订购热线：4007-032-818 易先生

TAIYO Parker
Engineering Your Success

TAIYO

TAIYO Parker

株式会社TAIYO

Head Office
日本国大阪市东淀川区北江口1-1-1
邮政编码　533-0002
电话号码　+81(6)-6340-1100(总机)
传真号码　+81(6)-6340-6885
电子邮箱　chinese_contact@taiyo-ltd.co.jp（中国语专用）

液压机器综合样本

VOL.02
2010-2011

2010年10月
记载内容如有变更，恕不另行通知。

CAT.No.CH201010・液压综合・2版・1(YS)

订购热线：4007-032-818 易先生

CAT. P H5

用先端的技术来创造智能运动与控制的未来。

对系统高度协同性的不断追求来创造高技术含量、
TAIYO的油压 · 气压 · 智能控制相关产品。
以解决产业设备现场实际问题为己任，为世界产业界的发展作贡献。

标准型油压缸

标准型气压缸

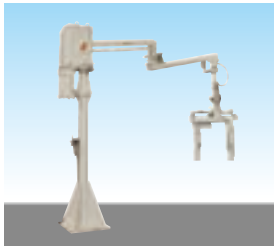
电动夹具

TAIYO从1952年开始生产油压、气动相关产品。从冶金、汽车等相关产业开始、伴随着支柱产业的不断发展，TAIYO高品质的产品为之做出了很大的贡献。而且到目前为止、油压缸领域依然占据着不可动摇的地位。 面向市场对气压相关产品多种型号的需求，TAIYO生产出从标准型缸到特殊型缸的多型号多品种多系列的产品。而且在相关领域的广泛实际应用中得到了高度的信赖与评价。然而，TAIYO在生产油压、气压产品的同时，还设计制造电气电子自动控制装置和自动搬运设备等，到目前为止已经有1000种以上的产品。伴随着主导产品油、气压传动器的不断进化与发展TAIYO也制造出了科技含量高、多功能的产业性综合系统设备。TAIYO以原有的强大综合开发实力为后盾，在竞争激烈的现代TAIYO实现了真正的价值。

TAIYO会一直以智能运动控制的专业技术为依靠，为提高TAIYO的价值而不懈的努力。

加压感测液缸

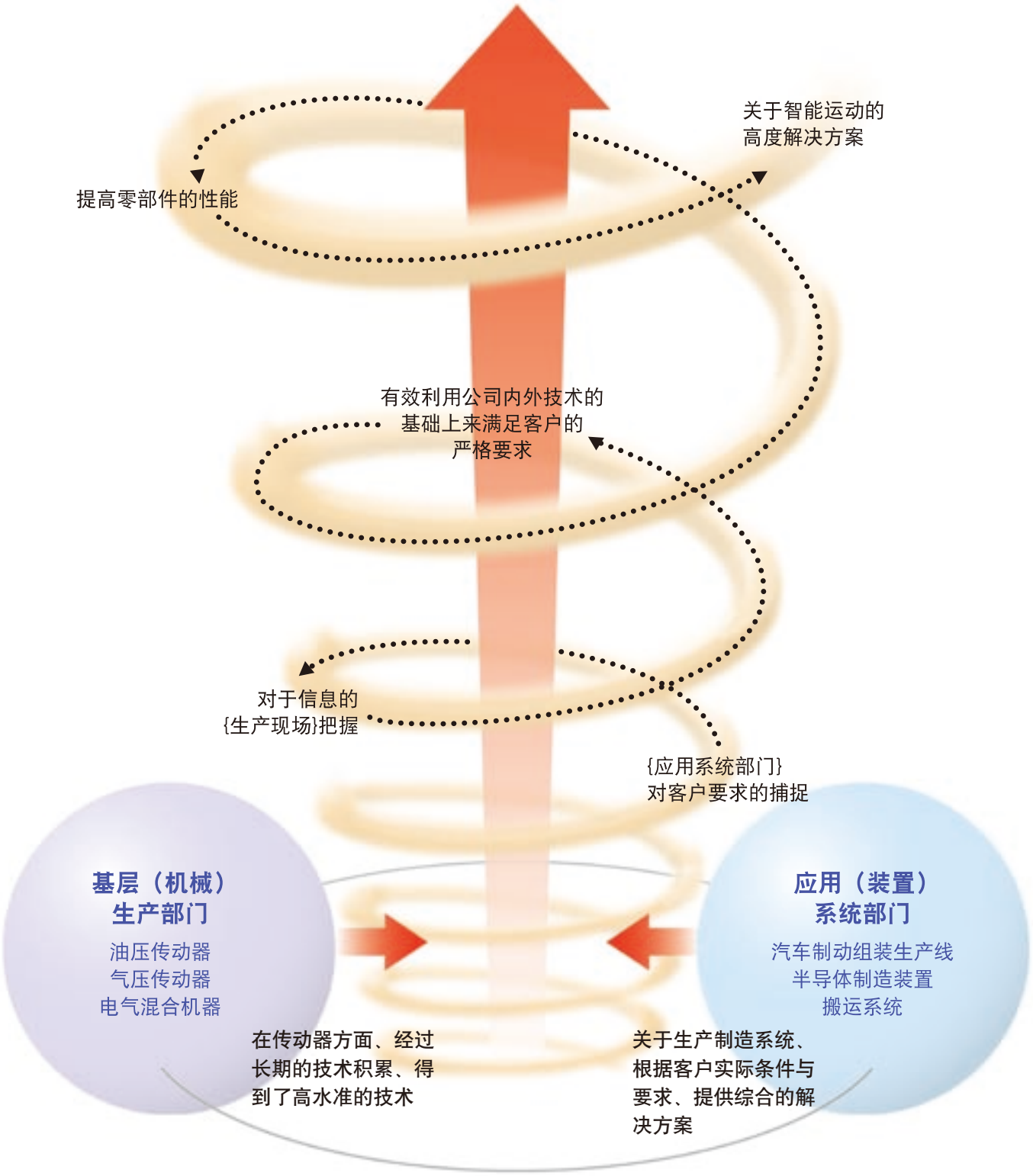
电子流量传感器


气压搬运设备

订购热线：4007-032-818 易先生

Intelligent Motion & Control

智能的感知，智能的运动。



订购热线：4007-032-818 易先生

订购热线：4007-032-818 易先生

液压机器
综合样本

……安全使用注意 / 选定资料 / 使用注意.....
……通用型液压油缸 P1.....
35H-3
100Z-1
100H-2
70/140H-8 (GCH2)
160H-1 (GCR1)
210C-1 (GCT1)
……短拉杆液压油缸 P241.....
160ST-1
……节约空间型液压油缸 P259.....
HQS2
160S-1
HRST1
210S-1
……强力、重机型液压油缸 P381.....
70/140M-3
140MT-3
140L-1
……开关规格 P427.....
……公司简介 P485.....

订购热线：4007-032-818 易先生

INDEX

安全使用注意事项 选定资料 使用注意事项

安全使用注意事项

- 安全使用注意事项.....资2～资3
- SI单位换算表.....资4

选定资料

- 使用液压油缸时的条件确认.....资6
- 液压油缸的选择顺序.....资6、资7
- 油缸内径的选择.....资8、资9
- 油缸座屈计算方法(座屈表的使用方法).....资10
- 活塞杆直径的选择.....资11
- 油缸各种支承状态的座屈表....资12～资15
- 衬垫材质的选择.....资16、资17
- 外部漏油量与杆径的关系.....资18
- 防尘罩的选择.....资18
- 根据油缸速度确定油孔直径.....资19
- 油缸缓冲器的最大吸收能.....资20～资38

使用注意事项

- 关于压力.....资40
- 关于速度.....资40
- 关于环境.....资40
- 关于安装.....资41
- 关于配管.....资42
- 其他注意事项.....资42
- 关于运行.....资43～资46
- 关于保养.....资46
- 关于保管.....资47
- 关于废弃.....资47

定制品

- 带行程调整.....资50
- 带挡块-限位开关液压油缸.....资50
- 带无油自润滑轴衬.....资51
- 带滑脂嘴平行销.....资51
- 双重密封规格.....资52
- 活塞环规格.....资52
- 低滑动规格.....资52
- 特殊排气装置规格.....资53
- 电镀厚度特殊规格.....资54
- 带端管.....资54
- 薄型油缸的直油孔规格.....资55
- 关于油孔G螺纹规格.....资56～资60
- 油孔塞.....资61
- 测试接头、测试软管.....资62

通用型液压油缸

复动型液压油缸35H-3系列

3.5MPa用复动型液压油缸。

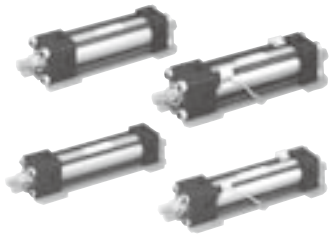
2

公称压力 ： 3.5MPa
内径 (mm) ： ϕ32 · ϕ40 · ϕ50 · ϕ63 · ϕ80 · ϕ100 · ϕ125 · ϕ160

复动型液压油缸160H-1(GCR1)系列

采用ISO基准尺寸的16MPa用复动型液压油缸。

160



公称压力 ： 16MPa
内径 (mm) ： ϕ32 · ϕ40 · ϕ50 · ϕ63 · ϕ80 · ϕ100 · ϕ125 · ϕ140 · ϕ160

小口径液压油缸100Z-1系列

带缓冲器圆形小口液压油缸。

38

公称压力 ： 10MPa
内径 (mm) ： ϕ20 · ϕ25 · ϕ32

复动型液压油缸210C-1(GCT1)系列

小型21MPa液压油缸。

204

公称压力 ： 14MPa
内径 (mm) ： ϕ40 · ϕ50 · ϕ63 · ϕ80 · ϕ100 · ϕ125 · ϕ140 · ϕ160 · ϕ180 · ϕ200 · ϕ224 · ϕ250

复动型液压油缸100H-2系列

采用ISO标准尺寸的10MPa用复动型液压油缸。

54

公称压力 ： 10MPa
内径 (mm) ： ϕ32 · ϕ40 · ϕ50 · ϕ63 · ϕ80 · ϕ100 · ϕ125

短拉杆式液压油缸

复动型液压油缸70/140H-8(GCH2)系列

液压油缸标准内置高性能缓冲器。

94

公称压力 ： 7MPa、14MPa
内径 (mm) ： ϕ32 · ϕ40 · ϕ50 · ϕ63 · ϕ80 · ϕ100 · ϕ125 · ϕ140 · ϕ150 · ϕ160 · ϕ180 · ϕ200 · ϕ224 · ϕ250

短拉杆式液压油缸160ST-1系列

采用省空间设计，轻量、紧凑的16MPa用短拉杆式液压油缸

242

公称压力 ： 16MPa
内径 (mm) ： ϕ32 · ϕ40 · ϕ50 · ϕ63 · ϕ80 · ϕ100 · ϕ125 · ϕ140 · ϕ160

订购热线：4007-032-818 易先生

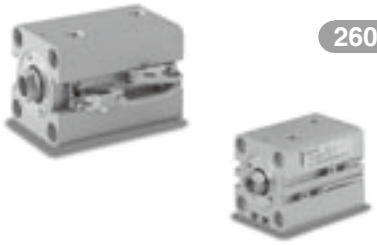
INDEX

节约空间型液压油缸

薄型液压油缸HQS2系列

额定压力16MPa的薄型液压油缸

260

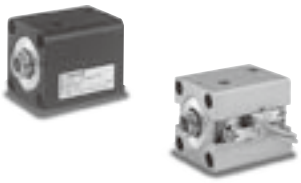


公称压力 ： 16MPa
内径 (mm) ： ϕ20 · ϕ25 · ϕ32 · ϕ40 · ϕ50 · ϕ63 · ϕ80 · ϕ100

薄型液压油缸160S-1系列

节约安装空间、结构紧凑的16MPa用液压油缸。
还生产耐切削油规格。

292



公称压力 ： 16MPa
内径 (mm) ： ϕ20 · ϕ25 · ϕ32 · ϕ40 · ϕ50 · ϕ63 · ϕ80 · ϕ100 · ϕ125

高温规格薄型液压油缸HRST1系列

可在最高150°C的高温下使用的液压油缸。(配套开关为130°C)

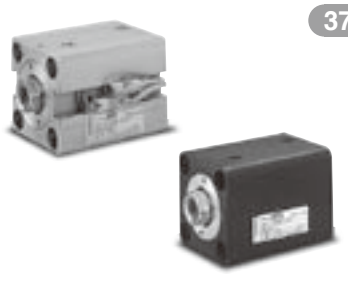
344

公称压力 ： 16MPa
内径 (mm) ： ϕ32 · ϕ40 · ϕ50 · ϕ63 · ϕ80

薄型液压油缸210S-1系列

21MPa规格薄型液压油缸配置有磁性非接触式开关

370



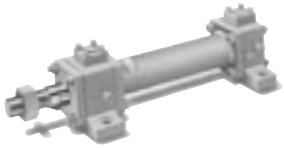
公称压力 ： 21MPa
内径 (mm) ： ϕ32 · ϕ40 · ϕ50 · ϕ63 · ϕ80

强力、重机型液压油缸

重机型液压油缸70/140M-3系列

主要用于炼钢机械等重型机械类的液压油缸。

382

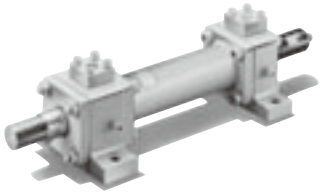


公称压力 ： 7、14MPa
内径 (mm) ： ϕ40 · ϕ50 · ϕ63 · ϕ80 · ϕ100 · ϕ125 · ϕ140 · ϕ160 · ϕ180 · ϕ200 · ϕ224 · ϕ250

带位置传感器液压油缸140MT-3系列

带绝对方式位置传感器液压油缸。

402



公称压力 ： 14MPa

强力型液压油缸140L-1系列

14MPa用油缸筒法兰锁紧型强力液压油缸。

404

公称压力 ： 14MPa
内径 (mm) ： ϕ32 · ϕ40 · ϕ50 · ϕ63 · ϕ80 · ϕ100 · ϕ125 · ϕ160

开关规格

- 开关共通注意事项 428
- 开关选定资料 430
- 磁性非接触式/有接点 437
- 磁性非接触式/无接点 447
- 磁性非接触式/无接点 457
  (二线单、双灯式)
- 磁性非接触式/耐切削油规格 471
- 高电压、大电流负荷驱动用/有接点 475
- 耐热规格/有接点 481

公司简介

- Global Network 486
- Subsidiary company 487

订购热线：4007-032-818 易先生

订购热线：4007-032-818 易先生

安全使用注意事项

安全使用注意事项……资2

订购热线：4007-032-818 易先生

安全使用注意事项

如果在使用本产品过程中操作失误，则无法发挥产品的性能，甚至造成重大事故。为了避免事故的发生，操作前请务必仔细阅读和理解本产品说明书。

在标有“危险”、“警告”、“注意”、“希望”等标记时，表示需要特别注意的事项。如未遵守这些注意事项，可能给操作人员造成伤害或引起设备故障。这些注意事项是安全方面的重要内容，再加式ISO04413，JIS B8361以及其它安全规则，为防止意外，使用者在操作本产品时必须严加遵守。

相关的法律法规

· 高压气体安全法
· 劳动安全卫生法
· 消防法
· ISO 4413：有关液压流总法则
· JIS B 8361：液压系统通则
· JIS B 8243：压力容器构造
· NAS 1638：污染例的等级分类

本书内的指示注意事项

指示事项是根据危险程度，障害级别，按照“危险”、“警告”、“注意”、“希望”的顺序区别提示区分出操作本产品应注意的事项内容。

⚠ 危险	表示紧迫的危险状态，如不及时避免，会造成、会导致重大伤害事故乃至死亡事故。
⚠ 警告	表示潜在的危险状态，如不及时回避，会造成、会导致重大伤害事故乃至死亡事故。
⚠ 注意	表示潜在的危险状态，如不及时回避，会造成、会导致轻度或中度伤害或造成物品的损失。
⚠ 希望	为了准确使用本产品，希望用户遵守的要求内容。

■本产品是作为一般产业机械的部件进行设计和制造的。

⚠警告

●本产品的操作人员应具备充分的相关知识和经验能力。

操作人员应具备采用液压装备的机械，设备的组装和操作及维修等方面的充分知识和经验。

●请勿接近火种

因液压装置使用易燃工作油，有引发火灾的可能性。

●在确保安全之前，请不要对液压油缸进行操作或拆卸。

- 应在确保已经切断液压源电源，并确认液压回路内没有压力等安全措施后，再进行拆卸液压油缸。
- 应在确认已经实施了防止被驱动物体掉落的安全措施之后，再对机器装置进行检修。
- 因转动过程中的油缸温度会上升，所以要拆卸刚停止运转的油缸时，应等油缸温度下降再进行拆卸。
- 重新启动机器装置时，应在确认螺栓及其他各部件无异常现象的同时，将液压源的压力值缓缓升至设定的压力值。

●尤其可能对人体造成伤害时，无原则安装保护盖。

被驱动物体及油缸的可移动部分中，尤其可能对人身造成危害的部件，应设计为人身无法直接接触的构造。

●有时需要设置减速回路及振动吸收装置。

被驱动体的速度较快或重量较大时，仅靠油缸的缓冲装置有时无法完全吸收其冲击力。此时在进入缓冲之前，设计减速回路或者在外部设计减振器，用于缓和较强的冲击力。此时还需要充分考虑装置的强固度。

●要确保油缸固定部分和连接部分无松动，牢固紧密。

- 油缸接头的加固时采用固定规格尺寸和强度的螺栓，并以指定的扭矩加以固定。如果是摇摆式接头则应使用规定尺寸的塞子。如使用不当或规格不符，油缸的推力及其反作用力会造成螺栓松动功损伤。
- 安装部件应使用具有充足刚性的结构。

●抽出空气时，请注意不要使空气使用阀过于松动。

如空气使用阀过于松动，可能会使油缸及阀门飞出喷出机油，造成人身事故或油缸的误动作。

●应考虑在异常时的紧急行动。

在人为的停机时，在停电和系统异常时启动的安全装置会自动启动。在机器自行停止时，请考虑不会对人体和机器造成操作的设计。

●请确认规格范围。

- 本书记载的产品是一般产业机械用部品，不是制铁机械用部品。使用超出范围的压力，温度的操作环境时会引起运转故障及破损。
- 应充分确认开关等部件的负荷电流温度，冲击力等的规格范围，一旦超出，会造成运转不良及设备的破损和烧坏。

●绝对不要对本产品进行改造。

在引起动作不良时会造成人身伤害，触电及火灾。

●在下列条件和环境下使用时，在充分实施安全措施的同时请及时与本公司取得联系。

- 在明确规定的规格范围之外的条件和环境，以及在室外使用时。
- 在关系到公共安全时，(例如：原子能，铁道，航空，车辆，医疗器械，紧急切断器路，制动回路，饮料食品等有关机械)。
- 用于安全装置中。
- 用于特别重视安全性能时。

●不明之处欢迎向我司进行咨询。

订购热线：4007-032-818 易先生

⚠注意

（一般的事项）

●当缸重量在15kg以上时，应使用升吊工具或搬运工具。
●应注意作业场所的整理、整顿和清洁。
漏油会引起滑倒的危险，所以一定要保持清洁，有利于及早发现的漏油情况，及时处理。
●安装油缸时务必排出油缸芯。
如不排出油缸芯，活塞杆，钢管会产生弯曲变形，造成钢管内壁及活塞杆表面、缓冲阀等的磨损和损坏。此外，活塞杆无法顺畅工作，一直造成开关失灵或发出响声。
●采用外部导杆时，应调节其位置，保证在冲程范围内的任何部位不会发生弯曲变形，同时连接应考虑到活塞杆的连带器械的关系。
●应选择和油缸密封构皮相适应的工作用油，不要混入多种不同的工作油。另外，工作用油的纯度最好保持在NAS12以上。

（配管）

●配管前要将配管擦干净，以除去管内的切粉，切削油，垃圾等。
清洗时应将油缸拆下，并注意不要让清洗剂渗入油缸内部。
●密卷胶带的卷取方法
用密卷胶带连接配管时，应在螺栓顶部留出1-2段的地点开始卷取。配管及把手需嵌入螺丝时，应注意不要使切割粉末和密封胶带进入管内，否则会引起动作不良。
●配管内不应有停滞的空气。
●如选用铅制配管时，应选择适当的规格尺寸，并避免产生材料生锈和腐蚀。
●配管等需要焊接时，应选择安全地点，使油缸内无接地电流通过。衬套，油管排除空气调节缓冲阀在抽出空气时，逆流阀如过于松动，会造成阀门飞出，油液飞散。

（排除空气调节缓冲阀）

●排气时，如果将排气阀过度拧松，可能会从油缸脱离，导致排气阀飞出或工作用油喷出。
•向油缸送出低压油时(油缸在10mm/s左右的低速动作时所产生的压力)后，松开冷子管流阀将之向反时针转二圈，将油缸内的空气排除。
•在调节缓冲时，如果从一开始就提升活塞的温度，则会产生异常的哔叽压力，油缸本身或机器受到损伤。
●缓冲调整时，如果一开始就提高活塞速度，可能会产生异常波动压力，导致油缸或机械损坏。
•把活塞的速度调节在50mm/s以下，逐渐将温度提升的同时，调节缓冲阀。缓冲应与被驱动物体的负荷相符合。
•缓冲效果过于剩时，缓冲阀会将油缸内部的工作油堵塞，使油缸无法达到行程终点。

（试运行和运行时的注意事项）

●在确认设备的安装是否正确，各部分均无漏油之前请不要启动设备。
●将活塞杆在最低启动压力下启动(活塞的速度为50mm/s以下)，并确认动作的顺畅。

（维修检查）

●为了能长期安全的使用油缸，应对其进行维修检查。(日常检查，定期检查)。
●在进行维修检查时，请勿必切断压力源，将油缸内的压力全部排出。
●切断压力源后，再抽取内部压力时，因载重活塞杆可能会移动，所以应在考虑到其移动情况下作好安全对策。

（保管）

●请不要将油缸重叠堆放，因振动等引起倒塌会产生危险，也会导致堆放部件损坏。
●不要给存放中的油缸施加冲击力和使其振动，否则会造成部件损坏。
●应对保存中的油缸进行防锈措施。

（配线、连接）

●配线时，请将连接一侧电器回路的装置电源切断。
因为在操作时有感电的可能，而造成开关或连带器械的损坏。
●不要对开关的电线进行卷曲、拉伸、缠绕等增加负重的行为，会造成断线。
不要使电线根部负重增加，应对电线进行固定。此外，在固定时不要过于紧固，否则也会造成断线。
增加了电线根部负重后，会造成开关内部的电器回路基板的破损。
●弯曲半径尽量放大，应是电线直径的二倍以上。

（配线）

●到连接点的距离较长时，应每隔20cm左右固定电线。防止其垂地。
●在垂地的情况下，由于会有直接踢踏或被压在设备下，应用金属管进行保护。
被压或造成的破损也会引起断线或短路。
●从电线到负荷或电源的距离应在10m以内。超过10m时开关在使用中会发生突然电流，造成开关损坏。
●请不要电线和其他电器机械的高压源，动力源及动力源专用的电缆等捆绑在一起，也不要在这些物品周围进行排线。
从高压线，动力源及动力源的受信器会产生干扰进入电线，造成开关和连带器械的误移动。建议用蔽屏管进行保管。

（接线）

●开关不要直接和电源连接，必须通过小型继电器，程序控制器等特定的连带器械进行连接。否则会造成短路及烧坏开关。
●应严格确认使用开关，电源及连带器械的电压和电流规格。
●按照电线的不同颜色进行连接。接续时必须先将接线侧电线回路的装置电源切断。在通电的情况下作业，配线差及连带器械的短路会造成开关，连带器械侧回路破损。那怕是瞬间的短路也会造成主回路，输出回的烧毁。

订购热线：4007-032-818 易先生

公制单位换算表

	SI单位	传统单位	换算率	*换算值
质量	kg	kgf	1kg=1kgf	1
力、载荷	N	kgf	1N=0.102kgf	×0.102
压力	MPa	kgf/cm^2	1MPa=10.2kgf/cm^2	×10.2
扭矩、力矩	N·m	kgf·m	1N·m=0.102kgf·m	×0.102
功、能量	J	kgf·m	1J=0.102kgf·m	×0.102
转动惯量	kg·m^2	kgf·cm·sec^2	1kg·m^2=10.2kgf·cm·sec^2	×10.2
功率	kW	kgf·m/sec	1kW=102kgf·m/sec	×102
		PS	1kW=1.36PS	×1.36
应力	N/mm^2	kgf/mm^2	1N/mm^2=0.102kgf/mm^2	×0.102
真空压力	−kPa	−mmHg	−1kPa=−7.52mmHg	×7.52
角度	rad	°(度)	1rad=57.3°(度)	×57.3
角速度	rad/s	rad/sec	1rad/s=1rad/sec	1
加速度	m/s^2	G	1m/s^2=0.102G	×0.102
粘度	Pa·s	cP	1Pa·s=10^{3}cP	×10^3
動粘度	m^2/s	cSt	1m^2/=10^{6}cSt	×10^6

*换算值是指从SI单位换算为传统单位时的系数。
例）0.5MPa×10.2 = 5.1kgf/cm^2

订购热线：4007-032-818 易先生

选定资料

液压油缸使用时的条件确认…… 资6
液压油缸的选择顺序 …… 资6
油缸内径的选择 …… 资8
油缸座屈计算方法…… 资10
活塞杆直径的选择…… 资11
油缸各种支承状态的座屈表……资12
衬垫材质的选择 …… 资16
外部漏油与杆径的关系……资18
防尘罩的确定…… 资18
根据油缸速度确定油孔直径…… 资19
油缸缓冲器的最大吸收能……资20

订购热线：4007-032-818 易先生

液压油缸使用时的条件确认

项　目	内　容
1. 设定压力（MPa）	油压线路的设定压力
2. 负荷的重量（kg）	驱动物体的重量以及和重力的角度
3. 负荷的驱动情况	负荷的设置、移动状态、是否有偏心负荷
4. 必要的油缸行程（mm）	配置所必须的油缸行程以及油缸的富余行程
5. 工作速度（mm/s）	最高以及缓冲器进入时油缸的工作速度
6. 工作频度（次 / 时间）	工作频度的比例
7. 工作油	使用的工作油的种类
8. 周围状况 注）	温度、粉尘、振动以及切削油剂的飞散状况等

注）在经常和水、海水等接触的高湿度场所中使用或保管时，需注意考虑防锈和防蚀，请咨询。

液压油缸的选择顺序

在选择液压油缸的时候，需要确定以下项目。

检查	选择判断项目	选 择 方 法	参考资料
□1	油缸内径的选择	请参考油缸内径的选择资料，并请根据必要的油缸输出选择内径。但是由此选择的内径，根据活塞杆的挠度，以及惯性力吸收可否判定可能需要进行变更。在最初选定时请遵循最大内径开始选择的顺序。 例1) 活塞杆较长时，根据活塞杆的挠度来选择油缸内径。 例2) 作为搬运用途时，根据油缸缓冲器在使负荷停止时能否吸收惯性力的判定来选择油缸内径。	资8～9
□2	固定形式的选择	请参考各系列的外形尺寸图，并根据安装的状态选择固定形式。	参照各系列
□3	有无防尘罩以及材质的选择 （油缸安装长度的确定）	在经常和切割粉末、沙石以及粉尘等接触的场所，为特别保护活塞杆需要使用防尘罩。 请参考防尘罩的选择资料来确定材质。 注1) 由于防尘罩会伸缩，所以开有空气孔。因此，无法防止切削油剂等液体的渗入。 这种情况时，请使用耐切削油剂规格（70/140HW-8）。 注2) 带防尘罩时，活塞杆突出尺寸会变长。请参照尺寸表。	资18

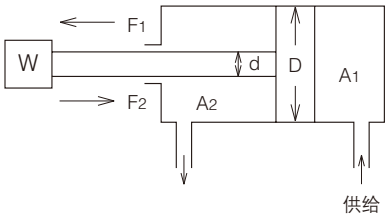
订购热线：4007-032-818 易先生

□4	活塞杆挠度良否的判断	请参考活塞杆的挠度资料，判定可否使用。无法使用的情况下，请改变以下某个条件，再次进行判定。如果依然无法使用，则回到选择顺序1再次选择。 1. 如负荷没有导向装置，则增加导向装置等变更安装条件。 2. 调低设定压力。 3. 变更油缸内径，或是调换系列，增大活塞杆径。（型号70/140H-8、70/140HW-8时，可变更活塞杆规格，增大活塞杆径。）	资10～15
□5	油缸缓冲器的最大吸收能量	参考油缸缓冲器的能量最大吸收图，判定可否使用。无法使用的情况下，请改变以下某个条件，再次进行判定。如果依然无法使用，则回到选择顺序1再次选择。 1. 调低设定压力。 2. 增大油缸内径或是变更系列。（如将35H-3变更为70/140H-8等） 3. 设置减速线路，在可使用的范围内尽可能减低缓冲器进入时的速度。 4. 设置吸震器等外置缓冲器。 注1) 在使用无缓冲器的油缸时，将速度设置到活塞杆碰击缸盖时，不发出金属音为准（约50mm/s以下），或是在外部设置制动器。 注2) 若未将带缓冲器的油缸使用至行程的终端，而在之前的5mm以前处停下来，则缓冲效果会变弱。	资20～38
□6	衬垫材质的选择	请参考衬垫材质资料进行选择。	资10～18
□7	根据油缸速度确认油口内径	请参考油缸速度—必要油量—管内流动关系图确定油缸油口内径。	资19
□8	其他选择注意事项的确认	请确认其他选择注意事项。	资39～47
□9	开关的选择	依据开关选择顺序进行选择。（请参照开关规格）	参照开关规格

订购热线：4007-032-818 易先生

油缸内径的选择

液压油缸内径的选取，必须根据所需油缸力的大小来决定。



- 压侧油缸力 $F_1=A_1\times P\times\beta$ (N)
- 拉侧油缸力 $F_2=A_1\times P\times\beta$ (N)

A_1 ：压侧活塞受压面积 (mm^2) $A_1=\frac{\pi}{4}D^2$

A_2 ：拉侧活塞受压面积 (mm^2) $A_2=\frac{\pi}{4}(D^2-d^2)$

D ：油缸内径 (mm)　d ：杆径 (mm)

P ：设定压力 (MPa)

β ：负荷率

油缸的实际输出需考虑油缸滑动部的阻力、配管及机械的压力损失后再决定。

所谓负荷率，是指作用在油缸的实际力值与根据回路设定压力计算出的理论力值（理论油缸力）之比，一般以下列数值作为估算值。

低速工作时……60～80%

高速工作时……25～35%

液压油缸理论输出表是根据上述公式计算出的结果值。

压出时液压油缸理论输出表 (负荷率100%)

单位：kN (1kN≒102kgf)

内 径 mm	受压面积 mm^2	设定压力MPa							
		1.0	3.5	5.0	7.0	10.0	14.0	16.0	21.0
ϕ20	314	0.31	1.10	1.57	2.20	3.14	4.40	5.02	6.60
ϕ25	491	0.49	1.72	2.45	3.44	4.91	6.87	7.85	10.31
ϕ32	804	0.80	2.81	4.02	5.63	8.04	11.26	12.86	16.89
ϕ40	1257	1.26	4.40	6.28	8.80	12.57	17.59	20.11	26.39
ϕ50	1963	1.96	6.87	9.82	13.74	19.63	27.49	31.40	41.23
ϕ63	3117	3.12	10.91	15.59	21.82	31.17	43.64	49.87	65.46
ϕ80	5027	5.03	17.59	25.13	35.19	50.27	70.37	80.43	105.56
ϕ100	7854	7.85	27.49	39.27	54.98	78.54	109.96	125.66	164.93
ϕ125	12272	12.27	42.95	61.36	85.90	122.72	171.81	196.35	257.71
ϕ140	15394	15.39	53.88	76.97	107.76	153.94	215.51	246.30	323.27
ϕ150	17671	17.67	61.85	88.36	123.70	176.71	247.40	282.73	371.10
ϕ160	20106	20.11	70.37	100.53	140.74	201.06	281.49	321.69	422.23
ϕ180	25447	25.45	89.06	127.23	178.13	254.47	356.26	407.15	534.38
ϕ200	31416	31.42	109.96	157.08	219.91	314.16	439.82	502.65	659.73
ϕ224	39408	39.41	137.93	197.04	275.86	394.08	551.71	630.52	827.57
ϕ250	49087	49.09	171.81	245.44	343.61	490.87	687.22	785.39	1030.84

注) • 实际输出值应考虑滑动部的阻力、配管及机械的压力损失。
• 在行程终点因负荷作用，活塞处于密合状态时，启动时的输出值会下降，需要引起注意。

拉拔时液压油缸理论输出表 (负荷率100%)

单位：kN (1kN≒102kgf)

系列名称	内 径 mm	杆 径 mm	受压面积 mm^2	设 定 压 力 MPa							
				1.0	3.5	5.0	7.0	10.0	14.0	16.0	21.0
35H-3	ϕ32	ϕ16	603	0.60	2.11	—	—	—	—	—	—
	ϕ40		1056	1.06	3.69	—	—	—	—	—	—
	ϕ50	ϕ22	1583	1.58	5.54	—	—	—	—	—	—
	ϕ63		2737	2.74	9.58	—	—	—	—	—	—
	ϕ80	ϕ28	4411	4.41	15.44	—	—	—	—	—	—
	ϕ100	ϕ36	6836	6.84	23.93	—	—	—	—	—	—
	ϕ125	ϕ45	10681	10.68	37.38	—	—	—	—	—	—
	ϕ160	ϕ56	17643	17.64	61.75	—	—	—	—	—	—

订购热线：4007-032-818 易先生

拉拔时液压油缸理论输出表 (负荷率100%)

单位：kN (1kN≒102kgf)

系列名称	内 径 mm	杆 径 mm	受压面积 mm²	设 定 压 力 MPa							
				1.0	3.5	5.0	7.0	10.0	14.0	16.0	21.0
100Z-1 100H-2 160H-1 B活塞杆 210C-1 B活塞杆 HQS2 160S-1 210S-1 HRST1	ϕ20	ϕ12	201	0.20	0.70	1.01	1.41	2.01	2.81	3.21	—
	ϕ25	ϕ14	337	0.34	1.18	1.68	2.36	3.37	4.72	5.39	—
	ϕ32	ϕ18	550	0.55	1.92	2.75	3.85	5.50	7.70	8.80	—
	ϕ40	ϕ22	877	0.88	3.07	4.38	6.14	8.77	12.27	14.02	18.41
	ϕ50	ϕ28	1348	1.35	4.72	6.74	9.43	13.48	18.87	21.56	28.30
	ϕ63	ϕ36	2099	2.10	7.35	10.50	14.70	20.99	29.39	33.59	44.09
	ϕ80	ϕ45	3436	3.44	12.03	17.18	24.05	34.36	48.11	54.98	72.16
	ϕ100	ϕ56	5391	5.39	18.87	26.95	37.74	53.91	75.47	86.26	113.21
	ϕ125	ϕ70	8423	8.42	29.48	42.12	58.96	84.23	117.93	134.77	176.89
	ϕ140	ϕ80	10367	10.37	36.29	51.84	72.57	103.67	145.14	165.88	217.71
	ϕ160	ϕ90	13744	13.74	48.11	68.72	96.21	137.44	192.42	219.91	288.63
	ϕ180	ϕ100	17593	17.59	61.58	87.96	123.15	175.93	246.30	281.49	369.45
	ϕ200	ϕ110	21913	21.91	76.70	109.57	153.39	219.13	306.78	350.61	460.17
	ϕ224	ϕ125	27136	27.14	94.98	135.68	189.95	271.36	379.91	434.18	569.86
	ϕ250	ϕ140	33694	33.69	117.93	168.47	235.86	336.94	471.71	539.10	707.57
70/140H-8 B活塞杆 70/140M-3 B活塞杆	ϕ32	ϕ18	550	0.55	1.92	2.75	3.85	5.50	7.70	—	—
	ϕ40	ϕ22.4	863	0.86	3.02	4.31	6.04	8.63	12.08	13.80	18.11
	ϕ50	ϕ28	1348	1.35	4.72	6.74	9.43	13.48	18.87	21.56	28.30
	ϕ63	ϕ35.5	2127	2.13	7.45	10.64	14.89	21.27	29.78	34.04	44.68
	ϕ80	ϕ45	3436	3.44	12.03	17.18	24.05	34.36	48.11	54.98	72.16
	ϕ100	ϕ56	5391	5.39	18.87	26.95	37.74	53.91	75.47	86.26	113.21
	ϕ125	ϕ71	8313	8.31	29.09	41.56	58.19	83.13	116.38	133.00	174.57
	ϕ140	ϕ80	10367	10.37	36.29	51.84	72.57	103.67	145.14	165.88	217.71
	ϕ150	ϕ85	11997	12.00	41.99	59.98	83.98	119.97	167.96	—	—
	ϕ160	ϕ90	13744	13.74	48.11	68.72	96.21	137.44	192.42	219.91	288.63
	ϕ180	ϕ100	17593	17.59	61.58	87.96	123.15	175.93	246.30	—	—
	ϕ200	ϕ112	21564	21.56	75.47	107.82	150.95	215.64	301.89	—	—
	ϕ224	ϕ125	27136	27.14	94.98	135.68	189.95	271.36	379.91	—	—
	ϕ250	ϕ140	33694	33.69	117.93	168.47	235.86	336.94	471.71	—	—
70/140H-8 C活塞杆	ϕ40	ϕ18	1002	1.00	3.51	5.01	7.02	10.02	14.03	—	—
	ϕ50	ϕ22.4	1569	1.57	5.49	7.85	10.99	15.69	21.97	—	—
	ϕ63	ϕ28	2501	2.50	8.76	12.51	17.51	25.01	35.02	—	—
	ϕ80	ϕ35.5	4037	4.04	14.13	20.18	28.26	40.37	56.51	—	—
	ϕ100	ϕ45	6264	6.26	21.92	31.32	43.84	62.64	87.69	—	—
	ϕ125	ϕ56	9809	9.81	34.33	49.04	68.66	98.09	137.32	—	—
	ϕ140	ϕ63	12277	12.28	42.97	61.38	85.94	122.77	171.87	—	—
	ϕ150	ϕ67	14146	14.15	49.51	70.73	99.02	141.46	198.04	—	—
	ϕ160	ϕ71	16147	16.15	56.51	80.74	113.03	161.47	226.06	—	—
	ϕ180	ϕ80	20420	20.42	71.47	102.10	142.94	204.20	285.88	—	—
	ϕ200	ϕ90	25054	25.05	87.69	125.27	175.38	250.54	350.76	—	—
	ϕ224	ϕ100	31554	31.55	110.44	157.77	220.88	315.54	441.76	—	—
	ϕ250	ϕ112	39235	39.24	137.32	196.18	274.65	392.35	549.29	—	—
70/140H-8 A活塞杆 70/140M-3 A活塞杆	ϕ40	ϕ28	641	0.64	2.24	3.20	4.49	6.41	8.97	—	—
	ϕ50	ϕ35.5	974	0.97	3.41	4.87	6.82	9.74	13.63	—	—
	ϕ63	ϕ45	1527	1.53	5.34	7.63	10.69	15.27	21.38	—	—
	ϕ80	ϕ56	2564	2.56	8.97	12.82	17.94	25.64	35.89	—	—
	ϕ100	ϕ71	3895	3.89	13.63	19.47	27.26	38.95	54.53	—	—
	ϕ125	ϕ90	5910	5.91	20.69	29.55	41.37	59.10	82.74	—	—
	ϕ140	ϕ100	7540	7.54	26.39	37.70	52.78	75.40	105.56	—	—
	ϕ150	ϕ100	9817	9.82	34.36	49.09	68.72	98.17	137.44	—	—
	ϕ160	ϕ112	10254	10.25	35.89	51.27	71.78	102.54	143.56	—	—
	ϕ180	ϕ125	13175	13.18	46.11	65.88	92.23	131.75	184.45	—	—
	ϕ200	ϕ140	16022	16.02	56.08	80.11	112.15	160.22	224.31	—	—
	ϕ224	ϕ160	19302	19.30	67.56	96.51	135.11	193.02	270.23	—	—
	ϕ250	ϕ180	23640	23.64	82.74	118.20	165.48	236.40	330.97	—	—
160H-1 A活塞杆 140L-1 A活塞杆 210C-1 A活塞杆	ϕ40	ϕ28	641	0.64	2.24	3.20	4.49	6.41	8.97	10.25	13.46
	ϕ50	ϕ36	946	0.95	3.31	4.73	6.62	9.46	13.24	15.13	19.86
	ϕ63	ϕ45	1527	1.53	5.34	7.63	10.69	15.27	21.38	24.43	32.06
	ϕ80	ϕ56	2564	2.56	8.97	12.82	17.94	25.64	35.89	41.02	53.83
	ϕ100	ϕ70	4006	4.01	14.02	20.03	28.04	40.06	56.08	64.09	84.12
	ϕ125	ϕ90	5910	5.91	20.69	29.55	41.37	59.10	82.74	94.56	124.11

注) • 实际输出值应考虑滑动部的阻力、配管及机械的压力损失。
• 在行程终点因负荷作用，活塞处于密合状态时，启动时的输出值会下降，需要引起注意。

液压油缸理论输出表是根据上页公式计算出的结果值。

订购热线：4007-032-818 易

油缸的座屈计算

1) 务必进行座屈计算，用以判断可否使用该油缸。油缸发生座屈时，活塞杆弯曲，可能会造成动作不良甚至重大事故。

2) 座屈表是在油缸轴向作用无冲击负荷时判断容许负荷的表格。

3) 座屈表是以计算直立长柱的欧拉公式为基础的。

4) 将活塞杆作为长柱考虑时，即使采用高强度材料，或者施行热处理，也不会增加其强度（即座屈强度)。要提高油缸的座屈强度，除增粗活塞杆外别无他法。

油缸座屈计算方法（座屈表的使用方法）

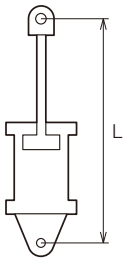
1. 求出油缸最大伸长时的L值（油缸安装位置与负荷安装位置之间的距离)。
2.根据支承状态选择座屈表，然后求出最大容许负荷。

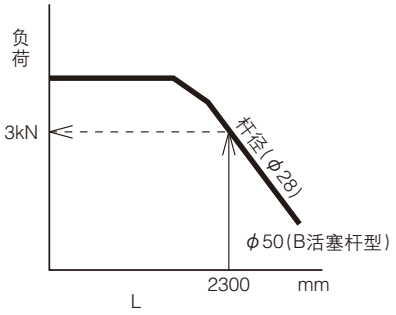
<例题>

140H-8·ϕ50·B活塞杆 (杆径ϕ28) 行程1000mm·CA型·附带单顶端接头时的最大容许负荷是多少?

<解答>

1. 求出行程在伸长状态下的L值。
   根据产品目录的外形尺寸图
   L=230+70+1000+1000=2300mm
2. 根据两端铰接的座屈表：
   W=3kN (≒306kgf)。

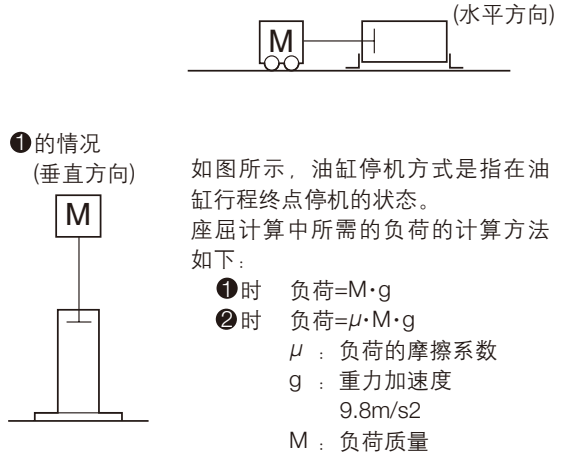




负荷的计算方法

进行活塞杆座屈计算前，需要确认油缸的停机方法。油缸的停机方法分为，在油缸本体的行程终点停止的油缸停机方式，以及通过外部止动器的外部停机方式，它们与负荷的计算有关。

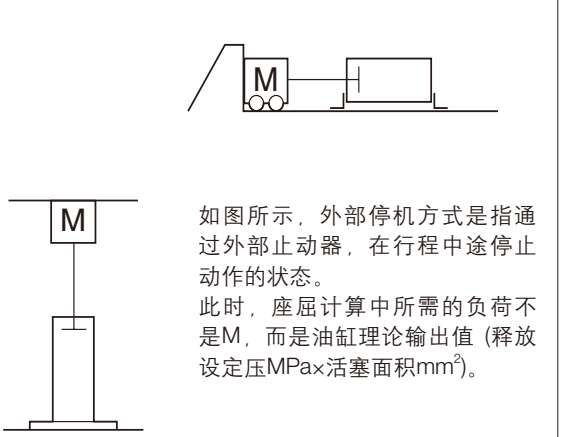
• 油缸停机方式时的负荷计算方法



如图所示，油缸停机方式是指在油缸行程终点停机的状态。
座屈计算中所需的负荷的计算方法如下：

❶时　负荷=M·g
❷时　负荷=μ·M·g
μ ： 负荷的摩擦系数
g ： 重力加速度
9.8m/s2
M ： 负荷质量

• 外部停机方式时的负荷计算方法



如图所示，外部停机方式是指通过外部止动器，在行程中途停止动作的状态。
此时，座屈计算中所需的负荷不是M，而是油缸理论输出值（释放设定压MPa×活塞面积mm^2)。

订购热线：4007-032-818 易先生

通用型液压油缸 杆径一览表

单位：mm

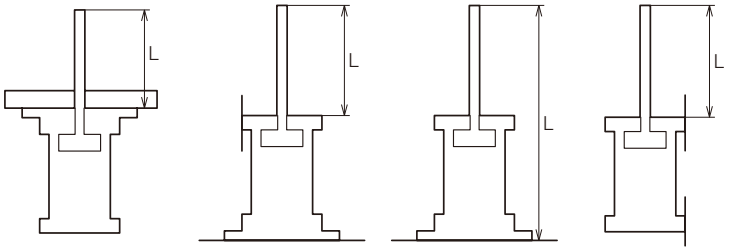
油缸内径 / 系列名称	ϕ20	ϕ25	ϕ32	ϕ40	ϕ50	ϕ63	ϕ80	ϕ100	ϕ125	ϕ140	ϕ150	ϕ160	ϕ180	ϕ200	ϕ224	ϕ250
HQS2	ϕ12	ϕ14	ϕ18	ϕ22	ϕ28	ϕ36	ϕ45	ϕ56	—	—	—	—	—	—	—	—
160S-1	ϕ12	ϕ14	ϕ18	ϕ22	ϕ28	ϕ36	ϕ45	ϕ56	ϕ70	—	—	—	—	—	—	—
210S-1	—	—	ϕ18	ϕ22	ϕ28	ϕ36	ϕ45	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35H-3	—	—	ϕ16		ϕ22		ϕ28	ϕ36	ϕ45	—	—	ϕ56	—	—	—	—
100Z-1	ϕ12	ϕ14	ϕ18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
100H-2	—	—	ϕ18	ϕ22	ϕ28	ϕ36	ϕ45	ϕ56	ϕ70	—	—	—	—	—	—	—
70/140H (P)-8及 70/140HW-8的C活塞杆	—	—	—	ϕ18	ϕ22.4	ϕ28	ϕ35.5	ϕ45	ϕ56	ϕ63	ϕ67	ϕ71	ϕ80	ϕ90	ϕ100	ϕ112
70/140H (P)-8及 70/140HW-8的B活塞杆	—	—	ϕ18	ϕ22.4	ϕ28	ϕ35.5	ϕ45	ϕ56	ϕ71	ϕ80	ϕ85	ϕ90	ϕ100	ϕ112	ϕ125	ϕ140
70/140H-8的A活塞杆	—	—	—	ϕ28	ϕ35.5	ϕ45	ϕ56	ϕ71	ϕ90	ϕ100	ϕ100	ϕ112	—	—	—	—
70/140M-3的B活塞杆	—	—	—	ϕ22.4	ϕ28	ϕ35.5	ϕ45	ϕ56	ϕ71	ϕ80	—	ϕ90	ϕ100	ϕ112	ϕ125	ϕ140
70/140M-3的A活塞杆	—	—	—	ϕ28	ϕ35.5	ϕ45	ϕ56	ϕ71	ϕ90	ϕ100	—	ϕ112	ϕ125	ϕ140	ϕ160	ϕ180
160H-1的B活塞杆	—	—	ϕ18	ϕ22	ϕ28	ϕ36	ϕ45	ϕ56	ϕ70	ϕ80	—	ϕ90	—	—	—	—
160H-1的A活塞杆	—	—	—	ϕ28	ϕ36	ϕ45	ϕ56	ϕ70	ϕ90	—	—	—	—	—	—	—
210C-1的B活塞杆	—	—	—	ϕ22	ϕ28	ϕ36	ϕ45	ϕ56	ϕ70	ϕ80	—	ϕ90	ϕ100	ϕ110	ϕ125	ϕ140
210C-1的A活塞杆	—	—	—	ϕ28	ϕ36	ϕ45	ϕ56	ϕ70	ϕ90	ϕ100	—	ϕ110	—	—	—	—

订购热线：4007-032-818 易先生

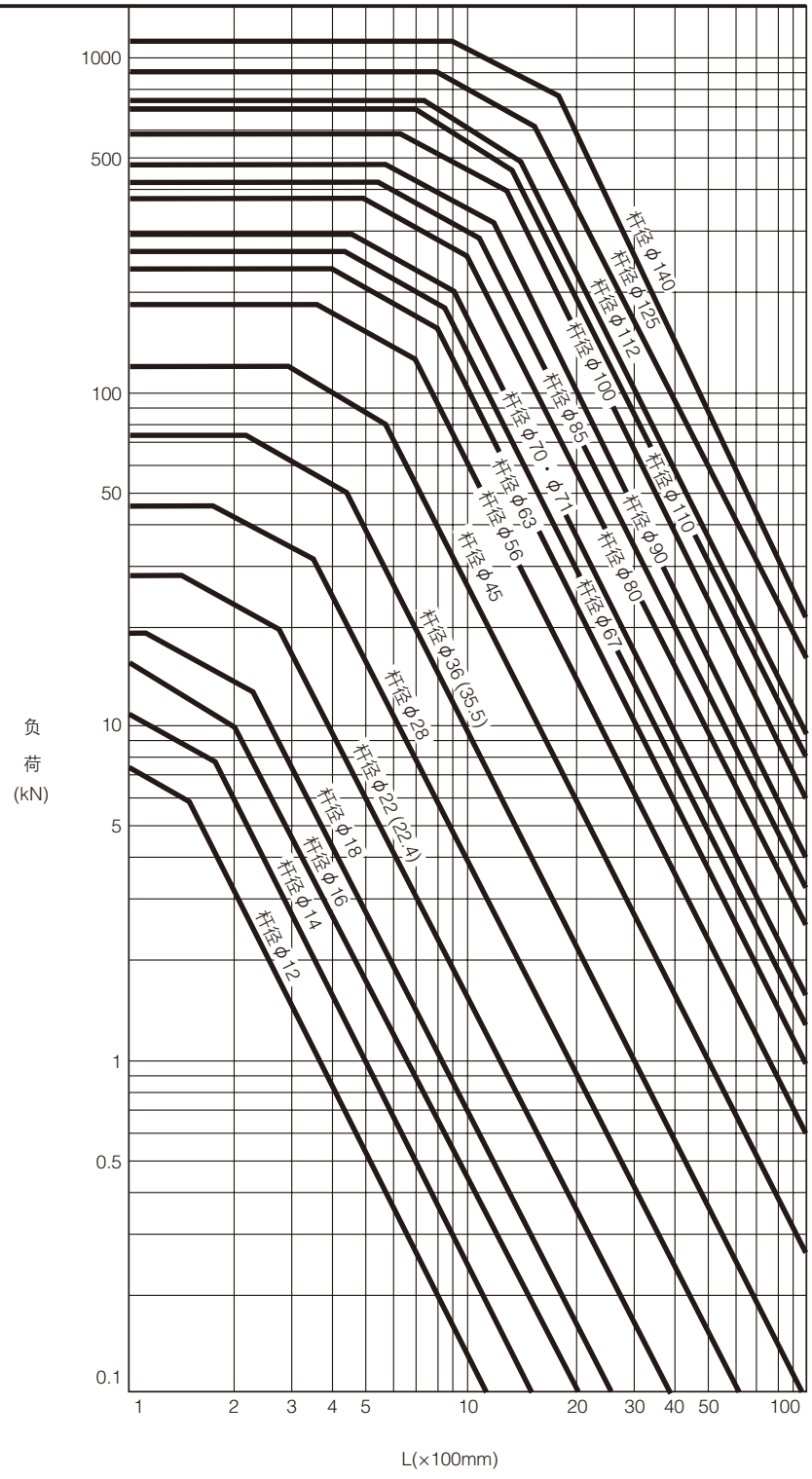
选定资料

油缸各种支承状态的座屈表

油缸固定、活塞杆端部自由时



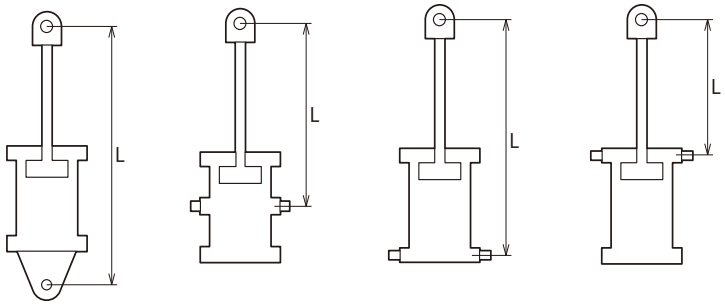
座屈表



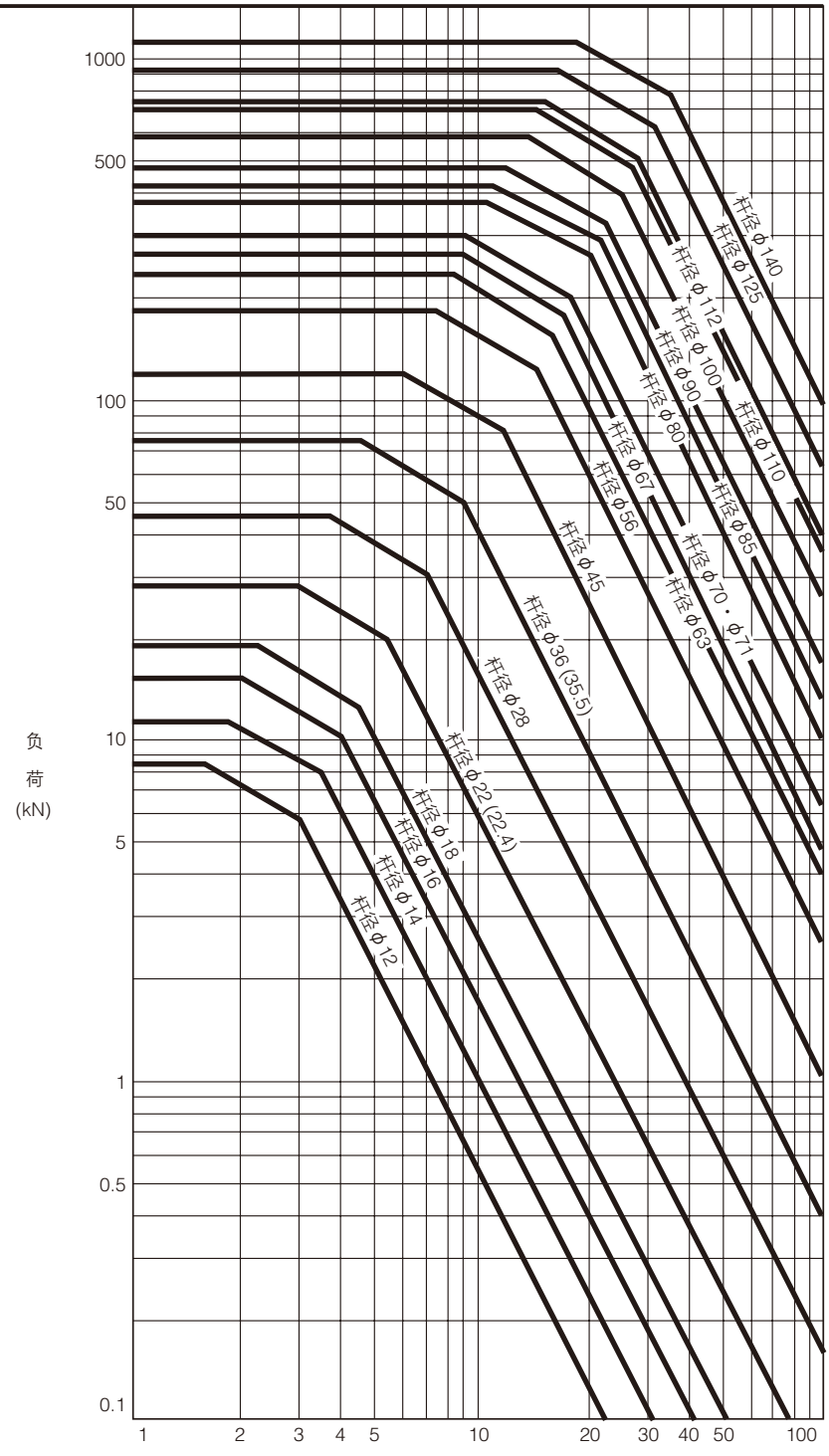
订购热线：4007-032-818 易先生

油缸各种支承状态的座屈表

两端铰接时



座屈表

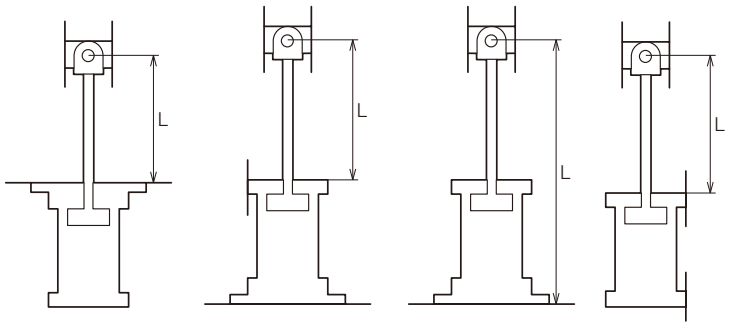


订购热线：4007-032-818 易先生

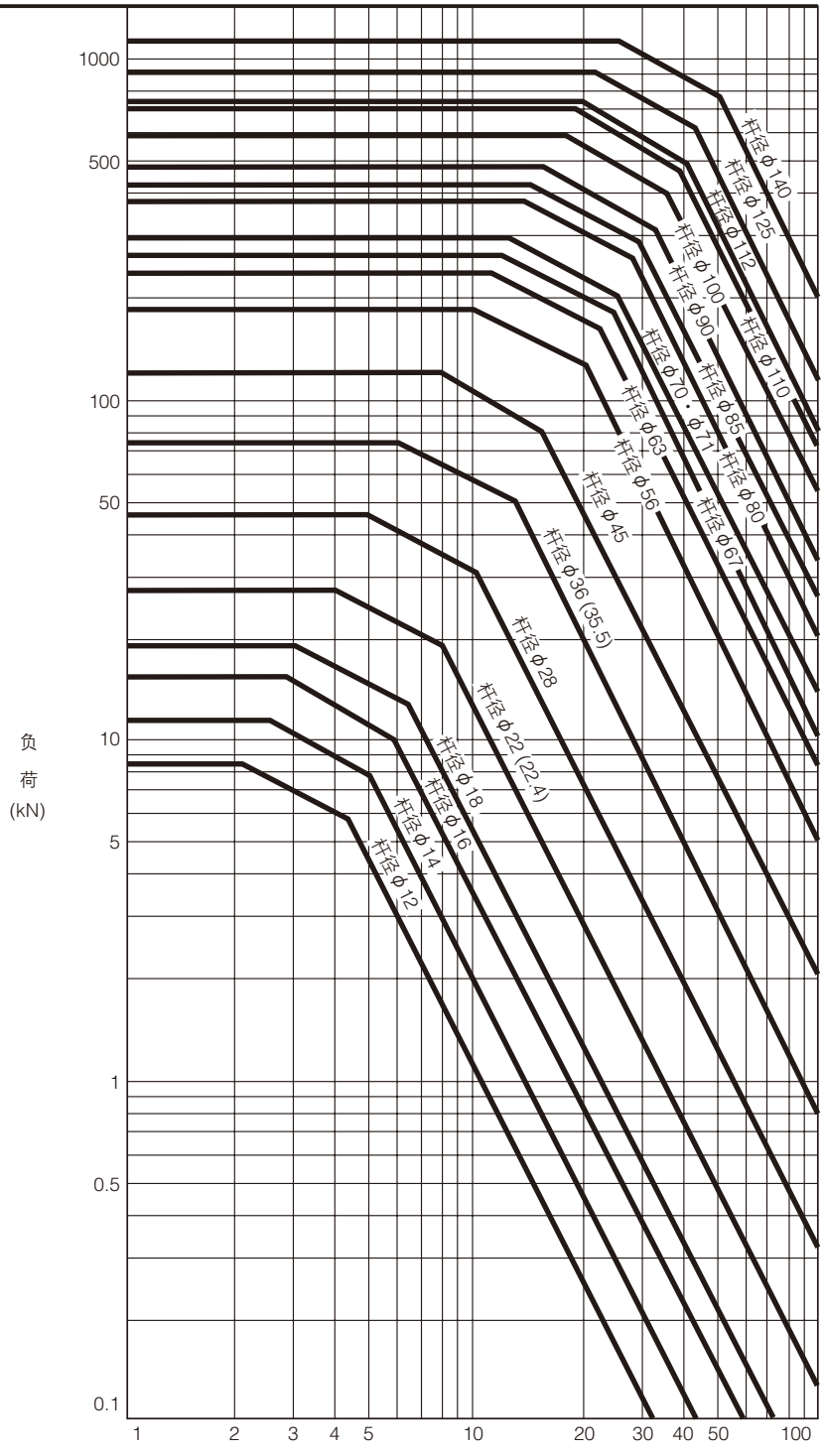
选定资料

油缸各种支承状态的座屈表

油缸固定、活塞杆端部铰接时



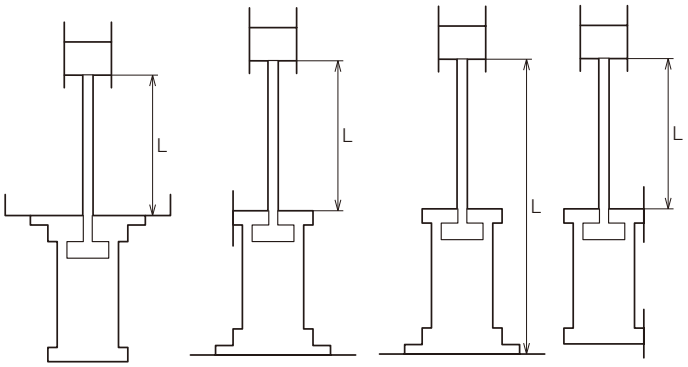
座屈表



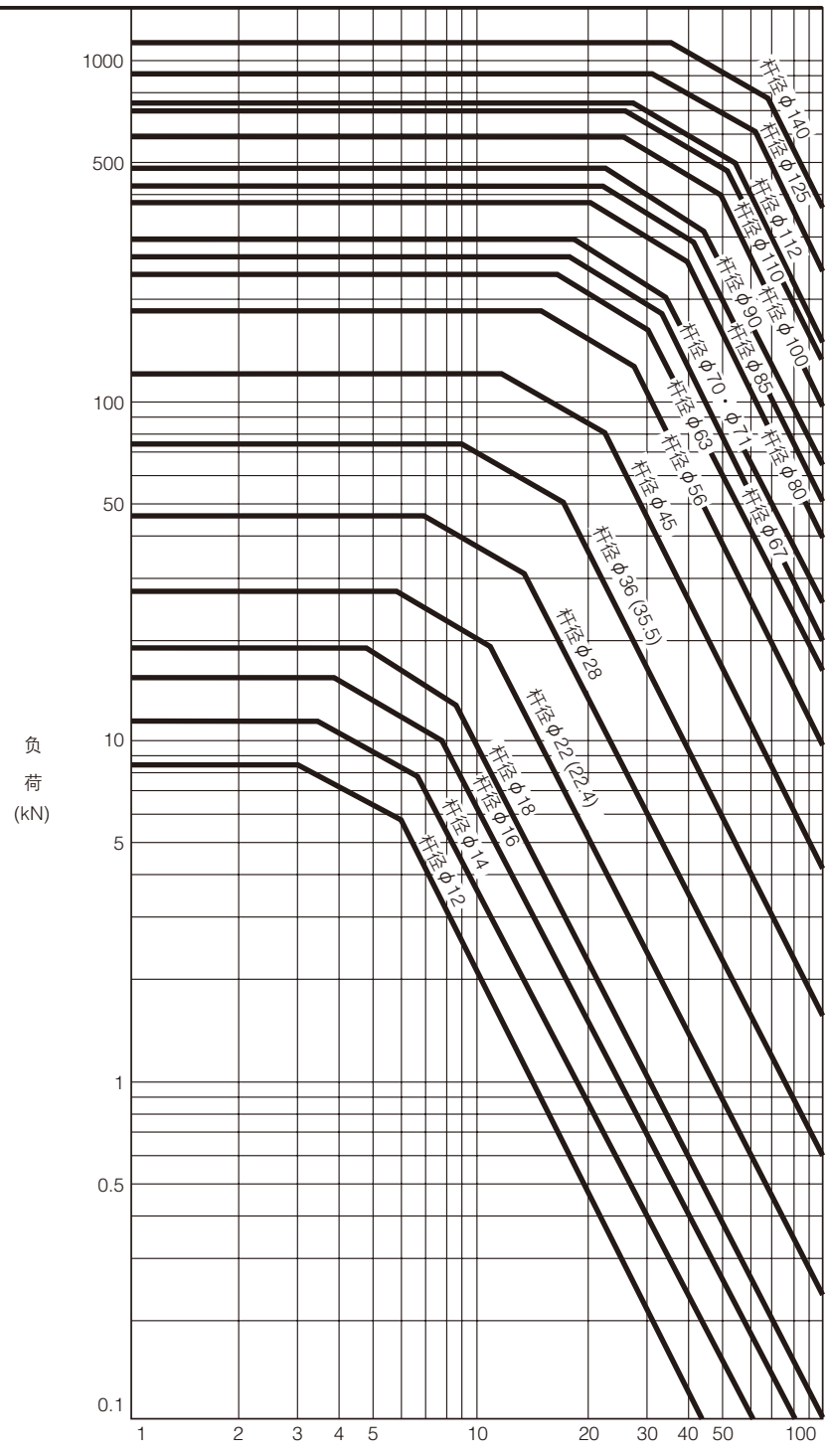
订购热线：4007-032-818 易先生

油缸各种支承状态的座屈表

油缸固定、活塞杆端部导轨时



座屈表



订购热线：4007-032-818 易先生

选定资料

衬垫材质的选择

请在确认下列条件满足一定要求的前提下，选择衬垫的材质。

1. 油缸内的油温及周围温度
2. 工作用油的种类
3. 使用切削油 (冷却剂) 时切削油的种类
4. 使用频率

注) • 请选择与使用的工作用油相匹配的衬垫材质。如选择错误，衬垫材质劣化会引起破损。
• 建议使用清洁度在NAS12级以内的工作用油。
• 应避免混入其他种类的工作用油。否则容易引起工作用油的变质，造成衬垫劣化。
• 使用含有水分的工作用油 (水-甘醇类工作用油、W/O、O/W工作用油等)，且油缸筒的材质为机械结构用碳素钢时，建议对油缸筒内壁采取电镀处理。如需要电镀处理，请提前通知本公司。

衬垫材质与工作用油的适合性以及衬垫材质的工作温度范围

记号	衬垫材质	工作适用油					油温以及周围温度 (°C)
		一般矿物性工作用油	水-甘醇类工作用油	磷酸酯类工作用油	W/O工作用油	O/W工作用油	−50 −10 0 50 80 100 120 150
1	丁腈橡胶	○	○	×	○	○	
2	聚氨酯橡胶	◎	×	×	△	△	
3	氟橡胶	○	×	○	○	○	
6	氢化丁腈橡胶	○	◎	×	◎	◎	注)

注) • 标有◎○的表示可以使用，标有×的表示不可使用，标有△的表明需要商谈。
• 标有◎的表示注重耐磨损性时推荐使用的衬垫材质。
• 氢化丁腈橡胶在水-甘醇类工作用油、W/O工作用油、O/W工作用油中使用时，应在-10～+100°C的油温范围内使用。
• 温度表示衬垫的工作温度范围。与油缸本体的工作温度范围不同。在高温下使用油缸时，请提前通知本公司。

聚氨酯橡胶和丁腈橡胶的选择指南

标准油缸的衬垫材质主要有聚氨酯橡胶和丁腈橡胶两种，请按照下表所列的规则进行选择。

- 聚氨酯橡胶的特点

  如下表所示，聚氨酯橡胶的拉伸强度是丁睛橡胶的2.5倍左右，因此其耐压性、耐磨损性非常优异。
  但是，聚氨酯橡胶长期使用后，由于受热及工作用油的劣化 (与油温产生叠加效应)，会导致橡胶材质的变化，因此每隔1年左右需要拆卸维修保养一次。

- 丁腈橡胶的特点

  与聚氨酯橡胶相比，丁腈橡胶因受热及工作用油劣化所受到的影响较小。丁腈橡胶的拉伸强度比聚氨酯橡胶低，因此耐压、耐磨损性能也略低。所以，在低压下且使用频率较低，每2～3年才拆卸维修一次时，使用丁腈橡胶比较适用。

- 氢化丁腈橡胶的特点

  在高温条件下需要比氟橡胶更好的耐磨损性，或在常温条件下需要比丁腈橡胶更好的耐磨损性时，使用氢化丁腈橡胶是最佳选择。

衬垫材质选择标准表

项目 \ 衬垫材质	丁腈橡胶	聚氨酯橡胶	氟橡胶	氢化丁腈橡胶
耐磨损性	○	◎	○	◎
相对于工作用油劣化时的寿命	○	△	○	○
油温较高时的寿命	○	△	○	◎
活塞杆部漏油	○ (JIS B类)	◎ (JIS A类)	○ (JIS B类)	○ (JIS B类)
高压下且使用频率较高时	○	◎	△	◎
低压下且使用频率较低时	◎	○	○	◎
拉伸强度 (参考值) (MPa)	17	47	15	30

注) 选择优先顺序依次为◎○△。

订购热线：4007-032-818 易先生

使用切削油时的选择指南

切削油为雾状或每天多次飞溅时	根据切削油和衬垫材质的适合性选择衬垫材质后，可在普通油缸 (HQS2, 100/160S-1, 35H-3, 70/140H-8等) 上使用。
切削油经常或频繁飞溅时	普通油缸中，切削油可能会从压盖部进入油缸内部。因此，请选择耐切削油规格 (HQSW2, 100/160SW-1,100HW-2, 70/140HW-8, 160HW-1)。 但是，使用非水溶性切削油 (2类) 时，请另行咨询本公司。

切削油 (冷却剂) 与衬垫材质的适合性

记号	切削油的种类 / 切削油中是否含氯 / 衬垫材质	非水溶性切削油		水溶性切削油	
		不含（1类）	含（2类）	不含（W1、2类1、3号）	含（W1、2类2号）
1	丁腈橡胶	×	×	△	×
2	聚氨酯橡胶	×	×	×	×
3	氟橡胶	○	○	×	×
6	氢化丁腈橡胶	○	×	○	○

注) 标有○的表示可以使用，标有×的表示不可使用，标有△的表示在50°C以下可以使用。

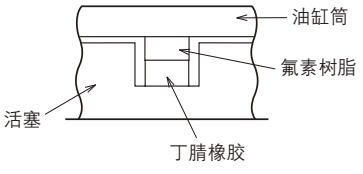
各系列的衬垫材质

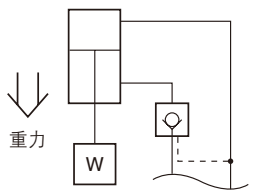
记号	衬垫材质	35Z-1	35H-3 35P-3	100Z-1	100H-2	70/140H-8 70/140P-8 (φ32~φ160)	70/140H-8R 70/140P-8R (φ32~φ140)	70/140H-8 (φ180~φ250)	70/140HW-8	160H-1	210C-1 210H-3	35S-1	HQS2 100S-1 160S-1 210S-1	HQSW2 100SW-1 160SW-1	70/140M-3
1	丁腈橡胶	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○ (带BUR)	×	×	×	△
2	聚氨酯橡胶	×	×	×	○	○	○	×	×	○	○ (带BUR)	×	×	×	○
3	氟橡胶	×	○	×	×	○	○	○	×	×	○ (带BUR)	×	○	×	△
6	氢化丁腈橡胶	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○ (带BUR)	○	○	○	×
8	滑动密封	×	○	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	组合密封	×	×	×	○	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×

○：标准
△：准标准
×：不生产
210C-1、210H-3系列的BUR为垫圈的缩略。

滑动密封选择时的注意事项

- 概要　组合了滑动部氟素树脂和垫圈丁腈橡胶的密封。
- 优点　比U形衬垫更适用于低速动作。
  例) 70/140H-8系列的最低速度
  U形衬垫　：8mm/s
  滑动密封　：1mm/s
- 缺点　内部漏油量比U形衬垫多。
  如右图所示，有外力作用并且需要保持活塞位置时，推荐使用U形衬垫。



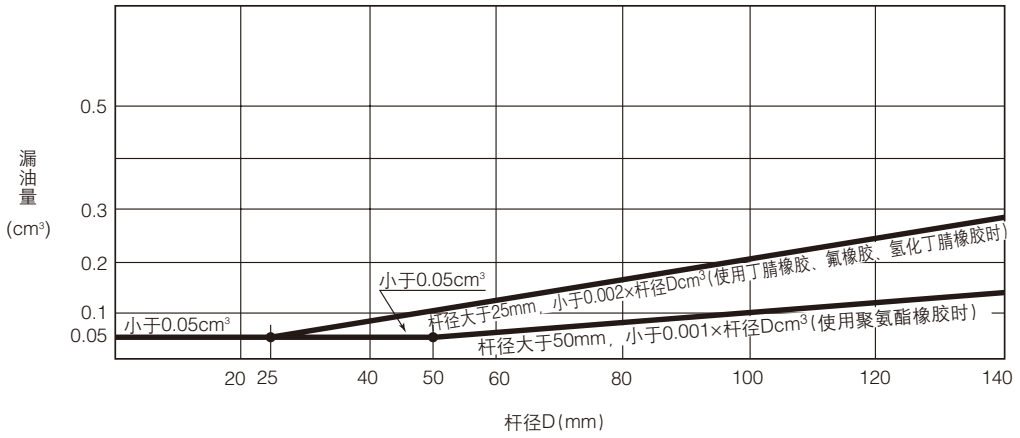


注) • 有关可使用油温范围以及与工作用油的适合性，请参照丁腈橡胶。
• 滑动密封是日本VALQUA工业株式会社的注册商标。

订购热线：4007-032-818 易先生

选定资料

外部漏油与杆径的关系



外部漏油为活塞杆防尘胶垫的漏油，以活塞移动距离100m的总量表示。(根据JIS B8367)

防尘罩的选择

液压油缸暴露在风雨、灰尘等恶劣环境中时，需要对活塞杆进行特别保护。选择防尘罩时，请根据使用油缸的周围环境和温度进行选择。
另外，耐切削油规格的油缸没有防尘罩。

防尘罩的种类和耐热温度

记号	名称	材质	耐热
J	尼龙防水布	在尼龙布上涂有乙烯树脂层	80℃
JN	氯丁二烯	在尼龙布上涂有氯丁二烯层	130℃
JK	CONEX	在CONEX上涂有硅层 200℃	200℃

注) 1. 带防尘罩时，油缸的活塞杆伸出长度不同。
注) 2. 耐热为防尘罩的耐热温度。
与油缸本体的耐热温度不同，请加以注意。
注) 3. CONEX是帝人株式会社的注册商标。
注) 4. 旧名称Neoprene是昭和电工、DuPont株式会社的注册商标，因此名称变更为通用名氯丁二烯。

订购热线：4007-032-818 易先生

根据油缸速度确定油孔直径

油缸的速度根据流入油缸内的油量求得。
油缸的速度V由下式计算：

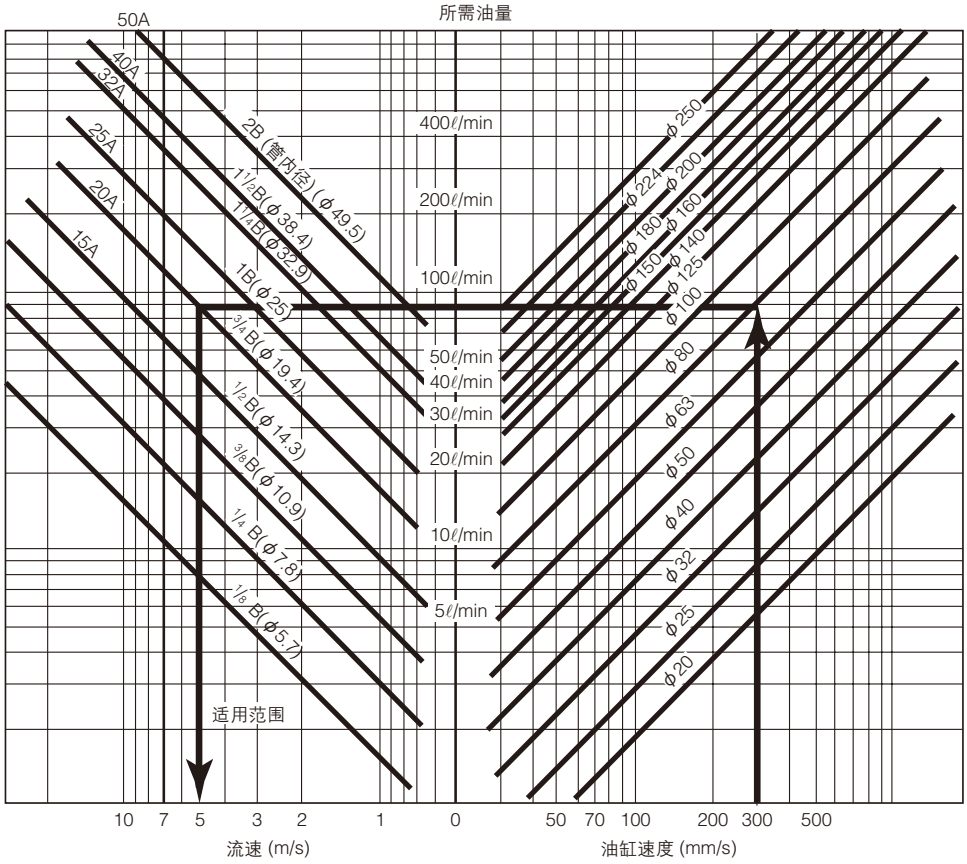
$$V=1.67\times10^{4}\times Qc/A$$

Qc：供给油缸内的油量 (ℓ/min)
A1：活塞受压面积 (mm^2)

下图为标准液压油缸各尺寸 (油缸内) 的速度与所需流量的关系，以及各油孔直径的所需流量与管内流速的关系图。

<例题>
70/140H-8系列的油缸内径为80mm、油缸速度为300mm/s，以标准油孔直径可以使用吗？管内流速为多少m/s？

<解答>
根据关系图，油缸速度为300mm/s。从与油缸内径80mm的交点沿横轴平行划线，连接到油孔直径3/4处(70/140H-8系列。油缸内径80mm的标准油孔直径)。
另外，从油孔直径的交点沿纵轴划线，得到管内流速为5.2m/s。
油孔直径与油缸速度、内径的交点均在使用范围内，因此可以使用标准油孔。



油缸速度 – 所需流量 – 管内流速关系图

注) 以管内流速7m/s以内为使用范围。一般情况下，当管内流速超过7m/s时，配管阻力值增高，压力损失增大，因此油缸工作时的输出力变小，速度将减慢。
为了减少压力损失，将接至油缸油孔的配管抬高一点，会产生一定效果。流速按配管用钢管S ch80进行计算。

标准油孔直径

内径 (mm) / 系列	油孔直径 Rc															
	20	25	32	40	50	63	80	100	125	140	150	160	180	200	224	250
HQS2	⅛	⅛	¼	¼	¼	¼	⅜	⅜	—	—	—	—	—	—	—	—
160S-1	⅛	⅛	¼	¼	¼	¼	⅜	⅜	½	—	—	—	—	—	—	—
210S-1	—	—	¼	¼	¼	¼	⅜	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35H-3	—	—	¼	⅜	⅜	⅜	½	½	½	—	—	¾	—	—	—	—
100Z-1	⅛	¼	¼	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
100H-2	—	—	¼	⅜	⅜	½	½	¾	¾	—	—	—	—	—	—	—
70/140H-8	—	—	⅜	⅜	½	½	¾	¾	1	1	1	1	1¼	1½	1½	2
160H-1	—	—	¼	⅜	½	½	¾	¾	1	1	—	1	—	—	—	—
210C-1	—	—	—	⅜	½	½	¾	¾	1	1	—	1	1¼	1½	1½	2
70/140M-3	—	—	—	SSA15	SSA15	SSA15	SSA20	SSA20	SSA25	SSA25	—	SSA25	SSA32	SSA40	SSA40	SSA50

订购热线：4007-032-818 易先生

选定资料

油缸缓冲器的最大吸收能

油缸缓冲器的容许吸收能条件由下式表示。

缓冲器突入时负荷的惯性能 E_1	+	缓冲器突入时油缸所受外力产生的能量 E_2	≦	油缸缓冲器的最大吸收能 E_t

计算各项的方法如下所示。

计算缓冲器突入时负荷的惯性能E_1。

直线运动时

$E_1=MV^2/2$ (J)　M ：负荷的质量 (kg)

V ：缓冲器突入时的负荷速度 (m/s)

旋转运转时

$E_1=I\omega^2/2$ (J)　I ：负荷的转动惯量 (kg・m^2)

ω ：缓冲器突入时负荷的角速度 (rad/s)

注意事项　油缸速度低于0.08m/s (80mm/s) 时缓冲器效果减弱。

油缸速度即使低于0.08m/s，也应按0.08m/s计算E_1。

旋转运动时也同样，油缸速度低于0.08m/s时，应按与0.08m/s相当的角速度ω进行计算。

↓

计算缓冲器突入时油缸所受外力产生的能量E_2。

缓冲器突入时作用于油缸轴向的力如下：

- 油缸因负荷重力而受到的力
- 因其他油缸等而受到的力
- 油缸因弹簧等而受到的力等

计算缓冲器突入时油缸所受的外力F，然后根据“缓冲器突入时外力-能量转换图”计算能量E_2。

无上述外力时，$E_2=0$。

另外，在选择缓冲器时，请将负荷的摩擦阻力设为0。

↓

求出油缸缓冲器的最大吸收能E_t。

根据相应的“最大吸收能”图计算油缸缓冲器的最大吸收能E_t。

另外，油缸前进时 (活塞杆从油缸伸出的方向) 和后退时的最大吸收能相同。

↓

确认E_1+E_2是否小于最大吸收能E_t。

若$E_1+E_2 \leqq E_t$，则可使用。

若$E_1+E_2 \geqq E_t$，则不可使用。请进行以下变更后再次进行选择。

- 减小负荷的惯性力。
- 减小油缸所受的外力。
- 降低设定压力。
- 增大油缸内径。
- 设置缓冲设备 (减震器等)。

此时，请参照“TAIYO减震器综合产品目录”。

另外，油缸缓冲器请勿与减震器一起使用。否则，由于缓冲特性不同，负荷的惯性力会作用在其中一方上。

⚠注意

请在油缸缓冲器的最大吸收能范围内使用。

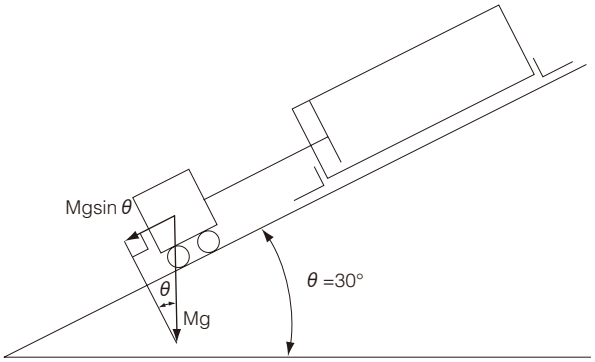
若在容许范围以外使用，有可能会损坏油缸及其周边设备，造成重大事故。

订购热线：4007-032-818 易先生

选择计算例

<例题1>

油缸	70H-8 ϕ63
设定压力	P_1=5MPa
负荷质量	M=500kg
负荷速度	V=0.3m/s (缓冲器突入时的速度为300mm/s)
负荷移动方向	向下 θ=30° (除重力以外，油缸没有受到其他外力)
动作方向	前进时 (活塞杆从油缸伸出的方向)
重力加速度	g=9.8m/s^2



<解答>

1. 计算缓冲器突入时负荷的惯性能E_1。

直线运动时的惯性能E_1

$E_1=MV^2/2=500\times0.3^2/2=22.5J$

2. 计算缓冲器突入时油缸所受外力产生的能量E_2。

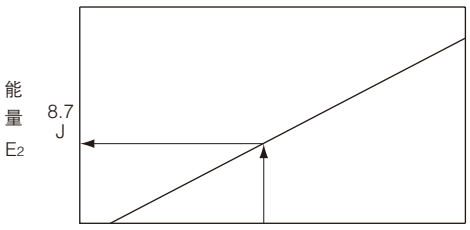
2.1 计算缓冲器突入时油缸轴向所受的外力F。

$F=Mg\sin\theta = 500\times9.8\times\sin30°=2450N$

2.2 将2.1算出的外力F换算为缓冲器突入时所受的能量E_2。

从“70/140H-8在缓冲器突入时的外力-能量转换图”的横轴F为2450N处画一根垂线，与斜线相交，交点的纵轴坐标8.7J就是因外力而受到的能量。

E_2=8.7J



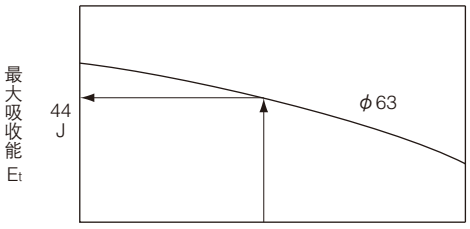
2450 N

缓冲行程中所受的外力F

3. 计算油缸的最大吸收能E_t。

从70H-8的“缓冲器最大吸收能”横轴的设定压力5MPa处画一根垂线，与内径ϕ63线相交，交点的纵轴坐标44J就是最大吸收能。

E_t=44J



5MPa

设定压力 P_1

4. 确认$E_1=E_2$是否小于最大吸收能E_t。

$E_1+E_2=22.5+8.7=31.2J$

由于E_t=44J

$E_1+E_2 \leqq E_t$，因此可以使用。

<参考> 负荷移动方向为水平且无外力时 (E_2=0时)。

先根据设定压力计算出最大吸收能E_t，然后就可以计算出容许负荷质量及容许负荷速度。

计算容许负荷质量M：　$M=2E_t/V^2$

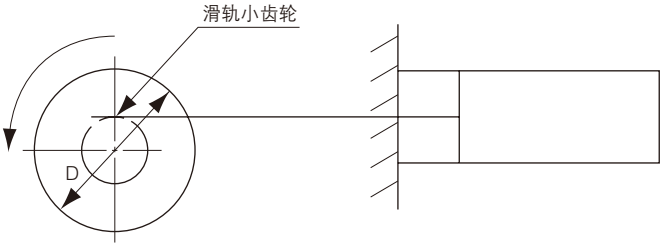
计算容许负荷速度V：　$V=\sqrt{2E_t/M}$

订购热线：4007-032-818 易先生

<例题2>

油缸	70H-8　ϕ63
设定压力	P_1=5MPa
负荷质量	M=500kg
负荷直径	D=0.7m
负荷角速度	ω=1.5rad/s (缓冲器突入时的角速度)
负荷移动方向	水平 (油缸未受到外力)
动作方向	前进时 (活塞杆从油缸伸出的方向)

滑轨小齿轮的重量很轻，可以忽略不计。



<解答>

1. 计算突入缓冲器时负荷的惯性能E_1。
   1.1 计算负荷的转动惯量I

   根据转动惯量计算表

   $I = MD^2/8 = 500 \times 0.7^2/8 = 30.6\ (kg \cdot m^2)$

   1.2 计算负荷的惯性能E1。

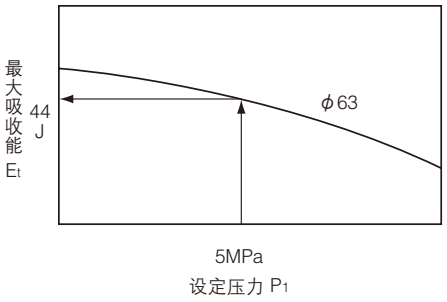
   $E_1 = I\,\omega^2/2 = 30.6 \times 1.5^2/2 = 34.4J$

2. 计算缓冲器突入时油缸所受外力产生的能量E_2。

   未受到负荷重力等外力时E_2=0

3. 计算油缸的最大吸收能E_t。
   从70H-8的"缓冲器最大吸收能"横轴的供给压力5MPa处画一根垂线，与内径ϕ63线相交，交点的纵轴坐标44J就是最大吸收能。

   E_t=44J



4. 确认E_1+E_2是否小于最大吸收能E_t。

   E_1+E_2=34.4+0=34.4J
   由于E_t=44J
   $E_1+E_2 \leqq E_t$，因此可以使用。

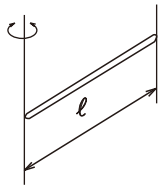
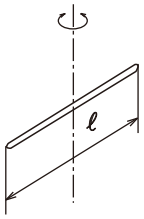
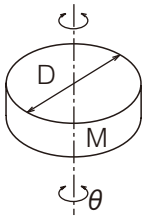
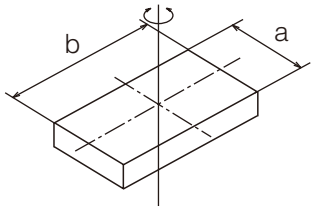
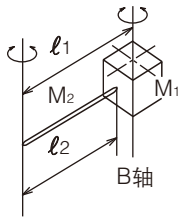
注意事项　油缸速度小于0.08m/s时，也应按0.08m/s的速度动作时求出角速度进行计算。

<参考> 负荷移动方向为水平且无外力的旋转运动时 (E_2=0时)
先根据设定压力计算出最大吸收能E_t，然后就可以计算出容许转动惯量及容许负荷角速度。

计算容许负荷转动惯量 I：　$I=2E_t/\omega^2$
计算容许负荷角速度 ω：　$\omega=\sqrt{2E_t/I}$

订购热线：4007-032-818 易先生

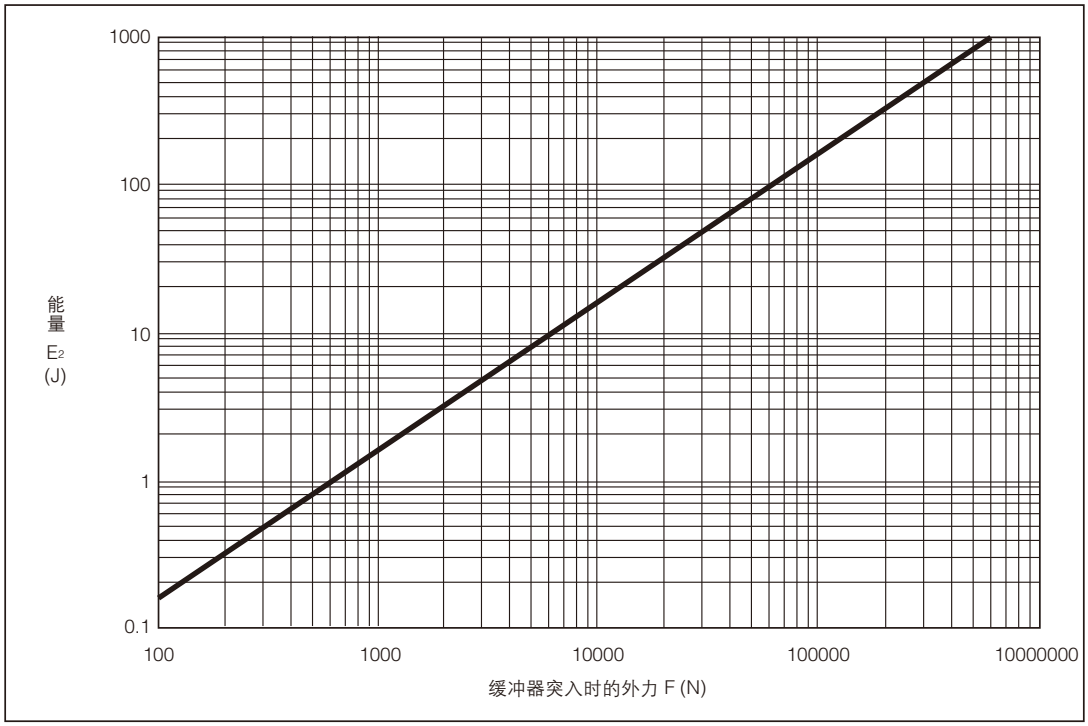
转动惯量计算表

概　要	I：转动惯量	概　要	I：转动惯量
● 转轴位于棒端 	$I = \frac{M\ell^2}{3}$	● 转轴位于棒的中间  注）转轴通过重心	$I = \frac{M\ell^2}{12}$
● 圆柱（包括圆板）  注）转轴通过重心	$I = \frac{MD^2}{8}$	● 长方体  注）转轴通过重心	$I = \frac{M}{12}(a^2+b^2)$
● 转臂（以A轴为中心旋转）  M_1：重物质量 M_2：转臂质量 ℓ_1：从A轴到重物中心的距离 ℓ_2：转臂长度	$I = M_1\ell_1^2 + I_1 + \frac{M_2\ell_2^2}{3}$ I_1：以通过重物重心的转轴（B轴）为中心时重物的转动惯量	$I(I_1)$：转动惯量 kg·m² $M(M_1, M_2)$：质量 kg ℓ, a, b：长度 m D：直径 m	

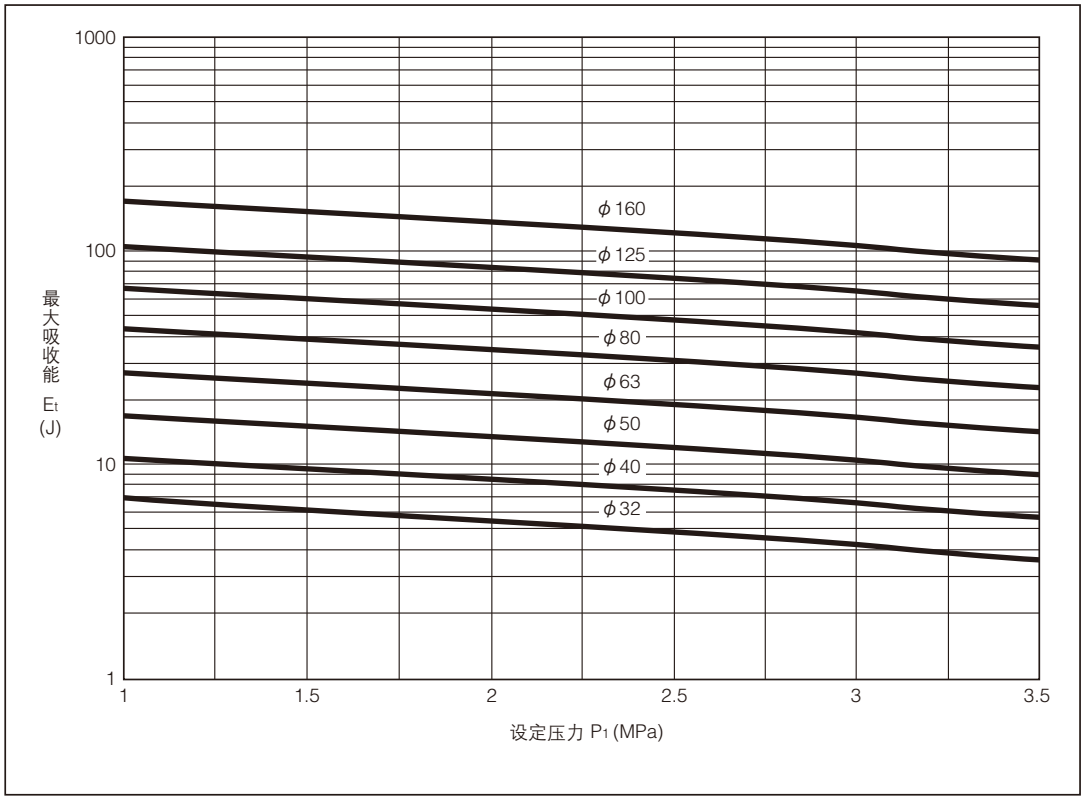
订购热线：4007-032-818 易先生

选定资料

35H-3在缓冲器突入时的外力-能量转换图

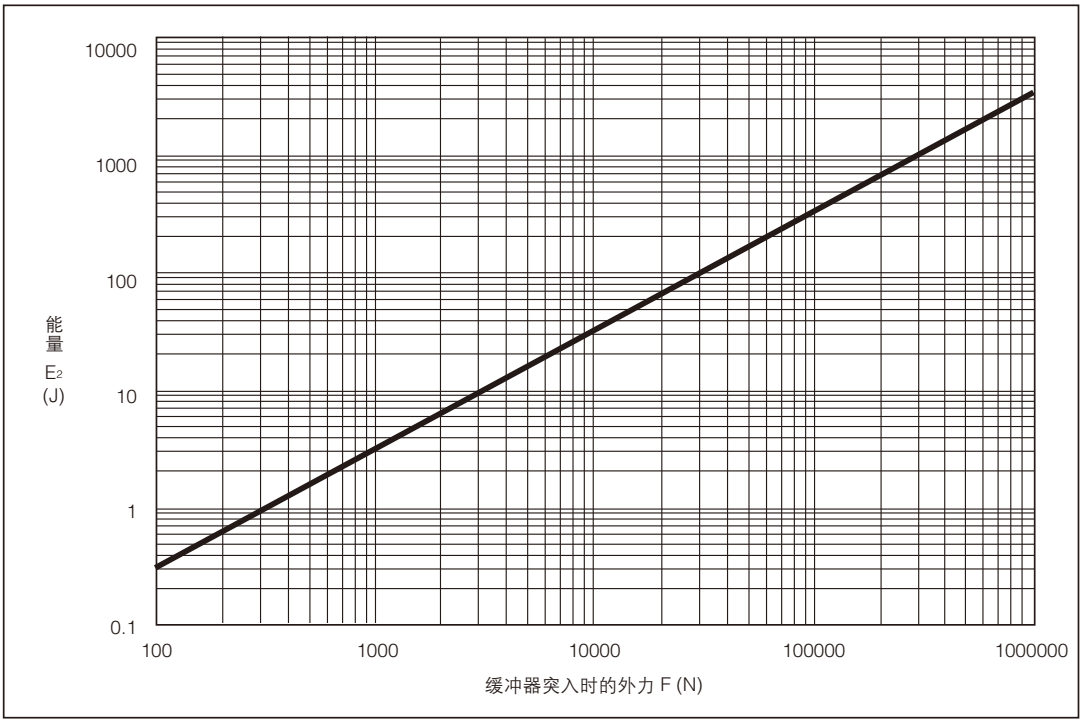


35H-3 最大吸收能

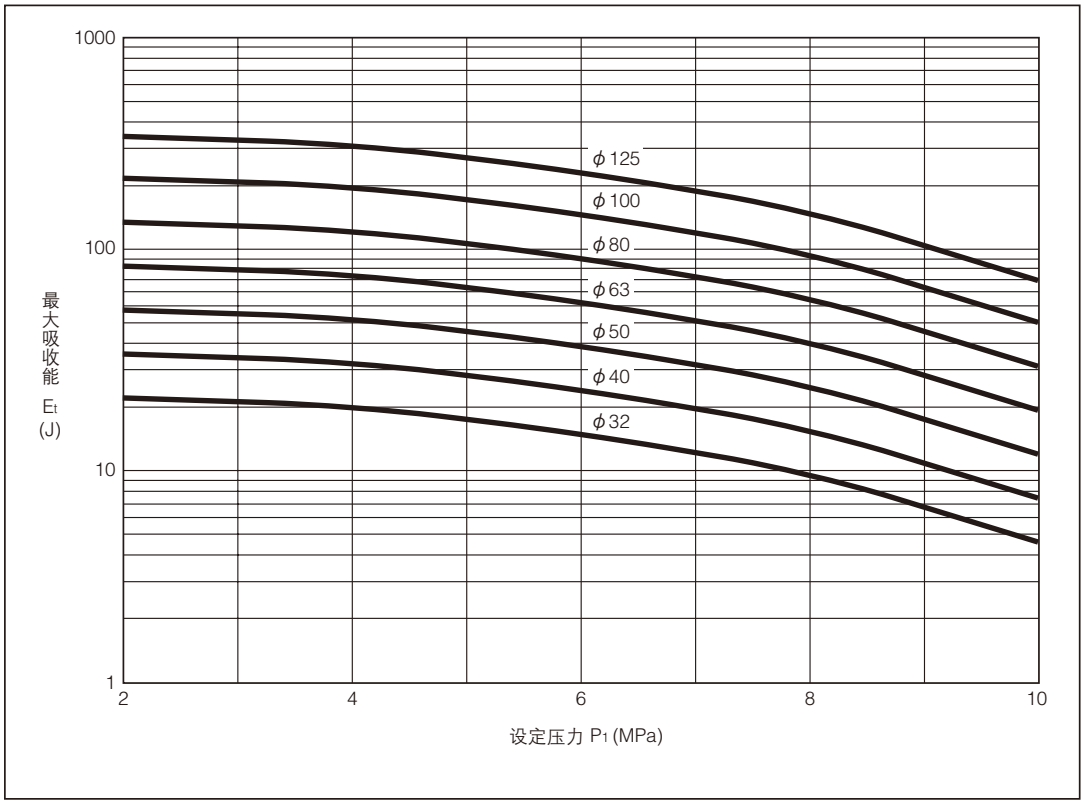


订购热线：4007-032-818 易先生

100H-2在缓冲器突入时的外力-能量转换图



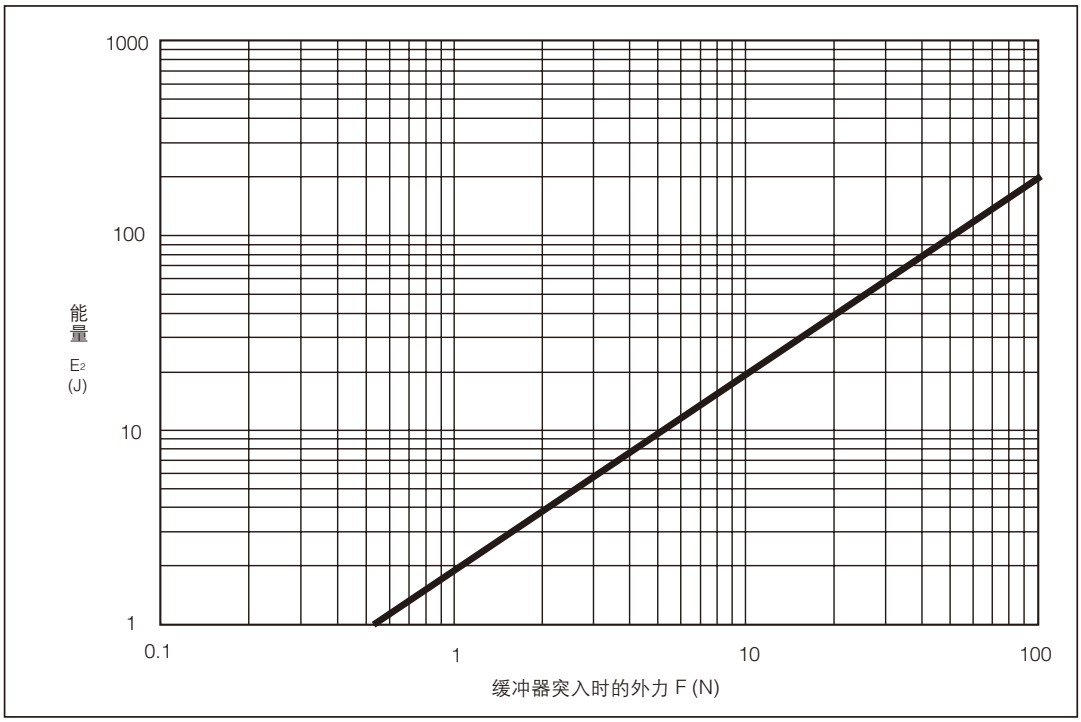
100H-2 B活塞杆最大吸收能



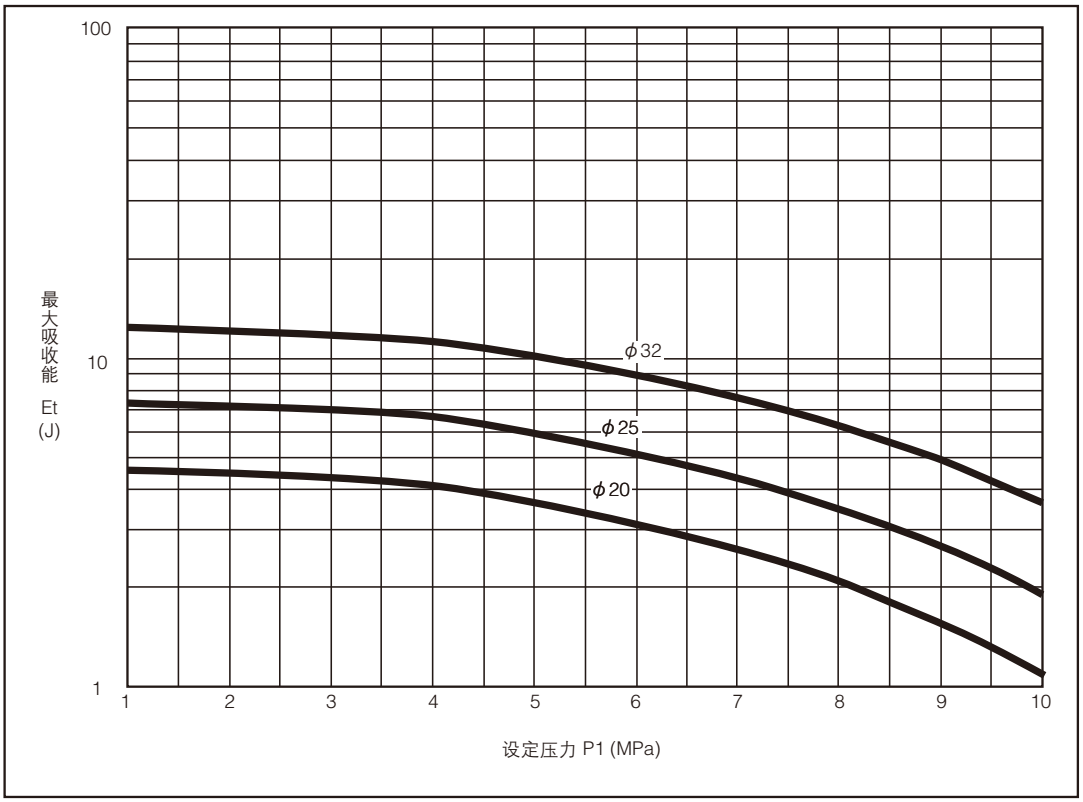
订购热线：4007-032-818 易先生

选定资料

100Z-1在缓冲器突入时的外力-能量转换图



100Z-1 最大吸收能



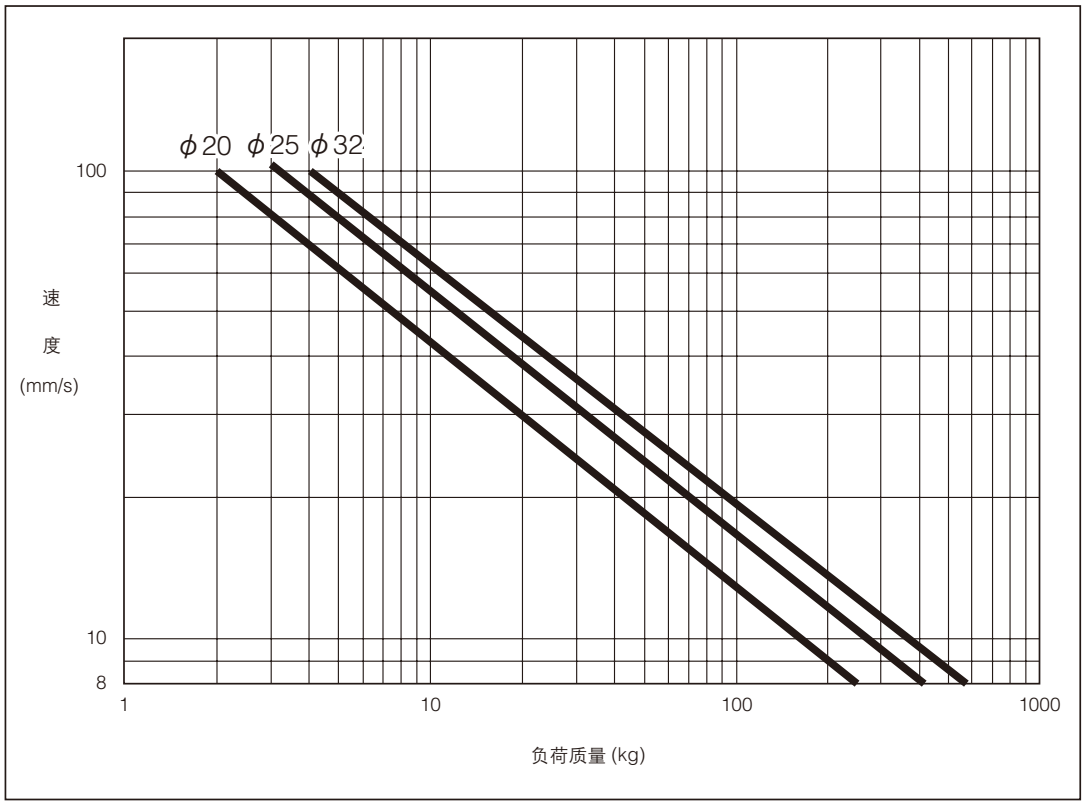
订购热线：4007-032-818 易先生

100Z-1无缓冲器时的容许速度、负荷曲线图

油缸的活塞杆前端装有负荷并在行程终点停止时，负荷的惯性力将作用在油缸上。油缸的容许惯性力如下图所示，使用时请勿超过容许惯性力。
另外，下图所示为负荷水平移动时的情况，非水平 (垂直、倾斜) 移动时，请将速度降低30%左右使用。

⚠注意

请务必确认容许惯性力。因运动引起的负荷惯性力会对油缸产生很大冲击，有可能损坏油缸。此时，可能因油缸损坏造成很大的事故。
超过容许值时，应增大内径，再次判断是否合适，或设置外部止动器以承受负荷的惯性力。

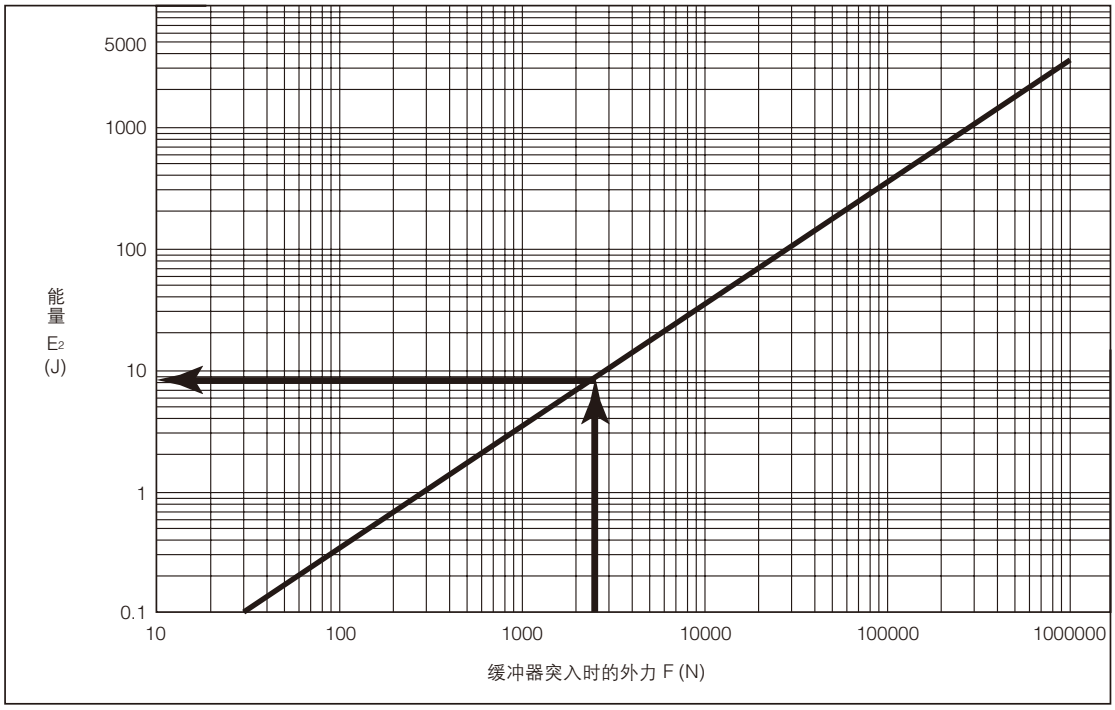


注) 无缓冲器的容许速度为100mm/s 以下。

订购热线：4007-032-818 易先生

选定资料

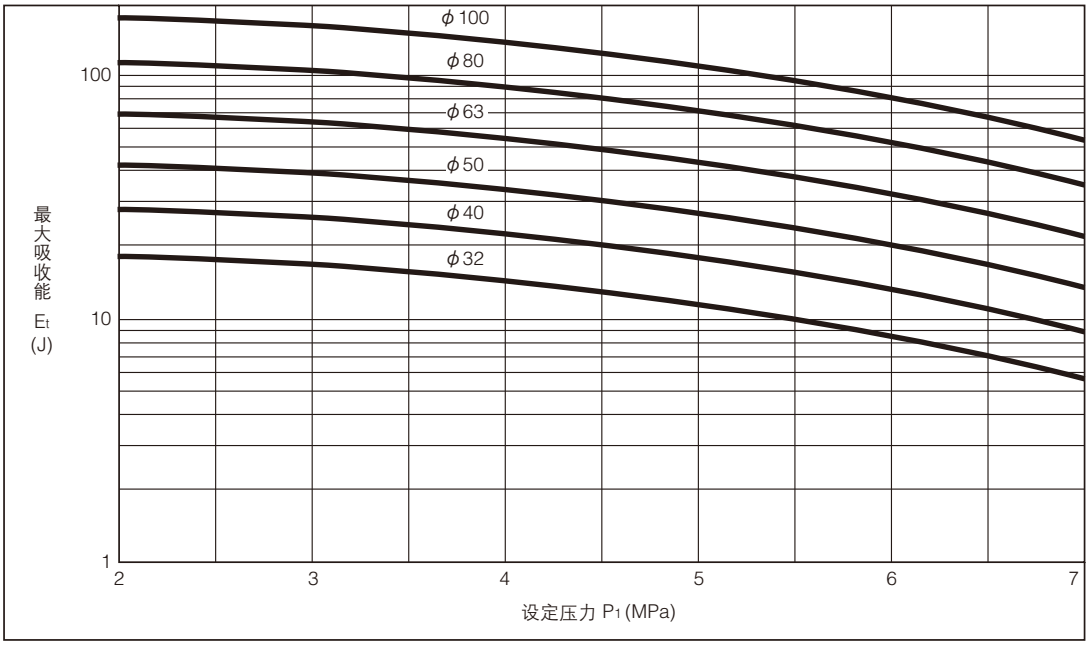
70/140H-8在缓冲器突入时的外力-能量转换图



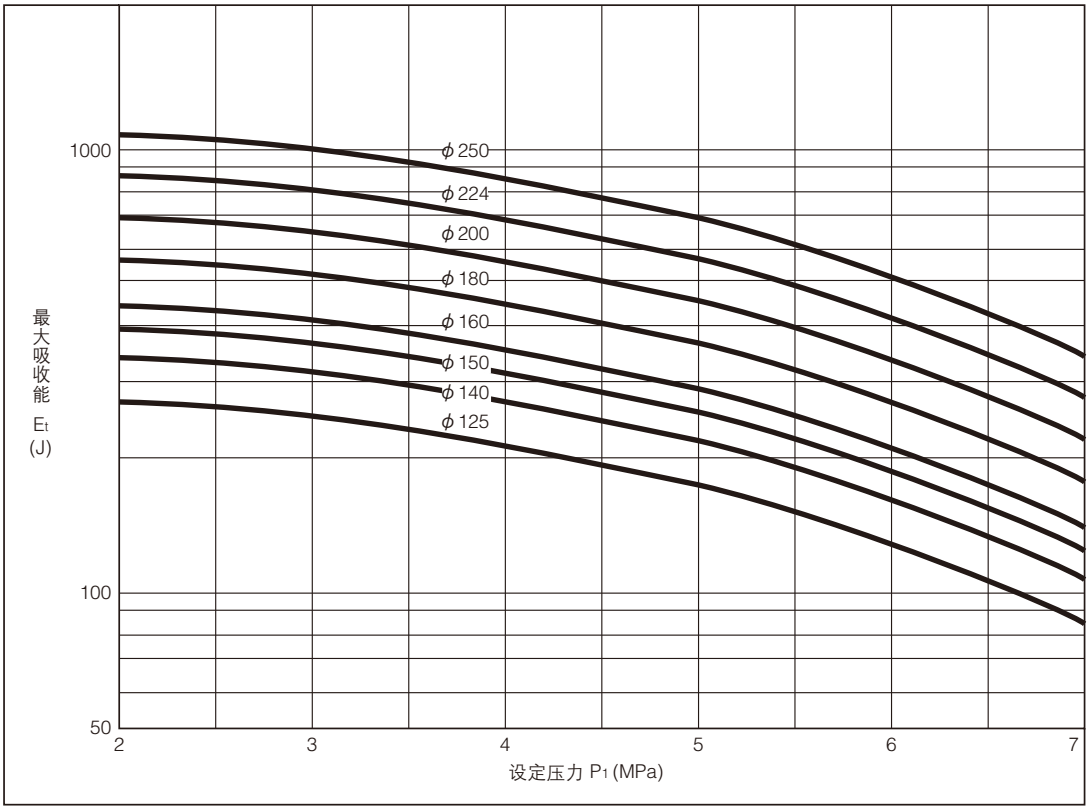
订购热线：4007-032-818 易先生

70H-8 A、B、C活塞杆通用　最大吸收能

内径 ϕ32～ϕ100



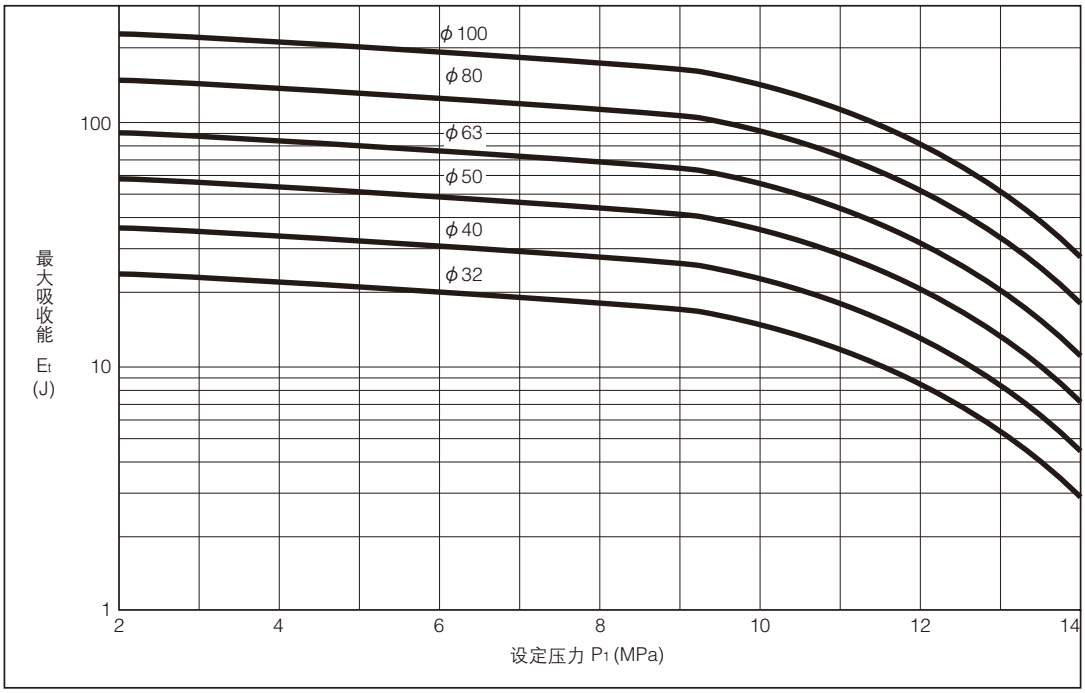
内径 ϕ125～ϕ250



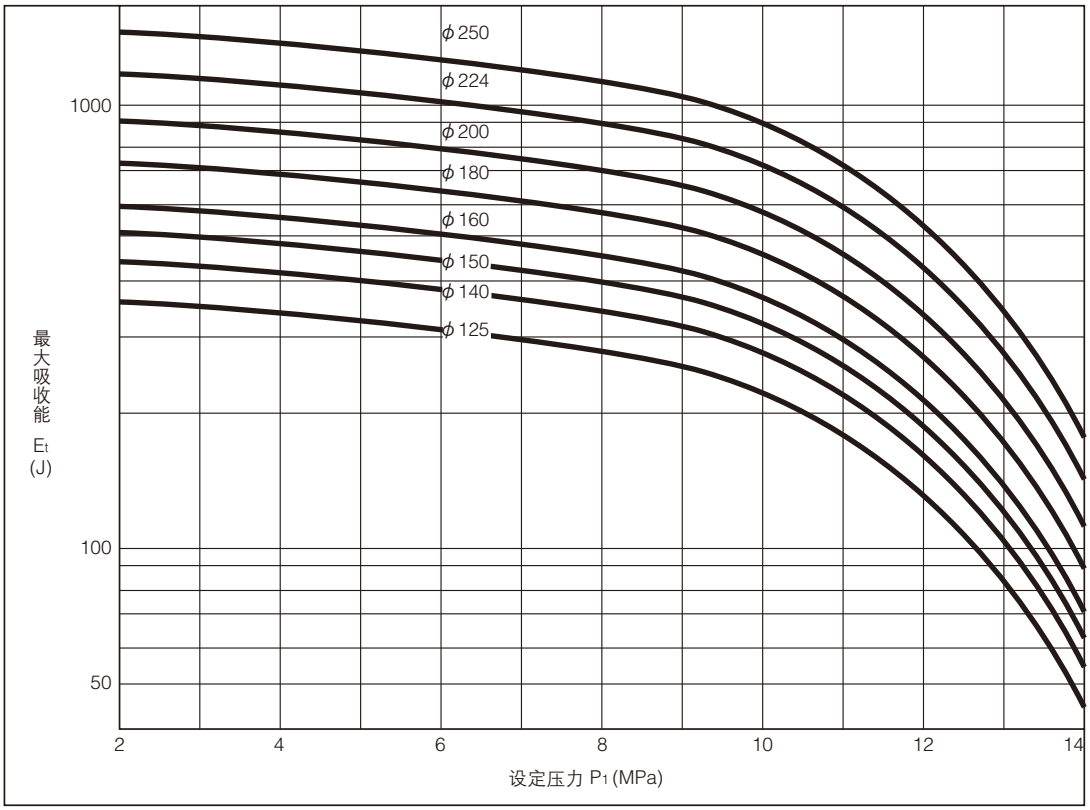
订购热线：4007-032-818 易先生

140H-8 B活塞杆 最大吸收能

内径 ϕ32～ϕ100



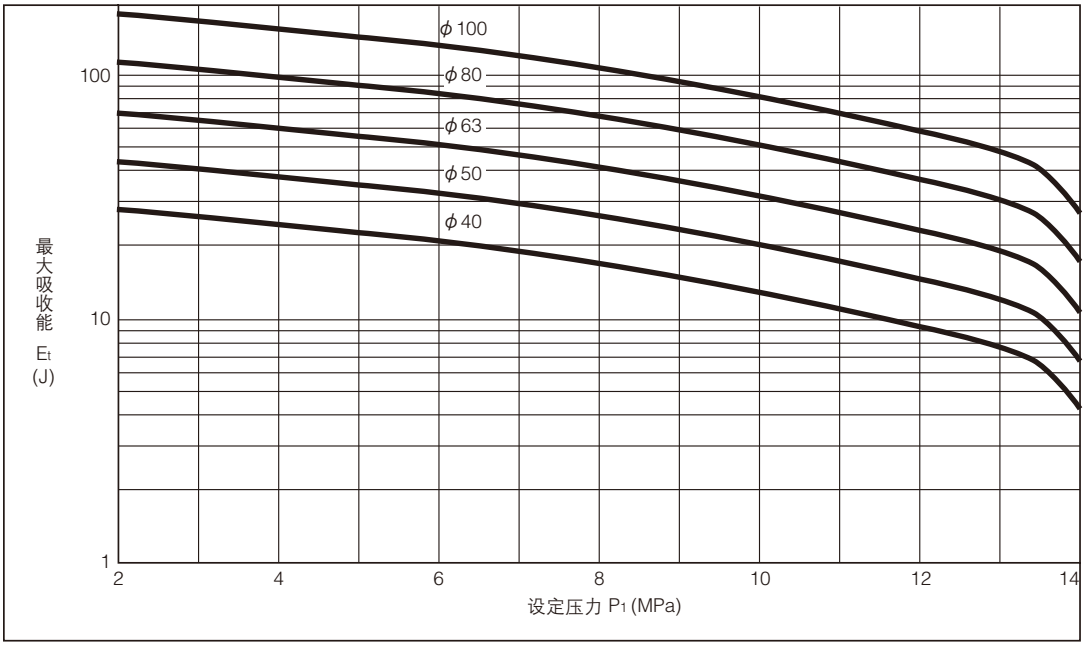
内径 ϕ125～ϕ250



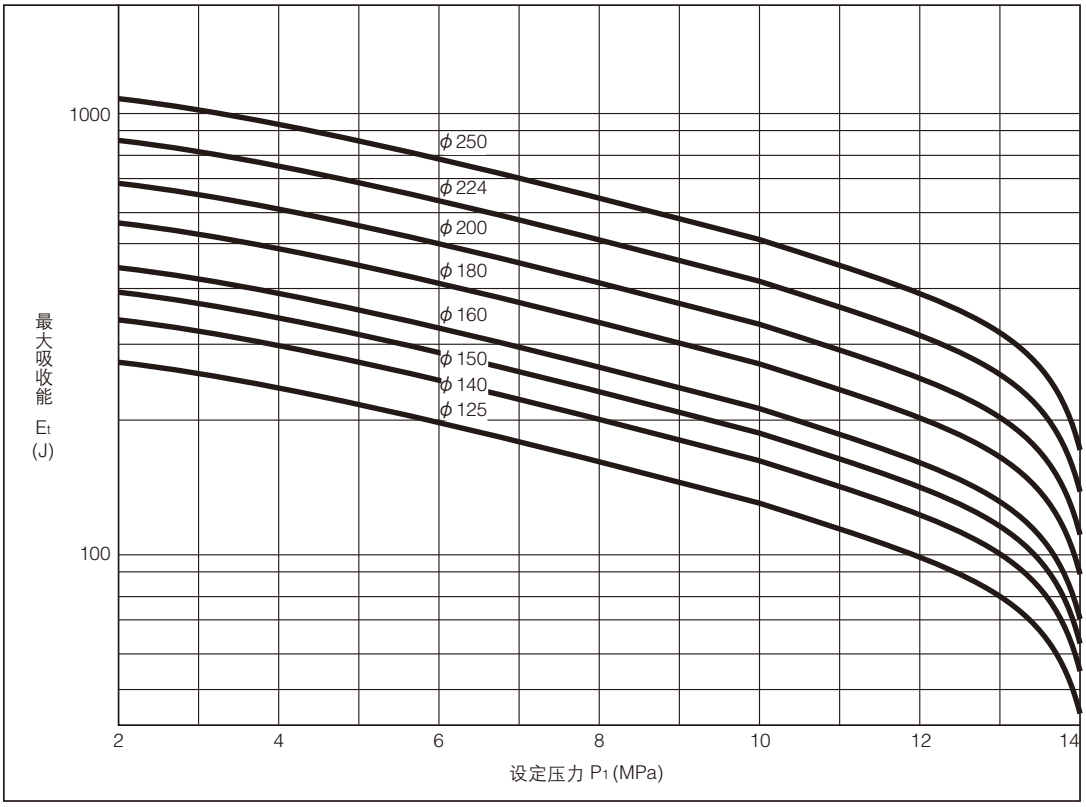
订购热线：4007-032-818 易先生

140H-8 C活塞杆 最大吸收能

内径 ϕ40～ϕ100



内径 ϕ125～ϕ250

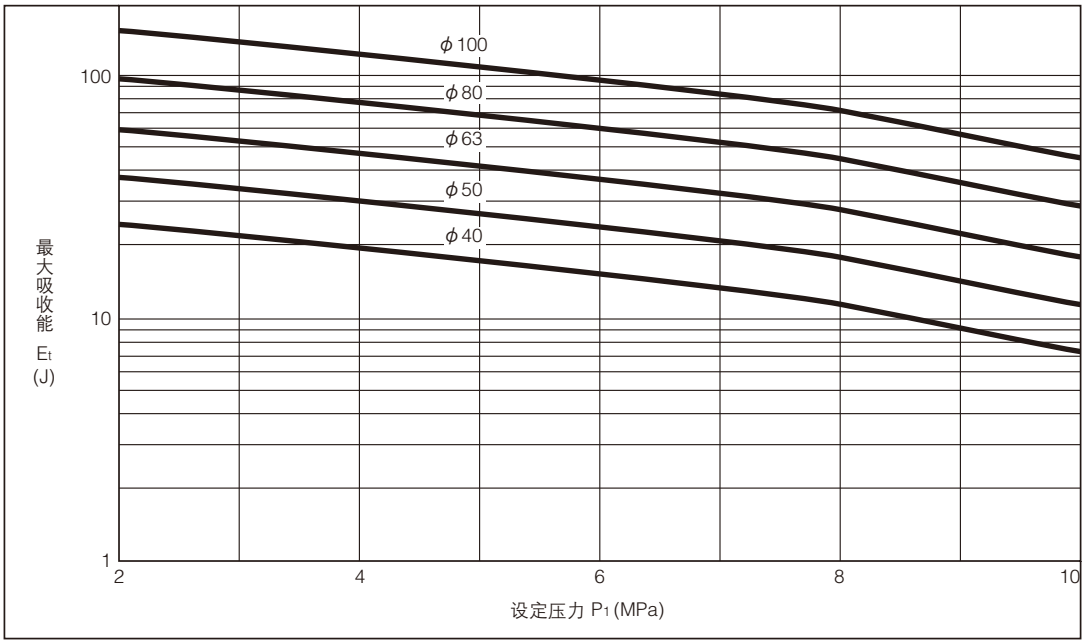


订购热线：4007-032-818 易先生

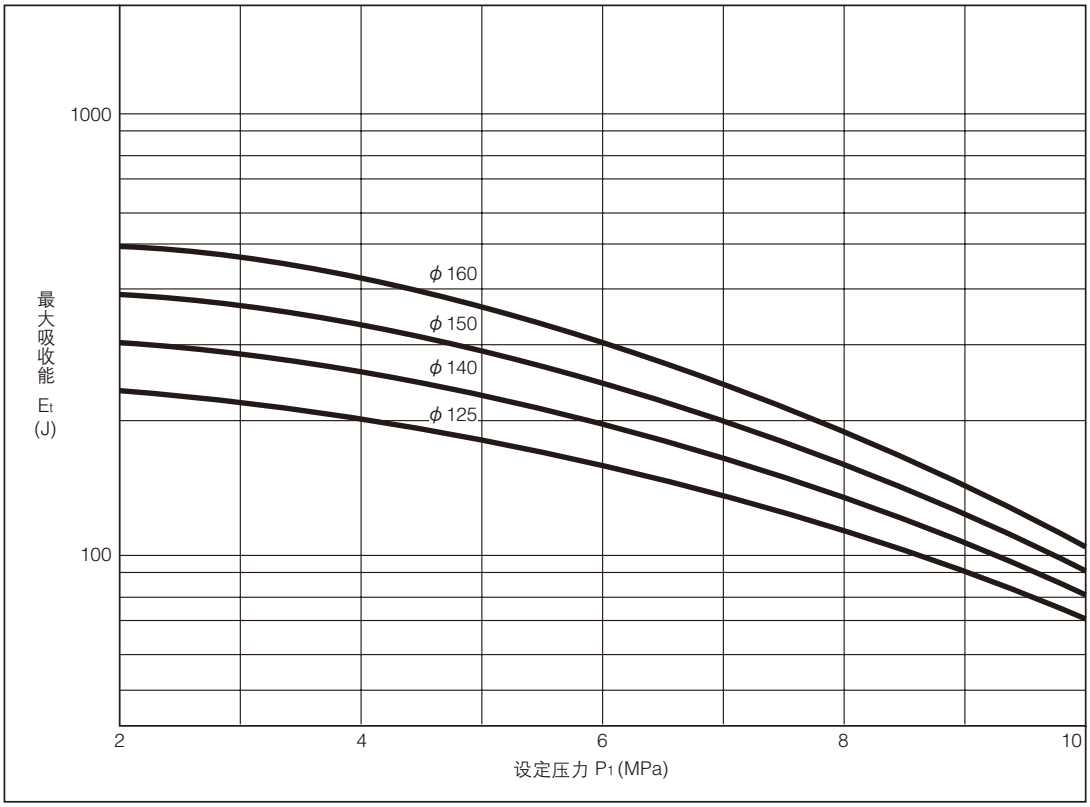
选定资料

140H-8 A活塞杆 最大吸收能

内径 ϕ40～ϕ100

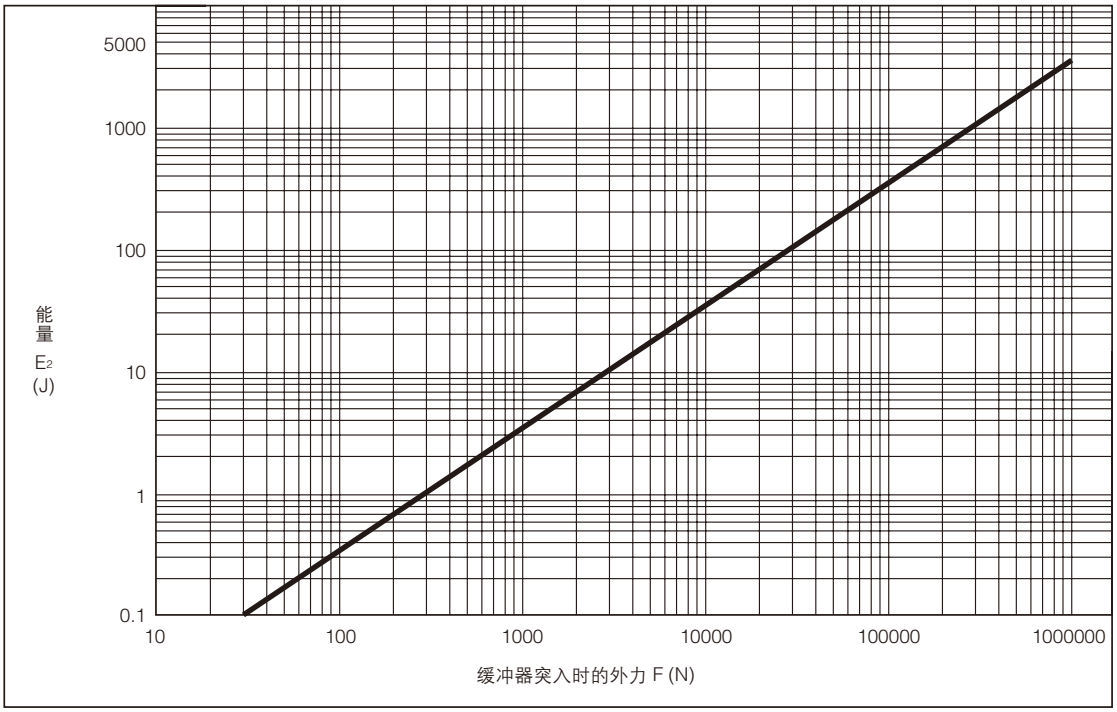


内径 ϕ125～ϕ160



订购热线：4007-032-818 易先生

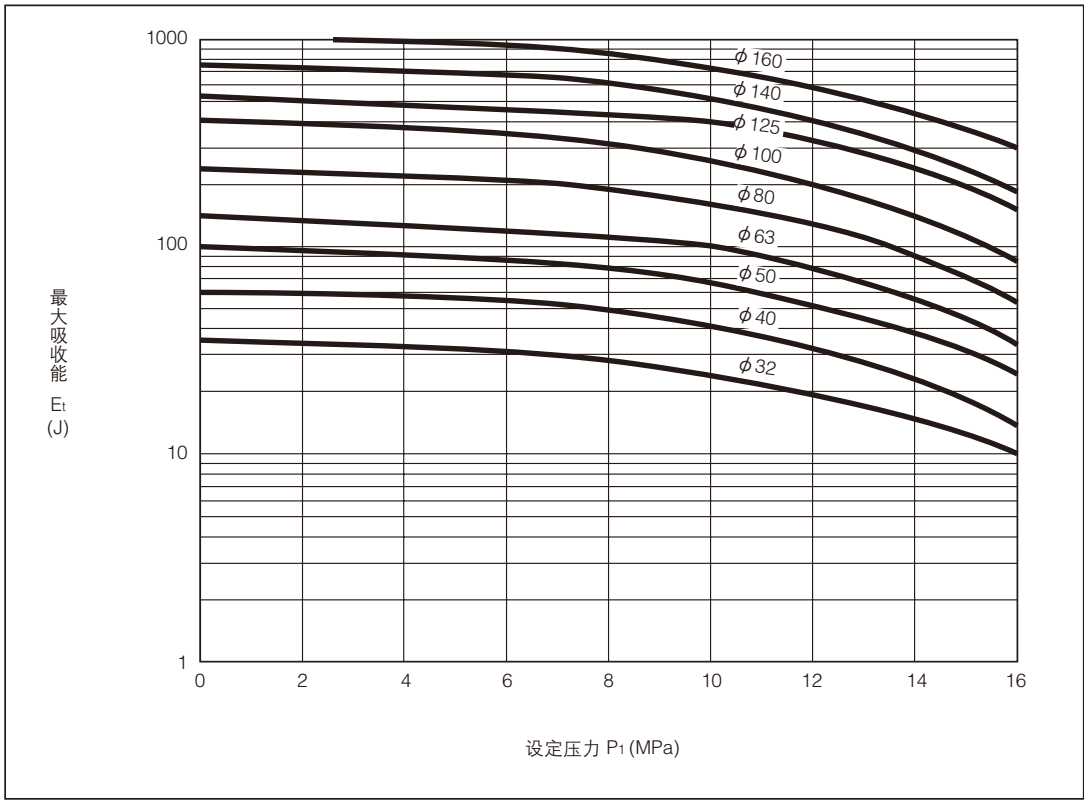
160H-1在缓冲器突入时的外力-能量转换图



订购热线：4007-032-818 易先生

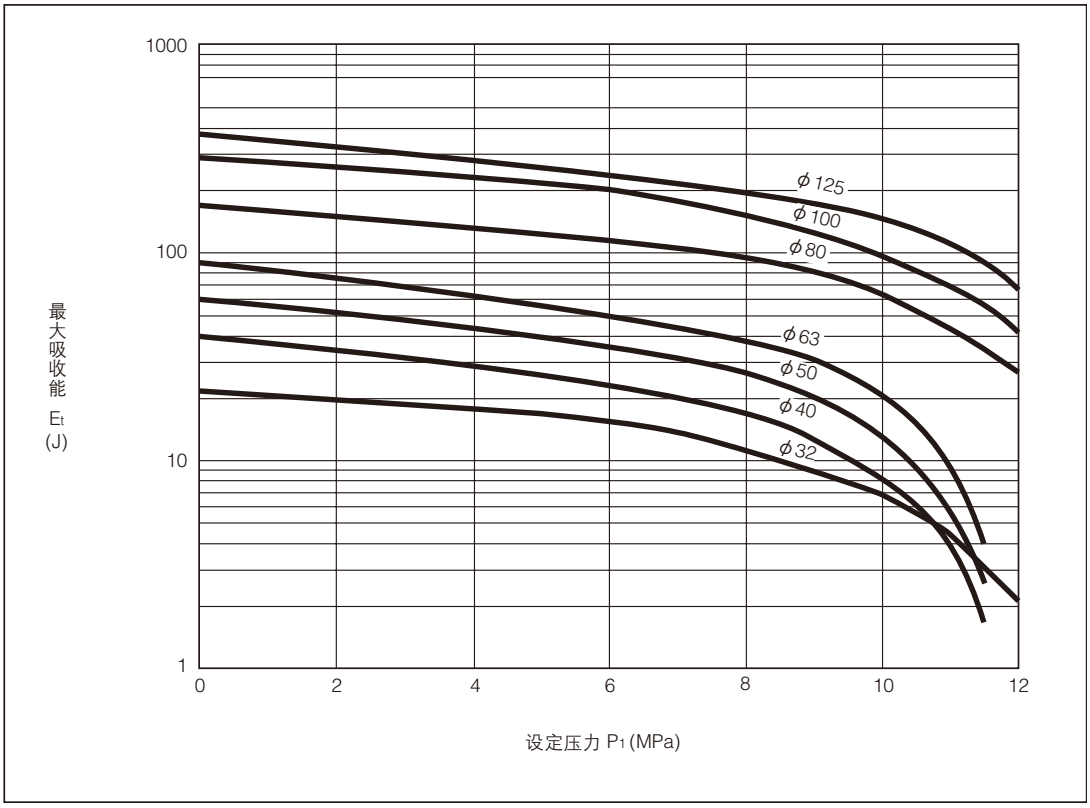
160H-1 在缓冲器突入时的外力-能量转换图

内径 ϕ32～ϕ160



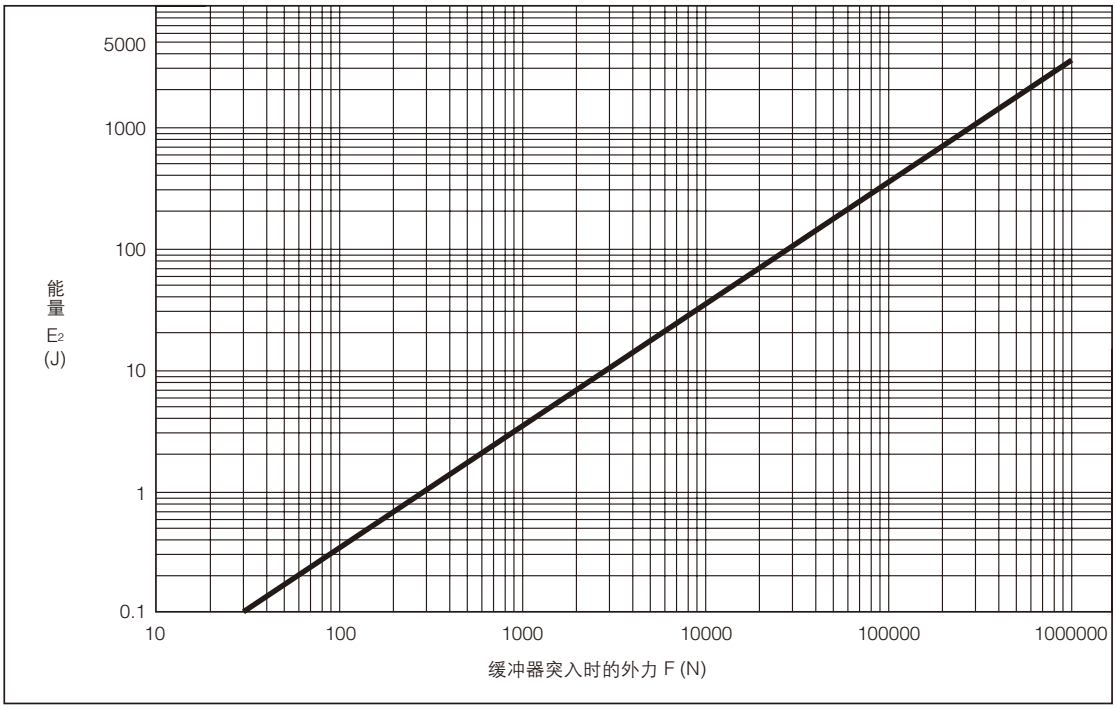
160H-1 A活塞杆 最大吸收能

内径 ϕ40～ϕ125



订购热线：4007-032-818 易先生

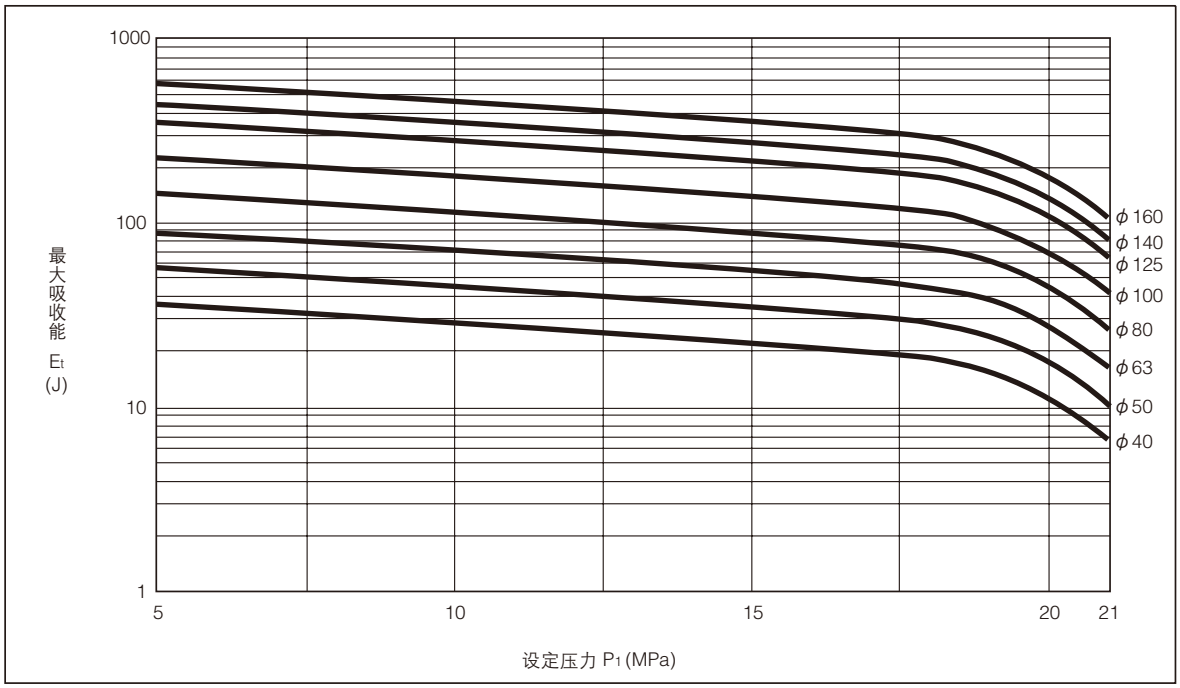
210C-1在缓冲器突入时的外力-能量转换图



订购热线：4007-032-818 易先生

210C-1 B活塞杆　最大吸收能

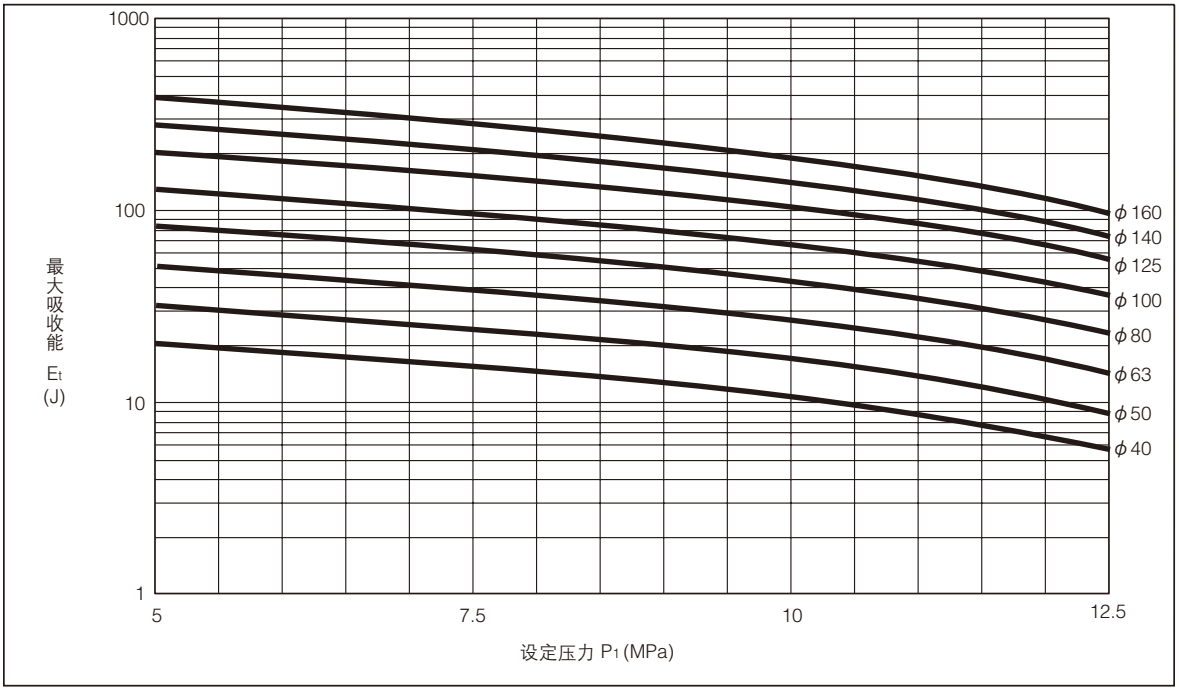
内径 ϕ40～ϕ160



注）内径为ϕ180～ϕ250时，请咨询本公司。

210C-1 A活塞杆　最大吸收能

内径 ϕ40～ϕ160



订购热线：4007-032-818 易先生

在行程终点停止时的容许速度

油缸的活塞杆前端装有负荷并在行程终点停止时，负荷的惯性力将作用在油缸上。油缸的容许惯性力如图1所示，使用时请勿超过容许惯性力。

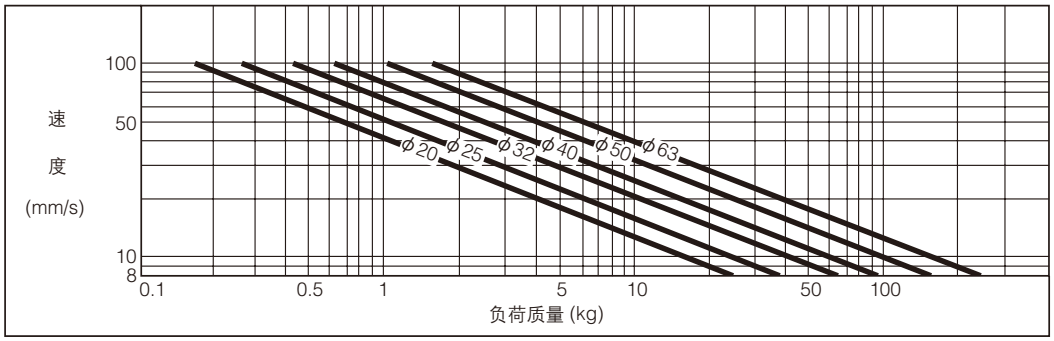
另外，图1所示为负荷水平移动时的情况，非水平 (垂直、倾斜) 移动时，请将速度降低30%左右使用。

⚠ 注意

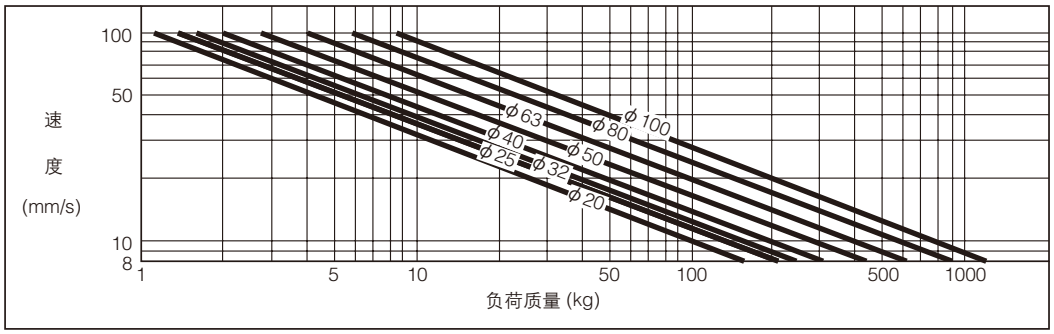
请务必确认容许惯性力。因运动引起的负荷惯性力会对油缸产生很大冲击，有可能损坏油缸。此时，可能因油缸损坏造成很大的事故。

超过容许值时，应增大内径，再次判断是否合适，或设置外部止动器以承受负荷的惯性力。

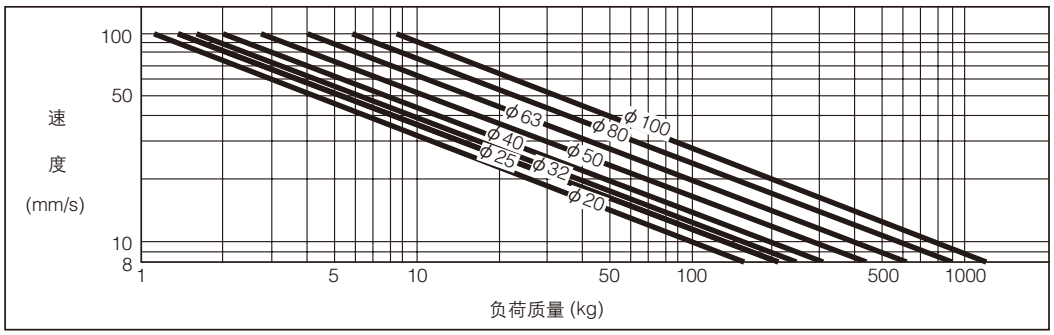
35S-1 水平运动时负荷的容许惯性力 (图1)



HQS2 水平运动时负荷的容许惯性力 (图1)

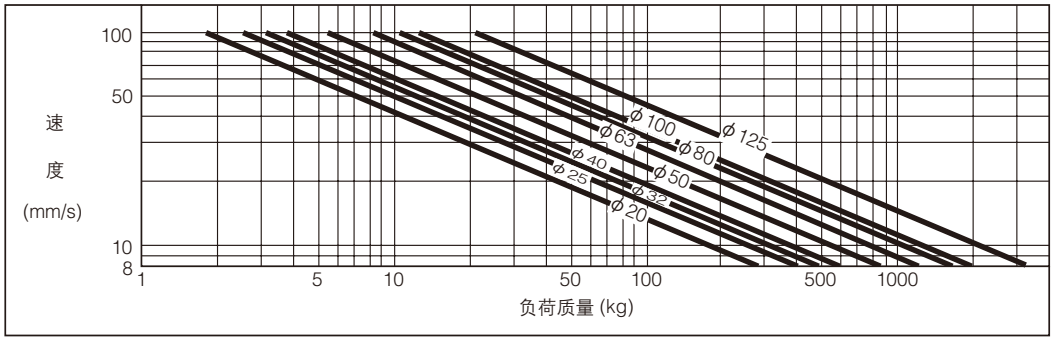


100S-1 水平运动时负荷的容许惯性力 (图1)

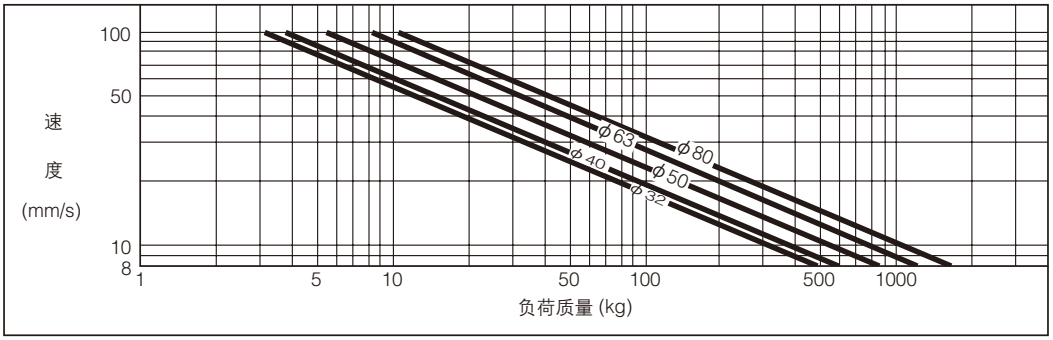


订购热线：4007-032-818 易先生

160S-1 水平运动时负荷的容许惯性力 (图1)



210S-1 水平运动时负荷的容许惯性力 (图1)

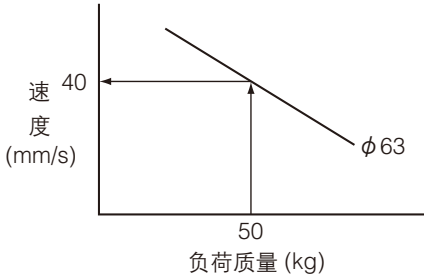


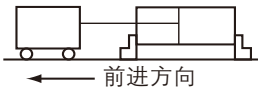
<例题>

160S-1　ϕ63　负荷50kg　水平移动时的容许速度是多少？

<解答>

如图1所示，负荷质量50 (kg) 的纵线与内径ϕ63的直线相交，交点的纵轴坐标40mm/s就是容许速度。





订购热线：4007-032-818 易先生

使用注意事项

关于压力……资40
关于速度……资40
关于环境……资40
关于安装……资41
关于配管……资42
其他注意事项……资42
关于运行……资43
关于保养(保养检查)……资46
关于保管……资47
关于废弃……资47

订购热线：4007-032-818 易先生

使用注意事项

使用前务必阅读以下注意事项。

请在满足各个系列产品所标明的规格范围内使用本产品。若超出规格范围使用，则无法保证下列功能的实现，甚至有可能发生事故。

1. 关于压力

供给油缸的压力包含波动压力，应保持在最高容许压力以下。
若超过最高容许压力限度使用，可能会造成滑动部卡死或油缸损坏等事故。

2. 关于速度

请在工作速度范围内使用。在该范围以外使用会产生下列问题。
在工作速度范围以下使用时:

- 发生粘滑（颤动）。
- 无法顺畅地控制速度。

在工作速度范围以上使用时:

- 动能增大造成油缸损坏。
- 滑动热引起衬垫破损。
- 油膜增厚、内部及外部漏油增加。
- 配管部的流速加快，压力损失增加，因而能效降低。

3. 关于环境

3-1) 温度

请在工作温度范围内使用。在该范围以外使用会产生下列问题。
在工作速度范围以下使用时:

- 油缸材料的延伸率下降造成脆性破坏。
- 衬垫的弹性下降造成漏油。

在工作速度范围以上使用时:

- 油缸材料的强度下降引起破坏。
- 衬垫损坏。
- 滑动部热膨胀引发卡死。

在以下场合，无论采用何种衬垫材质，均应在下表所示的油温以下使用。

项　目		油温上限
配套开关油缸	WR・WS型	60°C以下
	其他开关	70°C以下
带位置检测器油缸	35P-3 70/140P-8	50°C以下
	70・140MT-3	65°C以下
主要部件使用铝合金的油缸 (35S-1・HQS(W)2・100S(W)-1・35SY-1)		70°C以下
高温规格油缸	HRST1	150°C
	HRST1R	130°C

项目重复时，应在较低的一个温度以下使用。

例) 100SW-1R带WR型开关时，为60°C以下

3-2) 防锈

在接触水、海水及湿度较大的环境下使用及保管本产品时，应采取防锈防腐蚀处理，详情请咨询本公司。

3-3) 设置场所

(1) 请在室内环境下使用。
(2) 请勿在有粉尘及振动剧烈的场所使用本产品。
请避免在下表所示的环境中使用本产品。需要实施活塞杆部的保护、防锈、部件材质的重新考虑、磁屏蔽、防振措施等。需要对油缸采取措施时请咨询本公司。

不能安装的使用环境
沙尘、粉尘、土沙、切屑、电焊火花等
雨水、水、海水、油、化学剂等
直射阳光 (臭氧)、湿气等
高温、低温，冻结等
高磁场
振动

订购热线：4007-032-818 易先生

4. 关于安装

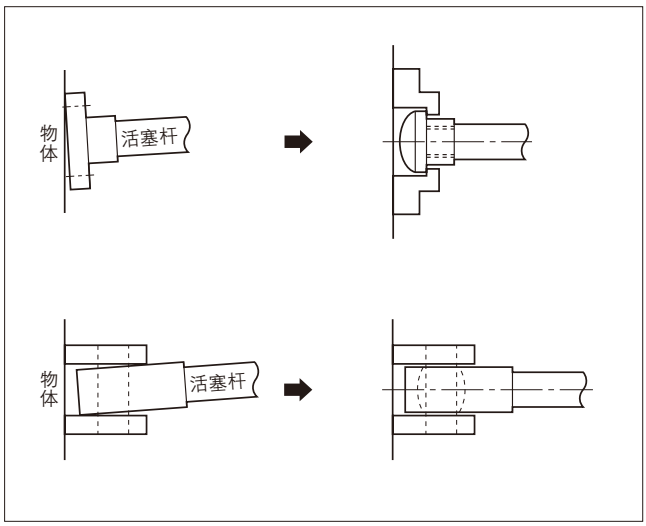
⚠注意

- 安装油缸时应使用规定尺寸的螺栓。
  摇动型请使用规定的带销螺栓。否则，可能会因油缸的推力及其反力造成螺栓松动或损坏。
- 固定并安装油缸本体时，安装部件的刚性对油缸的性能有很大的影响。也就是说，如果安装部件刚性不足，则油缸的推力会使安装部件产生变形，活塞杆和轴衬发生缠结，导致早期磨损或活塞杆的螺纹损坏。安装部件应使用具有耐变形材料。

4-1) 固定式油缸的活塞杆前端的安装

(SD、EA、EB、LA、LB、FA、FB、FY、FE、FZ、FC、FD型)

由油缸移动的物体的运动方向，必须与活塞杆的运动轴心一致。如该轴心发生振动，则会发生轴衬早期磨损、油缸筒的烧结或卡死现象。确认该轴心不一致的方法：安装油缸时，必须在活塞杆的出杆位置及进杆位置，测定物体安装部的偏芯量，对中后，再将物体与油缸相连接。



4-2) 油缸主体的安装

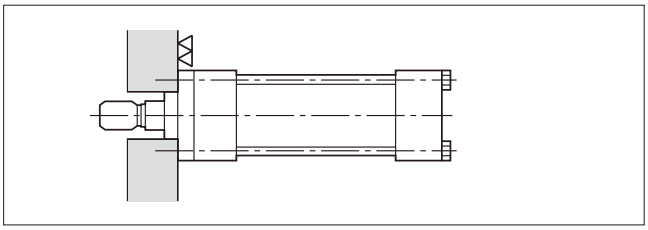
请在使用时注意下列项目内容。

因油缸组装引起的故障，本公司概不负责。

(1) 固定式油缸

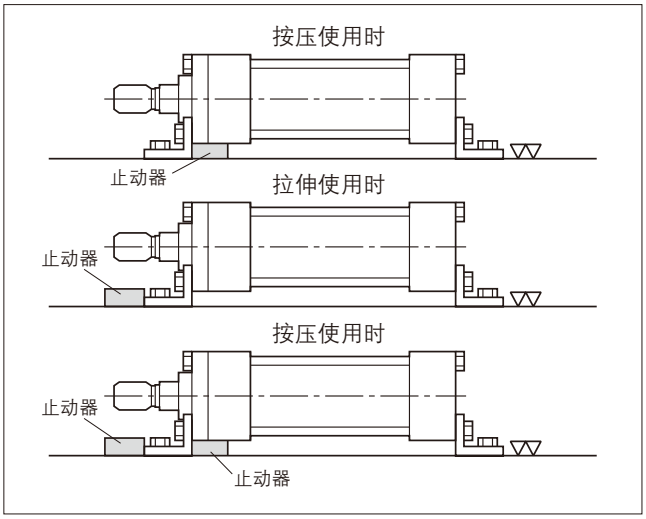
① SD型

- 拉杆的螺纹精度:JIS 6h (相当于JIS 2级)
- 锁紧扭力：拉杆锁紧规定扭力值
  (参见各系列锁紧扭力)

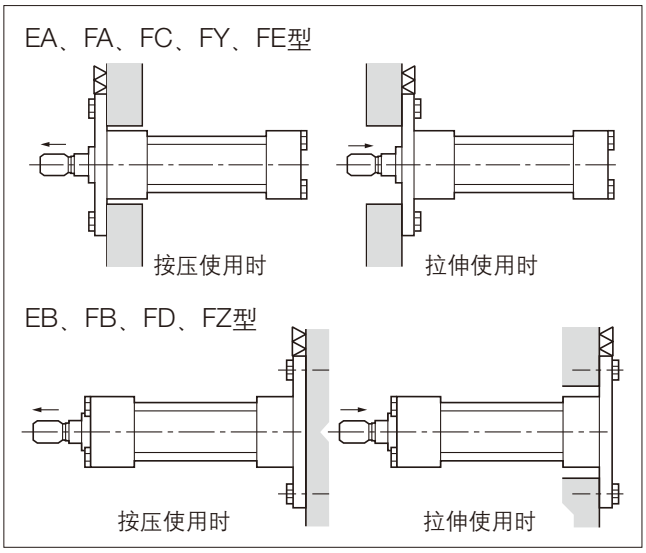


② LA、LC、LB型

LA、LC、LB型虽然在安装时用锁紧螺栓固定各配件，但受到负荷后对于轴向移动不能说已万无一失。因此，安装底座上应设置如下图所示的止动器。



③ EA、EB 、FA、FB、FY、FE、FZ、FC、FD型油缸固定方法如下图所示。



订购热线：4007-032-818 易先生

使用注意事项

使用前务必阅读以下注意事项。

(2) 摇动式油缸

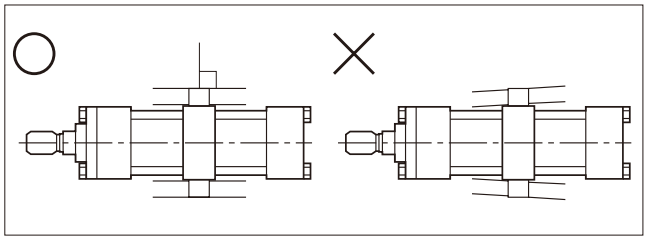
- 安装在平面内移动的油缸时，活塞杆前端的连接件务必使用销钉等连接，使其能在平面内运动。另外，与该平面垂直的方向应与固定式一样要进行对中。
- 连接件的轴承部务必涂抹润滑剂。
- 顶端接头绝对不能使用F型接头。

① CA、CB型

- 请使用产品目录记载的带销产品。
- 长行程 (1000mm以上) 时，应避免水平安装。因油缸的自重使轴衬部受到横向负荷作用，引起偏向磨损等，导致使用寿命显著下降，或可能引起卡死。

② TA、TC型

匹配侧连接件应在耳轴凸台的垂直方向安装。如果安装位置倾斜，凸台轴承部会产生偏向磨损等，导致使用寿命显著下降。



5. 关于配管

- 注意配管内不要混入垃圾、导管的切屑等。
- 进行配管时，应确保配管中不会滞留空气。
- 用橡胶软管相连接时，注意橡胶软管弯曲不得小于规定的弯曲半径。
- 请务必对配管进行冲洗。冲洗完成后再连接到油缸上。如果不进行冲洗，软管内部残留的垃圾会造成油缸动作不良以及漏油等事故。

6. 其他注意事项

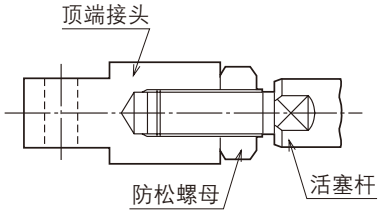
- 在附近进行焊接作业时，可能有火花飞溅，因此应采取保护措施，以免火花飞溅到油缸活塞杆等处。
- 安装施工中进行焊接时，油缸上不要通电。如果通电，活塞杆与轴衬之间以及活塞杆与油缸筒之间可能会产生电弧，从而损坏油缸部件。
- 安装结束后，请务必进行排气及缓冲调整作业。各调整方法请参见“7. 关于运行”。

• 关于顶端接头 (T形前端、Y形前端) 的出厂方法

(对于标准配置防松螺母的机种)

① 订购了附带顶端接头的油缸时

将顶端接头和防松螺母临时安装在活塞杆上出厂。防松螺母未锁紧，请在调整顶端接头位置后再锁紧防松螺母。

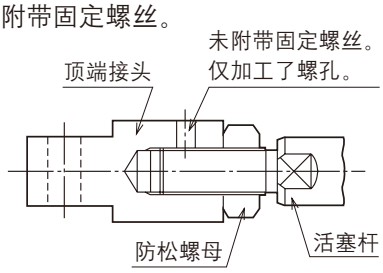


(对于未标准配置防松螺母的机种)

① 订购了附带防松螺母和顶端接头的油缸时

将顶端接头和防松螺母临时安装在活塞杆上出厂。防松螺母未锁紧，请在调整顶端接头位置后再锁紧防松螺母。

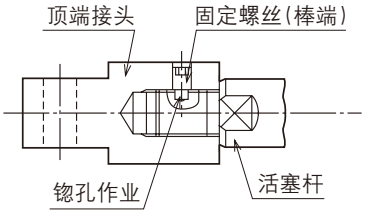
未附带固定螺丝。



② 订购了仅附带 (无防松螺母) 顶端接头的油缸时

将顶端接头锁紧在活塞杆上、进行铆孔作业 (在活塞杆上进行钻孔作业) 后，拧上防止松动的固定螺丝以及进行铆接后出厂。

无需铆孔作业时请另行注明。



订购热线：4007-032-818 易先生

7. 关于运行

⚠注意

- 缓冲调整时，如果一开始就提高活塞速度，可能会产生异常波动压力，导致油缸或机械损坏。

• 试运行 (运行前)

7-1) 排气方法

⚠注意

- 排气时，如果将逆止阀过度拧松，逆止阀可能会从油缸上脱落，造成油喷出而引起重大事故。
- 如果在高压下排气，则喷出高压油非常危险。高压油可能会造成人身伤亡事故。

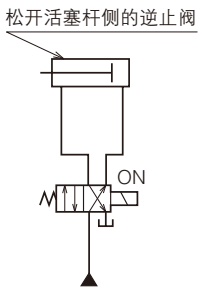
• 在排气作业时，请戴好防护眼镜。

(1) 对油缸供给低压 (油缸以10mm/s左右的低速运动时的压力) 油，将油中的空气从逆止阀或排气塞排出。
- 此时如过度拧松，逆止阀等可能会从油缸脱落，造成油喷出而引起重大事故。
- 反复操作，直至空气排完。
- 不仅应排出油缸中的空气，还应排出配管中滞留的空气。如果残留有空气，会导致以下动作不良。

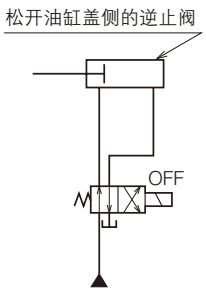
"动作不良现象"

a) 产生粘滑。
b) 无法进行顺畅的速度控制。
c) 因绝热压缩引起温度上升，造成衬垫损伤。
d) 对外部产生冲击、振动。
e) 无法达到设定的输出。

• 油缸前进时

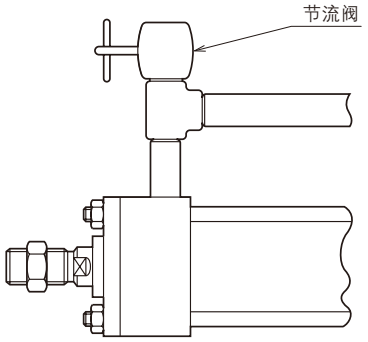


• 油缸后退时



(2) 排气结束后，请拧紧逆止阀或排气阀 (锁紧扭力 8～10N·m)，并确认无漏油现象。

※ 对于无逆止阀及排气塞的油缸 (35Z-1、35S-1、HQS2、100S-1、160S-1、210S-1、HRST1、35SY-1)，请在配管上部安装节流阀进行排气。



订购热线：4007-032-818 易先生

7-2) 缓冲阀的调整方法

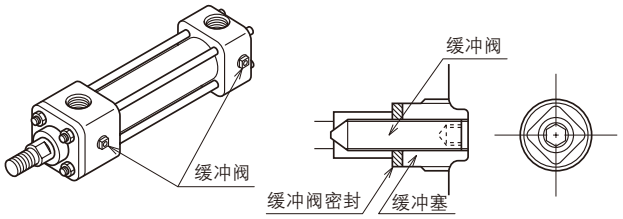
⚠注意

进行缓冲调整时，如果将缓冲阀、排气塞过度拧松，有可能造成油喷出而引起重大事故。

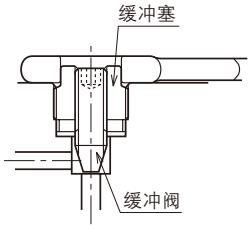
(对于带缓冲油缸)
35H-3、210H-3、35P-3系列
一边从50mm/s以下的低速开始慢慢地提高活塞速度，一边进行缓冲调整。

- 缓冲在出厂时未进行调整，请务必进行调整。
- 如果一开始就提高活塞速度，可能会产生异常波动压力，导致油缸或机械损坏。
- 如果将缓冲阀过度拧松，有可能造成油喷出而引起重大事故。

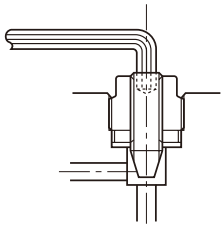
缓冲阀构造图



(1) 请按以下顺序调整缓冲阀。
① 用扳手等工具将缓冲塞松开1/4转。

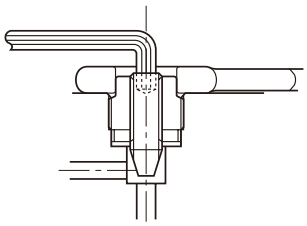


② 用六角扳手等工具转动缓冲阀。
a) 右转→缓冲行程的速度减慢。
b) 左转→缓冲行程的速度加快。

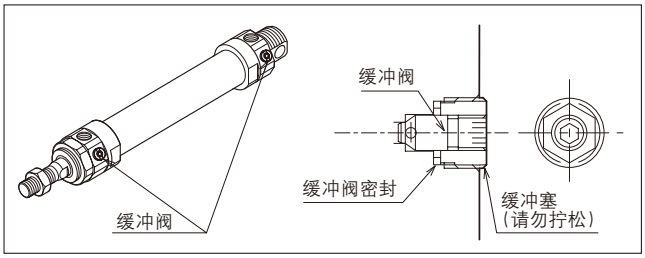


- 内置于油缸的缓冲机构是为了防止油缸发生破坏而安装的装置。对于缓冲机构无法吸收的惯性力，请考虑在外部设置惯性吸收装置或通过液压回路予以解决。

③ 缓冲阀调整结束后，用六角扳手等工具固定缓冲阀，然后锁紧缓冲塞。
(锁紧扭力　12～15N·m)



100Z-1系列



一边从50mm/s以下的低速开始慢慢地提高活塞速度，一边进行缓冲调整。

⚠注意

缓冲在出厂时未进行调整。因此请务必进行调整。

1) 用六角扳手 (2.5mm) 转动缓冲阀，进行速度调整。
- 右转…缓冲行程的速度减慢。
- 左转…缓冲行程的速度加快。

订购热线：4007-032-818 易先生

100H-2、160H-1系列

⚠注意

进行缓冲调整时，如果将缓冲阀、排气塞过度拧松，有可能造成油喷出而引起重大事故。

(对于带缓冲油缸)

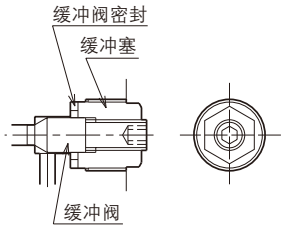
一边从50mm/s以下的低速开始慢慢地提高活塞速度，一边进行缓冲调整。

- 缓冲在出厂时未进行调整，请务必进行调整。
- 如果一开始就提高活塞速度，可能会产生异常波动压力，导致油缸或机械损坏。
- 如果将缓冲阀过度拧松，有可能造成油喷出而引起重大事故。

缓冲阀构造

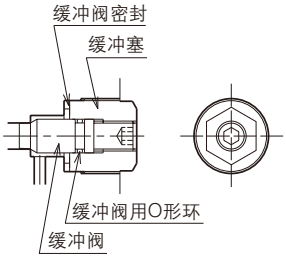
■100H-2系列
- 内径φ32～φ125

■160H-1系列 A、B活塞杆
- 内径φ32～φ100



类型 1

■160H-1系列 A、B活塞杆
- 内径φ125～φ160

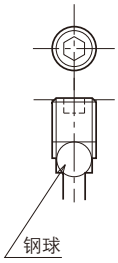


类型 2

排气装置构造

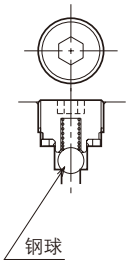
■100H-2系列
- 内径φ32～φ125

■160H-1系列 B活塞杆
- 内径φ32～φ160



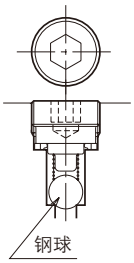
类型 1

■160H-1系列 B活塞杆
- 内径φ40～φ63



类型 2

■160H-1系列 B活塞杆
- 内径φ80～φ125



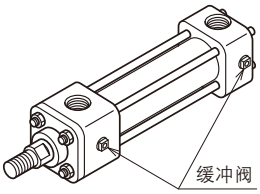
类型 3

70/140H-8、70/140P-8、210C-1系列

一边从50mm/s以下的低速开始慢慢地提高活塞速度，一边进行缓冲调整。

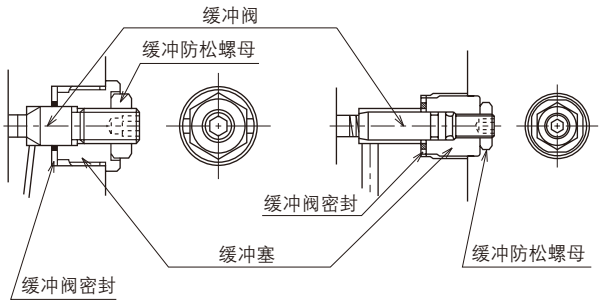
- 缓冲在出厂时未进行调整，请务必进行调整。
- 如果一开始就提高活塞速度，可能会产生异常波动压力，导致油缸或机械损坏。
- 缓冲阀采用防脱落 (前端大于螺纹直径) 构造。
  如果在松开缓冲阀时用力过大，可能会使缓冲塞松动，造成油喷出而引起重大事故。对于这些系列，请不要拧松缓冲塞。

缓冲阀结构图



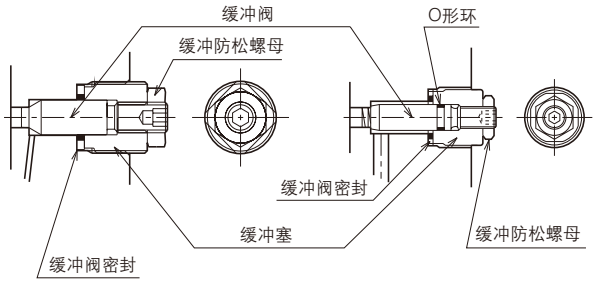
■70/140H-8、70/140P-8系列

- 内径φ32～φ100
- 内径φ125～φ250



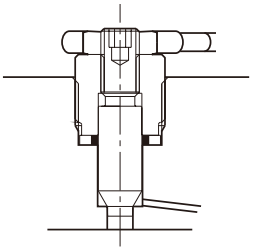
■210C-1系列

- 内径φ40～φ80
- 内径φ100～φ160

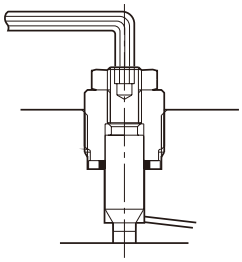


订购热线：4007-032-818 易先生

(1) 请按以下顺序调整缓冲阀。
① 用扳手等工具松开缓冲防松螺母。
注) 绝对不可拧松缓冲塞。

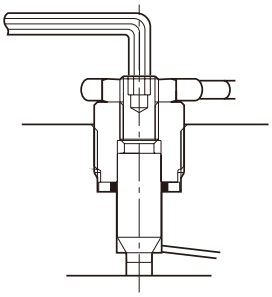


② 用六角扳手等工具转动缓冲阀。
a) 右转→缓冲行程的速度减慢。
b) 左转→缓冲行程的速度加快。



- 内置于油缸的缓冲机构是为了防止油缸发生破坏而安装的装置。对于缓冲机构无法吸收的惯性力，请考虑在外部设置惯性吸收装置或通过液压回路予以解决。

③ 缓冲阀调整结束后，用六角扳手等工具固定缓冲阀，然后锁紧缓冲防松螺母。
(锁紧扭力 7～8N·m)



注) 过度锁紧有可能损坏缓冲阀，请加以注意。

8. 关于保养 (保养检查)

为了长期无故障地使用油缸，需要进行日常和定期检查。

1) 日常检查

日常检查包括以下内容:
(1) 检查油缸安装螺栓、螺母有无松动。
(2) 检查动作状态有无异常。
(3) 检查有无外部泄漏部位。
(4) 检查油缸其他各部分有无异常。
(拉杆、法兰等)

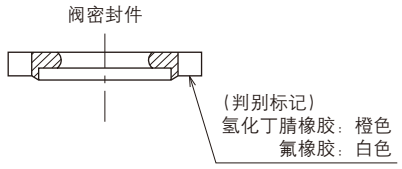
2) 定期检查 (拆卸检查)

定期检查的时间应根据使用条件、必要性决定。建议每年进行一次。

- 定期检查时应更换衬垫、垫圈类配件。
- 请勿使用已保管2年以上的衬垫。
- 安装阀密封件时的注意点 (70/140H-8、70/140P-8)
阀密封件有安装方向和安装顺序。如果安装方向或顺序错误，可能会损伤衬垫、造成漏油，请加以注意。

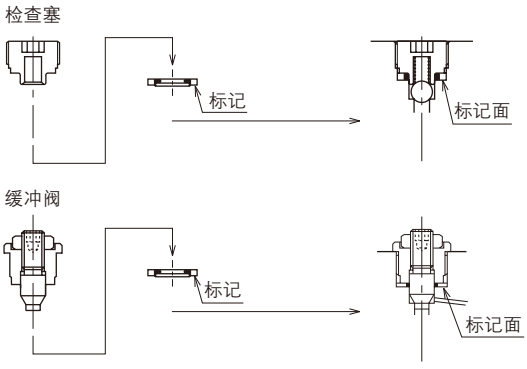
安装顺序:
① 确认阀密封件的方向。
密封件上有标记的一侧为内侧。(参见图1)
② 注意阀密封件的方向，将阀密封件安装到缓冲阀的轴上或检查塞的轴上。(参见图2)
③ 拧入阀密封件，注意防止掉落。(参见图3)

图1



安装时请将有标记的一侧作为油缸内侧。

图2 图3



(阀密封件的安装顺序)

注意 如果先将密封件装入护罩的孔内再拧入，可能会损伤密封件。

订购热线：4007-032-818 易先生

9. 关于保管

1) 保管的注意点

保存油缸时，应注意以下各项:

(1) 生锈

(2) 衬垫的永久变形、老化

2) 保管场所

(1) 应保管在离地面30cm以上的阴暗场所（最高温度37°C)，避免直射阳光和水分。

(2) 保管中的油缸不能受到振动及冲击。否则会损伤部件。

3) 保管时的管理和检查

(1) 油缸内封入工作用油（加有防锈油)，油孔部用油塞密封。

- 保管时打开油孔部后，应更换工作用油，然后再密封。否则，有可能造成油缸筒内壁生锈。

(2) 为了使封入的工作用油流动、减少衬垫的永久变形，建议每隔3个月将油缸旋转90°。

- 长期保管后，应启动油缸，动作状态异常时，应更换衬垫。
- 保管时间超过1年以上时，建议对油缸内部进行检查。

(3) 再防锈处理

购入后，应按以下方法每年进行一次再防锈处理。

- 内部防锈 (油缸内壁的防锈)
  请更换油缸内的工作用油 (加有防锈油)。
- 外部防锈 (机械加工面、裸露部位)
  在机械的安装面及活塞杆前端螺纹部等机械加工面上应涂抹防锈油。此外，活塞杆滑动部及防尘密封部应涂抹润滑脂，并用油纸等进行保护。

10. 关于废弃

1) 拆卸油缸，按材料分类后废弃。
铁类、铜类、铝类、树脂橡胶类、废油等

2) 活塞杆进行了镀硬铬处理，有关废弃事宜请咨询回收处理商。

3) 树脂橡胶类应作为不燃物废弃。

4) 废油应按当地法令进行废弃。

订购热线：4007-032-818 易先生

订购热线：4007-032-818 易先生

定制品

带行程调整…… 资50

带挡块–限位开关液压油缸…… 资50

带无油自润滑轴衬……资51

带滑脂嘴平行销…… 资51

双重密封规格…… 资52

活塞环规格…… 资52

低滑动规格…… 资52

特殊排气装置规格……资53

电镀厚度特殊规格……资54

带端管……资54

薄型油缸的直油孔规格 ……资55

关于油孔G螺纹规格…… 资56～资60

油孔塞 ……资61

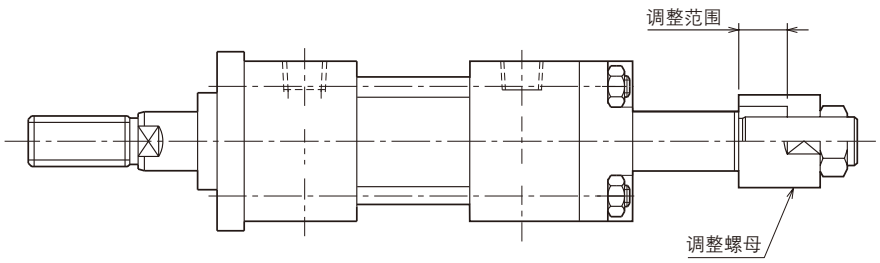
测试接头/测试软管……资62

订购热线：4007-032-818 易先生

定制品

TAIYO 的液压油缸凭借常年积累的专有技术以及丰富的产品种类，通过标准产品和定制产品，满足用户广泛的需求。
下面介绍定制产品的一个例子。
还可对应详细规格及其他规格，如有需要请随时咨询本公司。

• 带行程调整



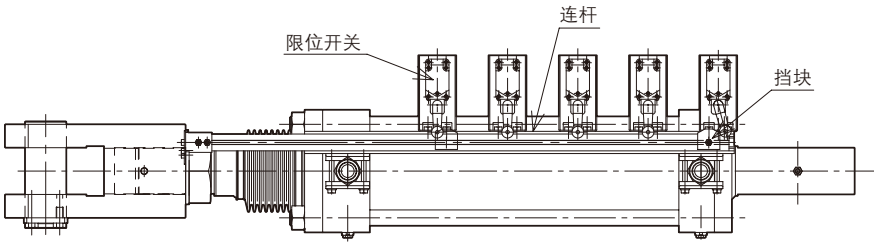
带压侧行程调整

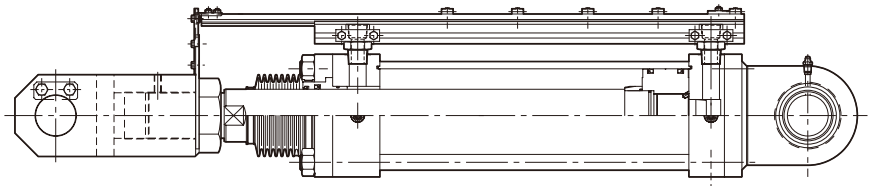
系列：70/140H-8
内径φ32～φ160
调整范围：25mm

※可使用调整螺母进行压侧行程的调整。

※上述调整范围以外也可制作，请咨询本公司。

• 带挡块-限位开关液压油缸





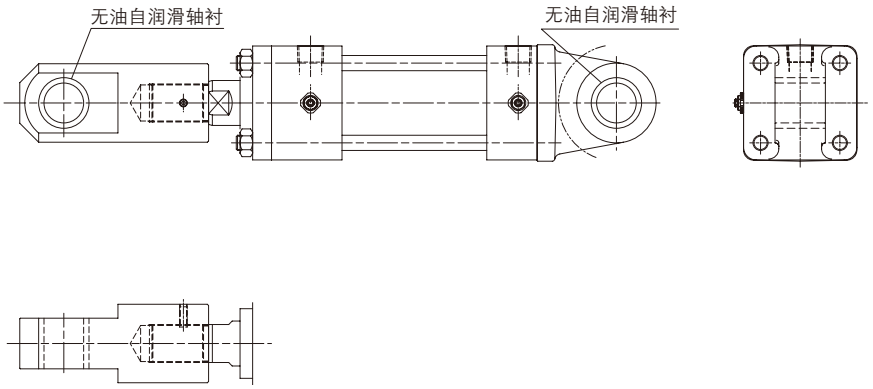
系列：70/140H-8

液压油缸上配备有机械式限位开关，通过接触与活塞杆相连接的检测杆上的挡块，可检测开关的ON-OFF。

用途
- 无法使用磁性接近开关的用途
- 金属模具等的高温区
- 粉尘或垃圾等的恶劣环境

订购热线：4007-032-818 易先生

• 带无油自润滑轴衬 (固体润滑剂嵌入轴承)

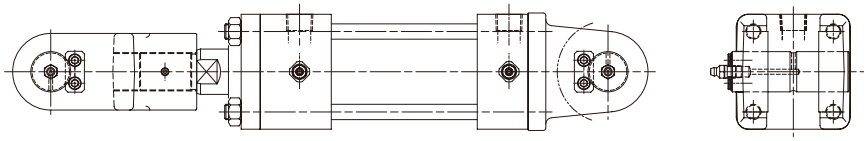


系列：70/140H-8、160H-1、210C-1、210H-3

※根据内径的不同，有可能无法适合标准直径。详情请咨询本公司。

• 带滑脂嘴平行销

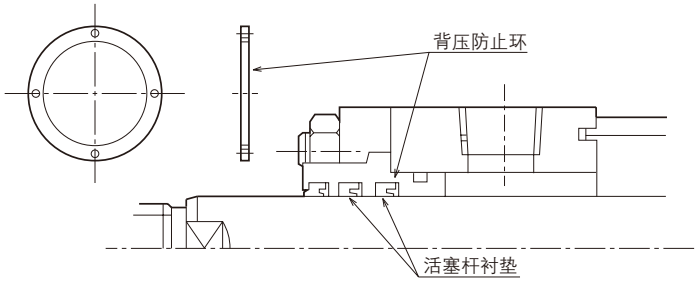
系列：70/140H-8



订购热线：4007-032-818 易先生

定制品

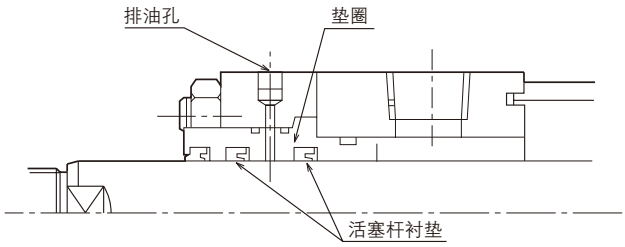
• 双重密封规格



双重密封规格

系列：70/140H-8
内径：ϕ40～ϕ100

※可在活塞杆表面有效保持适当油膜的双重密封规格。

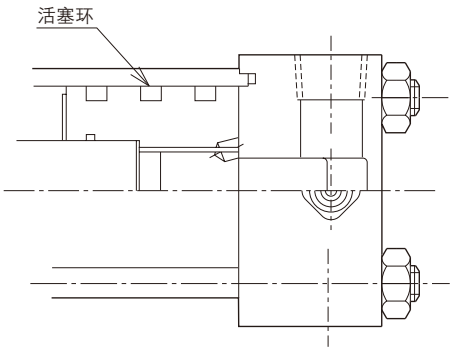


排油孔规格

系列：70/140H-8
内径：ϕ40～ϕ160

※可有效防止从压盖衬套滴油的排油孔规格。

• 活塞环规格

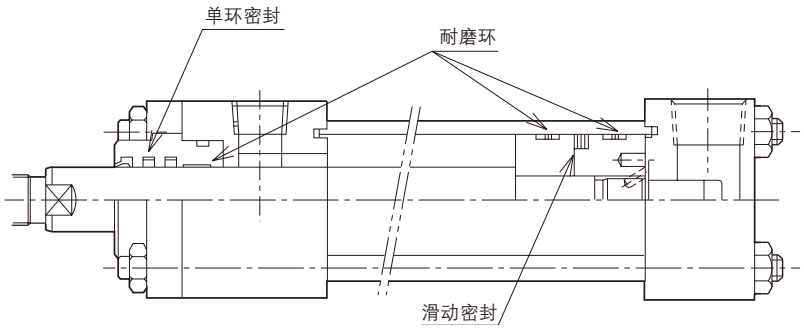


系列：70/140H-8
内径：ϕ40～ϕ160

※适合高速使用、高温环境以及无法进行长期维护的活塞环规格。

※由于内部泄漏大，对需要保持输出的用途应加以注意。

• 低滑动规格



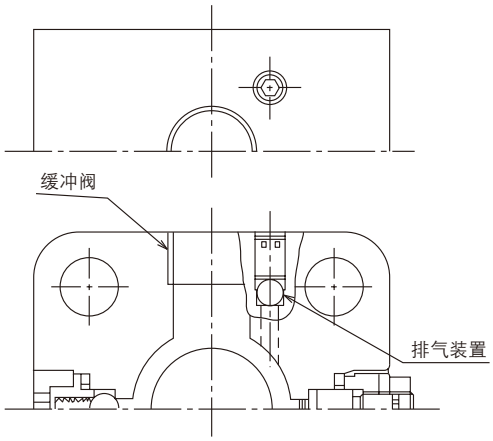
系列：70/140H-8
内径：ϕ40～ϕ100
对应速度：1mm/sec

※压盖部及活塞密封采用滑动阻力低的组合密封，可满足低速稳定性的要求。

※使用条件等详情请咨询本公司。

订购热线：4007-032-818 易先生

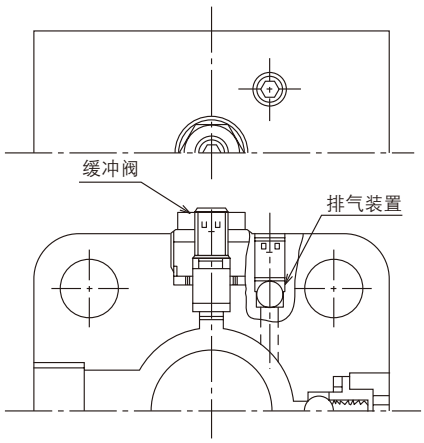
• 特殊排气装置规格



缓冲器与排气装置在同一面

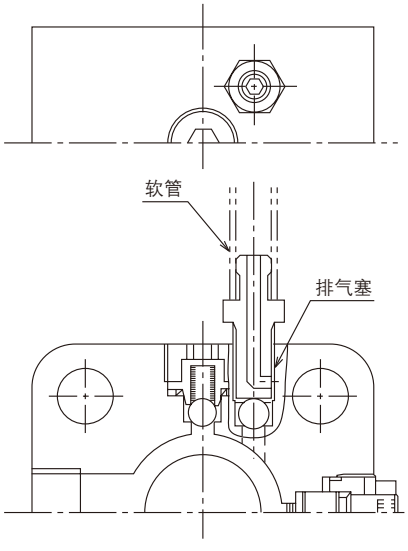
系列：70/140H-8 (R)
内径：ϕ40～ϕ160

※适用于油缸周边的开口部受限制的情况，也可满足油孔与排气装置的位置在同一面的要求。



缓冲器与排气装置在同一面

※同样也可将缓冲阀与排气装置的位置指定在同一面。



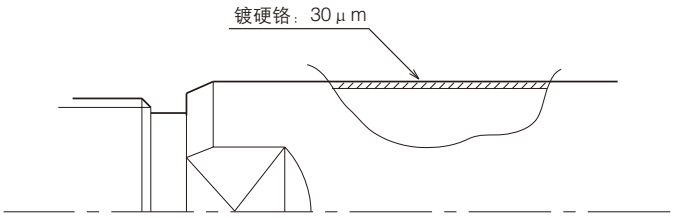
软管连接用排气塞

※为了在排气作业时不污染周围环境，也可制作能连接软管的排气塞。

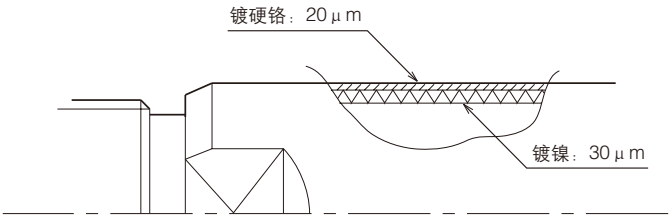
订购热线：4007-032-818 易先生

定制品

• 电镀厚度特殊规格



一般的电镀厚度特殊规格



双层电镀的电镀厚度特殊规格

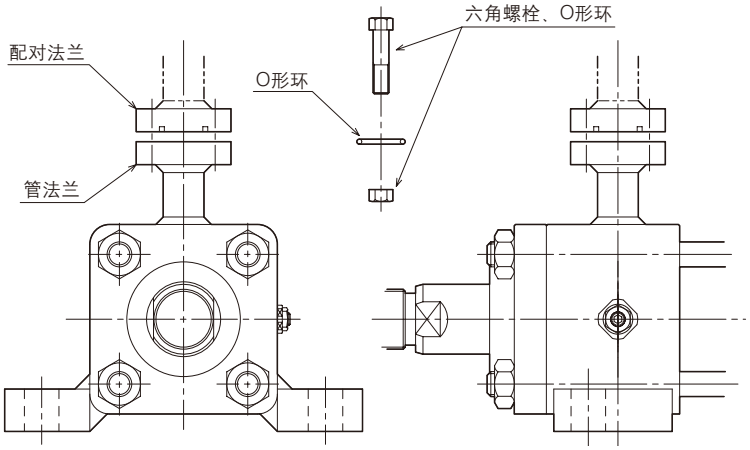
系列：70/140H-8 (R)
内径：ϕ32～ϕ160

※标准产品的活塞杆采用电镀厚度为20μm的镀硬铬保护滑动面，但也可变更电镀厚度。

※要求耐腐蚀性时，可进行如图所示的双层电镀。

※关于电镀厚度及其他特殊电镀，请咨询本公司。

• 带端管



系列：70/140H-8（R）
内径：ϕ40～ϕ160

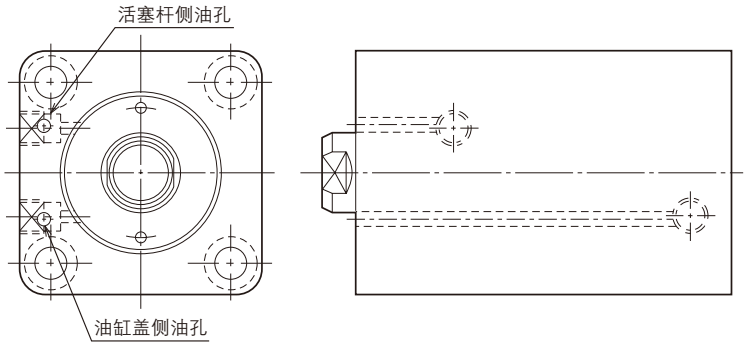
※SHB、SSB 等可提供JIS管法兰连接。

※需要配对法兰、O形环、六角螺栓、螺母时，请指定。

※需要直接安装管法兰时，请咨询本公司。

订购热线：4007-032-818 易先生

• 薄型油缸的直油孔规格

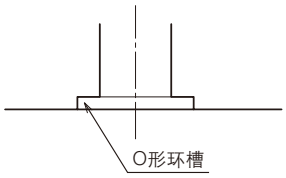


系列：160S-1 (R)
内径：ϕ40～ϕ80

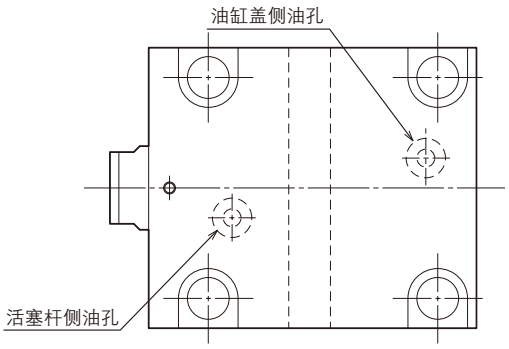
※油孔配置在活塞杆侧安装面时的前油孔规格。

※也可采用后油孔规格。

※关于匹配侧的O形环槽尺寸、油孔位置等详情，请咨询本公司。



油孔剖面



LA型直油孔

系列：160S-1
内径：ϕ32～ϕ63

※油孔设置在安装面的直油孔规格。

订购热线：4007-032-818 易先生

关于油孔G螺纹规格

液压油缸的油孔目前在日本国内主要采用锥形螺纹 (Rc)，但油孔尺寸超过Rc3/4以及在高压、高频率下使用时，最近也常使用G螺纹接头的O形环密封式接头或法兰接头。

但在JIS B 8361 (ISO 4413)液压系统通则中，建议在管接头及软管接头中使用弹性体密封件。

国外主要采用ISO标准或SAE标准的M螺纹 (公制螺纹)、G螺纹、UNF螺纹等平行螺纹，一般使用带这些螺纹的油孔。2002年，液压油缸的JIS标准与ISO进行了整合，颁布了新的JIS标准 (JIS B 8367-1～7)，而在新的JIS标准中，为了顺应世界主流，也将平行螺纹 (M、G螺纹) 作为油孔的最优先选择。

锥形螺纹是一种将密封胶带卷在螺纹上，将公螺纹和母螺纹的间隙填满的密封方法。而平行螺纹油孔通过将锁紧螺纹与密封件 (弹性体密封件、O形环等) 相分离，具有以下优点。

1) **平行螺纹由于通过锁紧与金属部座面接触，因此可使用扭力扳手等工具，实现始终均匀稳定的锁紧状态。**
2) **密封件采用弹性密封件或O形环，可完全防止漏油。**
3) **采用锥形螺纹时，锁紧扭力虽有大致基准，但大多是按锁紧者的感觉来判断是否完成最终锁紧，容易产生偏差，因此可能会因配管振动等造成泄漏。**
4) **由于不会有密封胶带等混入液压设备中，因此不会造成管路堵塞。**
5) **锥形螺纹因拧紧等会在螺纹部产生严重的应力集中，导致抗弯曲和抗疲劳能力减弱。而平行螺纹在端面平坦部带有座面，因此抗弯曲和抗疲劳能力较强。**

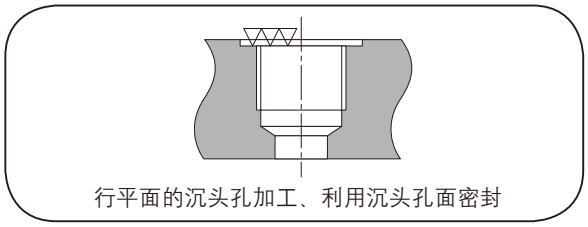
本公司可标准提供近年在日本国内日益普及的G螺纹+平面密封方式 (ISO1179) 油孔。

(某些系列还可接受订购。)

1. 一般油孔G螺纹的种类

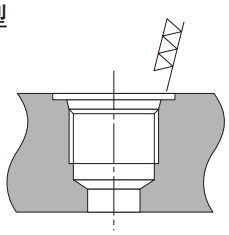
液压油缸中使用的油孔G螺纹的种类大致可分为平面型、拐角O形环密封型两种。**TAIYO** 采用平面型作为标准。

• 平面型



行平面的沉头孔加工、利用沉头孔面密封

• 拐角O形环密封型



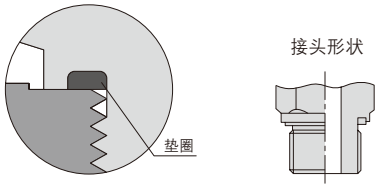
进行O形环嵌入用锥孔加工、利用O形环密封

2. 密封方法及接头种类

■平面型

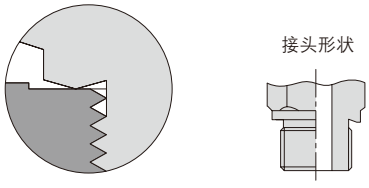
• 弹性体连接

在端面使用密封接头专用垫圈进行密封的方法。



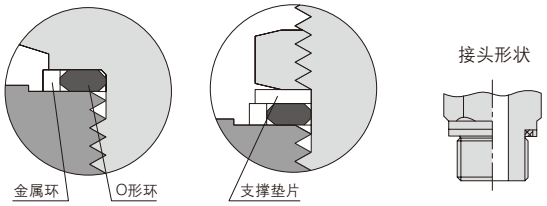
• 边缘密封连接

使金属相互接触，通过锁紧力进行密封的方法。



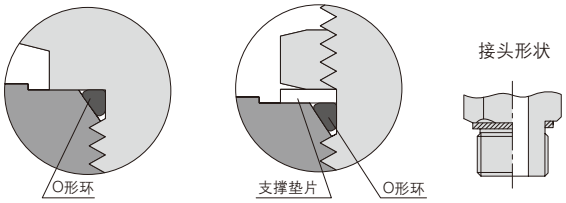
• O形环连接

使用O形环进行密封的方法。在O形环外侧装有金属环。为了改变接头的角度，还备有在O形环上表面安装支撑垫片，用防松螺母锁紧的类型。



■拐角O形环密封形

在锥孔部嵌入O形环进行密封的方法。为了改变接头的角度，还备有在O形环上表面安装支撑垫片，用防松螺母锁紧的类型。



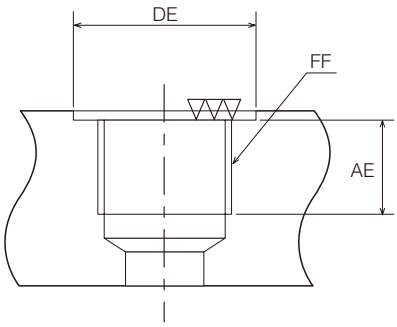
订购热线：4007-032-818 易先生

3. TAIYO 标准G螺纹的尺寸

■平面用接头全部可以使用。

单位：mm

FF 油孔直径	DE	AE
G1/8	17.2	8
G1/4	21.5	12
G3/8	25.5	12
G1/2	30	14
G3/4	36.9	16
G1	46.1	18



4. 适用系列和油孔尺寸

单位：mm

系列	内径(mm)											
	ϕ20	ϕ25	ϕ32	ϕ40	ϕ50	ϕ63	ϕ80	ϕ100	ϕ125	ϕ140	ϕ150	ϕ160
100H-2	–	–	○	○	○	○	○	○	○	–	–	–
	–	–	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G1/2	G3/4	G3/4	–	–	–
70/140H-8	–	–	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	–	–	G3/8	G3/8	G1/2	G1/2	G3/4	G3/4	G1	G1	G1	G1
160H-2	–	–	○	○	○	○	○	○	○	○	–	○
	–	–	G1/4	G3/8	G1/2	G1/2	G3/4	G3/4	G1	G1	–	G1
210C-1	–	–	–	○	○	○	○	○	○	○	–	○
	–	–	–	G3/8	G1/2	G1/2	G3/4	G3/4	G1	G1	–	G1
HQS2 100S-1	○	○	○	○	○	○	○	○	–	–	–	–
	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G1/4	G3/8	–	–	–	–
160S-1	×	×	○	○	○	○	○	○	○	–	–	–
	×	×	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G1/4	G3/8	G1/2	–	–	–

注1) 对于100H-2和160H-1的ϕ32，活塞杆护罩尺寸将发生变更。请另行咨询本公司。
注2) 对于HQS2、100S-1、160S-1，仅适用于SD型。油孔直径和位置尺寸与Rc螺纹油孔不同。

5. 订购形式

■通用型液压油缸

- 标准型　160H-1　1 FA 50 B B 200 – G A B – Y K – J
- 配套开关　160H-1R　1 FA 50 B B 200 – G A B AH 2 – Y K – J

机种
100H-2
70/140H-8
160H-1
210C-1

油孔G螺纹规格

■薄型液压油缸

- 标准型　100S-1　6 SD 40 N 20 T G – L
- 配套开关　100S-1R　6 SD 40 N 20 T G AH 2 – L

机种
HQS2
100S-1
160S-1

油孔G螺纹规格

详情请参见各系列页面。

订购热线：4007-032-818 易先生

（参考资料）采用G螺纹的油孔及接头的种类和标准

螺纹种类	螺纹标准	油孔			接头								
		ISO	JIS	形状和标准	ISO	JIS	形状和密封方法图示	标　准	密封方法	种类1	种类2	最高使用压力（注1）	使用压力的范围
G	平行螺纹 ISO 228-1 JIS B 0202 （参考） ＝BSPP （BS2779）	●	–	ϕA G ISO 1179-1 B/E型	●	–	G 垫圈	ISO 1179-2	弹性体密封	“E”型	L系列	10～25MPa（根据螺纹、管径而定）	适用于高压
											S系列	25～63MPa（根据螺纹、管径而定）	
					●	–	G	ISO 1179-4	金属－金属密封	“B”型	LL系列	10MPa（仅有G1/8）	低压～中压高温
											L系列	10～25MPa（根据螺纹、管径而定）	
											S系列	16～40MPa（根据螺纹、管径而定）	
		●	–	ϕB＞ϕA ϕB G ISO 1179-1 G/H型	●	–	G O形环 金属环	ISO 1179-3	O形环密封（带金属环）	“G”型	方向不可调整型（螺纹接头等）	16～31.5MPa（根据螺纹、管径而定）	中压
					●	–	支撑垫片 G O形环 金属环	ISO 1179-3	O形环密封（带金属环及支撑垫片）	“H”型	方向可调整型（弯管等）	16～20MPa（根据螺纹、管径而定）	
	55° 螺距 母螺纹 公螺纹 例）G1/4	–	●	15°±1° G （PF-A级） JIS B 2351-1 附录1	–	●	G（PF） O形环	JIS B 2351-1 附录1	O形环密封	“O”型	方向不可调整型（螺纹接头等）	25MPa	中压
					–	●	支撑垫片 G（PF） O形环	JIS B 2351-1 附录1	O形环密封（带支撑垫片）	“O”型	方向可调整型（弯管等）	25MPa	

注）请参见JIS B 2351-1附录2 油孔与柱端的使用压力以及管外径和螺纹尺寸的组合。

订购热线：4007-032-818 易先生

（参考资料）采用Metric螺纹（公制螺纹）的油孔及接头的种类和标准

螺纹种类	螺纹标准	油孔			接头								
		ISO	JIS	形状和标准	ISO	JIS	形状和密封方法图示	标　准	密封方法	（参）种类1	种类2	最高使用压力（注1）	使用压力的范围
M	平行螺纹 ISO 261 JIS B 0207	●	●	M（公制螺纹） ISO 9974-1 JIS B 2356-1	●	●	M 垫圈	ISO 9974-2 JIS B 2356-2	弹性体密封	“E”型	L系列	10～25MPa （根据螺纹、管径而定）	中压
											S系列	25～63MPa （根据螺纹、管径而定）	高压
					●	–	M	ISO 9974-3	金属—金属密封	“B”型	LL系列	10MPa （仅有M8×1、M10×1）	低压
											L系列	10～25MPa （根据螺纹、管径而定）	中压
											S系列	16～40MPa （根据螺纹、管径而定）	高压
					–	–	M O形环 金属环	无标准	O形环密封（带金属环）	“G”型	方向不可调整型（螺纹接头等）	16～31.5MPa （根据螺纹、管径而定）	中压
					–	–	M 支撑垫片 O形环 金属环	无标准	O形环密封（带金属环及支撑垫片）	“H”型	方向可调整型（弯管等）	16～20MPa （根据螺纹、管径而定）	
	螺距采用公制 例）M18×1.5	●	●	可选 A部详图 Z°（12°或15°） A M ISO 6149-1 JIS B 2355-1	●	●	M O形环	ISO 6149-2 JIS B 2355-2	O形环密封	Heavy-duty（S系列）	方向不可调整型（螺纹接头等）	25～63MPa （根据螺纹、管径而定）	高压
							M 支撑垫片 O形环		O形环密封（带支撑垫片）		方向可调整型（弯管等）	16～40MPa （根据螺纹、管径而定）	
					●	●	M O形环	ISO 6149-3 JIS B 2355-3	O形环密封	Light-duty（L系列）	方向不可调整型（螺纹接头等）	16～40MPa （根据螺纹、管径而定）	中压
							M 支撑垫片 O形环		O形环密封（带支撑垫片）		方向可调整型（弯管等）	10～31.5MPa （根据螺纹、管径而定）	

注）请参见JIS B 2351-1 附录2 油孔与柱端的使用压力以及管外径和螺纹尺寸的组合。

订购热线：4007-032-818 易先生

（参考资料）采用UN/UNF螺纹的油孔及接头的种类和标准

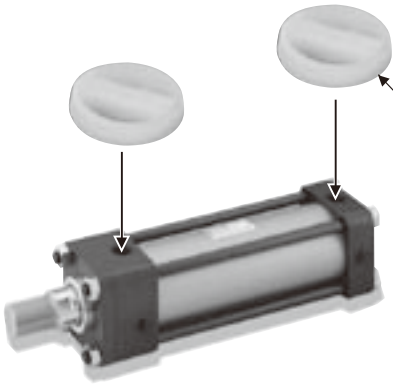
螺纹种类	螺纹标准	油孔			接头								
		ISO	JIS	形状和标准	ISO	JIS	形状和密封方法图示	标　准	密封方法	种类1	种类2	最高使用压力（注1）	使用压力的范围
UNF UN	平行螺纹 ISO 263或 ISO725 JIS B 0208 螺距采用英制 例）3/4-16UNF	●	●	Z°（12°／15°） 60° 螺距 母螺纹 公螺纹 UNF ISO 11926-1 JIS B 2358-1	●	–	UNF O形环	ISO 11926-3 (SAE J514)	O形环密封	Light-duty （L系列）	方向不可调整型 （螺纹接头等）	12.5～31.5MPa	中压
							支撑垫片 UNF O形环		O形环密封 （带支撑垫片）		方向可调整型 （弯管等）	10～31.5MPa	
					●	–	UNF O形环	ISO 11926-2	O形环密封	Heavy-duty （S系列）	方向不可调整型 （螺纹接头等）	25～63MPa	高压
							支撑垫片 UNF O形环		O形环密封 （带支撑垫片）		方向可调整型 （弯管等）	20～40MPa	

订购热线：4007-032-818 易先生

带橡胶密封拧入式油孔塞

为您提供清洁的环境

◆防止液压油缸在搬运中漏油。
◆为设置在组装中或配管前的机械上的液压油缸、液压设备提供防尘、防滴。
◆防止采用Rc螺纹或G螺纹的流体设备的漏油、密封气化性防锈剂。
◆本体及橡胶均采用不会破坏环境的材料。
◆拧入及松开作业可用硬币进行。
注) 由于材质为树脂，并且螺纹长度短，不能承受内压，请加以注意。



油孔塞PTPG

将油孔塞PTPG拧入油孔后，端面上的橡胶就会起密封作用。
检查后遗留在内部的油不会漏出。
并且还可阻挡外部灰尘的侵入。

型号记号

订购时，请用以下型号记号与本公司联系。

• 油孔塞

PTPG– 04

螺纹尺寸
01：1/8、02：1/4、03：3/8、04：1/2、06：3/4、08：1

螺纹尺寸适合表

订购例 Rc1/4螺纹的油孔塞 200个 (订购)PTPG-02：1(LOT)
注1) 订购以1LOT为单位(200个、100个、50个等根据订购形式而定)。
注2) 关于交货期，请咨询本公司。

订购形式	适用螺纹尺寸 Rc、G、NPT	适用螺纹标准					以1LOT为单位订购
		Rc	NPT	G		UNF (SAE)	
				本公司(ISO1179-1)	O形环规格(JIS)注1)		1LOT数量
PTPG-01	1/8	○	○	○	×	×	200
PTPG-02	1/4	○	○	○	×	×	200
PTPG-03	3/8	○	○	○	×	×	200
PTPG-04	1/2	○	○	○	×	×	100
PTPG-06	3/4	○	○	○	×	×	100
PTPG-08	1	○	○	○	×	×	50

注1) JIS B 2312 附录1　　不能使用O形环规格。

订购热线：4007-032-818 易先生

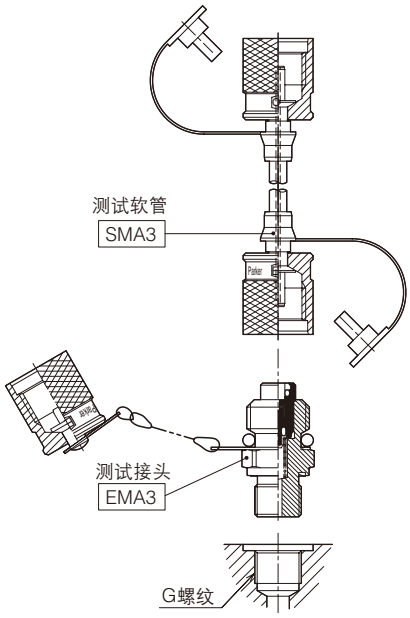
测试接头 EMA3

- 内置逆止阀的接头。
- 逆止阀采用高可靠性的提升式。
- 通过拧入测试软管打开油路。
- 用于液压系统内的排气、油品取样、压力测定等。
- 最高使用压力：35MPa适用于各种流体
- 材质备有标准型 (铁) 、不锈钢规格两种。
- 标准型 (铁) 的表面处理采用不含六价铬处理。
- 与测试软管的接口符合ISO15171-2标准。

测试软管 SMA3

- 连接件内置用于打开测试接头逆止阀的推针。
- 连接件的材质为铁，表面采用不含六价铬处理。
- 测试接头连接的另一侧可通过连接器与压力计相连。
- 最高使用压力：35MPa

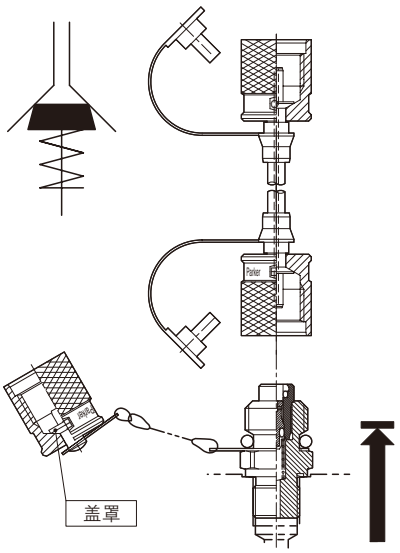
基本构成



● 测试接头EMA3可安装在液压设备及液压配管的任意位置。

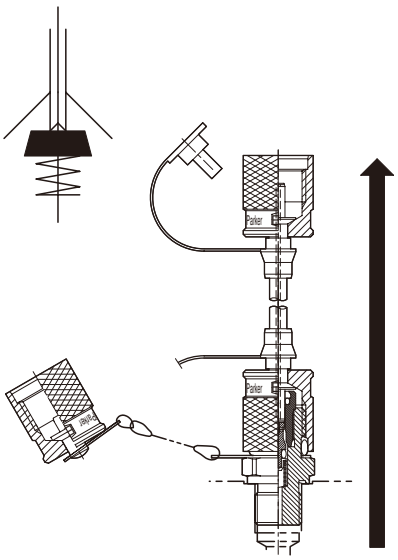
使用方法

• 连接测试软管前



● 测试接头内置逆止阀，即使打开盖罩也不会漏油。
● 将测试软管SMA3慢慢拧入测试接头。

• 连接测试软管后



● 测试软管连接件前端的推针按压测试接头内置的逆止阀、开放管路后，可排出液压系统内部的空气，也可进行压力测定。

订购热线：4007-032-818 易先生

型号记号

订购时，请用以下型号记号与本公司联系。

• 测试接头

EMA3/1/ 4 EDCF

EDCF：标准型(材质：铁)
ED71：不锈钢规格

4：安装螺纹 G1/4
8：安装螺纹 G1/8

• 测试软管

SMA3– 1000 CF

1000：软管长度1000mm
上述长度以外请咨询本公司。

• 压力计接头

MAV1/4MA3CF

带密封块。

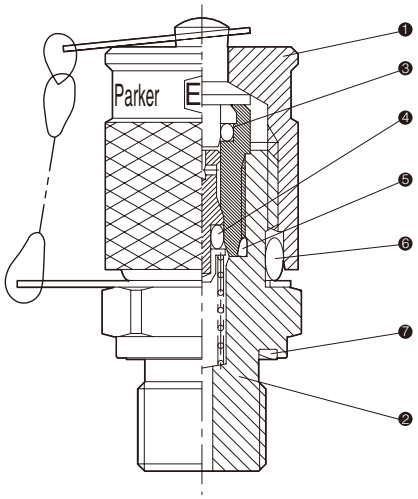
• 指针式压力计

OPG-AT-G1/4-60X25MPa

最高使用压力25MPa

测试接头/测试软管的构造和规格

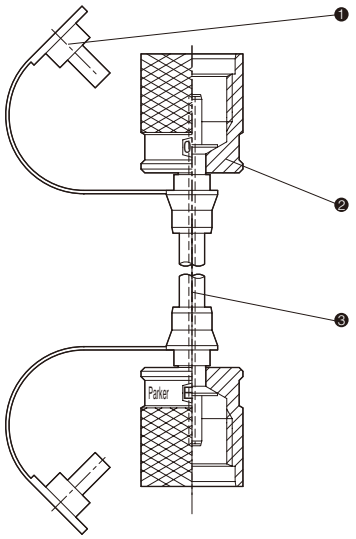
• 测试接头



型号	形式	标准型	不锈钢规格
		EMA3/1/8EDCF	EMA3/1/8ED71
		EMA3/1/4EDCF	EMA3/1/4ED71
❶	盖罩	材质：铁(合金钢)	材质：不锈钢
❷	本体及其他		
❸	O形环	氟橡胶(Viton)	
❹	O形环	氟橡胶(Viton)	
❺	O形环	氟橡胶(Viton)	
❻	O形环	丁腈橡胶	氟橡胶(Viton)
❼	G螺纹用密封件		
工作温度范围		–20～＋100℃	–20～＋200℃
使用压力		35MPa	
工作用流体的适用性(○：可以使用 ×：不可使用)			
一般矿物油		○	○
水－甘醇类工作用油		○	○
磷酸酯类工作用油		×	○
脂肪酸酯类工作用油		○	○
W/O乳胶类工作用油		×	○
水		×	○

• Viton是杜邦公司的注册商标。
• 其他规格请咨询本公司。

• 测试软管



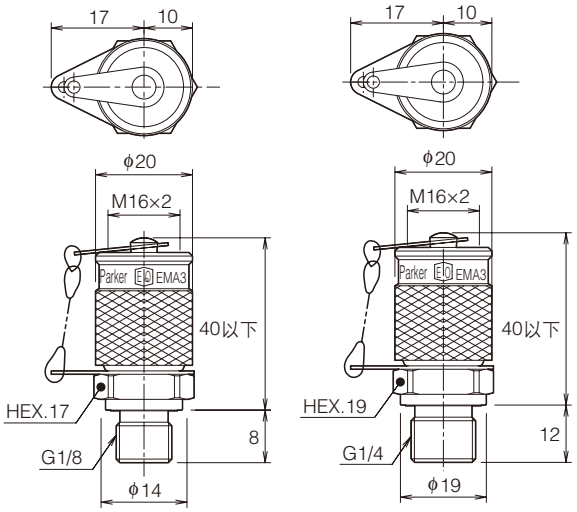
型号	形式	标准型	适用流体
		SMA3-1000CF	
❶	防尘套管	材质：铁(合金钢)	一般矿物油 水–甘醇类工作用油 磷酸酯类 脂肪酸酯类 无乳胶类 水 其他规格请咨询本公司。
❷	连接件		
❸	高压软管	聚酰胺树脂	
软管最小弯曲半径		20mm	
软管外径×半径		ϕ5mm×ϕ2mm	
工作温度范围		–20～＋100℃ (短时间使用：最高可达＋120℃)	
使用压力		35MPa	

订购热线：4007-032-818 易先生

可提供
EMA3/TEMA3 CAD/数据。

■外形尺寸图

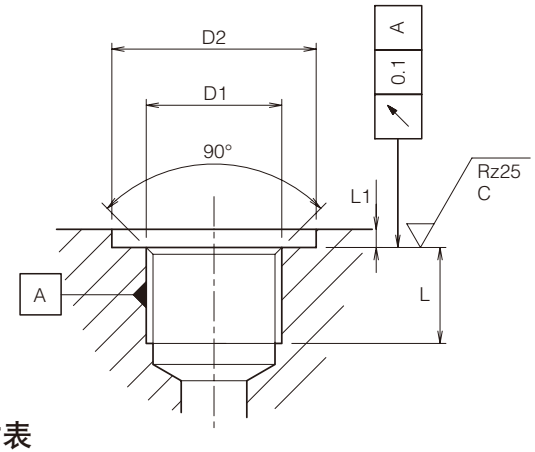
测试接头EMA3



EMA3/1/8EDCF
EMA3/1/8ED71
[重量：72g]

EMA3/1/4EDCF
EMA3/1/4ED71
[重量：76g]

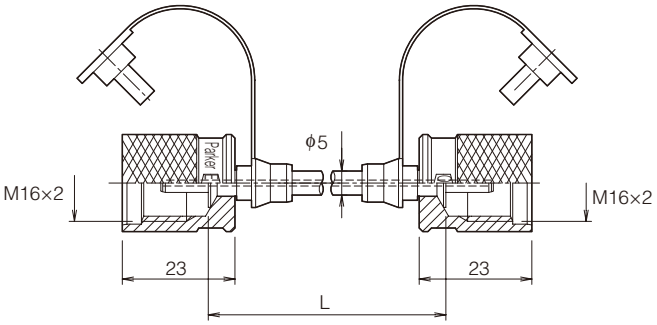
EMA3 安装孔加工



尺寸表

安装孔尺寸	D1 +0.2 0	D2 +0.4 0	L Min.	L1 Max.
G1/8	9.8	15	8	1
G1/4	13.2	20	12	1.5

测试软管 SMA3



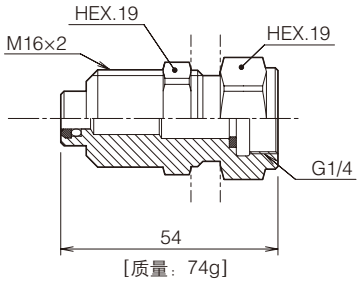
[重量：87g(1000mm)]

尺寸表

型号 / 标记	SMA3-1000CF
L	1000mm

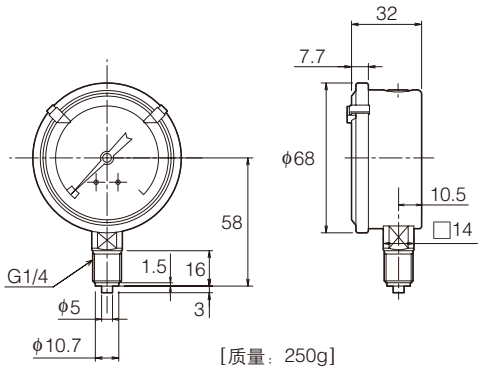
- 还备有软管长度 200,300, 400,630,800,1500,2000, 2500, 3200, 4000 (可接受订购)

压力计接头 MAV1/4MA3CF



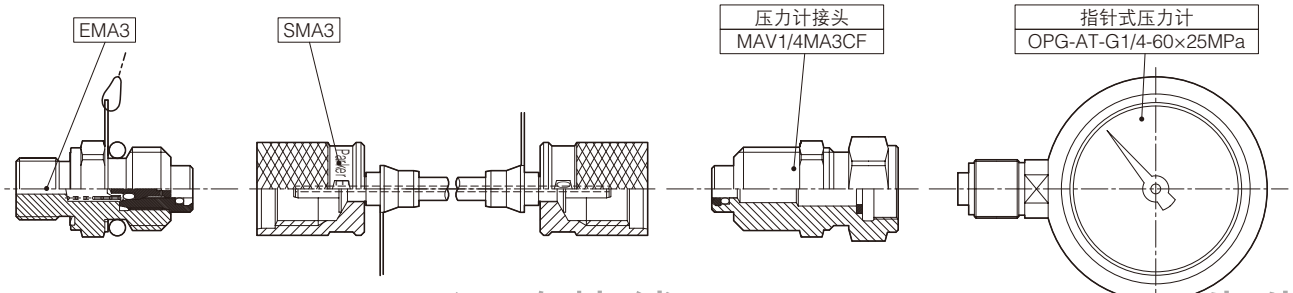
[质量：74g]

指针式压力计 OPG-AT-G1/4-60X25MPa



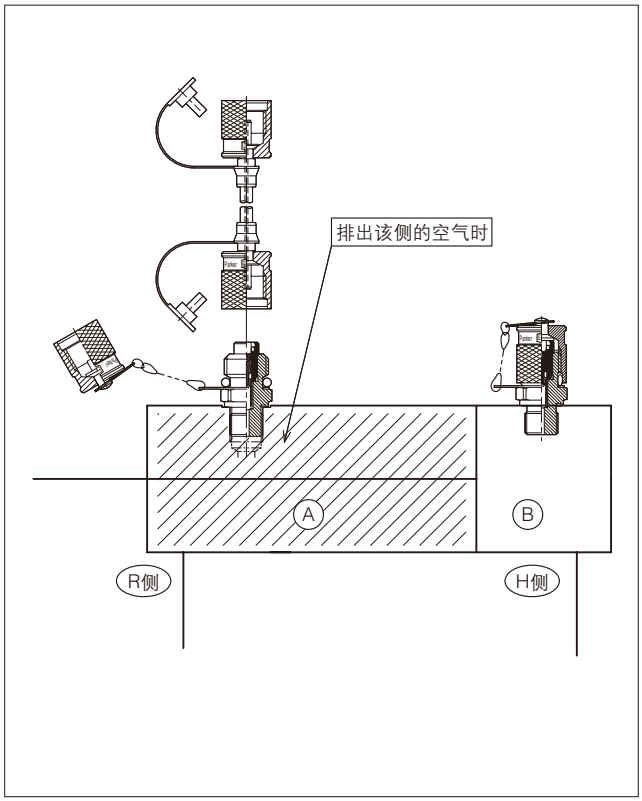
[质量：250g]

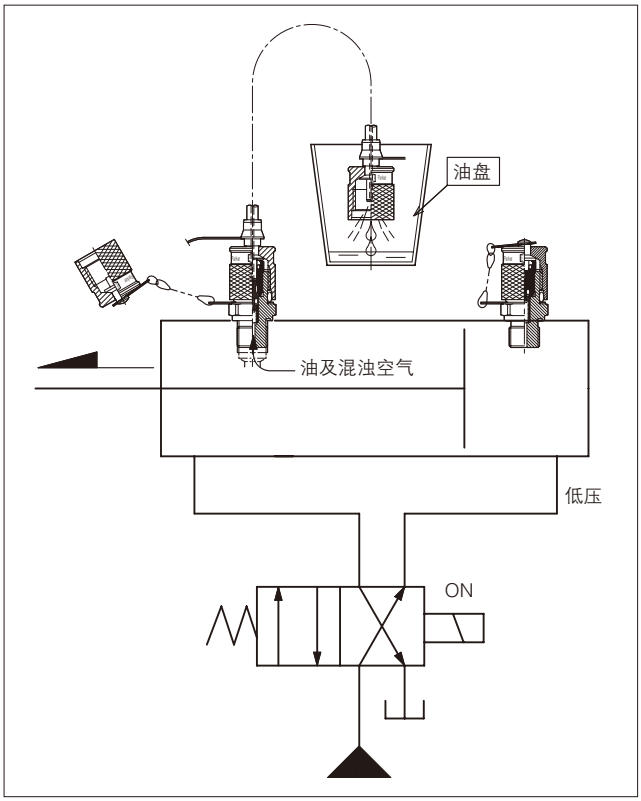
请按下图所示进行压力计接头和压力计的连接。



订购热线：4007-032-818 易先生

使用例-液压油缸的排气





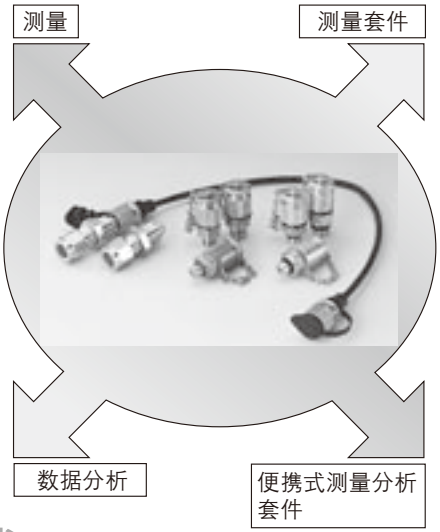
1. 将安装在需要排气一侧 (A侧) 的测试接头的盖罩松开，将其从测试接头本体上取下。
2. 将测试软管慢慢拧入测试接头。
3. 在测试软管的另一侧插入油盘等盛油的容器内。
4. 从油孔H侧将低压 (以10mm/s左右移动的压力) 油送入油缸，使其缓慢运动。为防止此时测试软管发生晃动，请将其牢固扣住。
5. 从测试软管前端排出油以及混在油中的混浊空气。
6. 排气结束后，确认油缸已停止运动，然后松开测试软管，将其从测试接头取下。
7. 为确保安全，将测试接头的盖罩牢固拧紧。然后，从另一侧油孔 (油孔R侧) 供油，移动油缸活塞杆，将其恢复至原始状态。
8. 反复进行上述操作，直至将空气完全排除。
9. 按相同的操作步骤进行B侧的排气。

其他使用方法例

■拓展产品 测试接头等测量、数据分析、监视装置产品

岐管夹、阀组的排气和压力测定
污染调查取样

复杂工厂配管的排气和压降测定
污染调查取样



订购热线：4007-032-818 易先生

可进行各种产品拓展。请咨询本公司。

订购热线：4007-032-818 易先生

通用型液压油缸

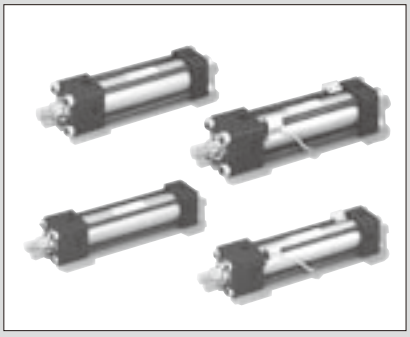
35H-3系列·····2

100Z-1系列·····38

100H-2系列·····54

70/140H-8 (GCH2) 系列
·····94

160H-1 (GCR1) 系列
·····160



210C-1 (GCT1) 系列
·····204

订购热线：4007-032-818 易先生

3.5MPa用复动型液压油缸

- 配套开关对于ϕ32～ϕ100实现了标准化。
- 磁性非接触式开关可选择小型的有接点、无接点型。无接点开关为二线双灯式，可方便地进行最佳位置(绿色灯点亮) 设定。另外，也可安装WR、WS型开关。(非标准)
- 标准的活塞密封采用U形衬垫。
- 缓冲机构采用金属嵌合方式。

标准规格

种　类		标 准 型		配套开关	
活塞衬垫的种类		U形衬垫	滑动密封	U形衬垫	滑动密封
公称压力		3.5MPa			
最高容许压力		4.5MPa			
耐压力		5MPa			
最低工作压力		0.2MPa以下			
工作速度范围		8～300mm/s	0.1～300mm/s	8～300mm/s	0.1～300mm/s
工作温度范围 (周围温度及油温)		−10～+80°C (但无冻结)		−10～+70°C (但无冻结)	
缓冲机构		金属嵌合方式			
工作适用油		一般矿物性工作用油 (使用其他工作用油时请参见与工作用油的适合表。)			
螺纹公差		JIS6g/6H			
行程长度的容许误差		250mm以下 $^{+1.0}_{0}$　251～1000mm以下 $^{+1.4}_{0}$　1001～1800mm $^{+1.8}_{0}$			
固定形式		SD、LA、LB、FA、FB、CA、CB、TA、TC			
相关部件	防尘罩	标准:尼龙防水布　非标准:氯丁二烯、CONEX			
	顶端接头	单顶端接头(S形前端)、双顶端接头带销(Y形前端)、F型接头(外螺纹前端)(ϕ32～ϕ100)			
	其他	CB用支架、TA/TC用支架			

用语说明

公称压力

为了便于称呼而给油缸压力定的名义压力。与规定条件下保证性能的使用压力 (额定压力) 未必一致。

最高容许压力

油缸内部所产生压力的容许最高值 (波动压力等)。

耐压力

恢复为公称压力后不降低性能所能承受的最大试验压力。

最低工作压力

在无负荷的情况下水平放置的油缸动作时，所需要的最低压力。

注)
- 由于负荷的惯性在油缸内产生的压力应限制在最高容许压力以内。
- 油缸本体非耐切削油规格。
- 防尘罩的CONEX是帝人株式会社的注册商标。
- 内部构造请参见卷末的内部构造图。
- 滑动密封是日本VALQUA工业株式会社的注册商标。

标准行程制造范围

单位：mm

内径 / 种类	标准型	配套开关
ϕ32·ϕ40	～1000	～1000
ϕ50·ϕ63	～1200	～1200
ϕ80	～1600	～1600
ϕ100	～1600	～1600
ϕ125·ϕ160	～1800	—

- 上述为标准产品可制造的最大行程。
- 活塞杆的座屈情况请根据选定资料的座屈表另行判断。另外，超过上表的行程请咨询本公司。

缓冲行程的长度

单位：mm

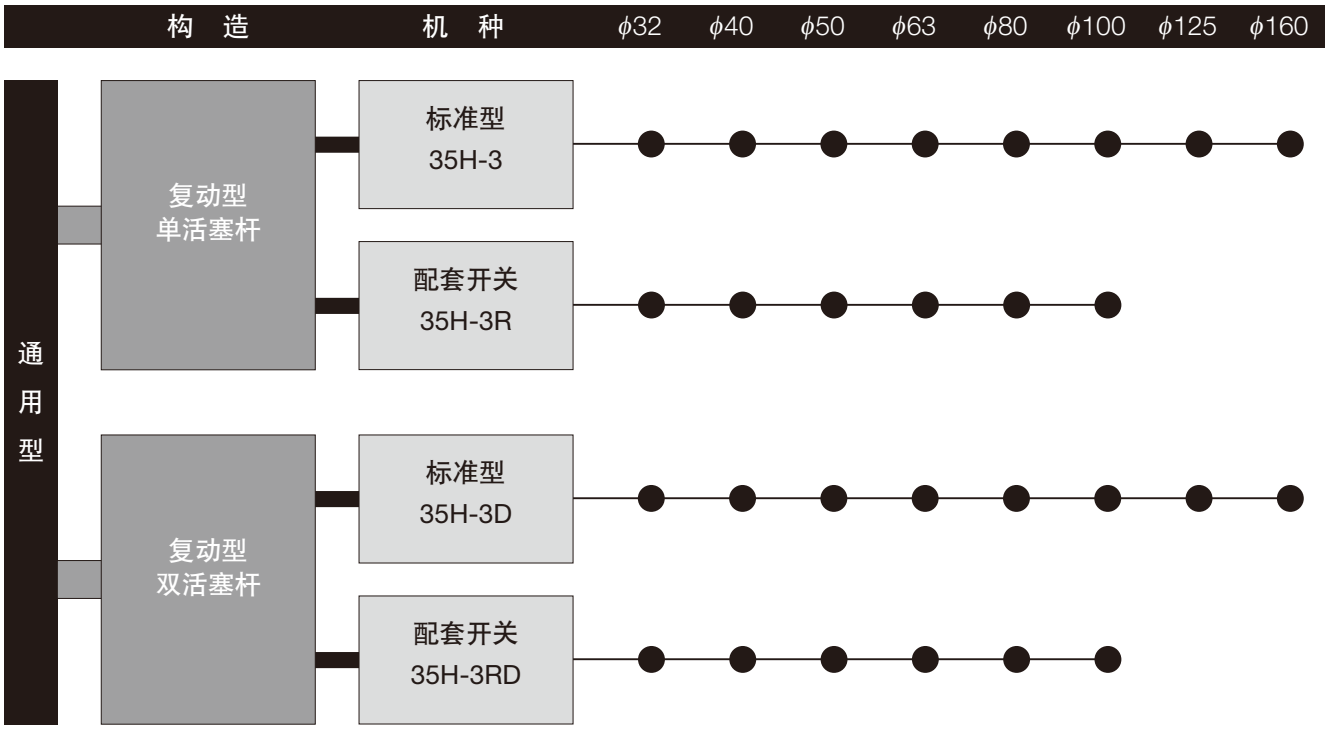
内　径	缓冲行程 (缓冲环长度)
ϕ32～ϕ63	16
ϕ80～ϕ125	20
ϕ160	23

- 可在行程终点使用的缓冲行程的长度。
- 不在行程终点使用，而是在到达该点之前5mm以上停止时，缓冲效果将减弱，请加以注意。此时，请另行咨询本公司。

订购热线：4007-032-818 易先

产品体系

单位：mm



注) • 如需使用开关，请使用配套开关油缸。
• 标准型产品无法安装开关。

复动型单活塞杆

标准型 (35H-3)

配套开关 (35H-3R)

复动型双活塞杆

标准型 (35H-3D)

配套开关 (35H-3RD)

工作用油与衬垫材质的适合性

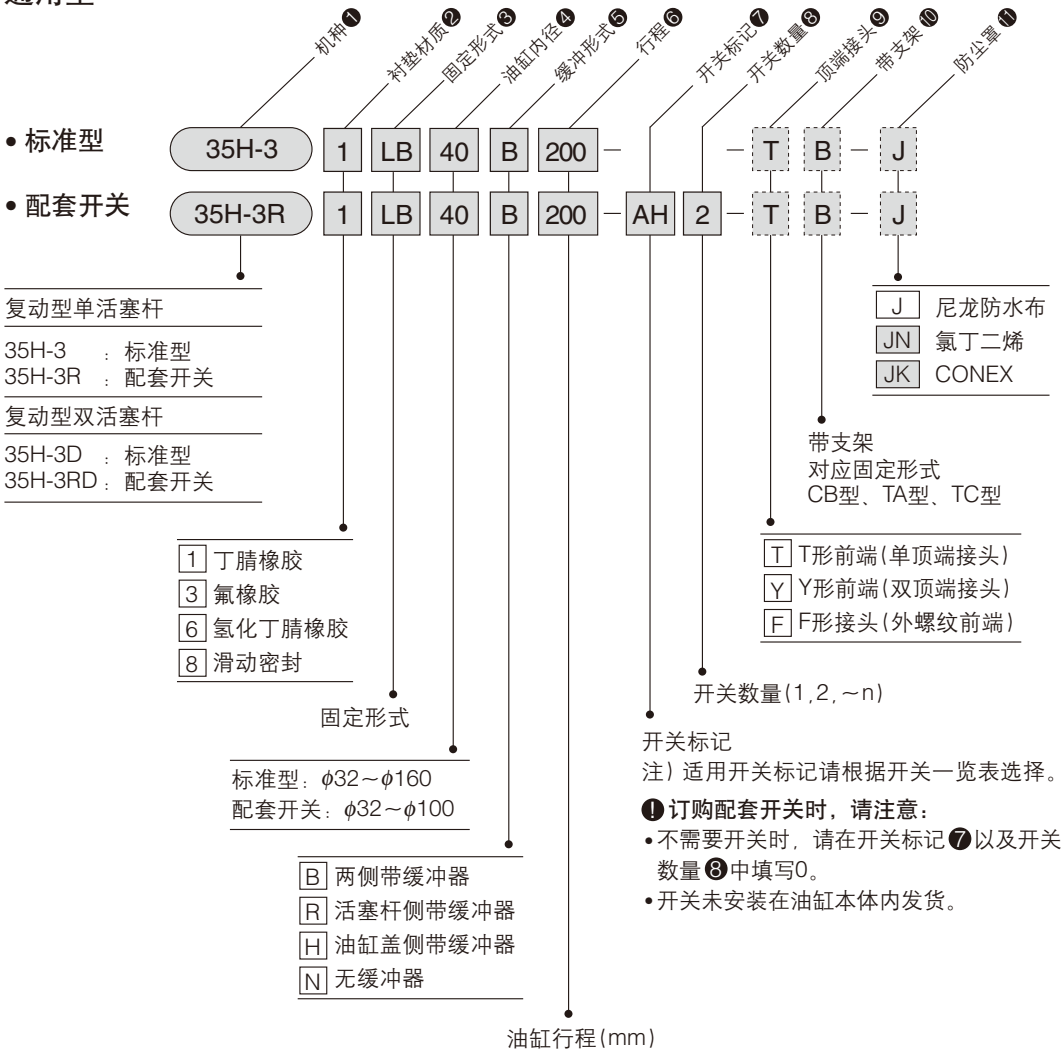
衬垫材质	工作适用油				
	一般矿物性工作用油	水-甘醇类工作用油	磷酸酯工作油类用	W/O工作用油	O/W工作用油
1 丁腈橡胶	○	○	×	○	○
3 氟橡胶	○	×	○	○	○
6 氢化丁腈橡胶	○	◎	×	◎	◎
8 滑动密封	○	○	×	○	○

注) 1. 标有◎○的表示可以使用，标有×的表示不可使用。
2. 标有◎的表示注重耐磨损性时推荐使用的衬垫材质。
3. 滑动密封是日本VALQUA工业株式会社的注册商标。

订购热线：4007-032-818 易先生

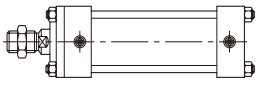
通用型

不需要时，不标记型号记号的虚线。 非标准产品

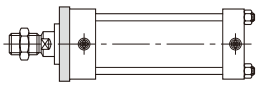


固定形式

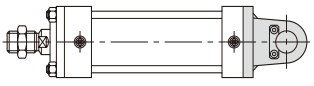
SD SD型 (基本型)



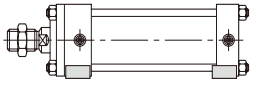
FA FA型 (活塞杆侧法兰型)



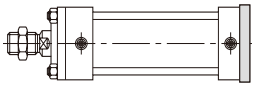
CB CB型 (U型)



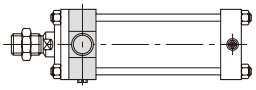
LA LA型 (垂直方向脚座型)



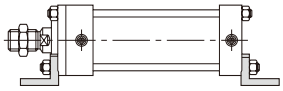
FB FB型 (油缸盖侧法兰型)



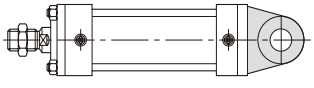
TA TA型 (活塞杆侧顶端接头轴型)



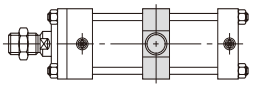
LB LB型 (轴向脚座型)



CA CA型 (环眼型)



TC TC型 (中间顶端接头轴型)



订购热线：4007-032-818 易先生

开关一览表

■非标准

种类	开关标记	负荷电压范围	负荷电流范围	最大开关容量	保护电路	指 示 灯	连接方式	电线长度	适用负荷
有接点	AF AX101CE	DC:5～30V AC:5～120V	DC:5～40mA AC:5～20mA	DC:1.5W AC:2VA	无	发光二极管 (ON时红色灯亮)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	1.5m	小型继电器 可编程控制器
	AG AX105CE							5m	
	AH AX111CE				有			1.5m	
	AJ AX115CE							5m	
	AE AX125CE	DC:30V以下 AC:120V以下	DC:40mA以下 AC:20mA以下		无	无		5m	
	AK AX11ACE	AC:5～120V	5～20mA	2VA	有	发光二极管 (ON时红色灯亮)	4针连接器式 电线后面取出	0.5m	
	AL AX11BCE	DC:5～30V	5～40mA	1.5W				0.5m	
	AM AX135CE	AC/DC:90～240V	5～300mA	B接点输出	有	发光二极管 (OFF时红色灯亮)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	5m	
	AQ AX145CE	AC/DC:24～240V	5～300mA	30VA	有	发光二极管 (ON时红色灯亮)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	5m	
	5 WR505	DC:5～50V AC:5～120V	DC:3～40mA AC:3～20mA	DC:1.5W AC:2VA	无	发光二极管 (ON时红色灯亮)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	5m	
	7 WR505F							5m	
	6 WR515							5m	
无接点	BE AX201CE-1	DC:5～30V	5～40mA	—	有	发光二极管 (ON时红色灯亮)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	1.5m	小型继电器 可编程控制器
	BF AX205CE-1							5m	
	CE AX211CE-1					发光二极管 (双灯式 红/绿)		1.5m	
	CF AX215CE-1							5m	
耐切削油规格	RA AX205WCE	DC:5～30V	5～40mA	—	有	发光二极管 (ON时红色灯亮)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	5m	
	RB AZ205WCE						0.3mm²双芯外径φ4mm 电线上面取出	5m	
	RE AX215WCE		5～20mA			发光二极管 (双灯式 红/绿)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	5m	
	RF AZ215WCE						0.3mm²双芯外径φ4mm 电线上面取出	5m	
无接点	2 WS215-1	DC:10～30V	5～20mA	—	有	发光二极管 (双灯式 红/绿)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	5m	
	4 WS215-1F							5m	
	3 WS225-1							5m	
无接点(CE认证)	CT AX211CE-1	DC:5～30V	5～40mA	—	有	发光二极管 (双灯式 红/绿)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	1.5m	
	CU AX215CE-1							5m	
	CV AX21BCE-1						4针连接器式 电线后面取出	0.5m	
	CW AZ211CE-1						0.3mm²双芯外径φ4mm 电线上面取出	1.5m	
	CX AZ215CE-1							5m	
	CY AZ21BCE-1						4针连接器式 电线上面取出	0.5m	

注) • 在无保护电路的开关中，如果使用电感负荷 (继电器等)，请务必在负荷上安装保护电路 (SK-100)。
• AX135CE的逻辑输出为B接点。检测到活塞杆时开关接点为OFF (指示灯亮灯)。
• 关于各开关的详情，请务必阅读卷末的开关规格栏。
• 开关串联时，建议使用AND装置 (AU系列)。

• 通用型

AX型开关

电线式

连接器式

• 耐切削油规格

WR、WS型开关

• 对于开关标记❼，在订购耐切削油开关WR、WS型时请注意以下各项。

5 WR505 2 WS215-1	开关本体和直线接线盒(F-SB)为套件[柔性管(F-05：4.8m)需另行订购。]
7 WR505F 4 WS215-1F	开关本体和直线接线盒(F-SB)附带柔性管(F-05：4.8m)

订购热线：4007-032-818 易先生

标准行程制造范围

单位：mm

种类 \ 内径	标准型	配套开关
ϕ32·ϕ40	～1000	～1000
ϕ50·ϕ63	～1200	～1200
ϕ80	～1600	～1600
ϕ100	～1600	～1600
ϕ125·ϕ160	～1800	—

- 上述为标准产品可制造的最大行程。
- 活塞杆的座屈情况请根据选定资料的座屈表另行判断。另外，超过上表的行程请咨询本公司。

工作用油与衬垫材质的适合性

衬垫材质	工作适用油				
	一般矿物性工作用油	水-甘醇类工作用油	磷酸酯类工作用油	W/O工作用油	O/W工作用油
1 丁腈橡胶	○	○	×	○	○
3 氟橡胶	○	×	○	○	○
6 氢化丁腈橡胶	○	◎	×	◎	◎
8 滑动密封	○	○	×	○	○

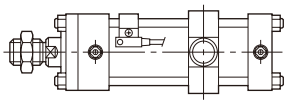
注) 1. 标有◎○的表示可以使用，标有×的表示不可使用。
2. 标有◎的表示注重耐磨损性时推荐使用的衬垫材质。
3. 滑动密封是日本VALQUA工业株式会社的注册商标。

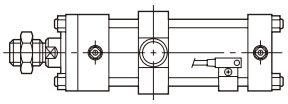
可安装开关的最小行程

单位：mm

内径 mm \ 固定形式	TC型以外				TC型			
开关数量	安装1个开关		安装2个开关		安装1个开关		安装2个开关	
开关种类	AX·AZ型	WR·WS型	AX·AZ型	WR·WS型	AX·AZ型	WR·WS型	AX·AZ型	WR·WS型
ϕ32	25	55(40)	25	55(40)	55	85(70)	105	165(140)
ϕ40	25	55(40)	25	55(40)	55	85(70)	105	165(140)
ϕ50	25	55(40)	25	55(40)	55	85(70)	105	165(140)
ϕ63	20	55(40)	20	55(40)	55	85(70)	105	165(140)
ϕ80	20	55(40)	20	55(40)	55	85(75)	105	165(145)
ϕ100	20	55(40)	20	55(40)	60	90(80)	110	165(150)

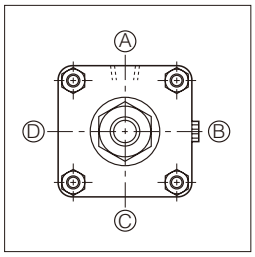
注) • TC型 (安装1个开关) 时，为右图所示的TC配件位于中心以外时的油缸行程。
• 安装开关时的TC型的最小PH尺寸请参见TC型外形尺寸图。
• WR、WS型的 ( ) 内尺寸为安装WR515、WS225-1时的最小行程。





订购热线：4007-032-818 易先生

标准规格



- 两侧带缓冲器
- 油孔位置Ⓐ、缓冲阀位置Ⓑ

油孔位置、缓冲阀位置的变更

油孔的标准位置为Ⓐ，缓冲阀的标准位置为Ⓑ。
位置变更时，请填入外形图中所示的标记。

例)　35H-3R 1LB50B100–[B][C]AH2

[B]：油孔位置 (A、B、C、D)
[C]：缓冲阀位置 (A、B、C、D、0)

- TA型时，油孔和缓冲阀的标准位置：活塞杆侧为Ⓐ及Ⓒ，油缸盖侧为Ⓐ及Ⓑ。
- 无缓冲器时，缓冲阀位置以Ⓞ表示。

前端防松螺母部件型号

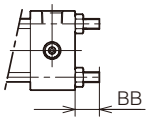
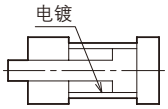
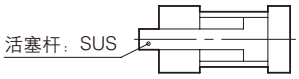
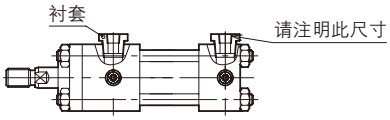
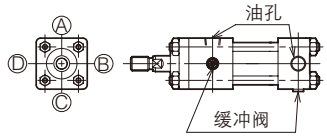
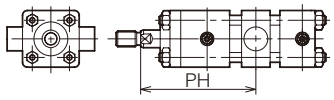
内径 (mm)	型号
ϕ32	LNA-12F-H
ϕ40	
ϕ50	LNA-18F-H
ϕ63	
ϕ80	LNA-24F-H
ϕ100	LNA-30F-H
ϕ125	LNA-42F-H
ϕ160	LNA-48F-H

订购热线：4007-032-818 易先生

★简易订购

即使是非标准规格，也可利用特殊标记和指定标记，订购以下所示规格或指定活塞杆前端形状变更。

订购方法　系列名称　本体型号　−×　①特殊标记　②③④(位置/尺寸/材质)指定标记

简易订购内容	① 特殊标记	位置指定		尺寸指定		材质指定	
		②标记	内容	③标记	内容	④标记	内容
■拉杆突出尺寸变更  注 1) BB尺寸由于锁紧时的伸长，有2mm左右的容许误差。 若希望正确的BB尺寸，请另行注明。 2) LB、LC型注明上部2根 (配件对面)。法兰型、U型在无配件侧注明4根。	STD	TD-RS	活塞杆侧	BB-□□	□□为希望的BB尺寸最大70mm。	—	—
		TD-HS	油缸盖侧				
		TD-BS	两侧				
	例	SD型并且两侧都希望BB尺寸为50mm时 35H-3R 2SD80BB100-ABAH2-X STD TD-BS, BB-50					
■油缸筒内壁电镀 **(标准型：仅铁制油缸筒)**  注) 电镀厚度为0.02mm以外时，请另行咨询本公司。	STB	—	—	BG-0.02	电镀厚度0.02mm	—	—
	例	活塞杆材质为SUS304、电镀厚度为0.02mm时 35H-3 2LB80BB100-AB-X STB BG-0.02					
■活塞杆SUS材质规格  注) 材质为SUS304、电镀厚度为0.02mm以外时，请咨询本公司。	SPR	—	—	—	—	PR-10	材质：SUS304 电镀厚度0.02mm
	例	油缸筒内壁进行0.02mm的电镀时 35H-3 2LB80BB100-ABAH2-X SPR PR-10					
■护罩油孔上安装衬套  注 1) 请选择安装衬套后的油孔直径尺寸。 2) 单段式、二段式补芯以外请另行咨询本公司。	PBS	—	—	RC-1.00	Rc1/8	—	—
				RC-2.00	Rc1/4		
				RC-3.00	Rc3/8		
				RC-4.00	Rc1/2		
	例	35H-3、CA型、ϕ80 (标准油孔直径Rc1/2) 安装补芯将油孔直径降至Rc3/8时 35H-3 2CA80BB300-AB-X PBS RC-3.00					
■油缸盖侧油孔和缓冲阀位置变更 	PPC	PC-□□	□□为油缸盖侧的油孔、缓冲阀位置	—	—	—	—
	例	希望将油缸盖侧的油孔、缓冲阀位置变更为活塞杆侧时 (活塞杆侧AB、油缸盖侧BC) 35H-3 2LA80BB100-AB-X PPC PC-BC					
■工作用流体规格 注 1) 铁制油缸筒 (标准型) 进行了镀硬铬，因此检查工作用油使用水-甘醇类工作用油进行检查。 2) SUS油缸筒 (开关型) 未按标准进行电镀，因此检查工作用油使用水-甘醇类工作用油进行检查。	FWF	—	—	—	—	WF-WG	WF-WG：水−甘醇类工作用油
	例	35H-3 6LB80BB100-AB-X FWF WF-WG					
	MTC	—	—	TCPH-□	□为变更尺寸	—	—
	例	希望将PH尺寸变更为360时 35H-3R 2TC63BB500-AB-X MTC TCPH-360					

订购热线：4007-032-818 易先生

重量表

单位：kg

内径 mm	基本重量 (SD型)		每1mm行程的加算重量		固定件重量								支架重量		顶端接头重量		
	标准型 (单活塞杆)	双活塞杆型	标准型 (单活塞杆)	双活塞杆型	LA型	LB型	FA型	FB型	CA型	CB型	TA型	TC型	CB支架	TA/TC支架	单顶端接头 (T形前端)	双顶端接头 (Y形前端带销)	F型接头 (外螺纹前端)
ϕ32	1.17	1.53	0.0041	0.0055	0.12	0.19	0.17	0.24	0.12	0.12	0.051	0.30	0.46	0.45	0.15	0.20	0.19
ϕ40	1.77	2.21	0.0045	0.0059	0.19	0.23	0.25	0.32	0.18	0.15	0.193	0.48	0.66	1.06	0.16	0.34	0.19
ϕ50	2.56	3.27	0.0078	0.0102	0.28	0.36	0.41	0.50	0.26	0.30	0.193	0.56	0.66	1.06	0.22	0.35	0.41
ϕ63	3.98	5.00	0.0094	0.0118	0.29	0.46	0.56	0.64	0.40	0.38	0.193	0.70	0.66	1.06	0.22	0.35	0.41
ϕ80	7.55	9.31	0.0122	0.017	0.66	0.86	1.40	1.56	1.02	0.82	0.193	1.15	1.97	1.50	0.76	1.01	1.41
ϕ100	11.44	14.27	0.020	0.028	0.96	1.60	1.96	2.25	1.28	1.38	0.405	3.10	3.60	4.60	1.30	1.76	2.68
ϕ125	18.58	24.11	0.033	0.044	1.42	2.24	3.76	4.24	4.24	4.42	0.576	4.80	8.02	6.72	3.19	4.36	—
ϕ160	35.03	45.41	0.049	0.066	2.60	5.68	7.76	8.78	8.05	8.91	1.125	6.10	8.84	13.60	4.29	5.82	—

注) • TA/TC支架为2个一套的重量。

开关加算重量

单位：kg

开关 / 内径 mm	AX·AZ型			WR·WS型
	电线长度1.5m	电线长度5m	带连接器	
ϕ32	0.05	0.13	0.04	0.5
ϕ40				
ϕ50				
ϕ63				
ϕ80				
ϕ100	0.07	0.14	0.06	

计算公式 油缸重量 (kg) = 基本重量 + (油缸行程mm×每1mm行程的加算重量) + (开关加算重量×开关数量) + 固定件重量 + 支架重量 + 顶端接头重量

计算例 35H-3R 内径ϕ80 油缸行程 200mm AX215 (电线长度5m)
2个 LA 型7.55 + (200×0.0122) + (0.13×2) + 0.66=10.88kg

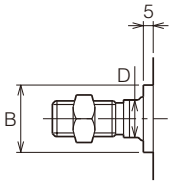
订购热线：4007-032-818 易先生

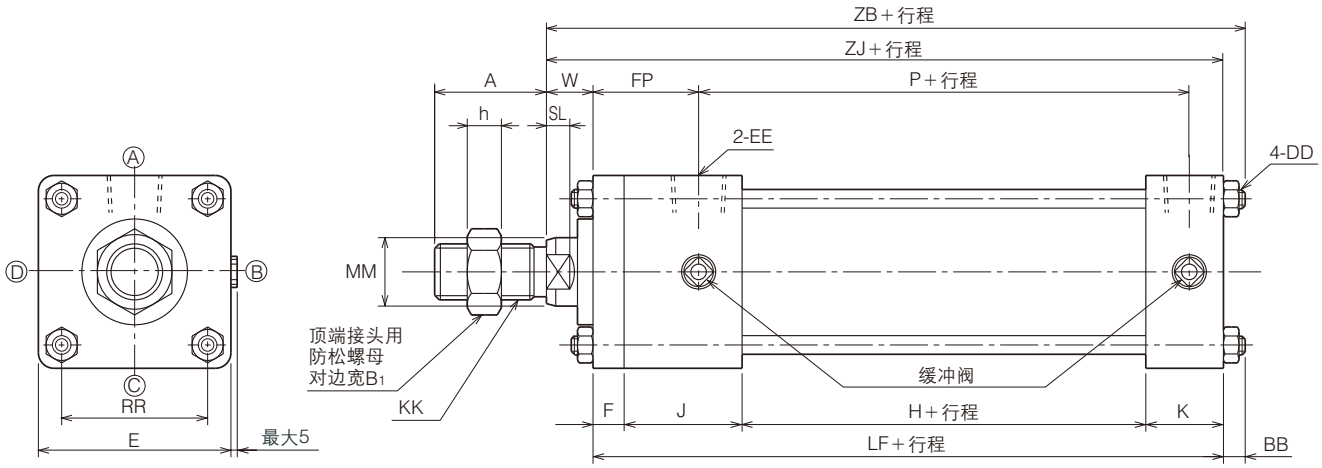
单位：mm

35H-3/TH35 内径 可提供CAD/数据。

SD

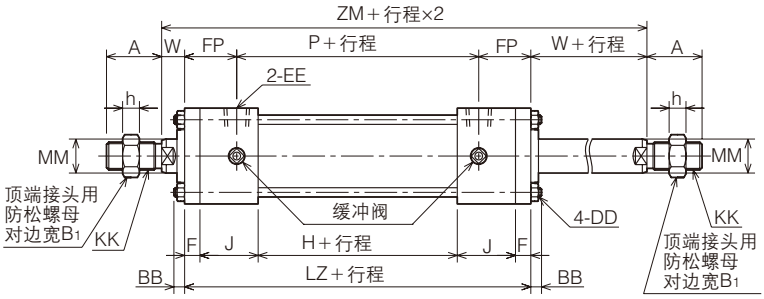
35H-3 1 SD 内径 B 行程



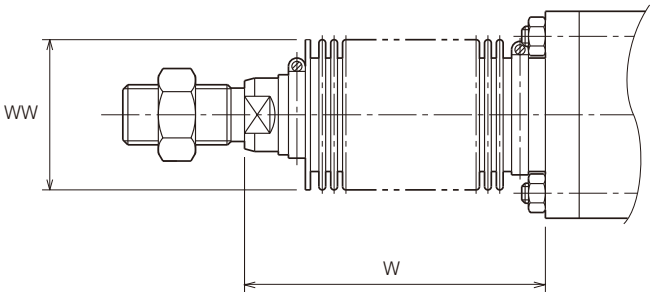


- 油缸盖护罩、活塞杆护罩外周的4个面中，除了有油孔和缓冲器的面外，在另外的2个面上装有逆止阀。逆止阀同时用作排气装置。
- 开关的安装请参见配套开关尺寸图。
- 使用SD型时请务必参见使用注意事项。

复动型双活塞杆



35H-3/TH35 内径



尼龙防水布	φ32～φ63	1/3	行程＋X
氯丁二烯	φ80～φ160	1/4	行程＋X
CONEX	φ32～φ63	1/2.5	行程＋X
	φ80～φ160	1/3	行程＋X

- 计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80℃	130℃	200℃

注) • 带防尘罩时，轴衬与标准型油缸不同，请加以注意。
• 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• 防尘罩安装在油缸上发货。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

标记 / 内径	A	B	B_1	BB	D	DD	E	EE	F	FP	H	h	J	K	KK
ϕ32	24	ϕ30	19	7	13	M6×1	□44	Rc1/4	10	34	30	7	38	25	M12×1.25
ϕ40	24	ϕ30	19	7	13	M6×1	□50	Rc3/8	10	34	30	7	38	25	M12×1.25
ϕ50	36	ϕ34	24	7	19	M6×1	□62	Rc3/8	10	34	30	11	38	25	M18×1.5
ϕ63	36	ϕ34	24	9	19	M8×1.25	□76	Rc3/8	10	34	33	11	38	25	M18×1.5
ϕ80	48	ϕ42	32	10	24	M10×1.25	□94	Rc1/2	16	43	31	14	45	32	M24×2
ϕ100	60	ϕ50	41	12	30	M12×1.5	□114	Rc1/2	16	43	31	17	45	32	M30×2
ϕ125	84	ϕ60	60	16	41	M16×1.5	□138	Rc1/2	20	47	37	22	45	32	M42×2
ϕ160	96	ϕ72	70	19	50	M20×1.5	□178	Rc3/4	25	54	42	26	50	38	M48×2

标记 / 内径	LF	LZ	MM	P	RR	SL	W	ZB	ZJ	ZM
ϕ32	103	126	ϕ16	58	□33	7.5	15	125	118	156
ϕ40	103	126	ϕ16	58	□37	7.5	15	125	118	156
ϕ50	103	126	ϕ22	58	□47	7.5	15	125	118	156
ϕ63	106	129	ϕ22	61	□56	7.5	15	130	121	159
ϕ80	124	153	ϕ28	67	□70	11	19	153	143	191
ϕ100	124	153	ϕ36	67	□89	14	23	159	147	199
ϕ125	134	167	ϕ45	73	□110	17	25	175	159	217
ϕ160	155	192	ϕ56	84	□142	19	29	203	184	250

• B的公差为f9，MM的公差为f8。

带防尘罩

标记 / 内径	WW	X
ϕ32	ϕ36	50
ϕ40	ϕ40	50
ϕ50	ϕ45	55
ϕ63	ϕ45	55
ϕ80	ϕ60	65
ϕ100	ϕ71	65
ϕ125	ϕ80	65
ϕ160	ϕ100	70

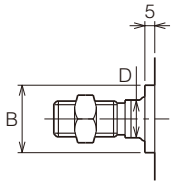
订购热线：4007-032-818 易先生

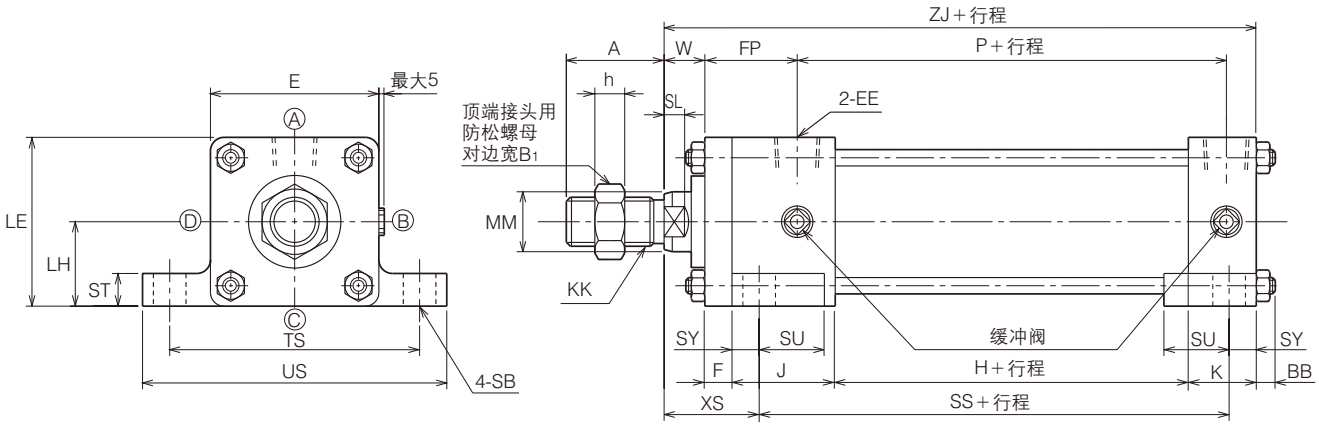
单位：mm

35H-3/TH35 内径 可提供CAD/数据。

LA

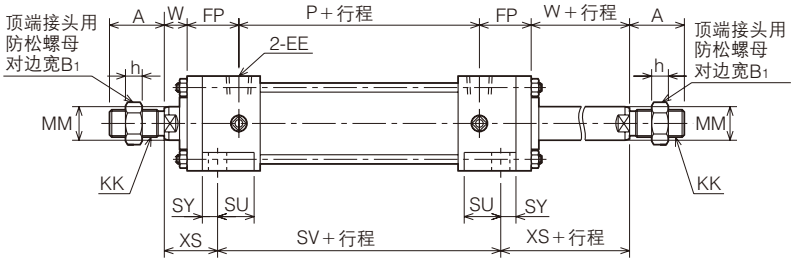
35H-3 1 LA 内径 B 行程



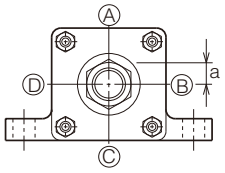


- 油缸盖护罩、活塞杆护罩外周的4个面中，除了有油孔和缓冲器的面外，在另外的2个面上装有逆止阀。逆止阀同时用作排气装置。
- 开关的安装请参见配套开关尺寸图。

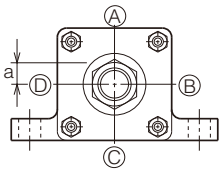
复动型双活塞杆



油孔位置为Ⓑ时



油孔位置为Ⓓ时

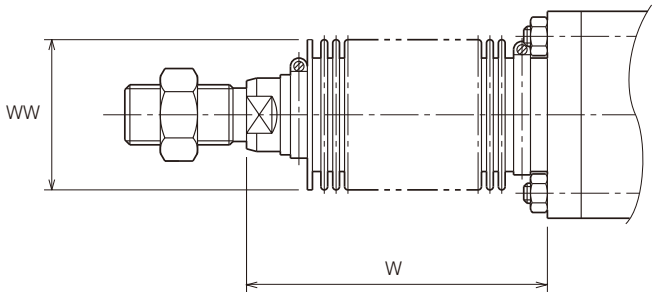


- 使用配套开关时也相同。

注) 油孔位置为Ⓑ或Ⓓ时的a尺寸。

内径 / 标记	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ160
a	5	6	6	0	0	0	0	0

35H-3/TH35 内径



	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80°C	130°C	200°C

注) • 带防尘罩时，轴衬与标准型油缸不同，请加以注意。
• 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• 防尘罩安装在油缸上发货。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。

尼龙防水布 氯丁二烯	φ32～φ63	1/3	行程＋X
	φ80～φ160	1/4	行程＋X
CONEX	φ32～φ63	1/2.5	行程＋X
	φ80～φ160	1/3	行程＋X

- 计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

标记 / 内径	A	B	B_1	BB	D	E	EE	F	FP	H	h	J	K	KK
ϕ32	24	ϕ30	19	7	13	□44	Rc1/4	10	34	30	7	38	25	M12×1.25
ϕ40	24	ϕ30	19	7	13	□50	Rc3/8	10	34	30	7	38	25	M12×1.25
ϕ50	36	ϕ34	24	7	19	□62	Rc3/8	10	34	30	11	38	25	M18×1.5
ϕ63	36	ϕ34	24	9	19	□76	Rc3/8	10	34	33	11	38	25	M18×1.5
ϕ80	48	ϕ42	32	10	24	□94	Rc1/2	16	43	31	14	45	32	M24×2
ϕ100	60	ϕ50	41	12	30	□114	Rc1/2	16	43	31	17	45	32	M30×2
ϕ125	84	ϕ60	60	16	41	□138	Rc1/2	20	47	37	22	45	32	M42×2
ϕ160	96	ϕ72	70	19	50	□178	Rc3/4	25	54	42	26	50	38	M48×2

标记 / 内径	LE	LH	MM	P	SB	SL	SS	ST	SU	SV	SY	TS	US	W	XS	ZJ
ϕ32	44	$22^{-0.300}_{-0.384}$	ϕ16	58	ϕ9	7.5	73	8	18	86	10	69	84	15	35	118
ϕ40	50	$25^{-0.300}_{-0.384}$	ϕ16	58	ϕ12	7.5	73	8	24	86	10	80	100	15	35	118
ϕ50	62	$31^{-0.310}_{-0.410}$	ϕ22	58	ϕ12	7.5	73	12	24	86	10	92	112	15	35	118
ϕ63	76	$38^{-0.310}_{-0.410}$	ϕ22	61	ϕ12	7.5	76	12	24	89	10	108	128	15	35	121
ϕ80	94	$47^{-0.320}_{-0.420}$	ϕ28	67	ϕ14	11	82	19	32	95	13	128	150	19	48	143
ϕ100	114	$57^{-0.340}_{-0.460}$	ϕ36	67	ϕ18	14	72	24	27	85	18	154	182	23	57	147
ϕ125	138	$69^{-0.360}_{-0.480}$	ϕ45	73	ϕ22	17	70	29	23	83	22	189	224	25	67	159
ϕ160	178	$89^{-0.380}_{-0.520}$	ϕ56	84	ϕ26	19	82	42	26	94	24	236	278	29	78	184

• B的公差为f9，MM的公差为f8。

带防尘罩

标记 / 内径	WW	X
ϕ32	ϕ36	50
ϕ40	ϕ40	50
ϕ50	ϕ45	55
ϕ63	ϕ45	55
ϕ80	ϕ60	65
ϕ100	ϕ71	65
ϕ125	ϕ80	65
ϕ160	ϕ100	70

订购热线：4007-032-818 易先生

35H-3

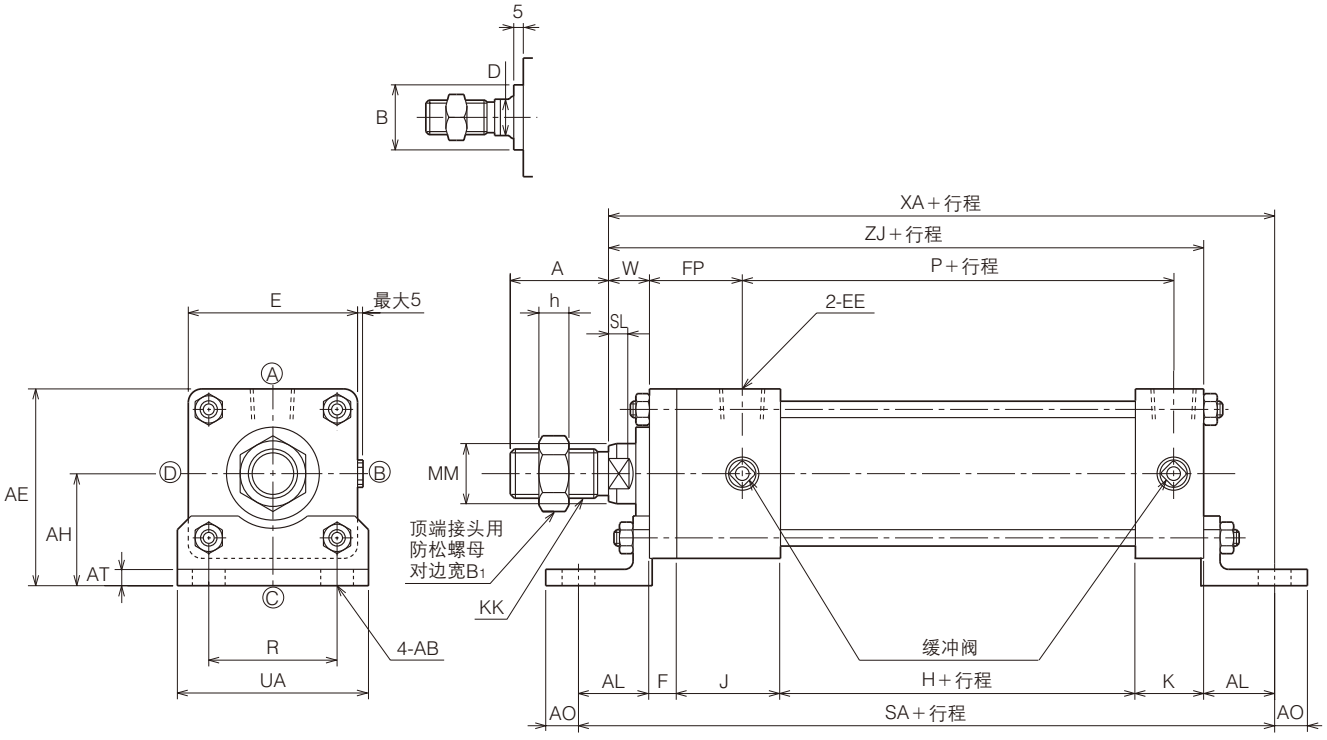
3.5MPa用液压油缸
复动型单活塞杆

单位：mm

35H-3/TH35 内径　可提供CAD/数据。

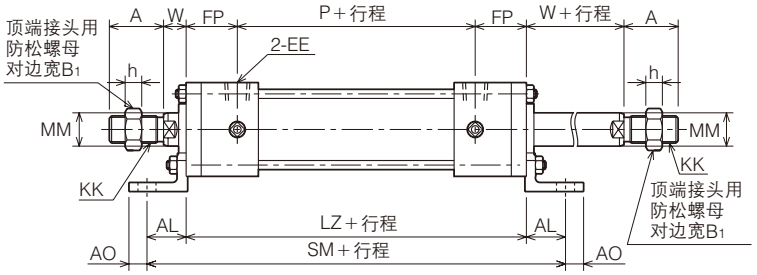
LB

35H-3 1 LB 内径 B 行程

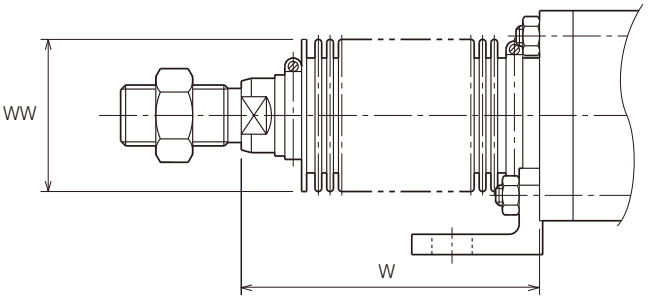


- 油缸盖护罩、活塞杆护罩外周的4个面中，除了有油孔和缓冲器的面外，在另外的2个面上装有逆止阀。逆止阀同时用作排气装置。
- 开关的安装请参见配套开关尺寸图。

复动型双活塞杆



35H-3/TH35 内径



尼龙防水布	φ32～φ63	1/3	行程＋X
氯丁二烯	φ80～φ160	1/4	行程＋X
CONEX	φ32～φ63	1/2.5	行程＋X
	φ80～φ160	1/3	行程＋X

- 计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

	标　准	非　标　准	
材　质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐　热	80℃	130℃	200℃

注) • 带防尘罩时，轴衬与标准型油缸不同，请加以注意。
• 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• 防尘罩安装在油缸上发货。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

标记 / 内径	A	AB	AE	AH	AL	AO	AT	B	B_1	D	E	EE	F	FP
ϕ32	24	ϕ9	55	33	23	10	5	ϕ30	19	13	□44	Rc1/4	10	34
ϕ40	24	ϕ12	60	35	25	12	5	ϕ30	19	13	□50	Rc3/8	10	34
ϕ50	36	ϕ12	72	41	26	12	6	ϕ34	24	19	□62	Rc3/8	10	34
ϕ63	36	ϕ12	86	48	28	12	6	ϕ34	24	19	□76	Rc3/8	10	34
ϕ80	48	ϕ14	106	59	34	14	8	ϕ42	32	24	□94	Rc1/2	16	43
ϕ100	60	ϕ18	127	70	40	18	9	ϕ50	41	30	□114	Rc1/2	16	43
ϕ125	84	ϕ22	155	86	47	22	10	ϕ60	60	41	□138	Rc1/2	20	47
ϕ160	96	ϕ26	200	111	58	26	15	ϕ72	70	50	□178	Rc3/4	25	54

标记 / 内径	H	h	J	K	KK	LZ	MM	P	R	SA	SL	SM	UA	W	XA	ZJ
ϕ32	30	7	38	25	M12×1.25	126	ϕ16	58	33	149	7.5	172	54	15	141	118
ϕ40	30	7	38	25	M12×1.25	126	ϕ16	58	37	153	7.5	176	60	15	143	118
ϕ50	30	11	38	25	M18×1.5	126	ϕ22	58	47	155	7.5	178	70	15	144	118
ϕ63	33	11	38	25	M18×1.5	129	ϕ22	61	56	162	7.5	185	80	15	149	121
ϕ80	31	14	45	32	M24×2	153	ϕ28	67	70	192	11	221	97	19	177	143
ϕ100	31	17	45	32	M30×2	153	ϕ36	67	89	204	14	233	120	23	187	147
ϕ125	37	22	45	32	M42×2	167	ϕ45	73	95	228	17	261	138	25	206	159
ϕ160	42	26	50	38	M48×2	192	ϕ56	84	128	271	19	308	178	29	242	184

• B的公差为f9，MM的公差为f8。

带防尘罩

标记 / 内径	WW	X
ϕ32	ϕ36	50
ϕ40	ϕ40	50
ϕ50	ϕ45	55
ϕ63	ϕ45	55
ϕ80	ϕ60	65
ϕ100	ϕ71	65
ϕ125	ϕ80	65
ϕ160	ϕ100	70

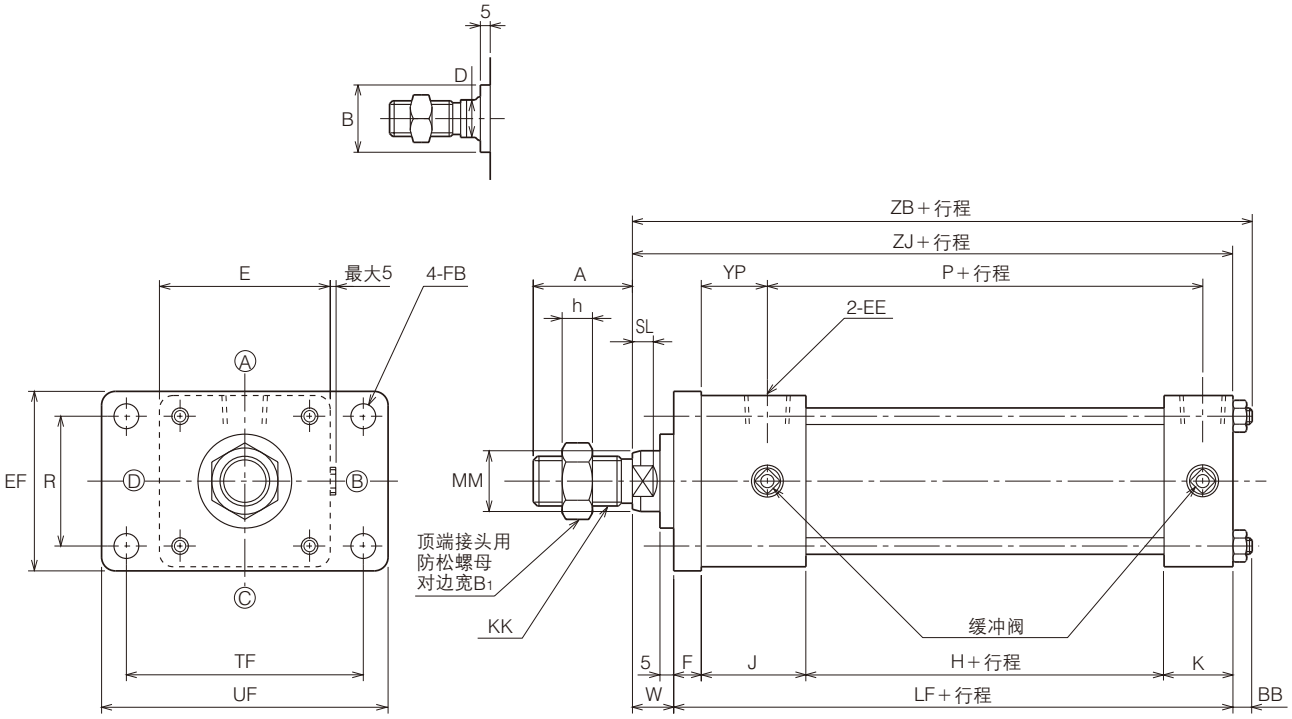
订购热线：4007-032-818 易先生

单位：mm

35H-3/TH35 内径 可提供CAD/数据。

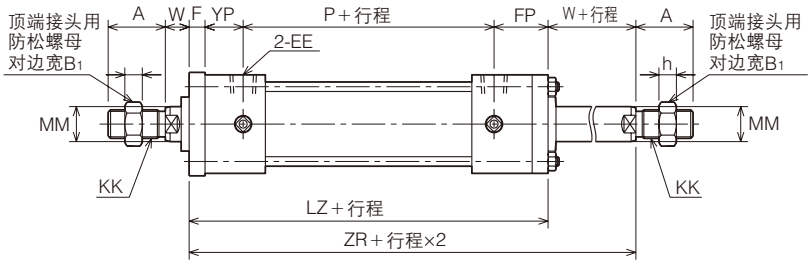
FA

35H-3 1 FA 内径 B 行程

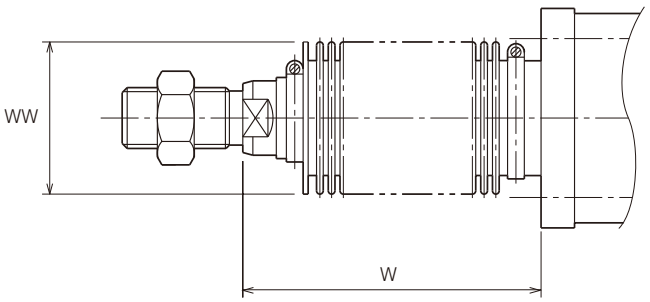


- 油缸盖护罩、活塞杆护罩外周的4个面中，除了有油孔和缓冲器的面外，在另外的2个面上装有逆止阀。逆止阀同时用作排气装置。
- 开关的安装请参见配套开关尺寸图。

复动型双活塞杆



35H-3/TH35 内径



尼龙防水布 氯丁二烯	φ32～φ63 φ80～φ160	1/3 1/4	行程＋X 行程＋X
CONEX	φ32～φ63 φ80～φ160	1/2.5 1/3	行程＋X 行程＋X

- 计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80℃	130℃	200℃

注) • 带防尘罩时，轴衬与标准型油缸不同，请加以注意。
• 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• 防尘罩安装在油缸上发货。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

标记 / 内径	A	B	B_1	BB	D	E	EE	EF	F	FB	FP	H	h	J	K
ϕ32	24	ϕ30	19	7	13	□44	Rc1/4	47	10	ϕ7	34	30	7	38	25
ϕ40	24	ϕ30	19	7	13	□50	Rc3/8	52	10	ϕ7	34	30	7	38	25
ϕ50	36	ϕ34	24	7	19	□62	Rc3/8	65	10	ϕ9	34	30	11	38	25
ϕ63	36	ϕ34	24	9	19	□76	Rc3/8	76	10	ϕ9	34	33	11	38	25
ϕ80	48	ϕ42	32	10	24	□94	Rc1/2	95	16	ϕ12	43	31	14	45	32
ϕ100	60	ϕ50	41	12	30	□114	Rc1/2	115	16	ϕ14	43	31	17	45	32
ϕ125	84	ϕ60	60	16	41	□138	Rc1/2	138	20	ϕ18	47	37	22	45	32
ϕ160	96	ϕ72	70	19	50	□178	Rc3/4	178	25	ϕ22	54	42	26	50	38

标记 / 内径	KK	LF	LZ	MM	P	R	SL	TF	UF	W	YP	ZB	ZJ	ZR
ϕ32	M12×1.25	103	126	ϕ16	58	33	7.5	58	72	15	24	125	118	141
ϕ40	M12×1.25	103	126	ϕ16	58	36	7.5	70	84	15	24	125	118	141
ϕ50	M18×1.5	103	126	ϕ22	58	47	7.5	86	104	15	24	125	118	141
ϕ63	M18×1.5	106	129	ϕ22	61	56	7.5	98	116	15	24	130	121	144
ϕ80	M24×2	124	153	ϕ28	67	70	11	119	143	19	27	153	143	172
ϕ100	M30×2	124	153	ϕ36	67	84	14	140	166	23	27	159	147	176
ϕ125	M42×2	134	167	ϕ45	73	110	17	176	212	25	27	175	159	192
ϕ160	M48×2	155	192	ϕ56	84	142	19	225	270	29	29	203	184	221

• B的公差为f9，MM的公差为f8。

带防尘罩

标记 / 内径	WW	X
ϕ32	ϕ36	50
ϕ40	ϕ40	50
ϕ50	ϕ45	55
ϕ63	ϕ45	55
ϕ80	ϕ60	65
ϕ100	ϕ71	65
ϕ125	ϕ80	65
ϕ160	ϕ100	70

订购热线：4007-032-818 易先生

35H-3

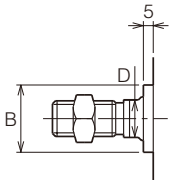
3.5MPa用液压油缸
复动型单活塞杆

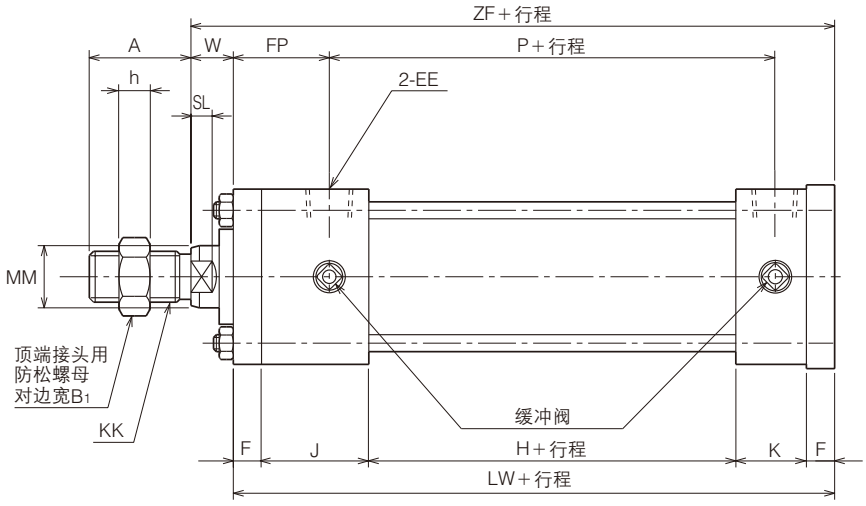
单位：mm

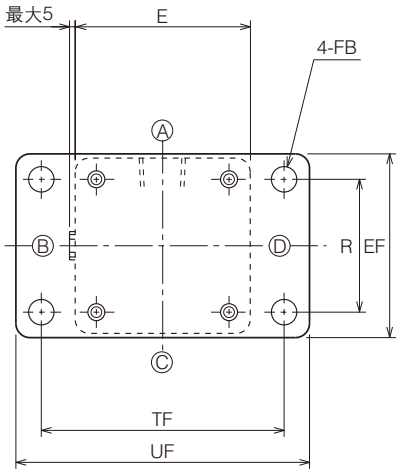
35H-3/TH35 内径 可提供CAD/数据。

FB

35H-3 1 FB 内径 B 行程

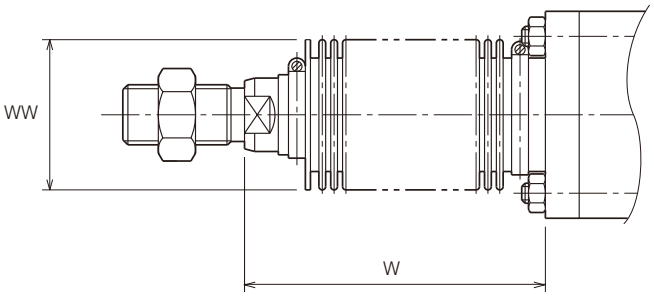






- 油缸盖护罩、活塞杆护罩外周的4个面中，除了有油孔和缓冲器的面外，在另外的2个面上装有逆止阀。逆止阀同时用作排气装置。
- 开关的安装请参见配套开关尺寸图。

35H-3/TH35 内径



	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80℃	130℃	200℃

注) • 带防尘罩时，轴衬与标准型油缸不同，请加以注意。
• 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• 防尘罩安装在油缸上发货。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。

尼龙防水布	φ32～φ63	1/3	行程＋X
氯丁二烯	φ80～φ160	1/4	行程＋X
CONEX	φ32～φ63	1/2.5	行程＋X
	φ80～φ160	1/3	行程＋X

• 计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

标记 / 内径	A	B	B_1	D	E	EE	EF	F	FB	FP	H	h
φ32	24	φ30	19	13	□44	Rc1/4	47	10	φ7	34	30	7
φ40	24	φ30	19	13	□50	Rc3/8	52	10	φ7	34	30	7
φ50	36	φ34	24	19	□62	Rc3/8	65	10	φ9	34	30	11
φ63	36	φ34	24	19	□76	Rc3/8	76	10	φ9	34	33	11
φ80	48	φ42	32	24	□94	Rc1/2	95	16	φ12	43	31	14
φ100	60	φ50	41	30	□114	Rc1/2	115	16	φ14	43	31	17
φ125	84	φ60	60	41	□138	Rc1/2	138	20	φ18	47	37	22
φ160	96	φ72	70	50	□178	Rc3/4	178	25	φ22	54	42	26

标记 / 内径	J	K	KK	LW	MM	P	R	SL	TF	UF	W	ZF
φ32	38	25	M12×1.25	113	φ16	58	33	7.5	58	72	15	128
φ40	38	25	M12×1.25	113	φ16	58	36	7.5	70	84	15	128
φ50	38	25	M18×1.5	113	φ22	58	47	7.5	86	104	15	128
φ63	38	25	M18×1.5	116	φ22	61	56	7.5	98	116	15	131
φ80	45	32	M24×2	140	φ28	67	70	11	119	143	19	159
φ100	45	32	M30×2	140	φ36	67	84	14	140	166	23	163
φ125	45	32	M42×2	154	φ45	73	110	17	176	212	25	179
φ160	50	38	M48×2	180	φ56	84	142	19	225	270	29	209

• B的公差为f9，MM的公差为f8。

带防尘罩

标记 / 内径	WW	X
φ32	φ36	50
φ40	φ40	50
φ50	φ45	55
φ63	φ45	55
φ80	φ60	65
φ100	φ71	65
φ125	φ80	65
φ160	φ100	70

订购热线：4007-032-818 易先生

35H-3

3.5MPa用液压油缸
复动型单活塞杆

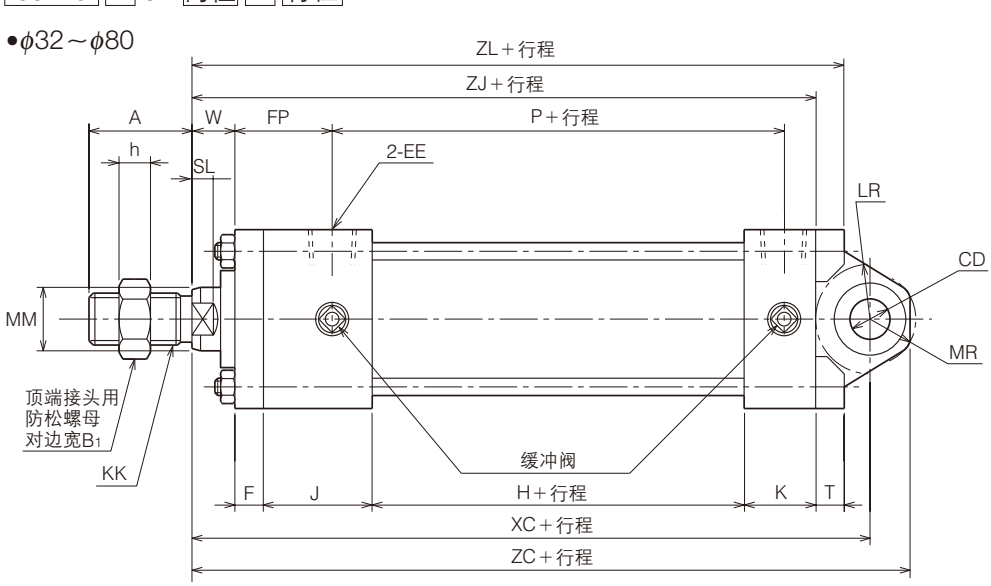
单位：mm

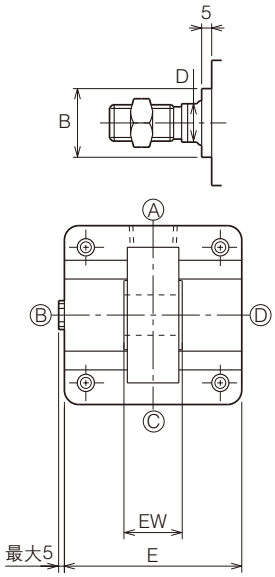
35H-3/TH35 内径　可提供CAD/数据。

CA

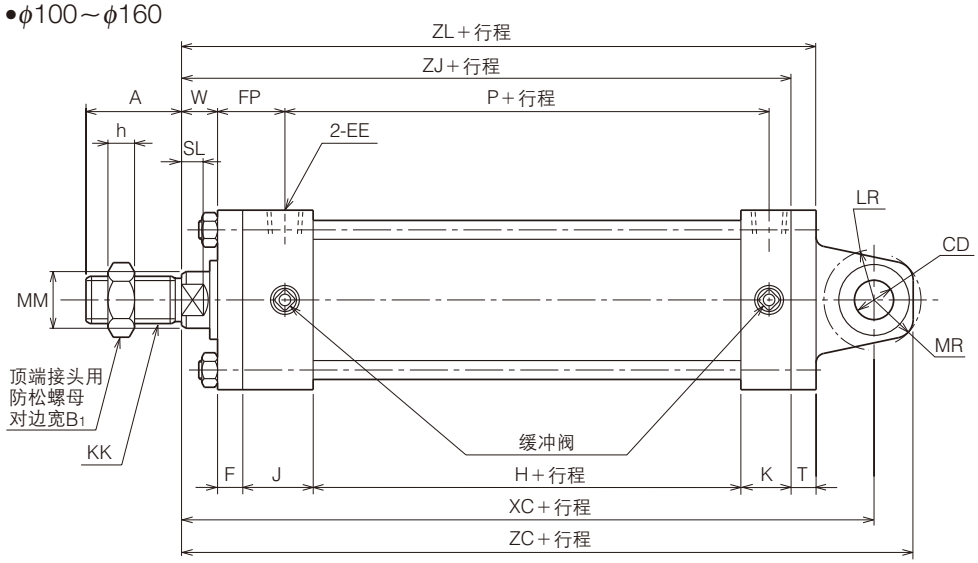
35H-3 1 CA 内径 B 行程

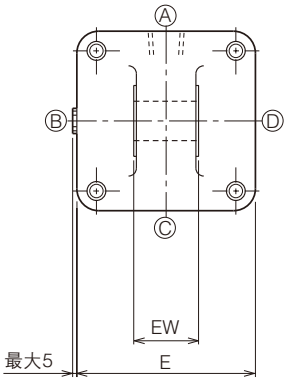
•ϕ32～ϕ80





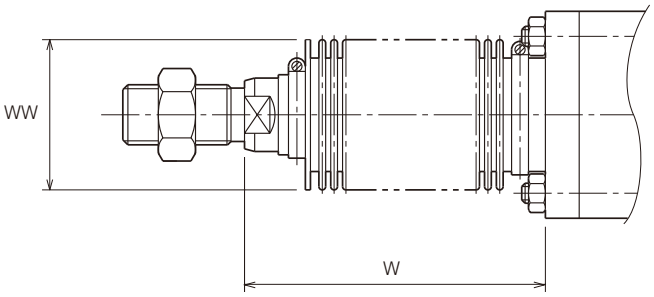
•ϕ100～ϕ160





- 油缸盖护罩、活塞杆护罩外周的4个面中，除了有油孔和缓冲器的面外，在另外的2个面上装有逆止阀。逆止阀同时用作排气装置。
- 开关的安装请参见配套开关尺寸图。
- LR尺寸为匹配侧连接件的最大尺寸。

35H-3/TH35 内径



	标　准	非　标　准	
材　质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐　热	80℃	130℃	200℃

注) • 带防尘罩时，轴衬与标准型油缸不同，请加以注意。
• 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• 防尘罩安装在油缸上发货。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。

尼龙防水布 氯丁二烯	ϕ32～ϕ63 ϕ80～ϕ160	1/3 1/4	行程＋X 行程＋X
CONEX	ϕ32～ϕ63 ϕ80～ϕ160	1/2.5 1/3	行程＋X 行程＋X

• 计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

标记 / 内径	A	B	B_1	CD	D	E	EE	EW	F	FP	H	h	J
ϕ32	24	ϕ30	19	ϕ12H9	13	□44	Rc1/4	$16^{0}_{-0.070}$	10	34	30	7	38
ϕ40	24	ϕ30	19	ϕ14H9	13	□50	Rc3/8	$20^{0}_{-0.084}$	10	34	30	7	38
ϕ50	36	ϕ34	24	ϕ14H9	19	□62	Rc3/8	$20^{0}_{-0.084}$	10	34	30	11	38
ϕ63	36	ϕ34	24	ϕ14H9	19	□76	Rc3/8	$20^{0}_{-0.084}$	10	34	33	11	38
ϕ80	48	ϕ42	32	ϕ20H9	24	□94	Rc1/2	$32^{0}_{-0.100}$	16	43	31	14	45
ϕ100	60	ϕ50	41	ϕ25H9	30	□114	Rc1/2	$40^{0}_{-0.100}$	16	43	31	17	45
ϕ125	84	ϕ60	60	ϕ32H9	41	□138	Rc1/2	$45^{0}_{-0.100}$	20	47	37	22	45
ϕ160	96	ϕ72	70	ϕ36H9	50	□178	Rc3/4	$50^{0}_{-0.100}$	25	54	42	26	50

标记 / 内径	K	KK	LR	MM	MR	P	SL	T	W	XC	ZC	ZJ	ZL
ϕ32	25	M12×1.25	R17	ϕ16	R14	58	7.5	8	15	137	149	118	126
ϕ40	25	M12×1.25	R17	ϕ16	R16	58	7.5	8	15	137	151	118	126
ϕ50	25	M18×1.5	R19	ϕ22	R16	58	7.5	10	15	137	151	118	128
ϕ63	25	M18×1.5	R19	ϕ22	R16	61	7.5	13	15	140	154	121	134
ϕ80	32	M24×2	R26	ϕ28	R22	67	11	18	19	175	195	143	161
ϕ100	32	M30×2	R32	ϕ36	R30	67	14	16	23	200	225	147	163
ϕ125	32	M42×2	R42	ϕ45	R36	73	17	19	25	226	258	159	178
ϕ160	38	M48×2	R45	ϕ56	R42	84	19	24	29	261	297	184	208

• B的公差为f9，MM的公差为f8。

带防尘罩

标记 / 内径	WW	X
ϕ32	ϕ36	50
ϕ40	ϕ40	50
ϕ50	ϕ45	55
ϕ63	ϕ45	55
ϕ80	ϕ60	65
ϕ100	ϕ71	65
ϕ125	ϕ80	65
ϕ160	ϕ100	70

订购热线：4007-032-818 易先生

35H-3

3.5MPa用液压油缸
复动型单活塞杆

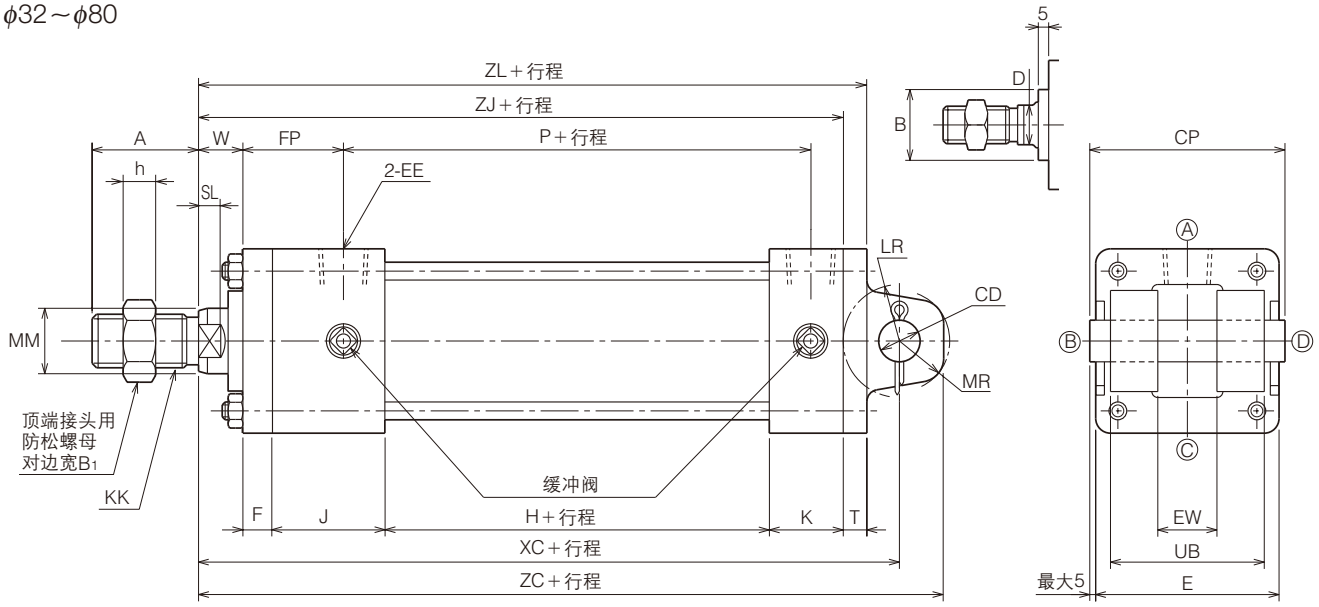
单位：mm

35H-3/TH35 内径　可提供CAD/数据。

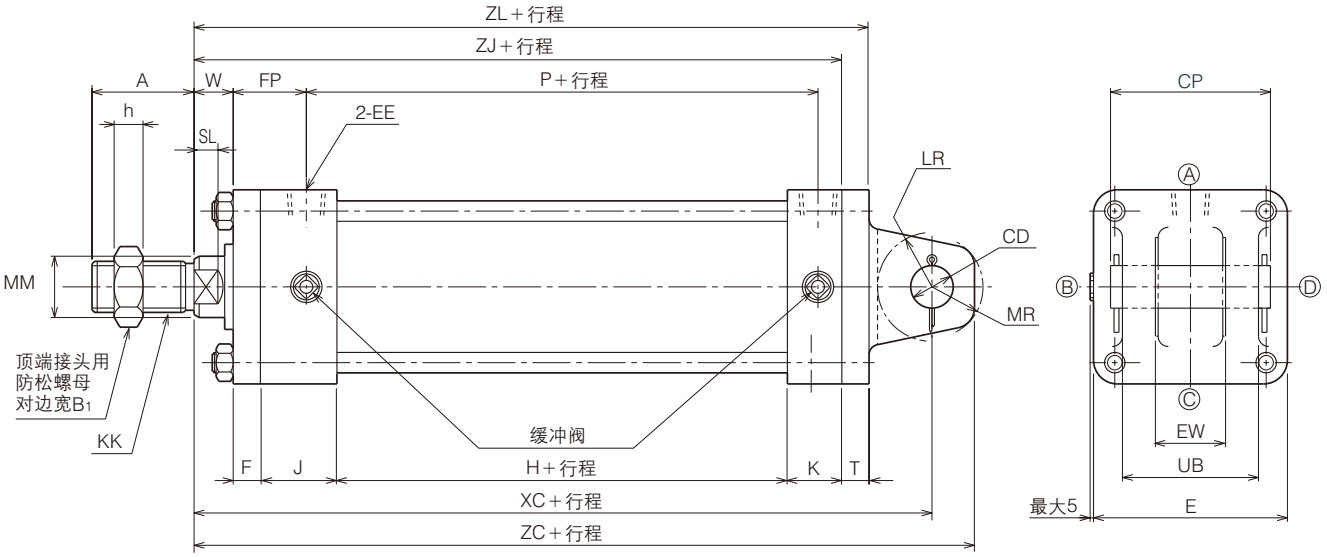
CB

35H-3 1 CB 内径 B 行程

ϕ32～ϕ80

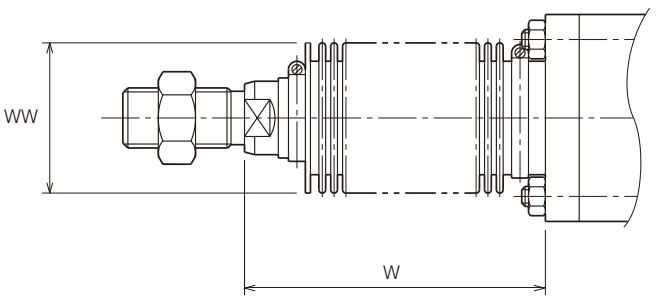


ϕ100～ϕ160　• ϕ125、ϕ160带压板。



- 油缸盖护罩、活塞杆护罩外周的4个面中，除了有油孔和缓冲器的面外，在另外的2个面上装有逆止阀。逆止阀同时用作排气装置。
- 开关的安装请参见配套开关尺寸图。
- LR尺寸为匹配侧连接件的最大尺寸。

35H-3/TH35 内径



	标　准	非　标　准	
材　质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐　热	80℃	130℃	200℃

注) • 带防尘罩时，轴衬与标准型油缸不同，请加以注意。
• 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• 防尘罩安装在油缸上发货。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。

尼龙防水布 氯丁二烯	ϕ32～ϕ63 ϕ80～ϕ160	1/3 1/4	行程＋X 行程＋X
CONEX	ϕ32～ϕ63 ϕ80～ϕ160	1/2.5 1/3	行程＋X 行程＋X

• 计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

标记 / 内径	A	B	B_1	CD	CP	D	E	EE	EW	F	FP	H	h	J
φ32	24	φ30	19	$\phi12^{H9}_{f8}$	46	13	□44	Rc1/4	$16^{+0.7}_{+0.5}$	10	34	30	7	38
φ40	24	φ30	19	$\phi14^{H9}_{f8}$	58	13	□50	Rc3/8	$20^{+0.7}_{+0.5}$	10	34	30	7	38
φ50	36	φ34	24	$\phi14^{H9}_{f8}$	66	19	□62	Rc3/8	$20^{+0.7}_{+0.5}$	10	34	30	11	38
φ63	36	φ34	24	$\phi14^{H9}_{f8}$	66	19	□76	Rc3/8	$20^{+0.7}_{+0.5}$	10	34	33	11	38
φ80	48	φ42	32	$\phi20^{H9}_{f8}$	78	24	□94	Rc1/2	$32^{+0.7}_{+0.5}$	16	43	31	14	45
φ100	60	φ50	41	$\phi25^{H9}_{f8}$	94	30	□114	Rc1/2	$40^{+0.7}_{+0.5}$	16	43	31	17	45
φ125	84	φ60	60	$\phi32^{H9}_{f8}$	105	41	□138	Rc1/2	$45^{+0.7}_{+0.5}$	20	47	37	22	45
φ160	96	φ72	70	$\phi36^{H9}_{f8}$	115	50	□178	Rc3/4	$50^{+0.7}_{+0.5}$	25	54	42	26	50

标记 / 内径	K	KK	LR	MM	MR	P	SL	T	UB	W	XC	ZC	ZJ	ZL
φ32	25	M12×1.25	R18	φ16	R15	58	7.5	8	32	15	137	150	118	126
φ40	25	M12×1.25	R18	φ16	R15	58	7.5	8	44	15	137	150	118	126
φ50	25	M18×1.5	R19	φ22	R17	58	7.5	8	52	15	137	152	118	126
φ63	25	M18×1.5	R19	φ22	R17	61	7.5	8	52	15	140	155	121	129
φ80	32	M24×2	R32	φ28	R23	67	11	11	64	19	175	196	143	154
φ100	32	M30×2	R32	φ36	R30	67	14	16	80	23	200	225	147	163
φ125	32	M42×2	R42	φ45	R36	73	17	19	90	25	226	258	159	178
φ160	38	M48×2	R45	φ56	R42	84	19	24	100	29	261	297	184	208

• B的公差为f9，MM的公差为f8。

带防尘罩

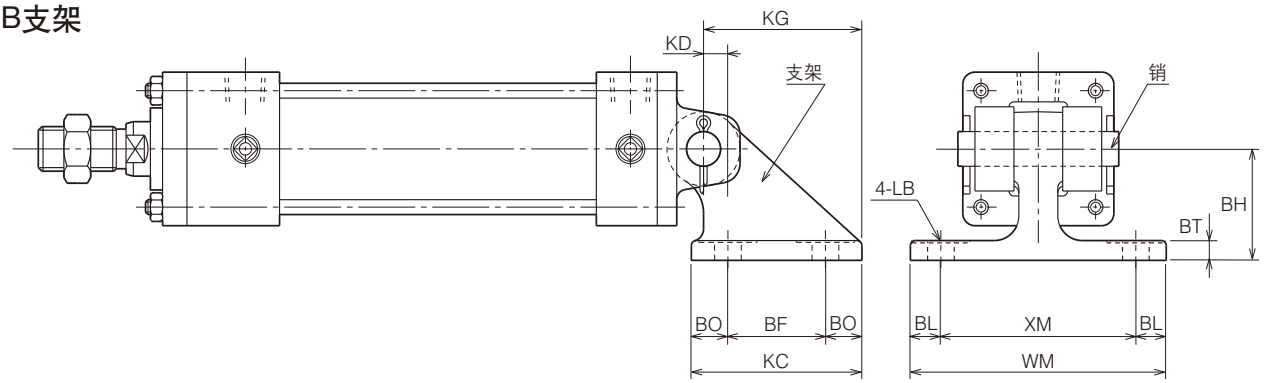
标记 / 内径	WW	X
φ32	φ36	50
φ40	φ40	50
φ50	φ45	55
φ63	φ45	55
φ80	φ60	65
φ100	φ71	65
φ125	φ80	65
φ160	φ100	70

CB支架

标记 / 内径	部件型号	BF	BH	BL	BO	BT	KC	KD	KG	LB	WM	XM
φ32	BCA-12-H	40	35	10	11.5	8	63	5	56.5	φ9	85	65
φ40	BCA-14-H	40	45	12.5	16.5	8	73	10	66.5	φ11	105	80
φ50												
φ63												
φ80	BCA-20-H	65	60	15	16.5	12	98	10	86.5	φ14	135	105
φ100	BCA-25-H	75	70	18.5	21.5	16	118	13.5	110	φ18	162	125
φ125	BCA-32-H	90	80	25	22.5	29	135	22.5	135	φ22	200	150
φ160	BCA-36-H	125	100	25	27.5	38	180	27.5	180	φ26	250	200

35H-3/TH35 内径

CB支架

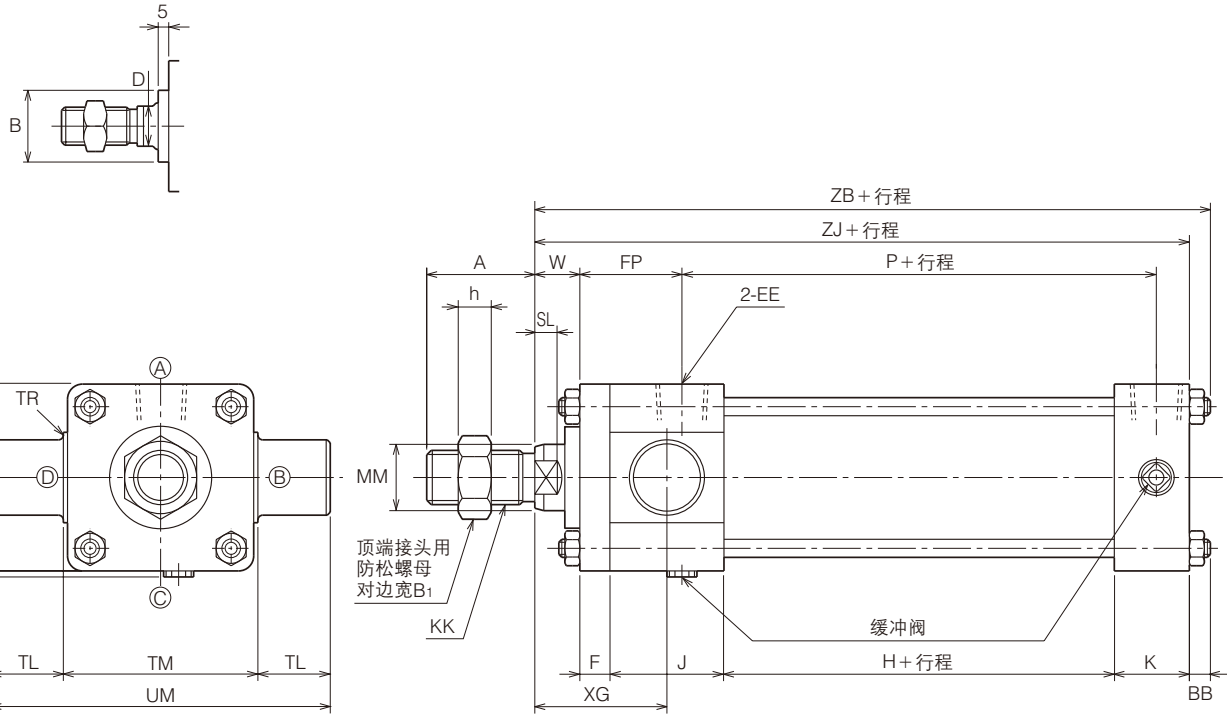


订购热线：4007-032-818 易先生

35H-3/TH35 内径 可提供CAD/数据。

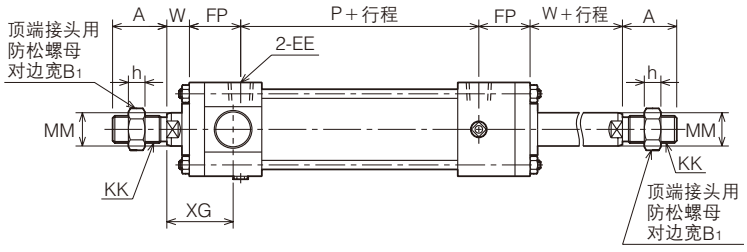
TA

35H-3 1 TA 内径 B 行程

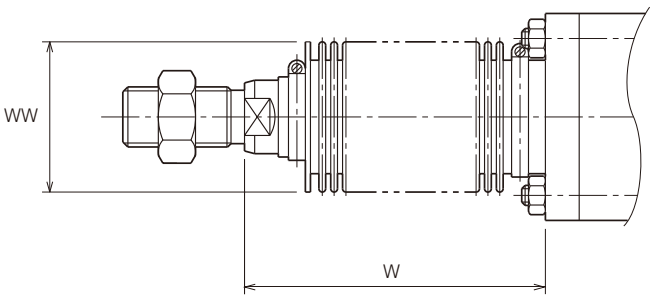


- TA型的活塞杆护罩的缓冲阀及排气装置位置为 (C)。
- TA型的支架与开关发生冲突时，请变更开关安装面。(顶面安装)
- 开关的安装请参见配套开关尺寸图。

复动型双活塞杆



35H-3/TH35 内径



尼龙防水布 氯丁二烯	φ32～φ63	1/3	行程＋X
	φ80～φ160	1/4	行程＋X
CONEX	φ32～φ63	1/2.5	行程＋X
	φ80～φ160	1/3	行程＋X

- 计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80°C	130°C	200°C

注) • 带防尘罩时，轴衬与标准型油缸不同，请加以注意。
• 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• 防尘罩安装在油缸上发货。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

标记 / 内径	A	B	B_1	BB	D	E	EE	F	FP	H	h	J	K
φ32	24	φ30	19	7	13	□44	Rc1/4	10	34	30	7	38	25
φ40	24	φ30	19	7	13	□50	Rc3/8	10	34	30	7	38	25
φ50	36	φ34	24	7	19	□62	Rc3/8	10	34	30	11	38	25
φ63	36	φ34	24	9	19	□76	Rc3/8	10	34	33	11	38	25
φ80	48	φ42	32	10	24	□94	Rc1/2	16	43	31	14	45	32
φ100	60	φ50	41	12	30	□114	Rc1/2	16	43	31	17	45	32
φ125	84	φ60	60	16	41	□138	Rc1/2	20	47	37	22	45	32
φ160	96	φ72	70	19	50	□178	Rc3/4	25	54	42	26	50	38

标记 / 内径	KK	MM	P	SL	TD	TL	TM	TR	UM	W	XG	ZB	ZJ
φ32	M12×1.25	φ16	58	7.5	φ16e9	16	44	R1	76	15	44	125	118
φ40	M12×1.25	φ16	58	7.5	φ25e9	25	50	R1.6	100	15	44	125	118
φ50	M18×1.5	φ22	58	7.5	φ25e9	25	63	R1.6	113	15	44	125	118
φ63	M18×1.5	φ22	61	7.5	φ25e9	25	76	R1.6	126	15	44	130	121
φ80	M24×2	φ28	67	11	φ25e9	25	95	R1.6	145	19	57	153	143
φ100	M30×2	φ36	67	14	φ32e9	32	114	R2.5	178	23	61	159	147
φ125	M42×2	φ45	73	17	φ36e9	36	144	R2.5	216	25	67	175	159
φ160	M48×2	φ56	84	19	φ45e9	45	184	R3	274	29	79	203	184

• B的公差为f9，MM的公差为f8。

带防尘罩

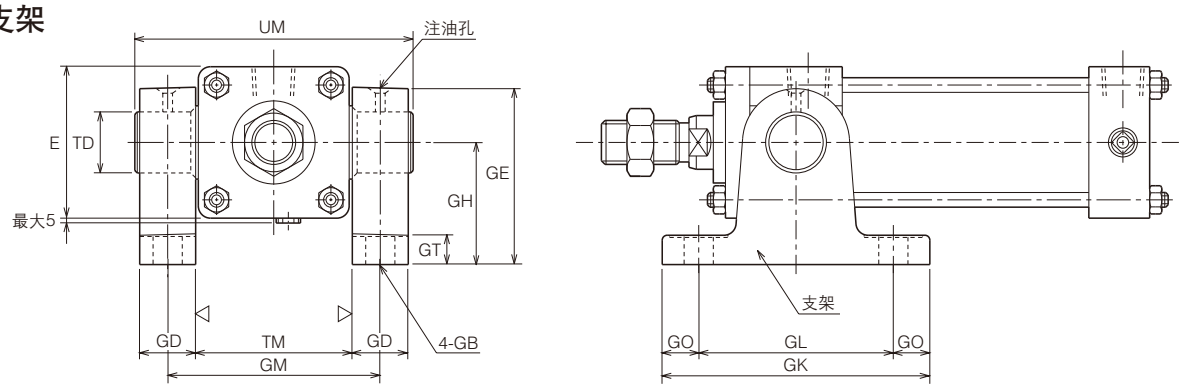
标记 / 内径	WW	X
φ32	φ36	50
φ40	φ40	50
φ50	φ45	55
φ63	φ45	55
φ80	φ60	65
φ100	φ71	65
φ125	φ80	65
φ160	φ100	70

TA支架

标记 / 内径	部件型号	E	GB	GD	GE	GH	GK	GL	GM	GO	GT	TD	TM	UM
φ32	BTA-16-H	□44	φ9	15	56	40	80	60	59	10	12	$\phi16^{H9}_{e9}$	44	76
φ40	BTA-25-H	□50	φ12	23	72	50	110	80	73	15	12	$\phi25^{H9}_{e9}$	50	100
φ50		□62	φ12	23	72	50	110	80	86	15	12	$\phi25^{H9}_{e9}$	63	113
φ63		□76	φ12	23	72	50	110	80	99	15	12	$\phi25^{H9}_{e9}$	76	126
φ80	BTA-25-1-H	□94	φ14	23	92	70	120	85	118	17.5	14	$\phi25^{H9}_{e9}$	95	145
φ100	BTA-32-H	□114	φ18	34	112	80	175	135	148	20	22	$\phi32^{H9}_{e9}$	114	178
φ125	BTA-36-1-H	□138	φ22	36	128	85	205	160	180	22.5	26	$\phi36^{H9}_{e9}$	144	216
φ160	BTA-45-1-H	□178	φ26	45	158	105	245	190	229	27.5	36	$\phi45^{H9}_{e9}$	184	274

35H-3/TH35 内径

TA支架



• TA支架请从▽加工面侧插入TA配件内使用。

• 内径φ100、φ12.5、φ160的TD尺寸部装有轴衬。

订购热线：4007-032-818 易先生

35H-3

3.5MPa用液压油缸
复动型单活塞杆

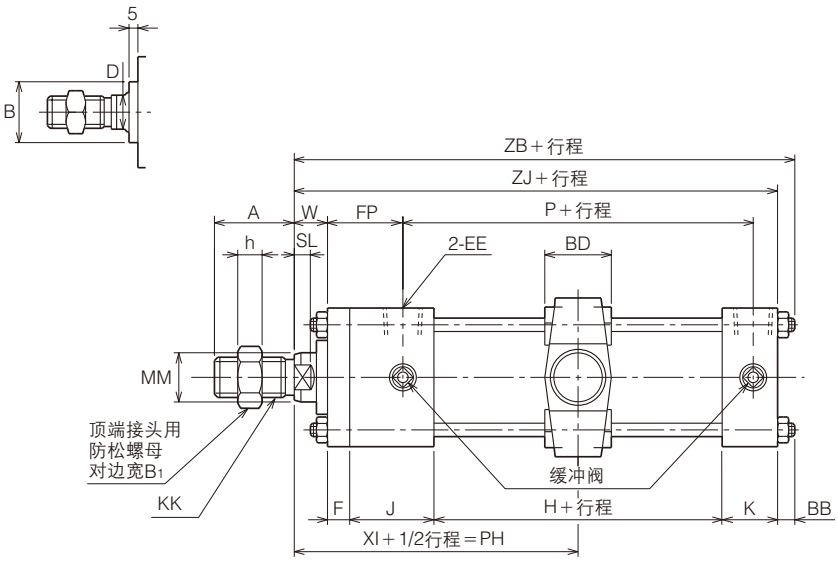
单位：mm

35H-3/TH35 内径　可提供CAD/数据。

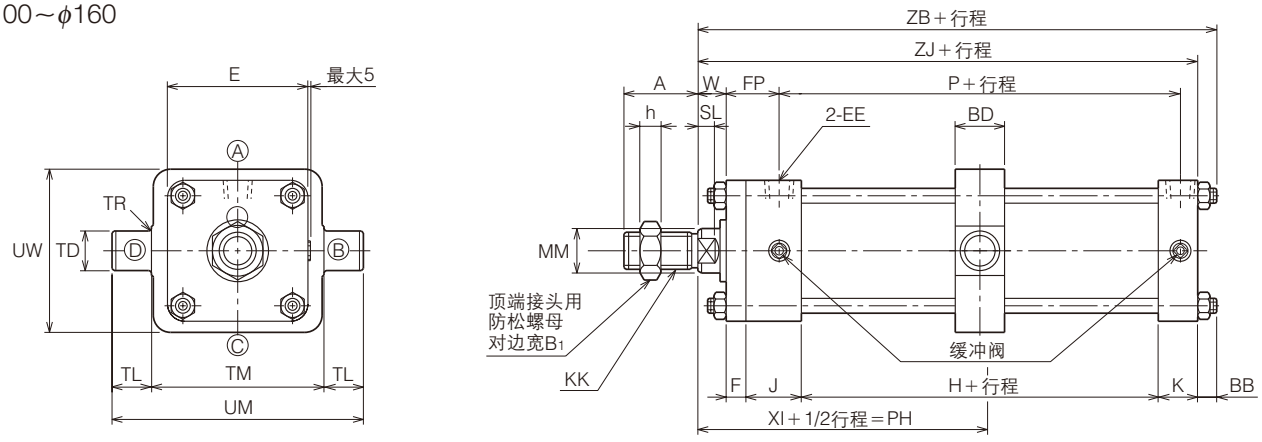
TC

35H-3 1 TC 内径 B 行程

•ϕ32～ϕ80

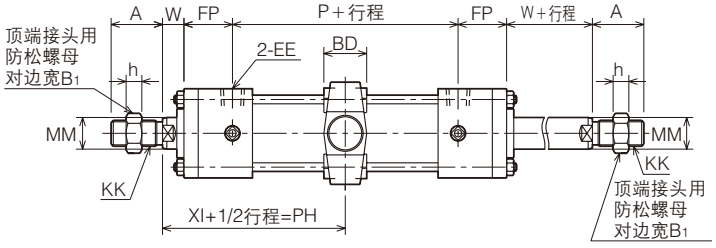


•ϕ100～ϕ160

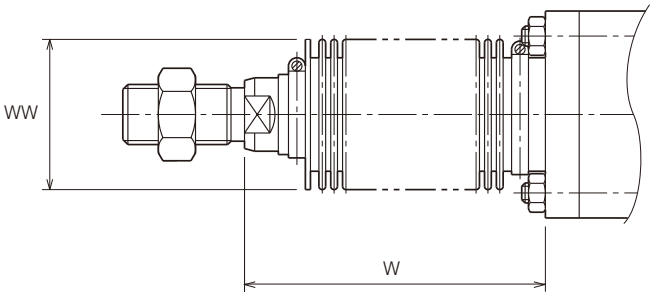


- 油缸盖护罩、活塞杆护罩外周的4个面中，除了有油孔和缓冲器的面外，在另外的2个面上装有逆止阀。逆止阀同时用作排气装置。
- 开关的安装请参见配套开关尺寸图。
- 要变更TC配件的位置时，请注明PH尺寸。

复动型双活塞杆



35H-3/TH35 内径



	标　准	非　标　准	
材　质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐　热	80℃	130℃	200℃

注) • 带防尘罩时，轴衬与标准型油缸不同，请加以注意。
• 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• 防尘罩安装在油缸上发货。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。

尼龙防水布	ϕ32～ϕ63	1/3	行程＋X
氯丁二烯	ϕ80～ϕ160	1/4	行程＋X
CONEX	ϕ32～ϕ63	1/2.5	行程＋X
	ϕ80～ϕ160	1/3	行程＋X

• 计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

标记 / 内径	A	B	B_1	BB	BD	D	E	EE	F	FP	H	h	J	K
φ32	24	φ30	19	7	30	13	□44	Rc1/4	10	34	30	7	38	25
φ40	24	φ30	19	7	30	13	□50	Rc3/8	10	34	30	7	38	25
φ50	36	φ34	24	7	30	19	□62	Rc3/8	10	34	30	11	38	25
φ63	36	φ34	24	9	30	19	□76	Rc3/8	10	34	33	11	38	25
φ80	48	φ42	32	10	35	24	□94	Rc1/2	16	43	31	14	45	32
φ100	60	φ50	41	12	40	30	□114	Rc1/2	16	43	31	17	45	32
φ125	84	φ60	60	16	53	41	□138	Rc1/2	20	47	37	22	45	32
φ160	96	φ72	70	19	58	50	□178	Rc3/4	25	54	42	26	50	38

标记 / 内径	KK	MM	P	最小PH	SL	TD	TL	TM	TR	UM	UW	W	XI	ZB	ZJ
φ32	M12×1.25	φ16	58	78	7.5	φ16e9	16	55	R1	87	52	15	78	125	118
φ40	M12×1.25	φ16	58	78	7.5	φ25e9	25	63	R1.6	113	59	15	78	125	118
φ50	M18×1.5	φ22	58	78	7.5	φ25e9	25	76	R1.6	126	71	15	78	125	118
φ63	M18×1.5	φ22	61	78	7.5	φ25e9	25	88	R1.6	138	86	15	79.5	130	121
φ80	M24×2	φ28	67	98	11	φ25e9	25	114	R1.6	164	104	19	95.5	153	143
φ100	M30×2	φ36	67	104	14	φ32e9	32	140	R2.5	204	132	23	99.5	159	147
φ125	M42×2	φ45	73	117	17	φ36e9	36	166	R2.5	238	160	25	108.5	175	159
φ160	M48×2	φ56	84	133	19	φ45e9	45	214	R3	304	208	29	125	203	184

• B的公差为f9，MM的公差为f8。

带防尘罩

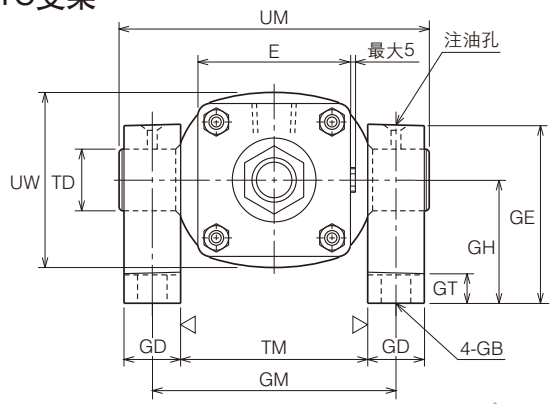
标记 / 内径	WW	X
φ32	φ36	50
φ40	φ40	50
φ50	φ45	55
φ63	φ45	55
φ80	φ60	65
φ100	φ71	65
φ125	φ80	65
φ160	φ100	70

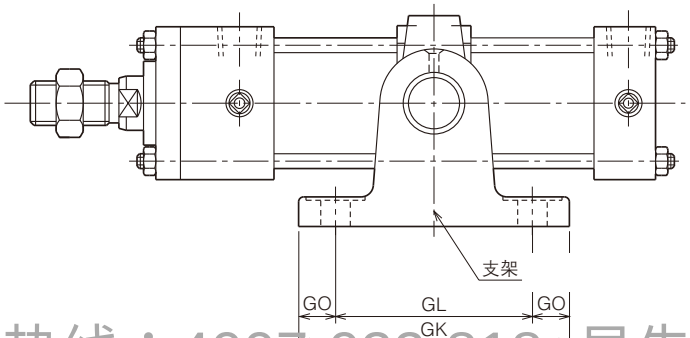
TC支架

标记 / 内径	部件型号	E	GB	GD	GE	GH	GK	GL	GM	GO	GT	TD	TM	UM	UW
φ32	BTA-16-H	□44	φ9	15	56	40	80	60	70	10	12	$\phi16\frac{H9}{e9}$	55	87	52
φ40		□50	φ12	23	72	50	110	80	86	15	12	$\phi25\frac{H9}{e9}$	63	113	59
φ50	BTA-25-H	□62	φ12	23	72	50	110	80	99	15	12	$\phi25\frac{H9}{e9}$	76	126	71
φ63		□76	φ12	23	72	50	110	80	111	15	12	$\phi25\frac{H9}{e9}$	88	138	86
φ80	BTA-25-1-H	□94	φ14	23	92	70	120	85	137	17.5	14	$\phi25\frac{H9}{e9}$	114	164	104
φ100	BTA-32-H	□114	φ18	34	112	80	175	135	174	20	22	$\phi32\frac{H9}{e9}$	140	204	132
φ125	BTA-36-1-H	□138	φ22	36	128	85	205	160	202	22.5	26	$\phi36\frac{H9}{e9}$	166	238	160
φ160	BTA-45-1-H	□178	φ26	45	158	105	245	190	259	27.5	36	$\phi45\frac{H9}{e9}$	214	304	208

35H-3/TH35 内径

TC支架





• TC支架请从▽加工面侧插入TC配件内使用。

订购热线：4007-032-818 易先生

35H-3

3.5MPa用液压油缸
复动型单活塞杆

单位：mm

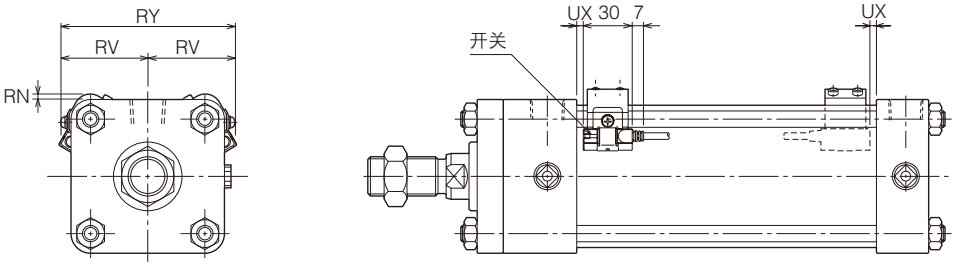
35H-3/TH35 内径

可提供
CAD/数据。

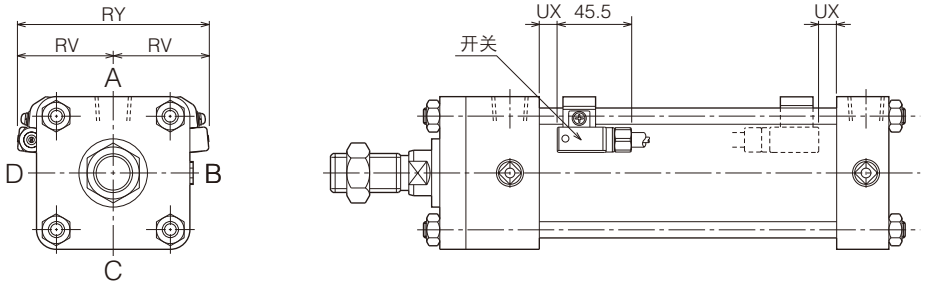
配套开关

35H-3R 1 固定形式 内径 B 行程 – 开关标记 开关数量

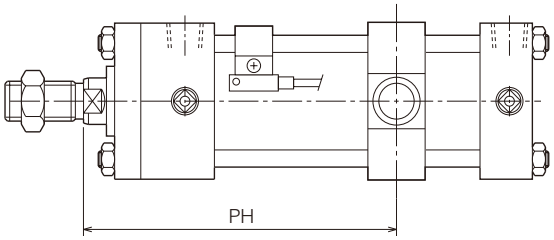
• AX1※※(有接点)・AX2※※、AZ2※※(无接点)



• WR型(有接点)、WS型(无接点/二线双灯式) (耐切削油规格)



• 配套开关油缸的最小PH尺寸



• 如上图所示，配套开关油缸的最小PH尺寸为活塞杆侧带开关时，将耳轴尽可能向活塞杆侧移动后的尺寸。

带防尘罩时，W尺寸将发生变化，请注明PH尺寸。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

标记 / 内径	RN		RV		RY	
	AX・AZ型	WR・WS型	AX・AZ型	WR・WS型	AX・AZ型	WR・WS型
φ32	7	5	34	37	68	74
φ40	5	5	36	41	72	82
φ50	4	3	41	46	82	92
φ63	3	3	47	51	94	102
φ80	3	1	54	59	108	118
φ100	4	1	63	68	126	136

标记 / 内径	UX			
	有　接　点		无　接　点	
	AX1※※	WR型	AX2※※・AZ2※※	WS型
φ32	5	2	5	5
φ40	5	2	5	5
φ50	5	2	5	5
φ63	6	3	6	6
φ80	4	2	4	4
φ100	4	2	4	4

注) UX尺寸为行程终点检测时的开关最佳安装位置。

开关 / 内径	最　小　P　H	
	AX・AZ型	WR・WS型
φ32	133	163
φ40	133	163
φ50	133	163
φ63	136	166
φ80	149	180
φ100	155	191

工作范围与差动

内径	有　接　点				无　接　点			
	AX1※※		WR型		AX2※※・AZ2※※		AX2※※W・AZ2※※W・WS型	
	动作范围	差动	动作范围	差动	动作范围	差动	动作范围	差动
φ32	5～10	1以下	6～9	2以下	3～6	1以下	8～13	2以下
φ40								
φ50								
φ63	7～11		8～10		3～7		10～14	
φ80								
φ100	8～12		9～11		4～7		13～17	

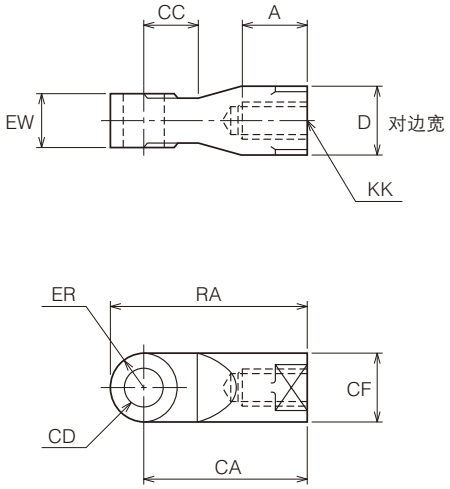
订购热线：4007-032-818 易先生

35H-3/TH35 内径 可提供CAD/数据。

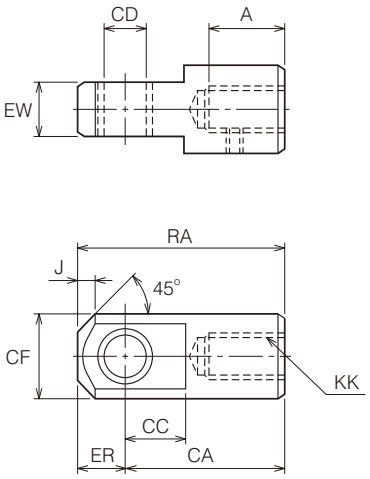
顶端接头

• 单顶端接头 (T形前端)

•ϕ32～ϕ100

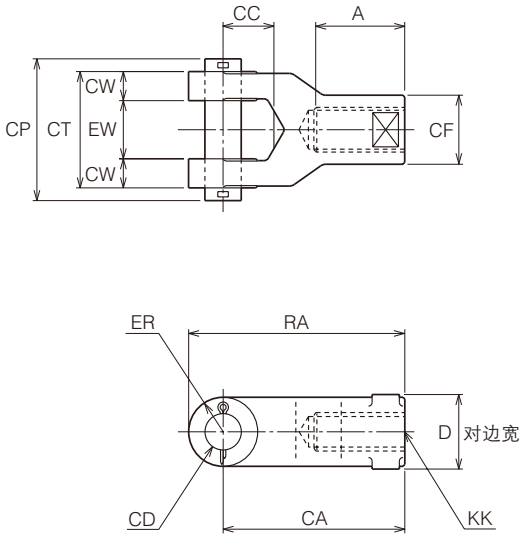


•ϕ125・ϕ160

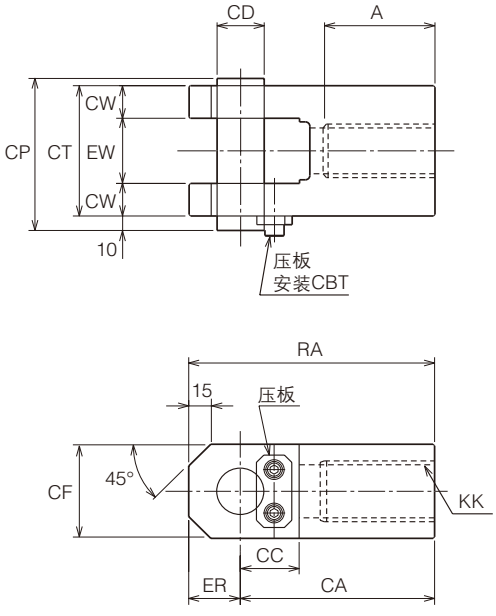


• 双顶端接头 (Y形前端) 带销

• ϕ32～ϕ100

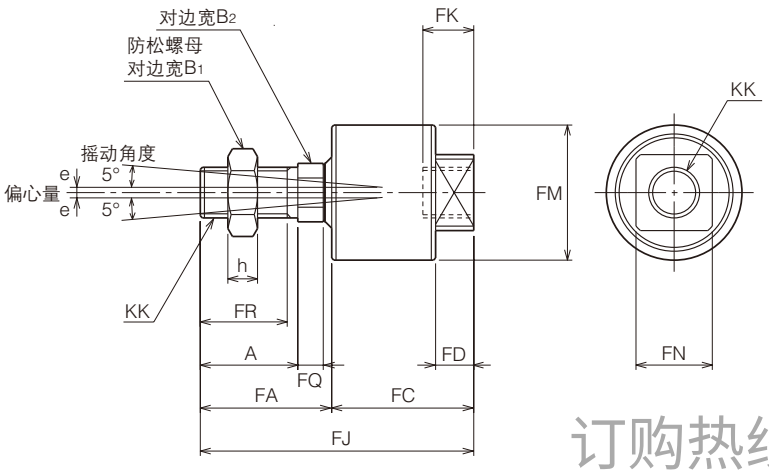


• ϕ125・ϕ160



• F型接头 (外螺纹前端)

• ϕ32～ϕ100



注) • F型接头在套管中的拧入量不应大于螺纹直径。
(拧到头后往回拧1～2转，然后用防松螺母固定。)
过度拧入会造成动作不良。
• 不可与CA、CB、TA、TC配件同时使用。
• 使用F型接头时，请使用防松螺母。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表/单顶端接头(T形前端)

标记/内径	部件型号	A	CA	CC	CD	CF	D	ER	EW	J	KK	RA
ϕ32	RTA-12-1-H	25	55	20	ϕ12H9	ϕ24	24	R12	$16^{0}_{-0.07}$	—	M12×1.25	67
ϕ40	RTA-12-H	25	60	20	ϕ14H9	ϕ24	24	R12	$20^{0}_{-0.1}$	—	M12×1.25	72
ϕ50 / ϕ63	RTA-18-H	37	64	18	ϕ14H9	ϕ28	30	R14	$20^{0}_{-0.1}$	—	M18×1.5	78
ϕ80	RTA-24-H	49	100	30	ϕ20H9	ϕ38	41	R19	$32^{0}_{-0.1}$	—	M24×2	119
ϕ100	RTA-30-H	61	110	37	ϕ25H9	ϕ48	50	R24	$40^{0}_{-0.1}$	—	M30×2	134
ϕ125	RTA-42-2-H	67	132	40	ϕ32H9	ϕ70	—	32	$45^{0}_{-0.1}$	15	M42×2	164
ϕ160	RTA-48-1-H	78	150	45	ϕ36H9	ϕ79	—	36	$50^{0}_{-0.1}$	19	M48×2	186

尺寸表/双顶端接头 (Y形前端) 带销

标记/内径	部件型号	A	CA	CC	CD	CF	CP	CT	CW	D	ER	EW	KK	RA
ϕ32	RYA-12-2-H	25	55	20	$\phi12\frac{H9}{f8}$	ϕ24	46	32	8	24	R12	$16^{+1.5}_{+0.5}$	M12×1.25	67
ϕ40	RYA-12-1-H	25	60	20	$\phi14\frac{H9}{f8}$	ϕ24	58	44	12	24	R12	$20^{+1.5}_{+0.5}$	M12×1.25	72
ϕ50 / ϕ63	RYA-18-H	37	64	18	$\phi14\frac{H9}{f8}$	ϕ28	58	44	12	30	R14	$20^{+1.5}_{+0.5}$	M18×1.5	78
ϕ80	RYA-24-H	49	100	28	$\phi20\frac{H9}{f8}$	ϕ38	78	64	16	41	R19	$32^{+1.5}_{+0.5}$	M24×2	119
ϕ100	RYA-30-H	61	110	35	$\phi25\frac{H9}{f8}$	ϕ48	94	80	20	50	R24	$40^{+1.5}_{+0.5}$	M30×2	134
ϕ125	RYA-42-2-H	75	132	40	$\phi32\frac{H9}{f8}$	65	105	90	22.5	—	35	$45^{+1.5}_{+0.5}$	M42×2	167
ϕ160	RYA-48-H	86	150	45	$\phi36\frac{H9}{f8}$	70	115	100	25	—	40	$50^{+1.5}_{+0.5}$	M48×2	190

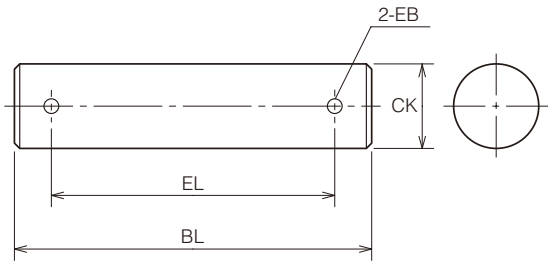
尺寸表/F型接头 (外螺纹前端)

标记/内径	部件型号	A	B_1	B_2	e	FA	FC	FD	FJ	FK	FM	FN	FQ	FR	h	KK
ϕ32 / ϕ40	RFH-12	24	19	13	1	33	36.5	11	69.5	13.5	ϕ32	19	7	20.5	7	M12×1.25
ϕ50 / ϕ63	RFH-18	35	24	19	1.5	46	46	13	92	16	ϕ40	24	8	31	11	M18×1.5
ϕ80	RFH-24-2	46	32	24	2.5	62	67	18	129	24	ϕ64	36	12	41	14	M24×2
ϕ100	RFH-30-2	58	41	32	2.5	78	83	21	161	30	ϕ76	46	14	52	17	M30×2

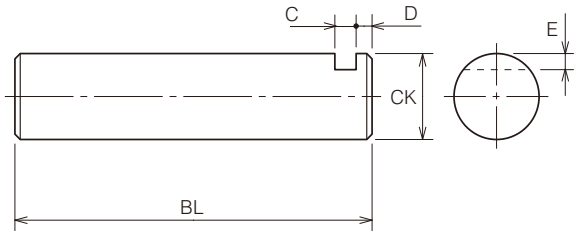
订购热线：4007-032-818 易先生

平行销

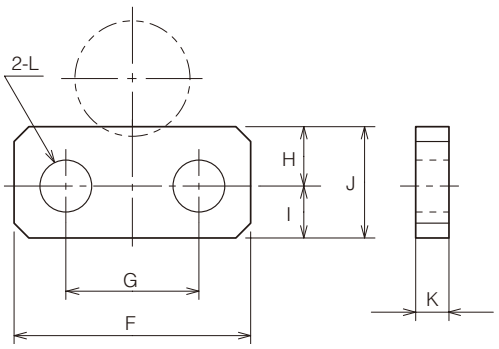
•ϕ32～ϕ100



• ϕ125・ϕ160



压板



订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表/平行销

标记 / 内径	BL		C	CK	D	E	EB	EL		开口销
	Y形前端用	CB用						Y形前端用	CB用	公称尺寸
ϕ32	46	46	–	ϕ12	–	–	ϕ3	37	37	3
ϕ40	58	58	–	ϕ14	–	–	ϕ3	49	49	3
ϕ50	58	66	–	ϕ14	–	–	ϕ3	49	57	3
ϕ63	58	66	–	ϕ14	–	–	ϕ3	49	57	3
ϕ80	78	78	–	ϕ20	–	–	ϕ3	71	71	3
ϕ100	94	94	–	ϕ25	–	–	ϕ3	87	87	3
ϕ125	105	105	6	ϕ32	4	5	–	–	–	–
ϕ160	115	115	6	ϕ36	4	7	–	–	–	–

• CK的公差为f8。

尺寸表／压板

标记 / 内径	F	G	H	I	J	K	L	压板安装螺栓尺寸
ϕ125	50	30	12	12	24	6	ϕ10	M8X1.25X16L
ϕ160	50	30	12	12	24	6	ϕ10	M8X1.25X16L

订购热线：4007-032-818 易先生

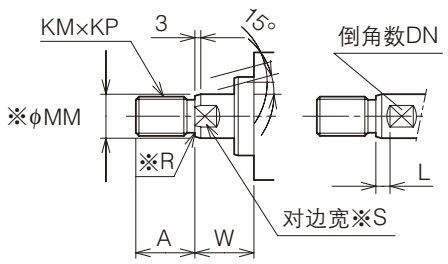
活塞杆前端形状变更

■变更活塞杆前端形状及尺寸时，可通过特殊标记和尺寸指定标记进行以下订购。
(指定的尺寸与基准尺寸相同时，无需填写尺寸指定标记。仅填写特殊标记即可。)

订购方法 系列名称 本体型号 −× 特殊标记 尺寸指定标记(只要注明与基准尺寸不同的尺寸)

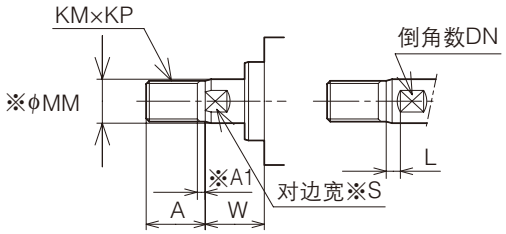
└ 对于KM、KP尺寸，即使只变更其中的一个，也应注明两个尺寸。

例1) A53



●φ40、活塞杆前端形状 A53、A=50、W=60、螺纹 M10×1.25、倒角数2、对边宽位置L=15时
(油孔、缓冲器位置：标准AB)
35H-3R 1FA40B200-X A53
A-50、KM-10、KP-1.25、L-15、W-60

例2) A54



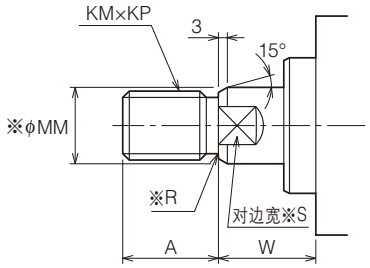
●φ63C、活塞杆前端形状 A54、采用基准尺寸时
35H-3 2LB63B500-BD-X A54

注) A54时，KM、KP尺寸变更时的A1尺寸如下所示。

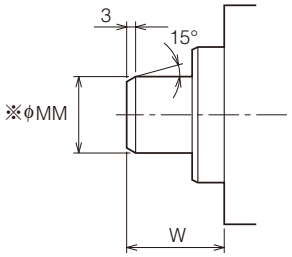
KP(螺距)	A1尺寸
1.25以下	3
1.5	4
2	5
2.5以上	KP(螺距)×2

活塞杆前端特殊形状

A00



A51



基准尺寸表 (标准尺寸)

※内径	A	KM	KP	※MM	※R	※S	W
φ32	24	12	1.25	φ16	1	13	15
φ40	24	12	1.25	φ16	1	13	15
φ50	36	18	1.5	φ22	1	19	15
φ63	36	18	1.5	φ22	1	19	15
φ80	48	24	2	φ28	1	24	19
φ100	60	30	2	φ36	1.6	30	23
φ125	84	42	2	φ45	1.6	41	25
φ160	96	48	2	φ56	1.6	50	29

基准尺寸表

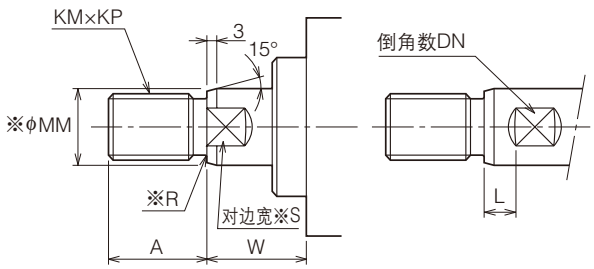
※内径	※MM	W
φ32	φ16	15
φ40	φ16	15
φ50	φ22	15
φ63	φ22	15
φ80	φ28	19
φ100	φ36	23
φ125	φ45	25
φ160	φ56	29

- ※表示固定尺寸。
- 希望变更固定尺寸时请咨询本公司。

订购热线：4007-032-818 易先生

活塞杆前端特殊形状

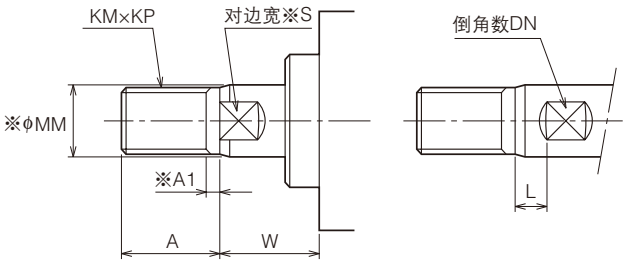
A53



基准尺寸表

※内径	A	DN	KM	KP	L	※MM	※R	※S	W
φ32	24	2	12	1.25	0	φ16	1	13	15
φ40	24	2	12	1.25	0	φ16	1	13	15
φ50	36	2	18	1.5	0	φ22	1	19	15
φ63	36	2	18	1.5	0	φ22	1	19	15
φ80	48	2	24	2	0	φ28	1	24	19
φ100	60	2	30	2	0	φ36	1.6	30	23
φ125	84	2	42	2	0	φ45	1.6	41	25
φ160	96	2	48	2	0	φ56	1.6	50	29

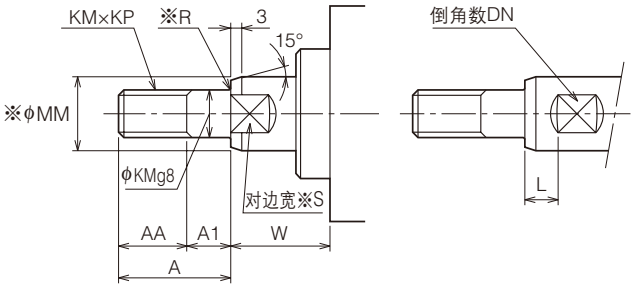
A54



基准尺寸表

※内径	A	A1	DN	KM	KP	L	※MM	※S	W
φ32	24	3	2	12	1.25	0	φ16	13	15
φ40	24	3	2	12	1.25	0	φ16	13	15
φ50	36	4	2	18	1.5	0	φ22	19	15
φ63	36	4	2	18	1.5	0	φ22	19	15
φ80	48	5	2	24	2	0	φ28	24	19
φ100	60	5	2	30	2	0	φ36	30	23
φ125	84	5	2	42	2	0	φ45	41	25
φ160	96	5	2	48	2	0	φ56	50	29

A55

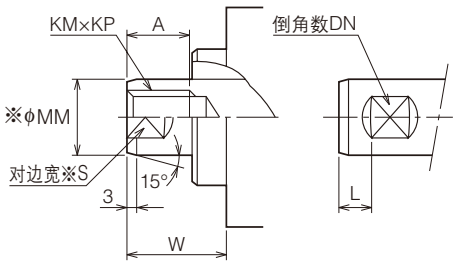


基准尺寸表

※内径	A	AA	A1	DN	KM	KP	L	※MM	※R	※S	W
φ32	22	12	10	2	8	1	0	φ16	1.6	13	15
φ40	22	12	10	2	8	1	0	φ16	1.6	13	15
φ50	34	20	14	2	14	1.5	0	φ22	1.6	19	15
φ63	34	20	14	2	14	1.5	0	φ22	1.6	19	15
φ80	44	30	14	2	20	1.5	0	φ28	1.6	24	19
φ100	55	35	20	2	24	2	0	φ36	2	30	23
φ125	65	45	20	2	30	2	0	φ45	2	41	25
φ160	83	63	20	2	42	2	0	φ56	2	50	29

变更A1尺寸时请设定为10以上。

A81



基准尺寸表

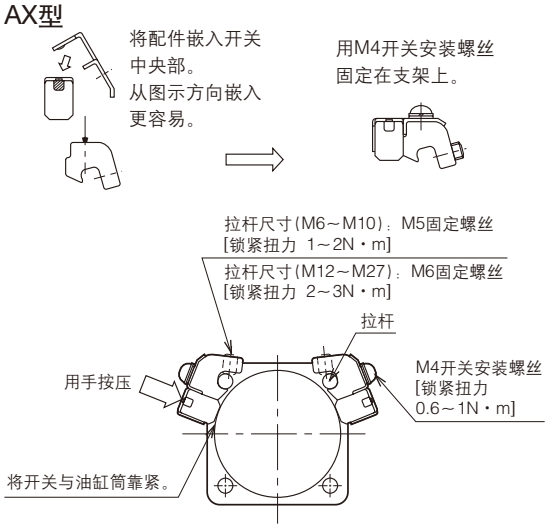
※内径	A	DN	KM	KP	L	※MM	※S	W
φ32	12	2	10	1.5	0	φ16	13	15
φ40	12	2	10	1.5	0	φ16	13	15
φ50	20	2	16	2	0	φ22	19	15
φ63	20	2	16	2	0	φ22	19	15
φ80	24	2	20	2.5	0	φ28	24	19
φ100	33	2	27	3	0	φ36	30	23
φ125	36	2	30	3.5	0	φ45	41	25
φ160	45	2	39	4	0	φ56	50	29

- ※表示固定尺寸。
- 希望变更固定尺寸时，请咨询本公司。
- 倒角数DN仅有2 (标准) 或4。

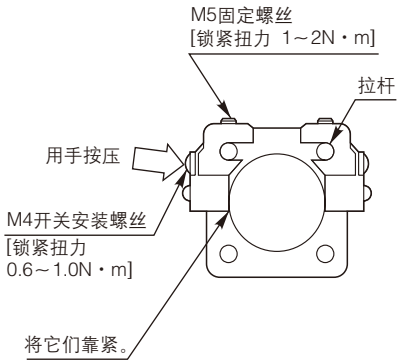
销售热线：4007-032-818 易先生

开关检测位置的设定方法

AX型



WR型、WS型



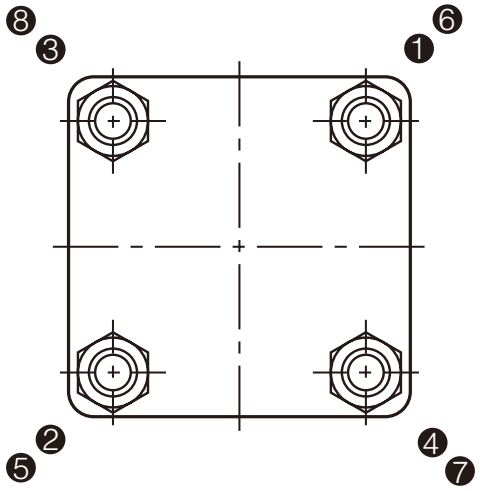
1. 使用六角扳手松开2颗固定螺丝，然后将其沿拉杆移动。
2. 在所需位置进行调整，使得从开关指示灯点亮开始(ON) 位置之前的2～5mm (动作范围的一半左右为宜) 起成为可检测位置 (双灯式为绿色灯点亮位置)，然后轻轻按压开关顶面使油缸筒与开关的检测面靠紧，在此状态下用适当的锁紧扭力拧紧固定螺丝。
   注) 若锁紧扭力不当，可能会导致开关位置偏离。
3. 指示灯在开关ON时点亮。
   (A※135在开关ON时指示灯熄灭。)
4. 开关可安装在四根拉杆的任何一根上。可根据油缸的安装空间及配线方法等，更换为最适合的部位。
5. 若希望安装到行程终点检测的最佳位置，请根据"开关安装尺寸"(UX尺寸) 进行安装。

订购热线：4007-032-818 易先生

组装时的注意事项

锁紧拉杆

- 锁紧拉杆时，并不是一次完全锁紧一根拉杆，而是按右图的编号顺序逐渐进行。拉杆的侧偏锁紧可能会引起动作不良或颤动，请加以注意。



拉杆锁紧规定扭力表

内径 mm	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ160
拉杆螺纹	M6×1	M6×1	M6×1	M8×1.25	M10×1.25	M12×1.5	M16×1.5	M20×1.5
锁紧扭力 N·m	4.1	4.1	4.1	10	21	35	87	180

订购热线：4007-032-818 易先生

带缓冲器圆形小口径液压油缸

- 内径ϕ20、ϕ25、ϕ32的10MPa用小口径液压油缸。
- 采用全内径可变缓冲器。
- 缓冲机构采用浮动方式，提高了启动性能。
- 通过采用新设计的缓冲阀，缓冲调整方便易行。
- 对应高速化 (最高使用速度500mm/s)
- 标准采用规格丰富且维护性更优异的新型小型开关。

标准规格

种　类		标　准　型	配套开关
公　称　压　力		10MPa	
最　高　容　许　压　力		12MPa	
耐　压　力		15MPa	
最　低　工　作　压　力		0.3MPa以下	
工　作　速　度　范　围		8～500mm/s (不含缓冲部) (无缓冲器：8～100mm/s) 注1)	
工　作　温　度　范　围 (周围温度及油温)		–10～+80°C 注2) (但无冻结)	–10～+70°C (但无冻结)
缓　冲　机　构		金属嵌合方式 (浮动缓冲器)	
工　作　适　用　油		一般矿物性工作用油 (使用其他工作用油时请咨询本公司。)	
螺　纹　公　差		JIS 6g/6H	
行程长度的容许误差		100mm以下 $^{+0.8}_{0}$　101～250mm $^{+1.0}_{0}$ 251～500mm $^{+1.25}_{0}$　501～850mm $^{+1.4}_{0}$	
固　定　形　式		SD 型、LB 型、FA 型、CA 型	
相关部件	顶端接头	单顶端接头 (T形前端)、双顶端接头带销 (Y形前端)、F型接头 (外螺纹前端)	

用语说明

公称压力
为了便于称呼而给油缸压力定的名义压力。与规定条件下保证性能的使用压力 (额定压力) 未必一致。

最高容许压力
油缸内部所产生压力的容许最高值 (波动压力等)

耐压力
恢复为标称压力后不降低性能所能承受的最大试验压力。

最低工作压力
在无负荷的情况下水平放置的油缸动作时，所需要的最低压力。
- 由于负荷的惯性在油缸内产生的压力应限制在最高容许压力以内。

注1) 请在选定资料中的容许惯性力以下使用。
注2) 工作温度范围根据衬垫材质的不同而异。

有关详情，请参见下一页。

标准行程制造范围

单位：mm

内　径	行　程
ϕ20	～800
ϕ25	～800
ϕ32	～850

- 上述为标准产品可制造的最大行程。
- 活塞杆的座屈情况请根据选定资料的座屈表另行判断。

可安装开关的最小行程

单位：mm

内　径	安装1个开关	安装2个开关
ϕ20	15	25
ϕ25		
ϕ32		

订购热线：4007-032-818 易先生

产品体系

单位：mm

构　造	机　种	φ20	φ25	φ32
通用型	复动型单活塞杆	标准型 100Z-1	●	●	●
		配套开关 100Z-1R	●	●	●

注) • 如需使用开关，请使用配套开关油缸。
• 标准型产品无法安装开关。

复动型单活塞杆

标准型 (100Z-1)

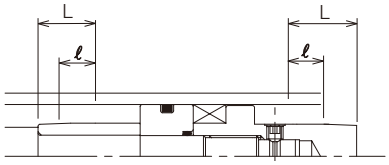
配套开关 (100Z-1R)

缓冲行程的长度

单位：mm

内　径	缓冲环有效长度L	缓冲环平行部长度ℓ	缓冲形式
φ20·φ25·φ32	13	5	可变缓冲器

• 可在行程终点使用的缓冲行程的长度。
• 不可在行程终点使用，而是在该点之前2mm以上停止时，缓冲效果将减弱，请加以注意。
此时，请另行咨询本公司。



衬垫材质与工作用油的适合性以及工作温度范围

记号	衬垫材质	工作适用油					油温以及周围温度(℃)
		一般矿物性工作用油	水-甘醇类工作用油	磷酸酯类工作用油	W/O工作用油	O/W工作用油	−50 −10 0 50 80 100 120 150
1	丁腈橡胶	○	○	×	○	○	
6	氢化丁腈橡胶	◎	◎	×	◎	◎	注)

注) • 标有◎○的表示可以使用，标有×的表示不可使用。
• 标有◎的表示注重高温性时推荐使用的衬垫材质。
• 氢化丁腈橡胶在水-甘醇类工作用油、W/O工作用油、O/W工作用油中使用时，应在-10～+100℃的油温范围内使用。
• 温度表示衬垫的工作温度范围。与油缸本体的工作温度范围不同。在高温下使用油缸时，请提前通知我公司。

重量表

单位：kg

内径 mm	标准型・配套开关 100Z-1・100Z-1R			开关加算重量 AX型			固定件重量		顶端接头重量		
	基本重量		每1mm行程的加算重量	电线长度 1.5m	电线长度 5m	连接器式	LB	FA	单顶端接头 (T形前端)	双顶端接头 (Y形前端・带销)	F型接头 (外螺纹前端)
	SD型	CA型									
φ20	0.79	0.76	0.0022	0.05	0.11	0.04	0.28	0.13	0.08	0.10	0.11
φ25	1.05	1.00	0.0033				0.28	0.19	0.13	0.10	0.19
φ32	1.80	1.72	0.0056				0.69	0.31	0.20	0.28	0.39

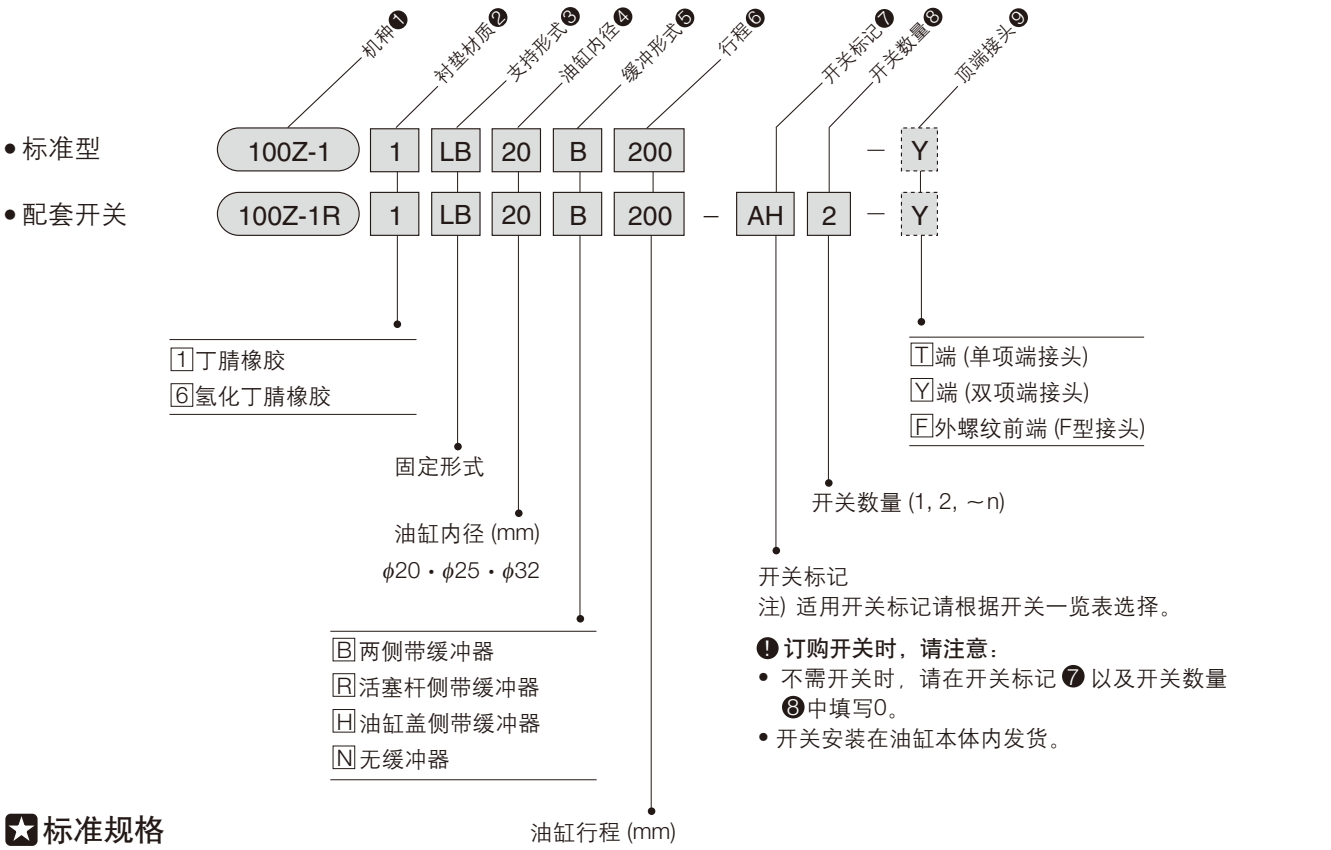
计算公式　油缸重量 (kg) = 基本重量 + (油缸行程mm×每1mm行程的加算重量) + (开关加算重量×开关数量) + 固定件重量 + 顶端接头重量

计算例　100Z-1R 内径φ32 油缸行程200mm AX111 (电线长度1.5m) 2个 LB型 单顶端接头 (T形前端)
1.80 + (200×0.0056) + (0.05×2) + 0.69 + 0.20 = 3.91kg

订购热线：4007-032-818 易先生

通用型

不需要时，不标记型号记号的虚线。



❗订购开关时，请注意：

- 不需开关时，请在开关标记❼以及开关数量❽中填写0。
- 开关安装在油缸本体内发货。

★标准规格

- 两侧带缓冲器
- 衬垫材质

活塞杆衬垫、防尘胶垫 ： 氢化丁腈橡胶
活塞衬垫 ： 氢化丁腈橡胶
固定用O形环 ： 丁腈橡胶或氢化丁腈橡胶 (注)
(注) 衬垫材质记号为6时，固定用O形环为氢化丁腈橡胶。

★准标准制造范围

- 耐切削油规格WR、WS开关
- 活塞杆前端形状、尺寸变更
- 水-甘醇类工作用油

前端防松螺母部件型号

内 径	型 号
φ20	LNH-10F-H
φ25	LNH-12F-H
φ32	LNH-16F-H

可安装开关的最小行程

单位： mm

内 径	安装1个开关	安装2个开关
φ20	15	25
φ25		
φ32		

标准行程制造范围

单位： mm

内 径	行 程
φ20	～800
φ25	～800
φ32	～850

- 上述为标准产品可制造的最大行程。
- 活塞杆的座屈情况请根据选定资料的座屈表另行判断。

工作用油与衬垫材质的适合性

衬垫材质	工作适用油				
	一般矿物性工作用油	水-甘醇类工作用油	磷酸酯类工作用油	W/O工作用油	O/W工作用油
1丁腈橡胶	○	○	×	○	○
6氢化丁腈橡胶	◎	◎	×	◎	◎

注) 1. 标有◎、○的表示可以使用，标有×的表示不可使用。
2. 标有◎的表示注重高温性时推荐使用的衬垫材质。

订购热线：4007-032-818 易先生

开关一览表

种类	开关标记	负荷电压范围	负荷电流范围	最大开关容量	保护电路	指示灯	连接方式	电线长度	适用负荷
有接点	AF AX101CE	DC:5～30V AC:5～120V	DC:5～40mA AC:5～20mA	DC:1.5W AC:2VA	无	发光二极管 (ON时亮红色灯)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	1.5m	小型继电器 可编程 控制器
	AG AX105CE							5m	
	AH AX111CE				有			1.5m	
	AJ AX115CE							5m	
	AE AX125CE	DC:30V以下 AC:120V以下	DC:40mA以下 AC:20mA以下		无	无		5m	
	AK AX11ACE	AC:5～120V	5～20mA	2VA	有	发光二极管 (ON时亮红色灯)	4针连接器式 电线后面取出	0.5m	
	AL AX11BCE	DC:5～30V	5～40mA	1.5W				0.5m	
	AP AZ101CE	DC:5～30V AC:5～120V	DC:5～40mA AC:5～20mA	DC:1.5W AC:2VA	无	发光二极管 (ON时亮红色灯)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线上面取出	1.5m	
	AR AZ105CE							5m	
	AS AZ111CE				有			1.5m	
	AT AZ115CE							5m	
	AN AZ125CE	DC:30V以下 AC:120V以下	DC:40mA以下 AC:20mA以下		无	无		5m	
	AU AZ11ACE	AC:5～120V	5～20mA	2VA	有	发光二极管 (ON时亮红色灯)	4针连接器式 电线上面取出	0.5m	
	AW AZ11BCE	DC:5～30V	5～40mA	1.5W				0.5m	
	AM AX135CE	AC/DC:90～240V	5～300mA	B接点输出		发光二极管 (OFF时亮红色灯)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	5m	
	AY AZ135CE						0.3mm²双芯外径φ4mm 电线上面取出	5m	
无接点	BE AX201CE-1	DC:5～30V	5～40mA	—	有	发光二极管 (ON时亮红色灯)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	1.5m	小型继电器 可编程 控制器
	BF AX205CE-1							5m	
	CE AX211CE-1					发光二极管 (双灯式 红／绿)		1.5m	
	CF AX215CE-1							5m	
	CH AX21CCE-1						4针连接器式 电线后面取出	0.5m	
	CJ AX21DCE-1							1m	
	BM AZ201CE-1					发光二极管 (ON时亮红色灯)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线上面取出	1.5m	
	BN AZ205CE-1							5m	
	CM AZ211CE-1					发光二极管 (双灯式 红／绿)		1.5m	
	CN AZ215CE-1							5m	
无接点(CE认证)	CT AX211CE-1	DC:5～30V	5～40mA	—	有	发光二极管 (双灯式 红／绿)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	1.5m	
	CU AX215CE-1							5m	
	CV AX21BCE-1						4针连接器式 电线后面取出	0.5m	
	CW AZ211CE-1						0.3mm²双芯外径φ4mm 电线上面取出	1.5m	
	CX AZ215CE-1							5m	
	CY AZ21BCE-1						4针连接器式 电线上面取出	0.5m	

注) • 在无保护电路的开关使用时，如果使用电感负荷 (继电器等)，则请务必在负荷上安装保护电路 (SK-100)。
• AX、AZ135CE的逻辑输出为B接点。检测活塞时开关接点为OFF (指示灯亮灯)。
• 关于各开关的详情，请务必阅读卷末的开关规格栏。
• 所有AX型开关均可安装。关于上述以外的型号，请参照卷末的开关规格栏。
• AX125开关耐高温，可在最高周围温度100°C下使用。
• 开关串联时，建议使用AND装置 (AU系列)。

AX型 (电线后面取出)

电线式

连接器式

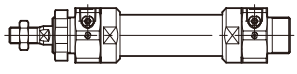
AZ型 (电线上面取出)

电线式

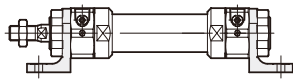
连接器式

固定形式

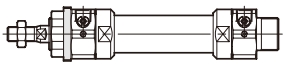
SD SD型 (基本型)



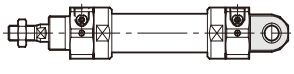
LB LB型 (轴向脚座型)



FA FA型 (活塞杆侧法兰型)



CA CA型 (环眼型)



订购热线：4007-032-818 易先生

100Z-1

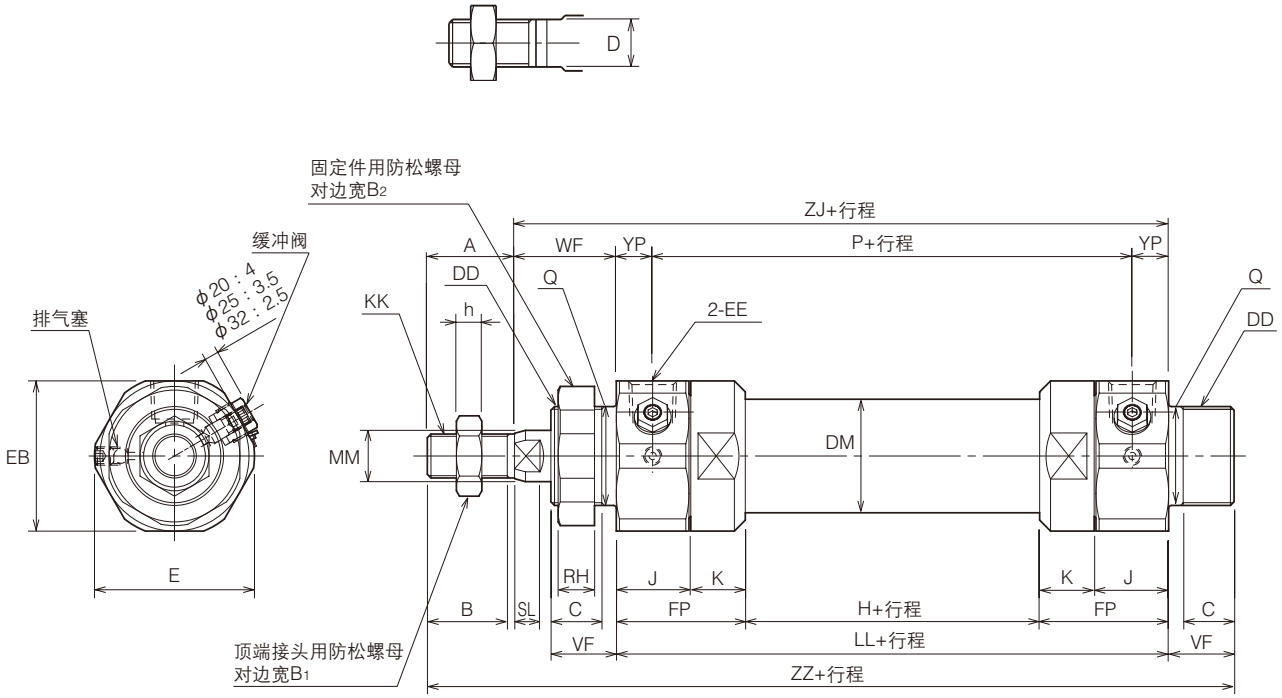
10MPa用小口径液压油缸
复动型单活塞杆

单位：mm

100Z-1/TQHZ1 内径 可提供CAD/数据。

SD

100Z-1 | 1 | SD | 内径 | B | 行程



- 开关的安装请参照配套开关尺寸图。

尺寸表

记号 / 内径	A	B	B1	B2	C	D	DD	DM	E	EB	EE	FP	H	h	J	K	KK
φ20	22	20	17	32	12	10	M24×1.5	φ25	φ38	36	Rc1/8	31.5	31	6	16	15.5	M10×1.25
φ25	24	22	19	36	14	12	M27×1.5	φ31	φ44	41	Rc1/4	35.5	31	7	20	15.5	M12×1.25
φ32	32	30	22	46	17	16	M36×1.5	φ40	φ53	50	Rc1/4	37	33	10	20	17	M16×1.5

记号 / 内径	LL	MM	P	Q	RH	SL	VF	WF	YP	ZJ	ZZ
φ20	94	φ12	78	φ24f8	8	7	16	26	8	120	158
φ25	102	φ14	82	φ27f8	10	7	18	28	10	130	172
φ32	107	φ18	87	φ36f8	10	10	21	34	10	141	194

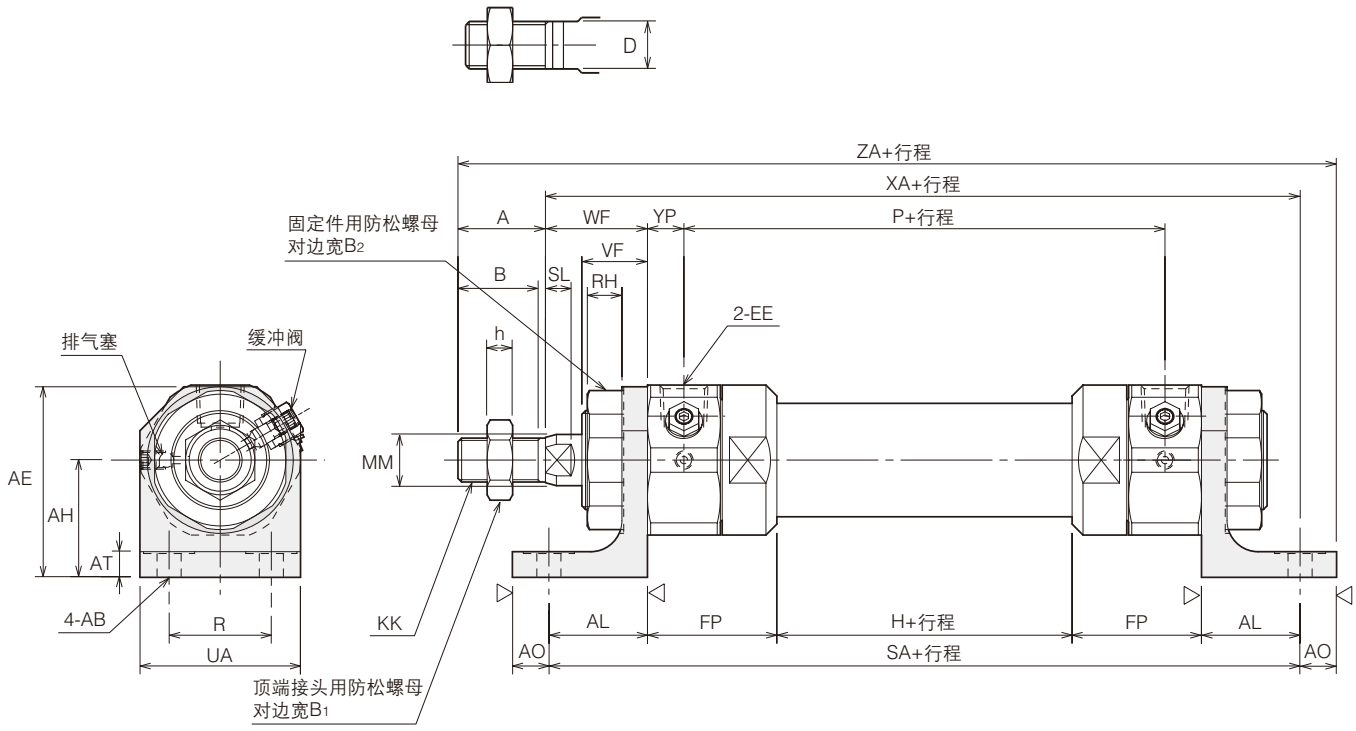
- MM的公差为f8。

订购热线：4007-032-818 易先生

100Z-1/TQHZ1 内径 可提供CAD/数据。

LB

100Z-1 | 1 | LB | 内径 | B | 行程



• 开关的安装请参照配套开关尺寸图。

尺寸表

记号 / 内径	A	AB	AE	AH	AL	AO	AT	B	B1	B2	D	EE	FP	H	h	KK
ϕ20	22	ϕ7	48	30±0.25	25	10	7	20	17	32	10	Rc1/8	31.5	31	6	M10×1.25
ϕ25	24	ϕ7	52.5	32±0.25	27	10	7	22	19	36	12	Rc1/4	35.5	31	7	M12×1.25
ϕ32	32	ϕ9	66	40±0.25	35	12	10	30	22	46	16	Rc1/4	37	33	10	M16×1.5

记号 / 内径	MM	P	R	RH	SA	SL	UA	VF	WF	XA	YP	ZA
ϕ20	ϕ12	78	25	7.5	144	7	41	16	26	145	8	177
ϕ25	ϕ14	82	28	9.5	156	7	44	18	28	157	10	191
ϕ32	ϕ18	87	33	9.5	177	10	54	21	34	176	10	220

• MM的公差为f8。

订购热线：4007-032-818 易先生

100Z-1

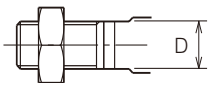
10MPa用小口径液压油缸
复动型单活塞杆

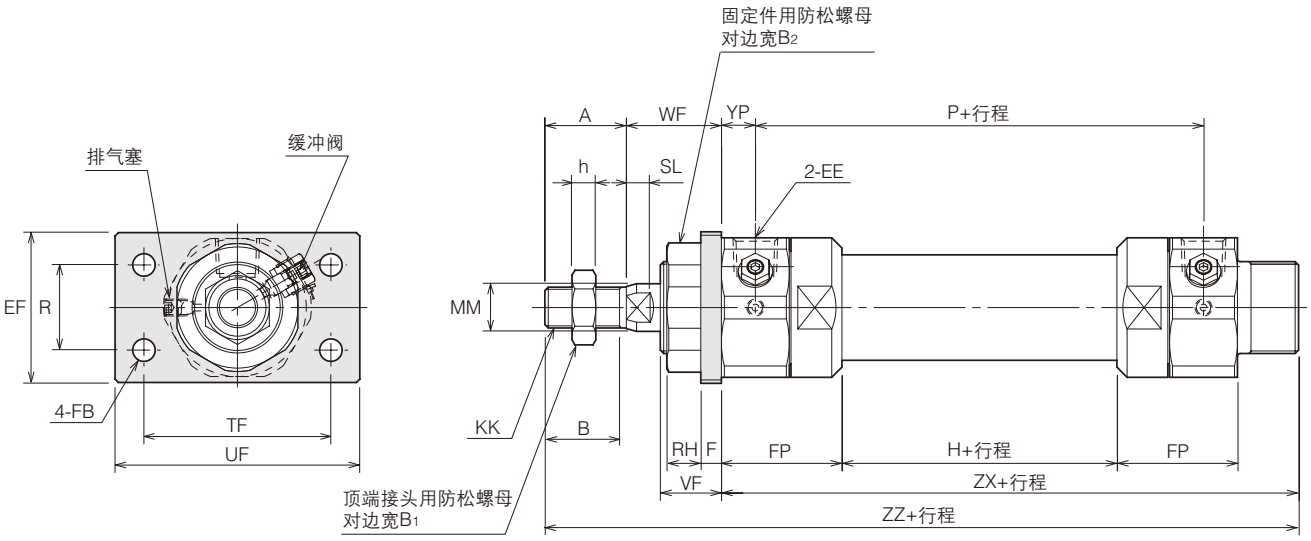
单位：mm

100Z-1/TQHZ1 内径 可提供CAD/数据。

FA

100Z-1 | 1 | FA | 内径 | B | 行程





• 开关的安装请参照配套开关尺寸图。

尺寸表

记号 / 内径	A	B	B_1	B_2	D	EE	EF	F	FB	FP	H	h	KK	MM
ϕ20	22	20	17	32	10	Rc1/8	38	6	ϕ6.6	31.5	31	6	M10×1.25	ϕ12
ϕ25	24	22	19	36	12	Rc1/4	44	6	ϕ6.6	35.5	31	7	M12×1.25	ϕ14
ϕ32	32	30	22	46	16	Rc1/4	50	9	ϕ9	37	33	10	M16×1.5	ϕ18

记号 / 内径	P	R	RH	SL	TF	UF	VF	WF	YP	ZX	ZZ
ϕ20	78	25	8	7	50	65	16	26	8	110	158
ϕ25	82	25	10	7	55	72	18	28	10	120	172
ϕ32	87	25	10	10	84	104	21	34	10	128	194

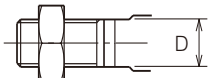
• MM的公差为f8。

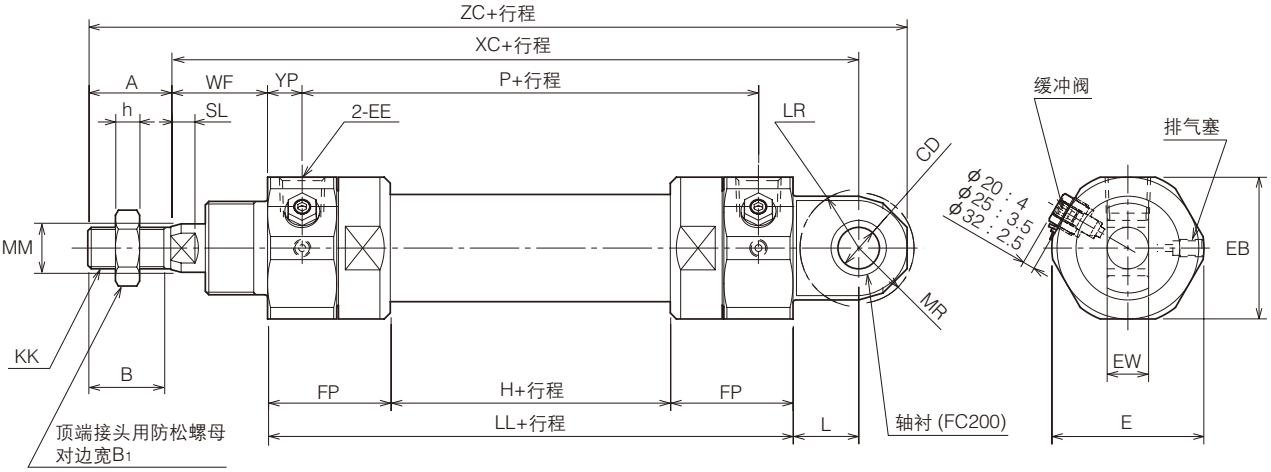
订购热线：4007-032-818 易先生

100Z-1/TQHZ1 内径 可提供CAD/数据。

CA

100Z-1 | 1 | CA | 内径 | B | 行程 |





• 开关的安装请参照配套开关尺寸图。

尺寸表

记号 / 内径	A	B	B1	CD	D	E	EB	EE	EW	FP	H	h	KK	L
φ20	22	20	17	φ10H9	10	φ38	36	Rc1/8	$10^{0}_{-0.22}$	31.5	31	6	M10×1.25	17
φ25	24	22	19	φ12H9	12	φ44	41	Rc1/4	$12^{0}_{-0.27}$	35.5	31	7	M12×1.25	19
φ32	32	30	22	φ16H9	16	φ53	50	Rc1/4	$16^{0}_{-0.27}$	37	33	10	M16×1.5	22

记号 / 内径	LL	LR	MM	MR	P	SL	WF	XC	YP	ZC
φ20	94	R15	φ12	R14	78	7	26	137	8	171
φ25	102	R17	φ14	R16	82	7	28	149	10	187
φ32	107	R20	φ18	R19	87	10	34	163	10	211

• MM的公差为f8。

订购热线：4007-032-818 易先生

100Z-1

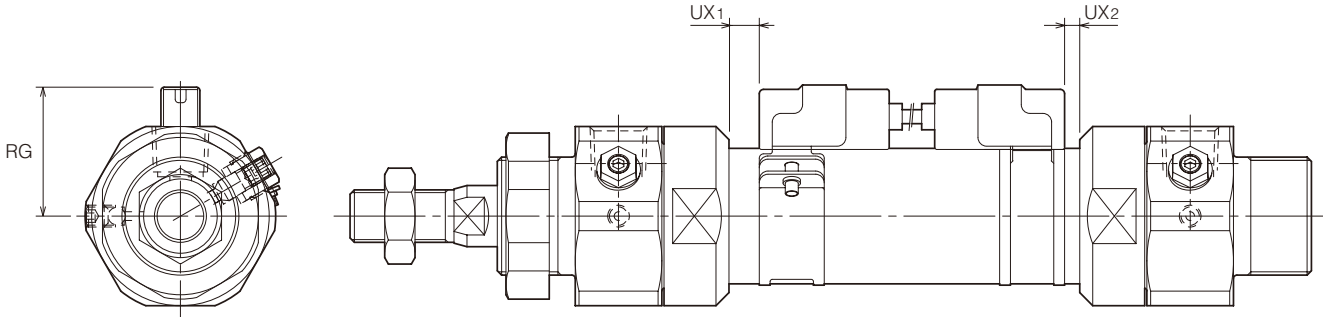
10MPa用小口径液压油缸
复动型单活塞杆

单位：mm

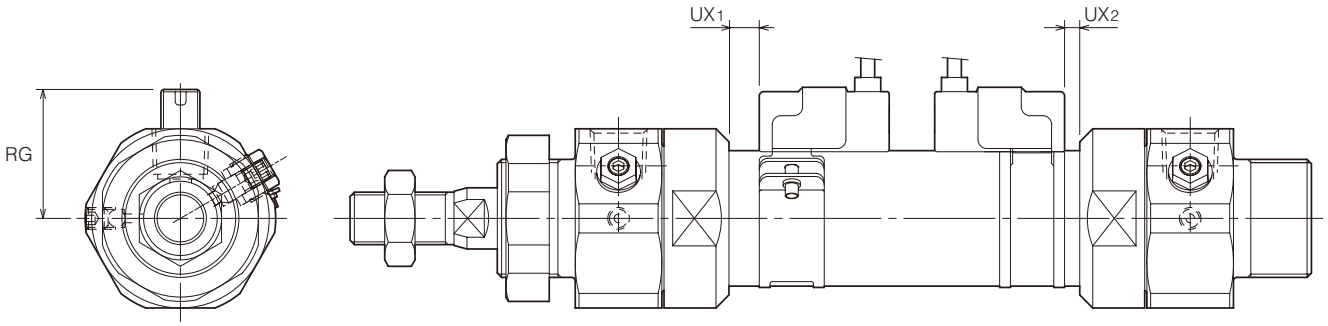
配套开关

100Z-1R	1	固定形式	内径	B	行程	–	开关标记	开关数量

AX型



AZ型



订购热线：4007-032-818 易先生

单位：mm

尺寸表

记号 / 内径	RG	有 接 点		无 接 点	
		UX_1	UX_2	UX_1	UX_2
	AX型	AX1※※	AX1※※	AX2※※	AX2※※
ϕ20	27	10	3.5	10	3.5
ϕ25	30	10	4	10	4
ϕ32	34	11	4	11	4

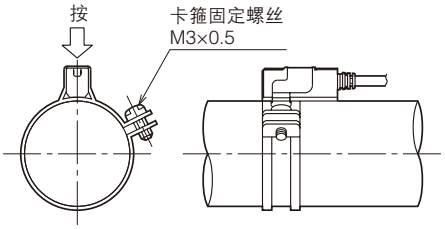
注) UX尺寸为行程终点检测时的开关最佳安装位置。

工作范围与差动

记号 / 内径	有 接 点		无 接 点	
	AX1※※・AZ1※※		AX2※※・AZ2※※	
	工作范围	差 动	工作范围	差 动
ϕ20	5～11	2以下	4～7	1以下
ϕ25	7～12			
ϕ32	8～14			

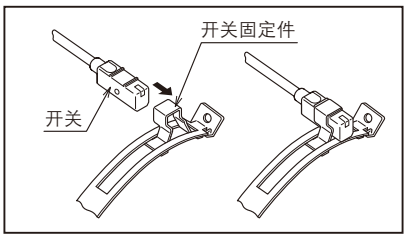
开关检测位置的设定方法

AX型・AZ型



1. AX型、AZ型：如图1所示，安装时将其插入卡箍的开关固定件。
2. 松开卡箍固定螺丝 (M3)，在油缸筒上滑动。
3. 在检测位置按住开关顶部，在此状态下锁紧卡箍固定螺丝将其固定。
   锁紧扭力约0.3N·m
   注) 请用正确的锁紧扭力锁紧固定螺丝。如锁紧扭力不正确，可能导致开关位置偏离。
   采用双灯式时，应进行设置，使得开关指示灯在希望位置亮绿色灯。
4. 指示灯在开关ON时亮灯。
5. 如果希望安装到行程终点检测的最佳位置，则请以 "开关安装尺寸" (UX尺寸) 进行安装。

图1

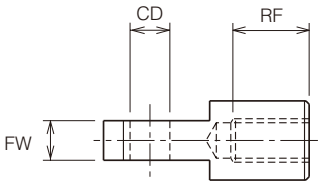


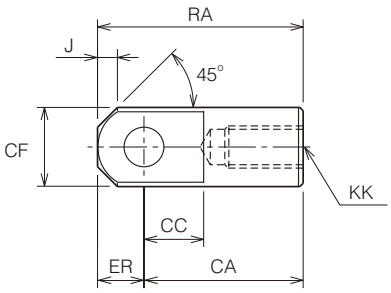
订购热线：4007-032-818 易先生

100Z-1/TQHZ1 内径 可提供 CAD/数据。

顶端接头

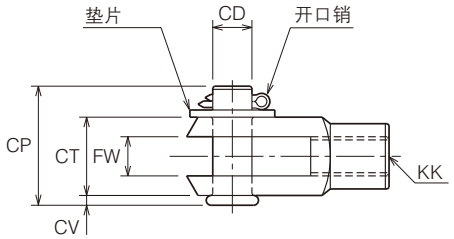
• 单项端接头 (T端)

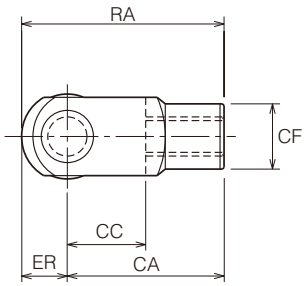




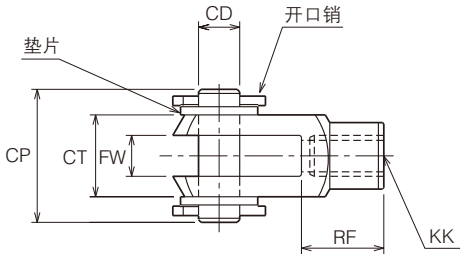
• 双项端接头 (Y端) 带销

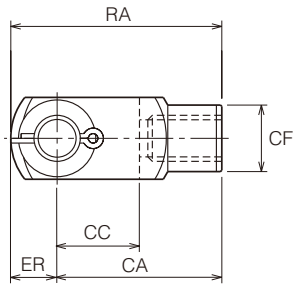
• ϕ20・ϕ25





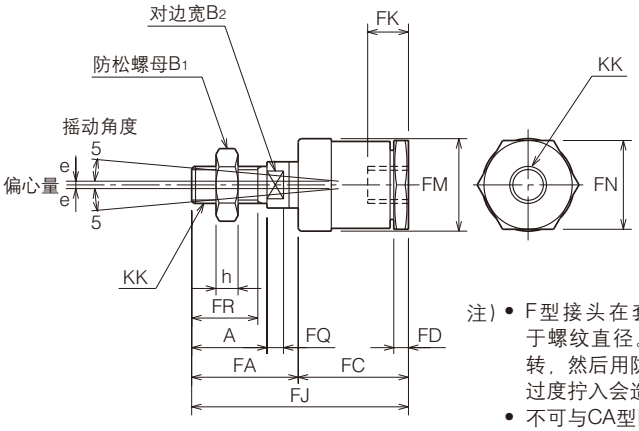
• ϕ32



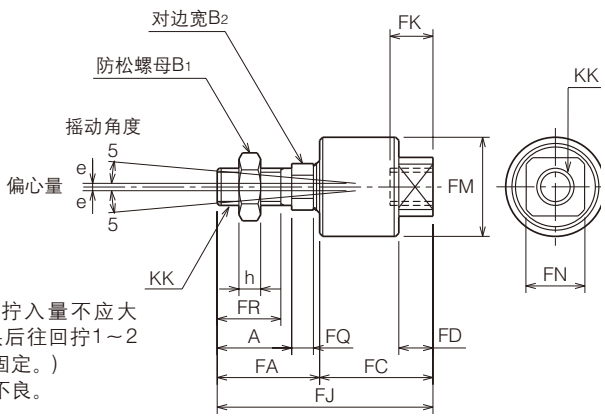


• F型接头 (外螺纹前端)

• ϕ20



• ϕ25・ϕ32



注) • F型接头在套管中的拧入量不应大于螺纹直径。(拧到头后往回拧1～2转，然后用防松螺母固定。)
过度拧入会造成动作不良。
• 不可与CA型同时使用。
• 使用F型接头时应使用防松螺母。

订购热线：4007-032-818 易先生

单位：mm

尺寸表/单项端接头 (T端)

记号 / 内径	部件型号	CA	CC	CD	CF	ER	FW	J	KK	RA	RF
ϕ20	RTH-10-H	40	16	ϕ10H9	ϕ20	12	$10^{-0.1}_{-0.4}$	5	M10 × 1.25	52	17
ϕ25	RTH-12-H	48	18	ϕ12H9	ϕ24	14	$12^{-0.1}_{-0.4}$	6	M12 × 1.25	62	23
ϕ32	RTH-16-2-H	64	21	ϕ16H9	ϕ30	16	$16^{-0.1}_{-0.4}$	7	M16 × 1.5	80	28

尺寸表/双项端接头 (Y端) 带销

记号 / 内径	部件型号	CA	CC	CD	CF	CP	CT	CV	ER	FW	KK	RA	RF
ϕ20	RYH-10-H	40	20	$\phi10\frac{H8}{f8}$	ϕ18	30	□20	2.5	12	$10^{+0.4}_{+0.1}$	M10 × 1.25	52	—
ϕ25	RYH-12-H	48	24	$\phi12\frac{H8}{f8}$	ϕ20	36.5	□24	3	14	$12^{+0.4}_{+0.1}$	M12 × 1.25	62	—
ϕ32	RYH-16-2-H	64	32	$\phi16\frac{H8}{f8}$	ϕ26	52	□32	—	18	$16^{+0.4}_{+0.1}$	M16 × 1.5	82	28

尺寸表/F型接头 (外螺纹前端)

记号 / 内径	部件型号	A	B_1	B_2	e	FA	FC	FD	FJ	FK	FM	FN	FQ	FR	h	KK
ϕ20	RFH-10	20.5	17	10	1	29	30	4	59	11	ϕ25	24	4.5	18	6	M10×1.25
ϕ25	RFH-12	24	19	13	1	33	36.5	9	69.5	13.5	ϕ32	19	7	20.5	7	M12×1.25
ϕ32	RFH-16	32	22	17	1.5	43	46	13	89	16	ϕ40	24	8	28	10	M16×1.5

订购热线：4007-032-818 易先生

活塞杆前端形状变更

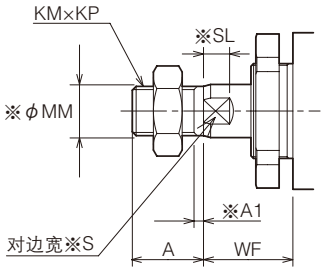
■变更活塞杆前端形状及尺寸时，可根据以下所示的特殊标记和尺寸指定标记进行订购。
（指定的尺寸与基准尺寸相同时，无需填写尺寸指定标记。仅填写特殊标记即可。）

订购方法 | 系列名称 | 本体形式 | − × | 特殊标记 | 尺寸指定标记 (只要注明与基准尺寸不同的尺寸)

特殊标记：A54

即使只变更其中一个，也应注明两个尺寸。

可指定的尺寸指定标记：A KM KP WF



■标有※的尺寸为固定尺寸。
■希望变更固定寸法时
请另行咨询本公司。

注1)
由于A54的标准尺寸与100Z-1标准尺寸相同，采用基准尺寸时，无需特殊标记、尺寸指定标记。
注2)
螺纹直径 (KM)、螺距 (KP) 变更时不附带防松螺母。

基准尺寸表 (标准尺寸)

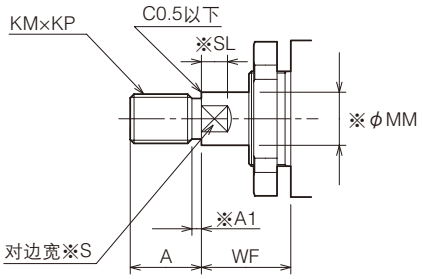
内径	A	※A1	KM	KP	※MM	※S	※SL	WF	备注
φ20	22	2	10	1.25	φ12	10	7	26	即使KM、KP变化，A1尺寸始终为2。
φ25	24	2	12	1.25	φ14	12	7	28	
φ32	32	2	16	1.5	φ18	16	10	34	

例)
φ32、活塞杆前端形状与标准 (切断) 相同、螺纹M12×1.5、WF=60，其他与基准尺寸相同
100Z-1 6LB32B200-X A54
KM12、KP-1.5、WF-60

特殊标记：A70

即使只变更其中一个，也应注明两个尺寸。

可指定的尺寸指定标记：A KM KP WF



■标有※的尺寸为固定尺寸。
■希望变更固定寸法时
请另行咨询本公司。

注)
指定该形状时不附带前端防松螺母。

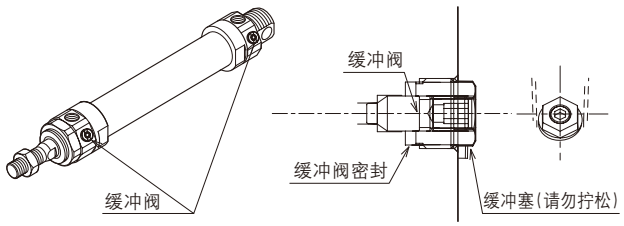
基准尺寸表 (标准尺寸)

内径	A	※A1	KM	KP	※MM	※S	※SL	WF	备注
φ20	15	3	10	1.25	φ12	10	7	26	即使KM、KP变化，A1尺寸始终如左表所示。
φ25	18	3	12	1.25	φ14	12	7	28	
φ32	25	4	16	1.5	φ18	16	10	34	

例)
φ25、活塞杆前端形状为A70、螺纹M12×1.25、A=50、WF=40，其他与基准尺寸相同
100Z-1R 6LB25B100-X A70
A-50、WF-40

订购热线：4007-032-818 易先生

缓冲调整方法



一边从50mm/s以下的低速开始慢慢地提高活塞速度，一边进行缓冲调整。

⚠注意

缓冲在出厂时未进行调整。因此请务必进行调整。

1) 使用六角扳手 (2.5mm) 转动缓冲阀，进行速度调整。
   - 右转…缓冲行程的速度减慢。
   - 左转…缓冲行程的速度加快。

⚠注意

左转过度缓冲将不起作用。而如果右转过度，缓冲也会过度作用，有可能造成活塞在全行程无法动作。另外，也可能会产生异常波动压力，损坏油缸。

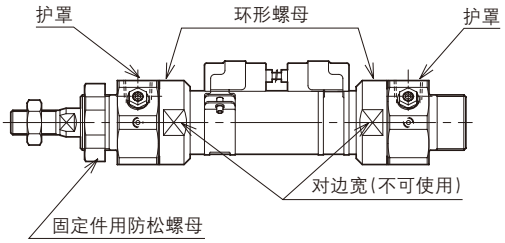
⚠注意

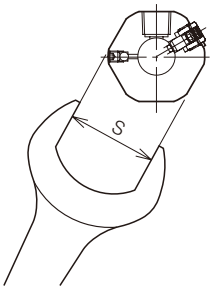
内置于油缸的缓冲机构是为了防止油缸发生破坏而安装的装置。对于缓冲机构无法吸收的惯性力，请考虑在外部设置惯性吸收装置或通过液压回路予以解决。

安装时的注意事项

- 安装时，请勿使用环形螺母的对边宽。否则，护罩和环形螺母的螺纹部会发生松动。
  安装时，请使用护罩上无缓冲阀及油孔的对面宽。
- 使用固定件用防松螺母进行安装时，请按下表中的规定扭力进行锁紧。如果未按规定扭力进行锁紧，可能会发生松动。

内 径 (mm)	ϕ20	ϕ25	ϕ32
安装锁紧螺母螺纹	M24×1.5	M27×1.5	M36×1.5
安装锁紧螺母对边宽(mm)	32	36	46
锁紧扭力N·m	70	90	120





护罩对边宽

记号 / 内径	S (mm)
ϕ20	36
ϕ25	41
ϕ32	50

组装时的注意事项

- 活塞杆和活塞无法拆卸。
- 拆卸油缸时，请更换所有的密封类配件 (衬垫、O形环)。
- 装配油缸时，请注意防止灰尘、铁粉等异物进入。
- 锁紧环形螺母时，请在螺纹部涂敷适量的低强度粘接剂 (ThreeBond1342等)，按规定扭力进行锁紧。

内 径 (mm)	ϕ20	ϕ25	ϕ32
锁紧螺母螺纹	M30×1.5	M35×1.5	M45×1.5
锁紧螺母对边宽(mm)	34	39	50
锁紧扭力N·m	55	80	110

订购热线：4007-032-818 易先生

使用注意事项

- 油缸首次运行时，请务必在低压力状态下进行排气。排气结束后，在压力已下降的状态下运行油缸，然后慢慢地将压力提高至工作压力范围。此时，请将活塞速度保持在50mm/s左右。
- 带缓冲器时，请在慢慢增加活塞速度的同时进行缓冲调整。(缓冲在出厂时未进行调整)。如果一开始就提高活塞速度，可能会产生异常波动压力，导致油缸或机械损坏，请加以注意。

拆卸油缸时，请更换所有的密封类配件 (衬垫、垫圈)。

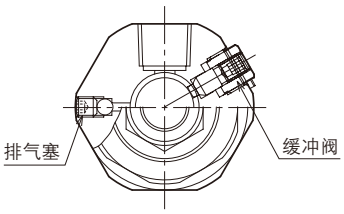
排气方法

⚠ 注意

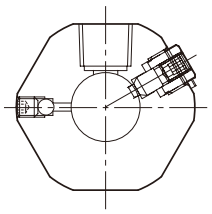
排气时，如果将排气塞过度拧松，可能会从油缸脱离，导致排气塞飞出或工作用油喷出。

〔排气塞的位置〕

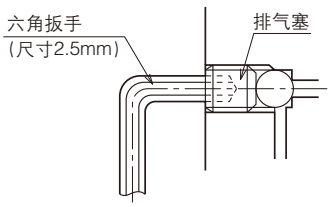
- 活塞杆护罩



- 油缸盖护罩

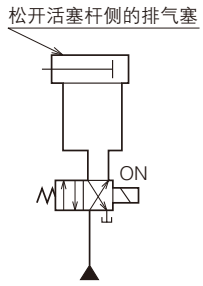


〔排气塞详图〕

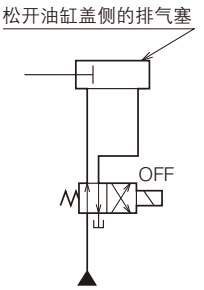


- 对油缸供给低压 (油缸以10mm/s左右的低速运动时的压力) 油，当油缸的活塞前进时，将活塞杆护罩侧的排气塞松开1～2转 (左转) 进行排气。
  同样，当活塞后退时，松开油缸盖护罩侧的排气塞进行排气。
- 油缸内部滞留有空气时，会从排气塞流出白浊的工作用油，请反复进行排气，直到流出的工作用油没有白浊为止。
  排气后，请锁紧排气塞 (锁紧扭力4～5N·m)，确保无漏油。

- 油缸前进时



- 油缸后退时



- 不仅应排出油缸中的空气，还应排出配管中滞留的空气。如果残留有空气，会导致以下动作不良。

现 象

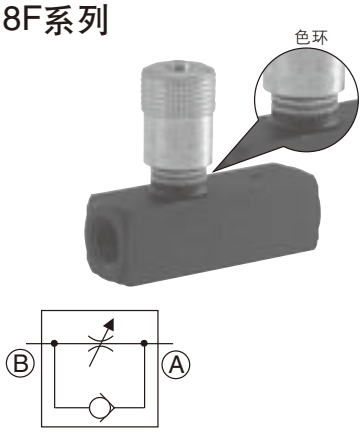
- 产生粘滑。
- 无法进行顺畅的速度控制。
- 因绝热压缩引起温度上升，造成衬垫损伤。
- 对外部产生冲击、振动。

订购热线：4007-032-818 易先生

最高使用压力 34.5MPa
Parker 进油管路流量控制及逆止阀
通过直接安装在液压回路来控制流量

进油管路流量控制阀

8F系列



●最高使用压力34.5MPa
●采用分段阀针，通过使用旋钮的最初3转，可进行低流量下的微调。
●按色环为大致基准，可在短时间内进行流量设定。

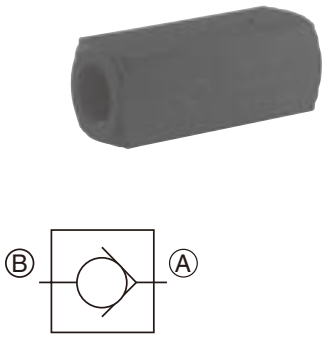
规 格

型号	8F200S	8F400S	8F600S	8F800S	8F1200S
连接口径	Rc1/8	Rc1/4	Rc3/8	Rc1/2	Rc3/4
最大流量	11ℓ/min	19ℓ/min	30ℓ/min	57ℓ/min	95ℓ/min
最高使用压力	34.5MPa				20.7MPa
启流压力	0.04MPa				
使用油温范围	−10∽＋60°C（但无冻结）				
工作适用油	一般矿物性工作用油				
重量	120g	220g	365g	690g	1085g

注）8F400、8F600、8F800还可提供不锈钢规格。
详情请咨询本公司。

进油管路逆止阀

8C系列



●最高使用压力34.5MPa
●安装在液压回路中防止逆流的进油管路逆止阀。
●根据连接口径、流量，共备有5种类型。

规 格

型号	8C200S	8C400S	8C600S	8C800S	8C1200S
连接口径	Rc1/8	Rc1/4	Rc3/8	Rc1/2	Rc3/4
最大流量	11ℓ/min	19ℓ/min	30ℓ/min	57ℓ/min	95ℓ/min
最高使用压力	34.5MPa				
启流压力	0.04MPa				
使用油温范围	−10∽＋60°C（但无冻结）				
工作适用油	一般矿物性工作用油				
重量	80g	170g	260g	510g	805g

注）8F400、8F600、8F800还可提供不锈钢规格。
详情请咨询本公司。

订购热线：4007-032-818 易先生

采用ISO标准尺寸的10MPa用复动型液压油缸

- 内径φ32～φ125的10MPa用复动型液压油缸。
- 符合ISO 10762 (JIS B8367-5)。
- 采用浮动缓冲器，实现了平稳启动。
- 标准配置高性能缓冲器。
- 滑动部衬垫槽采用ISO标准沟槽尺寸。

标准规格

种　类	标准型・配套开关
公　称　压　力	10MPa
最　高　容　许　压　力	TC以外：10MPa TC　　：10MPa (φ63以下)、7MPa (φ80以上)
耐　压　力	15MPa
最　低　工　作　压　力	油缸盖侧：0.3MPa以下 活塞杆侧：0.45MPa以下
工　作　速　度　范　围	φ32 ～63　：8～400mm/s φ80 ～125：8～300mm/s
工　作　温　度　范　围 (周围温度)	标准型　　：−10～+80℃ 配套开关AX 型　：−10～+70℃ WR、WS型：−10～+60℃ (但无冻结)
缓　冲　机　构	金属嵌合方式
工　作　适　用　油	一般矿物性工作用油 (使用其他工作用油时请参见与工作用油的适合表。)
螺　纹　公　差	JIS 6g/6H
行程长度的容许误差	250mm以下　$^{+1.0}_{0}$ 251～1000mm　$^{+1.4}_{0}$ 1001～2000mm　$^{+1.8}_{0}$
固　定　形　式	SD、FA、FB、EA、EB、LA、CA、CB、TA、TC
活　塞　杆　系　列	B活塞杆
相　关　部　件	• 单顶端接头 (T形前端) • 双顶端接头 (Y形前端) 带销 • 防松螺母 • 防尘罩　：尼龙防水布 ：氯丁二烯 ：CONEX

- TC的最高容许压力为TC位于中央且作用单侧负荷时的值。

用语说明

公称压力

为了便于称呼而给油缸压力定的名义压力。与规定条件下保证性能的使用压力 (额定压力) 未必一致。

最高容许压力

油缸内部所产生压力的容许最高值 (波动压力等)。

耐压力

恢复为公称压力后不降低性能所能承受的最大试验压力。

最低工作压力

在无负荷的情况下水平放置的油缸动作时，所需要的最低压力。

注)
- 由内径φ32符合JIS B8367-2。
- 活塞杆系列B及油孔Rc采用JIS B8367标准。(未包含在ISO 10762主体标准中。)
- 工作温度范围根据衬垫材质的不同而异。详情请参见选定资料。
- 在活塞杆前端螺纹部带防松螺母的情况下使用时，请增加螺纹长度(A尺寸)。
- 固定形式CA的安装尺寸与标准不同。
- 固定形式EAφ63中，仅接合部长度(F尺寸) 与标准不同。
- 防尘罩的CONEX是帝人株式会社的注册商标。

- 以下机种的安装方法未在JISB8367-5标准中规定。
  - 双活塞杆型 (100H-2D、100H-2RD)
  - 耐切削油规格 (100HW-2、100HW-2R)
  - 固定形式　SD、FA、FB

订购热线：4007-032-818 易先生

产品体系

单位：mm

构造	机种	杆径	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125
通用型	复动型 单活塞杆	标准型 100H-2	B活塞杆	●	●	●	●	●	●	●
		配套开关 100H-2R	B活塞杆	●	●	●	●	●	●	●
	复动型 双活塞杆	标准型 100H-2D	B活塞杆	●	●	●	●	●	●	●
		配套开关 100H-2RD	B活塞杆	●	●	●	●	●	●	●
耐切削油规格	复动型 单活塞杆	标准型 100HW-2	B活塞杆	●	●	●	●	●		
		配套开关 100HW-2R	B活塞杆	●	●	●	●	●		

注) • 如需使用开关，请使用配套开关油缸。
• 标准型产品无法安装开关。

复动型单活塞杆

标准型
(100H-2・100HW-2)

配套开关
(100H-2R・100HW-2R)

复动型双活塞杆

标准型
(100H-2D)

配套开关
(100H-2RD)

标准行程制造范围

单位：mm

内径	行程
φ32・φ40	～1200
φ50・φ63	～1600
φ80	～1600
φ100	～1800
φ125	～2000

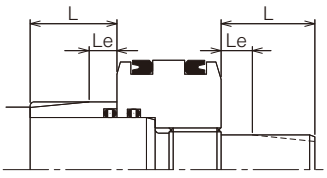
• 上述为标准产品可制造的最大行程。若需上述长度以上的行程，请咨询本公司。
• 活塞杆的座屈情况请根据选定资料的座屈表另行判断。

缓冲行程的长度

单位：mm

内径	缓冲环长度L	缓冲环平行部长度Le
φ32	21	6
φ40・φ50	23	6
φ63～φ125	25	6

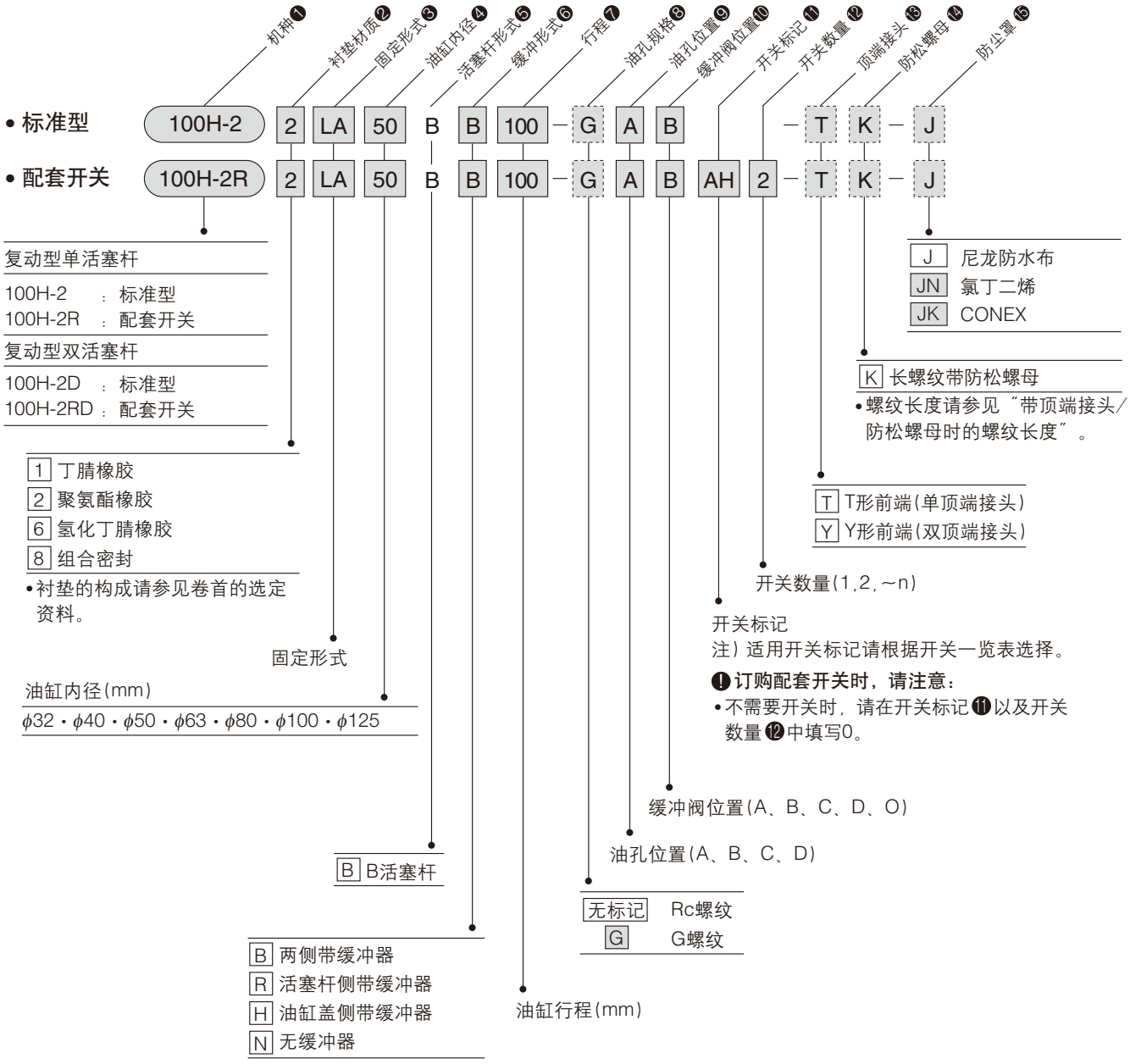
• 可在行程终点使用的缓冲行程的长度。
• 不在行程终点使用，而是在到达该点之前5mm以上停止时，缓冲效果将减弱，请加以注意。



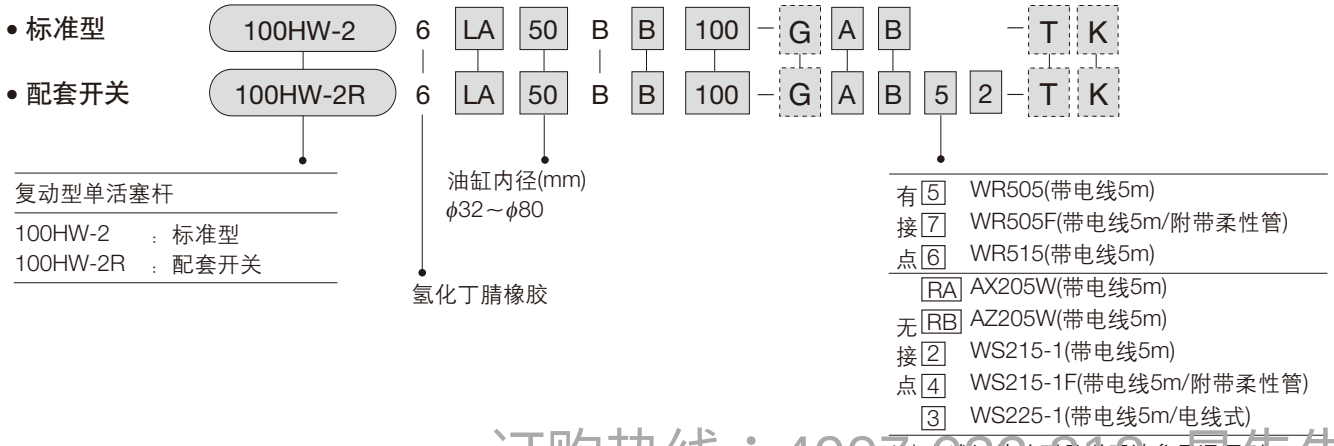
订购热线：4007-032-818 易先生

通用型

不需要时，不标记型号记号的虚线。 非标准产品



耐切削油规格



订购热线：4007-032-818 易先生

开关一览表

种类	开关标记	负荷电压范围	负荷电流范围	最大开关容量	保护电路	指 示 灯	连接方式	电线长度	适用负荷
有接点	AF AX101CE	DC:5～30V AC:5～120V	DC:5～40mA AC:5～20mA	DC:1.5W AC:2VA	无	发光二极管 (ON时红色灯亮)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	1.5m	小型继电器 可编程控制器
	AG AX105CE							5m	
	AH AX111CE				有			1.5m	
	AJ AX115CE							5m	
	AE AX125CE	DC:30V以下 AC:120V以下	DC:40mA以下 AC:20mA以下		无	无		5m	
	AK AX11ACE	AC:5～120V	5～20mA	2VA	有	发光二极管 (ON时红色灯亮)	4针连接器式 电线后面取出	0.5m	
	AL AX11BCE	DC:5～30V	5～40mA	1.5W				0.5m	
	AP AZ101CE	DC:5～30V AC:5～120V	DC:5～40mA AC:5～20mA	DC:1.5W AC:2VA	无	发光二极管 (ON时红色灯亮)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线上面取出	1.5m	
	AR AZ105CE							5m	
	AS AZ111CE				有			1.5m	
	AT AZ115CE							5m	
	AN AZ125CE	DC:30V以下 AC:120V以下	DC:40mA以下 AC:20mA以下		无	无		5m	
	AU AZ11ACE	AC:5～120V	5～20mA	2VA	有	发光二极管 (ON时红色灯亮)	4针连接器式 电线上面取出	0.5m	
	AW AZ11BCE	DC:5～30V	5～40mA	1.5W				0.5m	
	AM AX135CE	AC/DC:90～240V	5～300mA	B接点输出	有	发光二极管 (OFF时红色灯亮)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	5m	
	AY AZ135CE						0.3mm²双芯外径φ4mm 电线上面取出	5m	
	AQ AX145CE	AC/DC:24～240V	5～300mA	30VA	有	发光二极管 (ON时红色灯亮)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	5m	
	AZ AZ145CE						0.3mm²双芯外径φ4mm 电线上面取出	5m	
	5 WR505	DC:5～50V AC:5～120V	DC:3～40mA AC:3～20mA	DC:1.5W AC:2VA	无	发光二极管 (ON时红色灯亮)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线上面取出	5m	
	7 WR505F							5m	
	6 WR515							5m	
无接点	BE AX201CE-1	DC:5～30V	5～40mA	—	有	发光二极管 (ON时红色灯亮)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	1.5m	
	BF AX205CE-1							5m	
	CE AX211CE-1					发光二极管 (双灯式 红/绿)		1.5m	
	CF AX215CE-1							5m	
	CH AX21CCE-1						4针连接器式 电线后面取出	0.5m	
	CJ AX21DCE-1							1m	
	BM AZ201CE-1					发光二极管 (ON时红色灯亮)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线上面取出	1.5m	
	BN AZ205CE-1							5m	
	CM AZ211CE-1					发光二极管 (双灯式 红/绿)		1.5m	
	CN AZ215CE-1							5m	
耐切削油规格	RA AX205WCE	DC:5～30V	5～40mA	—	有	发光二极管 (ON时红色灯亮)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	5m	小型继电器 可编程控制器
	RB AZ205WCE						0.3mm²双芯外径φ4mm 电线上面取出	5m	
	RE AX215WCE		5～20mA			发光二极管 (双灯式 红/绿)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	5m	
	RF AZ215WCE						0.3mm²双芯外径φ4mm 电线上面取出	5m	
无接点	2 WS215-1	DC:10～30V	5～20mA	—	有	发光二极管 (双灯式 红/绿)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	5m	
	4 WS215-1F							5m	
	3 WS225-1							5m	
无接点(CE认证)	CT AX211CE-1	DC:5～30V	5～40mA	—	有	发光二极管 (双灯式 红/绿)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	1.5m	
	CU AX215CE-1							5m	
	CV AX21BCE-1						4针连接器式 电线后面取出	0.5m	
	CW AZ211CE-1						0.3mm²双芯外径φ4mm 电线上面取出	1.5m	
	CX AZ215CE-1							5m	
	CY AZ21BCE-1						4针连接器式 电线上面取出	0.5m	

注) • 在无保护电路的开关中，如果使用电感负荷 (继电器等)，请务必在负荷上安装保护电路 (SK-100)。
• AX、AZ135CE的逻辑输出为B接点。检测到活塞杆时开关接点为OFF (指示灯亮灯)。
• 关于各开关的详情，请务必阅读卷末的开关规格栏。
• 开关串联时，建议使用AND装置 (AU系列)。

• 通用型

AX型 (电线后面取出)　　AZ型 (电线上面取出)

• 耐切削油规格

WR、WS型开关

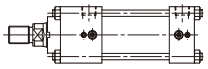
• 对于开关标记⓫，在订购耐切削油开关WR、WS型时请注意以下各项。

5 WR505 2 WS215-1	开关本体和直线接线盒(F-SB)为套件[柔性管(F-05：4.8m)需另行订购。]
7 WR505F 4 WS215-1F	开关本体和直线接线盒(F-SB)附带柔性管(F-05：4.8m)

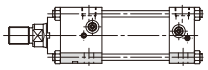
订购热线：4007-032-818 易先生

固定形式 〈 〉内为ISO 10762-2采用的名称。

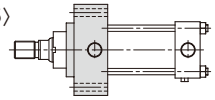
SD SD型 (基本型)



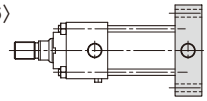
LA LA型 (垂直方向脚座型)
〈MS2〉



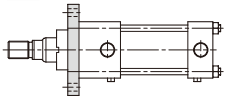
EA EA型 (安装有长方形活塞杆护罩)
〈ME5〉



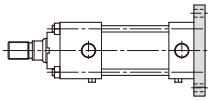
EB EB型 (安装有长方形油缸盖护罩)
〈ME6〉



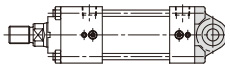
FA FA型 (活塞杆侧长方形法兰型)



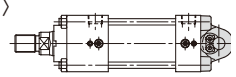
FB FB型 (油缸盖侧长方形法兰型)



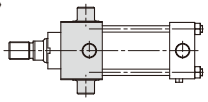
CA CA型 (环眼型/单顶端接头U型)



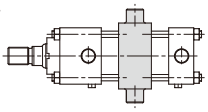
CB CB型 (U型/双顶端接头U型)
〈MP1〉



TA TA型 (活塞杆侧顶端接头轴型)
〈MT1〉



TC TC型 (中间顶端接头轴型)
〈MT4〉



注) SD、FA、FB未包含在ISO标准内。

工作用油与衬垫材质的适合性

衬垫材质	工作适用油				
	一般矿物性工作用油	水-甘醇类工作用油	磷酸酯类工作用油	W/O工作用油	O/W工作用油
1 丁腈橡胶	○	○	×	○	○
2 聚氨酯橡胶	◎	×	×	△	△
6 氢化丁腈橡胶	○	◎	×	◎	◎
8 组合密封	○	○	×	○	○

- 标有◎○的表示可以使用，标有×的表示不可使用。
- 对于标有△的，使用时请咨询本公司。
- 标有◎的表示注重耐磨损性时推荐使用的衬垫材质。
- 工作温度范围请参见选定资料。

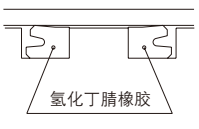
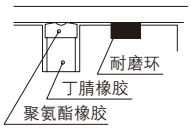
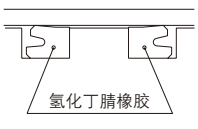
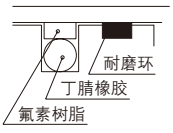
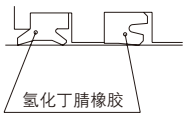
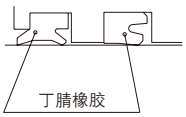
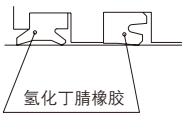
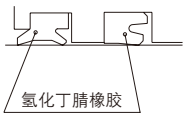
耐切削油规格/衬垫材质和切削油的适合性

衬垫材质	非水溶性切削油		水溶性切削油
	1类	2类	
6 氢化丁腈橡胶	○	×	○

○：可以使用　×：不可使用

关于衬垫材质的工作温度范围，请参见卷首的选定资料。

衬垫的构成与选择指南

衬垫标记		1	2	6	8
规格名称		丁腈橡胶规格	聚氨酯橡胶规格	氢化丁腈橡胶规格	组合密封规格
衬垫构成	活塞衬垫				
	活塞杆衬垫和刮垢环				
	固定部(O形环等)	丁腈橡胶	丁腈橡胶	氢化丁腈橡胶	丁腈橡胶

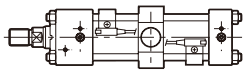
可安装开关的最小行程

单位：mm

固定形式	TC型以外		TC型	
开关种类	AX型 AX205W	WR・WS型	AX形 AX205W	WR・WS型
ϕ32	30(40)	55(75)	115	170
ϕ40	30	55	115	170
ϕ50	30	55	125	175
ϕ63	30	55	130	180
ϕ80	30	55	140	190
ϕ100	25	50	150	200
ϕ125	20	50	160	210

- ϕ32的( )内尺寸是在同一面上各安装一个活塞杆侧检测、油缸盖侧检测用开关时的最小行程。

注) • 无论是带一个开关 (单侧行程端检测) 还是带两个开关 (两侧检测)，最小行程相同。
• TC型时，为TC配件位于中心的情况。
开关在活塞杆侧或油缸盖侧均可安装时的尺寸。



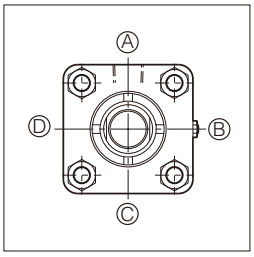
订购热线：4007-032-818 易先生

★油孔位置、缓冲阀位置

• 标准：两侧带缓冲器
标准油孔位置、缓冲阀位置

固定形式	订购标记		活塞杆护罩		油缸盖护罩	
	油孔位置	缓冲阀位置	油孔位置	缓冲阀位置	油孔位置	缓冲阀位置
SD、LA、CA、CB、FA、FB、TC	A (B、C、D)	B (C、D、A)	A (B、C、D)	B (C、D、A)	A (B、C、D)	B (C、D、A)
EB	A	B	A	B	A	C
EA、TA	A	C	A	C	A	B

• EA、EB、TA型以外的油孔标准位置为Ⓐ，缓冲阀的标准位置为Ⓑ。
位置变更时，请填入外形尺寸图中所示的标记。



(表示例)
100H-2R 2CA50BB100-[B][A]AH2
油孔位置 (A、B、C、D)
缓冲阀位置 (A、B、C、D、O)

• 油缸盖侧油孔、缓冲阀位置变更指示

(表示例)
100H-2 2CA50BB100-AB-X [PPC]
活塞杆侧油孔、缓冲阀位置
油缸盖侧油孔、缓冲阀位置变更指示标记
位置指定：PC-[BA]
油缸盖侧油孔、缓冲阀位置

• 油EA、EB、TA型采用上表的订购标记及油孔、缓冲阀位置。
位置变更时，请分别注明活塞杆侧、油缸盖侧的位置。
但是，TA型的活塞杆护罩在B、D面上不能配置油孔、缓冲阀。
EA型的活塞杆护罩在B、D面上不能配置缓冲阀。
EB型的油缸盖护罩在B、D面上不能配置缓冲阀。
• 无缓冲器时，缓冲阀位置以0表示。
• LA型的油孔位置配置在Ⓑ或Ⓓ时，如果使用一般的配管接头，接头和油缸安装螺栓可能会发生冲突。
• 排气装置与缓冲阀安装在同一面上。
无缓冲器时，安装在Ⓑ面 (EA、TA活塞杆护罩为Ⓒ面)。

★油孔G螺纹规格

• 采用油孔G螺纹规格时，请在油孔位置标记前添加G。

(表示例)
100H-2 2CA50BB100- G A B
油孔G螺纹规格
油孔位置
缓冲阀位置

注) • 内径φ32时活塞杆护罩的尺寸需改变。
有关详情请咨询本公司。

订购热线：4007-032-818 易先生

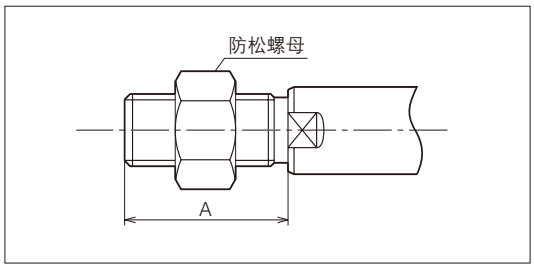
✪订购带防松螺母时的注意事项

• 若指定带防松螺母[K]，则活塞杆前端螺纹长度 (A尺寸) 为长螺纹。

(表示例)

100H-2R 2LA50BB200–ABAH2–[K]

长螺纹带防松螺母



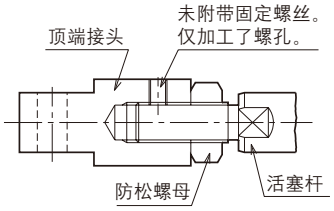
无防松螺母的A尺寸
A=28
↓
长螺纹带防松螺母的A尺寸
A=40

注) 活塞杆前端使用防松螺母时，务必在长螺纹带防松螺母的A尺寸以上使用。详情请参见“带防松螺母时的螺纹长度”。

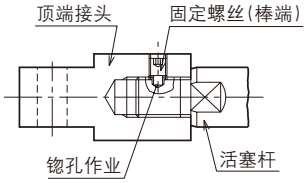
✪关于顶端接头 (T形前端、Y形前端) 的出厂方法

订购了附带防松螺母和顶端接头的油缸，与订购了仅附带顶端接头 (无防松螺母) 的油缸的出厂方法不同。详情请参见顶端接头外形图。

• 订购了附带防松螺母和顶端接头的油缸时



• 订购了仅附带 (无防松螺母) 顶端接头的油缸时



✪非标准制造范围

• 活塞杆前端部的变更 (尺寸标记WF (W)、A、KK)
• 油缸筒电镀 (镀硬铬厚度0.02mm)
• 带防尘罩

订购热线：4007-032-818 易先生

重量表

单位：kg

内径 mm	基本重量（SD型）		每1mm行程的加算重量		固定件加算重量									顶端接头重量		
	单活塞杆型	双活塞杆型	单活塞杆型	双活塞杆型	LA	EA	EB	FA	FB	CA	CB	TA	TC	单顶端接头(T形前端)	双顶端接头(Y形前端)	防松螺母
ϕ32	1.31	1.73	0.0062	0.0082	0.26	0.34	0.23	0.32	0.28	0.15	0.19	0.04	0.16	0.31	0.38	0.03
ϕ40	1.96	2.50	0.0062	0.0092	0.24	0.43	0.43	0.45	0.37	0.22	0.29	0.06	0.56	0.38	0.54	0.03
ϕ50	3.18	4.06	0.0103	0.0151	0.25	0.64	0.62	0.75	0.68	0.31	0.36	0.11	0.97	0.50	0.62	0.05
ϕ63	4.99	6.32	0.0144	0.0224	0.32	0.72	0.91	1.26	1.11	0.88	1.07	0.22	1.39	1.25	1.86	0.09
ϕ80	8.65	11.24	0.0227	0.0351	0.68	1.26	1.33	2.16	1.86	1.22	1.40	0.49	2.66	1.66	2.08	0.13
ϕ100	14.27	17.66	0.0362	0.0554	1.13	1.31	1.99	3.15	2.81	2.15	2.65	0.82	3.85	2.98	3.98	0.23
ϕ125	22.91	28.22	0.0547	0.0848	1.40	1.51	2.86	5.53	4.98	4.88	6.09	1.30	6.97	6.78	9.25	0.31

开关加算重量表

单位：kg

开关 / 内径mm	AX型			WR・WS型
	电线长度1.5m	电线长度5m	连接器式	
ϕ32～ϕ80	0.05	0.13	0.04	0.5
ϕ100～ϕ125	0.07	0.15	0.06	0.5

计算公式 油缸重量 (kg) = 基本重量 + (油缸行程mm × 每1mm行程的加算重量) + 固定件加算重量 + 顶端接头重量 + (开关加算重量 × 开关数量)

计算例 100H-2R 内径ϕ80 油缸行程 200mm LA型 AX215 2个

8.65 + (0.0227×200) + 0.68 + (0.13×2) = 14.13kg

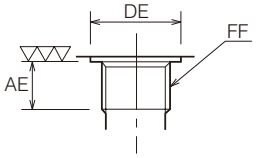
订购热线：4007-032-818 易先生

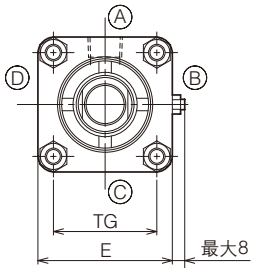
100H-2/TQH2 内径 B 可提供CAD/数据。

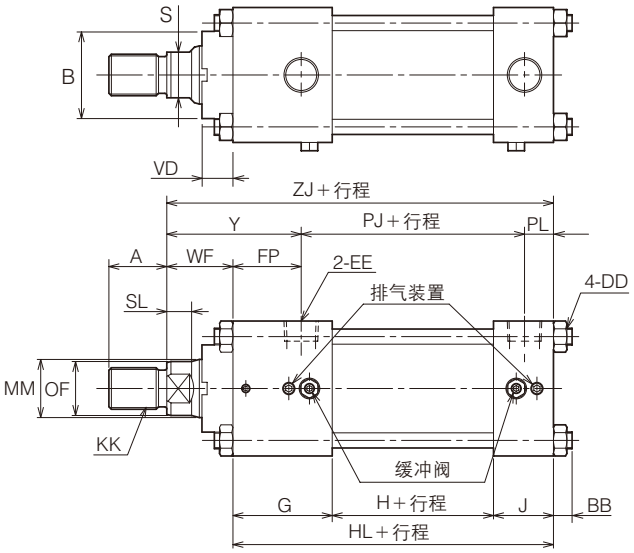
SD

100H-2 2 SD 内径 B B 行程 – A B

油孔G螺纹规格

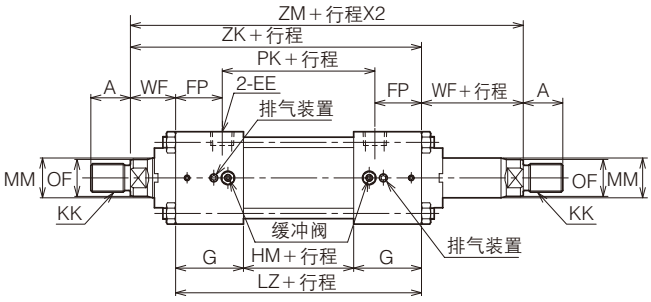






- 缓冲阀、排气装置的位置根据内径的不同而异。
- 带防松螺母时，螺纹长度 (A尺寸) 增加。请参见“带顶端接头/防松螺母时的螺纹长度”。
- 使用SD型时请务必参见卷首的“使用注意事项 4.关于安装”。
- 要变更活塞杆伸出尺寸时，请注明“WF”尺寸。

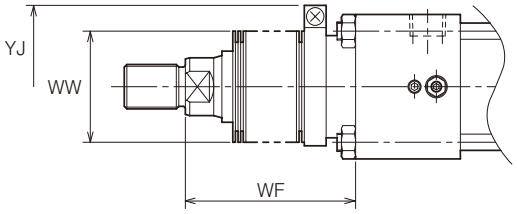
复动型双活塞杆



- 双活塞杆与单活塞杆相比，护罩间尺寸长10mm。

带防尘罩

100H-2/TQH2 内径 K



	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80℃	130℃	200℃

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。
• 防尘罩安装在油缸上发货。

WF尺寸

尼龙防水布 氯丁二烯	φ32・φ40	1/3	行程＋X
	φ50	1/3.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/4	行程＋X
	φ125	1/5	行程＋X
CONEX	φ32	1/2	行程＋X
	φ40・φ50	1/2.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/3	行程＋X
	φ125	1/3.5	行程＋X

- WF尺寸的计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

标记 / 内径	A	B		KK	MM	OF	S	SL	VD
		标准型	耐切削油规格						
φ32	18	φ30f9	φ34f9	M14 ×1.5	φ18	φ17	14	10	10
φ40	22	φ34f9	φ40f9	M16 ×1.5	φ22	φ21	17	9	12
φ50	28	φ42f9	φ46f9	M20 ×1.5	φ28	φ26	22	11	15
φ63	36	φ50f9	φ55f9	M27 ×2	φ36	φ34	30	14	15
φ80	45	φ60f9	φ65f9	M33 ×2	φ45	φ43	38	17	8
φ100	56	φ72f9	–	M42 ×2	φ56	φ54	50	21	16
φ125	63	φ88f9	–	M48 ×2	φ70	φ68	60	24	13

标记 / 内径	AE	BB	DD	DE	E	EE	FF	FP	G	H	HL
φ32	12 注)	7	M6 ×1	φ21.5	□45	Rc1/4	G1/4	35	49	28	103
φ40	12	7	M6 ×1	φ25.5	□52	Rc3/8	G3/8	33	48	28	105
φ50	12	9	M8 ×1	φ25.5	□65	Rc3/8	G3/8	33	48	28	105
φ63	14	9	M8 ×1	φ30以上	□76	Rc1/2	G1/2	35	53	30	117
φ80	14	11	M10 ×1.25	φ30以上	□94	Rc1/2	G1/2	42	62	34	131
φ100	16	14	M14 ×1.5	φ36.9以上	□114	Rc3/4	G3/4	38	61	40	143
φ125	16	16	M16 ×1.5	φ36.9以上	□140	Rc3/4	G3/4	39	62	47	151

标记 / 内径	HM	J	LZ	PJ	PK	PL	TG	WF	Y	ZJ	ZK	ZM
φ32	38	26	136	56	66	12	□33.2	25	60	128	161	186
φ40	38	29	134	58	68	14	□40	25	58	130	159	184
φ50	38	29	134	58	68	14	□50	32	65	137	166	198
φ63	40	34	146	66	76	16	□58	34	69	151	180	214
φ80	44	35	168	74	84	15	□75	35	77	166	203	238
φ100	50	42	172	86	96	19	□90	41	79	184	213	254
φ125	57	42	181	93	103	19	□112	41	80	192	222	263

注) • φ32的G螺纹油孔在活塞杆侧带螺纹长度调整用垫片。
• MM的公差为f8。

带防尘罩

内径 / 标记	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125
WW	φ40	φ50	φ50	φ71	φ80	φ100	φ100
X	56	56	58	71	73	75	89
YJ	φ65	φ70	φ75	φ83	φ93	φ105	φ120

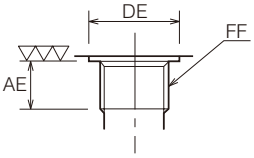
订购热线：4007-032-818 易先生

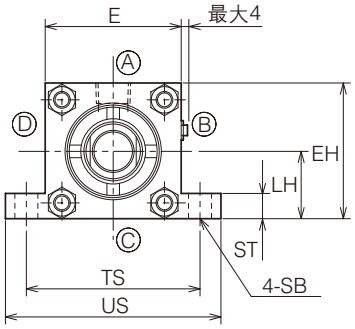
100H-2/TQH2 内径 B 可提供CAD/数据。

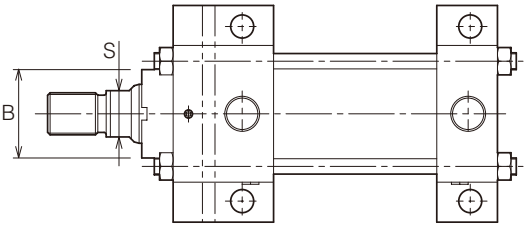
LA

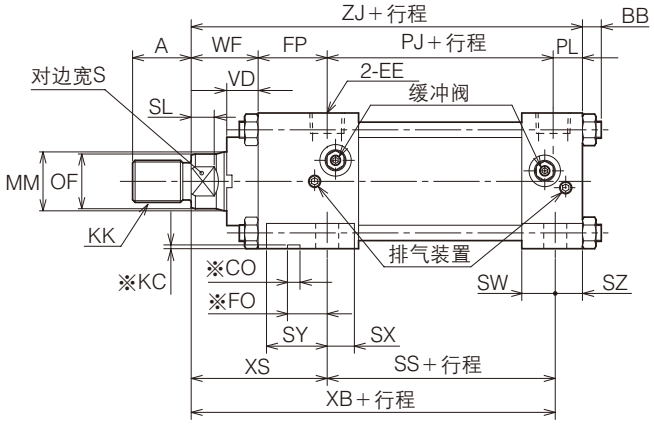
100H-2 2 LA 内径 B B 行程 – A B

油孔G螺纹规格



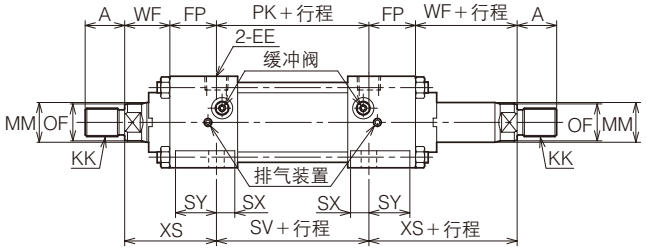






- 缓冲阀、排气装置的位置根据内径的不同而异。
- 带防松螺母时，螺纹长度 (A尺寸) 增加。请参见“顶端接头”。
- 关于安装螺栓的注意事项
  油缸内径φ32以外的安装螺栓请使用内六角螺栓。
  如果使用六角螺栓，螺栓头可能会碰到护罩本体及沉孔，造成无法安装。
- ※CO、FO、KC尺寸为键槽 (可选) 尺寸。
- 要变更活塞杆伸出尺寸时，请注明“WF”尺寸。

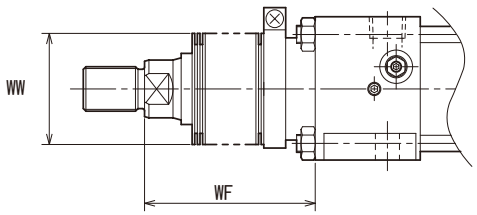
复动型双活塞杆



- 双活塞杆与单活塞杆相比，护罩间尺寸长10mm。

带防尘罩

100H-2/TQH2 内径 K



	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80℃	130℃	200℃

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。
• 防尘罩安装在油缸上发货。

WF尺寸

尼龙防水布 氯丁二烯	φ32・φ40	1/3	行程＋X
	φ50	1/3.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/4	行程＋X
	φ125	1/5	行程＋X
CONEX	φ32	1/2	行程＋X
	φ40・φ50	1/2.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/3	行程＋X
	φ125	1/3.5	行程＋X

- WF尺寸的计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

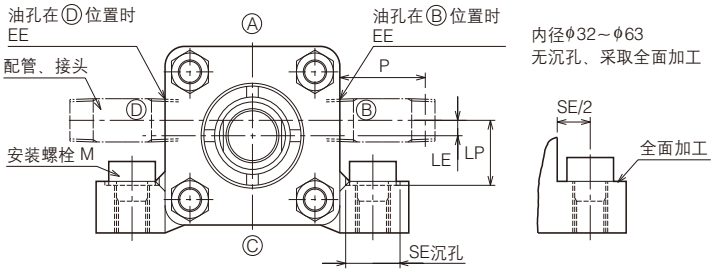
订购热线：4007-032-818 易先生

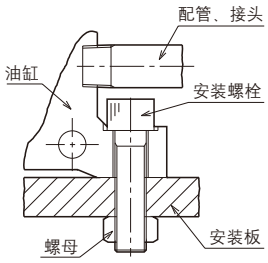
• LA 型的油孔位置位于侧面 (Ⓑ或Ⓓ的位置)时的注意事项

- 油孔G螺纹规格为非标准。(Ⓐ或Ⓒ的位置为标准)
- 油孔位置偏离油缸中心LE尺寸。
- 考虑配管、接头与安装螺栓 (包括锁紧工具的使用) 间的冲突时，请参考右表。
- 油缸内径为ϕ32时，推荐采用六角螺栓进行安装。
- 油缸内径为ϕ40以上时不能使用六角螺栓 (六角螺栓头会碰到护罩本体及沉孔)，需使用内六角螺栓从安装板内侧锁紧螺母进行安装 (参见右图)。

标记 / 内径	油孔 EE	LE	LP	安装螺栓 M	沉孔直径 SE	P注1
ϕ32	1/4	5.5	15	8	18	20
ϕ40	3/8	6.5	20	10	18	20
ϕ50	3/8	10	30	10	18	20
ϕ63	1/2	11	37	10	19	20
ϕ80	1/2	14	43.5	12	24	27
ϕ100	3/4	16	48	16	28	33
ϕ125	3/4	20	58.5	20	32	38

注1. P尺寸为需要考虑配管、接头与安装螺栓间冲突时的长度。





尺寸表

标记 / 内径	A	B		KK	MM	OF	S	SL	VD
		标准型	耐切削油规格						
ϕ32	18	ϕ30f9	ϕ34f9	M14 ×1.5	ϕ18	ϕ17	14	10	10
ϕ40	22	ϕ34f9	ϕ40f9	M16 ×1.5	ϕ22	ϕ21	17	9	12
ϕ50	28	ϕ42f9	ϕ46f9	M20 ×1.5	ϕ28	ϕ26	22	11	15
ϕ63	36	ϕ50f9	ϕ55f9	M27 ×2	ϕ36	ϕ34	30	14	15
ϕ80	45	ϕ60f9	ϕ65f9	M33 ×2	ϕ45	ϕ43	38	17	8
ϕ100	56	ϕ72f9	–	M42 ×2	ϕ56	ϕ54	50	21	16
ϕ125	63	ϕ88f9	–	M48 ×2	ϕ70	ϕ68	60	24	13

标记 / 内径	AE	BB	DE	E	EE	EH	FF	FP	LH	PJ	PK	PL	SB	SS	ST	SV	SW	SX	SY	SZ	TS	US	WF
ϕ32	12 (注)	7	ϕ21.5	45	Rc1/4	44.5	G1/4	35	22h10	56	66	12	ϕ9	73	12.5	96	16	29	20	10	63	84	25
ϕ40	12	7	ϕ25.5	52	Rc3/8	51.5	G3/8	33	25.5h10	58	68	14	ϕ11	59	12	68	16	15	33	13	70	90	25
ϕ50	12	9	ϕ25.5	65	Rc3/8	64.5	G3/8	33	32h10	58	68	14	ϕ11	59	12	68	16	15	33	13	83	103	32
ϕ63	14	9	ϕ30以上	76	Rc1/2	76	G1/2	35	38h10	66	76	16	ϕ11	68	12	78	19	19	34	15	95	115	34
ϕ80	14	11	ϕ30以上	94	Rc1/2	94.5	G1/2	42	47.5h10	74	84	15	ϕ14	74	18	84	20	17	39	13	121	147	35
ϕ100	16	14	ϕ36.9以上	114	Rc3/4	114	G3/4	38	57h10	86	96	19	ϕ18	86	25	96	23	20	35	16	145	179	41
ϕ125	16	16	ϕ36.9以上	140	Rc3/4	139.5	G3/4	39	69.5h10	93	103	19	ϕ22	95	31	105	24	21	35	17	175	216	41

键槽 (可选)

标记 / 内径	XB	XS	ZJ	CO	FO	KC
ϕ32	118	45	128	6N9	14	1.8 +0.3/0
ϕ40	117	58	130	6N9	18	1.8 +0.3/0
ϕ50	124	65	137	6N9	19	1.8 +0.3/0
ϕ63	136	68	151	12N9	21	3.3 +0.3/0
ϕ80	151	77	166	14N9	30	3.8 +0.3/0
ϕ100	165	79	184	14N9	30	3.8 +0.3/0
ϕ125	174	79	192	14N9	30	3.8 +0.3/0

注) • 对于ϕ32的G螺纹，活塞杆护罩的尺寸将发生变更。有关详情请咨询本公司。
• MM的公差为f8。

带防尘罩

内径 / 标记	ϕ32	ϕ40	ϕ50	ϕ63	ϕ80	ϕ100	ϕ125
WW	ϕ40	ϕ50	ϕ50	ϕ71	ϕ80	ϕ100	ϕ100
X	56	56	58	71	73	75	89

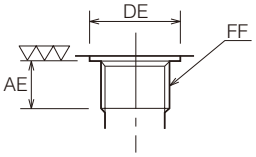
订购热线：4007-032-818 易先生

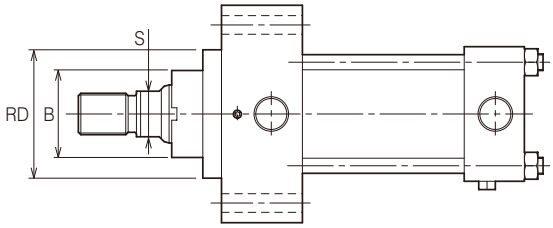
100H-2/TQH2 内径 B 可提供CAD/数据。

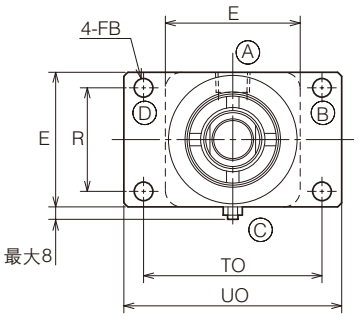
EA

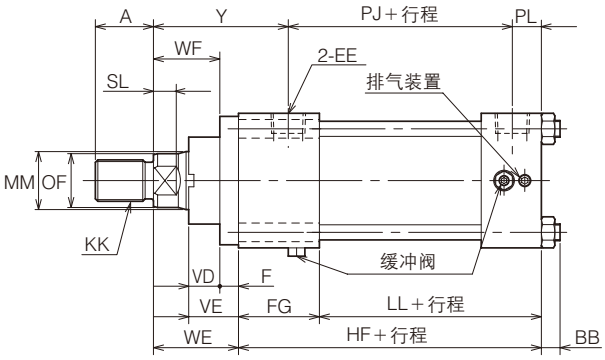
100H-2 2 EA 内径 B B 行程 – A C

油孔G螺纹规格



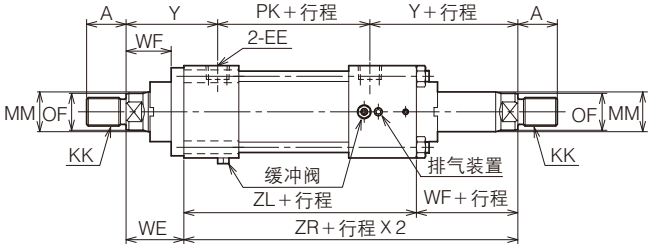






- 缓冲阀、排气装置的位置根据内径的不同而异。
- 带防松螺母时，螺纹长度 (A尺寸) 增加。请参见“带顶端接头/防松螺母时的螺纹长度”。
- 带开关油缸的安装板在油缸筒侧时，应考虑开关与安装板的冲突。
- 要变更活塞杆伸出尺寸时，请注明“WF”尺寸。
- 标准油孔、缓冲阀位置为A C。
  (活塞杆侧A C、油缸盖侧A B)
  要变更油孔和缓冲阀位置时，请务必注明活塞杆侧、油缸盖侧的油孔和缓冲阀位置。

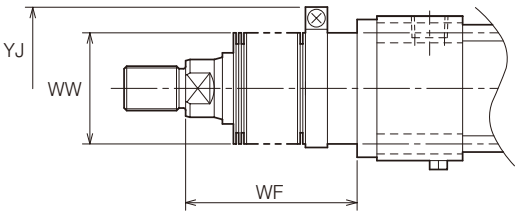
复动型双活塞杆



- 双活塞杆与单活塞杆相比，护罩间尺寸长10mm。

带防尘罩

100H-2/TQH2 内径 K



	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80℃	130℃	200℃

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。
• 防尘罩安装在油缸上发货。

WF尺寸

尼龙防水布 氯丁二烯	φ32・φ40	1/3	行程＋X
	φ50	1/3.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/4	行程＋X
	φ125	1/5	行程＋X
CONEX	φ32	1/2	行程＋X
	φ40・φ50	1/2.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/3	行程＋X
	φ125	1/3.5	行程＋X

- WF尺寸的计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

标记 / 内径	A	B		KK	MM	OF	RD	S	SL	VD	VE
		标准型	耐切削油规格								
ϕ32	18	ϕ30f9	ϕ34f9	M14 ×1.5	ϕ18	ϕ17	ϕ42f8	14	10	10	20
ϕ40	22	ϕ34f9	ϕ40f9	M16 ×1.5	ϕ22	ϕ21	ϕ51f8	17	9	12	22
ϕ50	28	ϕ42f9	ϕ46f9	M20 ×1.5	ϕ28	ϕ26	ϕ62f8	22	11	15	24
ϕ63	36	ϕ50f9	ϕ55f9	M27 ×2	ϕ36	ϕ34	ϕ72f8	30	14	15	29
ϕ80	45	ϕ60f9	ϕ65f9	M33 ×2	ϕ45	ϕ43	ϕ92f8	38	17	8	24
ϕ100	56	ϕ72f9	–	M42 ×2	ϕ56	ϕ54	ϕ110f8	50	21	16	32
ϕ125	63	ϕ88f9	–	M48 ×2	ϕ70	ϕ68	ϕ130f8	60	24	13	29

标记 / 内径	AE	BB	DE	E	EE	F	FB	FF	FG	HF	LL
ϕ32	12 (注1)	7	ϕ21.5	□45	Rc1/4	10	ϕ6.6	G1/4	39	93	54
ϕ40	12	7	ϕ25.5	□52	Rc3/8	10	ϕ6.6	G3/8	38	95	57
ϕ50	12	9	ϕ25.5	□65	Rc3/8	9	ϕ9	G3/8	39	96	57
ϕ63	14	9	ϕ30以上	□76	Rc1/2	14 (注2)	ϕ9	G1/2	39	103	64
ϕ80	14	11	ϕ30以上	□94	Rc1/2	16	ϕ11	G1/2	46	115	69
ϕ100	16	14	ϕ36.9以上	□114	Rc3/4	16	ϕ13.5	G3/4	45	127	82
ϕ125	16	16	ϕ36.9以上	□140	Rc3/4	16	ϕ17.5	G3/4	46	135	89

标记 / 内径	PJ	PK	PL	R	TO	UO	WE	WF	Y	ZL	ZR
ϕ32	56	66	12	33	58	70	35	25	60	126	151
ϕ40	58	68	14	40	70	86	35	25	58	124	149
ϕ50	58	68	14	50	86	105	41	32	65	125	157
ϕ63	66	76	16	56	98	118	48	34	69	132	166
ϕ80	74	84	15	70	119	142	51	35	77	152	187
ϕ100	86	96	19	90	138	161	57	41	79	156	197
ϕ125	93	103	19	110	168	194	57	41	80	165	206

注1) ●对于ϕ32的G螺纹，活塞杆护罩的尺寸将发生变更。有关详情请咨询本公司。
注2) ●标准 (JIS B8367-5) 中最大为10。
●MM的公差为f8。

带防尘罩

内径 / 标记	ϕ32	ϕ40	ϕ50	ϕ63	ϕ80	ϕ100	ϕ125
WW	ϕ40	ϕ50	ϕ50	ϕ71	ϕ80	ϕ100	ϕ100
XX	56	56	58	71	73	75	89
YJ	ϕ65	ϕ70	ϕ75	ϕ83	ϕ93	ϕ105	ϕ120

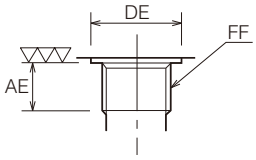
订购热线：4007-032-818 易先生

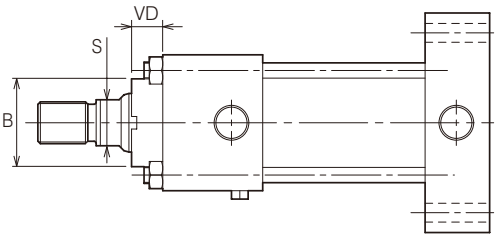
100H-2/TQH2 内径 B 可提供CAD/数据。

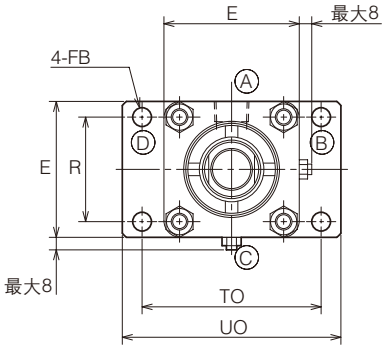
EB

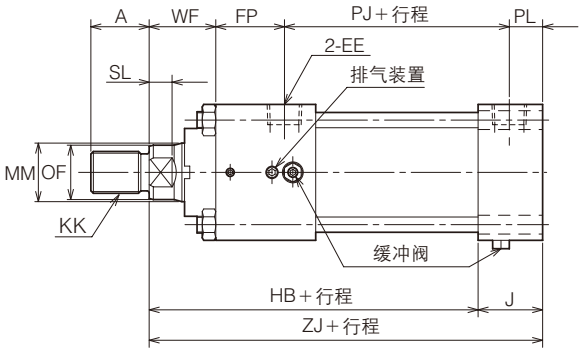
100H-2 2 EB 内径 B B 行程 – A B

油孔G螺纹规格





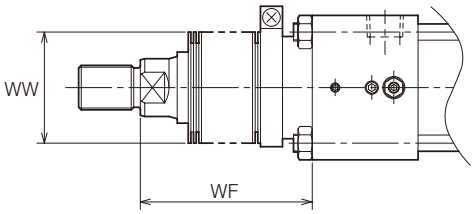




- 缓冲阀、排气装置的位置根据内径的不同而异。
- 带防松螺母时，螺纹长度 (A尺寸) 增加。请参见“带顶端接头/防松螺母时的螺纹长度”。
- 带开关油缸的安装板在油缸筒侧时，应考虑开关与安装板的冲突。
- 要变更活塞杆伸出尺寸时，请注明“WF”尺寸。
- 标准油孔、缓冲阀位置为 A B。(活塞杆侧 A B、油缸盖侧 A C)
  要变更油孔和缓冲阀位置时，请务必注明活塞杆侧、油缸盖侧的油孔和缓冲阀位置。

带防尘罩

100H-2/TQH2 内径 K



	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80℃	130℃	200℃

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。
• 防尘罩安装在油缸上发货。

WF尺寸

尼龙防水布 氯丁二烯	φ32・φ40	1/3	行程＋X
	φ50	1/3.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/4	行程＋X
	φ125	1/5	行程＋X
CONEX	φ32	1/2	行程＋X
	φ40・φ50	1/2.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/3	行程＋X
	φ125	1/3.5	行程＋X

- WF尺寸的计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

标记 / 内径	A	B		KK	MM	OF	S	SL	VD
		标准型	耐切削油规格						
φ32	18	φ30f9	φ34f9	M14 ×1.5	φ18	φ17	14	10	10
φ40	22	φ34f9	φ40f9	M16 ×1.5	φ22	φ21	17	9	12
φ50	28	φ42f9	φ46f9	M20 ×1.5	φ28	φ26	22	11	15
φ63	36	φ50f9	φ55f9	M27 ×2	φ36	φ34	30	14	15
φ80	45	φ60f9	φ65f9	M33 ×2	φ45	φ43	38	17	8
φ100	56	φ72f9	–	M42 ×2	φ56	φ54	50	21	16
φ125	63	φ88f9	–	M48 ×2	φ70	φ68	60	24	13

标记 / 内径	AE	DE	E	EE	FB	FF	FP	HB	J	PJ	PL
φ32	12 (注)	φ21.5	□45	Rc1/4	φ6.6	G1/4	35	102	26	56	12
φ40	12	φ25.5	□52	Rc3/8	φ6.6	G3/8	33	101	31	58	16
φ50	12	φ25.5	□65	Rc3/8	φ9	G3/8	33	108	31	58	16
φ63	14	φ30以上	□76	Rc1/2	φ9	G1/2	35	117	36	66	18
φ80	14	φ30以上	□94	Rc1/2	φ11	G1/2	42	131	37	74	17
φ100	16	φ36.9以上	□114	Rc3/4	φ13.5	G3/4	38	142	45	86	22
φ125	16	φ36.9以上	□140	Rc3/4	φ17.5	G3/4	39	150	46	93	23

标记 / 内径	R	TO	UO	WF	ZJ
φ32	33	58	70	25	128
φ40	40	70	86	25	132
φ50	50	86	105	32	139
φ63	56	98	118	34	153
φ80	70	119	142	35	168
φ100	90	138	161	41	187
φ125	110	168	194	41	196

注) • 对于φ32的G螺纹，活塞杆护罩的尺寸将发生变更。有关详情请咨询本公司。
• MM的公差为f8。

带防尘罩

内径 / 标记	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125
WW	φ40	φ50	φ50	φ71	φ80	φ100	φ100
X	56	56	58	71	73	75	89

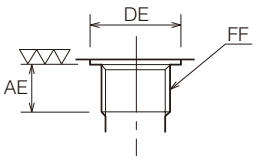
订购热线：4007-032-818 易先生

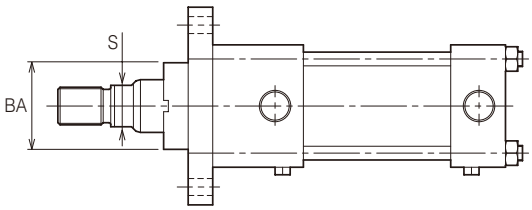
100H-2/TQH2 内径 B 可提供CAD/数据。

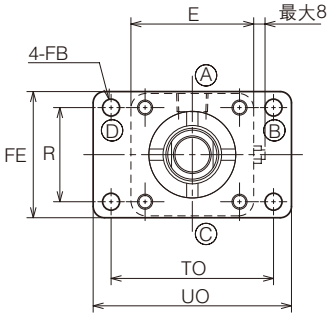
FA

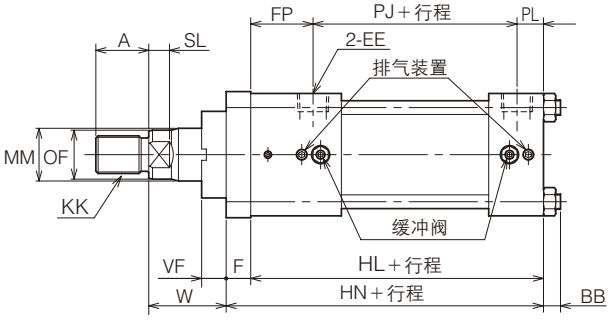
100H-2 2 FA 内径 B B 行程 – A B

油孔G螺纹规格



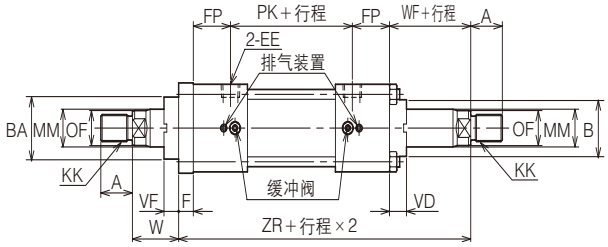






- 缓冲阀、排气装置的位置根据内径的不同而异。
- 带防松螺母时，螺纹长度 (A尺寸) 增加。请参见“带顶端接头/防松螺母时的螺纹长度”。
- 要变更活塞杆伸出尺寸时，请注明“W”尺寸。

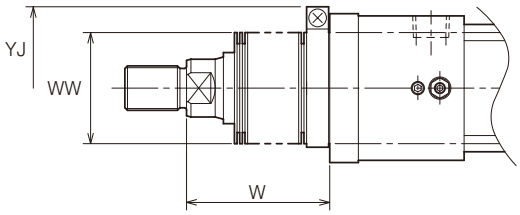
复动型双活塞杆



- 双活塞杆与单活塞杆相比，护罩间尺寸长10mm。

带防尘罩

100H-2/TQH2 内径 K



	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80℃	130℃	200℃

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。
• 防尘罩安装在油缸上发货。

W尺寸

尼龙防水布 氯丁二烯	φ32・φ40	1/3	行程＋X
	φ50	1/3.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/4	行程＋X
	φ125	1/5	行程＋X
CONEX	φ32	1/2	行程＋X
	φ40・φ50	1/2.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/3	行程＋X
	φ125	1/3.5	行程＋X

- W尺寸的计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

标记 / 内径	A	B		BA	KK	MM	OF	S	SL	VD	VF
		标准型	耐切削油规格								
ϕ32	18	ϕ30f9	ϕ34f9	ϕ34f9	M14 ×1.5	ϕ18	ϕ17	14	10	10	13
ϕ40	22	ϕ34f9	ϕ40f9	ϕ40f9	M16 ×1.5	ϕ22	ϕ21	17	9	12	13
ϕ50	28	ϕ42f9	ϕ46f9	ϕ46f9	M20 ×1.5	ϕ28	ϕ26	22	11	15	13
ϕ63	36	ϕ50f9	ϕ55f9	ϕ55f9	M27 ×2	ϕ36	ϕ34	30	14	15	13
ϕ80	45	ϕ60f9	ϕ65f9	ϕ65f9	M33 ×2	ϕ45	ϕ43	38	17	8	13
ϕ100	56	ϕ72f9	–	ϕ77f9	M42 ×2	ϕ56	ϕ54	50	21	16	13
ϕ125	63	ϕ88f9	–	ϕ92f9	M48 ×2	ϕ70	ϕ68	60	24	13	13

标记 / 内径	AE	BB	DE	E	EE	F	FB	FE	FF	FP	HL	HN
ϕ32	12 (注)	7	ϕ21.5	□45	Rc1/4	11	ϕ6.6	47	G1/4	35	103	114
ϕ40	12	7	ϕ25.5	□52	Rc3/8	11	ϕ6.6	54	G3/8	33	105	116
ϕ50	12	9	ϕ25.5	□65	Rc3/8	13	ϕ9	67	G3/8	33	105	118
ϕ63	14	9	ϕ30以上	□76	Rc1/2	16	ϕ9	78	G1/2	35	117	133
ϕ80	14	11	ϕ30以上	□94	Rc1/2	18	ϕ11	96	G1/2	42	131	149
ϕ100	16	14	ϕ36.9以上	□114	Rc3/4	20	ϕ13.5	116	G3/4	38	143	163
ϕ125	16	16	ϕ36.9以上	□140	Rc3/4	24	ϕ17.5	142	G3/4	39	151	175

标记 / 内径	PJ	PK	PL	R	TO	UO	W	WF	ZR
ϕ32	56	66	12	33	58	70	35	25	172
ϕ40	58	68	14	40	70	86	35	25	170
ϕ50	58	68	14	50	86	105	41	32	179
ϕ63	66	76	16	56	98	118	48	34	196
ϕ80	74	84	15	70	119	143	51	35	221
ϕ100	86	96	19	90	138	162	57	41	233
ϕ125	93	103	19	110	168	194	57	41	246

注) • 对于ϕ32的G螺纹，活塞杆护罩的尺寸将发生变更。有关详情请咨询本公司。
• MM的公差为f8。

带防尘罩

内径 / 标记	ϕ32	ϕ40	ϕ50	ϕ63	ϕ80	ϕ100	ϕ125
WW	ϕ40	ϕ50	ϕ50	ϕ71	ϕ80	ϕ100	ϕ100
XX	45	45	45	55	55	55	65
YJ	ϕ65	ϕ70	ϕ75	ϕ83	ϕ93	ϕ105	ϕ120

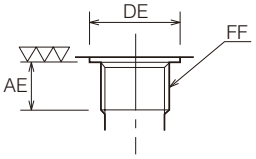
订购热线：4007-032-818 易先生

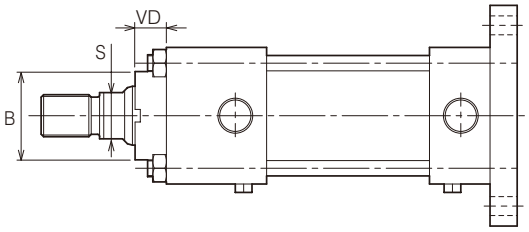
100H-2/TQH2 内径 B 可提供CAD/数据。

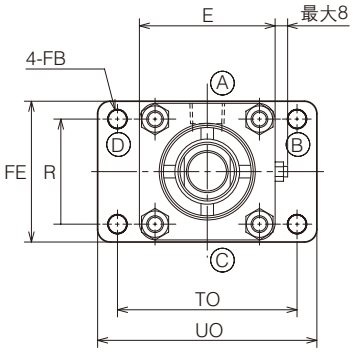
FB

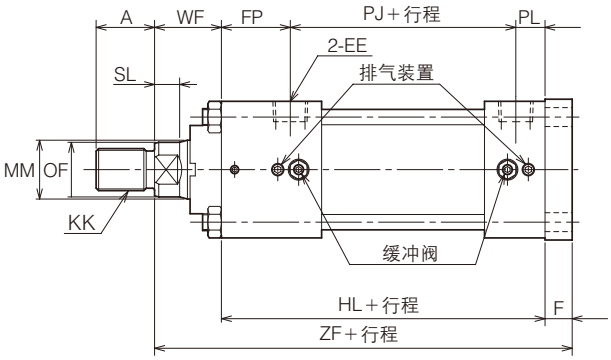
100H-2 2 FB 内径 B B 行程 – A B

油孔G螺纹规格





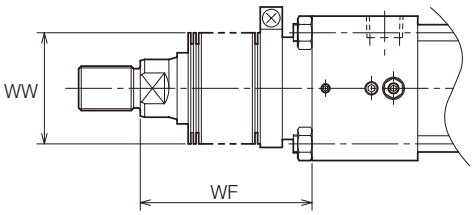




- 缓冲阀、排气装置的位置根据内径的不同而异。
- 带防松螺母时，螺纹长度 (A尺寸) 增加。请参见“带顶端接头/防松螺母时的螺纹长度”。
- 要变更活塞杆伸出尺寸时，请注明“WF”尺寸。
- 若采用G螺纹规格，在油缸盖侧油孔内拧入接头时，根据接头种类的不同，可能会与FB配件产生冲突。请参见PL尺寸，确认所使用的接头尺寸。(发生冲突时请咨询本公司。)

带防尘罩

100H-2/TQH2 内径 K



	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80℃	130℃	200℃

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。
• 防尘罩安装在油缸上发货。

WF尺寸

尼龙防水布 氯丁二烯	φ32・φ40	1/3	行程＋X
	φ50	1/3.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/4	行程＋X
	φ125	1/5	行程＋X
CONEX	φ32	1/2	行程＋X
	φ40・φ50	1/2.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/3	行程＋X
	φ125	1/3.5	行程＋X

- WF尺寸的计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

标记 / 内径	A	B		KK	MM	OF	S	SL	VD
		标准型	耐切削油规格						
φ32	18	φ30f9	φ34f9	M14 ×1.5	φ18	φ17	14	10	10
φ40	22	φ34f9	φ40f9	M16 ×1.5	φ22	φ21	17	9	12
φ50	28	φ42f9	φ46f9	M20 ×1.5	φ28	φ26	22	11	15
φ63	36	φ50f9	φ55f9	M27 ×2	φ36	φ34	30	14	15
φ80	45	φ60f9	φ65f9	M33 ×2	φ45	φ43	38	17	8
φ100	56	φ72f9	–	M42 ×2	φ56	φ54	50	21	16
φ125	63	φ88f9	–	M48 ×2	φ70	φ68	60	24	13

标记 / 内径	AE	DE	E	EE	F	FB	FE	FF	FP	HL	PJ
φ32	12 (注)	φ21.5	□45	Rc1/4	11	φ6.6	47	G1/4	35	103	56
φ40	12	φ25.5	□52	Rc3/8	11	φ6.6	54	G3/8	33	105	58
φ50	12	φ25.5	□65	Rc3/8	13	φ9	67	G3/8	33	105	58
φ63	14	φ30以上	□76	Rc1/2	16	φ9	78	G1/2	35	117	66
φ80	14	φ30以上	□94	Rc1/2	18	φ11	96	G1/2	42	131	74
φ100	16	φ36.9以上	□114	Rc3/4	20	φ13.5	116	G3/4	38	143	86
φ125	16	φ36.9以上	□140	Rc3/4	24	φ17.5	142	G3/4	39	151	93

标记 / 内径	PL	R	TO	UO	WF	ZF
φ32	12	33	58	70	25	139
φ40	14	40	70	86	25	141
φ50	14	50	86	105	32	150
φ63	16	56	98	118	34	167
φ80	15	70	119	143	35	184
φ100	19	90	138	162	41	204
φ125	19	110	168	194	41	216

注) • 对于φ32的G螺纹，活塞杆护罩的尺寸将发生变更。有关详情请咨询本公司。
• MM的公差为f8。

带防尘罩

内径 / 标记	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125
WW	φ40	φ50	φ50	φ71	φ80	φ100	φ100
X	56	56	58	71	73	75	89

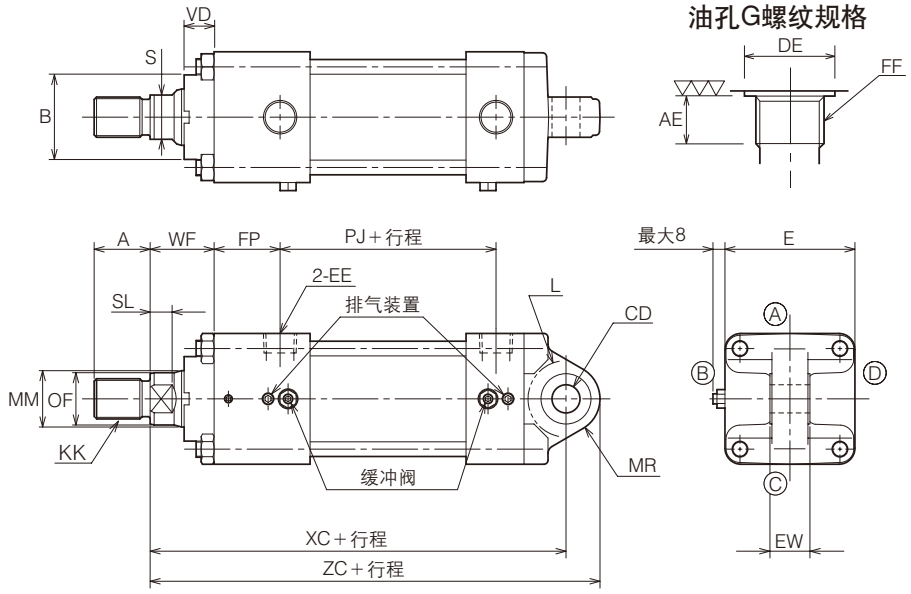
订购热线：4007-032-818 易先生

100H-2/TQH2 内径 B 可提供CAD/数据。

CA

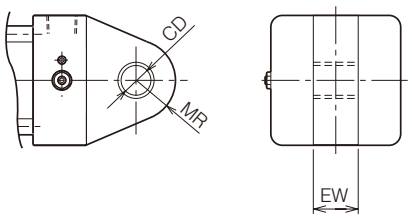
100H-2 2 CA 内径 B B 行程 – A B

• 内径ϕ40～ϕ100



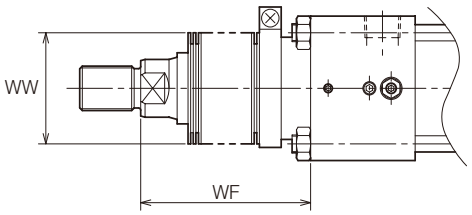
• 缓冲阀、排气装置的位置根据内径的不同而异。
• 带防松螺母时，螺纹长度 (A尺寸) 增加。请参见“带顶端接头/防松螺母时的螺纹长度”。
• 要变更活塞杆伸出尺寸时，请注明“WF”尺寸。

• 内径ϕ32・ϕ125



带防尘罩

100H-2/TQH2 内径 K



	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80°C	130°C	200°C

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。
• 防尘罩安装在油缸上发货。

WF尺寸

尼龙防水布 氯丁二烯	ϕ32・ϕ40	1/3	行程＋X
	ϕ50	1/3.5	行程＋X
	ϕ63～ϕ100	1/4	行程＋X
	ϕ125	1/5	行程＋X
CONEX	ϕ32	1/2	行程＋X
	ϕ40・ϕ50	1/2.5	行程＋X
	ϕ63～ϕ100	1/3	行程＋X
	ϕ125	1/3.5	行程＋X

• WF尺寸的计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

标记 / 内径	A	B		KK	MM	OF	S	SL	VD
		标准型	耐切削油规格						
φ32	18	φ30f9	φ34f9	M14 ×1.5	φ18	φ17	14	10	10
φ40	22	φ34f9	φ40f9	M16 ×1.5	φ22	φ21	17	9	12
φ50	28	φ42f9	φ46f9	M20 ×1.5	φ28	φ26	22	11	15
φ63	36	φ50f9	φ55f9	M27 ×2	φ36	φ34	30	14	15
φ80	45	φ60f9	φ65f9	M33 ×2	φ45	φ43	38	17	8
φ100	56	φ72f9	–	M42 ×2	φ56	φ54	50	21	16
φ125	63	φ88f9	–	M48 ×2	φ70	φ68	60	24	13

标记 / 内径	AE	CD	DE	E	EE	EW	FF	FP	L	MR	PJ	WF
φ32	12 (注)	φ12H9	φ21.5	□45	Rc1/4	16h14	G1/4	35	R19	R17	56	25
φ40	12	φ14H9	φ25.5	□52	Rc3/8	20h14	G3/8	33	R19	R17	58	25
φ50	12	φ14H9	φ25.5	□65	Rc3/8	20h14	G3/8	33	R19	R17	58	32
φ63	14	φ20H9	φ30以上	□76	Rc1/2	30h14	G1/2	35	R32	R29	66	34
φ80	14	φ20H9	φ30以上	□94	Rc1/2	30h14	G1/2	42	R32	R29	74	35
φ100	16	φ28H9	φ36.9以上	□114	Rc3/4	40h14	G3/4	38	R39	R34	86	41
φ125	16	φ36H9	φ36.9以上	□140	Rc3/4	50h14	G3/4	39	R54	R50	93	41

标记 / 内径	XC	ZC
φ32	147	164
φ40	151	168
φ50	158	175
φ63	185	214
φ80	200	229
φ100	226	260
φ125	250	300

注) • 对于φ32的G螺纹，活塞杆护罩的尺寸将发生变更。有关详情请咨询本公司。
• MM的公差为f8。

带防尘罩

内径 / 标记	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125
WW	φ40	φ50	φ50	φ71	φ80	φ100	φ100
X	56	56	58	71	73	75	89

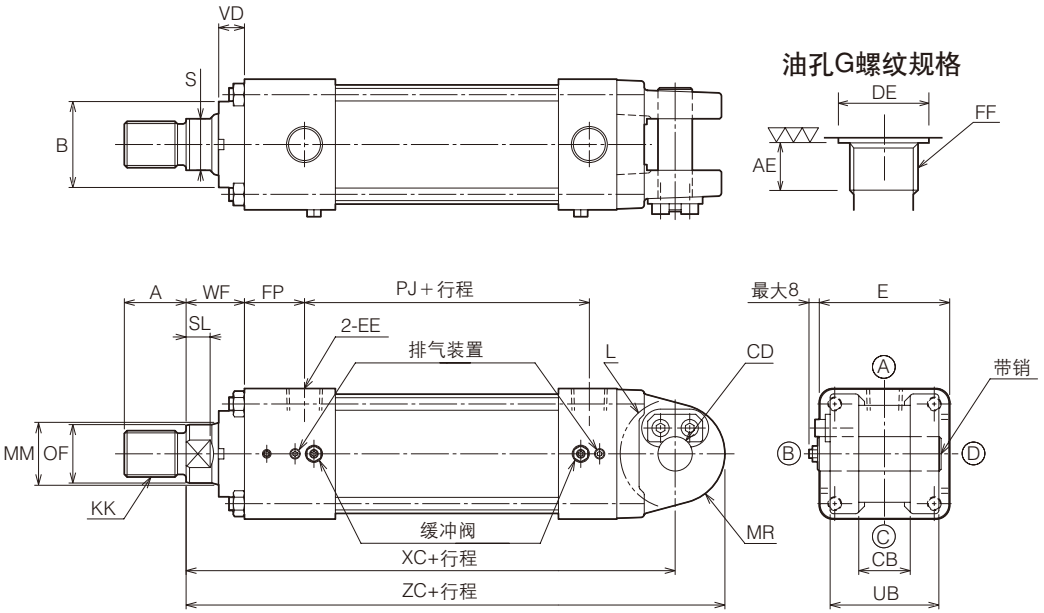
订购热线：4007-032-818 易先生

100H-2/TQH2 内径 B 可提供CAD/数据。

CB

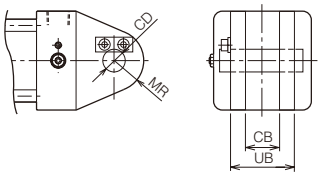
100H-2 2 CB 内径 B B 行程 – A B

• 内径ϕ63～ϕ125

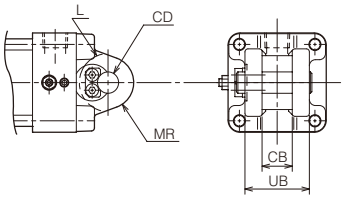


• 缓冲阀、排气装置的位置根据内径的不同而异。
• 带防松螺母时，螺纹长度 (A尺寸) 增加。请参见“带顶端接头/防松螺母时的螺纹长度”。
• 要变更活塞杆伸出尺寸时，请注明“WF”尺寸。

• 内径ϕ32

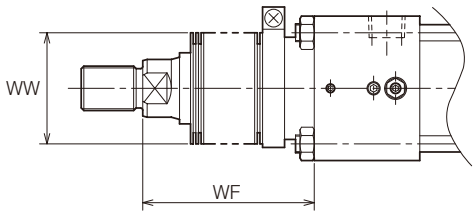


• 内径ϕ40・ϕ50



带防尘罩

100H-2/TQH2 内径 K



	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80℃	130℃	200℃

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。
• 防尘罩安装在油缸上发货。

WF尺寸

尼龙防水布 氯丁二烯	ϕ32・ϕ40	1/3	行程＋X
	ϕ50	1/3.5	行程＋X
	ϕ63～ϕ100	1/4	行程＋X
	ϕ125	1/5	行程＋X
CONEX	ϕ32	1/2	行程＋X
	ϕ40・ϕ50	1/2.5	行程＋X
	ϕ63～ϕ100	1/3	行程＋X
	ϕ125	1/3.5	行程＋X

• WF尺寸的计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

标记 / 内径	A	B		KK	MM	OF	S	SL	VD
		标准型	耐切削油规格						
φ32	18	φ30f9	φ34f9	M14 ×1.5	φ18	φ17	14	10	10
φ40	22	φ34f9	φ40f9	M16 ×1.5	φ22	φ21	17	9	12
φ50	28	φ42f9	φ46f9	M20 ×1.5	φ28	φ26	22	11	15
φ63	36	φ50f9	φ55f9	M27 ×2	φ36	φ34	30	14	15
φ80	45	φ60f9	φ65f9	M33 ×2	φ45	φ43	38	17	8
φ100	56	φ72f9	–	M42 ×2	φ56	φ54	50	21	16
φ125	63	φ88f9	–	M48 ×2	φ70	φ68	60	24	13

标记 / 内径	AE	CB	CD	DE	E	EE	FF	FP	L	MR	PJ
φ32	12 (注)	16A16	φ12 H9/f8	φ21.5	□45	Rc1/4	G1/4	35	R19	R17	56
φ40	12	20A16	φ14 H9/f8	φ25.5	□52	Rc3/8	G3/8	33	R19	R17	58
φ50	12	20A16	φ14 H9/f8	φ25.5	□65	Rc3/8	G3/8	33	R19	R17	58
φ63	14	30A16	φ20 H9/f8	φ30以上	□76	Rc1/2	G1/2	35	R32	R29	66
φ80	14	30A16	φ20 H9/f8	φ30以上	□94	Rc1/2	G1/2	42	R32	R29	74
φ100	16	40A16	φ28 H9/f8	φ36.9以上	□114	Rc3/4	G3/4	38	R39	R34	86
φ125	16	50A16	φ36 H9/f8	φ36.9以上	□140	Rc3/4	G3/4	39	R54	R50	93

标记 / 内径	UB	WF	XC	ZC
φ32	32	25	147	164
φ40	43	25	151	168
φ50	43	32	158	175
φ63	65	34	185	214
φ80	65	35	200	229
φ100	83	41	226	260
φ125	103	41	250	300

注) • 对于φ32的G螺纹，活塞杆护罩的尺寸将发生变更。有关详情请咨询本公司。
• MM的公差为f8。

带防尘罩

内径 / 标记	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125
WW	φ40	φ50	φ50	φ71	φ80	φ100	φ100
X	56	56	58	71	73	75	89

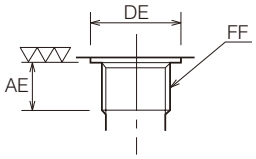
订购热线：4007-032-818 易先生

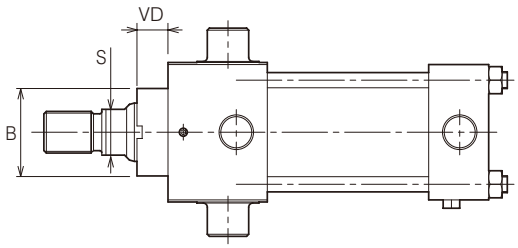
100H-2/TQH2 内径 B 可提供CAD/数据。

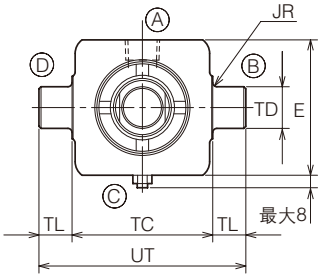
TA

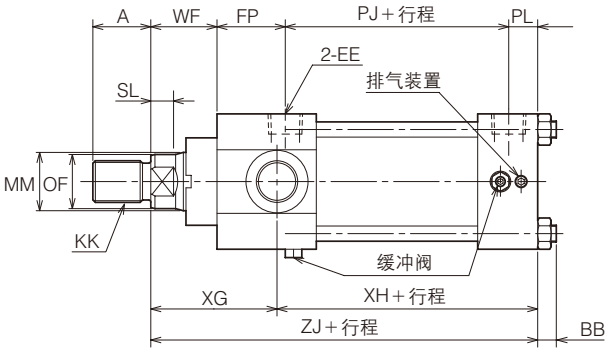
100H-2 2 TA 内径 B B 行程 – A C

油孔G螺纹规格



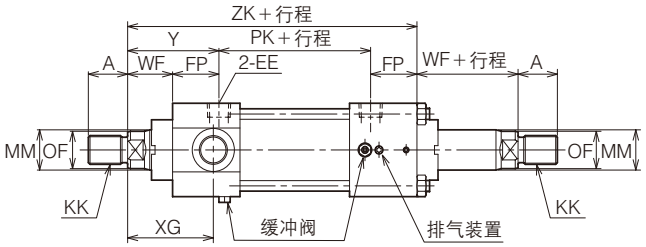






- 缓冲阀、排气装置的位置根据内径的不同而异。
- 带防松螺母时，螺纹长度 (A尺寸) 增加。请参见“带顶端接头/防松螺母时的螺纹长度”。
- 在行程较短等情况下，应注意防止缓冲阀与安装支架接触。
- 要变更活塞杆伸出尺寸时，请注明“WF”尺寸。

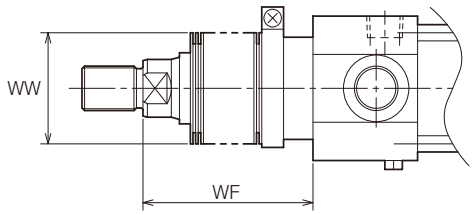
复动型双活塞杆



- 双活塞杆与单活塞杆相比，护罩间尺寸长10mm。

带防尘罩

100H-2/TQH2 内径 K



	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80℃	130℃	200℃

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。
• 防尘罩安装在油缸上发货。

WF尺寸

尼龙防水布 氯丁二烯	φ32・φ40	1/3	行程＋X
	φ50	1/3.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/4	行程＋X
	φ125	1/5	行程＋X
CONEX	φ32	1/2	行程＋X
	φ40・φ50	1/2.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/3	行程＋X
	φ125	1/3.5	行程＋X

- WF尺寸的计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

标记 / 内径	A	B		KK	MM	OF	S	SL	VD
		标准型	耐切削油规格						
φ32	18	φ30f9	φ34f9	M14 ×1.5	φ18	φ17	14	10	10
φ40	22	φ34f9	φ40f9	M16 ×1.5	φ22	φ21	17	9	12
φ50	28	φ42f9	φ46f9	M20 ×1.5	φ28	φ26	22	11	15
φ63	36	φ50f9	φ55f9	M27 ×2	φ36	φ34	30	14	15
φ80	45	φ60f9	φ65f9	M33 ×2	φ45	φ43	38	17	8
φ100	56	φ72f9	–	M42 ×2	φ56	φ54	50	21	16
φ125	63	φ88f9	–	M48 ×2	φ70	φ68	60	24	13

标记 / 内径	AE	BB	DE	E	EE	FF	FP	JR	PJ	PK	PL	TC
φ32	12 (注)	7	φ21.5	□45	Rc1/4	G1/4	35	R2	56	66	12	44h14
φ40	12	7	φ25.5	□52	Rc3/8	G3/8	33	R2	58	68	14	55h14
φ50	12	9	φ25.5	□65	Rc3/8	G3/8	33	R2	58	68	14	68h14
φ63	14	9	φ30以上	□76	Rc1/2	G1/2	35	R2.5	66	76	16	80h14
φ80	14	11	φ30以上	□94	Rc1/2	G1/2	42	R2.5	74	84	15	100h14
φ100	16	14	φ36.9以上	□114	Rc3/4	G3/4	38	R3	86	96	19	120h14
φ125	16	16	φ36.9以上	□140	Rc3/4	G3/4	39	R3	93	103	19	145h14

标记 / 内径	TD	TL	UT	WF	XG	XH	ZJ	ZK
φ32	φ16f8	12	68	25	54	74	128	161
φ40	φ16f8	12	79	25	54	76	130	159
φ50	φ20f8	16	100	32	61	76	137	166
φ63	φ25f8	20	120	34	67	84	151	180
φ80	φ32f8	25	150	35	73	93	166	203
φ100	φ40f8	32	184	41	79	105	184	213
φ125	φ50f8	40	225	41	71	121	192	222

注) • 对于φ32的G螺纹，活塞杆护罩的尺寸将发生变更。有关详情请咨询本公司。
• MM的公差为f8。

带防尘罩

内径 / 标记	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125
WW	φ40	φ50	φ50	φ71	φ80	φ100	φ100
X	56	56	58	71	73	75	89

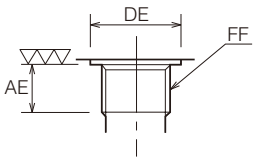
订购热线：4007-032-818 易先生

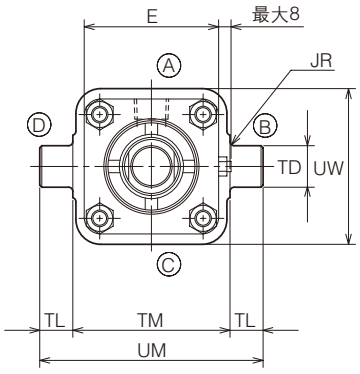
100H-2/TQH2 内径 B 可提供CAD/数据。

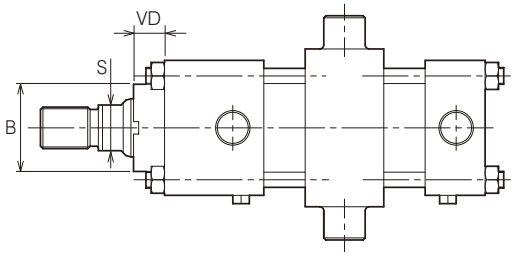
TC

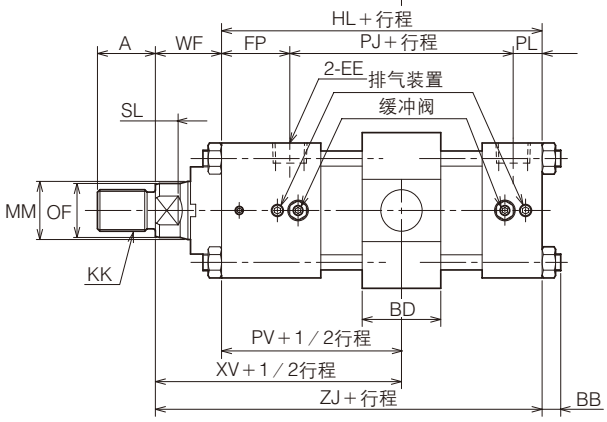
100H-2 2 TC 内径 B B 行程 – A B

油孔G螺纹规格



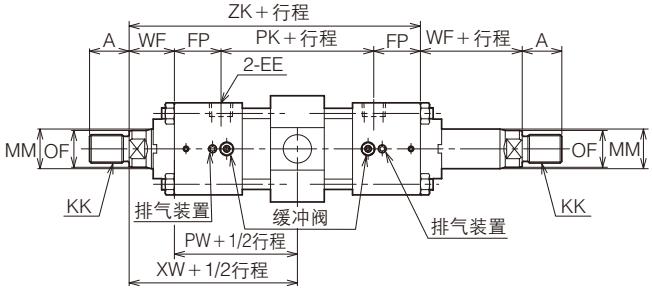






- 缓冲阀、排气装置的位置根据内径的不同而异。
- 带防松螺母时，螺纹长度 (A尺寸) 增加。请参见“带顶端接头/防松螺母时的螺纹长度”。
- 在行程较短等情况下，应注意防止缓冲阀与安装支架接触。
- 要变更活塞杆伸出尺寸时，请注明“WF”尺寸。(XV、XW尺寸以“WF”为标准时。)
- TC配件的位置以中央为标准。位置变更时请咨询本公司。

复动型双活塞杆



- 双活塞杆与单活塞杆相比，护罩间尺寸长10mm。

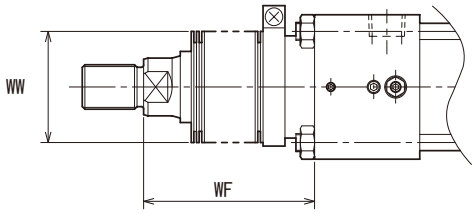
TC型的最小行程

内　径	ϕ32	ϕ40	ϕ50	ϕ63	ϕ80	ϕ100	ϕ125
最小行程	10	50	50	50	100	100	100

注) • 采用配套开关时的最小行程请参见型号记号的页面。

带防尘罩

100H-2/TQH2 内径 K



	标　准	非　标　准	
材　质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐　热	80℃	130℃	200℃

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。
• 防尘罩安装在油缸上发货。

WF尺寸

尼龙防水布 氯丁二烯	ϕ32・ϕ40	1/3	行程＋X
	ϕ50	1/3.5	行程＋X
	ϕ63～ϕ100	1/4	行程＋X
	ϕ125	1/5	行程＋X
CONEX	ϕ32	1/2	行程＋X
	ϕ40・ϕ50	1/2.5	行程＋X
	ϕ63～ϕ100	1/3	行程＋X
	ϕ125	1/3.5	行程＋X

• WF尺寸的计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

订购热线：4007-032-818 易先生

TC型的最高容许压力

TC标准位置(中央)、单侧负荷时

内　径	ϕ32	ϕ40	ϕ50	ϕ63	ϕ80	ϕ100	ϕ125
最高容许压力(MPa)	10	10	10	10	7	7	7

尺寸表

标记 / 内径	A	B		KK	MM	OF	S	SL	VD
		标准型	耐切削油规格						
ϕ32	18	ϕ30f9	ϕ34f9	M14 ×1.5	ϕ18	ϕ17	14	10	10
ϕ40	22	ϕ34f9	ϕ40f9	M16 ×1.5	ϕ22	ϕ21	17	9	12
ϕ50	28	ϕ42f9	ϕ46f9	M20 ×1.5	ϕ28	ϕ26	22	11	15
ϕ63	36	ϕ50f9	ϕ55f9	M27 ×2	ϕ36	ϕ34	30	14	15
ϕ80	45	ϕ60f9	ϕ65f9	M33 ×2	ϕ45	ϕ43	38	17	8
ϕ100	56	ϕ72f9	–	M42 ×2	ϕ56	ϕ54	50	21	16
ϕ125	63	ϕ88f9	–	M48 ×2	ϕ70	ϕ68	60	24	13

标记 / 内径	AE	BB	BD	DE	E	EE	FF	FP	HL	JR	PJ	PK	PL
ϕ32	12 (注)	7	30	ϕ21.5	□45	Rc1/4	G1/4	35	103	R2	56	66	12
ϕ40	12	7	30	ϕ25.5	□52	Rc3/8	G3/8	33	105	R2	58	68	14
ϕ50	12	9	38	ϕ25.5	□65	Rc3/8	G3/8	33	105	R2	58	68	14
ϕ63	14	9	43	ϕ30以上	□76	Rc1/2	G1/2	35	117	R2.5	66	76	16
ϕ80	14	11	53	ϕ30以上	□94	Rc1/2	G1/2	42	131	R2.5	74	84	15
ϕ100	16	14	63	ϕ36.9以上	□114	Rc3/4	G3/4	38	143	R3	86	96	19
ϕ125	16	16	73	ϕ36.9以上	□140	Rc3/4	G3/4	39	151	R3	93	103	19

标记 / 内径	PV	PW	TD	TL	TM	UM	UW	WF	XV	XW	ZJ	ZK
ϕ32	63	68	ϕ16f8	12	55h14	79	55	25	88	93	128	161
ϕ40	62	67	ϕ16f8	12	63h14	87	63	25	87	92	130	159
ϕ50	62	67	ϕ20f8	16	76h14	108	75	32	94	99	137	166
ϕ63	68	73	ϕ25f8	20	88h14	128	88	34	102	107	151	180
ϕ80	79	84	ϕ32f8	25	114h14	164	107	35	114	119	166	203
ϕ100	81	86	ϕ40f8	32	132h14	196	126	41	122	127	184	213
ϕ125	85.5	90.5	ϕ50f8	40	165h14	245	157	41	126.5	131.5	192	222

注) • 对于ϕ32的G螺纹，活塞杆护罩的尺寸将发生变更。有关详情请咨询本公司。
• MM的公差为f8。

带防尘罩

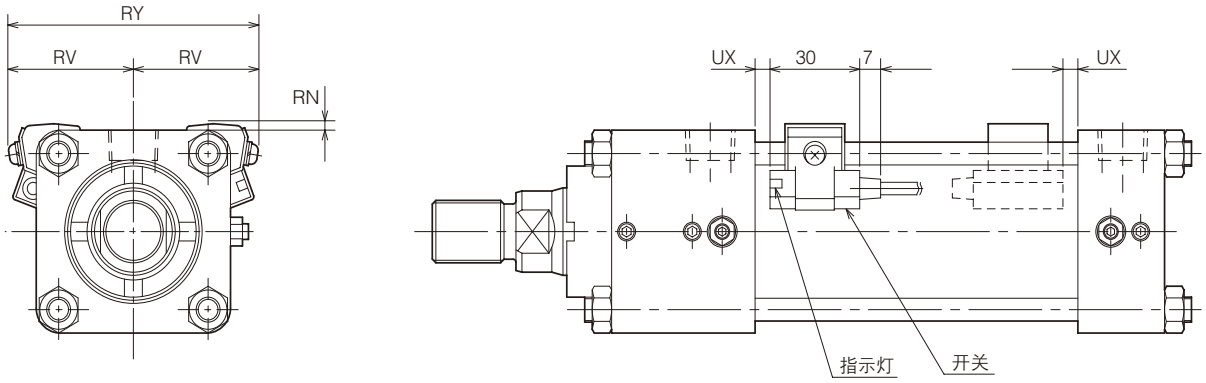
内径 / 标记	ϕ32	ϕ40	ϕ50	ϕ63	ϕ80	ϕ100	ϕ125
WW	ϕ40	ϕ50	ϕ50	ϕ71	ϕ80	ϕ100	ϕ100
X	56	56	58	71	73	75	89

订购热线：4007-032-818 易先生

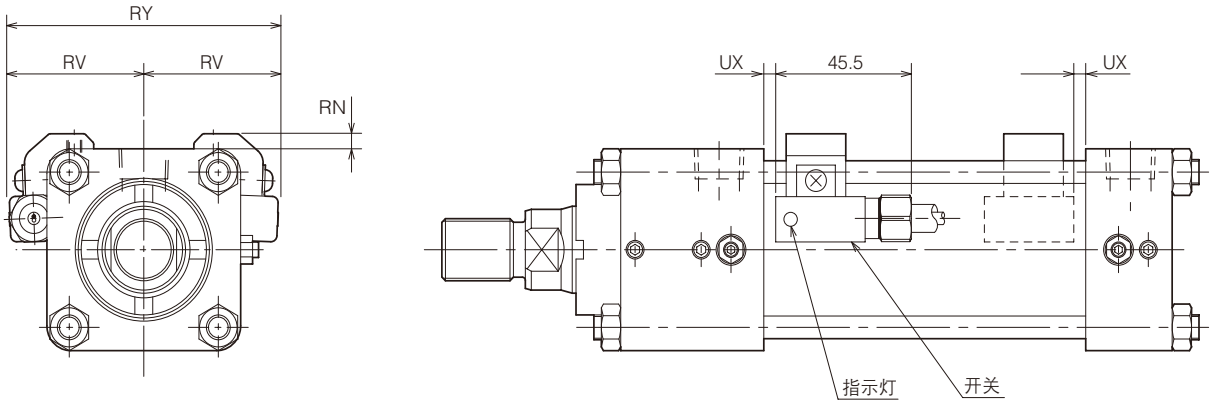
配套开关

100H-2R	2	SD	内径	B	B	行程	–	A	B	开关标记	开关数量

• AX型、AZ型 (有接点、无接点)



• WR型 (有接点)、WS型 (无接点 二线双灯式) (耐切削油规格)



订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

标记 / 内径	RN		RV		RY		UX		
	AX型 AX205W	WR型 WS型	AX型 AX205W	WR型 WS型	AX型 AX205W	WR型 WS型	AX型 AX205W	WR型	WS型
ϕ32	4	6	33	39	66	78	4 (9)	2 (7)	4 (9)
ϕ40	4	5	37	40	74	80	5 (10)	2 (7)	4 (9)
ϕ50	3	5	42	46	84	92	5 (10)	2 (7)	4 (9)
ϕ63	1	4	46	51	92	102	6 (11)	3 (8)	5 (10)
ϕ80	2	3	55	58	110	116	8 (13)	5 (10)	7 (12)
ϕ100	3	5	65	70	130	140	11 (16)	8 (13)	10 (15)
ϕ125	4	1	76	80	152	160	14 (19)	11 (16)	13 (18)

注) • 图为AX型开关 (电线后面取出)。采用AZ型开关 (电线上面取出) 时，请考虑电线弯曲半径。
• UX尺寸为行程终点检测时的开关安装位置的大致基准。
• ( ) 内尺寸为双活塞杆的情况。

工作范围与差动

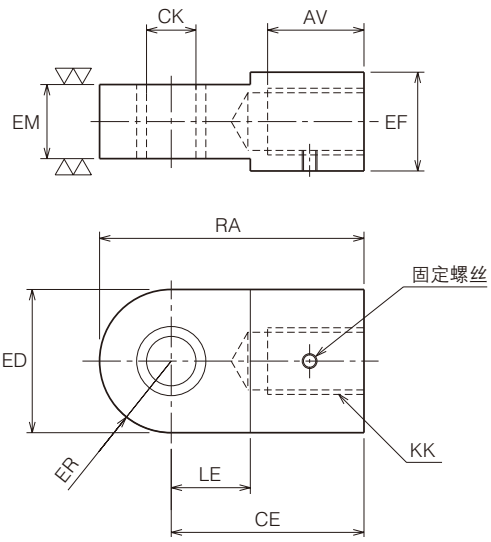
内径 (mm)	有接点				无接点					
	AX1※※		WR型		AX2※※		AX2※※W		WS型	
	动作范围	差动	动作范围	差动	动作范围	差动	动作范围	差动	动作范围	差动
ϕ32	4～14	2以下	5～10	2以下	3～8	1以下	8～14	2以下	8～14	2以下
ϕ40	5～10		6～9		3～8					
ϕ50										
ϕ63	7～11		8～10		3～7					
ϕ80										
ϕ100	5～12		9～11				13～20		13～20	
ϕ125	8～17		10～17		4～10					

订购热线：4007-032-818 易先生

可提供
CAD/数据。

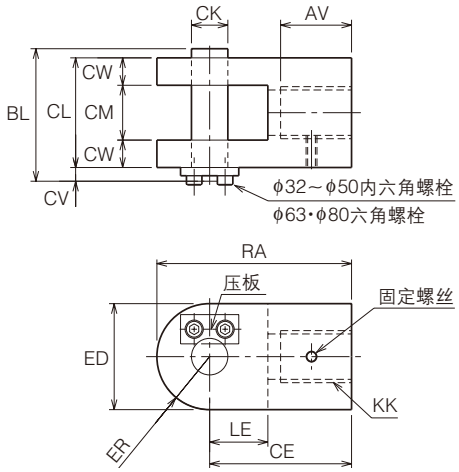
顶端接头

• 单顶端接头 (T形前端)

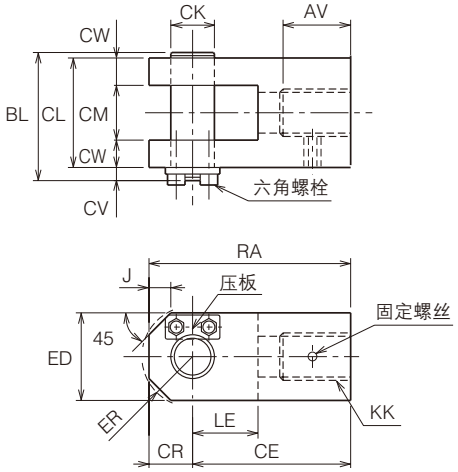


• 双顶端接头 (Y形前端)

• 内径ϕ32～ϕ80



• 内径ϕ100・ϕ125

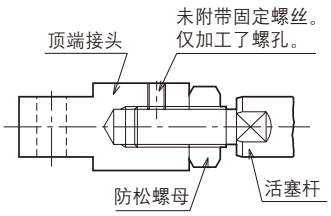


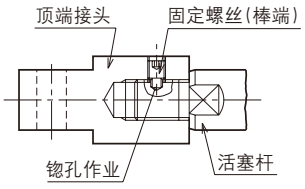
●关于顶端接头 (T形前端、Y形前端) 的出厂方法

①订购了附带防松螺母和顶端接头的油缸时，将顶端接头和防松螺母临时安装在活塞杆上出厂。防松螺母未锁紧，请在调整顶端接头位置后再锁紧防松螺母。
未附带固定螺丝。

②订购了附带顶端接头 (无防松螺母) 的油缸时，将顶端接头锁紧在活塞杆上，进行锪孔作业 (在活塞杆上进行的钻孔作业) 后出厂。

无需锪孔作业时请另行注明。





订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表/单顶端接头 (T形前端)

标记 / 内径	部件型号	AV	CE	EF	KK	RA	固定螺丝
ϕ32	RTH-14-H	21	50	25	M14×1.5	67	M6
ϕ40	RTH-16-3-H	25	55	30	M16×1.5	72	M6
ϕ50	RTH-20-4-H	31	67	35	M20×1.5	84	M6
ϕ63	RTH-27-H	39	78	40	M27×2	107	M6
ϕ80	RTH-33-1-H	48	94	50	M33×2	123	M6
ϕ100	RTH-42-1-H	59	112	65	M42×2	146	M8
ϕ125	RTH-48-4-H	66	135	75	M48×2	185	M10

标记 / 内径	CK	ED	EM	ER	LE
ϕ32	ϕ12H9	34	$16\ ^{0}_{-0.27}$	R17	19
ϕ40	ϕ14H9	34	$20\ ^{0}_{-0.33}$	R17	19
ϕ50	ϕ14H9	34	$20\ ^{0}_{-0.33}$	R17	19
ϕ63	ϕ20H9	58	$30\ ^{0}_{-0.33}$	R29	32
ϕ80	ϕ20H9	58	$30\ ^{0}_{-0.33}$	R29	32
ϕ100	ϕ28H9	68	$40\ ^{0}_{-0.39}$	R34	39
ϕ125	ϕ36H9	100	$50\ ^{0}_{-0.39}$	R50	54

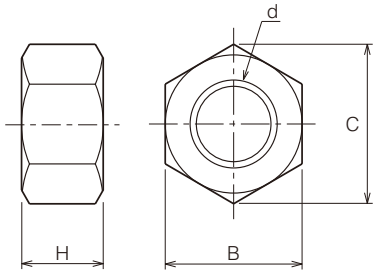
尺寸表/双顶端接头 (Y形前端)

标记 / 内径	部件型号	AV	CE	KK	RA	固定螺丝
ϕ32	RYH-14-H	21	50	M14×1.5	67	M6
ϕ40	RYH-16-3-H	25	55	M16×1.5	72	M6
ϕ50	RYH-20-4-H	31	67	M20×1.5	84	M6
ϕ63	RYH-27-H	39	78	M27×2	107	M6
ϕ80	RYH-33-1-H	48	94	M33×2	123	M6
ϕ100	RYH-42-1-H	59	112	M42×2	143	M8
ϕ125	RYH-48-4-H	66	135	M48×2	178	M10

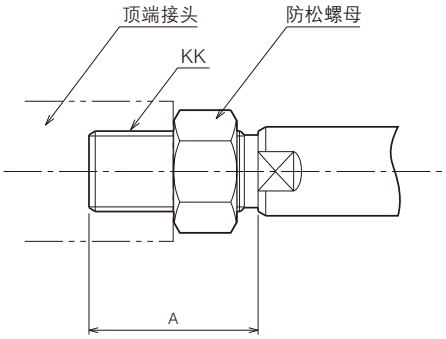
标记 / 内径	BL	CK	CL	CM	CR	CV	CW	ED	ER	J	LE
ϕ32	42	ϕ12H9/f8	32	$16\ ^{+0.69}_{+0.29}$	–	8	8	34	R17	–	19
ϕ40	50	ϕ14H9/f8	40	$20\ ^{+0.70}_{+0.30}$	–	8	10	34	R17	–	19
ϕ50	50	ϕ14H9/f8	40	$20\ ^{+0.70}_{+0.30}$	–	8	10	34	R17	–	19
ϕ63	72	ϕ20H9/f8	60	$30\ ^{+0.70}_{+0.30}$	–	10	15	58	R29	–	32
ϕ80	72	ϕ20H9/f8	60	$30\ ^{+0.70}_{+0.30}$	–	10	15	58	R29	–	32
ϕ100	92	ϕ28H9/f8	80	$40\ ^{+0.91}_{+0.31}$	31	10	20	65	R33	22	39
ϕ125	115	ϕ36H9/f8	100	$50\ ^{+0.92}_{+0.32}$	43	13	25	90	R48	24	54

订购热线：4007-032-818 易先生

●防松螺母



●带防松螺母时的螺纹长度



顶端接头与防松螺母的嵌合长度的大致基准为螺纹直径的80%左右，因此在使用防松螺母时，如上图所示，必须增加螺纹长度 (A尺寸)。
订购带防松螺母 (标记：K) 的油缸时，螺纹长度 (A尺寸) 如右表所示。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表/防松螺母

标记 / 内径	B活塞杆				
	部件型号	B	C	d	H
ϕ32	LNH-14F-H	22	25.4	M14×1.5	11
ϕ40	LNH-16F-1-H	24	27.7	M16×1.5	13
ϕ50	LNH-20F-2-H	30	34.6	M20×1.5	16
ϕ63	LNH-27F-H	41	47.3	M27×2	22
ϕ80	LNH-33F-H	50	57.7	M33×2	26
ϕ100	LNH-42F-1-H	65	75.0	M42×2	34
ϕ125	LNH-48F-2-H	75	86.5	M48×2	38

尺寸表/使用防松螺母时的A尺寸 (长螺纹)

标记 / 内径	B活塞杆	
	A	KK
ϕ32	28	M14×1.5
ϕ40	32	M16×1.5
ϕ50	40	M20×1.5
ϕ63	54	M27×2
ϕ80	66	M33×2
ϕ100	84	M42×2
ϕ125	96	M48×2

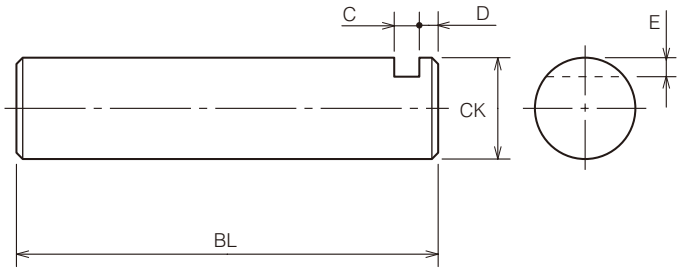
订购热线：4007-032-818 易先生

100H-2

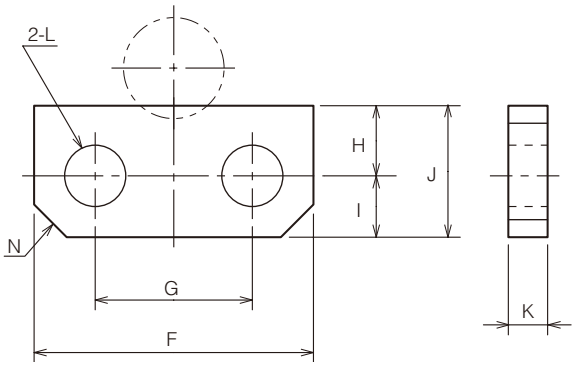
10MPa用复动型液压油缸

单位：mm

●平行销



●压板



订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表/平行销

标记 / 内径	B活塞杆				
	BL	C	CK	D	E
ϕ32	42	4	ϕ12f8	4	2
ϕ40	50	4	ϕ14f8	4	2
ϕ50	50	4	ϕ14f8	4	2
ϕ63	72	5.5	ϕ20f8	4.5	3
ϕ80	72	5.5	ϕ20f8	4.5	3
ϕ100	92	5.5	ϕ28f8	4.5	4
ϕ125	115	7	ϕ36f8	6	5

尺寸表／压板

标记 / 内径	B活塞杆								安装螺栓
	F	G	H	I	J	K	L	N	
ϕ32	19	10	5.5	4.5	10	3	ϕ5.5	C2.5	M5
ϕ40	19	10	5.5	4.5	10	3	ϕ5.5	C2.5	M5
ϕ50	19	10	5.5	4.5	10	3	ϕ5.5	C2.5	M5
ϕ63	32	17	8	8	16	4.5	ϕ6.6	C4	M6
ϕ80	32	17	8	8	16	4.5	ϕ6.6	C4	M6
ϕ100	38	23	7	8	15	4.5	ϕ6.6	C4	M6
ϕ125	44	24	11	11	22	6	ϕ9	C3	M8

订购热线：4007-032-818 易先生

100H-2 10MPa用复动型液压油缸

单位：mm

活塞杆前端形状变更 B活塞杆 (其他形状请咨询本公司)

■变更活塞杆前端形状及尺寸时，可通过特殊标记和尺寸指定标记进行以下订购。
(指定的尺寸与基准尺寸相同时，无需填写尺寸指定标记。仅填写特殊标记即可。)

订购方法 系列名称 | 本体型号 | −× | 特殊标记 | 尺寸指定标记(只要注明与基准尺寸不同的尺寸)

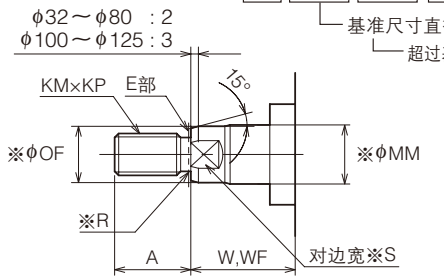
特殊标记：A01

即使只变更其中的一个，也应注明两个尺寸。

可指定的尺寸指定标记：A | KM | KP | W | WF

基准尺寸直径以下(参见注释)

超过基准尺寸直径时使用A00



基准尺寸表(=100H-2标准尺寸)

内径	A	KM	KP	※MM	※OF	※R	※S	W (FA型)	WF (FA型以外)
φ32	18	14	1.5	φ18	φ17	1	14	35	25
φ40	22	16	1.5	φ22	φ21	1.6	17	35	25
φ50	28	20	1.5	φ28	φ26	1.6	22	41	32
φ63	36	27	2	φ36	φ34	2	30	48	34
φ80	45	33	2	φ45	φ43	2	38	51	35
φ100	56	42	2	φ56	φ54	2	50	57	41
φ125	63	48	2	φ70	φ68	2	60	57	41

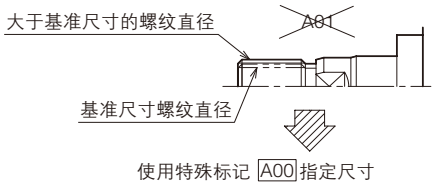
使用方法

■100H-2的活塞杆前端形状变更尺寸时

注释

■若与基准尺寸相同，即为标准尺寸，因此无需使用特殊标记。

■若指定的螺纹尺寸大于基准尺寸，E部的面积将消失，变为特殊标记A00的形状。
请用特殊标记A00指示。
(不能使用A01。)



例

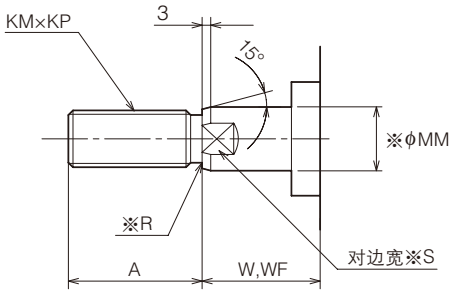
●φ40B 指定前端螺纹直径为M16×2、WF尺寸为80时
(订购指示) 100H-2 1CA40BB250-AB-X A01
KM-16、KP-2、WF-80
(制作) 活塞杆前端形状 A=22、KM=16、KP=2、
WF=80、φMM=φ22、φOF=φ21、R=1.6、S=17

●φ100B 指定前端螺纹直径为M45×1.5时
不可使用A01。参见A00。

特殊标记：A00

即使只变更其中的一个，也应注明两个尺寸。

可指定的尺寸指定标记：A | KM | KP | W | WF



基准尺寸表

内径	A	KM	KP	※MM	※R	※S	W (FA型)	WF (FA型以外)
φ32	25	16	1.5	φ18	1	14	35	25
φ40	30	20	1.5	φ22	1	19	35	25
φ50	35	24	1.5	φ28	1	24	41	32
φ63	45	30	1.5	φ36	1.6	30	48	34
φ80	60	39	1.5	φ45	1.6	41	51	35
φ100	75	48	1.5	φ56	1.6	50	57	41
φ125	95	64	2	φ70	2	65	57	41

使用方法

■指定的螺纹直径大于A01的基准尺寸时

■与本公司70H-8 B活塞杆的前端螺纹、螺距一致时

注释

■特殊标记A00的基准尺寸中的A、KM、KP尺寸与特殊标记A01的基准尺寸不同。
要求的螺纹直径大于A01的基准尺寸而指定A00时，请同时注明A尺寸。

例

●φ63B 指定采用特殊标记A00的基本尺寸时
(订购指示) 100H-2R 2FA63BB300-BC-X A00
(制作) 活塞杆前端形状 A=45、KM=30、KP=1.5、
W=48、φMM=φ36、R=1.6、S=30

●φ100B 希望前端螺纹直径为M45×1.5、其他为100H-2标准尺寸 (A=A01基准尺寸) 时
由于螺纹直径大于A01的基准尺寸，因此形状变为A00。
(订购指示) 100H-2 2CB100BR500-AB-X A00
KM-45、KP-1.5、A-56
(制作) 活塞杆前端形状 A=45、KM=45、KP=1.5、
WF=41、φMM=φ56、R=1.6、S=50

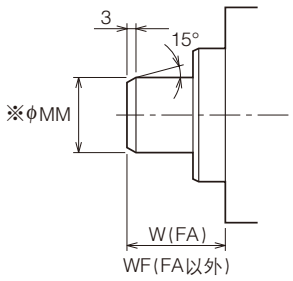
●φ50B A00形状且螺纹为M22×1.5、WF=100、其他采用A01基准尺寸时
(订购指示) 100H-2 2CA50BB500-AB-X A00
KM-22、KP-1.5、WF-100
(制作) 活塞杆前端形状 A=45、KM=22、KP=1.5、
WF=100、φMM=φ28、R=1、S=24

- ※表示固定尺寸。
- 希望变更固定尺寸时请咨询本公司。

订购热线：4007-032-818 易先生

B活塞杆 活塞杆前端为特殊形状

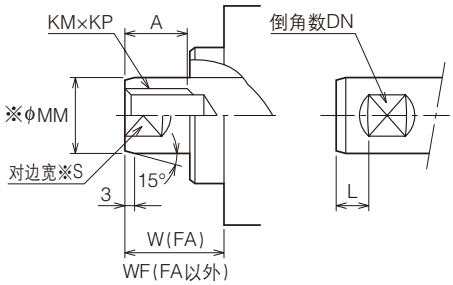
A51(T)



基准尺寸表

内径	φMM	W (FA)	WF (FA以外)
φ32	φ18	35	25
φ40	φ22	35	25
φ50	φ28	41	32
φ63	φ36	48	34
φ80	φ45	51	35
φ100	φ56	57	41
φ125	φ70	57	41

A81

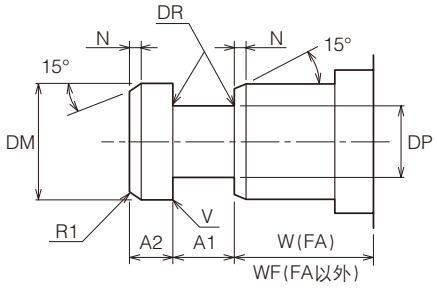


基准尺寸表

内径	A	DN	KM	KP	L	MM	S	W (FA)	WF (FA以外)
φ32	15	2	M12	1.75	0	φ18	14	35	25
φ40	20	2	M16	2	0	φ22	19	35	25
φ50	24	2	M20	2.5	0	φ28	24	41	32
φ63	33	2	M27	3	0	φ36	30	48	34
φ80	36	2	M30	3.5	0	φ45	41	51	35
φ100	45	2	M39	4	0	φ56	50	57	41
φ125	58	2	M48	2	0	φ70	65	57	41

A82(T)

※还备有连接件
(外螺纹前端)。



基准尺寸表

内径	A1 $^{+0.5}_{+0.3}$	A2 $^{-0.2}_{-0.3}$	DM	DP $^{-0.2}_{-0.3}$	DR	MM	N	V	W (FA)	WF (FA以外)
φ32	12.5	12.5	φ18	φ13	1.0	φ18	3	C0.2	35	25
φ40	12.5	12.5	φ22	φ16	1.5	φ22	3	C0.2	35	25
φ50	12.5	12.5	φ28	φ21	1.5	φ28	3	C0.2	41	32
φ63	15	15	φ36	φ26	2.0	φ36	3	C0.2	48	34
φ80	15	15	φ45	φ31	2.0	φ45	3	C0.2	51	35
φ100	20	20	φ56	φ38	3.0	φ56	3	C0.2	57	41
φ125	25	25	φ70	φ49	3.5	φ70	3	R1	57	41

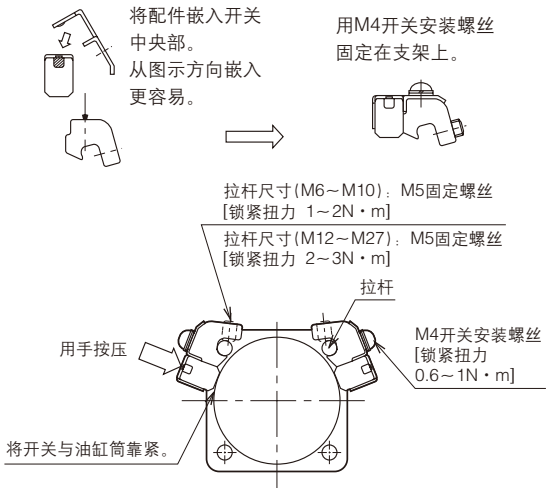
MM为杆径。

- ※表示固定尺寸。
- 希望变更固定尺寸时请咨询本公司。

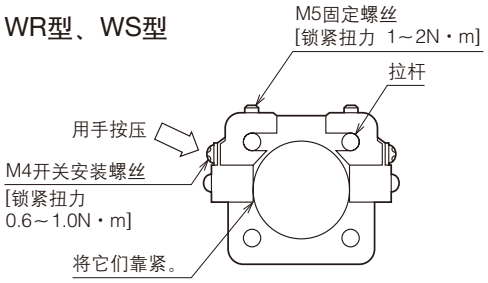
可购热线：4007-032-818 易先生

开关检测位置的设定方法

AX型、AZ型



WR型、WS型

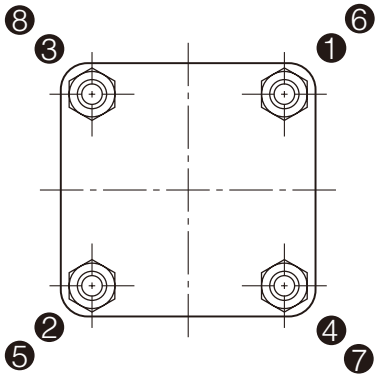


1. 使用六角扳手松开2颗固定螺丝，然后将其沿拉杆移动。
2. 在所需位置进行调整，使得从开关指示灯点亮开始(ON) 位置之前的2～5mm (动作范围的一半左右为宜) 起成为可检测位置 (双灯式为绿色灯点亮位置)，然后轻轻按压开关顶面使油缸筒与开关的检测面靠紧，在此状态下用适当的锁紧扭力拧紧固定螺丝。
注) 若锁紧扭力不当，可能会导致开关位置偏离。
3. 指示灯在开关ON时点亮。
4. 开关可安装在四根拉杆的任何一根上。可根据油缸的安装空间及配线方法等，更换为最适合的部位。
5. 要安装到行程终点检测的最佳位置，请根据″开关安装尺寸″(UX尺寸) 进行安装。

组装时的注意事项

锁紧拉杆

- 拉杆锁紧时，请在螺母座面及螺纹面上涂抹二硫化钼润滑膏。若在干燥状态下锁紧，可能无法获得正确的拉杆轴力。
- 锁紧拉杆时，并不是一次完全锁紧一根拉杆，而是按右图的编号顺序逐渐进行。拉杆的侧偏锁紧可能会引起动作不良或颤动，请加以注意。



拉杆锁紧规定扭力表 (涂抹二硫化钼润滑膏时)

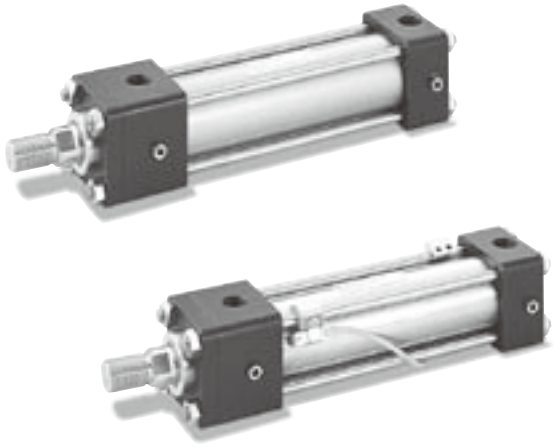
内　径 mm	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125
拉杆螺纹	M6×1	M6×1	M8×1	M8×1	M10×1.25	M14×1.5	M16×1.5
锁紧扭力N·m	8	8	22	22	41	120	170

订购热线：4007-032-818 易先生

订购热线：4007-032-818 易先生

液压油缸标准内置高性能缓冲器。

- 内径ϕ32～ϕ250的7/14MPa用复动型液压油缸。
- 采用高功能缓冲器，降低了停止时的冲击。
- 通过采用新设计的缓冲阀，缓冲调整方便易行。
- 作为安全措施，缓冲阀采用防脱落机构以及防止松动用防松螺母。
- 将品种丰富且维护性良好的新型小型开关进行了标准化。



标准规格

种　类	通用型、耐切削油规格	
公　称　压　力	7MPa	14MPa
最　高　容　许　压　力	油缸盖侧：9MPa 活塞杆侧：(A) 15MPa (B) 13.5MPa (C) 11MPa	油缸盖侧：18MPa 活塞杆侧：(A) 18MPa (B) 18MPa (C) 14MPa
耐　压　力	10.5MPa	21MPa
最　低　工　作　压　力	油缸盖侧：0.3MPa以下 活塞杆侧：(A) 0.6MPa以下 (B) 0.45MPa以下 (C) 0.4MPa以下	
工　作　速　度　范　围	ϕ32～ϕ63：8～400mm/s ϕ80～ϕ125：8～300mm/s ϕ140～ϕ250：8～200mm/s	
工　作　温　度　范　围 (周围温度)	标准型……–10～+80°C (注) 配套开关 AX型……–10～+70°C WR、WS型……–10～+60°C (但无冻结)	
缓　冲　机　构	金属嵌合方式	
工　作　适　用　油	一般矿物性工作用油 (使用其他工作用油时请参见与工作用油的适合表。)	
螺　纹　公　差	JIS 6g/6H	
行程长度的容许误差	100mm以下 $^{+0.8}_{0}$　101～250mm $^{+1.0}_{0}$　251～630mm $^{+1.25}_{0}$ 631～1000mm $^{+1.4}_{0}$　1001～1600mm $^{+1.6}_{0}$　1601～2000mm $^{+1.8}_{0}$	
油　缸　筒　材　质	标准型……● 机械结构用碳素钢 配套开关……● 不锈钢	
固　定　形　式	SD、LA、LB、LC、FA、FB、FC、FD、FK、FE、FY、FZ、CA、CB、CS、TA、TC	SD、LA、LC、FC、FD、FE、FK、FY、FZ、CA、CB、CS、TA、TC
相　关　部　件	●单顶端接头 (T形前端)、单顶端接头 (S形前端) 带球面轴承、双顶端接头 (Y形前端) 带销、防松螺母 ●F型接头 (外螺纹前端)：仅限7MPa规格 ●防尘罩：仅限通用型 标准：尼龙防水布 非标准：氯丁二烯、CONEX	

用语说明

公称压力

为了便于称呼而给油缸压力定的名义压力。与规定条件下保证性能的使用压力 (额定压力) 未必一致。

最高容许压力

油缸内部所产生压力的容许最高值 (波动压力等)。

耐压力

恢复为公称压力后不降低性能所能承受的最大试验压力。

最低工作压力

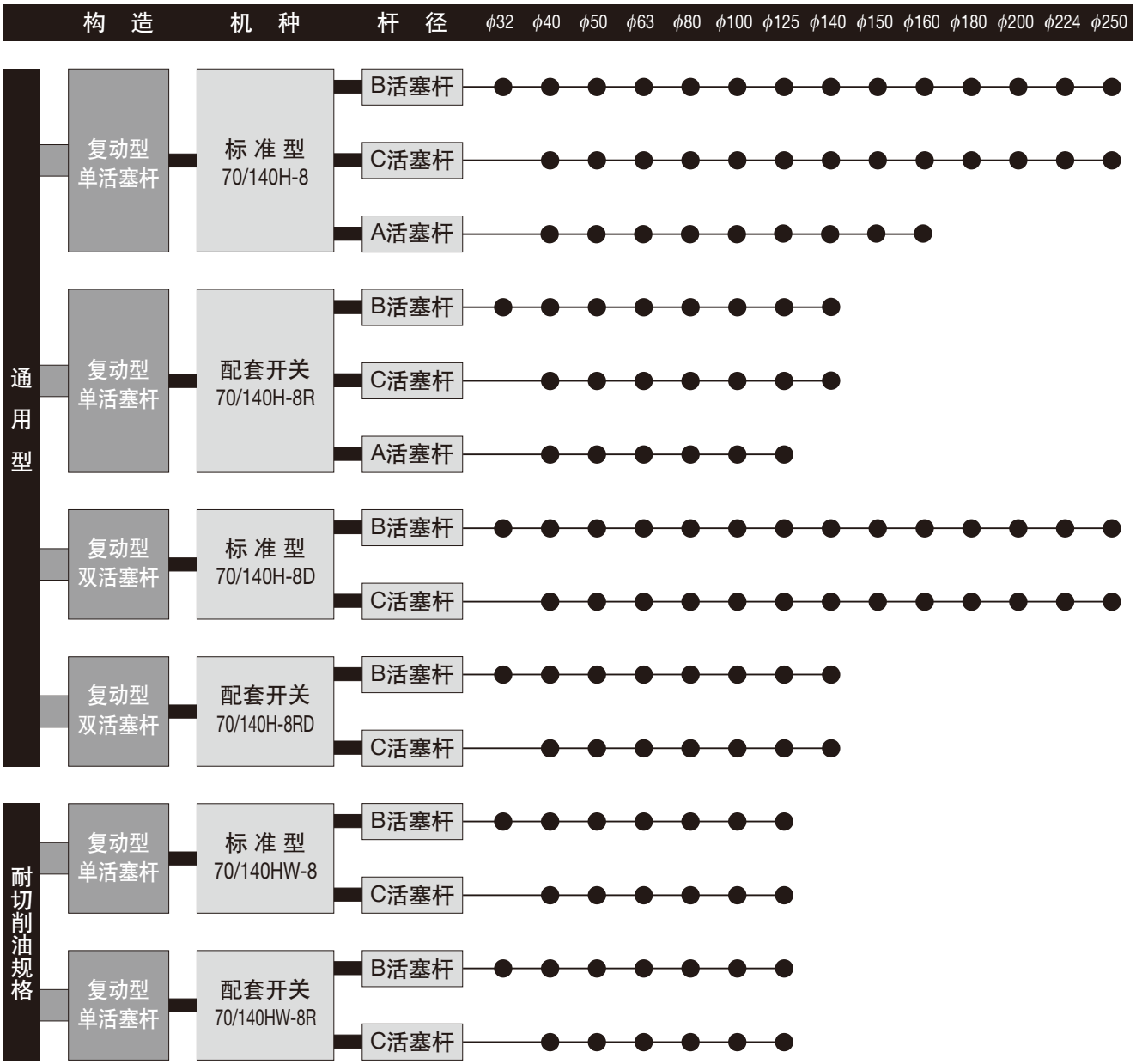
在无负荷的情况下水平放置的油缸动作时，所需要的最低压力。

注) ● 由于负荷的惯性在油缸内产生的液压应限制在最高容许压力以内。
- 工作温度范围根据衬垫材质的不同而异。有关详情，请参见卷头的选择资料。
- 标准型衬垫材质6采用氢化丁腈橡胶，可在选定资料记载的工作温度范围内使用。
- 在活塞杆前端螺纹部带防松螺母的情况下使用时，请增加螺纹长度 (A尺寸)。
- 固定形式栏的FE型为A活塞杆专用。
- 内部构造请参见卷末的内部构造图。
- 防尘罩的CONEX是帝人株式会社的注册商标。
- LB的A活塞杆最大为ϕ125。

订购热线：4007-032-818 易先生

产品体系

单位：mm



注) • 如需使用开关，请使用配套开关油缸。
• 标准型产品无法安装开关。

标准行程制造范围

单位：mm

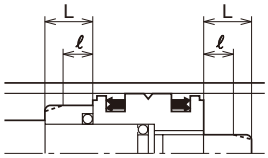
内 径	标准型	配套开关
φ32～φ50	～1200	～1200
φ63·φ80	～1600	～1600
φ100～φ140	～2000	～2000
φ150～φ250	～2000	—

- 上述为标准产品可制造的最大行程。上述长度以上的行程请咨询本公司。
- 活塞杆的座屈情况请根据选定资料的座屈表另行判断。另外，上述长度以上的行程请咨询本公司。

缓冲行程的长度

单位：mm

内 径		缓冲环长度L	缓冲环平行部长度ℓ
φ32	R侧	25	7
	H侧	23	7
φ40～φ63		25	7
φ80～φ125		25	8
φ140～φ160		30	12
φ180～φ224		40	20
φ250		45	25



- 可在行程终点使用的缓冲行程的长度。
- 不在行程终点使用，而是在到达该点之前5mm以上停止时，缓冲效果将减弱，请加以注意。此时，请另行咨询本公司。

订购热线：4007-032-818 易先生

通用型

不需要时，不标记型号记号的虚线。 非标准产品

机种❶ 衬垫材质❷ 固定形式❸ 油缸内径❹ 活塞杆形式❺ 缓冲形式❻ 行程❼ 油孔规格❽ 油孔位置❾ 缓冲阀位置❿ 开关标记⓫ 开关数量⓬ 顶端接头⓭ 防松螺母⓮ 防尘罩⓯

- 标准型 140H-8 2 LA 80 B B 200 – G A B – T L – J
- 配套开关 140H-8R 2 LA 80 B B 200 – G A B AH 2 – T L – J

复动型单活塞杆
- 7MPa用
  70H-8 ： 标准型
  70H-8R ： 配套开关
- 14MPa用
  140H-8 ： 标准型
  140H-8R ： 配套开关

复动型双活塞杆
- 7MPa用
  70H-8D ： 标准型
  70H-8RD ： 配套开关
- 14MPa用
  140H-8D ： 标准型
  140H-8RD ： 配套开关

1 丁腈橡胶(ϕ32～ϕ250)
2 聚氨酯橡胶(ϕ32～ϕ160)
3 氟橡胶(ϕ32～ϕ250)
6 氢化丁腈橡胶(ϕ32～ϕ160)
8 滑动密封(ϕ32～ϕ100)

注) 滑动密封的衬垫材质，除活塞衬垫以外均为丁腈橡胶。无配套开关。

固定形式

A活塞杆
标准型：ϕ40～ϕ160
配套开关：ϕ40～ϕ125
B、C活塞杆
标准型：ϕ32～ϕ250
配套开关：ϕ32～ϕ140
注) C活塞杆为ϕ40以上。

A A活塞杆
B B活塞杆
C C活塞杆

B 两侧带缓冲器
R 活塞杆侧带缓冲器
H 油缸盖侧带缓冲器
N 无缓冲器

油缸行程(mm)

无标记 Rc螺纹
G G螺纹(可接受订购)
N NPT螺纹(可接受订购)

油孔位置(A、B、C、D)

缓冲阀位置(A、B、C、D、O)

开关数量(1,2,～n)

开关标记
注) 适用开关标记请根据开关一览表选择。

❗订购配套开关时，请注意：
- 不需要开关时，请在开关标记⓫以及开关数量⓬中填写0。
- 开关未安装在油缸本体内发货。

T T形前端(单顶端接头)
S S形前端(单顶端接头、带球面轴承)
Y Y形前端(双顶端接头)
F 外螺纹前端(F形接头)(7MPa用)

L 带防松螺母

J 尼龙防水布
JN 氯丁二烯
JK CONEX

耐切削油规格

- 标准型 140HW-8 6 LA 80 B B 200 – G A B – T L
- 配套开关 140HW-8R 6 LA 80 B B 200 – G A B 5 2 – T L

复动型单活塞杆
- 7MPa用
  70HW-8 ： 标准型
  70HW-8R ： 配套开关
- 14MPa用
  140HW-8 ： 标准型
  140HW-8R ： 配套开关

油缸内径(mm)
ϕ32～ϕ125

氢化丁腈橡胶

有接点
5 WR505(带电线5m)
7 WR505F(带电线5m/附带柔性管)
6 WR515(带电线5m/电线式)

无接点
RA AX205W(带电线5m)
RB AZ205W(带电线5m)
2 WS215-1(带电线5m)
4 WS215-1F(带电线5m/附带柔性管)
3 WS225-1(带电线5m/电线式)

注) • 上述以外的型号说明请参见通用型。
• 无防尘罩。

订购热线：4007-032-818 易先生

开关一览表

种类	开关标记		负荷电压范围	负荷电流范围	最大开关容量	保护电路	指 示 灯	连接方式	电线长度	适用负荷
有接点	AF	AX101CE	DC:5～30V AC:5～120V	DC:5～40mA AC:5～20mA	DC:1.5W AC:2VA	无	发光二极管 (ON时红色灯亮)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	1.5m	小型继电器 可编程控制器
	AG	AX105CE							5m	
	AH	AX111CE				有			1.5m	
	AJ	AX115CE							5m	
	AE	AX125CE	DC:30V以下 AC:120V以下	DC:40mA以下 AC:20mA以下		无	无		5m	
	AK	AX11ACE	AC:5～120V	5～20mA	2VA	有	发光二极管 (ON时红色灯亮)	4针连接器式 电线后面取出	0.5m	
	AL	AX11BCE	DC:5～30V	5～40mA	1.5W				0.5m	
	AP	AZ101CE	DC:5～30V AC:5～120V	DC:5～40mA AC:5～20mA	DC:1.5W AC:2VA	无	发光二极管 (ON时红色灯亮)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线上面取出	1.5m	
	AR	AZ105CE							5m	
	AS	AZ111CE				有			1.5m	
	AT	AZ115CE							5m	
	AN	AZ125CE	DC:30V以下 AC:120V以下	DC:40mA以下 AC:20mA以下		无	无		5m	
	AU	AZ11ACE	AC:5～120V	5～20mA	2VA	有	发光二极管 (ON时红色灯亮)	4针连接器式 电线上面取出	0.5m	
	AW	AZ11BCE	DC:5～30V	5～40mA	1.5W				0.5m	
	5	WR505	DC:5～50V AC:5～120V	DC:3～40mA AC:3～20mA	DC:1.5W AC:2VA	无	发光二极管 (ON时红色灯亮)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	5m	
	7	WR505F							5m	
	6	WR515							5m	
	AM	AX135CE	AC/DC:90～240V	5～300mA	B接点出力	有	发光二极管 (OFF时红色灯亮)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	5m	
	AY	AZ135CE						0.3mm²双芯外径φ4mm 电线上面取出	5m	
	AQ	AX145CE	AC/DC:24～240V	5～300mA	30VA	有	发光二极管 (ON时红色灯亮)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	5m	
	AZ	AZ145CE						0.3mm²双芯外径φ4mm 电线上面取出	5m	
无接点	BE	AX201CE-1	DC:5～30V	5～40mA	—	有	发光二极管 (ON时红色灯亮)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	1.5m	小型继电器 可编程控制器
	BF	AX205CE-1							5m	
	CE	AX211CE-1					发光二极管 (两灯式 红/绿)		1.5m	
	CF	AX215CE-1							5m	
	CH	AX21CCE-1						4针连接器式 电线后面取出	0.5m	
	CJ	AX21DCE-1							1m	
	BM	AZ201CE-1					发光二极管 (ON时红色灯亮)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线上面取出	1.5m	
	BN	AZ205CE-1							5m	
	CM	AZ211CE-1					发光二极管 (两灯式 红/绿)		1.5m	
	CN	AZ215CE-1							5m	
耐切削油规格	RA	AX205WCE	DC:5～30V	5～40mA	—	有	发光二极管 (ON时红色灯亮)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	5m	
	RB	AZ205WCE						0.3mm²双芯外径φ4mm 电线上面取出	5m	
	RE	AX215WCE		5～20mA			发光二极管 (两灯式 红/绿)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	5m	
	RF	AZ215WCE						0.3mm²双芯外径φ4mm 电线上面取出	5m	
无接点	2	WS215-1	DC:10～30V	5～20mA	—	有	发光二极管 (两灯式 红/绿)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	5m	
	4	WS215-1F							5m	
	3	WS225-1							5m	
无接点(CE认证)	CT	AX211CE-1	DC:5～30V	5～40mA	—	有	发光二极管 (两灯式 红/绿)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	1.5m	
	CU	AX215CE-1							5m	
	CV	AX21BCE-1						4针连接器式 电线后面取出	0.5m	
	CW	AZ211CE-1						0.3mm²双芯外径φ4mm 电线上面取出	1.5m	
	CX	AZ215CE-1							5m	
	CY	AZ21BCE-1						4针连接器式 电线上面取出	0.5m	

注) • 在无保护电路的开关中，如果使用电感负荷 (继电器等)，请务必在负荷上安装保护电路 (SK-100)。
• AX、AZ135CE的逻辑输出为B接点。检测到活塞杆时开关接点为OFF (指示灯亮灯)。
• 关于各开关的详情，请务必阅读卷末的开关规格栏。
• WR、WS型开关为耐切削油规格。(内径φ32～φ125)
• 开关串联时，建议使用AND装置 (AU系列)。

• 通用型

AX型 (电线后面取出)

AZ型 (电线上面取出)

• 耐切削油规格

WR、WS型开关

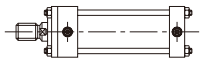
• 对于开关标记⓫，在订购耐切削油开关WR、WS型时请注意以下各项。

5 WR505 2 WS215-1	开关本体和直线接线盒(F-SB)为套件[柔性管(F-05：4.8m)需另行订购。]
7 WR505F 4 WS215-1F	开关本体和直线接线盒(F-SB)附带柔性管(F-05：4.8m)

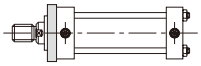
订购热线：4007-032-818 易先生

固定形式

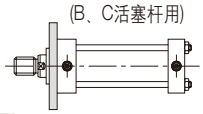
SD SD型 (基本型)



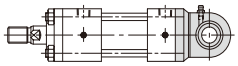
FA FA型 (活塞杆侧长方形法兰型) (7MPa用) (B、C活塞杆用)



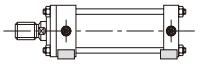
FC FC型 (活塞杆侧正方形法兰型) (B、C活塞杆用)



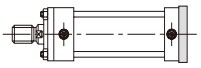
CS CS型 (球面轴承型)



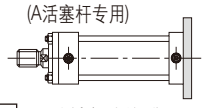
LA LA型 (垂直方向脚座型)



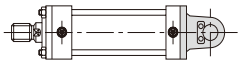
FB FB型 (油缸盖侧长方形法兰型) (7MPa用)



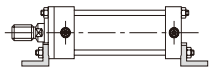
FD FD型 (油缸盖侧正方形法兰型) (A活塞杆专用)



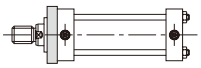
CB CB型 (U型) 旧JIS为双顶端接头U型



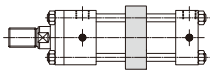
LB LB型 (轴向脚座型) (7MPa用)



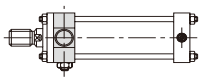
FY FY型 (活塞杆侧长方形法兰型)
FE FE型 (A活塞杆用)



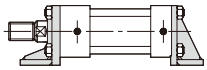
FK FK型 (中间法兰型)



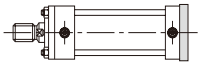
TA TA型 (活塞杆侧顶端接头轴型)



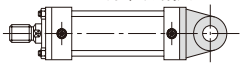
LC LC型 (轴向脚座型)



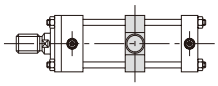
FZ FZ型 (油缸盖侧长方形法兰型)



CA CA型 (环眼型) 旧JIS为单顶端接头U型



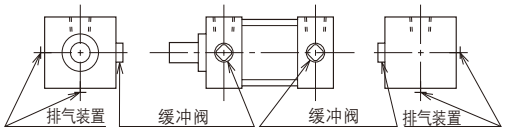
TC TC型 (中间顶端接头轴型)



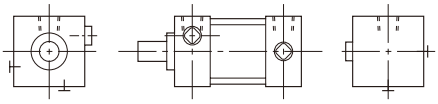
注) 7MPa用固定形式原则上不能在超过7MPa的压力下使用。使用方法请另行咨询本公司。

各种油缸内径的缓冲阀和排气装置的位置关系 (仅限A活塞杆)

内径ϕ40·ϕ50·ϕ100·ϕ140·ϕ150

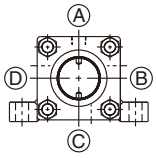


内径ϕ63·ϕ80·ϕ125·ϕ160

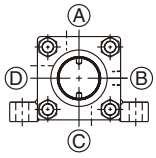


LA时的油孔和缓冲阀、排气装置的位置关系

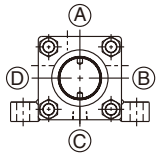
油孔位置为Ⓐ时



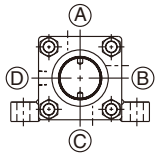
油孔位置为Ⓑ时



油孔位置为Ⓒ时



油孔位置为Ⓓ时



标准行程制造范围

单位：mm

内　径	标准型	配套开关
ϕ32～ϕ50	～1200	～1200
ϕ63·ϕ80	～1600	～1600
ϕ100～ϕ140	～2000	～2000
ϕ150～ϕ250	～2000	—

- 上述为标准产品可制造的最大行程。活塞杆的座屈情况请根据选定资料的座屈表另行判断。另外，上述长度以上的行程请咨询本公司。
- ϕ63～ϕ160超过上述长度的行程 (～3000) 请选择140L-1系列。但与H-8系列在外形尺寸上不同。

工作用油与衬垫材质的适合性

衬垫材质	工作适用油				
	一般矿物性工作用油	水-甘醇类工作用油	磷酸酯类工作用油	W/O工作用油	O/W工作用油
1 丁腈橡胶	○	○	×	○	○
2 聚氨酯橡胶	◎	×	×	△	△
3 氢化丁腈橡胶	○	×	○	○	○
6 组合密封	○	◎	×	◎	◎

注) 1. 标有◎、○的表示可以使用，标有×的表示不可使用，标有△的表示需要咨询。
2. 标有◎的表示注重耐磨损性时推荐使用的衬垫材质。

耐切削油规格/衬垫材质和切削油的适合性

衬垫材质	非水溶性切削油		水溶性切削油
	1类	2类	
6 氢化丁腈橡胶	○	×	○

○：可以使用　×：不可使用

关于衬垫材质的工作温度范围，请参见卷首的选定资料。

订购热线：4007-032-818 易先生

✪油孔G螺纹 (符合ISO1179-1)、NPT螺纹样式 (可接受订购)

采用油孔G螺纹规格时，按以下方法订购。

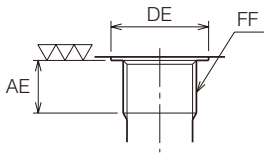
(表示例)　70H-8　2LA50BB100–G A B

G：油孔G螺纹规格　N：NPT螺纹规格

油孔位置

缓冲阀位置

油孔G螺纹规格



螺纹尺寸表

单位：mm

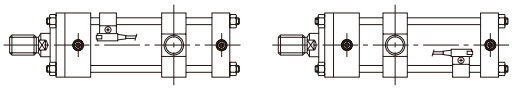
内　径	G螺纹			NPT螺纹
	AE	DE	FF	
ϕ32	12	ϕ25.5	G3/8	NPT3/8
ϕ40	12	ϕ25.5	G3/8	NPT3/8
ϕ50	14	ϕ30	G1/2	NPT1/2
ϕ63	14	ϕ30	G1/2	NPT1/2
ϕ80	16	ϕ36.9	G3/4	NPT3/4
ϕ100	16	ϕ36.9	G3/4	NPT3/4
ϕ125	18	ϕ46.1	G1	NPT1
ϕ140	18	ϕ46.1	G1	NPT1
ϕ150	18	ϕ46.1	G1	NPT1
ϕ160	18	ϕ46.1	G1	NPT1

可安装开关的最小行程

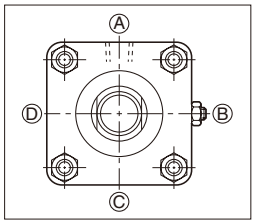
单位：mm

固定形式	FK、TC型以外						FK、TC型以外					
开关数量	安装1个开关			安装2个开关			安装1个开关			安装2个开关		
开关种类 / 内径 mm	AX型	WR型	WS型	AX型	WR型	WS型	AX型	WR型	WS型	AX型	WR型	WS型
ϕ32	20	45 (35)		25	45 (35)		50	70 (60)	75 (65)	110	155 (135)	165 (145)
ϕ40	20	45 (35)		25	45 (35)		50	70 (60)	75 (65)	115	155 (135)	165 (145)
ϕ50	20	40 (30)	45 (35)	25	40 (30)	45 (35)	50	70 (60)	75 (65)	115	155 (135)	165 (145)
ϕ63	20	40 (30)		25	40 (30)		60	85 (75)		125	170 (150)	175 (155)
ϕ80	20	40 (30)		25	40 (30)		60	85 (75)		130	170 (150)	175 (155)
ϕ100	20	35 (25)	40 (30)	25	35 (25)	40 (30)	65	85 (75)	95 (85)	135	175 (150)	190 (170)
ϕ125	20	35 (25)	40 (25)	25	35 (25)	40 (25)	70	90 (80)	95 (85)	150	185 (160)	195 (170)
ϕ140	20	–	–	25	–	–	95	–	–	175	–	–

注) • FK、TC型 (安装1个开关) 时，为右图所示的FK、TC配件位于中心时的油缸行程。
• 安装开关时的FK、TC型的最小PH尺寸请参见FK、TC型外形尺寸图。
• WR、WS型的 ( ) 内尺寸为安装WR515、WS225时的最小行程。



✪标准规格



• 两侧带缓冲器
• 油孔位置Ⓐ、缓冲阀位置Ⓑ

注) 油缸盖护罩、活塞杆护罩外周的4个面中，除了有油孔和缓冲器的面外，在另外的2个面上装有止回阀。止回阀同时用作排气装置。

✪非标准制造范围

• 带防尘罩
• 磁性非接触式开关WR型、WS型
注) WR、WS型在耐切削油规格中为标准型。
• TC配件的位置变更 (尺寸标记PH)
• FK型的PN尺寸变更
• 油缸筒电镀 (镀硬铬厚度0.02mm)
• FK型的PN尺寸变更
• 油活塞杆前端部的变更 (尺寸标记W·A·KK)
请参见 "活塞杆前端形状变更" 页面。

✪油孔位置、缓冲阀位置的变更

油孔的标准位置为Ⓐ，缓冲阀的标准位置为Ⓑ。
位置变更时，请填入外形图中所示的标记。

例)　70H-8R 2SD80BB100–[B][C]AH2

油孔位置 (A、B、C、D)

缓冲阀位置 (A、B、C、D、0)

• TA型时，油孔和缓冲阀的标准位置：活塞杆侧为ⒶⒸ，油缸盖侧为ⒶⒷ。
• 无缓冲器时，缓冲阀以0表示。

✪关于顶端接头 (T形前端、Y形前端) 的出厂方法

订购了附带防松螺母和顶端接头的油缸，与订购了仅附带顶端接头(无防松螺母) 的油缸的出厂方法不同。详情请参见顶端接头外形图。

订购热线：4007-032-818 易先生

重量表／通用型、耐切削油规格

单位：kg

内径 mm	活塞杆形式	基本重量 (SD型)		每1mm行程的加算重量		固定件重量															
		标准型开关	双活塞杆型	标准型开关	双活塞杆型	LA	LB	LC	FA	FB	FC	FD	FK	FE	FY	FZ	CA	CS	CB	TA	TC
φ32	B	3.3	4.1	0.006	0.008	0.3	0.3	0.48	0.1	0.6	0.6	0.9	1.1	–	0.2	0.7	0.4	–	0.5	0.1	0.5
φ40	A	3.8	–	0.013	–	0.5	0.5	–	–	0.7	0.7	1.1	–	0.9	0.3	0.8	0.5	0.6	0.6	0.1	0.6
	B	3.5	4.4	0.011	0.014			0.63	0.2				1.2	–							
	C	3.4	4.3	0.010	0.012																
φ50	A	5.5	–	0.017	–	0.9	0.7	–	–	1.2	1.5	2.0	–	1.5	1.1	1.6	1.0	1.1	1.2	0.4	1.0
	B	5.0	6.4	0.014	0.019			0.88	0.7				2.2	–							
	C	4.9	6.2	0.012	0.014																
φ63	A	9.1	–	0.024	–	1.0	1.2	–	–	1.8	2.2	3.0	–	2.3	1.6	2.4	2.0	1.9	2.6	0.6	1.2
	B	7.9	10.2	0.019	0.027			1.5	1.0				3.6	–							
	C	7.6	9.8	0.017	0.022																
φ80	A	18.0	–	0.039	–	1.8	2.0	–	–	3.0	2.8	4.7	–	3.9	2.1	4.0	3.0	3.6	3.6	0.6	2.1
	B	16.2	20.3	0.032	0.045			2.5	1.1				4.7	–							
	C	15.5	19.4	0.027	0.035																
φ100	A	29.6	–	0.060	–	2.1	2.9	–	–	4.8	4.6	7.4	–	6.6	3.9	6.9	5.5	6.7	6.7	1.0	3.8
	B	26.0	32.7	0.048	0.067			3.63	1.8				8.9	–							
	C	24.9	31.1	0.042	0.055																
φ125	A	49.2	–	0.096	–	3.2	5.5	–	–	8.4	8.0	13.0	–	11.4	6.2	12.1	9.9	12.8	12.1	2.1	6.2
	B	42.9	53.6	0.077	0.107			6.88	2.9				12.6	–							
	C	42.5	52.7	0.065	0.084																
φ140	A	67.5	–	0.122	–	3.8	7.7	–	–	11.1	9.2	17.1	–	14.9	8.2	16.1	16.7	–	21.0	4.1	11.1
	B	59.6	73.9	0.100	0.140			9.63	3.2				20.4	–							
	C	56.0	69.6	0.085	0.111																
φ150	A	77.9	–	0.148	–	4.8	9.6	–	–	13.7	16.6	22.4	–	17.9	10.7	19.5	18.2	–	26.8	4.6	10.9
	B	69.6	86.5	0.118	0.162			12.0	4.9				22.9	–							
	C	67.9	83.6	0.101	0.127																
φ160	A	93.0	–	0.148	–	5.4	10.0	–	–	16.5	19.0	25.2	–	21.5	11.3	22.5	22.9	–	28.4	5.2	14.8
	B	84.3	114.6	0.121	0.171			13.0	5.3				31.2	–							
	C	79.9	99.1	0.102	0.132																
φ180	B	115.1	149.9	0.179	0.212	7.9	13.8	24.4	7.7	22.7	25.0	33.6	–	–	17.5	32.5	33.8	–	42.9	18.6	19.4
	C	108.5	140.1	0.157	0.168															17.9	
φ200	B	155.2	201.4	0.220	0.264	11.4	21.0	36.3	10.6	31.6	28.8	48.7	–	–	22.6	43.6	51.4	–	65.4	24.3	27.2
	C	147.3	189.0	0.192	0.209															23.4	
φ224	B	203.8	268.7	0.268	0.331	12.7	32.0	57.0	11.6	41.5	33.2	63.1	–	–	30.6	60.5	65.6	–	82.7	36.5	36.5
	C	190.9	247.7	0.234	0.262															35.1	
φ250	B	283.7	374.5	0.333	0.411	18.3	46.7	77.6	17.5	55.1	48.2	88.3	–	–	42.5	80.1	74.5	–	91.6	27.0	43.3
	C	264.1	344.1	0.290	0.324															26.1	

开关加算重量

单位：kg

开关 / 内径mm	AX・AX205W型			WR・WS型
	电线长度1.5m	电线长度5m	连接器式	
φ32～φ50	0.05	0.13	0.04	0.5
φ63	0.07	0.14	0.06	
φ80・φ100	0.07	0.15	0.06	
φ125	0.09	0.16	0.07	
φ140	0.09	0.16	0.08	

计算公式 油缸重量 (kg) = 基本重量 + (油缸行程mm×每1mm行程的加算重量) + (开关加算重量×开关数量) + 固定件重量 + 顶端接头重量

计算例 140H-8R 内径φ80 B活塞杆 油缸行程200mm
AX215 (电线长度5m) 2个 LA 型
16.2 + (0.032×200) + (0.15×2) + 1.8 = 24.7kg

订购热线：4007-032-818 易先生

单位：kg

内径 mm	活塞杆形式	顶端接头重量					
		单顶端接头(T形前端)	单顶端接头(S形前端)	双顶端接头(Y形前端・带销)	F型接头(外螺纹前端)	防松螺母	分离式法兰接头(外螺纹前端)
ϕ32	B	0.5	–	0.7	0.39	0.02	0.3
ϕ40	A	–	–	–	–	0.05	0.6
	B	0.5	0.7	0.7	0.75	0.03	0.4
	C		0.7		0.39	0.02	–
ϕ50	A	–	–	–	–	0.11	0.8
	B	1.0	1.1	1.2	1.41	0.05	0.6
	C		1.2		0.75	0.03	–
ϕ63	A	–	–	–	–	0.24	1.4
	B	2.7	2.1	3.9	2.68	0.11	0.8
	C		2.3		1.41	0.05	–
ϕ80	A	–	–	–	–	0.52	3.0
	B	2.2	3.2	3.7	–	0.24	1.4
	C		3.6		2.68	0.11	–
ϕ100	A	–	–	–	–	1.10	5.3
	B	4.2	6.7	7.7	–	0.52	3.0
	C		7.3		–	0.24	–
ϕ125	A	–	–	–	–	1.93	10.6
	B	8.0	12.4	14.6	–	1.10	5.3
	C		13.7		–	0.52	–
ϕ140	A	–	–	–	–	2.90	–
	B	19.0	–	28.8	–	1.44	7.0
	C		–		–	0.77	–
ϕ150	A	–	–	–	–	3.24	–
	B	18.9	–	28.3	–	1.65	9.3
	C		–		–	0.94	–
ϕ160	A	–	–	–	–	3.24	–
	B	22.7	–	34.2	–	1.93	10.6
	C		–		–	1.10	–
ϕ180	B	37.6	–	53.7	–	2.90	–
	C		–		–	1.44	–
ϕ200	B	53.9	–	87.4	–	3.24	–
	C		–		–	1.93	–
ϕ224	B	77.2	–	128.3	–	5.97	–
	C		–		–	2.90	–
ϕ250	B	74.4	–	123.9	–	7.77	–
	C		–		–	3.24	–

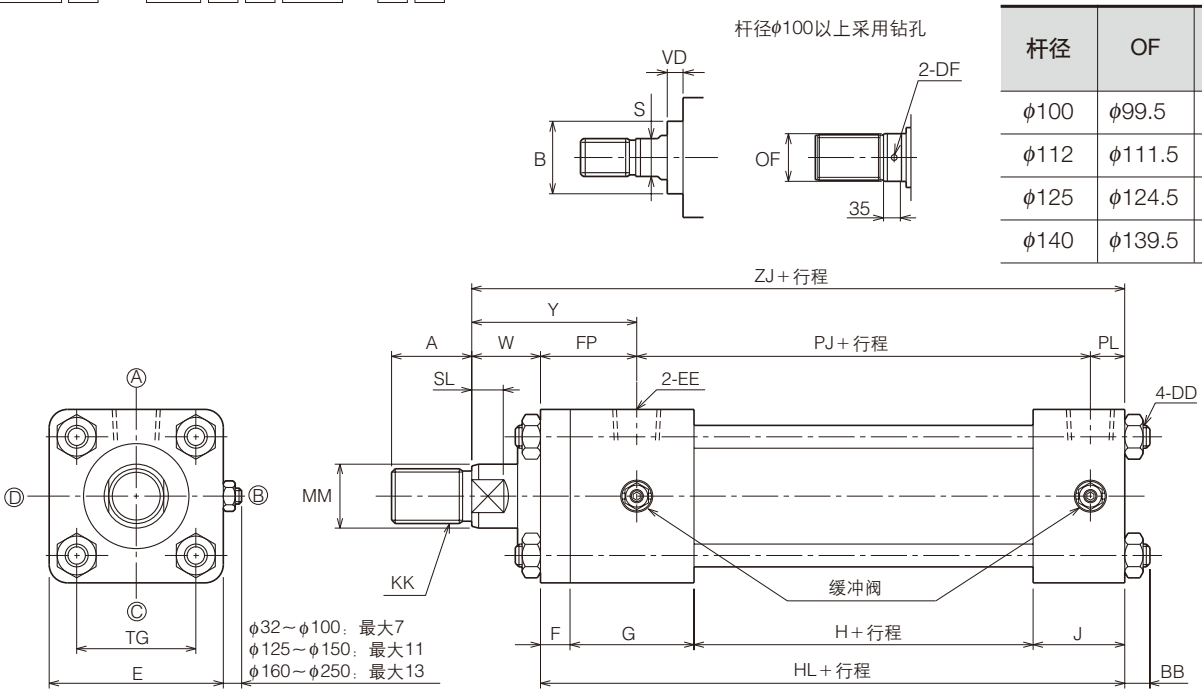
订购热线：4007-032-818 易先生

单位：mm

70-140H-8/TH8 内径 A, C 可提供CAD/数据。

SD

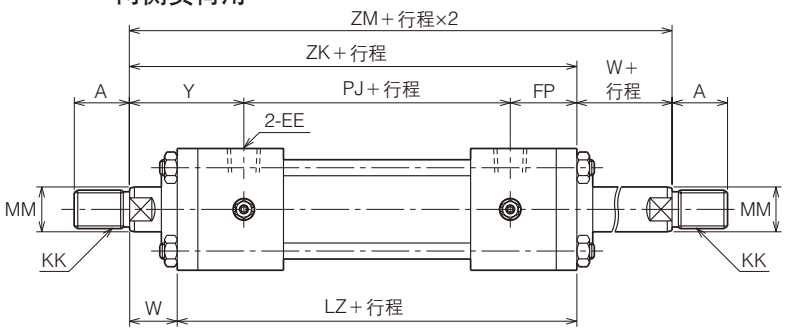
70H-8 1 SD 内径 B B 行程 – A B
140H-8 1 SD 内径 B B 行程 – A B



杆径	OF	DF
φ100	φ99.5	φ12
φ112	φ111.5	φ15
φ125	φ124.5	φ15
φ140	φ139.5	φ15

- 使用SD型时请务必参见卷首的“使用注意事项 4.关于安装”。
- 使用防松螺母时的螺纹长度 (A尺寸) 请参见“相关部件”。
- 开关的安装请参见“配套开关”尺寸图。“开关安装尺寸”以外相同。
- 油孔尺寸超过1英寸时，建议使用G螺纹或管法兰。请另行咨询本公司。(可接受订购)

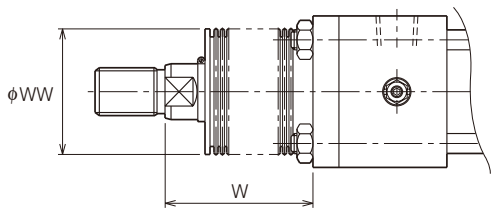
双活塞杆型 (φ32～φ250/B、C活塞杆)
两侧负荷用



- 配套开关 (φ32～φ140) 也按标准制作。

带防尘罩

70-140H-8/TH8 内径 K



	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80℃	130℃	200℃

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。
• 防尘罩安装在油缸上发货。

W尺寸

B、C活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ32	1/3	行程＋X
	φ40・φ50	1/3.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/4	行程＋X
	φ125～φ200	1/5	行程＋X
	φ224～φ250	1/6	行程＋X
CONEX	φ32	1/2	行程＋X
	φ40・φ50	1/2.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/3	行程＋X
	φ125・φ140	1/3.5	行程＋X
	φ150～φ200	1/4	行程＋X
	φ224・φ250	1/4.5	行程＋X

A活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ40	1/3.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/4	行程＋X
	φ100～φ160	1/5	行程＋X
CONEX	φ40	1/2.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/3	行程＋X
	φ100	1/3.5	行程＋X
	φ125～φ160	1/4	行程＋X

- 计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

标记 / 内径	B活塞杆							C活塞杆							A活塞杆						
	A	B	KK	MM	S	SL	VD	A	B	KK	MM	S	SL	VD	A	B	KK	MM	S	SL	VD
ϕ32	25	ϕ34	M16×1.5	ϕ18	14	10	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ϕ40	30	ϕ40	M20×1.5	ϕ22.4	19	11	10	25	ϕ36	M16×1.5	ϕ18	14	10	10	35	ϕ43	M24×1.5	ϕ28	24	14	17
ϕ50	35	ϕ46	M24×1.5	ϕ28	24	14	10	30	ϕ40	M20×1.5	ϕ22.4	19	11	10	45	ϕ50	M30×1.5	ϕ35.5	30	16	17
ϕ63	45	ϕ55	M30×1.5	ϕ35.5	30	16	10	35	ϕ46	M24×1.5	ϕ28	24	14	10	60	ϕ65	M39×1.5	ϕ45	41	20	19
ϕ80	60	ϕ65	M39×1.5	ϕ45	41	20	10	45	ϕ55	M30×1.5	ϕ35.5	30	16	9	75	ϕ80	M48×1.5	ϕ56	50	23	20
ϕ100	75	ϕ80	M48×1.5	ϕ56	50	23	10	60	ϕ65	M39×1.5	ϕ45	41	20	10	95	ϕ95	M64×2	ϕ71	65	27	23
ϕ125	95	ϕ95	M64×2	ϕ71	65	27	10	75	ϕ80	M48×1.5	ϕ56	50	23	10	120	ϕ115	M80×2	ϕ90	85	33	17
ϕ140	110	ϕ105	M72×2	ϕ80	75	31	10	80	ϕ85	M56×2	ϕ63	55	24	10	140	ϕ125	M95×2	ϕ100	—	钻孔	17
ϕ150	115	ϕ110	M76×2	ϕ85	80	33	10	85	ϕ90	M60×2	ϕ67	60	30	10	140	ϕ125	M95×2	ϕ100	—	钻孔	15
ϕ160	120	ϕ115	M80×2	ϕ90	85	33	10	95	ϕ95	M64×2	ϕ71	65	27	10	150	ϕ140	M100×2	ϕ112	—	钻孔	16
ϕ180	140	ϕ125	M95×2	ϕ100	—	钻孔	10	110	ϕ105	M72×2	ϕ80	75	31	10	—	—	—	—	—	—	—
ϕ200	150	ϕ140	M100×2	ϕ112	—	钻孔	10	120	ϕ115	M80×2	ϕ90	85	33	10	—	—	—	—	—	—	—
ϕ224	180	ϕ150	M120×2	ϕ125	—	钻孔	10	140	ϕ125	M95×2	ϕ100	—	钻孔	10	—	—	—	—	—	—	—
ϕ250	195	ϕ170	M130×2	ϕ140	—	钻孔	10	150	ϕ140	M100×2	ϕ112	—	钻孔	10	—	—	—	—	—	—	—

标记 / 内径	BB	DD	E	EE	F	FP	G	H	HL	J	LZ	PJ	PL	TG	W		Y		ZJ		ZK	ZM
															B·C	A	B·C	A	B·C	A		
ϕ32	11	M10×1.25	□58	Rc3/8	11	38	50	44	141	36	166	90	13	□38	30	—	68	—	171	—	196	226
ϕ40	11	M10×1.25	□65	Rc3/8	11	38	50	44	141	36	166	90	13	□45	30	35	68	73	171	176	196	226
ϕ50	11	M10×1.25	□76	Rc1/2	13	42	54	48	155	40	182	98	15	□52	30	41	72	83	185	196	212	242
ϕ63	13	M12×1.5	□90	Rc1/2	15	46	56	52	163	40	194	102	15	□63	35	48	81	94	198	211	229	264
ϕ80	16	M16×1.5	□110	Rc3/4	18	56	66	54	184	46	222	110	18	□80	35	51	91	107	219	235	257	292
ϕ100	18	M18×1.5	□135	Rc3/4	20	58	66	60	192	46	232	116	18	□102	40	57	98	115	232	249	272	312
ϕ125	21	M22×1.5	□165	Rc1	24	67	76	64	220	56	264	130	23	□122	45	57	112	124	265	277	309	354
ϕ140	22	M24×1.5	□185	Rc1	26	69	76	72	230	56	276	138	23	□138	50	57	119	126	280	287	326	376
ϕ150	25	M27×1.5	□196	Rc1	28	71	76	80	240	56	288	146	23	□148	50	57	121	128	290	297	338	388
ϕ160	25	M27×1.5	□210	Rc1	31	74	81	80	253	61	304	156	23	□160	55	57	129	131	308	310	359	414
ϕ180	27	M30×1.5	□235	Rc1¼	33	75	85	86	275	71	322	172	28	□182	55	—	130	—	330	—	377	432
ϕ200	29	M33×1.5	□262	Rc1½	37	85	95	90	301	79	354	184	32	□200	55	—	140	—	356	—	409	464
ϕ224	34	M39×1.5	□292	Rc1½	41	89	95	90	305	79	362	184	32	□225	60	—	149	—	365	—	422	482
ϕ250	37	M42×1.5	□325	Rc2	46	106	115	90	346	95	412	200	40	□250	65	—	171	—	411	—	477	542

• B的公差为h8，MM的公差为f8。

带防尘罩

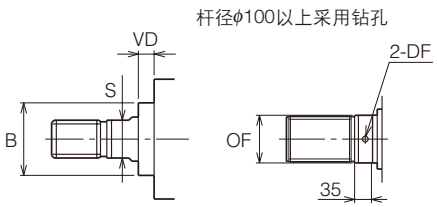
标记 / 内径		ϕ32	ϕ40	ϕ50	ϕ63	ϕ80	ϕ100	ϕ125	ϕ140	ϕ150	ϕ160	ϕ180	ϕ200	ϕ224	ϕ250
WW	B活塞杆	40	50	63	71	80	100	125	125	140	140	160	180	180	200
	C活塞杆	—	50	50	63	71	80	100	125	125	125	125	140	160	180
	A活塞杆	—	63	71	80	100	125	140	160	160	180	—	—	—	—
X	B活塞杆	45	45	45	55	55	55	65	65	65	65	65	65	80	80
	C活塞杆	—	45	45	55	55	55	65	65	65	65	65	65	80	80
	A活塞杆	—	45	55	55	55	65	65	65	65	65	—	—	—	—

订购热线：4007-032-818 易先生

70-140H-8/TH8 内径 A, C 可提供CAD/数据。

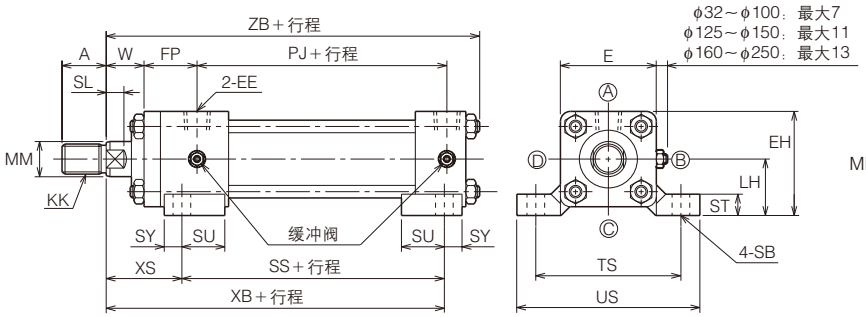
LA

70H-8 1 LA 内径 B B 行程 – A B
140H-8 1 LA 内径 B B 行程 – A B

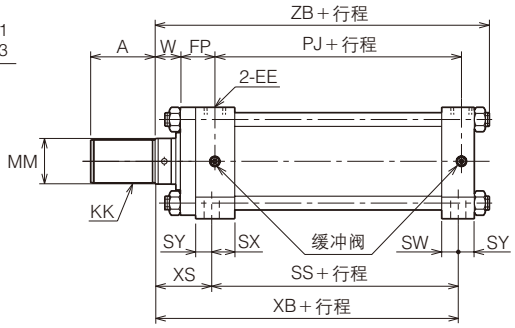


杆径	OF	DF
φ100	φ99.5	φ12
φ112	φ111.5	φ15
φ125	φ124.5	φ15
φ140	φ139.5	φ15

• 内径φ32～φ160

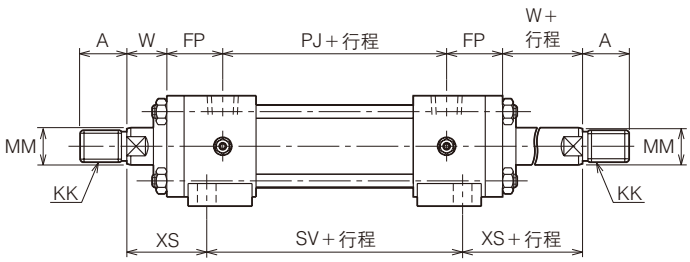


• 内径φ180～φ250



- 本图以外的尺寸请参见SD型 (基本型)。
- 开关的安装请参见“配套开关”尺寸图。“开关安装尺寸”以外相同。
- 油孔尺寸超过1英寸时，建议使用G螺纹或管法兰。请另行咨询本公司。(可接受订购)

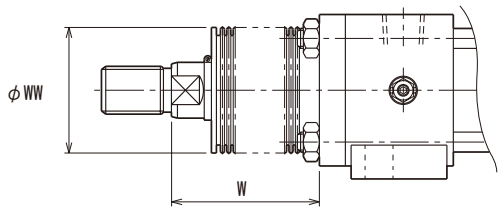
双活塞杆型 (φ32～φ250/B、C活塞杆)
两侧负荷用



- 配套开关 (φ32～φ140) 也按标准制作。

带防尘罩

70-140H-8/TH8 内径 K



	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80℃	130℃	200℃

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。
• 防尘罩安装在油缸上发货。

W尺寸

B、C活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ32	1/3	行程＋X
	φ40・φ50	1/3.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/4	行程＋X
	φ125～φ200	1/5	行程＋X
	φ224～φ250	1/6	行程＋X
CONEX	φ32	1/2	行程＋X
	φ40・φ50	1/2.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/3	行程＋X
	φ125・φ140	1/3.5	行程＋X
	φ150～φ200	1/4	行程＋X
	φ224・φ250	1/4.5	行程＋X

A活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ40	1/3.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/4	行程＋X
	φ100～φ160	1/5	行程＋X
CONEX	φ40	1/2.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/3	行程＋X
	φ100	1/3.5	行程＋X
	φ125～φ160	1/4	行程＋X

- 计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

订购热线：4007-032-818 易先生

单位：mm

尺寸表

标记 / 内径	B活塞杆							C活塞杆							A活塞杆						
	A	B	KK	MM	S	SL	VD	A	B	KK	MM	S	SL	VD	A	B	KK	MM	S	SL	VD
ϕ32	25	ϕ34	M16×1.5	ϕ18	14	10	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ϕ40	30	ϕ40	M20×1.5	ϕ22.4	19	11	10	25	ϕ36	M16×1.5	ϕ18	14	10	10	35	ϕ43	M24×1.5	ϕ28	24	14	17
ϕ50	35	ϕ46	M24×1.5	ϕ28	24	14	10	30	ϕ40	M20×1.5	ϕ22.4	19	11	10	45	ϕ50	M30×1.5	ϕ35.5	30	16	17
ϕ63	45	ϕ55	M30×1.5	ϕ35.5	30	16	10	35	ϕ46	M24×1.5	ϕ28	24	14	10	60	ϕ65	M39×1.5	ϕ45	41	20	19
ϕ80	60	ϕ65	M39×1.5	ϕ45	41	20	10	45	ϕ55	M30×1.5	ϕ35.5	30	16	9	75	ϕ80	M48×1.5	ϕ56	50	23	20
ϕ100	75	ϕ80	M48×1.5	ϕ56	50	23	10	60	ϕ65	M39×1.5	ϕ45	41	20	10	95	ϕ95	M64×2	ϕ71	65	27	23
ϕ125	95	ϕ95	M64×2	ϕ71	65	27	10	75	ϕ80	M48×1.5	ϕ56	50	23	10	120	ϕ115	M80×2	ϕ90	85	33	17
ϕ140	110	ϕ105	M72×2	ϕ80	75	31	10	80	ϕ85	M56×2	ϕ63	55	24	10	140	ϕ125	M95×2	ϕ100	—	钻孔	17
ϕ150	115	ϕ110	M76×2	ϕ85	80	33	10	85	ϕ90	M60×2	ϕ67	60	30	10	140	ϕ125	M95×2	ϕ100	—	钻孔	15
ϕ160	120	ϕ115	M80×2	ϕ90	85	33	10	95	ϕ95	M64×2	ϕ71	65	27	10	150	ϕ140	M100×2	ϕ112	—	钻孔	16
ϕ180	140	ϕ125	M95×2	ϕ100	—	钻孔	10	110	ϕ105	M72×2	ϕ80	75	31	10	—	—	—	—	—	—	—
ϕ200	150	ϕ140	M100×2	ϕ112	—	钻孔	10	120	ϕ115	M80×2	ϕ90	85	33	10	—	—	—	—	—	—	—
ϕ224	180	ϕ150	M120×2	ϕ125	—	钻孔	10	140	ϕ125	M95×2	ϕ100	—	钻孔	10	—	—	—	—	—	—	—
ϕ250	195	ϕ170	M130×2	ϕ140	—	钻孔	10	150	ϕ140	M100×2	ϕ112	—	钻孔	10	—	—	—	—	—	—	—

标记 / 内径	E	EE	EH	FP	LH	PJ	SB	SS	ST	SU	SV	SW	SX	SY	TS	US	W		XB		XS		ZB	
																	B·C	A	B·C	A	B·C	A	B·C	A
ϕ32	□58	Rc3/8	64	38	35±0.15	90	ϕ11	98	12	31	112	—	—	13	88	109	30	—	155	—	57	—	182	—
ϕ40	□65	Rc3/8	70	38	37.5±0.15	90	ϕ11	98	14	31	112	—	—	13	95	118	30	35	155	160	57	62	182	187
ϕ50	□76	Rc1/2	83	42	45±0.15	98	ϕ14	108	17	34	122	—	—	14	115	145	30	41	168	179	60	71	196	207
ϕ63	□90	Rc1/2	95	46	50±0.15	102	ϕ18	106	19	32	122	—	—	18	132	165	35	48	177	190	71	84	211	224
ϕ80	□110	Rc3/4	115	56	60±0.25	110	ϕ18	124	25	42	144	—	—	18	155	190	35	51	198	214	74	90	235	251
ϕ100	□135	Rc3/4	138.5	58	71±0.25	116	ϕ22	122	27	38	142	—	—	22	190	230	40	57	207	224	85	102	250	267
ϕ125	□165	Rc1	167.5	67	85±0.25	130	ϕ26	136	32	41	156	—	—	25	224	272	45	57	235	247	99	111	286	298
ϕ140	□185	Rc1	187.5	69	95±0.25	138	ϕ26	144	35	41	164	—	—	25	250	300	50	57	250	257	106	113	302	309
ϕ150	□196	Rc1	204	71	106±0.25	146	ϕ30	146	37	38	166	—	—	28	270	320	50	57	257	264	111	118	315	322
ϕ160	□210	Rc1	217	74	112±0.25	156	ϕ33	150	42	40	170	—	—	31	285	345	55	57	272	274	122	124	333	335
ϕ180	□235	Rc1¼	242.5	75	125±0.25	172	ϕ33	172	47	—	186	36	50	35	315	375	55	—	295	—	123	—	357	—
ϕ200	□262	Rc1½	271	85	140±0.25	184	ϕ36	186	52	—	202	40	56	39	355	425	55	—	317	—	131	—	385	—
ϕ224	□292	Rc1½	296	89	150±0.25	184	ϕ42	186	52	—	202	40	56	39	395	475	60	—	326	—	140	—	399	—
ϕ250	□325	Rc2	332.5	106	170±0.25	200	ϕ45	206	57	—	226	48	68	47	425	515	65	—	364	—	158	—	448	—

• B的公差为h8，MM的公差为f8。

带防尘罩

标记 / 内径		ϕ32	ϕ40	ϕ50	ϕ63	ϕ80	ϕ100	ϕ125	ϕ140	ϕ150	ϕ160	ϕ180	ϕ200	ϕ224	ϕ250
WW	B活塞杆	40	50	63	71	80	100	125	125	140	140	160	180	180	200
	C活塞杆	—	50	50	63	71	80	100	125	125	125	125	140	160	180
	A活塞杆	—	63	71	80	100	125	140	160	160	180	—	—	—	—
X	B活塞杆	45	45	45	55	55	55	65	65	65	65	65	65	80	80
	C活塞杆	—	45	45	55	55	55	65	65	65	65	65	65	80	80
	A活塞杆	—	45	55	55	55	65	65	65	65	65	—	—	—	—

订购热线：4007-032-818 易先生

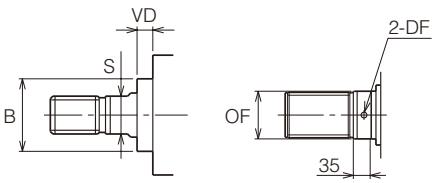
单位：mm

70-140H-8/TH8 内径 A, C 可提供CAD/数据。

LB 7MPa用

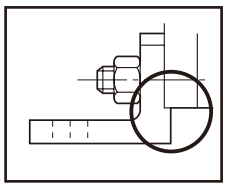
70H-8 1 LB 内径 B B 行程 – A B

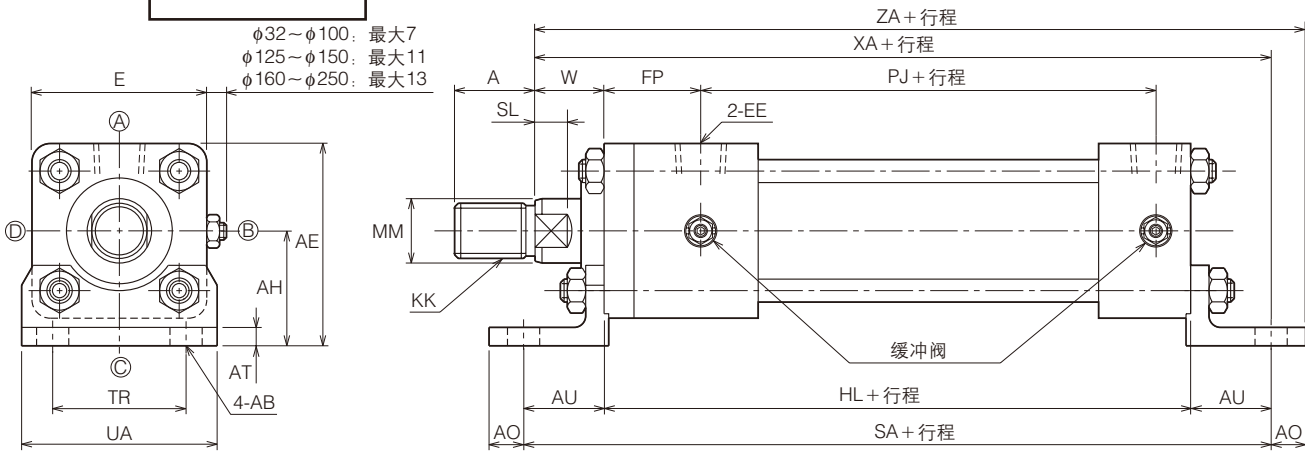
杆径φ100以上采用钻孔



杆径	OF	DF
φ100	φ99.5	φ12
φ112	φ111.5	φ15
φ125	φ124.5	φ15
φ140	φ139.5	φ15

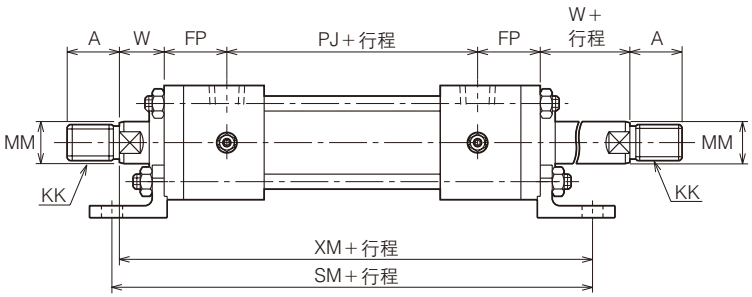
LB配件接触面 (φ32～φ80)





- 本图以外的尺寸请参见SD型 (基本型)。
- 开关的安装请参见“配套开关”尺寸图。“开关安装尺寸”以外相同。
- 油孔尺寸超过1英寸时，建议使用G螺纹或管法兰。请另行咨询本公司。(可接受订购)

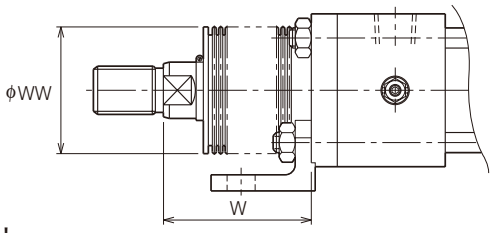
双活塞杆型 (φ32～φ250/B、C活塞杆) 两侧负荷用



- 配套开关 (φ32～φ140) 也按标准制作。

带防尘罩

70-140H-8/TH8 内径 K



	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80℃	130℃	200℃

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。
• 防尘罩安装在油缸上发货。
• LB型的带防尘罩A活塞杆不能制作。

W尺寸
B、C活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ32	1/3	行程＋X
	φ40・φ50	1/3.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/4	行程＋X
	φ125～φ200	1/5	行程＋X
	φ224～φ250	1/6	行程＋X
CONEX	φ32	1/2	行程＋X
	φ40・φ50	1/2.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/3	行程＋X
	φ125・φ140	1/3.5	行程＋X
	φ150～φ200	1/4	行程＋X
	φ224・φ250	1/4.5	行程＋X

- 计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

订购热线：4007-032-818 易先生

单位：mm

尺寸表

标记 / 内径	B活塞杆							C活塞杆							A活塞杆						
	A	B	KK	MM	S	SL	VD	A	B	KK	MM	S	SL	VD	A	B	KK	MM	S	SL	VD
φ32	25	φ34	M16×1.5	φ18	14	10	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
φ40	30	φ40	M20×1.5	φ22.4	19	11	10	25	φ36	M16×1.5	φ18	14	10	10	35	φ43	M24×1.5	φ28	24	14	17
φ50	35	φ46	M24×1.5	φ28	24	14	10	30	φ40	M20×1.5	φ22.4	19	11	10	45	φ50	M30×1.5	φ35.5	30	16	17
φ63	45	φ55	M30×1.5	φ35.5	30	16	10	35	φ46	M24×1.5	φ28	24	14	10	60	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	19
φ80	60	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	10	45	φ55	M30×1.5	φ35.5	30	16	9	75	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	20
φ100	75	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	10	60	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	10	95	φ95	M64×2	φ71	65	27	23
φ125	95	φ95	M64×2	φ71	65	27	10	75	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	10	120	φ115	M80×2	φ90	85	33	17
φ140	110	φ105	M72×2	φ80	75	31	10	80	φ85	M56×2	φ63	55	24	10	—	—	—	—	—	—	—
φ150	115	φ110	M76×2	φ85	80	33	10	85	φ90	M60×2	φ67	60	30	10	—	—	—	—	—	—	—
φ160	120	φ115	M80×2	φ90	85	33	10	95	φ95	M64×2	φ71	65	27	10	—	—	—	—	—	—	—
φ180	140	φ125	M95×2	φ100	—	钻孔	10	110	φ105	M72×2	φ80	75	31	10	—	—	—	—	—	—	—
φ200	150	φ140	M100×2	φ112	—	钻孔	10	120	φ115	M80×2	φ90	85	33	10	—	—	—	—	—	—	—
φ224	180	φ150	M120×2	φ125	—	钻孔	10	140	φ125	M95×2	φ100	—	钻孔	10	—	—	—	—	—	—	—
φ250	195	φ170	M130×2	φ140	—	钻孔	10	150	φ140	M100×2	φ112	—	钻孔	10	—	—	—	—	—	—	—

标记 / 内径	AB	AE	AH	AO	AT	AU	E	EE	FP	HL	PJ	SA	SM	TR	UA	W		XA		XM	ZA	
																B·C	A	B·C	A		B·C	A
φ32	φ11	69	40±0.15	13	8	32	□58	Rc3/8	38	141	90	205	230	40	62	30	—	203	—	228	216	—
φ40	φ11	75.5	43±0.15	13	8	32	□65	Rc3/8	38	141	90	205	230	46	69	30	35	203	208	228	216	221
φ50	φ14	88	50±0.15	15	8	35	□76	Rc1/2	42	155	98	225	252	58	85	30	41	220	231	247	235	246
φ63	φ18	105	60±0.15	18	10	42	□90	Rc1/2	46	163	102	247	278	65	98	35	48	240	253	271	258	271
φ80	φ18	127	72±0.25	20	12	50	□110	Rc3/4	56	184	110	284	322	87	118	35	51	269	285	307	289	305
φ100	φ22	152.5	85±0.25	23	12	55	□135	Rc3/4	58	192	116	302	342	109	150	40	57	287	304	327	310	327
φ125	φ26	187.5	105±0.25	29	15	66	□165	Rc1	67	220	130	352	396	130	175	45	57	331	343	375	360	372
φ140	φ26	207.5	115±0.25	30	18	70	□185	Rc1	69	230	138	370	416	145	195	50	—	350	—	396	380	—
φ150	φ30	221	123±0.25	30	18	75	□196	Rc1	71	240	146	390	438	155	210	50	—	365	—	413	395	—
φ160	φ33	237	132±0.25	35	18	75	□210	Rc1	74	253	156	403	454	170	225	55	—	383	—	434	418	—
φ180	φ33	265.5	148±0.25	40	20	85	□235	Rc1¼	75	275	172	445	492	185	243	55	—	415	—	462	455	—
φ200	φ36	296	165±0.25	40	25	98	□262	Rc1½	85	301	184	497	550	206	272	55	—	454	—	507	494	—
φ224	φ42	331	185±0.25	45	30	115	□292	Rc1½	89	305	184	535	592	230	310	60	—	480	—	537	525	—
φ250	φ45	370.5	208±0.25	50	35	130	□325	Rc2	106	346	200	606	672	250	335	65	—	541	—	607	591	—

• B的公差为h8，MM的公差为f8。

带防尘罩

标记 / 内径		φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ150	φ160	φ180	φ200	φ224	φ250
WW	B活塞杆	40	50	63	71	80	100	125	125	140	140	160	180	180	200
	C活塞杆	—	50	50	63	71	80	100	125	125	125	125	140	160	180
X	B活塞杆	45	45	45	55	55	55	65	65	65	65	65	65	80	80
	C活塞杆	—	45	45	55	55	55	65	65	65	65	65	65	80	80

订购热线：4007-032-818 易先生

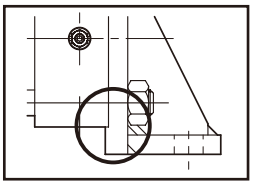
单位：mm

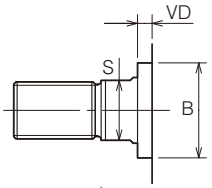
70-140H-8/TH8 内径 A, C 可提供CAD/数据。

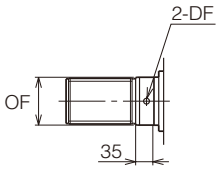
LC

70H-8 1 LC 内径 B B 行程 – A B
140H-8 1 LC 内径 B B 行程 – A B

LC配件接触面 (φ32～φ80)

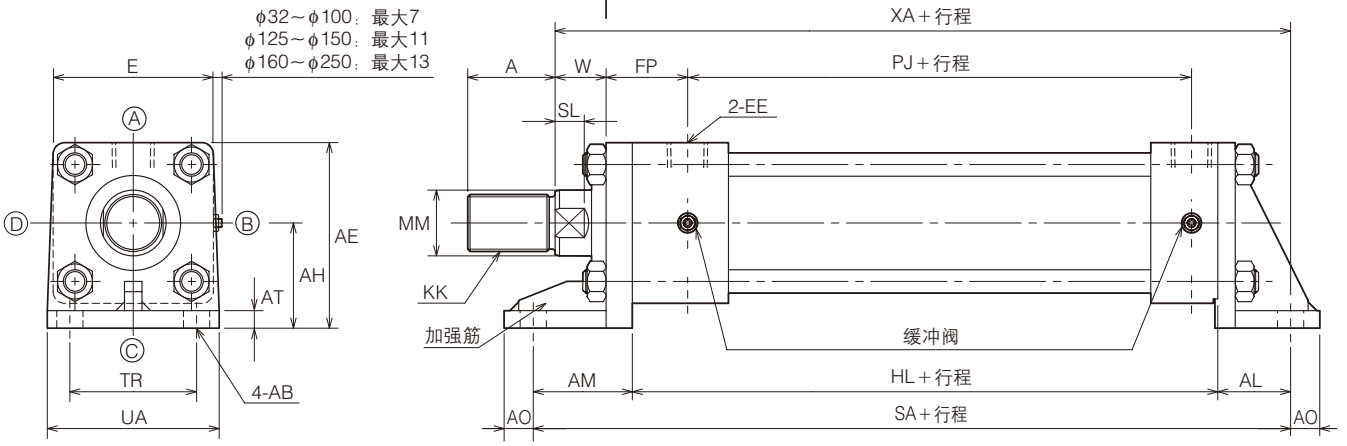






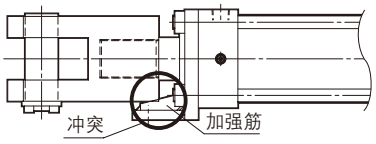
杆径	OF	DF
φ100	φ99.5	φ12
φ112	φ111.5	φ15
φ125	φ124.5	φ15
φ140	φ139.5	φ15

φ32～φ100：最大7
φ125～φ150：最大11
φ160～φ250：最大13

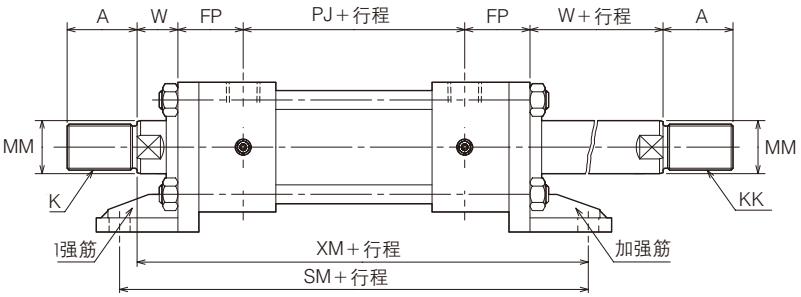


- 本图以外的尺寸请参见SD型 (基本型)。
- 开关的安装请参见“配套开关”尺寸图。“开关安装尺寸”以外相同。
- φ63以下不带加强筋。
- 油孔尺寸超过1英寸时，建议使用G螺纹或管法兰。请另行咨询本公司。(可接受订购)

注) 双顶端接头 (Y形前端) 采用如图所示的安装方式时，可能会与LC配件的加强筋发生冲突，请咨询本公司。



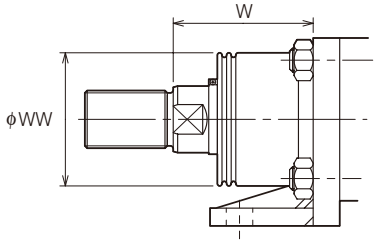
双活塞杆型 (φ32～φ250/B、C活塞杆)
两侧负荷用



- 配套开关 (φ32～φ140) 也按标准制作。

带防尘罩

70-140H-8/TH8 内径 K



	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80℃	130℃	200℃

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。
• 防尘罩安装在油缸上发货。

W尺寸
B、C活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ32	1/3	行程＋X
	φ40・φ50	1/3.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/4	行程＋X
	φ125～φ200	1/5	行程＋X
	φ224～φ250	1/6	行程＋X
CONEX	φ32	1/2	行程＋X
	φ40・φ50	1/2.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/3	行程＋X
	φ125・φ140	1/3.5	行程＋X
	φ150～φ200	1/4	行程＋X
	φ224・φ250	1/4.5	行程＋X

- 计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

标记 / 内径	B活塞杆							C活塞杆						
	A	B	KK	MM	S	SL	VD	A	B	KK	MM	S	SL	VD
φ32	25	φ34	M16×1.5	φ18	14	10	10	—	—	—	—	—	—	—
φ40	30	φ40	M20×1.5	φ22.4	19	11	10	25	φ36	M16×1.5	φ18	14	10	10
φ50	35	φ46	M24×1.5	φ28	24	14	10	30	φ40	M20×1.5	φ22.4	19	11	10
φ63	45	φ55	M30×1.5	φ35.5	30	16	10	35	φ46	M24×1.5	φ28	24	14	10
φ80	60	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	10	45	φ55	M30×1.5	φ35.5	30	16	9
φ100	75	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	10	60	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	10
φ125	95	φ95	M64×2	φ71	65	27	10	75	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	10
φ140	110	φ105	M72×2	φ80	75	31	10	80	φ85	M56×2	φ63	55	24	10
φ150	115	φ110	M76×2	φ85	80	33	10	85	φ90	M60×2	φ67	60	30	10
φ160	120	φ115	M80×2	φ90	85	33	10	95	φ95	M64×2	φ71	65	27	10
φ180	140	φ125	M95×2	φ100	–	钻孔	10	110	φ105	M72×2	φ80	75	31	10
φ200	150	φ140	M100×2	φ112	–	钻孔	10	120	φ115	M80×2	φ90	85	33	10
φ224	180	φ150	M120×2	φ125	–	钻孔	10	140	φ125	M95×2	φ100	–	钻孔	10
φ250	195	φ170	M130×2	φ140	–	钻孔	10	150	φ140	M100×2	φ112	–	钻孔	10

标记 / 内径	AB	AE	AH	AL	AM	AO	AT	E	EE	FP	HL	PJ	SA	TR	UA	W	XA	XM	SM
φ32	φ11	69	40±0.15	32	43	13	8	58	Rc3/8	38	130	90	205	40	62	30	203	228	230
φ40	φ11	75.5	43±0.15	32	43	13	8	65	Rc3/8	38	130	90	205	46	69	30	203	228	230
φ50	φ14	88	50±0.15	35	48	15	8	76	Rc1/2	42	142	98	225	58	85	30	220	247	252
φ63	φ18	105	60±0.15	42	57	18	10	90	Rc1/2	46	148	102	247	65	98	35	240	271	278
φ80	φ18	127	72±0.25	50	68	20	12	110	Rc3/4	56	166	110	284	87	118	35	269	307	322
φ100	φ22	152.5	85±0.25	55	75	23	12	135	Rc3/4	58	172	116	302	109	150	40	287	327	342
φ125	φ26	187.5	105±0.25	66	90	29	15	165	Rc1	67	196	130	352	130	175	45	331	375	396
φ140	φ26	207.5	115±0.25	70	96	30	18	185	Rc1	69	204	138	370	145	195	50	350	396	416
φ150	φ30	221	123±0.25	75	103	30	18	196	Rc1	71	212	146	390	155	210	50	365	413	438
φ160	φ33	237	132±0.25	75	106	35	18	210	Rc1	74	222	156	403	170	225	55	383	434	454
φ180	φ33	265.5	148±0.25	85	118	40	20	235	Rc1¼	75	242	172	445	185	243	55	415	462	492
φ200	φ36	296	165±0.25	98	135	40	25	262	Rc1½	85	264	184	497	206	272	55	454	507	550
φ224	φ42	331	185±0.25	115	156	45	30	292	Rc1½	89	264	184	535	230	310	60	480	537	592
φ250	φ45	370.5	208±0.25	130	176	50	35	325	Rc2	106	300	200	606	250	335	65	541	607	672

• B的公差为h8，MM的公差为f8。

带防尘罩

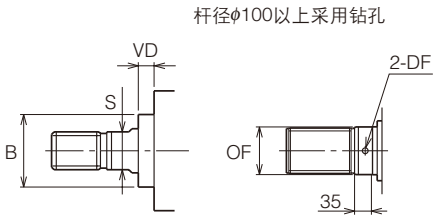
标记	内径	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ150	φ160	φ180	φ200	φ224	φ250
WW	B活塞杆	40	50	63	71	80	100	125	125	140	140	160	180	180	200
	C活塞杆	—	50	50	63	71	80	100	125	125	125	125	140	160	180
X	B活塞杆	45	45	45	55	55	55	65	65	65	65	65	65	80	80
	C活塞杆	—	45	45	55	55	55	65	65	65	65	65	65	80	80

订购热线：4007-032-818 易先生

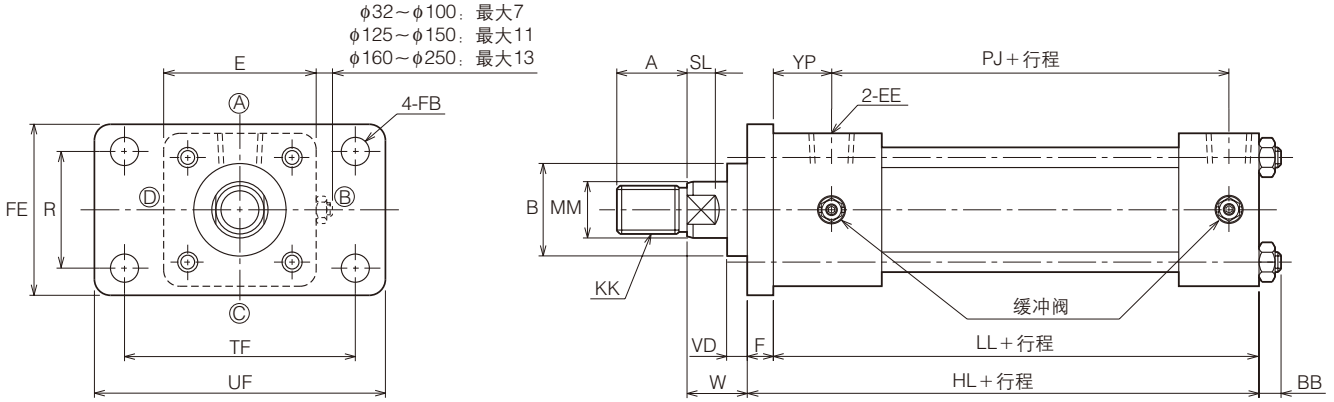
70-140H-8/TH8 内径 B 可提供CAD/数据。

FA 7MPa用

70H-8 1 FA 内径 B B 行程 – A B

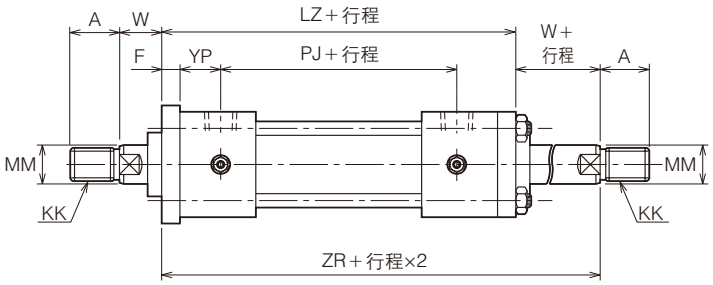


杆径	OF	DF
φ100	φ99.5	φ12
φ112	φ111.5	φ15
φ125	φ124.5	φ15
φ140	φ139.5	φ15



- 本图以外的尺寸请参见SD型 (基本型)。
- 开关的安装请参见“配套开关”尺寸图。“开关安装尺寸”以外相同。
- 油孔尺寸超过1英寸时，建议使用G螺纹或管法兰。请另行咨询本公司。(可接受订购)

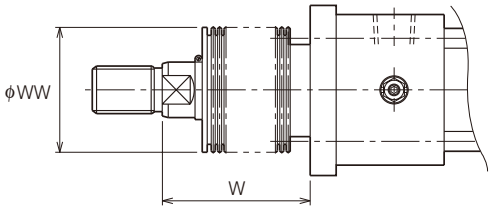
双活塞杆型 (φ32～φ250/B、C活塞杆)
两侧负荷用



- 配套开关 (φ32～φ140) 也按标准制作。

带防尘罩

70-140H-8/TH8 内径 K



	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80℃	130℃	200℃

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。
• 防尘罩安装在油缸上发货。

W尺寸
B、C活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ32	1/3	行程＋X
	φ40・φ50	1/3.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/4	行程＋X
	φ125～φ200	1/5	行程＋X
	φ224～φ250	1/6	行程＋X
CONEX	φ32	1/2	行程＋X
	φ40・φ50	1/2.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/3	行程＋X
	φ125・φ140	1/3.5	行程＋X
	φ150～φ200	1/4	行程＋X
	φ224・φ250	1/4.5	行程＋X

- 计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

订购热线：4007-032-818 易先生

单位：mm

尺寸表

标记 / 内径	B活塞杆							C活塞杆						
	A	B	KK	MM	S	SL	VD	A	B	KK	MM	S	SL	VD
φ32	25	φ34	M16×1.5	φ18	14	10	10	—	—	—	—	—	—	—
φ40	30	φ40	M20×1.5	φ22.4	19	11	10	25	φ36	M16×1.5	φ18	14	10	10
φ50	35	φ46	M24×1.5	φ28	24	14	10	30	φ40	M20×1.5	φ22.4	19	11	10
φ63	45	φ55	M30×1.5	φ35.5	30	16	10	35	φ46	M24×1.5	φ28	24	14	10
φ80	60	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	10	45	φ55	M30×1.5	φ35.5	30	16	9
φ100	75	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	10	60	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	10
φ125	95	φ95	M64×2	φ71	65	27	10	75	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	10
φ140	110	φ105	M72×2	φ80	75	31	10	80	φ85	M56×2	φ63	55	24	10
φ150	115	φ110	M76×2	φ85	80	33	10	85	φ90	M60×2	φ67	60	30	10
φ160	120	φ115	M80×2	φ90	85	33	10	95	φ95	M64×2	φ71	65	27	10
φ180	140	φ125	M95×2	φ100	—	钻孔	10	110	φ105	M72×2	φ80	75	31	10
φ200	150	φ140	M100×2	φ112	—	钻孔	10	120	φ115	M80×2	φ90	85	33	10
φ224	180	φ150	M120×2	φ125	—	钻孔	10	140	φ125	M95×2	φ100	—	钻孔	10
φ250	195	φ170	M130×2	φ140	—	钻孔	10	150	φ140	M100×2	φ112	—	钻孔	10

标记 / 内径	BB	E	EE	F	FB	FE	HL	LL	LZ	PJ	R	TF	UF	W	YP	ZR
φ32	11	□58	Rc3/8	11	φ11	62	141	130	166	90	40	88	109	30	27	196
φ40	11	□65	Rc3/8	11	φ11	69	141	130	166	90	46	95	118	30	27	196
φ50	11	□76	Rc1/2	13	φ14	85	155	142	182	98	58	115	145	30	29	212
φ63	13	□90	Rc1/2	15	φ18	98	163	148	194	102	65	132	165	35	31	229
φ80	16	□110	Rc3/4	18	φ18	118	184	166	222	110	87	155	190	35	38	257
φ100	18	□135	Rc3/4	20	φ22	150	192	172	232	116	109	190	230	40	38	272
φ125	21	□165	Rc1	24	φ26	175	220	196	264	130	130	224	272	45	43	309
φ140	22	□185	Rc1	26	φ26	195	230	204	276	138	145	250	300	50	43	326
φ150	25	□196	Rc1	28	φ30	210	240	212	288	146	155	270	320	50	43	338
φ160	25	□210	Rc1	31	φ33	225	253	222	304	156	170	285	345	55	43	359
φ180	27	□235	Rc1¼	33	φ33	243	275	242	322	172	185	315	375	55	42	377
φ200	29	□262	Rc1½	37	φ36	272	301	264	354	184	206	355	425	55	48	409
φ224	34	□292	Rc1½	41	φ42	310	305	264	362	184	230	395	475	60	48	422
φ250	37	□325	Rc2	46	φ45	335	346	300	412	200	250	425	515	65	60	477

• B的公差为h8，MM的公差为f8。

带防尘罩

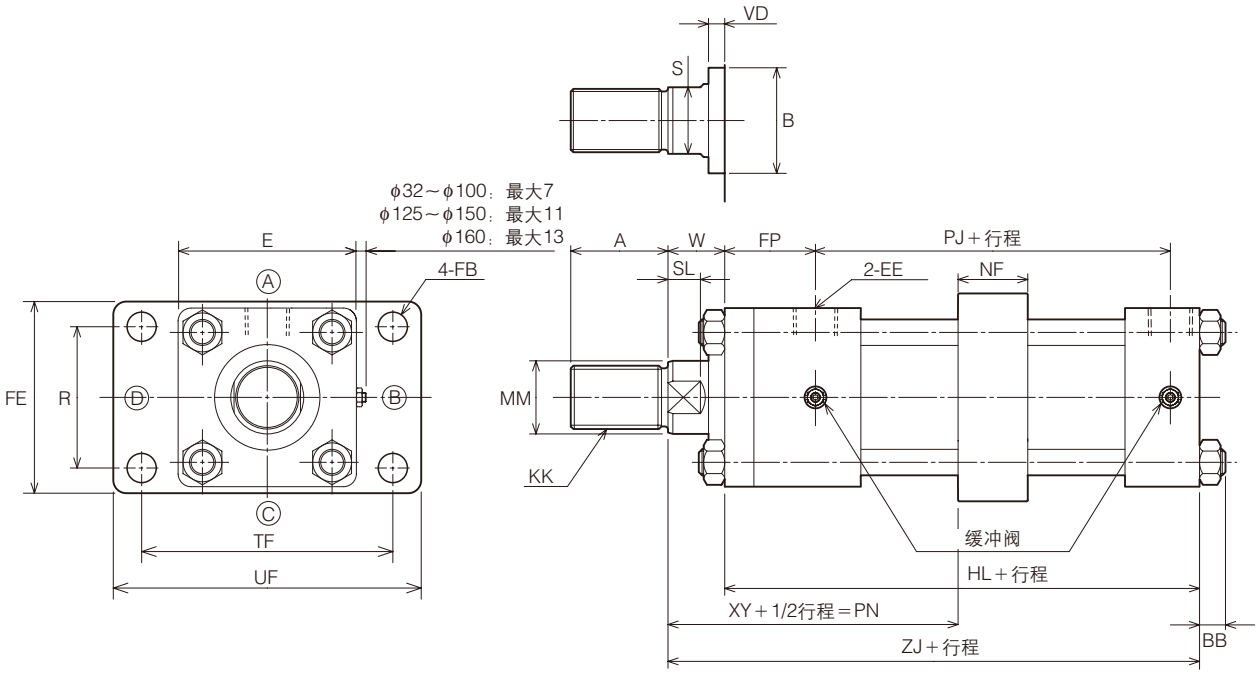
标记	内径	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ150	φ160	φ180	φ200	φ224	φ250
WW	B活塞杆	40	50	63	71	80	100	125	125	140	140	160	180	180	200
	C活塞杆	—	50	50	63	71	80	100	125	125	125	125	140	160	180
X	B活塞杆	45	45	45	55	55	55	65	65	65	65	65	65	80	80
	C活塞杆	—	45	45	55	55	55	65	65	65	65	65	65	80	80

订购热线：4007-032-818 易先生

70-140H-8/TH8 内径 A, C 可提供CAD/数据。

FK

70H-8 1 FK 内径 B B 行程 – A B
140H-8 1 FK 内径 B B 行程 – A B



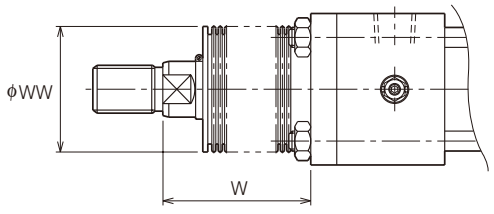
- 本图以外的尺寸请参见SD型 (基本型)。
- 开关的安装请参见“配套开关”尺寸图。
  “开关安装尺寸及配套开关油缸的最小PN尺寸”以外相同。
- 内径φ140～φ160时的最小行程如下表所示。

可制造的最小行程

内径	最小行程
φ140	6
φ150	0
φ160	8

带防尘罩

70-140H-8/TH8 内径 K



	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80℃	130℃	200℃

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。
• 防尘罩安装在油缸上发货。

W尺寸

B、C活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ32	1/3	行程＋X
	φ40・φ50	1/3.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/4	行程＋X
	φ125～φ160	1/5	行程＋X
CONEX	φ32	1/2	行程＋X
	φ40・φ50	1/2.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/3	行程＋X
	φ125・φ140	1/3.5	行程＋X
	φ150～φ160	1/4	行程＋X

A活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ40	1/3.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/4	行程＋X
	φ100～φ160	1/5	行程＋X
CONEX	φ40	1/2.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/3	行程＋X
	φ100	1/3.5	行程＋X
	φ125～φ160	1/4	行程＋X

• 计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

标记 / 内径	B活塞杆							C活塞杆							A活塞杆						
	A	B	KK	MM	S	SL	VD	A	B	KK	MM	S	SL	VD	A	B	KK	MM	S	SL	VD
φ32	25	φ34	M16×1.5	φ18	14	10	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
φ40	30	φ40	M20×1.5	φ22.4	19	11	10	25	φ36	M16×1.5	φ18	14	10	10	35	φ43	M24×1.5	φ28	24	14	17
φ50	35	φ46	M24×1.5	φ28	24	14	10	30	φ40	M20×1.5	φ22.4	19	11	10	45	φ50	M30×1.5	φ35.5	30	16	17
φ63	45	φ55	M30×1.5	φ35.5	30	16	10	35	φ46	M24×1.5	φ28	24	14	10	60	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	19
φ80	60	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	10	45	φ55	M30×1.5	φ35.5	30	16	9	75	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	20
φ100	75	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	10	60	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	10	95	φ95	M64×2	φ71	65	27	23
φ125	95	φ95	M64×2	φ71	65	27	10	75	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	10	120	φ115	M80×2	φ90	85	33	17
φ140	110	φ105	M72×2	φ80	75	31	10	80	φ85	M56×2	φ63	55	24	10	140	φ125	M95×2	φ100	—	钻孔	17
φ150	115	φ110	M76×2	φ85	80	33	10	85	φ90	M60×2	φ67	60	30	10	140	φ125	M95×2	φ100	—	钻孔	15
φ160	120	φ115	M80×2	φ90	85	33	10	95	φ95	M64×2	φ71	65	27	10	150	φ140	M100×2	φ112	—	钻孔	16

标记 / 内径	BB	E	EE	FB	FE	FP	HL	NF	PJ	最小PN		R	TF	UF	W		XY		ZJ	
										B·C	A				B·C	A	B·C	A	B·C	A
φ32	11	□58	Rc3/8	φ11	62	38	141	28	90	91	–	40	88	109	30	–	99	–	171	–
φ40	11	□65	Rc3/8	φ11	69	38	141	28	90	91	96	46	95	118	30	35	99	104	171	176
φ50	11	□76	Rc1/2	φ14	85	42	155	33	98	97	108	58	115	145	30	41	104.5	115.5	185	196
φ63	13	□90	Rc1/2	φ18	98	46	163	43	102	106	119	65	132	165	35	48	110.5	123.5	198	211
φ80	16	□110	Rc3/4	φ18	118	56	184	43	110	119	135	87	155	190	35	51	124.5	140.5	219	235
φ100	18	□135	Rc3/4	φ22	150	58	192	53	116	126	143	109	190	230	40	57	129.5	146.5	232	249
φ125	21	□165	Rc1	φ26	175	67	220	58	130	145	157	130	224	272	45	57	148	160	265	277
φ140	22	□185	Rc1	φ26	195	69	230	78	138	152	159	145	250	300	50	57	149	156	280	287
φ150	25	□196	Rc1	φ30	210	71	240	78	146	154	161	155	270	320	50	57	155	162	290	297
φ160	25	□210	Rc1	φ33	225	74	253	88	156	167	169	170	285	345	55	57	163	165	308	310

• B的公差为h8，MM的公差为f8。

带防尘罩

标记 / 内径		φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ150	φ160
WW	B活塞杆	40	50	63	71	80	100	125	125	140	140
	C活塞杆	—	50	50	63	71	80	100	125	125	125
	A活塞杆	—	63	71	80	100	125	140	160	160	180
X	B活塞杆	45	45	45	55	55	55	65	65	65	65
	C活塞杆	—	45	45	55	55	55	65	65	65	65
	A活塞杆	—	45	55	55	55	65	65	65	65	65

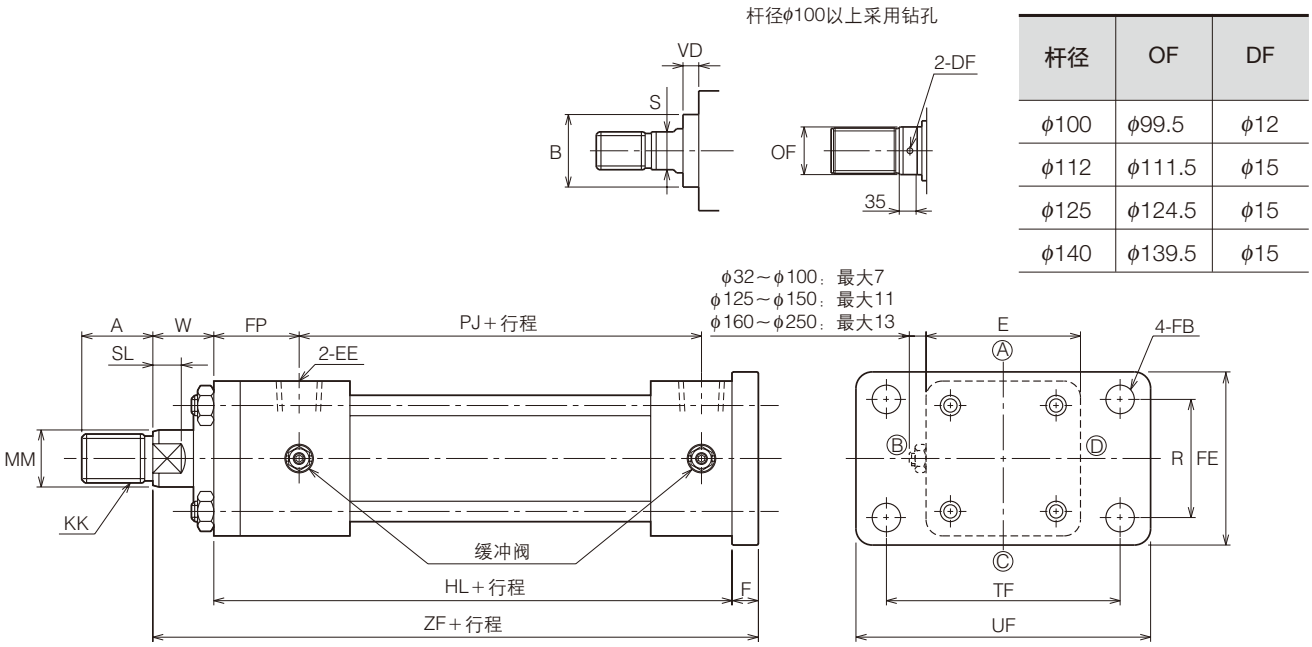
订购热线：4007-032-818 易先生

单位：mm

70-140H-8/TH8 内径 B 可提供CAD/数据。

FB 7MPa用

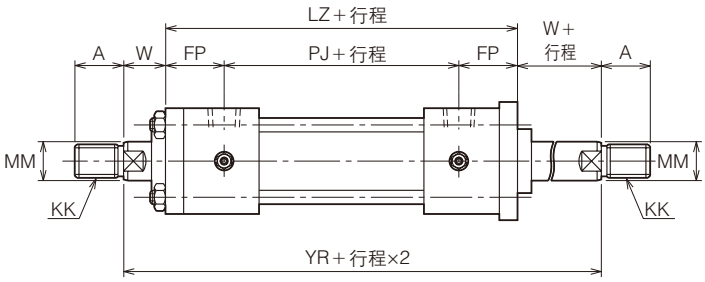
70H-8 1 FB 内径 B B 行程 – A B



杆径	OF	DF
φ100	φ99.5	φ12
φ112	φ111.5	φ15
φ125	φ124.5	φ15
φ140	φ139.5	φ15

- 本图以外的尺寸请参见SD型 (基本型)。
- 开关的安装请参见“配套开关”尺寸图。“开关安装尺寸”以外相同。
- 油孔尺寸超过1英寸时，建议使用G螺纹或管法兰。请另行咨询本公司。(可接受订购)

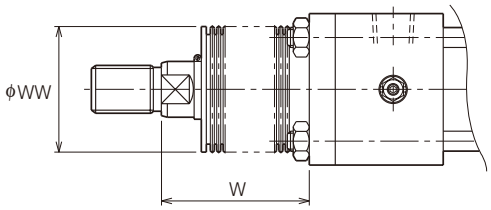
双活塞杆型 (φ32～φ250/B、C活塞杆)
两侧负荷用



- 配套开关 (φ32～φ140) 也按标准制作。

带防尘罩

70-140H-8/TH8 内径 K



	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80℃	130℃	200℃

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。
• 防尘罩安装在油缸上发货。

W尺寸
B、C活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ32	1/3	行程＋X
	φ40・φ50	1/3.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/4	行程＋X
	φ125～φ200	1/5	行程＋X
	φ224・φ250	1/6	行程＋X
CONEX	φ32	1/2	行程＋X
	φ40・φ50	1/2.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/3	行程＋X
	φ125・φ140	1/3.5	行程＋X
	φ150～φ200	1/4	行程＋X
	φ224・φ250	1/4.5	行程＋X

A活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ40	1/3.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/4	行程＋X
	φ100～φ160	1/5	行程＋X
CONEX	φ40	1/2.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/3	行程＋X
	φ100	1/3.5	行程＋X
	φ125～φ160	1/4	行程＋X

- 计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

订购热线：4007-032-818 易先生

单位：mm

尺寸表

标记 / 内径	B活塞杆							C活塞杆							A活塞杆						
	A	B	KK	MM	S	SL	VD	A	B	KK	MM	S	SL	VD	A	B	KK	MM	S	SL	VD
φ32	25	φ34	M16×1.5	φ18	14	10	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
φ40	30	φ40	M20×1.5	φ22.4	19	11	10	25	φ36	M16×1.5	φ18	14	10	10	35	φ43	M24×1.5	φ28	24	14	17
φ50	35	φ46	M24×1.5	φ28	24	14	10	30	φ40	M20×1.5	φ22.4	19	11	10	45	φ50	M30×1.5	φ35.5	30	16	17
φ63	45	φ55	M30×1.5	φ35.5	30	16	10	35	φ46	M24×1.5	φ28	24	14	10	60	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	19
φ80	60	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	10	45	φ55	M30×1.5	φ35.5	30	16	9	75	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	20
φ100	75	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	10	60	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	10	95	φ95	M64×2	φ71	65	27	23
φ125	95	φ95	M64×2	φ71	65	27	10	75	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	10	120	φ115	M80×2	φ90	85	33	17
φ140	110	φ105	M72×2	φ80	75	31	10	80	φ85	M56×2	φ63	55	24	10	140	φ125	M95×2	φ100	—	钻孔	17
φ150	115	φ110	M76×2	φ85	80	33	10	85	φ90	M60×2	φ67	60	30	10	140	φ125	M95×2	φ100	—	钻孔	15
φ160	120	φ115	M80×2	φ90	85	33	10	95	φ95	M64×2	φ71	65	27	10	150	φ140	M100×2	φ112	—	钻孔	16
φ180	140	φ125	M95×2	φ100	—	钻孔	10	110	φ105	M72×2	φ80	75	31	10	—	—	—	—	—	—	—
φ200	150	φ140	M100×2	φ112	—	钻孔	10	120	φ115	M80×2	φ90	85	33	10	—	—	—	—	—	—	—
φ224	180	φ150	M120×2	φ125	—	钻孔	10	140	φ125	M95×2	φ100	—	钻孔	10	—	—	—	—	—	—	—
φ250	195	φ170	M130×2	φ140	—	钻孔	10	150	φ140	M100×2	φ112	—	钻孔	10	—	—	—	—	—	—	—

标记 / 内径	E	EE	F	FB	FE	FP	HL	LZ	PJ	R	TF	UF	W		YR	ZF	
													B·C	A		B·C	A
φ32	□58	Rc3/8	11	φ11	62	38	141	166	90	40	88	109	30	—	226	182	—
φ40	□65	Rc3/8	11	φ11	69	38	141	166	90	46	95	118	30	35	226	182	187
φ50	□76	Rc1/2	13	φ14	85	42	155	182	98	58	115	145	30	41	242	198	209
φ63	□90	Rc1/2	15	φ18	98	46	163	194	102	65	132	165	35	48	264	213	226
φ80	□110	Rc3/4	18	φ18	118	56	184	222	110	87	155	190	35	51	292	237	253
φ100	□135	Rc3/4	20	φ22	150	58	192	232	116	109	190	230	40	57	312	252	269
φ125	□165	Rc1	24	φ26	175	67	220	264	130	130	224	272	45	57	354	289	301
φ140	□185	Rc1	26	φ26	195	69	230	276	138	145	250	300	50	57	376	306	313
φ150	□196	Rc1	28	φ30	210	71	240	288	146	155	270	320	50	57	388	318	325
φ160	□210	Rc1	31	φ33	225	74	253	304	156	170	285	345	55	57	414	339	341
φ180	□235	Rc1¼	33	φ33	243	75	275	322	172	185	315	375	55	—	432	363	—
φ200	□262	Rc1½	37	φ36	272	85	301	354	184	206	355	425	55	—	464	393	—
φ224	□292	Rc1½	41	φ42	310	89	305	362	184	230	395	475	60	—	482	406	—
φ250	□325	Rc2	46	φ45	335	106	346	412	200	250	425	515	65	—	542	457	—

• B的公差为h8，MM的公差为f8。

带防尘罩

标记 / 内径		φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ150	φ160	φ180	φ200	φ224	φ250
WW	B活塞杆	40	50	63	71	80	100	125	125	140	140	160	180	180	200
	C活塞杆	—	50	50	63	71	80	100	125	125	125	125	140	160	180
	A活塞杆	—	63	71	80	100	125	140	160	160	180	—	—	—	—
X	B活塞杆	45	45	45	55	55	55	65	65	65	65	65	65	80	80
	C活塞杆	—	45	45	55	55	55	65	65	65	65	65	65	80	80
	A活塞杆	—	45	55	55	55	65	65	65	65	65	—	—	—	—

订购热线：4007-032-818 易先生

7/14MPa用复动型液压油缸
复动型单活塞杆

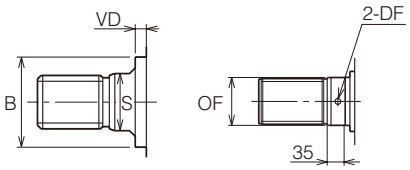
单位：mm

70-140H-8/TH8 内径 C 可提供CAD/数据。

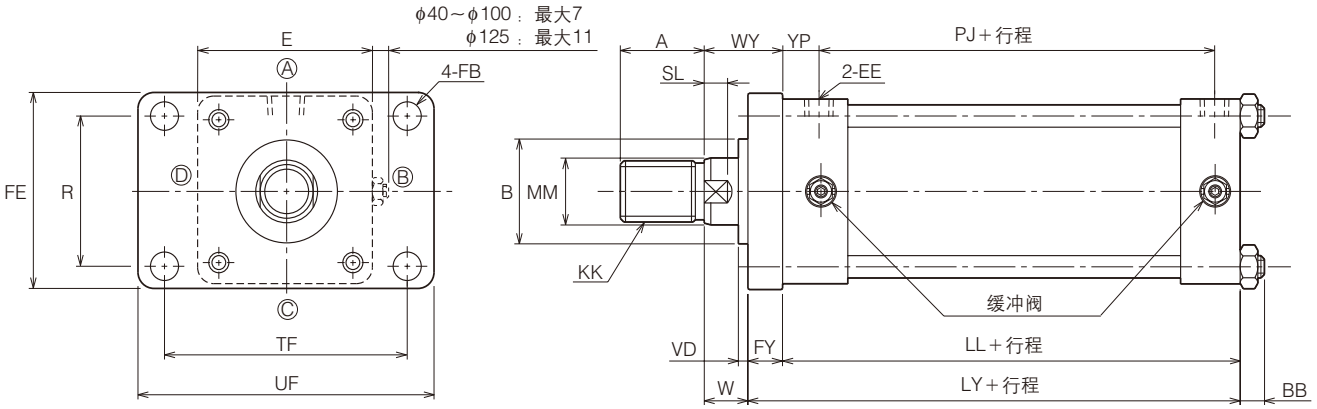
FE A活塞杆用

70H-8 1 FE 内径 A B 行程 – A B
140H-8 1 FE 内径 A B 行程 – A B

杆径φ100以上采用钻孔



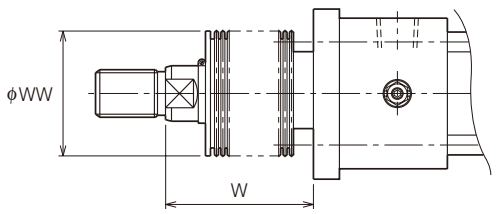
杆径	OF	DF
φ100	φ99.5	φ12
φ112	φ111.5	φ15



• 本图以外的尺寸请参见SD型 (基本型)。

带防尘罩

70-140H-8/TH8 内径 K



	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80℃	130℃	200℃

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。
• 防尘罩安装在油缸上发货。

W尺寸
A活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ40	1/3.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/4	行程＋X
	φ100～φ160	1/5	行程＋X
CONEX	φ40	1/2.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/3	行程＋X
	φ100	1/3.5	行程＋X
	φ125～φ160	1/4	行程＋X

• 计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

订购热线：4007-032-818 易先生

单位：mm

尺寸表

标记 / 内径	A活塞杆							BB	E	EE	FB	FE	FY	LL	LY	PJ	R	TF	UF	W	WY	YP
	A	B	KK	MM	S	SL	VD															
φ40	35	φ43	M24×1.5	φ28	24	14	10	11	□65	Rc3/8	φ11	69	18	130	148	90	46	95	118	35	53	27
φ50	45	φ50	M30×1.5	φ35.5	30	16	10	11	□76	Rc1/2	φ14	85	20	142	162	98	58	115	145	41	61	29
φ63	60	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	10	13	□90	Rc1/2	φ18	98	24	148	172	102	65	132	165	48	72	31
φ80	75	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	8	16	□110	Rc3/4	φ18	118	30	166	196	110	87	155	190	51	81	38
φ100	95	φ95	M64×2	φ71	65	27	11	18	□135	Rc3/4	φ22	150	32	172	204	116	109	190	230	57	89	38
φ125	120	φ115	M80×2	φ90	85	33	10	21	□165	Rc1	φ26	175	41	196	237	130	130	224	272	57	98	43
φ140	140	φ125	M95×2	φ100	–	钻孔	13	22	□185	Rc1	φ26	195	43	204	247	138	145	250	300	57	100	43
φ150	140	φ125	M95×2	φ100	–	钻孔	13	25	□196	Rc1	φ30	210	43	212	255	146	155	270	320	57	100	43
φ160	150	φ140	M100×2	φ112	–	钻孔	15	25	□210	Rc1	φ33	225	46	222	268	156	170	285	345	57	103	43

• B的公差为h8，MM的公差为f8。

带防尘罩

标记 / 内径		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ150	φ160
WW	A活塞杆	63	71	80	100	125	140	160	160	180
X	A活塞杆	45	55	55	55	65	65	65	65	65

订购热线：4007-032-818 易先生

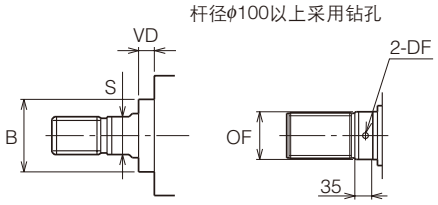
7/14MPa用复动型液压油缸
复动型单活塞杆/双活塞杆

单位：mm

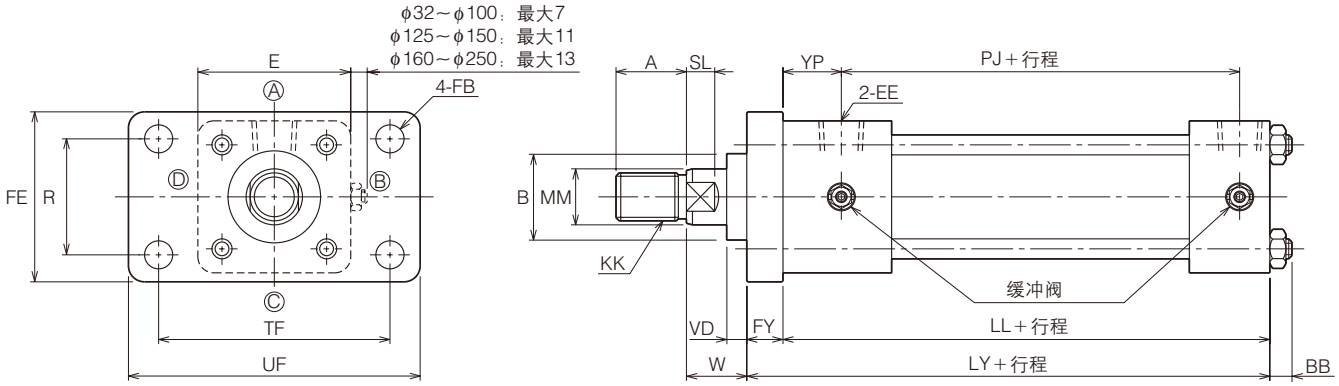
70-140H-8/TH8 内径 B　可提供CAD/数据。

FY

70H-8 1 FY 内径 B B 行程 – A B
140H-8 1 FY 内径 B B 行程 – A B

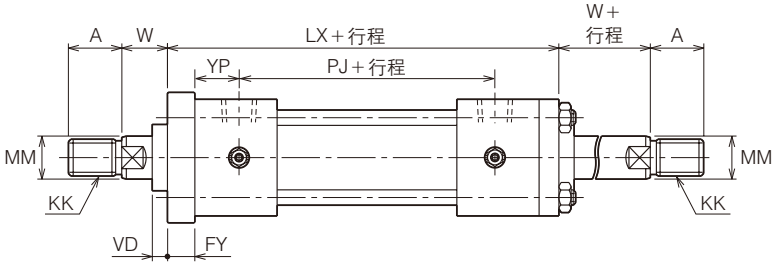


杆径	OF	DF
φ100	φ99.5	φ12
φ112	φ111.5	φ15
φ125	φ124.5	φ15
φ140	φ139.5	φ15



- 本图以外的尺寸请参见SD型 (基本型)。
- 开关的安装请参见“配套开关”尺寸图。“开关安装尺寸”以外相同。
- 油孔尺寸超过1英寸时，建议使用G螺纹或管法兰。请另行咨询本公司。(可接受订购)

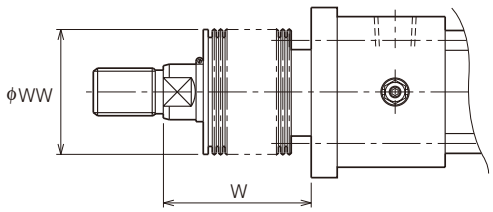
双活塞杆型 (φ32～φ250/B、C活塞杆)
两侧负荷用



- 配套开关 (φ32～φ140) 也按标准制作。

带防尘罩

70-140H-8/TH8 内径 K



W尺寸
B、C活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ32	1/3	行程＋X
	φ40・φ50	1/3.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/4	行程＋X
	φ125～φ200	1/5	行程＋X
	φ224・φ250	1/6	行程＋X
CONEX	φ32	1/2	行程＋X
	φ40・φ50	1/2.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/3	行程＋X
	φ125・φ140	1/3.5	行程＋X
	φ150～φ200	1/4	行程＋X
	φ224・φ250	1/4.5	行程＋X

- 计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

	标　准	非　标　准	
材　质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐　热	80℃	130℃	200℃

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。
• 防尘罩安装在油缸上发货。

订购热线：4007-032-818 易先生

单位：mm

尺寸表

标记 / 内径	B活塞杆							C活塞杆						
	A	B	KK	MM	S	SL	VD	A	B	KK	MM	S	SL	VD
φ32	25	φ34	M16×1.5	φ18	14	10	10	—	—	—	—	—	—	—
φ40	30	φ40	M20×1.5	φ22.4	19	11	10	25	φ36	M16×1.5	φ18	14	10	10
φ50	35	φ46	M24×1.5	φ28	24	14	10	30	φ40	M20×1.5	φ22.4	19	11	10
φ63	45	φ55	M30×1.5	φ35.5	30	16	10	35	φ46	M24×1.5	φ28	24	14	10
φ80	60	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	10	45	φ55	M30×1.5	φ35.5	30	16	10
φ100	75	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	10	60	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	10
φ125	95	φ95	M64×2	φ71	65	27	10	75	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	10
φ140	110	φ105	M72×2	φ80	75	31	10	80	φ85	M56×2	φ63	55	24	10
φ150	115	φ110	M76×2	φ85	80	33	10	85	φ90	M60×2	φ67	60	30	10
φ160	120	φ115	M80×2	φ90	85	33	10	95	φ95	M64×2	φ71	65	27	10
φ180	140	φ125	M95×2	φ100	—	钻孔	10	110	φ105	M72×2	φ80	75	31	10
φ200	150	φ140	M100×2	φ112	—	钻孔	10	120	φ115	M80×2	φ90	85	33	10
φ224	180	φ150	M120×2	φ125	—	钻孔	10	140	φ125	M95×2	φ100	—	钻孔	10
φ250	195	φ170	M130×2	φ140	—	钻孔	10	150	φ140	M100×2	φ112	—	钻孔	10

标记 / 内径	BB	E	EE	FB	FE	FY	LL	LX	LY	PJ	R	TF	UF	W	YP
φ32	11	□58	Rc3/8	φ11	62	13	130	168	143	90	40	88	109	30	27
φ40	11	□65	Rc3/8	φ11	69	13	130	168	143	90	46	95	118	30	27
φ50	11	□76	Rc1/2	φ14	85	18	142	187	160	98	58	115	145	30	29
φ63	13	□90	Rc1/2	φ18	98	20	148	199	168	102	65	132	165	35	31
φ80	16	□110	Rc3/4	φ18	118	24	166	228	190	110	87	155	190	35	38
φ100	18	□135	Rc3/4	φ22	150	28	172	240	200	116	109	190	230	40	38
φ125	21	□165	Rc1	φ26	175	33	196	273	229	130	130	224	272	45	43
φ140	22	□185	Rc1	φ26	195	37	204	287	241	138	145	250	300	50	43
φ150	25	□196	Rc1	φ30	210	39	212	299	251	146	155	270	320	50	43
φ160	25	□210	Rc1	φ33	225	41	222	314	263	156	170	285	345	55	43
φ180	27	□235	Rc1¼	φ33	243	46	242	335	288	172	185	315	375	55	42
φ200	29	□262	Rc1½	φ36	272	51	264	368	315	184	206	355	425	55	48
φ224	34	□292	Rc1½	φ42	310	58	264	379	322	184	230	395	475	60	48
φ250	37	□325	Rc2	φ45	335	65	300	431	365	200	250	425	515	65	60

• B的公差为h8，MM的公差为f8。

带防尘罩

标记 / 内径		φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ150	φ160	φ180	φ200	φ224	φ250
WW	B活塞杆	40	50	63	71	80	100	125	125	140	140	160	180	180	200
	C活塞杆	—	50	50	63	71	80	100	125	125	125	125	140	160	180
X	B活塞杆	45	45	45	55	55	55	65	65	65	65	65	65	80	80
	C活塞杆	—	45	45	55	55	55	65	65	65	65	65	65	80	80

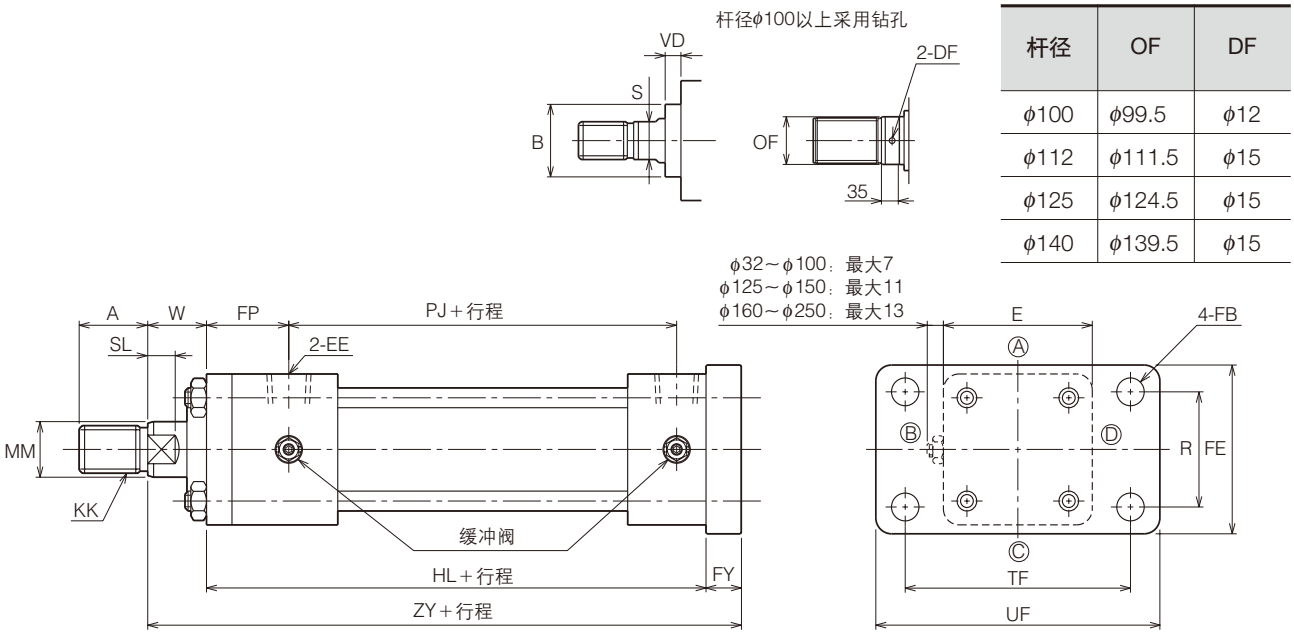
订购热线：4007-032-818 易先生

单位：mm

70-140H-8/TH8 内径 B, C 可提供CAD/数据。

FZ

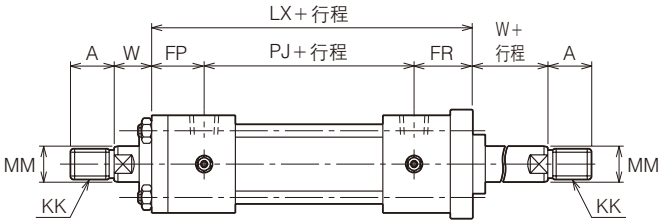
70H-8 1 FZ 内径 B B 行程 – A B
140H-8 1 FZ 内径 B B 行程 – A B



杆径	OF	DF
φ100	φ99.5	φ12
φ112	φ111.5	φ15
φ125	φ124.5	φ15
φ140	φ139.5	φ15

- 本图以外的尺寸请参见SD型 (基本型)。
- 开关的安装请参见“配套开关”尺寸图。“开关安装尺寸”以外相同。
- 油孔尺寸超过1英寸时，建议使用G螺纹或管法兰。请另行咨询本公司。(可接受订购)

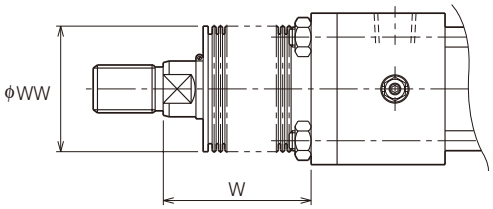
双活塞杆型 (φ32～φ250/B、C活塞杆)
两侧负荷用



- 配套开关 (φ32～φ140) 也按标准制作。

带防尘罩

70-140H-8/TH8 内径 K



	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80℃	130℃	200℃

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。
• 防尘罩安装在油缸上发货。

W尺寸

B、C活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ32	1/3	行程＋X
	φ40・φ50	1/3.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/4	行程＋X
	φ125～φ200	1/5	行程＋X
	φ224～φ250	1/6	行程＋X
CONEX	φ32	1/2	行程＋X
	φ40・φ50	1/2.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/3	行程＋X
	φ125・φ140	1/3.5	行程＋X
	φ150～φ200	1/4	行程＋X
	φ224・φ250	1/4.5	行程＋X

A活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ40	1/3.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/4	行程＋X
	φ100～φ160	1/5	行程＋X
CONEX	φ40	1/2.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/3	行程＋X
	φ100	1/3.5	行程＋X
	φ125～φ160	1/4	行程＋X

- 计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

标记 / 内径	B活塞杆							C活塞杆							A活塞杆						
	A	B	KK	MM	S	SL	VD	A	B	KK	MM	S	SL	VD	A	B	KK	MM	S	SL	VD
φ32	25	φ34	M16×1.5	φ18	14	10	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
φ40	30	φ40	M20×1.5	φ22.4	19	11	10	25	φ36	M16×1.5	φ18	14	10	10	35	φ43	M24×1.5	φ28	24	14	17
φ50	35	φ46	M24×1.5	φ28	24	14	10	30	φ40	M20×1.5	φ22.4	19	11	10	45	φ50	M30×1.5	φ35.5	30	16	17
φ63	45	φ55	M30×1.5	φ35.5	30	16	10	35	φ46	M24×1.5	φ28	24	14	10	60	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	19
φ80	60	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	10	45	φ55	M30×1.5	φ35.5	30	16	9	75	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	20
φ100	75	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	10	60	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	10	95	φ95	M64×2	φ71	65	27	23
φ125	95	φ95	M64×2	φ71	65	27	10	75	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	10	120	φ115	M80×2	φ90	85	33	17
φ140	110	φ105	M72×2	φ80	75	31	10	80	φ85	M56×2	φ63	55	24	10	140	φ125	M95×2	φ100	—	钻孔	17
φ150	115	φ110	M76×2	φ85	80	33	10	85	φ90	M60×2	φ67	60	30	10	140	φ125	M95×2	φ100	—	钻孔	15
φ160	120	φ115	M80×2	φ90	85	33	10	95	φ95	M64×2	φ71	65	27	10	150	φ140	M100×2	φ112	—	钻孔	16
φ180	140	φ125	M95×2	φ100	—	钻孔	10	110	φ105	M72×2	φ80	75	31	10	—	—	—	—	—	—	—
φ200	150	φ140	M100×2	φ112	—	钻孔	10	120	φ115	M80×2	φ90	85	33	10	—	—	—	—	—	—	—
φ224	180	φ150	M120×2	φ125	—	钻孔	10	140	φ125	M95×2	φ100	—	钻孔	10	—	—	—	—	—	—	—
φ250	195	φ170	M130×2	φ140	—	钻孔	10	150	φ140	M100×2	φ112	—	钻孔	10	—	—	—	—	—	—	—

标记 / 内径	E	EE	FB	FE	FP	FR	FY	HL	LX	PJ	R	TF	UF	W		ZY	
														B·C	A	B·C	A
φ32	□58	Rc3/8	φ11	62	38	40	13	141	168	90	40	88	109	30	—	184	—
φ40	□65	Rc3/8	φ11	69	38	40	13	141	168	90	46	95	118	30	35	184	189
φ50	□76	Rc1/2	φ14	85	42	47	18	155	187	98	58	115	145	30	41	203	214
φ63	□90	Rc1/2	φ18	98	46	51	20	163	199	102	65	132	165	35	48	218	231
φ80	□110	Rc3/4	φ18	118	56	62	24	184	228	110	87	155	190	35	51	243	259
φ100	□135	Rc3/4	φ22	150	58	66	28	192	240	116	109	190	230	40	57	260	277
φ125	□165	Rc1	φ26	175	67	76	33	220	273	130	130	224	272	45	57	298	310
φ140	□185	Rc1	φ26	195	69	80	37	230	287	138	145	250	300	50	57	317	324
φ150	□196	Rc1	φ30	210	71	82	39	240	299	146	155	270	320	50	57	329	336
φ160	□210	Rc1	φ33	225	74	84	41	253	314	156	170	285	345	55	57	349	351
φ180	□235	Rc1¼	φ33	243	75	88	46	275	335	172	185	315	375	55	—	376	—
φ200	□262	Rc1½	φ36	272	85	99	51	301	368	184	206	355	425	55	—	407	—
φ224	□292	Rc1½	φ42	310	89	106	58	305	379	184	230	395	475	60	—	423	—
φ250	□325	Rc2	φ45	335	106	125	65	346	431	200	250	425	515	65	—	476	—

• B的公差为h8，MM的公差为f8。

带防尘罩

标记 / 内径		φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ150	φ160	φ180	φ200	φ224	φ250
WW	B活塞杆	40	50	63	71	80	100	125	125	140	140	160	180	180	200
	C活塞杆	—	50	50	63	71	80	140	125	125	125	125	140	160	180
	A活塞杆	—	63	71	80	100	125	140	160	160	180	—	—	—	—
X	B活塞杆	45	45	45	55	55	55	65	65	65	65	65	65	80	80
	C活塞杆	—	45	45	55	55	55	65	65	65	65	65	65	80	80
	A活塞杆	—	45	55	55	55	65	65	65	65	65	—	—	—	—

订购热线：4007-032-818 易先生

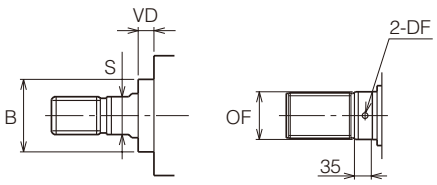
单位：mm

70-140H-8/TH8 内径 B 可提供CAD/数据。

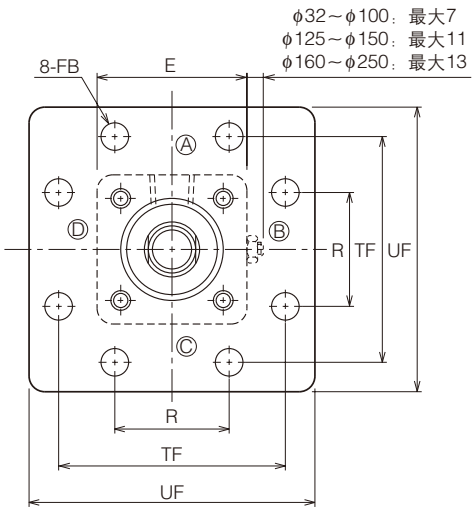
FC

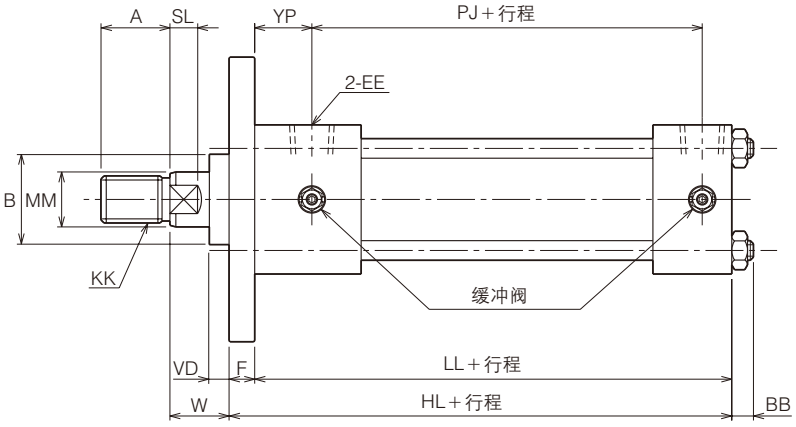
70H-8 1 FC 内径 B B 行程 – A B
140H-8 1 FC 内径 B B 行程 – A B

杆径φ100以上采用钻孔



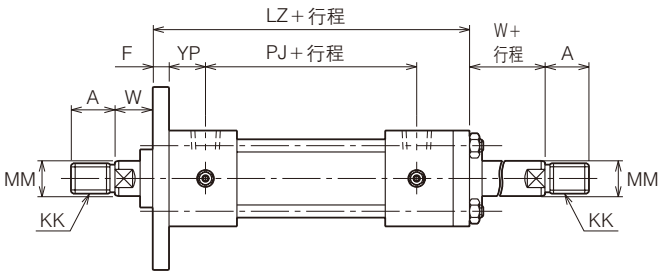
杆径	OF	DF
φ100	φ99.5	φ12
φ112	φ111.5	φ15
φ125	φ124.5	φ15
φ140	φ139.5	φ15





- 本图以外的尺寸请参见SD型 (基本型)。
- 开关的安装请参见“配套开关”尺寸图。“开关安装尺寸”以外相同。
- 油孔尺寸超过1英寸时，建议使用G螺纹或管法兰。请另行咨询本公司。(可接受订购)

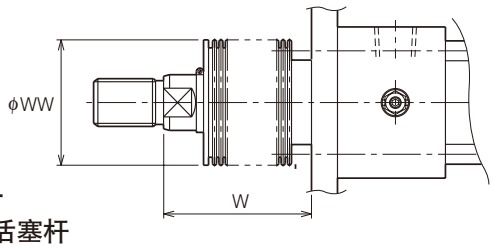
双活塞杆型 (φ32～φ250/B、C活塞杆)
两侧负荷用



- 配套开关 (φ32～φ140) 也按标准制作。

带防尘罩

70-140H-8/TH8 内径 K



W尺寸
B、C活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ32	1/3	行程＋X
	φ40・φ50	1/3.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/4	行程＋X
	φ125～φ200	1/5	行程＋X
	φ224・φ250	1/6	行程＋X
CONEX	φ32	1/2	行程＋X
	φ40・φ50	1/2.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/3	行程＋X
	φ125・φ140	1/3.5	行程＋X
	φ150～φ200	1/4	行程＋X
	φ224・φ250	1/4.5	行程＋X

- 计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80℃	130℃	200℃

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。
• 防尘罩安装在油缸上发货。

订购热线：4007-032-818 易先生

单位：mm

尺寸表

标记 / 内径	B活塞杆							C活塞杆						
	A	B	KK	MM	S	SL	VD	A	B	KK	MM	S	SL	VD
φ32	25	φ34	M16×1.5	φ18	14	10	10	—	—	—	—	—	—	—
φ40	30	φ40	M20×1.5	φ22.4	19	11	10	25	φ36	M16×1.5	φ18	14	10	10
φ50	35	φ46	M24×1.5	φ28	24	14	10	30	φ40	M20×1.5	φ22.4	19	11	10
φ63	45	φ55	M30×1.5	φ35.5	30	16	10	35	φ46	M24×1.5	φ28	24	14	10
φ80	60	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	10	45	φ55	M30×1.5	φ35.5	30	16	9
φ100	75	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	10	60	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	10
φ125	95	φ95	M64×2	φ71	65	27	10	75	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	10
φ140	110	φ105	M72×2	φ80	75	31	10	80	φ85	M56×2	φ63	55	24	10
φ150	115	φ110	M76×2	φ85	80	33	10	85	φ90	M60×2	φ67	60	30	10
φ160	120	φ115	M80×2	φ90	85	33	10	95	φ95	M64×2	φ71	65	27	10
φ180	140	φ125	M95×2	φ100	—	钻孔	10	110	φ105	M72×2	φ80	75	31	10
φ200	150	φ140	M100×2	φ112	—	钻孔	10	120	φ115	M80×2	φ90	85	33	10
φ224	180	φ150	M120×2	φ125	—	钻孔	10	140	φ125	M95×2	φ100	—	钻孔	10
φ250	195	φ170	M130×2	φ140	—	钻孔	10	150	φ140	M100×2	φ112	—	钻孔	10

标记 / 内径	BB	E	EE	F	FB	HL	LL	LZ	PJ	R	TF	UF	W	YP
φ32	11	□58	Rc3/8	11	φ11	141	130	166	90	40	88	109	30	27
φ40	11	□65	Rc3/8	11	φ11	141	130	166	90	46	95	118	30	27
φ50	11	□76	Rc1/2	13	φ14	155	142	182	98	58	115	145	30	29
φ63	13	□90	Rc1/2	15	φ18	163	148	194	102	65	132	165	35	31
φ80	16	□110	Rc3/4	18	φ18	184	166	222	110	87	155	190	35	38
φ100	18	□135	Rc3/4	20	φ22	192	172	232	116	109	190	230	40	38
φ125	21	□165	Rc1	24	φ26	220	196	264	130	130	224	272	45	43
φ140	22	□185	Rc1	26	φ26	230	204	276	138	145	250	300	50	43
φ150	25	□196	Rc1	28	φ30	240	212	288	146	155	270	320	50	43
φ160	25	□210	Rc1	31	φ33	253	222	304	156	170	285	345	55	43
φ180	27	□235	Rc1¼	33	φ33	275	242	322	172	185	315	375	55	42
φ200	29	□262	Rc1½	37	φ36	301	264	354	184	206	355	425	55	48
φ224	34	□292	Rc1½	41	φ42	305	264	362	184	230	395	475	60	48
φ250	37	□325	Rc2	46	φ45	346	300	412	200	250	425	515	65	60

• B的公差为h8，MM的公差为f8。

带防尘罩

标记 / 内径		φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ150	φ160	φ180	φ200	φ224	φ250
WW	B活塞杆	40	50	63	71	80	100	125	125	140	140	160	180	180	200
	C活塞杆	—	50	50	63	71	80	100	125	125	125	125	140	160	180
X	B活塞杆	45	45	45	55	55	55	65	65	65	65	65	65	80	80
	C活塞杆	—	45	45	55	55	55	65	65	65	65	65	65	80	80

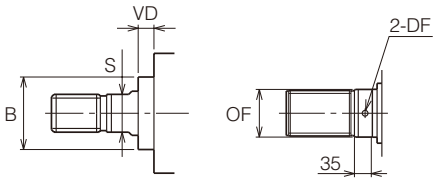
订购热线：4007-032-818 易先生

70-140H-8/TH8 内径 B 可提供CAD/数据。

FD

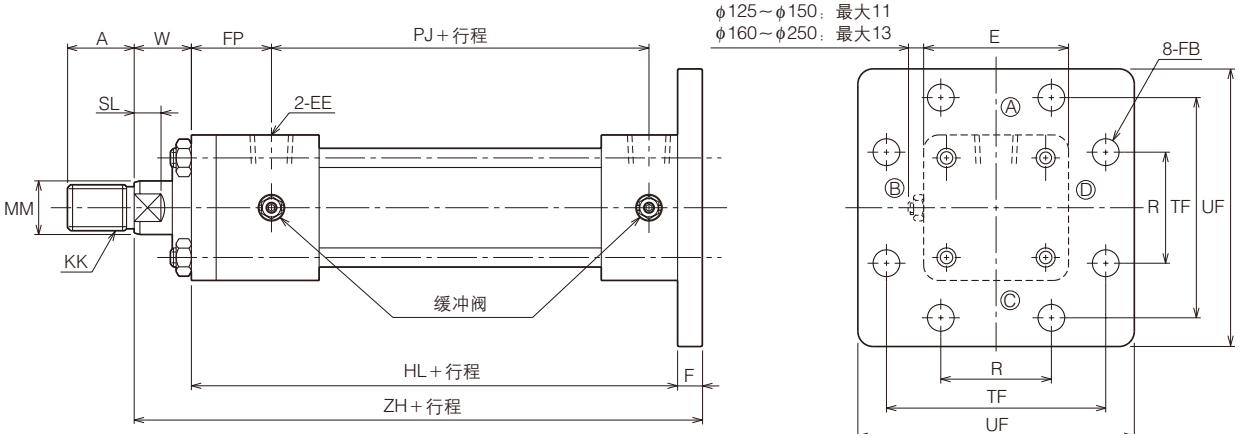
70H-8 1 FD 内径 B B 行程 – A B
140H-8 1 FD 内径 B B 行程 – A B

杆径φ100以上采用钻孔



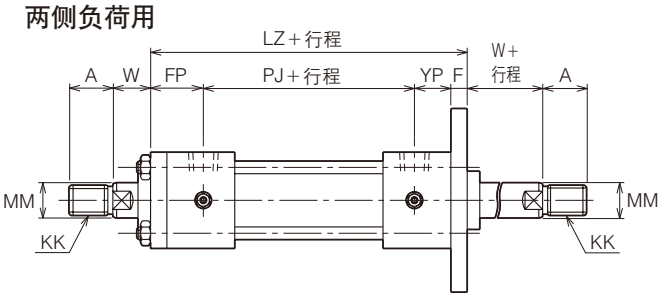
杆径	OF	DF
φ100	φ99.5	φ12
φ112	φ111.5	φ15
φ125	φ124.5	φ15
φ140	φ139.5	φ15

φ32～φ100：最大7
φ125～φ150：最大11
φ160～φ250：最大13



- 本图以外的尺寸请参见SD型 (基本型)。
- 开关的安装请参见“配套开关”尺寸图。“开关安装尺寸”以外相同。
- 油孔尺寸超过1英寸时，建议使用G螺纹或管法兰。请另行咨询本公司。(可接受订购)

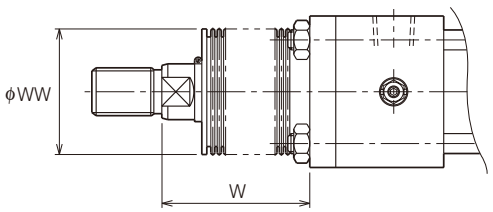
双活塞杆型 (φ32～φ250/B、C活塞杆) 两侧负荷用



- 配套开关 (φ32～φ140) 也按标准制作。

带防尘罩

70-140H-8/TH8 内径 K



	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80℃	130℃	200℃

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。
• 防尘罩安装在油缸上发货。

W尺寸

B、C活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ32	1/3	行程＋X
	φ40・φ50	1/3.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/4	行程＋X
	φ125～φ200	1/5	行程＋X
	φ224・φ250	1/6	行程＋X
CONEX	φ32	1/2	行程＋X
	φ40・φ50	1/2.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/3	行程＋X
	φ125・φ140	1/3.5	行程＋X
	φ150～φ200	1/4	行程＋X
	φ224・φ250	1/4.5	行程＋X

A活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ40	1/3.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/4	行程＋X
	φ100～φ160	1/5	行程＋X
CONEX	φ40	1/2.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/3	行程＋X
	φ100	1/3.5	行程＋X
	φ125～φ160	1/4	行程＋X

- 计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

标记 / 内径	B活塞杆							C活塞杆							A活塞杆						
	A	B	KK	MM	S	SL	VD	A	B	KK	MM	S	SL	VD	A	B	KK	MM	S	SL	VD
φ32	25	φ34	M16×1.5	φ18	14	10	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
φ40	30	φ40	M20×1.5	φ22.4	19	11	10	25	φ36	M16×1.5	φ18	14	10	10	35	φ43	M24×1.5	φ28	24	14	17
φ50	35	φ46	M24×1.5	φ28	24	14	10	30	φ40	M20×1.5	φ22.4	19	11	10	45	φ50	M30×1.5	φ35.5	30	16	17
φ63	45	φ55	M30×1.5	φ35.5	30	16	10	35	φ46	M24×1.5	φ28	24	14	10	60	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	19
φ80	60	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	10	45	φ55	M30×1.5	φ35.5	30	16	9	75	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	20
φ100	75	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	10	60	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	10	95	φ95	M64×2	φ71	65	27	23
φ125	95	φ95	M64×2	φ71	65	27	10	75	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	10	120	φ115	M80×2	φ90	85	33	17
φ140	110	φ105	M72×2	φ80	75	31	10	80	φ85	M56×2	φ63	55	24	10	140	φ125	M95×2	φ100	—	钻孔	17
φ150	115	φ110	M76×2	φ85	80	33	10	85	φ90	M60×2	φ67	60	30	10	140	φ125	M95×2	φ100	—	钻孔	15
φ160	120	φ115	M80×2	φ90	85	33	10	95	φ95	M64×2	φ71	65	27	10	150	φ140	M100×2	φ112	—	钻孔	16
φ180	140	φ125	M95×2	φ100	—	钻孔	10	110	φ105	M72×2	φ80	75	31	10	—	—	—	—	—	—	—
φ200	150	φ140	M100×2	φ112	—	钻孔	10	120	φ115	M80×2	φ90	85	33	10	—	—	—	—	—	—	—
φ224	180	φ150	M120×2	φ125	—	钻孔	10	140	φ125	M95×2	φ100	—	钻孔	10	—	—	—	—	—	—	—
φ250	195	φ170	M130×2	φ140	—	钻孔	10	150	φ140	M100×2	φ112	—	钻孔	10	—	—	—	—	—	—	—

标记 / 内径	E	EE	F	FB	FP	HL	LZ	PJ	R	TF	UF	W		YP	ZH	
												B·C	A		B·C	A
φ32	□58	Rc3/8	11	φ11	38	141	166	90	40	88	109	30	—	27	182	—
φ40	□65	Rc3/8	11	φ11	38	141	166	90	46	95	118	30	35	27	182	187
φ50	□76	Rc1/2	13	φ14	42	155	182	98	58	115	145	30	41	29	198	209
φ63	□90	Rc1/2	15	φ18	46	163	194	102	65	132	165	35	48	31	213	226
φ80	□110	Rc3/4	18	φ18	56	184	222	110	87	155	190	35	51	38	237	253
φ100	□135	Rc3/4	20	φ22	58	192	232	116	109	190	230	40	57	38	252	269
φ125	□165	Rc1	24	φ26	67	220	264	130	130	224	272	45	57	43	289	301
φ140	□185	Rc1	26	φ26	69	230	276	138	145	250	300	50	57	43	306	313
φ150	□196	Rc1	28	φ30	71	240	288	146	155	270	320	50	57	43	318	325
φ160	□210	Rc1	31	φ33	74	253	304	156	170	285	345	55	57	43	339	341
φ180	□235	Rc1¼	33	φ33	75	275	322	172	185	315	375	55	—	42	363	—
φ200	□262	Rc1½	37	φ36	85	301	354	184	206	355	425	55	—	48	393	—
φ224	□292	Rc1½	41	φ42	89	305	362	184	230	395	475	60	—	48	406	—
φ250	□325	Rc2	46	φ45	106	346	412	200	250	425	515	65	—	60	457	—

• B的公差为h8，MM的公差为f8。

带防尘罩

标记 / 内径		φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ150	φ160	φ180	φ200	φ224	φ250
WW	B活塞杆	40	50	63	71	80	100	125	125	140	140	160	180	180	200
	C活塞杆	—	50	50	63	71	80	100	125	125	125	125	140	160	180
	A活塞杆	—	63	71	80	100	125	140	160	160	180	—	—	—	—
X	B活塞杆	45	45	45	55	55	55	65	65	65	65	65	65	80	80
	C活塞杆	—	45	45	55	55	55	65	65	65	65	65	65	80	80
	A活塞杆	—	45	55	55	55	65	65	65	65	65	—	—	—	—

订购热线：4007-032-818 易先生

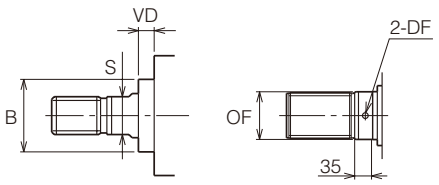
单位：mm

70-140H-8/TH8 内径 A, C 可提供CAD/数据。

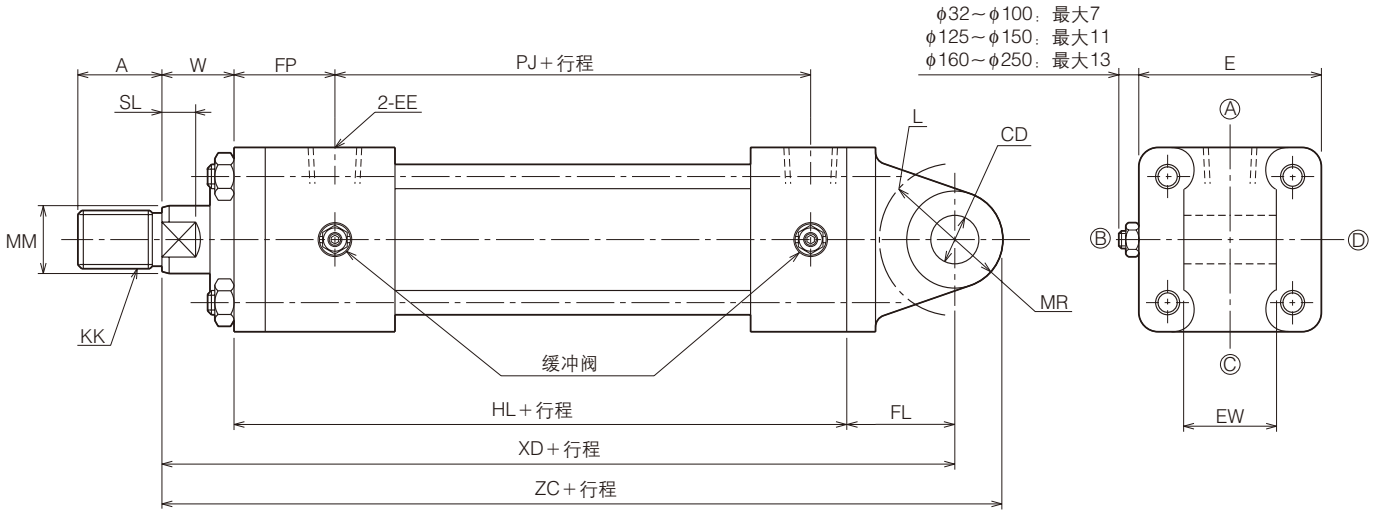
CA

70H-8 1 CA 内径 B B 行程 – A B
140H-8 1 CA 内径 B B 行程 – A B

杆径φ100以上采用钻孔



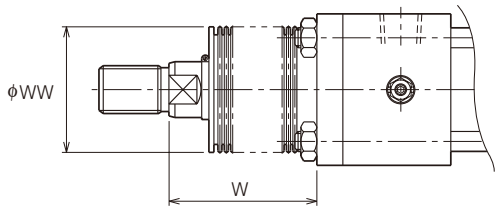
杆径	OF	DF
φ100	φ99.5	φ12
φ112	φ111.5	φ15
φ125	φ124.5	φ15
φ140	φ139.5	φ15



- 本图以外的尺寸请参见SD型 (基本型)。
- 开关的安装请参见“配套开关”尺寸图。“开关安装尺寸”以外相同。
- 内径φ180以上的CA配件带灰铸铁制轴衬
- 内径φ180以上的CA配件材质采用一般结构用轧钢 (焊接式)，带灰铸铁制轴衬。
- 油孔尺寸超过1英寸时，建议使用G螺纹或管法兰。请另行咨询本公司。(可接受订购)

带防尘罩

70-140H-8/TH8 内径 K



	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80℃	130℃	200℃

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。
• 防尘罩安装在油缸上发货。

W尺寸

B、C活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ32	1/3	行程＋X
	φ40・φ50	1/3.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/4	行程＋X
	φ125～φ200	1/5	行程＋X
	φ224・φ250	1/6	行程＋X
CONEX	φ32	1/2	行程＋X
	φ40・φ50	1/2.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/3	行程＋X
	φ125・φ140	1/3.5	行程＋X
	φ150～φ200	1/4	行程＋X
	φ224・φ250	1/4.5	行程＋X

A活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ40	1/3.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/4	行程＋X
	φ100～φ160	1/5	行程＋X
CONEX	φ40	1/2.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/3	行程＋X
	φ100	1/3.5	行程＋X
	φ125～φ160	1/4	行程＋X

- 计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

订购热线：4007-032-818 易先生

单位：mm

尺寸表

标记 / 内径	B活塞杆							C活塞杆							A活塞杆						
	A	B	KK	MM	S	SL	VD	A	B	KK	MM	S	SL	VD	A	B	KK	MM	S	SL	VD
ϕ32	25	ϕ34	M16×1.5	ϕ18	14	10	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ϕ40	30	ϕ40	M20×1.5	ϕ22.4	19	11	10	25	ϕ36	M16×1.5	ϕ18	14	10	10	35	ϕ43	M24×1.5	ϕ28	24	14	17
ϕ50	35	ϕ46	M24×1.5	ϕ28	24	14	10	30	ϕ40	M20×1.5	ϕ22.4	19	11	10	45	ϕ50	M30×1.5	ϕ35.5	30	16	17
ϕ63	45	ϕ55	M30×1.5	ϕ35.5	30	16	10	35	ϕ46	M24×1.5	ϕ28	24	14	10	60	ϕ65	M39×1.5	ϕ45	41	20	19
ϕ80	60	ϕ65	M39×1.5	ϕ45	41	20	10	45	ϕ55	M30×1.5	ϕ35.5	30	16	9	75	ϕ80	M48×1.5	ϕ56	50	23	20
ϕ100	75	ϕ80	M48×1.5	ϕ56	50	23	10	60	ϕ65	M39×1.5	ϕ45	41	20	10	95	ϕ95	M64×2	ϕ71	65	27	23
ϕ125	95	ϕ95	M64×2	ϕ71	65	27	10	75	ϕ80	M48×1.5	ϕ56	50	23	10	120	ϕ115	M80×2	ϕ90	85	33	17
ϕ140	110	ϕ105	M72×2	ϕ80	75	31	10	80	ϕ85	M56×2	ϕ63	55	24	10	140	ϕ125	M95×2	ϕ100	—	钻孔	17
ϕ150	115	ϕ110	M76×2	ϕ85	80	33	10	85	ϕ90	M60×2	ϕ67	60	30	10	140	ϕ125	M95×2	ϕ100	—	钻孔	15
ϕ160	120	ϕ115	M80×2	ϕ90	85	33	10	95	ϕ95	M64×2	ϕ71	65	27	10	150	ϕ140	M100×2	ϕ112	—	钻孔	16
ϕ180	140	ϕ125	M95×2	ϕ100	—	钻孔	10	110	ϕ105	M72×2	ϕ80	75	31	10	—	—	—	—	—	—	—
ϕ200	150	ϕ140	M100×2	ϕ112	—	钻孔	10	120	ϕ115	M80×2	ϕ90	85	33	10	—	—	—	—	—	—	—
ϕ224	180	ϕ150	M120×2	ϕ125	—	钻孔	10	140	ϕ125	M95×2	ϕ100	—	钻孔	10	—	—	—	—	—	—	—
ϕ250	195	ϕ170	M130×2	ϕ140	—	钻孔	10	150	ϕ140	M100×2	ϕ112	—	钻孔	10	—	—	—	—	—	—	—

标记 / 内径	CD	E	EE	EW	FL	FP	HL	L	MR	PJ	W		XD		ZC	
											B·C	A	B·C	A	B·C	A
ϕ32	ϕ16H9	□58	Rc3/8	25 $^{-0.1}_{-0.4}$	38	38	141	R20	R16	90	30	—	209	—	225	—
ϕ40	ϕ16H9	□65	Rc3/8	25 $^{-0.1}_{-0.4}$	38	38	141	R20	R16	90	30	35	209	214	225	230
ϕ50	ϕ20H9	□76	Rc1/2	31.5 $^{-0.1}_{-0.4}$	45	42	155	R25	R20	98	30	41	230	241	250	261
ϕ63	ϕ31.5H9	□90	Rc1/2	40 $^{-0.1}_{-0.4}$	63	46	163	R46	R31.5	102	35	48	261	274	292.5	305.5
ϕ80	ϕ31.5H9	□110	Rc3/4	40 $^{-0.1}_{-0.4}$	72	56	184	R52	R31.5	110	35	51	291	307	322.5	338.5
ϕ100	ϕ40H9	□135	Rc3/4	50 $^{-0.1}_{-0.4}$	84	58	192	R62	R40	116	40	57	316	333	356	373
ϕ125	ϕ50H9	□165	Rc1	63 $^{-0.1}_{-0.4}$	100	67	220	R73	R50	130	45	57	365	377	415	427
ϕ140	ϕ63H9	□185	Rc1	80 $^{-0.1}_{-0.6}$	120	69	230	R91	R63	138	50	57	400	407	463	470
ϕ150	ϕ63H9	□196	Rc1	80 $^{-0.1}_{-0.6}$	122	71	240	R91	R63	146	50	57	412	419	475	482
ϕ160	ϕ71H9	□210	Rc1	80 $^{-0.1}_{-0.6}$	137	74	253	R103	R71	156	55	57	445	447	516	518
ϕ180	ϕ80H9	□235	Rc1¼	100 $^{-0.1}_{-0.6}$	150	75	275	R100	R80	172	55	—	480	—	560	—
ϕ200	ϕ90H9	□262	Rc1½	125 $^{-0.1}_{-0.6}$	170	85	301	R115	R90	184	55	—	526	—	616	—
ϕ224	ϕ100H9	□292	Rc1½	125 $^{-0.1}_{-0.6}$	185	89	305	R125	R100	184	60	—	550	—	650	—
ϕ250	ϕ100H9	□325	Rc2	125 $^{-0.1}_{-0.6}$	185	106	346	R125	R100	200	65	—	596	—	696	—

• B的公差为h8，MM的公差为f8。

带防尘罩

标记 / 内径		ϕ32	ϕ40	ϕ50	ϕ63	ϕ80	ϕ100	ϕ125	ϕ140	ϕ150	ϕ160	ϕ180	ϕ200	ϕ224	ϕ250
WW	B活塞杆	40	50	63	71	80	100	125	125	140	140	160	180	180	200
	C活塞杆	—	50	50	63	71	80	100	125	125	125	125	140	160	180
	A活塞杆	—	63	71	80	100	125	140	160	160	180	—	—	—	—
X	B活塞杆	45	45	45	55	55	55	65	65	65	65	65	65	80	80
	C活塞杆	—	45	45	55	55	55	65	65	65	65	65	65	80	80
	A活塞杆	—	45	55	55	55	65	65	65	65	65	—	—	—	—

订购热线：4007-032-818 易先生

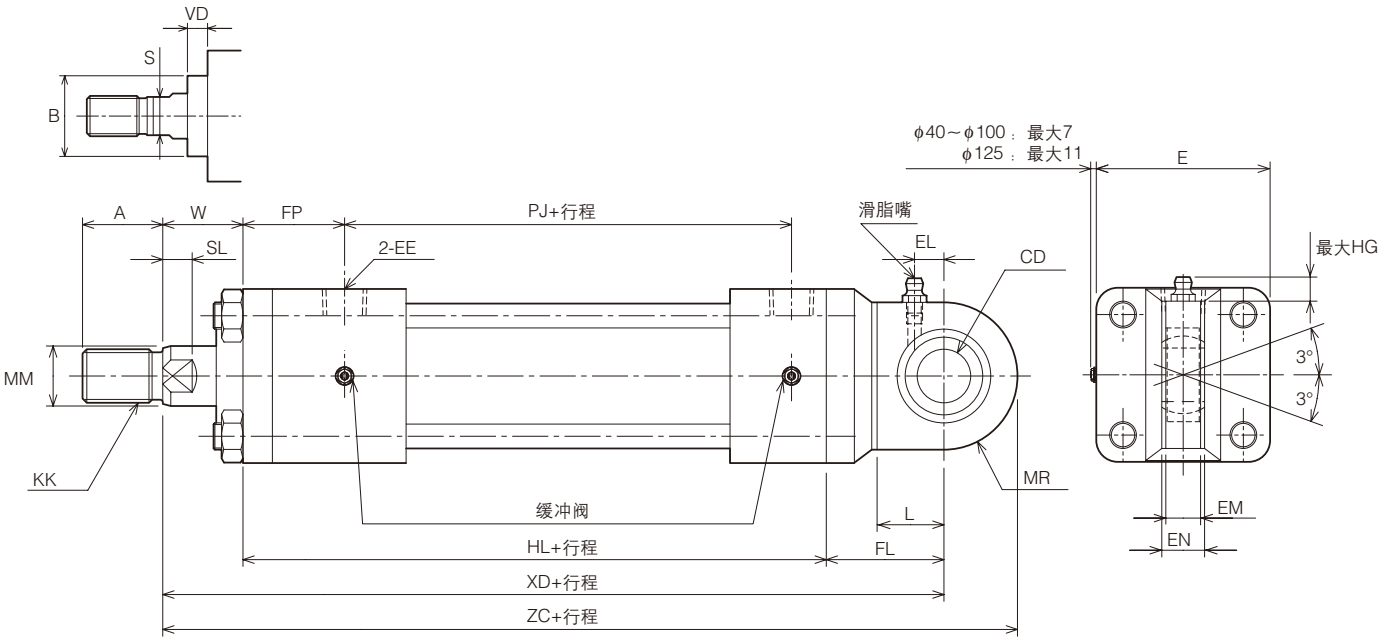
7/14MPa用复动型液压油缸
复动型单活塞杆

单位：mm

70-140H-8/TH8 内径 A, C　可提供CAD/数据。

CS

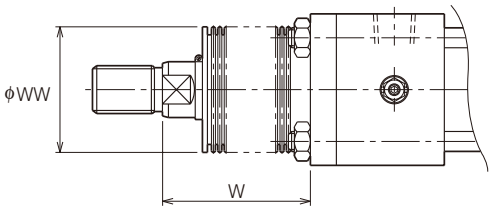
70H-8 1 CS 内径 B B 行程 – A B
140H-8 1 CS 内径 B B 行程 – A B



- 润滑脂未封入，请用滑脂嘴进行适当的润滑。
- 轴承内径及安装宽度与JISB8367-2的MP5型相同。(160H-1的标准)
- 本图以外的尺寸请参见SD型 (基本型)。
- 开关的安装请参见“配套开关”尺寸图。“开关安装尺寸”以外相同。

带防尘罩

70-140H-8/TH8 内径 K



	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80℃	130℃	200℃

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。
• 防尘罩安装在油缸上发货。

W尺寸

B、C活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ40・φ50	1/3.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/4	行程＋X
	φ125	1/5	行程＋X
CONEX	φ40・φ50	1/2.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/3	行程＋X
	φ125	1/3.5	行程＋X

A活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ40	1/3.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/4	行程＋X
	φ100・φ125	1/5	行程＋X
CONEX	φ40	1/2.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/3	行程＋X
	φ100	1/3.5	行程＋X
	φ125	1/4	行程＋X

- 计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

订购热线：4007-032-818 易先生

单位：mm

尺寸表

标记 / 内径	B活塞杆							C活塞杆							A活塞杆						
	A	B	KK	MM	S	SL	VD	A	B	KK	MM	S	SL	VD	A	B	KK	MM	S	SL	VD
φ40	30	φ40	M20×1.5	φ22.4	19	11	10	25	φ36	M16×1.5	φ18	14	10	10	35	φ43	M24×1.5	φ28	24	14	17
φ50	35	φ46	M24×1.5	φ28	24	14	10	30	φ40	M20×1.5	φ22.4	19	11	10	45	φ50	M30×1.5	φ35.5	30	16	17
φ63	45	φ55	M30×1.5	φ35.5	30	16	10	35	φ46	M24×1.5	φ28	24	14	10	60	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	19
φ80	60	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	10	45	φ55	M30×1.5	φ35.5	30	16	9	75	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	20
φ100	75	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	10	60	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	10	95	φ95	M64×2	φ71	65	27	23
φ125	95	φ95	M64×2	φ71	65	27	10	75	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	10	120	φ115	M80×2	φ90	85	33	17

标记 / 内径	CD	E	EE	EN	EM	FL	FP	HL	L	MR	PJ	W		XD		ZC		滑脂嘴		
												B·C	A	B·C	A	B·C	A	型式	EL	HG
φ40	$\phi20^{\ 0}_{-0.012}$	□65	Rc3/8	$16^{\ 0}_{-0.12}$	13	44	38	141	25	R27.5	90	30	35	215	220	242.5	247.5	JIS A型 MT6×1	11	11
φ50	$\phi25^{\ 0}_{-0.012}$	□76	Rc1/2	$20^{\ 0}_{-0.12}$	17	53	42	155	31	R32.5	98	30	41	238	249	270.5	281.5	JIS A型 MT6×1	14	11
φ63	$\phi30^{\ 0}_{-0.012}$	□90	Rc1/2	$22^{\ 0}_{-0.12}$	19	64	46	163	38	R40	102	35	48	262	275	302	315	JIS A型 Rc1/8	15	15
φ80	$\phi40^{\ 0}_{-0.012}$	□110	Rc3/4	$28^{\ 0}_{-0.12}$	23	81	56	184	48	R50	110	35	51	300	316	350	366	JIS A型 Rc1/8	20	15
φ100	$\phi50^{\ 0}_{-0.012}$	□135	Rc3/4	$35^{\ 0}_{-0.12}$	30	96	58	192	58	R60	116	40	57	328	345	388	405	JIS A型 Rc1/8	24	15
φ125	$\phi60^{\ 0}_{-0.015}$	□165	Rc1	$44^{\ 0}_{-0.15}$	38	117	67	220	72	R75	130	45	57	382	394	457	469	JIS A型 Rc1/8	28	15

• B的公差为h8，MM的公差为f8。

带防尘罩

标记 \ 内径		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125
WW	B活塞杆	50	63	71	80	100	125
	C活塞杆	50	50	63	71	80	100
	A活塞杆	63	71	80	100	125	140
X	B活塞杆	45	45	55	55	55	65
	C活塞杆	45	45	55	55	55	65
	A活塞杆	45	55	55	55	65	65

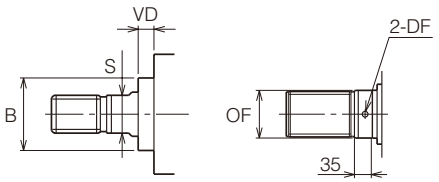
订购热线：4007-032-818 易先生

70-140H-8/TH8 内径 A, C 可提供CAD/数据。

CB

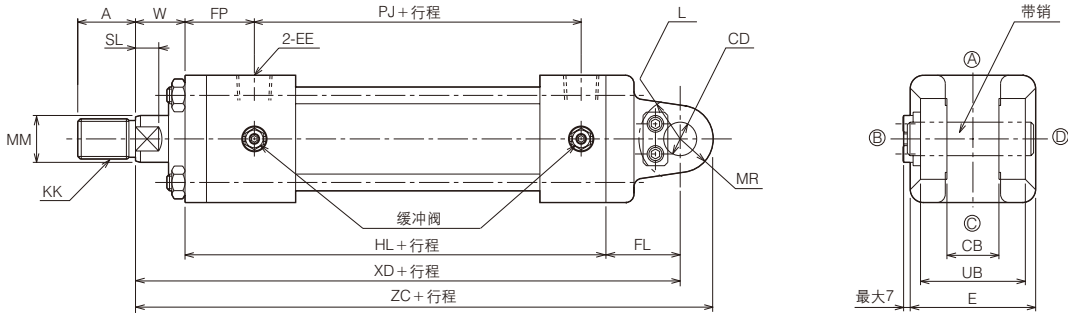
70H-8 1 CB 内径 B B 行程 – A B
140H-8 1 CB 内径 B B 行程 – A B

杆径φ100以上采用钻孔

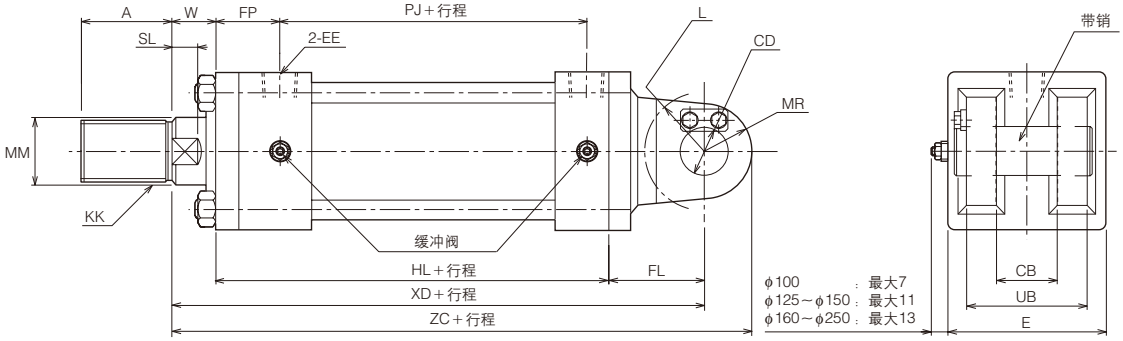


杆径	OF	DF
φ100	φ99.5	φ12
φ112	φ111.5	φ15
φ125	φ124.5	φ15
φ140	φ139.5	φ15

• 内径φ32～φ80



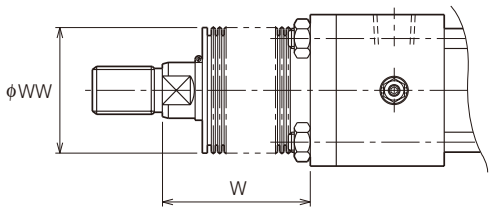
• 内径φ100～φ250



- 本图以外的尺寸请参见SD型 (基本型)。
- 开关的安装请参见“配套开关”尺寸图。“开关安装尺寸”以外相同。
- 内径φ32～φ160的CB配件材质：球墨铸铁
- 内径φ180以上的CB配件材质：一般结构用轧钢
- 油孔尺寸超过1英寸时，建议使用G螺纹或管法兰。请另行咨询本公司。(可接受订购)

带防尘罩

70-140H-8/TH8 内径 K



	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80℃	130℃	200℃

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。
• 防尘罩安装在油缸上发货。

W尺寸

B、C活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ32	1/3	行程＋X
	φ40・φ50	1/3.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/4	行程＋X
	φ125～φ200	1/5	行程＋X
	φ224～φ250	1/6	行程＋X
CONEX	φ32	1/2	行程＋X
	φ40・φ50	1/2.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/3	行程＋X
	φ125・φ140	1/3.5	行程＋X
	φ150～φ200	1/4	行程＋X
	φ224・φ250	1/4.5	行程＋X

A活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ40	1/3.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/4	行程＋X
	φ100～φ160	1/5	行程＋X
CONEX	φ40	1/2.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/3	行程＋X
	φ100	1/3.5	行程＋X
	φ125～φ160	1/4	行程＋X

• 计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

订购热线：4007-032-818 易先生

单位：mm

尺寸表

标记 / 内径	B活塞杆							C活塞杆							A活塞杆						
	A	B	KK	MM	S	SL	VD	A	B	KK	MM	S	SL	VD	A	B	KK	MM	S	SL	VD
ϕ32	25	ϕ34	M16×1.5	ϕ18	14	10	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ϕ40	30	ϕ40	M20×1.5	ϕ22.4	19	11	10	25	ϕ36	M16×1.5	ϕ18	14	10	10	35	ϕ43	M24×1.5	ϕ28	24	14	17
ϕ50	35	ϕ46	M24×1.5	ϕ28	24	14	10	30	ϕ40	M20×1.5	ϕ22.4	19	11	10	45	ϕ50	M30×1.5	ϕ35.5	30	16	17
ϕ63	45	ϕ55	M30×1.5	ϕ35.5	30	16	10	35	ϕ46	M24×1.5	ϕ28	24	14	10	60	ϕ65	M39×1.5	ϕ45	41	20	19
ϕ80	60	ϕ65	M39×1.5	ϕ45	41	20	10	45	ϕ55	M30×1.5	ϕ35.5	30	16	9	75	ϕ80	M48×1.5	ϕ56	50	23	20
ϕ100	75	ϕ80	M48×1.5	ϕ56	50	23	10	60	ϕ65	M39×1.5	ϕ45	41	20	10	95	ϕ95	M64×2	ϕ71	65	27	23
ϕ125	95	ϕ95	M64×2	ϕ71	65	27	10	75	ϕ80	M48×1.5	ϕ56	50	23	10	120	ϕ115	M80×2	ϕ90	85	33	17
ϕ140	110	ϕ105	M72×2	ϕ80	75	31	10	80	ϕ85	M56×2	ϕ63	55	24	10	140	ϕ125	M95×2	ϕ100	—	钻孔	17
ϕ150	115	ϕ110	M76×2	ϕ85	80	33	10	85	ϕ90	M60×2	ϕ67	60	30	10	140	ϕ125	M95×2	ϕ100	—	钻孔	15
ϕ160	120	ϕ115	M80×2	ϕ90	85	33	10	95	ϕ95	M64×2	ϕ71	65	27	10	150	ϕ140	M100×2	ϕ112	—	钻孔	16
ϕ180	140	ϕ125	M95×2	ϕ100	—	钻孔	10	110	ϕ105	M72×2	ϕ80	75	31	10	—	—	—	—	—	—	—
ϕ200	150	ϕ140	M100×2	ϕ112	—	钻孔	10	120	ϕ115	M80×2	ϕ90	85	33	10	—	—	—	—	—	—	—
ϕ224	180	ϕ150	M120×2	ϕ125	—	钻孔	10	140	ϕ125	M95×2	ϕ100	—	钻孔	10	—	—	—	—	—	—	—
ϕ250	195	ϕ170	M130×2	ϕ140	—	钻孔	10	150	ϕ140	M100×2	ϕ112	—	钻孔	10	—	—	—	—	—	—	—

标记 / 内径	CB	CD	E	EE	FL	FP	HL	L	MR	PL	UB	W		XD		ZC	
												B·C	A	B·C	A	B·C	A
ϕ32	25 $^{+0.4}_{+0.1}$	ϕ16 $^{H9}_{f8}$	□58	Rc3/8	38	38	141	R20	R16	90	50	30	—	209	—	225	—
ϕ40	25 $^{+0.4}_{+0.1}$	ϕ16 $^{H9}_{f8}$	□65	Rc3/8	38	38	141	R20	R16	90	50	30	35	209	214	225	230
ϕ50	31.5 $^{+0.4}_{+0.1}$	ϕ20 $^{H9}_{f8}$	□76	Rc1/2	45	42	155	R25	R20	98	63.5	30	41	230	241	250	261
ϕ63	40 $^{+0.4}_{+0.1}$	ϕ31.5 $^{H9}_{f8}$	□90	Rc1/2	63	46	163	R40	R31.5	102	80	35	48	261	274	292.5	305.5
ϕ80	40 $^{+0.4}_{+0.1}$	ϕ31.5 $^{H9}_{f8}$	□110	Rc3/4	72	56	184	R40	R31.5	110	80	35	51	291	307	322.5	338.5
ϕ100	50 $^{+0.4}_{+0.1}$	ϕ40 $^{H9}_{f8}$	□135	Rc3/4	84	58	192	R50	R40	116	98	40	57	316	333	356	373
ϕ125	63 $^{+0.4}_{+0.1}$	ϕ50 $^{H9}_{f8}$	□165	Rc1	100	67	220	R62	R50	130	126	45	57	365	377	415	427
ϕ140	80 $^{+0.6}_{+0.1}$	ϕ63 $^{H9}_{f8}$	□185	Rc1	120	69	230	R79	R63	138	160	50	57	400	407	463	470
ϕ150	80 $^{+0.6}_{+0.1}$	ϕ63 $^{H9}_{f8}$	□196	Rc1	122	71	240	R82	R63	146	160	50	57	412	419	475	482
ϕ160	80 $^{+0.6}_{+0.1}$	ϕ71 $^{H9}_{f8}$	□210	Rc1	137	74	253	R89	R71	156	160	55	57	445	447	516	518
ϕ180	100 $^{+0.6}_{+0.1}$	ϕ80 $^{H9}_{f8}$	□235	Rc1¼	150	75	275	R100	R80	172	200	55	—	480	—	560	—
ϕ200	125 $^{+0.6}_{+0.1}$	ϕ90 $^{H9}_{f8}$	□262	Rc1½	170	85	301	R115	R90	184	251	55	—	526	—	616	—
ϕ224	125 $^{+0.6}_{+0.1}$	ϕ100 $^{H9}_{f8}$	□292	Rc1½	185	89	305	R125	R100	184	251	60	—	550	—	650	—
ϕ250	125 $^{+0.6}_{+0.1}$	ϕ100 $^{H9}_{f8}$	□325	Rc2	185	106	346	R125	R100	200	251	65	—	596	—	696	—

• B的公差为h8，MM的公差为f8。

带防尘罩

标记 / 内径		ϕ32	ϕ40	ϕ50	ϕ63	ϕ80	ϕ100	ϕ125	ϕ140	ϕ150	ϕ160	ϕ180	ϕ200	ϕ224	ϕ250
WW	B活塞杆	40	50	63	71	80	100	125	125	140	140	160	180	180	200
	C活塞杆	—	50	50	63	71	80	100	125	125	125	125	140	160	180
	A活塞杆	—	63	71	80	100	125	140	160	160	180	—	—	—	—
X	B活塞杆	45	45	45	55	55	55	65	65	65	65	65	65	80	80
	C活塞杆	—	45	45	55	55	55	65	65	65	65	65	65	80	80
	A活塞杆	—	45	55	55	55	65	65	65	65	65	—	—	—	—

订购热线：4007-032-818 易先生

7/14MPa用复动型液压油缸
复动型单活塞杆

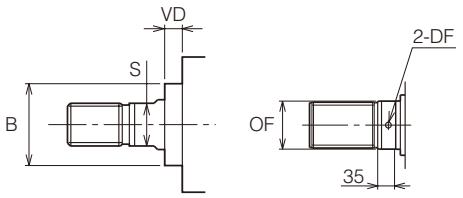
单位：mm

70-140H-8/TH8 内径 A, C 可提供CAD/数据。

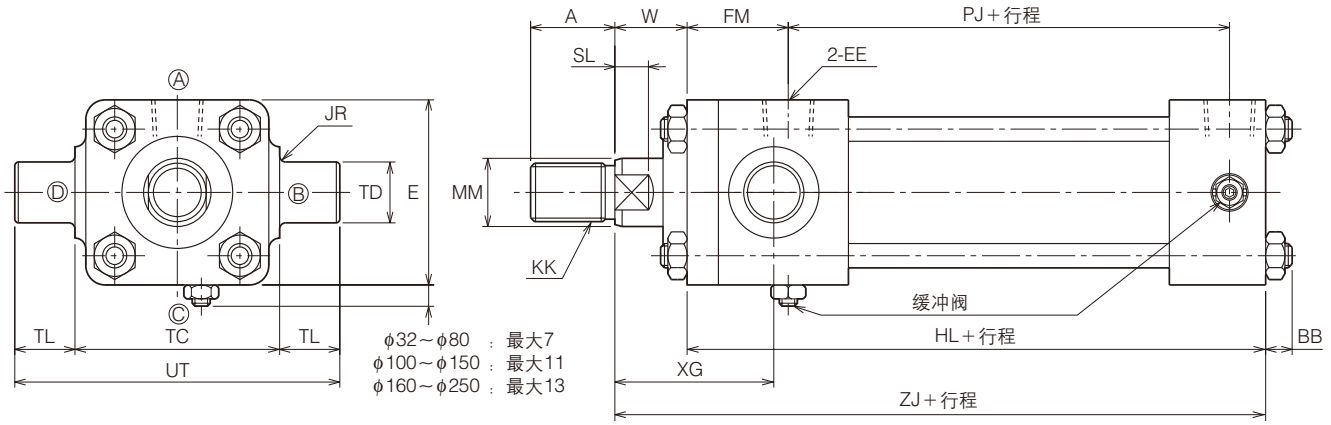
TA

70H-8 1 TA 内径 B B 行程 – A C
140H-8 1 TA 内径 B B 行程 – A C

杆径φ100以上采用钻孔

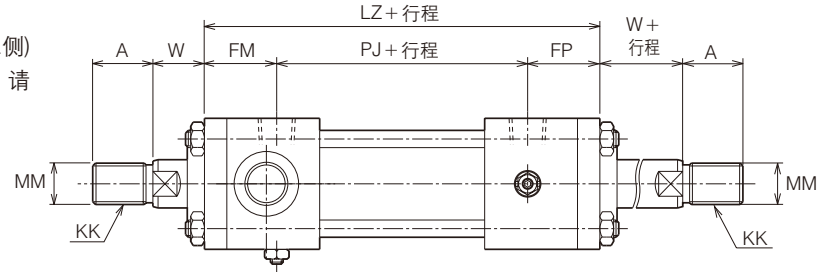


杆径	OF	DF
φ100	φ99.5	φ12
φ112	φ111.5	φ15
φ125	φ124.5	φ15
φ140	φ139.5	φ15



- 本图以外的尺寸请参见SD型 (基本型)。
- 开关的安装请参见“配套开关”尺寸图。“开关安装尺寸”以外相同。
- TA型的缓冲阀及排气装置的位置为Ⓒ。(活塞杆护罩侧)
- 油孔尺寸超过1英寸时，建议使用G螺纹或管法兰。请另行咨询本公司。(可接受订购)

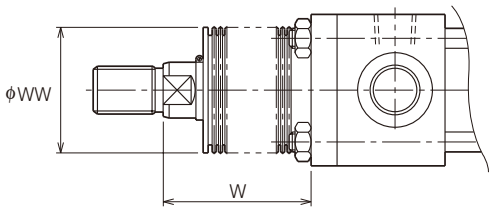
双活塞杆型 (B、C活塞杆)
两侧负荷用



- 配套开关 (φ32～φ140) 也按标准制作。

带防尘罩

70-140H-8/TH8 内径 K



	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80℃	130℃	200℃

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。
• 防尘罩安装在油缸上发货。

W尺寸
B、C活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ32	1/3	行程＋X
	φ40・φ50	1/3.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/4	行程＋X
	φ125～φ200	1/5	行程＋X
	φ224～φ250	1/6	行程＋X
CONEX	φ32	1/2	行程＋X
	φ40・φ50	1/2.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/3	行程＋X
	φ125・φ140	1/3.5	行程＋X
	φ150～φ200	1/4	行程＋X
	φ224・φ250	1/4.5	行程＋X

A活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ40	1/3.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/4	行程＋X
	φ100～φ160	1/5	行程＋X
CONEX	φ40	1/2.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/3	行程＋X
	φ100	1/3.5	行程＋X
	φ125～φ160	1/4	行程＋X

- 计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

订购热线：4007-032-818 易先生

单位：mm

尺寸表

标记 / 内径	B活塞杆							C活塞杆							A活塞杆						
	A	B	KK	MM	S	SL	VD	A	B	KK	MM	S	SL	VD	A	B	KK	MM	S	SL	VD
ϕ32	25	ϕ34	M16×1.5	ϕ18	14	10	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ϕ40	30	ϕ40	M20×1.5	ϕ22.4	19	11	10	25	ϕ36	M16×1.5	ϕ18	14	10	10	35	ϕ43	M24×1.5	ϕ28	24	14	17
ϕ50	35	ϕ46	M24×1.5	ϕ28	24	14	10	30	ϕ40	M20×1.5	ϕ22.4	19	11	10	45	ϕ50	M30×1.5	ϕ35.5	30	16	17
ϕ63	45	ϕ55	M30×1.5	ϕ35.5	30	16	10	35	ϕ46	M24×1.5	ϕ28	24	14	10	60	ϕ65	M39×1.5	ϕ45	41	20	19
ϕ80	60	ϕ65	M39×1.5	ϕ45	41	20	10	45	ϕ55	M30×1.5	ϕ35.5	30	16	9	75	ϕ80	M48×1.5	ϕ56	50	23	20
ϕ100	75	ϕ80	M48×1.5	ϕ56	50	23	10	60	ϕ65	M39×1.5	ϕ45	41	20	10	95	ϕ95	M64×2	ϕ71	65	27	23
ϕ125	95	ϕ95	M64×2	ϕ71	65	27	10	75	ϕ80	M48×1.5	ϕ56	50	23	10	120	ϕ115	M80×2	ϕ90	85	33	17
ϕ140	110	ϕ105	M72×2	ϕ80	75	31	10	80	ϕ85	M56×2	ϕ63	55	24	10	140	ϕ125	M95×2	ϕ100	—	钻孔	17
ϕ150	115	ϕ110	M76×2	ϕ85	80	33	10	85	ϕ90	M60×2	ϕ67	60	30	10	140	ϕ125	M95×2	ϕ100	—	钻孔	15
ϕ160	120	ϕ115	M80×2	ϕ90	85	33	10	95	ϕ95	M64×2	ϕ71	65	27	10	150	ϕ140	M100×2	ϕ112	—	钻孔	16
ϕ180	140	ϕ125	M95×2	ϕ100	—	钻孔	10	110	ϕ105	M72×2	ϕ80	75	31	10	—	—	—	—	—	—	—
ϕ200	150	ϕ140	M100×2	ϕ112	—	钻孔	10	120	ϕ115	M80×2	ϕ90	85	33	10	—	—	—	—	—	—	—
ϕ224	180	ϕ150	M120×2	ϕ125	—	钻孔	10	140	ϕ125	M95×2	ϕ100	—	钻孔	10	—	—	—	—	—	—	—
ϕ250	195	ϕ170	M130×2	ϕ140	—	钻孔	10	150	ϕ140	M100×2	ϕ112	—	钻孔	10	—	—	—	—	—	—	—

标记 / 内径	BB	E	EE	FM	FP	HL	JR	LZ	PJ	TC	TD	TL	UT	W		XG		ZJ	
														B·C	A	B·C	A	B·C	A
ϕ32	11	□58	Rc3/8	38	38	141	R2	166	90	58 $^{0}_{-0.3}$	ϕ20e9	20	98	30	—	62	—	171	—
ϕ40	11	□65	Rc3/8	38	38	141	R2	166	90	69 $^{0}_{-0.3}$	ϕ20e9	20	109	30	35	62	67	171	176
ϕ50	11	□76	Rc1/2	42	42	155	R2.5	182	98	85 $^{0}_{-0.35}$	ϕ25e9	25	135	30	41	66	77	185	196
ϕ63	13	□90	Rc1/2	46	46	163	R2.5	194	102	98 $^{0}_{-0.35}$	ϕ31.5e9	31.5	161	35	48	74	87	198	211
ϕ80	16	□110	Rc3/4	56	56	184	R2.5	222	110	118 $^{0}_{-0.35}$	ϕ31.5e9	31.5	181	35	51	82	98	219	235
ϕ100	18	□135	Rc3/4	58	58	192	R3	232	116	145 $^{0}_{-0.4}$	ϕ40e9	40	225	40	57	89	106	232	249
ϕ125	21	□165	Rc1	67	67	220	R3	264	130	175 $^{0}_{-0.4}$	ϕ50e9	50	275	45	57	103	115	265	277
ϕ140	22	□185	Rc1	69	69	230	R4	276	138	195 $^{0}_{-0.46}$	ϕ63e9	63	321	50	57	112	119	280	287
ϕ150	25	□196	Rc1	71	71	240	R4	288	146	206 $^{0}_{-0.46}$	ϕ63e9	63	332	50	57	112	119	290	297
ϕ160	25	□210	Rc1	74	74	253	R4	304	156	218 $^{0}_{-0.46}$	ϕ71e9	71	360	55	57	126	128	308	310
ϕ180	27	□235	Rc1¼	106	75	306	R4	353	172	243 $^{0}_{-0.46}$	ϕ80e9	80	403	55	—	136	—	361	—
ϕ200	29	□262	Rc1½	116	85	332	R5	385	184	272 $^{0}_{-0.52}$	ϕ90e9	90	452	55	—	145	—	387	—
ϕ224	34	□292	Rc1½	129	89	345	R5	402	184	300 $^{0}_{-0.52}$	ϕ100e9	100	500	60	—	160	—	405	—
ϕ250	37	□325	Rc2	126	106	366	R5	432	200	335 $^{0}_{-0.57}$	ϕ100e9	100	535	65	—	170	—	431	—

• B的公差为h8，MM的公差为f8。

带防尘罩

标记 / 内径		ϕ32	ϕ40	ϕ50	ϕ63	ϕ80	ϕ100	ϕ125	ϕ140	ϕ150	ϕ160	ϕ180	ϕ200	ϕ224	ϕ250
WW	B活塞杆	40	50	63	71	80	100	125	125	140	140	160	180	180	200
	C活塞杆	—	50	50	63	71	80	100	125	125	125	125	140	160	180
	A活塞杆	—	63	71	80	100	125	140	160	160	180	—	—	—	—
X	B活塞杆	45	45	45	55	55	55	65	65	65	65	65	65	80	80
	C活塞杆	—	45	45	55	55	55	65	65	65	65	65	65	80	80
	A活塞杆	—	45	55	55	55	65	65	65	65	65	—	—	—	—

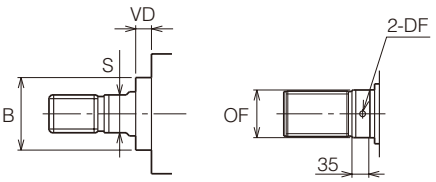
订购热线：4007-032-818 易先生

70-140H-8/TH8 内径 A, C 可提供CAD/数据。

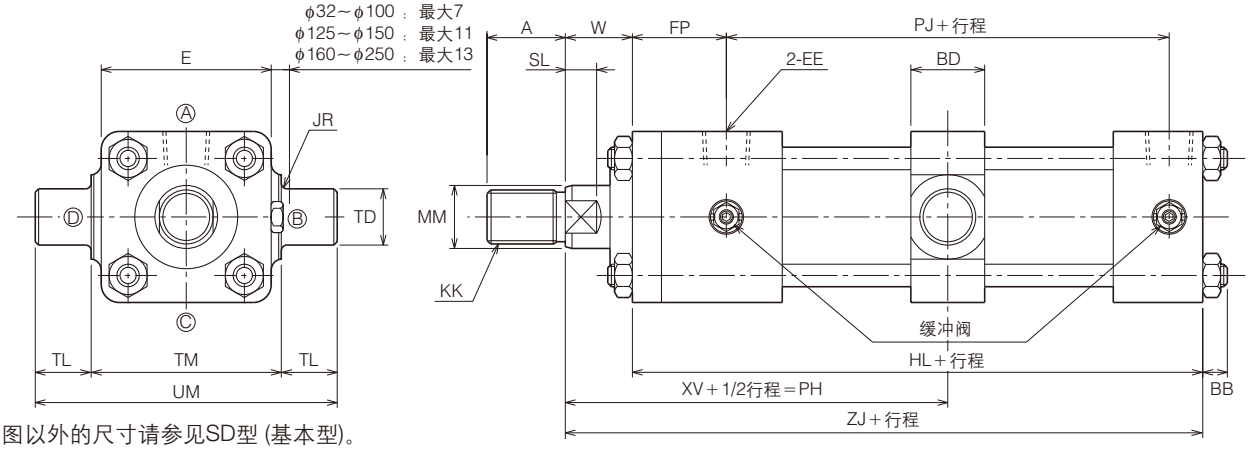
TC

70H-8 1 TC 内径 B B 行程 – A B
140H-8 1 TC 内径 B B 行程 – A B

杆径φ100以上采用钻孔



杆径	OF	DF
φ100	φ99.5	φ12
φ112	φ111.5	φ15
φ125	φ124.5	φ15
φ140	φ139.5	φ15

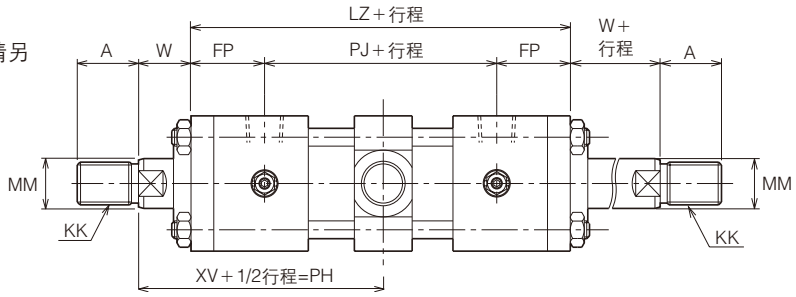


- 本图以外的尺寸请参见SD型 (基本型)。
- 开关的安装请参见“配套开关”尺寸图。“开关安装尺寸及配套开关油缸的最小PH尺寸”以外相同。
- 变更TC配件的位置时，请注明PH尺寸。
- 内径φ140～φ250时的最小行程如下表所示。
- 油孔尺寸超过1英寸时，建议使用G螺纹或管法兰。请另行咨询本公司。(可接受订购)

可制造的最小行程

内径	最小行程	内径	最小行程
φ140	6	φ200	18
φ150	0	φ224	27
φ160	8	φ250	27
φ180	12		

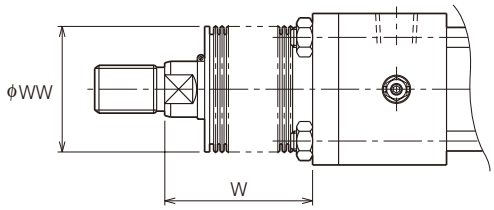
双活塞杆型 (φ32～φ250/B、C活塞杆)
两侧负荷用



- 配套开关 (φ32～φ140) 也按标准制作。

带防尘罩

70-140H-8/TH8 内径 K



	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80℃	130℃	200℃

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。
• 防尘罩安装在油缸上发货。

W尺寸
B、C活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ32	1/3	行程＋X
	φ40・φ50	1/3.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/4	行程＋X
	φ125～φ200	1/5	行程＋X
	φ224～φ250	1/6	行程＋X
CONEX	φ32	1/2	行程＋X
	φ40・φ50	1/2.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/3	行程＋X
	φ125・φ140	1/3.5	行程＋X
	φ150～φ200	1/4	行程＋X
	φ224・φ250	1/4.5	行程＋X

A活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ40	1/3.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/4	行程＋X
	φ100～φ160	1/5	行程＋X
CONEX	φ40	1/2.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/3	行程＋X
	φ100	1/3.5	行程＋X
	φ125～φ160	1/4	行程＋X

- 计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

订购热线：4007-032-818 易先生

单位：mm

尺寸表

标记 / 内径	B活塞杆							C活塞杆							A活塞杆						
	A	B	KK	MM	S	SL	VD	A	B	KK	MM	S	SL	VD	A	B	KK	MM	S	SL	VD
φ32	25	φ34	M16×1.5	φ18	14	10	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
φ40	30	φ40	M20×1.5	φ22.4	19	11	10	25	φ36	M16×1.5	φ18	14	10	10	35	φ43	M24×1.5	φ28	24	14	17
φ50	35	φ46	M24×1.5	φ28	24	14	10	30	φ40	M20×1.5	φ22.4	19	11	10	45	φ50	M30×1.5	φ35.5	30	16	17
φ63	45	φ55	M30×1.5	φ35.5	30	16	10	35	φ46	M24×1.5	φ28	24	14	10	60	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	19
φ80	60	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	10	45	φ55	M30×1.5	φ35.5	30	16	9	75	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	20
φ100	75	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	10	60	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	10	95	φ95	M64×2	φ71	65	27	23
φ125	95	φ95	M64×2	φ71	65	27	10	75	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	10	120	φ115	M80×2	φ90	85	33	17
φ140	110	φ105	M72×2	φ80	75	31	10	80	φ85	M56×2	φ63	55	24	10	140	φ125	M95×2	φ100	—	钻孔	17
φ150	115	φ110	M76×2	φ85	80	33	10	85	φ90	M60×2	φ67	60	30	10	140	φ125	M95×2	φ100	—	钻孔	15
φ160	120	φ115	M80×2	φ90	85	33	10	95	φ95	M64×2	φ71	65	27	10	150	φ140	M100×2	φ112	—	钻孔	16
φ180	140	φ125	M95×2	φ100	—	钻孔	10	110	φ105	M72×2	φ80	75	31	10	—	—	—	—	—	—	—
φ200	150	φ140	M100×2	φ112	—	钻孔	10	120	φ115	M80×2	φ90	85	33	10	—	—	—	—	—	—	—
φ224	180	φ150	M120×2	φ125	—	钻孔	10	140	φ125	M95×2	φ100	—	钻孔	10	—	—	—	—	—	—	—
φ250	195	φ170	M130×2	φ140	—	钻孔	10	150	φ140	M100×2	φ112	—	钻孔		—	—	—	—	—	—	—

标记 / 内径	BB	BD	E	EE	FP	HL	JR	LZ	最小PH		PJ	TD	TL	TM	UM	W		XV		ZJ	
									B·C	A						B·C	A	B·C	A	B·C	A
φ32	11	28	□58	Rc3/8	38	141	R2	166	105	—	90	φ20e9	20	$58^{0}_{-0.3}$	98	30	—	113	—	171	—
φ40	11	28	□65	Rc3/8	38	141	R2	166	105	110	90	φ20e9	20	$69^{0}_{-0.3}$	109	30	35	113	118	171	176
φ50	11	33	□76	Rc1/2	42	155	R2.5	182	113.5	124.5	98	φ25e9	25	$85^{0}_{-0.35}$	135	30	41	121	132	185	196
φ63	13	43	□90	Rc1/2	46	163	R2.5	194	127.5	140.5	102	φ31.5e9	31.5	$98^{0}_{-0.35}$	161	35	48	132	145	198	211
φ80	16	43	□110	Rc3/4	56	184	R2.5	222	140.5	156.5	110	φ31.5e9	31.5	$118^{0}_{-0.35}$	181	35	51	146	162	219	235
φ100	18	53	□135	Rc3/4	58	192	R3	232	152.5	169.5	116	φ40e9	40	$145^{0}_{-0.40}$	225	40	57	156	173	232	249
φ125	21	58	□165	Rc1	67	220	R3	264	174	186	130	φ50e9	50	$175^{0}_{-0.40}$	275	45	57	177	189	265	277
φ140	22	78	□185	Rc1	69	230	R4	276	191	198	138	φ63e9	63	$195^{0}_{-0.46}$	321	50	57	188	195	280	287
φ150	25	78	□196	Rc1	71	240	R4	288	193	200	146	φ63e9	63	$206^{0}_{-0.46}$	332	50	57	194	201	290	297
φ160	25	88	□210	Rc1	74	253	R4	304	211	213	156	φ71e9	71	$218^{0}_{-0.46}$	360	55	57	207	209	308	310
φ180	27	98	□235	Rc1¼	75	275	R4	322	225	—	172	φ80e9	80	$243^{0}_{-0.46}$	403	55	—	216	—	330	—
φ200	29	108	□262	Rc1½	85	301	R5	354	244	—	184	φ90e9	90	$272^{0}_{-0.52}$	452	55	—	232	—	356	—
φ224	34	117	□292	Rc1½	89	305	R5	362	257.5	—	184	φ100e9	100	$300^{0}_{-0.52}$	500	60	—	241	—	365	—
φ250	37	117	□325	Rc2	106	346	R5	412	287.5	—	200	φ100e9	100	$335^{0}_{-0.57}$	535	65	—	271	—	411	—

• B的公差为h8，MM的公差为f8。

带防尘罩

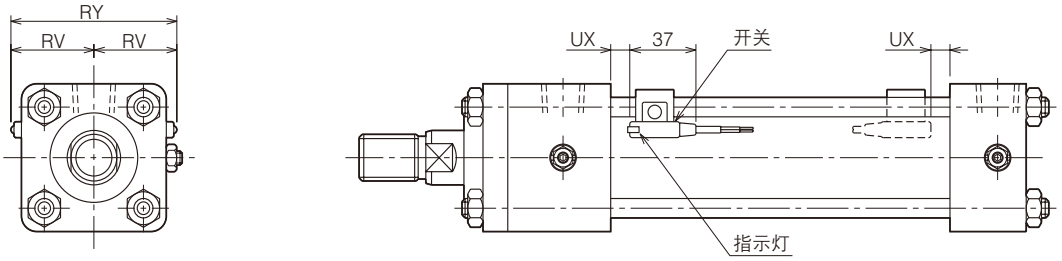
标记 / 内径		φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ150	φ160	φ180	φ200	φ224	φ250
WW	B活塞杆	40	50	63	71	80	100	125	125	140	140	160	180	180	200
	C活塞杆	—	50	50	63	71	80	100	125	125	125	125	140	160	180
	A活塞杆	—	63	71	80	100	125	140	160	160	180	—	—	—	—
X	B活塞杆	45	45	45	55	55	55	65	65	65	65	65	65	80	80
	C活塞杆	—	45	45	55	55	55	65	65	65	65	65	65	80	80
	A活塞杆	—	45	55	55	55	65	65	65	65	65	—	—	—	—

订购热线：4007-032-818 易先生

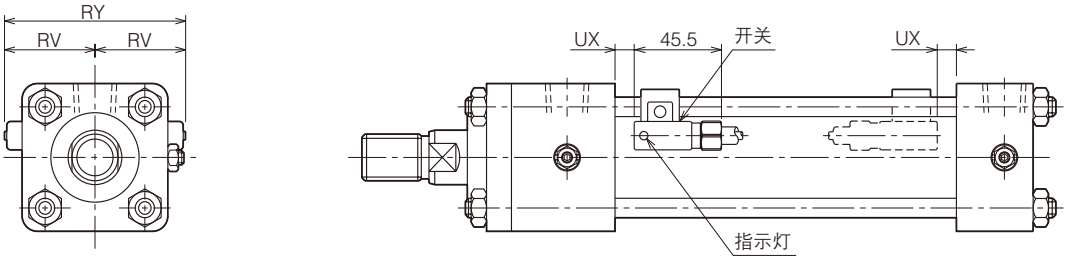
配套开关

70H-8	2	SD	内径	B	B	200	–	A	B	开关标记	开关数量
140H-8	2	SD	内径	B	B	200	–	A	B	开关标记	开关数量

AX型 (有接点)、AX型 (无接点)

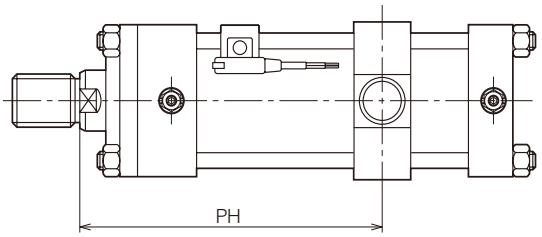


WR型 (有接点)、WS型 (无接点/二线双灯式) (耐切削油规格)

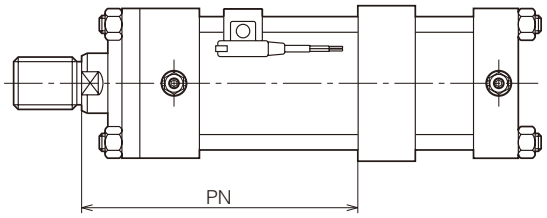


配套开关油缸70/140H-8R的最小PH、PN尺寸

・TC型



・FK型



• 如上图所示，配套开关油缸的最小PH、PN尺寸为活塞杆侧带开关时，将顶端接头轴尽可能地向活塞杆侧移动后的尺寸。

带防尘罩时，W尺寸会发生变化，请注明PH、PN尺寸。

尺寸表

标记 / 内径	RV		RY		UX			最小PH寸法			最小PN寸法		
	AX型 AX205W	WR·WS型	AX型 AX205W	WR·WS型	AX型 AX205W	WR型	WS型	AX型 AX205W	WR型	WS型	AX型 AX205W	WR型	WS型
ϕ32	36	39	72	78	13	9	12	171	190	193	157	176	179
ϕ40	40	43	80	86	14	9	13	171	190	193	157	176	179
ϕ50	43	47	86	94	15	9	14	178.5	198.5	203.5	162	182	187
ϕ63	50	53	100	106	17	13	16	196.5	216.5	218.5	175	195	197
ϕ80	60	63	120	126	19	13	17	211.5	229.5	233.5	190	208	212
ϕ100	70	72	140	144	21	14	21	224.5	242.5	249.5	198	216	223
ϕ125	83	85	166	170	23	19	23	250	269	273	221	240	244
ϕ140	91	–	182	–	26	–	–	280	–	–	241	–	–

注) UX尺寸为行程终点检测时的开关最佳安装位置。

工作范围与差动

内径 mm	有接点				无接点					
	AX1※※		WR型		AX2※※		AX2※※W		WS型	
	动作范围	差动	动作范围	差动	动作范围	差动	动作范围	差动	动作范围	差动
ϕ32	4～14	2以下	4～9	2以下	3～8	1以下	9～12	2以下	9～12	2以下
ϕ40			6～12				11～17		11～17	
ϕ50										
ϕ63										
ϕ80										
ϕ100	11～18		10～17		4～10		17～21		17～21	
ϕ125	5～15		5～12							
ϕ140	11～20		–	–	6～13		–	–	–	–

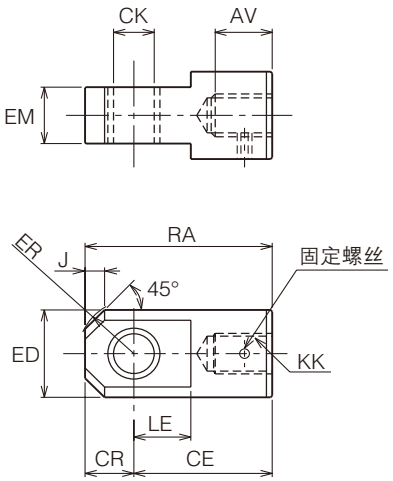
订购热线：4007-032-818 易先生

70-140H-8/TH8 内径 K 可提供CAD/数据。

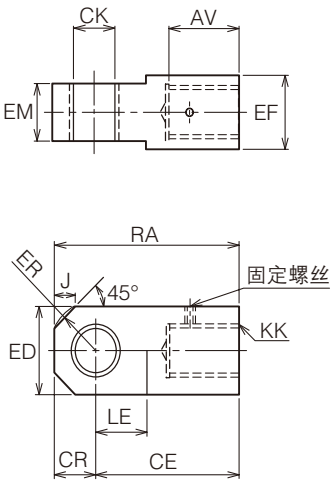
顶端接头

单顶端接头 (T形前端)

ϕ32～ϕ160

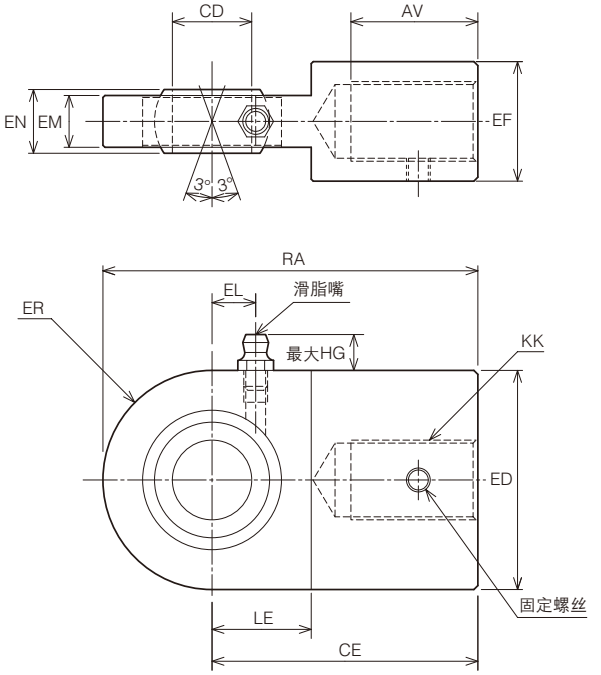


ϕ180～ϕ250

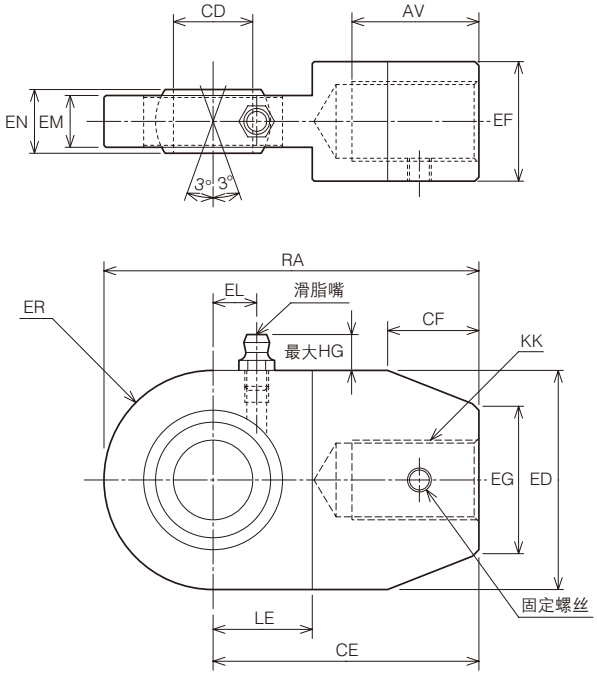


单顶端接头 (S形前端) 带球面轴承

ϕ40～ϕ63



ϕ80～ϕ125



注) • 润滑脂未封入，请用滑脂嘴进行适当的润滑。
• 轴承内径及安装宽度与JISB8369相同。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表/单顶端接头 (T形前端)

标记 / 内径	部件型号		AV		CE	CK	CR	ED	EF	EM	ER	J	KK		LE	RA
	B活塞杆	C活塞杆	B活塞杆	C活塞杆									B活塞杆	C活塞杆		
ϕ32	RTH-16-H	—	27	—	60	ϕ16H10	20	ϕ39	—	25 $^{-0.1}_{-0.4}$	R23	8	M16×1.5	—	23	80
ϕ40	RTH-20-H	RTH-16-H	32	27	60	ϕ16H10	20	ϕ39	—	25 $^{-0.1}_{-0.4}$	R23	8	M20×1.5	M16×1.5	23	80
ϕ50	RTH-24-H	RTH-20-1-H	37	32	70	ϕ20H10	25	ϕ49	—	31.5 $^{-0.1}_{-0.4}$	R29	10	M24×1.5	M20×1.5	28	95
ϕ63	RTH-30-H	RTH-24-1-H	47	37	115	ϕ31.5H10	35	ϕ62	—	40 $^{-0.1}_{-0.4}$	R39	15	M30×1.5	M24×1.5	43	150
ϕ80	RTH-39-H	RTH-30-H	62	47	115	ϕ31.5H10	35	ϕ62	—	40 $^{-0.1}_{-0.4}$	R39	15	M39×1.5	M30×1.5	43	150
ϕ100	RTH-48-H	RTH-39-1-H	77	62	145	ϕ40H10	40	ϕ79	—	50 $^{-0.1}_{-0.4}$	R45	20	M48×1.5	M39×1.5	55	185
ϕ125	RTH-64-H	RTH-48-1-H	97	77	180	ϕ50H10	50	ϕ100	—	63 $^{-0.1}_{-0.4}$	R54	30	M64×2	M48×1.5	65	230
ϕ140	RTH-72-H	RTH-56-H	112	82	225	ϕ63H10	65	ϕ130	—	80 $^{-0.1}_{-0.6}$	R74	30	M72×2	M56×2	85	290
ϕ150	RTH-76-H	RTH-60-H	117	87	225	ϕ63H10	65	ϕ130	—	80 $^{-0.1}_{-0.6}$	R74	30	M76×2	M60×2	85	290
ϕ160	RTH-80-H	RTH-64-1-H	122	97	240	ϕ71H10	70	ϕ140	—	80 $^{-0.1}_{-0.6}$	R77	40	M80×2	M64×2	90	310
ϕ180	RTH-95-H	RTH-72-1-H	142	112	280	ϕ80H10	80	160	130	100 $^{-0.1}_{-0.6}$	R90	40	M95×2	M72×2	100	360
ϕ200	RTH-100-H	RTH-80-1-H	152	122	310	ϕ90H10	90	180	140	125 $^{-0.1}_{-0.6}$	R99	50	M100×2	M80×2	120	400
ϕ224	RTH-120-H	RTH-95-1-H	182	142	370	ϕ100H10	100	200	170	125 $^{-0.1}_{-0.6}$	R112	50	M120×2	M95×2	130	470
ϕ250	RTH-130-H	RTH-100-1-H	197	152	370	ϕ100H10	100	200	180	125 $^{-0.1}_{-0.6}$	R112	50	M130×2	M100×2	130	470

尺寸表/单顶端接头 (S形前端) 带球面轴承

标记 / 内径	部件型号		AV		CD	CE	CF	ED	EF	EG	EM	EN	ER	KK		LE	RA
	B活塞杆	C活塞杆	B活塞杆	C活塞杆										B活塞杆	C活塞杆		
ϕ40	RSH-20	RSH-16	32	27	ϕ20 $^{0}_{-0.012}$	67	—	55	30	—	13	16 $^{0}_{-0.12}$	R27.5	M20×1.5	M16×1.5	25	94.5
ϕ50	RSH-24	RSH-20-1	37	32	ϕ25 $^{0}_{-0.012}$	78	—	65	35	—	17	20 $^{0}_{-0.12}$	R32.5	M24×1.5	M20×1.5	31	110.5
ϕ63	RSH-30	RSH-24-1	47	37	ϕ30 $^{0}_{-0.012}$	98	—	80	45	—	19	22 $^{0}_{-0.12}$	R40	M30×1.5	M24×1.5	38	138
ϕ80	RSH-39	RSH-30-1	62	47	ϕ40 $^{0}_{-0.012}$	125	60	100	55	69	23	28 $^{0}_{-0.12}$	R50	M39×1.5	M30×1.5	48	175
ϕ100	RSH-48	RSH-39-1	77	62	ϕ50 $^{0}_{-0.012}$	152	50	120	70	93	30	35 $^{0}_{-0.12}$	R60	M48×1.5	M39×1.5	58	212
ϕ125	RSH-64	RSH-48-1	97	77	ϕ60 $^{0}_{-0.015}$	187	72	150	90	105	38	44 $^{0}_{-0.15}$	R75	M64×2	M48×1.5	72	262

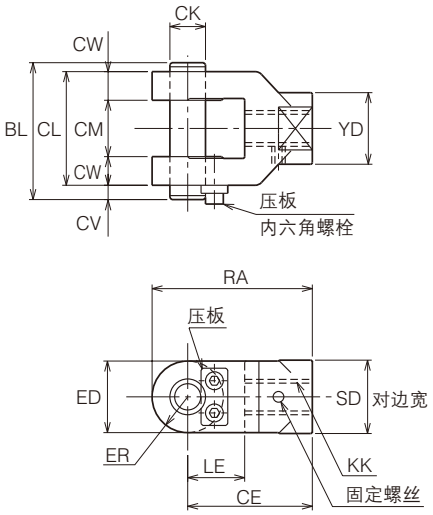
尺寸表/滑脂嘴

标记 / 内径	B活塞杆			C活塞杆		
	滑脂嘴型式	EL	HG	滑脂嘴型式	EL	HG
ϕ40	JIS A型 MT6×1	11	11	JIS A型 MT6×1	11	11
ϕ50	JIS A型 MT6×1	14	11	JIS A型 MT6×1	14	11
ϕ63	JIS A型 Rc1/8	15	15	JIS A型 Rc1/8	15	15
ϕ80	JIS A型 Rc1/8	20	15	JIS A型 Rc1/8	20	15
ϕ100	JIS A型 Rc1/8	24	15	JIS A型 Rc1/8	24	15
ϕ125	JIS A型 Rc1/8	28	15	JIS A型 Rc1/8	28	15

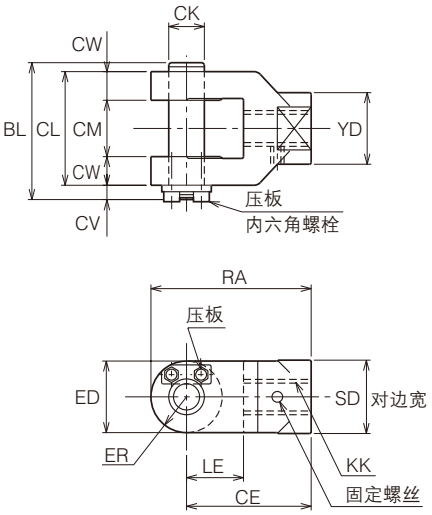
订购热线：4007-032-818 易先生

双顶端接头 (Y形前端) 带销

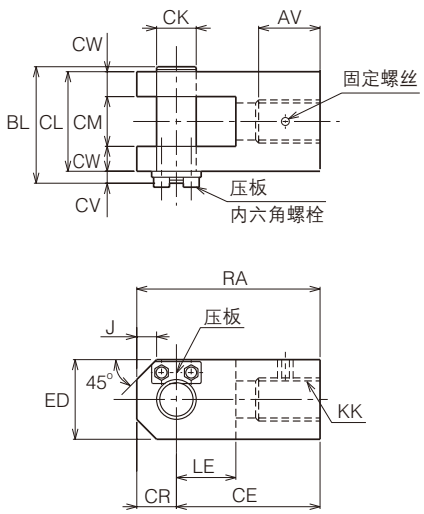
ϕ32～ϕ80



ϕ100



ϕ125～ϕ250

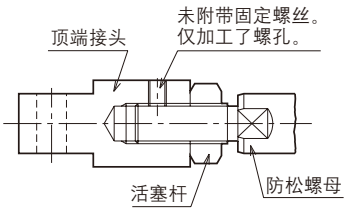


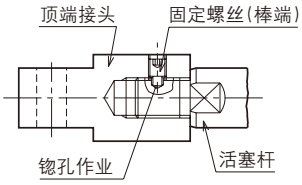
●关于顶端接头 (T形前端、Y形前端) 的出厂方法

① 订购了附带防松螺母和顶端接头的油缸时
将顶端接头和防松螺母临时安装在活塞杆上出厂。防松螺母未锁紧，请在调整顶端接头位置后再锁紧防松螺母。
未附带固定螺丝。

② 订购了仅附带 (无防松螺母) 顶端接头的油缸时
将顶端接头锁紧在活塞杆上，进行铰孔作业 (在活塞杆上进行的钻孔作业)后出厂。

无需铰孔作业时请另行注明。



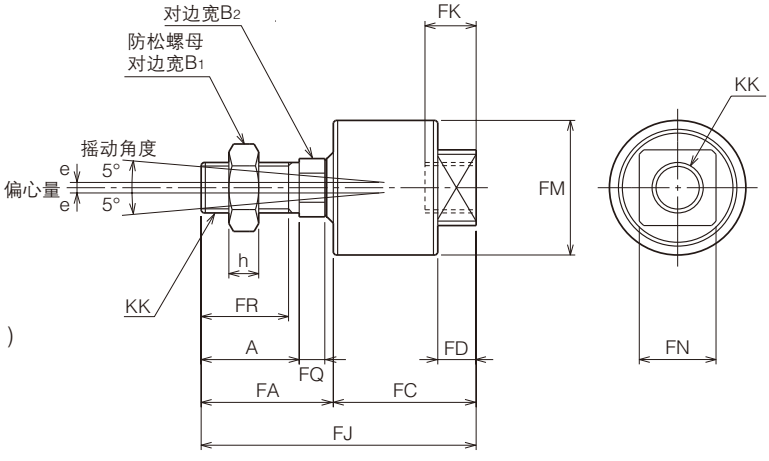


F型接头 (外螺纹前端)

注) 仅限70H-8系列

适用系列

- 70H-8
- 70H-8R
- 70H-8D
- 70H-8RD



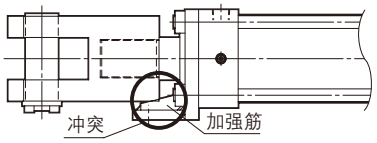
注) • F型接头在套管中的拧入量不应大于螺纹直径。
(拧到头后往回拧1～2转，然后用防松螺母固定。)
过度拧入会造成动作不良。
- 不可与CA、CS、CB、TA、TC配件同时使用。
- 使用F型接头时应使用防松螺母。
- 请同时订购油缸前端防松螺母。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表/双顶端接头 (Y形前端) 带销

标记 / 内径	部件型号		AV		BL	CE	CK	CL	CM	CR	CV	CW	ED	ER	J	KK		LE	RA	SD	YD
	B活塞杆	C活塞杆	B活塞杆	C活塞杆												B活塞杆	C活塞杆				
ϕ32	RYH-16-H	—	—	—	62	60	$\phi16\frac{H10}{f8}$	50	$25^{+0.4}_{+0.1}$	—	7	12.5	32	R16	—	M16×1.5	—	27	76	32	32
ϕ40	RYH-20-H	RYH-16-H	—	—	62	60	$\phi16\frac{H10}{f8}$	50	$25^{+0.4}_{+0.1}$	—	7	12.5	32	R16	—	M20×1.5	M16×1.5	27	76	32	32
ϕ50	RYH-24-H	RYH-20-1-H	—	—	76.5	70	$\phi20\frac{H10}{f8}$	63.5	$31.5^{+0.4}_{+0.1}$	—	8	16	40	R20	—	M24×1.5	M20×1.5	32	90	41	40
ϕ63	RYH-30-H	RYH-24-1-H	—	—	93	115	$\phi31.5\frac{H10}{f8}$	80	$40^{+0.4}_{+0.1}$	—	8	20	60	R30	—	M30×1.5	M24×1.5	50	145	60	60
ϕ80	RYH-39-H	RYH-30-H	—	—	93	115	$\phi31.5\frac{H10}{f8}$	80	$40^{+0.4}_{+0.1}$	—	8	20	60	R30	—	M39×1.5	M30×1.5	50	145	60	60
ϕ100	RYH-48-H	RYH-39-1-H	—	—	117	145	$\phi40\frac{H10}{f8}$	100	$50^{+0.4}_{+0.1}$	—	12	25	80	R40	—	M48×1.5	M39×1.5	60	185	80	80
ϕ125	RYH-64-H	RYH-48-1-H	97	77	143	180	$\phi50\frac{H10}{f8}$	126	$63^{+0.4}_{+0.1}$	50	12	31.5	100	R54	30	M64×2	M48×1.5	70	230	—	—
ϕ140	RYH-72-H	RYH-56-H	112	82	183	225	$\phi63\frac{H10}{f8}$	160	$80^{+0.6}_{+0.1}$	65	18	40	120	R72	30	M72×2	M56×2	90	290	—	—
ϕ150	RYH-76-H	RYH-60-H	117	87	183	225	$\phi63\frac{H10}{f8}$	160	$80^{+0.6}_{+0.1}$	65	18	40	120	R72	30	M76×2	M60×2	90	290	—	—
ϕ160	RYH-80-H	RYH-64-1-H	122	97	183	240	$\phi71\frac{H10}{f8}$	160	$80^{+0.6}_{+0.1}$	70	18	40	140	R77	40	M80×2	M64×2	100	310	—	—
ϕ180	RYH-95-H	RYH-72-1-H	142	112	210	280	$\phi80\frac{H10}{f8}$	180	$100^{+0.6}_{+0.1}$	80	24	40	160	R90	40	M95×2	M72×2	110	360	—	—
ϕ200	RYH-100-H	RYH-80-1-H	152	122	260	310	$\phi90\frac{H10}{f8}$	230	$125^{+0.6}_{+0.1}$	90	24	52.5	180	R99	50	M100×2	M80×2	130	400	—	—
ϕ224	RYH-120-H	RYH-95-1-H	182	142	280	370	$\phi100\frac{H10}{f8}$	250	$125^{+0.6}_{+0.1}$	100	24	62.5	200	R112	50	M120×2	M95×2	140	470	—	—
ϕ250	RYH-130-H	RYH-100-1-H	197	152	280	370	$\phi100\frac{H10}{f8}$	250	$125^{+0.6}_{+0.1}$	100	24	62.5	200	R112	50	M130×2	M100×2	140	470	—	—

注) 用销钉将双顶端接头 (Y形前端) 垂直安装于LC型时，可能会与加强筋发生冲突，请另行咨询本公司。



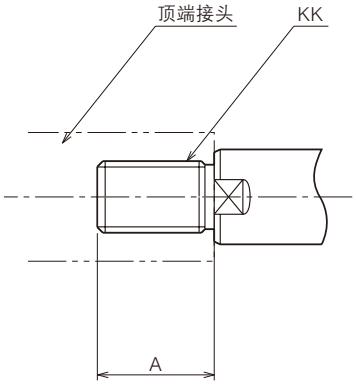
尺寸表/F型接头 (外螺纹前端)

适用内径		部件型号	A	B_1	B_2	e	FA	FC	FD	FJ	FK	FM	FN	FQ	FR	h	KK
B活塞杆	C活塞杆																
ϕ32	ϕ40	RFH-16	32	22	17	1.5	43	46	13	89	16	ϕ40	24	8	28	10	M16×1.5
ϕ40	ϕ50	RFH-20	40	27	22	2	53	57	15	110	22	ϕ50	30	9	35	12	M20×1.5
ϕ50	ϕ63	RFH-24	46	32	24	2.5	62	67	18	129	24	ϕ64	36	12	41	14	M24×1.5
ϕ63	ϕ80	RFH-30	58	41	32	2.5	78	83	21	161	30	ϕ76	46	14	52	17	M30×1.5

订购热线：4007-032-818 易先生

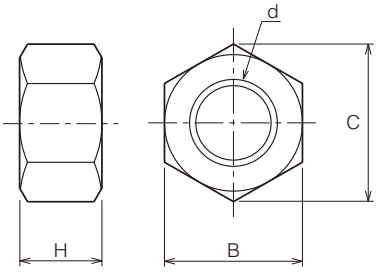
需要顶端接头时 (杆径A型)

70-140H-8/TH8 内径 K　可提供CAD/数据。

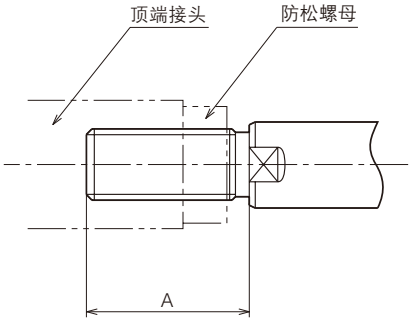


- 建议将螺纹直径KK尺寸变更为B活塞杆的螺纹直径
(例：φ50时M30×1.5→M24×1.5)，安装B活塞杆用顶端接头。此时，请注明A、KK尺寸。

防松螺母



顶端接头与防松螺母的嵌合长度的大致基准为螺纹直径的80%左右，因此在使用防松螺母、嵌合长度不足时，如下图所示，必须增加螺纹长度(A尺寸)。



订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

标记 / 内径	A活塞杆螺纹部尺寸		B活塞杆螺纹部尺寸		变更为B活塞杆螺纹尺寸时的顶端接头		
	A	KK	A	KK	单顶端接头	双顶端接头	F型接头
φ40	35	M24×1.5	30	M20×1.5	RTH-20-H	RYH-20-H	RFH-20
φ50	45	M30×1.5	35	M24×1.5	RTH-24-H	RYH-24-H	RFH-24
φ63	60	M39×1.5	45	M30×1.5	RTH-30-H	RYH-30-H	RFH-30
φ80	75	M48×1.5	60	M39×1.5	RTH-39-H	RYH-39-H	—
φ100	95	M64×2	75	M48×1.5	RTH-48-H	RYH-48-H	—
φ125	120	M80×2	95	M64×2	RTH-64-H	RYH-64-H	—
φ140	140	M95×2	110	M72×2	RTH-72-H	RYH-72-H	—
φ150	140	M95×2	115	M76×2	RTH-76-H	RYH-76-H	—
φ160	150	M100×2	120	M80×2	RTH-80-H	RYH-80-H	—

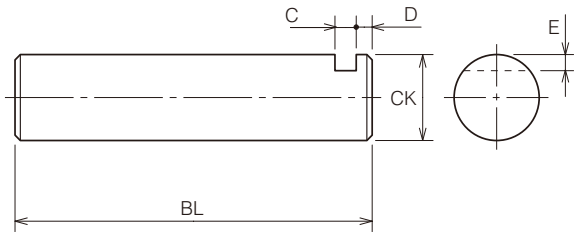
尺寸表/防松螺母

标记 / 内径	B活塞杆					C活塞杆					A活塞杆				
	部件型号	B	C	d	H	部件型号	B	C	d	H	部件型号	B	C	d	H
φ32	LNH-16F-H	22	25.4	M16×1.5	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
φ40	LNH-20F-H	27	31.2	M20×1.5	12	LNH-16F-H	22	25.4	M16×1.5	10	LNH-24F-H	32	37.0	M24×1.5	14
φ50	LNH-24F-H	32	37.0	M24×1.5	14	LNH-20F-H	27	31.2	M20×1.5	12	LNH-30F-H	41	47.3	M30×1.5	17
φ63	LNH-30F-H	41	47.3	M30×1.5	17	LNH-24F-H	32	37.0	M24×1.5	14	LNH-39F-H	55	63.5	M39×1.5	20
φ80	LNH-39F-H	55	63.5	M39×1.5	20	LNH-30F-H	41	47.3	M30×1.5	17	LNH-48F-H	70	80.8	M48×1.5	26
φ100	LNH-48F-H	70	80.8	M48×1.5	26	LNH-39F-H	55	63.5	M39×1.5	20	LNH-64F-H	90	104	M64×2	35
φ125	LNH-64F-H	90	104	M64×2	35	LNH-48F-H	70	80.8	M48×1.5	26	LNH-80F-H	110	127	M80×2	43
φ140	LNH-72F-H	100	115	M72×2	38	LNH-56F-H	80	92.4	M56×2	30	LNH-95F-H	130	150	M95×2	47
φ150	LNH-76F-H	105	121	M76×2	40	LNH-60F-H	85	98.1	M60×2	33	LNH-95F-H	130	150	M95×2	47
φ160	LNH-80F-H	110	127	M80×2	43	LNH-64F-H	90	104	M64×2	35	LNH-100F-H	135	156	M100×2	50
φ180	LNH-95F-H	130	150	M95×2	47	LNH-72F-H	100	115	M72×2	38	—	—	—	—	—
φ200	LNH-100F-H	135	156	M100×2	50	LNH-80F-H	110	127	M80×2	43	—	—	—	—	—
φ224	LNH-120F-H	165	191	M120×2	60	LNH-95F-H	130	150	M95×2	47	—	—	—	—	—
φ250	LNH-130F-H	180	208	M130×2	65	LNH-100F-H	135	156	M100×2	50	—	—	—	—	—

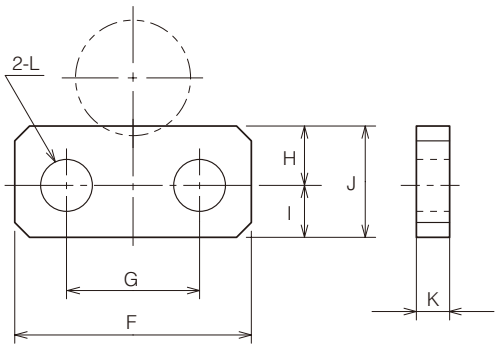
标记 / 内径	A尺寸		
	A活塞杆	B活塞杆	C活塞杆
φ32	—	40	—
φ40	50	45	40
φ50	60	50	45
φ63	80	60	50
φ80	95	80	60
φ100	125	95	80
φ125	155	125	95
φ140	180	140	105
φ150	180	150	120
φ160	190	155	125
φ180	—	180	140
φ200	—	190	155
φ224	—	230	180
φ250	—	250	190

订购热线：4007-032-818 易先生

平行销



压板



订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表/平行销

标记 / 内径	BL	C	CK	D	E
ϕ32	62	4	ϕ16	3	3
ϕ40	62	4	ϕ16	3	3
ϕ50	76.5	5	ϕ20	3	3
ϕ63	93	5	ϕ31.5	3	4.75
ϕ80	93	5	ϕ31.5	3	4.75
ϕ100	117	7	ϕ40	5	5
ϕ125	143	7	ϕ50	5	5
ϕ140	183	10	ϕ63	8	8
ϕ150	183	10	ϕ63	8	8
ϕ160	183	10	ϕ71	8	8

• CK的公差为f8。

尺寸表／压板

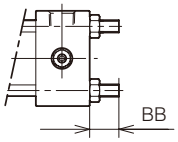
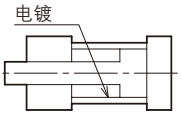
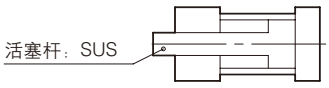
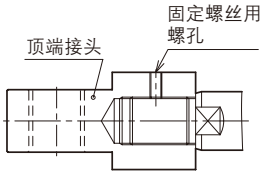
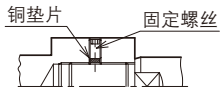
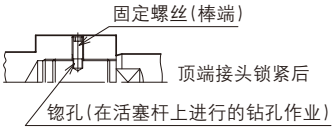
标记 / 内径	F	G	H	I	J	K	L	压板 安装螺栓尺寸
ϕ32	25	14	7	7	14	3	ϕ6.5	M6
ϕ40	25	14	7	7	14	3	ϕ6.5	M6
ϕ50	32	18	7.5	7.5	15	4.5	ϕ7	M6
ϕ63	32	18	7.5	7.5	15	4.5	ϕ7	M6
ϕ80	32	18	7.5	7.5	15	4.5	ϕ7	M6
ϕ100	50	30	10	10	20	6	ϕ10	M8
ϕ125	65	40	12	10	22	6	ϕ12	M10
ϕ140	75	48	17	13	30	9	ϕ14	M12
ϕ150	75	48	17	13	30	9	ϕ14	M12
ϕ160	75	48	17	13	30	9	ϕ14	M12

订购热线：4007-032-818 易先生

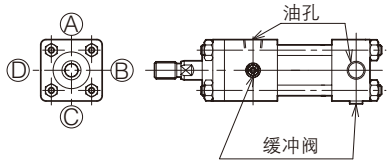
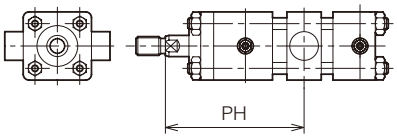
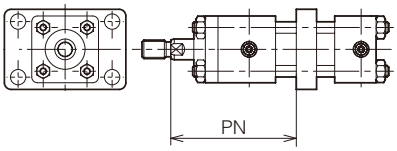
★简易订购

即使是非标准规格，也可利用特殊标记和指定标记，订购以下所示规格或指定活塞杆前端形状变更。

订购方法　系列名称　本体型号　–×　①特殊标记　②③④(位置/尺寸/材质)指定标记

简易订购内容	① 特殊标记	位置指定 ②标记	位置指定 内容	尺寸指定 ③标记	尺寸指定 内容	材质指定 ④标记	材质指定 内容
■拉杆突出尺寸变更  注 1) BB尺寸由于锁紧时的伸长，有2mm左右的容许误差。 若希望正确的BB尺寸，请另行注明。 2) LB、LC型注明上部2根 (配件对面)。法兰型、U型在无配件侧注明4根。	STD	TD-RS	活塞杆侧	BB-□□	□□为希望的BB尺寸最大70mm。	—	—
		TD-HS	油缸盖侧				
		TD-BS	两侧				
	例	SD型并且两侧都希望BB尺寸为50mm时 70H-8R 2SD80BB100-ABAH2-X STD TD-BS, BB-50					
■油缸筒内壁电镀 (仅限标准型)  注) 电镀厚度为0.02mm以外时，请另行咨询本公司。	STB	—	—	BG-0.02	电镀厚度 0.02mm	—	—
	例	油缸筒内壁进行0.02mm的电镀时 70H-8 2LB80BB100-AB-X STB BG-0.02					
■活塞杆SUS材质规格 (φ40～φ100)  注) 材质为SUS304、电镀厚度为0.02mm以外时，请咨询本公司。	SPR	—	—	—	—	PR-10	材质：SUS304 电镀厚度0.02mm
	例	活塞杆材质为SUS304、电镀厚度为0.02mm时 70H-8R 2LB80BB100-ABAH2-X SPR PR-10					
■顶端接头 (T、Y、S形前端) 带 (固定螺丝+铜垫片)套件(φ32～φ160)  + 套件(袋) 固定螺丝 铜垫片 (使用例)  	MDC	—	—	—	—	—	—
		无需注明材质、尺寸、位置指定标记。					
	例	例1) 不进行锪孔，而希望Y形前端附带固定螺丝和铜垫片出厂时 (最终的固定锁紧由客户进行) 70H-8R 2CB80BB100-ABAH2-T-X MDC 注意 出厂时将顶端接头临时安装在活塞杆上。 最终调整后，务必将顶端接头牢固锁紧，然后将铜垫片嵌入固定螺孔内，锁紧固定螺丝。 ★固定螺丝上附有粘接剂，具有防松效果，但其效果随使用条件而不同。 请客户加以注意。 (参考) 标准 (不使用特殊标记MDC时) 产品按下图方式出厂。  						

订购热线：4007-032-818 易先生

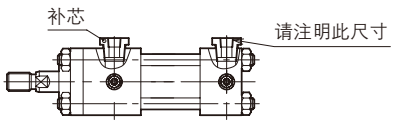
简易订购内容	① 特殊标记	位置指定		尺寸指定		材质指定	
		②标记	内容	③标记	内容	④标记	内容
■油缸盖侧油孔和缓冲阀位置变更 	PPC	PC-□□	□□为油缸盖侧的油孔、缓冲阀位置位置	—	—	—	—
	例	希望将油缸盖侧的油孔、缓冲阀位置变更为活塞杆侧时 (活塞杆侧AB、油缸盖侧BC) 70H-8 2LA80BB100-AB-X PPC PC-BC					
■工作用流体规格 注 1) 铁制油缸筒 (标准型) 进行了镀硬铬，因此检查工作用油使用水-甘醇类工作用油进行检查。 2) SUS油缸筒 (开关型) 未按标准进行电镀，因此检查工作用油使用水-甘醇类工作用油进行检查。	FWF	—	—	—	—	WF-WG	WF-WG：水−甘醇类工作用油
	例	70H-8 6LB80BB100-AB-X FWF WF-WG					
■TC配件安装位置PH尺寸变更 	MTC	—	—	TCPH-□	□为变更尺寸	—	—
	例	希望将PH尺寸变更为360时 70H-8R 2TC63BB500-AB-X MTC TCPH-360					
■FK配件安装位置PN尺寸变更 	MFK	—	—	FKPN-□	□为变更尺寸	—	—
	例	希望将PH尺寸变更为1100时 140H-8 2FK80BB1800-AB-X MFK FKPN-1100					

订购热线：4007-032-818 易先生

7/14MPa用复动型液压油缸
复动型单活塞杆/双活塞杆

单位：mm

■护罩油孔上安装补芯

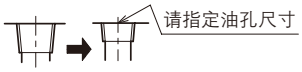


注 1) 请选择安装补芯后的油孔直径尺寸。
2) 单段式、二段式补芯以外请另行咨询本公司。

① 特殊标记	位置指定		尺寸指定		材质指定	
	②标记	内容	③标记	内容	④标记	内容
PBS	—	—	RC-1.00	Rc1/8	—	—
			RC-2.00	Rc1/4		
			RC-3.00	Rc3/8		
			RC-4.00	Rc1/2		
			RC-6.00	Rc3/4		
			RC-8.00	Rc1		
			RC-10.00	Rc1 1/4		
			RC-12.00	Rc1 1/2		
例	140H-8、CA型、ϕ80 (标准油孔直径Rc3/4) 安装补芯将油孔直径降至Rc1/2时 140H-8 2CA80BB300-AB-X PBS RC-4.00					

■Rc螺纹油孔尺寸减小 (ϕ32～ϕ160)

★ 不使用补芯
但希望减小油孔尺寸时请注明。



不适用：●所有A活塞杆
●B、C活塞杆的LA型

注) 油孔直径加大时尺寸将发生变化。请另行咨询本公司。

① 特殊标记	仅指定尺寸即可		相对于油缸内径的油孔直径可选择范围(◎：标准油孔直径)									
	③标记	内容	32	40	50	63	80	100	125	140	150	160
PRT	RC-1.00	Rc1/8	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
	RC-2.00	Rc1/4	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
	RC-3.00	Rc3/8	◎	◎	○	○	○	○	×	×	×	×
	RC-4.00	Rc1/2	×	×	◎	◎	○	○	○	○	○	○
	RC-6.00	Rc3/4	×	×	×	×	◎	◎	○	○	○	○
	RC-8.00	Rc1	×	×	×	×	×	×	◎	◎	◎	◎
	RC-10.00	Rc1 1/4	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
例	内径63 (标准油孔直径Rc1/2) 不安装补芯，希望将护罩油孔直接变更为Rc3/8时 70H-8R 2CA80BB100-ABAH2-X PRT RC-3.00											

■NPT螺纹规格的油孔尺寸减小 (ϕ32～ϕ160)

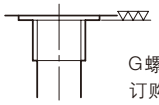
注) 油孔尺寸可选择标准尺寸和减小尺寸。

不适用：●所有A活塞杆
●B、C活塞杆的LA型

注) 油孔直径加大时尺寸将发生变化。请另行咨询本公司。

① 特殊标记	仅指定尺寸即可		相对于油缸内径的油孔直径可选择范围(◎：标准油孔直径)									
	③标记	内容	32	40	50	63	80	100	125	140	150	160
PTN	N-1.00	NPT1/8	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
	N-2.00	NPT1/4	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
	N-3.00	NPT3/8	◎	◎	○	○	○	○	×	×	×	×
	N-4.00	NPT1/2	×	×	◎	◎	○	○	○	○	○	○
	N-6.00	NPT3/4	×	×	×	×	◎	◎	○	○	○	○
	N-8.00	NPT1	×	×	×	×	×	×	◎	◎	◎	◎
	N-10.00	NPT1 1/4	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
注	标准油孔尺寸(标有◎)时参见下一项。											
例	希望将内径50 (标准尺寸1/2) 的油孔变更为NPT3/8时 70H-8 2CB50BB100-NAB-X PTN N-3.00											

■G螺纹规格/NPT螺纹规格 (ϕ32～ϕ160)
(油孔尺寸仅限标准尺寸)



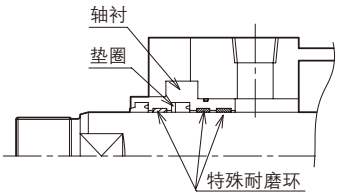
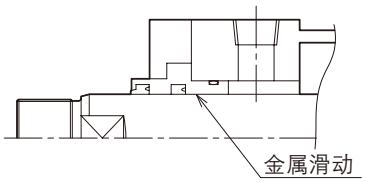
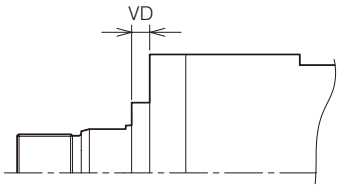
G螺纹油孔尺寸请另行参见型号订购栏的尺寸表。

不使用特殊标记、指定标记，也可通过油缸本体型号订购。

例) 70H-8 2LA50BB100- G A B -TL
G：油孔G螺纹规格 N：NPT螺纹规格
油孔位置
缓冲阀位置

订购热线：4007-032-818 易先生

订购方法　系列名称　本体型号　-×　①特殊标记　②③④(位置/尺寸/材质)指定标记

简易订购内容	① 特殊标记	位置指定		尺寸指定		材质指定	
		②标记	内容	③标记	内容	④标记	内容
■轴承加强规格 (耐横向负荷用) 该规格在压盖衬套滑动部采用耐磨损性优异的高负荷用特殊耐磨环，提高了轴承部的耐负荷能力。 内部尺寸和外形尺寸与标准产品完全相同，因此配合方式不变。  	MBH	—	—	—	—	—	—
	例	请在订购标记后注明“MBH”（不需要其他指定标识） 140H-8R 2CB140BB1200-ABAH2 MBH （参考）标准压盖部如下图所示采用金属滑动。  					
■示意图  		A、B活塞杆与标准型尺寸相同。 C活塞杆请参见下面的尺寸表。					

尺寸表

活塞杆形式	C活塞杆	
尺寸标记	VD	
固定形式	SD·LA·LB·LC·FA·FB·FC·FD·FK·FZ·CA·CB·CS·TA·TC	FY
内　径	MBH	MBH
φ40	10	10
φ50	9	6
φ63	10	10
φ80	9	8
φ100	10	8
φ125	10	9
φ140	10	10
φ150	10	10
φ160	10	9

订购热线：4007-032-818 易先生

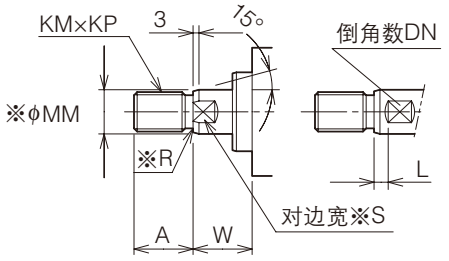
活塞杆前端形状变更

■变更活塞杆前端形状及尺寸时，可通过特殊标记和尺寸指定标记进行以下订购。
(指定的尺寸与基准尺寸相同时，无需填写尺寸指定标记。仅填写特殊标记即可。)

订购方法 系列名称 本体型号 −× 特殊标记 尺寸指定标记(只要注明与基准尺寸不同的尺寸)

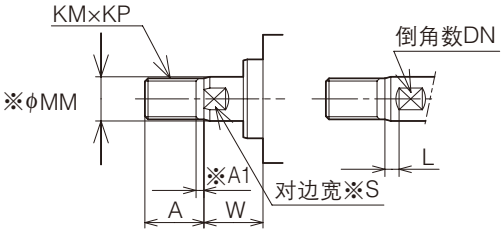
└ 对于KM、KP尺寸，即使只变更其中的一个，也应注明两个尺寸。

例1) A53



●φ63C活塞杆前端形状 A53、A=50、W=50、螺纹M22×1.5、倒角数2、对边宽位置L=10时
70H-8 2FA63CB200-AB-X A53
A-50、KM-22、KP-1.5、L-10、W-50

例2) A54



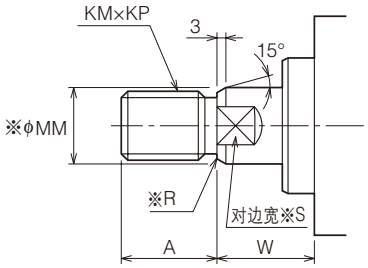
●φ63C活塞杆前端形状 A54、采用基准尺寸时
140H-8 2LA63BC500-BC-X A54

注) A54时，KM、KP尺寸变更时的A1尺寸如下所示。

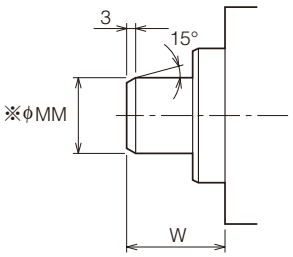
KP(螺距)	A1尺寸
1.75以下	4
2	5
2.5以上	KP(螺距)×2

C活塞杆 活塞杆前端特殊形状

A00



A51



基准尺寸表 (标准尺寸)

内径	A	KM	KP	※MM	※R	※S	W
φ40	25	M16	1.5	φ18	1	14	30
φ50	30	M20	1.5	φ22.4	1	19	30
φ63	35	M24	1.5	φ28	1	24	35
φ80	45	M30	1.5	φ35.5	1.6	30	35
φ100	60	M39	1.5	φ45	1.6	41	40
φ125	75	M48	1.5	φ56	1.6	50	45
φ140	80	M56	2	φ63	2	55	50
φ150	85	M60	2	φ67	2	60	50
φ160	95	M64	2	φ71	2	65	55
φ180	110	M72	2	φ80	2	75	55
φ200	120	M80	2	φ90	2	85	55
φ224	140	M95	2	φ100	2	钻孔	60
φ250	150	M100	2	φ112	2	钻孔	65

基准尺寸表

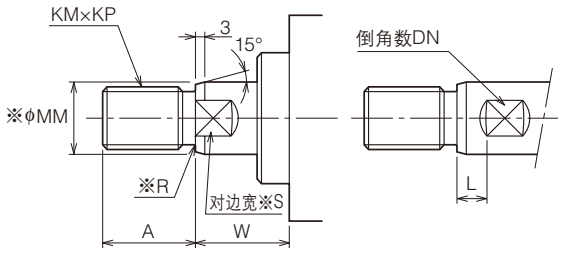
内径	※MM	W
φ40	φ18	30
φ50	φ22.4	30
φ63	φ28	35
φ80	φ35.5	35
φ100	φ45	40
φ125	φ56	45
φ140	φ63	50
φ150	φ67	50
φ160	φ71	55
φ180	φ80	55
φ200	φ90	55
φ224	φ100	60
φ250	φ112	65

• ※表示固定尺寸。
• 希望变更固定尺寸时请咨询本公司。

订购热线：4007-032-818 易先生

C活塞杆

A53

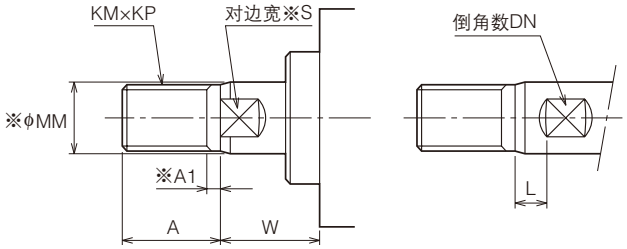


基准尺寸表

内径	A	DN	KM	KP	L	※MM	※R	※S	W
φ40	25	2	M16	1.5	0	φ18	1	14	30
φ50	30	2	M20	1.5	0	φ22.4	1	19	30
φ63	35	2	M24	1.5	0	φ28	1	24	35
φ80	45	2	M30	1.5	0	φ35.5	1.6	30	35
φ100	60	2	M39	1.5	0	φ45	1.6	41	40
φ125	75	2	M48	1.5	0	φ56	1.6	50	45
φ140	80	2	M56	2	0	φ63	2	55	50
φ150	85	2	M60	2	0	φ67	2	60	50
φ160	95	2	M64	2	0	φ71	2	65	55

该形状在需要移动A00的对边宽S时使用。

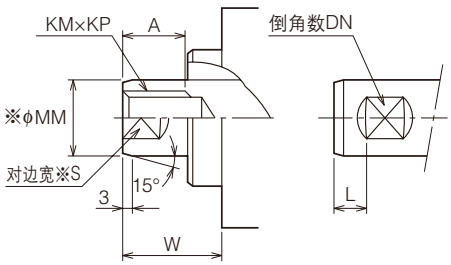
A54



基准尺寸表

内径	A	※A1	DN	KM	KP	L	※MM	※S	W
φ40	25	4	2	M16	1.5	0	φ18	14	30
φ50	30	4	2	M20	1.5	0	φ22.4	19	30
φ63	35	4	2	M24	1.5	0	φ28	24	35
φ80	45	4	2	M30	1.5	0	φ35.5	30	35
φ100	60	4	2	M39	1.5	0	φ45	41	40
φ125	75	4	2	M48	1.5	0	φ56	50	45
φ140	80	5	2	M56	2	0	φ63	55	50
φ150	85	5	2	M60	2	0	φ67	60	50
φ160	95	5	2	M64	2	0	φ71	65	55
φ180	110	5	2	M72	2	0	φ80	75	55
φ200	120	5	2	M80	2	0	φ90	85	55
φ224	140	5	钻孔	M95	2	钻孔	φ100	钻孔	60
φ250	150	5	钻孔	M100	2	钻孔	φ112	钻孔	65

A81



基准尺寸表

内径	A	DN	KM	KP	L	※MM	※S	W
φ40	15	2	M12	1.75	0	φ18	14	30
φ50	20	2	M16	2	0	φ22.4	19	30
φ63	24	2	M20	2.5	0	φ28	24	35
φ80	33	2	M27	3	0	φ35.5	30	35
φ100	36	2	M30	3.5	0	φ45	41	40
φ125	45	2	M39	4	0	φ56	50	45
φ140	54	2	M45	2	0	φ63	55	50
φ150	54	2	M45	2	0	φ67	60	50
φ160	58	2	M48	2	0	φ71	65	55

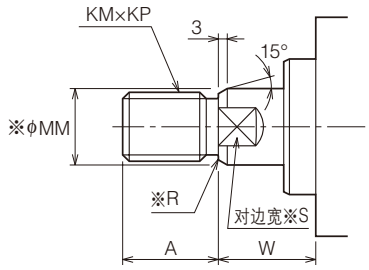
该形状仅限7MPa规格。
用于14MPa时，请咨询本公司。

- ※表示固定尺寸。
- 希望变更固定尺寸时，请咨询本公司。
- 倒角数DN仅有2(标准)或4。

购买热线：4007-032-818 易先生

B活塞杆 活塞杆前端特殊形状

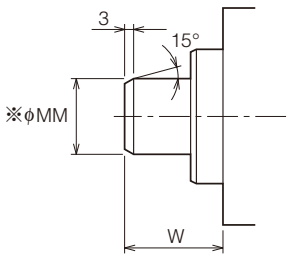
A00



基准尺寸表 (标准尺寸)

内径	A	KM	KP	※MM	※R	※S	W
φ32	25	M16	1.5	φ18	1	14	30
φ40	30	M20	1.5	φ22.4	1	19	30
φ50	35	M24	1.5	φ28	1	24	30
φ63	45	M30	1.5	φ35.5	1.6	30	35
φ80	60	M39	1.5	φ45	1.6	41	35
φ100	75	M48	1.5	φ56	1.6	50	40
φ125	95	M64	2	φ71	2	65	45
φ140	110	M72	2	φ80	2	75	50
φ150	115	M76	2	φ85	2	80	50
φ160	120	M80	2	φ90	2	85	55
φ180	140	M95	2	φ100	2	钻孔	55
φ200	150	M100	2	φ112	2	钻孔	55
φ224	180	M120	2	φ125	2	钻孔	60
φ250	195	M130	2	φ140	2	钻孔	65

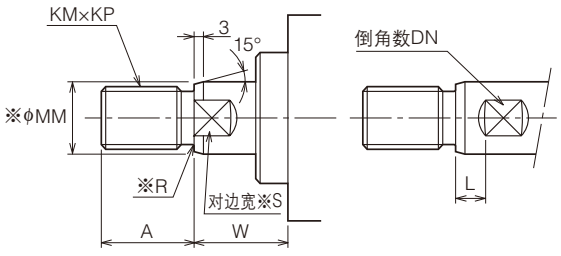
A51



基准尺寸表

内径	※MM	W
φ32	φ18	30
φ40	φ22.4	30
φ50	φ28	30
φ63	φ35.5	35
φ80	φ45	35
φ100	φ56	40
φ125	φ71	45
φ140	φ80	50
φ150	φ85	50
φ160	φ90	55
φ180	φ100	55
φ200	φ112	55
φ224	φ125	60
φ250	φ140	65

A53



基准尺寸表

内径	A	DN	KM	KP	L	※MM	※R	※S	W
φ32	25	2	M16	1.5	0	φ18	1	14	30
φ40	30	2	M20	1.5	0	φ22.4	1	19	30
φ50	35	2	M24	1.5	0	φ28	1	24	30
φ63	45	2	M30	1.5	0	φ35.5	1.6	30	35
φ80	60	2	M39	1.5	0	φ45	1.6	41	35
φ100	75	2	M48	1.5	0	φ56	1.6	50	40
φ125	95	2	M64	2	0	φ71	2	65	45
φ140	110	2	M72	2	0	φ80	2	75	50
φ150	115	2	M76	2	0	φ85	2	80	50
φ160	120	2	M80	2	0	φ90	2	85	55

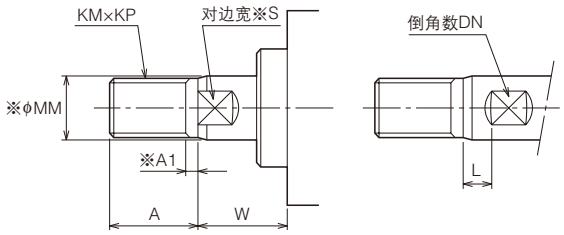
形状在需要移动A00的对边宽S时使用。

订购热线：4007-032-818 易先生

- ※表示固定尺寸。
- 希望变更固定尺寸时，请咨询本公司。
- 倒角数DN仅有2 (标准) 或4。

B活塞杆

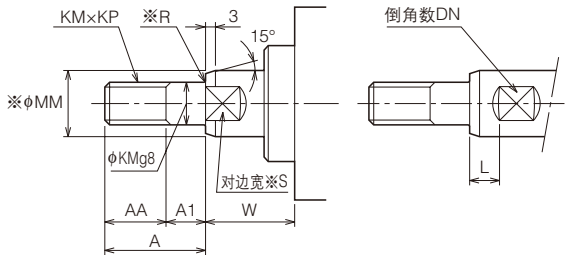
A54



基准尺寸表

内径	A	※A1	DN	KM	KP	L	※MM	※S	W
φ32	25	4	2	M16	1.5	0	φ18	14	30
φ40	30	4	2	M20	1.5	0	φ22.4	19	30
φ50	35	4	2	M24	1.5	0	φ28	24	30
φ63	45	4	2	M30	1.5	0	φ35.5	30	35
φ80	60	4	2	M39	1.5	0	φ45	41	35
φ100	75	4	2	M48	1.5	0	φ56	50	40
φ125	95	5	2	M64	2	0	φ71	65	45
φ140	110	5	2	M72	2	0	φ80	75	50
φ150	115	5	2	M76	2	0	φ85	80	50
φ160	120	5	2	M80	2	0	φ90	85	55
φ180	140	5	钻孔	M95	2	钻孔	φ100	钻孔	55
φ200	150	5	钻孔	M100	2	钻孔	φ112	钻孔	55
φ224	180	5	钻孔	M120	2	钻孔	φ125	钻孔	60
φ250	195	5	钻孔	M130	2	钻孔	φ140	钻孔	65

A55

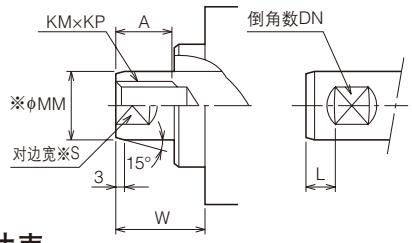


基准尺寸表

内径	A	AA	A1	DN	KM	KP	L	※MM	※R	※S	W
φ50	44	30	14	2	M20	1.5	0	φ28	1.6	24	30
φ63	49	35	14	2	M24	1.5	0	φ35.5	2	30	35
φ80	59	45	14	2	M30	1.5	0	φ45	2	41	35
φ100	74	60	14	2	M39	1.5	0	φ56	2	50	40
φ125	89	75	14	2	M48	1.5	0	φ71	2.5	65	45
φ140	100	80	20	2	M56	2	0	φ80	2.5	75	50
φ150	105	85	20	2	M60	2	0	φ85	2.5	80	50
φ160	115	95	20	2	M64	2	0	φ90	2.5	85	55

φ32及φ40未设定基准尺寸。
希望φ32及φ40时，请咨询本公司。
变更A1尺寸时请设定为10以上。
请同时注明AA尺寸与A1尺寸。

A81

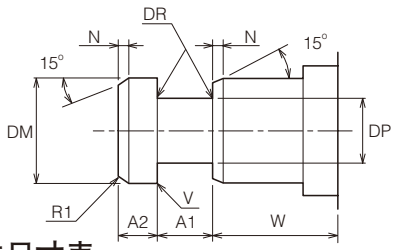


基准尺寸表

内径	A	DN	KM	KP	L	※MM	※S	W
φ32	15	2	M12	1.75	0	φ18	14	30
φ40	20	2	M16	2	0	φ22.4	19	30
φ50	24	2	M20	2.5	0	φ28	24	30
φ63	33	2	M27	3	0	φ35.5	30	35
φ80	36	2	M30	3.5	0	φ45	41	35
φ100	45	2	M39	4	0	φ56	50	40
φ125	58	2	M48	2	0	φ71	65	45
φ140		2			0	φ80	75	50
φ150		2			0	φ85	80	50
φ160		2			0	φ90	85	55

φ140～φ160未设定基准尺寸。
订购时，请指定空白栏。

A82



※还备有连接件(外螺纹前端)。

基准尺寸表

内径	※ $A1^{+0.5}_{+0.3}$	※ $A2^{-0.2}_{-0.3}$	※ DM	※ $DP^{-0.2}_{-0.3}$	※ DR	※ MM	※ N	※ V	W
φ32	12.5	12.5	φ18	φ13	1.0	φ18	3	C0.2	30
φ40	12.5	12.5	φ22.4	φ16	1.5	φ22.4	3	C0.2	30
φ50	12.5	12.5	φ28	φ21	1.5	φ28	3	C0.2	30
φ63	15	15	φ35.5	φ26	2.0	φ35.5	3	C0.2	35
φ80	15	15	φ45	φ31	2.0	φ45	3	C0.2	35
φ100	20	20	φ56	φ38	3.0	φ56	3	C0.2	40
φ125	25	25	φ71	φ49	3.5	φ71	3	R1	45
φ140	25	25	φ80	φ56	4.0	φ80	3	R1	50
φ150	30	30	φ85	φ58	5.0	φ85	6	R1	50
φ160	30	30	φ90	φ60	5.0	φ90	6	R1	55

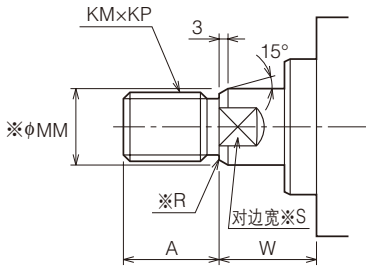
MM为杆径。

- ※表示固定尺寸。
- 希望变更固定尺寸时，请咨询本公司。
- 倒角数DN仅有2（标准）或4。

订购热线：4007-032-818 易先生

A活塞杆 活塞杆前端特殊形状

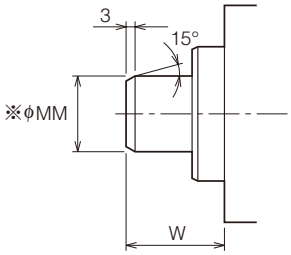
A00



基准尺寸表 (标准尺寸)

内径	A	KM	KP	※MM	※R	※S	W
φ40	35	M24	1.5	φ28	1	24	35
φ50	45	M30	1.5	φ35.5	1.6	30	41
φ63	60	M39	1.5	φ45	1.6	41	48
φ80	75	M48	1.5	φ56	1.6	50	51
φ100	95	M64	2	φ71	2	65	57
φ125	120	M80	2	φ90	2	85	57
φ140	140	M95	2	φ100	2	钻孔	57
φ150	140	M95	2	φ100	2	钻孔	57
φ160	150	M100	2	φ112	2	钻孔	57

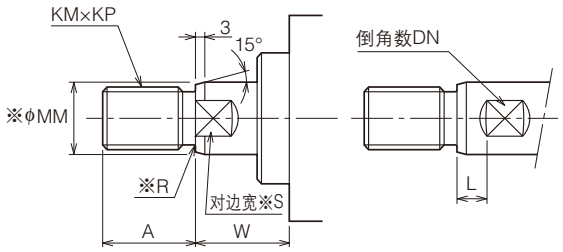
A51



基准尺寸表

内径	※MM	W
φ40	φ28	35
φ50	φ35.5	41
φ63	φ45	48
φ80	φ56	51
φ100	φ71	57
φ125	φ90	57
φ140	φ100	57
φ150	φ100	57
φ160	φ112	57

A53

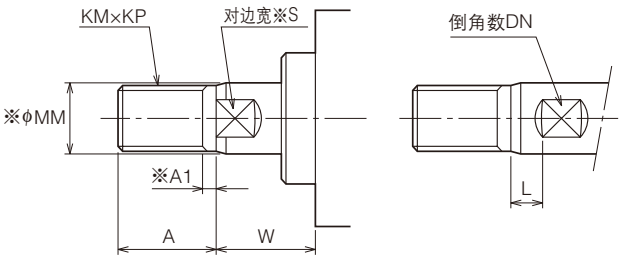


基准尺寸表

内径	A	DN	KM	KP	L	※MM	※R	※S	W
φ40	35	2	M24	1.5	0	φ28	1	24	35
φ50	45	2	M30	1.5	0	φ35.5	1.6	30	41
φ63	60	2	M39	1.5	0	φ45	1.6	41	48
φ80	75	2	M48	1.5	0	φ56	1.6	50	51
φ100	95	2	M64	2	0	φ71	2	65	57
φ125	120	2	M80	2	0	φ90	2	85	57

该形状在需要移动A00的对边宽S时使用。

A54



基准尺寸表

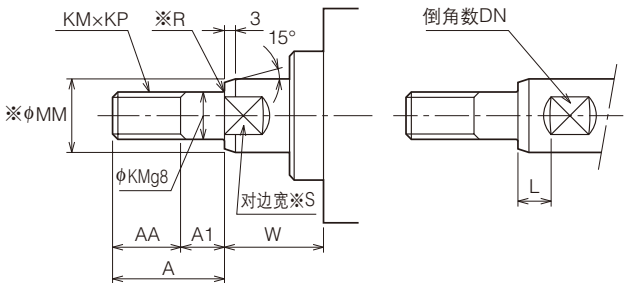
内径	A	※A1	DN	KM	KP	L	※MM	※S	W
φ40	35	4	2	M24	1.5	0	φ28	24	35
φ50	45	4	2	M30	1.5	0	φ35.5	30	41
φ63	60	4	2	M39	1.5	0	φ45	41	48
φ80	75	4	2	M48	1.5	0	φ56	50	51
φ100	95	5	2	M64	2	0	φ71	65	57
φ125	120	5	2	M80	2	0	φ90	85	57
φ140	140	5	钻孔	M95	2	钻孔	φ100	钻孔	57
φ150	140	5	↑	M95	2	↑	φ100	钻孔	57
φ160	150	5	↑	M100	2	↑	φ112	钻孔	57

- ※表示固定尺寸。
- 希望变更固定尺寸时，请咨询本公司。
- 倒角数DN仅有2 (标准) 或4。

订购热线：4007-032-818 易先生

A活塞杆

A55

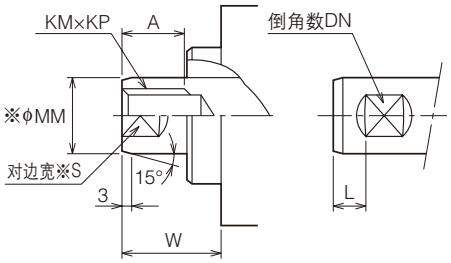


基准尺寸表

内径	A	AA	A1	DN	KM	KP	L	※MM	※R	※S	W
φ40	44	30	14	2	M20	1.5	0	φ28	1.6	24	35
φ50	49	35	14	2	M24	1.5	0	φ35.5	2	30	41
φ63	59	45	14	2	M30	1.5	0	φ45	2	41	48
φ80	74	60	14	2	M39	1.5	0	φ56	2	50	51
φ100	89	75	14	2	M48	1.5	0	φ71	2.5	65	57
φ125	115	95	20	2	M64	2	0	φ90	2.5	85	57

变更A1尺寸时请设定为10以上。
请同时注明AA尺寸与A1尺寸。

A81

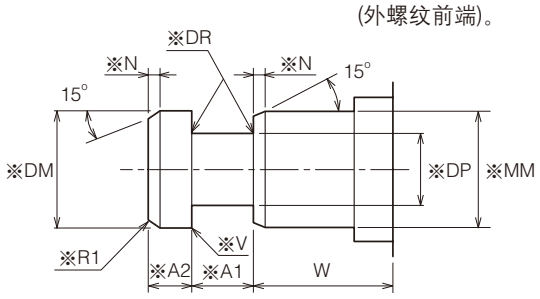


基准尺寸表

内径	A	DN	KM	KP	L	※MM	※S	W
φ40	24	2	M20	2.5	0	φ28	24	35
φ50	33	2	M27	3	0	φ35.5	30	41
φ63	36	2	M30	3.5	0	φ45	41	48
φ80	45	2	M39	4	0	φ56	50	51
φ100	58	2	M48	2	0	φ71	65	57

A82

※还备有连接件
(外螺纹前端)。



基准尺寸表

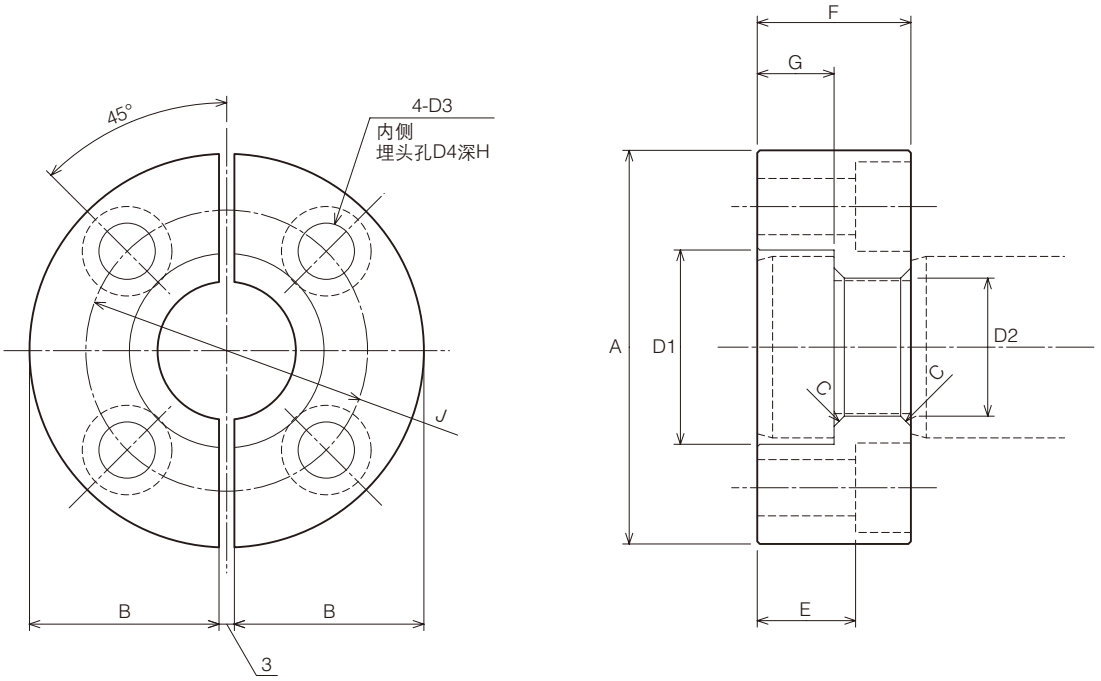
内径	※ $A1^{+0.5}_{+0.3}$	※ $A2^{+0.2}_{+0.3}$	※ DM	※ $DP^{-0.2}_{-0.3}$	※ DR	※ MM	※ N	※ V	W
φ40	12.5	12.5	φ28	φ21	1.5	φ28	3	C0.2	35
φ50	15	15	φ35.5	φ26	2.0	φ35.5	3	C0.2	41
φ63	15	15	φ45	φ31	2.0	φ45	3	C0.2	48
φ80	20	20	φ56	φ38	3.0	φ56	3	C0.2	51
φ100	25	25	φ71	φ49	3.5	φ71	3	R1	57
φ125	30	30	φ90	φ60	5.0	φ90	6	R1	57

MM为杆径。

- ※表示固定尺寸。
- 希望变更固定尺寸时，请咨询本公司。
- 倒角数DN仅有2 (标准) 或4。

咨询热线：4007-032-818 易先生

分离式法兰接头 (外螺纹前端)：活塞杆前端形状A82用



• 部件需订购。按RMH-※※进行指定。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表 (B活塞杆)

标记 / 内径	部件型号	A	B	C	D1	D2	D3	D4	E	F	G	H	J	X
ϕ32	RMH-18	ϕ49	23	1	ϕ19	ϕ13.5	ϕ6.6	ϕ11	18.5	25	12.5	6.5	ϕ34	–
ϕ40	RMH-22	ϕ57	27	1.5	ϕ23	ϕ16.5	ϕ9	ϕ14	16.4	25	12.5	8.6	ϕ40	–
ϕ50	RMH-28	ϕ71	34	1.5	ϕ29	ϕ21.5	ϕ11	ϕ17.5	14.2	25	12.5	10.8	ϕ50	–
ϕ63	RMH-36	ϕ77	37	2	ϕ38	ϕ27	ϕ11	ϕ17.5	19.2	30	15	10.8	ϕ55	–
ϕ80	RMH-45	ϕ100	48.5	2	ϕ48	ϕ33	ϕ14	ϕ20	17	30	15	13	ϕ76	16
ϕ100	RMH-56	ϕ124	60.5	3	ϕ60	ϕ41	ϕ18	ϕ26	22.5	40	20	17.5	ϕ92	7
ϕ125	RMH-70	ϕ150	73.5	3.5	ϕ74	ϕ53	ϕ22	ϕ32	28.5	50	25	21.5	ϕ112	14
ϕ140	RMH-80	ϕ174	85.5	4	ϕ84	ϕ60	ϕ26	ϕ39	24.5	50	25	25.5	ϕ129	40
ϕ150	RMH-85	ϕ180	88.5	5	ϕ90	ϕ62	ϕ26	ϕ39	34.5	60	30	25.5	ϕ135	26
ϕ160	RMH-90	ϕ193	95	5	ϕ95	ϕ64	ϕ30	ϕ43	31	60	30	29	ϕ144	9

注) 固定件为LC型且杆径为B活塞杆时，请将X尺寸作为下限加算在油缸本体的W尺寸中。

尺寸表 (A活塞杆)

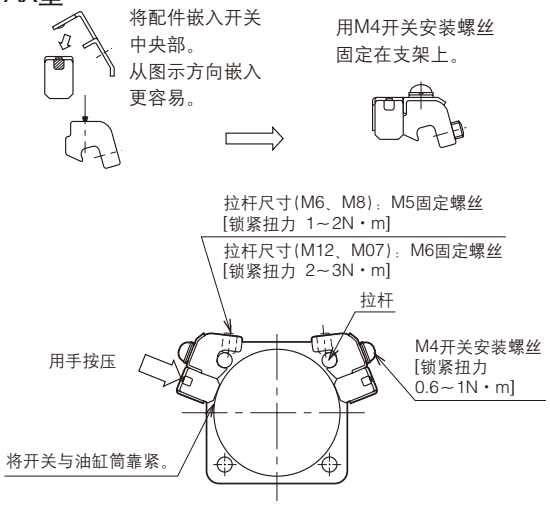
标记 / 内径	部件型号	A	B	C	D1	D2	D3	D4	E	F	G	H	J	Y
ϕ40	RMH-28	ϕ71	34	1.5	ϕ29	ϕ21.5	ϕ11	ϕ17.5	14.2	25	12.5	10.8	ϕ50	15
ϕ50	RMH-36	ϕ77	37	2	ϕ38	ϕ27	ϕ11	ϕ17.5	19.2	30	15	10.8	ϕ55	–
ϕ63	RMH-45	ϕ100	48.5	2	ϕ48	ϕ33	ϕ14	ϕ20	17	30	15	13	ϕ76	17
ϕ80	RMH-56	ϕ124	60.5	3	ϕ60	ϕ41	ϕ18	ϕ26	22.5	40	20	17.5	ϕ92	24
ϕ100	RMH-70	ϕ150	73.5	3.5	ϕ74	ϕ53	ϕ22	ϕ32	28.5	50	25	21.5	ϕ112	26
ϕ125	RMH-90	ϕ193	95	5	ϕ95	ϕ64	ϕ30	ϕ43	31	60	30	29	ϕ144	43

注) 固定件为LB型且杆径为A活塞杆时，请将Y尺寸作为下限加算在油缸本体的W尺寸中。

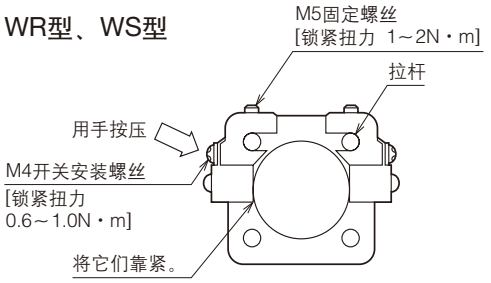
订购热线：4007-032-818 易先生

开关检测位置的设定方法

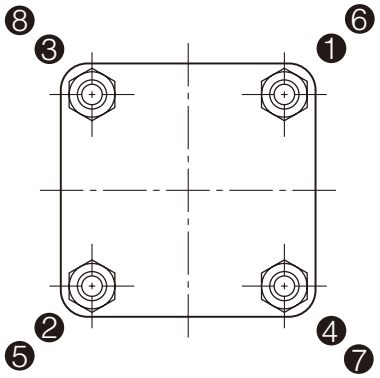
AX型



WR型、WS型



1. 使用六角扳手松开2颗固定螺丝，然后将其沿拉杆移动。
2. 在所需位置进行调整，使得从开关指示灯点亮开始(ON) 位置之前的2～5mm (动作范围的一半左右为宜) 起成为可检测位置 (双灯式为绿色灯点亮位置)，然后轻轻按压开关顶面使油缸筒与开关的检测面靠紧，在此状态下用适当的锁紧扭力拧紧固定螺丝。
注) 若锁紧扭力不当，可能会导致开关位置偏离。
3. 指示灯在开关ON时点亮。
(A※135在开关ON时指示灯熄灭。)
4. 开关可安装在四根拉杆的任何一根上。可根据油缸的安装空间及配线方法等，更换为最适合的部位。
5. 要安装到行程终点检测的最佳位置，请根据″开关安装尺寸″(UX尺寸) 进行安装。



组装时的注意事项

锁紧拉杆

• 锁紧拉杆时，并不是一次完全锁紧一根拉杆，而是按右图的编号顺序逐渐进行。拉杆的侧偏锁紧可能会引起动作不良或颤动，请加以注意。

拉杆锁紧规定扭力表

内　径 mm		φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125
拉杆螺纹		M10×1.25	M10×1.25	M10×1.25	M12×1.5	M16×1.5	M18×1.5	M22×1.5
锁紧扭力 N・m	70H-8	20	41	41	35	87	130	240
	140H-8				70	170	250	460

内　径 mm		φ140	φ150	φ160	φ180	φ200	φ224	φ250
拉杆螺纹		M24×1.5	M27×1.5	M27×1.5	M30×1.5	M33×1.5	M39×1.5	M42×1.5
锁紧扭力 N・m	70H-8	310	450	450	630	830	1400	1800
	140H-8	610	880	880	1100	1400	2400	3000

订购热线：4007-032-818 易先生

使用注意事项

为防止A活塞杆的油缸侧受压面积减小、压力增高，请注意不要超过最高容许压力。

<例题>

按下列条件使油缸前进（下降）时，活塞杆侧的压力多大？

油　　缸：140H-8 ϕ80 A活塞杆
负　　荷：W = 1000kg (≒10000N)
设定压力：P_H = 8MPa
设置方向：活塞杆向下
速度控制：出口节流
由于动作速度慢，负荷率设为100%。。

<解答>

活塞杆侧产生的压力PR等于与负荷W平衡而产生的压力P_1，加上因油缸盖侧的供油而增加的压力P_2。

- 与负荷平衡而产生的压力P_1

$$P_1 = \frac{W}{A_R} = \frac{10000\ (N)}{2564\ (mm^2)} = 3.9\ (MPa)$$

- 因油缸盖侧的供油而增加的压力P_2

$P_2A_R = P_HA_H$可得：

$$P_2 = \frac{P_HA_H}{A_R} = \frac{8\ (MPa) \times 5027\ (mm^2)}{2564(mm^2)} = 15.7\ (MPa)$$

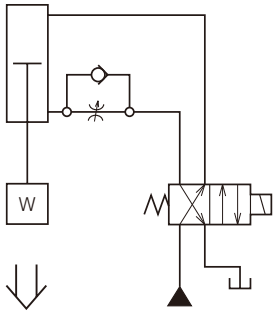
- 活塞杆侧产生的压力P_R为：

$$P_R = P_1 + P_2 = 3.9 + 15.7 = 19.6\ (MPa)$$

∴可见，超过了标准规格栏所示140H-8A活塞杆的活塞杆侧最高容许压力18MPa，不能使用。请变更条件后再进行计算。

油缸盖侧
面积：A_H
压力：P_H

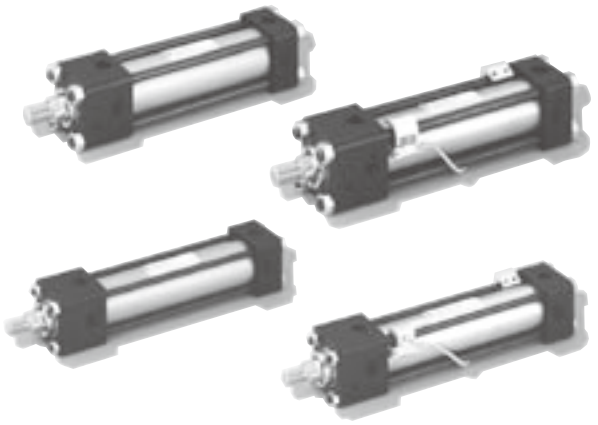
活塞杆侧
面积：A_R
压力：P_R



订购热线：4007-032-818 易先生

采用ISO基准尺寸的16MPa用复动型液压油缸

- 符合ISO 6020-2 (JIS B 8367-2)。注1)
- 采用浮动缓冲器，实现了平稳启动。注2)
- 对于ϕ32～ϕ160的所有油缸内径标准配置开关。
- 与140H-8系列相比，重量更轻、结构更紧凑。
- 标准配置高性能缓冲器。
- 滑动部衬垫采用ISO标准。



标准规格

种　类	标准型 ・配套开关
公称压力	16MPa
最高容许压力	20MPa
耐压力	24MPa
最低工作压力	活塞杆侧：A活塞杆0.6MPa以下　油缸盖侧:0.3MPa以下 B活塞杆0.45MPa以下
工作速度范围　注3)	ϕ32～ϕ63　:8～400mm/s ϕ80～ϕ125　:8～300mm/s ϕ140・ϕ160　:8～200mm/s
工作温度范围 (周围温度及油温)	标准型……－10～＋80℃　注4) 配套开关AX型……－10～＋70℃ WR、WS型……－10～＋60℃ (但无冻结)
缓冲机构	金属嵌合方式
工作适用油	一般矿物性工作用油 (使用其他工作用油时请参见与工作用油的适合表。)
螺纹公差	JIS 6g/6H
油孔螺纹	Rc(JIS B 0203)・G(ISO 1179-1)　注5)
行程长度的容许误差	100mm以下 $^{+0.8}_{0}$　101～250mm $^{+1.0}_{0}$　251～630mm $^{+1.25}_{0}$ 631～1000mm $^{+1.4}_{0}$　1001～1600mm $^{+1.6}_{0}$　1601～2000mm $^{+1.8}_{0}$
固定形式	SD、LA、EA、EB、FA、FE、FB、CA、CB、TA、TC
相关部件	・单顶端接头(T形前端) ・双顶端接头(Y形前端)带销 ・防松螺母 ・防尘罩:尼龙防水布(标准) :氯丁二烯(非标准) :CONEX(非标准)　注6)

・固定形式SD、FA、FE、FB未在JIS及ISO标准中规定。

用语说明

公称压力

为了便于称呼而给油缸压力定的名义压力。与规定条件下保证性能的使用压力 (额定压力) 未必一致。

最高容许压力

油缸内部所产生压力的容许最高值(波动压力等)。

耐压力

恢复为公称压力后不降低性能所能承受的最大试验压力。

最低工作压力

在无负荷的情况下水平放置的油缸动作时，所需要的最低压力。

- 由于负荷的惯性在油缸内产生的液压应限制在最高容许压力以内。
- 在活塞杆前端螺纹部带防松螺母的情况下使用时，请增加螺纹长度(A尺寸)。

注1) 油缸内径ϕ140及双活塞杆未在JIS及ISO标准中规定。
活塞杆系列B及油孔Rc采用JIS B8367-2标准。(未包含在ISO 6020-2中。)

注2) ϕ32以外、活塞杆形式为A活塞杆的活塞杆侧未采用浮动缓冲器。

注3) 组合密封规格(衬垫标记8)的工作速度范围的最低值为1mm/s。

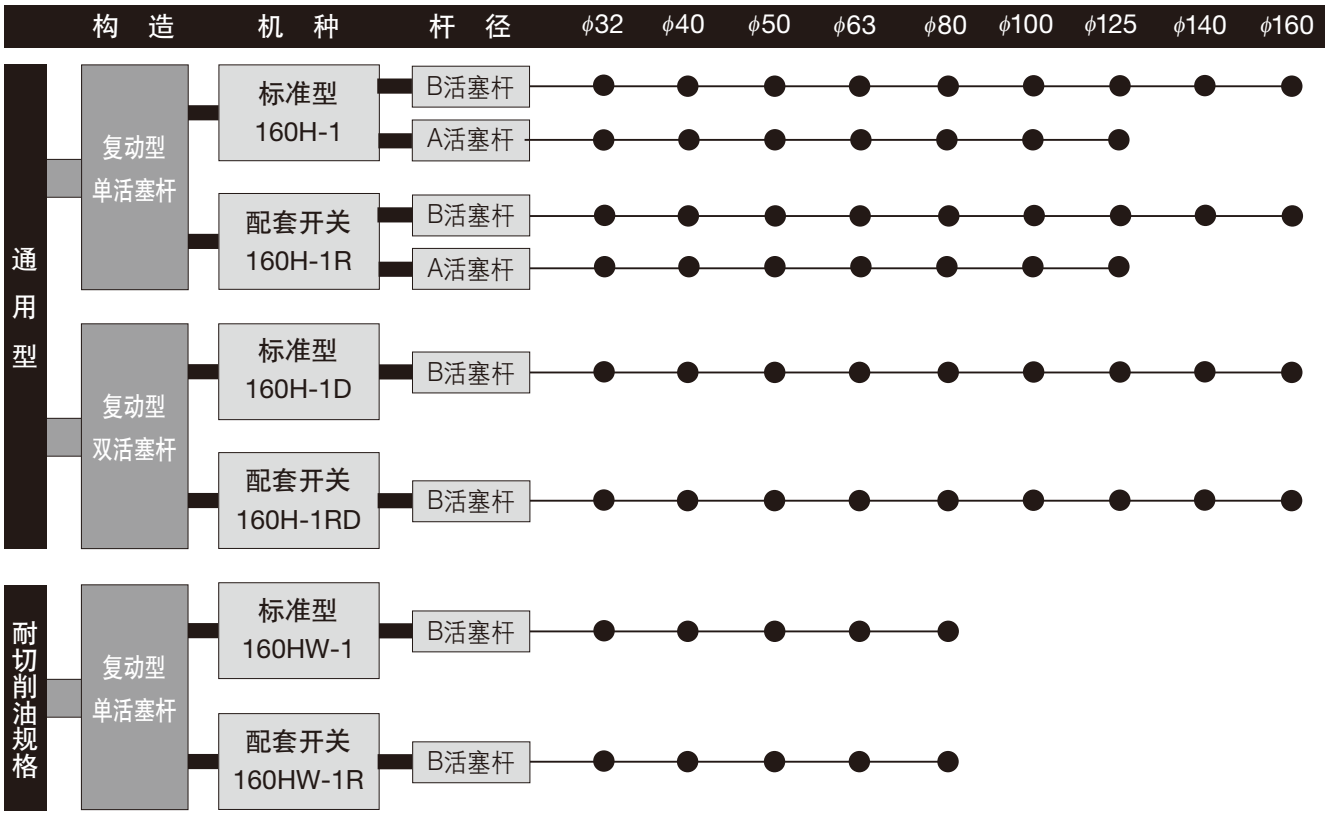
注4) 标准型衬垫材质 6 采用氢化丁腈橡胶，可在选定资料记载的工作温度范围内使用。

注5) 防尘罩的CONEX是帝人株式会社的注册商标。

订购热线：4007-032-818 易先生

产品体系

单位：mm



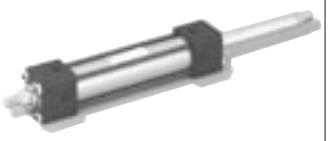
注) • 如需使用开关，请使用配套开关油缸。
• 标准型产品无法安装开关。

复动型单活塞杆

标准型
(160H-1、160HW-1)

配套开关
(160H-1R、160HW-1R)

复动型双活塞杆



标准型
(160H-1D)

配套开关
(160H-1RD)

标准行程制造范围

单位 : mm

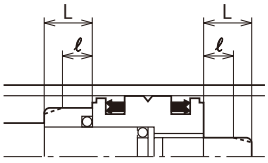
内 径	行 程
φ32	～1200
φ40 · φ50	～1600
φ63	～1800
φ80～φ160	～2000

• 上述为标准产品可制造的最大行程。若需上述长度以上的行程，请咨询本公司。
• 活塞杆的座屈情况请根据选定资料的座屈表另行判断。

缓冲行程的长度

单位 : mm

内 径	缓冲环长度L	缓冲环平行部长度R
φ32	21	6
φ40～φ80	25	
φ100 · φ125		
φ140 · φ160	30	8

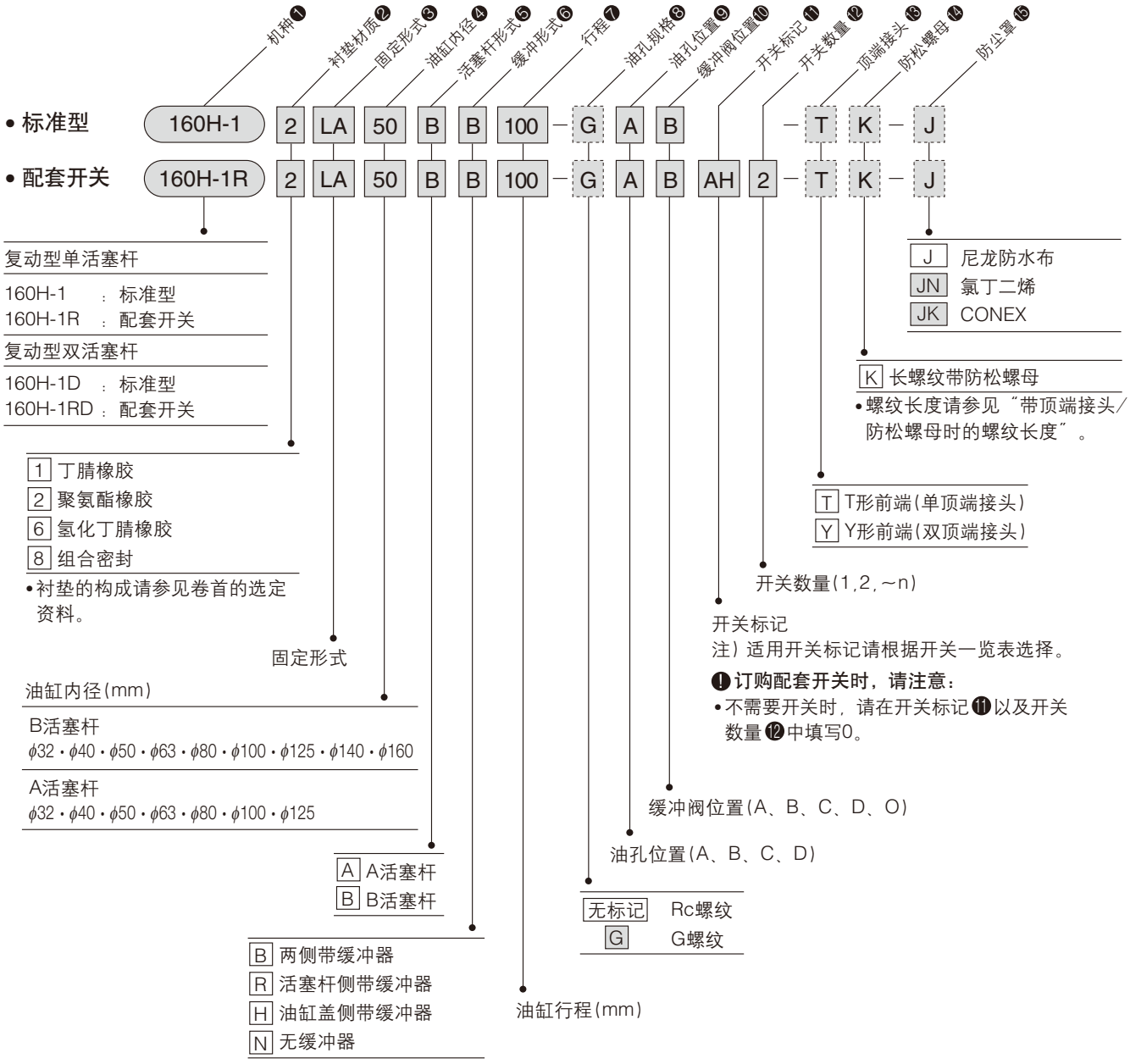


• 行程终点处的缓冲行程的长度。
• 不在行程终点使用，而是在到达该点之前5mm以上停止时，缓冲效果将减弱，请加以注意。此时，请另行咨询本公司。

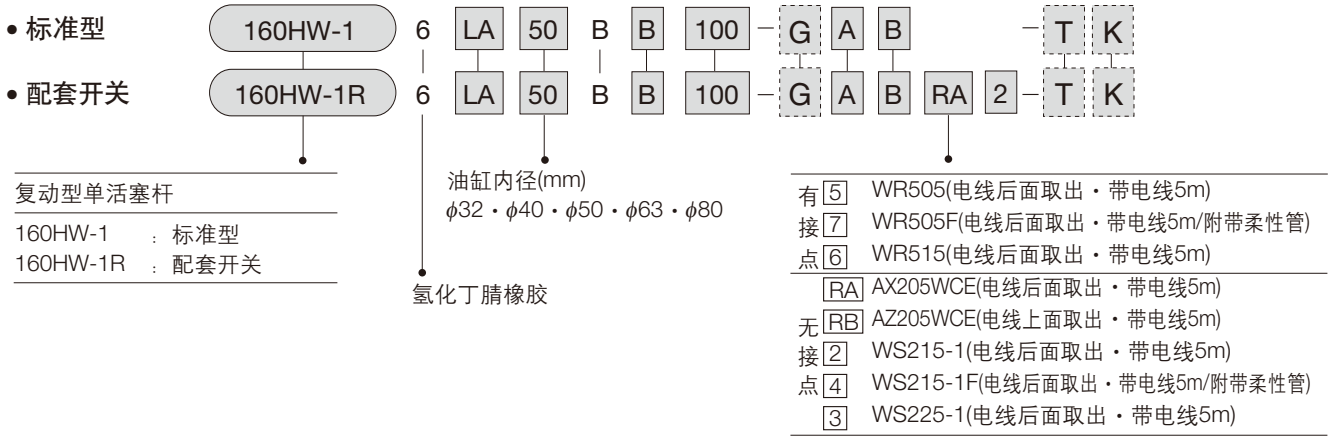
订购热线：4007-032-818 易先生

通用型

不需要时，不标记型号记号的虚线。 非标准产品



耐切削油规格



订购热线：4007-032-818 易先生

开关一览表

种类	开关标记	负荷电压范围	负荷电流范围	最大开关容量	保护电路	指 示 灯	连接方式	电线长度	适用负荷
有接点	AF AX101CE	DC:5～30V AC:5～120V	DC:5～40mA AC:5～20mA	DC:1.5W AC:2VA	无	发光二极管 (ON时红色灯亮)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	1.5m	小型继电器 可编程控制器
	AG AX105CE							5m	
	AH AX111CE				有			1.5m	
	AJ AX115CE							5m	
	AE AX125CE	DC:30V以下 AC:120V以下	DC:40mA以下 AC:20mA以下		无	无		5m	
	AK AX11ACE	AC:5～120V	5～20mA	2VA	有	发光二极管 (ON时红色灯亮)	4针连接器式 电线后面取出	0.5m	
	AL AX11BCE	DC:5～30V	5～40mA	1.5W				0.5m	
	AP AZ101CE	DC:5～30V AC:5～120V	DC:5～40mA AC:5～20mA	DC:1.5W AC:2VA	无	发光二极管 (ON时红色灯亮)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线上面取出	1.5m	
	AR AZ105CE							5m	
	AS AZ111CE				有			1.5m	
	AT AZ115CE							5m	
	AN AZ125CE	DC:30V以下 AC:120V以下	DC:40mA以下 AC:20mA以下		无	无		5m	
	AU AZ11ACE	AC:5～120V	5～20mA	2VA	有	发光二极管 (ON时红色灯亮)	4针连接器式 电线上面取出	0.5m	
	AW AZ11BCE	DC:5～30V	5～40mA	1.5W				0.5m	
	AM AX135CE	AC/DC:90～240V	5～300mA	B接点出力	有	发光二极管 (OFF时红色灯亮)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	5m	
	AY AZ135CE						0.3mm²双芯外径φ4mm 电线上面取出	5m	
	AQ AX145CE	AC/DC:24～240V	5～300mA	30VA	有	发光二极管 (ON时红色灯亮)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	5m	
	AZ AZ145CE						0.3mm²双芯外径φ4mm 电线上面取出	5m	
	5 WR505	DC:5～50V AC:5～120V	DC:3～40mA AC:3～20mA	DC:1.5W AC:2VA	无	发光二极管 (ON时红色灯亮)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	5m	
	7 WR505F							5m	
	6 WR515							5m	
无接点	BE AX201CE-1	DC:5～30V	5～40mA	—	有	发光二极管 (ON时红色灯亮)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	1.5m	
	BF AX205CE-1							5m	
	CE AX211CE-1					发光二极管 (两灯式 红/绿)		1.5m	
	CF AX215CE-1							5m	
	CH AX21CCE-1						4针连接器式 电线后面取出	0.5m	
	CJ AX21DCE-1							1m	
	BM AZ201CE-1					发光二极管 (ON时红色灯亮)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线上面取出	1.5m	
	BN AZ205CE-1							5m	
	CM AZ211CE-1					发光二极管 (两灯式 红/绿)		1.5m	
	CN AZ215CE-1							5m	
耐切削油规格	RA AX205WCE	DC:5～30V	5～40mA	—	有	发光二极管 (ON时红色灯亮)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	5m	小型继电器 可编程控制器
	RB AZ205WCE						0.3mm²双芯外径φ4mm 电线上面取出	5m	
	RE AX215WCE		5～20mA			发光二极管 (两灯式 红/绿)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	5m	
	RF AZ215WCE						0.3mm²双芯外径φ4mm 电线上面取出	5m	
无接点	2 WS215-1	DC:10～30V	5～20mA	—	有	发光二极管 (两灯式 红/绿)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	5m	
	4 WS215-1F							5m	
	3 WS225-1							5m	
无接点(CE认证)	CT AX211CE-1	DC:5～30V	5～40mA	—	有	发光二极管 (两灯式 红/绿)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	1.5m	
	CU AX215CE-1							5m	
	CV AX21BCE-1						4针连接器式 电线后面取出	0.5m	
	CW AZ211CE-1						0.3mm²双芯外径φ4mm 电线上面取出	1.5m	
	CX AZ215CE-1							5m	
	CY AZ21BCE-1						4针连接器式 电线上面取出	0.5m	

注) • 在无保护电路的开关中，如果使用电感负荷 (继电器等)，则请务必在负荷上安装保护电路 (SK-100)。
• AX、AZ135CE的逻辑输出为B接点。检测到活塞杆时开关接点为OFF (指示灯亮灯)。
• 关于各开关的详情，请务必阅读卷末的开关规格栏。
• 开关串联时，建议使用AND装置 (AU系列)。

• 通用型

AX型 (电线后面取出)

AZ型 (电线上面取出)

• 耐切削油规格

WR、WS型开关

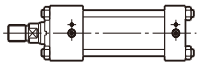
• 对于开关标记⓫，在订购耐切削油开关WR、WS型时请注意以下各项。

5 WR505 2 WS215-1	开关本体和直线接线盒(F-SB)为套件[柔性管(F-05：4.8m)需另行订购。]
7 WR505F 4 WS215-1F	开关本体和直线接线盒(F-SB)附带柔性管(F-05：4.8m)

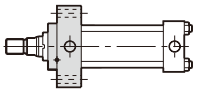
订购热线：4007-032-818 易先生

固定形式〈 〉内为ISO 6020-2采用的名称。

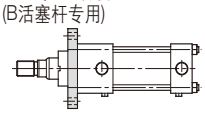
SD SD型 (基本型)



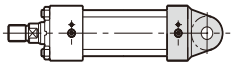
EA EA型 (安装有长方形活塞杆护罩)
〈ME5〉



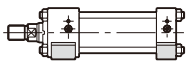
FA FA型 (活塞杆侧长方形法兰型)
(B活塞杆专用)



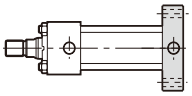
CA CA型 (环眼型/单顶端接头U型)
〈MP3〉



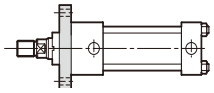
LA LA型 (垂直方向脚座型)
〈MS2〉



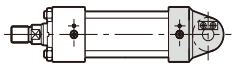
EB EB型 (安装有长方形油缸盖护罩)
〈ME6〉



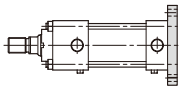
FE FE型 (活塞杆侧长方形法兰型)
(A活塞杆专用)



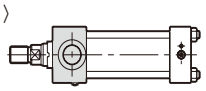
CB CB型 (U型/双顶端接头U型)
〈MP1〉



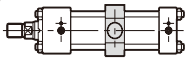
FB FB型 (油缸盖侧长方形法兰型)



TA TA型 (活塞杆侧顶端接头轴型)
〈MT1〉



TC TC型 (中间顶端接头轴型)
〈MT4〉



注) SD、FA、FB未包含在ISO标准内。

工作用油与衬垫材质的适合性

衬垫材质	工作适用油				
	一般矿物性工作用油	水-甘醇类工作用油	磷酸酯类工作用油	W/O工作用油	O/W工作用油
1 丁腈橡胶	○	○	×	○	○
2 聚氨酯橡胶	◎	×	×	△	△
6 氢化丁腈橡胶	○	◎	×	◎	◎
8 组合密封	○	○	×	○	○

- 标有◎、○的表示可以使用，标有×的表示不可使用。
- 对于标有△的，使用时请咨询本公司。
- 标有◎的表示注重耐磨损性时的推荐材质。
- 工作温度范围请参见选定资料。

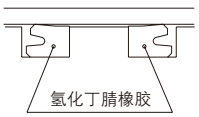
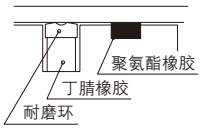
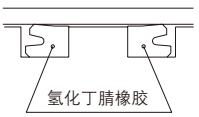
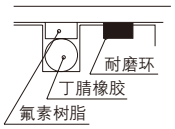
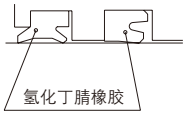
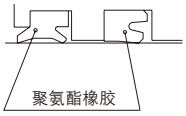
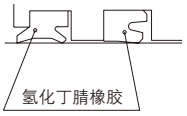
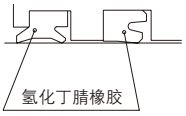
耐切削油规格/衬垫材质和切削油的适合性

衬垫材质	非水溶性切削油		水溶性切削油
	1类	2类	
6 氢化丁腈橡胶	○	×	○

○：使用可　×：使用不可

关于衬垫材质的工作温度范围，请参见卷首的选定资料。

衬垫构成表

衬垫标记		1	2	6	8
规格名称		丁腈橡胶规格	聚氨酯橡胶规格	氢化丁腈橡胶规格	组合密封规格
衬垫构成	活塞衬垫				
	活塞杆衬垫和刮垢环				
	固定部(O形环等)	丁腈橡胶	丁腈橡胶	氢化丁腈橡胶	丁腈橡胶

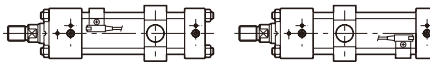
订购热线：4007-032-818 易先生

可安装开关的最小行程

单位：mm

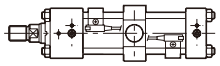
固定型式	TC型以外				TC型				
开关数量	安装1个开关		安装2个开关		安装1个开关		安装2个开关		
内径 mm / 开关种类	AX型	WR型 WS型	AX型	WR型 WS型	AX型	WR型 WS型	AX型	WR型	WS型
ϕ32	30	55(75)	30(40)	55(75)	60	85	115	165	170
ϕ40	25	50(75)	25	50(75)	60	80	115	165	170
ϕ50	25	50	25	50	65	90	125	175	180
ϕ63	25	50	25	50	65	95	125	180	180
ϕ80	20	50	25	50	75	100	135	190	190
ϕ100	20	–	25	–	90	–	150	–	–
ϕ125	20	–	25	–	90	–	160	–	–
ϕ140	20	–	25	–	95	–	170	–	–
ϕ160	20	–	25	–	110	–	185	–	–

注) • TC型 (安装1个开关) 时，如下图所示，为TC配件最靠近护罩侧时的油缸行程。



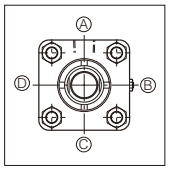
• 安装开关时的TC型的最小PH尺寸请参见TC型外形尺寸图。

• TC型 (安装2个开关) 时，为下图所示的TC配件位于中心时的油缸行程。



• ( ) 的尺寸是在同一面上各安装一个活塞杆侧检测、油缸盖侧检测用开关时的最小行程。

★标准规格



- 两侧带缓冲器
- 油孔位置Ⓐ、缓冲阀位置Ⓑ

★油孔位置、缓冲阀位置

• 标准：两侧带缓冲器
标准油孔位置、缓冲阀位置

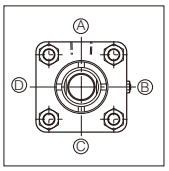
固定形式	订购标记		活塞杆护罩		油缸盖护罩	
	油孔位置	缓冲阀位置	油孔位置	缓冲阀位置	油孔位置	缓冲阀位置
SD•LA•CA•CB•FA•FB•TC	A (B•C•D)	B (C•D•A)	A (B•C•D)	B (C•D•A)	A (B•C•D)	B (C•D•A)
EB	A	B	A	B	A	C
EA•TA	A	C	A	C	A	B

• EA、EB、TA型以外的油孔标准位置为Ⓐ，缓冲阀的标准位置为Ⓑ。位置变更时，请填入外形尺寸图中所示的标记。

• 活塞杆侧的油孔、缓冲阀位置变更指示
(表示例)
160H-1R 2CA50BB100-B A AH2
B：油孔位置 (A、B、C、D)
A：缓冲阀位置 (A、B、C、D、0)

• 油缸盖侧油孔、缓冲阀位置变更指示
(表示例)
160H-1 2CA50BB100-AB-X PPC
AB：活塞杆侧油孔、缓冲阀位置
PPC：油缸盖侧油孔、缓冲阀位置变更指示标记
位置指定：PC-BA
BA：油缸盖侧油孔、缓冲阀位置

• EA、EB、TA型采用上表的订购标记及油孔、缓冲阀位置。
位置变更时，请分别注明活塞杆侧、油孔侧的位置。
但是，TA型的活塞杆护罩在Ⓑ、Ⓓ面上不能配置油孔、缓冲阀。
EA型的活塞杆护罩在Ⓑ、Ⓓ 面上不能配置缓冲阀。
EB型的活塞杆护罩在Ⓑ、Ⓓ面上不能配置缓冲阀。

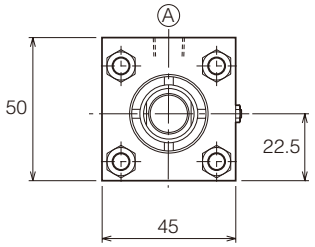


• 无缓冲器时，缓冲阀位置以0表示。
• LA型的油孔位置配置在Ⓑ或Ⓓ时，如果使用一般的配管接头，接头和油缸安装螺栓可能会发生冲突。
• 除ϕ32以外的A活塞杆的活塞杆侧，排气装置与缓冲阀安装在同一面上。
无缓冲器时，安装在Ⓑ面 (EA、TA活塞杆护罩为Ⓒ面)。
• 有关油孔和缓冲阀、排气装置的位置关系的详情，请参见油孔和缓冲阀、排气装置的位置关系一项。

订购热线：4007-032-818 易先生

★油孔G螺纹规格

• 内径φ32的油孔G螺纹规格对活塞杆护罩进行了加高。此时，油孔位置基本上限定在Ⓐ面。有关详情请咨询本公司。

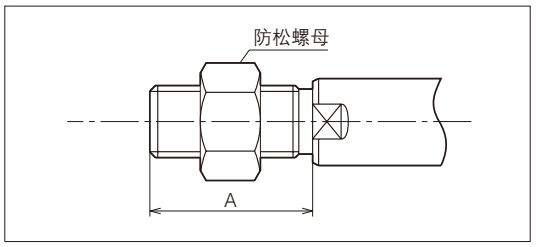


★订购带防松螺母时的注意事项

带防松螺母时，活塞杆前端螺纹长度 (A尺寸) 为长螺纹。

(表示例)

160H-1 2LA50BB100–A B – K
长螺纹带防松螺母



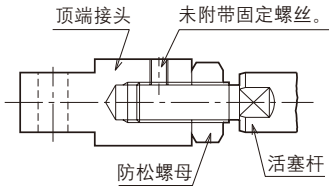
无防松螺母的A尺寸
A=28
↓
长螺纹带防松螺母的A尺寸
A=40

注) 活塞杆前端使用防松螺母时，务必在长螺纹带防松螺母的A尺寸以上使用。详情请参见“带顶端接头/防松螺母时的螺纹长度”。

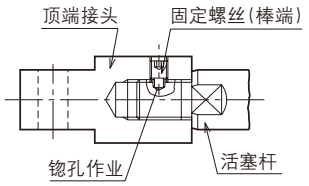
★关于顶端接头 (T形前端、Y形前端) 的出厂方法

订购了附带防松螺母和顶端接头的油缸，与订购了仅附带顶端接头 (无防松螺母) 的油缸的出厂方法不同。详情请参见顶端接头外形图。

• 订购了附带防松螺母和顶端接头的油缸时



• 订购了仅附带 (无防松螺母) 顶端接头的油缸时



★非标准制造范围

• 带防尘罩
• TC配件的位置变更 (尺寸标记PH)
• 活塞杆前端部的变更 (尺寸标记WF(W)・A・KK)
• 油缸筒电镀 (镀硬铬厚度0.02mm)

有关详情请咨询本公司。

订购热线：4007-032-818 易先生

重量表

单位：kg

活塞杆形式	内径 mm	基本重量（SD型）		每1mm行程的加算重量		固定件加算重量										顶端接头重量		
		单活塞杆型	双活塞杆型	单活塞杆型	双活塞杆型	LA	EA	EB	FA	FE	FB	CA	CB	TA	TC	单顶端接头（T形前端）	双顶端接头（Y形前端）	防松螺母
B	ϕ32	1.31	1.73	0.0062	0.0082	0.26	0.34	0.23	0.32	–	0.28	0.15	0.19	0.04	0.16	0.31	0.38	0.03
	ϕ40	2.94	3.59	0.0098	0.0127	0.32	1.02	0.81	0.93	–	0.88	0.26	0.32	0.08	0.45	0.38	0.54	0.03
	ϕ50	4.55	5.69	0.0146	0.0194	0.65	1.42	1.16	1.60	–	1.48	0.80	0.99	0.15	0.84	1.17	1.68	0.05
	ϕ63	6.63	8.18	0.0193	0.0272	1.18	1.66	1.43	2.47	–	2.29	0.96	1.15	0.31	1.54	1.25	1.86	0.09
	ϕ80	12.55	15.40	0.0316	0.0440	1.37	2.93	2.58	4.40	–	4.07	1.97	2.45	0.63	3.05	1.95	3.64	0.13
	ϕ100	17.93	21.88	0.0458	0.0650	1.98	3.76	3.41	6.05	–	5.56	3.99	4.99	1.23	4.31	5.30	7.97	0.23
	ϕ125	33.67	39.03	0.0738	0.1038	2.49	6.67	6.67	10.24	–	9.44	6.60	8.46	2.43	9.01	7.31	11.79	0.31
	ϕ140	43.36	50.39	0.0988	0.1380	2.87	8.23	8.23	14.15	–	13.07	8.44	10.89	3.48	12.25	9.98	15.64	0.38
	ϕ160	56.03	65.30	0.1181	0.1678	3.64	9.42	9.42	19.36	–	17.92	10.58	13.84	4.94	16.75	12.50	19.08	0.46
A	ϕ32	1.52	–	0.0072	–	0.26	0.34	0.23	–	0.32	0.28	0.15	0.19	0.04	0.16	–	–	0.03
	ϕ40	3.03	–	0.0116	–	0.32	1.02	0.81	–	1.43	0.88	0.26	0.32	0.08	0.45	0.50	0.62	0.05
	ϕ50	4.72	–	0.0177	–	0.65	1.42	1.16	–	2.28	1.48	0.80	0.99	0.15	0.84	1.25	1.86	0.09
	ϕ63	6.94	–	0.0238	–	1.18	1.66	1.43	–	3.50	2.29	0.96	1.15	0.31	1.54	1.66	2.08	0.13
	ϕ80	13.08	–	0.0384	–	1.37	2.93	2.58	–	5.43	4.07	1.97	2.45	0.63	3.05	2.98	3.98	0.23
	ϕ100	18.88	–	0.0566	–	1.98	3.76	3.41	–	7.90	5.56	3.99	4.99	1.23	4.31	6.78	9.25	0.31
	ϕ125	35.78	–	0.0934	–	2.49	6.67	6.67	–	14.95	9.44	6.60	8.46	2.43	9.01	10.28	13.77	0.46

开关加算重量

单位：kg

开关 / 内径 mm	AX · AZ型			WR · WS型
	电线长度1.5m	电线长度5m	连接器式	
ϕ32～ϕ63	0.05	0.13	0.04	0.5
ϕ80～ϕ140	0.07	0.15	0.06	
ϕ160	0.09	0.17	0.08	

计算公式 油缸重量 (kg) = 基本重量 + (油缸行程mm×每1mm行程的加算重量) + (开关加算重量×开关数量) + 固定件重量 + 顶端接头重量

计算例 160H-1R 内径ϕ80 B活塞杆 油缸行程200mm LA 型 AX215 2个

12.55 + (0.0316×200) + 1.37 + (0.15×2) = 20.54kg

订购热线：4007-032-818 易先生

油孔和缓冲阀、排气装置的位置关系 (B活塞杆)

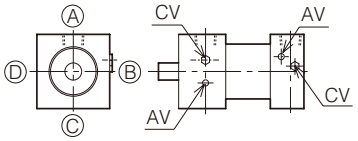
标记 AV：排气装置
CV：缓冲阀

- 无论何种固定形式，缓冲阀都与排气装置在同一面上。若排气装置的位置需要变更，请咨询本公司。
- 若需排气装置位置的详细尺寸，请咨询本公司。
- 若无缓冲器，则无缓冲阀。排气装置的位置根据固定形式而改变。

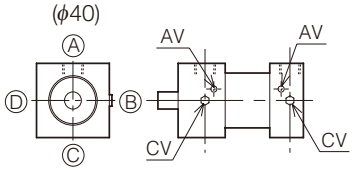
复动型单活塞杆/ SD,FA,FB,CA,CB,TC 型

- 基本型 (油孔、缓冲器位置：Ⓐ·Ⓑ 订购标记 A B)

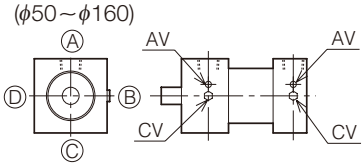
(φ32)



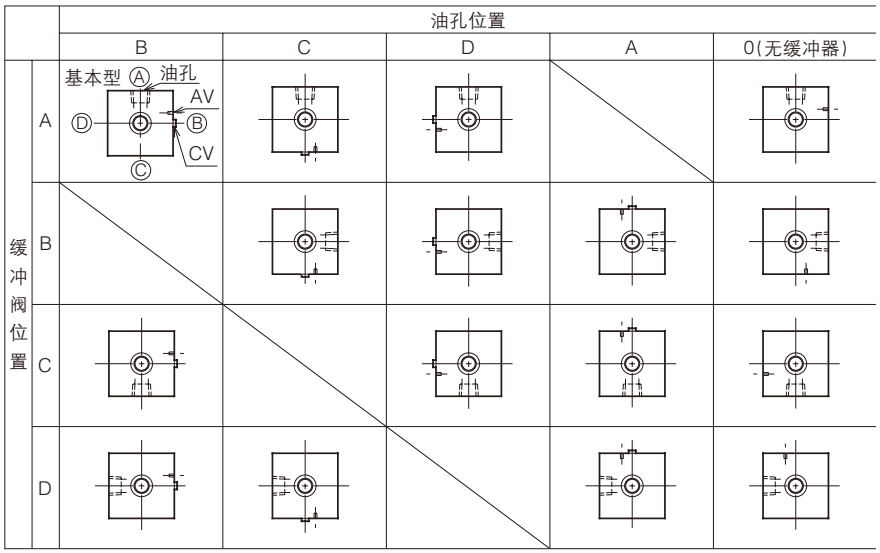
(φ40)



(φ50～φ160)



- 其他油孔、缓冲阀位置 (φ50～φ160 时)



(带缓冲器时)
- 缓冲阀位置改变时，将基本型沿顺时针方向(从活塞杆正面看) 按90°间隔旋转。

(无缓冲器时)
- 相对于油孔位置，沿顺时针方向 (从活塞杆正面看) 旋转90°的位置为排气装置。
- 在活塞杆侧和油缸盖侧改变油孔、缓冲阀的位置时，请在活塞杆侧、油缸盖侧分别指示它们的位置。

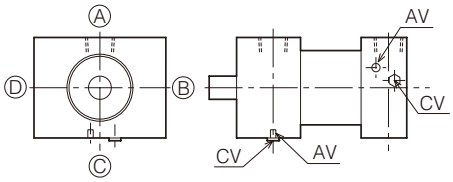
- 其他油孔、缓冲阀位置 (φ32、φ40时)

φ32、φ40时，基本型的缓冲阀和排气装置的配置与φ50～φ160时不同，但缓冲阀位置改变时，与φ50～φ160相同，沿顺时针方向 (从活塞杆正面看) 按90°间隔旋转。
另外，无缓冲器时排气装置的位置也相同。

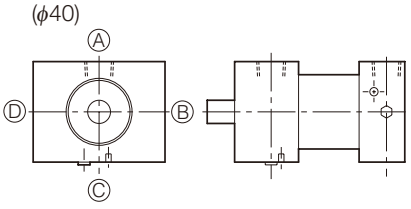
复动型单活塞杆/ EA 型

- 基本型 (油孔、缓冲器位置：活塞杆侧Ⓐ·Ⓒ 油缸盖侧Ⓐ·Ⓑ 订购标记 A C)

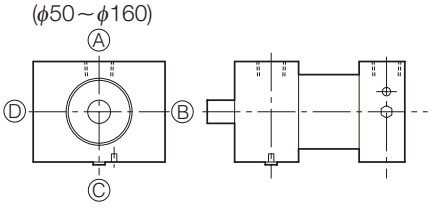
(φ32)



(φ40)



(φ50～φ160)

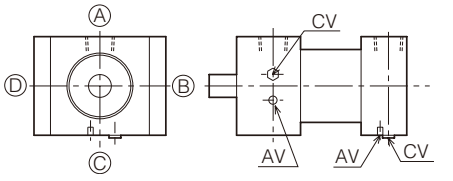


EA型可接受基本型的油孔、缓冲阀位置以外的订购。请另行指定。
另外，无缓冲器时排气装置的位置也与上图相同。

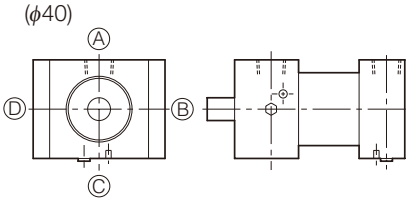
复动型单活塞杆/ EB 型

- 基本型 (油孔、缓冲器位置：活塞杆侧Ⓐ·Ⓑ 油缸盖侧Ⓐ·Ⓒ 订购标记 A B)

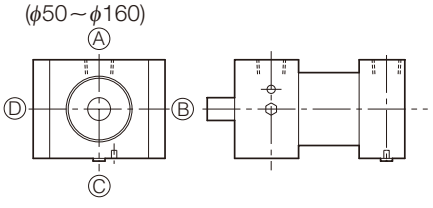
(φ32)



(φ40)



(φ50～φ160)

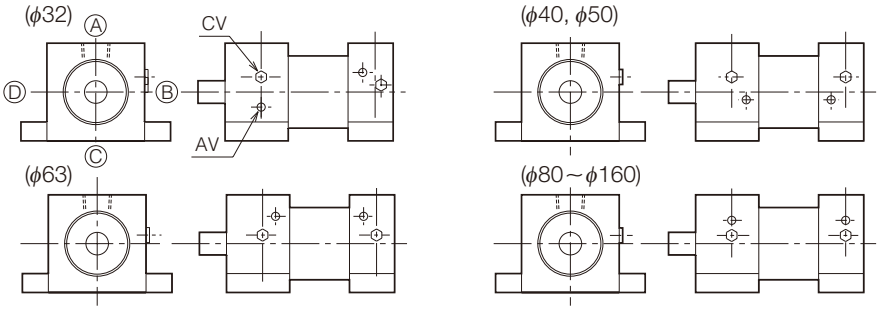


EB型可接受基本型的油孔、缓冲阀位置以外的订购。请另行指定。
另外，无缓冲器时排气装置的位置也与上图相同。

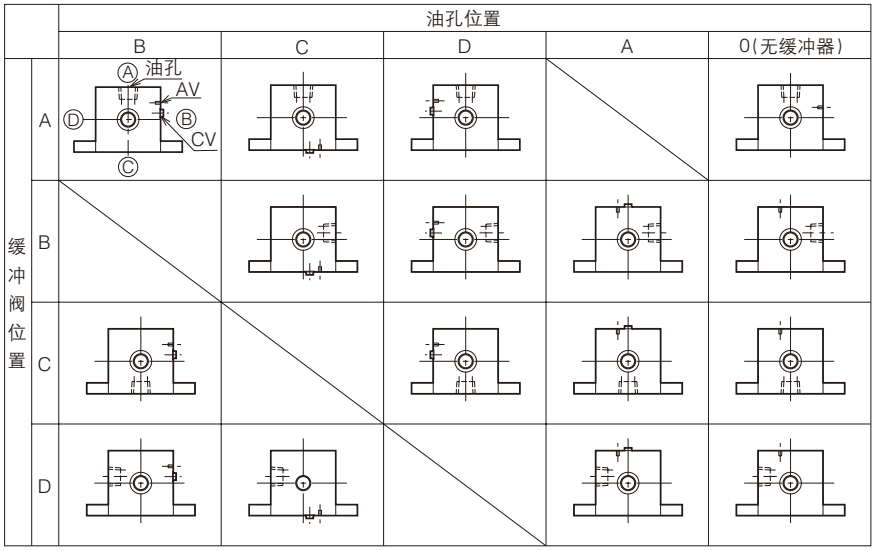
订购热线：4007-032-818 易先生

复动型单活塞杆/ LA 型

• 基本型 (标准油孔、缓冲阀位置：Ⓐ·Ⓑ 订购标记 A B)



• 其他油孔、缓冲阀位置 (ϕ80～ϕ160 时)



(带缓冲器时)

- 油孔位置A, C……油孔位置在轴线上 (无偏离)
  油孔位置B, D……油孔位置偏离轴心下列尺寸以上
  - ϕ32, ϕ40 ····· 5.5mm
  - ϕ50 ····· 6.5mm
  - ϕ63, ϕ80 ····· 12mm
  - ϕ100 ····· 15mm
  - ϕ125～ϕ160 ····· 0
- 缓冲阀位置变更 (左图)
  A位置……与SD型的缓冲阀A位置相同。
  B位置……基本型
  C位置……将B位置沿顺时针 (从活塞杆正面看) 旋转90°。
  D位置……与B位置线对称。
- 为避免缓冲阀在B、D位置时与安装螺栓发生冲突，向上侧进行了偏离。

(无缓冲器时)

- 油孔为A时……排气装置为B位置
  油孔为B、C、D时……排气装置为A位置
  (需要变更时请咨询本公司。)

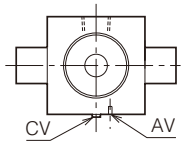
• 其他油孔、缓冲阀位置 (ϕ32～ϕ63 时)

ϕ32～ϕ63时，基本型的缓冲阀和排气装置的配置与ϕ80～ϕ160时不同，但缓冲阀位置改变时，与ϕ80～ϕ160相同，沿顺时针方向 (从活塞杆正面看) 按90°间隔旋转。
另外，无缓冲器时排气装置的位置也相同。

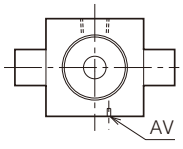
复动型单活塞杆/ TA 型

• 基本型 (标准油孔、缓冲阀位置：Ⓐ·Ⓒ 订购标记 A C)

(带缓冲器)



(无缓冲器)



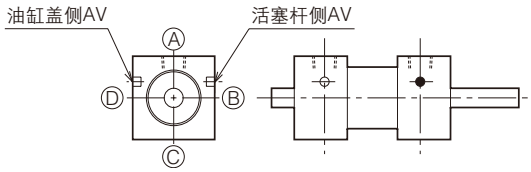
- 油孔只能选择A位置。
- 油孔的对面为缓冲阀与排气装置。
- 油缸盖侧的油孔、缓冲阀位置为ⒶⒷ 。

复动型双活塞杆

(带缓冲器)

与复动型单活塞杆油缸相同。

(无缓冲器)



活塞杆侧和油缸盖侧的排气装置的面对称。

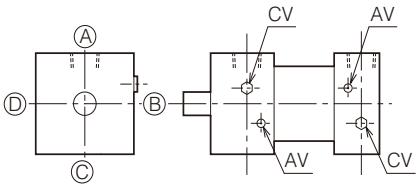
订购热线：4007-032-818 易先生

油孔和缓冲阀、排气装置的位置关系 (A活塞杆)

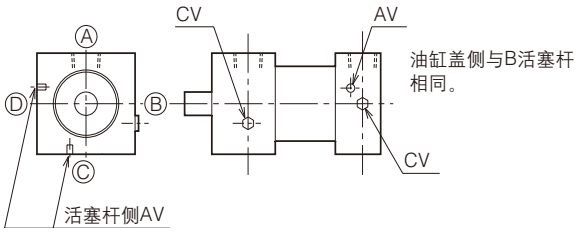
标记 AV：排气装置
CV：缓冲阀

复动型单活塞杆/ SD,FE,FB,CA,CB,TC 型

- 基本型 (标准油孔、缓冲阀位置：Ⓐ·Ⓑ 订购标记 A B)



(φ32)



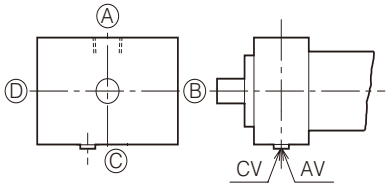
(φ32以外)

- 其他油孔、缓冲阀位置 (活塞杆侧)

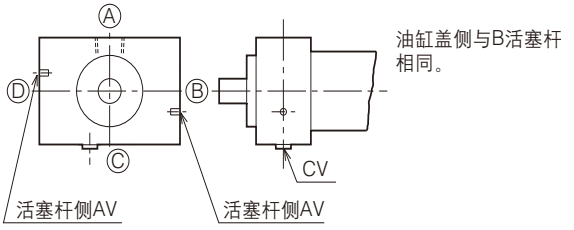
将油孔和缓冲阀从基本型分别沿顺时针方向 (从活塞杆正面看) 旋转90°。
油缸盖侧与B活塞杆相同 (排气装置1处)。
φ32以外无缓冲器时，缓冲阀的位置也可为排气装置所用。(3处)

复动型单活塞杆/ EA 型

- 基本型 (标准油孔、缓冲阀位置：Ⓐ·Ⓒ 订购标记 A C)



(φ32)



(φ32以外)

- 其他油孔、缓冲阀位置 (活塞杆侧)

将油孔和缓冲阀从基本型分别沿顺时针方向 (从活塞杆正面看) 旋转90°。
油缸盖侧与B活塞杆相同 (排气装置1处)。
φ32 以外无缓冲器时，缓冲阀的位置也可为排气装置所用。(3处)

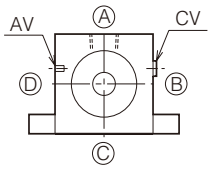
- φ32的EA型可接受基本型的油孔、缓冲阀位置以外的订购。
  请另行指定。
- EB 型与B活塞杆相同。

订购热线：4007-032-818 易先生

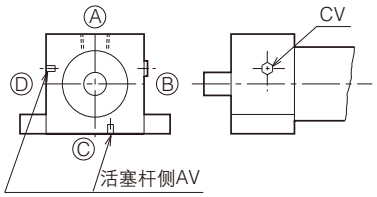
复动型单活塞杆/ LA 型

•基本型 (标准油孔、缓冲阀位置：Ⓐ·Ⓑ 订购标记A B)

(φ32)

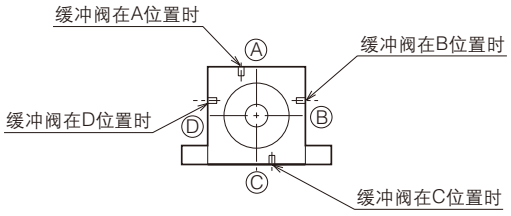


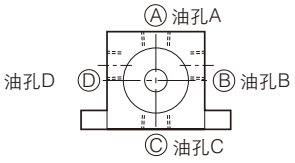
(φ40～φ125)



•其他油孔、缓冲阀位置 (活塞杆侧)

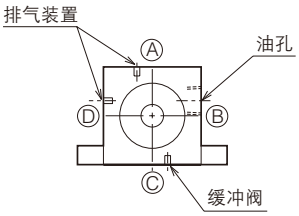
为下图的缓冲阀位置与油孔位置的组合。
油孔面和缓冲阀面以外的两面为排气装置面。
但油孔和缓冲阀不能在同一面上。





φ32的油孔位置仅在Ⓐ。

例 (油孔、缓冲阀位置：Ⓑ、Ⓒ)



复动型单活塞杆/ TA 型

•标准油孔、缓冲阀位置：Ⓐ·Ⓒ 订购标记A C)

缓冲阀和排气装置安装在油孔对面的同一面上。
油缸盖侧的油孔、缓冲阀位置为ⒶⒷ。

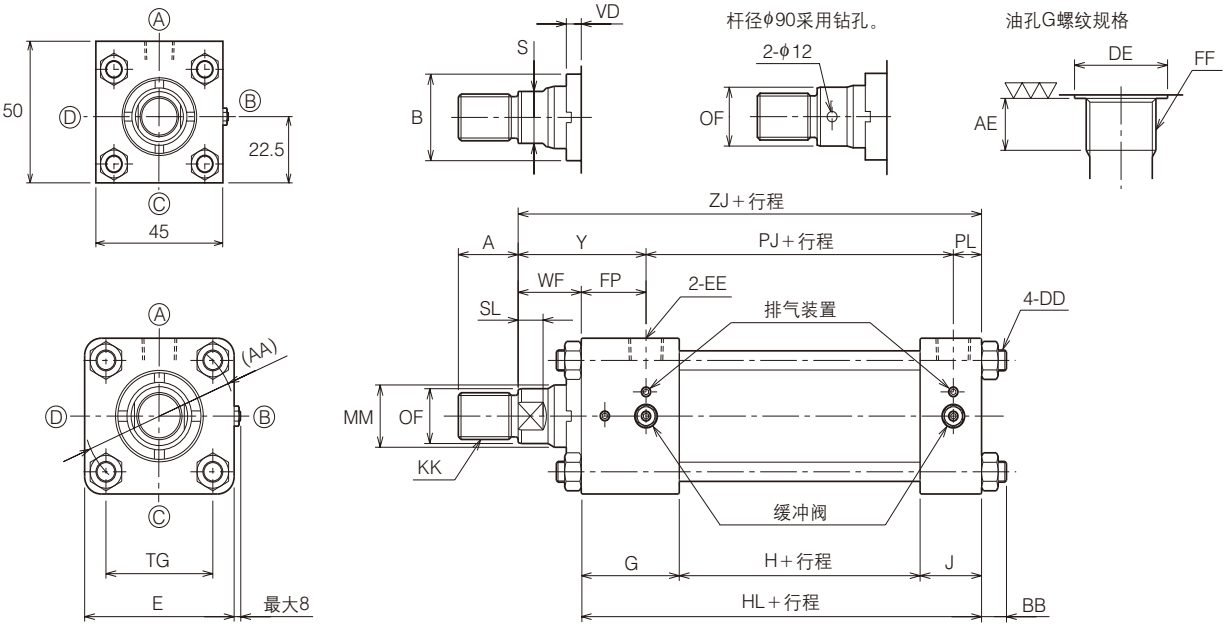
订购热线：4007-032-818 易先生

160H-1/TRH1 内径 A, B 可提供CAD/数据。

SD

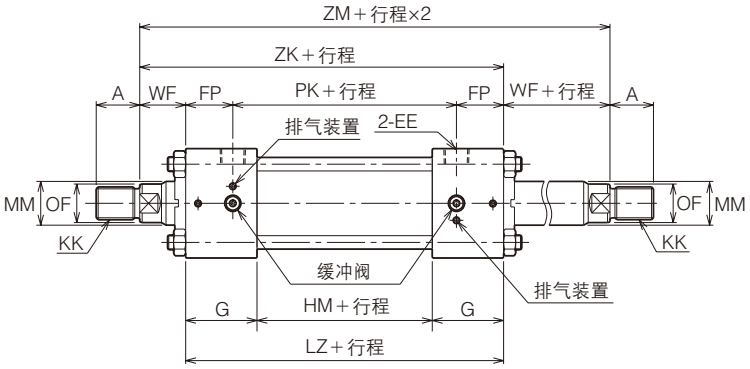
160H-1 2 SD 内径 B B 行程 – A B

- 内径φ32
  油孔G螺纹规格的活塞杆侧以及A活塞杆的活塞杆侧



- 缓冲阀、排气装置的位置根据内径的不同而异。
- 带防松螺母时，螺纹长度 (A尺寸) 增加。请参见“带顶端接头/防松螺母时的螺纹长度。”
- 使用SD型时请务必参见卷首的“使用注意事项 4.关于安装”。
- 对于φ32以外的A活塞杆，活塞杆侧的排气装置位置位于油孔和缓冲阀以外的2个面上。
- 要变更活塞杆伸出尺寸时，请注明“WF”尺寸。
- 开关的安装请参见“配套开关”尺寸图。“开关安装尺寸”以外相同。

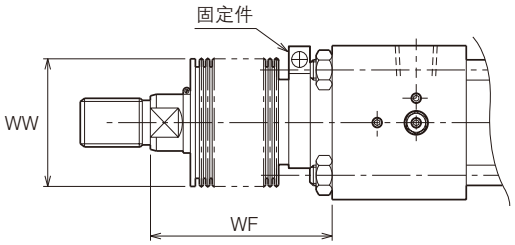
复动型双活塞杆 (B活塞杆)



- 双活塞杆与单活塞杆相比，护罩间尺寸长10mm。

带防尘罩

160H-1/TRH1 内径 K



	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80℃	130℃	200℃

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。
• 防尘罩安装在油缸上发货。

WF尺寸

B活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ32・φ40	1/3	行程＋X
	φ50	1/3.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/4	行程＋X
	φ125～φ160	1/5	行程＋X
CONEX	φ32	1/2	行程＋X
	φ40・φ50	1/2.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/3	行程＋X
	φ125～φ160	1/3.5	行程＋X

A活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ32	1/3	行程＋X
	φ40	1/3.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/4	行程＋X
	φ100・φ125	1/5	行程＋X
CONEX	φ32・φ40	1/2.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/3	行程＋X
	φ100・φ125	1/3.5	行程＋X

- WF尺寸的计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。
- 32A活塞杆的防尘罩半径 (WW/2) 大于油缸中心高度 (LH)，因此可能会与安装面发生冲突。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

标记 / 内径	B活塞杆									A活塞杆							
	A	B		KK	MM	OF	S	SL	VD	A	B	KK	MM	OF	S	SL	VD
		标准型	耐切削油规格														
φ32	18	φ30 f9	φ34 f9	M14×1.5	φ18	φ17	14	10	10	22	φ34 f9	M16×1.5	φ22	φ21	17	9	10
φ40	22	φ34 f9	φ40 f9	M16×1.5	φ22	φ21	17	9	10	28	φ42 f9	M20×1.5	φ28	φ26	22	11	9
φ50	28	φ42 f9	φ46 f9	M20×1.5	φ28	φ26	22	11	9	36	φ50 f9	M27×2	φ36	φ34	30	14	9
φ63	36	φ50 f9	φ55 f9	M27×2	φ36	φ34	30	14	9	45	φ60 f9	M33×2	φ45	φ43	38	17	8
φ80	45	φ60 f9	φ65 f9	M33×2	φ45	φ43	38	17	8	56	φ72 f9	M42×2	φ56	φ54	50	21	8
φ100	56	φ72 f9	–	M42×2	φ56	φ54	50	21	8	63	φ88 f9	M48×2	φ70	φ68	60	24	6
φ125	63	φ88 f9	–	M48×2	φ70	φ68	60	24	6	85	φ108 f9	M64×3	φ90	φ88	–	钻孔	5
φ140	75	φ98 f9	–	M56×2	φ80	φ78	70	27	5	–	–	–	–	–	–	–	–
φ160	85	φ108 f9	–	M64×3	φ90	φ88	–	钻孔	5	–	–	–	–	–	–	–	–

标记 / 内径	AA	AE	BB	DD	DE	E	EE	FF	FP	G	H
φ32	47	12	7	M6×1	φ21.5	□45	Rc1/4	G1/4	35	49	28
φ40	59	12	9	M8×1	φ25.5	□62	Rc3/8	G3/8	37	54	39
φ50	74	14	13	M12×1.25	φ30	□75	Rc1/2	G1/2	42	60	38
φ63	91	14	13	M12×1.25	φ30	□90	Rc1/2	G1/2	39	59	40
φ80	117	16	16	M16×1.5	φ36.9	□114	Rc3/4	G3/4	46	70	45
φ100	137	16	16	M16×1.5	φ36.9	□130	Rc3/4	G3/4	47	74	47
φ125	178	18	21	M22×1.5	φ46.1	□165	Rc1	G1	51	82	55
φ140	200	18	22	M24×1.5	φ46.1	□185	Rc1	G1	51	82	62
φ160	219	18	25	M27×2	φ46.1	□205	Rc1	G1	54	87	64

标记 / 内径	HL	HM	J	LZ	PJ	PK	PL	TG	WF	Y	ZJ	ZK	ZM
φ32	103	38	26	136	56	66	12	□33.2	25	60	128	161	186
φ40	128	49	35	157	73	83	18	□41.7	25	62	153	182	207
φ50	134	48	36	168	74	84	18	□52.3	25	67	159	193	218
φ63	136	50	37	168	80	90	17	□64.3	32	71	168	200	232
φ80	159	55	44	195	93	103	20	□82.7	31	77	190	226	257
φ100	168	57	47	205	101	111	20	□96.9	35	82	203	240	275
φ125	197	65	60	229	117	127	29	□125.9	35	86	232	264	299
φ140	203	72	59	236	124	134	28	□141.4	35	86	238	271	306
φ160	213	74	62	248	130	140	29	□154.9	32	86	245	280	312

• MM的公差为f8。

带防尘罩

标记 \ 内径		φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160
WW	B活塞杆	φ40	φ50	φ50	φ71	φ80	φ100	φ100	φ125	φ140
	A活塞杆	φ50	φ50	φ71	φ80	φ100	φ100	φ140	–	–
X	B活塞杆	56	61	64	77	80	82	94	97	102
	A活塞杆	61	64	77	80	82	94	102	–	–

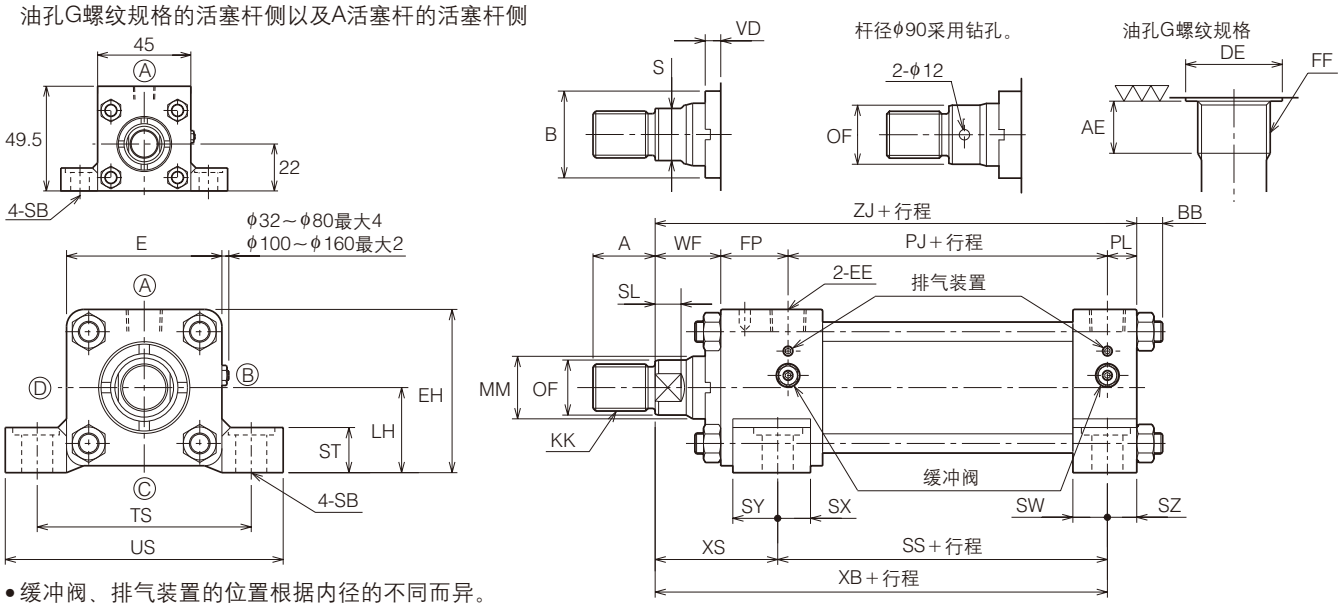
订购热线：4007-032-818 易先生

160H-1/TRH1 内径 A, B 可提供CAD/数据。

LA

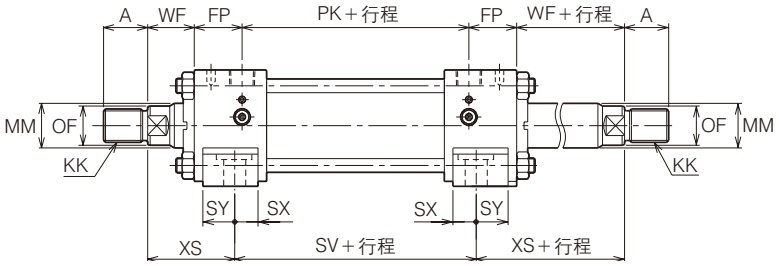
160H-1 2 LA 内径 B B 行程 – A B

- 内径φ32
  油孔G螺纹规格的活塞杆侧以及A活塞杆的活塞杆侧



- 缓冲阀、排气装置的位置根据内径的不同而异。
- 带防松螺母时，螺纹长度 (A尺寸) 增加。请参见“顶端接头”。
- 油缸内径φ100以上时有关安装螺栓的注意事项
  安装螺栓请使用内六角螺栓。
  如果使用六角螺栓，螺栓头可能会碰到护罩本体及沉孔，造成无法安装。
  另外，使用垫圈时，推荐使用内六角螺栓用盘簧。
  平垫圈及弹簧垫圈可能可能会碰到护罩本体及沉孔，造成无法安装。
- 油缸内径为φ32～φ80时，可使用六角螺栓、内六角螺栓以及平垫圈。
- 对于φ32以外的A活塞杆，活塞杆侧的排气装置位置位于油孔和缓冲阀以外的2个面上。
- 要变更活塞杆伸出尺寸时，请注明“WF”尺寸。
- 本图以外的尺寸请参见SD型 (基本型)。
- 开关的安装请参见“配套开关”尺寸图。“开关安装尺寸”以外相同。

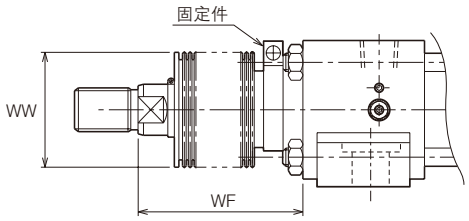
复动型双活塞杆 (B活塞杆)



- 双活塞杆与单活塞杆相比，护罩间尺寸长10mm。

带防尘罩

160H-1/TRH1 内径 K



	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80℃	130℃	200℃

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。
• 防尘罩安装在油缸上发货。

WF尺寸

B活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ32・φ40	1/3	行程＋X
	φ50	1/3.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/4	行程＋X
	φ125～φ160	1/5	行程＋X
CONEX	φ32	1/2	行程＋X
	φ40・φ50	1/2.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/3	行程＋X
	φ125～φ160	1/3.5	行程＋X

A活塞杆

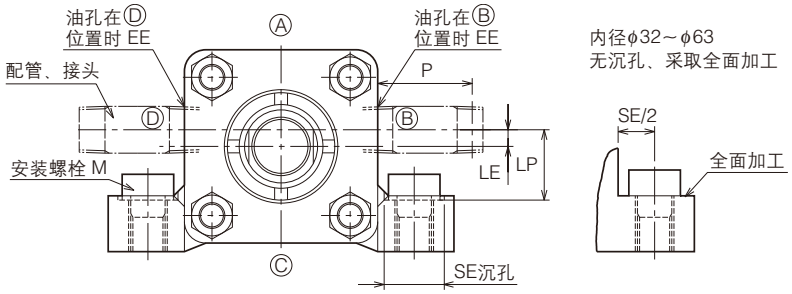
尼龙防水布 氯丁二烯	φ32	1/3	行程＋X
	φ40	1/3.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/4	行程＋X
	φ100・φ125	1/5	行程＋X
CONEX	φ32・φ40	1/2.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/3	行程＋X
	φ100・φ125	1/3.5	行程＋X

- WF尺寸的计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

订购热线：4007-032-818 易先生

●LA 型的油孔位置位于侧面 (Ⓑ或Ⓓ的位置) 时的注意事项

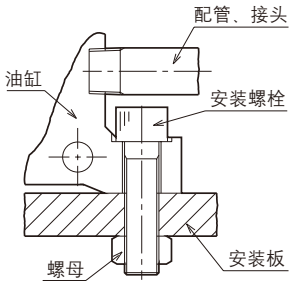
- 对于φ32的A活塞杆及B活塞杆油孔G螺纹，油孔位置限定为Ⓐ。
- 油孔G螺纹规格为非标准。(φ40以上的Ⓐ或Ⓒ位置为标准位置。)
- 油孔位置偏离油缸中心LE尺寸。
- 考虑配管、接头与安装螺栓 (包括锁紧工具的使用) 间的冲突时，请参考右表。



标记 / 内径	油孔 EE	LE	LP	安装螺栓 M	沉孔直径 SE	P注1
φ32	Rc 1/4	5.5	15	M8	18	20
φ40	Rc 3/8	5.5	24	M10	21	21
φ50	Rc 1/2	6.5	24.5	M12	27	26
φ63	Rc 1/2	12	30	M16	34	36
φ80	Rc 3/4	12	44	M16	31	36
φ100	Rc 3/4	15	47	M24	39	43
φ125	Rc 1	0	51	M24	39	45
φ140	Rc 1	0	55	M30	50	51
φ160	Rc 1	0	64	M30	50	57

注1. P尺寸为需要考虑配管、接头与安装螺栓间冲突时的长度。

- 油缸内径为φ32～φ80时，推荐采用六角螺栓进行安装。
  如果使用内六角螺栓，螺栓头及锁紧工具 (六角扳手等) 可能会碰到配管、接头，造成无法安装及锁紧。
- 油缸内径为φ100以上时不能使用六角螺栓 (六角螺栓头会碰到护罩本体及沉孔)，需使用内六角螺栓从安装板内侧锁紧螺母进行安装 (参见右图)。



尺寸表

标记 / 内径	B活塞杆 A	B 标准型	B 耐切削油规格	KK	MM	OF	S	SL	VD	A活塞杆 A	B	KK	MM	OF	S	SL	VD
φ32	18	φ30 f9	φ34 f9	M14×1.5	φ18	φ17	14	10	10	22	φ34 f9	M16×1.5	φ22	φ21	17	9	10
φ40	22	φ34 f9	φ40 f9	M16×1.5	φ22	φ21	17	9	10	28	φ42 f9	M20×1.5	φ28	φ26	22	11	9
φ50	28	φ42 f9	φ46 f9	M20×1.5	φ28	φ26	22	11	9	36	φ50 f9	M27×2	φ36	φ34	30	14	9
φ63	36	φ50 f9	φ55 f9	M27×2	φ36	φ34	30	14	9	45	φ60 f9	M33×2	φ45	φ43	38	17	8
φ80	45	φ60 f9	φ65 f9	M33×2	φ45	φ43	38	17	8	56	φ72 f9	M42×2	φ56	φ54	50	21	8
φ100	56	φ72 f9	–	M42×2	φ56	φ54	50	21	8	63	φ88 f9	M48×2	φ70	φ68	60	24	6
φ125	63	φ88 f9	–	M48×2	φ70	φ68	60	24	6	85	φ108 f9	M64×3	φ90	φ88	–	钻孔	5
φ140	75	φ98 f9	–	M56×2	φ80	φ78	70	27	5	–	–	–	–	–	–	–	–
φ160	85	φ108 f9	–	M64×3	φ90	φ88	–	钻孔	5	–	–	–	–	–	–	–	–

标记 / 内径	AE	BB	DE	E	EE	EH	FF	FP	LH	PJ	PK	PL	SB	SS	ST	SV	SW	SX	SY	SZ	TS	US	WF	XB	XS	ZJ
φ32	12	7	φ21.5	45	Rc1/4	44.5	G1/4	35	$22^{0}_{-0.084}$	56	66	12	φ9	73	12.5	96	16	29	20	10	63	84	25	118	45	128
φ40	12	9	φ25.5	62	Rc3/8	62	G3/8	37	$31^{0}_{-0.100}$	73	83	18	φ11	98	12.5	117	25	34	20	10	83	103	25	143	45	153
φ50	14	13	φ30	75	Rc1/2	74.5	G1/2	42	$37^{0}_{-0.100}$	74	84	18	φ14	92	19	110	23	31	29	13	102	127	25	146	54	159
φ63	14	13	φ30	90	Rc1/2	89	G1/2	39	$44^{0}_{-0.100}$	80	90	17	φ18	86	26	102	20	26	33	17	124	161	32	151	65	168
φ80	16	16	φ36.9	114	Rc3/4	114	G3/4	46	$57^{0}_{-0.120}$	93	103	20	φ18	105	26	121	27	30	34	17	149	186	31	173	68	190
φ100	16	16	φ36.9	130	Rc3/4	128	G3/4	47	$63^{0}_{-0.120}$	101	111	20	φ26	102	32	117	25	28	41	22	172	216	35	181	79	203
φ125	18	21	φ46.1	165	Rc1	164.5	G1	51	$82^{0}_{-0.140}$	117	127	29	φ26	131	32	141	38	35	40	22	210	254	35	210	79	232
φ140	18	22	φ46.1	185	Rc1	184.5	G1	51	$92^{0}_{-0.140}$	124	134	28	φ33	130	38	146	31	35	42	28	240	298	35	210	80	238
φ160	18	25	φ46.1	205	Rc1	203.5	G1	54	$101^{0}_{-0.140}$	130	140	29	φ33	130	38	140	33	28	49	29	260	318	32	216	86	245

- MM的公差为f8。

带防尘罩

标记 / 内径		φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160
WW	B活塞杆	φ40	φ50	φ50	φ71	φ80	φ100	φ100	φ125	φ140
	A活塞杆	φ50	φ50	φ71	φ80	φ100	φ100	φ140	–	–
X	B活塞杆	56	61	64	77	80	82	94	97	102
	A活塞杆	61	64	77	80	82	94	102	–	–

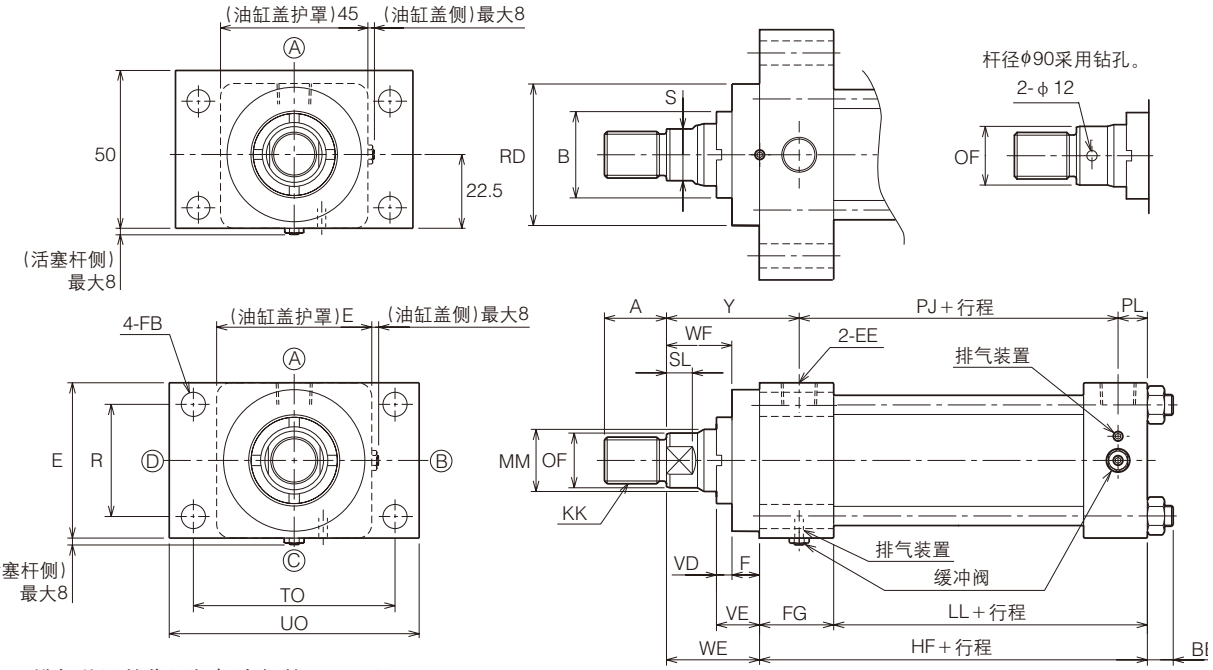
订购热线：4007-032-818 易先生

160H-1/TRH1 内径 A, B 可提供CAD/数据。

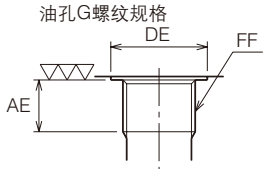
EA

160H-1 2 EA 内径 B B 行程 – A C

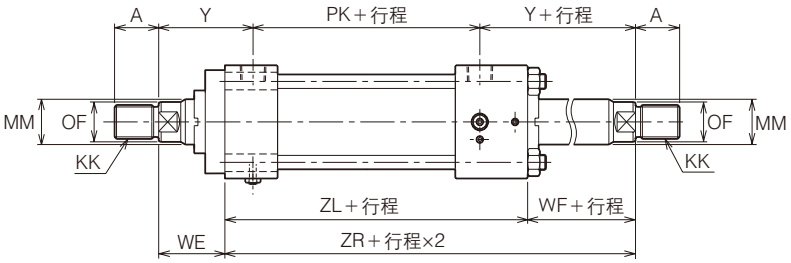
- 内径ϕ32
  油孔G螺纹规格的活塞杆侧以及A活塞杆的活塞杆侧



- 缓冲阀、排气装置的位置根据内径的不同而异。
- 带防松螺母时，螺纹长度 (A尺寸) 增加。请参见“带顶端接头/防松螺母时的螺纹长度”。
- 带开关油缸的安装板在油缸筒侧时，应考虑开关与安装板的冲突。
- 对于ϕ32以外的A活塞杆，活塞杆侧的排气装置位置位于油孔和缓冲阀以外的2个面上。
- 要变更活塞杆伸出尺寸时，请注明“WF”尺寸。
- 本图以外的尺寸请参见SD型 (基本型)。
- 开关的安装请参见“配套开关”尺寸图。“开关安装尺寸”以外相同。



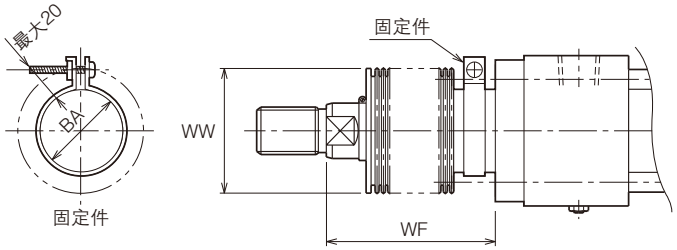
复动型双活塞杆 (B活塞杆)



- 双活塞杆与单活塞杆相比，护罩间尺寸长10mm。

带防尘罩

160H-1/TRH1 内径 K



注) 请考虑固定件与安装板的冲突。

	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80°C	130°C	200°C

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。
• 防尘罩安装在油缸上发货。

WF尺寸
B活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	ϕ32・ϕ40	1/3	行程＋X
	ϕ50	1/3.5	行程＋X
	ϕ63～ϕ100	1/4	行程＋X
	ϕ125～ϕ160	1/5	行程＋X
CONEX	ϕ32	1/2	行程＋X
	ϕ40・ϕ50	1/2.5	行程＋X
	ϕ63～ϕ100	1/3	行程＋X
	ϕ125～ϕ160	1/3.5	行程＋X

A活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	ϕ32	1/3	行程＋X
	ϕ40	1/3.5	行程＋X
	ϕ50～ϕ80	1/4	行程＋X
	ϕ100・ϕ125	1/5	行程＋X
CONEX	ϕ32・ϕ40	1/2.5	行程＋X
	ϕ50～ϕ80	1/3	行程＋X
	ϕ100・ϕ125	1/3.5	行程＋X

- WF尺寸的计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

标记 / 内径	B活塞杆											A活塞杆									
	A	B		KK	MM	OF	RD	S	SL	VD	VE	A	B	KK	MM	OF	RD	S	SL	VD	VE
		标准型	耐切削油规格																		
φ32	18	φ30 f9	φ34 f9	M14×1.5	φ18	φ17	φ42 f8	14	10	10	20	22	φ34 f9	M16×1.5	φ22	φ21	φ42 f8	17	9	10	20
φ40	22	φ34 f9	φ40 f9	M16×1.5	φ22	φ21	φ62 f8	17	9	10	20	28	φ42 f9	M20×1.5	φ28	φ26	φ62 f8	22	11	9	19
φ50	28	φ42 f9	φ46 f9	M20×1.5	φ28	φ26	φ74 f8	22	11	9	25	36	φ50 f9	M27×2	φ36	φ34	φ74 f8	30	14	9	25
φ63	36	φ50 f9	φ55 f9	M27×2	φ36	φ34	φ82 f8	30	14	9	25	45	φ60 f9	M33×2	φ45	φ43	φ88 f8	38	17	8	24
φ80	45	φ60 f9	φ65 f9	M33×2	φ45	φ43	φ92 f8	38	17	8	28	56	φ72 f9	M42×2	φ56	φ54	φ105 f8	50	21	8	28
φ100	56	φ72 f9	–	M42×2	φ56	φ54	φ105 f8	50	21	8	30	63	φ88 f9	M48×2	φ70	φ68	φ125 f8	60	24	6	28
φ125	63	φ88 f9	–	M48×2	φ70	φ68	φ125 f8	60	24	6	28	85	φ108 f9	M64×3	φ90	φ88	φ150 f8	–	钻孔	5	27
φ140	75	φ98 f9	–	M56×2	φ80	φ78	φ140 f8	70	27	5	28	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
φ160	85	φ108 f9	–	M64×3	φ90	φ88	φ150 f8	–	钻孔	5	30	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

标记 / 内径	AE	BB	DE	E	EE	F	FB	FF	FG	HF	LL
φ32	12	7	φ21.5	45	Rc1/4	10	φ6.6	G1/4	39	93	54
φ40	12	9	φ25.5	62	Rc3/8	10	φ11	G3/8	44	118	74
φ50	14	13	φ30	75	Rc1/2	16	φ14	G1/2	44	118	74
φ63	14	13	φ30	90	Rc1/2	16	φ14	G1/2	43	120	77
φ80	16	16	φ36.9	114	Rc3/4	20	φ18	G3/4	50	139	89
φ100	16	16	φ36.9	130	Rc3/4	22	φ18	G3/4	52	146	94
φ125	18	21	φ46.1	165	Rc1	22	φ22	G1	60	175	115
φ140	18	22	φ46.1	185	Rc1	23	φ26	G1	59	180	121
φ160	18	25	φ46.1	205	Rc1	25	φ26	G1	62	188	126

标记 / 内径	PJ	PK	PL	R	TO	UO	WE	WF	Y	ZL	ZR
φ32	56	66	12	33	58	70	35	25	60	126	151
φ40	73	83	18	41	87	110	35	25	62	147	172
φ50	74	84	18	52	105	130	41	25	67	152	177
φ63	80	90	17	65	117	145	48	32	71	152	184
φ80	93	103	20	83	149	180	51	31	77	175	206
φ100	101	111	20	97	162	200	57	35	82	183	218
φ125	117	127	29	126	208	250	57	35	86	207	242
φ140	124	134	28	142	230	280	58	35	86	213	248
φ160	130	140	29	155	253	300	57	32	86	223	255

• MM的公差为f8。

带防尘罩

内径 / 标记		φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160
WW	B活塞杆	φ40	φ50	φ50	φ71	φ80	φ100	φ100	φ125	φ140
	A活塞杆	φ50	φ50	φ71	φ80	φ100	φ100	φ140	–	–
X	B活塞杆	56	61	64	77	80	82	94	97	102
	A活塞杆	61	64	77	80	82	94	102	–	–
BA	B活塞杆	φ34	φ40	φ46	φ55	φ65	φ77	φ92	φ103	φ112
	A活塞杆	φ34	φ46	φ55	φ65	φ77	φ92	φ112	–	–

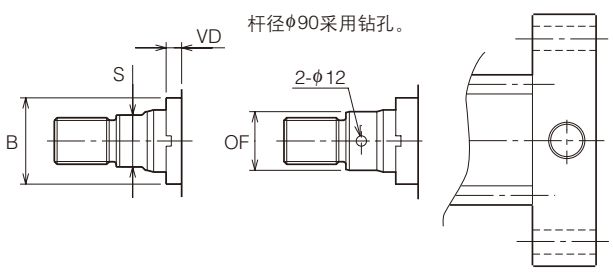
订购热线：4007-032-818 易先生

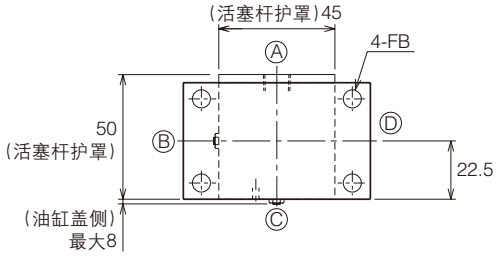
160H-1/TRH1 内径 A, B 可提供CAD/数据。

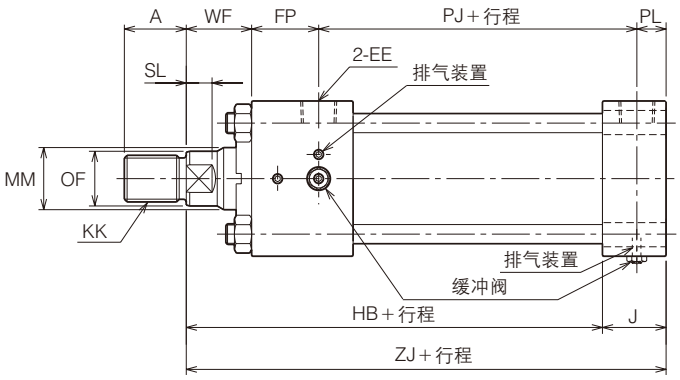
EB

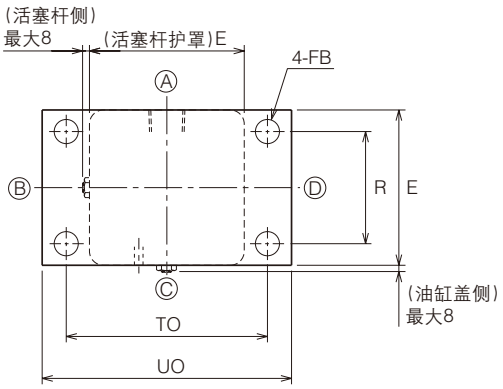
160H-1 2 EB 内径 B B 行程 – A B

- 内径φ32
  油孔G螺纹规格的活塞杆侧以及A活塞杆的活塞杆侧

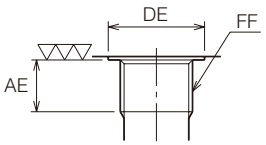








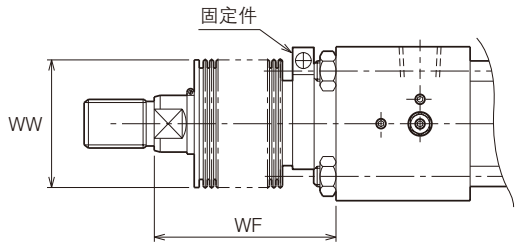
油孔G螺纹规格



- 缓冲阀、排气装置的位置根据内径的不同而异。
- 带防松螺母时，螺纹长度 (A尺寸) 增加。
  请参见带顶端接头/防松螺母时的螺纹长度。"
- 带开关油缸的安装板在油缸筒侧时，应考虑开关与安装板的冲突。
- 对于φ32以外的A活塞杆，活塞杆侧的排气装置位置位于油孔和缓冲阀以外的2个面上。
- 要变更活塞杆伸出尺寸时，请注明"WF"尺寸。
- 本图以外的尺寸请参见SD型 (基本型)。
- 开关的安装请参见"配套开关"尺寸图。
  "开关安装尺寸"以外相同。

带防尘罩

160H-1/TRH1 内径 K



	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80℃	130℃	200℃

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。
• 防尘罩安装在油缸上发货。

WF尺寸

B活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ32・φ40	1/3	行程＋X
	φ50	1/3.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/4	行程＋X
	φ125～φ160	1/5	行程＋X
CONEX	φ32	1/2	行程＋X
	φ40・φ50	1/2.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/3	行程＋X
	φ125～φ160	1/3.5	行程＋X

A活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ32	1/3	行程＋X
	φ40	1/3.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/4	行程＋X
	φ100・φ125	1/5	行程＋X
CONEX	φ32・φ40	1/2.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/3	行程＋X
	φ100・φ125	1/3.5	行程＋X

- WF尺寸的计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

标记 / 内径	B活塞杆									A活塞杆							
	A	B		KK	MM	OF	S	SL	VD	A	B	KK	MM	OF	S	SL	VD
		标准型	耐切削油规格														
φ32	18	φ30 f9	φ34 f9	M14×1.5	φ18	φ17	14	10	10	22	φ34 f9	M16×1.5	φ22	φ21	17	9	10
φ40	22	φ34 f9	φ40 f9	M16×1.5	φ22	φ21	17	9	10	28	φ42 f9	M20×1.5	φ28	φ26	22	11	9
φ50	28	φ42 f9	φ46 f9	M20×1.5	φ28	φ26	22	11	9	36	φ50 f9	M27×2	φ36	φ34	30	14	9
φ63	36	φ50 f9	φ55 f9	M27×2	φ36	φ34	30	14	9	45	φ60 f9	M33×2	φ45	φ43	38	17	8
φ80	45	φ60 f9	φ65 f9	M33×2	φ45	φ43	38	17	8	56	φ72 f9	M42×2	φ56	φ54	50	21	8
φ100	56	φ72 f9	–	M42×2	φ56	φ54	50	21	8	63	φ88 f9	M48×2	φ70	φ68	60	24	6
φ125	63	φ88 f9	–	M48×2	φ70	φ68	60	24	6	85	φ108 f9	M64×3	φ90	φ88	–	钻孔	5
φ140	75	φ98 f9	–	M56×2	φ80	φ78	70	27	5	–	–	–	–	–	–	–	–
φ160	85	φ108 f9	–	M64×3	φ90	φ88	–	钻孔	5	–	–	–	–	–	–	–	–

标记 / 内径	AE	DE	E	EE	FB	FF	FP	HB
φ32	12	φ21.5	45	Rc1/4	φ6.6	G1/4	35	102
φ40	12	φ25.5	62	Rc3/8	φ11	G3/8	37	118
φ50	14	φ30	75	Rc1/2	φ14	G1/2	42	123
φ63	14	φ30	90	Rc1/2	φ14	G1/2	39	131
φ80	16	φ36.9	114	Rc3/4	φ18	G3/4	46	146
φ100	16	φ36.9	130	Rc3/4	φ18	G3/4	47	156
φ125	18	φ46.1	165	Rc1	φ22	G1	51	172
φ140	18	φ46.1	185	Rc1	φ26	G1	51	179
φ160	18	φ46.1	205	Rc1	φ26	G1	54	183

标记 / 内径	J	PJ	PL	R	TO	UO	WF	ZJ
φ32	26	56	12	33	58	70	25	128
φ40	35	73	18	41	87	110	25	153
φ50	36	74	18	52	105	130	25	159
φ63	37	80	17	65	117	145	32	168
φ80	44	93	20	83	149	180	31	190
φ100	47	101	20	97	162	200	35	203
φ125	60	117	29	126	208	250	35	232
φ140	59	124	28	142	230	280	35	238
φ160	62	130	29	155	253	300	32	245

• MM的公差为f8。

带防尘罩

标记 / 内径		φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160
WW	B活塞杆	φ40	φ50	φ50	φ71	φ80	φ100	φ100	φ125	φ140
	A活塞杆	φ50	φ50	φ71	φ80	φ100	φ100	φ140	–	–
X	B活塞杆	56	61	64	77	80	82	94	97	102
	A活塞杆	61	64	77	80	82	94	102	–	–

订购热线：4007-032-818 易先生

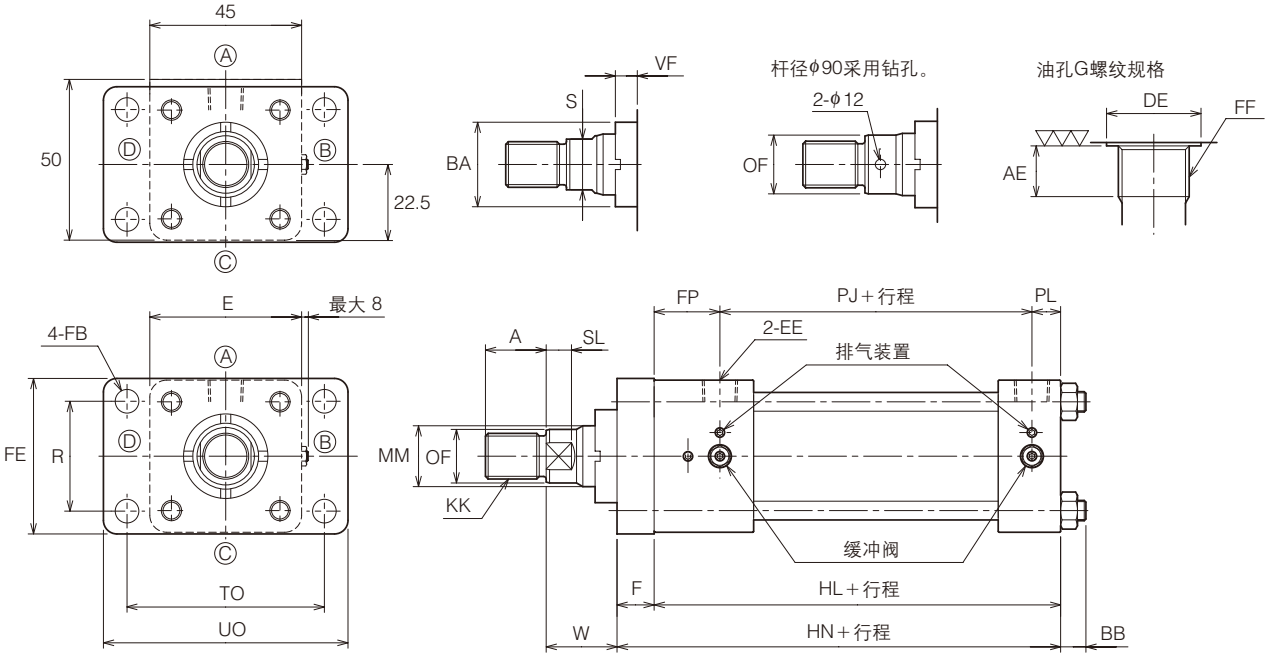
单位：mm

160H-1/TRH1 内径 B 可提供CAD/数据。

FA

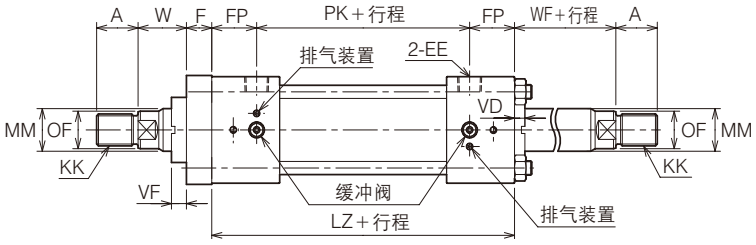
160H-1 2 FA 内径 B B 行程 – A B

- 内径φ32
  仅油孔G螺纹规格的活塞杆侧



- 对于φ32油孔G螺纹，由于油孔位置ⒷⒹ与安装孔产生冲突，无法使用。
- 缓冲阀、排气装置的位置根据内径的不同而异。
- 带防松螺母时，螺纹长度 (A尺寸) 增加。请参见“带顶端接头/防松螺母时的螺纹长度”。
- 要变更活塞杆伸出尺寸时，请注明“W”尺寸。
- 本图以外的尺寸请参见SD型 (基本型)。
- 开关的安装请参见“配套开关”尺寸图。
  “开关安装尺寸”以外相同。

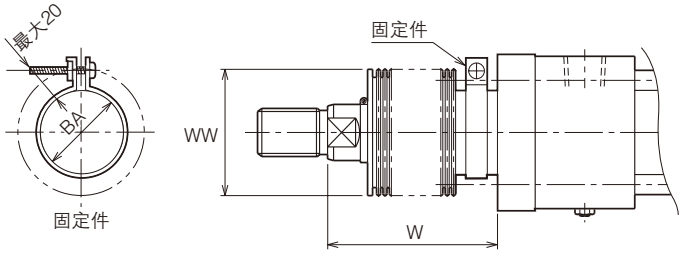
复动型双活塞杆 (B活塞杆)



- 双活塞杆与单活塞杆相比，护罩间尺寸长10mm。

带防尘罩

160H-1/TRH1 内径 K



注) 请考虑固定件与安装板的冲突。

	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80℃	130℃	200℃

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。
• 防尘罩安装在油缸上发货。

W尺寸
B活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ32・φ40	1/3	行程＋X
	φ50	1/3.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/4	行程＋X
	φ125～φ160	1/5	行程＋X
CONEX	φ32	1/2	行程＋X
	φ40・φ50	1/2.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/3	行程＋X
	φ125～φ160	1/3.5	行程＋X

- W尺寸的计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

标记 / 内径	B活塞杆								
	A	BA	KK	MM	OF	S	SL	VD	VF
ϕ32	18	ϕ34 f9	M14×1.5	ϕ18	ϕ17	14	10	10	13
ϕ40	22	ϕ40 f9	M16×1.5	ϕ22	ϕ21	17	9	10	13
ϕ50	28	ϕ46 f9	M20×1.5	ϕ28	ϕ26	22	11	9	13
ϕ63	36	ϕ55 f9	M27×2	ϕ36	ϕ34	30	14	9	13
ϕ80	45	ϕ65 f9	M33×2	ϕ45	ϕ43	38	17	8	13
ϕ100	56	ϕ77 f9	M42×2	ϕ56	ϕ54	50	21	8	13
ϕ125	63	ϕ92 f9	M48×2	ϕ70	ϕ68	60	24	6	13
ϕ140	75	ϕ103 f9	M56×2	ϕ80	ϕ78	70	27	5	13
ϕ160	85	ϕ112 f9	M64×3	ϕ90	ϕ88	–	钻孔	5	13

标记 / 内径	AE	BB	DE	E	EE	F	FB	FE	FF	FP
ϕ32	12	7	ϕ21.5	□45	Rc1/4	11	ϕ6.6	47	G1/4	35
ϕ40	12	9	ϕ25.5	□62	Rc3/8	16	ϕ11	64	G3/8	37
ϕ50	14	13	ϕ30	□75	Rc1/2	19	ϕ14	77	G1/2	42
ϕ63	14	13	ϕ30	□90	Rc1/2	22	ϕ14	92	G1/2	39
ϕ80	16	16	ϕ36.9	□114	Rc3/4	25	ϕ18	116	G3/4	46
ϕ100	16	16	ϕ36.9	□130	Rc3/4	27	ϕ18	132	G3/4	47
ϕ125	18	21	ϕ46.1	□165	Rc1	29	ϕ22	167	G1	51
ϕ140	18	22	ϕ46.1	□185	Rc1	32	ϕ26	187	G1	51
ϕ160	18	25	ϕ46.1	□205	Rc1	37	ϕ26	207	G1	54

标记 / 内径	HL	HN	LZ	PJ	PK	PL	R	TO	UO	W	WF
ϕ32	103	114	136	56	66	12	33	58	70	35	25
ϕ40	128	144	157	73	83	18	41	87	110	35	25
ϕ50	134	153	168	74	84	18	52	105	130	41	25
ϕ63	136	158	168	80	90	17	65	117	145	48	32
ϕ80	159	184	195	93	103	20	83	149	180	51	31
ϕ100	168	195	205	101	111	20	97	162	200	57	35
ϕ125	197	226	229	117	127	29	126	208	250	57	35
ϕ140	203	235	236	124	134	28	142	230	280	58	35
ϕ160	213	250	248	130	140	29	155	253	300	57	32

• MM的公差为f8。

带防尘罩

标记 / 内径		ϕ32	ϕ40	ϕ50	ϕ63	ϕ80	ϕ100	ϕ125	ϕ140	ϕ160
WW	B活塞杆	ϕ40	ϕ50	ϕ50	ϕ71	ϕ80	ϕ100	ϕ100	ϕ125	ϕ140
X	B活塞杆	45	45	45	55	55	55	65	65	65
BA	B活塞杆	ϕ34	ϕ40	ϕ46	ϕ55	ϕ65	ϕ77	ϕ92	ϕ103	ϕ112

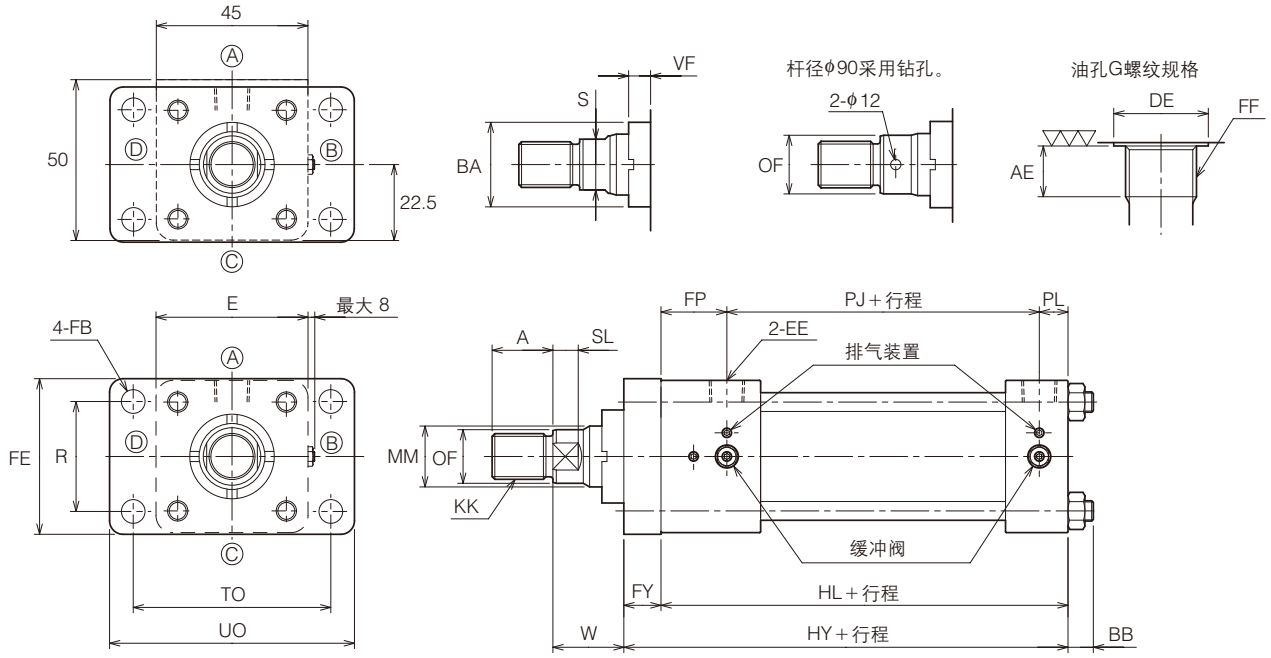
订购热线：4007-032-818 易先生

160H-1/TRH1 内径 A 可提供CAD/数据。

FE

160H-1 2 FE 内径 A B 行程 – A B

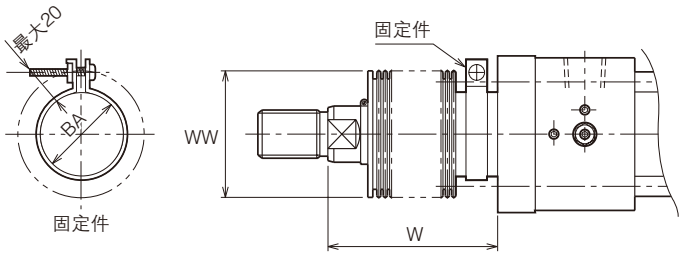
- 内径φ32
  仅活塞杆侧



- 缓冲阀、排气装置的位置根据内径的不同而异。
- 带防松螺母时，螺纹长度 (A尺寸) 增加。请参见“带顶端接头/防松螺母时的螺纹长度”。
- 对于φ32以外的A活塞杆，活塞杆侧的排气装置位置位于油孔和缓冲阀以外的2个面上。
- 要变更活塞杆伸出尺寸时，请注明“W”尺寸。
- 本图以外的尺寸请参见SD型 (基本型)。
- 开关的安装请参见“配套开关”尺寸图。
  “开关安装尺寸”以外相同。

带防尘罩

160H-1/TRH1 内径 K



注) 请考虑固定件与安装板的冲突。

	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80℃	130℃	200℃

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。
• 防尘罩安装在油缸上发货。

W尺寸
A活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ32	1/3	行程＋X
	φ40	1/3.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/4	行程＋X
	φ100～φ125	1/5	行程＋X
CONEX	φ32・φ40	1/2.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/3	行程＋X
	φ100～φ125	1/3.5	行程＋X

- W尺寸的计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

标记 / 内径	A活塞杆							
	A	BA	KK	MM	OF	S	SL	VF
φ32	22	φ34 f9	M16×1.5	φ22	φ21	17	9	13
φ40	28	φ46 f9	M20×1.5	φ28	φ26	22	11	13
φ50	36	φ55 f9	M27×2	φ36	φ34	30	14	13
φ63	45	φ65 f9	M33×2	φ45	φ43	38	17	13
φ80	56	φ77 f9	M42×2	φ56	φ54	50	21	13
φ100	63	φ92 f9	M48×2	φ70	φ68	60	24	13
φ125	85	φ112 f9	M64×3	φ90	φ88	–	钻孔	13

标记 / 内径	AE	BB	DE	E	EE	FY	FB	FE	FF
φ32	12	7	φ21.5	□45	Rc1/4	11	φ6.6	47	G1/4
φ40	12	9	φ25.5	□62	Rc3/8	19	φ11	64	G3/8
φ50	14	13	φ30	□75	Rc1/2	22	φ14	77	G1/2
φ63	14	13	φ30	□90	Rc1/2	25	φ14	92	G1/2
φ80	16	16	φ36.9	□114	Rc3/4	27	φ18	116	G3/4
φ100	16	16	φ36.9	□130	Rc3/4	29	φ18	132	G3/4
φ125	18	21	φ46.1	□165	Rc1	37	φ22	167	G1

标记 / 内径	FP	HL	HY	PJ	PL	R	TO	UO	W
φ32	35	103	114	56	12	33	58	70	35
φ40	37	128	147	73	18	41	87	110	35
φ50	42	134	156	74	18	52	105	130	41
φ63	39	136	161	80	17	65	117	145	48
φ80	46	159	186	93	20	83	149	180	51
φ100	47	168	197	101	20	97	162	200	57
φ125	51	197	234	117	29	126	208	250	57

• MM的公差为f8。

带防尘罩

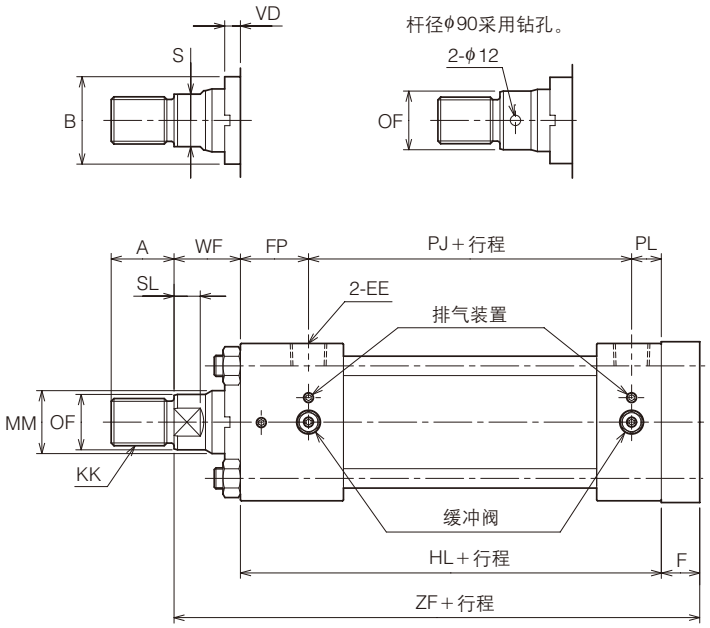
标记 / 内径		φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125
WW	A活塞杆	φ50	φ50	φ71	φ80	φ100	φ100	φ140
X	A活塞杆	61	45	55	55	55	65	65
BA	A活塞杆	φ34	φ46	φ55	φ65	φ77	φ92	φ112

订购热线：4007-032-818 易先生

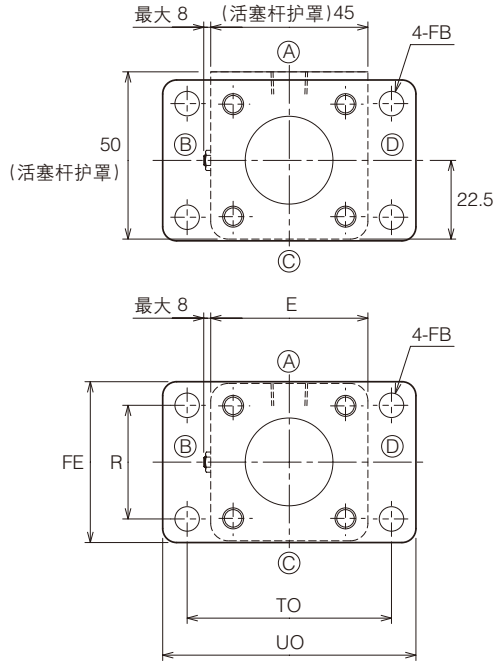
160H-1/TRH1 内径 A, B 可提供CAD/数据。

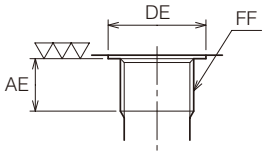
FB

160H-1 2 FB 内径 B B 行程 – A B



• 内径φ32
油孔G螺纹规格的活塞杆以及A活塞杆的活塞杆侧

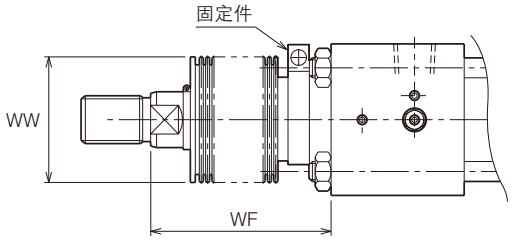




- 缓冲阀、排气装置的位置根据内径的不同而异。
- 带防松螺母时，螺纹长度 (A尺寸) 增加。请参见“带顶端接头/防松螺母时的螺纹长度”。
- 对于φ32以外的A活塞杆，活塞杆侧的排气装置位置位于油孔和缓冲阀以外的2个面上。
- 要变更活塞杆伸出尺寸时，请注明“WF”尺寸。
- 本图以外的尺寸请参见SD型 (基本型)。
- 开关的安装请参见“配套开关”尺寸图。“开关安装尺寸”以外相同。

带防尘罩

160H-1/TRH1 内径 K



	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80°C	130°C	200°C

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。
• 防尘罩安装在油缸上发货。

WF尺寸

B活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ32・φ40	1/3	行程＋X
	φ50	1/3.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/4	行程＋X
	φ125～φ160	1/5	行程＋X
CONEX	φ32	1/2	行程＋X
	φ40・φ50	1/2.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/3	行程＋X
	φ125～φ160	1/3.5	行程＋X

A活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ32	1/3	行程＋X
	φ40	1/3.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/4	行程＋X
	φ100・φ125	1/5	行程＋X
CONEX	φ32・φ40	1/2.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/3	行程＋X
	φ100・φ125	1/3.5	行程＋X

• WF尺寸的计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

标记 / 内径	B活塞杆									A活塞杆							
	A	B		KK	MM	OF	S	SL	VD	A	B	KK	MM	OF	S	SL	VD
		标准型	耐切削油规格														
φ32	18	φ30 f9	φ34 f9	M14×1.5	φ18	φ17	14	10	10	22	φ34 f9	M16×1.5	φ22	φ21	17	9	10
φ40	22	φ34 f9	φ40 f9	M16×1.5	φ22	φ21	17	9	10	28	φ42 f9	M20×1.5	φ28	φ26	22	11	9
φ50	28	φ42 f9	φ46 f9	M20×1.5	φ28	φ26	22	11	9	36	φ50 f9	M27×2	φ36	φ34	30	14	9
φ63	36	φ50 f9	φ55 f9	M27×2	φ36	φ34	30	14	9	45	φ60 f9	M33×2	φ45	φ43	38	17	8
φ80	45	φ60 f9	φ65 f9	M33×2	φ45	φ43	38	17	8	56	φ72 f9	M42×2	φ56	φ54	50	21	8
φ100	56	φ72 f9	–	M42×2	φ56	φ54	50	21	8	63	φ88 f9	M48×2	φ70	φ68	60	24	6
φ125	63	φ88 f9	–	M48×2	φ70	φ68	60	24	6	85	φ108 f9	M64×3	φ90	φ88	–	钻孔	5
φ140	75	φ98 f9	–	M56×2	φ80	φ78	70	27	5	–	–	–	–	–	–	–	–
φ160	85	φ108 f9	–	M64×3	φ90	φ88	–	钻孔	5	–	–	–	–	–	–	–	–

标记 / 内径	AE	DE	E	EE	F	FB	FE	FF
φ32	12	φ21.5	□45	Rc1/4	11	φ6.6	47	G1/4
φ40	12	φ25.5	□62	Rc3/8	16	φ11	64	G3/8
φ50	14	φ30	□75	Rc1/2	19	φ14	77	G1/2
φ63	14	φ30	□90	Rc1/2	22	φ14	92	G1/2
φ80	16	φ36.9	□114	Rc3/4	25	φ18	116	G3/4
φ100	16	φ36.9	□130	Rc3/4	27	φ18	132	G3/4
φ125	18	φ46.1	□165	Rc1	29	φ22	167	G1
φ140	18	φ46.1	□185	Rc1	32	φ26	187	G1
φ160	18	φ46.1	□205	Rc1	37	φ26	207	G1

标记 / 内径	FP	HL	PJ	PL	R	TO	UO	WF	ZF
φ32	35	103	56	12	33	58	70	25	139
φ40	37	128	73	18	41	87	110	25	169
φ50	42	134	74	18	52	105	130	25	178
φ63	39	136	80	17	65	117	145	32	190
φ80	46	159	93	20	83	149	180	31	215
φ100	47	168	101	20	97	162	200	35	230
φ125	51	197	117	29	126	208	250	35	261
φ140	51	203	124	28	142	230	280	35	270
φ160	54	213	130	29	155	253	300	32	282

• MM的公差为f8。

带防尘罩

标记 / 内径		φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160
WW	B活塞杆	φ40	φ50	φ50	φ71	φ80	φ100	φ100	φ125	φ140
	A活塞杆	φ50	φ50	φ71	φ80	φ100	φ100	φ140	–	–
X	B活塞杆	56	61	64	77	80	82	94	97	102
	A活塞杆	61	64	77	80	82	94	102	–	–

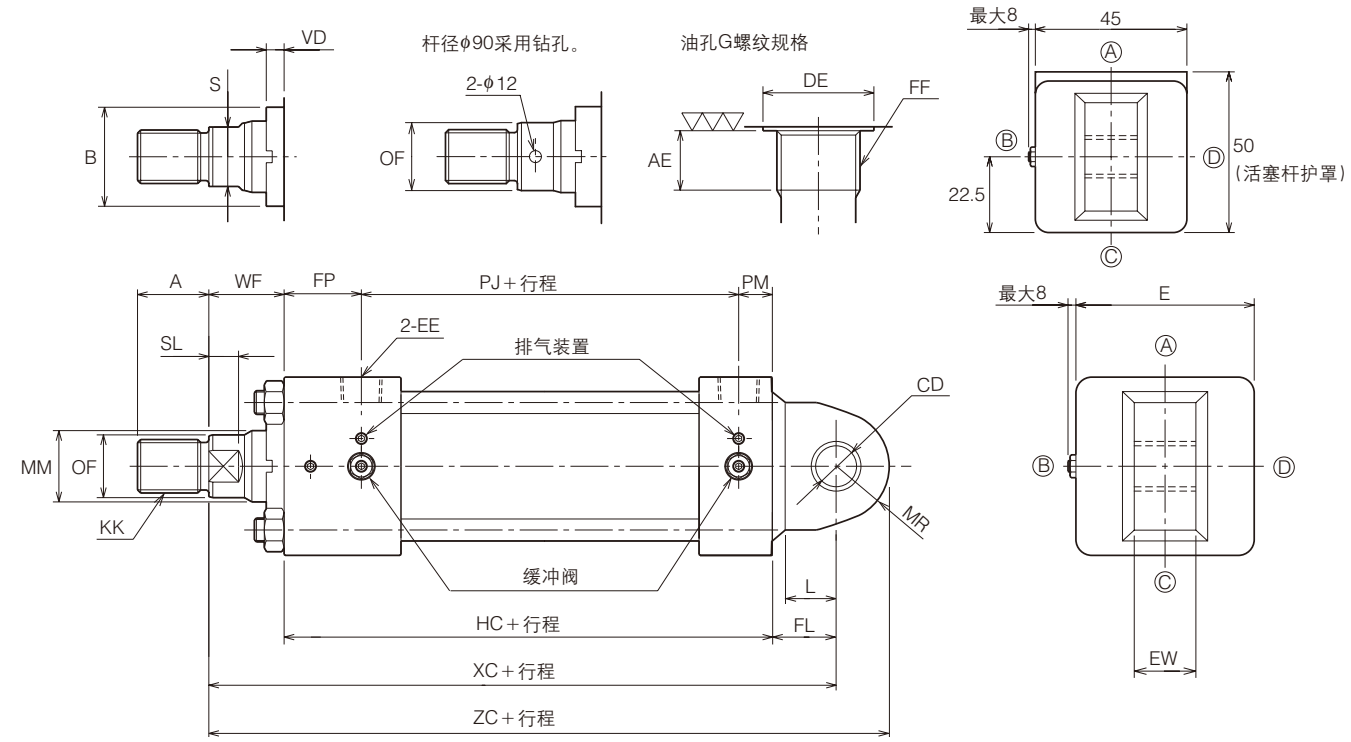
订购热线：4007-032-818 易先生

160H-1/TRH1 内径 A, B 可提供CAD/数据。

CA

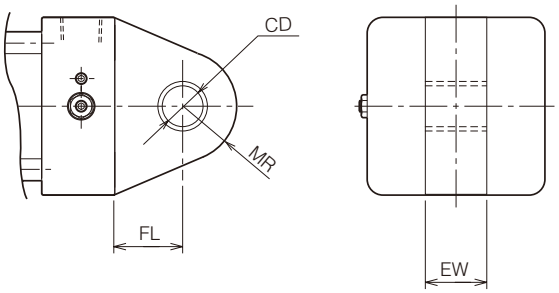
160H-1 2 CA 内径 B B 行程 – A B

• 内径φ32
油孔G螺纹规格的活塞杆侧
以及A活塞杆的活塞杆侧



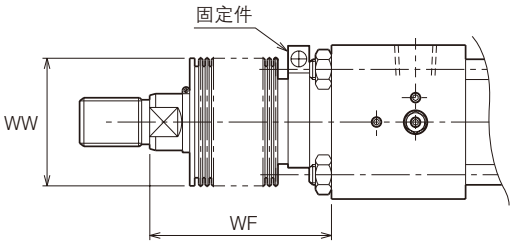
- 缓冲阀、排气装置的位置根据内径的不同而异。
- 带防松螺母时，螺纹长度 (A尺寸) 增加。请参见“带顶端接头/防松螺母时的螺纹长度”。
- 安装孔 (尺寸标记CD) 中压配有衬套 (灰铸铁)。
- 对于φ32以外的A活塞杆，活塞杆侧的排气装置位置位于油孔和缓冲阀以外的2个面上。
- 要变更活塞杆伸出尺寸时，请注明“WF”尺寸。
- 本图以外的尺寸请参见SD型 (基本型)。
- 开关的安装请参见“配套开关”尺寸图。
“开关安装尺寸”以外相同。

• 内径φ32・φ40



带防尘罩

160H-1/TRH1 内径 K



	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80°C	130°C	200°C

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。
• 防尘罩安装在油缸上发货。

WF尺寸

B活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ32・φ40	1/3	行程＋X
	φ50	1/3.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/4	行程＋X
	φ125～φ160	1/5	行程＋X
CONEX	φ32	1/2	行程＋X
	φ40・φ50	1/2.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/3	行程＋X
	φ125～φ160	1/3.5	行程＋X

A活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ32	1/3	行程＋X
	φ40	1/3.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/4	行程＋X
	φ100・φ125	1/5	行程＋X
CONEX	φ32・φ40	1/2.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/3	行程＋X
	φ100・φ125	1/3.5	行程＋X

• WF尺寸的计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

标记 / 内径	B活塞杆									A活塞杆							
	A	B		KK	MM	OF	S	SL	VD	A	B	KK	MM	OF	S	SL	VD
		标准型	耐切削油规格														
φ32	18	φ30 f9	φ34 f9	M14×1.5	φ18	φ17	14	10	10	22	φ34 f9	M16×1.5	φ22	φ21	17	9	10
φ40	22	φ34 f9	φ40 f9	M16×1.5	φ22	φ21	17	9	10	28	φ42 f9	M20×1.5	φ28	φ26	22	11	9
φ50	28	φ42 f9	φ46 f9	M20×1.5	φ28	φ26	22	11	9	36	φ50 f9	M27×2	φ36	φ34	30	14	9
φ63	36	φ50 f9	φ55 f9	M27×2	φ36	φ34	30	14	9	45	φ60 f9	M33×2	φ45	φ43	38	17	8
φ80	45	φ60 f9	φ65 f9	M33×2	φ45	φ43	38	17	8	56	φ72 f9	M42×2	φ56	φ54	50	21	8
φ100	56	φ72 f9	–	M42×2	φ56	φ54	50	21	8	63	φ88 f9	M48×2	φ70	φ68	60	24	6
φ125	63	φ88 f9	–	M48×2	φ70	φ68	60	24	6	85	φ108 f9	M64×3	φ90	φ88	–	钻孔	5
φ140	75	φ98 f9	–	M56×2	φ80	φ78	70	27	5	–	–	–	–	–	–	–	–
φ160	85	φ108 f9	–	M64×3	φ90	φ88	–	钻孔	5	–	–	–	–	–	–	–	–

标记 / 内径	AE	CD	DE	E	EE	EW	FF	FL
φ32	12	φ12 H9	φ21.5	□45	Rc1/4	$16\ ^{0}_{-0.43}$	G1/4	19
φ40	12	φ14 H9	φ25.5	□62	Rc3/8	$20\ ^{0}_{-0.52}$	G3/8	19
φ50	14	φ20 H9	φ30	□75	Rc1/2	$30\ ^{0}_{-0.52}$	G1/2	33
φ63	14	φ20 H9	φ30	□90	Rc1/2	$30\ ^{0}_{-0.52}$	G1/2	33
φ80	16	φ28 H9	φ36.9	□114	Rc3/4	$40\ ^{0}_{-0.62}$	G3/4	41
φ100	16	φ36 H9	φ36.9	□130	Rc3/4	$50\ ^{0}_{-0.62}$	G3/4	56
φ125	18	φ45 H9	φ46.1	□165	Rc1	$60\ ^{0}_{-0.74}$	G1	62
φ140	18	φ50 H9	φ46.1	□185	Rc1	$65\ ^{0}_{-0.74}$	G1	65
φ160	18	φ56 H9	φ46.1	□205	Rc1	$70\ ^{0}_{-0.74}$	G1	68

标记 / 内径	FP	HC	L	MR	PJ	PM	WF	XC	ZC
φ32	35	103	–	R17	56	12	25	147	164
φ40	37	128	–	R17	73	18	25	172	189
φ50	42	133	30	R28	74	17	25	191	219
φ63	39	135	30	R28	80	16	32	200	228
φ80	46	157	35	R33	93	18	31	229	262
φ100	47	166	51	R49	101	18	35	257	306
φ125	51	192	54	R52	117	24	35	289	341
φ140	51	200	57	R55	124	25	35	300	355
φ160	54	208	60	R58	130	24	32	308	366

• MM的公差为f8。

带防尘罩

标记 / 内径		φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160
WW	B活塞杆	φ40	φ50	φ50	φ71	φ80	φ100	φ100	φ125	φ140
	A活塞杆	φ50	φ50	φ71	φ80	φ100	φ100	φ140	–	–
X	B活塞杆	56	61	64	77	80	82	94	97	102
	A活塞杆	61	64	77	80	82	94	102	–	–

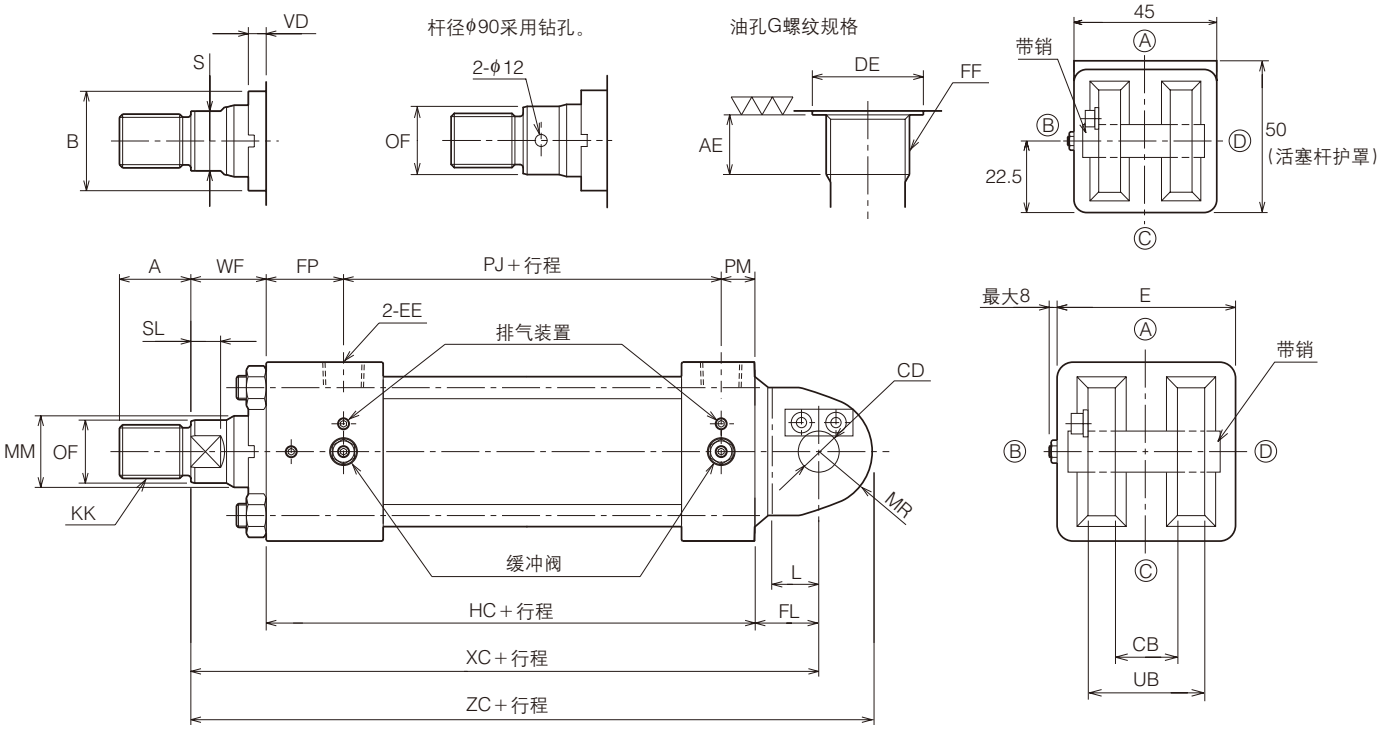
订购热线：4007-032-818 易先生

160H-1/TRH1 内径 A, B 可提供CAD/数据。

CB

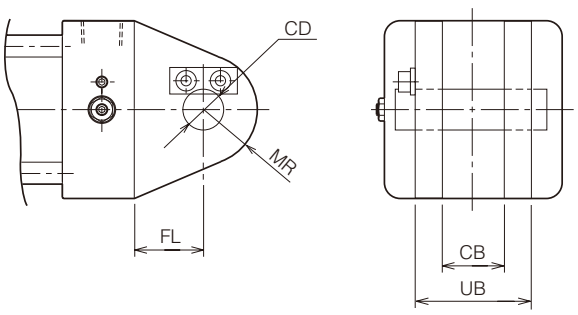
160H-1 2 CB 内径 B B 行程 – A B

• 内径φ32
油孔G螺纹规格的活塞杆侧
以及A活塞杆的活塞杆侧



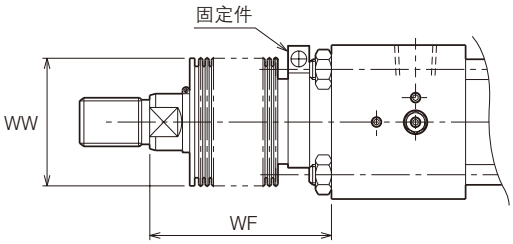
- 缓冲阀、排气装置的位置根据内径的不同而异。
- 带防松螺母时，螺纹长度 (A尺寸) 增加。请参见“带顶端接头/防松螺母时的螺纹长度”。
- 对于φ32以外的A活塞杆，活塞杆侧的排气装置位置位于油孔和缓冲阀以外的2个面上。
- 要变更活塞杆伸出尺寸时，请注明“WF”尺寸。
- 本图以外的尺寸请参见SD型 (基本型)。
- 开关的安装请参见“配套开关”尺寸图。
“开关安装尺寸”以外相同。

• 内径φ32・φ40



带防尘罩

160H-1/TRH1 内径 K



	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80°C	130°C	200°C

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。
• 防尘罩安装在油缸上发货。

WF尺寸

B活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ32・φ40	1/3	行程＋X
	φ50	1/3.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/4	行程＋X
	φ125～φ160	1/5	行程＋X
CONEX	φ32	1/2	行程＋X
	φ40・φ50	1/2.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/3	行程＋X
	φ125～φ160	1/3.5	行程＋X

A活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ32	1/3	行程＋X
	φ40	1/3.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/4	行程＋X
	φ100・φ125	1/5	行程＋X
CONEX	φ32・φ40	1/2.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/3	行程＋X
	φ100・φ125	1/3.5	行程＋X

• WF尺寸的计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

标记 / 内径	B活塞杆									A活塞杆							
	A	B		KK	MM	OF	S	SL	VD	A	B	KK	MM	OF	S	SL	VD
		标准型	耐切削油规格														
φ32	18	φ30 f9	φ34 f9	M14×1.5	φ18	φ17	14	10	10	22	φ34 f9	M16×1.5	φ22	φ21	17	9	10
φ40	22	φ34 f9	φ40 f9	M16×1.5	φ22	φ21	17	9	10	28	φ42 f9	M20×1.5	φ28	φ26	22	11	9
φ50	28	φ42 f9	φ46 f9	M20×1.5	φ28	φ26	22	11	9	36	φ50 f9	M27×2	φ36	φ34	30	14	9
φ63	36	φ50 f9	φ55 f9	M27×2	φ36	φ34	30	14	9	45	φ60 f9	M33×2	φ45	φ43	38	17	8
φ80	45	φ60 f9	φ65 f9	M33×2	φ45	φ43	38	17	8	56	φ72 f9	M42×2	φ56	φ54	50	21	8
φ100	56	φ72 f9	–	M42×2	φ56	φ54	50	21	8	63	φ88 f9	M48×2	φ70	φ68	60	24	6
φ125	63	φ88 f9	–	M48×2	φ70	φ68	60	24	6	85	φ108 f9	M64×3	φ90	φ88	–	钻孔	5
φ140	75	φ98 f9	–	M56×2	φ80	φ78	70	27	5	–	–	–	–	–	–	–	–
φ160	85	φ108 f9	–	M64×3	φ90	φ88	–	钻孔	5	–	–	–	–	–	–	–	–

标记 / 内径	AE	CB	CD	DE	E	EE	FF	FL
φ32	12	16 $^{+0.69}_{+0.29}$	φ12 H9/f8	φ21.5	□45	Rc1/4	G1/4	19
φ40	12	20 $^{+0.70}_{+0.30}$	φ14 H9/f8	φ25.5	□62	Rc3/8	G3/8	19
φ50	14	30 $^{+0.70}_{+0.30}$	φ20 H9/f8	φ30	□75	Rc1/2	G1/2	33
φ63	14	30 $^{+0.70}_{+0.30}$	φ20 H9/f8	φ30	□90	Rc1/2	G1/2	33
φ80	16	40 $^{+0.91}_{+0.31}$	φ28 H9/f8	φ36.9	□114	Rc3/4	G3/4	41
φ100	16	50 $^{+0.92}_{+0.32}$	φ36 H9/f8	φ36.9	□130	Rc3/4	G3/4	56
φ125	18	60 $^{+0.94}_{+0.34}$	φ45 H9/f8	φ46.1	□165	Rc1	G1	62
φ140	18	65 $^{+0.94}_{+0.34}$	φ50 H9/f8	φ46.1	□185	Rc1	G1	65
φ160	18	70 $^{+0.96}_{+0.36}$	φ56 H9/f8	φ46.1	□205	Rc1	G1	68

标记 / 内径	FP	HC	L	MR	PJ	PM	UB	WF	XC	ZC
φ32	35	103	–	R17	56	12	32	25	147	164
φ40	37	128	–	R17	73	18	40	25	172	189
φ50	42	133	30	R28	74	17	60	25	191	219
φ63	39	135	30	R28	80	16	60	32	200	228
φ80	46	157	35	R33	93	18	80	31	229	262
φ100	47	166	50	R49	101	18	100	35	257	306
φ125	51	192	53	R52	117	24	120	35	289	341
φ140	51	200	56	R55	124	25	130	35	300	355
φ160	54	208	59	R58	130	24	140	32	308	366

• MM的公差为f8。

带防尘罩

标记 / 内径		φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160
WW	B活塞杆	φ40	φ50	φ50	φ71	φ80	φ100	φ100	φ125	φ140
	A活塞杆	φ50	φ50	φ71	φ80	φ100	φ100	φ140	–	–
X	B活塞杆	56	61	64	77	80	82	94	97	102
	A活塞杆	61	64	77	80	82	94	102	–	–

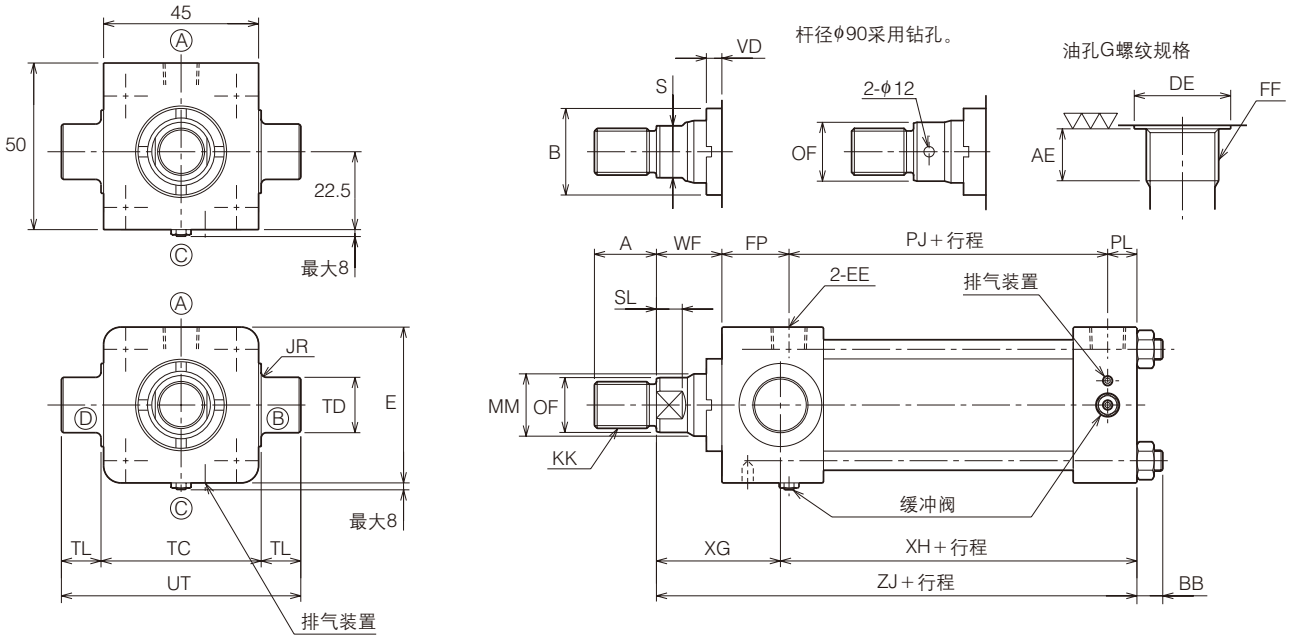
订购热线：4007-032-818 易先生

160H-1/TRH1 内径 A, B 可提供CAD/数据。

TA

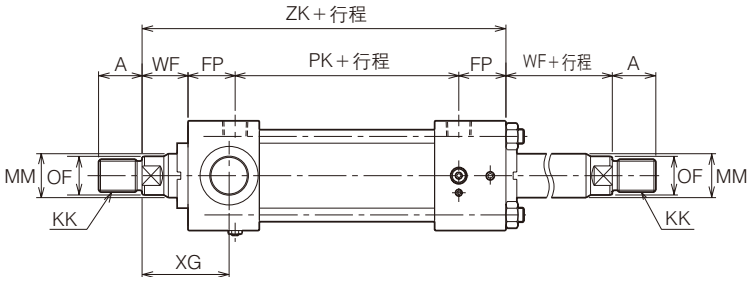
160H-1 2 TA 内径 B B 行程 – A C

- 内径ϕ32
  油孔G螺纹规格的活塞杆侧以及A活塞杆的活塞杆侧



- 缓冲阀、排气装置的位置根据内径的不同而异。
- 带防松螺母时，螺纹长度 (A尺寸) 增加。请参见“带顶端接头/防松螺母时的螺纹长度”。
- 在行程较短等情况下，应注意防止缓冲阀与安装支架接触。
- 要变更活塞杆伸出尺寸时，请注明“WF”尺寸。
- 本图以外的尺寸请参见SD型 (基本型)。
- 开关的安装请参见“配套开关”尺寸图。
  “开关安装尺寸”以外相同。

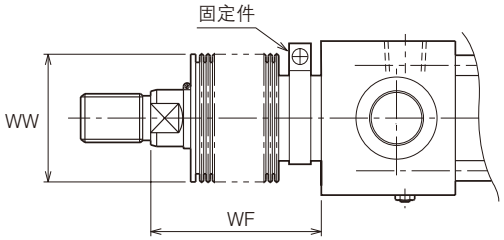
复动型双活塞杆 (B活塞杆)



- 双活塞杆与单活塞杆相比，护罩间尺寸长10mm。

带防尘罩

160H-1/TRH1 内径 K



	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80°C	130°C	200°C

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。
• 防尘罩安装在油缸上发货。

WF尺寸

B活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	ϕ32・ϕ40	1/3	行程＋X
	ϕ50	1/3.5	行程＋X
	ϕ63～ϕ100	1/4	行程＋X
	ϕ125～ϕ160	1/5	行程＋X
CONEX	ϕ32	1/2	行程＋X
	ϕ40・ϕ50	1/2.5	行程＋X
	ϕ63～ϕ100	1/3	行程＋X
	ϕ125～ϕ160	1/3.5	行程＋X

A活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	ϕ32	1/3	行程＋X
	ϕ40	1/3.5	行程＋X
	ϕ50～ϕ80	1/4	行程＋X
	ϕ100・ϕ125	1/5	行程＋X
CONEX	ϕ32・ϕ40	1/2.5	行程＋X
	ϕ50～ϕ80	1/3	行程＋X
	ϕ100・ϕ125	1/3.5	行程＋X

- WF尺寸的计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

标记 / 内径	B活塞杆									A活塞杆							
	A	B		KK	MM	OF	S	SL	VD	A	B	KK	MM	OF	S	SL	VD
		标准型	耐切削油规格														
φ32	18	φ30 f9	φ34 f9	M14×1.5	φ18	φ17	14	10	10	22	φ34 f9	M16×1.5	φ22	φ21	17	9	10
φ40	22	φ34 f9	φ40 f9	M16×1.5	φ22	φ21	17	9	10	28	φ42 f9	M20×1.5	φ28	φ26	22	11	9
φ50	28	φ42 f9	φ46 f9	M20×1.5	φ28	φ26	22	11	9	36	φ50 f9	M27×2	φ36	φ34	30	14	9
φ63	36	φ50 f9	φ55 f9	M27×2	φ36	φ34	30	14	9	45	φ60 f9	M33×2	φ45	φ43	38	17	8
φ80	45	φ60 f9	φ65 f9	M33×2	φ45	φ43	38	17	8	56	φ72 f9	M42×2	φ56	φ54	50	21	8
φ100	56	φ72 f9	–	M42×2	φ56	φ54	50	21	8	63	φ88 f9	M48×2	φ70	φ68	60	24	6
φ125	63	φ88 f9	–	M48×2	φ70	φ68	60	24	6	85	φ108 f9	M64×3	φ90	φ88	–	钻孔	5
φ140	75	φ98 f9	–	M56×2	φ80	φ78	70	27	5	–	–	–	–	–	–	–	–
φ160	85	φ108 f9	–	M64×3	φ90	φ88	–	钻孔	5	–	–	–	–	–	–	–	–

标记 / 内径	AE	BB	DE	E	EE	FF	FP	JR	PJ	PK
φ32	12	7	φ21.5	□45	Rc1/4	G1/4	35	R2	56	66
φ40	12	9	φ25.5	□62	Rc3/8	G3/8	37	R2	73	83
φ50	14	13	φ30	□75	Rc1/2	G1/2	42	R2.5	74	84
φ63	14	13	φ30	□90	Rc1/2	G1/2	39	R2.5	80	90
φ80	16	16	φ36.9	□114	Rc3/4	G3/4	46	R3	93	103
φ100	16	16	φ36.9	□130	Rc3/4	G3/4	47	R3	101	111
φ125	18	21	φ46.1	□165	Rc1	G1	51	R4	117	127
φ140	18	22	φ46.1	□185	Rc1	G1	51	R4	124	134
φ160	18	25	φ46.1	□205	Rc1	G1	54	R4	130	140

标记 / 内径	PL	TC	TD	TL	UT	WF	XG	XH	ZJ	ZK
φ32	12	$44\ ^{0}_{-0.62}$	φ16 f8	12	68	25	54	74	128	161
φ40	18	$63\ ^{0}_{-0.74}$	φ20 f8	16	95	25	57	96	153	182
φ50	18	$76\ ^{0}_{-0.74}$	φ25 f8	20	116	25	64	95	159	193
φ63	17	$89\ ^{0}_{-0.87}$	φ32 f8	25	139	32	70	98	168	200
φ80	20	$114\ ^{0}_{-0.87}$	φ40 f8	32	178	31	76	114	190	226
φ100	20	$127\ ^{0}_{-1.00}$	φ50 f8	40	207	35	71	132	203	240
φ125	29	$165\ ^{0}_{-1.00}$	φ63 f8	50	265	35	75	157	232	264
φ140	28	$184\ ^{0}_{-1.15}$	φ70 f8	58	300	35	75	163	238	271
φ160	29	$203\ ^{0}_{-1.15}$	φ80 f8	63	329	32	75	170	245	280

• MM的公差为f8。

带防尘罩

标记 / 内径		φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160
WW	B活塞杆	φ40	φ50	φ50	φ71	φ80	φ100	φ100	φ125	φ140
	A活塞杆	φ50	φ50	φ71	φ80	φ100	φ100	φ140	–	–
X	B活塞杆	56	61	64	77	80	82	94	97	102
	A活塞杆	61	64	77	80	82	94	102	–	–

订购热线：4007-032-818 易先生

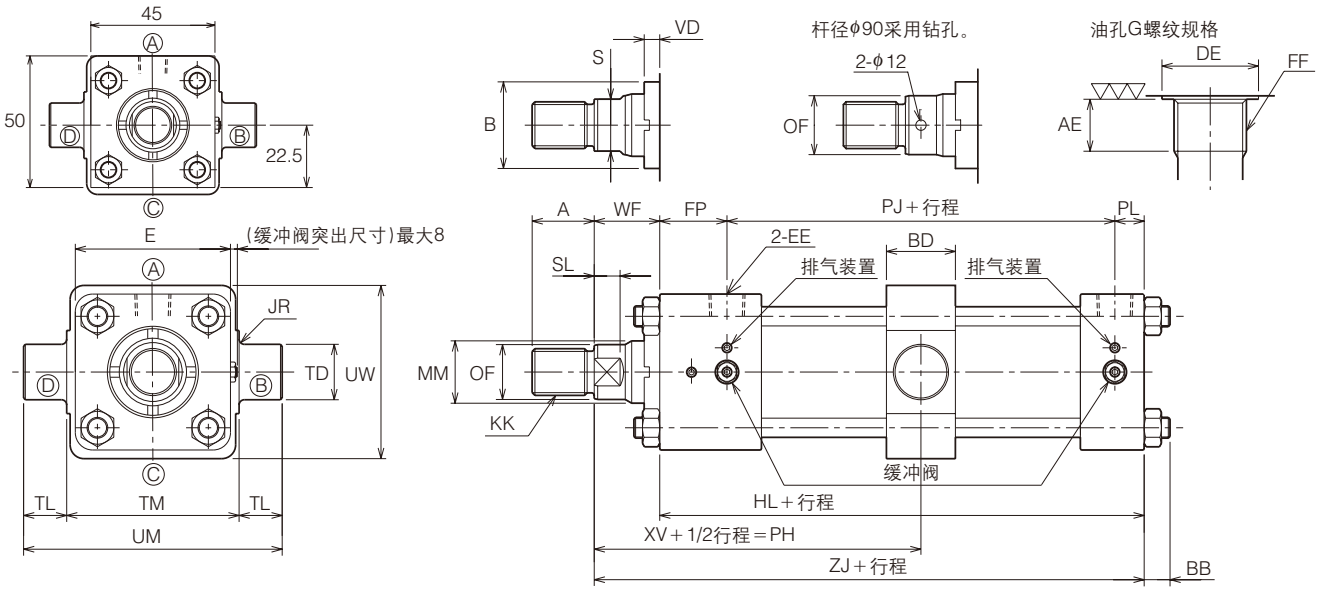
单位：mm

160H-1/TRH1 内径 A, B 可提供CAD/数据。

TC

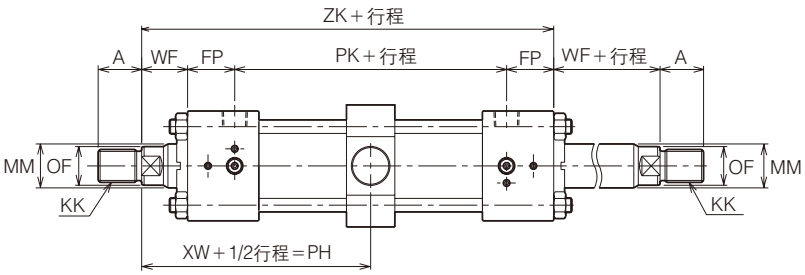
160H-1 2 TC 内径 B B 行程 – A B

• 内径φ32
油孔G螺纹规格的活塞杆侧以及A活塞杆的活塞杆侧



• 缓冲阀、排气装置的位置根据内径的不同而异。
• 带防松螺母时，螺纹长度 (A尺寸) 增加。请参见“带顶端接头/防松螺母时的螺纹长度”。
• 在行程较短等情况下，应注意防止缓冲阀与安装支架接触。
• 要变更活塞杆伸出尺寸时，请注明“WF”尺寸。
• 本图以外的尺寸请参见SD型 (基本型)。
• 开关的安装请参见“配套开关”尺寸图。
“开关安装尺寸”以外相同。

复动型双活塞杆 (B活塞杆)



• 双活塞杆与单活塞杆相比，护罩间尺寸长10mm。

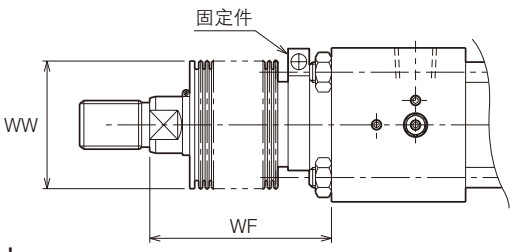
TC型的最小行程

内径	行程	内径	行程	内径	行程
φ32	10	φ63	10	φ125	25
φ40	10	φ80	10	φ140	25
φ50	10	φ100	25	φ160	35

• 采用配套开关时的最小行程请参见型号记号。

带防尘罩

160H-1/TRH1 内径 K



	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80℃	130℃	200℃

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。
• 防尘罩安装在油缸上发货。

WF尺寸

B活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ32・φ40	1/3	行程＋X
	φ50	1/3.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/4	行程＋X
	φ125～φ160	1/5	行程＋X
CONEX	φ32	1/2	行程＋X
	φ40・φ50	1/2.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/3	行程＋X
	φ125～φ160	1/3.5	行程＋X

A活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ32	1/3	行程＋X
	φ40	1/3.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/4	行程＋X
	φ100・φ125	1/5	行程＋X
CONEX	φ32・φ40	1/2.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/3	行程＋X
	φ100・φ125	1/3.5	行程＋X

• WF尺寸的计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

标记 / 内径	B活塞杆									A活塞杆							
	A	B		KK	MM	OF	S	SL	VD	A	B	KK	MM	OF	S	SL	VD
		标准型	耐切削油规格														
φ32	18	φ30 f9	φ34 f9	M14×1.5	φ18	φ17	14	10	10	22	φ34 f9	M16×1.5	φ22	φ21	17	9	10
φ40	22	φ34 f9	φ40 f9	M16×1.5	φ22	φ21	17	9	10	28	φ42 f9	M20×1.5	φ28	φ26	22	11	9
φ50	28	φ42 f9	φ46 f9	M20×1.5	φ28	φ26	22	11	9	36	φ50 f9	M27×2	φ36	φ34	30	14	9
φ63	36	φ50 f9	φ55 f9	M27×2	φ36	φ34	30	14	9	45	φ60 f9	M33×2	φ45	φ43	38	17	8
φ80	45	φ60 f9	φ65 f9	M33×2	φ45	φ43	38	17	8	56	φ72 f9	M42×2	φ56	φ54	50	21	8
φ100	56	φ72 f9	–	M42×2	φ56	φ54	50	21	8	63	φ88 f9	M48×2	φ70	φ68	60	24	6
φ125	63	φ88 f9	–	M48×2	φ70	φ68	60	24	6	85	φ108 f9	M64×3	φ90	φ88	–	钻孔	5
φ140	75	φ98 f9	–	M56×2	φ80	φ78	70	27	5	–	–	–	–	–	–	–	–
φ160	85	φ108 f9	–	M64×3	φ90	φ88	–	钻孔	5	–	–	–	–	–	–	–	–

标记 / 内径	AE	BB	BD	DE	E	EE	FF	FP	HL	JR	最小 PH	PJ
φ32	12	7	30	φ21.5	□45	Rc1/4	G1/4	35	103	R2	89	56
φ40	12	9	30	φ25.5	□62	Rc3/8	G3/8	37	128	R2	94	73
φ50	14	13	40	φ30	□75	Rc1/2	G1/2	42	134	R2.5	105	74
φ63	14	13	43	φ30	□90	Rc1/2	G1/2	39	136	R2.5	112.5	80
φ80	16	16	53	φ36.9	□114	Rc3/4	G3/4	46	159	R3	127.5	93
φ100	16	16	68	φ36.9	□130	Rc3/4	G3/4	47	168	R3	144	101
φ125	18	21	73	φ46.1	□165	Rc1	G1	51	197	R4	154.5	117
φ140	18	22	83	φ46.1	□185	Rc1	G1	51	203	R4	159.5	124
φ160	18	25	98	φ46.1	□205	Rc1	G1	54	213	R4	168	130

标记 / 内径	PK	PL	TD	TL	TM	UM	UW	WF	XV	XW	ZJ	ZK
φ32	66	12	φ16 f8	12	$55\ ^{0}_{-0.62}$	79	55	25	88	93	128	161
φ40	83	18	φ20 f8	16	$76\ ^{0}_{-0.74}$	108	76	25	98.5	103.5	153	182
φ50	84	18	φ25 f8	20	$89\ ^{0}_{-0.87}$	129	89	25	104	109	159	193
φ63	90	17	φ32 f8	25	$100\ ^{0}_{-0.87}$	150	100	32	111	116	168	200
φ80	103	20	φ40 f8	32	$127\ ^{0}_{-1.00}$	191	127	31	123.5	128.5	190	226
φ100	111	20	φ50 f8	40	$140\ ^{0}_{-1.00}$	220	140	35	132.5	137.5	203	240
φ125	127	29	φ63 f8	50	$178\ ^{0}_{-1.00}$	278	178	35	144.5	149.5	232	264
φ140	134	28	φ70 f8	58	$200\ ^{0}_{-1.00}$	316	200	35	148	153	238	271
φ160	140	29	φ80 f8	63	$215\ ^{0}_{-1.15}$	341	215	32	151	156	245	280

• MM的公差为f8。

带防尘罩

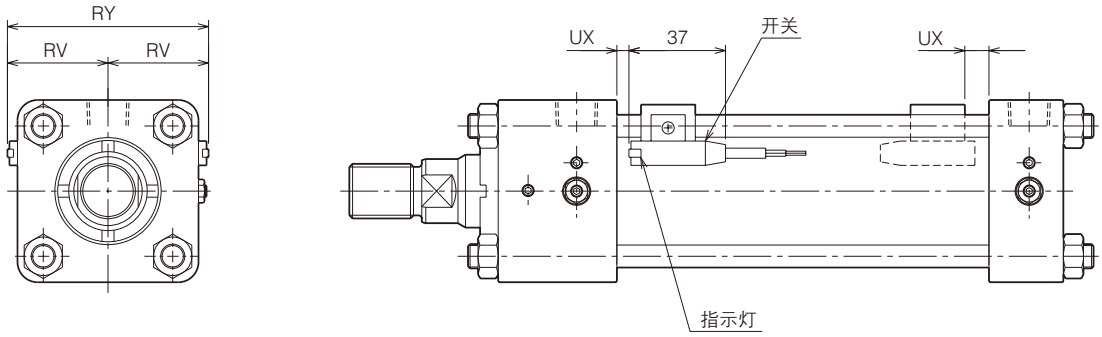
标记 / 内径		φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160
WW	B活塞杆	φ40	φ50	φ50	φ71	φ80	φ100	φ100	φ125	φ140
	A活塞杆	φ50	φ50	φ71	φ80	φ100	φ100	φ140	–	–
X	B活塞杆	56	61	64	77	80	82	94	97	102
	A活塞杆	61	64	77	80	82	94	102	–	–

订购热线：4007-032-818 易先生

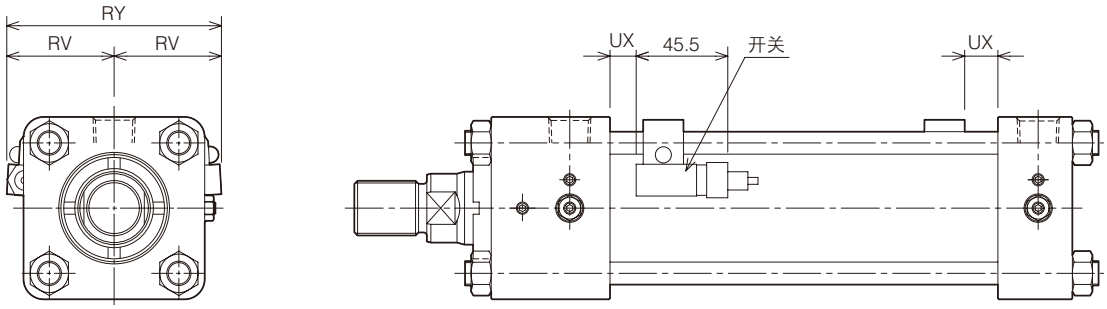
配套开关

160H-1 | 2 | SD | 内径 | B | B | 行程 | – | A | B | 开关标记 | 开关数量

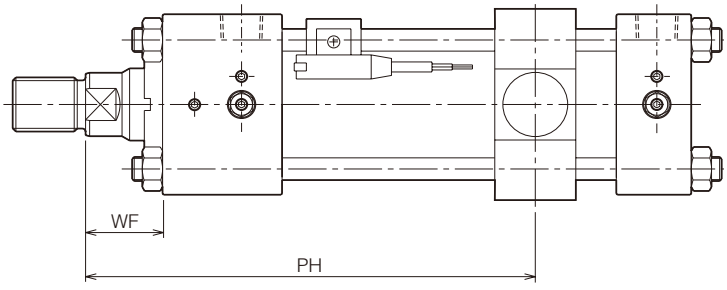
AX、AZ型 (有节点、无接点)



WR型 (有接点)、WS型 (无接点/二线双灯式) (耐切削油规格)



配套开关油缸160H-1R的最小PH尺寸



- 如上图所示，配套开关油缸的最小PH尺寸为活塞杆侧带开关时，将顶端接头轴尽可能地向活塞杆侧移动后的尺寸。

带防尘罩时，WF尺寸将发生变化，请注明PH尺寸。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

标记 / 内径	RV		RY		UX				最小PH寸法		
	AX型	WR型 WS型	AX型	WR型 WS型	AX型	AX※W	WR型	WS型	AX型	WR型	WS型
ϕ32	33	39	66	78	4(9)	4(9)	2	4	150(155)	174	176
ϕ40	38	43	76	86	11(16)	11(16)	8	10	160(165)	185	187
ϕ50	45	48	90	96	10(15)	10(15)	7	9	170(175)	195	197
ϕ63	50	53	100	106	11(16)	11(16)	8	10	178.5(183.5)	204	206
ϕ80	60	63	120	126	13(18)	13(18)	11	13	195.5(200.5)	221	223
ϕ100	68	–	136	–	14(19)	14(19)	–	–	212(217)	–	–
ϕ125	83	–	166	–	19(24)	19(24)	–	–	227.5(232.5)	–	–
ϕ140	92	–	182	–	21(26)	20(25)	–	–	234.5(239.5)	–	–
ϕ160	99	–	200	–	22(27)	22(27)	–	–	245(250)	–	–

注) • 图为AX型开关 (电线后面取出)。采用AZ型开关 (电线上面取出) 时，请考虑电线弯曲半径。
• UX尺寸为行程终点检测时的开关安装位置的大致基准。
• ( ) 内尺寸为双活塞杆的情况。

工作范围与差动

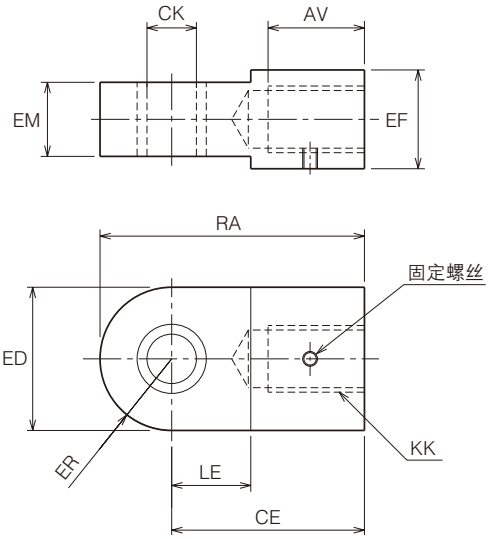
内径 (mm)	有 接 点				无 接 点					
	AX1※※		WR型		AX2※※		AX※※W		WS型	
	动作范围	差 动	动作范围	差 动	动作范围	差 动	动作范围	差 动	动作范围	差 动
ϕ32	4～14	2以下	5～10	2以下	3～8	1以下	9～12	2以下	6～16	2以下
ϕ40			6～12				11～17		11～17	
ϕ50										
ϕ63										
ϕ80										
ϕ100	11～18		–	–	4～10		17～21		–	–
ϕ125	5～15									
ϕ140	11～20				6～13		18～24	3以下		
ϕ160										

订购热线：4007-032-818 易先生

160H-1/TRH1 内径 K 可提供CAD/数据。

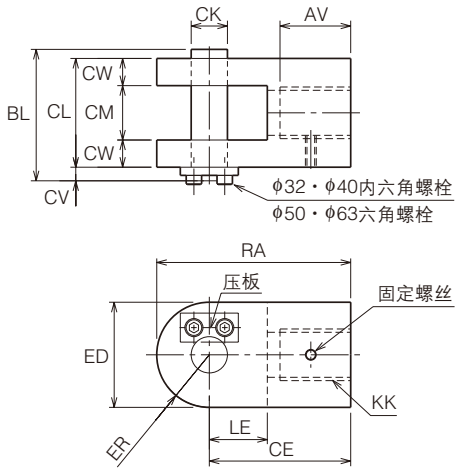
顶端接头

• 单顶端接头 (T形前端)

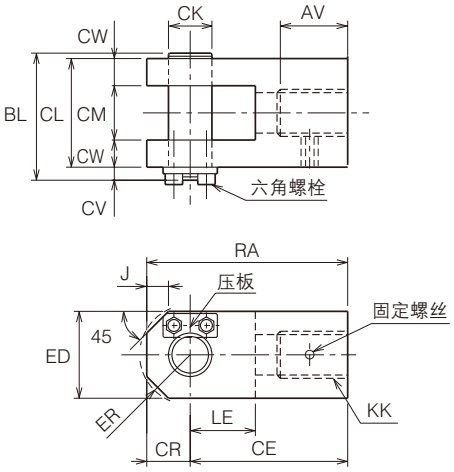


• 双顶端接头 (Y形前端)

内径ϕ32～ϕ63



内径ϕ80～ϕ160

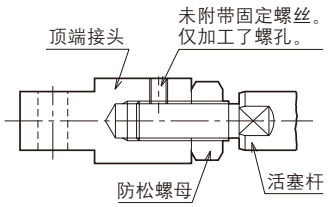


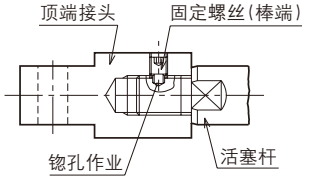
• 关于顶端接头 (T形前端、Y形前端) 的出厂方法

① 订购了附带防松螺母和顶端接头的油缸时，将顶端接头和防松螺母临时安装在活塞杆上出厂。防松螺母未锁紧，请在调整顶端接头位置后再锁紧防松螺母。
未附带固定螺丝。

② 订购了附带顶端接头 (无防松螺母) 的油缸时，将顶端接头锁紧在活塞杆上，进行锪孔作业 (在活塞杆上进行的钻孔作业) 后出厂。

无需锪孔作业时请另行注明。





订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表/单顶端接头 (T形前端)

标记 / 内径	B活塞杆							A活塞杆						
	部件型号	AV	CE	EF	KK	RA	固定螺丝	部件型号	AV	CE	EF	KK	RA	固定螺丝
φ32	RTH-14-H	21	50	25	M14×1.5	67	M6	–	–	–	–	–	–	–
φ40	RTH-16-3-H	25	55	30	M16×1.5	72	M6	RTH-20-4-H	31	67	35	M20×1.5	84	M6
φ50	RTH-20-3-H	31	67	40	M20×1.5	96	M6	RTH-27-H	39	78	40	M27×2	107	M6
φ63	RTH-27-H	39	78	40	M27×2	107	M6	RTH-33-1-H	48	94	50	M33×2	123	M6
φ80	RTH-33-H	48	94	50	M33×2	128	M6	RTH-42-1-H	59	112	65	M42×2	146	M8
φ100	RTH-42-H	59	112	65	M42×2	162	M8	RTH-48-4-H	66	135	75	M48×2	185	M10
φ125	RTH-48-3-H	66	125	75	M48×2	178	M10	RTH-64-5-H	88	158	100	M64×3	211	M12
φ140	RTH-56-1-H	78	148	85	M56×2	204	M12	–	–	–	–	–	–	–
φ160	RTH-64-4-H	88	158	100	M64×3	217	M12	–	–	–	–	–	–	–

标记 / 内径	CK	ED	EM	ER	LE
φ32	φ12 H9	34	$16\ ^{0}_{-0.27}$	R17	19
φ40	φ14 H9	34	$20\ ^{0}_{-0.33}$	R17	19
φ50	φ20 H9	58	$30\ ^{0}_{-0.33}$	R29	32
φ63	φ20 H9	58	$30\ ^{0}_{-0.33}$	R29	32
φ80	φ28 H9	68	$40\ ^{0}_{-0.39}$	R34	39
φ100	φ36 H9	100	$50\ ^{0}_{-0.39}$	R50	54
φ125	φ45 H9	106	$60\ ^{0}_{-0.46}$	R53	57
φ140	φ50 H9	112	$65\ ^{0}_{-0.46}$	R56	63
φ160	φ56 H9	118	$70\ ^{0}_{-0.46}$	R59	63

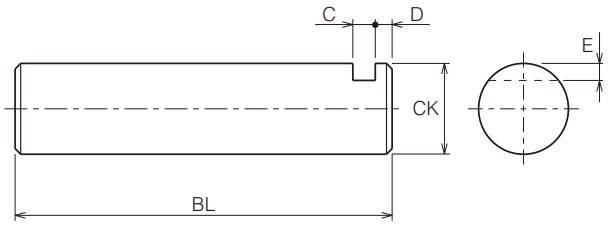
尺寸表/双顶端接头 (Y形前端)

标记 / 内径	B活塞杆						A活塞杆					
	部件型号	AV	CE	KK	RA	固定螺丝	部件型号	AV	CE	KK	RA	固定螺丝
φ32	RYH-14-H	21	50	M14×1.5	67	M6	–	–	–	–	–	–
φ40	RYH-16-3-H	25	55	M16×1.5	72	M6	RYH-20-4-H	31	67	M20×1.5	84	M6
φ50	RYH-20-3-H	31	67	M20×1.5	96	M6	RYH-27-H	39	78	M27×2	107	M6
φ63	RYH-27-H	39	78	M27×2	107	M6	RYH-33-1-H	48	94	M33×2	123	M6
φ80	RYH-33-H	48	94	M33×2	125	M6	RYH-42-1-H	59	112	M42×2	143	M8
φ100	RYH-42-H	58	112	M42×2	155	M8	RYH-48-4-H	66	135	M48×2	178	M10
φ125	RYH-48-3-H	68	125	M48×2	170	M10	RYH-64-5-H	101	158	M64×3	203	M12
φ140	RYH-56-1-H	85	148	M56×2	198	M12	–	–	–	–	–	–
φ160	RYH-64-4-H	95	158	M64×3	212	M12	–	–	–	–	–	–

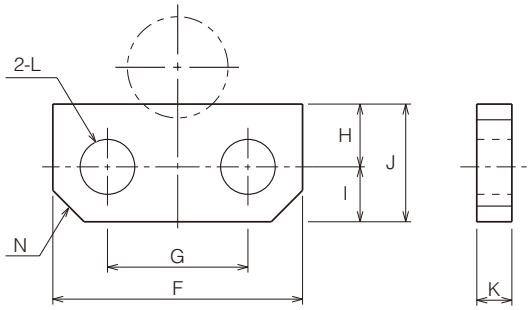
标记 / 内径	BL	CK	CL	CM	CR	CV	CW	ED	ER	J	LE
φ32	42	φ12 H9/f8	32	$16\ ^{+0.69}_{+0.29}$	–	8	8	34	R17	–	19
φ40	50	φ14 H9/f8	40	$20\ ^{+0.70}_{+0.30}$	–	8	10	34	R17	–	19
φ50	72	φ20 H9/f8	60	$30\ ^{+0.70}_{+0.30}$	–	10	15	58	R29	–	32
φ63	72	φ20 H9/f8	60	$30\ ^{+0.70}_{+0.30}$	–	10	15	58	R29	–	32
φ80	92	φ28 H9/f8	80	$40\ ^{+0.91}_{+0.31}$	31	10	20	65	R33	22	39
φ100	115	φ36 H9/f8	100	$50\ ^{+0.92}_{+0.32}$	43	13	25	90	R48	24	54
φ125	138	φ45 H9/f8	120	$60\ ^{+0.94}_{+0.34}$	45	14	30	100	R51	28	57
φ140	152	φ50 H9/f8	130	$65\ ^{+0.94}_{+0.34}$	50	18	32.5	100	R55	28	63
φ160	162	φ56 H9/f8	140	$70\ ^{+0.96}_{+0.36}$	54	18	35	110	R59	33	63

订购热线：4007-032-818 易先生

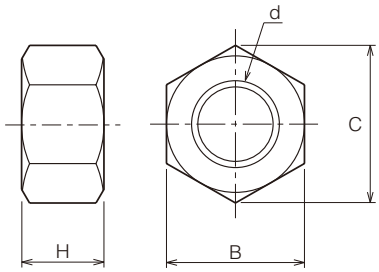
• 平行销



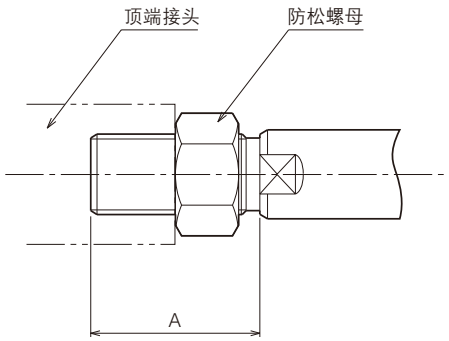
• 压板



• 防松螺母



• 带防松螺母时的螺纹长度



顶端接头与防松螺母的嵌合长度的大致基准为螺纹直径的80%左右，
因此在使用防松螺母时，如上图所示，必须增加螺纹长度 (A尺寸)。
订购带防松螺母 (标记：K) 的油缸时，螺纹长度 (A尺寸)如右表所示。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表/平行销

标记 / 内径	A, B活塞杆				
	BL	C	CK	D	E
φ32	42	4	φ12f8	4	2
φ40	50	4	φ14f8	4	2
φ50	72	5.5	φ20f8	4.5	3
φ63	72	5.5	φ20f8	4.5	3
φ80	92	5.5	φ28f8	4.5	4
φ100	115	7	φ36f8	6	5
φ125	138	7	φ45f8	7	5.5
φ140	152	10	φ50f8	8	7
φ160	162	10	φ56f8	8	7

注) • A活塞杆为φ40～φ125。

尺寸表/压板

标记 / 内径	A, B活塞杆								安装螺栓
	F	G	H	I	J	K	L	N	
φ32	19	10	5.5	5.5	11	3	φ5.5	C2.5	M5
φ40	19	10	5.5	5.5	11	3	φ5.5	C2.5	M5
φ50	32	17	8	8	16	4.5	φ6.6	C4	M6
φ63	32	17	8	8	16	4.5	φ6.6	C4	M6
φ80	38	23	7	8	15	4.5	φ6.6	C4	M6
φ100	44	24	11	11	22	6	φ9	C3	M8
φ125	60	32	15	13	28	6	φ11	C10	M10
φ140	65	41	15	15	30	9	φ13	C10	M12
φ160	65	41	15	15	30	9	φ13	C10	M12

注) • A活塞杆为φ40～φ125。

尺寸表/防松螺母

标记 / 内径	B活塞杆					A活塞杆				
	部件型号	B	C	d	H	部件型号	B	C	d	H
φ32	LNH-14F-H	22	25.4	M14×1.5	11	LNH-16F-1-H	24	27.7	M16×1.5	13
φ40	LNH-16F-1-H	24	27.7	M16×1.5	13	LNH-20F-2-H	30	34.6	M20×1.5	16
φ50	LNH-20F-2-H	30	34.6	M20×1.5	16	LNH-27F-H	41	47.3	M27×2	22
φ63	LNH-27F-H	41	47.3	M27×2	22	LNH-33F-H	50	57.7	M33×2	26
φ80	LNH-33F-H	50	57.7	M33×2	26	LNH-42F-1-H	65	75	M42×2	34
φ100	LNH-42F-1-H	65	75	M42×2	34	LNH-48F-2-H	75	86.5	M48×2	38
φ125	LNH-48F-2-H	75	86.5	M48×2	38	LNH-64F-2-H	95	110	M64×3	51
φ140	LNH-56F-1-H	85	98.1	M56×2	45	–	–	–	–	–
φ160	LNH-64F-2-H	95	110	M64×3	51	–	–	–	–	–

尺寸表/使用防松螺母时的A尺寸 (长螺纹)

标记 / 内径	B活塞杆		A活塞杆	
	A	KK	A	KK
φ32	28	M14×1.5	32	M16×1.5
φ40	32	M16×1.5	40	M20×1.5
φ50	40	M20×1.5	54	M27×2
φ63	54	M27×2	66	M33×2
φ80	66	M33×2	84	M42×2
φ100	84	M42×2	96	M48×2
φ125	96	M48×2	128	M64×3
φ140	112	M56×2	–	–
φ160	128	M64×3	–	–

订购热线：4007-032-818 易先生

活塞杆前端形状变更 B活塞杆 (若为A活塞杆或其他形状时，请咨询本公司)

■变更活塞杆前端形状及尺寸时，可通过特殊标记和尺寸指定标记进行以下订购。
(指定的尺寸与基准尺寸相同时，无需填写尺寸指定标记。仅填写特殊标记即可。)

订购方法 系列名称 | 本体型号 | −× | 特殊标记 | 尺寸指定标记(只要注明与基准尺寸不同的尺寸)

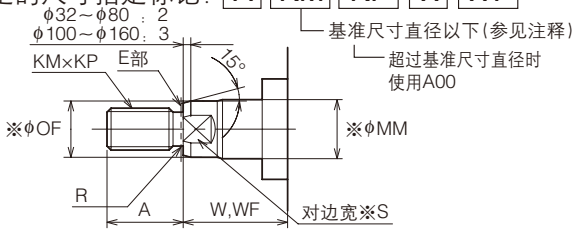
特殊标记：A01

可指定的尺寸指定标记：A KM KP W WF

即使只变更其中一个，也应注明两个尺寸。

基准尺寸直径以下(参见注释)

超过基准尺寸直径时使用A00



基准尺寸表(=160H-1标准尺寸)

内径	A	KM	KP	※MM	※OF	※R	※S	W (FA型)	WF (FA型以外)
φ32	18	14	1.5	φ18	φ17	1	14	35	25
φ40	22	16	1.5	φ22	φ21	1.6	17	35	25
φ50	28	20	1.5	φ28	φ26	1.6	22	41	25
φ63	36	27	2	φ36	φ34	2	30	48	32
φ80	45	33	2	φ45	φ43	2	38	51	31
φ100	56	42	2	φ56	φ54	2	50	57	35
φ125	63	48	2	φ70	φ68	2	60	57	35
φ140	75	56	2	φ80	φ78	2	70	58	35
φ160	85	64	3	φ90	φ88	3	钻孔	57	32

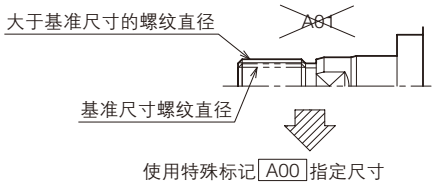
使用方法

■160H-1的活塞杆前端形状变更尺寸时

注释

■若与基准尺寸相同，即为标准尺寸，因此无需使用特殊标记。

■**若指定的螺纹尺寸大于基准尺寸，E部的面积将消失，变为特殊标记AOO的形状。**
请用特殊标记A00指示。
(不能使用A01。)



例

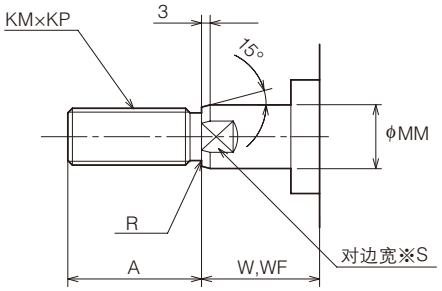
● φ40B 指定前端螺纹直径为M16×2、WF尺寸为80时
(订购指示) 160H-1 1CA40BB250-AB-X A01
KM-16、 KP-2、WF-80
(制作) 活塞杆前端形状 A=22、KM=16、KP=2、
WF=80、φMM=φ22、φOF=φ21、R=1.6、S=17

● φ100B 指定前端螺纹直径为M45×1.5时不可使用A01。参见A00。

特殊标记：A00

可指定的尺寸指定标记：A KM KP W WF

即使只变更其中一个，也应注明两个尺寸。



基准尺寸表

内径	A	KM	KP	※MM	※R	※S	W (FA型)	WF (FA型以外)
φ32	25	16	1.5	φ18	1	14	35	25
φ40	30	20	1.5	φ22	1	19	35	25
φ50	35	24	1.5	φ28	1	24	41	25
φ63	45	30	1.5	φ36	1.6	30	48	32
φ80	60	39	1.5	φ45	1.6	41	51	31
φ100	75	48	1.5	φ56	1.6	50	57	35
φ125	95	64	2	φ70	2	65	57	35
φ140	110	72	2	φ80	2	75	58	35
φ160	120	80	2	φ90	2	钻孔	57	32

使用方法

■指定的螺纹直径大于A01的基准尺寸时
■与本公司70/140H-8 B活塞杆的前端螺纹、螺距一致时

注释

■**特殊标记A00的基准尺寸中的A、KM、KP尺寸与特殊标记A01的基准尺寸不同。**
要求的螺纹直径大于A01的基准尺寸而指定A00时，请同时注明A尺寸。

例

● φ63B 指定采用特殊标记A00的基本尺寸时
(订购指示) 160H-1R 2FA63BB300-BC-X A00
(制作) 活塞杆前端形状 A=45、KM=30、KP=1.5、
W=48、φMM=φ36、R=1.6、S=30

● φ100B希望螺纹直径为M45×1.5、其他为160H-1标准尺寸 (=A01基准尺寸) 时
由于螺纹直径大于A01的基准尺寸，因此形状变为A00。
(注明) 160H-1 2CB100BR500-AB-X A00
KM-45、KP-1.5、A-56
(制作) 活塞杆前端形状 A=56、KM=45、KP=1.5、
WF=35、φMM=φ56、R=1.6、S=50

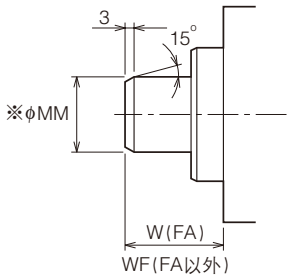
● φ50B A00形状且螺纹直径为M22×1.5、WF=100、其他采用A01基准尺寸时
(订购指示) 160H-1 2CA50BB500-AB-X A00
KM-22、KP-1.5、WF-100
(制作) 活塞杆前端形状 A=35、KM=22、KP=1.5、
WF=100、φMM=φ28、R=1、S=24

- ※表示固定尺寸。
- 希望变更固定尺寸时，请咨询本公司。

订购热线：4007-032-818 易先生

B活塞杆 活塞杆前端为特殊形状

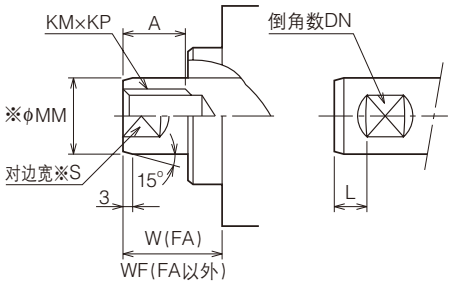
A51



基准尺寸表

内径	φMM	W (FA)	WF (FA以外)
φ32	φ18	35	25
φ40	φ22	35	25
φ50	φ28	41	25
φ63	φ36	48	32
φ80	φ45	51	31
φ100	φ56	57	35
φ125	φ70	57	35
φ140	φ80	58	35
φ160	φ90	57	32

A81



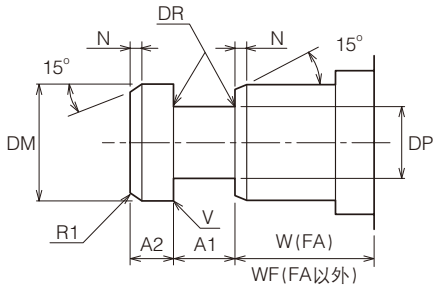
基准尺寸表

内径	A	DN	KM	KP	L	※MM	※S	W (FA)	WF (FA以外)
φ32	15	2	M12	1.75	0	φ18	14	35	25
φ40	20	2	M16	2	0	φ22	19	35	25
φ50	24	2	M20	2.5	0	φ28	24	41	25
φ63	33	2	M27	3	0	φ36	30	48	32
φ80	36	2	M30	3.5	0	φ45	41	51	31
φ100	45	2	M39	4	0	φ56	50	57	35
φ125	58	2	M48	2	0	φ70	65	57	35
φ140		2			0	φ80	75	58	35

φ140未设定基准尺寸。
订购时，请指定空白栏。

A82

※还备有连接件(外螺纹前端)。



基准尺寸表

内径	※ A1 $^{+0.5}_{+0.3}$	※ A2 $^{-0.2}_{-0.3}$	※ DM	※ DP $^{-0.2}_{-0.3}$	※ DR	※ MM	※ N	※ V	W (FA)	WF (FA以外)
φ32	12.5	12.5	φ18	φ13	1.0	φ18	3	C0.2	35	25
φ40	12.5	12.5	φ22	φ16	1.5	φ22	3	C0.2	35	25
φ50	12.5	12.5	φ28	φ21	1.5	φ28	3	C0.2	41	25
φ63	15	15	φ36	φ26	2.0	φ36	3	C0.2	48	32
φ80	15	15	φ45	φ31	2.0	φ45	3	C0.2	51	31
φ100	20	20	φ56	φ38	3.0	φ56	3	C0.2	57	35
φ125	25	25	φ70	φ49	3.5	φ70	3	R1	57	35
φ140	25	25	φ80	φ56	4.0	φ80	3	R1	58	35
φ160	30	30	φ90	φ60	5.0	φ90	6	R1	57	32

MM为杆径。

- ※表示固定尺寸。
- 希望变更固定尺寸时，请咨询本公司。

订购热线：4007-032-818 易先生

A活塞杆 活塞杆前端为特殊形状

特殊标记：A01

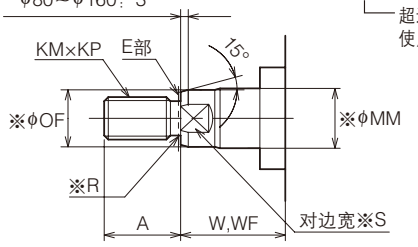
即使只变更其中一个，也应注明两个尺寸。

可指定的尺寸指定标记：A KM KP W WF

基准尺寸直径以下(参见注释)

超过基准尺寸直径时使用A00

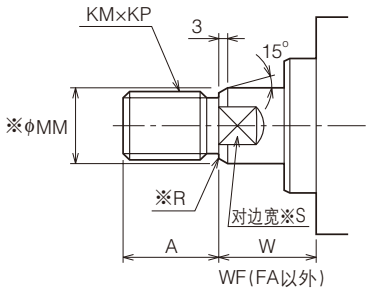
φ32～φ63：2
φ80～φ160：3



基准尺寸表

内径	A	KM	KP	※MM	※OF	※R	※S	W (FA型)	WF (FA型以外)
φ32	22	16	1.5	φ22	φ21	1.6	17	35	25
φ40	28	20	1.5	φ28	φ26	1.6	22	41	25
φ50	36	27	2	φ36	φ34	2	30	48	32
φ63	45	33	2	φ45	φ43	2	38	51	31
φ80	56	42	2	φ56	φ54	2	50	57	35
φ100	63	48	2	φ70	φ68	2	60	57	35
φ125	85	64	3	φ90	φ88	3	钻孔	57	35

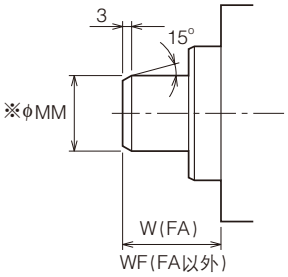
A00



基准尺寸表

内径	A	KM	KP	※MM	※R	※S	W (FA)	WF (FA以外)
φ32	30	M20	1.5	φ22	1	19	35	25
φ40	35	M24	1.5	φ28	1	24	35	25
φ50	45	M30	1.5	φ36	1.6	30	41	25
φ63	60	M39	1.5	φ45	1.6	41	48	32
φ80	75	M48	1.5	φ56	1.6	50	51	31
φ100	95	M64	2	φ70	2	65	57	35
φ125	120	M80	2	φ90	2	钻孔	57	35

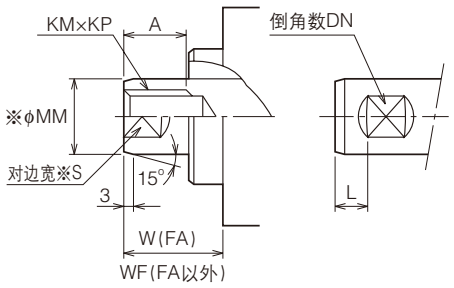
A51



基准尺寸表

内径	φMM	W (FA)	WF (FA以外)
φ32	φ18	35	25
φ40	φ28	35	25
φ50	φ36	41	25
φ63	φ45	48	32
φ80	φ56	51	31
φ100	φ70	57	35
φ125	φ90	57	35

A81



基准尺寸表

内径	A	DN	KM	KP	L	※MM	※S	W (FA)	WF (FA以外)
φ32	20	2	M16	2	0	φ22	19	35	25
φ40	24	2	M20	2.5	0	φ28	24	35	25
φ50	33	2	M27	3	0	φ36	30	41	25
φ63	36	2	M30	3.5	0	φ45	41	48	32
φ80	45	2	M39	4	0	φ56	50	51	31
φ100	58	2	M48	2	0	φ70	65	57	35

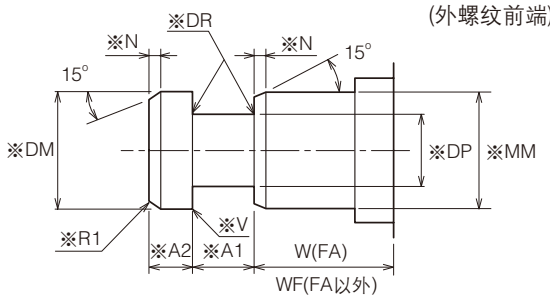
注) • 倒角数DN仅有2 (标准) 或4。

订购热线：4007-032-818 易先生

- ※表示固定尺寸。
- 希望变更固定尺寸时，请咨询本公司。

A82

※还备有连接件
(外螺纹前端)。



基准尺寸表

内径	※ A1 +0.5 +0.3	※ A2 −0.2 −0.3	※ DM	※ DP −0.2 −0.3	※ DR	※ MM	※ N	※ V	W (FA)	WF (FA以外)
φ32	12.5	12.5	φ22	φ16	1.5	φ22	3	C0.2	35	25
φ40	12.5	12.5	φ28	φ21	1.5	φ28	3	C0.2	35	25
φ50	15	15	φ36	φ26	2.0	φ36	3	C0.2	41	25
φ63	15	15	φ45	φ31	2.0	φ45	3	C0.2	48	32
φ80	20	20	φ56	φ38	3.0	φ56	3	C0.2	51	31
φ100	25	25	φ70	φ49	3.5	φ70	3	R1	57	35
φ125	30	30	φ90	φ60	5.0	φ90	6	R1	57	35

MM为杆径。

安装油缸本体

请在使用时注意下列项目内容。
因油缸组装引起的故障，本公司概不负责。

(1) 固定式油缸

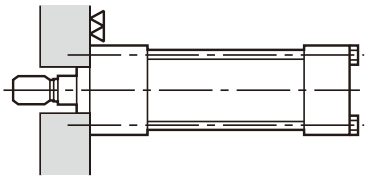
SD型

- 拉杆的螺纹精度：JIS 6g
- 锁紧扭力：拉杆锁紧规定扭力值

拉杆锁紧规定扭力表 (涂抹二硫化钼润滑膏时)

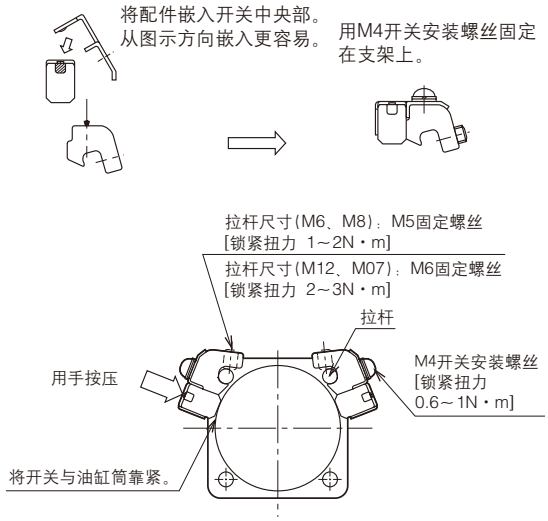
内径(mm)	φ32	φ40	φ50・63	φ80・100
拉杆螺纹	M6×1	M8×1	M12×1.25	M16×1.5
锁紧扭力N·m	8	22	70	170

内径(mm)	φ125	φ140	φ160
拉杆螺纹	M22×1.5	M24×1.5	M27×2
锁紧扭力N·m	460	610	850



开关检测位置的设定方法

AX型



1. 用六角扳手将2个固定螺丝松开，沿拉杆移动。
2. 在所需位置进行调整，使得从开关指示灯点亮开始(ON) 位置之前的2～5mm (动作范围的一半左右为宜) 起成为可检测位置 (双灯式为绿色灯点亮位置)，然后轻轻按压开关顶面使油缸筒与开关的检测面靠紧，在此状态下用适当的锁紧扭力拧紧固定螺丝。
   注) 若锁紧扭力不当，可能会导致开关位置偏离。
3. 指示灯在开关ON时点亮。
   (A※135在开关ON时指示灯熄灭。)
4. 开关可安装在四根拉杆的任何一根上。可根据油缸的安装空间及配线方法等，更换为最适合的部位。
5. 要安装到行程终点检测的最佳位置，请根据”开关安装尺寸”(UX尺寸) 进行安装。

订购热线：4007-032-818 易先生

小型21MPa液压油缸

- 内径ϕ40～ϕ250的21MPa复动型液压油缸。
- 与210H-3 系列相比，结构更紧凑。
- 采用高功能缓冲器，减小了停止时的冲击。
- 通过采用新设计的缓冲阀，缓冲调整方便易行。
- 作为安全措施，缓冲阀采用防脱落机构以及防止松动用防松螺母。

标准规格

种　类		标准型、配套开关
公　称　压　力		21MPa
最　高　容　许　压　力		活塞杆侧：A活塞杆26.5MPa　油缸盖侧：A活塞杆26.5MPa B活塞杆24.5MPa　B活塞杆26.5MPa
耐　压　力		31.5MPa
最　低　工　作　压　力		活塞杆侧：A活塞杆0.6MPa以下　油缸盖侧：0.3MPa以下 B活塞杆0.45MPa以下
工　作　速　度　范　围 (不含缓冲部)		ϕ40～ϕ63　：8～400mm/s ϕ80～ϕ125　：8～300mm/s ϕ140～ϕ250：8～200mm/s
工　作　温　度　范　围 (周围温度及油温)		标准型……–10～+80℃ 配套开关……–10～+70℃ (但无冻结)
缓　冲　机　构		金属嵌合方式
工　作　适　用　油		一般矿物性工作用油 (使用其他工作用油时请参见与工作用油的适合表。)
螺　纹　公　差		JIS6g/6H
行程长度的容许误差		100mm以下 $^{+0.8}_{0}$　101～ 250mm $^{+1.0}_{0}$　251～ 630mm $^{+1.25}_{0}$ 631～1000mm $^{+1.4}_{0}$　1001～1600mm $^{+1.6}_{0}$　1601～2000mm $^{+1.8}_{0}$
固　定　形　式		SD型、LA型、FA型、FB型、CA型、CB型、CC型、TA型、TC型
相　关 部　件	防　尘　罩	标准：尼龙防水布　非标准：氯丁二烯、CONEX
	顶　端　接　头	单顶端接头(T形前端)、双顶端接头带销(Y形前端)
	其　他	防松螺母

用语说明

公称压力

为了便于称呼而给油缸压力定的名义压力。与规定条件下保证性能的使用压力（额定压力）未必一致。

最高容许压力

油缸内部所产生压力的容许最高值（波动压力等）。

耐压力

恢复为公称压力后不降低性能所能承受的最大试验压力。

最低工作压力

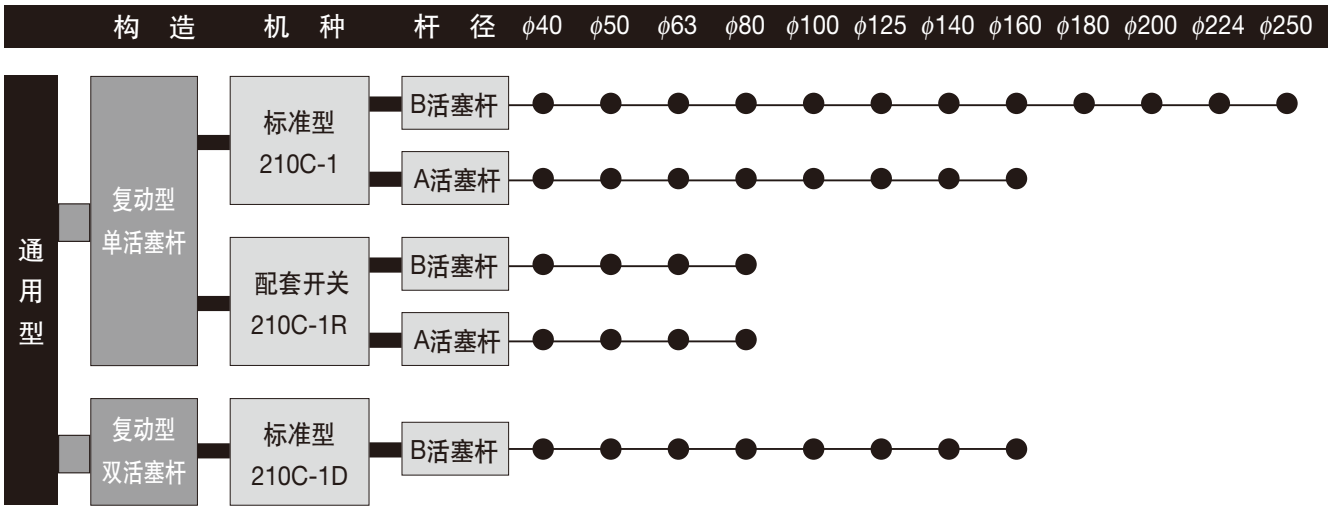
在无负荷的情况下水平放置的油缸动作时，所需要的最低压力。

注)
- 由于负荷的惯性在油缸内产生的液压应限制在最高容许压力以内。
- 在活塞杆前端螺纹部带防松螺母的情况下使用时，请增加螺纹长度（A尺寸）。
- 内部构造请参见将卷末的内部构造图。
- 防尘罩的CONEX是帝人株式会社的注册商标。

订购热线：4007-032-818 易先生

产品体系

单位：mm



复动型单活塞杆

标准型 (210C-1)

配套开关 (210C-1R)

复动型双活塞杆

标准型 (210C-1D)

标准行程制造范围

单位：mm

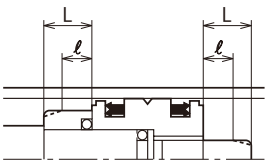
内 径	行 程
φ40	～1500
φ50～φ250	～2000

- 上述为标准产品可制造的最大行程。若需上述长度以上的行程，请咨询本公司。
- 活塞杆的座屈情况请根据选定资料的座屈表另行判断。
  关于φ180～φ250请另行咨询本公司。

缓冲行程的长度

单位：mm

内 径	缓冲环 长度L	缓冲环平行部 长度ℓ
φ40～φ63	25	7
φ80～φ125	30	8
φ140 · φ160	30	12



- 可在行程终点使用的缓冲行程的长度。
- 不在行程终点使用，而是在到达该点之前5mm以上停止时，缓冲效果将减弱，请加以注意。此时，请另行咨询本公司。
- 关于φ180～φ250请另行咨询本公司。

订购热线：4007-032-818 易先生

通用型

不需要时，不标记型号记号的虚线。 非标准产品

	机种❶	衬垫材质❷	固定形式❸	油缸内径❹	活塞杆形式❺	缓冲形式❻	行程❼	油孔规格❽	油孔位置❾	缓冲阀位置❿	开关标记⓫	开关数量⓬	顶端接头⓭	防松螺母⓮	防尘罩⓯
• 标准型	210C-1	2	LA	50	B	B	100	G	A	B			T	K	J
• 配套开关	210C-1R	2	LA	50	B	B	100	G	A	B	AH	2	T	K	J

复动型单活塞杆

210C-1 ：标准型
210C-1R ：配套开关

复动型双活塞杆

210C-1D ：标准型

1 丁腈橡胶 (ϕ40～ϕ250)
2 聚氨酯橡胶 (ϕ40～ϕ250)
3 氟橡胶 (ϕ40～ϕ160)
6 氢化丁腈橡胶 (ϕ40～ϕ160)

标准型A活塞杆的ϕ140、ϕ160以及配套开关仅限1、2。

固定形式

油缸内径 (mm)

标准型
ϕ40・ϕ50・ϕ63・ϕ80・ϕ100・ϕ125・ϕ140・ϕ160
ϕ180・ϕ200・ϕ224・ϕ250

配套开关
ϕ40・ϕ50・ϕ63・ϕ80

A A活塞杆
B B活塞杆

B 两侧带缓冲器
R 活塞杆侧带缓冲器
H 油缸盖侧带缓冲器
N 无缓冲器

注) A活塞杆内径ϕ40的活塞杆侧为固定缓冲器。

油缸行程 (mm)

无标记 Rc螺纹
G 螺纹

油孔位置 (A、B、C、D)

缓冲阀位置 (A、B、C、D、O)

开关标记
注）适用开关标记请根据开关一览表选择。

❶订购配套开关时，请注意：
• 不需要开关时，请在开关标记⓫以及开关数量⓬中填写0。

开关数量 (1, 2, ～n)

T T形前端 (单顶端接头)
Y Y形前端 (双顶端接头)

顶端接头为B活塞杆专用。
在A活塞杆上使用顶端接头时，请务必注明将活塞杆前端螺纹、螺纹长度变更为B活塞杆。

K 长螺纹带防松螺母

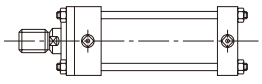
活塞杆前端螺纹长度(A尺寸) 为长螺纹。

J 尼龙防水布
JN 氯丁二烯
JK CONEX

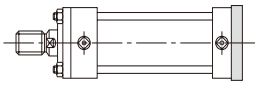
注) 防尘罩、长螺纹带防松螺母和顶端接头适用于ϕ40～ϕ160。

固定形式

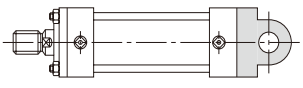
SD SD型 (基本型)



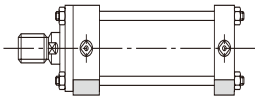
FB FB型 (油缸盖侧法兰型)



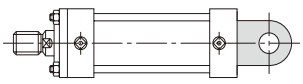
CC CC型 (分离环眼型) (ϕ180～ϕ250)



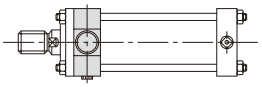
LA LA型 (垂直方向脚座型)



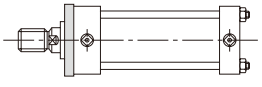
CA CA型 (环眼型) (ϕ40～ϕ160)



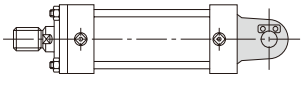
TA TA型 (活塞杆侧顶端接头轴型)



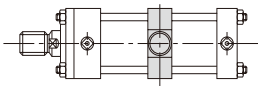
FA FA型 (活塞杆侧法兰型)



CB CB型 (U型)



TC TC型 (中间顶端接头轴型)



订购热线：4007-032-818 易先生

开关一览表

种类	开关标记	负荷电压范围	负荷电流范围	最大开关容量	保护电路	指 示 灯	连接方式	电线长度	适用负荷
有接点	AF AX101CE	DC:5～30V AC:5～120V	DC:5～40mA AC:5～20mA	DC:1.5W AC:2VA	无	发光二极管 (ON时红色灯亮)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	1.5m	小型继电器 可编程控制器
	AG AX105CE							5m	
	AH AX111CE				有			1.5m	
	AJ AX115CE							5m	
	AE AX125CE	DC:30V以下 AC:120V以下	DC:40mA以下 AC:20mA以下		无	无		5m	
	AK AX11ACE	AC:5～120V	5～20mA	2VA	有	发光二极管 (ON时红色灯亮)	4针连接器式 电线后面取出	0.5m	
	AL AX11BCE	DC:5～30V	5～40mA	1.5W				0.5m	
	AP AZ101CE	DC:5～30V AC:5～120V	DC:5～40mA AC:5～20mA	DC:1.5W AC:2VA	无	发光二极管 (ON时红色灯亮)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线上面取出	1.5m	
	AR AZ105CE							5m	
	AS AZ111CE				有			1.5m	
	AT AZ115CE							5m	
	AN AZ125CE	DC:30V以下 AC:120V以下	DC:40mA以下 AC:20mA以下		无	无		5m	
	AU AZ11ACE	AC:5～120V	5～20mA	2VA	有	发光二极管 (ON时红色灯亮)	4针连接器式 电线上面取出	0.5m	
	AW AZ11BCE	DC:5～30V	5～40mA	1.5W				0.5m	
	AM AX135CE	AC/DC:90～240V	5～300mA	B接点输出		发光二极管 (OFF时红色灯亮)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	5m	
	AY AZ135CE						0.3mm²双芯外径φ4mm 电线上面取出	5m	
	AQ AX145CE	AC/DC:24～240V	5～300mA	30VA	有	发光二极管 (ON时红色灯亮)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	5m	
	AZ AZ145CE						0.3mm²双芯外径φ4mm 电线上面取出	5m	
无接点	BE AX201CE-1	DC:5～30V	5～40mA	—	有	发光二极管 (ON时红色灯亮)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	1.5m	小型继电器 可编程控制器
	BF AX205CE-1							5m	
	CE AX211CE-1					发光二极管 (两灯式 红/绿)		1.5m	
	CF AX215CE-1							5m	
	CH AX21CCE-1						4针连接器式 电线后面取出	0.5m	
	CJ AX21DCE-1							1m	
	BM AZ201CE-1					发光二极管 (ON时红色灯亮)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线上面取出	1.5m	
	BN AZ205CE-1							5m	
	CM AZ211CE-1					发光二极管 (两灯式 红/绿)		1.5m	
	CN AZ215CE-1							5m	
无接点(CE认证)	CT AX211CE-1	DC:5～30V	5～40mA	—	有	发光二极管 (两灯式 红/绿)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	1.5m	
	CU AX215CE-1							5m	
	CV AX21BCE-1						4针连接器式 电线后面取出	0.5m	
	CW AZ211CE-1						0.3mm²双芯外径φ4mm 电线上面取出	1.5m	
	CX AZ215CE-1							5m	
	CY AZ21BCE-1						4针连接器式 电线上面取出	0.5m	

注) • 在在无保护电路的开关使用时，如果使用电感负荷 (继电器等)，则请务必在负荷上安装保护电路 (SK-100)。
• AX、AZ135CE的逻辑输出为B接点。检测到活塞杆时开关接点为OFF (指示灯亮灯)。
• 关于各开关的详情，请务必阅读卷末的开关规格栏。
• 开关串联时，建议使用AND装置 (AU系列)。

AX型
(电线后面取出)
连接器式

电线式

AZ型
(电线上面取出)
连接器式

电线式

工作用油与衬垫材质的适合性

衬垫材质	工作适用油				
	一般矿物性工作用油	水-甘醇类工作用油	磷酸酯工作用油	W/O工作用油	O/W工作用油
1 丁腈橡胶	○	○	×	○	○
2 聚氨酯橡胶	◎	×	×	△	△
3 氟橡胶	○	×	○	○	○
6 氢化丁腈橡胶	○	◎	×	◎	◎

注) 1. 标有◎、○的表示可以使用，标有×的表示不可使用，标有△的表示需要咨询。
2. 标有◎的表示注重耐磨损性时推荐使用的衬垫材质。

订购热线：4007-032-818 易先生

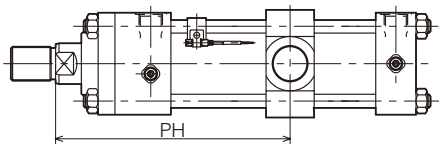
可安装开关的最小行程

单位：mm

内 径	TC型以外		TC型	
	安装1个开关	安装2个开关	安装1个开关	安装2个开关
ϕ40	20	20 (50)	50	130
ϕ50	15	20 (45)	50	130
ϕ63	20	20 (50)	60	150
ϕ80	20	20 (50)	70	170

注) ( )内的数值为同一面上安装2个时的情况。

注) • TC型 (安装1个开关) 时，为下图所示的TC配件位于中心以外时的油缸行程。

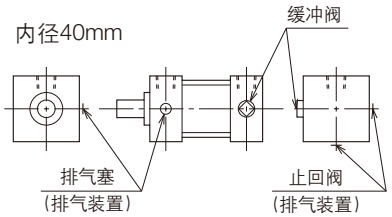


• 安装开关时的TC型的最小PH尺寸请参见TC型外形尺寸图。

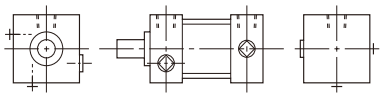
各种油缸内径的缓冲阀位置和止回阀 (排气装置) 的位置关系 (油孔A面、缓冲器B面时)

A活塞杆

内径40mm

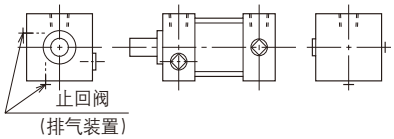


内径50～125mm

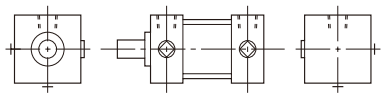


B活塞杆

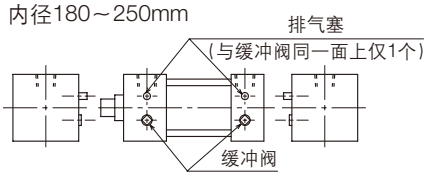
内径40～140mm



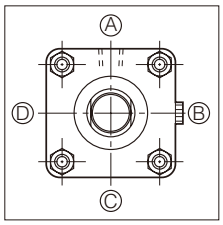
内径160mm



内径180～250mm



★标准规格



- 两侧带缓冲器
- 油孔位置Ⓐ、缓冲阀位置Ⓑ

注) 油缸盖护罩、活塞杆护罩外周的4个面中，除了有油孔和缓冲器的面外，在另外的2个面上装有止回阀。
止回阀同时用作排气装置。

★油孔位置的变更

位置变更时，请填入外形尺寸图中所示的标记。

(表示例) 210C-1 2LA50BB100–B A –J

油孔位置 (A、B、C、D)

缓冲阀位置 (A、B、C、D、0)

- 无缓冲器时，缓冲阀位置以0表示。
- 固定形式LA时，油孔及缓冲阀位置为A、B、D的其中之一。希望为C面时，请咨询本公司。

★油孔G螺纹规格

采用油孔G螺纹规格时，按以下方法订购。

(表示例) 210C-1 2LA50BB100–G A B –J

油孔G螺纹规格

油孔位置

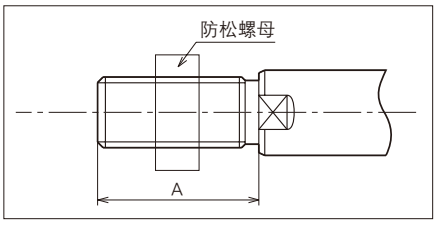
缓冲阀位置

★订购带防松螺母时的注意事项

带防松螺母时，活塞杆前端螺纹长度 (A尺寸) 为长螺纹。

(表示例) 210C-1 2LA50BB100–A B –K

长螺纹带防松螺母



无防松螺母的A尺寸
A=30
↓
长螺纹带防松螺母的A尺寸
A=50

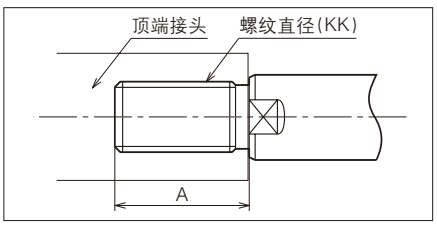
注) 活塞杆前端使用防松螺母时，务必在长螺纹带防松螺母的A尺寸以上使用。详情请参见顶端接头外形图。

★订购A活塞杆带顶端接头时的注意事项

A活塞杆带顶端接头时，请务必注明将标准A活塞杆前端螺纹直径、螺距以及螺纹长变更为标准B活塞杆前端螺纹。

(表示例) 210C-1 2LA50AB100–A B –T

带顶端接头 (T形前端)



标准A活塞杆
KK=M30×1.5
A=35
↓
标准B活塞杆
KK=M24×1.5
A=30

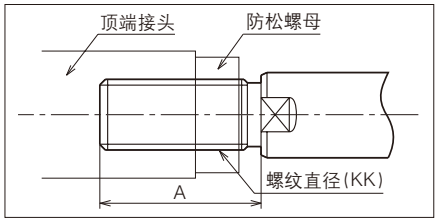
注) 详情请参见顶端接头外形图。

订购热线：4007-032-818 易先生

★订购A活塞杆带顶端接头 + 防松螺母时的注意事项注意事项

A活塞杆带顶端接头 + 防松螺母时，请务必注明将标准A活塞杆前端螺纹直径、螺距以及螺纹长度变更为B活塞杆前端螺纹，螺纹长度 (A尺寸) 采用B活塞杆的长螺纹并注明尺寸。

(表示例) 210C-1 2LA50AB100–A B –[T][K]
带顶端接头 (T形前端)
长螺纹带防松螺母



标准A活塞杆
KK=M30×1.5
A=35
↓
B活塞杆
KK=M24×1.5
A=50 (长螺纹)

注) 活塞杆前端使用防松螺母时，务必在长螺纹带防松螺母的A尺寸以上使用。详情请参见顶端接头外形图。

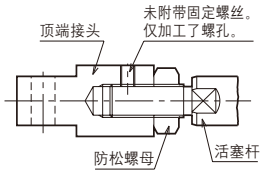
★非标准制造范围

- 活塞杆前端部变更
- TC配件的位置变更 (尺寸标记PH)
- 带防尘罩
- 油缸筒电镀
  (镀硬铬厚度0.02mm)
- 注明工作用流体规格 (水-甘醇类)
- 指定BB尺寸 (拉杆伸出尺寸)

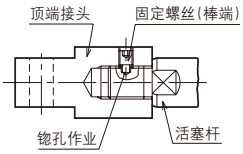
★关于顶端接头 (T形前端、Y形前端) 的出厂方法

订购了附带防松螺母和顶端接头的油缸，与订购了仅附带顶端接头(无防松螺母)的油缸的出厂方法不同。详情请参见顶端接头外形图。

- **订购了附带防松螺母和顶端接头时**



- **订购了仅附带顶端接头时**



重量表

单位：kg

内径 mm	活塞杆形式	基本质量 (SD型)		每1mm行程的加算重量		固定件加算重量										顶端接头重量			
						LA		FA		FB	CA	CB	CC	TA	TC	单顶端接头 (T形前端)	双顶端接头 (Y形前端)	带防松螺母	
		单活塞杆	双活塞杆	单活塞杆	双活塞杆	单活塞杆	双活塞杆	单活塞杆	双活塞杆									螺母单体	标准
ϕ40	A	4.2	–	0.012	–	0.33	–	0.60	–	0.89	0.42	0.58	–	0.17	0.67	–	–	0.11	0.18
	B	4.1	5.0	0.011	0.014	0.33	0.38	0.52	0.52	0.89	0.42	0.58	–	0.17	0.67	0.74	1.17	0.07	0.12
ϕ50	A	7.1	–	0.019	–	0.78	–	1.24	–	1.72	0.81	1.19	–	0.28	1.08	–	–	0.22	0.36
	B	6.9	8.5	0.016	0.021	0.78	0.88	1.00	1.00	1.72	0.81	1.19	–	0.28	1.08	1.67	2.30	0.11	0.18
ϕ63	A	11.1	–	0.029	–	1.12	–	1.66	–	2.68	1.48	2.08	–	0.54	1.80	–	–	0.48	0.81
	B	10.5	13.2	0.024	0.032	1.12	1.30	1.50	1.50	2.68	1.48	2.08	–	0.54	1.80	2.51	3.97	0.22	0.36
ϕ80	A	18.9	–	0.043	–	1.57	–	2.55	–	4.04	2.46	3.64	–	1.17	3.25	–	–	0.91	1.48
	B	17.9	22.8	0.036	0.049	1.57	1.87	2.09	2.09	4.04	2.46	3.64	–	1.17	3.25	3.77	6.54	0.48	0.81
ϕ100	A	29.0	–	0.065	–	2.44	–	5.11	–	7.67	4.92	7.17	–	2.87	7.02	–	–	1.84	3.10
	B	27.2	35.2	0.054	0.073	2.44	2.90	4.23	4.23	7.67	4.92	7.17	–	2.81	7.02	7.47	12.62	0.91	1.48
ϕ125	A	52.2	–	0.104	–	4.46	–	7.21	–	12.61	8.80	13.68	–	5.01	14.15	–	–	3.23	5.80
	B	49.9	65.2	0.084	0.114	4.46	5.30	6.19	6.19	12.61	8.80	13.68	–	5.01	14.15	12.41	22.96	1.84	3.10
ϕ140	A	74.5	–	0.131	–	8.18	–	8.71	–	16.77	11.79	18.72	–	7.43	20.61	–	–	5.16	9.60
	B	71.1	94.6	0.109	0.149	8.18	8.38	5.76	5.76	16.77	11.79	18.72	–	7.43	20.61	19.17	33.75	2.50	4.42
ϕ160	A	101.7	–	0.166	–	13.21	–	13.10	–	25.22	17.54	26.48	–	12.02	26.14	–	–	6.22	11.14
	B	97.6	129.9	0.142	0.192	13.21	14.22	10.16	10.16	25.22	17.54	26.48	–	12.02	26.14	26.97	46.72	3.23	5.80
ϕ180	B	151	–	0.170	–	–	–	20.10	–	41.10	–	–	61.4	–	30.90	–	–	–	–
ϕ200	B	237	–	0.220	–	–	–	35.00	–	70.10	–	–	79.8	–	50.70	–	–	–	–
ϕ224	B	282	–	0.280	–	–	–	42.20	–	82.80	–	–	111.1	–	64.80	–	–	–	–
ϕ250	B	381	–	0.330	–	–	–	72.40	–	124.00	–	–	152.4	–	93.70	–	–	–	–

注) • 防松螺母长螺纹重量为防松螺母标记“K”时的情况。螺纹部延长部分的重量包含于防松螺母内。
• 单顶端接头、双顶端接头为B活塞杆专用。在A活塞杆上使用时，请将前端螺纹直径变更为B活塞杆前端螺纹直径。

开关加算重量

单位：kg

开关 / 内径mm	AX・AZ型		
	电线长度1.5m	电线长度5m	连接器式
ϕ40・ϕ50	0.05	0.13	0.04
ϕ63・ϕ80	0.07	0.15	0.06

计算公式 油缸重量(kg) = 基本重量+(油缸行程mm×每1mm行程的加算重量)+(开关加算重量×开关数量)+固定件重量+顶端接头重量

计算例 210C-1R B活塞杆 内径ϕ63 油缸行程500mm LA型 AX215 2个
10.5+ (500×0.024) + 1.12 + (0.15×2) = 23.92kg

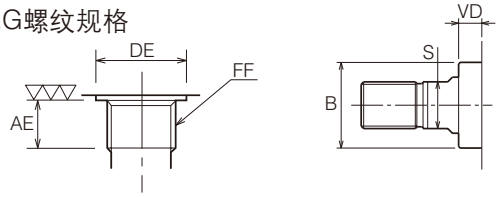
订购热线：4007-032-818 易先生

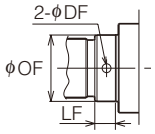
210C-1/THC1 内径 A, B 可提供CAD/数据。

SD

210C-1 2 SD 内径 B B 行程

油孔G螺纹规格

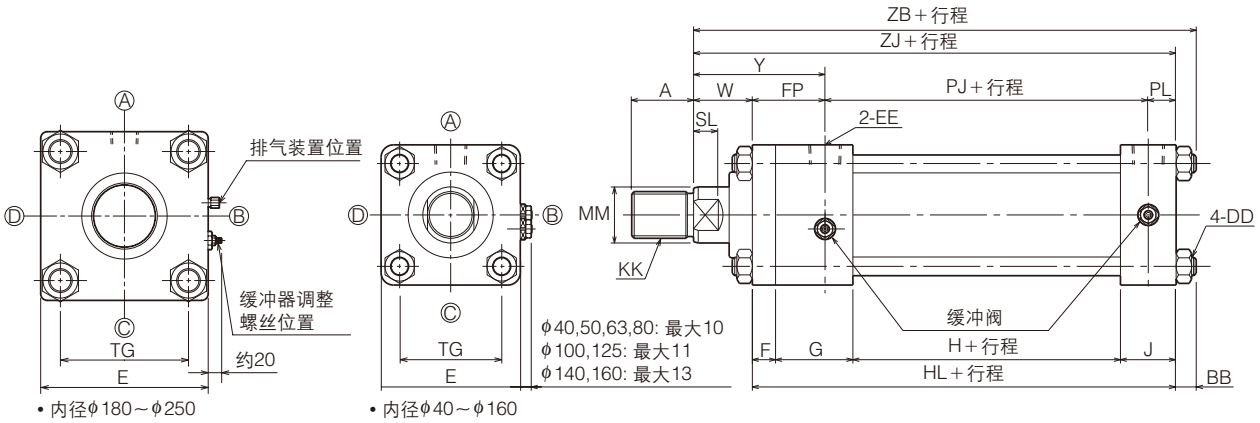




• 杆径φ90以上

杆径	OF	DF	LF
φ90	φ89.5	φ12	28
φ100	φ99.5	φ12	28
φ110	φ109.5	φ15	30
φ125	φ124	φ15	35
φ140	φ139	φ15	35

注) φ160、B活塞杆采用杆径φ90，但为对边宽。



• 内径φ180～φ250　• 内径φ40～φ160

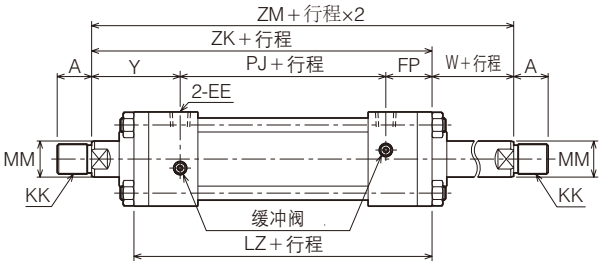
- A活塞杆内径φ40的活塞杆侧为固定缓冲器。
- 缓冲阀位置根据内径的不同而异。
- 使用防松螺母时的螺纹长度 (A尺寸) 请参见“带防松螺母时的螺纹长度”。
- 要变更活塞杆伸出尺寸时，请注明“W”尺寸。
- 油孔尺寸超过1英寸时，建议使用G螺纹或管法兰。请另行咨询本公司。(可接受订购)
- 如下表所示，φ180～φ250的护罩固定方式根据行程而改变。

固定方式	拉杆式	油缸筒法兰式
行程	～1500	1501～2000

注) 采用油缸筒法兰式时安装尺寸仍保持不变。

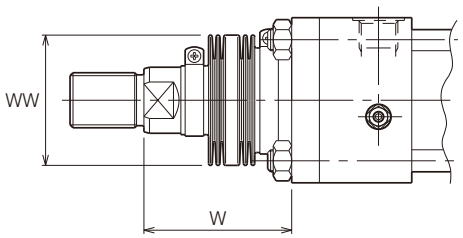
复动型双活塞杆 (B活塞杆)

• 内径φ40～φ160



带防尘罩

210C-1/THC1 内径 K



	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80℃	130℃	200℃

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• 防尘罩安装在油缸上发货。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。

W尺寸

B活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ40・φ50	1/3.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/4	行程＋X
	φ125～φ160	1/5	行程＋X
CONEX	φ40・φ50	1/2.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/3	行程＋X
	φ125・φ140	1/3.5	行程＋X
	φ160	1/4	行程＋X

A活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ40	1/3.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/4	行程＋X
	φ100～φ160	1/5	行程＋X
CONEX	φ40	1/2.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/3	行程＋X
	φ100	1/3.5	行程＋X
	φ125～φ160	1/4	行程＋X

- 计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。
- φ180～φ250的带防尘罩尺寸请咨询本公司。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

标记 / 内径	B活塞杆									A活塞杆								
	A	B	KK	MM	S	SL	VD	W	Y	A	B	KK	MM	S	SL	VD	W	Y
ϕ40	25	ϕ40	M20×1.5	ϕ22	19	11	11	32	70	30	ϕ43	M24×1.5	ϕ28	24	14	15	32	70
ϕ50	30	ϕ46	M24×1.5	ϕ28	24	14	13	36	78	35	ϕ55	M30×1.5	ϕ36	30	16	15	36	78
ϕ63	35	ϕ55	M30×1.5	ϕ36	30	16	15	43	90	45	ϕ65	M39×1.5	ϕ45	41	20	19	43	90
ϕ80	45	ϕ65	M39×1.5	ϕ45	41	20	12	48	105	55	ϕ80	M48×1.5	ϕ56	50	23	19	48	105
ϕ100	55	ϕ80	M48×1.5	ϕ56	50	23	15	53	114	75	ϕ95	M64×2	ϕ70	65	27	19	53	114
ϕ125	75	ϕ95	M64×2	ϕ70	65	27	19	60	133	90	ϕ120	M80×2	ϕ90	–	–	28	60	133
ϕ140	80	ϕ105	M72×2	ϕ80	75	31	15	60	141	105	ϕ130	M95×2	ϕ100	–	–	24	60	141
ϕ160	90	ϕ120	M80×2	ϕ90	85	33	15	60	146	110	ϕ140	M100×2	ϕ110	–	–	24	60	146
ϕ180	105	ϕ130	M95×2	ϕ100	–	–	10	55	154	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ϕ200	110	ϕ140	M100×2	ϕ110	–	–	10	55	170	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ϕ224	130	ϕ155	M120×2	ϕ125	–	–	10	60	175	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ϕ250	140	ϕ170	M130×2	ϕ140	–	–	10	65	196	–	–	–	–	–	–	–	–	–

标记 / 内径	AE	BB	DD	DE	E	EE	F	FF	FP	G	H	HL	J	LZ	PJ	PL	TG
ϕ40	12	11	M10×1.25	ϕ25.5	□65	Rc3/8	11	G3/8	38	43	62	147	31	170	94	15	□45
ϕ50	14	13	M12×1.25	ϕ30	□80	Rc1/2	13	G1/2	42	47	66	162	36	186	102	18	□56
ϕ63	14	14	M14×1.5	ϕ30	□94	Rc1/2	15	G1/2	47	50	73	174	36	203	109	18	□68
ϕ80	16	16	M16×1.5	ϕ36.9	□114	Rc3/4	18	G3/4	57	60	83	202	41	239	125	20	□84
ϕ100	16	18	M18×1.5	ϕ36.9	□135	Rc3/4	22	G3/4	61	60	90	213	41	254	132	20	□102
ϕ125	18	21	M22×1.5	ϕ46.1	□165	Rc1	24	G1	73	75	98	248	51	296	150	25	□125
ϕ140	18	25	M27×2	ϕ46.1	□192	Rc1	32	G1	81	75	108	266	51	322	160	25	□144
ϕ160	18	27	M30×2	ϕ46.1	□218	Rc1	37	G1	86	75	127	290	51	351	179	25	□164
ϕ180	–	32	M36×1.5	–	□255	Rc1¼	41	–	99	106	106	330	77	–	202	29	□195
ϕ200	–	37	M42×1.5	–	□295	Rc1½	51	–	115	116	116	369	86	–	220	34	□220
ϕ224	–	39	M45×1.5	–	□325	Rc1½	51	–	115	116	125	378	86	–	229	34	□243
ϕ250	–	41	M48×1.5	–	□355	Rc2	56	–	131	136	130	428	106	–	252	45	□268

标记 / 内径	ZB	ZJ	ZK	ZM
ϕ40	190	179	202	234
ϕ50	211	198	222	258
ϕ63	231	217	246	289
ϕ80	266	250	287	335
ϕ100	284	266	307	360
ϕ125	329	308	356	416
ϕ140	351	326	382	442
ϕ160	377	350	411	471
ϕ180	385	417	–	–
ϕ200	424	461	–	–
ϕ224	438	477	–	–
ϕ250	493	534	–	–

带防尘罩

标记	内径	ϕ40	ϕ50	ϕ63	ϕ80	ϕ100	ϕ125	ϕ140	ϕ160
WW	B活塞杆	ϕ50	ϕ63	ϕ71	ϕ80	ϕ100	ϕ125	ϕ125	ϕ140
	A活塞杆	ϕ63	ϕ71	ϕ80	ϕ100	ϕ125	ϕ140	ϕ160	ϕ180
X	B活塞杆	45	45	55	55	55	65	65	65
	A活塞杆	45	55	55	55	65	65	65	65

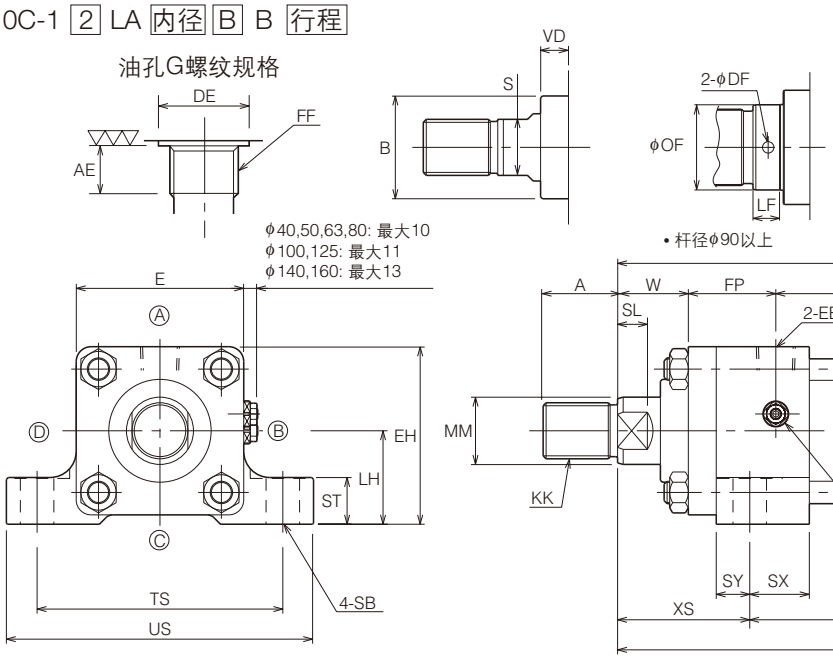
订购热线：4007-032-818 易先生

210C-1/THC1 内径 A, B 可提供 CAD/数据。

LA

210C-1 2 LA 内径 B B 行程

油孔G螺纹规格

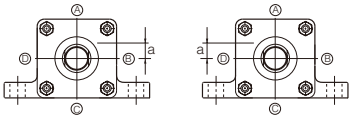


杆径	OF	DF	LF
φ90	φ89.5	φ12	28
φ100	φ99.5	φ12	28
φ110	φ109.5	φ15	30

注) φ160、B活塞杆采用杆径φ90，但为对边宽。

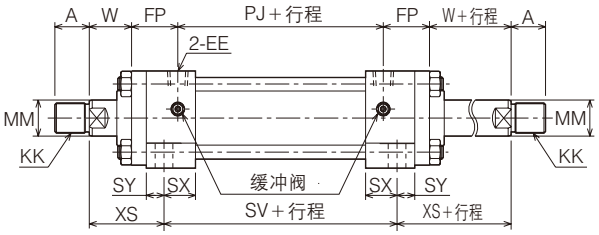
- A活塞杆内径φ40的活塞杆侧为固定缓冲器。
- 缓冲阀位置根据内径的不同而异。
- 使用防松螺母时的螺纹长度 (A尺寸) 请参见“带防松螺母时的螺纹长度”。
- C面位置的油孔或带缓冲阀时，请咨询本公司。
- 油孔位置为Ⓑ或Ⓓ时如下所示。
- 要变更活塞杆伸出尺寸时，请注明“W”尺寸。

油孔位置为Ⓑ时　油孔位置为Ⓓ时



复动型双活塞杆 (B活塞杆)

- 内径φ40～φ160

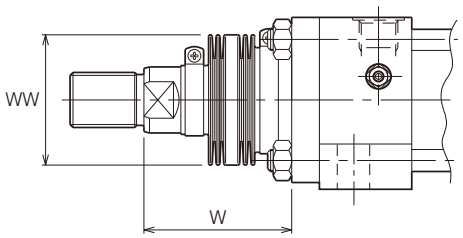


注) 油孔位置为Ⓑ或Ⓓ时的a尺寸。

内径 / 标记	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160
a	5	6	6	10	10	10	0	0

带防尘罩

210C-1/THC1 内径 K



	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80℃	130℃	200℃

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• 防尘罩安装在油缸上发货。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。

W尺寸

B活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ40・φ50	1/3.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/4	行程＋X
	φ125～φ160	1/5	行程＋X
CONEX	φ40・φ50	1/2.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/3	行程＋X
	φ125・φ140	1/3.5	行程＋X
	φ160	1/4	行程＋X

A活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ40	1/3.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/4	行程＋X
	φ100～φ160	1/5	行程＋X
CONEX	φ40	1/2.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/3	行程＋X
	φ100	1/3.5	行程＋X
	φ125～φ160	1/4	行程＋X

- 计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

标记 / 内径	B活塞杆								A活塞杆							
	A	B	KK	MM	S	SL	VD	W	A	B	KK	MM	S	SL	VD	W
ϕ40	25	ϕ40	M20×1.5	ϕ22	19	11	11	32	30	ϕ43	M24×1.5	ϕ28	24	14	15	32
ϕ50	30	ϕ46	M24×1.5	ϕ28	24	14	13	36	35	ϕ55	M30×1.5	ϕ36	30	16	15	36
ϕ63	35	ϕ55	M30×1.5	ϕ36	30	16	15	43	45	ϕ65	M39×1.5	ϕ45	41	20	19	43
ϕ80	45	ϕ65	M39×1.5	ϕ45	41	20	12	48	55	ϕ80	M48×1.5	ϕ56	50	23	19	48
ϕ100	55	ϕ80	M48×1.5	ϕ56	50	23	15	53	75	ϕ95	M64×2	ϕ70	65	27	19	53
ϕ125	75	ϕ95	M64×2	ϕ70	65	27	19	60	90	ϕ120	M80×2	ϕ90	–	–	28	60
ϕ140	80	ϕ105	M72×2	ϕ80	75	31	15	60	105	ϕ130	M95×2	ϕ100	–	–	24	60
ϕ160	90	ϕ120	M80×2	ϕ90	85	33	15	60	110	ϕ140	M100×2	ϕ110	–	–	24	60

标记 / 内径	AE	DE	E	EE	EH	FF	FP	JS	LH	PJ	SB	SS	ST	SV	SW	SX	SY	TS
ϕ40	12	ϕ25.5	□65	Rc3/8	68.5	G3/8	38	31	36±0.15	94	ϕ11	105	15	116	15	27	16	98
ϕ50	14	ϕ30	□80	Rc1/2	85	G1/2	42	36	45±0.15	102	ϕ14	113	20	124	18	29	18	115
ϕ63	14	ϕ30	□94	Rc1/2	97	G1/2	47	36	50±0.15	109	ϕ18	123	25	137	18	32	18	136
ϕ80	16	ϕ36.9	□114	Rc3/4	117	G3/4	57	41	60±0.25	125	ϕ18	143	30	161	20	39	21	155
ϕ100	16	ϕ36.9	□135	Rc3/4	137.5	G3/4	61	41	70±0.25	132	ϕ22	150	35	164	18	37	23	190
ϕ125	18	ϕ46.1	□165	Rc1	167.5	G1	73	51	85±0.25	150	ϕ26	173	45	192	23	47	28	224
ϕ140	18	ϕ46.1	□192	Rc1	196	G1	81	56	100±0.25	160	ϕ30	183	45	202	28	47	28	262
ϕ160	18	ϕ46.1	□218	Rc1	224	G1	86	60	115±0.25	179	ϕ33	202	55	217	30	45	30	294

标记 / 内径	US	XB	XS	ZD
ϕ40	122	164	59	190
ϕ50	145	180	67	211
ϕ63	169	199	76	231
ϕ80	190	230	87	266
ϕ100	230	248	98	284
ϕ125	272	285	112	329
ϕ140	320	303	120	356
ϕ160	356	329	127	386

带防尘罩

标记	内径	ϕ40	ϕ50	ϕ63	ϕ80	ϕ100	ϕ125	ϕ140	ϕ160
WW	B活塞杆	ϕ50	ϕ63	ϕ71	ϕ80	ϕ100	ϕ125	ϕ125	ϕ140
	A活塞杆	ϕ63	ϕ71	ϕ80	ϕ100	ϕ125	ϕ140	ϕ160	ϕ180
X	B活塞杆	45	45	55	55	55	65	65	65
	A活塞杆	45	55	55	55	65	65	65	65

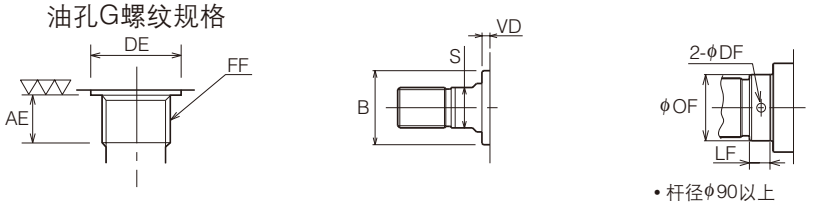
订购热线：4007-032-818 易先生

210C-1/THC1 内径 A, B 可提供CAD/数据。

FA

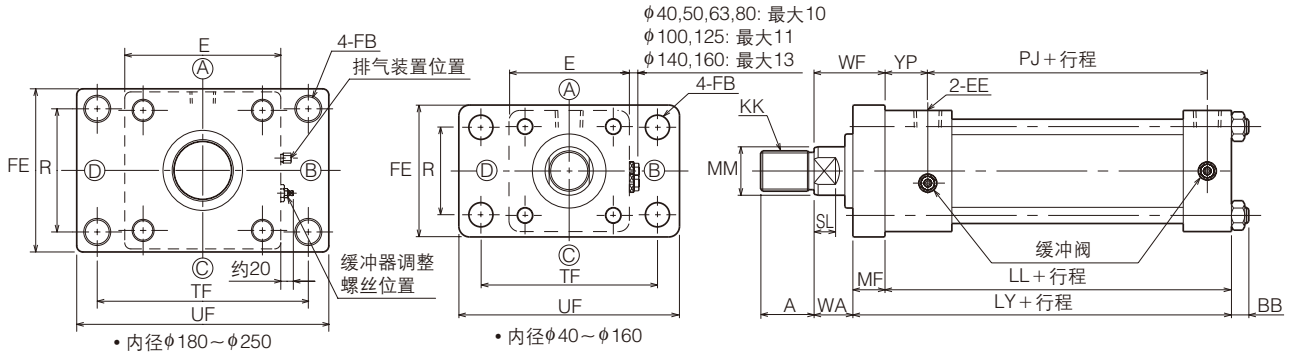
210C-1 2 FA 内径 B B 行程

油孔G螺纹规格



杆径	OF	DF	LF
φ90	φ89.5	φ12	28
φ100	φ99.5	φ12	28
φ110	φ109.5	φ15	30
φ125	φ124	φ15	35
φ140	φ139	φ15	35

注) φ160、B活塞杆采用杆径φ90，但为对边宽。



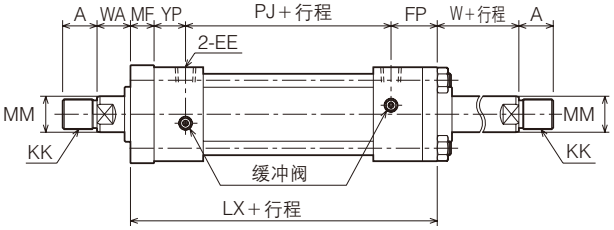
- A活塞杆内径φ40的活塞杆侧为固定缓冲器。
- 缓冲阀位置根据内径的不同而异。
- 使用防松螺母时的螺纹长度 (A尺寸) 请参见“带防松螺母时的螺纹长度”。
- 要变更活塞杆伸出尺寸时，请注明“WA”尺寸。
- 油孔尺寸超过1英寸时，建议使用G螺纹或管法兰。请另行咨询本公司。(可接受订购)
- 如下表所示，φ180～φ250的护罩固定方式根据行程而改变。

固定方式	拉杆式	油缸筒法兰式
行程	～1500	1501～2000

注) 采用油缸筒法兰式时安装尺寸仍保持不变。

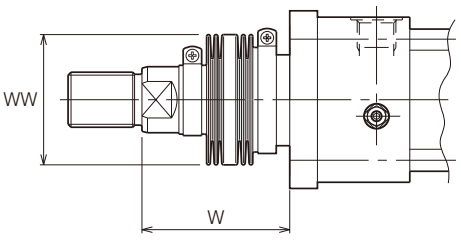
复动型双活塞杆 (B活塞杆)

- 内径φ40～φ160



带防尘罩

210C-1/THC1 内径 K



	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80℃	130℃	200℃

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• 防尘罩安装在油缸上发货。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。

W尺寸

B活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ40・φ50	1/3.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/4	行程＋X
	φ125～φ160	1/5	行程＋X
CONEX	φ40・φ50	1/2.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/3	行程＋X
	φ125・φ140	1/3.5	行程＋X
	φ160	1/4	行程＋X

A活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ40	1/3.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/4	行程＋X
	φ100～φ160	1/5	行程＋X
CONEX	φ40	1/2.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/3	行程＋X
	φ100	1/3.5	行程＋X
	φ125～φ160	1/4	行程＋X

- 计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。
- 固定形式FA的压盖衬套与带防尘罩时的压盖衬套不同。
- φ180～φ250的带防尘罩尺寸请咨询本公司。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

标记 / 内径	B活塞杆										A活塞杆									
	A	B	KK	MM	S	SL	VD	W	WA	WF	A	B	KK	MM	S	SL	VD	W	WA	WF
ϕ40	25	ϕ40	M20×1.5	ϕ22	19	11	7	32	28	43	30	ϕ43	M24×1.5	ϕ28	24	14	11	32	28	43
ϕ50	30	ϕ46	M24×1.5	ϕ28	24	14	6	36	29	49	35	ϕ55	M30×1.5	ϕ36	30	16	8	36	29	49
ϕ63	35	ϕ55	M30×1.5	ϕ36	30	16	6	43	34	58	45	ϕ65	M39×1.5	ϕ45	41	20	10	43	34	58
ϕ80	45	ϕ65	M39×1.5	ϕ45	41	20	6	48	42	66	55	ϕ80	M48×1.5	ϕ56	50	23	13	48	42	66
ϕ100	55	ϕ80	M48×1.5	ϕ56	50	23	6	53	44	75	75	ϕ95	M64×2	ϕ70	65	27	10	53	44	75
ϕ125	75	ϕ95	M64×2	ϕ70	65	27	6	60	47	84	90	ϕ120	M80×2	ϕ90	–	–	15	60	47	84
ϕ140	80	ϕ105	M72×2	ϕ80	75	31	6	60	51	92	105	ϕ130	M95×2	ϕ100	–	–	15	60	51	92
ϕ160	90	ϕ120	M80×2	ϕ90	85	33	6	60	51	97	110	ϕ140	M100×2	ϕ110	–	–	15	60	51	97
ϕ180	105	ϕ130	M95×2	ϕ100	–	–	10	–	55	116	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ϕ200	110	ϕ140	M100×2	ϕ110	–	–	10	–	55	121	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ϕ224	130	ϕ155	M120×2	ϕ125	–	–	10	–	60	131	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ϕ250	140	ϕ170	M130×2	ϕ140	–	–	10	–	65	141	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

标记 / 内径	AE	BB	DE	E	EE	FB	FF	B活塞杆 FE	A活塞杆 FE	FP	LL	LX	B活塞杆 LY	A活塞杆 LY	B活塞杆 MF	A活塞杆 MF	PJ	R
ϕ40	12	11	ϕ25.5	□65	Rc3/8	ϕ11	G3/8	73	80	38	136	174	151	151	15	15	94	46
ϕ50	14	13	ϕ30	□80	Rc1/2	ϕ14	G1/2	85	92	42	149	193	169	169	20	20	102	58
ϕ63	14	14	ϕ30	□94	Rc1/2	ϕ18	G1/2	98	105	47	159	212	183	183	24	24	109	65
ϕ80	16	16	ϕ36.9	□114	Rc3/4	ϕ18	G3/4	125	140	57	184	245	208	208	24	24	125	87
ϕ100	16	18	ϕ36.9	□135	Rc3/4	ϕ22	G3/4	150	165	61	191	263	222	222	31	31	132	109
ϕ125	18	21	ϕ46.1	□165	Rc1	ϕ26	G1	175	195	73	224	309	261	261	37	37	150	130
ϕ140	18	25	ϕ46.1	□192	Rc1	ϕ30	G1	195	215	81	234	331	275	275	41	41	160	145
ϕ160	18	27	ϕ46.1	□218	Rc1	ϕ33	G1	225	245	86	253	360	299	299	46	46	179	170
ϕ180	–	32	–	□255	Rc1¼	ϕ39	–	265	–	99	289	–	350	–	61	–	202	200
ϕ200	–	37	–	□295	Rc1½	ϕ48	–	315	–	115	318	–	384	–	66	–	220	230
ϕ224	–	39	–	□325	Rc1½	ϕ48	–	335	–	115	327	–	398	–	71	–	229	250
ϕ250	–	41	–	□355	Rc2	ϕ56	–	375	–	131	372	–	448	–	76	–	252	275

标记 / 内径	TF	UF	YP
ϕ40	95	118	27
ϕ50	115	145	29
ϕ63	132	165	32
ϕ80	155	190	39
ϕ100	190	230	39
ϕ125	224	272	49
ϕ140	250	300	49
ϕ160	285	345	49
ϕ180	345	412	58
ϕ200	412	500	64
ϕ224	425	515	64
ϕ250	480	585	75

带防尘罩

标记	内径	ϕ40	ϕ50	ϕ63	ϕ80	ϕ100	ϕ125	ϕ140	ϕ160
WW	B活塞杆	ϕ50	ϕ63	ϕ71	ϕ80	ϕ100	ϕ125	ϕ125	ϕ140
	A活塞杆	ϕ63	ϕ71	ϕ80	ϕ100	ϕ125	ϕ140	ϕ160	ϕ180
X	B活塞杆	45	45	55	55	55	65	65	65
	A活塞杆	45	55	55	55	65	65	65	65

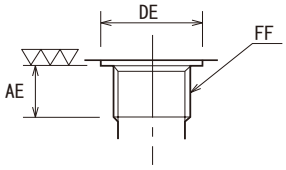
订购热线：4007-032-818 易先生

210C-1/THC1 内径 A, B 可提供CAD/数据。

FB

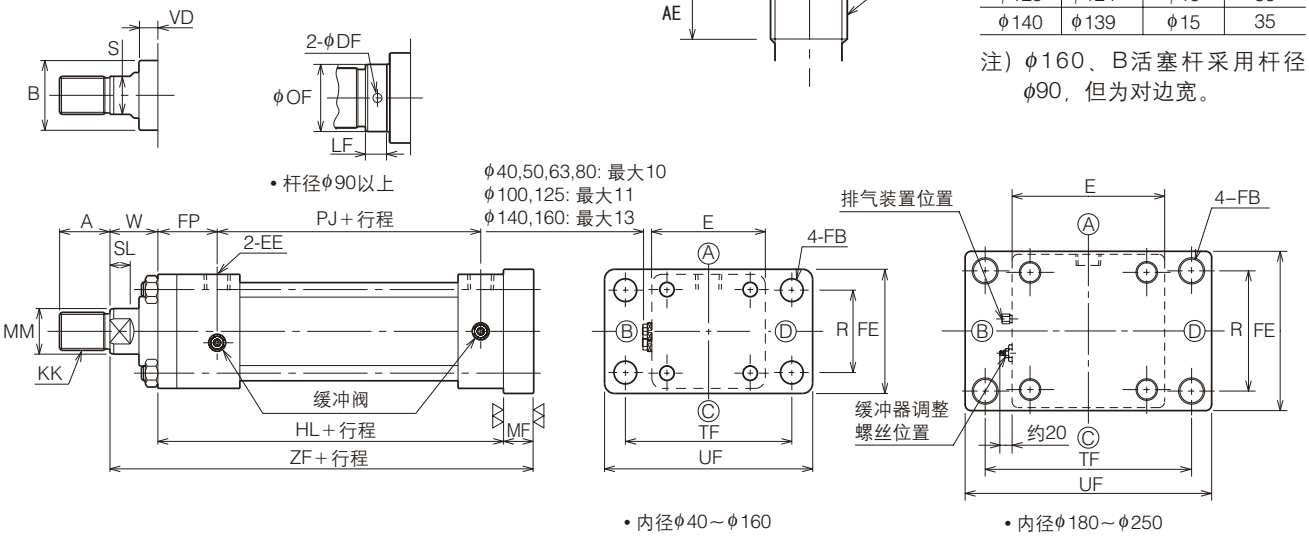
210C-1 2 FB 内径 B B 行程

油孔G螺纹规格



杆径	OF	DF	LF
φ90	φ89.5	φ12	28
φ100	φ99.5	φ12	28
φ110	φ109.5	φ15	30
φ125	φ124	φ15	35
φ140	φ139	φ15	35

注）φ160、B活塞杆采用杆径φ90，但为对边宽。



- A活塞杆内径φ40的活塞杆侧为固定缓冲器。
- 缓冲阀位置根据内径的不同而异。
- 使用防松螺母时的螺纹长度 (A尺寸) 请参见“带防松螺母时的螺纹长度”。
- 油孔尺寸超过1英寸时，建议使用G螺纹或管法兰。
  请另行咨询本公司。(可接受订购)
- 如下表所示，φ180～φ250的护罩固定方式根据行程而改变。

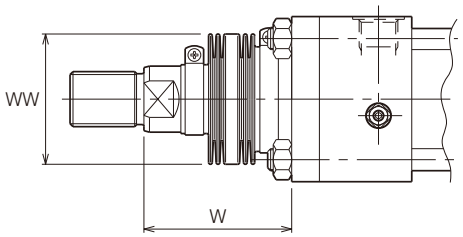
固定方式	拉杆式	油缸筒法兰式
行程	～1500	1501～2000

注) 采用油缸筒法兰式时安装尺寸仍保持不变。

- 要变更活塞杆伸出尺寸时，请注明“W”尺寸。

带防尘罩

210C-1/THC1 内径 K



	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80°C	130°C	200°C

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• 防尘罩安装在油缸上发货。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。

W尺寸

B活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ40・φ50	1/3.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/4	行程＋X
	φ125～φ160	1/5	行程＋X
CONEX	φ40・φ50	1/2.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/3	行程＋X
	φ125・φ140	1/3.5	行程＋X
	φ160	1/4	行程＋X

A活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ40	1/3.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/4	行程＋X
	φ100～φ160	1/5	行程＋X
CONEX	φ40	1/2.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/3	行程＋X
	φ100	1/3.5	行程＋X
	φ125～φ160	1/4	行程＋X

- 计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。
- φ180～φ250的带防尘罩尺寸请咨询本公司。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

标记 / 内径	B活塞杆								A活塞杆							
	A	B	KK	MM	S	SL	VD	W	A	B	KK	MM	S	SL	VD	W
φ40	25	φ40	M20×1.5	φ22	19	11	11	32	30	φ43	M24×1.5	φ28	24	14	15	32
φ50	30	φ46	M24×1.5	φ28	24	14	13	36	35	φ55	M30×1.5	φ36	30	16	15	36
φ63	35	φ55	M30×1.5	φ36	30	16	15	43	45	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	19	43
φ80	45	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	12	48	55	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	19	48
φ100	55	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	15	53	75	φ95	M64×2	φ70	65	27	19	53
φ125	75	φ95	M64×2	φ70	65	27	19	60	90	φ120	M80×2	φ90	–	–	28	60
φ140	80	φ105	M72×2	φ80	75	31	15	60	105	φ130	M95×2	φ100	–	–	24	60
φ160	90	φ120	M80×2	φ90	85	33	15	60	110	φ140	M100×2	φ110	–	–	24	60
φ180	105	φ130	M95×2	φ100	–	–	10	55	–	–	–	–	–	–	–	–
φ200	110	φ140	M100×2	φ110	–	–	10	55	–	–	–	–	–	–	–	–
φ224	130	φ155	M120×2	φ125	–	–	10	60	–	–	–	–	–	–	–	–
φ250	140	φ170	M130×2	φ140	–	–	10	65	–	–	–	–	–	–	–	–

标记 / 内径	AE	DE	E	EE	FB	FE	FF	FP	HL	MF	PJ	R	TF	UF	ZF
φ40	12	φ25.5	□65	Rc3/8	φ11	73	G3/8	38	147	15	94	46	95	118	194
φ50	14	φ30	□80	Rc1/2	φ14	85	G1/2	42	162	20	102	58	115	145	218
φ63	14	φ30	□94	Rc1/2	φ18	98	G1/2	47	174	24	109	65	132	165	241
φ80	16	φ36.9	□114	Rc3/4	φ18	125	G3/4	57	202	24	125	87	155	190	274
φ100	16	φ36.9	□135	Rc3/4	φ22	150	G3/4	61	213	31	132	109	190	230	297
φ125	18	φ46.1	□165	Rc1	φ26	175	G1	73	248	37	150	130	224	272	345
φ140	18	φ46.1	□192	Rc1	φ30	195	G1	81	266	41	160	145	250	300	367
φ160	18	φ46.1	□218	Rc1	φ33	225	G1	86	290	46	179	170	285	345	396
φ180	–	–	□255	Rc1 1/4	φ39	265	–	99	330	61	202	200	345	412	446
φ200	–	–	□295	Rc1 1/2	φ48	315	–	115	369	66	220	230	412	500	490
φ224	–	–	□325	Rc1 1/2	φ48	335	–	115	378	71	229	250	425	515	509
φ250	–	–	□355	Rc2	φ56	375	–	131	428	76	252	275	480	585	569

带防尘罩

标记 / 内径		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160
WW	B活塞杆	φ50	φ63	φ71	φ80	φ100	φ125	φ125	φ140
	A活塞杆	φ63	φ71	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160	φ180
X	B活塞杆	45	45	55	55	55	65	65	65
	A活塞杆	45	55	55	55	65	65	65	65

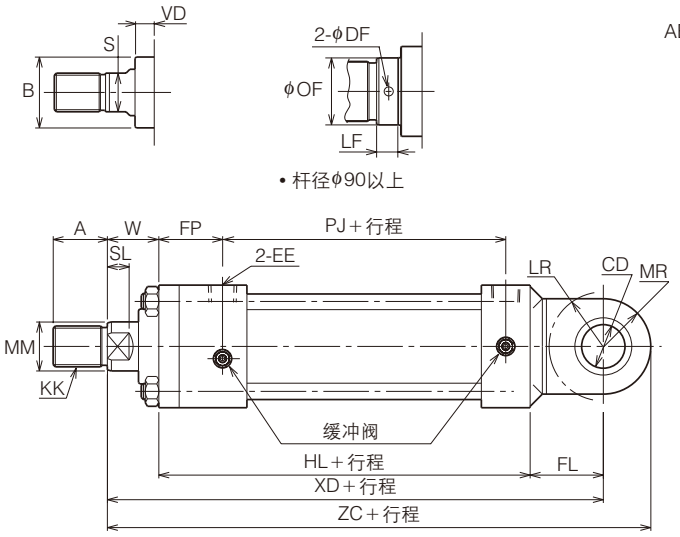
订购热线：4007-032-818 易先生

单位：mm

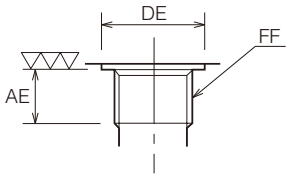
210C-1/THC1 内径 A, B 可提供CAD/数据。

CA

210C-1 2 CA 内径 B B 行程

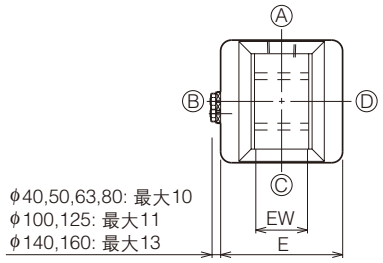


油孔G螺纹规格



杆径	OF	DF	LF
φ90	φ89.5	φ12	28
φ100	φ99.5	φ12	28
φ110	φ109.5	φ15	30

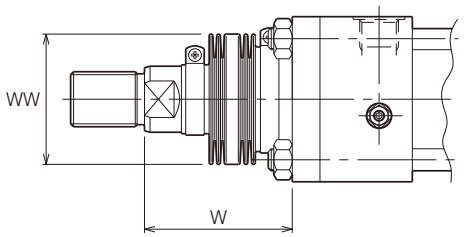
注）φ160、B活塞杆采用杆径φ90，但为对边宽。



- A活塞杆内径φ40的活塞杆侧为固定缓冲器。
- 缓冲阀位置根据内径的不同而异。
- 使用防松螺母时的螺纹长度 (A尺寸) 请参见“带防松螺母时的螺纹长度”。
- 油孔尺寸超过1英寸时，建议使用G螺纹或管法兰。请另行咨询本公司。(可接受订购)
- 要变更活塞杆伸出尺寸时，请注明“W”尺寸。

带防尘罩

210C-1/THC1 内径 K



	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80℃	130℃	200℃

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• 防尘罩安装在油缸上发货。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。

W尺寸

B活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ40・φ50	1/3.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/4	行程＋X
	φ125～φ160	1/5	行程＋X
CONEX	φ40・φ50	1/2.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/3	行程＋X
	φ125・φ140	1/3.5	行程＋X
	φ160	1/4	行程＋X

A活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ40	1/3.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/4	行程＋X
	φ100～φ160	1/5	行程＋X
CONEX	φ40	1/2.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/3	行程＋X
	φ100	1/3.5	行程＋X
	φ125～φ160	1/4	行程＋X

- 计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

标记 / 内径	A	B活塞杆							A活塞杆							
		B	KK	MM	S	SL	VD	W	A	B	KK	MM	S	SL	VD	W
φ40	25	φ40	M20×1.5	φ22	19	11	11	32	30	φ43	M24×1.5	φ28	24	14	15	32
φ50	30	φ46	M24×1.5	φ28	24	14	13	36	35	φ55	M30×1.5	φ36	30	16	15	36
φ63	35	φ55	M30×1.5	φ36	30	16	15	43	45	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	19	43
φ80	45	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	12	48	55	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	19	48
φ100	55	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	15	53	75	φ95	M64×2	φ70	65	27	19	53
φ125	75	φ95	M64×2	φ70	65	27	19	60	90	φ120	M80×2	φ90	–	–	28	60
φ140	80	φ105	M72×2	φ80	75	31	15	60	105	φ130	M95×2	φ100	–	–	24	60
φ160	90	φ120	M80×2	φ90	85	33	15	60	110	φ140	M100×2	φ110	–	–	24	60

标记 / 内径	AE	CD	DE	E	EE	EW	FF	FL	FP	HL	LR	MR	PJ	XD	ZC
φ40	12	φ20H10	φ25.5	□65	Rc3/8	$25^{-0.1}_{-0.4}$	G3/8	35	38	147	R25	R25	94	214	239
φ50	14	φ25H10	φ30	□80	Rc1/2	$32^{-0.1}_{-0.4}$	G1/2	44	42	162	R32	R30	102	242	272
φ63	14	φ32H10	φ30	□94	Rc1/2	$40^{-0.1}_{-0.4}$	G1/2	54	47	174	R40	R35	109	271	306
φ80	16	φ40H10	φ36.9	□114	Rc3/4	$50^{-0.1}_{-0.4}$	G3/4	66	57	202	R50	R40	125	316	356
φ100	16	φ50H10	φ36.9	□135	Rc3/4	$63^{-0.1}_{-0.4}$	G3/4	79	61	213	R63	R50	132	345	395
φ125	18	φ63H10	φ46.1	□165	Rc1	$80^{-0.1}_{-0.6}$	G1	90	73	248	R71	R63	150	398	461
φ140	18	φ70H10	φ46.1	□192	Rc1	$90^{-0.1}_{-0.6}$	G1	99	81	266	R80	R70	160	425	495
φ160	18	φ80H10	φ46.1	□218	Rc1	$100^{-0.1}_{-0.6}$	G1	110	86	290	R90	R80	179	460	540

带防尘罩

标记	内径	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160
WW	B活塞杆	φ50	φ63	φ71	φ80	φ100	φ125	φ125	φ140
	A活塞杆	φ63	φ71	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160	φ180
X	B活塞杆	45	45	55	55	55	65	65	65
	A活塞杆	45	55	55	55	65	65	65	65

订购热线：4007-032-818 易先生

单位：mm

210C-1/THC1 内径 A, B　可提供CAD/数据。

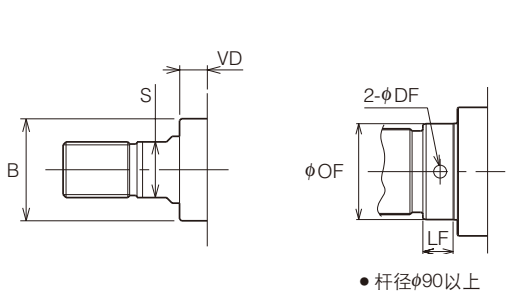
CB

210C-1 2 CB 内径 B B 行程

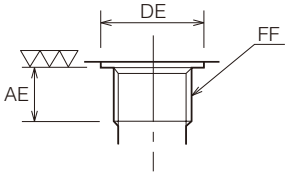
油孔G螺纹规格

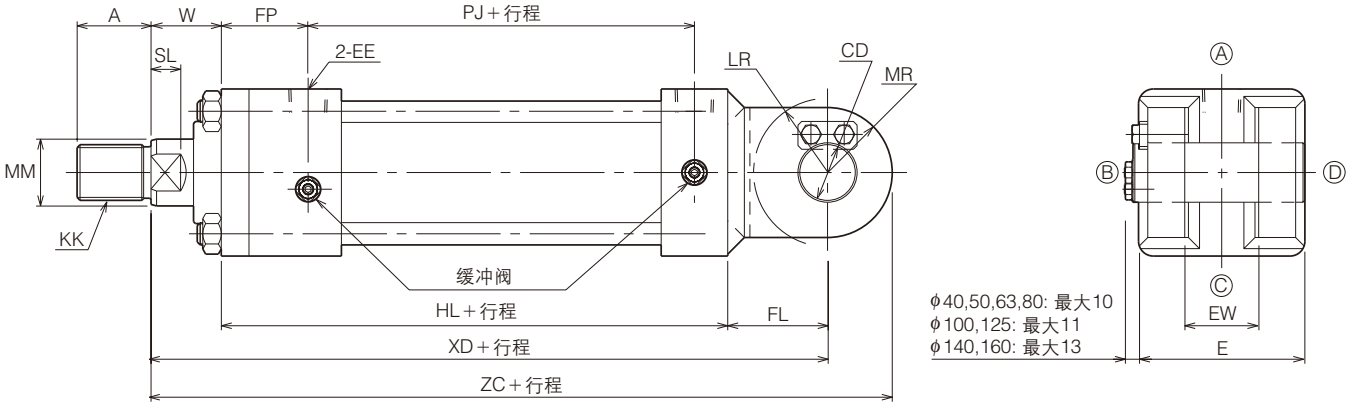
杆径	OF	DF	LF
ϕ90	ϕ89.5	ϕ12	28
ϕ100	ϕ99.5	ϕ12	28
ϕ110	ϕ109.5	ϕ15	30

注）ϕ160、B活塞杆采用杆径ϕ90，但为对边宽。



● 杆径ϕ90以上

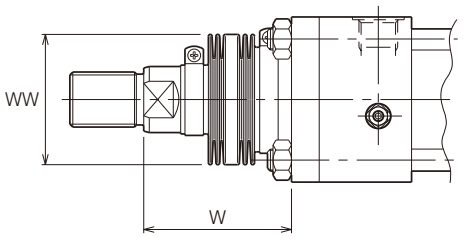




- A活塞杆内径ϕ40的活塞杆侧为固定缓冲器。
- 缓冲阀位置根据内径的不同而异。
- 使用防松螺母时的螺纹长度 (A尺寸) 请参见“带防松螺母时的螺纹长度”。
- 油孔尺寸超过1英寸时，建议使用G螺纹或管法兰。
  请另行咨询本公司。(可接受订购)

带防尘罩

210C-1/THC1 内径 K



	标　准	非　标　准	
材　质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐　热	80℃	130℃	200℃

注) ● 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
● 防尘罩安装在油缸上发货。
● CONEX是帝人株式会社的注册商标。

W尺寸

B活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	ϕ40・ϕ50	1/3.5	行程＋X
	ϕ63～ϕ100	1/4	行程＋X
	ϕ125～ϕ160	1/5	行程＋X
CONEX	ϕ40・ϕ50	1/2.5	行程＋X
	ϕ63～ϕ100	1/3	行程＋X
	ϕ125・ϕ140	1/3.5	行程＋X
	ϕ160	1/4	行程＋X

A活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	ϕ40	1/3.5	行程＋X
	ϕ50～ϕ80	1/4	行程＋X
	ϕ100～ϕ160	1/5	行程＋X
CONEX	ϕ40	1/2.5	行程＋X
	ϕ50～ϕ80	1/3	行程＋X
	ϕ100	1/3.5	行程＋X
	ϕ125～ϕ160	1/4	行程＋X

- 计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

标记 / 内径	B活塞杆								A活塞杆							
	A	B	KK	MM	S	SL	VD	W	A	B	KK	MM	S	SL	VD	W
φ40	25	φ40	M20×1.5	φ22	19	11	11	32	30	φ43	M24×1.5	φ28	24	14	15	32
φ50	30	φ46	M24×1.5	φ28	24	14	13	36	35	φ55	M30×1.5	φ36	30	16	15	36
φ63	35	φ55	M30×1.5	φ36	30	16	15	43	45	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	19	43
φ80	45	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	12	48	55	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	19	48
φ100	55	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	15	53	75	φ95	M64×2	φ70	65	27	19	53
φ125	75	φ95	M64×2	φ70	65	27	19	60	90	φ120	M80×2	φ90	–	–	28	60
φ140	80	φ105	M72×2	φ80	75	31	15	60	105	φ130	M95×2	φ100	–	–	24	60
φ160	90	φ120	M80×2	φ90	85	33	15	60	110	φ140	M100×2	φ110	–	–	24	60

标记 / 内径	AE	CD	DE	E	EE	EW	FF	FL	FP	HL	LR	MR	PJ	XD	ZC
φ40	12	$\phi20^{H10}_{f8}$	φ25.5	□65	Rc3/8	$25^{+0.4}_{+0.1}$	G3/8	35	38	147	R25	R25	94	214	239
φ50	14	$\phi25^{H10}_{f8}$	φ30	□80	Rc1/2	$32^{+0.4}_{+0.1}$	G1/2	44	42	162	R32	R30	102	242	272
φ63	14	$\phi32^{H10}_{f8}$	φ30	□94	Rc1/2	$40^{+0.4}_{+0.1}$	G1/2	54	47	174	R40	R35	109	271	306
φ80	16	$\phi40^{H10}_{f8}$	φ36.9	□114	Rc3/4	$50^{+0.4}_{+0.1}$	G3/4	66	57	202	R50	R40	125	316	356
φ100	16	$\phi50^{H10}_{f8}$	φ36.9	□135	Rc3/4	$63^{+0.4}_{+0.1}$	G3/4	79	61	213	R63	R50	132	345	395
φ125	18	$\phi63^{H10}_{f8}$	φ46.1	□165	Rc1	$80^{+0.6}_{+0.1}$	G1	90	73	248	R71	R63	150	398	461
φ140	18	$\phi70^{H10}_{f8}$	φ46.1	□192	Rc1	$90^{+0.6}_{+0.1}$	G1	99	81	266	R80	R70	160	425	495
φ160	18	$\phi80^{H10}_{f8}$	φ46.1	□218	Rc1	$100^{+0.6}_{+0.1}$	G1	110	86	290	R90	R80	179	460	540

带防尘罩

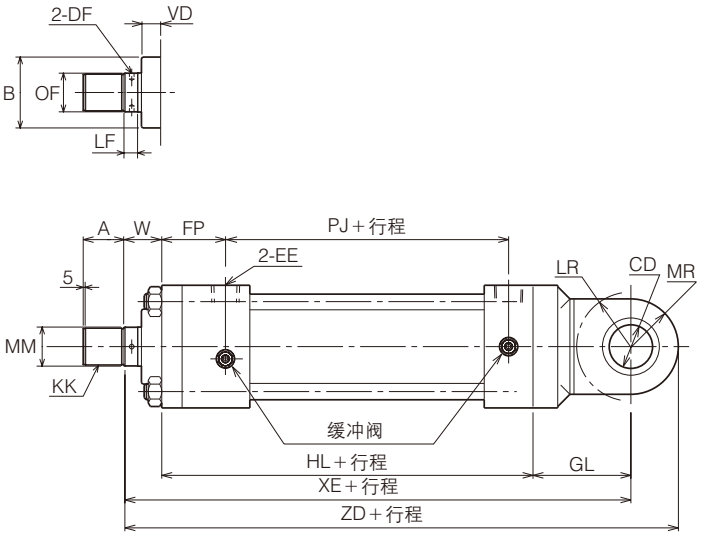
标记	内径	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160
WW	B活塞杆	φ50	φ63	φ71	φ80	φ100	φ125	φ125	φ140
	A活塞杆	φ63	φ71	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160	φ180
X	B活塞杆	45	45	55	55	55	65	65	65
	A活塞杆	45	55	55	55	65	65	65	65

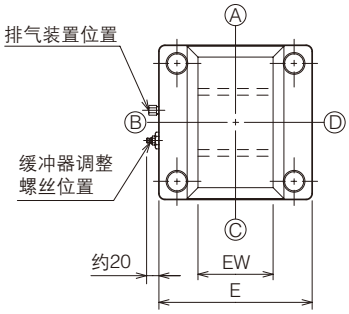
订购热线：4007-032-818 易先生

210C-1/THC1 内径 A, B

CC

210C-1 2 CC 内径 B B 行程





- 缓冲阀位置根据内径的不同而异。
- 油孔尺寸超过1英寸时，建议使用G螺纹或管法兰。
  请另行咨询本公司。(可接受订购)
- 如下表所示，ϕ180～ϕ250的护罩固定方式根据行程而改变。
- ϕ180～ϕ250的带防尘罩尺寸请咨询本公司。

固定方式	拉杆式	油缸筒法兰式
行程	～1500	1501～2000

注) 采用油缸筒法兰式时安装尺寸仍保持不变。

- 要变更活塞杆伸出尺寸时，请注明“W”尺寸。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

标记 / 内径	B活塞杆								
	A	B	DF	KK	LF	MM	OF	VD	W
φ180	105	φ130	φ12	M95× 2	28	φ100	φ99.5	10	55
φ200	110	φ140	φ15	M100× 2	30	φ110	φ109.5	10	55
φ224	130	φ155	φ15	M120× 2	35	φ125	φ124	10	60
φ250	140	φ170	φ15	M130× 2	35	φ140	φ139	10	65

标记 / 内径	CD	E	EE	EW	GL	FP	HL	LR	MR	PJ	XE	ZD
φ180	φ90H10	255	Rc1 1/4	125 $^{-0.1}_{-0.6}$	187	99	330	R120	R108	202	572	680
φ200	φ100H10	295	Rc1 1/2	125 $^{-0.1}_{-0.6}$	202	115	369	R130	R120	220	626	746
φ224	φ112H10	325	Rc1 1/2	140 $^{-0.1}_{-0.6}$	227	115	378	R150	R135	229	665	800
φ250	φ125H10	355	Rc2	160 $^{-0.1}_{-0.6}$	252	131	428	R165	R150	252	745	895

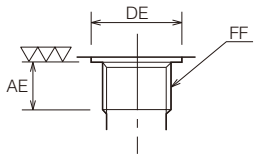
订购热线：4007-032-818 易先生

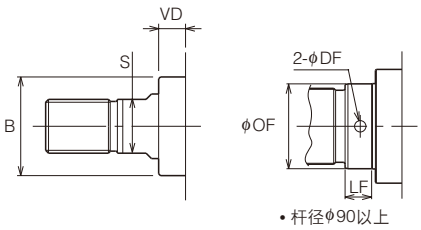
210C-1/THC1 内径 A, B 可提供CAD/数据。

TA

210C-1 2 TA 内径 B B 行程

油孔G螺纹规格

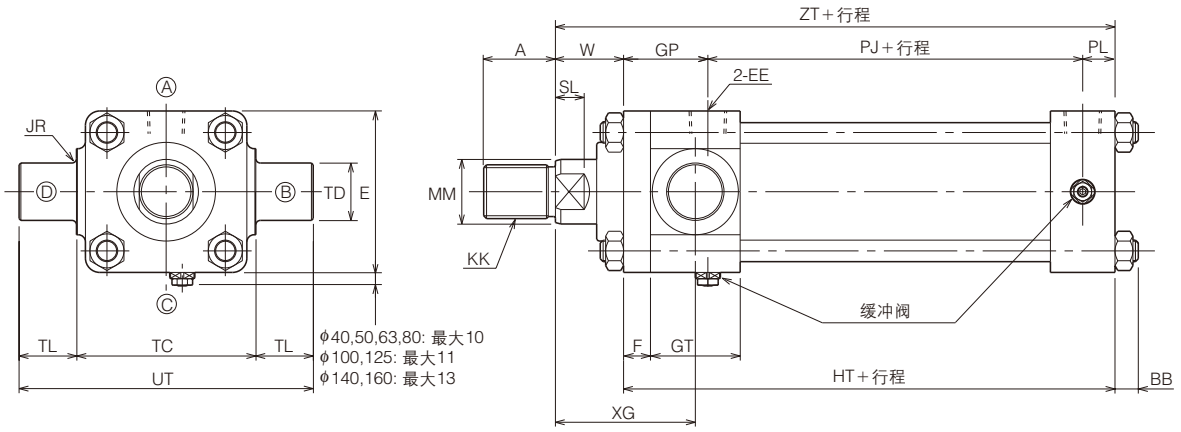




• 杆径φ90以上

杆径	OF	DF	LF
φ90	φ89.5	φ12	28
φ100	φ99.5	φ12	28
φ110	φ109.5	φ15	30

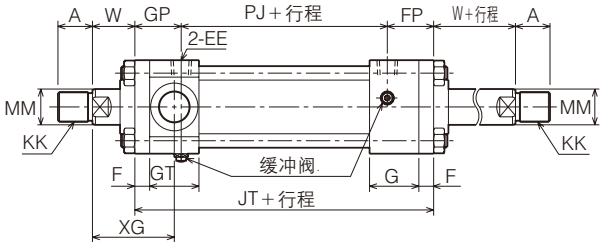
注）φ160、B活塞杆采用杆径φ90，但为对边宽。



- A活塞杆内径φ40的活塞杆侧为固定缓冲器。
- 缓冲阀位置根据内径的不同而异。
- 使用防松螺母时的螺纹长度 (A尺寸) 请参见“带防松螺母时的螺纹长度”。
- 要变更活塞杆伸出尺寸时，请注明“W”尺寸。
- 活塞杆侧的油孔位置、缓冲器位置除Ⓐ Ⓒ或Ⓒ Ⓐ以外不能变更为其他位置。

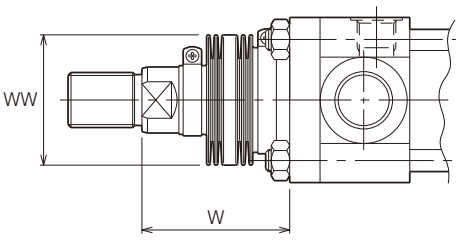
复动型双活塞杆 (B活塞杆)

• 内径φ40～φ160



带防尘罩

210C-1/THC1 内径 K



	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80°C	130°C	200°C

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• 防尘罩安装在油缸上发货。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。

W尺寸

B活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ40・φ50	1/3.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/4	行程＋X
	φ125～φ160	1/5	行程＋X
CONEX	φ40・φ50	1/2.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/3	行程＋X
	φ125・φ140	1/3.5	行程＋X
	φ160	1/4	行程＋X

A活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ40	1/3.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/4	行程＋X
	φ100～φ160	1/5	行程＋X
CONEX	φ40	1/2.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/3	行程＋X
	φ100	1/3.5	行程＋X
	φ125～φ160	1/4	行程＋X

• 计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

标记 / 内径	B活塞杆								A活塞杆							
	A	B	KK	MM	S	SL	VD	W	A	B	KK	MM	S	SL	VD	W
φ40	25	φ40	M20×1.5	φ22	19	11	11	32	30	φ43	M24×1.5	φ28	24	14	15	32
φ50	30	φ46	M24×1.5	φ28	24	14	13	36	35	φ55	M30×1.5	φ36	30	16	15	36
φ63	35	φ55	M30×1.5	φ36	30	16	15	43	45	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	19	43
φ80	45	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	12	48	55	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	19	48
φ100	55	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	15	53	75	φ95	M64×2	φ70	65	27	19	53
φ125	75	φ95	M64×2	φ70	65	27	19	60	90	φ120	M80×2	φ90	–	–	28	60
φ140	80	φ105	M72×2	φ80	75	31	15	60	105	φ130	M95×2	φ100	–	–	24	60
φ160	90	φ120	M80×2	φ90	85	33	15	60	110	φ140	M100×2	φ110	–	–	24	60

标记 / 内径	AE	BB	DE	E	EE	F	FF	FP	G	GP	GT	HT	JR	JT	PJ	PL	TC
φ40	12	11	φ25.5	□65	Rc3/8	11	G3/8	38	43	38	43	147	R2.5	170	94	15	$70^{0}_{-0.3}$
φ50	14	13	φ30	□80	Rc1/2	13	G1/2	42	47	42	47	162	R2.5	186	102	18	$85^{0}_{-0.35}$
φ63	14	14	φ30	□94	Rc1/2	15	G1/2	47	50	47	50	174	R2.5	203	109	18	$100^{0}_{-0.35}$
φ80	16	16	φ36.9	□114	Rc3/4	18	G3/4	57	60	57	60	202	R3	239	125	20	$125^{0}_{-0.4}$
φ100	16	18	φ36.9	□135	Rc3/4	22	G3/4	61	60	66	65	218	R3	259	132	20	$155^{0}_{-0.4}$
φ125	18	21	φ46.1	□165	Rc1	24	G1	73	75	73	75	248	R4	296	150	25	$195^{0}_{-0.46}$
φ140	18	25	φ46.1	□192	Rc1	32	G1	81	75	86	80	271	R4	327	160	25	$220^{0}_{-0.46}$
φ160	18	27	φ46.1	□218	Rc1	37	G1	86	75	111	100	315	R4	376	179	25	$240^{0}_{-0.46}$

标记 / 内径	TD	TL	UT	XG	ZT
φ40	φ20e9	20	110	65	179
φ50	φ25e9	25	135	72	198
φ63	φ32e9	32	164	83	217
φ80	φ40e9	40	205	96	250
φ100	φ50e9	50	255	107	271
φ125	φ63e9	63	321	122	308
φ140	φ70e9	70	360	132	331
φ160	φ80e9	80	400	147	375

带防尘罩

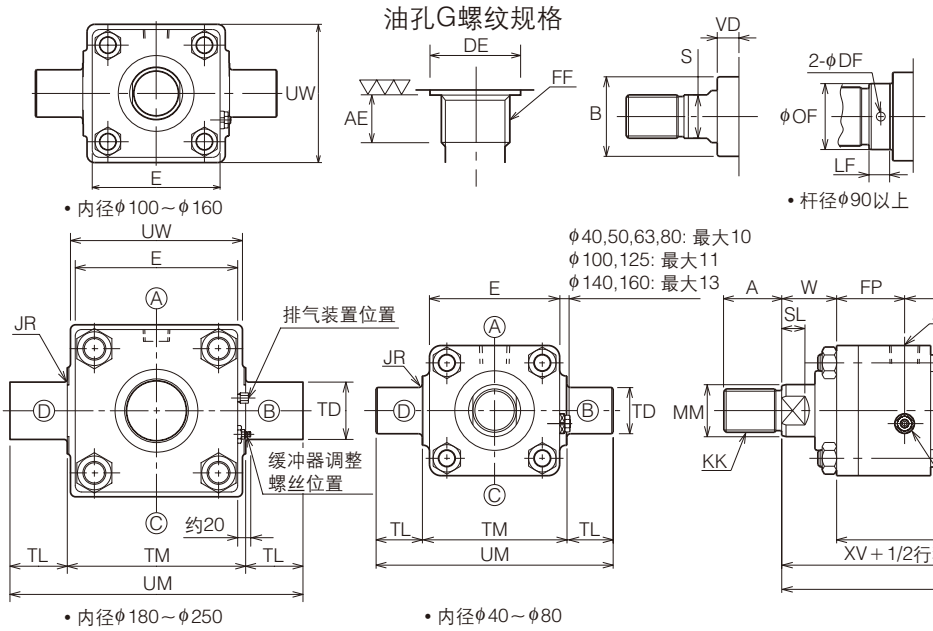
标记	内径	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160
WW	B活塞杆	φ50	φ63	φ71	φ80	φ100	φ125	φ125	φ140
	A活塞杆	φ63	φ71	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160	φ180
X	B活塞杆	45	45	55	55	55	65	65	65
	A活塞杆	45	55	55	55	65	65	65	65

订购热线：4007-032-818 易先生

210C-1/THC1 内径 A, B 可提供CAD/数据。

TC

210C-1 2 TC 内径 B B 行程



杆径	OF	DF	LF
φ90	φ89.5	φ12	28
φ100	φ99.5	φ12	28
φ110	φ109.5	φ15	30
φ125	φ124	φ15	35
φ140	φ139	φ15	35

注) φ160、B活塞杆采用杆径φ90，但为对边宽。

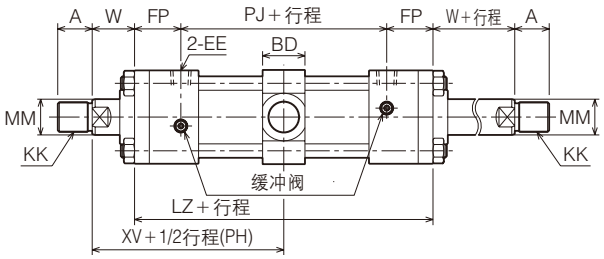
- A活塞杆内径φ40的活塞杆侧为固定缓冲器。
- 缓冲阀位置根据内径的不同而异。
- 行程较短或PH尺寸较小时，应注意缓冲阀位置。
- 使用防松螺母时的螺纹长度 (A尺寸) 请参见“带防松螺母时的螺纹长度”。
- 要变更活塞杆伸出尺寸时，请注明“W”尺寸。
- 如下表所示，φ180～φ250的护罩固定方式根据行程而改变。

固定方式	拉杆式	油缸筒法兰式
行程	～1500	1501～2000

注) 采用油缸筒法兰式时安装尺寸仍保持不变。

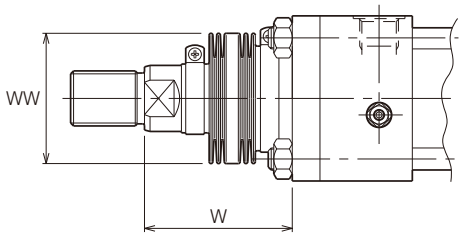
复动型双活塞杆 (B活塞杆)

- 内径φ40～φ160



带防尘罩

210C-1/THC1 内径 K



	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80℃	130℃	200℃

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• 防尘罩安装在油缸上发货。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。

W尺寸

B活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ40・φ50	1/3.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/4	行程＋X
	φ125～φ160	1/5	行程＋X
CONEX	φ40・φ50	1/2.5	行程＋X
	φ63～φ100	1/3	行程＋X
	φ125・φ140	1/3.5	行程＋X
	φ160	1/4	行程＋X

A活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ40	1/3.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/4	行程＋X
	φ100～φ160	1/5	行程＋X
CONEX	φ40	1/2.5	行程＋X
	φ50～φ80	1/3	行程＋X
	φ100	1/3.5	行程＋X
	φ125～φ160	1/4	行程＋X

- 计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。
- 如下表所示，φ180～φ250的护罩固定方式根据行程而改变。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

标记 / 内径	B活塞杆								A活塞杆							
	A	B	KK	MM	S	SL	VD	W	A	B	KK	MM	S	SL	VD	W
ϕ40	25	ϕ40	M20×1.5	ϕ22	19	11	11	32	30	ϕ43	M24×1.5	f28	24	14	15	32
ϕ50	30	ϕ46	M24×1.5	ϕ28	24	14	13	36	35	ϕ55	M30×1.5	f36	30	16	15	36
ϕ63	35	ϕ55	M30×1.5	ϕ36	30	16	15	43	45	ϕ65	M39×1.5	f45	41	20	19	43
ϕ80	45	ϕ65	M39×1.5	ϕ45	41	20	12	48	55	ϕ80	M48×1.5	f56	50	23	19	48
ϕ100	55	ϕ80	M48×1.5	ϕ56	50	23	15	53	75	ϕ95	M64×2	f70	65	27	19	53
ϕ125	75	ϕ95	M64×2	ϕ70	65	27	19	60	90	ϕ120	M80×2	f90	–	–	28	60
ϕ140	80	ϕ105	M72×2	ϕ80	75	31	15	60	105	ϕ130	M95×2	f100	–	–	24	60
ϕ160	90	ϕ120	M80×2	ϕ90	85	33	15	60	110	ϕ140	M100×2	f110	–	–	24	60
ϕ180	105	ϕ130	M95×2	ϕ100	–	–	10	55	–	–	–	–	–	–	–	–
ϕ200	110	ϕ140	M100×2	ϕ110	–	–	10	55	–	–	–	–	–	–	–	–
ϕ224	130	ϕ155	M120×2	ϕ125	–	–	10	60	–	–	–	–	–	–	–	–
ϕ250	140	ϕ170	M130×2	ϕ140	–	–	10	65	–	–		–	–	–	–	–

标记 / 内径	AE	BB	BD	DE	E	EE	FF	FP	HL	JR	LZ	最小PH尺寸	PJ	TD
ϕ40	12	11	33	ϕ25.5	□65	Rc3/8	G3/8	38	147	R2.5	170	102.5	94	ϕ20e9
ϕ50	14	13	33	ϕ30	□80	Rc1/2	G1/2	42	162	R2.5	186	112.5	102	ϕ25e9
ϕ63	14	14	43	ϕ30	□94	Rc1/2	G1/2	47	174	R2.5	203	129.5	109	ϕ32e9
ϕ80	16	16	53	ϕ36.9	□114	Rc3/4	G3/4	57	202	R3	239	152.5	125	ϕ40e9
ϕ100	16	18	63	ϕ36.9	□135	Rc3/4	G3/4	61	213	R3	254	166.5	132	ϕ50e9
ϕ125	18	21	78	ϕ46.1	□165	Rc1	G1	73	248	R4	296	198	150	ϕ63e9
ϕ140	18	25	88	ϕ46.1	□192	Rc1	G1	81	266	R4	322	211	160	ϕ70e9
ϕ160	18	27	98	ϕ46.1	□218	Rc1	G1	86	290	R4	351	221	179	ϕ80e9
ϕ180	–	32	108	–	□255	Rc1 1/4	–	99	330	R5	–	286	202	ϕ90e9
ϕ200	–	37	118	–	□295	Rc1 1/2	–	115	369	R5	–	313	220	ϕ100e9
ϕ224	–	39	137	–	□325	Rc1 1/2	–	115	378	R5	–	332.5	229	ϕ112e9
ϕ250	–	41	147	–	□355	Rc2	–	131	428	R5	–	370.5	252	ϕ125e9

标记 / 内径	TL	TM	UM	UW	XV	ZJ
ϕ40	20	70 $^{0}_{-0.3}$	110	–	117	179
ϕ50	25	85 $^{0}_{-0.35}$	135	–	129	198
ϕ63	32	100 $^{0}_{-0.35}$	164	–	144.5	217
ϕ80	40	125 $^{0}_{-0.4}$	205	–	167.5	250
ϕ100	50	155 $^{0}_{-0.4}$	255	□146	180	266
ϕ125	63	195 $^{0}_{-0.46}$	321	□185	208	308
ϕ140	70	220 $^{0}_{-0.46}$	360	□210	221	326
ϕ160	80	240 $^{0}_{-0.46}$	400	□230	235.5	350
ϕ180	90	280 $^{0}_{-0.8}$	460	□270	255	385
ϕ200	100	320 $^{0}_{-0.8}$	520	□305	280	424
ϕ224	112	355 $^{0}_{-0.8}$	579	□335	289.5	438
ϕ250	125	400 $^{0}_{-0.8}$	650	□375	322	493

TC型可制造的最小行程

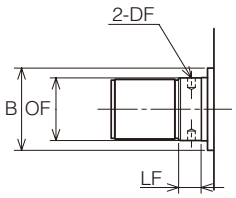
内径	最小行程
ϕ180	62
ϕ200	66
ϕ224	86
ϕ250	97

带防尘罩

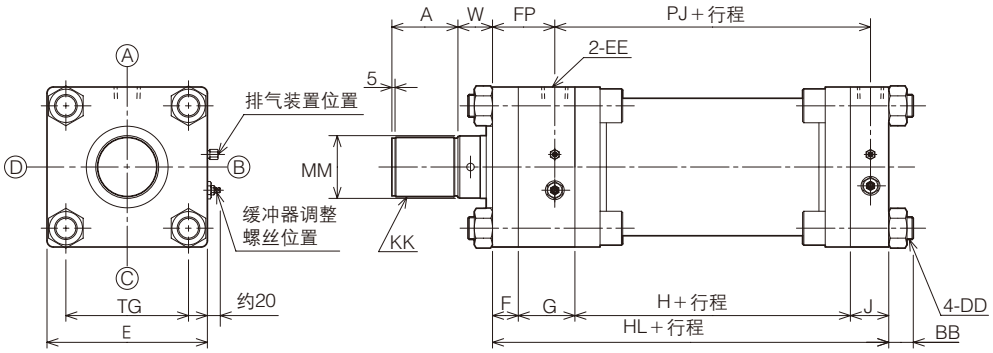
标记	内径	ϕ40	ϕ50	ϕ63	ϕ80	ϕ100	ϕ125	ϕ140	ϕ160
WW	B活塞杆	ϕ50	ϕ63	ϕ71	ϕ80	ϕ100	ϕ125	ϕ125	ϕ140
	A活塞杆	ϕ63	ϕ71	ϕ80	ϕ100	ϕ125	ϕ140	ϕ160	ϕ180
X	B活塞杆	45	45	55	55	55	65	65	65
	A活塞杆	45	55	55	55	65	65	65	65

订购热线：4007-032-818 易先生

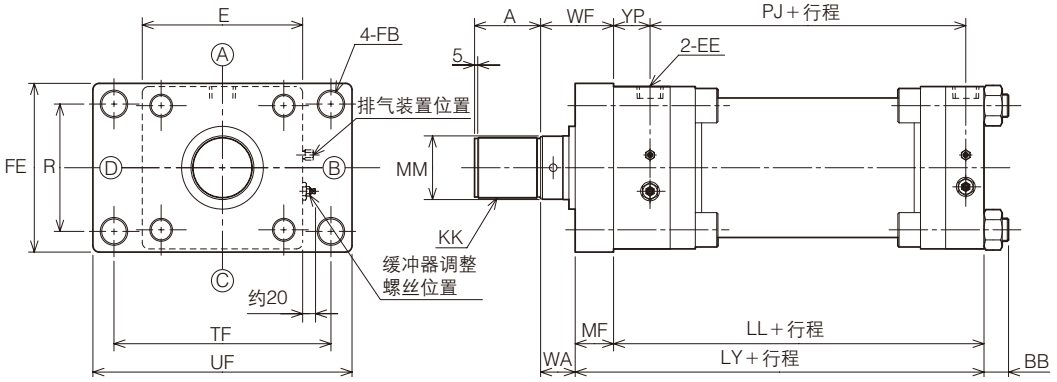
油缸筒法兰式 (行程：1501～2000mm)



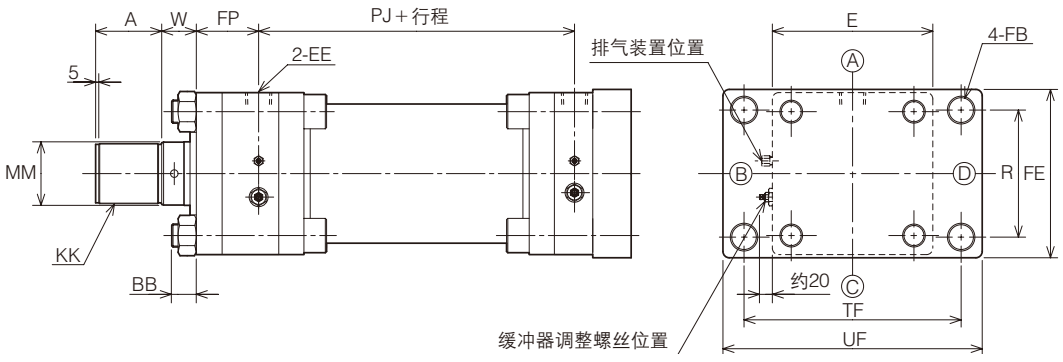
● SD型



● FA型



● FB型



订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表/通用

标记 / 内径	A	B	DF	E	EE	KK	LF	MM	OF	PJ
φ180	105	φ130	φ12	255	Rc1 1/4	M95×2	28	φ100	φ99.5	202
φ200	110	φ140	φ15	295	Rc1 1/2	M100×2	30	φ110	φ109.5	220
φ224	130	φ155	φ15	325	Rc1 1/2	M120×2	35	φ125	φ123	229
φ250	140	φ170	φ15	355	Rc2	M130×2	35	φ140	φ138	252

尺寸表/SD型

标记 / 内径	BB	DD	F	FP	G	H	HL	J	TG	W
φ180	40以下	M36×1.5	41	99	106	106	330	77	195	55
φ200	45以下	M42×1.5	51	115	116	116	369	86	220	55
φ224	46以下	M45×1.5	51	115	116	125	378	86	243	60
φ250	49以下	M48×1.5	56	131	136	130	428	106	268	65

尺寸表/FA型

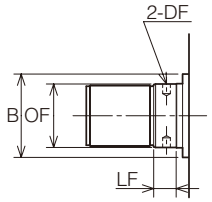
标记 / 内径	BB	FB	FE	LL	LY	MF	TF	UF	WA	WF	YP
φ180	40以下	φ39	265	289	350	61	345	412	55	116	58
φ200	45以下	φ48	315	318	384	66	412	500	55	121	64
φ224	46以下	φ48	335	327	398	71	425	515	60	131	64
φ250	49以下	φ56	375	372	448	76	480	585	65	141	75

尺寸表／FB型

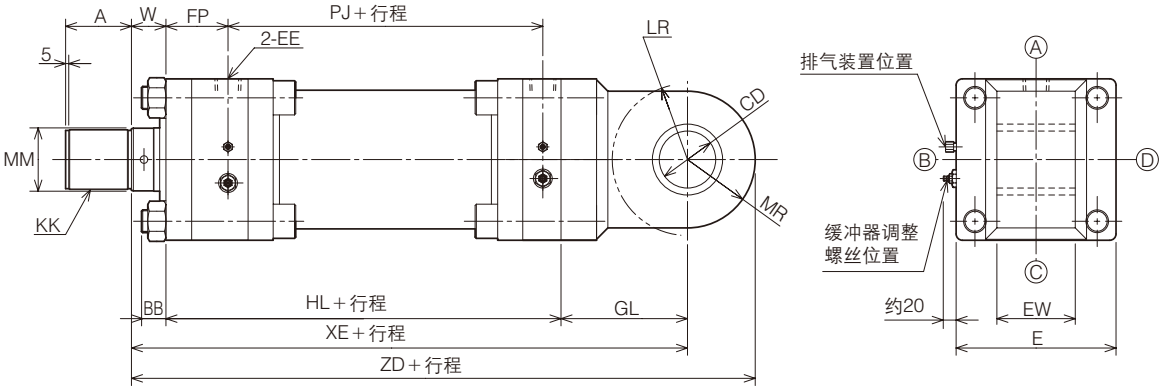
标记 / 内径	BB	FB	FE	FP	HL	MF	R	TF	UF	W	ZF
φ180	40以下	φ39	265	99	330	61	200	345	412	55	446
φ200	45以下	φ48	315	115	369	66	230	412	500	55	490
φ224	46以下	φ48	335	155	378	71	250	425	515	60	509
φ250	49以下	φ56	375	131	428	76	275	480	585	65	569

订购热线：4007-032-818 易先生

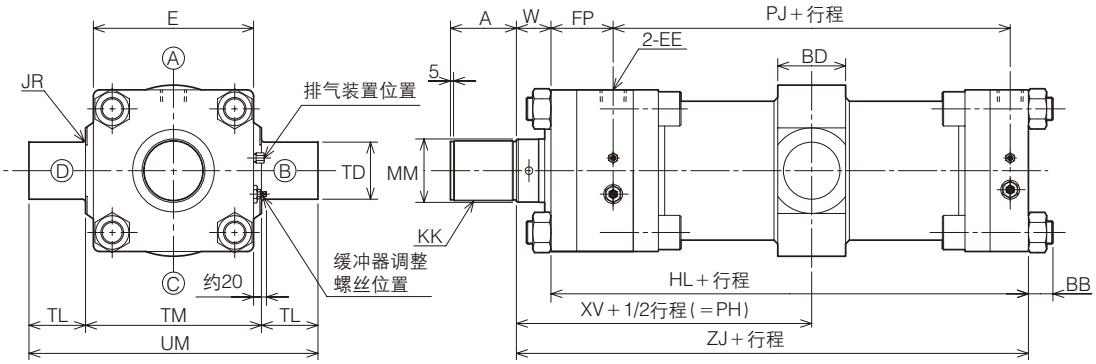
油缸筒法兰式 (行程：1501～2000mm)



● CC型



● TC型



订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表/通用

标记 / 内径	A	B	DF	E	EE	KK	LF	MM	OF	PJ	W
φ180	105	φ130	φ12	255	Rc1 1/4	M95×2	28	φ100	φ99.5	202	55
φ200	110	φ140	φ15	295	Rc1 1/2	M100×2	30	φ110	φ109.5	220	55
φ224	130	φ155	φ15	325	Rc1 1/2	M120×2	35	φ125	φ123	229	60
φ250	140	φ170	φ15	355	Rc2	M130×2	35	φ140	φ138	252	65

尺寸表/CC型

标记 / 内径	BB	CD	EW	FP	GL	HL	LR	MR	XE	ZD
φ180	40以下	φ90H10	125 $^{-0.1}_{-0.6}$	99	187	330	R120	R108	572	680
φ200	45以下	φ100H10	125 $^{-0.1}_{-0.6}$	115	202	369	R130	R120	626	746
φ224	46以下	φ112H10	140 $^{-0.1}_{-0.6}$	115	227	378	R150	R135	665	800
φ250	49以下	φ125H10	160 $^{-0.1}_{-0.6}$	131	252	428	R165	R150	795	895

尺寸表/TC型

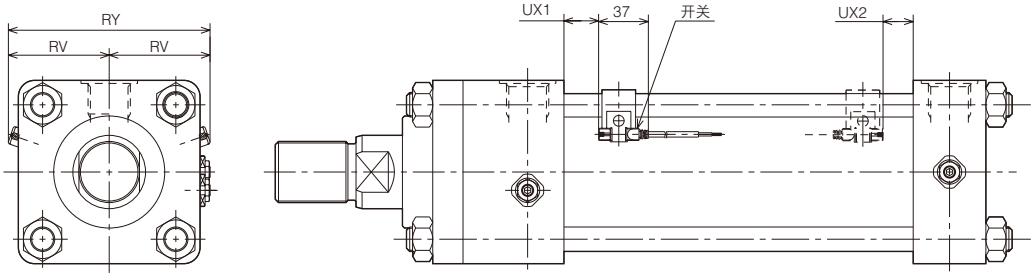
标记 / 内径	BB	BD	FP	HL	JR	最小PH	TD	TL	TM	UM	XV	ZJ
φ180	40以下	108	99	330	R5	625	φ90	90	280 $^{0}_{-0.8}$	460	255	385
φ200	45以下	118	115	369	R5	693	φ100	100	320 $^{0}_{-0.8}$	520	280	424
φ224	46以下	137	115	378	R5	720.5	φ112	112	355 $^{0}_{-0.8}$	579	289.5	438
φ250	49以下	147	131	428	R5	826.5	φ125	125	400 $^{0}_{-0.8}$	650	322	493

注) 小于最小PH尺寸时，请咨询本公司。

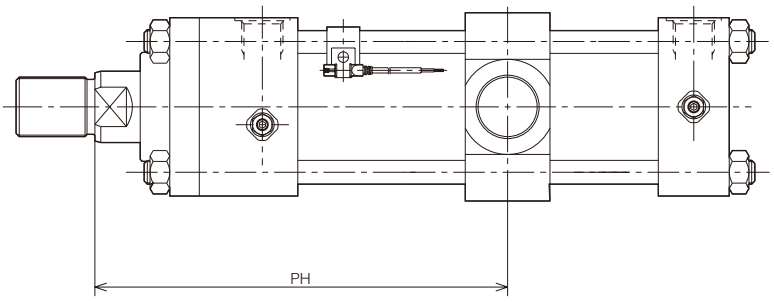
订购热线：4007-032-818 易先生

配套开关

210C-1R [2] SD [内径] [B] [B] [行程] – [A] [B] [开关标记] [开关数量]



配套开关油缸210C-1R的最小PH尺寸



注) TC型带开关为定制品，请事先咨询本公司。

- 如上图所示，配套开关油缸的最小PH尺寸为活塞杆侧带开关时，将耳轴尽可能地向活塞杆侧移动后的尺寸。

带防尘罩时，WF尺寸将发生变化，请注明PH尺寸。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

内径 \ 标记		RV	RY	UX1		UX2		最小PH尺寸
				有接点	无接点	有接点	无接点	
ϕ40	B 活塞杆	40	80	21	24	21	23	176
	A 活塞杆			21	23	21	23	176
ϕ50	B 活塞杆	46	92	23	25	23	25	187
	A 活塞杆			23	25	23	25	187
ϕ63	B 活塞杆	53	106	26	29	27	29	208
	A 活塞杆			26	28	27	28	208
ϕ80	B 活塞杆	61	122	31	34	32	33	236
	A 活塞杆			34	33	32	33	236

注) UX尺寸为行程终点检测时的开关最佳安装位置。

动作范围与差动

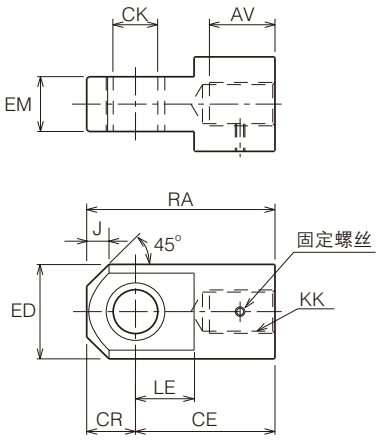
内径	有　接　点		无　接　点	
	动作范围	差　动	动作范围	差　动
ϕ40	9	1以下	4	1以下
ϕ50	10		5	
ϕ63	11		5	
ϕ80	12		6	

订购热线：4007-032-818 易先生

顶端接头

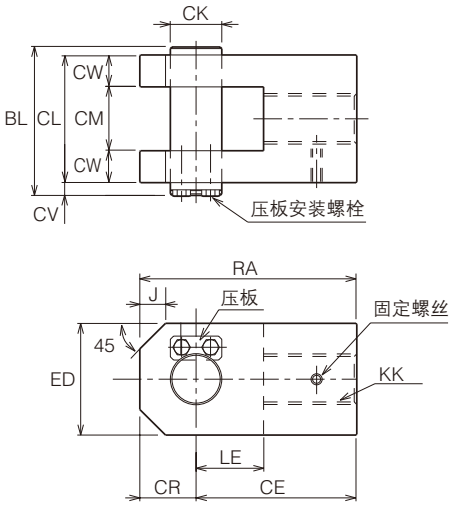
210C-1/THC1 内径 A, B 可提供CAD/数据。

● 单顶端接头 (T形前端)



• 在A活塞杆上使用时，请将活塞杆前端螺纹直径变更为B活塞杆前端螺纹直径。

● 双顶端接头 (Y形前端) 带销



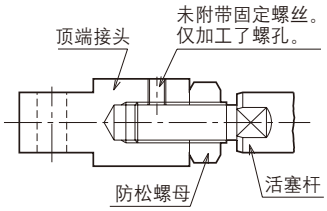
• 在A活塞杆上使用时，请将活塞杆前端螺纹直径变更为B活塞杆前端螺纹直径。

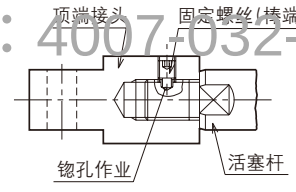
● 关于带顶端接头 (T形前端、Y形前端) 油缸的出厂方法

① 订购了附带防松螺母和顶端接头的油缸时
将顶端接头和防松螺母临时安装在活塞杆上出厂。防松螺母未锁紧，请在调整顶端接头位置后再锁紧防松螺母。未附带固定螺丝。

② 订购了仅附带 (无防松螺母) 顶端接头的油缸时
将顶端接头锁紧在活塞杆上，进行铆孔作业 (在活塞杆上进行的钻孔作业)，然后用固定螺丝固定后出厂。

无需铆孔作业时请另行注明。





订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表/单顶端接头 (T形前端)

标记 / 内径	B活塞杆										
	部件型号	AV	CE	CK	CR	ED	EM	J	KK	LE	RA
φ40	RTH-20-2-H	32	70	φ20H10	22.5	φ45	$25^{-0.1}_{-0.4}$	8	M20×1.5	27	92.5
φ50	RTH-24-3-H	35	80	φ25H10	30	φ55	$32^{-0.1}_{-0.4}$	15	M24×1.5	34	110
φ63	RTH-30-2-H	40	95	φ32H10	35	φ70	$40^{-0.1}_{-0.4}$	16	M30×1.5	42	130
φ80	RTH-39-2-H	53	110	φ40H10	40	φ80	$50^{-0.1}_{-0.4}$	15	M39×1.5	52	150
φ100	RTH-48-2-H	62	135	φ50H10	50	φ98	$63^{-0.1}_{-0.4}$	20	M48×1.5	65	185
φ125	RTH-64-3-H	80	160	φ63H10	63	φ118	$80^{-0.1}_{-0.6}$	30	M64×2	75	223
φ140	RTH-72-3-H	87	180	φ70H10	70	φ138	$90^{-0.1}_{-0.6}$	35	M72×2	82	250
φ160	RTH-80-3-H	96	195	φ80H10	80	φ158	$100^{-0.1}_{-0.6}$	40	M80×2	94	275

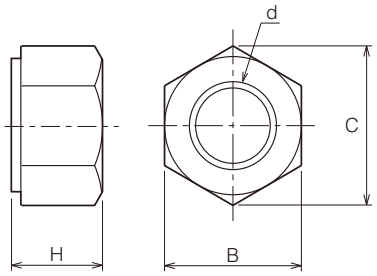
尺寸表/双顶端接头 (Y形前端) 带销

标记 / 内径	B活塞杆													
	部件型号	BL	CE	CK	CL	CM	CR	CV	CW	ED	J	KK	LE	RA
φ40	RYH-20-2-H	63	70	$\phi 20\ \frac{H10}{f8}$	50	$25^{+0.4}_{+0.1}$	22.5	8	12.5	45	8	M20×1.5	27	92.5
φ50	RYH-24-3-H	77	80	$\phi 25\ \frac{H10}{f8}$	64	$32^{+0.4}_{+0.1}$	30	8	16	60	15	M24×1.5	34	110
φ63	RYH-30-1-H	93	95	$\phi 32\ \frac{H10}{f8}$	80	$40^{+0.4}_{+0.1}$	35	8	20	70	16	M30×1.5	42	130
φ80	RYH-39-2-H	117	110	$\phi 40\ \frac{H10}{f8}$	100	$50^{+0.4}_{+0.1}$	40	12	25	80	15	M39×1.5	52	150
φ100	RYH-48-2-H	143	135	$\phi 50\ \frac{H10}{f8}$	126	$63^{+0.4}_{+0.1}$	50	12	31.5	100	20	M48×1.5	65	185
φ125	RYH-64-3-H	183	160	$\phi 63\ \frac{H10}{f8}$	160	$80^{+0.6}_{+0.1}$	63	18	40	120	30	M64×2	75	223
φ140	RYH-72-3-H	203	180	$\phi 70\ \frac{H10}{f8}$	180	$90^{+0.6}_{+0.1}$	70	18	45	140	35	M72×2	82	250
φ160	RYH-80-3-H	223	195	$\phi 80\ \frac{H10}{f8}$	200	$100^{+0.6}_{+0.1}$	80	18	50	160	40	M80×2	94	275

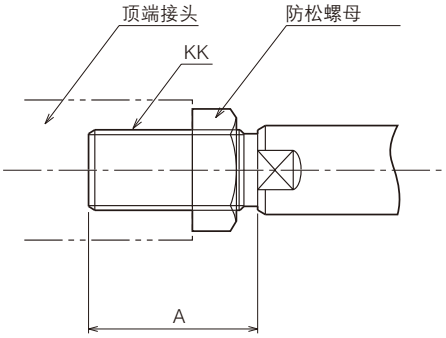
注) • 顶端接头为B活塞杆专用。
在A活塞杆上使用顶端接头时，请务必注明将A活塞杆前端螺纹变更为B活塞杆前端螺纹。
另外，在A活塞杆上同时使用顶端接头和防松螺母时，请注明将活塞杆前端螺纹变更为B活塞杆的螺纹直径以及使用防松螺母时的A尺寸。

订购热线：4007-032-818 易先生

● 防松螺母

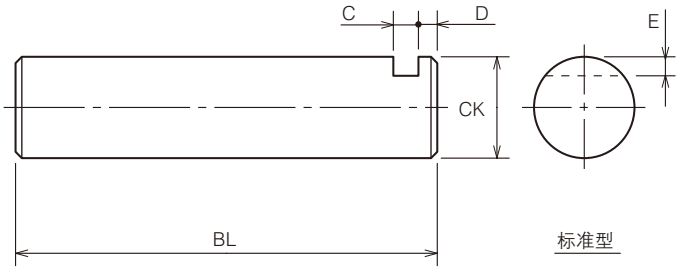


● 带防松螺母时的螺纹长度

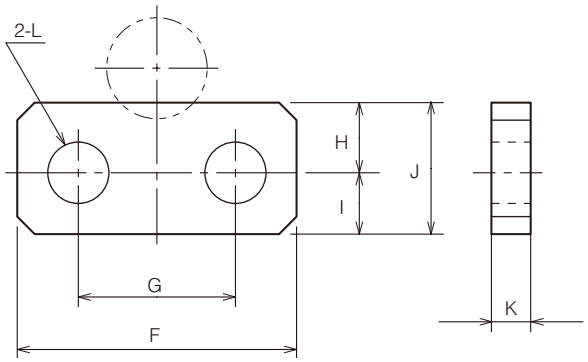


顶端接头与防松螺母的嵌合长度的大致基准为螺纹直径的80%左右，订购了带防松螺母时，A尺寸为长螺纹。

● 平行销



● 压板



订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表/使用防松螺母时的A尺寸 (长螺纹)

标记 / 内径	B活塞杆		A活塞杆	
	A	KK	A	KK
φ40	45	M20×1.5	50	M24×1.5
φ50	50	M24×1.5	60	M30×1.5
φ63	60	M30×1.5	80	M39×1.5
φ80	80	M39×1.5	95	M48×1.5
φ100	95	M48×1.5	125	M64×2
φ125	125	M64×2	155	M80×2
φ140	140	M72×2	185	M95×2
φ160	155	M80×2	190	M100×2

尺寸表/防松螺母

标记 / 内径	B活塞杆					A活塞杆				
	部件型号	B	C	d	H	部件型号	B	C	d	H
φ40	LNH-20F-1-H	30	34.6	M20×1.5	18	LNH-24F-1-H	36	41.6	M24×1.5	20
φ50	LNH-24F-1-H	36	41.6	M24×1.5	20	LNH-30F-1-H	46	53.1	M30×1.5	25
φ63	LNH-30F-1-H	46	53.1	M30×1.5	25	LNH-39F-1-H	60	69.3	M39×1.5	32
φ80	LNH-39F-1-H	60	69.3	M39×1.5	32	LNH-48F-1-H	75	86.6	M48×1.5	38
φ100	LNH-48F-1-H	75	86.6	M48×1.5	38	LNH-64F-1-H	95	109.7	M64×2	51
φ125	LNH-64F-1-H	95	109.7	M64×2	51	LNH-80F-1-H	115	132.8	M80×2	64
φ140	LNH-72F-1-H	105	121.2	M72×2	58	LNH-95F-1-H	135	155.9	M95×2	76
φ160	LNH-80F-1-H	115	132.8	M80×2	64	LNH-100F-1-H	145	167.4	M100×2	80

尺寸表/平行销

标记 / 内径	BL	C	CK	D	E
φ40	63	5	φ20	3	3
φ50	77	5	φ25	3	3.5
φ63	93	5	φ32	3	4
φ80	117	7	φ40	5	5
φ100	143	7	φ50	5	5
φ125	183	10	φ63	8	8
φ140	203	10	φ70	8	8
φ160	223	10	φ80	8	8

• CK的公差为f8。

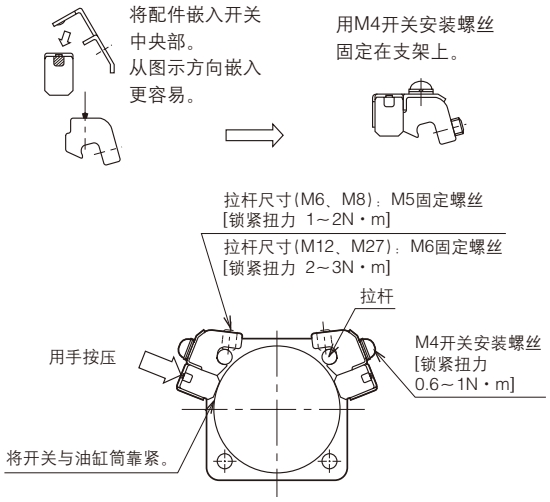
尺寸表／压板

标记 / 内径	F	G	H	I	J	K	L	压板安装螺栓尺寸
φ40	32	18	7.5	7.5	15	4.5	φ7	M6
φ50	32	18	7.5	7.5	15	4.5	φ7	M6
φ63	32	18	7.5	7.5	15	4.5	φ7	M6
φ80	50	30	10	10	20	6	φ10	M8
φ100	65	40	12	10	22	6	φ12	M10
φ125	75	48	17	13	30	9	φ14	M12
φ140	75	48	17	13	30	9	φ14	M12
φ160	75	48	17	13	30	9	φ14	M12

订购热线：4007-032-818 易先生

开关检测位置的设定方法

AX型、AZ型

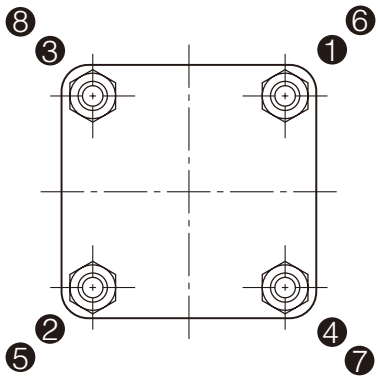


1. 使用六角扳手松开2颗固定螺丝，然后将其沿拉杆移动。
2. 在所需位置进行调整，使得从开关指示灯点亮开始(ON) 位置之前的2～5mm (动作范围的一半左右为宜) 起成为可检测位置 (双灯式为绿色灯点亮位置)，然后轻轻按压开关顶面使油缸筒与开关的检测面靠紧，在此状态下用适当的锁紧扭力拧紧固定螺丝。
   注) 若锁紧扭力不当，可能会导致开关位置偏离。
3. 指示灯在开关ON时点亮。
4. 开关可安装在四根拉杆的任何一根上。可根据油缸安装空间及配线方法等，更换为最适合的部位。
5. 如果希望安装到行程终点检测的最佳位置，则请以”开关安装尺寸”(UX尺寸) 进行安装。

组装时的注意事项

锁紧拉杆

- 锁紧拉杆时，并不是一次完全锁紧一根拉杆，而是按右图的编号顺序逐渐进行。拉杆的侧偏锁紧可能会引起动作不良或颤动，请加以注意。
- 拉杆的锁紧扭力根据固定件及内径的不同而异。



拉杆锁紧规定扭力 (SD、LA、FA、FB、CA、CB、TA)

内　径 mm		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160
拉杆螺纹		M10×1.25	M12×1.25	M14×1.5	M16×1.5	M18×1.5	M22×1.5	M27×2	M30×2
锁紧扭力 N・m		41	70	120	170	280	500	880	1100

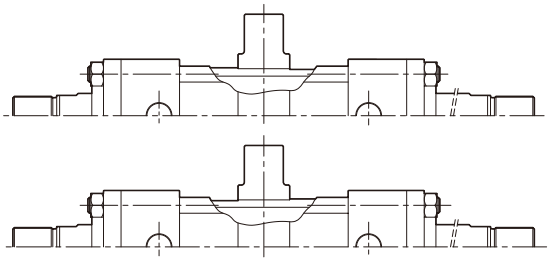
六角螺母请使用JIS B1181-2类 (材质 S45C)。锁紧时请涂抹二硫化钼润滑膏。

拉杆锁紧规定扭力 (TC)

内　径 mm		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160
拉杆螺纹		M10×1.25	M12×1.25	M14×1.5	M16×1.5	M18×1.5	M22×1.5	M27×2	M30×2
锁紧扭力 N・m	A	41	70	120	200	330	600	1050	1300
	B	41	70	120	170	280	500	880	1100

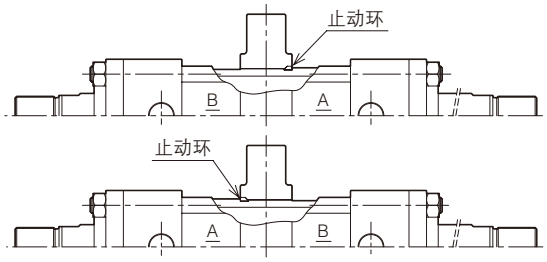
六角螺母请使用JIS B1181-2类 (材质 S45C)。锁紧时请涂抹二硫化钼润滑膏。

φ40～φ63
锁紧扭力无方向性。



注)由于未内置止动环，为进行定位，某些产品的油缸筒具有方向性，请加以注意。

φ80～φ160
请从A方向以规定扭力进行锁紧。



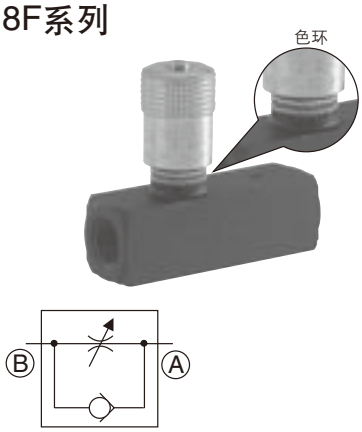
注)止动环位置根据产品的不同而异。请注意组装时的方向和锁紧扭力。

订购热线：4007-032-818 易先生

最高使用压力 34.5MPa
Parker 进油管路流量控制及逆止阀
通过直接安装在液压回路来控制流量

进油管路流量控制阀

8F系列



●最高使用压力34.5MPa
●采用分段阀针，通过使用旋钮的最初3转，可进行低流量下的微调。
●按色环为大致基准，可在短时间内进行流量设定。

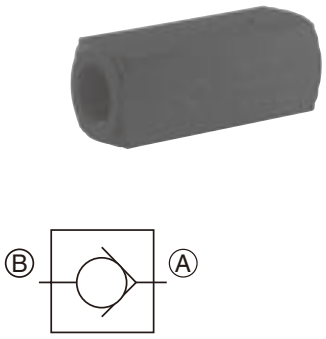
规 格

型号	8F200S	8F400S	8F600S	8F800S	8F1200S
连接口径	Rc1/8	Rc1/4	Rc3/8	Rc1/2	Rc3/4
最大流量	11ℓ/min	19ℓ/min	30ℓ/min	57ℓ/min	95ℓ/min
最高使用压力	34.5MPa				20.7MPa
启流压力	0.04MPa				
使用油温范围	−10∽＋60℃（但无冻结）				
工作适用油	一般矿物性工作用油				
重量	120g	220g	365g	690g	1085g

注）8F400、8F600、8F800还可提供不锈钢规格。
详情请咨询本公司。

进油管路逆止阀

8C系列



●最高使用压力34.5MPa
●安装在液压回路中防止逆流的进油管路逆止阀。
●根据连接口径、流量，共备有5种类型。

规 格

型号	8C200S	8C400S	8C600S	8C800S	8C1200S
连接口径	Rc1/8	Rc1/4	Rc3/8	Rc1/2	Rc3/4
最大流量	11ℓ/min	19ℓ/min	30ℓ/min	57ℓ/min	95ℓ/min
最高使用压力	34.5MPa				
启流压力	0.04MPa				
使用油温范围	−10∽＋60℃（但无冻结）				
工作适用油	一般矿物性工作用油				
重量	80g	170g	260g	510g	805g

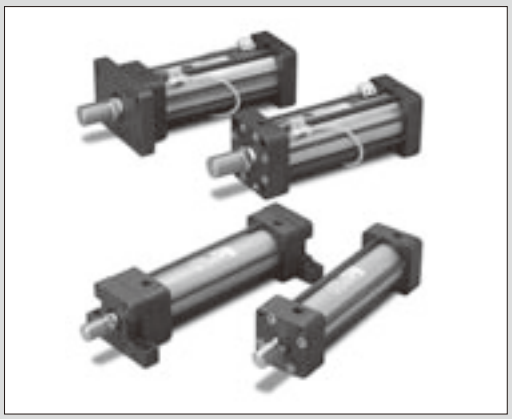
注）8C400、8C600、8C800还可提供不锈钢规格。
详情请咨询本公司。

订购热线：4007-032-818 易先生

订购热线：4007-032-818 易先生

短拉杆液压油缸

160ST-1系列·····242



订购热线：4007-032-818 易先生

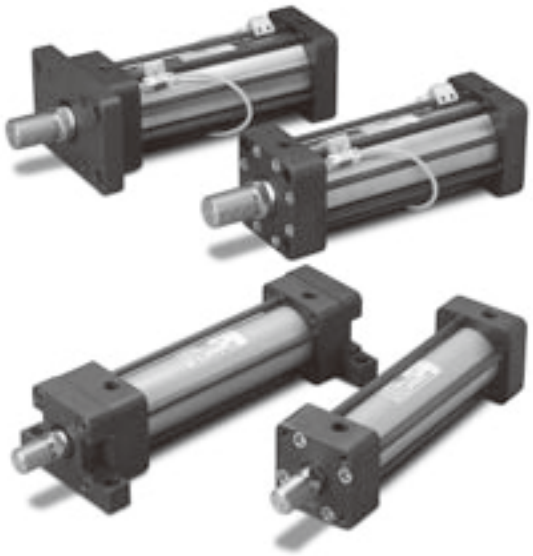
160ST-1 16MPa用短拉杆液压油缸

单位：mm

省空间化设计简洁轻薄型的16MPa用短拉杆液压油缸

- 适用于内径ϕ32～ϕ160，使用压力16MPa的复动型简洁液压油缸。
- 安装方面和16MPa用160S-1系列薄型液压油缸可部分互换，与薄型油缸一样可节约空间，且比薄型油缸质轻。
- 另外还备有160S-1系列的ST型所没有的ϕ100～ϕ160的大口径。

轻量、简洁、省空间化设计，交货期也大幅缩短。



标准规格

种　　类	标准型・配套开关
公 称 压 力	16MPa
最 大 容 许 压 力	16MPa
耐 压 力	24MPa
最 低 工 作 压 力	0.3MPa以下
适 用 速 度 范 围	8～100mm/s
工 作 温 度 范 围（周围温度）	标准型 ····· －10～＋120℃ 配套开关　AX・AZ型 ····· －10～＋70℃（无冻结）
缓 冲 机 构	无
工 作 适 用 油	一般矿物性工作用油（使用其他工作油时，请参照工作适用油表）
螺 纹 公 差	JIS 6g/6H
行程长度的允许误差	0～0.8mm
缸 筒 材 质	标准型 ····· ・机械结构用碳素钢 配套开关 ····· ・不锈钢
固 定 形 式	SA、SB、EA、EB、FA、FB、LD
衬 垫 材 质	6 氢化丁腈橡胶
活 塞 杆 前 端 螺 纹	公螺纹

工作用油与缓冲垫材质的适合性

衬垫材质	工作适用油				
	一般矿物性工作用油	水・甘醇类工作用油	磷酸脂类工作用油	W/O工作用油	O/W工作用油
6 氢化丁腈橡胶	○	○	×	○	○

用语说明

公称压力

为了便于称呼而给油缸压力定的名义压力。与规定条件下保证性能的使用压力（额定压力）未必一致。

最大容许压力

油缸中产生的最大容许压力（波动压力等）。

耐压力

在达到标称压力时性能不下降、不能够承受的试验压力。

最低工作压力

在没有负荷的情况下水平放置的油缸运作时，所需要的最低压力。

注）・由于负荷的惯性在缸体内产生的压力不得大于该值。
・这款油缸无排气装置。
・活塞杆不可承受偏心负荷，安装时请注意调节。

订购热线：4007-032-818 易先生

产品体系

单位：mm

构造	机种	固定形式	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160
通用型	复动型单活塞杆	标准型 160ST-1	SA	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			SB	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			EA	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			EB	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			FA	●	●	●	●	●				
			FB	●	●	●	●	●				
			LD	●	●	●	●	●				
		配套开关 160ST-1R	SA	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			SB	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			EA	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			EB	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			FA	●	●	●	●	●				
			FB	●	●	●	●	●				
			LD	●	●	●	●	●				

注）• 如需使用开关，请使用配套开关油缸。
• 标准型产品无法安装开关。

复动型单活塞杆

标准型（160ST-1）

配套开关（160ST-1R）

制作行程范围

单位：mm

内径	SA•SB型		EA•EB型		FA•FB•LD型	
	行程		行程		行程	
	1～100	101～300	1～100	101～300	1～100	101～300
φ32	□	○	□	○	□	○
φ40	□	○	□	○	□	○
φ50	□	○	□	○	□	○
φ63	□	○	□	○	□	○
φ80	□	○	□	○	□	○
φ100	□	○	□	○		
φ125	□	○	□	○		
φ140	○	○	○	○		
φ160	○	○	○	○		

注）根据内径和固定形式不同，外观有不相同。　○：标准制作范围　□：订制范围

订购热线：4007-032-818 易先生

160ST-1 16MPa用短拉杆液压油缸

单位：mm

通用型

	机种❶	衬垫材质❷	固定形式❸	油缸内径❹	缓冲形式❺	行程❻	油口位置❼	缓冲❽	开关标记❾	开关数量❿	锁紧螺母⓫
・标准型	160ST-1	6	SA	63	N	200	— A	0			L
・配套开关	160ST-1R	6	SA	63	N	200	— A	0	AF	2	L

机种❶
- 标准型
  - 160ST-1 ：复动型单活塞杆
- 配套开关
  - 160ST-1R：复动型单活塞杆

衬垫材质❷
- 6 氢化丁腈橡胶

固定形式❸
- SA 活塞杆端丝锥型
- SB 缸盖端丝锥型
- EA 活塞杆端贯穿型
- EB 缸盖端贯穿型
- FA 活塞杆一端的法兰盘型
- FB 缸盖一端的法兰盘型
- LD 角型

油缸内径❹
- SA·SB·EA·EB：ϕ32～ϕ160
- FA·FB·LD　　：ϕ32～ϕ80

缓冲形式❺
- 无缓冲器

行程❻
- ϕ32～ϕ125：行程101～300
  行程100以下需订制
  短行程时，安装时有可能会发生障碍。
- ϕ140、ϕ160：行程1～300

油口位置❼
- 油口位置（A、B、C、D）

缓冲❽
- 无缓冲器

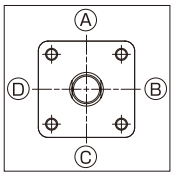
开关标记❾
- 开关标记
  参照开关一览表。
  无需开关时，请在开关标记上填写0。

开关数量❿
- 0、1、2～n
  无需开关时，请在开关数量上填写0。

锁紧螺母⓫
- L 带一个锁紧螺母

※活塞杆端部螺纹标准型为公螺纹。
※使用锁紧螺母时，根据螺纹对照长度，指定活塞杆螺纹的长度。
　关于推荐尺寸，请参照“锁紧螺母”页。
※关于母螺纹等活塞杆端部形状，请咨询。
※关于G螺纹油口以及排气装置，请咨询。

✪ 标准规格



・两侧无缓冲器
・油口位置

✪ 油口位置的变更

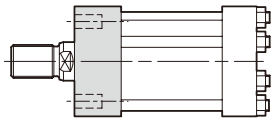
油口的标准位置为Ⓐ。需要变更位置时，请在外形尺寸图中加入表示的记号。

例）160ST-1　6SA63N200 — A　0 L
　　油口位置（A、B、C、D）　无缓冲器

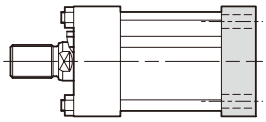
注）在ϕ40的FB型中，不可选择B、D油口位置。

固定形式

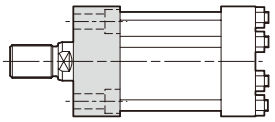
SA 活塞杆端丝锥型



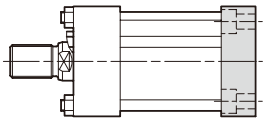
SB 缸盖端丝锥型



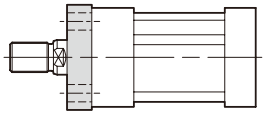
EA 活塞杆端贯穿型



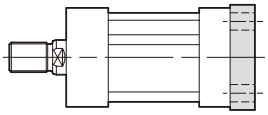
EB 缸盖端贯穿型



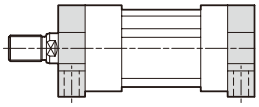
FA 活塞杆一端的法兰盘型



FB 缸盖一端的法兰盘型



LD 角型



订购热线：4007-032-818 易先生

开关一览表

种类	开关标记	负荷电压范围	负荷电流范围	最大开关容量	保护电路	显 示 灯	连接方式	电线长度	适合的负荷
有接点	AF AX101CE	DC:5～30V AC:5～120V	DC:5～40mA AC:5～20mA	DC:1.5W AC:2VA	无	发光二极管（ON时亮红色灯）	0.3mm² 2心外径φ4mm 电线后面取出	1.5m	小型可编程控制继电器
	AG AX105CE							5m	
	AH AX111CE				有			1.5m	
	AJ AX115CE							5m	
	AE AX125CE	DC:30V以下 AC:120V以下	DC:40mA以下 AC:20mA以下		无	无		5m	
	AK AX11ACE	AC:5～120V	5～20mA	2VA	有	发光二极管（ON时亮红色灯）	四销连接器式 电线后面取出	0.5m	
	AL AX11BCE	DC:5～30V	5～40mA	1.5W				0.5m	
	AP AZ101CE	DC:5～30V AC:5～120V	DC:5～40mA AC:5～20mA	DC:1.5W AC:2VA	无	发光二极管（ON时亮红色灯）	0.3mm² 2心外径φ4mm 电线上面取出	1.5m	
	AR AZ105CE							5m	
	AS AZ111CE				有			1.5m	
	AT AZ115CE							5m	
	AN AZ125CE	DC:30V以下 AC:120V以下	DC:40mA以下 AC:20mA以下		无	无		5m	
	AU AZ11ACE	AC:5～120V	5～20mA	2VA	有	发光二极管（ON时亮红色灯）	四销连接器式 电线上面取出	0.5m	
	AW AZ11BCE	DC:5～30V	5～40mA	1.5W				0.5m	
	AM AX135CE	AC/DC : 90～240V	5～300mA	B接点输出	有	发光二极管（OFF时亮红色灯）	0.3mm² 2心外径φ4mm 电线后面取出	5m	
	AY AZ135CE						0.3mm² 2心外径φ4mm 电线上面取出	5m	
无接点	BE AX201CE-1	DC:5～30V	5～40mA	—	有	发光二极管（ON时亮红色灯）	0.3mm² 2心外径φ4mm 电线后面取出	1.5m	小型可编程控制继电器
	BF AX205CE-1							5m	
	CE AX211CE-1					发光二极管（双灯式 红 / 绿）		1.5m	
	CF AX215CE-1							5m	
	CH AX21CCE-1						四销连接器式 电线后面取出	0.5m	
	CJ AX21DCE-1							1m	
	BM AZ201CE-1					发光二极管（ON时亮红色灯）	0.3mm² 2心外径φ4mm 电线上面取出	1.5m	
	BN AZ205CE-1							5m	
	CM AZ211CE-1					发光二极管（双灯式 红 / 绿）		1.5m	
	CN AZ215CE-1							5m	
无接点（适用CE标准）	CT AX211CE-1	DC : 5～30V	5～40mA	—	有	发光二极管（双灯式 红 / 绿）	0.3mm² 2心外径φ4mm 电线后面取出	1.5m	
	CU AX215CE-1							5m	
	CV AX21BCE-1						四销连接器式 电线后面取出	0.5m	
	CW AZ211CE-1						0.3mm² 2心外径φ4mm 电线上面取出	1.5m	
	CX AZ215CE-1							5m	
	CY AZ21BCE-1						四销连接器式 电线上面取出	0.5m	

注）• 在无保护电路的开关使用时，如果使用诱导负荷（继电器等），则请务必在负荷上安装保护电路（SK-100）。
• AX、AZ135CE的逻辑输出为B接点。检测活塞时开关接点为OFF（显示灯亮灯）。
• 开关串联时，建议使用AND装置（AU系列）。

• 通用型

AX型（电线后面取出）　　AZ型（电线上面取出）

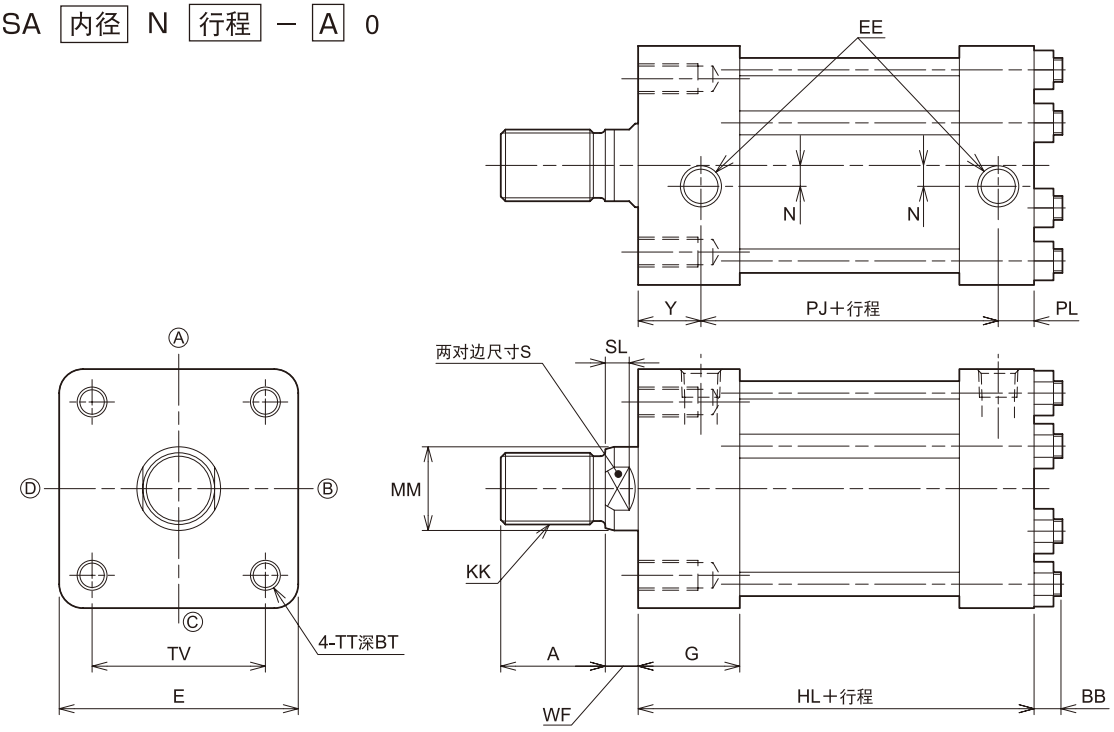
订购热线：4007-032-818 易先生

160ST-1 16MPa用短拉杆液压油缸

单位：mm

SA／活塞杆端丝锥型

160ST-1 6 SA 内径 N 行程 – A 0



※内径不同，拉杆的数量和配置有所差异。
※活塞杆不可承受偏心负荷，安装时请注意调节。

尺寸表（SA／活塞杆端丝锥型）

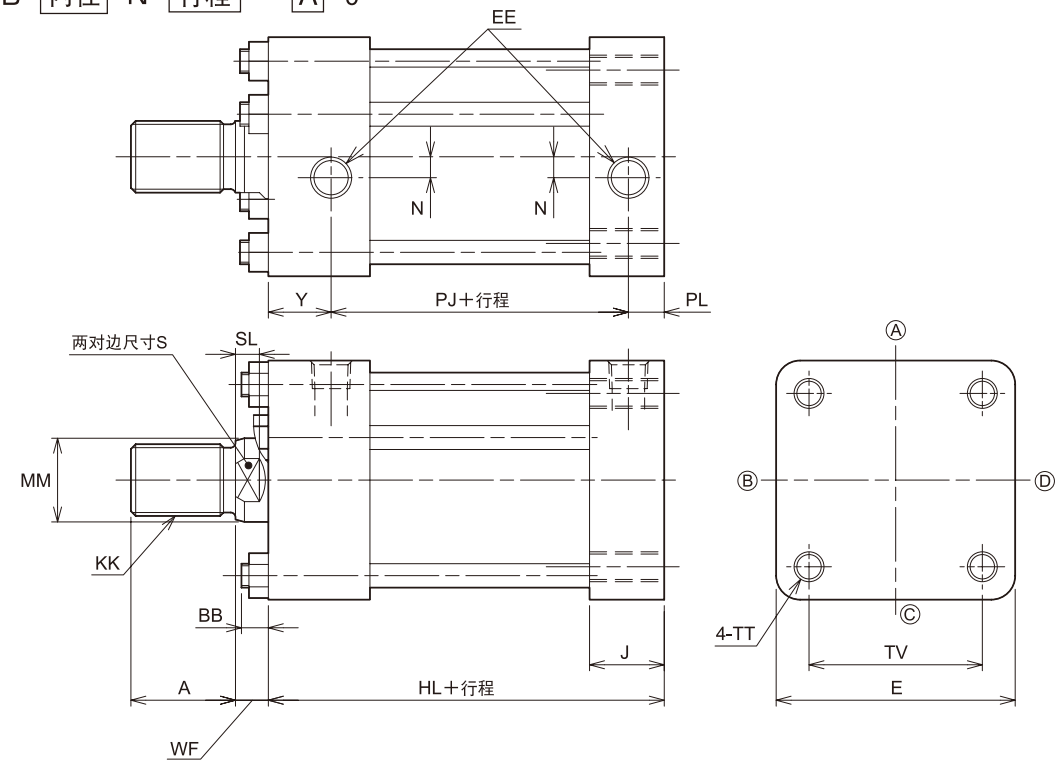
记号／内径	A	BB	BT	E	EE	G	HL		KK	MM	N
							标准型	配套开关			
ϕ32	25	0	15	□62	Rc1/4	34	81.5	88	M16×1.5	ϕ18	0
ϕ40	30	0	20	□70	Rc1/4	34	81.5	99	M20×1.5	ϕ22	7
ϕ50	35	0	34	□80	Rc1/4	34	82.5	98	M24×1.5	ϕ28	7
ϕ63	45	0	34	□94	Rc1/4	34	86	100	M30×1.5	ϕ36	0
ϕ80	60	0	39	□114	Rc3/8	39	101	118	M39×1.5	ϕ45	0
ϕ100	75	13	39	□140	Rc3/8	39	112	120	M48×1.5	ϕ56	0
ϕ125	95	14	39	□172	Rc1/2	39	121	135	M64×2	ϕ70	0
ϕ140	110	16	49	□196	Rc1/2	49	152	152	M72×2	ϕ80	0
ϕ160	120	18	49	□235	Rc1/2	49	159	159	M80×2	ϕ90	0

记号／内径	PJ		PL	S	SL	TT	TV	WF	Y
	标准型	配套开关							
ϕ32	47.5	54	12	14	7	M6×1	□47	10	22
ϕ40	47.5	65	12	19	7	M8×1.25	□52	10	22
ϕ50	49.5	65	12	24	8	M10×1.5	□58	11	21
ϕ63	54	68	12	30	9	M12×1.75	□69	13	20
ϕ80	64	81	15	41	14	M16×2	□86	17	22
ϕ100	75	83	15	50	22	M18×2.5	□106	26	22
ϕ125	81	95	20	65	25	M22×2.5	□132	30	20
ϕ140	105	105	20	75	31	M24×3	□150	35	27
ϕ160	109	109	23	85	33	M27×3	□175	40	27

订购热线：4007-032-818 易先生

SB／缸盖端丝锥型

160ST-1　6　SB　内径　N　行程　－　A　0



※内径不同，拉杆的数量和配置有所差异。
※活塞杆不可承受偏心负荷，安装时请注意调节。

尺寸表（SB／缸盖端丝锥型）

记号／内径	A	BB	E	EE	HL		J	KK	MM	N
					标准型	配套开关				
ϕ32	25	0	□62	Rc1/4	81.5	88	25	M16×1.5	ϕ18	0
ϕ40	30	0	□70	Rc1/4	81.5	99	25	M20×1.5	ϕ22	7
ϕ50	35	0	□80	Rc1/4	82.5	98	25	M24×1.5	ϕ28	7
ϕ63	45	0	□94	Rc1/4	86	100	25	M30×1.5	ϕ36	0
ϕ80	60	0	□114	Rc3/8	101	118	33	M39×1.5	ϕ45	0
ϕ100	75	13	□140	Rc3/8	112	120	33	M48×1.5	ϕ56	0
ϕ125	95	14	□172	Rc1/2	121	135	40	M64×2	ϕ70	0
ϕ140	110	16	□196	Rc1/2	152	152	40	M72×2	ϕ80	0
ϕ160	120	18	□235	Rc1/2	159	159	45	M80×2	ϕ90	0

记号／内径	PJ		PL	S	SL	TT	TV	WF	Y
	标准型	配套开关							
ϕ32	47.5	54	12	14	7	M6×1	□47	10	22
ϕ40	47.5	65	12	19	7	M8×1.25	□52	10	22
ϕ50	49.5	65	12	24	8	M10×1.5	□58	11	21
ϕ63	54	68	12	30	9	M12×1.75	□69	13	20
ϕ80	64	81	15	41	14	M16×2	□86	17	22
ϕ100	75	83	15	50	22	M18×2.5	□106	26	22
ϕ125	81	95	20	65	25	M22×2.5	□132	30	20
ϕ140	105	105	20	75	31	M24×3	□150	35	27
ϕ160	109	109	23	85	33	M27×3	□175	40	27

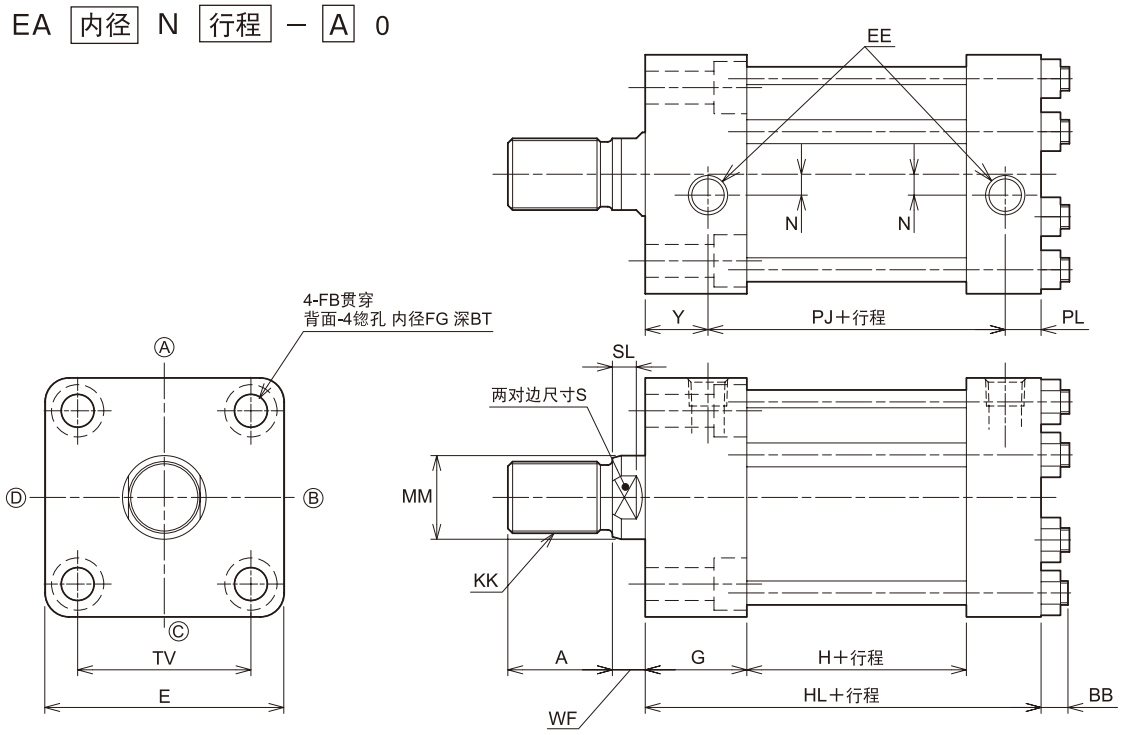
订购热线：4007-032-818 易先生

160ST-1 16MPa用短拉杆液压油缸

单位：mm

EA/活塞杆端贯穿型

160ST-1 6 EA 内径 N 行程 – A 0



※内径不同，拉杆的数量和配置有所差异。
※ϕ140、ϕ160的缸盖端设置有安装螺栓的预留孔。
※活塞杆不可承受偏心负荷，安装时请注意调节。

尺寸表（EA/活塞杆端贯穿型）

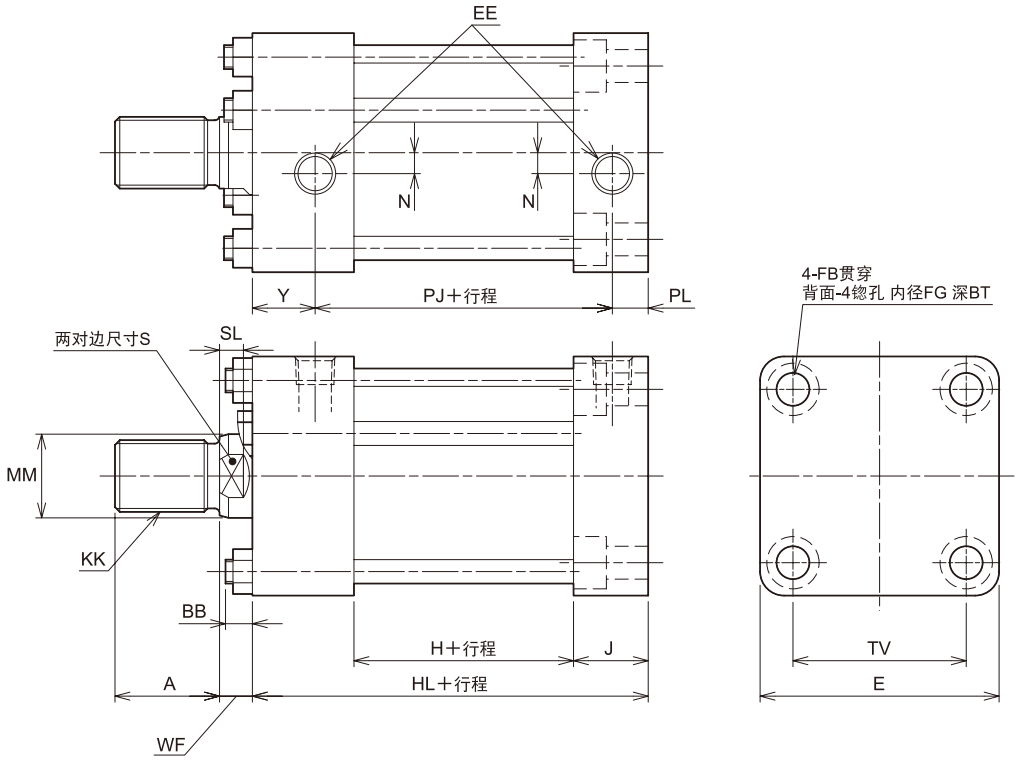
记号/内径	A	BB	BT	E	EE	FB	FG	G	H		HL	
									标准型	配套开关	标准型	配套开关
ϕ32	25	0	6.5	□62	Rc1/4	6.6	11	34	22.5	29	81.5	88
ϕ40	30	0	8.6	□70	Rc1/4	9	14	34	22.5	40	81.5	99
ϕ50	35	0	10.8	□80	Rc1/4	11	17.5	34	23.5	39	82.5	98
ϕ63	45	0	13	□94	Rc1/4	14	20	34	27	41	86	100
ϕ80	60	0	15.2	□114	Rc3/8	16	23	39	29	46	101	118
ϕ100	75	13	19.5	□140	Rc3/8	20	29	39	40	48	112	120
ϕ125	95	14	23.5	□172	Rc1/2	24	35	39	42	56	121	135
ϕ140	110	16	25.5	□196	Rc1/2	26	39	49	63	63	152	152
ϕ160	120	18	29	□235	Rc1/2	30	43	49	65	65	159	159

记号/内径	KK	MM	N	PJ		PL	S	SL	TV	WF	Y
				标准型	配套开关						
ϕ32	M16×1.5	ϕ18	0	47.5	54	12	14	7	□47	10	22
ϕ40	M20×1.5	ϕ22	7	47.5	65	12	19	7	□52	10	22
ϕ50	M24×1.5	ϕ28	7	49.5	65	12	24	8	□58	11	21
ϕ63	M30×1.5	ϕ36	0	54	68	12	30	9	□69	13	20
ϕ80	M39×1.5	ϕ45	0	64	81	15	41	14	□86	17	22
ϕ100	M48×1.5	ϕ56	0	75	83	15	50	22	□106	26	22
ϕ125	M64×2	ϕ70	0	81	95	20	65	25	□132	30	20
ϕ140	M72×2	ϕ80	0	105	105	20	75	31	□150	35	27
ϕ160	M80×2	ϕ90	0	109	109	23	85	33	□175	40	27

订购热线：4007-032-818 易先生

EB／缸盖端贯穿型

160ST-1　6　EB　内径　N　行程　－　A　0



※内径不同，拉杆的数量和配置有所差异。
※ϕ140、ϕ160的缸盖端设置有安装螺栓的预留孔。
※活塞杆不可承受偏心负荷，安装时请注意调节。

尺寸表（EB／缸盖端贯穿型）

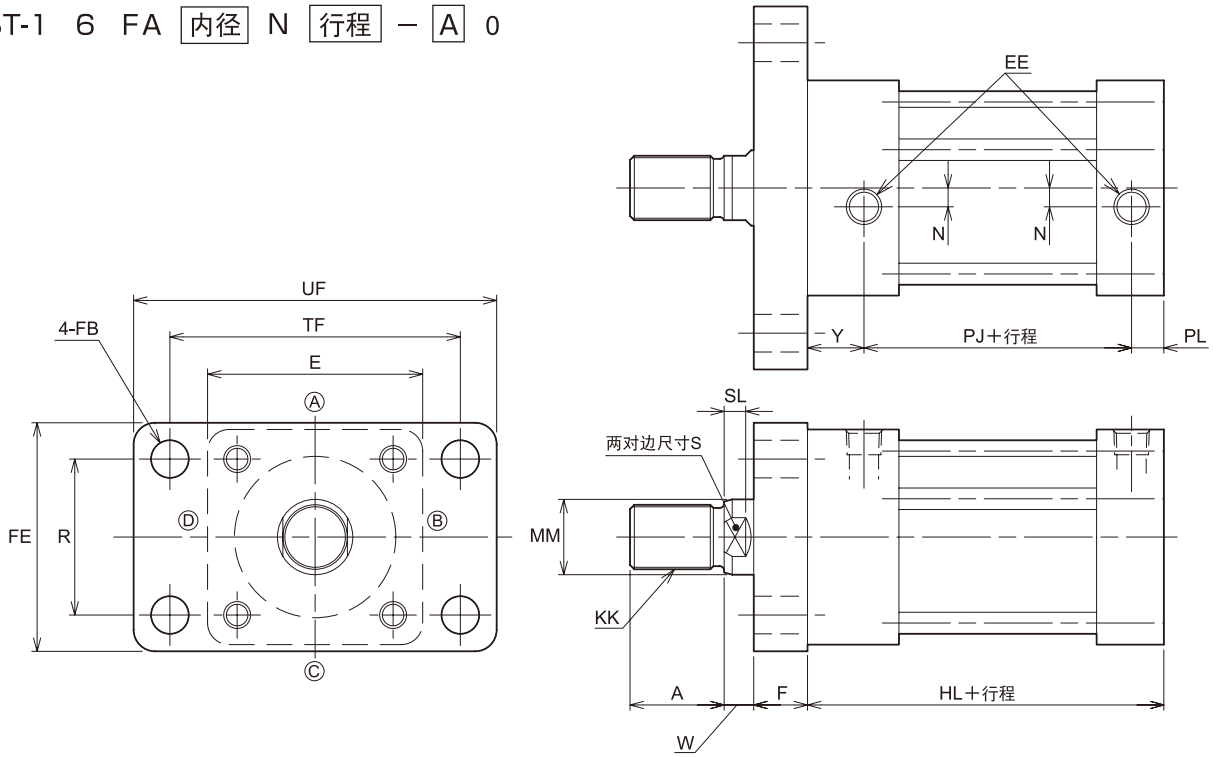
记号／内径	A	BB	BT	E	EE	FB	FG	J	H		HL	
									标准型	配套开关	标准型	配套开关
ϕ32	25	0	6.5	□62	Rc1/4	6.6	11	25	22.5	29	81.5	88
ϕ40	30	0	8.6	□70	Rc1/4	9	14	25	22.5	40	81.5	99
ϕ50	35	0	10.8	□80	Rc1/4	11	17.5	25	23.5	39	82.5	98
ϕ63	45	0	13	□94	Rc1/4	14	20	25	27	41	86	100
ϕ80	60	0	15.2	□114	Rc3/8	16	23	33	29	46	101	118
ϕ100	75	13	19.5	□140	Rc3/8	20	29	33	40	48	112	120
ϕ125	95	14	23.5	□172	Rc1/2	24	35	40	42	56	121	135
ϕ140	110	16	25.5	□196	Rc1/2	26	39	40	63	63	152	152
ϕ160	120	18	29	□235	Rc1/2	30	43	45	65	65	159	159

记号／内径	KK	MM	N	PJ		PL	S	SL	TV	WF	Y
				标准型	配套开关						
ϕ32	M16×1.5	ϕ18	0	47.5	54	12	14	7	□47	10	22
ϕ40	M20×1.5	ϕ22	7	47.5	65	12	19	7	□52	10	22
ϕ50	M24×1.5	ϕ28	7	49.5	65	12	24	8	□58	11	21
ϕ63	M30×1.5	ϕ36	0	54	68	12	30	9	□69	13	20
ϕ80	M39×1.5	ϕ45	0	64	81	15	41	14	□86	17	22
ϕ100	M48×1.5	ϕ56	0	75	83	15	50	22	□106	26	22
ϕ125	M64×2	ϕ70	0	81	95	20	65	25	□132	30	20
ϕ140	M72×2	ϕ80	0	105	105	20	75	31	□150	35	27
ϕ160	M80×2	ϕ90	0	109	109	23	85	33	□175	40	27

订购热线：4007-032-818 易先生

FA/活塞杆一端的法兰盘型

160ST-1 6 FA 内径 N 行程 − A 0



※内径不同，拉杆的数量和配置有所差异。
※活塞杆不可承受偏心负荷，安装时请注意调节。

尺寸表（FA/活塞杆一端的法兰盘型）

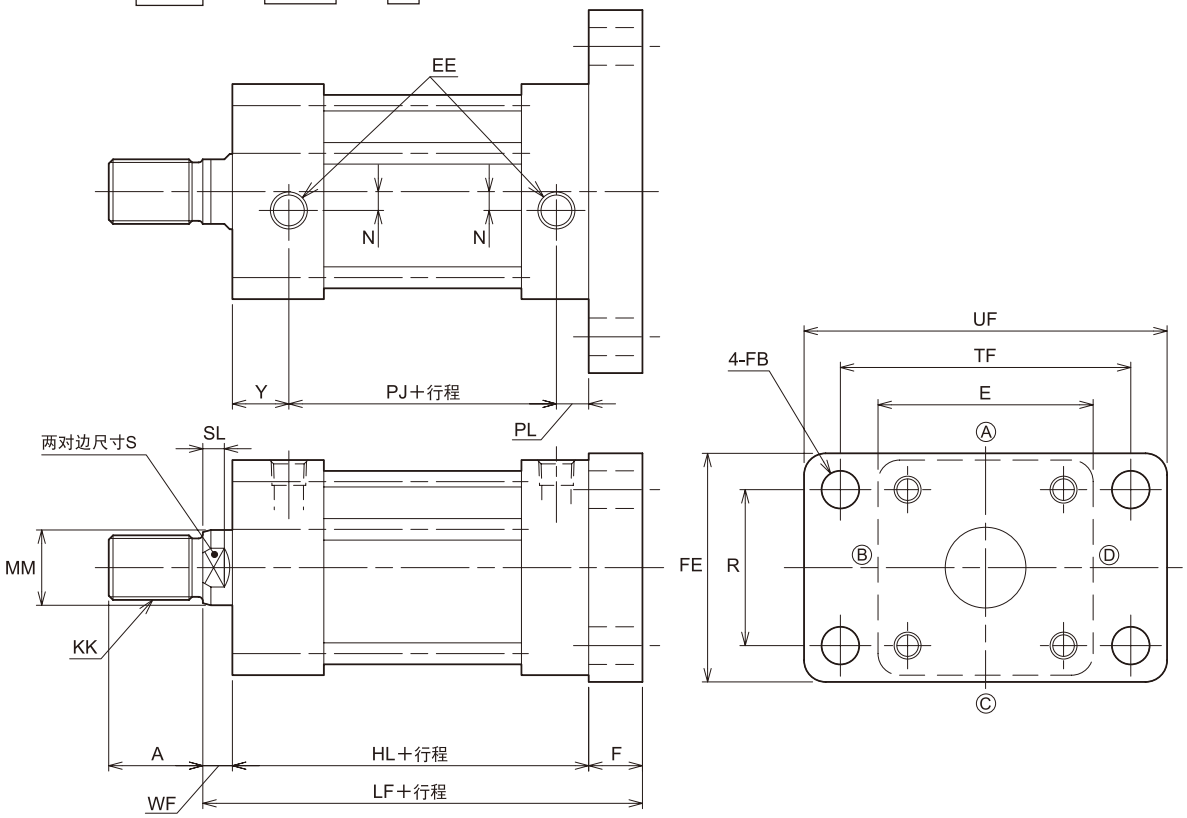
记号/内径	A	E	EE	F	FB	FE	HL		KK	MM	N
							标准型	配套开关			
φ32	25	□62	Rc1/4	15	φ6.6	62	81.5	88	M16×1.5	φ18	0
φ40	30	□70	Rc1/4	20	φ11	70	81.5	99	M20×1.5	φ22	7
φ50	35	□80	Rc1/4	20	φ14	85	82.5	98	M24×1.5	φ28	7
φ63	45	□94	Rc1/4	20	φ14	98	86	100	M30×1.5	φ36	0
φ80	60	□114	Rc3/8	25	φ18	118	101	118	M39×1.5	φ45	0

记号/内径	PJ		PL	R	S	SL	TF	UF	W	Y
	标准型	配套开关								
φ32	47.5	54	12	40	14	7	80	95	10	22
φ40	47.5	65	12	46	19	7	96	118	10	22
φ50	49.5	65	12	58	24	8	108	135	11	21
φ63	54	68	12	65	30	9	124	150	13	20
φ80	64	81	15	87	41	14	154	185	17	22

订购热线：4007-032-818 易先生

FB／缸盖一端的法兰盘型

160ST-1　6　FB　内径　N　行程　－　A　0



※内径不同，拉杆的数量和配置有所差异。
※活塞杆不可承受偏心负荷，安装时请注意调节。

尺寸表（FB／缸盖一端的法兰盘型）

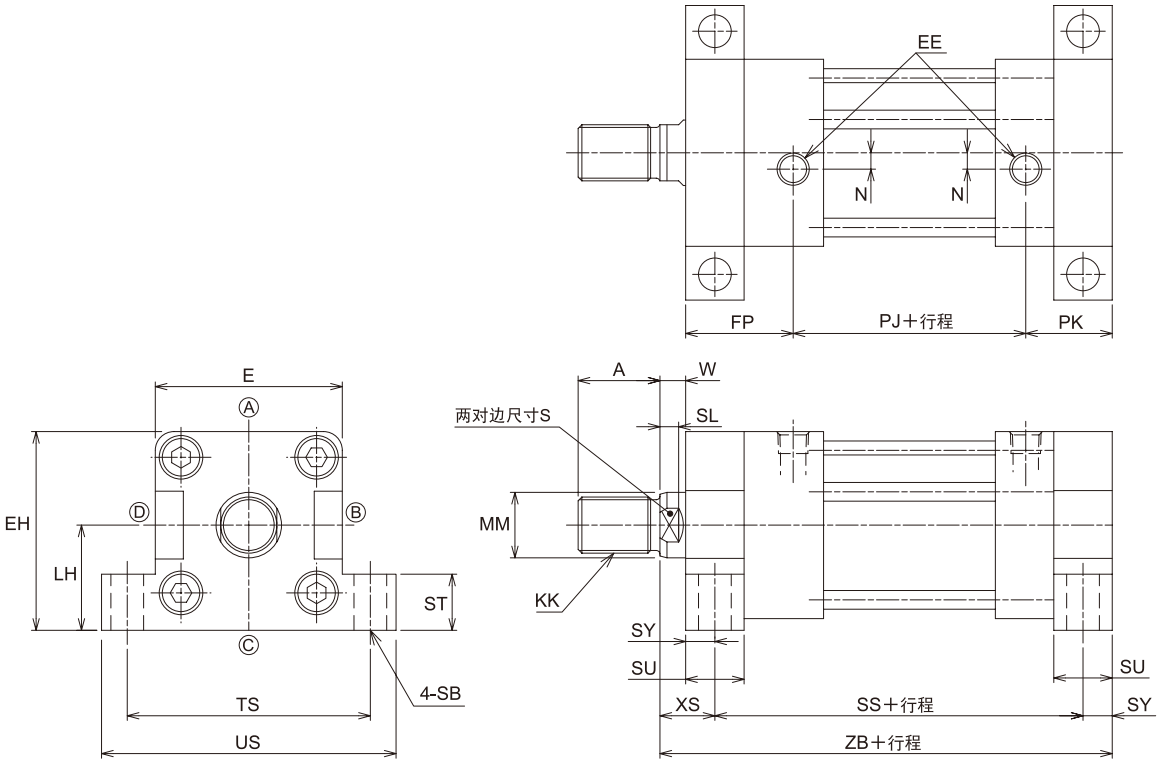
记号／内径	A	E	EE	F	FB	FE	HL		KK	LF	
							标准型	配套开关		标准型	配套开关
ϕ32	25	□62	Rc1/4	15	ϕ6.6	62	81.5	88	M16×1.5	106.5	113
ϕ40	30	□70	Rc1/4	20	ϕ11	70	81.5	99	M20×1.5	111.5	129
ϕ50	35	□80	Rc1/4	20	ϕ14	85	82.5	98	M24×1.5	113.5	129
ϕ63	45	□94	Rc1/4	20	ϕ14	98	86	100	M30×1.5	119	133
ϕ80	60	□114	Rc3/8	25	ϕ18	118	101	118	M39×1.5	143	160

记号／内径	MM	N	PJ		PL	R	S	SL	TF	UF	WF	Y
			标准型	配套开关								
ϕ32	ϕ18	0	47.5	54	12	40	14	7	80	95	10	22
ϕ40	ϕ22	7	47.5	65	12	46	19	7	96	118	10	22
ϕ50	ϕ28	7	49.5	65	12	58	24	8	108	135	11	21
ϕ63	ϕ36	0	54	68	12	65	30	9	124	150	13	20
ϕ80	ϕ45	0	64	81	15	87	41	14	154	185	17	22

订购热线：4007-032-818 易先生

LD / 角型

160ST-1 6 LD 内径 N 行程 − A 0



※内径不同，拉杆的数量和配置有所差异。
※活塞杆不可承受偏心负荷，安装时请注意调节。

尺寸表（LD / 角型）

记号 / 内径	A	E	EE	EH	FP	KK	LH	MM	N	PJ	
										标准型	配套开关
φ32	25	□62	Rc1/4	66	42	M16×1.5	35	φ18	0	47.5	54
φ40	30	□70	Rc1/4	72.5	42	M20×1.5	37.5	φ22	7	47.5	65
φ50	35	□80	Rc1/4	85	46	M24×1.5	45	φ28	7	49.5	65
φ63	45	□94	Rc1/4	97	45	M30×1.5	50	φ36	0	54	68
φ80	60	□114	Rc3/8	117	52	M39×1.5	60	φ45	0	64	81

记号 / 内径	PK	S	SB	SL	SS		ST	SU	SY	TS	US	W
					标准型	配套开关						
φ32	32	14	9	7	101.5	108	16	20	10	79	94	10
φ40	32	19	11	7	101.5	119	20	20	10	90	108	10
φ50	37	24	14	8	107.5	123	24	25	12.5	104	126	11
φ63	37	30	16	9	111	125	30	25	12.5	121	146	13
φ80	45	41	18	14	131	148	35	30	15	144	172	17

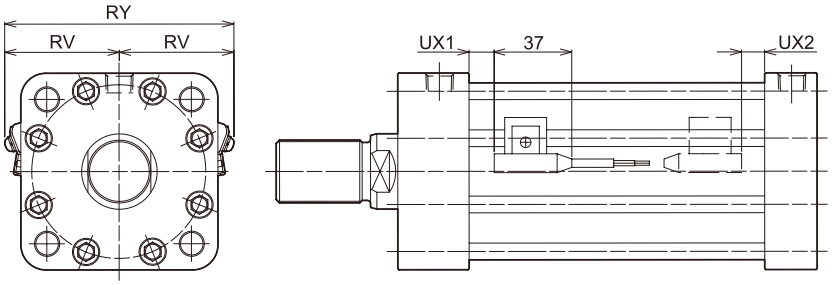
记号 / 内径	XS	ZB	
		标准型	配套开关
φ32	20	131.5	138
φ40	20	131.5	149
φ50	23.5	143.5	159
φ63	25.5	149	163
φ80	32	178	195

订购热线：4007-032-818 易先生

配套开关

160ST-1 6 SA 内径 N 行程 − A 0 开关标记 开关数量

AX・AZ型（有接点・无接点）



※内径不同，拉杆的数量和配置有所差异。
※活塞杆不可承受偏心负荷，安装时请注意调节。

尺寸表 / 配套开关

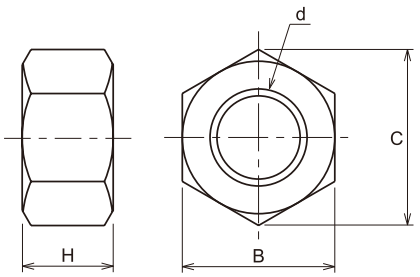
记号 / 内径	RV	RY	UX1	UX2
ϕ32	34	68	5	4
ϕ40	44	88	12	11
ϕ50	50	100	11	10
ϕ63	55	110	12	11
ϕ80	64	128	14	13
ϕ100	75	150	15	14
ϕ125	89	178	20	19
ϕ140	99	198	22	21
ϕ160	115	230	23	22

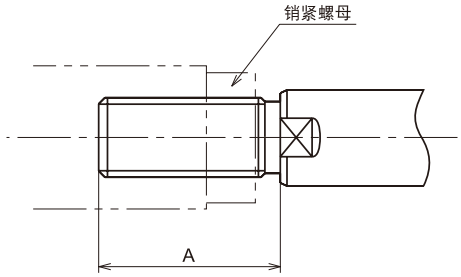
工作范围与差动

记号 / 内径	有接点 AX1※※ 工作范围	有接点 AX1※※ 差 动	无接点 AX2※※ 工作范围	无接点 AX2※※ 差 动
ϕ32	4～14	2以下	3～8	1以下
ϕ40				
ϕ50				
ϕ63				
ϕ80				
ϕ100	11～18		4～10	
ϕ125	5～15			
ϕ140	11～20		6～13	
ϕ160				

销紧螺母

活塞杆配合长度的标准为螺纹径的80%左右，使用锁紧螺母而配合长度不足时，螺纹的长度（A尺寸）如下图所示，需要加长。





尺寸表 / 锁紧螺母

记号 / 内径	部件型号	B	C	d	H
ϕ32	LNH-16F-H	22	25.4	M16×1.5	10
ϕ40	LNH-20F-H	27	31.2	M20×1.5	12
ϕ50	LNH-24F-H	32	37.0	M24×1.5	14
ϕ63	LNH-30F-H	41	47.3	M30×1.5	17
ϕ80	LNH-39F-H	55	63.5	M39×1.5	20
ϕ100	LNH-48F-H	70	80.8	M48×1.5	26
ϕ125	LNH-64F-H	90	104.0	M64×2	35
ϕ140	LNH-72F-H	100	115.0	M72×2	38
ϕ160	LNH-80F-H	110	127.0	M80×2	43

尺寸表 / A尺寸

记号 / 内径	A
ϕ32	40
ϕ40	45
ϕ50	50
ϕ63	60
ϕ80	80
ϕ100	95
ϕ125	125
ϕ140	140
ϕ160	155

订购热线：4007 032 818 易先生

活塞杆前端形状变更

■需要变更活塞杆前端的形状或尺寸时，可根据以下列举的特别标记和尺寸指定记号进行订购。
（指定与标准尺寸相同的尺寸时，不需要尺寸指定记号，只需要特别记号。）

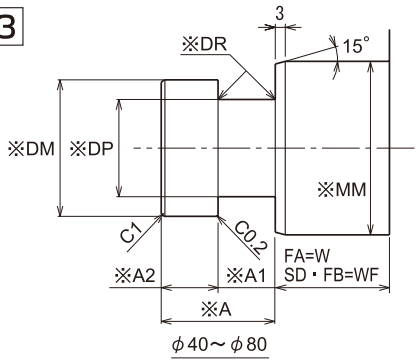
订购方法

系列名称 | 本体形式 | － X

特别标记 | 尺寸指定记号（只需告知标准尺寸和不同尺寸）

└ KM、KP尺寸即使仅需改变其中一个时，也需告知两个。

例 A83

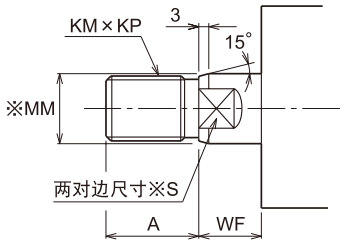


注）该形状仅有WF尺寸可供尺寸变更指定。

●半径为φ40，前端形状为A83，WF=60
160ST-1 6SA40N200-X A83
WF-60

活塞杆前端为特殊形状

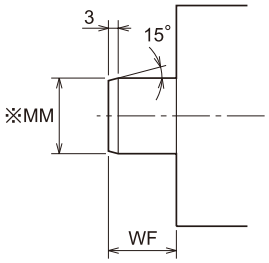
A00



标准尺寸表（标准尺寸）

内 径	A	KM	KP	※MM	※S	WF
φ32	25	16	1.5	φ18	14	10
φ40	30	20	1.5	φ22	19	10
φ50	35	24	1.5	φ28	24	11
φ63	45	30	1.5	φ36	30	13
φ80	60	39	1.5	φ45	41	17
φ100	75	48	1.5	φ56	50	26
φ125	95	64	2	φ70	65	30
φ140	110	72	2	φ80	75	35
φ160	120	80	2	φ90	85	40

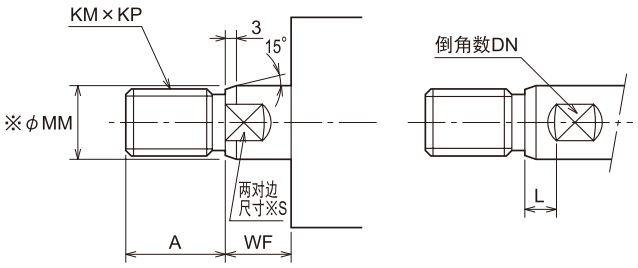
A51



标准尺寸表

内 径	※MM	WF
φ32	φ18	10
φ40	φ22	10
φ50	φ28	11
φ63	φ36	13
φ80	φ45	17
φ100	φ56	26
φ125	φ70	30
φ140	φ80	35
φ160	φ90	40

A53



注）请将WF尺寸设定得比L尺寸长。

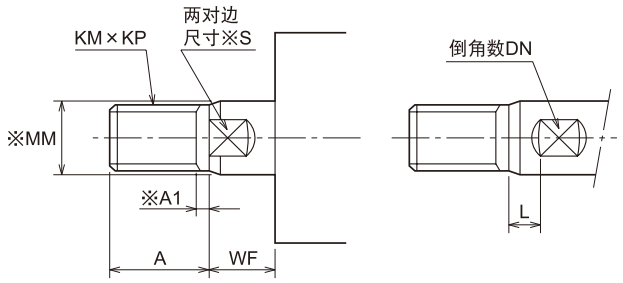
标准尺寸表

内 径	A	DN	KM	KP	L	※MM	※S	WF
φ32	25	2	16	1.5	0	φ18	14	10
φ40	30	2	20	1.5	0	φ22	19	10
φ50	35	2	24	1.5	0	φ28	24	11
φ63	45	2	30	1.5	0	φ36	30	13
φ80	60	2	39	1.5	0	φ45	41	17
φ100	75	2	48	1.5	0	φ56	50	26
φ125	95	2	64	2	0	φ70	65	30
φ140	110	2	72	2	0	φ80	75	35
φ160	120	2	80	2	0	φ90	85	40

- ※记号为固定尺寸。
- 需变更固定尺寸时，请咨询。
- 倒角数DN只有2（标准）和4两种。

订购热线：4007-032-818 易先生

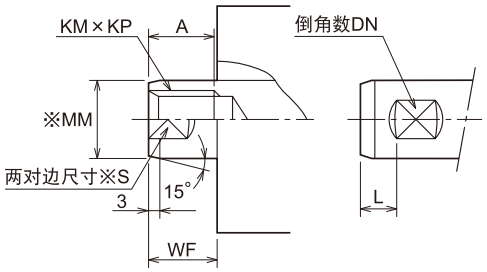
A54



标准尺寸表

内 径	A	※A1	DN	KM	KP	L	※MM	※S	WF
ϕ32	25	4	2	16	1.5	0	ϕ18	14	10
ϕ40	30	4	2	20	1.5	0	ϕ22	19	10
ϕ50	35	4	2	24	1.5	0	ϕ28	24	11
ϕ63	45	4	2	30	1.5	0	ϕ36	30	13
ϕ80	60	4	2	39	1.5	0	ϕ45	41	17
ϕ100	75	4	2	48	1.5	0	ϕ56	50	26
ϕ125	95	5	2	64	2	0	ϕ70	65	30
ϕ140	110	5	2	72	2	0	ϕ80	75	35
ϕ160	120	5	2	80	2	0	ϕ90	85	40

A81

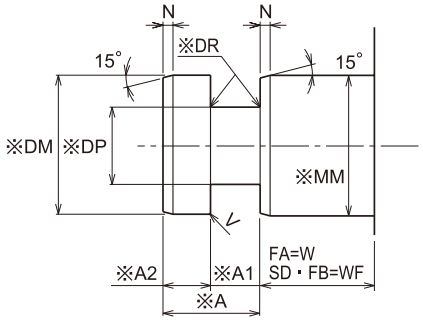


标准尺寸表（标准尺寸）

内 径	A	DN	KM	KP	L	※MM	※S	WF
ϕ32	15	2	12	1.75	0	ϕ18	14	10
ϕ40	20	2	16	2	0	ϕ22	19	10
ϕ50	24	2	20	2.5	0	ϕ28	24	11
ϕ63	33	2	27	3	0	ϕ36	30	13
ϕ80	36	2	30	3.5	0	ϕ45	41	17
ϕ100	45	2	39	4	0	ϕ56	50	26
ϕ125	58	2	48	5	0	ϕ70	65	30

A82

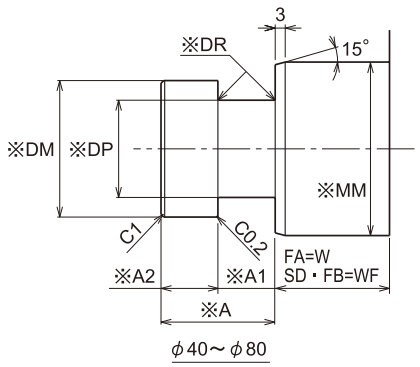
※备有金属连接件（M前端）。（ϕ32～ϕ80）



标准尺寸表

内径	※A	※A1 $^{+0.5}_{+0.3}$	※A2 $^{-0.2}_{-0.3}$	※DM	※DP $^{-0.2}_{-0.3}$	※DR	※MM	※N	※V	W	WF
ϕ32	25	12.5	12.5	ϕ18	ϕ13	1	ϕ18	3	C0.2	30	30
ϕ40	25	12.5	12.5	ϕ22	ϕ16	1.5	ϕ22	3	C0.2	35	35
ϕ50	25	12.5	12.5	ϕ28	ϕ21	1.5	ϕ28	3	C0.2	35	35
ϕ63	30	15	15	ϕ36	ϕ26	2	ϕ36	3	C0.2	40	40
ϕ80	30	15	15	ϕ45	ϕ31	2	ϕ45	3	C0.2	45	45
ϕ100	40	20	20	ϕ56	ϕ38	3	ϕ56	3	C0.2	55	55
ϕ125	50	25	25	ϕ70	ϕ49	3.5	ϕ70	3	R1	60	60
ϕ140	50	25	25	ϕ80	ϕ56	4	ϕ80	3	R1	65	65
ϕ160	60	30	30	ϕ90	ϕ60	5	ϕ90	6	R1	70	70

A83



标准尺寸表

内径	※A	※A1 $^{+0.5}_{+0.3}$	※A2 $^{-0.2}_{-0.3}$	※DM	※DP $^{-0.2}_{-0.3}$	※DR	※MM	W	WF
ϕ40	25	12.5	12.5	ϕ18	ϕ13	1	ϕ22	35	35
ϕ50	25	12.5	12.5	ϕ22	ϕ16	1.5	ϕ28	35	35
ϕ63	25	12.5	12.5	ϕ28	ϕ21	1.5	ϕ36	40	40
ϕ80	30	15	15	ϕ36	ϕ26	2	ϕ45	45	45

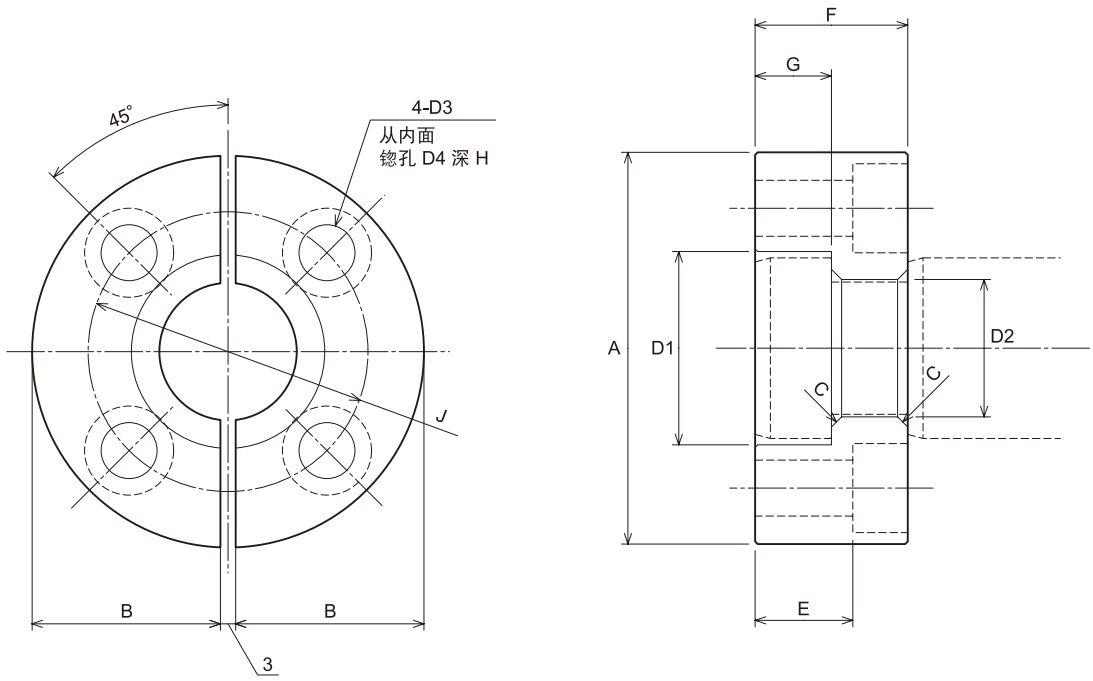
- ※记号为固定尺寸。
- 需变更固定尺寸时，请咨询。
- 倒角数DN只有2（标准）和4两种。

订购热线：4007-032-818 易先生

160ST-1 16MPa用短拉杆液压油缸

单位：mm

分离型法兰盘连接件（M前端）：用于活塞杆前端形状为A82的型号



・为部件订购。请在RMH-※※上告知。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

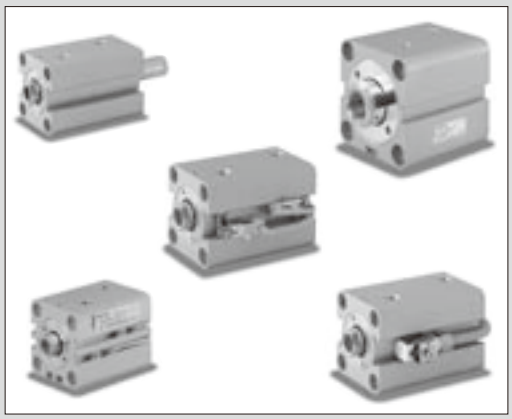
记号 / 内径	部品形式	A	B	C	D1	D2	D3	D4	E	F	G	H	J
ϕ20	RMH-12	ϕ44	20.5	0.5	ϕ13	ϕ8.5	ϕ5.5	ϕ9.5	19.6	25	12.5	5.4	ϕ29
ϕ25	RMH-14	ϕ46	21.5	0.5	ϕ15	ϕ10.5	ϕ5.5	ϕ9.5	19.6	25	12.5	5.4	ϕ31
ϕ32	RMH-18	ϕ49	23	1	ϕ19	ϕ13.5	ϕ6.6	ϕ11	18.5	25	12.5	6.5	ϕ34
ϕ40	RMH-22	ϕ57	27	1.5	ϕ23	ϕ16.5	ϕ9	ϕ14	16.4	25	12.5	8.6	ϕ40
ϕ50	RMH-28	ϕ71	34	1.5	ϕ29	ϕ21.5	ϕ11	ϕ17.5	14.2	25	12.5	10.8	ϕ50
ϕ63	RMH-36	ϕ77	37	2	ϕ38	ϕ27	ϕ11	ϕ17.5	19.2	30	15	10.8	ϕ55
ϕ80	RMH-45	ϕ100	48.5	2	ϕ48	ϕ33	ϕ14	ϕ20	17	30	15	13	ϕ76

订购热线：4007-032-818 易先生

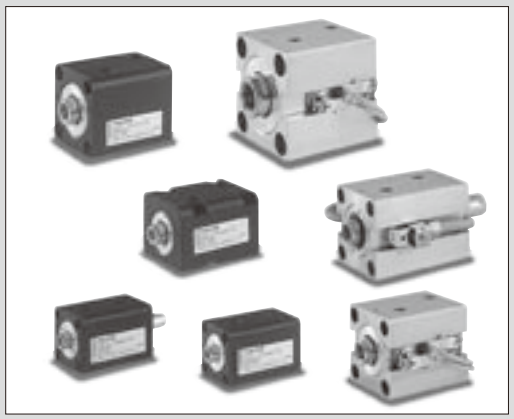
订购热线：4007-032-818 易先生

薄型液压油缸

HQS2系列·····260

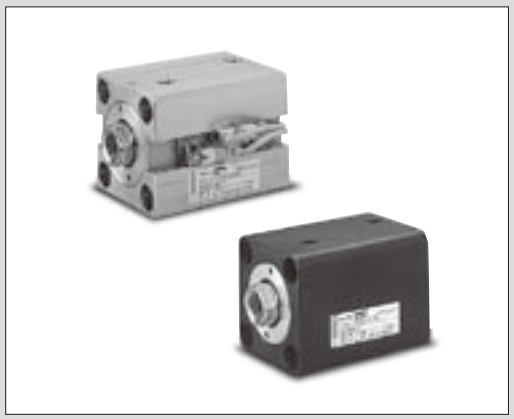


160S-1系列·····292



HRST1系列·····344

210S-1系列·····370



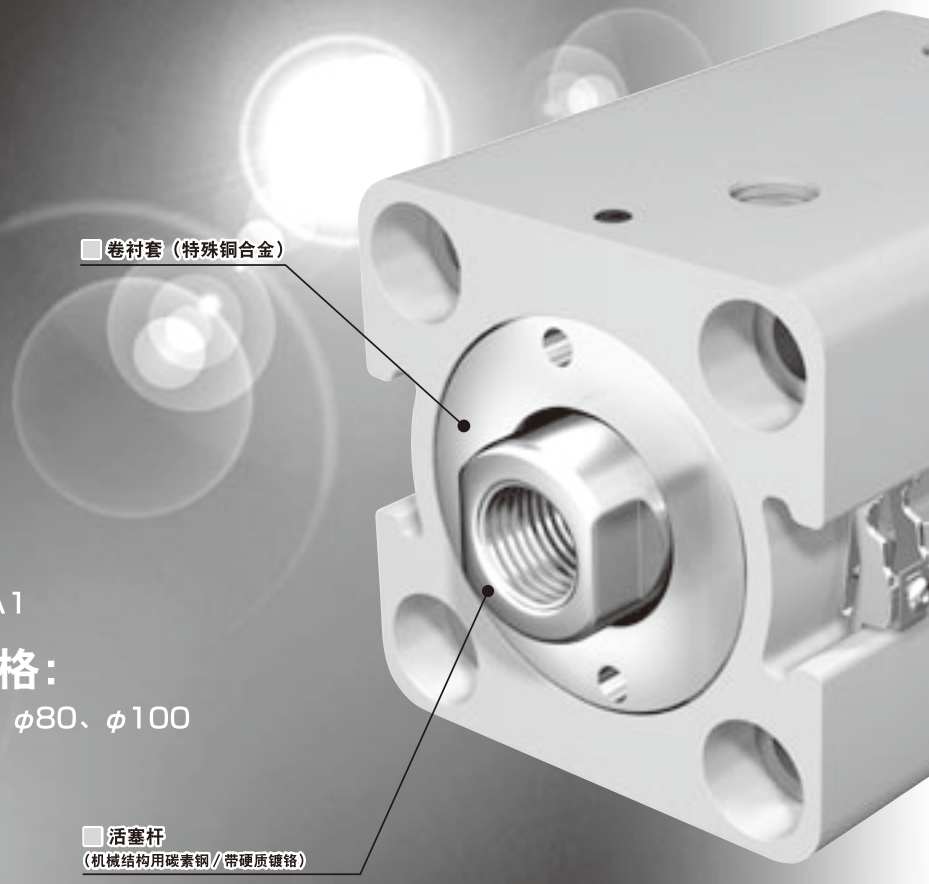
订购热线：4007-032-818 易先生

HQS2系列

根据所使用的工作压力以及工作次数，可实现在16MPa条件下的使用。

★无限追求性价比的
轻薄型液压油缸

为您提供
“信赖感”



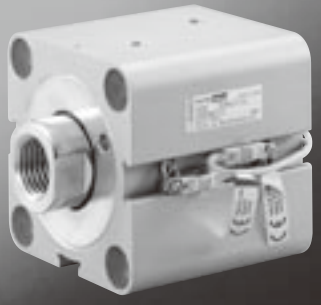
●铝合金缸体的简洁轻薄型
适用JIS B8367-6标准，疲劳试验等级A1

●油缸的内径有丰富的8个规格：
φ20、φ25、φ32、φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

●卷衬套采用特殊合金
提高耐磨耗性

●便于维护的新型开关
拉杆型的配套开关油缸，
所有型号可共通使用。

- 开关可左右两侧安装。
- 可自由滑动。
- 电线的取出方式，有后面取出和上面取出两种选择。
- 备有适用CE标志的开关。



■单双活塞杆均可对应

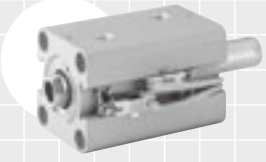
复动型单活塞杆

HQS2·HQSW2

HQS2R·HQSW2R

复动型双活塞杆

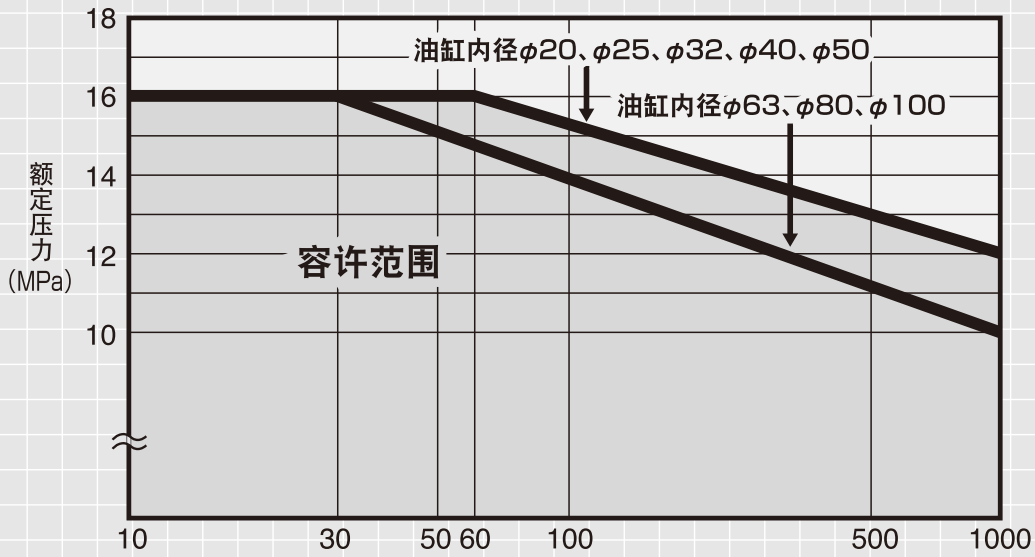
HQS2D·HQSW2D


HQS2RD·HQSW2RD

- 通用型和耐切削油剂规格为相同尺寸。
- 标准型和配套开关型的安装尺寸相同。

订购热线：4007-032-818 易先生

HQS2的额定压力线性图



线性图的读取方法

- 将油缸的供压次数设为X轴。
- 垂直向上，与各内径的限度线相交处的压力就是达到该供压次数为止时可使用的压力（额定压力）。（破坏概率1%）

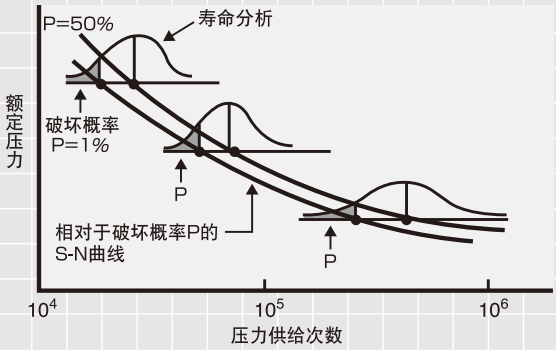
试验方法

额定压力的计算是参考JFPS 1014：2002（日本流体动力工业协会规格）“液压油缸的选定及使用指南 附表2 液压油缸的强度试验方法”，进行疲劳试验。具体方法是，对几十个油缸反复施给压力，并测定油缸被破坏时的压力总施给次数，进行统计性处理后，求出额定压力。

额定压力的决定方法

- 疲劳寿命是由试验方法中所述的实体疲劳试验以及将其数据进行统计性处理后所得的值决定的。
- 根据实体疲劳试验的数值，求得寿命分布情况，并以其中的1%的破坏概率为基准，求得额定压力线性图。

（注：统计手法上不存在0%的点）

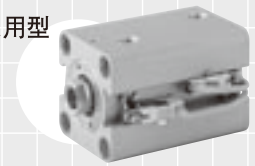


活塞杆端部连接件除可对应母螺纹、公螺纹型以外，还可对应其他各种端部特殊型号。

母螺纹型　公螺纹型　端部特殊型号

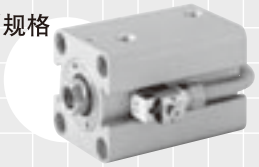
可标准对应有接点开关、无接点开关以及耐切削油剂规格。

通用型



HQS2R·HQS2RD

耐切削油剂规格



HQSW2R·HQSW2RD

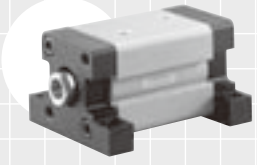
- 耐切削油剂规格

耐切削油剂规格可使用耐切削油剂专用的防尘衬垫来对应。

丰富的金属固定用件 SD、FA、FB、LD型

SD型

FA型



LD型

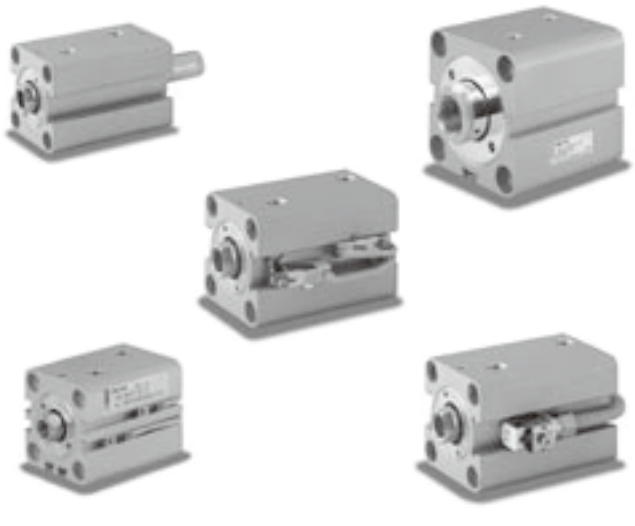
行程

5～100mm（根据内径不同有所差异）

订购热线：4007-032-818 易先生

根据使用频度，可实现在16MPa的条件下使用。

- 油缸内径ϕ20～ϕ100，规格丰富。
- 本体使用特殊铝合金材料制成的轻薄型液压油缸。
- 可根据所使用的频度和压力，为您提供最经济的选择。
- 追求性价比的铝合金本体薄型液压油缸。
- 为提高耐磨耗性能，卷衬套使用特殊铜合金。



标准规格

种　　类	通　用　型	耐切削油剂规格
额 定 压 力 （根据工作压力线图）	ϕ20、ϕ25、ϕ32、ϕ40、ϕ50 16MPa（疲劳耐久次数　6×10^5） 12MPa（疲劳耐久次数　1×10^7）	
	ϕ63、ϕ80、ϕ100 16MPa（疲劳耐久次数　3×10^5） 10MPa（疲劳耐久次数　1×10^7）	
耐 压 力	20MPa	
最 低 工 作 压 力	0.3MPa	
适 用 速 度 范 围	8～100mm/s	
工 作 温 度 范 围 （周围温度及油温）	标准型 ····· －10～＋70℃ 配套开关　AX·AZ型·T型 ····· －10～＋70℃ WR·WS型 ····· －10～＋60℃ （无冻结）	
缓 冲 机 构	无	
工 作 适 用 油	一般矿物性工作用油 （使用其他工作油时，请参照工作适用油表）	
螺 纹 公 差	JIS 6H/6g	
行程长度的允许误差	0～0.8mm	
固 定 形 式	SD型、LD型、FA型、FB型	
活 塞 杆 前 端 螺 纹	母螺纹・公螺纹	
配 套 开 关 时 的 适 用 开 关	（ϕ20、ϕ25） T型 HQS2R:（ϕ32～ϕ100） AX·AZ型 WR·WS型	HQSW2R: WR·WS型

用语说明

额定压力

在规定的条件下为保证性能而使用的压力。

所谓规定的条件，是指参考JFPS 1014：2002（日本流体动力工业协会规格“液压油缸的选定及使用指南 附表2 液压油缸的强度试验方法”，而进行的本公司的疲劳试验。

耐压力

用于检查的静压力。在保持所定时间内无异常，而且，即使恢复到大气压也不会降低油缸性能的压力。

最低工作压力

在没有负荷的情况下水平放置的油缸运作时，所需要的最低压力。

注）• 这款油缸无排气装置。
• 活塞杆不可承受偏心负荷，安装时请注意调节。

复动型单活塞杆

标准型
(HQS2・HQSW2)

配套开关
(HQS2R・HQSW2R)

・通用型和耐切削油剂规格为相同尺寸。

复动型双活塞杆

标准型
(HQS2D・HQSW2D)

配套开关
(HQS2RD・HQSW2RD)

订购热线：4007-032-818 易先生

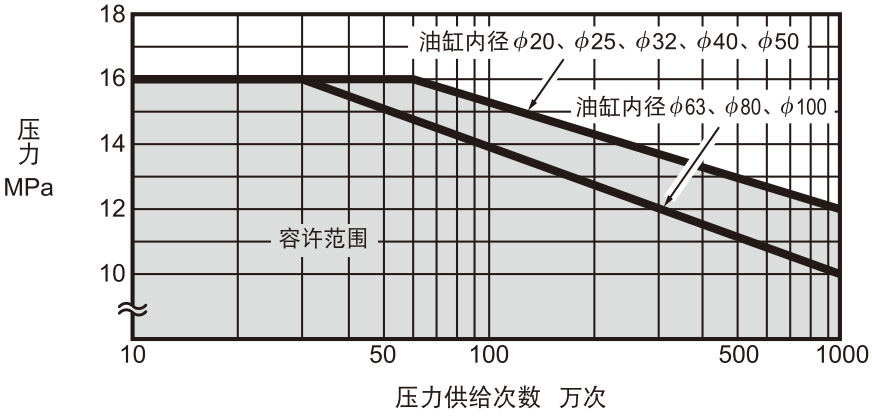
产品体系

单位：mm

构造	机种	固定形式	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
通用型	复动型单活塞杆	标准型 HQS2	SD	●	●	●	●	●	●	●	●
			LD・FA・FB	●	●	●	●	●	●	●	●
		配套开关 HQS2R	SD	●	●	●	●	●	●	●	●
			LD・FA・FB	●	●	●	●	●	●	●	●
	复动型双活塞杆	标准型 HQS2D	SD	●	●	●	●	●	●	●	●
			LD・FA	●	●	●	●	●	●	●	●
		配套开关 HQS2RD	SD	●	●	●	●	●	●	●	●
			LD・FA	●	●	●	●	●	●	●	●
耐切削油剂规格	复动型单活塞杆	标准型 HQSW2	SD			●	●	●	●	●	●
			LD・FA・FB			●	●	●	●	●	●
		配套开关 HQSW2R	SD			●	●	●	●	●	●
			LD・FA・FB			●	●	●	●	●	●
	复动型双活塞杆	标准型 HQSW2D	SD			●	●	●	●	●	●
			LD・FA			●	●	●	●	●	●
		配套开关 HQSW2RD	SD			●	●	●	●	●	●
			LD・FA			●	●	●	●	●	●

注）• 如需使用开关，请使用有配套开关的油缸。
• 标准型产品无法安装开关。

额定压力线性图



线性图的读取方法

• 将油缸的供压次数设为X轴。
• 垂直向上，与各内径的限度线相交处的压力就是达到该供压次数为止时可使用的压力（额定压力）。（破坏概率1%）

订购热线：4007-032-818 易先生

通用型（内径ϕ20～ϕ100）

不需要时，不标记型号记号的虚线。　非标准

	机种❶	衬垫材质❷	固定形式❸	油缸内径❹	缓冲形式❺	行程❻	螺纹规格❼	油口规格❽	开关标记❾	开关数量❿	锁紧螺母⓫	排气装置规格⓬
• 标准型	HQS2	6	SD	40	N	50	T	G			– L	– V
• 配套开关	HQS2R	6	SD	40	N	50	T	G	AH	2	– L	– V

复动型单活塞杆

HQS2　：标准型
HQS2R　：配套开关

复动型双活塞杆

HQS2D　：标准型
HQS2RD　：配套开关

3 氟橡胶
6 氢化丁晴橡胶

注）ϕ20・ϕ25只有氢化丁晴橡胶规格

SD SD型（基本型）
LD LD型（脚座型）
FA FA型（活塞杆一端的法兰盘型）
FB FB型（油缸盖端法兰盘型）

注）订购LD、FA型油缸本体时，需在SD型上变更WF尺寸。有关详细请咨询。

油缸内径（mm）
ϕ20・ϕ25・ϕ32・ϕ40・ϕ50・ϕ63・ϕ80・ϕ100

无缓冲器

油缸行程（mm）

无符号 Rc螺纹
G G螺纹

注）G螺纹仅可对应SD型。

— 母螺纹规格（标准型无符号）
T 公螺纹规格

注）复动型双活塞杆时的两侧同为母螺纹或是同为公螺纹规格。

开关数量（1、2）

开关标记
注）关于适用的开关标记，请根据开关一览表选择。

订购配套开关时，请注意：
- 不需开关时，请在开关标记❾以及开关数量❿中填写0。
- 发货时，开关未安装在油缸本体。

L 带一个锁紧螺母

注）仅公螺纹规格的情况下才可订购。如需配两个以上，请另行订购。

无符号 无排气装置（标准型）
V 带排气装置
（对应订制：ϕ32~ϕ100）

注）即使在标准型产品上附装开关，开关也无法正常使用。

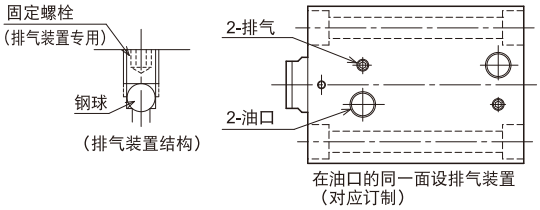
工作用油与缓冲垫材质的适合性

衬垫材质	工作适用油				
	一般矿物性工作用油	水・甘醇类工作用油	磷酸脂类工作用油	W/O工作用油	O/W工作用油
3 氟素橡胶	○	×	○	○	○
6 氢化丁腈橡胶	○	◎	×	◎	◎

注）1. ◎○记号表示可使用，×记号表示不可使用。
2. ◎记号表示如果重视磨耗性能时所推荐使用的衬垫材质。

✪ 排气装置规格（对应订制）

与油口在同一面，在其中心线的另一侧安装排气装置。

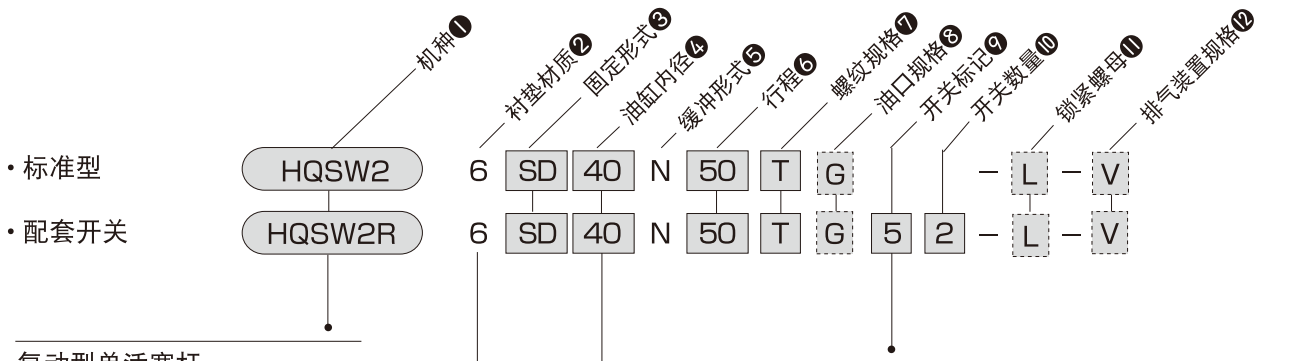


（构造）
对应：单活塞杆、双活塞杆
SD/LD/FA/FB型
内径ϕ32~ϕ100

订购热线：400-632-818 易先生

耐切削油剂规格（内径ϕ32～ϕ100）

不需要时，不标记型号记号的虚线。　非标准



复动型单活塞杆	
HQSW2	：标准型
HQSW2R	：配套开关

复动型双活塞杆	
HQSW2D	：标准型
HQSW2RD	：配套开关

6 氢化丁腈橡胶

油缸内径（mm）
ϕ32・ϕ40・ϕ50・ϕ63・ϕ80・ϕ100
注）无ϕ20、ϕ25。

5 WR525（电线后面取出，带5m电线）
8 WR535（电线上面取出，带5m电线）
5F WR525F（电线后面取出・带5m电线 / 附带软管）
8F WR535F（电线上面取出・带5m电线 / 附带软管）
RA AX205WCE（电线后面取出，带5m电线）
RB AZ205WCE（电线上面取出，带5m电线）
2 WS235-1（电线后面取出，带5m电线）
1 WS245-1（电线上面取出，带5m电线）
2F WS235-1F（电线后面取出・带5m电线 / 附带软管）
1F WS245-1F（电线上面取出・带5m电线 / 附带软管）

注）上述以外型号的说明，请参照通用型。

注）上述以外型号的说明，请参照通用型。

耐切削油剂规格 / 衬垫材质和切削油剂的适合性

衬垫材质	不溶水性切削油剂		水溶性切削油剂
	1种	2种	
6 氢化丁腈橡胶	○	×	○

注）・○记号表示可使用，×记号表示不可使用。

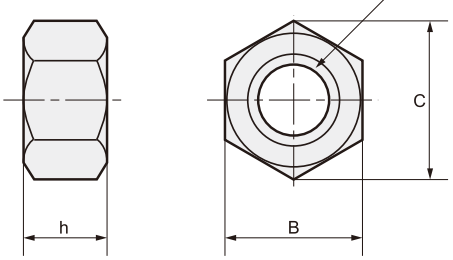
✪ 油口为G螺纹规格（仅SD型）

・请按照下列要领订购油口G螺纹规格。

示例） HQS2 6SD63N30－G
油口为G螺纹规格

注）・根据内径不同，油口G螺纹的尺寸与标准尺寸有所不同。
请参照外形尺寸表。

✪ 锁紧螺母单品订购记号



尺寸表

内 径	部件型号	d	B	C	h
ϕ20	LNH-10F-H	M10×1.25	17	19.6	6
ϕ25	LNH-12F-H	M12×1.25	19	21.9	7
ϕ32	LNH-16F-H	M16×1.5	22	25.4	10
ϕ40	LNH-20F-H	M20×1.5	27	31.2	12
ϕ50	LNH-24F-H	M24×1.5	32	37.0	14
ϕ63	LNH-30F-H	M30×1.5	41	47.3	17
ϕ80	LNH-39F-H	M39×1.5	55	63.5	20
ϕ100	LNH-48F-H	M48×1.5	70	80.8	26

订购热线：4007-032-818 易先生

开关一览表（用于内径为ϕ20、ϕ25）

种类	开关标记	负荷电压范围	负荷电流范围	最大开关容量	保护电路	显 示 灯	连接方式	电线长度	适合的负荷
有接点	UA TOH	DC：12・24V AC：100V	DC：5～50mA AC：7～20mA	DC：1.2W AC：2VA	无	发光二极管（ON时亮红色灯）	0.2mm² 2心外径ϕ3.4mm 电线后面取出	1m	小型可编程控制继电器
	UB TOH3							3m	
	UC T5H	DC：5・12・24V AC：100V	DC：50mA以下 AC：20mA以下			无		1m	
	UD T5H3							3m	
	UE TOV	DC：12・24V AC：100V	DC：5～50mA AC：7～20mA			发光二极管（ON时亮红色灯）	0.2mm² 2心外径ϕ3.4mm 电线上面取出	1m	
	UF TOV3							3m	
	UG T5V	DC：5・12・24V AC：100V	DC：50mA以下 AC：20mA以下			无		1m	
	UH T5V3							3m	
无接点	UJ T2H	DC：10～30V	5～20mA以下	—	有	发光二极管（ON时亮红色灯）	0.2mm² 2心外径ϕ3.4mm 电线后面取出	1m	小型可编程控制继电器
	UK T2H3							3m	
	UL T2YH					发光二极管（双灯式 红／绿）	0.3mm² 2心外径ϕ4.8mm 电线后面取出	1m	
	UM T2YH3							3m	
	UN T3H	DC：30V以下	100mA以下	电源电压 DC10～30V		发光二极管（ON时亮红色灯）	0.2mm² 3心外径ϕ3.4mm 电线后面取出	1m	
	UP T3H3							3m	
	UQ T2V	DC：10～30V	5～20mA以下	—		发光二极管（ON时亮红色灯）	0.2mm² 2心外径ϕ3.4mm 电线上面取出	1m	
	UR T2V3							3m	
	US T2YV					发光二极管（双灯式 红／绿）	0.3mm² 2心外径ϕ4.8mm 电线上面取出	1m	
	UT T2YV3							3m	
	UU T3V	DC：30V以下	100mA以下	电源电压 DC10～30V		发光二极管（ON时亮红色灯）	0.2mm² 3心外径ϕ3.4mm 电线上面取出	1m	
	UV T3V3							3m	

注）・在无保护电路的开关使用时，如果使用诱导负荷（继电器等），则请务必在负荷上安装保护电路（SK-100）。
・关于各开关的详情，请务必阅读卷末的开关规格栏。
・开关串联时，建议使用AND装置（AU系列）。

・通用型

单灯式

双灯式

可安装开关的最小行程

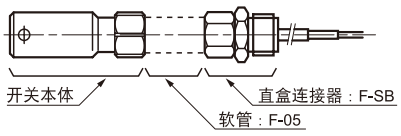
内径	安装1个开关				安装两个开关			
	AX・AZ型	T型	WR型	WS型	AX・AZ型	T型	WR型	WS型
ϕ20	—	5	—	—	—	10	—	—
ϕ25								
ϕ32	5	—	5	10	10※	—	10	20
ϕ40								
ϕ50								
ϕ63								
ϕ80								
ϕ100								15

注）・在WR型、WS型上安装两个开关时，不可安装在同一面。
・行程为10时，如在同一面安装两个有接点开关，开关间有可能会相互干涉，请调整。
※ 如将AX型、AZ型的无接点开关在行程为10时使用，请使用两处的开关安装槽。

■订购WR、WS型开关时的注意事项

・有关开关标记❾，在订购耐切削油剂开关WR、WS型时，请注意以下事项。

5	WR525	
8	WR535	开关本体和直盒连接器（F-SB），另外
2	WS235-1	需要 [软管（F-05：4.8m）] 套件。
1	WS245-1	
5F	WR525F	
8F	WR535F	开关本体和直盒连接器（F-SB）上附带
2F	WS235-1F	有软管（F-05：4.8m）
1F	WS245-1F	



订购热线：4007-032-818 易先生

开关一览表（用于内径为ϕ32～ϕ100）

种类	开关标记	负荷电压范围	负荷电流范围	最大开关容量	保护电路	显 示 灯	连接方式	电线长度	适合的负荷
有接点	AF AX101CE	DC:5～30V AC:5～120V	DC:5～40mA AC:5～20mA	DC:1.5W AC:2VA	无	发光二极管（ON时亮红色灯）	0.3mm² 2心外径φ4mm 电线后面取出	1.5m	小型可编程控制继电器
	AG AX105CE							5m	
	AH AX111CE				有			1.5m	
	AJ AX115CE							5m	
	AE AX125CE	DC:30V以下 AC:120V以下	DC:40mA以下 AC:20mA以下		无	无		5m	
	AK AX11ACE	AC:5～120V	5～20mA	2VA	有	发光二极管（ON时亮红色灯）	四销连接器式 电线后面取出	0.5m	
	AL AX11BCE	DC:5～30V	5～40mA	1.5W				0.5m	
	5 WR525	DC:5～50V AC:5～120V	DC:3～40mA AC:3～20mA	DC:1.5W AC:2VA	无	发光二极管（ON时亮红色灯）	0.3mm² 2心外径φ4mm 电线后面取出	5m	
	5F WR525F							5m	
	AP AZ101CE	DC:5～30V AC:5～120V	DC:5～40mA AC:5～20mA	DC:1.5W AC:2VA	无	发光二极管（ON时亮红色灯）	0.3mm² 2心外径φ4mm 电线上面取出	1.5m	
	AR AZ105CE							5m	
	AS AZ111CE				有			1.5m	
	AT AZ115CE							5m	
	AN AZ125CE	DC:30V以下 AC:120V以下	DC:40mA以下 AC:20mA以下		无	无		5m	
	AU AZ11ACE	AC:5～120V	5～20mA	2VA	有	发光二极管（ON时亮红色灯）	四销连接器式 电线上面取出	0.5m	
	AW AZ11BCE	DC:5～30V	5～40mA	1.5W				0.5m	
	AM AX135CE	AC/DC：90～240V	5～300mA	B接点输出	有	发光二极管（OFF时亮红色灯）	0.3mm² 2心外径φ4mm 电线后面取出	5m	
	AY AZ135CE						0.3mm² 2心外径φ4mm 电线上面取出	5m	
	8 WR535	DC:5～50V AC:5～120V	DC:3～40mA AC:3～20mA	DC:1.5W AC:2VA	无	发光二极管（ON时亮红色灯）	0.3mm² 2心外径φ4mm 电线上面取出	5m	
	8F WR535F							5m	
无接点	BE AX201CE-1	DC:5～30V	5～40mA	—	有	发光二极管（ON时亮红色灯）	0.3mm² 2心外径φ4mm 电线后面取出	1.5m	小型可编程控制继电器
	BF AX205CE-1							5m	
	CE AX211CE-1					发光二极管（双灯式 红／绿）		1.5m	
	CF AX215CE-1							5m	
	2 WS235-1	DC:10～30V	5～20mA	—	有	发光二极管（双灯式 红／绿）		5m	
	2F WS235-1F							5m	
	BM AZ201CE-1	DC:5～30V	5～40mA	—	有	发光二极管（ON时亮红色灯）	0.3mm² 2心外径φ4mm 电线上面取出	1.5m	
	BN AZ205CE-1							5m	
	CM AZ211CE-1					发光二极管（双灯式 红／绿）		1.5m	
	CN AZ215CE-1							5m	
耐切削油剂规格	RA AX205WCE	DC:5～30V	5～40mA	—	有	发光二极管（ON时亮红色灯）	0.3mm² 2心外径φ4mm 电线后面取出	5m	
	RB AZ205WCE						0.3mm² 2心外径φ4mm 电线上面取出	5m	
无接点	1 WS245-1	DC:10～30V	5～20mA	—	有	发光二极管（双灯式 红／绿）	0.3mm² 2心外径φ4mm 电线上面取出	5m	
	1F WS245-1F							5m	
无接点（适用CE标准）	CT AX211CE-1	DC：5～30V	5～40mA	—	有	发光二极管（双灯式 红／绿）	0.3mm² 2心外径φ4mm 电线后面取出	1.5m	
	CU AX215CE-1							5m	
	CV AX21BCE-1						四销连接器式 电线后面取出	0.5m	
	CW AZ211CE-1						0.3mm² 2心外径φ4mm 电线上面取出	1.5m	
	CX AZ215CE-1							5m	
	CY AZ21BCE-1						四销连接器式 电线上面取出	0.5m	

注）• 在无保护电路的开关使用时，如果使用诱导负荷（继电器等），则请务必在负荷上安装保护电路（SK-100）。
• AX、AZ135CE的逻辑输出为B接点。检测活塞时开关接点为OFF（显示灯亮灯）。
• 关于各开关的详情，请务必阅读卷末的开关规格栏。
• WR、WS型开关为耐切削油规格。
• 开关串联时，建议使用AND装置（AU系列）。

•通用型

AX型（电线后面取出）

AZ型（电线上面取出）

•耐切削油剂规格

WR・WS型开关

・电线后面取出

WR525
WS235-1

・电线上面取出

WR535
WS245-1

订购热线：4007-032-818 易先生

标准行程制造范围

	构 造	机 种	内 径	油缸行程（mm）															公螺纹规格
				5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80	90	100	
通用型	复动型 单活塞杆	标准型 HQS2	ϕ20	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	○
			ϕ25	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	○
			ϕ32	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ40	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ63	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ80	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		配套开关 HQS2R	ϕ20	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	○
			ϕ25	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	○
			ϕ32	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ40	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ63	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ80	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	复动型 双活塞杆	标准型 HQS2D	ϕ20	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	○
			ϕ25	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	○
			ϕ32	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ40	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ63	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ80	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		配套开关 HQS2RD	ϕ20	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	○
			ϕ25	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	○
			ϕ32	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ40	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ63	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ80	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
耐切削油剂规格	复动型 单活塞杆	标准型 HQSW2	ϕ32	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ40	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ63	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ80	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		配套开关 HQSW2R	ϕ32	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ40	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ63	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ80	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	复动型 双活塞杆	标准型 HQSW2D	ϕ32	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ40	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ63	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ80	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		配套开关 HQSW2RD	ϕ32	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ40	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ63	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ80	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

□ 基本型（SD）的固定行程。固定行程以上部分可以1mm为刻度制作。

注）LD型、FA型、FB型全部为固定行程。

内径为ϕ20、ϕ25时，行程5和行程10的本体尺寸相同。

• 配套开关规格的最小行程请参照配套开关的外形尺寸图中的可安装开关的最小行程表。

订购热线：4007-032-818 易先生

重量表 / 通用型・耐切削油剂规格

单位：kg

构造	机种	内径	基本型（SD）			固定用件加算重量		分离型法兰盘连接件重量（M前端）	公螺纹加算	销紧螺母
			仅φ20、φ25的5行程	基本重量	每行程1mm的加算重量	角型 LD	法兰盘型 FA・FB			
复动型单活塞杆	标准型 HQS2 HQSW2	φ20	0.29	0.24	0.0042	0.46	0.25	0.2	0.02	0.009
		φ25	0.41	0.34	0.0056	0.58	0.30	0.3	0.03	0.012
		φ32		0.64	0.0090	1.09	0.62	0.3	0.05	0.020
		φ40		0.85	0.0110	1.42	1.16	0.4	0.10	0.034
		φ50		1.28	0.0150	2.43	1.60	0.6	0.18	0.054
		φ63		2.00	0.0210	3.30	2.02	0.8	0.40	0.109
		φ80		3.72	0.0310	5.86	3.77	1.4	0.76	0.270
		φ100		7.03	0.0460	9.99	7.23	3.0	1.50	0.519
	配套开关 HQS2R HQSW2R	φ20	0.30	0.25	0.0042	0.46	0.25	0.2	0.02	0.009
		φ25	0.42	0.35	0.0056	0.58	0.30	0.3	0.03	0.012
		φ32		0.67	0.0090	1.09	0.02	0.3	0.05	0.020
		φ40		0.88	0.0110	1.42	1.16	0.4	0.10	0.034
		φ50		1.34	0.0150	2.43	1.60	0.6	0.18	0.054
		φ63		2.09	0.0210	3.30	2.02	0.8	0.40	0.109
		φ80		3.83	0.0310	5.86	3.77	1.4	0.76	0.270
		φ100		7.15	0.0460	9.99	7.23	3.0	1.50	0.519
复动型双活塞杆	标准型 HQS2D HQSW2D	φ20	0.40	0.35	0.0050	0.46	0.25	0.2	0.04	0.018
		φ25	0.57	0.50	0.0063	0.58	0.30	0.3	0.06	0.024
		φ32		1.01	0.0110	1.09	0.62	0.3	0.10	0.040
		φ40		1.30	0.0140	1.42	1.16	0.4	0.20	0.068
		φ50		1.90	0.0200	2.43	1.60	0.6	0.36	0.108
		φ63		2.89	0.0290	3.30	2.02	0.8	0.80	0.218
		φ80		5.41	0.0380	5.86	3.77	1.4	1.52	0.540
		φ100		9.83	0.0650	9.99	7.23	3.0	3.00	1.038
	配套开关 HQS2RD HQSW2RD	φ20	0.40	0.36	0.0050	0.46	0.25	0.2	0.04	0.018
		φ25	0.58	0.51	0.0063	0.58	0.30	0.3	0.06	0.024
		φ32		1.03	0.0110	1.09	0.62	0.3	0.10	0.040
		φ40		1.32	0.0140	1.42	1.16	0.4	0.20	0.068
		φ50		1.92	0.0200	2.43	1.60	0.6	0.36	0.108
		φ63		2.91	0.0290	3.30	2.02	0.8	0.80	0.218
		φ80		5.44	0.0380	5.86	3.77	1.4	1.52	0.540
		φ100		9.95	0.0650	9.99	7.23	3.0	3.00	1.038

开关加算重量表

单位：kg

AX・AZ型			T0・T2・T3・T5型		T2Y型		WR・WS型
电线长度1.5m	电线长度5m	带连接器	电线长度1m	电线长度3m	电线长度1m	电线长度3m	
0.05	0.13	0.04	0.02	0.05	0.03	0.09	0.51

活塞受压面积表

单位：mm^2

内径 mm	杆径 mm	复动型单活塞杆		复动型双活塞杆	
		压侧	拉侧	压侧	拉侧
φ20	φ12	314	201	201	
φ25	φ14	491	337	337	
φ32	φ18	804	550	550	
φ40	φ22	1257	876	876	
φ50	φ28	1963	1348	1348	
φ63	φ36	3117	2100	2100	
φ80	φ45	5027	3436	3436	
φ100	φ56	7854	5391	5391	

计算公式 $F=A\cdot P\cdot \beta$ (N)

F：油缸力（N）
A：活塞受压面积（mm^2）
P：工作压力（MPa）β：负荷率

计算例

复动型单活塞杆、内径φ40
工作压力：10MPa、负荷率：0.8
压侧油缸力（N）
＝1257×10×0.8＝10056（N）
拉侧油缸力（N）
＝876×10×0.8＝7008（N）

订购热线：4007-032-818 易先生

HQS2/THQS2 内径 可提供 CAD/数据

SD

标准型

通用型	HQS2	6	SD	内径	N	行程	T		(φ20～φ100)
耐切削油剂规格	HQSW2	6	SD	内径	N	行程	T		(φ32～φ100)

无标记：母螺纹规格
T ：公螺纹规格

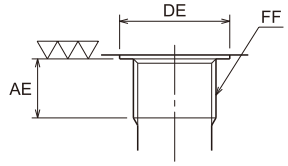
配套开关

通用型	HQS2R	6	SD	内径	N	行程	T	开关标记	开关数量	(φ20～φ100)
耐切削油剂规格	HQSW2R	6	SD	内径	N	行程	T	开关标记	开关数量	(φ32～φ100)

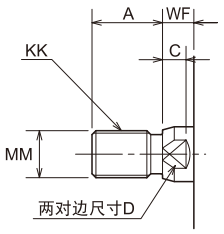
—：母螺纹规格
T：公螺纹规格

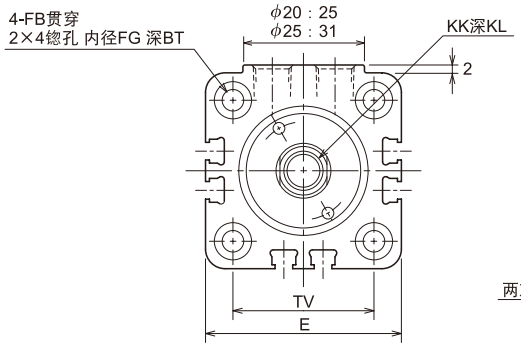
• 内径φ20・φ25

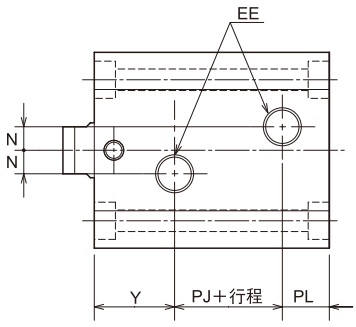
• 油口G螺纹规格

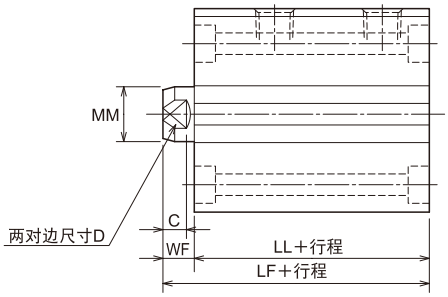


• 公螺纹规格



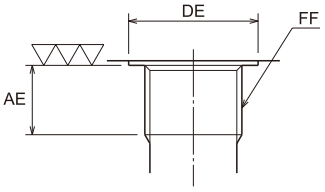




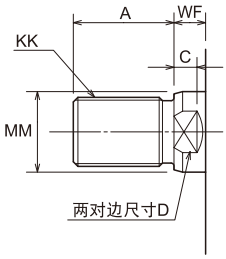


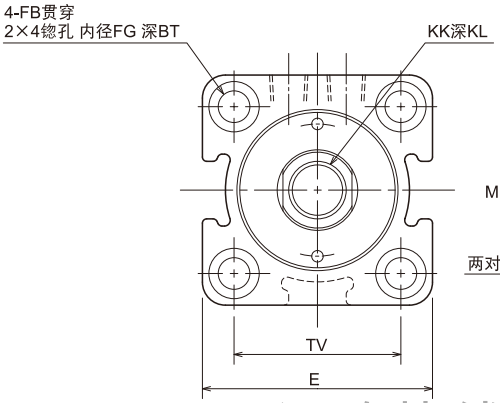
• 内径φ32～φ100

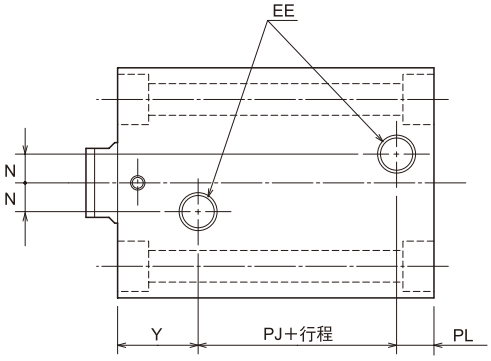
• 油口G螺纹规格

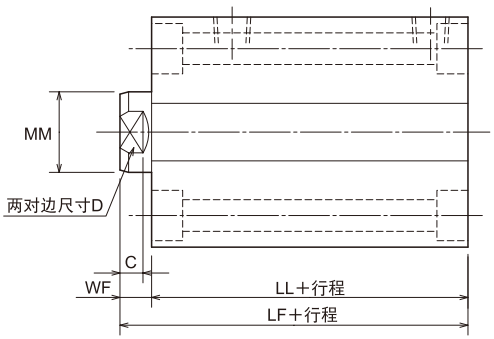


• 公螺纹规格









• 有关开关的安装，请参照“配套开关尺寸图”。开关安装尺寸之外相后。
• 内径为φ100时有三处开关安装槽。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

记号/内径	A	AE	BT	C	D	DE	E	EE	FB	FF	FG	KK		KL
												母螺纹规格	公螺纹规格	
φ20	15(25)	8	5.4	6	10	φ17.2	□44	Rc1/8	φ5.5	G1/8	φ9.5	M8 ×1.25	M10 ×1.25	10
φ25	18(30)	8	5.4	6	12	φ17.2	□50	Rc1/8	φ5.5	G1/8	φ9.5	M10×1.5	M12 ×1.25	12
φ32	25(40)	8	6.5	7	14	φ17.2	□62	Rc1/4	φ6.6	G1/8	φ11	M12×1.75	M16 ×1.5	15
φ40	30(45)	8	8.6	7	19	φ17.2	□70	Rc1/4	φ9	G1/8	φ14	M16×2	M20 ×1.5	20
φ50	35(50)	12	10.8	8	24	φ21.5	□80	Rc1/4	φ11	G1/4	φ17.5	M20×2.5	M24 ×1.5	24
φ63	45(60)	12	13	9	30	φ21.5	□94	Rc1/4	φ14	G1/4	φ20	M27×3	M30 ×1.5	33
φ80	60(80)	12	15.2	14	41	φ21.5	□114	Rc3/8	φ16	G1/4	φ23	M30×3.5	M39 ×1.5	36
φ100	75(95)	12	17.5	22	50	φ25.5	□138	Rc3/8	φ18	G3/8	φ26	M39×4	M48 ×1.5	45

记号/内径	LF	LL	MM	N		PJ		PL		TV	WF	Y	
				Rc螺纹	G螺纹	Rc螺纹	G螺纹	Rc螺纹	G螺纹			Rc螺纹	G螺纹
φ20	51	43	φ12	3	3	14.5	14.5	10	10	□30	8	18.5	18.5
φ25	53	45	φ14	6	6	12.5	12.5	12	12	□36	8	20.5	20.5
φ32	64	54	φ18	10	10	14	14	12	12	□47	10	28	28
φ40	65	55	φ22	10	10	16	16	12	12	□52	10	27	27
φ50	71	60	φ28	10	14	19	13.5	13	18.5	□58	11	28	28
φ63	80	67	φ36	10	16	24	20	13	17	□69	13	30	30
φ80	95	78	φ45	15	19	25	24	18	18	□86	17	35	36
φ100	122	96	φ56	15	18	26	26	28	28	□106	26	42	42

注）• 使用锁紧螺母时推荐使用A尺寸栏（ ）内的尺寸（对应订货）。
• 锁紧螺母请另行订购（请参照型号符号页）。
• 内径为φ20、φ25时，行程5和行程10的尺寸相同。
• 耐切削油剂规格无法制作φ20、φ25的内径。
• MM的公差为f8。

订购热线：4007-032-818 易先生

HQS2/THQS2 内径 可提供 CAD/数据

LD

标准型

通用型	HQS2	6	LD	内径	N	行程	T		(φ20～φ100)
耐切削油剂规格	HQSW2	6	LD	内径	N	行程	T		(φ32～φ100)

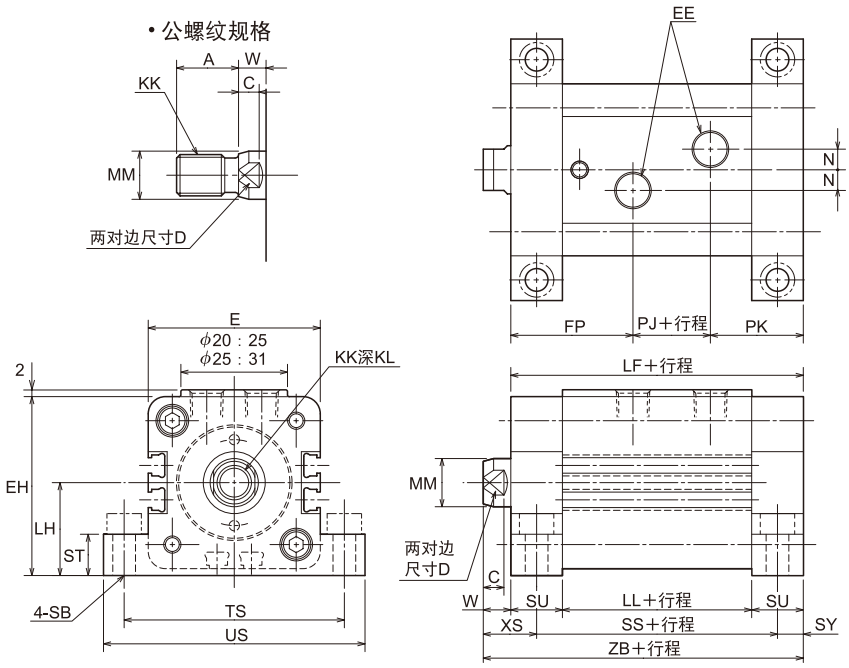
无标记：母螺纹规格
T ：公螺纹规格

配套开关

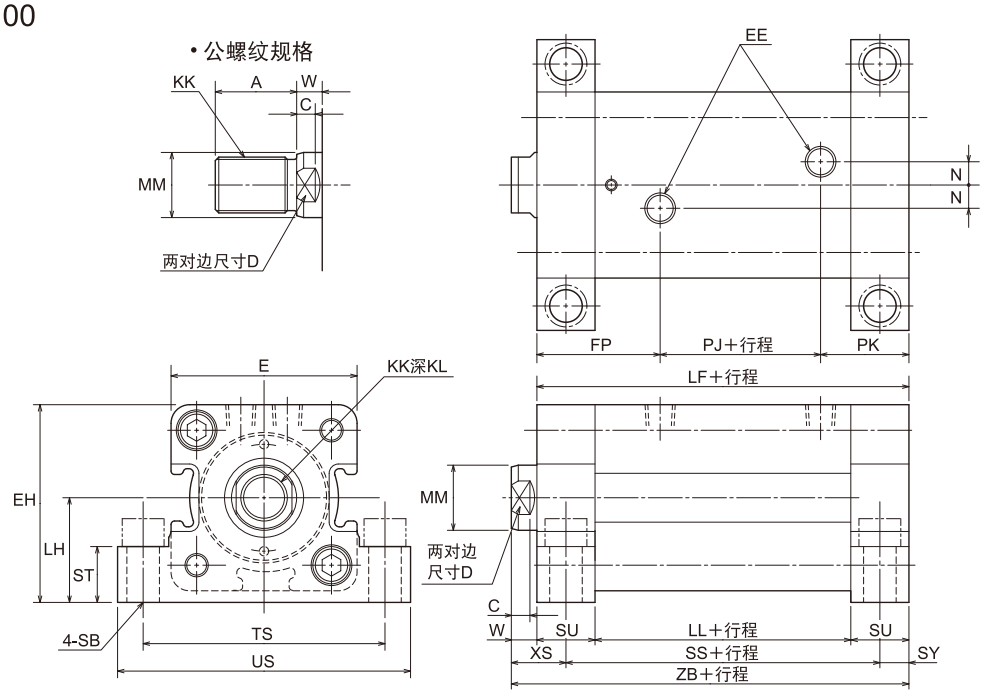
通用型	HQS2R	6	LD	内径	N	行程	T	开关标记	开关数量	(φ20～φ100)
耐切削油剂规格	HQSW2R	6	LD	内径	N	行程	T	开关标记	开关数量	(φ32～φ100)

一：母螺纹规格
T：公螺纹规格

• 内径φ20・φ25



• 内径φ32～φ100



• 有关开关的安装，请参照“配套开关尺寸图”。开关安装尺寸之外相同。
※如直接安装在地面上时，请务必使用内六角螺栓。
• 内径为φ100时有三处开关安装槽。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

记号/内径	A	C	D	E	EE	EH	FP	KK		KL	LF	LH
								母螺纹规格	公螺纹规格			
φ20	15(25)	6	10	□44	Rc1/8	46	33.5	M8 ×1.25	M10 ×1.25	10	73	24±0.15
φ25	18(30)	6	12	□50	Rc1/8	52	35.5	M10 ×1.5	M12 ×1.25	12	75	27±0.15
φ32	25(40)	7	14	□62	Rc1/4	66	48	M12 ×1.75	M16 ×1.5	15	94	35±0.15
φ40	30(45)	7	19	□70	Rc1/4	72.5	47	M16 ×2	M20 ×1.5	20	95	37.5±0.15
φ50	35(50)	8	24	□80	Rc1/4	85	53	M20 ×2.5	M24 ×1.5	24	110	45±0.15
φ63	45(60)	9	30	□94	Rc1/4	97	55	M27 ×3	M30 ×1.5	33	117	50±0.15
φ80	60(80)	14	41	□114	Rc3/8	117	65	M30 ×3.5	M39 ×1.5	36	138	60±0.25
φ100	75(95)	22	50	□138	Rc3/8	140	77	M39 ×4	M48 ×1.5	45	166	71±0.25

记号/内径	LL	MM	N	PJ	PK	SB	SS	ST	SU	SY	TS	US	W	XS	ZB
φ20	43	φ12	3	14.5	25	6.6	58	12	15	7.5	58	70	8	15.5	81
φ25	45	φ14	6	12.5	27	6.6	60	12	15	7.5	64	76	8	15.5	83
φ32	54	φ18	10	14	32	9	74	16	20	10	79	94	10	20	104
φ40	55	φ22	10	16	32	11	75	20	20	10	90	108	10	20	105
φ50	60	φ28	10	19	38	14	85	24	25	12.5	104	126	11	23.5	121
φ63	67	φ36	10	24	38	16	92	30	25	12.5	121	146	13	25.5	130
φ80	78	φ45	15	25	48	18	108	35	30	15	144	172	17	32	155
φ100	96	φ56	15	26	63	22	131	43	35	17.5	174	208	26	43.5	192

注）• 使用锁紧螺母时推荐使用A尺寸栏（ ）内的尺寸（对应订货）。
• 锁紧螺母请另行订购（请参照型号符号页）。
• 内径为φ20、φ25时，行程5和行程10的尺寸相同。
• 耐切削油剂规格无法制作φ20、φ25的内径。
• MM的公差为f8。

订购热线：4007-032-818 易先生

HQS2/THQS2 内径 可提供 CAD/数据

FA

标准型

通用型	HQS2	6	FA	内径	N	行程	T	(φ20～φ100)
耐切削油剂规格	HQSW2	6	FA	内径	N	行程	T	(φ32～φ100)

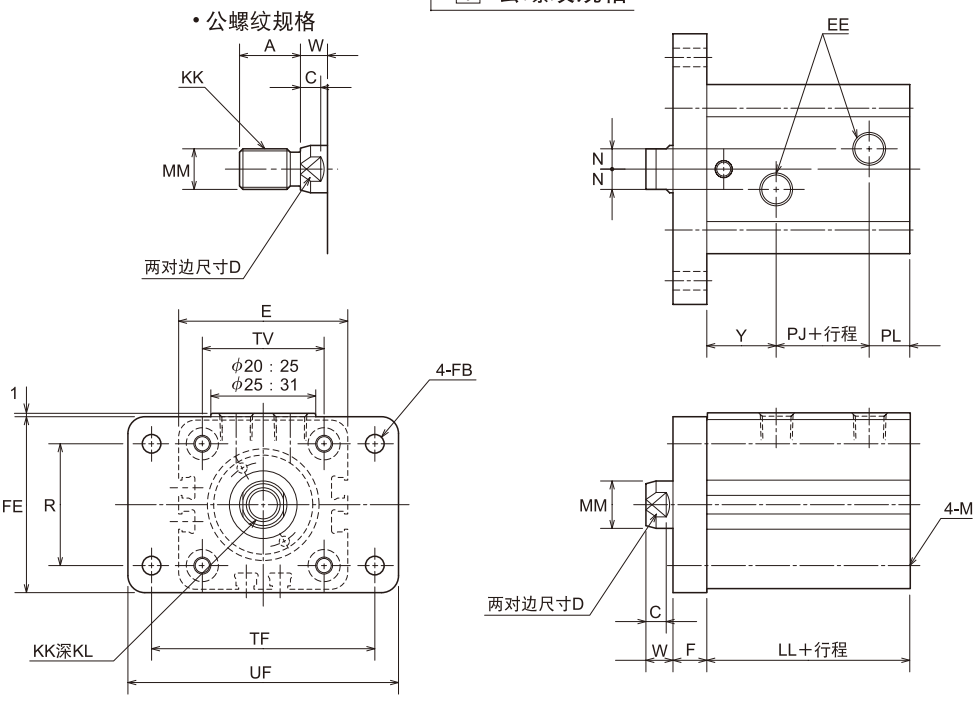
无标记：母螺纹规格
T：公螺纹规格

配套开关

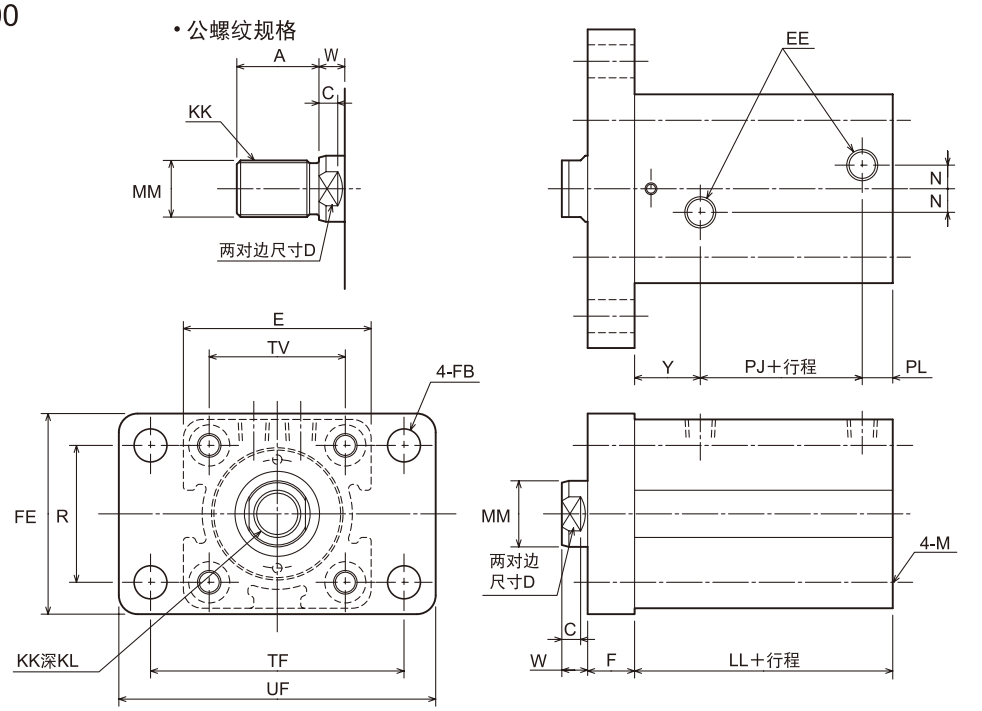
通用型	HQS2R	6	FA	内径	N	行程	T	开关标记	开关数量	(φ20～φ100)
耐切削油剂规格	HQSW2R	6	FA	内径	N	行程	T	开关标记	开关数量	(φ32～φ100)

一：母螺纹规格
T：公螺纹规格

• 内径φ20・φ25



• 内径φ32～φ100



• 有关开关的安装，请参照“配套开关尺寸图”。开关安装尺寸之外相同。
• 内径为φ100时有三处开关安装槽。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

记号/内径	A	C	D	E	EE	F	FB	FE	KK		KL	LL
									母螺纹规格	公螺纹规格		
φ20	15(25)	6	10	□44	Rc1/8	10	φ5.5	46	M8 ×1.25	M10 ×1.25	10	43
φ25	18(30)	6	12	□50	Rc1/8	10	φ5.5	52	M10 ×1.5	M12 ×1.25	12	45
φ32	25(40)	7	14	□62	Rc1/4	15	φ6.6	62	M12 ×1.75	M16 ×1.5	15	54
φ40	30(45)	7	19	□70	Rc1/4	20	φ11	70	M16 ×2	M20 ×1.5	20	55
φ50	35(50)	8	24	□80	Rc1/4	20	φ14	85	M20 ×2.5	M24 ×1.5	24	60
φ63	45(60)	9	30	□94	Rc1/4	20	φ14	98	M27 ×3	M30 ×1.5	33	67
φ80	60(80)	14	41	□114	Rc3/8	25	φ18	118	M30 ×3.5	M39 ×1.5	36	78
φ100	75(95)	22	50	□138	Rc3/8	30	φ22	150	M39 ×4	M48 ×1.5	45	96

记号/内径	M	MM	N	PJ	PL	R	TF	TV	UF	W	Y
φ20	M5 ×0.8	φ12	3	14.5	10	30	60	□30	75	8	18.5
φ25	M5 ×0.8	φ14	6	12.5	12	36	66	□36	80	8	20.5
φ32	M6 ×1	φ18	10	14	12	40	80	□47	95	10	28
φ40	M8 ×1.25	φ22	10	16	12	46	96	□52	118	10	27
φ50	M10 ×1.5	φ28	10	19	13	58	108	□58	135	11	28
φ63	M12 ×1.75	φ36	10	24	13	65	124	□69	150	13	30
φ80	M14 ×2	φ45	15	25	18	87	154	□86	185	17	35
φ100	M16 ×2	φ56	15	26	28	109	190	□106	230	26	42

注）• 使用锁紧螺母时推荐使用A尺寸栏（ ）内的尺寸（对应订货）。
• 锁紧螺母请另行订购（请参照型号符号页）。
• 内径为φ20、φ25时，行程5和行程10的尺寸相同。
• 耐切削油剂规格无法制作φ20、φ25的内径。
• MM的公差为f8。

订购热线：4007-032-818 易先生

HQS2/THQS2 内径 可提供 CAD/数据

FB

标准型

通用型	HQS2	6	FB	内径	N	行程	T		(φ20～φ100)
耐切削油剂规格	HQSW2	6	FB	内径	N	行程	T		(φ32～φ100)

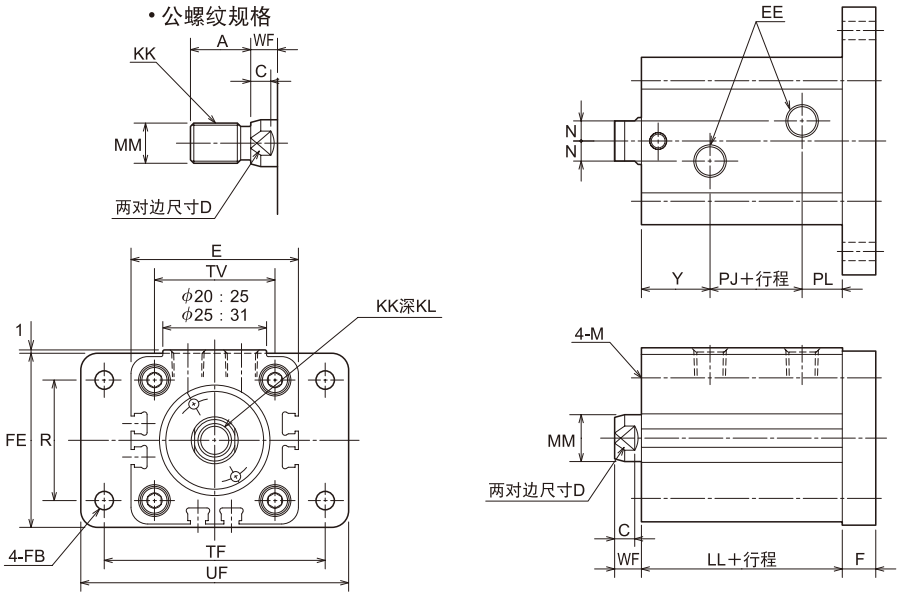
无标记：母螺纹规格
T ：公螺纹规格

配套开关

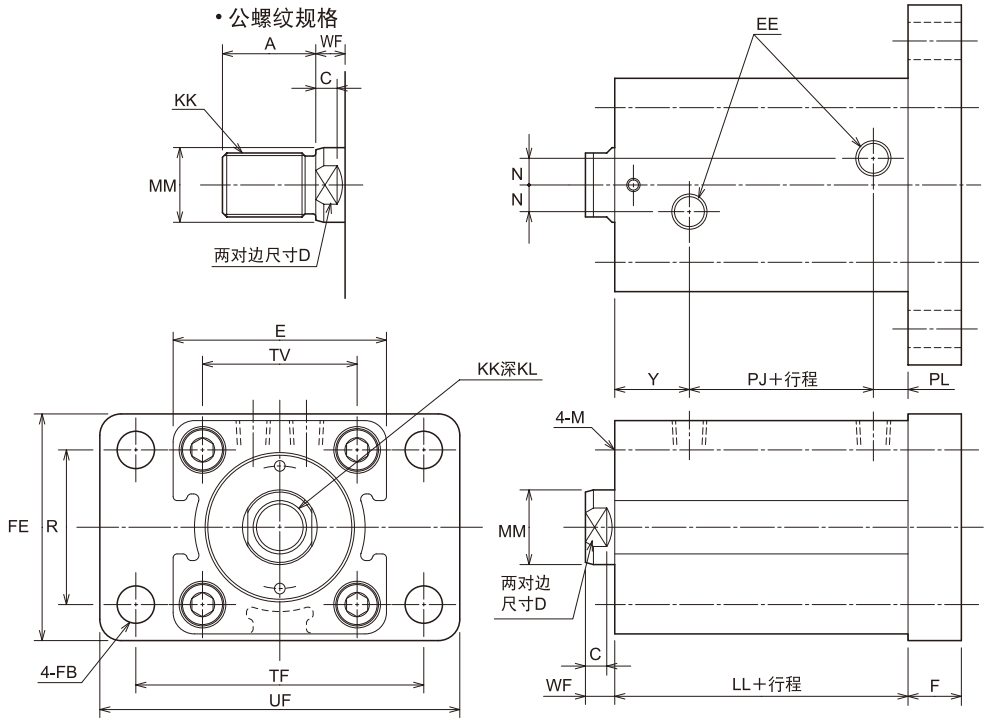
通用型	HQS2R	6	FB	内径	N	行程	T	开关标记	开关数量	(φ20～φ100)
耐切削油剂规格	HQSW2R	6	FB	内径	N	行程	T	开关标记	开关数量	(φ32～φ100)

—：母螺纹规格
T：公螺纹规格

• 内径φ20・φ25



• 内径φ32～φ100



• 有关开关的安装，请参照“配套开关尺寸图”。开关安装尺寸之外相同。
• 内径为φ100时有三处开关安装槽。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

记号 / 内径	A	C	D	E	EE	F	FB	FE	KK		KL	LL
									母螺纹规格	公螺纹规格		
ϕ20	15(25)	6	10	□44	Rc1/8	10	ϕ5.5	46	M8 ×1.25	M10 ×1.25	10	43
ϕ25	18(30)	6	12	□50	Rc1/8	10	ϕ5.5	52	M10 ×1.5	M12 ×1.25	12	45
ϕ32	25(40)	7	14	□62	Rc1/4	15	ϕ6.6	62	M12 ×1.75	M16 ×1.5	15	54
ϕ40	30(45)	7	19	□70	Rc1/4	20	ϕ11	70	M16 ×2	M20 ×1.5	20	55
ϕ50	35(50)	8	24	□80	Rc1/4	20	ϕ14	85	M20 ×2.5	M24 ×1.5	24	60
ϕ63	45(60)	9	30	□94	Rc1/4	20	ϕ14	98	M27 ×3	M30 ×1.5	33	67
ϕ80	60(80)	14	41	□114	Rc3/8	25	ϕ18	118	M30 ×3.5	M39 ×1.5	36	78
ϕ100	75(95)	22	50	□138	Rc3/8	30	ϕ22	150	M39 ×4	M48 ×1.5	45	96

记号 / 内径	M	MM	N	PJ	PL	R	TF	TV	UF	WF	Y
ϕ20	M5 ×0.8	ϕ12	3	14.5	10	30	60	□30	75	8	18.5
ϕ25	M5 ×0.8	ϕ14	6	12.5	12	36	66	□36	80	8	20.5
ϕ32	M6 ×1	ϕ18	10	14	12	40	80	□47	95	10	28
ϕ40	M8 ×1.25	ϕ22	10	16	12	46	96	□52	118	10	27
ϕ50	M10 ×1.5	ϕ28	10	19	13	58	108	□58	135	11	28
ϕ63	M12 ×1.75	ϕ36	10	24	13	65	124	□69	150	13	30
ϕ80	M14 ×2	ϕ45	15	25	18	87	154	□86	185	17	35
ϕ100	M16 ×2	ϕ56	15	26	28	109	190	□106	230	26	42

注）• 使用锁紧螺母时推荐使用A尺寸栏（ ）内的尺寸（对应订货）。
• 锁紧螺母请另行订购（请参照型号符号页）。
• 内径为ϕ20、ϕ25时，行程5和行程10的尺寸相同。
• 耐切削油剂规格无法制作ϕ20、ϕ25的内径。
• MM的公差为f8。

订购热线：4007-032-818 易先生

HQS2/THQS2 内径 可提供 CAD/数据

SD

标准型

通用型	HQS2D	6	SD	内径	N	行程	T	(φ20～φ100)
耐切削油剂规格	HQSW2D	6	SD	内径	N	行程	T	(φ32～φ100)

无标记：母螺纹规格
T ：公螺纹规格

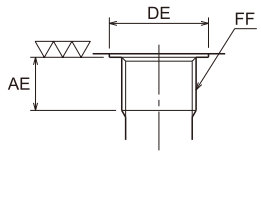
配套开关

通用型	HQS2RD	6	SD	内径	N	行程	T	开关标记	开关数量	(φ20～φ100)
耐切削油剂规格	HQSW2RD	6	SD	内径	N	行程	T	开关标记	开关数量	(φ32～φ100)

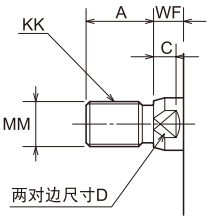
—：母螺纹规格
T：公螺纹规格

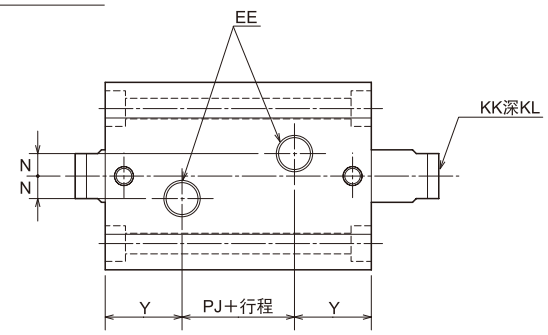
• 内径φ20・φ25

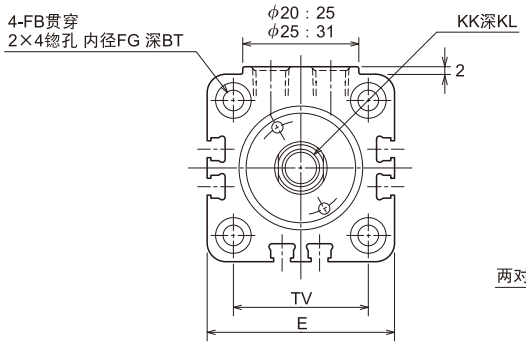
• 油口G螺纹规格

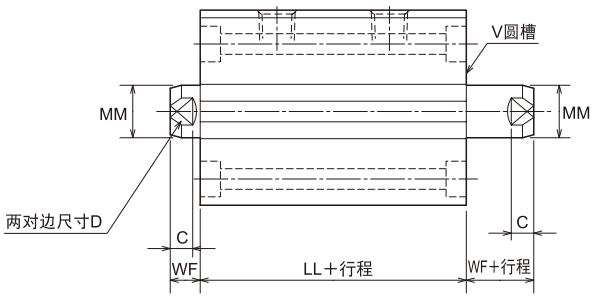


• 公螺纹规格



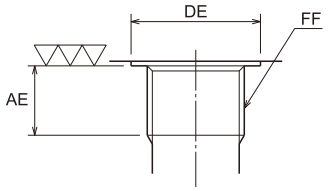




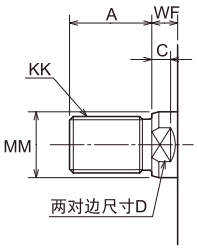


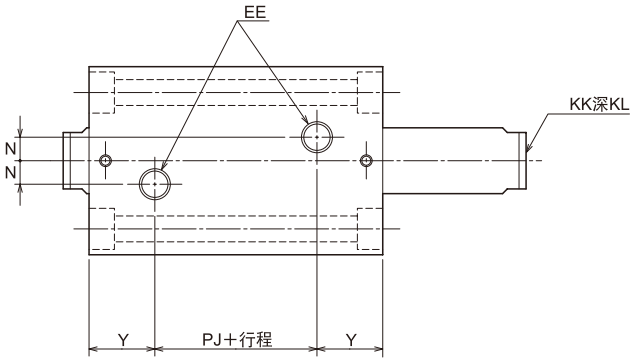
• 内径φ32～φ100

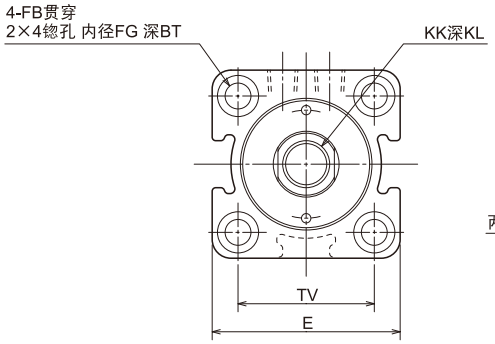
• 油口G螺纹规格

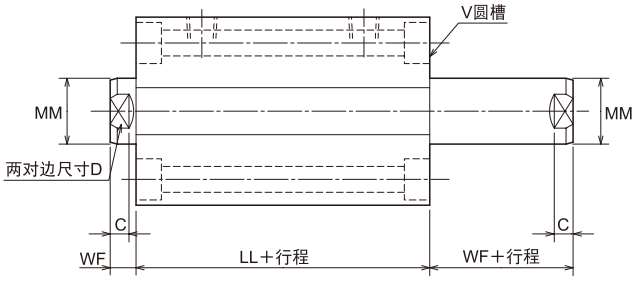


• 公螺纹规格









• “无V圆槽的端面”为安装面。
• 有关开关的安装，请参照“配套开关尺寸图”。开关安装尺寸之外相同。
• 内径为φ100时有三处开关安装槽。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

记号 / 内径	A	AE	BT	C	D	DE	E	EE	FB	FF	FG	KK		KL
												母螺纹规格	公螺纹规格	
φ20	15(25)	8	5.4	6	10	φ17.2	□44	Rc1/8	φ5.5	G1/8	φ9.5	M8 ×1.25	M10 ×1.25	10
φ25	18(30)	8	5.4	6	12	φ17.2	□50	Rc1/8	φ5.5	G1/8	φ9.5	M10 ×1.5	M12 ×1.25	12
φ32	25(40)	8	6.5	7	14	φ17.2	□62	Rc1/4	φ6.6	G1/8	φ11	M12 ×1.75	M16 ×1.5	15
φ40	30(45)	8	8.6	7	19	φ17.2	□70	Rc1/4	φ9	G1/8	φ14	M16 ×2	M20 ×1.5	20
φ50	35(50)	12	10.8	8	24	φ21.5	□80	Rc1/4	φ11	G1/4	φ17.5	M20 ×2.5	M24 ×1.5	24
φ63	45(60)	12	13	9	30	φ21.5	□94	Rc1/4	φ14	G1/4	φ20	M27 ×3	M30 ×1.5	33
φ80	60(80)	12	15.2	14	41	φ21.5	□114	Rc3/8	φ16	G1/4	φ23	M30 ×3.5	M39 ×1.5	36
φ100	75(95)	12	17.5	22	50	φ25.5	□138	Rc3/8	φ18	G3/8	φ26	M39 ×4	M48 ×1.5	45

记号 / 内径	LL	MM	N		PJ		TV	WF	Y	
			Rc螺纹	G螺纹	Rc螺纹	G螺纹			Rc螺纹	G螺纹
φ20	54	φ12	3	3	17	17	□30	8	18.5	18.5
φ25	56	φ14	6	6	15	15	□36	8	20.5	20.5
φ32	72	φ18	10	10	16	16	□47	10	28	28
φ40	72	φ22	10	10	18	18	□52	10	27	27
φ50	75	φ28	10	14	19	19	□58	11	28	28
φ63	82	φ36	10	16	22	22	□69	13	30	30
φ80	95	φ45	15	19	25	23	□86	17	35	36
φ100	108	φ56	15	18	24	24	□106	26	42	42

注）• 使用锁紧螺母时推荐使用A尺寸栏（ ）内的尺寸（对应订货）。
• 锁紧螺母请另行订购（请参照型号符号页）。
• 内径为φ20、φ25时，行程5和行程10的尺寸相同。
• 耐切削油剂规格无法制作φ20、φ25的内径。
• MM的公差为f8。

订购热线：4007-032-818 易先生

HQS2/THQS2 内径 可提供 CAD/数据

LD

标准型

通用型	HQS2D	6	LD	内径	N	行程	T	(φ20～φ100)
耐切削油剂规格	HQSW2D	6	LD	内径	N	行程	T	(φ32～φ100)

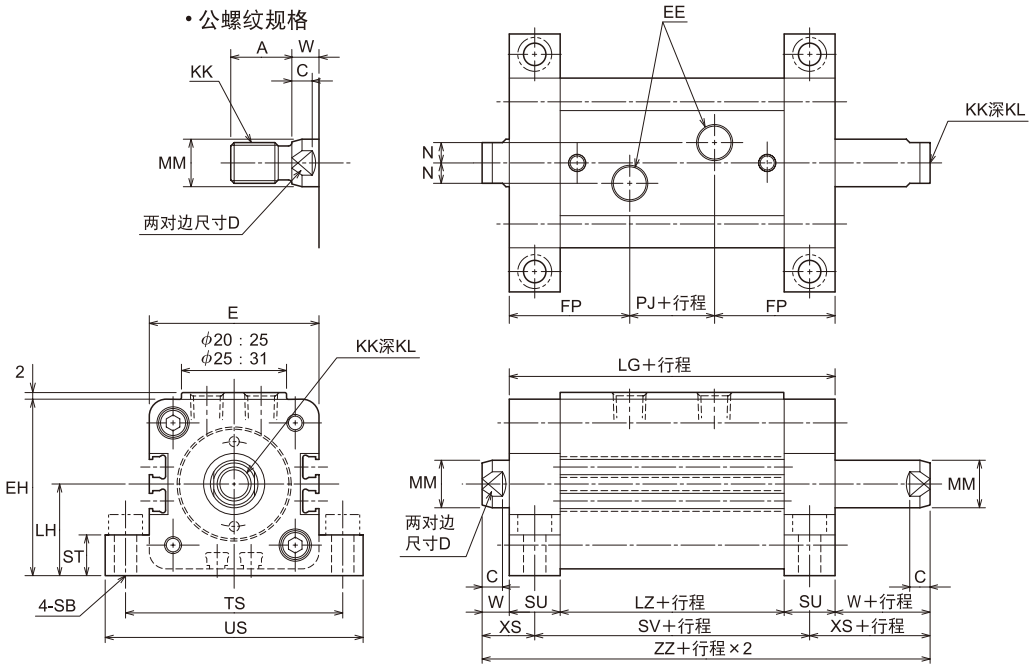
无标记：母螺纹规格
T ：公螺纹规格

配套开关

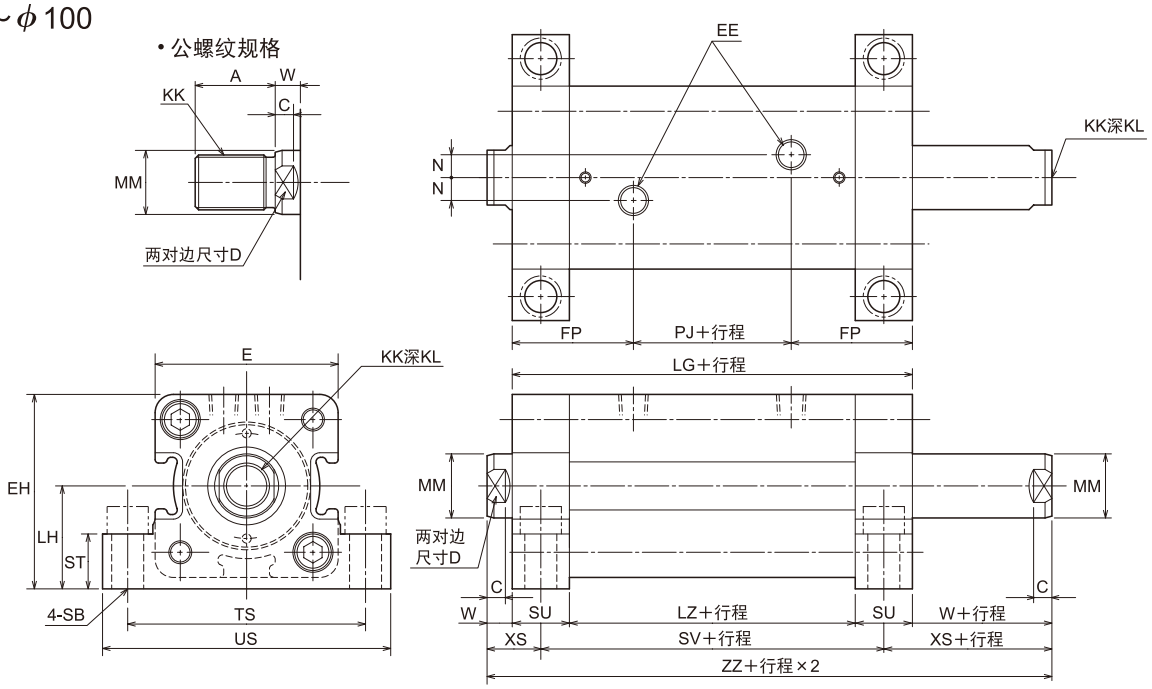
通用型	HQS2RD	6	LD	内径	N	行程	T	开关标记	开关数量	(φ20～φ100)
耐切削油剂规格	HQSW2RD	6	LD	内径	N	行程	T	开关标记	开关数量	(φ32～φ100)

—：母螺纹规格
T：公螺纹规格

• 内径φ20・φ25



内径φ32～φ100



• 有关开关的安装，请参照“配套开关尺寸图”。开关安装尺寸之外相同。
※如直接安装在地面上时，请务必使用内六角螺栓。
• 内径为φ100时有三处开关安装槽。

尺寸表

记号 / 内径	A	C	D	E	EE	EH	FP	KK		KL	LG	LH
								母螺纹规格	公螺纹规格			
ϕ20	15(25)	6	10	□44	Rc1/8	46	33.5	M8 ×1.25	M10 ×1.25	10	84	24±0.15
ϕ25	18(30)	6	12	□50	Rc1/8	52	35.5	M10 ×1.5	M12 ×1.25	12	86	27±0.15
ϕ32	25(40)	7	14	□62	Rc1/4	66	48	M12 ×1.75	M16 ×1.5	15	112	35±0.15
ϕ40	30(45)	7	19	□70	Rc1/4	72.5	47	M16 ×2	M20 ×1.5	20	112	37.5±0.15
ϕ50	35(50)	8	24	□80	Rc1/4	85	53	M20 ×2.5	M24 ×1.5	24	125	45±0.15
ϕ63	45(60)	9	30	□94	Rc1/4	97	55	M27 ×3	M30 ×1.5	33	132	50±0.15
ϕ80	60(80)	14	41	□114	Rc3/8	117	65	M30 ×3.5	M39 ×1.5	36	155	60±0.25
ϕ100	75(95)	22	50	□138	Rc3/8	140	77	M39 ×4	M48 ×1.5	45	178	71±0.25

記号 / 内径	LZ	MM	N	PJ	SB	ST	SU	SV	TS	US	W	XS	ZZ
ϕ20	54	ϕ12	3	17	6.6	12	15	69	58	70	8	15.5	100
ϕ25	56	ϕ14	6	15	6.6	12	15	71	64	76	8	15.5	102
ϕ32	72	ϕ18	10	16	9	16	20	92	79	94	10	20	132
ϕ40	72	ϕ22	10	18	11	20	20	92	90	108	10	20	132
ϕ50	75	ϕ28	10	19	14	24	25	100	104	126	11	23.5	147
ϕ63	82	ϕ36	10	22	16	30	25	107	121	146	13	25.5	158
ϕ80	95	ϕ45	15	25	18	35	30	125	144	172	17	32	189
ϕ100	108	ϕ56	15	24	22	43	35	143	174	208	26	43.5	230

注）• 使用锁紧螺母时推荐使用A尺寸栏（ ）内的尺寸（对应订货）。
• 锁紧螺母请另行订购（请参照型号符号页）。
• 内径为ϕ20、ϕ25时，行程5和行程10的尺寸相同。
• 耐切削油剂规格无法制作ϕ20、ϕ25的内径。
• MM的公差为f8。

订购热线：4007-032-818 易先生

HQS2/THQS2 内径 可提供 CAD/数据

FA

标准型

通用型	HQS2D	6	FA	内径	N	行程	T		(φ20～φ100)
耐切削油剂规格	HQSW2D	6	FA	内径	N	行程	T		(φ32～φ100)

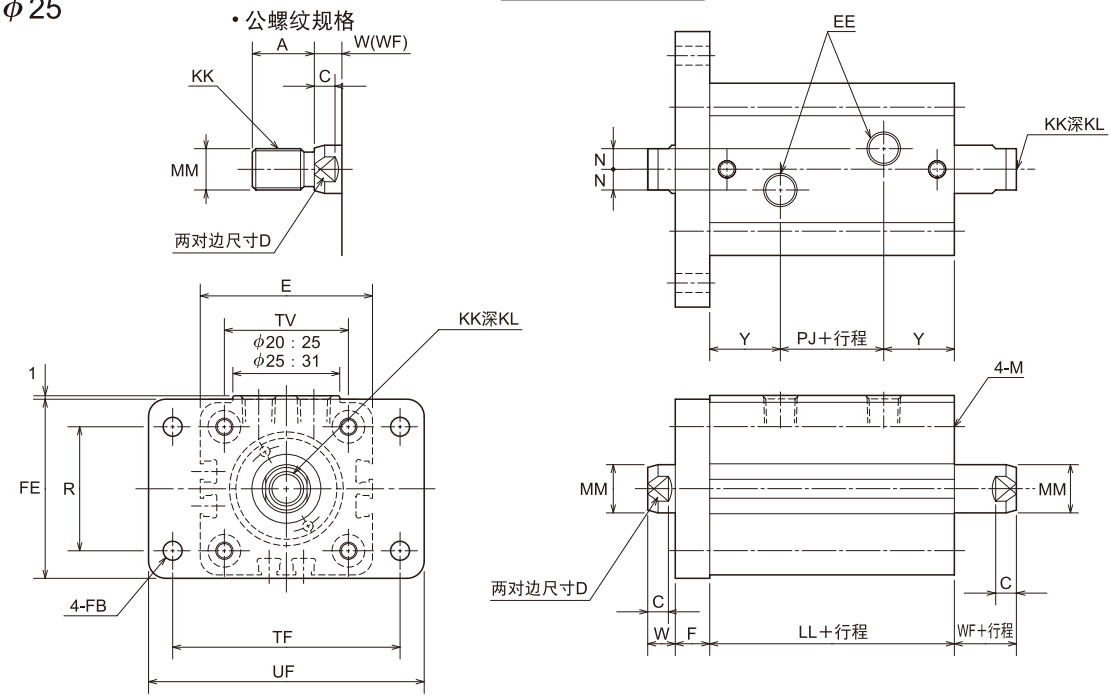
无标记：母螺纹规格
T ：公螺纹规格

配套开关

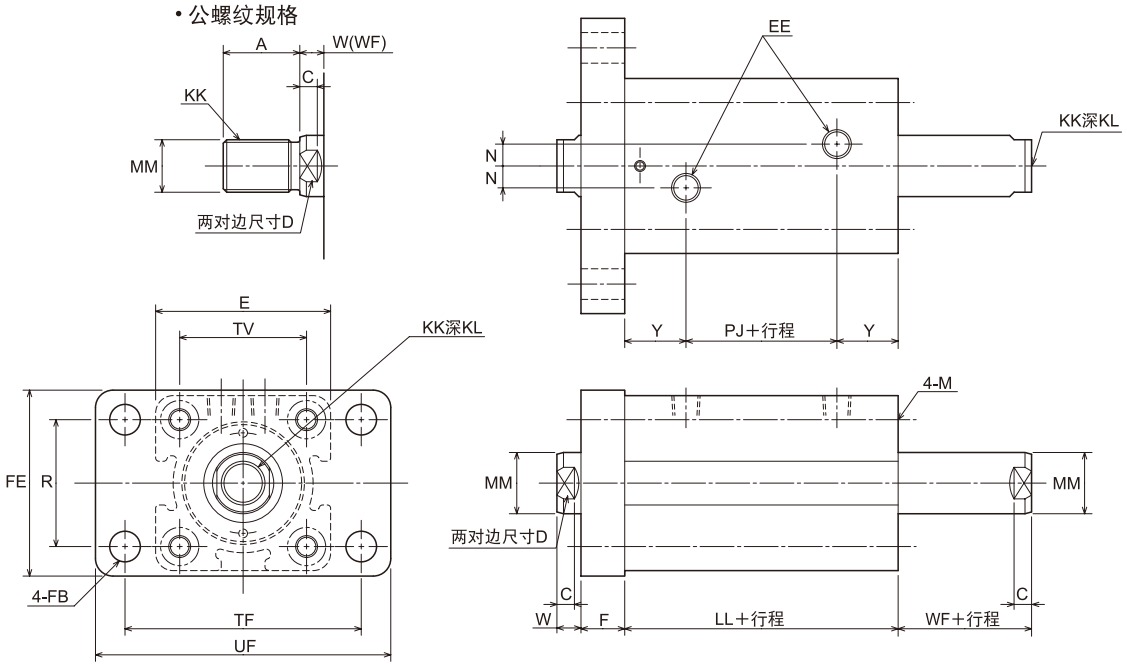
通用型	HQS2RD	6	FA	内径	N	行程	T	开关标记	开关数量	(φ20～φ100)
耐切削油剂规格	HQSW2RD	6	FA	内径	N	行程	T	开关标记	开关数量	(φ32～φ100)

—：母螺纹规格
T：公螺纹规格

• 内径φ20・φ25



• 内径φ32～φ100



• 有关开关的安装，请参照“配套开关尺寸图”。开关安装尺寸之外相同。
• 内径为φ100时有三处开关安装槽。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

记号 / 内径	A	C	D	E	EE	F	FB	FE	KK		KL	LL
									母螺纹规格	公螺纹规格		
φ20	15(25)	6	10	□44	Rc1/8	10	φ5.5	46	M8 ×1.25	M10 ×1.25	10	54
φ25	18(30)	6	12	□50	Rc1/8	10	φ5.5	52	M10 ×1.5	M12 ×1.25	12	56
φ32	25(40)	7	14	□62	Rc1/4	15	φ6.6	62	M12 ×1.75	M16 ×1.5	15	72
φ40	30(45)	7	19	□70	Rc1/4	20	φ11	70	M16 ×2	M20 ×1.5	20	72
φ50	35(50)	8	24	□80	Rc1/4	20	φ14	85	M20 ×2.5	M24 ×1.5	24	75
φ63	45(60)	9	30	□94	Rc1/4	20	φ14	98	M27 ×3	M30 ×1.5	33	82
φ80	60(80)	14	41	□114	Rc3/8	25	φ18	118	M30 ×3.5	M39 ×1.5	36	95
φ100	75(95)	22	50	□138	Rc3/8	30	φ22	150	M39 ×4	M48 ×1.5	45	108

记号 / 内径	M	MM	N	PJ	R	TF	TV	UF	W	WF	Y
φ20	M5 ×0.8	φ12	3	17	30	60	□30	75	8	8	18.5
φ25	M5 ×0.8	φ14	6	15	36	66	□36	80	8	8	20.5
φ32	M6 ×1	φ18	10	16	40	80	□47	95	10	10	28
φ40	M8 ×1.25	φ22	10	18	46	96	□52	118	10	10	27
φ50	M10 ×1.5	φ28	10	19	58	108	□58	135	11	11	28
φ63	M12 ×1.75	φ36	10	22	65	124	□69	150	13	13	30
φ80	M14 ×2	φ45	15	25	87	154	□86	185	17	17	35
φ100	M16 ×2	φ56	15	24	109	190	□106	230	26	26	42

注）• 使用锁紧螺母时推荐使用A尺寸栏（ ）内的尺寸（对应订货）。
• 锁紧螺母请另行订购（请参照型号符号页）。
• 内径为φ20、φ25时，行程5和行程10的尺寸相同。
• 耐切削油剂规格无法制作φ20、φ25的内径。
• MM的公差为f8。

订购热线：4007-032-818 易先生

薄型液压油缸
复动型双活塞杆/标准型

单位：mm

配套开关

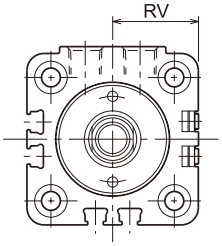
通用型	HQS2R(D)	6	固定形式	内径	N	行程	T	开关标记	开关数量
耐切削油剂规格	HQSW2R(D)	6	固定形式	内径	N	行程	T	开关标记	开关数量

一：母螺纹规格
T：公螺纹规格

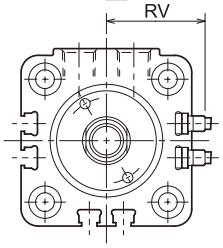
- 内径ϕ20・ϕ25

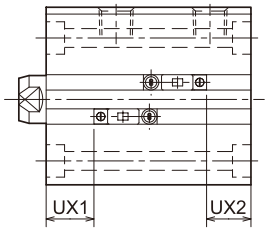
单活塞杆

电线后面取出
T型



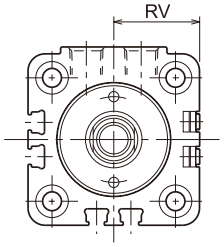
电线上面取出
T型



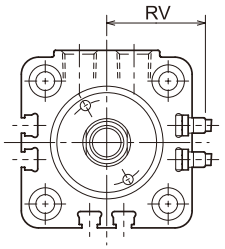


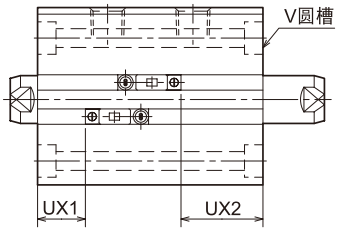
双活塞杆

电线后面取出
T型



电线上面取出
T型



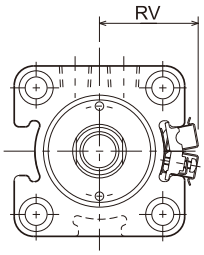


- 无V圆槽的端面为UX1。

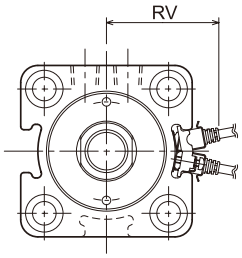
- 内径ϕ32～ϕ100

单活塞杆

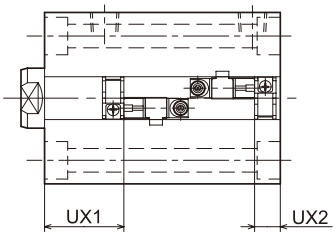
电线后面取出
AX型



电线上面取出
AZ型

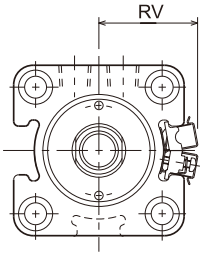


- 内径为ϕ100时有三处开关安装槽。

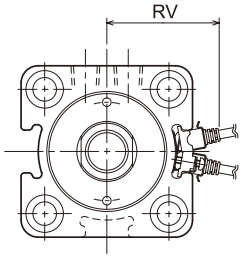


双活塞杆

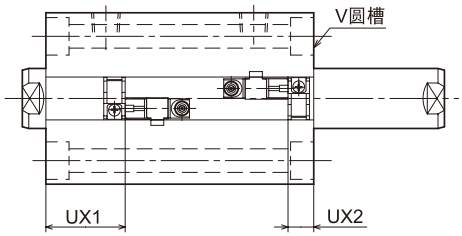
电线后面取出
AX型



电线上面取出
AZ型



- 内径为ϕ100时有三处开关安装槽。
- 无V圆槽的端面为UX1。



订购热线：4007-032-818 易先生

通用型

尺寸表（T・AX・AZ型）

内径	RV						UX1						UX2					
	T0H・T5H T2H・T3H	T0V・T5V T2V・T3V	T2YH	T2YV	AX	AZ	单活塞杆			双活塞杆			单活塞杆			双活塞杆		
							T	AX	AZ	T	AX	AZ	T	AX	AZ	T	AX	AZ
φ20	22	26	28	31	—	—	13	—	—	13	—	—	12	—	—	23	—	—
φ25	25	29	31	34	—	—	14	—	—	14	—	—	13	—	—	24	—	—
φ32	—	—	—	—	37	44	—	19	19	—	19	19	—	17	17	—	35	35
φ40	—	—	—	—	41	48	—	20	20	—	20	20	—	17	17	—	34	34
φ50	—	—	—	—	46	53	—	22	22	—	22	22	—	20	20	—	35	35
φ63	—	—	—	—	54	61	—	24	24	—	24	24	—	25	25	—	40	40
φ80	—	—	—	—	63	70	—	30	30	—	30	30	—	30	30	—	47	47
φ100	—	—	—	—	76.5	83.5	—	36	36	—	36	36	—	42	42	—	53	53

注）UX尺寸为参考尺寸，详细尺寸请参照可安装开关的最小行程表。

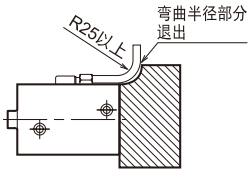
工作范围与差动

内径	有　接　点						无　接　点									
	AX1※※・AZ1※※		T型		WR型		AX2※※・AZ2※※		AX※W・AZ※W		T2・T3型		T2Y型		WS型	
	工作范围	差　动	工作范围	差　动	工作范围	差　动	工作范围	差　动	工作范围	差　动	工作范围	差　动	工作范围	差　动	工作范围	差　动
φ20	—	—	3～10	2以下	—	—	—	—	—	—	3～8	1以下	5～10	1以下	—	—
φ25																
φ32	10～17	2以下	—	—	10～17	2以下	4～8	1以下	15～22	2以下	—	—	—	—	12～15	2以下
φ40																
φ50																
φ63																
φ80									19～25						19～25	
φ100	6～14				7～15	2.5以下	6～9									

耐切削油剂规格

尺寸表

内径	RV				RY				UX1			UX2		
	电线后面取出		电线上面取出		电线后面取出		电线上面取出		AX※W AZ※W	WR	WS	AX※W AZ※W	WR	WS
	AX※W	WR・WS	AZ※W	WR・WS	AX※W	WR・WS	AZ※W	WR・WS						
φ32	37	53	44	53	74	106	88	106	13 (13)	11 (11)	15 (15)	11 (29)	12 (28)	16 (32)
φ40	41	57	48	57	82	114	96	114	14 (14)	17 (17)	20 (20)	11 (28)	14 (33)	16 (36)
φ50	46	62	53	62	92	124	106	124	16 (16)	19 (19)	21 (21)	14 (29)	16 (35)	20 (37)
φ63	54	69	61	69	108	138	122	138	17 (17)	20 (20)	24 (24)	18 (33)	21 (36)	23 (40)
φ80	63	79	70	79	126	158	140	158	22 (22)	25 (25)	29 (29)	22 (39)	25 (43)	29 (47)
φ100	76.5	91.5	83.5	91.5	153	183	167	183	27 (27)	33 (33)	35 (35)	33 (44)	40 (50)	41 (52)



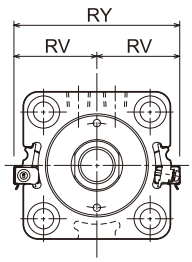
如果无法实现上图的安装，请使用电线上面取出型。

注）• 软管的弯曲半径请设在R25以上。
　　弯曲半径过小时，有断线的危险。
　• （ ）为双活塞杆型的尺寸。

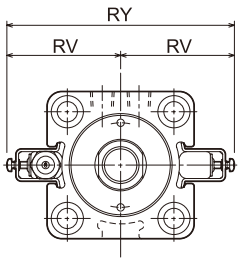
开关安装尺寸图

• 电线后面取出

AX205WCE（无接点）

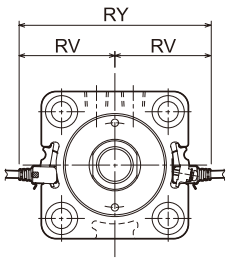


WR525（有接点）
WS235-1（无接点）

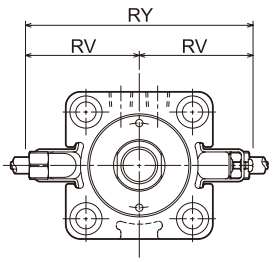


• 电线上面取出

AZ205WCE（无接点）



WR535（有接点）
WS245-1（无接点）



※内径为φ100时有三处开关安装槽。

订购热线：4007-032-818 易先生

活塞杆前端形状变更

■需要变更活塞杆前端的形状或尺寸时，可根据以下列举的特别标记和尺寸指定记号进行订购。
（指定与标准尺寸相同的尺寸时，不需要尺寸指定记号，只需要特别记号。）

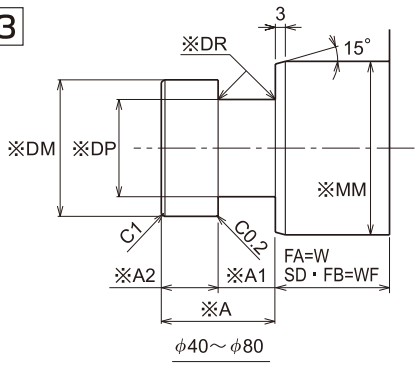
订购方法

系列名称 | 本体形式 － X

特别标记 | 尺寸指定记号（只需告知标准尺寸和不同尺寸）

└ KM、KP尺寸即使仅需改变其中一个时，也需告知两个。

例 A83

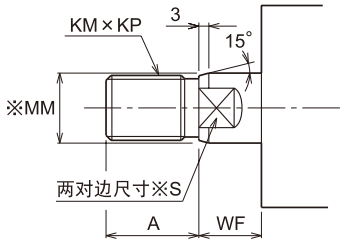


注）该形状仅有WF尺寸可供尺寸变更指定。

●半径为φ40，前端形状为A83，WF=60
HQS2 6SD40N50T-X A83
WF-60

活塞杆前端为特殊形状

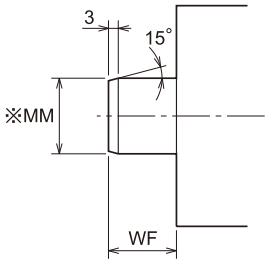
A00(T)



标准尺寸表（标准尺寸）

内 径	A	KM	KP	※MM	※S	WF
φ20	15	10	1.25	φ12	10	8
φ25	18	12	1.25	φ14	12	8
φ32	25	16	1.5	φ18	14	10
φ40	30	20	1.5	φ22	19	10
φ50	35	24	1.5	φ28	24	11
φ63	45	30	1.5	φ36	30	13
φ80	60	39	1.5	φ45	41	17
φ100	75	48	1.5	φ56	50	26

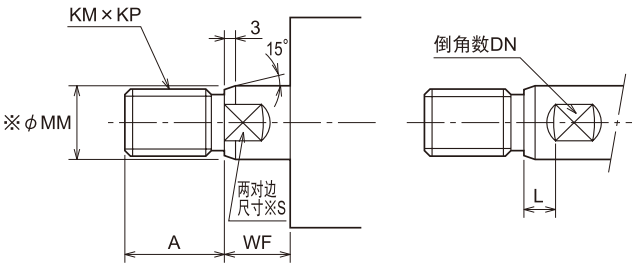
A51(T)



标准尺寸表

内 径	※MM	WF
φ20	φ12	8
φ25	φ14	8
φ32	φ18	10
φ40	φ22	10
φ50	φ28	11
φ63	φ36	13
φ80	φ45	17
φ100	φ56	26

A53(T)



注）请将WF尺寸设定得比L尺寸长。

标准尺寸表

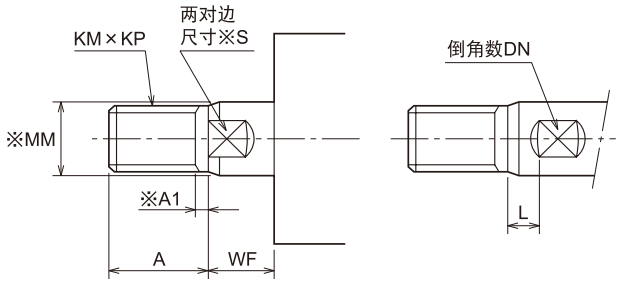
内 径	A	DN	KM	KP	L	※MM	※S	WF
φ20	15	2	10	1.25	0	φ12	10	8
φ25	18	2	12	1.25	0	φ14	12	8
φ32	25	2	16	1.5	0	φ18	14	10
φ40	30	2	20	1.5	0	φ22	19	10
φ50	35	2	24	1.5	0	φ28	24	11
φ63	45	2	30	1.5	0	φ36	30	13
φ80	60	2	39	1.5	0	φ45	41	17
φ100	75	2	48	1.5	0	φ56	50	26

需移动A00(T)的两对边尺寸S时，使用该形状。

- ※记号为固定尺寸。
- 需变更固定尺寸时，请咨询。
- 倒角数DN只有2（标准）和4两种。

订购热线：4007-032-818 易先生

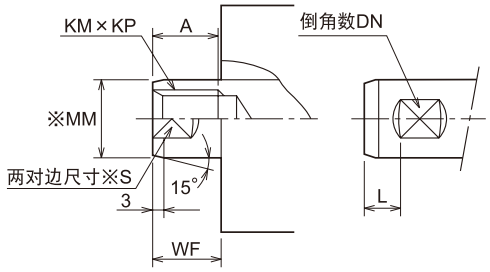
A54(T)



标准尺寸表

内 径	A	※A1	DN	KM	KP	L	※MM	※S	WF
ϕ20	15	4	2	10	1.25	0	ϕ12	10	8
ϕ25	18	4	2	12	1.25	0	ϕ14	12	8
ϕ32	25	4	2	16	1.5	0	ϕ18	14	10
ϕ40	30	4	2	20	1.5	0	ϕ22	19	10
ϕ50	35	4	2	24	1.5	0	ϕ28	24	11
ϕ63	45	4	2	30	1.5	0	ϕ36	30	13
ϕ80	60	4	2	39	1.5	0	ϕ45	41	17
ϕ100	75	4	2	48	1.5	0	ϕ56	50	26

A81

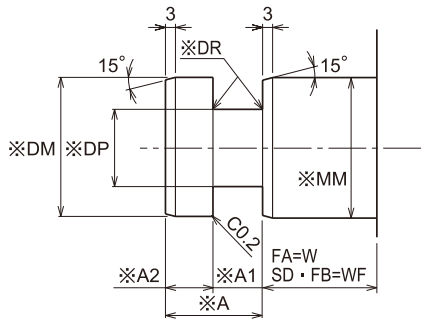


标准尺寸表（标准尺寸）

内 径	A	DN	KM	KP	L	※MM	※S	WF
ϕ20	10	2	8	1.25	0	ϕ12	10	8
ϕ25	12	2	10	1.5	0	ϕ14	12	8
ϕ32	15	2	12	1.75	0	ϕ18	14	10
ϕ40	20	2	16	2	0	ϕ22	19	10
ϕ50	24	2	20	2.5	0	ϕ28	24	11
ϕ63	33	2	27	3	0	ϕ36	30	13
ϕ80	36	2	30	3.5	0	ϕ45	41	17
ϕ100	45	2	39	4	0	ϕ56	50	26

A82(T)

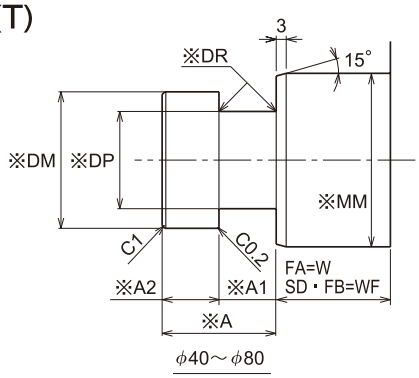
※备有金属连接件（M前端）。



标准尺寸表

内径	※A	※A1 $^{+0.5}_{+0.3}$	※A2 $^{-0.2}_{-0.3}$	※DM	※DP $^{-0.2}_{-0.3}$	※DR	※MM	W	WF
								FA型	SD・FB型
ϕ20	25	12.5	12.5	ϕ12	ϕ8	0.5	ϕ12	20	20
ϕ25	25	12.5	12.5	ϕ14	ϕ10	0.5	ϕ14	20	20
ϕ32	25	12.5	12.5	ϕ18	ϕ13	1.0	ϕ18	30	30
ϕ40	25	12.5	12.5	ϕ22	ϕ16	1.5	ϕ22	35	35
ϕ50	25	12.5	12.5	ϕ28	ϕ21	1.5	ϕ28	35	35
ϕ63	30	15	15	ϕ36	ϕ26	2.0	ϕ36	40	40
ϕ80	30	15	15	ϕ45	ϕ31	2.0	ϕ45	45	45
ϕ100	40	20	20	ϕ56	ϕ38	3.0	ϕ56	55	55

A83(T)

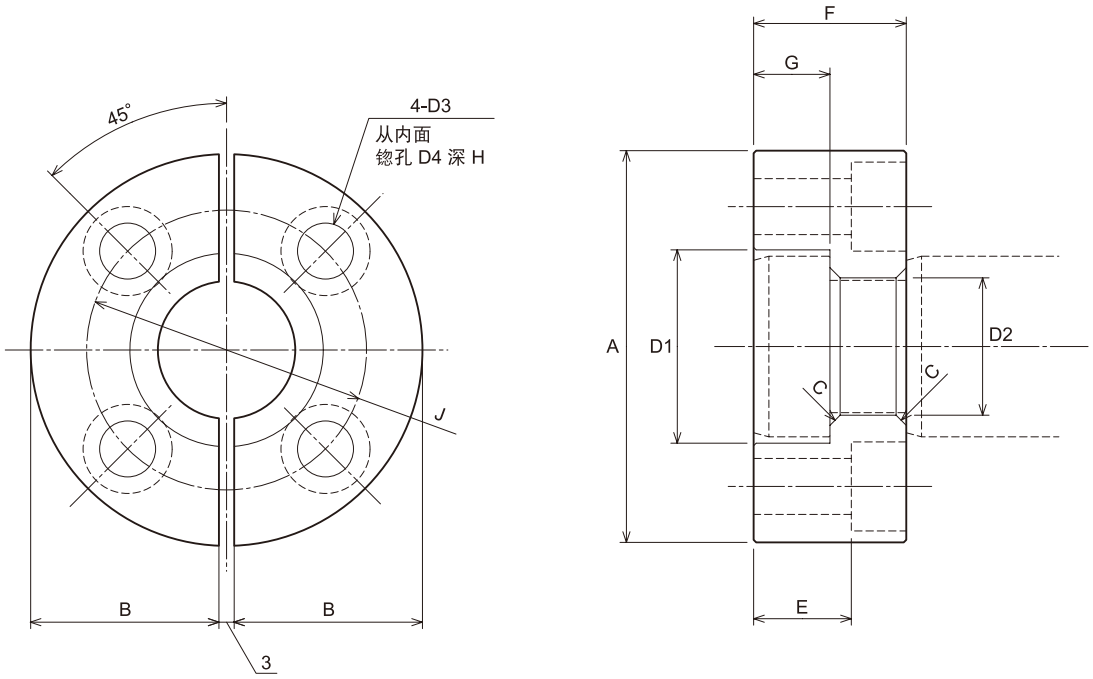


标准尺寸表

内径	※A	※A1 $^{+0.5}_{+0.3}$	※A2 $^{-0.2}_{-0.3}$	※DM $^{-0.1}_{-0.4}$	※DP $^{-0.2}_{-0.3}$	※DR	※MM	W	WF
								FA型	SD・FB型
ϕ40	25	12.5	12.5	ϕ18	ϕ13	1.0	ϕ22	35	35
ϕ50	25	12.5	12.5	ϕ22	ϕ16	1.5	ϕ28	35	35
ϕ63	25	12.5	12.5	ϕ28	ϕ21	1.5	ϕ36	40	40
ϕ80	30	15	15	ϕ36	ϕ26	2.0	ϕ45	45	45

- ※记号为固定尺寸。
- 需变更固定尺寸时，请咨询。
- 倒角数DN只有2（标准）和4两种。

分离型法兰盘连接件（M前端）：用于活塞杆前端形状为A82的型号



・为部件订购。请在RMH-※※上告知。

订购热线：4007-032-818 易先生

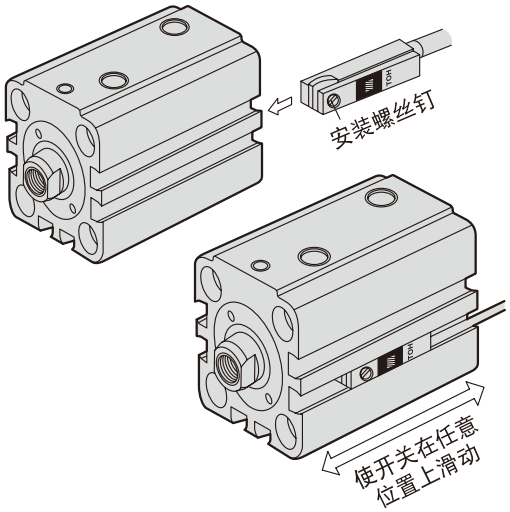
尺寸表

记号 / 内径	部品形式	A	B	C	D1	D2	D3	D4	E	F	G	H	J
φ20	RMH-12	φ44	20.5	0.5	φ13	φ8.5	φ5.5	φ9.5	19.6	25	12.5	5.4	φ29
φ25	RMH-14	φ46	21.5	0.5	φ15	φ10.5	φ5.5	φ9.5	19.6	25	12.5	5.4	φ31
φ32	RMH-18	φ49	23	1	φ19	φ13.5	φ6.6	φ11	18.5	25	12.5	6.5	φ34
φ40	RMH-22	φ57	27	1.5	φ23	φ16.5	φ9	φ14	16.4	25	12.5	8.6	φ40
φ50	RMH-28	φ71	34	1.5	φ29	φ21.5	φ11	φ17.5	14.2	25	12.5	10.8	φ50
φ63	RMH-36	φ77	37	2	φ38	φ27	φ11	φ17.5	19.2	30	15	10.8	φ55
φ80	RMH-45	φ100	48.5	2	φ48	φ33	φ14	φ20	17	30	15	13	φ76
φ100	RMH-56	φ124	60.5	3	φ60	φ41	φ18	φ26	22.5	40	20	17.5	φ92

订购热线：4007-032-818 易先生

开关检测位置的调整方法

T型开关 （ϕ20・ϕ25用）



1. 如左图所示，将开关插入槽中。
2. 使开关在槽中任意位置上滑动。将其安装在工作范围的中央部，可使检测最为稳定。
3. 在检测油缸行程端时，请安装在UX尺寸上（最适宜的设定位置）。
4. 将其滑动至检测位置上后，使用安装螺丝钉锁紧。

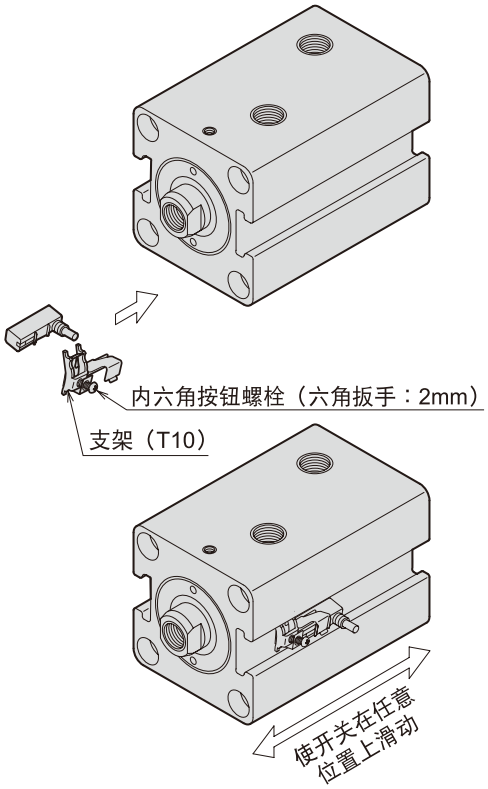
安装螺丝钉锁紧扭力表

开关形式	T0・T5・T2・T3	T2Y
安装螺丝钉的额定径	M2.5	M3
安装螺丝钉的锁紧工具	精密一字螺丝刀	小型十字螺丝刀
锁紧扭力	约0.1−0.2N・m	约0.4N・m

注）如使用扭力不正确，可能导致开关位置偏离或是开关本体受损。

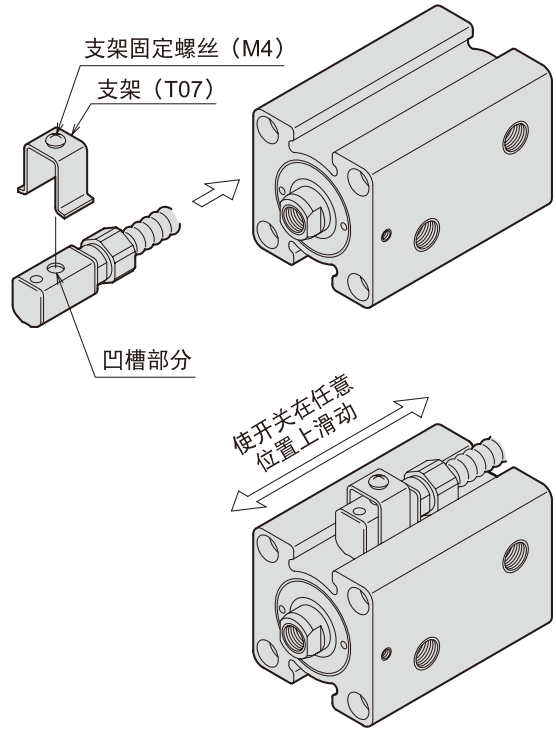
AX・AZ型开关（ϕ32～ϕ100用）

AX・AZ型支架固定螺丝锁紧扭力
约0.4N・m



WR・WS型开关（ϕ32～ϕ100用）

WR・WS型支架固定螺丝锁紧扭力
约0.6N・m



1. 拧松支架固定螺丝，将支架插入开关的中央部。
2. 使开关和支架以组装的状态插入油缸本体的开关安装部。
3. 使开关在槽中任意位置上滑动。将其安装在工作范围的中央部，可使检测最为安定。
4. 在检测油缸行程端时，请安装在UX尺寸上（最适宜的设定位置）。
5. 将其滑动至检测位置上后，使用支架固定螺丝锁紧。

注）如使用扭力不正确，可能导致开关位置偏离或是开关本体受损。

订购热线：4007-032-818 易先生

使用上的注意事项

- 当使用活塞杆的按侧输出时，将螺丝锁紧至与活塞杆端面齐平，以使活塞杆的螺丝部位不受力。
- 为使活塞杆不受偏心负荷的影响，安装时请注意调节。
- 油缸首次开机时，请务必从配管部进行排气。排气结束后，在压力下降后的状态中运行油缸，再慢慢地将压力提高至工作压力范围。
  注）HQS2系列无排气装置，所以请从配管部进行排气。
- 安装油缸时，需使用4根内六角螺栓（JIS B 1176，强度区分10.9级以上）。
- 使用安装螺栓时，请将螺栓螺纹径的80%以上旋入安装部件中。安装部件的材质：请使用与SS400强度相当的材料。
- 使用螺母锁紧安装螺栓时，请选用强度区分在六级以上的钢制螺母。
  （但请勿使用3类螺母）
- 使用安装螺栓固定油缸本体时，请务必参照下表规定的扭力来锁紧。

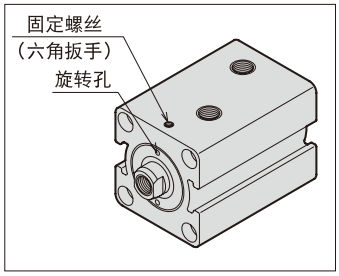
本体安装螺栓的锁紧扭力表

油缸内径	安装螺栓尺寸	锁紧扭力N·m
φ20	M5×0.8	4.8
φ25	M5×0.8	4.8
φ32	M6×1	5.9
φ40	M8×1.25	14.0
φ50	M10×1.5	28.0
φ63	M12×1.75	49.0
φ80	M14×2	77.0
φ100	M16×2	120.0

- 在锁紧复动型双活塞杆的杆前端螺丝时，请务必使用锁紧侧活塞杆的对边。双活塞杆型的活塞杆是靠螺丝栓连接的，所以请注意勿使活塞杆的两端受到扭力。

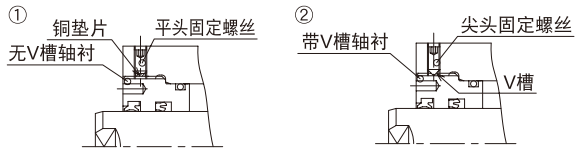
拆卸、组装时的注意点

- 在取出固定螺丝后，利用轴衬中的旋转孔，将其从油缸本体中取出。将活塞杆的前端螺丝的连接件取出时，可能会导致对边产生飞边，所以请先用锉刀等工具去除飞边后，再取出轴衬。
- 活塞杆和活塞无法拆卸。



注）有的型号在固定螺丝下面还有铜垫片。

- 在装配油缸时，请注意勿将灰尘、铁粉等异物混入。
- 当固定螺丝下配有保护轴衬螺丝用的铜垫片时，请将其取开后再锁紧轴衬。
- 出厂时已将LD型产品的中心高度调出。用户在自行拆卸后再组装时，请务必将中心高度调出。
- 在旋上轴衬后，如组装如下表①所示，则将附带的铜垫片放入固定螺丝的下面，如组装如下表②所示，则不放入铜垫片，而把固定螺丝用力锁紧即可。

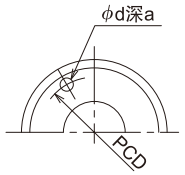


铜垫片与固定螺丝的适配表

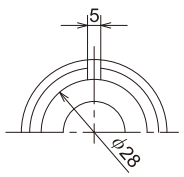
No.	轴衬螺纹形状	铜螺丝	固定螺丝形状
①	无V槽	要	平头
②	带V槽	—	尖头

关于衬垫的更换

- 在拆卸油缸时，请更换所有的密封圈类配件（衬垫、垫圈）
- 通用型产品（HQS2、HQS2D、HQS2R、HQS2RD）的活塞衬垫、活塞杆衬垫、防尘胶垫、轴衬用O形环等均可更换。
- 耐切削油剂规格（HQSW2、HQSW2D、HQSW2R、HQSW2RD）的活塞衬垫、活塞杆衬垫、轴衬用O形环等均可更换。
  耐切削油规格的防尘胶垫1由于被压入轴衬内部，和轴衬已经成为一体。虽然可以取出，但是会被划伤，如果要更换的话，建议将整个轴衬一同更换。另外，在成套衬垫中不含防尘胶垫1，如需要，请另行指定。
- 活塞杆上用的O形环是用来防止活塞和活塞杆之间的松动的，所以无法更换。
- 轴衬旋转孔尺寸



※通用型内径：φ20-φ100
耐切削油剂规格：内径 φ40-φ100



※耐切削油剂规格内径：φ32

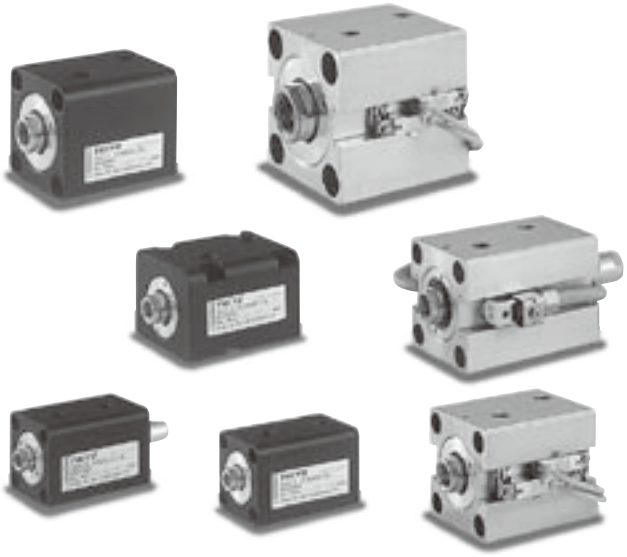
单位：mm

内径	a	d	PCD	内径	a	d	PCD
φ20	4	4	23	φ50	8	5	46
φ25	4	4	25	φ63	8	5	58
φ32	5	4	32	φ80	10	8	70
φ40	7	4	38	φ100	12	10	85

订购热线：4007-032-818 易先生

采用铁质材料本体的16MPa用薄型液压油缸

- 压力16MPa下可使用1000万次。
- 衬垫材质标准采用耐磨损性优异的氢化丁腈橡胶。标准型可在最高周围温度120°C下使用。
- 液压油缸中重要的轴承部采用特殊铜合金。
- 开关安装采用滑动方式，可设定在任意位置。



标准规格

种　类	通 用 型	耐切削油规格
公　称　压　力	16MPa	
最 高 容 许 压 力	16MPa	
耐　压　力	24MPa	
最 低 工 作 压 力	0.3MPa	
工 作 速 度 范 围	8～100mm/s	
工作温度范围 (周围温度)	标准型 .....–10～+120°C 配套开关　AX·AZ型 ..... –10～+70°C (注) WR·WS型.....–10～+60°C (但无冻结)	
缓　冲　机　构	无	
工　作　适　用　油	一般矿物性工作用油 (使用其他工作用油时，请参见与工作用油的适合表。)	
螺　纹　公　差	JIS 6H/6g	
行程长度的容许误差	0～0.8mm	
固　定　形　式	SD、ST、LA、LD、FA、FB	SD、LA、LD、FA、FB
活塞杆前端螺纹	母螺纹、公螺纹	
采用标准型时的适用开关	160S-1R：AX、AZ型 WR、WS型	160SW-1R：AX、AZ型 WR、WS型

注) 使用AX125、AZ125开关时最高可达+100°C

用语说明

公称压力
为了便于称呼而给油缸压力定的名义压力。
与规定条件下保证性能的使用压力 (额定压力) 未必一致。

最高容许压力
油缸内部所产生压力的容许最高值 (波动压力等)

耐压力
恢复为公称压力后不降低性能所能承受的最大试验压力。

最低工作压力
在无负荷的情况下水平放置的油缸动作时，所需要的最低压力。

注) • 该油缸无排气装置。
- 活塞杆不可承受偏心负荷，安装时请注意调节。
- 工作温度范围根据衬垫材质的不同而异。有关详情，请参见卷头的选择资料。
- 如果活塞在行程终点碰触油缸端面，请将速度调低至最低速度以下。

关于耐切削油规格

- 可在机床用切削油 (冷却剂) 飞溅的场所使用。
- 根据切削油的种类，衬垫材质的适合性如右表所示。

衬垫材质 (氢化丁腈橡胶) 和切削油的适合性

非水溶性切削油		水溶性切削油
1类	2类	
○	×	○

○：可以使用　　×：不可以使用

订购热线：4007-032-818 易先生

产品体系

单位：mm

构造	机种	固定形式	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125
通用型	复动型单活塞杆	标准型 160S-1	SD（ST）	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			LA			●	●	●	●			
			LD・FA・FB	●	●	●	●	●	●	●		
		配套开关 160S-1R	SD（ST）			●	●	●	●	●		
			LA			●	●	●	●			
			LD・FA・FB			●	●	●	●	●		
	复动型双活塞杆	标准型 160S-1D	SD	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			LA			●	●	●	●			
			LD・FA	●	●	●	●	●	●	●		
		配套开关 160S-1RD	SD			●	●	●	●	●		
			LD・FA			●	●	●	●	●		
耐切削油规格	复动型单活塞杆	标准型 160SW-1	SD			●	●	●	●	●	●	
			LA			●	●	●	●			
			LD・FA・FB			●	●	●	●	●		
		配套开关 160SW-1R	SD			●	●	●	●	●		
			LA			●	●	●	●			
			LD・FA・FB			●	●	●	●	●		
	复动型双活塞杆	标准型 160SW-1D	SD			●	●	●	●	●	●	
			LA			●	●	●	●			
			LD・FA			●	●	●	●	●		
		配套开关 160SW-1RD	SD			●	●	●	●	●		
			LD・FA			●	●	●	●	●		

注) • 如需使用开关，请使用标准型油缸。
• 标准型不能安装开关。
• ST型 (带双面螺孔) 可接受订购。(仅限内径φ32～φ80)

标准型

基本型

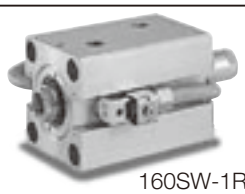
脚座型

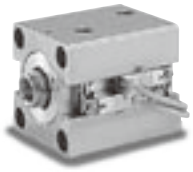
复动型单活塞杆
(160S-1・160SW-1)

复动型双活塞杆
(160S-1D・160SW-1D)

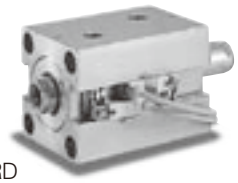
配套开关

160SW-1R


160SW-1RD


160S-1R

复动型单活塞杆
(160S-1R・160SW-1R)


160S-1RD

复动型双活塞杆
(160S-1RD・160SW-1RD)

• 通用型、耐切削油规格尺寸相同。

订购热线：4007-032-818 易先生

通用型

不需要时，不标记型号记号的虚线。　非标准

机种❶ 衬垫材质❷ 支持形式❸ 油缸内径❹ 缓冲形式❺ 行程❻ 螺纹规格❼ 油孔规格❽ 开关标记❾ 开关数量❿ 防松螺母⓫ 排气规格⓬

- 标准型　160S-1　6 SD 40 N 50 T G – L – V
- 配套开关　160S-1R　6 SD 40 N 50 T G AF 2 – L – V

标准型	
160S-1	：复动型单活塞杆
160S-1D	：复动型双活塞杆
配套开关	
160S-1R	：复动型单活塞杆
160S-1RD	：复动型双活塞杆

无标记	无排气装置 (标准)
V	带排气装置 (可接受订购：ϕ32～ϕ125)

带防松螺母1个
注) 公螺纹规格需要2个以上时请另行订购。

开关数量 (1，2)

开关标记
注) 适用开关请根据开关一览表选择。
❶ **订购开关时，请注意：**
- 不需开关时，请在开关标记❾、开关数量❿中填写0。
- 标准型发货时，开关未安装在油缸本体。

无标记	Rc螺纹
G	G螺纹 (ϕ32～ϕ125)

注) G螺纹仅对应SD型。

–	母螺纹规格 (标准型无标记)
T	公螺纹规格

注) 采用复动型双活塞杆时，两侧均为母螺纹或公螺纹。

油缸行程 (mm)

无缓冲器

标准型	
SD	：ϕ20～ϕ125
ST	：ϕ32～ϕ80
LD・FA・FB	：ϕ20～ϕ80
LA	：ϕ32～ϕ63
配套开关	
SD・ST・LD・FA・FB	：ϕ32～ϕ80
LA	：ϕ32～ϕ63

注) 如果订购LD、FA型的油缸本体，则需要变更SD型的WF尺寸。详情请咨询本公司。

SD	(基本型)
ST	(带双面螺孔)
LA	(脚座型)
LD	(脚座型)
FA	(活塞杆侧法兰型)
FB	(油缸盖侧法兰型)

3	氟橡胶
6	氢化丁腈橡胶

注) ϕ20、ϕ25仅为氢化丁腈橡胶。

耐切削油规格

- 标准型　160SW-1　6 SD 40 N 50 T G – L – V
- 配套开关　160SW-1R　6 SD 40 N 50 T G 5 2 – L – V

标准型	
160SW-1	：复动型单活塞杆
160SW-1D	：复动型双活塞杆
配套开关	
160SW-1R	：复动型单活塞杆
160SW-1RD	：复动型双活塞杆

注) 上述以外的型号说明请参见通用型。
无固定形式ST型。

油缸内径 (mm)
ϕ32～ϕ100
注) LD、FA、FB型为ϕ32～ϕ80。

氢化丁腈橡胶

5	WR525 (电线后面取出・带电线5m)
8	WR535 (电线上面取出・带电线5m)
5F	WR525F (电线后面取出・带电线5m/附带柔性管)
8F	WR535F (电线上面取出・带电线5m/附带柔性管)
RA	AX205WCE (电线后面取出・带电线5m)
RB	AZ205WCE (电线上面取出・带电线5m)
2	WS235-1 (电线后面取出・带电线5m)
1	WS245-1 (电线上面取出・带电线5m)
2F	WS235-1F (电线后面取出・带电线5m/附带柔性管)
1F	WS245-1F (电线上面取出・带电线5m/附带柔性管)

订购热线：4007-032-818 易先生

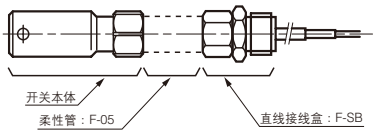
开关一览表

种类	开关标记	负荷电压范围	负荷电流范围	最大开关容量	保护电路	指示灯	连接方式	电线长度	适用负荷
有接点	AF AX101CE	DC:5～30V AC:5～120V	DC:5～40mA AC:5～20mA	DC:1.5W AC:2VA	无	发光二极管 (ON时亮红色灯)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	1.5m	小型继电器 可编程 控制器
	AG AX105CE							5m	
	AH AX111CE				有			1.5m	
	AJ AX115CE							5m	
	AE AX125CE	DC:30V以下 AC:120V以下	DC:40mA以下 AC:20mA以下		无	无		5m	
	AK AX11ACE	AC:5～120V	5～20mA	2VA	有	发光二极管 (ON时亮红色灯)	4针连接器式 电线后面取出	0.5m	
	AL AX11BCE	DC:5～30V	5～40mA	1.5W				0.5m	
	5 WR525	DC:5～50V AC:5～120V	DC:3～40mA AC:3～20mA	DC:1.5W AC:2VA	无	发光二极管 (ON时亮红色灯)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	5m	
	5F WR525F							5m	
	AP AZ101CE	DC:5～30V AC:5～120V	DC:5～40mA AC:5～20mA	DC:1.5W AC:2VA	无	发光二极管 (ON时亮红色灯)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线上面取出	1.5m	
	AR AZ105CE							5m	
	AS AZ111CE				有			1.5m	
	AT AZ115CE							5m	
	AN AZ125CE	DC:30V以下 AC:120V以下	DC:40mA以下 AC:20mA以下		无	无		5m	
	AU AZ11ACE	AC:5～120V	5～20mA	2VA	有	发光二极管 (ON时亮红色灯)	4针连接器式 电线上面取出	0.5m	
	AW AZ11BCE	DC:5～30V	5～40mA	1.5W				0.5m	
	AM AX135CE	AC/DC：90～240V	5～300mA	B接点输出	有	发光二极管 (OFF时亮红色灯)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	5m	
	AY AZ135CE						0.3mm²双芯外径φ4mm 电线上面取出	5m	
	8 WR535	DC:5～50V AC:5～120V	DC:3～40mA AC:3～20mA	DC:1.5W AC:2VA	无	发光二极管 (ON时亮红色灯)	0.3mm²双芯外φ4mm 电线上面取出	5m	
	8F WR535F							5m	
无接点	BE AX201CE-1	DC:5～30V	5～40mA	—	有	发光二极管 (ON时亮红色灯)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	1.5m	小型继电器 可编程 控制器
	BF AX205CE-1							5m	
	CE AX211CE-1					发光二极管 (双灯式 红／绿)		1.5m	
	CF AX215CE-1							5m	
	2 WS235-1	DC:10～30V	5～20mA	—	有	发光二极管 (双灯式 红／绿)		5m	
	2F WS235-1F							5m	
	BM AZ201CE-1	DC:5～30V	5～40mA	—	有	发光二极管 (ON时亮红色灯)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线上面取出	1.5m	
	BN AZ205CE-1							5m	
	CM AZ211CE-1					发光二极管 (双灯式 红／绿)		1.5m	
	CN AZ215CE-1							5m	
耐切削油规格	RA AX205WCE	DC:5～30V	5～40mA	—	有	发光二极管 (ON时亮红色灯)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	5m	
	RB AZ205WCE						0.3mm²双芯外径φ4mm 电线上面取出	5m	
无接点	1 WS245-1	DC:10～30V	5～20mA	—	有	发光二极管 (双灯式 红／绿)	0.3mm²双芯外φ4mm 电线上面取出	5m	
	1F WS245-1F							5m	
无接点(CE认证)	CT AX211CE-1	DC:5～30V	5～40mA	—	有	发光二极管 (双灯式 红／绿)	0.3mm²双芯外径φ4mm 电线后面取出	1.5m	
	CU AX215CE-1							5m	
	CV AX21BCE-1						4针连接器式 电线后面取出	0.5m	
	CW AZ211CE-1						0.3mm²双芯外φ4mm 电线上面取出	1.5m	
	CX AZ215CE-1							5m	
	CY AZ21BCE-1						4针连接器式 电线上面取出	0.5m	

注) • 在无保护电路的开关使用时，如果使用电感负荷 (继电器等)，则请务必在负荷上安装保护电路 (SK-100)。
• AX、AZ135CE的逻辑输出为B接点。检测活塞时开关接点为OFF (指示灯亮灯)。
• 关于各开关的详情，请务必阅读卷末的开关规格栏。
• WR、WS型开关为耐切削油规格。
• 开关串联时，建议使用AND装置 (AU系列)。

• 对于开关标记❾，在订购耐切削油规格开关WR、WS型时请注意以下各项。

5	WR525	开关本体和直线接线盒 (F-SB) 为套件	5F	WR525F	开关本体和直线接线盒 (F-SB) 附带柔性管 (F-05：4.8m)
8	WR535		8F	WR535F	
2	WS235-1	(柔性管) (F-05：4.8m) 需另行订购。	2F	WS235-1F	
1	WS245-1		1F	WS245-1F	



• **通用型**

AX型 (电线后面取出)

AZ型 (电线上面取出)

• **耐切削油规格**

WR、WS型开关

• 电线后面取出

• 电线上面取出

订购热线：4007-032-818 易先生

行程制造范围 (单活塞杆)

构造	机种	固定形式	内径	油缸行程（mm）															公螺纹规格
				5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80	90	100	
通用型	标准型 160S-1	基本型 (SD)	ϕ20	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	○
			ϕ25	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	○
			ϕ32	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ40	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ63	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ80	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ125	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	○
		法兰型 (FA・FB) 脚座型 (LD)	ϕ20	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	○
			ϕ25	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	○
			ϕ32	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ40	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ63	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ80	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		脚座型 (LA)	ϕ32	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ40	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ63	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	配套开关 160S-1R	基本型 (SD) 法兰型 (FA・FB) 脚座型 (LD)	ϕ32	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ40	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ63	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ80	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		脚座型 (LA)	ϕ32	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ40	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ63	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
耐切削油规格	标准型 160SW-1	基本型 (SD)	ϕ32	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ40	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ63	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ80	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		脚座型 (LD) 法兰型 (FA・FB)	ϕ32	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ40	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ63	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ80	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		脚座型 (LA)	ϕ32	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ40	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ63	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	配套开关 160SW-1R	基本型 (SD) 法兰型 (FA・FB) 脚座型 (LA)	ϕ32	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ40	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ63	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ80	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		脚座型 (LA)	ϕ32	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ40	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ63	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

基本型 (SD) 行程5以上可按行程1mm单位制造。

订购热线：4007-032-818 易先生

行程制造范围 (双活塞杆)

构造	机种	固定形式	内径	油缸行程（mm）															公螺纹规格
				5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80	90	100	
通用型	标准型 160S-1D	基本型 (SD)	ϕ20	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	○
			ϕ25	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	○
			ϕ32	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ40	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ63	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ80	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ125	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	○
		法兰型 (FA) 脚座型 (LD)	ϕ20	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	○
			ϕ25	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	○
			ϕ32	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ40	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ63	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ80	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		脚座型 (LA)	ϕ32	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ40	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ63	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	配套开关 160S-1RD	基本型 (SD) 法兰型 (FA) 脚座型 (LD)	ϕ32	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ40	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ63	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ80	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
耐切削油规格	标准型 160SW-1D	基本型 (SD)	ϕ32	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ40	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ63	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ80	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		法兰型 (FA) 脚座型 (LD)	ϕ32	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ40	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ63	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ80	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		脚座型 (LA)	ϕ32	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ40	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ63	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	配套开关 160SW-1RD	基本型 (SD) 法兰型 (FA) 脚座型 (LD)	ϕ32	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ40	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ63	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ80	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

ST型行程制造范围 (单活塞杆/可接受订购)

构造	机种	固定形式	内径	油缸行程（mm）										公螺纹规格
				110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	
通用型	标准型 160S-1	带双面螺孔 (ST)	ϕ32	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ40	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ63	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ80	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	配套开关 160S-1R	带双面螺孔 (ST)	ϕ32	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ40	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ63	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ϕ80	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

订购热线：4007-032-818 易先生

工作用油与衬垫材质的适合性

衬垫材质	工作适用油				
	一般矿物性工作用油	水-甘醇类工作用油	磷酸酯类工作用油	W/O工作用油	O/W工作用油
3 氟橡胶	○	×	○	○	○
6 氢化丁腈橡胶	◎	◎	×	◎	◎

注) 1. 标有◎○的表示可以使用，标有×的表示不可使用。
2. 标有◎的表示注重耐磨损性时推荐使用的衬垫材质。

耐切削油规格/衬垫材质和切削油的适合性

衬垫材质	非水溶性切削油		水溶性切削油
	1类	2类	
6 氢化丁腈橡胶	○	×	○

注) • 标有○的表示可以使用，标有×的表示不可使用。

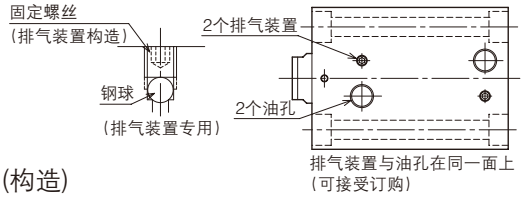
★ 油孔G螺纹规格 (仅SD型)

采用油孔G螺纹规格时，按以下方法订购。
(表示例) 160S-1 6SD63N30–G
油孔G螺纹规格

注) 对于某些内径，油孔G螺纹与标准尺寸不同。
请参见外形尺寸表。

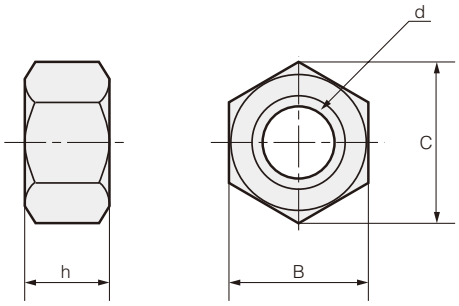
★ 排气规格 (可接受订购)

在油孔同一面、中心线的另一侧设置排气装置。



(构造)
适用： 单活塞杆、双活塞杆
SD/LD/FA/FB型

★ 防松螺母单品订购标记



尺寸表

内　径	部件型号	d	B	C	h
φ20	LNH-10F-H	M10×1.25	17	19.6	6
φ25	LNH-12F-H	M12×1.25	19	21.9	7
φ32	LNH-16F-H	M16×1.5	22	25.4	10
φ40	LNH-20F-H	M20×1.5	27	31.2	12
φ50	LNH-24F-H	M24×1.5	32	37.0	14
φ63	LNH-30F-H	M30×1.5	41	47.3	17
φ80	LNH-39F-H	M39×1.5	55	63.5	20
φ100	LNH-48F-H	M48×1.5	70	80.8	26
φ125	LNH-64F-H	M64×2	90	104	35

可安装开关的最小行程

内　径	安装1个开关			安装2个开关		
	AX、AZ型	WR型	WS型	AX、AZ型	WR型	WS型
φ32	5	5	10	10※	10	20
φ40						
φ50						
φ63						
φ80						

注) • WR型、WS型安装2个开关时，不能安装在同一面上。(LA型不能安装2个开关)
• 行程为10且在1面安装2个有接点开关时，开关可能会发生冲突，请进行调整后再使用。
• 在行程为10的情况下使用无接点开关时，请在2个位置处使用开关安装槽。

工作范围与差动

内　径	有　接　点				无　接　点					
	AX、AZ型		WR型		AX、AZ型		AX※W・AZ※W		WS型	
	工作范围	差　动	工作范围	差　动	工作范围	差　动	工作范围	差　动	工作范围	差　动
φ32	10～17	2以下	10～17	2以下	4～8	1以下	12～15	2以下	12～15	2以下
φ40										
φ50										
φ63										
φ80							19～25		19～25	

订购热线：4007-032-818 易先生

重量表/标准型

单位：kg

内径 mm	基本型 (SD)				脚座型 (LA)				固定件加算重量		顶端接头加算重量	公螺纹加算重量	防松螺母
	复动型单活塞杆		复动型双活塞杆		复动型单活塞杆		复动型双活塞杆		法兰型 FA、FB	脚座型 LD	分离式法兰接头 (M形前端)		
	基本重量	每1mm行程的加算重量	基本重量	每1mm行程的加算重量	基本重量	每1mm行程的加算重量	基本重量	每1mm行程的加算重量					
ϕ20	0.6	0.013	0.7	0.014	–	–	–	–	0.25	0.46	0.2	0.015	0.009
ϕ25	0.8	0.016	1.0	0.017	–	–	–	–	0.30	0.58	0.3	0.026	0.012
ϕ32	1.4	0.025	1.6	0.024	1.4	0.027	1.9	0.028	0.62	1.09	0.3	0.057	0.020
ϕ40	1.8	0.030	2.1	0.032	1.8	0.034	2.4	0.036	1.16	1.42	0.4	0.114	0.034
ϕ50	2.5	0.037	2.7	0.036	2.6	0.044	3.3	0.048	1.60	2.43	0.6	0.201	0.054
ϕ63	3.8	0.047	4.1	0.041	4.1	0.062	5.0	0.068	2.02	3.30	0.8	0.435	0.109
ϕ80	6.6	0.067	7.6	0.083	–	–	–	–	3.77	5.86	1.4	0.798	0.270
ϕ100	12.5	0.102	14.9	0.121	–	–	–	–	–	–	3.0	–	0.519
ϕ125	21.5	0.152	29	0.222	–	–	–	–	–	–	5.3	–	1.099

重量表/配套开关

单位：kg

内径 mm	基本型 (SD)				脚座型 (LA)		固定件加算重量		顶端接头加算重量	公螺纹加算重量
	复动型单活塞杆		复动型双活塞杆		复动型单活塞杆		法兰型 FA、FB	脚座型 LD	分离式法兰接头 (M形前端)	
	基本重量	每1mm行程的加算重量	基本重量	每1mm行程的加算重量	基本重量	每1mm行程的加算重量				
ϕ32	1.2	0.022	1.3	0.024	1.2	0.022	0.62	1.09	0.3	0.057
ϕ40	1.6	0.028	1.7	0.031	1.6	0.028	1.16	1.42	0.4	0.114
ϕ50	2.2	0.036	2.4	0.041	2.3	0.036	1.60	2.43	0.6	0.201
ϕ63	3.3	0.049	3.7	0.057	3.6	0.049	2.02	3.30	0.8	0.435
ϕ80	6.2	0.071	7.2	0.084	–	–	3.77	5.86	1.4	0.798

开关加算重量表

单位：kg

AX、AZ型			WR、WS型
电线长度1.5m	电线长度5m	连接器式	
0.05	0.13	0.04	0.50

计算公式　油缸重量 (kg) = 基本重量 + (油缸行程mm × 每1mm行程的加算重量) + (开关加算重量开关 × 数量)

计算例　160S-1R 内径ϕ40　油缸行程 50mm　AZ101 (电线长度1.5m) 带2个开关
1.6+ (50×0.028) + (0.05×2) = 3.10kg

活塞受压面积表

单位：mm^2

内径 mm	杆径 mm	复动型单活塞杆		复动型双活塞杆	
		压侧	拉侧	压侧	拉侧
ϕ20	ϕ12	314	201	201	
ϕ25	ϕ14	491	337	337	
ϕ32	ϕ18	804	550	550	
ϕ40	ϕ22	1257	876	876	
ϕ50	ϕ28	1963	1348	1348	
ϕ63	ϕ36	3117	2100	2100	
ϕ80	ϕ45	5027	3436	3436	
ϕ100	ϕ56	7854	5391	5391	
ϕ125	ϕ70	12272	8424	8424	

计算公式　$F = A \cdot P \cdot \beta$ (N)
F：油缸力 (N)　　A：活塞受压面积 (mm^2)
P：工作压力(MPa)　β：负荷率

计算例

复动型单活塞杆、内径ϕ40、工作压力 16MPa
负荷率：0.8
压侧油缸力 (N)
= 1257×16×0.8 = 16090 (N)
拉侧油缸力 (N)
= 876×16×0.8 = 11213 (N)

订购热线：4007-032-818 易先生

160S-1

16MPa用薄型液压油缸
复动型单活塞杆/标准型

单位：mm

160S-1/THS16 内径 可提供CAD/数据。

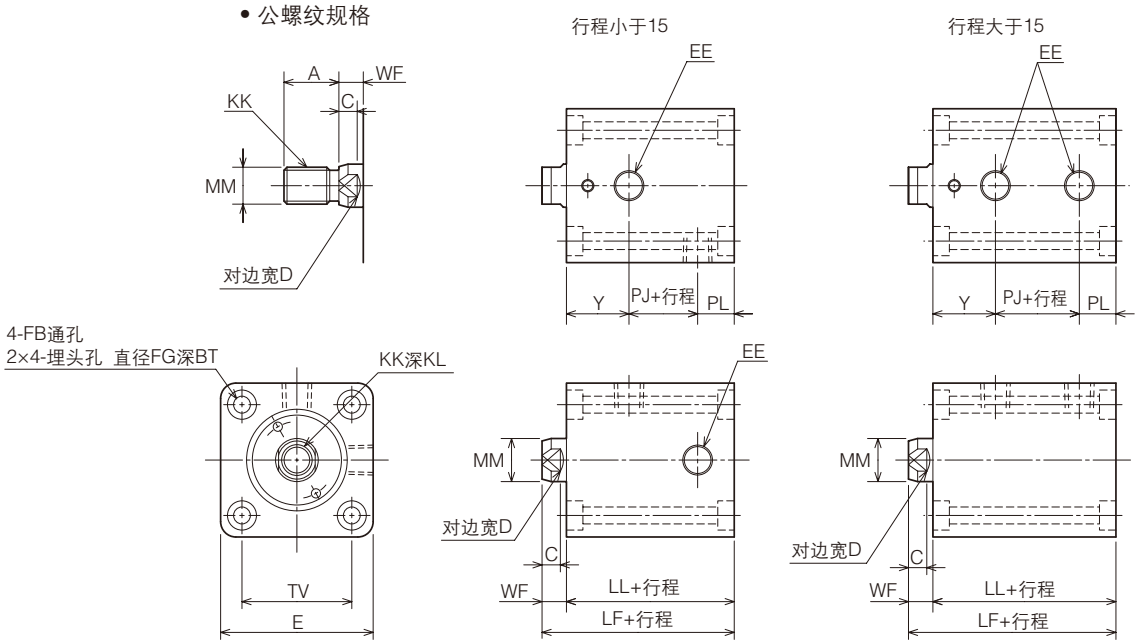
SD

通用型	160S-1	6	SD	内径	N	行程	T	(φ20～φ125)
耐切削油规格	160SW-1	6	SD	内径	N	行程	T	(φ32～φ100)

无标记：母螺纹规格
T ：公螺纹规格

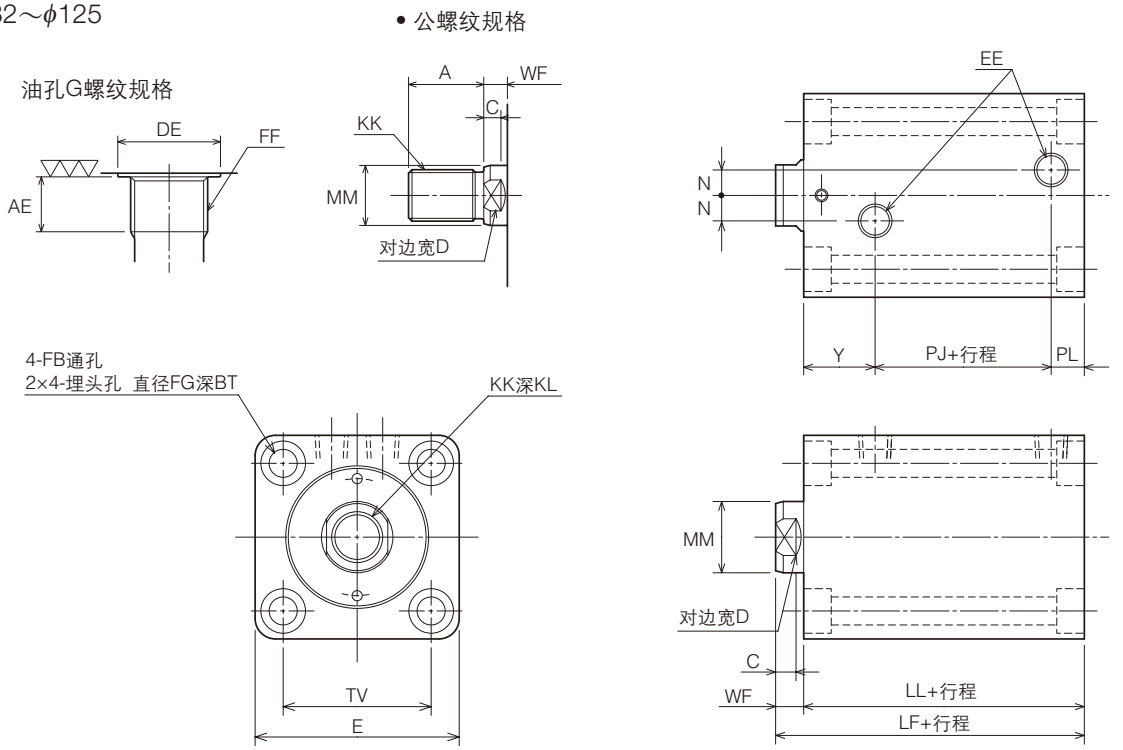
• 内径φ20・φ25

• 公螺纹规格



• 内径φ32～φ125

• 公螺纹规格



订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

记号 / 内径	A	AE	BT	C	D	DE	E	EE	FB	FF	FG	KK		KL
												母螺纹规格	公螺纹规格	
ϕ20	15(25)	–	5.4	6	10	–	□44	Rc1/8	ϕ5.5	–	ϕ9.5	M8×1.25	M10×1.25	10
ϕ25	18(30)	–	5.4	6	12	–	□50	Rc1/8	ϕ5.5	–	ϕ9.5	M10×1.5	M12×1.25	12
ϕ32	25(40)	8	6.5	7	14	ϕ17.2	□62	Rc1/4	ϕ6.6	G1/8	ϕ11	M12×1.75	M16×1.5	15
ϕ40	30(45)	8	8.6	7	19	ϕ17.2	□70	Rc1/4	ϕ9	G1/8	ϕ14	M16×2	M20×1.5	20
ϕ50	35(50)	12	10.8	8	24	ϕ21.5	□80	Rc1/4	ϕ11	G1/4	ϕ17.5	M20×2.5	M24×1.5	24
ϕ63	45(60)	12	13	9	30	ϕ21.5	□94	Rc1/4	ϕ14	G1/4	ϕ20	M27×3	M30×1.5	33
ϕ80	60(80)	12	15.2	14	41	ϕ21.5	□114	Rc3/8	ϕ16	G1/4	ϕ23	M30×3.5	M39×1.5	36
ϕ100	75(95)	12	19.5	22	50	ϕ25.5	□140	Rc3/8	ϕ20	G3/8	ϕ29	M39×4	M48×1.5	45
ϕ125	95(125)	14	23.5	25	65	ϕ30	□172	Rc1/2	ϕ24	G1/2	ϕ35	M48×5	M64×2	58

记号 / 内径	LF	LL	MM	N		PJ		PL		TV	WF	Y	
				Rc螺纹	G螺纹	Rc螺纹	G螺纹	Rc螺纹	G螺纹			Rc螺纹	G螺纹
ϕ20	51	43	ϕ12	–	–	10.5	–	12	–	□30	8	20.5	–
ϕ25	53	45	ϕ14	–	–	12.5	–	12	–	□36	8	20.5	–
ϕ32	64	54	ϕ18	10	10	14	14	12	12	□47	10	28	28
ϕ40	65	55	ϕ22	10	10	16	16	12	12	□52	10	27	27
ϕ50	71	60	ϕ28	10	14	19	13.5	13	18.5	□58	11	28	28
ϕ63	80	67	ϕ36	10	16	24	20	13	17	□69	13	30	30
ϕ80	95	78	ϕ45	15	19	25	24	18	18	□86	17	35	36
ϕ100	122	96	ϕ56	15	18	26	26	28	28	□106	26	42	42
ϕ125	135	105	ϕ70	25	25	29	29	30	30	□132	30	46	46

注) • 使用防松螺母时，推荐采用A尺寸的 ( ) 内尺寸 (可接受订购)
• 防松螺母请另行订购。
• 不生产耐切削油规格的内径ϕ20、ϕ25。
• MM的公差为f8。

订购热线：4007-032-818 易先生

160S-1

16MPa用薄型液压油缸
复动型单活塞杆/标准型

单位：mm

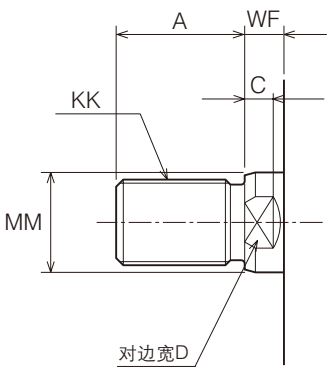
ST 通用型 160S-1 6 ST 内径 N 行程 T (ϕ32～ϕ80／可接受订购)

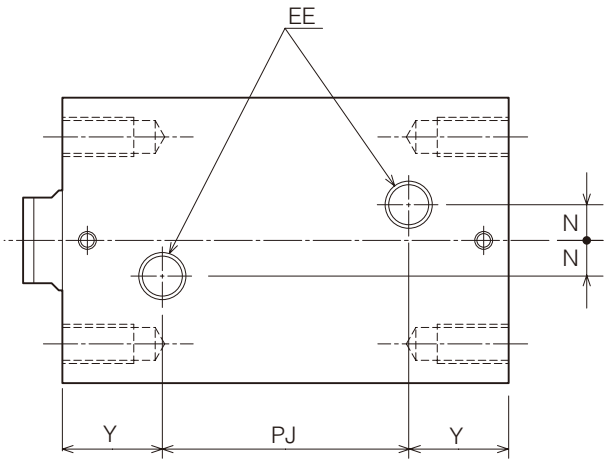
T 无标记：母螺纹规格
T ：公螺纹规格

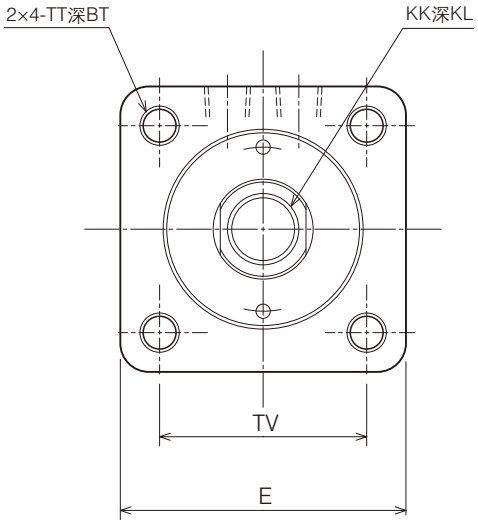
行程大于101 (110、120、130、140、150、160、170、180、190、200)

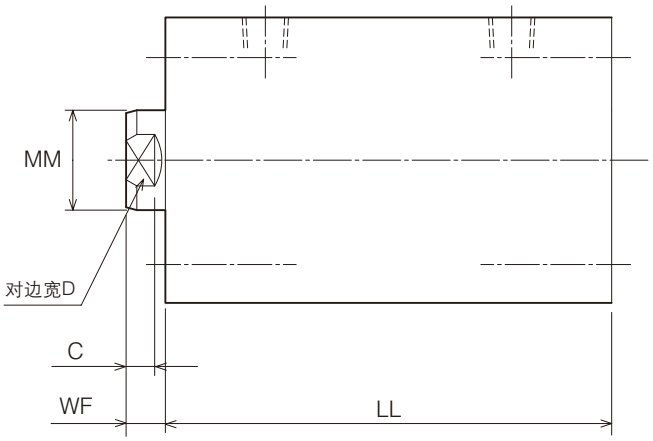
• 内径ϕ32～ϕ80

• 公螺纹规格









订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

记号 / 内径	A	BT	C	D	E	EE	KK		KL	MM	N	TT	TV	WF	Y
							母螺纹规格	公螺纹规格							
ϕ32	25(40)	15	7	14	□62	Rc1/4	M12 ×1.75	M16 ×1.5	15	ϕ18	10	M6×1	□47	10	28
ϕ40	30(45)	20	7	19	□70	Rc1/4	M16 ×2	M20 ×1.5	20	ϕ22	10	M8×1.25	□52	10	27
ϕ50	35(50)	25	8	24	□80	Rc1/4	M20 ×2.5	M24 ×1.5	24	ϕ28	10	M10×1.5	□58	11	28
ϕ63	45(60)	30	9	30	□94	Rc1/4	M27 ×3	M30 ×1.5	33	ϕ36	10	M12×1.75	□69	13	30
ϕ80	60(80)	35	14	41	□114	Rc3/8	M30 ×3.5	M39 ×1.5	36	ϕ45	15	M16×2	□86	17	35

记号 / 内径 / 行程	LL										PJ									
	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
ϕ32	192	202	212	222	232	242	252	262	272	282	136	146	156	166	176	186	196	206	216	226
ϕ40	192	202	212	222	232	242	252	262	272	282	138	148	158	168	178	188	198	208	218	228
ϕ50	195	205	215	225	235	245	255	265	275	285	139	149	159	169	179	189	199	209	219	229
ϕ63	202	212	222	232	242	252	262	272	282	292	142	152	162	172	182	192	202	212	222	232
ϕ80	215	225	235	245	255	265	275	285	295	305	145	155	165	175	185	195	205	215	225	235

注) • 使用防松螺母时，推荐采用A尺寸的 ( ) 内尺寸 (可接受订购)
• 防松螺母请另行订购。
• MM的公差为f8。

订购热线：4007-032-818 易先生

160S-1

16MPa用薄型液压油缸
复动型单活塞杆/标准型

单位：mm

160S-1/THS16 内径 可提供CAD/数据。

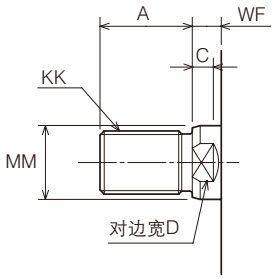
LA

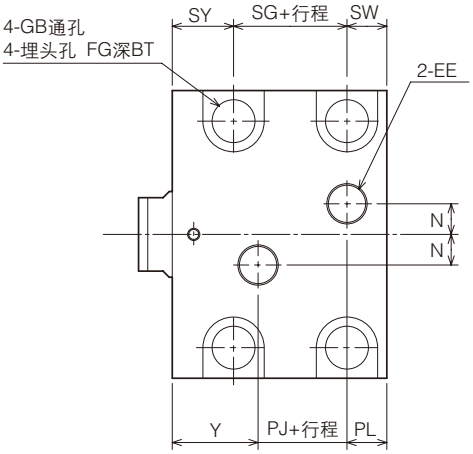
通用型	160S-1	6	LA	内径	N	行程	T	(φ32～φ63)
耐切削油规格	160SW-1	6	LA	内径	N	行程	T	(φ32～φ63)

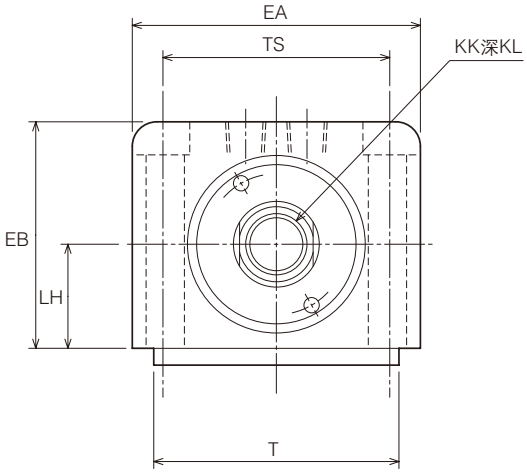
无标记：母螺纹规格
T ：公螺纹规格

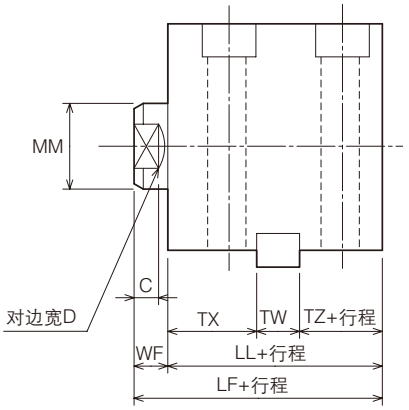
• 内径φ32～φ63

• 公螺纹规格









订购热线：4007-032-818 易先生

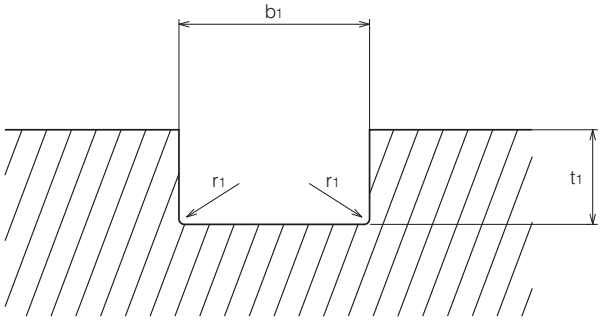
尺寸表

记号 / 内径	A	BT	C	D	EA	EB	EE	FG	GB	KK		KL	LF	LH
										母螺纹规格	公螺纹规格			
ϕ32	25(40)	8.6	7	14	70	56	Rc1/4	ϕ14	ϕ9	M12×1.75	M16×1.5	15	64	25±0.06
ϕ40	30(45)	10.8	7	19	80	64	Rc1/4	ϕ17.5	ϕ11	M16×2	M20×1.5	20	65	29±0.06
ϕ50	35(50)	13	8	24	94	74	Rc1/4	ϕ20	ϕ14	M20×2.5	M24×1.5	24	71	34±0.06
ϕ63	45(60)	15.2	9	30	114	89	Rc1/4	ϕ23	ϕ16	M27×3	M30×1.5	33	80	42±0.06

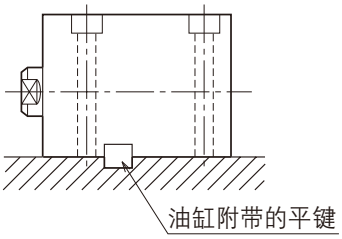
记号 / 内径	LL	MM	N	PJ	PL	SG	SW	SY	T	TS	TW	TX	TZ	WF	Y
ϕ32	54	ϕ18	10	14	12	24	10	20	63	56	12	28	14	10	28
ϕ40	55	ϕ22	10	16	12	23	12	20	70	62	12	28	15	10	27
ϕ50	60	ϕ28	10	19	13	27	13	20	80	74	14	29	17	11	28
ϕ63	67	ϕ36	10	24	13	32	15	20	100	90	16	31	20	13	30

注) • 使用防松螺母时，推荐采用A尺寸的 ( ) 内尺寸 (可接受订购)
• 防松螺母请另行订购。
• MM的公差为f8。

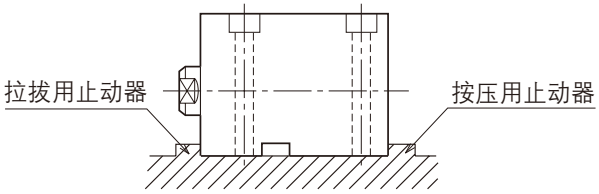
推荐键槽尺寸



使用平键时



不使用平键时



止动器的尺寸应与附带平键尺寸相同。

寸法表

内　径	键的标称尺寸 b × h × l	键槽尺寸		
		b_1	t_1	r_1
ϕ32	12x8x63 (两头圆)	$12\,^{0}_{-0.043}$	$5\,^{+0.2}_{0}$	0.25～0.40
ϕ40	12x8x70 (两头圆)	$12\,^{0}_{-0.043}$	$5\,^{+0.2}_{0}$	
ϕ50	14x9x80 (两头圆)	$14\,^{0}_{-0.043}$	$5.5\,^{+0.2}_{0}$	
ϕ63	16x10x100 (两头圆)	$16\,^{0}_{-0.043}$	$6\,^{+0.2}_{0}$	

- 使用脚座型时，参考推荐键槽尺寸，同时使用附带的平键进行油缸安装。
- 不使用平键时，在油缸的行程方向，前后设置止动器。如果在不使用键或止动器的情况下使用油缸，油缸安装螺栓上可能会作用过大的力，从而造成螺栓破损。

订购热线：4007-032-818 易先生

160S-1

16MPa用薄型液压油缸
复动型单活塞杆/标准型

单位：mm

160S-1/THS16 内径 可提供CAD/数据。

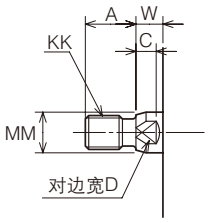
LD

通用型	160S-1	6	LD	内径	N	行程	T	(φ20～φ80)
耐切削油规格	160SW-1	6	LD	内径	N	行程	T	(φ32～φ63)

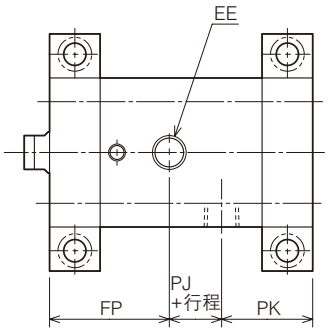
无标记：母螺纹规格
T ：公螺纹规格

• 内径φ20・φ25

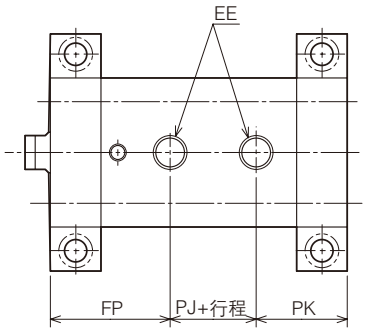
• 公螺纹规格

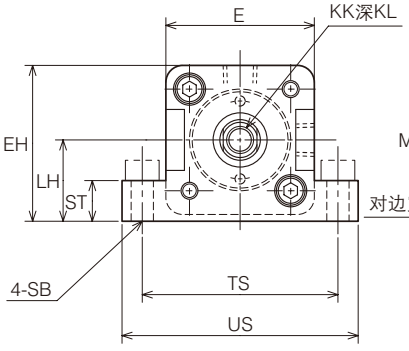


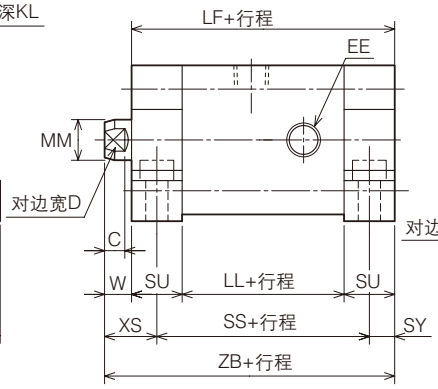
• 行程小于15

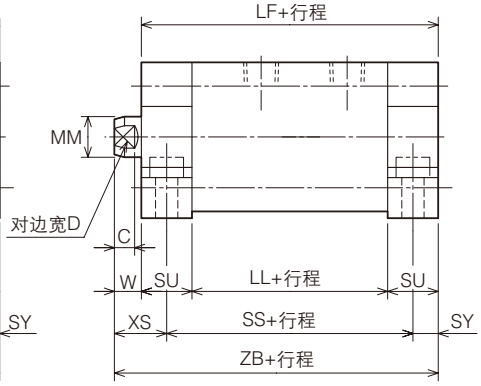


• 行程大于15



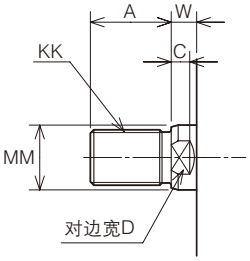


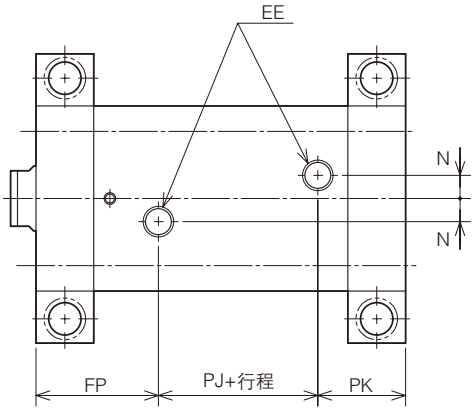


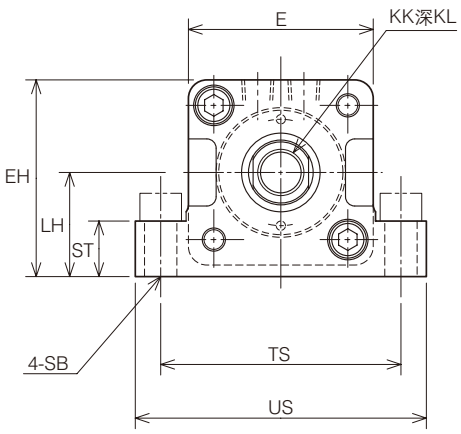


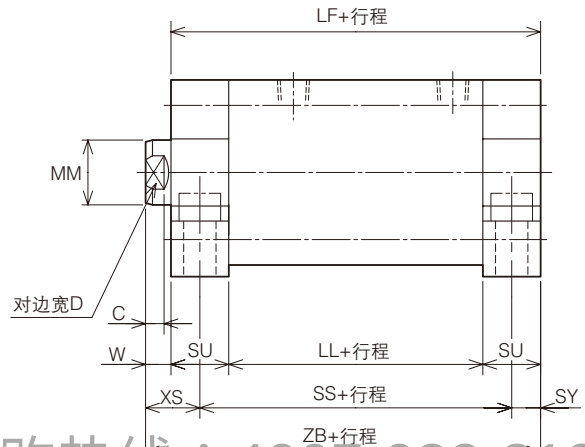
• 内径φ32～φ80

• 公螺纹规格









※在接地面安装时，请务必使用内六角螺栓。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

记号 / 内径	A	C	D	E	EE	EH	FP	KK		KL	LF	LH
								母螺纹规格	公螺纹规格			
ϕ20	15(25)	6	10	□44	Rc1/8	46	35.5	M8×1.25	M10×1.25	10	73	24±0.15
ϕ25	18(30)	6	12	□50	Rc1/8	52	35.5	M10×1.5	M12×1.25	12	75	27±0.15
ϕ32	25(40)	7	14	□62	Rc1/4	66	48	M12×1.75	M16×1.5	15	94	35±0.15
ϕ40	30(45)	7	19	□70	Rc1/4	72.5	47	M16×2	M20×1.5	20	95	37.5±0.15
ϕ50	35(50)	8	24	□80	Rc1/4	85	53	M20×2.5	M24×1.5	24	110	45±0.15
ϕ63	45(60)	9	30	□94	Rc1/4	97	55	M27×3	M30×1.5	33	117	50±0.15
ϕ80	60(80)	14	41	□114	Rc3/8	117	65	M30×3.5	M39×1.5	36	138	60±0.25

记号 / 内径	LL	MM	N	PJ	PK	SB	SS	ST	SU	SY	TS	US	W	XS	ZB
ϕ20	43	ϕ12	–	10.5	27	6.6	58	12	15	7.5	58	70	8	15.5	81
ϕ25	45	ϕ14	–	12.5	27	6.6	60	12	15	7.5	64	76	8	15.5	83
ϕ32	54	ϕ18	10	14	32	9	74	16	20	10	79	94	10	20	104
ϕ40	55	ϕ22	10	16	32	11	75	20	20	10	90	108	10	20	105
ϕ50	60	ϕ28	10	19	38	14	85	24	25	12.5	104	126	11	23.5	121
ϕ63	67	ϕ36	10	24	38	16	92	30	25	12.5	121	146	13	25.5	130
ϕ80	78	ϕ45	15	25	48	18	108	35	30	15	144	172	17	32	155

注) • 使用防松螺母时，推荐采用A尺寸的 ( ) 内尺寸 (可接受订购)
• 防松螺母请另行订购。
• 不生产耐切削油规格的内径ϕ20、ϕ25。
• MM的公差为f8。

订购热线：4007-032-818 易先生

160S-1

16MPa用薄型液压油缸
复动型单活塞杆/标准型

单位：mm

160S-1/THS16 内径 可提供CAD/数据。

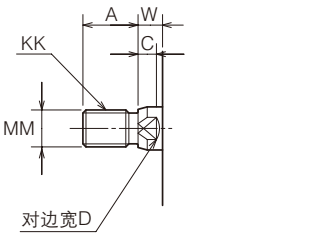
FA

通用型	160S-1	6	FA	内径	N	行程	T	(ϕ20～ϕ80)
耐切削油规格	160SW-1	6	FA	内径	N	行程	T	(ϕ32～ϕ80)

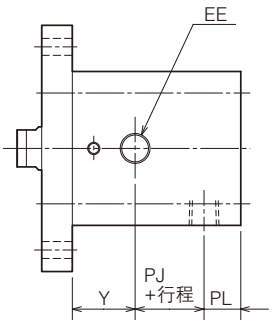
无标记：母螺纹规格
T ：公螺纹规格

• 内径ϕ20・ϕ25

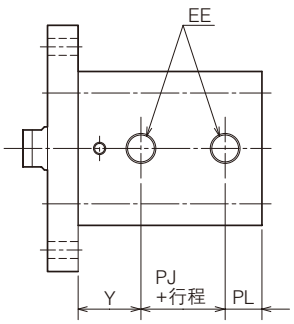
• 公螺纹规格

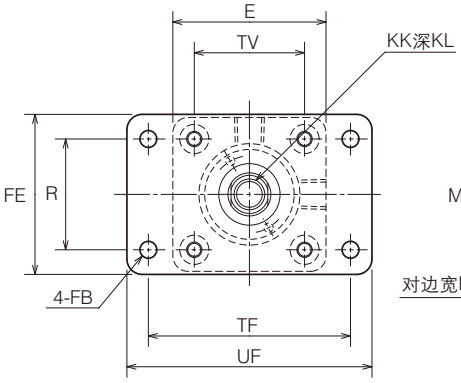


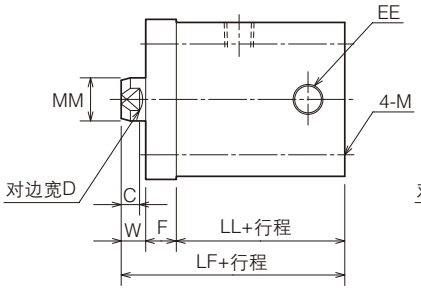
行程小于15

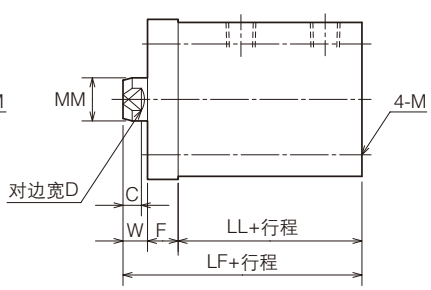


行程大于15



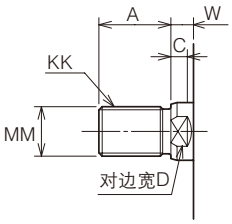


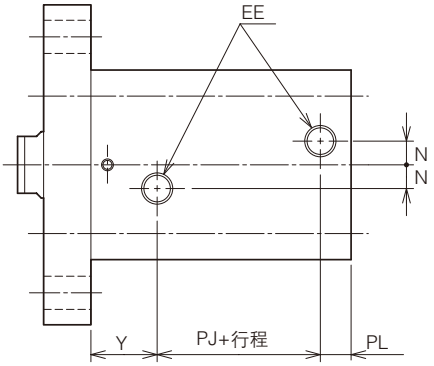


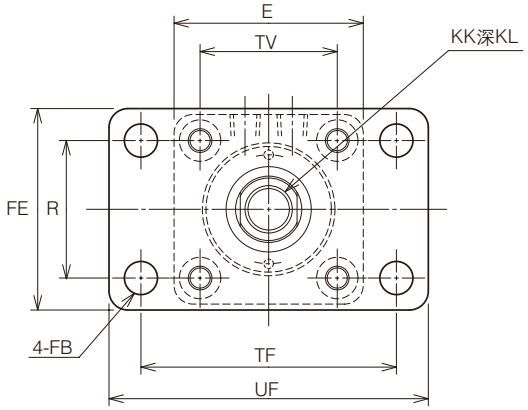


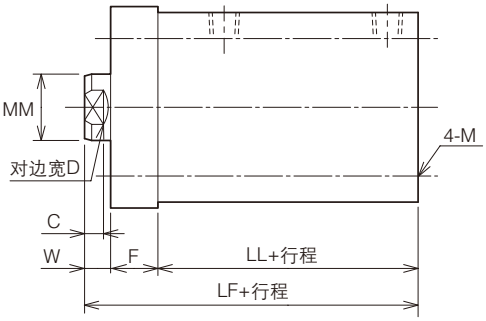
• 内径ϕ32～ϕ80

• 公螺纹规格









订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

记号 / 内径	A	C	D	E	EE	F	FB	FE	KK		KL	LF
									母螺纹规格	公螺纹规格		
ϕ20	15(25)	6	10	□44	Rc1/8	10	ϕ5.5	46	M8×1.25	M10×1.25	10	61
ϕ25	18(30)	6	12	□50	Rc1/8	10	ϕ5.5	52	M10×1.5	M12×1.25	12	63
ϕ32	25(40)	7	14	□62	Rc1/4	15	ϕ6.6	62	M12×1.75	M16×1.5	15	79
ϕ40	30(45)	7	19	□70	Rc1/4	20	ϕ11	70	M16×2	M20×1.5	20	85
ϕ50	35(50)	8	24	□80	Rc1/4	20	ϕ14	85	M20×2.5	M24×1.5	24	91
ϕ63	45(60)	9	30	□94	Rc1/4	20	ϕ14	98	M27×3	M30×1.5	33	100
ϕ80	60(80)	14	41	□114	Rc3/8	25	ϕ18	118	M30×3.5	M39×1.5	36	120

记号 / 内径	LL	M	MM	N	PJ	PL	R	TF	TV	UF	W	Y
ϕ20	43	M5 ×0.8	ϕ12	–	10.5	12	30	60	□30	75	8	20.5
ϕ25	45	M5 ×0.8	ϕ14	–	12.5	12	36	66	□36	80	8	20.5
ϕ32	54	M6 ×1	ϕ18	10	14	12	40	80	□47	95	10	28
ϕ40	55	M8 ×1.25	ϕ22	10	16	12	46	96	□52	118	10	27
ϕ50	60	M10 ×1.5	ϕ28	10	19	13	58	108	□58	135	11	28
ϕ63	67	M12 ×1.75	ϕ36	10	24	13	65	124	□69	150	13	30
ϕ80	78	M14 ×2	ϕ45	15	25	18	87	154	□86	185	17	35

注) • 使用防松螺母时，推荐采用A尺寸的 ( ) 内尺寸 (可接受订购)
• 防松螺母请另行订购。
• 不生产耐切削油规格的内径ϕ20、ϕ25。
• MM的公差为f8。

订购热线：4007-032-818 易先生

160S-1

16MPa用薄型液压油缸
复动型单活塞杆/标准型

单位：mm

160S-1/THS16 内径 可提供CAD/数据。

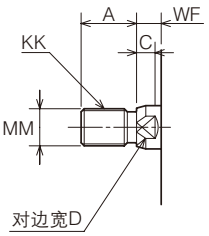
FB

通用型	160S-1	6	FB	内径	N	行程	T	(φ20～φ80)
耐切削油规格	160SW-1	6	FB	内径	N	行程	T	(φ32～φ80)

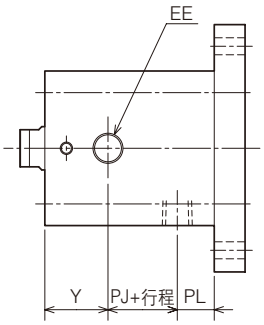
无标记：母螺纹规格
T ：公螺纹规格

• 内径φ20・φ25

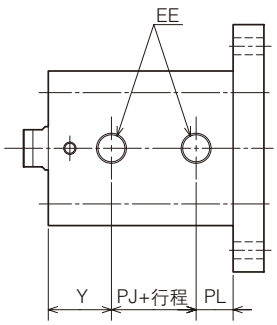
• 公螺纹规格

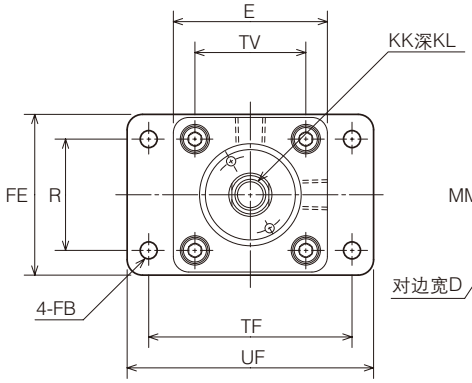


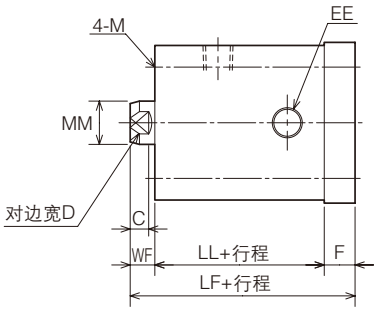
行程小于15

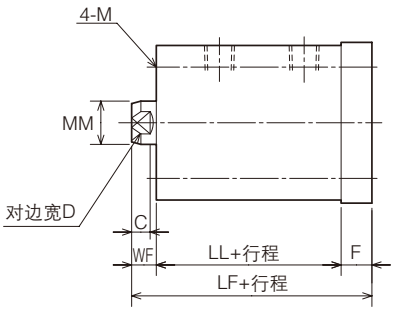


行程大于15



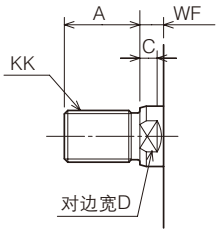


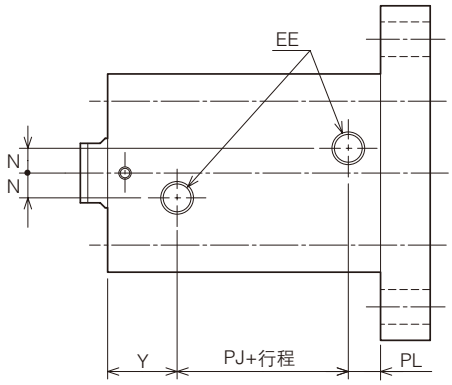


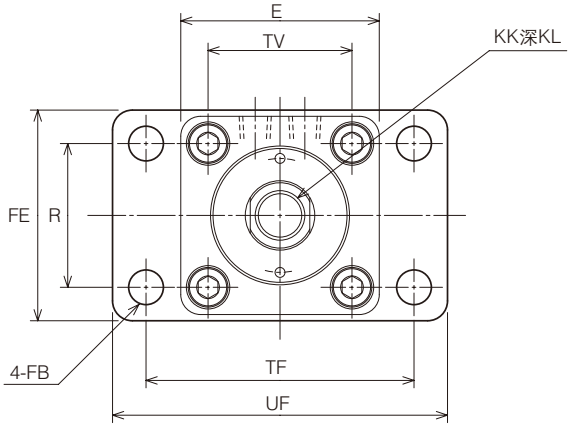


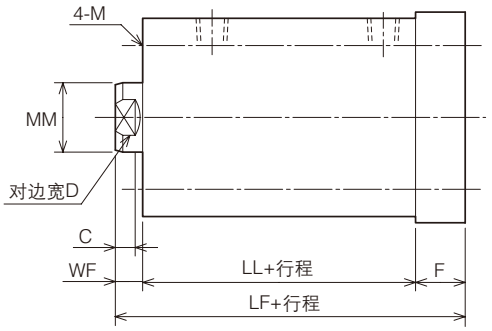
• 内径φ32～φ80

• 公螺纹规格









订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

记号 / 内径	A	C	D	E	EE	F	FB	FE	KK		KL	LF
									母螺纹规格	公螺纹规格		
ϕ20	15(25)	6	10	□44	Rc1/8	10	ϕ5.5	46	M8×1.25	M10×1.25	10	61
ϕ25	18(30)	6	12	□50	Rc1/8	10	ϕ5.5	52	M10×1.5	M12×1.25	12	63
ϕ32	25(40)	7	14	□62	Rc1/4	15	ϕ6.6	62	M12×1.75	M16×1.5	15	79
ϕ40	30(45)	7	19	□70	Rc1/4	20	ϕ11	70	M16×2	M20×1.5	20	85
ϕ50	35(50)	8	24	□80	Rc1/4	20	ϕ14	85	M20×2.5	M24×1.5	24	91
ϕ63	45(60)	9	30	□94	Rc1/4	20	ϕ14	98	M27×3	M30×1.5	33	100
ϕ80	60(80)	14	41	□114	Rc3/8	25	ϕ18	118	M30×3.5	M39×1.5	36	120

记号 / 内径	LL	M	MM	N	PJ	PL	R	TF	TV	UF	WF	Y
ϕ20	43	M5 ×0.8	ϕ12	–	10.5	12	30	60	□30	75	8	20.5
ϕ25	45	M5 ×0.8	ϕ14	–	12.5	12	36	66	□36	80	8	20.5
ϕ32	54	M6 ×1	ϕ18	10	14	12	40	80	□47	95	10	28
ϕ40	55	M8 ×1.25	ϕ22	10	16	12	46	96	□52	118	10	27
ϕ50	60	M10 ×1.5	ϕ28	10	19	13	58	108	□58	135	11	28
ϕ63	67	M12 ×1.75	ϕ36	10	24	13	65	124	□69	150	13	30
ϕ80	78	M14 ×2	ϕ45	15	25	18	87	154	□86	185	17	35

注) • 使用防松螺母时，推荐采用A尺寸的 ( ) 内尺寸 (可接受订购)
• 防松螺母请另行订购。
• 不生产耐切削油规格的内径ϕ20、ϕ25。
• MM的公差为f8。

订购热线：4007-032-818 易先生

160S-1

16MPa用薄型液压油缸
复动型双活塞杆/标准型

单位：mm

160S-1/THS16 内径 可提供CAD/数据。

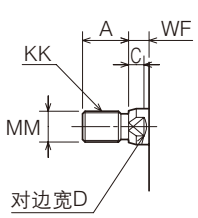
SD

通用型	160S-1D	6	SD	内径	N	行程	T	(φ20～φ125)
耐切削油规格	160SW-1D	6	SD	内径	N	行程	T	(φ32～φ100)

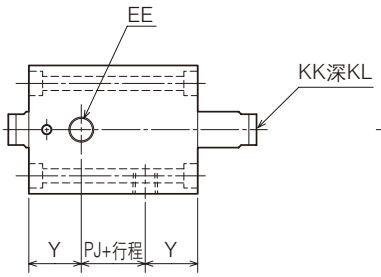
无标记：母螺纹规格
T ：公螺纹规格

• 内径φ20・φ25

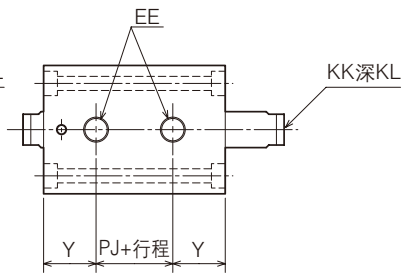
• 公螺纹规格

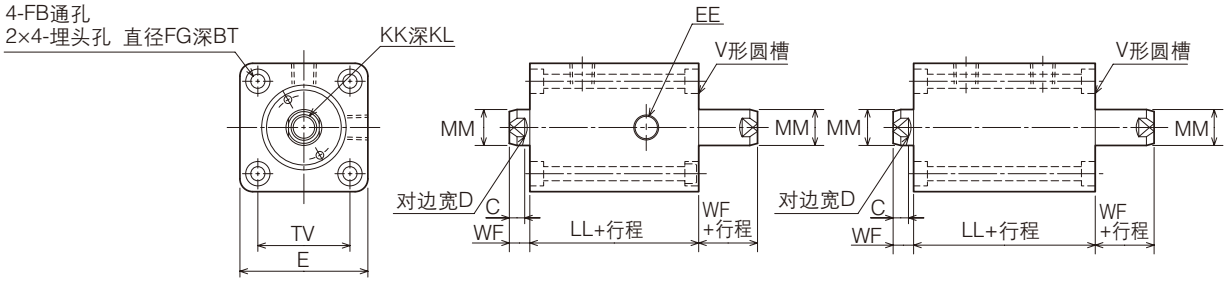


行程小于15



行程大于15

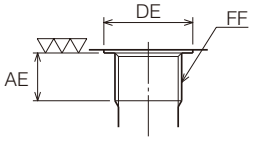


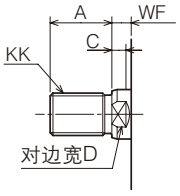


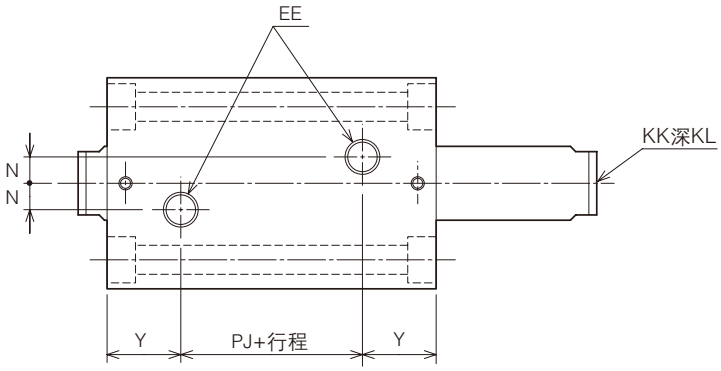
• 内径φ32～φ125

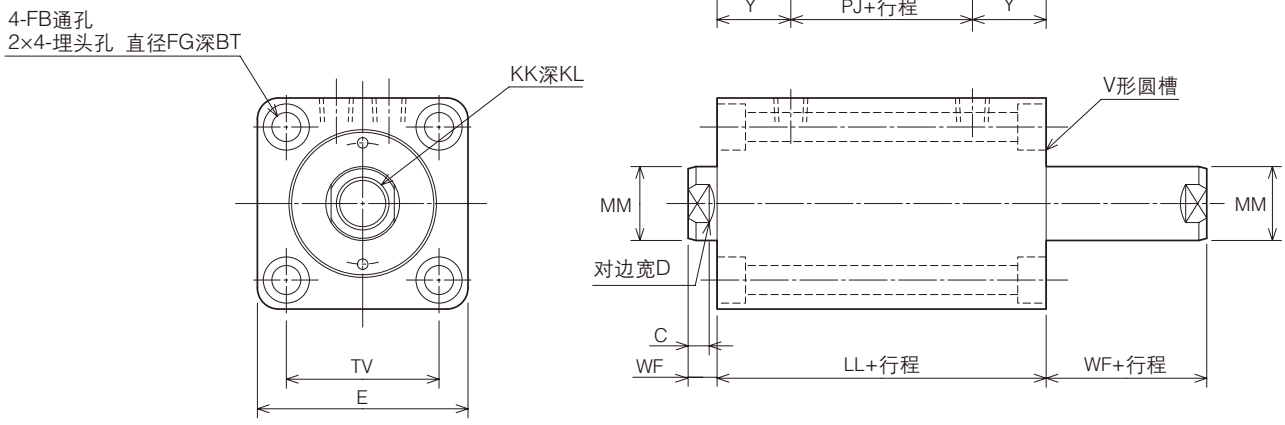
• 公螺纹规格

• 油孔G螺纹规格









• 无V形圆槽的端面为安装面。

订购热线：4007-032-818 易先生

单位：mm

尺寸表

记号 / 内径	A	AE	BT	C	D	DE	E	EE	FB	FF	FG	KK		KL
												母螺纹规格	公螺纹规格	
ϕ20	15(25)	–	5.4	6	10	–	□44	Rc1/8	ϕ5.5	–	ϕ9.5	M8×1.25	M10×1.25	10
ϕ25	18(30)	–	5.4	6	12	–	□50	Rc1/8	ϕ5.5	–	ϕ9.5	M10×1.5	M12×1.25	12
ϕ32	25(40)	8	6.5	7	14	ϕ17.2	□62	Rc1/4	ϕ6.6	G1/8	ϕ11	M12×1.75	M16×1.5	15
ϕ40	30(45)	8	8.6	7	19	ϕ17.2	□70	Rc1/4	ϕ9	G1/8	ϕ14	M16×2	M20×1.5	20
ϕ50	35(50)	12	10.8	8	24	ϕ21.5	□80	Rc1/4	ϕ11	G1/4	ϕ17.5	M20×2.5	M24×1.5	24
ϕ63	45(60)	12	13	9	30	ϕ21.5	□94	Rc1/4	ϕ14	G1/4	ϕ20	M27×3	M30×1.5	33
ϕ80	60(80)	12	15.2	14	41	ϕ21.5	□114	Rc3/8	ϕ16	G1/4	ϕ23	M30×3.5	M39×1.5	36
ϕ100	75(95)	12	19.5	22	50	ϕ25.5	□140	Rc3/8	ϕ20	G3/8	ϕ29	M39×4	M48×1.5	45
ϕ125	95(125)	14	23.5	25	65	ϕ30	□172	Rc1/2	ϕ24	G1/2	ϕ35	M48×5	M64×2	58

记号 / 内径	LL	MM	N		PJ		TV	WF	Y	
			Rc螺纹	G螺纹	Rc螺纹	G螺纹			Rc螺纹	G螺纹
ϕ20	54	ϕ12	–	–	13	–	□30	8	20.5	–
ϕ25	56	ϕ14	–	–	15	–	□36	8	20.5	–
ϕ32	72	ϕ18	10	10	16	16	□47	10	28	28
ϕ40	72	ϕ22	10	10	18	18	□52	10	27	27
ϕ50	75	ϕ28	10	14	19	19	□58	11	28	28
ϕ63	82	ϕ36	10	16	22	22	□69	13	30	30
ϕ80	95	ϕ45	15	19	25	23	□86	17	35	36
ϕ100	108	ϕ56	15	18	24	24	□106	26	42	42
ϕ125	120	ϕ70	25	25	28	28	□132	30	46	46

注) • 使用防松螺母时，推荐采用A尺寸的 ( ) 内尺寸 (可接受订购)
• 防松螺母请另行订购。
• 不生产耐切削油规格的内径ϕ20、ϕ25。
• MM的公差为f8。

订购热线：4007-032-818 易先生

160S-1

16MPa用薄型液压油缸
复动型双活塞杆/标准型

单位：mm

160S-1/THS16 内径 可提供CAD/数据。

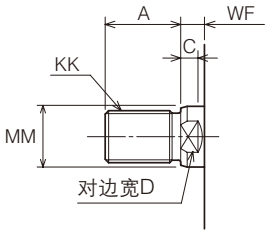
LA

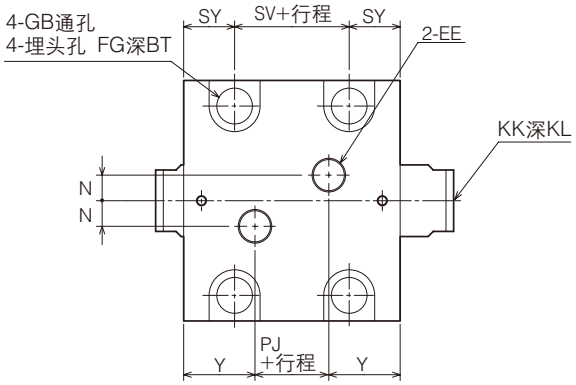
通用型	160S-1D	6	LA	内径	N	行程	T	(φ32～φ63)
耐切削油规格	160SW-1D	6	LA	内径	N	行程	T	(φ32～φ63)

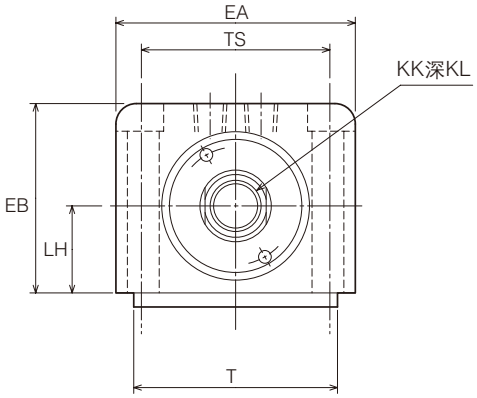
无标记：母螺纹规格
T ：公螺纹规格

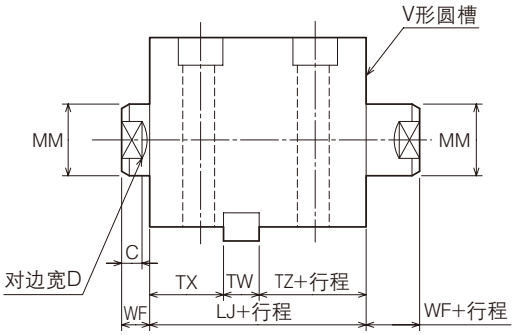
• 内径φ32～φ63

• 公螺纹规格









订购热线：4007-032-818 易先生

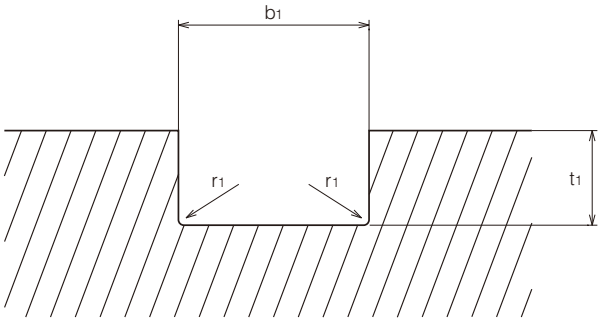
尺寸表

记号 / 内径	A	BT	C	D	EA	EB	EE	FG	GB	KK		KL
										母螺纹规格	公螺纹规格	
ϕ32	25(40)	8.6	7	14	70	56	Rc1/4	ϕ14	ϕ9	M12×1.75	M16×1.5	15
ϕ40	30(45)	10.8	7	19	80	64	Rc1/4	ϕ17.5	ϕ11	M16×2	M20×1.5	20
ϕ50	35(50)	13	8	24	94	74	Rc1/4	ϕ20	ϕ14	M20×2.5	M24×1.5	24
ϕ63	45(60)	15.2	9	30	114	89	Rc1/4	ϕ23	ϕ16	M27×3	M30×1.5	33

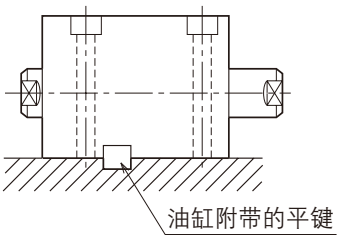
记号 / 内径	LH	LJ	MM	N	PJ	SV	SY	T	TS	TW	TX	TZ	WF	Y
ϕ32	25±0.06	72	ϕ18	10	16	32	20	63	56	12	28	32	10	28
ϕ40	29±0.06	72	ϕ22	10	18	32	20	70	62	12	28	32	10	27
ϕ50	34±0.06	75	ϕ28	10	19	35	20	80	74	14	29	32	11	28
ϕ63	42±0.06	82	ϕ36	10	22	42	20	100	90	16	31	35	13	30

注) • 使用防松螺母时，推荐采用A尺寸的 ( ) 内尺寸 (可接受订购)
• 防松螺母请另行订购。
• MM的公差为f8。

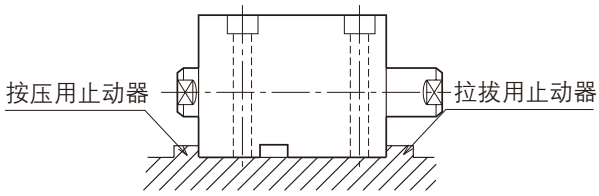
推荐键槽尺寸



使用平键时



不使用平键时



止动器的尺寸应与附带平键尺寸相同。

尺寸表

内　径	键的标称尺寸 b × h × l	键槽尺寸		
		b_1	t_1	r_1
ϕ32	12x8x63 (两头圆)	$12\,^{0}_{-0.043}$	$5\,^{+0.2}_{0}$	0.25～0.40
ϕ40	12x8x70 (两头圆)	$12\,^{0}_{-0.043}$	$5\,^{+0.2}_{0}$	
ϕ50	14x9x80 (两头圆)	$14\,^{0}_{-0.043}$	$5.5\,^{+0.2}_{0}$	
ϕ63	16x10x100 (两头圆)	$16\,^{0}_{-0.043}$	$6\,^{+0.2}_{0}$	

- 使用脚座型时，参考推荐键槽尺寸，同时使用附带的平键进行油缸安装。
- 不使用平键时，在油缸的行程方向，前后设置止动器。如果在不使用键或止动器的情况下使用油缸，油缸安装螺栓上可能会作用过大的力，从而造成螺栓破损。

订购热线：4007-032-818 易先生

160S-1

16MPa用薄型液压油缸
复动型双活塞杆/标准型

单位：mm

160S-1/THS16 内径 可提供CAD/数据。

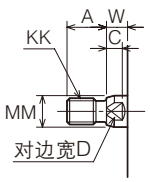
LD

通用型	160S-1D	6	LD	内径	N	行程	T	(φ20～φ80)
耐切削油规格	160SW-1D	6	LD	内径	N	行程	T	(φ32～φ80)

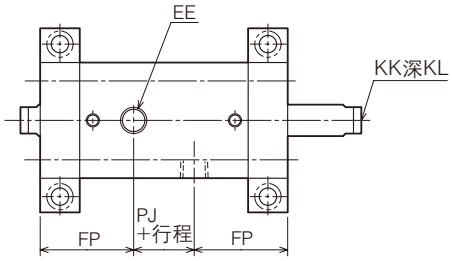
无标记：母螺纹规格
T ：公螺纹规格

• 内径φ20・φ25

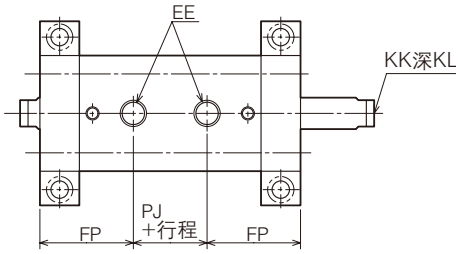
• 公螺纹规格

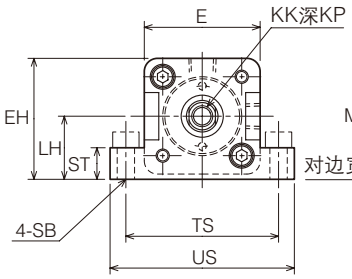


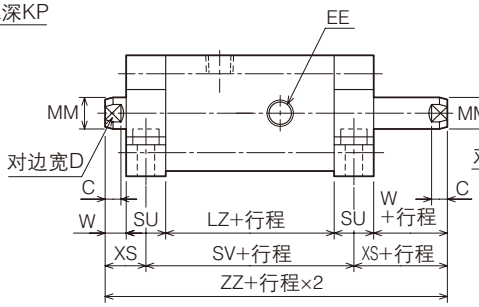
• 行程小于15

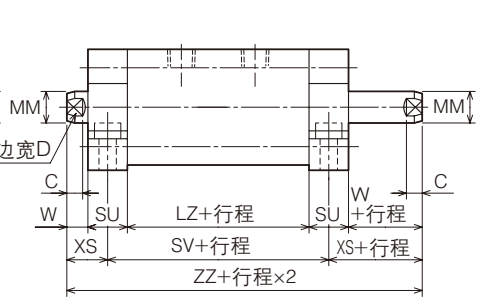


• 行程大于15

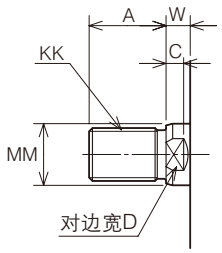


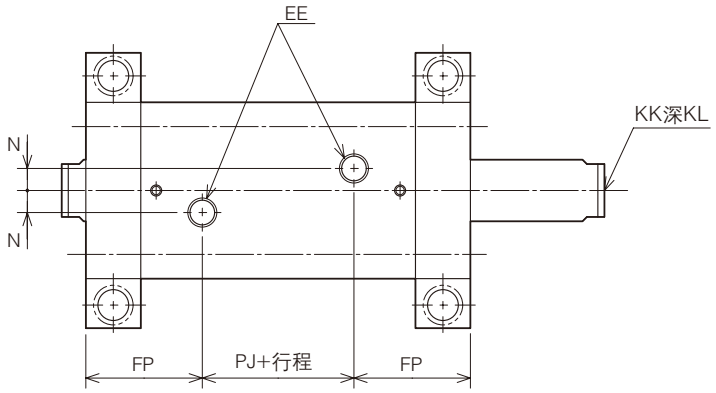


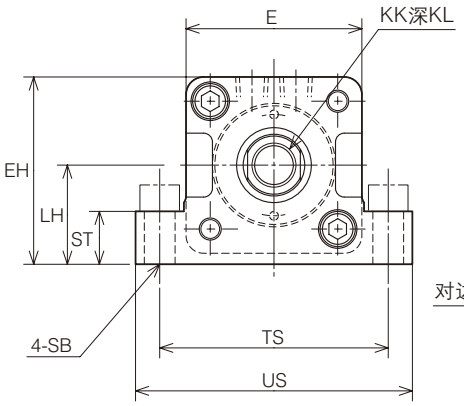


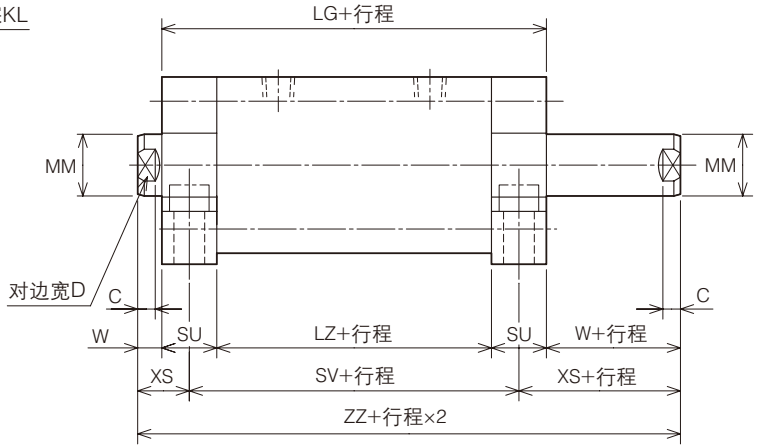


• 内径φ32～φ80









※在接地面安装时，请务必使用内六角螺栓。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

记号 / 内径	A	C	D	E	EE	EH	FP	KK		KL	LG	LH
								母螺纹规格	公螺纹规格			
ϕ20	15(25)	6	10	□44	Rc1/8	46	33.5	M8×1.25	M10×1.25	10	84	24±0.15
ϕ25	18(30)	6	12	□50	Rc1/8	52	35.5	M10×1.5	M12×1.25	12	86	27±0.15
ϕ32	25(40)	7	14	□62	Rc1/4	66	48	M12×1.75	M16×1.5	15	112	35±0.15
ϕ40	30(45)	7	19	□70	Rc1/4	72.5	47	M16×2	M20×1.5	20	112	37.5±0.15
ϕ50	35(50)	8	24	□80	Rc1/4	85	53	M20×2.5	M24×1.5	24	125	45±0.15
ϕ63	45(60)	9	30	□94	Rc1/4	97	55	M27×3	M30×1.5	33	132	50±0.15
ϕ80	60(80)	14	41	□114	Rc3/8	117	65	M30×3.5	M39×1.5	36	155	60±0.25

记号 / 内径	LZ	MM	N	PJ	SB	ST	SU	SV	TS	US	W	XS	ZZ
ϕ20	54	ϕ12	–	13	6.6	12	15	69	58	70	8	15.5	100
ϕ25	56	ϕ14	–	15	6.6	12	15	71	64	76	8	15.5	102
ϕ32	72	ϕ18	10	16	9	16	20	92	79	94	10	20	132
ϕ40	72	ϕ22	10	18	11	20	20	92	90	108	10	20	132
ϕ50	75	ϕ28	10	19	14	24	25	100	104	126	11	23.5	147
ϕ63	82	ϕ36	10	22	16	30	25	107	121	146	13	25.5	158
ϕ80	95	ϕ45	15	25	18	35	30	125	144	172	17	32	189

注) • 使用防松螺母时，推荐采用A尺寸的 ( ) 内尺寸 (可接受订购)
• 防松螺母请另行订购。
• 不生产耐切削油规格的内径ϕ20、ϕ25。
• MM的公差为f8。

订购热线：4007-032-818 易先生

16MPa用薄型液压油缸
复动型双活塞杆/标准型

单位：mm

160S-1/THS16 内径 可提供CAD/数据。

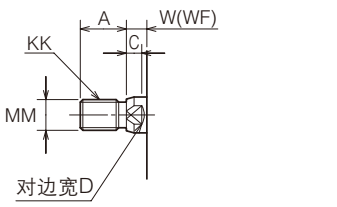
FA

通用型	160S-1D	6	FA	内径	N	行程	T	(φ20～φ80)
耐切削油规格	160SW-1D	6	FA	内径	N	行程	T	(φ32～φ80)

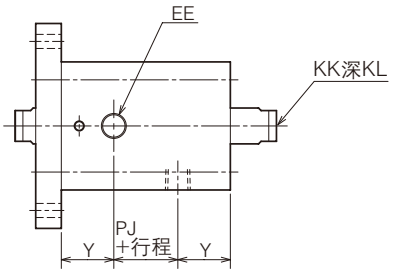
无标记：母螺纹规格
T ：公螺纹规格

• 内径φ20・φ25

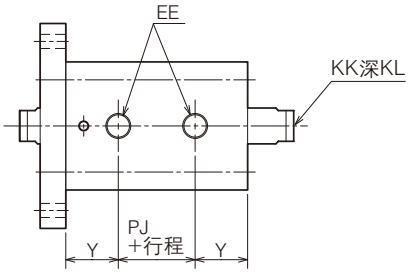
• 公螺纹规格

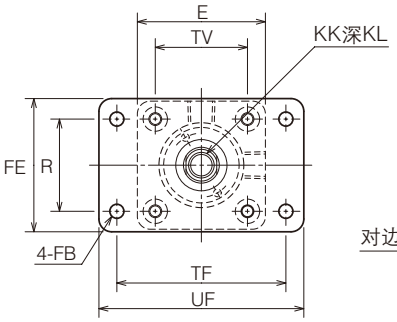


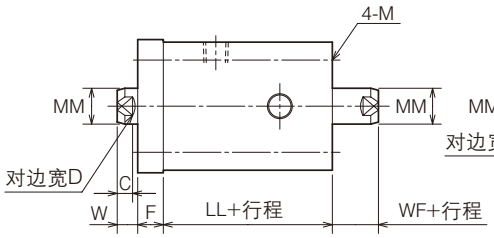
行程小于15

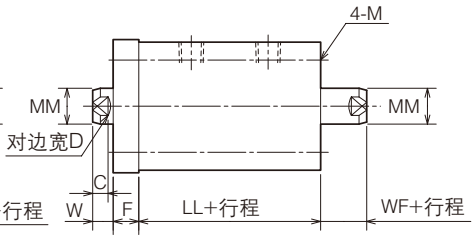


行程大于15



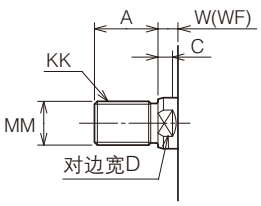


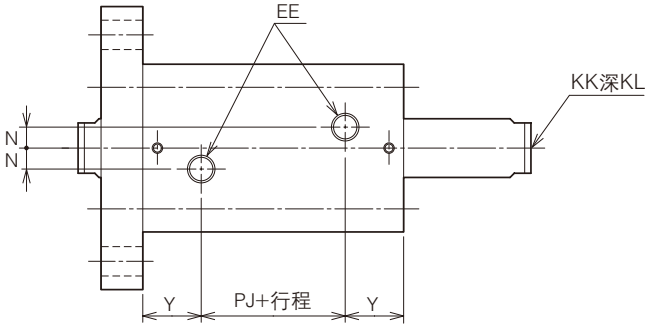


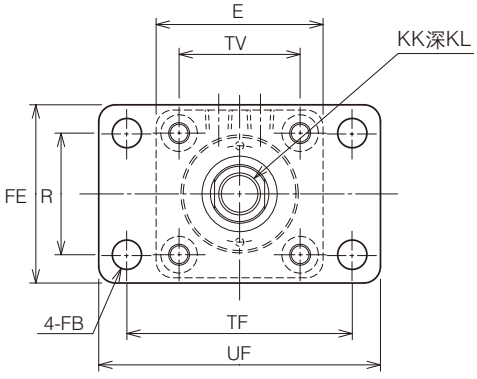


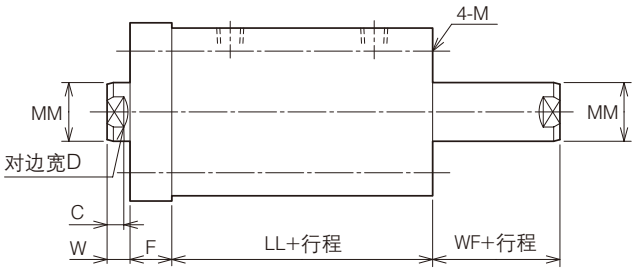
• 内径φ32～φ80

• 公螺纹规格









订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

记号 / 内径	A	C	D	E	EE	F	FB	FE	KK		KL
									母螺纹规格	公螺纹规格	
ϕ20	15(25)	6	10	□44	Rc1/8	10	ϕ5.5	46	M8×1.25	M10×1.25	10
ϕ25	18(30)	6	12	□50	Rc1/8	10	ϕ5.5	52	M10×1.5	M12×1.25	12
ϕ32	25(40)	7	14	□62	Rc1/4	15	ϕ6.6	62	M12×1.75	M16×1.5	15
ϕ40	30(45)	7	19	□70	Rc1/4	20	ϕ11	70	M16×2	M20×1.5	20
ϕ50	35(50)	8	24	□80	Rc1/4	20	ϕ14	85	M20×2.5	M24×1.5	24
ϕ63	45(60)	9	30	□94	Rc1/4	20	ϕ14	98	M27×3	M30×1.5	33
ϕ80	60(80)	14	41	□114	Rc3/8	25	ϕ18	118	M30×3.5	M39×1.5	36

记号 / 内径	LL	M	MM	N	PJ	R	TF	TV	UF	W	WF	Y
ϕ20	54	M5×0.8	ϕ12	–	13	30	60	□30	75	8	8	20.5
ϕ25	56	M5×0.8	ϕ14	–	15	36	66	□36	80	8	8	20.5
ϕ32	72	M6×1	ϕ18	10	16	40	80	□47	95	10	10	28
ϕ40	72	M8×1.25	ϕ22	10	18	46	96	□52	118	10	10	27
ϕ50	75	M10×1.25	ϕ28	10	19	58	108	□58	135	11	11	28
ϕ63	82	M12×1.75	ϕ36	10	22	65	124	□69	150	13	13	30
ϕ80	95	M14×2	ϕ45	15	25	87	154	□86	185	17	17	35

注) • 使用防松螺母时，推荐采用A尺寸的 ( ) 内尺寸 (可接受订购)
• 防松螺母请另行订购。
• 不生产耐切削油规格的内径ϕ20、ϕ25。
• MM的公差为f8。

订购热线：4007-032-818 易先生

可提供CAD/数据。

160S-1/THS16 内径

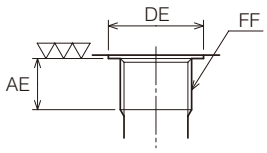
SD

通用型	160S-1R	6	SD	内径	N	行程	T	开关标记	开关数量
耐切削油规格	160SW-1R	6	SD	内径	N	行程	T	开关标记	开关数量

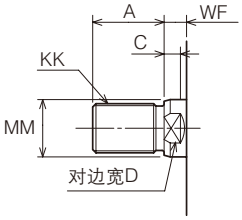
－ ：母螺纹规格
T ：公螺纹规格

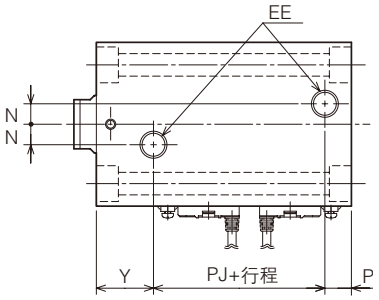
• 内径ϕ32～ϕ80

• 油孔G螺纹规格

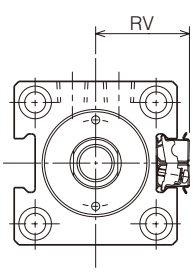


• 公螺纹规格



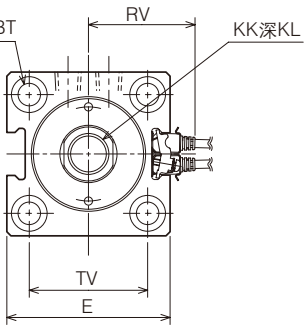


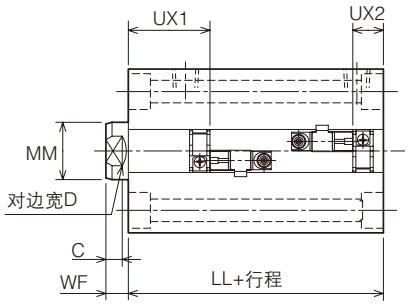
电线后面取出
AX型



4-FB通孔
2×4-埋头孔 直径FG深BT

电线上面取出
AZ型





订购热线：4007-032-818 易先生

通用型

尺寸表

记号 / 内径	A	AE	BT	C	D	DE	E	EE	FB	FF	FG	KK		KL
												母螺纹规格	公螺纹规格	
ϕ32	25(40)	8	6.5	7	14	ϕ17.2	□62	Rc1/4	ϕ6.6	G1/8	ϕ11	M12 ×1.75	M16 ×1.5	15
ϕ40	30(45)	8	8.6	7	19	ϕ17.2	□70	Rc1/4	ϕ9	G1/8	ϕ14	M16 ×2	M20 ×1.5	20
ϕ50	35(50)	12	10.8	8	24	ϕ21.5	□80	Rc1/4	ϕ11	G1/4	ϕ17.5	M20 ×2.5	M24 ×1.5	24
ϕ63	45(60)	12	13	9	30	ϕ21.5	□94	Rc1/4	ϕ14	G1/4	ϕ20	M27 ×3	M30 ×1.5	33
ϕ80	60(80)	12	15.2	14	41	ϕ21.5	□114	Rc3/8	ϕ16	G1/4	ϕ23	M30 ×3.5	M39 ×1.5	36

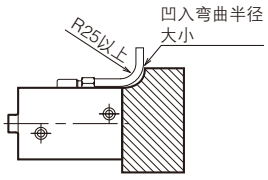
记号 / 内径	LL	MM	N		PJ		PL		RV		TV	UX1	UX2	WF	Y	
			Rc螺纹	G螺纹	Rc螺纹	G螺纹	Rc螺纹	G螺纹	AX型	AZ型					Rc螺纹	G螺纹
ϕ32	54	ϕ18	10	10	14	14	12	12	37	44	□47	19	17	10	28	28
ϕ40	55	ϕ22	10	10	16	16	12	12	41	48	□52	20	17	10	27	27
ϕ50	60	ϕ28	10	14	19	13.5	13	18.5	46	53	□58	22	20	11	28	28
ϕ63	67	ϕ36	10	16	24	20	13	17	53	60	□69	24	25	13	30	30
ϕ80	78	ϕ45	15	19	25	24	18	18	63	70	□86	30	30	17	35	36

注) • 使用防松螺母时，推荐采用A尺寸的 ( ) 内尺寸 (可接受订购)
• 防松螺母请另行订购。
• 不生产耐切削油规格的内径ϕ20、ϕ25。
• MM的公差为f8。

耐切削油规格

尺寸表

内径	RV				RY				UX1			UX2		
	电线后面取出		电线上面取出		电线后面取出		电线上面取出		AX※W	WR	WS	AX※W	WR	WS
	AX※W	WR・WS	AZ※W	WR・WS	AX※W	WR・WS	AZ※W	WR・WS	AZ※W			AZ※W		
ϕ32	37	53	44	53	74	106	88	106	13	11	15	11	12	16
ϕ40	41	57	48	57	82	114	96	114	14	17	20	11	14	16
ϕ50	46	62	53	62	92	124	106	124	16	19	21	14	16	20
ϕ63	54	69	61	69	108	138	122	138	17	20	24	18	21	23
ϕ80	63	79	70	79	126	158	140	158	22	25	29	22	25	29



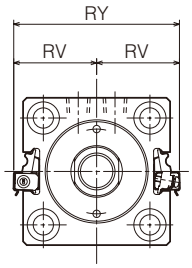
不能进行上图所示的安装时，请采用电线上面取出方式。

注) 柔性管的弯曲半径应确保在R25以上。
如果弯曲半径过小，可能会引起断线。

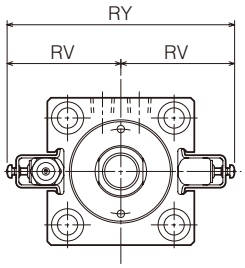
开关安装尺寸图

• **电线后面取出**

AX205WCE (无接点)

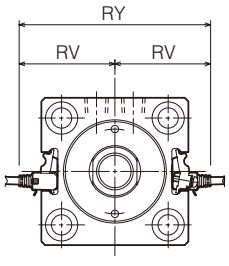


WR525 (有接点)
WS235-1 (无接点)

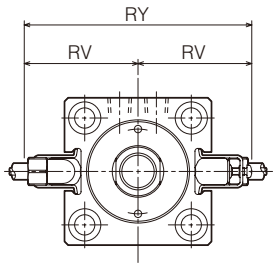


• **电线上面取出**

AZ205WCE (无接点)



WR535 (有接点)
WS245-1 (无接点)



订购热线：4007-032-818 易先生

160S-1

16MPa用薄型液压油缸
复动型单活塞杆/配套开关

单位：mm

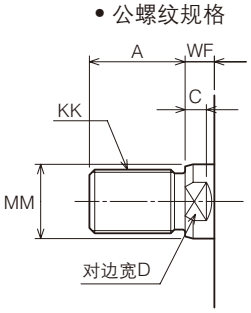
ST | 通用型 | 160S-1R | 6 | ST | 内径 | N | 行程 | T | 开关标记 | 开关数量 | (ϕ32～ϕ80可接受订购)

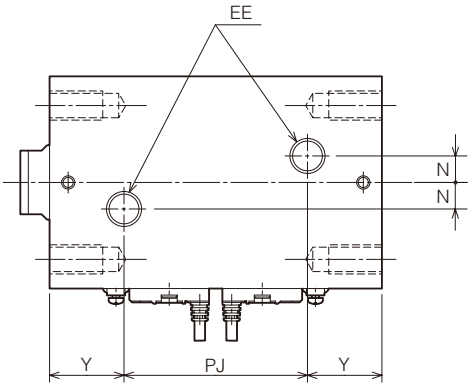
T ：母螺纹规格
T ：公螺纹规格

行程大于101 (110、120、130、140、150、160、170、180、190、200)

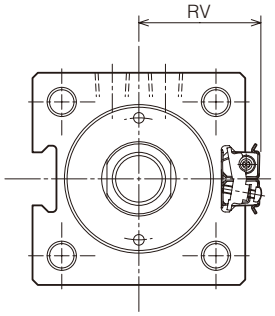
• 内径ϕ32～ϕ80

• 公螺纹规格

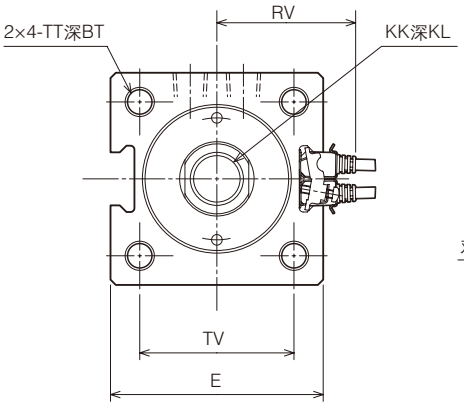


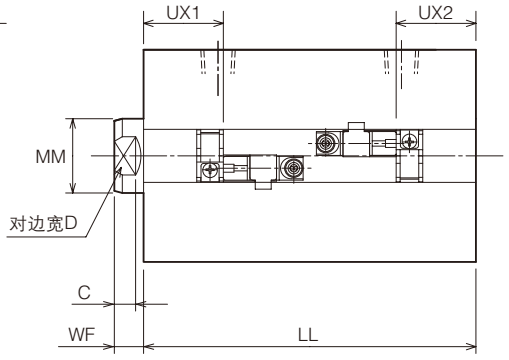


电线后面取出
AX型



电线上面取出
AZ型





订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

记号 / 内径	A	BT	C	D	E	EE	KK		KL	MM	N	RV		TT	TV	UX1	UX2	WF	Y
							母螺纹规格	公螺纹规格				AX型	AZ型						
ϕ32	25(40)	15	7	14	□62	Rc1/4	M12 ×1.75	M16 ×1.5	15	ϕ18	10	37	44	M6×1	□47	29	35	10	28
ϕ40	30(45)	20	7	19	□70	Rc1/4	M16 ×2	M20 ×1.5	20	ϕ22	10	41	48	M8×1.25	□52	30	34	10	27
ϕ50	35(50)	25	8	24	□80	Rc1/4	M20 ×2.5	M24 ×1.5	24	ϕ28	10	46	53	M10×1.5	□58	32	35	11	28
ϕ63	45(60)	30	9	30	□94	Rc1/4	M27 ×3	M30 ×1.5	33	ϕ36	10	53	60	M12×1.75	□69	34	40	13	30
ϕ80	60(80)	35	14	41	□114	Rc3/8	M30 ×3.5	M39 ×1.5	36	ϕ45	15	63	70	M16×2	□86	40	47	17	35

记号 / 内径 / 行程	LL										PJ									
	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
ϕ32	192	202	212	222	232	242	252	262	272	282	136	146	156	166	176	186	196	206	216	226
ϕ40	192	202	212	222	232	242	252	262	272	282	138	148	158	168	178	188	198	208	218	228
ϕ50	195	205	215	225	235	245	255	265	275	285	139	149	159	169	179	189	199	209	219	229
ϕ63	202	212	222	232	242	252	262	272	282	292	142	152	162	172	182	192	202	212	222	232
ϕ80	215	225	235	245	255	265	275	285	295	305	145	155	165	175	185	195	205	215	225	235

注) • 使用防松螺母时，推荐采用A尺寸的 ( ) 内尺寸 (可接受订购)
• 防松螺母请另行订购。
• MM的公差为f8。

订购热线：4007-032-818 易先生

160S-1

16MPa用薄型液压油缸
复动型单活塞杆/配套开关

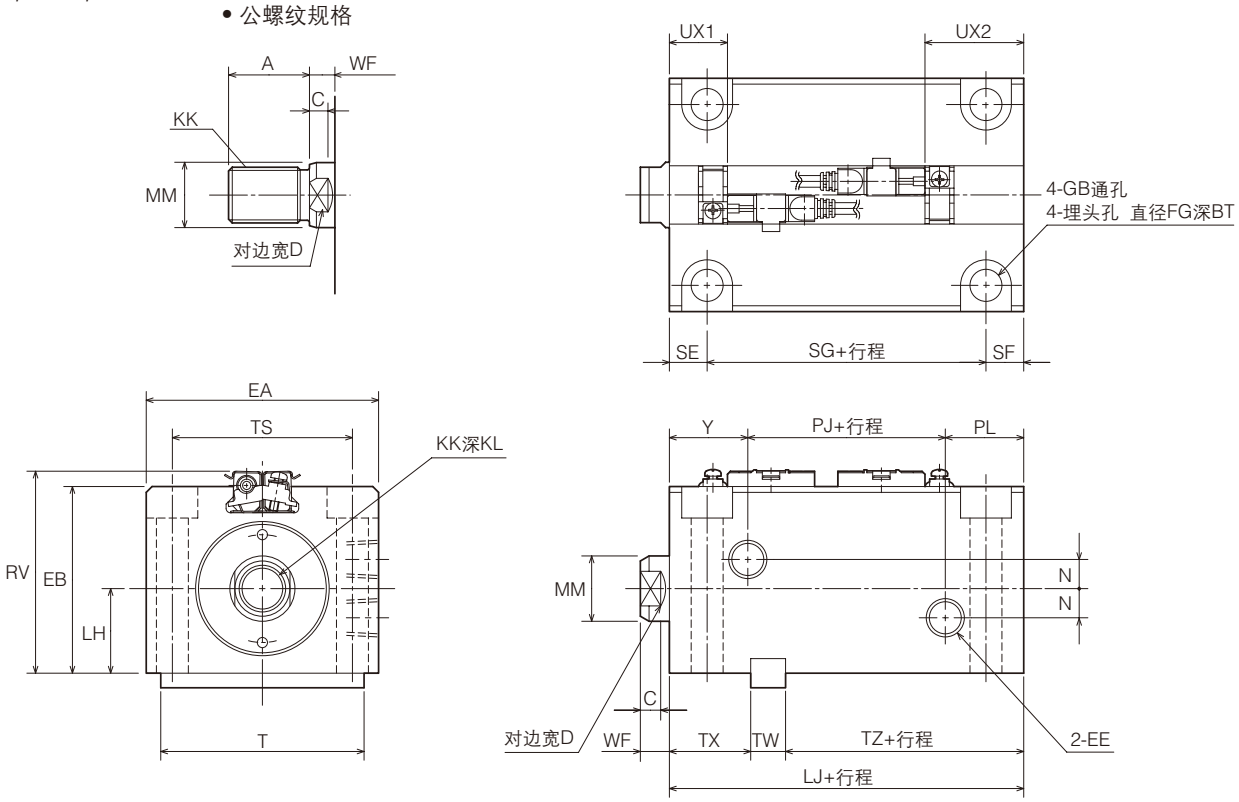
单位：mm

LA

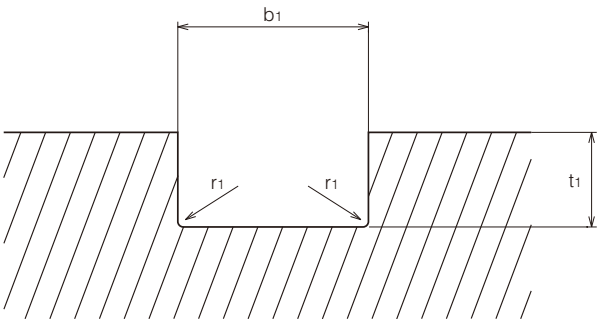
通用型	160S-1R	6	LA	内径	N	行程	T	开关标记	开关数量
耐切削油规格	160SW-1R	6	LA	内径	N	行程	T	开关标记	开关数量

无标记：母螺纹规格
T：公螺纹规格

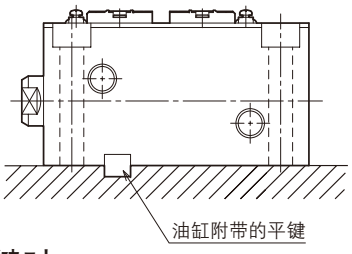
- 内径ϕ32～ϕ63
- 公螺纹规格



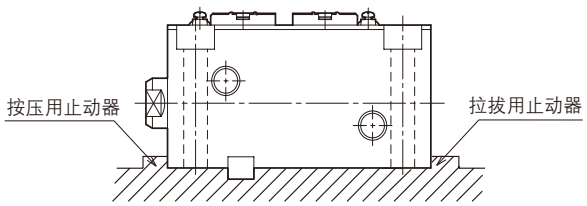
推荐键槽尺寸



使用平键时



不使用平键时



止动器的尺寸应与附带平键尺寸相同。

尺寸表

内　径	键的标称尺寸 b × h × l	键槽尺寸		
		b_1	t_1	r_1
ϕ32	12x8x63 (两头圆)	$12\ ^{0}_{-0.043}$	$5\ ^{+0.2}_{0}$	0.25～0.40
ϕ40	12x8x70 (两头圆)	$12\ ^{0}_{-0.043}$	$5\ ^{+0.2}_{0}$	
ϕ50	14x9x80 (两头圆)	$14\ ^{0}_{-0.043}$	$5.5\ ^{+0.2}_{0}$	
ϕ63	16x10x100 (两头圆)	$16\ ^{0}_{-0.043}$	$6\ ^{+0.2}_{0}$	

- 使用脚座型时，参考推荐键槽尺寸，同时使用附带的平键进行油缸安装。
- 不使用平键时，在油缸的行程方向，前后设置止动器。如果在不使用键或止动器的情况下使用油缸，油缸安装螺栓上可能会作用过大的力，从而造成螺栓破损。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

记号 / 内径	A	BT	C	D	EA	EB	EE	FG	GB	KK		KL	LH	LJ	MM
										母螺纹规格	公螺纹规格				
ϕ32	25(40)	8.6	7	14	70	56	Rc1/4	ϕ14	ϕ9	M12×1.75	M16×1.5	15	25±0.06	72	ϕ18
ϕ40	30(45)	10.8	7	19	80	64	Rc1/4	ϕ17.5	ϕ11	M16×2	M20×1.5	20	29±0.06	72	ϕ22
ϕ50	35(50)	13	8	24	94	74	Rc1/4	ϕ20	ϕ14	M20×2.5	M24×1.5	24	34±0.06	75	ϕ28
ϕ63	45(60)	15.2	9	30	114	89	Rc1/4	ϕ23	ϕ16	M27×3	M30×1.5	33	42±0.06	82	ϕ36

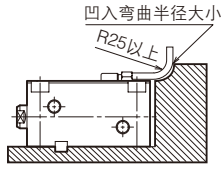
记号 / 内径	N	PJ	PL	RV	SE	SF	SG	T	TS	TW	TX	TZ	UX1	UX2	WF	Y
ϕ32	8	16	28	62	13	13	46	63	56	12	28	32	19	35	10	28
ϕ40	10	18	27	70	13	13	46	70	62	12	28	32	20	34	10	27
ϕ50	10	15	30	80	13	13	49	80	74	14	29	32	22	35	11	30
ϕ63	10	18	32	95	15	15	52	100	90	16	31	35	24	40	13	32

注) • 使用防松螺母时，推荐采用A尺寸的 ( ) 内尺寸 (可接受订购)
• 防松螺母请另行订购。
• MM的公差为f8。

耐切削油规格

尺寸表

内径	RV				UX1			UX2		
	电线后面取出		电线上面取出		AX※W AZ※W	WR	WS	AX※W AZ※W	WR	WS
	AX※W	WR・WS	AZ※W	WR・WS						
ϕ32	62	78	69	78	13	11	15	29	30	34
ϕ40	70	86	77	86	14	17	20	28	31	33
ϕ50	80	96	87	96	16	19	21	29	31	35
ϕ63	96	111	103	111	17	20	24	33	36	38



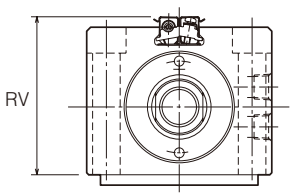
不能进行上图所示的安装时，请采用电线上面取出方式。

注) • WR、WS型开关只在1个面上有开关沟槽，因此不能安装2个。
• 柔性管的弯曲半径应确保在R25以上。
如果弯曲半径过小，可能会引起断线。

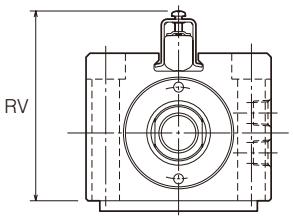
开关安装尺寸图

• **电线后面取出**

AX205WCE (无接点)

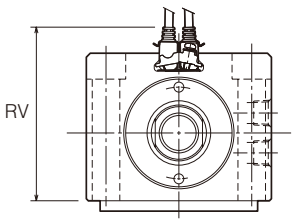


WR525 (有接点)
WS235-1 (无接点)

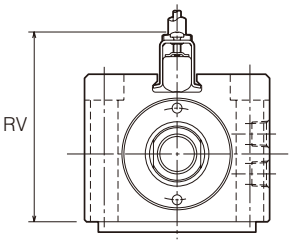


• **电线上面取出**

AZ205WCE (无接点)



WR535 (有接点)
WS245-1 (无接点)



订购热线：4007-032-818 易先生

单位：mm

160S-1/THS16 内径 可提供 CAD/数据。

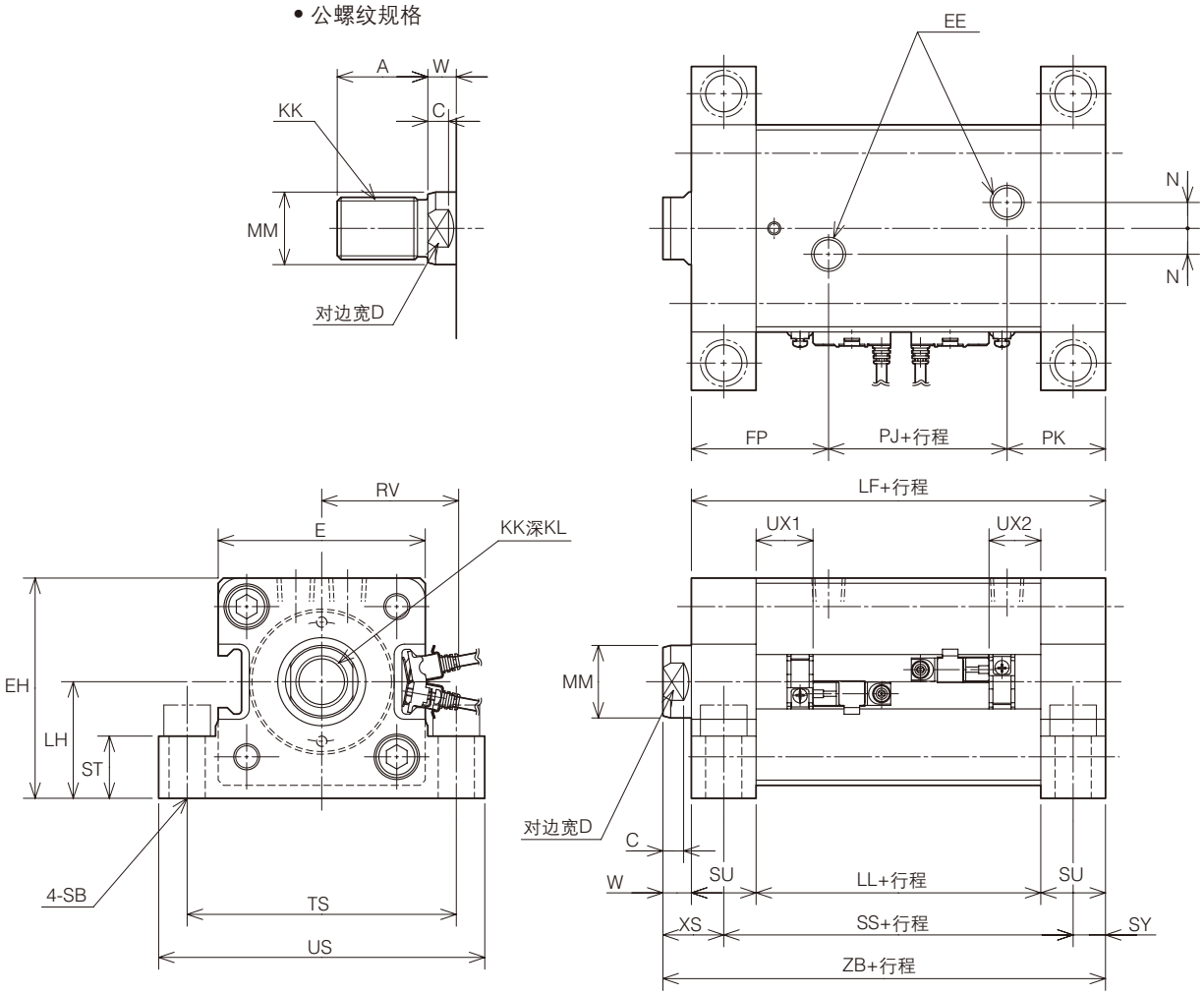
LD

通用型	160S-1R	6	LD	内径	N	行程	T	开关标记	开关数量
耐切削油规格	160SW-1R	6	LD	内径	N	行程	T	开关标记	开关数量

– ：母螺纹规格
T ：公螺纹规格

• 内径ϕ32～ϕ80

• 公螺纹规格



※在接地面安装时，请务必使用内六角螺栓。

订购热线：4007-032-818 易先生

通用型

尺寸表

记号 / 内径	A	C	D	E	EE	EH	FP	KK		KL	LF	LH	LL
								母螺纹规格	公螺纹规格				
φ32	25(40)	7	14	□62	Rc1/4	66	48	M12×1.75	M16×1.5	15	94	35±0.15	54
φ40	30(45)	7	19	□70	Rc1/4	72.5	47	M16×2	M20×1.5	20	95	37.5±0.15	55
φ50	35(50)	8	24	□80	Rc1/4	85	53	M20×2.5	M24×1.5	24	110	45±0.15	60
φ63	45(60)	9	30	□94	Rc1/4	97	55	M27×3	M30×1.5	33	117	50±0.15	67
φ80	60(80)	14	41	□114	Rc3/8	117	65	M30×3.5	M39×1.5	36	138	60±0.25	78

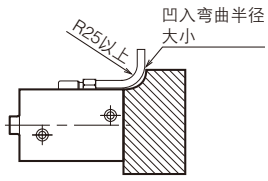
记号 / 内径	MM	N	PJ	PK	RV		SB	SS	ST	SU	SY	TS	US	UX1	UX2	W	XS	ZB
					AX型	AZ型												
φ32	φ18	10	14	32	37	44	9	74	16	20	10	79	94	19	17	10	20	104
φ40	φ22	10	16	32	41	48	11	75	20	20	10	90	108	20	17	10	20	105
φ50	φ28	10	19	38	46	53	14	85	24	25	12.5	104	126	22	20	11	23.5	121
φ63	φ36	10	24	38	53	60	16	92	30	25	12.5	121	146	24	25	13	25.5	130
φ80	φ45	15	25	48	63	70	18	108	35	30	15	144	172	30	30	17	32	155

注) • 使用防松螺母时，推荐采用A尺寸的 ( ) 内尺寸 (可接受订购)
• 防松螺母请另行订购。
• MM的公差为f8。

耐切削油规格

尺寸表

内径	RV				RY				UX1			UX2		
	电线后面取出		电线上面取出		电线后面取出		电线上面取出		AX※W AZ※W	WR	WS	AX※W AZ※W	WR	WS
	AX※W	WR・WS	AZ※W	WR・WS	AX※W	WR・WS	AZ※W	WR・WS						
φ32	37	53	44	53	74	106	88	106	13	11	15	11	12	16
φ40	41	57	48	57	82	114	96	114	14	17	20	11	14	16
φ50	46	62	53	62	92	124	106	124	16	19	21	14	16	20
φ63	54	69	61	69	108	138	122	138	17	20	24	18	21	23
φ80	63	79	70	79	126	158	140	158	22	25	29	22	25	29



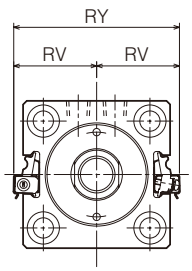
不能进行上图所示的安装时，请采用电线上面取出方式。

注) 柔性管的弯曲半径应确保在R25以上。
如果弯曲半径过小，可能会引起断线。

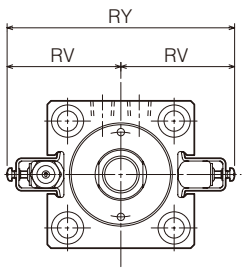
开关安装尺寸图

• **电线后面取出**

AX205WCE (无接点)

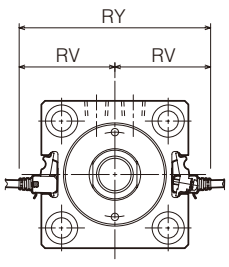


WR525 (有接点)
WS235-1 (无接点)

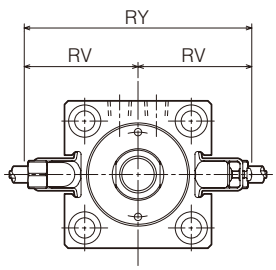


• **电线上面取出**

AZ205WCE (无接点)



WR535 (有接点)
WS245-1 (无接点)



订购热线：4007-032-818 易先生

160S-1

16MPa用薄型液压油缸
复动型单活塞杆/配套开关

单位：mm

160S-1/THS16 内径 可提供CAD/数据。

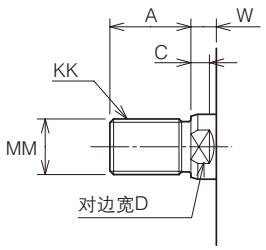
FA

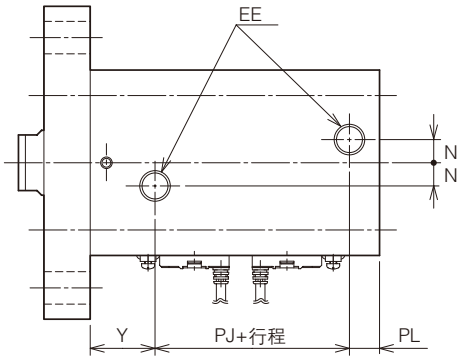
通用型	160S-1R	6	FA	内径	N	行程	T	开关标记	开关数量
耐切削油规格	160SW-1R	6	FA	内径	N	行程	T	开关标记	开关数量

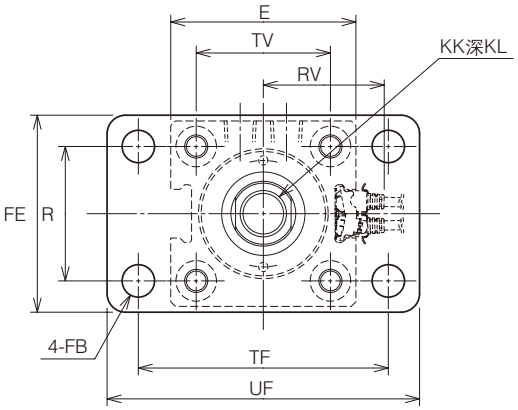
– ：母螺纹规格
T ：公螺纹规格

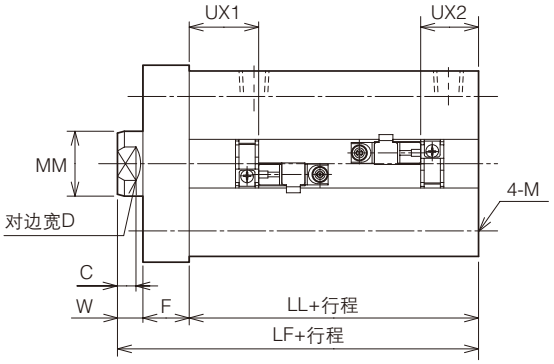
• 内径ϕ32～ϕ80

• 公螺纹规格









订购热线：4007-032-818 易先生

通用型

尺寸表

记号 / 内径	A	C	D	E	EE	F	FB	FE	KK		KL	LF	LL	M
									母螺纹规格	公螺纹规格				
ϕ32	25(40)	7	14	□62	Rc1/4	15	ϕ6.6	62	M12 ×1.75	M16 ×1.5	15	79	54	M6 ×1
ϕ40	30(45)	7	19	□70	Rc1/4	20	ϕ11	70	M16 ×2	M20 ×1.5	20	85	55	M8 ×1.25
ϕ50	35(50)	8	24	□80	Rc1/4	20	ϕ14	85	M20 ×2.5	M24 ×1.5	24	91	60	M10 ×1.5
ϕ63	45(60)	9	30	□94	Rc1/4	20	ϕ14	98	M27 ×3	M30 ×1.5	33	100	67	M12 ×1.75
ϕ80	60(80)	14	41	□114	Rc3/8	25	ϕ18	118	M30 ×3.5	M39 ×1.5	36	120	78	M14 ×2

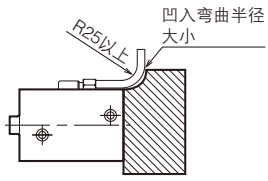
记号 / 内径	MM	N	PJ	PL	R	RV		TF	TV	UF	UX1	UX2	W	Y
						AX型	AZ型							
ϕ32	ϕ18	10	14	12	40	37	44	80	□47	95	19	17	10	28
ϕ40	ϕ22	10	16	12	46	41	48	96	□52	118	20	17	10	27
ϕ50	ϕ28	10	19	13	58	46	53	108	□58	135	22	20	11	28
ϕ63	ϕ36	10	24	13	65	53	60	124	□69	150	24	25	13	30
ϕ80	ϕ45	15	25	18	87	63	70	154	□86	185	30	30	17	35

注) • 使用防松螺母时，推荐采用A尺寸的 ( ) 内尺寸 (可接受订购)
• 防松螺母请另行订购。
• 不生产耐切削油规格的内径ϕ20、ϕ25。
• MM的公差为f8。

耐切削油规格

尺寸表

内径	RV				RY				UX1			UX2		
	电线后面取出		电线上面取出		电线后面取出		电线上面取出		AX※W AZ※W	WR	WS	AX※W AZ※W	WR	WS
	A※W	WR・WS	AZ※W	WR・WS	AX※W	WR・WS	AZ※W	WR・WS						
ϕ32	37	53	44	53	74	106	88	106	13	11	15	11	12	16
ϕ40	41	57	48	57	82	114	96	114	14	17	20	11	14	16
ϕ50	46	62	53	62	92	124	106	124	16	19	21	14	16	20
ϕ63	54	69	61	69	108	138	122	138	17	20	24	18	21	23
ϕ80	63	79	70	79	126	158	140	158	22	25	29	22	25	29



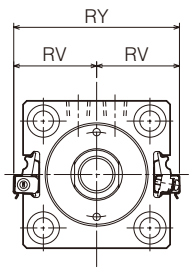
不能进行上图所示的安装时，请采用电线上面取出方式。

注) 柔性管的弯曲半径应确保在R25以上。
如果弯曲半径过小，可能会引起断线。

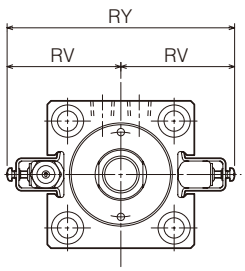
开关安装尺寸图

• 电线后面取出

AX205WCE (无接点)

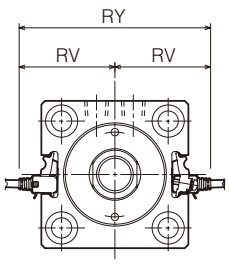


WR525 (有接点)
WS235-1 (无接点)

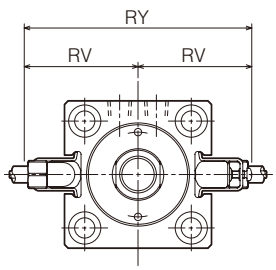


• 电线上面取出

AZ205WCE (无接点)



WR535 (有接点)
WS245-1 (无接点)



订购热线：4007-032-818 易先生

单位：mm

可提供CAD/数据。

160S-1/THS16 内径

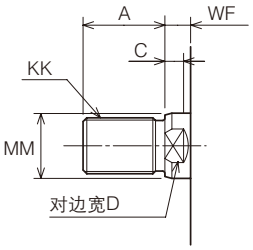
FB

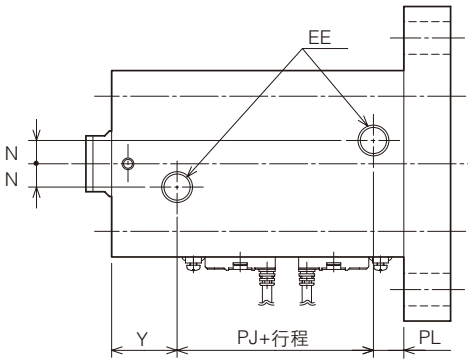
通用型	160S-1R	6	FB	内径	N	行程	T	开关标记	开关数量
耐切削油规格	160SW-1R	6	FB	内径	N	行程	T	开关标记	开关数量

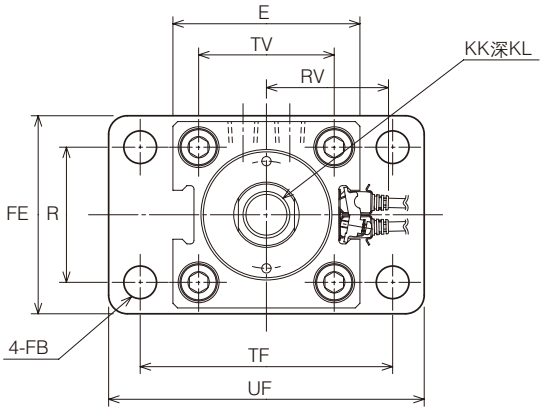
– ：母螺纹规格
T ：公螺纹规格

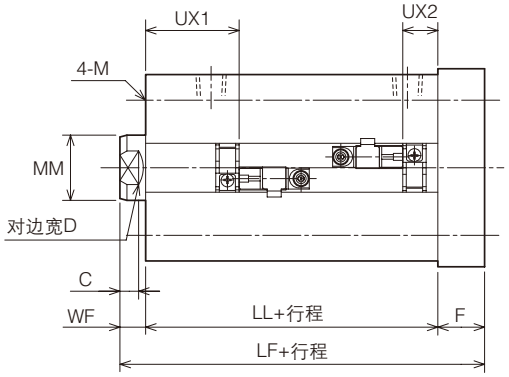
• 内径ϕ32～ϕ80

• 公螺纹规格









订购热线：4007-032-818 易先生

通用型

尺寸表

记号 / 内径	A	C	D	E	EE	F	FB	FE	KK		KL	LF	LL	M
									母螺纹规格	公螺纹规格				
φ32	25(40)	7	14	□62	Rc1/4	15	φ6.6	62	M12×1.75	M16×1.5	15	79	54	M6 ×1
φ40	30(45)	7	19	□70	Rc1/4	20	φ11	70	M16×2	M20×1.5	20	85	55	M8 ×1.25
φ50	35(50)	8	24	□80	Rc1/4	20	φ14	85	M20×2.5	M24×1.5	24	91	60	M10 ×1.5
φ63	45(60)	9	30	□94	Rc1/4	20	φ14	98	M27×3	M30×1.5	33	100	67	M12 ×1.75
φ80	60(80)	14	41	□114	Rc3/8	25	φ18	118	M30×3.5	M39×1.5	36	120	78	M14 ×2

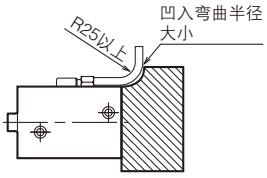
记号 / 内径	MM	N	PJ	PL	R	RV		TF	TV	UF	UX1	UX2	WF	Y
						AX型	AZ型							
φ32	φ18	10	14	12	40	37	44	80	□47	95	19	17	10	28
φ40	φ22	10	16	12	46	41	48	96	□52	118	20	17	10	27
φ50	φ28	10	19	13	58	46	53	108	□58	135	22	20	11	28
φ63	φ36	10	24	13	65	53	60	124	□69	150	24	25	13	30
φ80	φ45	15	25	18	87	63	70	154	□86	185	30	30	17	35

注) • 使用防松螺母时，推荐采用A尺寸的 ( ) 内尺寸 (可接受订购)
• 防松螺母请另行订购。
• 不生产耐切削油规格的内径φ20、φ25。
• MM的公差为f8。

耐切削油规格

尺寸表

内径	RV				RY				UX1			UX2		
	电线后面取出		电线上面取出		电线后面取出		电线上面取出		AX※W AZ※W	WR	WS	AX※W AZ※W	WR	WS
	AX※W	WR・WS	AZ※W	WR・WS	AX※W	WR・WS	AZ※W	WR・WS						
φ32	37	53	44	53	74	106	88	106	13	11	15	11	12	16
φ40	41	57	48	57	82	114	96	114	14	17	20	11	14	16
φ50	46	62	53	62	92	124	106	124	16	19	21	14	16	20
φ63	54	69	61	69	108	138	122	138	17	20	24	18	21	23
φ80	63	79	70	79	126	158	140	158	22	25	29	22	25	29



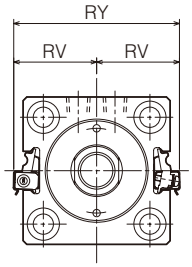
不能进行上图所示的安装时，请采用电线上面取出方式。

注) 柔性管的弯曲半径应确保在R25以上。
如果弯曲半径过小，可能会引起断线。

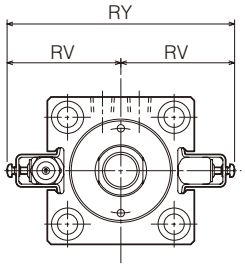
开关安装尺寸图

• **电线后面取出**

AX205WCE (无接点)

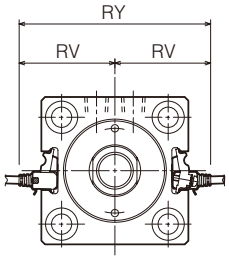


WR525 (有接点)
WS235-1 (无接点)

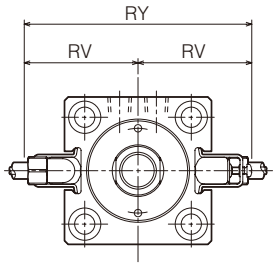


• **电线上面取出**

AZ205WCE (无接点)



WR535 (有接点)
WS245-1 (无接点)



订购热线：4007-032-818 易先生

单位：mm

160S-1/THS16 内径 可提供 CAD/数据。

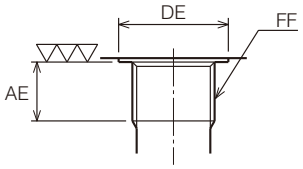
SD

通用型	160S-1RD	6	SD	内径	N	行程	T	开关标记	开关数量		
耐切削油规格	160SW-1RD	6	SD	内径	N	行程	T	开关标记	开关数量		

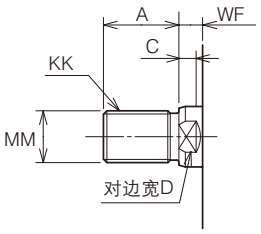
– ：母螺纹规格
T ：公螺纹规格

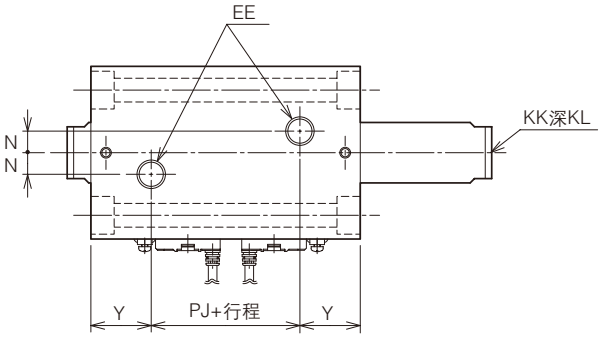
• 内径ϕ32～ϕ80

• 油孔G螺纹规格

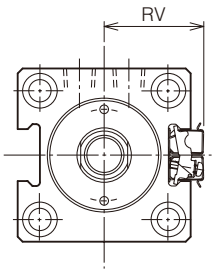


• 公螺纹规格

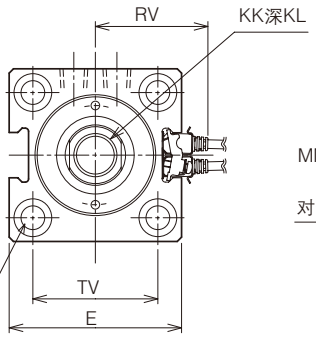


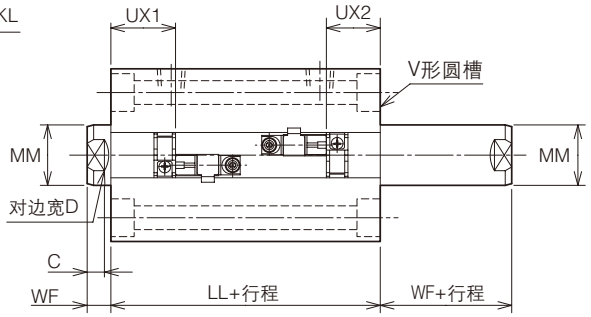


电线后面取出
AX型



电线上面取出
AZ型





订购热线：4007-032-818 易先生

通用型

尺寸表

记号 / 内径	A	AE	BT	C	D	DE	E	EE	FB	FF	FG	KK		KL
												母螺纹规格	公螺纹规格	
ϕ32	25(40)	8	6.5	7	14	ϕ17.2	□62	Rc1/4	ϕ6.6	G1/8	ϕ11	M12×1.75	M16×1.5	15
ϕ40	30(45)	8	8.6	7	19	ϕ17.2	□70	Rc1/4	ϕ9	G1/8	ϕ14	M16×2	M20×1.5	20
ϕ50	35(50)	12	10.8	8	24	ϕ21.5	□80	Rc1/4	ϕ11	G1/4	ϕ17.5	M20×2.5	M24×1.5	24
ϕ63	45(60)	12	13	9	30	ϕ21.5	□94	Rc1/4	ϕ14	G1/4	ϕ20	M27×3	M30×1.5	33
ϕ80	60(80)	12	15.2	14	41	ϕ21.5	□114	Rc3/8	ϕ16	G1/4	ϕ23	M30×3.5	M39×1.5	36

记号 / 内径	LL	MM	N		PJ		RV		TV	UX1	UX2	WF	Y	
			Rc螺纹	G螺纹	Rc螺纹	G螺纹	AX型	AZ型					Rc螺纹	G螺纹
ϕ32	72	ϕ18	10	10	16	14	37	44	□47	19	35	10	28	28
ϕ40	72	ϕ22	10	10	18	16	41	48	□52	20	34	10	27	27
ϕ50	75	ϕ28	10	14	19	13.5	46	53	□58	22	35	11	28	28
ϕ63	82	ϕ36	10	16	22	20	53	60	□69	24	40	13	30	30
ϕ80	95	ϕ45	15	19	25	24	63	70	□86	30	47	17	35	36

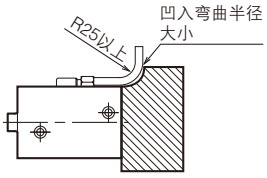
注) • 使用防松螺母时，推荐采用A尺寸的 ( ) 内尺寸 (可接受订购)
• 防松螺母请另行订购。
• MM的公差为f8。

耐切削油规格

尺寸表

内径	RV				RY				UX1			UX2		
	电线后面取出		电线上面取出		电线后面取出		电线上面取出		AX※W AZ※W	WR	WS	AX※W AZ※W	WR	WS
	AX※W	WR・WS	AZ※W	WR・WS	AX※W	WR・WS	AZ※W	WR・WS						
ϕ32	37	53	44	53	74	106	88	106	13	11	15	29	28	32
ϕ40	41	57	48	57	82	114	96	114	14	17	20	28	33	36
ϕ50	46	62	53	62	92	124	106	124	16	19	21	29	35	37
ϕ63	54	69	61	69	108	138	122	138	17	20	24	33	36	40
ϕ80	63	79	70	79	126	158	140	158	22	25	29	39	43	47

注) 柔性管的弯曲半径应确保在R25以上。
如果弯曲半径过小，可能会引起断线。

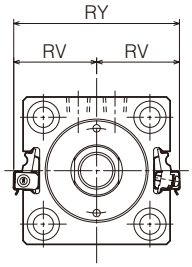


不能进行上图所示的安装时，请采用电线上面取出方式。

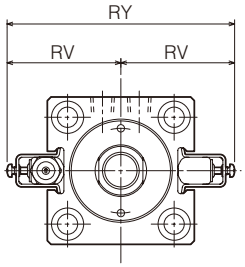
开关安装尺寸图

• **电线后面取出**

AX205WCE (无接点)

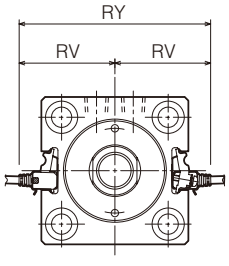


WR525 (有接点)
WS235-1 (无接点)

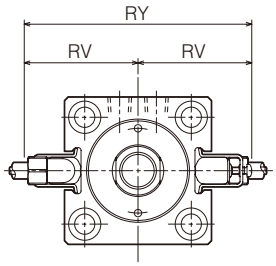


• **电线上面取出**

AZ205WCE (无接点)



WR535 (有接点)
WS245-1 (无接点)



订购热线：4007-032-818 易先生

160S-1

16MPa用薄型液压油缸
复动型双活塞杆/配套开关

单位：mm

可提供CAD/数据。

160S-1/THS16 [内径]

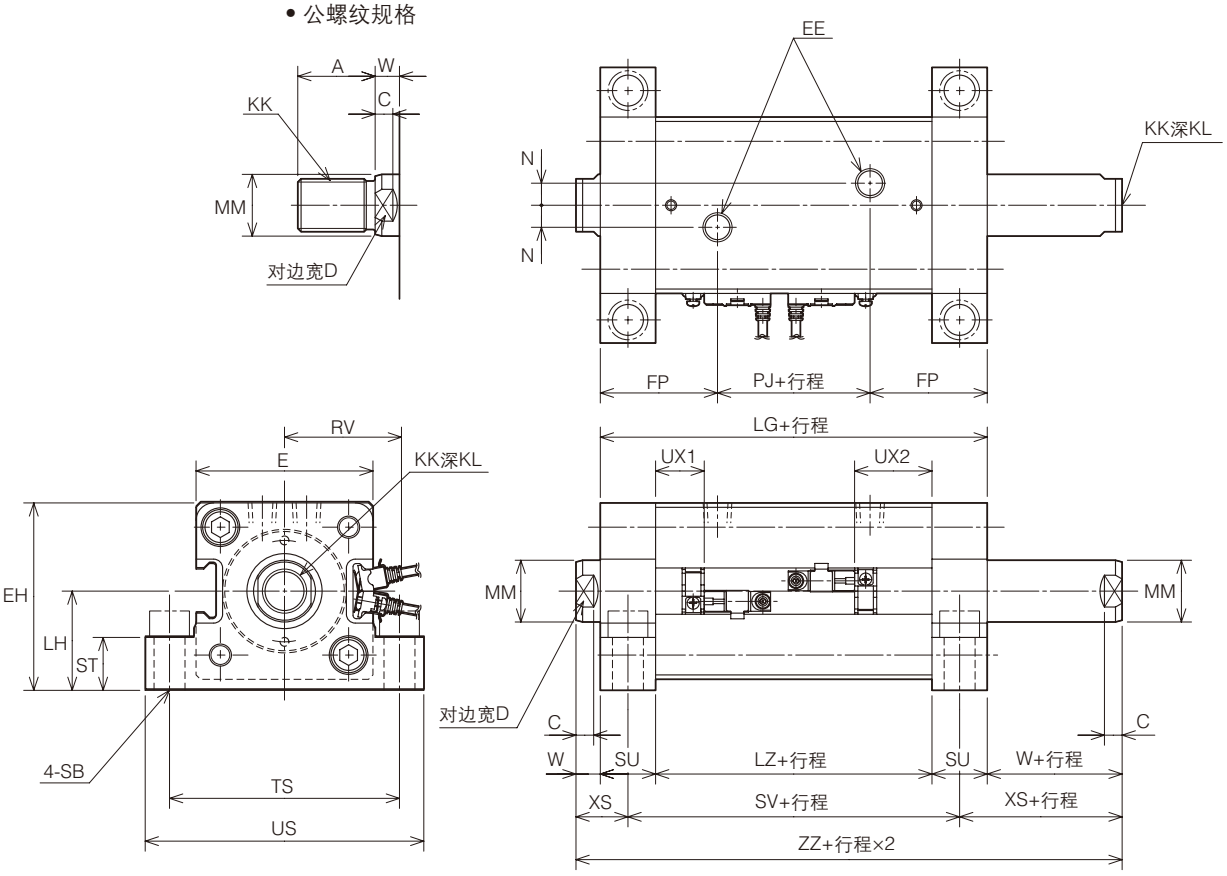
LD

通用型	160S-1RD	6	LD	内径	N	行程	T	开关标记	开关数量
耐切削油规格	160SW-1RD	6	LD	内径	N	行程	T	开关标记	开关数量

[—] ：母螺纹规格
[T] ：公螺纹规格

• 内径ϕ32～ϕ80

• 公螺纹规格



※在接地面安装时，请务必使用内六角螺栓。

订购热线：4007-032-818 易先生

通用型

尺寸表

记号 / 内径	A	C	D	E	EE	EH	FP	KK		KL	LG	LH	LZ
								母螺纹规格	公螺纹规格				
φ32	25(40)	7	14	□62	Rc1/4	66	48	M12×1.75	M16×1.5	15	112	35±0.15	72
φ40	30(45)	7	19	□70	Rc1/4	72.5	47	M16×2	M20×1.5	20	112	37.5±0.15	72
φ50	35(50)	8	24	□80	Rc1/4	85	53	M20×2.5	M24×1.5	24	125	45±0.15	75
φ63	45(60)	9	30	□94	Rc1/4	97	55	M27×3	M30×1.5	33	132	50±0.15	82
φ80	60(80)	14	41	□114	Rc3/8	117	65	M30×3.5	M39×1.5	36	155	60±0.25	95

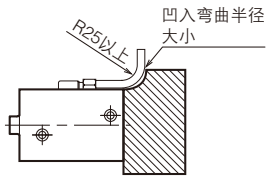
记号 / 内径	MM	N	PJ	RV		SB	ST	SU	SV	TS	US	UX1	UX2	W	XS	ZZ
				AX型	AZ型											
φ32	φ18	10	16	37	44	9	16	20	92	79	94	19	35	10	20	132
φ40	φ22	10	18	41	48	11	20	20	92	90	108	20	34	10	20	132
φ50	φ28	10	19	46	53	14	24	25	100	104	126	22	35	11	23.5	147
φ63	φ36	10	22	53	60	16	30	25	107	121	146	24	40	13	25.5	158
φ80	φ45	15	25	63	70	18	35	30	125	144	172	30	47	17	32	189

注) • 使用防松螺母时，推荐采用A尺寸的 ( ) 内尺寸 (可接受订购)
• 防松螺母请另行订购。
• MM的公差为f8。

耐切削油规格

尺寸表

内径	RV				RY				UX1			UX2		
	电线后面取出		电线上面取出		电线后面取出		电线上面取出		AX※W AZ※W	WR	WS	AX※W AZ※W	WR	WS
	AX※W	WR・WS	AZ※W	WR・WS	AX※W	WR・WS	AZ※W	WR・WS						
φ32	37	53	44	53	74	106	88	106	13	11	15	29	28	32
φ40	41	57	48	57	82	114	96	114	14	17	20	28	33	36
φ50	46	62	53	62	92	124	106	124	16	19	21	29	35	37
φ63	54	69	61	69	108	138	122	138	17	20	24	33	36	40
φ80	63	79	70	79	126	158	140	158	22	25	29	39	43	47



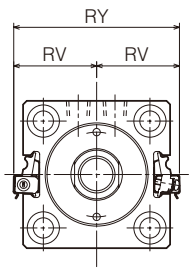
不能进行上图所示的安装时，请采用电线上面取出方式。

注) 柔性管的弯曲半径应确保在R25以上。
如果弯曲半径过小，可能会引起断线。

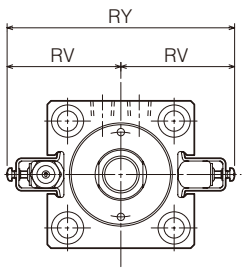
开关安装尺寸图

• **电线后面取出**

AX205WCE (无接点)

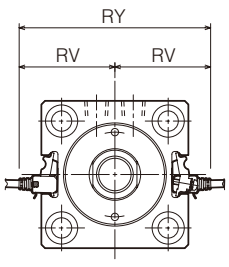


WR525 (有接点)
WS235-1 (无接点)

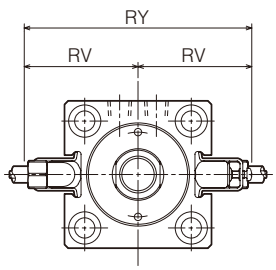


• **电线上面取出**

AZ205WCE (无接点)



WR535 (有接点)
WS245-1 (无接点)



订购热线：4007-032-818 易先生

160S-1

16MPa用薄型液压油缸
复动型双活塞杆/配套开关

单位：mm

160S-1/THS16 内径 可提供CAD/数据。

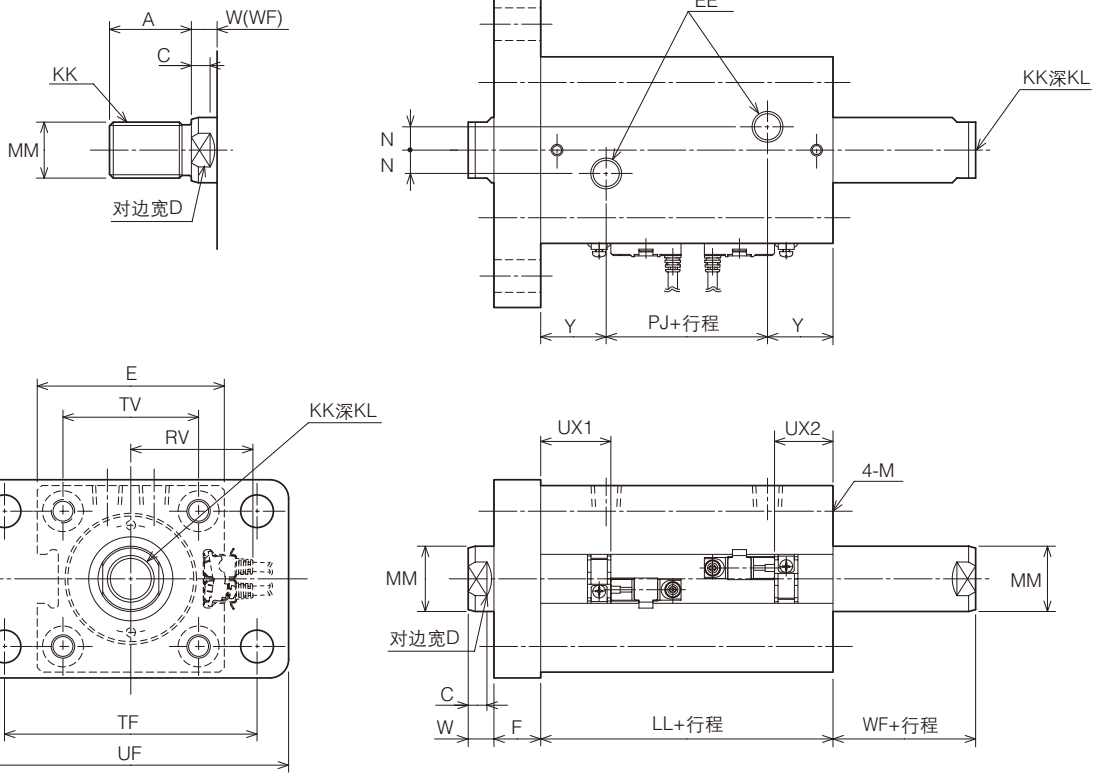
FA

通用型	160S-1RD	6	FA	内径	N	行程	T	开关标记	开关数量
耐切削油规格	160SW-1RD	6	FA	内径	N	行程	T	开关标记	开关数量

– ：母螺纹规格
T ：公螺纹规格

• 内径ϕ32～ϕ80

• 公螺纹规格



订购热线：4007-032-818 易先生

通用型

尺寸表

记号 / 内径	A	C	D	E	EE	F	FB	FE	KK		KL	LL
									母螺纹规格	公螺纹规格		
φ32	25(40)	7	14	□62	Rc1/4	15	φ6.6	62	M12×1.75	M16×1.5	15	72
φ40	30(45)	7	19	□70	Rc1/4	20	φ11	70	M16×2	M20×1.5	20	72
φ50	35(50)	8	24	□80	Rc1/4	20	φ14	85	M20×2.5	M24×1.5	24	75
φ63	45(60)	9	30	□94	Rc1/4	20	φ14	98	M27×3	M30×1.5	33	82
φ80	60(80)	14	41	□114	Rc3/8	25	φ18	118	M30×3.5	M39×1.5	36	95

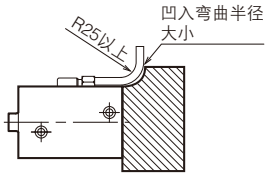
记号 / 内径	M	MM	N	PJ	R	RV		TF	TV	UF	UX1	UX2	W	WF	Y
						AX型	AZ型								
φ32	M6 ×1	φ18	10	16	40	37	44	80	□47	95	19	35	10	10	28
φ40	M8 ×1.25	φ22	10	18	46	41	48	96	□52	118	20	34	10	10	27
φ50	M10 ×1.5	φ28	10	19	58	46	53	108	□58	135	22	35	11	11	28
φ63	M12 ×1.75	φ36	10	22	65	53	60	124	□69	150	24	40	13	13	30
φ80	M14 ×2	φ45	15	25	87	63	70	154	□86	185	30	47	17	17	35

注) • 使用防松螺母时，推荐采用A尺寸的 ( ) 内尺寸 (可接受订购)
• 防松螺母请另行订购。
• MM的公差为f8。

耐切削油规格

尺寸表

内径	RV				RY				UX1			UX2		
	电线后面取出		电线上面取出		电线后面取出		电线上面取出		AX※W AZ※W	WR	WS	AX※W AZ※W	WR	WS
	AX※W	WR・WS	AZ※W	WR・WS	AX※W	WR・WS	AZ※W	WR・WS						
φ32	37	53	44	53	74	106	88	106	13	11	15	29	12	16
φ40	41	57	48	57	82	114	96	114	14	17	20	28	14	16
φ50	46	62	53	62	92	124	106	124	16	19	21	29	16	20
φ63	54	69	61	69	108	138	122	138	17	20	24	33	21	23
φ80	63	79	70	79	126	158	140	158	22	25	29	39	25	29



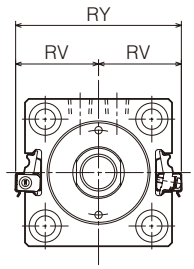
不能进行上图所示的安装时，请采用电线上面取出方式。

注) 柔性管的弯曲半径应确保在R25以上。
如果弯曲半径过小，可能会引起断线。

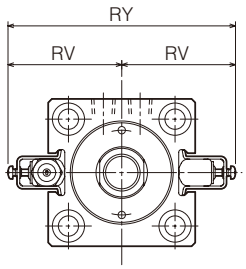
开关安装尺寸图

• **电线后面取出**

AX205WCE (无接点)

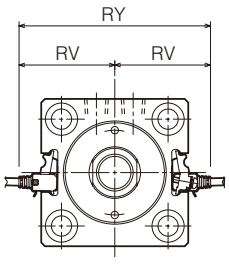


WR525 (有接点)
WS235-1 (无接点)

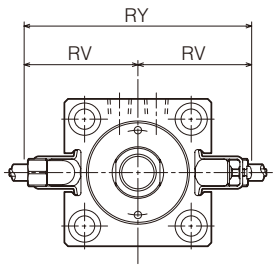


• **电线上面取出**

AZ205WCE (无接点)



WR535 (有接点)
WS245-1 (无接点)



订购热线：4007-032-818 易先生

活塞杆前端形状变更

■ 变更活塞杆前端形状及尺寸时，可根据以下所示的特殊标记和尺寸指定标记进行订购。(指定的尺寸与基准尺寸相同时，无需填写尺寸指定标记。仅填写特殊标记即可。)

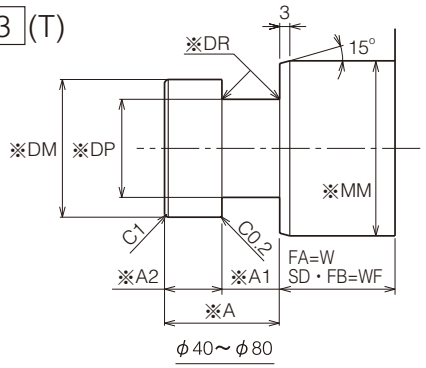
订购方法

系列名称 | 本体形式 – X

特殊标记 | 尺寸指定标记(只要注明与基准尺寸不同的尺寸)

对于KM、KP尺寸，即使只变更其中的任一个，也应注明两个尺寸。

例 A83 (T)

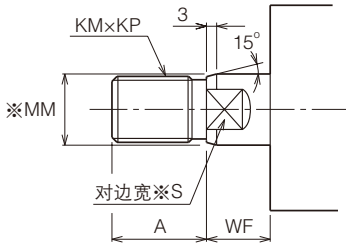


注) 该形状指定变更的尺寸仅为WF尺寸。

●φ40、活塞杆前端形状 A83、WF=60
160S-1 6SD40N50T-X A83
WF-60

活塞杆前端特殊形状

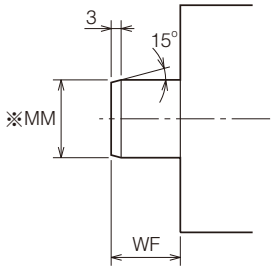
A00(T)



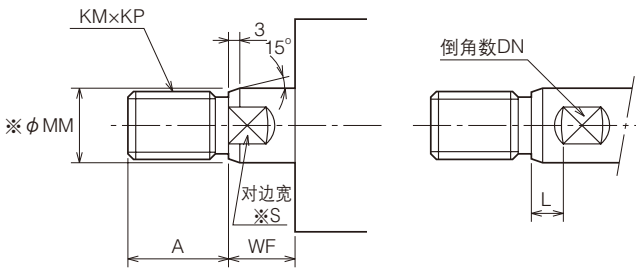
基准尺寸表 (标准尺寸)

内 径	A	KM	KP	※MM	※S	WF
φ20	15	10	1.25	φ12	10	8
φ25	18	12	1.25	φ14	12	8
φ32	25	16	1.5	φ18	14	10
φ40	30	20	1.5	φ22	19	10
φ50	35	24	1.5	φ28	24	11
φ63	45	30	1.5	φ36	30	13
φ80	60	39	1.5	φ45	41	17

A51(T)



A53(T)



注) 请将WF尺寸加长L尺寸。

基準寸法表

内 径	※MM	WF
φ20	φ12	8
φ25	φ14	8
φ32	φ18	10
φ40	φ22	10
φ50	φ28	11
φ63	φ36	13
φ80	φ45	17

基准尺寸表

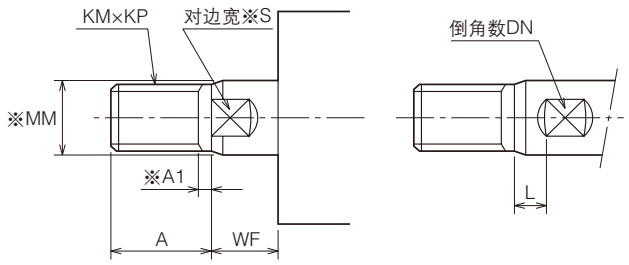
内 径	A	DN	KM	KP	L	※MM	※S	WF
φ20	15	2	10	1.25	0	φ12	10	8
φ25	18	2	12	1.25	0	φ14	12	8
φ32	25	2	16	1.5	0	φ18	14	10
φ40	30	2	20	1.5	0	φ22	19	10
φ50	35	2	24	1.5	0	φ28	24	11
φ63	45	2	30	1.5	0	φ36	30	13
φ80	60	2	39	1.5	0	φ45	41	17

该形状在需要移动A00(T) 的对边宽S时使用。

- ※表示固定尺寸。
- 希望变更固定尺寸时请咨询本公司。
- 倒角数DN仅有2 (标准) 或4。

咨询热线：4007-032-818 易先生

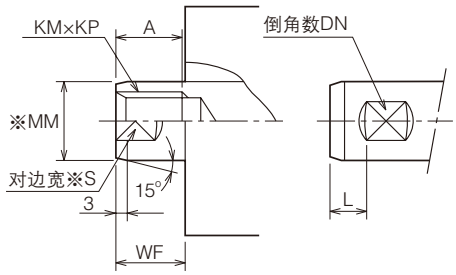
A54(T)



基准尺寸表

内　径	A	※A1	DN	KM	KP	L	※MM	※S	WF
ϕ20	15	4	2	10	1.25	0	ϕ12	10	8
ϕ25	18	4	2	12	1.25	0	ϕ14	12	8
ϕ32	25	4	2	16	1.5	0	ϕ18	14	10
ϕ40	30	4	2	20	1.5	0	ϕ22	19	10
ϕ50	35	4	2	24	1.5	0	ϕ28	24	11
ϕ63	45	4	2	30	1.5	0	ϕ36	30	13
ϕ80	60	4	2	39	1.5	0	ϕ45	41	17

A81

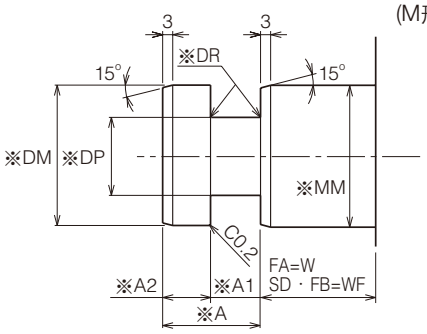


基准尺寸表 (标准尺寸)

内　径	A	DN	KM	KP	L	※MM	※S	WF
ϕ20	10	2	8	1.25	0	ϕ12	10	8
ϕ25	12	2	10	1.5	0	ϕ14	12	8
ϕ32	15	2	12	1.75	0	ϕ18	14	10
ϕ40	20	2	16	2	0	ϕ22	19	10
ϕ50	24	2	20	2.5	0	ϕ28	24	11
ϕ63	33	2	27	3	0	ϕ36	30	13
ϕ80	36	2	30	3.5	0	ϕ45	41	17

A82(T)

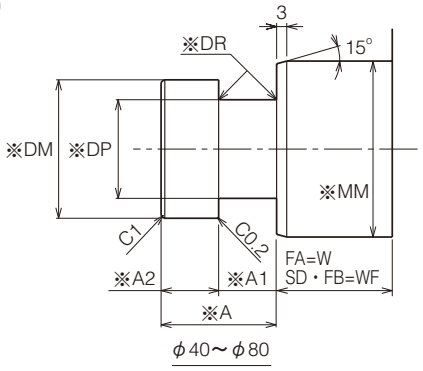
※还备有连接件
(M形前端)。



基准尺寸表

内径	※A	※A1 $^{+0.5}_{+0.3}$	※A2 $^{-0.2}_{-0.3}$	※DM	※DP $^{-0.2}_{-0.3}$	※DR	※MM	W	WF
								FA型	SD·FB型
ϕ20	25	12.5	12.5	ϕ12	ϕ8	0.5	ϕ12	20	20
ϕ25	25	12.5	12.5	ϕ14	ϕ10	0.5	ϕ14	20	20
ϕ32	25	12.5	12.5	ϕ18	ϕ13	1.0	ϕ18	30	30
ϕ40	25	12.5	12.5	ϕ22	ϕ16	1.5	ϕ22	35	35
ϕ50	25	12.5	12.5	ϕ28	ϕ21	1.5	ϕ28	35	35
ϕ63	30	15	15	ϕ36	ϕ26	2.0	ϕ36	40	40
ϕ80	30	15	15	ϕ45	ϕ31	2.0	ϕ45	45	45

A83(T)



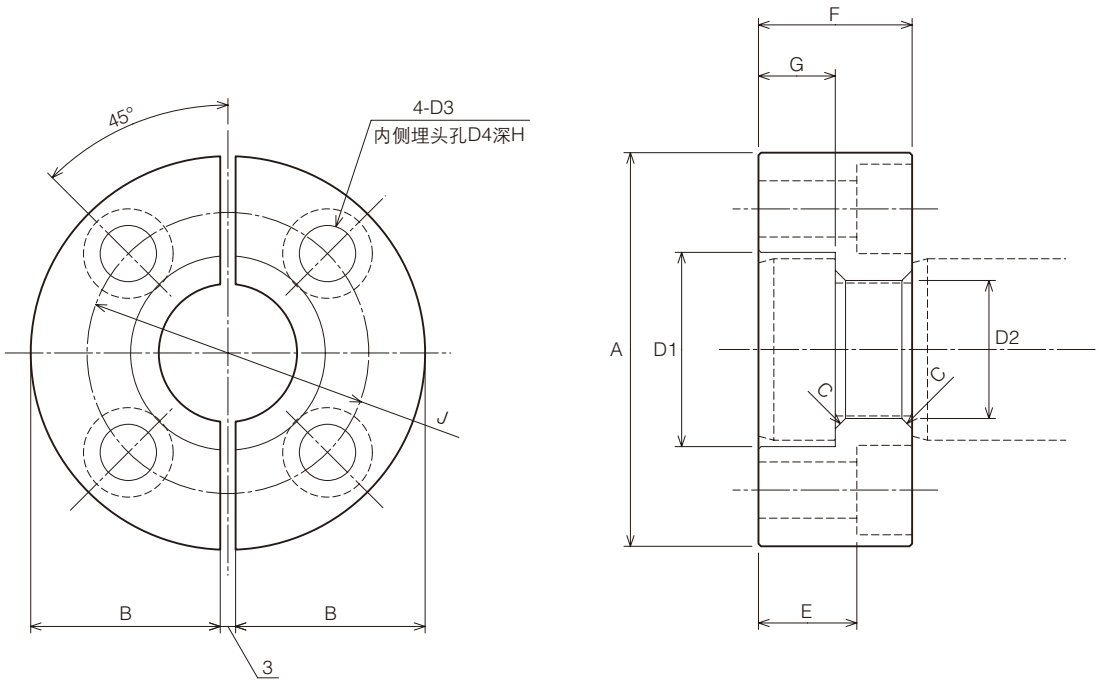
基准尺寸表

内径	※A	※A1 $^{+0.5}_{+0.3}$	※A2 $^{-0.2}_{-0.3}$	※DM $^{-0.1}_{-0.4}$	※DP $^{-0.2}_{-0.3}$	※DR	※MM	W	WF
								FA型	SD·FB型
ϕ40	25	12.5	12.5	ϕ18	ϕ13	1.0	ϕ22	35	35
ϕ50	25	12.5	12.5	ϕ22	ϕ16	1.5	ϕ28	35	35
ϕ63	25	12.5	12.5	ϕ28	ϕ21	1.5	ϕ36	40	40
ϕ80	30	15	15	ϕ36	ϕ26	2.0	ϕ45	45	45

- ※表示固定尺寸。
- 希望变更固定尺寸时请咨询本公司。
- 倒角数DN仅有2 (标准) 或4。

订购热线：4007-032-818 易先生

分离式法兰接头 (M形前端)： 活塞杆前端形状A82用



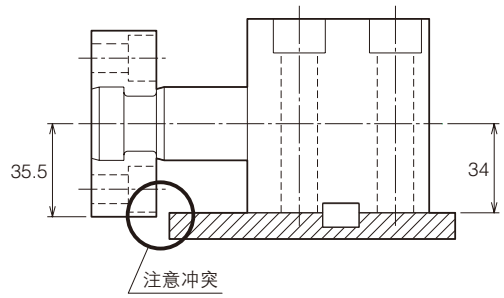
• 部件需订购。按RMH-※※进行指定。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

记号 / 内径	部件型号	A	B	C	D1	D2	D3	D4	E	F	G	H	J
ϕ20	RMH-12	ϕ44	20.5	0.5	ϕ13	ϕ8.5	ϕ5.5	ϕ9.5	19.6	25	12.5	5.4	ϕ29
ϕ25	RMH-14	ϕ46	21.5	0.5	ϕ15	ϕ10.5	ϕ5.5	ϕ9.5	19.6	25	12.5	5.4	ϕ31
ϕ32	RMH-18	ϕ49	23	1	ϕ19	ϕ13.5	ϕ6.6	ϕ11	18.5	25	12.5	6.5	ϕ34
ϕ40	RMH-22	ϕ57	27	1.5	ϕ23	ϕ16.5	ϕ9	ϕ14	16.4	25	12.5	8.6	ϕ40
ϕ50	RMH-28	ϕ71	34	1.5	ϕ29	ϕ21.5	ϕ11	ϕ17.5	14.2	25	12.5	10.8	ϕ50
ϕ63	RMH-36	ϕ77	37	2	ϕ38	ϕ27	ϕ11	ϕ17.5	19.2	30	15	10.8	ϕ55
ϕ80	RMH-45	ϕ100	48.5	2	ϕ48	ϕ33	ϕ14	ϕ20	17	30	15	13	ϕ76

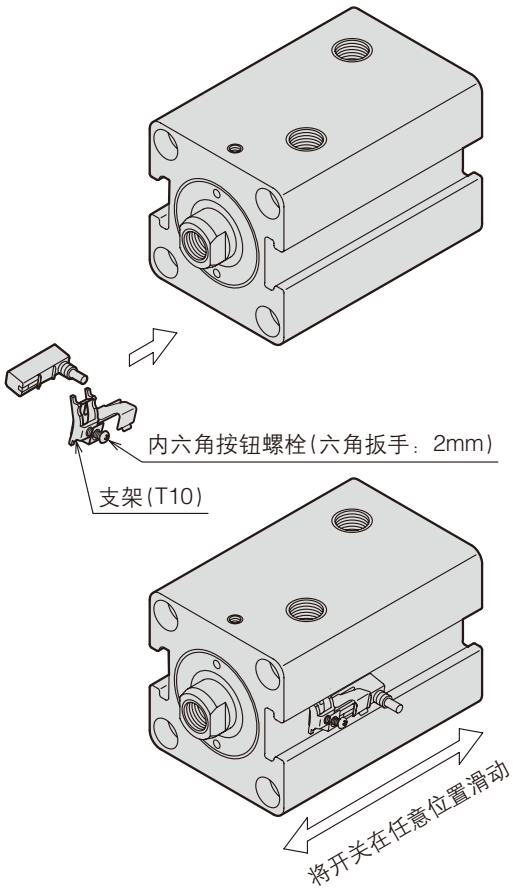
注）在内径ϕ50LA型上使用RMH-28时，应注意避免与安装空间发生冲突。(参见下图)



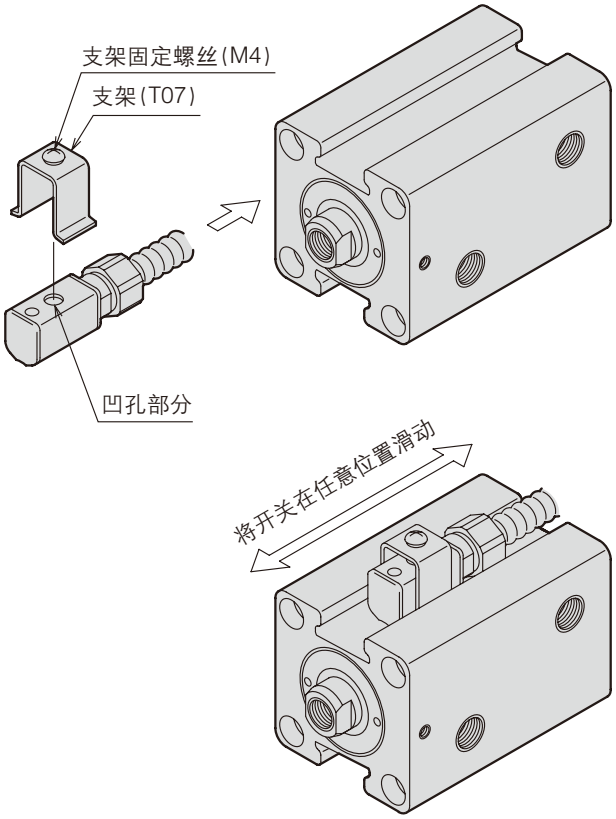
订购热线：4007-032-818 易先生

开关检测位置的调整方法

AX、AZ型支架固定螺丝锁紧扭力
约0.4N・m



WR、WS型支架固定螺丝锁紧扭力
约0.6N・m



1. 拧松支架固定螺丝，将支架插入开关的中央部。
2. 将开关和支架以组装的状态插入油缸本体的开关安装部。
3. 将开关在槽中任意位置滑动。将其安装在工作范围的中央部，可使检测最为稳定。
4. 检测到油缸行程终点时，请安装在UX尺寸上 (最适宜的设定位置)。
5. 将其滑动至检测位置后，使用支架固定螺丝锁紧。

注) 如锁紧扭力不正确，可能导致开关位置偏离或是开关本体受损。

开关单品订购方法

• AX、AZ型

T10	AZ105CE
	开关型号

• WR、WS型

T07	WR525
	开关型号

• WR、WS型 (附带柔性管)

T07	WR525	F
	开关型号	

订购热线：4007-032-818 易先生

使用注意事项

- 当使用活塞杆的压侧输出时，将螺丝锁紧至与活塞杆端面齐平，确保活塞杆的螺纹部不受力。
- 活塞杆不可承受偏心负荷，安装时请注意调节。
- 油缸首次运行时，请务必从配管部进行排气。排气结束后，在压力已下降的状态下运行油缸，然后慢慢地将压力提高至工作压力范围。
  注) 160S-1系列无排气装置，所以请从配管部进行排气。
- 安装油缸时，需使用4根内六角螺栓 (JIS B 1176，强度区分10.9级以上)。
- 使用安装螺栓时，请将螺栓螺纹直径的80%以上旋入安装部件中。安装部件的材质：
  请使用与SS400强度相当的材料。
- 使用螺母锁紧安装螺栓时，请选用强度区分在六级以上的钢制螺母。
  (但请勿使用3类螺母)
- 使用安装螺栓固定油缸本体时，请务必参见下表中规定的扭力进行锁紧。

本体安装螺栓的锁紧扭力表

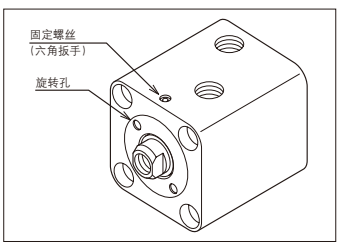
油缸内径	安装螺栓尺寸	锁紧扭力N·m
φ20	M5×0.8	4.8
φ25	M5×0.8	4.8
φ32	M6×1	8.1
φ40〔φ32〕	M8×1.25	20.0
φ50〔φ40〕	M10×1.5	40.0
φ63〔φ50〕	M12×1.75	67.0
φ80〔φ63〕	M14×2	110.0
φ100	M18×2.5	240.0
φ125	M22×2.5	460.0

〔 〕内为脚座型的内径

- 锁紧复动型双活塞杆的活塞杆前端螺纹时，务必使用锁紧侧的活塞杆对边宽。由于双活塞杆式油缸的活塞杆使用螺纹连接，因此要注意不可在活塞杆两端作用使其旋转的力。

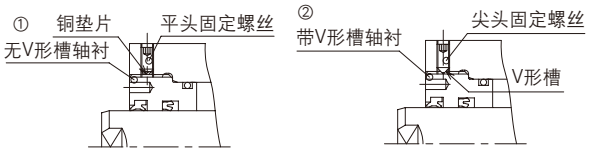
拆卸、组装时的注意点

- 拆卸轴衬时，先拧下固定螺丝，再利用轴衬的旋转孔，将其从油缸本体中拆下。拆下活塞杆前端螺丝的固定件时，可能会导致对边产生飞边，所以请先用锉刀等工具去除飞边后，再取出轴衬。



注) 有的型号在固定螺丝下面还有铜垫片。

- 活塞杆和活塞无法拆卸。
- 在装配油缸时，请注意防止灰尘、铁粉等异物进入。
- 如果固定螺丝下配有保护轴衬螺纹用的铜垫片，请将其取下后再锁紧轴衬。
- LD型在出厂时已调整好了中心高度。客户拆卸后重新组装时，务必调整好中心高度。
- 锁紧轴衬后，如采用下表①的组合，则将附带的铜垫片放入固定螺丝的下面 (如采用下表②的组合，则不放入铜垫片)，然后将固定螺丝用力拧紧。



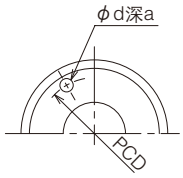
铜垫片与固定螺丝的组合表

No.	轴衬螺纹形状	铜垫片	固定螺丝形状
①	无V形槽	要	平头
②	带V形槽	–	尖头

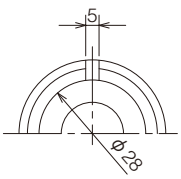
关于衬垫的更换

- 在拆卸油缸时，请更换所有的密封类配件 (衬垫、垫圈)。
- 通用型 (160S-1、160S-1D、160S-1R、160S-1RD) 的活塞衬垫、活塞杆衬垫、防尘胶垫、轴衬用O形环等均可更换。
- 耐切削油规格 (160SW-1、160SW-1D、160SW-1R、160SW-1RD) 的活塞衬垫、活塞杆衬垫、轴衬用O形环等均可更换。
  耐切削油规格的防尘胶垫1压配在轴衬内，与轴衬成为一体。虽然可拆卸，但会造成伤痕，因此在更换时，建议连同轴衬一起更换。防尘胶垫未包含于衬垫套件中。
  需要时请另行注明。
- 活塞杆上用的O形环是用来防止活塞和活塞杆之间的松动的，所以无法更换。

- 轴衬旋转孔尺寸



＊通用型内径φ20～φ125
耐切削油规格：内径φ40～φ100



＊耐切削油规格：内径φ32

单位：mm

内径	a	d	PCD	内径	a	d	PCD
φ20	4	4	23	φ63	8	5	58
φ25	4	4	25	φ80	10	8	70
φ32	5	4	32	φ100	12	10	85
φ40	7	4	38	φ125	10	8	106
φ50	8	5	46				

订购热线：4007-032-818 易先生

可在高温下使用的耐热薄型液压油缸

- 可在最高周围温度150°C下使用的耐热液压油缸。通过配置耐热开关SW013，配套开关可在最高130°C下使用。
- 油缸内径φ32～φ80、固定形式SD、LD、FA、FB、品种丰富的耐热薄型液压油缸。
- 安装孔间距与通用型160S-1系列相同。(全长+10mm)
- 轴承部、密封部采用特殊铜合金、氟素类密封材料。

标准规格

种 类	标准型	配套开关
公称压力	16MPa	
耐压力	24MPa	
最低工作压力	0.3MPa	
工作速度范围	1～100mm/s	
工作温度范围	–10～+150°C	–10～+130°C
缓冲机构	无	
工作适用油	一般矿物性工作用油、磷酸酯类工作用油	
衬垫材质	氟素树脂制滑动环+氟橡胶制O形环	
螺纹公差	JIS 6H/6g	
行程长度的容许误差	0～0.8mm	
固定形式	SD、LD、FA、FB	
活塞杆前端螺纹	母螺纹、公螺纹	
适用开关	–	SW013

用语说明

公称压力

为了便于称呼而给油缸压力定的名义压力。与规定条件下保证性能的使用压力（额定压力）未必一致。

耐压力

恢复为标称压力后不降低性能所能承受的最大试验压力。

最低工作压力

在无负荷的情况下水平放置的油缸动作时，所需要的最低压力。

注) • 该油缸无排气装置。
• 活塞杆不可承受偏心负荷，安装时请注意调节。
• 工作温度范围根据衬垫材质的不同而异。
有关详情，请参照卷头的选择资料。
• 如果活塞在行程终点碰触油缸端面，请将速度调低至最低速度以下。

工作用油与衬垫材质的适合性

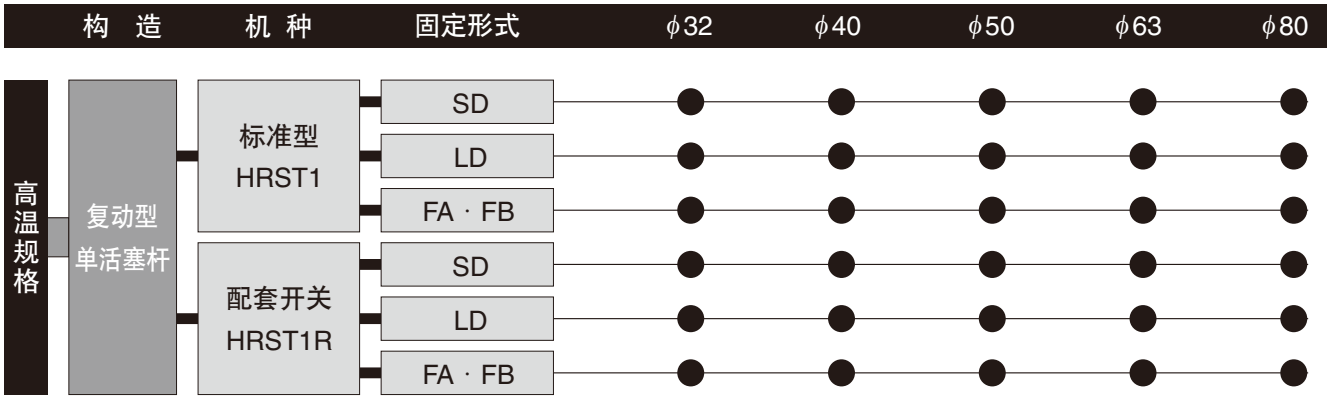
衬垫材质	工作适用油				
	一般矿物性工作用油	水-甘醇类工作用油	磷酸酯类工作用油	W/O工作用油	W/O工作用油
氟素树脂制滑动环[3]+氟橡胶制O形环	◎	×	◎	◎	◎

注) ◎记号表示可使用，×记号表示不可使用。

订购热线：4007-032-818 易先生

产品体系

单位：mm



注）• 如需使用开关，请使用配套开关油缸。
• 标准型产品无法安装开关。

复动型单活塞杆

标准型 (HRST1)

配套开关 (HRST1R)

重量表/标准型

单位：kg

内径 mm	基本型（SD）		配套开关（SD）		固定件加算重量		分离式法兰接头（M形前端）	公螺纹加算重量
	基本重量	每1mm行程的加算重量	基本重量	每1mm行程的加算重量	法兰型 FA、FB	脚座型 LD		
φ32	1.70	0.025	1.47	0.022	062	1.09	0.3	0.057
φ40	2.18	0.030	1.96	0.028	1.16	1.42	0.4	0.114
φ50	2.99	0.037	2.68	0.036	1.60	2.43	0.6	0.201
φ63	4.45	0.047	3.96	0.049	2.02	3.30	0.8	0.435
φ80	7.57	0.067	7.20	0.071	3.77	5.86	1.4	0.798

开关加算重量表

单位：kg

耐热规格有接点开关（电线长1.5m）	
SW013	0.05

计算公式 油缸重量 (kg) = 基本重量 + (油缸行程mm×每1mm行程的加算重量) + (开关加算重量×开关数量)

计算例 HRST1R 内径φ40 油缸行程50mm SW013 带两个开关
1.96 = (50×0.028) = (0.05×2) = 3.46kg

活塞受压面积表

单位：mm^2

内 径	杆 径	复动型单活塞杆	
		压 侧	拉 侧
φ32	φ18	804	550
φ40	φ22	1257	876
φ50	φ28	1963	1348
φ63	φ36	3117	2100
φ80	φ45	5027	3436

计算公式 $F = A \cdot P \cdot \beta$ (N)
F：油缸力 (N)　　A：活塞受压面积 (mm^2)
P：工作压力 (MPa)　β：负荷率

计算例
复动型单活塞杆、内径φ40、工作压力：16MPa
负荷率：0.8
压侧油缸力 (N)
=1257×16×0.8=16090 (N)
拉侧油缸力 (N)
=876×16×0.8=11213 (N)

订购热线：4007-032-818 易先生

通用型

不需要时，不标记型号记号的虚线。　　非标准

- 标准型　HRST1 3 SD 40 N 30 T G – L – V
- 配套开关　HRST1R 3 SD 40 N 30 T G DH 2 – L – V

❶机种　❷衬垫材质　❸固定形式　❹油缸内径　❺缓冲形式　❻行程　❼螺纹规格　❽油孔规格　❾开关标记　❿开关数量　⓫防松螺母　⓬排气规格

3　氟素类

SD　基本型
LD　脚座型
FA　活塞杆侧法兰型
FB　油缸盖侧法兰型

40　φ32・φ40・φ50・φ63・φ80

N　无缓冲器

30　油缸行程(mm)

T　公螺纹规格
–　母螺纹规格(标准型无标记)

G　G螺纹
无标记　Rc螺纹

DH　耐热开关SW013

2　开关数量(1，2)

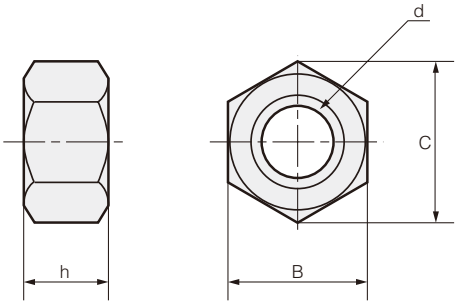
订购开关时，请注意：
- 不需开关时，请在开关标记以及开关数量中填写0。
- 配套开关发货时，开关未安装在油缸本体。

L　带防松螺母1个
注）仅公螺纹规格

V　带排气装置
无标记　无排气装置(标准)

注）G螺纹仅对应SD型。

★防松螺母单品订购标记



尺寸表

单位：mm

内　径	部件型号	d	B	C	h
φ20	LNH-16F-H	M16×1.5	22	25.4	10
φ40	LNH-20F-H	M20×1.5	27	31.2	12
φ50	LNH-24F-H	M24×1.5	32	37.0	14
φ63	LNH-30F-H	M30×1.5	41	47.3	17
φ80	LNH-39F-H	M39×1.5	55	63.5	20

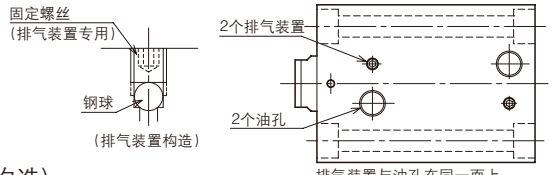
★油孔G螺纹规格 (仅SD型)

- 采用油孔G螺纹规格时，按以下方法订购。
  (表示例)　HRST1　3SD63N30–G
  油孔G螺纹规格

注）对于某些内径，油孔G螺纹与标准尺寸不同。
请参照外形尺寸表。

★排气规格 (可接受订购)

在油孔同一面、中心线的另一侧设置排气装置。



(构造)
适用：　单活塞杆
SD/LD/FA/FB型

订购热线：4007-032-818 易先生

开关一览表

种类	开关标记	负荷电压范围	负荷电流范围	最大开关容量	保护电路	指示灯	连接方式	电线长度	适用负荷
耐热规格	DH SW013	DC : 30V以下 AC : 120V以下	DC : 40mA以下 AC : 20mA以下	DC : 1.5W AC : 2VA	无	无	0.3mm² 双芯外径φ3.9 耐热硅橡胶绝缘软线	1.5m	IC电路、 小型继电器、 可编程控制器

注) • 在无保护电路的开关使用时，如果使用电感负荷 (继电器等)，则请务必在负荷上安装保护电路 (SK-100)。
• 关于各开关的详情，请务必阅读卷末的开关规格栏。

耐热开关

SW013 (电线后面取出)

可安装开关最小行程

单位：mm

内 径	安装1个开关	安装2个开关
φ32	5	10
φ40		
φ50		
φ63		
φ80		

注) • 行程为10且在1面安装两个开关时，开关可能会发生冲突，请进行调整后再使用。

工作范围与应差

单位：mm

内 径	工作范围	应 差
φ32	10~17	2以下
φ40		
φ50		
φ63		
φ80		

标准行程制造范围

构 造	机 种	内径	油缸行程(mm)														公螺纹规格
			5	10	15	20	25	30	35	40	50	60	70	80	90	100	
复动型 单活塞杆	标准型 HRST1	φ32	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	○
		φ40	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	○
		φ50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	○
		φ63	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	○
		φ80	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	○
	配套开关 HRST1R	φ32	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	○
		φ40	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	○
		φ50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	○
		φ63	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	○
		φ80	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	○

○：标准制造范围　□：订单制造范围 (交货期根据内径行程不同而异。详情请咨询本公司。)

订购热线：4007-032-818 易先生

高温规格16MPa用薄型液压油缸
复动型单活塞杆/标准型

单位：mm

HRST1/THRST1 内径 可提供CAD/数据。

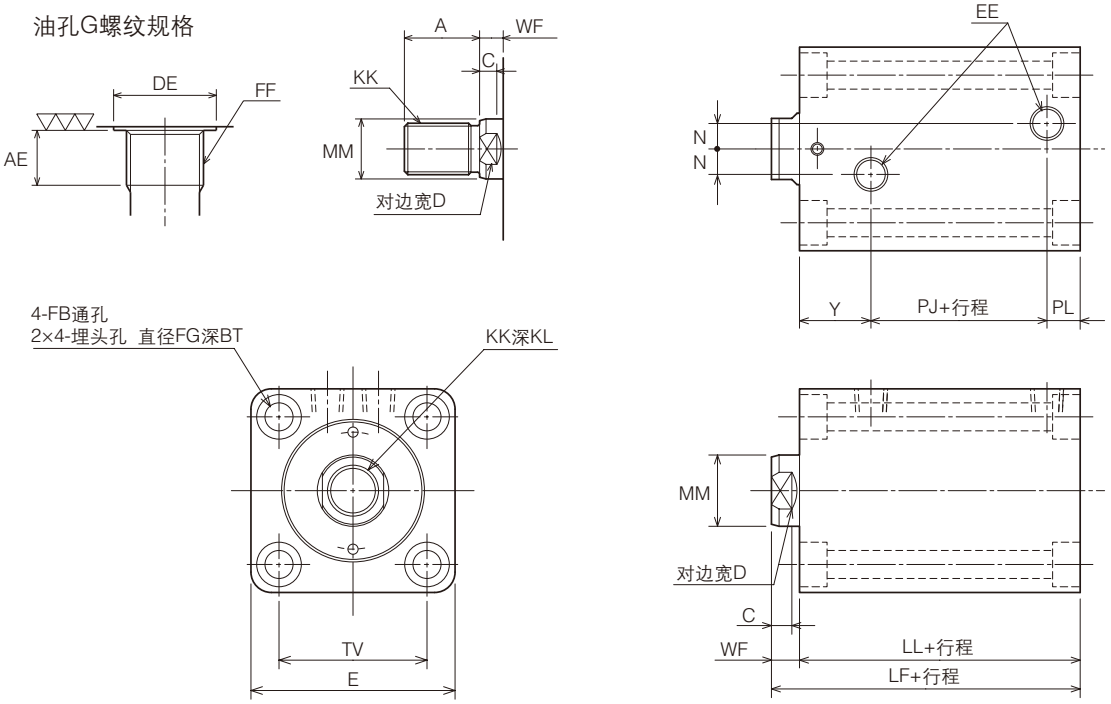
SD

HRST1 3 SD 内径 N 行程 T

无标记：母螺纹规格
T ：公螺纹规格

- 内径ϕ32～ϕ80
  耐热150℃

- 公螺纹规格



订购热线：4007-032-818 易先生

单位：mm

尺寸表

记号 / 内径	A	AE	BT	C	D	DE	E	EE	FB	FF	FG	KK		KL
												母螺纹规格	公螺纹规格	
ϕ32	25(40)	8	6.5	7	14	ϕ17.2	□62	Rc1/4	ϕ6.6	G1/8	ϕ11	M12×1.75	M16×1.5	15
ϕ40	30(45)	8	8.6	7	19	ϕ17.2	□70	Rc1/4	ϕ9	G1/8	ϕ14	M16×2	M20×1.5	20
ϕ50	35(50)	12	10.8	8	24	ϕ21.5	□80	Rc1/4	ϕ11	G1/4	ϕ17.5	M20×2.5	M24×1.5	24
ϕ63	45(60)	12	13	9	30	ϕ21.5	□94	Rc1/4	ϕ14	G1/4	ϕ20	M27×3	M30×1.5	33
ϕ80	60(80)	12	15.2	14	41	ϕ21.5	□114	Rc3/8	ϕ16	G1/4	ϕ23	M30×3.5	M39×1.5	36

记号 / 内径	LF	LL	MM	N		PJ		PL		TV	WF	Y	
				Rc螺纹	G螺纹	Rc螺纹	G螺纹	Rc螺纹	G螺纹			Rc螺纹	G螺纹
ϕ32	74	64	ϕ18	10	10	19	19	12	12	□47	10	33	33
ϕ40	75	65	ϕ22	10	10	26	26	12	12	□52	10	27	27
ϕ50	81	70	ϕ28	10	14	29	23.5	13	18.5	□58	11	28	28
ϕ63	90	77	ϕ36	10	16	34	30	13	17	□69	13	30	30
ϕ80	105	88	ϕ45	15	19	35	34	18	18	□86	17	35	36

注) • 使用防松螺母时，推荐采用A尺寸的 ( ) 内尺寸 (可接受订购)
• 防松螺母请另行订购。
• MM的公差为f8。

订购热线：4007-032-818 易先生

高温规格16MPa用薄型液压油缸
复动型单活塞杆/标准型

单位：mm

HRST1/THRST1 内径 可提供CAD/数据。

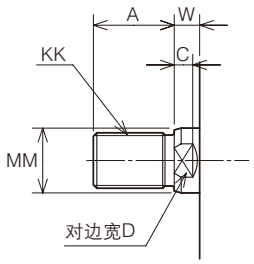
LD

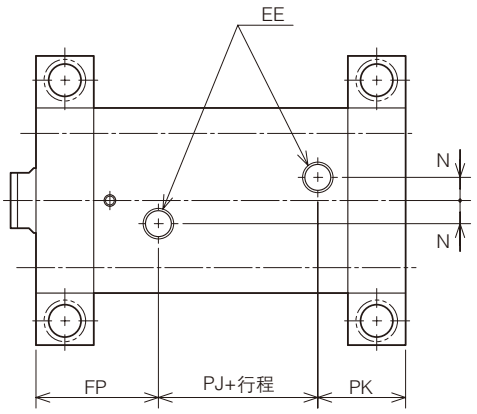
HRST1 3 LD 内径 N 行程 T

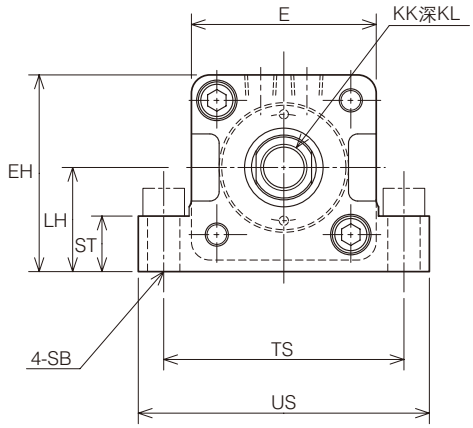
无标记：母螺纹规格
T ：公螺纹规格

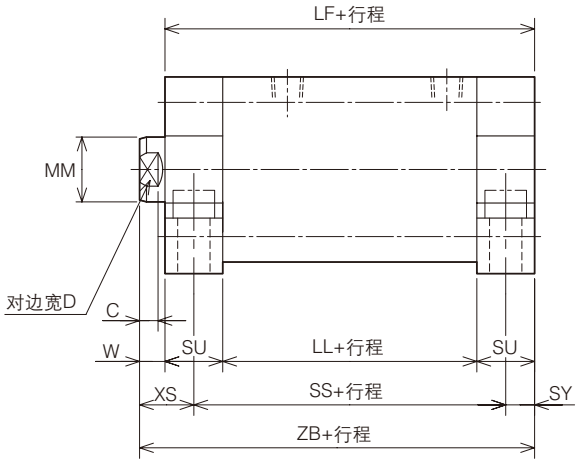
- 内径ϕ32～ϕ80
  耐热150℃

- 公螺纹规格









※在接地面安装时，请务必使用内六角螺栓。

订购热线：4007-032-818 易先生

单位：mm

尺寸表

记号 / 内径	A	C	D	E	EE	EH	FP	KK		KL	LF	LH
								母螺纹规格	公螺纹规格			
ϕ32	25(40)	7	14	□62	Rc1/4	66	53	M12×1.75	M16×1.5	15	104	35±0.15
ϕ40	30(45)	7	19	□70	Rc1/4	72.5	47	M16×2	M20×1.5	20	105	37.5±0.15
ϕ50	35(50)	8	24	□80	Rc1/4	85	53	M20×2.5	M24×1.5	24	120	45±0.15
ϕ63	45(60)	9	30	□94	Rc1/4	97	55	M27×3	M30×1.5	33	127	50±0.15
ϕ80	60(80)	14	41	□114	Rc3/8	117	65	M30×3.5	M39×1.5	36	148	60±0.25

记号 / 内径	LL	MM	N	PJ	PK	SB	SS	ST	SU	SY	TS	US	W	XS	ZB
ϕ32	64	ϕ18	10	19	32	9	84	16	20	10	79	94	10	20	114
ϕ40	65	ϕ22	10	26	32	11	85	20	20	10	90	108	10	20	115
ϕ50	70	ϕ28	10	29	38	14	95	24	25	12.5	104	126	11	23.5	131
ϕ63	77	ϕ36	10	34	38	16	102	30	25	12.5	121	146	13	25.5	140
ϕ80	88	ϕ45	15	35	48	18	118	35	30	15	144	172	17	32	165

注) • 使用防松螺母时，推荐采用A尺寸的 ( ) 内尺寸 (可接受订购)
• 防松螺母请另行订购。
• MM的公差为f8。

订购热线：4007-032-818 易先生

高温规格16MPa用薄型液压油缸
复动型单活塞杆/标准型

单位：mm

HRST1/THRST1 内径 可提供CAD/数据。

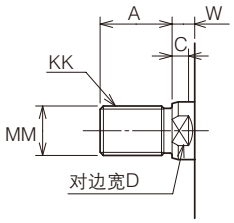
FA

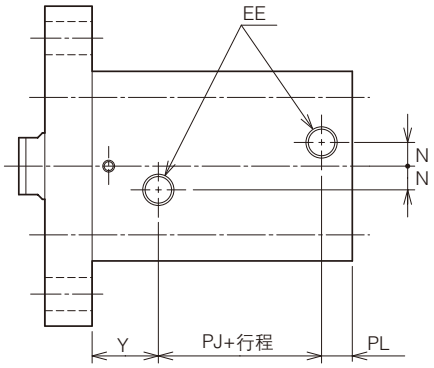
HRST1 3 FA 内径 N 行程 T

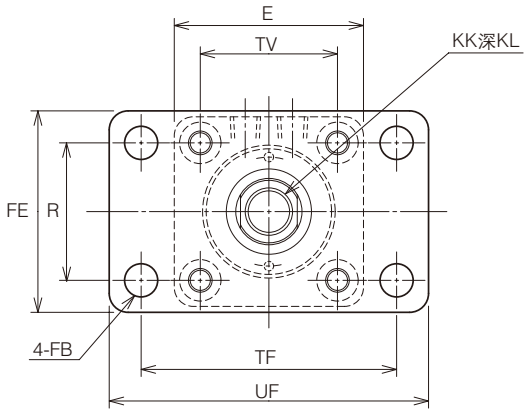
无标记：母螺纹规格
T ：公螺纹规格

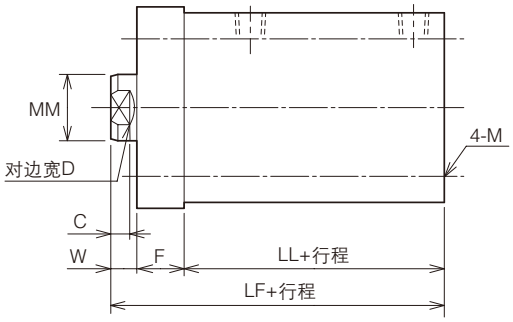
- 内径ϕ32～ϕ80
  耐热150℃

- 公螺纹规格









订购热线：4007-032-818 易先生

单位：mm

尺寸表

记号 / 内径	A	C	D	E	EE	F	FB	FE	KK		KL	LF
									母螺纹规格	公螺纹规格		
ϕ32	25(40)	7	14	□62	Rc1/4	15	ϕ6.6	62	M12×1.75	M16×1.5	15	89
ϕ40	30(45)	7	19	□70	Rc1/4	20	ϕ11	70	M16×2	M20×1.5	20	95
ϕ50	35(50)	8	24	□80	Rc1/4	20	ϕ14	85	M20×2.5	M24×1.5	24	101
ϕ63	45(60)	9	30	□94	Rc1/4	20	ϕ14	98	M27×3	M30×1.5	33	110
ϕ80	60(80)	14	41	□114	Rc3/8	25	ϕ18	118	M30×3.5	M39×1.5	36	130

记号 / 内径	LL	M	MM	N	PJ	PL	R	TF	TV	UF	W	Y
ϕ32	64	M6 ×1	ϕ18	10	19	12	40	80	□47	95	10	33
ϕ40	65	M8 ×1.25	ϕ22	10	26	12	46	96	□52	118	10	27
ϕ50	70	M10 ×1.5	ϕ28	10	29	13	58	108	□58	135	11	28
ϕ63	77	M12 ×1.75	ϕ36	10	34	13	65	124	□69	150	13	30
ϕ80	88	M14 ×2	ϕ45	15	35	18	87	154	□86	185	17	35

注) • 使用防松螺母时，推荐采用A尺寸的 ( ) 内尺寸 (可接受订购)
• 防松螺母请另行订购。
• MM的公差为f8。

订购热线：4007-032-818 易先生

高温规格16MPa用薄型液压油缸
复动型单活塞杆/标准型

单位：mm

HRST1/THRST1 内径 可提供CAD/数据。

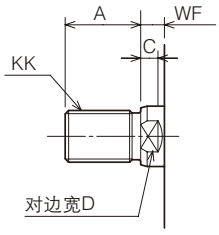
FB

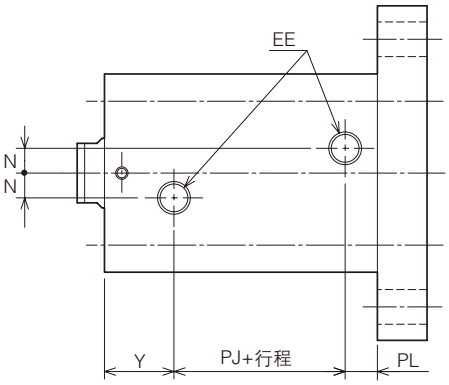
HRST1 3 FB 内径 N 行程 T

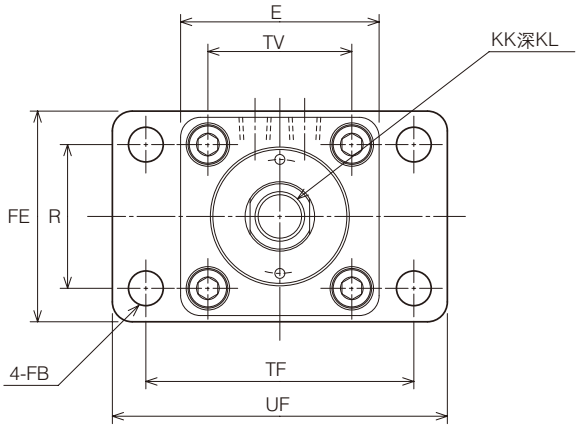
无标记：母螺纹规格
T ：公螺纹规格

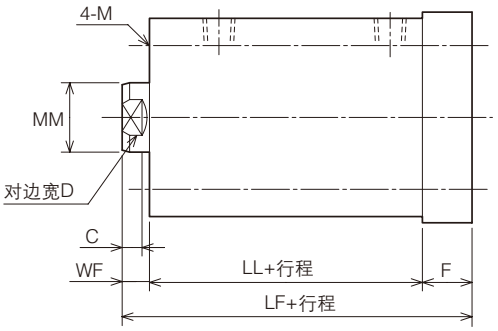
• 内径ϕ32～ϕ80
耐热150℃

• 公螺纹规格









订购热线：4007-032-818 易先生

单位：mm

尺寸表

记号 / 内径	A	C	D	E	EE	F	FB	FE	KK		KL	LF
									母螺纹规格	公螺纹规格		
ϕ32	25(40)	7	14	□62	Rc1/4	15	ϕ6.6	62	M12×1.75	M16×1.5	15	89
ϕ40	30(45)	7	19	□70	Rc1/4	20	ϕ11	70	M16×2	M20×1.5	20	95
ϕ50	35(50)	8	24	□80	Rc1/4	20	ϕ14	85	M20×2.5	M24×1.5	24	101
ϕ63	45(60)	9	30	□94	Rc1/4	20	ϕ14	98	M27×3	M30×1.5	33	110
ϕ80	60(80)	14	41	□114	Rc3/8	25	ϕ18	118	M30×3.5	M39×1.5	36	130

记号 / 内径	LL	M	MM	N	PJ	PL	R	TF	TV	UF	WF	Y
ϕ32	64	M6 ×1	ϕ18	10	19	12	40	80	□47	95	10	33
ϕ40	65	M8 ×1.25	ϕ22	10	26	12	46	96	□52	118	10	27
ϕ50	70	M10 ×1.5	ϕ28	10	29	13	58	108	□58	135	11	28
ϕ63	77	M12 ×1.75	ϕ36	10	34	13	65	124	□69	150	13	30
ϕ80	88	M14 ×2	ϕ45	15	35	18	87	154	□86	185	17	35

注) • 使用防松螺母时，推荐采用A尺寸的 ( ) 内尺寸 (可接受订购)
• 防松螺母请另行订购。
• MM的公差为f8。

订购热线：4007-032-818 易先生

HRST1/THRST1 内径 可提供CAD/数据。

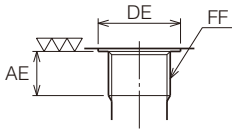
SD

HRST1R 3 SD 内径 N 行程 T 开关标记 开关数量

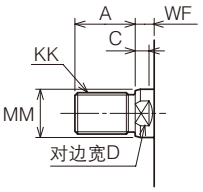
无标记：母螺纹规格
T ：公螺纹规格

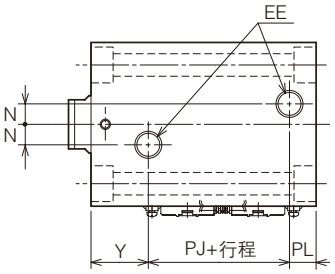
- 内径ϕ32～ϕ80
  耐热130℃

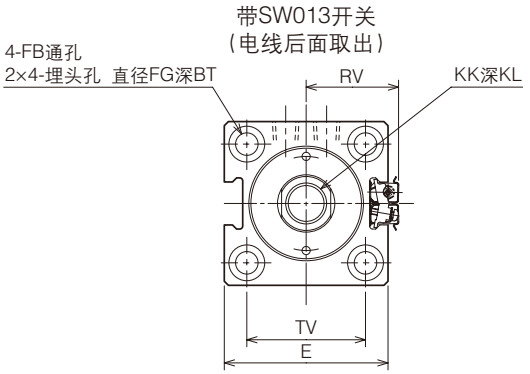
- 油孔G螺纹规格

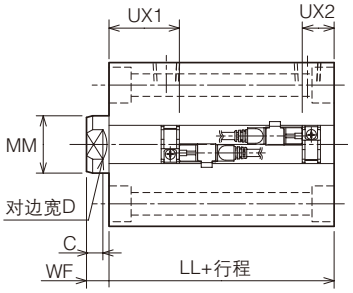


- 公螺纹规格









订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

记号 / 内径	A	AE	BT	C	D	DE	E	EE	FB	FF	FG	KK		KL
												母螺纹规格	公螺纹规格	
ϕ32	25(40)	8	6.5	7	14	ϕ17.2	□62	Rc1/4	ϕ6.6	G1/8	ϕ11	M12×1.75	M16×1.5	15
ϕ40	30(45)	8	8.6	7	19	ϕ17.2	□70	Rc1/4	ϕ9	G1/8	ϕ14	M16×2	M20×1.5	20
ϕ50	35(50)	12	10.8	8	24	ϕ21.5	□80	Rc1/4	ϕ11	G1/4	ϕ17.5	M20×2.5	M24×1.5	24
ϕ63	45(60)	12	13	9	30	ϕ21.5	□94	Rc1/4	ϕ14	G1/4	ϕ20	M27×3	M30×1.5	33
ϕ80	60(80)	12	15.2	14	41	ϕ21.5	□114	Rc3/8	ϕ16	G1/4	ϕ23	M30×3.5	M39×1.5	36

记号 / 内径	LL	MM	N		PJ		PL		RV	TV	UX1	UX2	WF	Y	
			Rc螺纹	G螺纹	Rc螺纹	G螺纹	Rc螺纹	G螺纹						Rc螺纹	G螺纹
ϕ32	64	ϕ18	10	10	19	19	12	12	37	□47	29	17	10	33	33
ϕ40	65	ϕ22	10	10	26	26	12	12	41	□52	29	19	10	27	27
ϕ50	70	ϕ28	10	14	29	23.5	13	18.5	46	□58	31	22	11	28	28
ϕ63	77	ϕ36	10	16	24	30	13	17	53	□69	34	26	13	30	30
ϕ80	88	ϕ45	15	19	35	34	18	18	63	□86	39	31	17	35	36

注) • 使用防松螺母时，推荐采用A尺寸的 ( ) 内尺寸 (可接受订购)
• 防松螺母请另行订购。
• MM的公差为f8。

订购热线：4007-032-818 易先生

高温规格16MPa用薄型液压油缸
复动型单活塞杆/配套开关

单位：mm

HRST1/THRST1 内径 可提供CAD/数据。

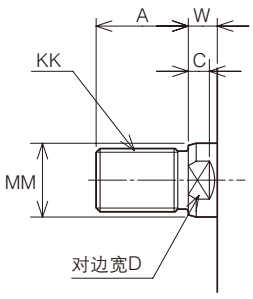
LD

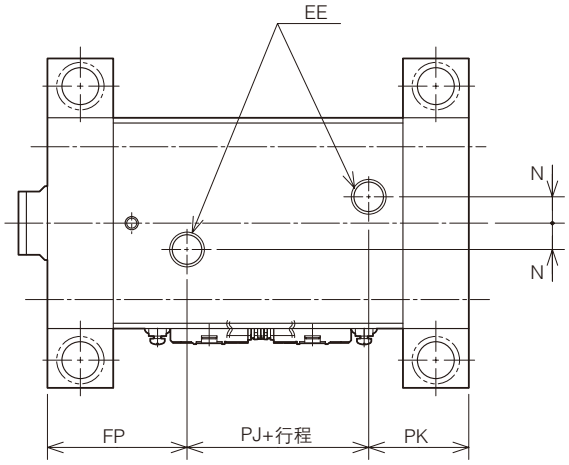
HRST1R 3 LD 内径 N 行程 T 开关标记 开关数量

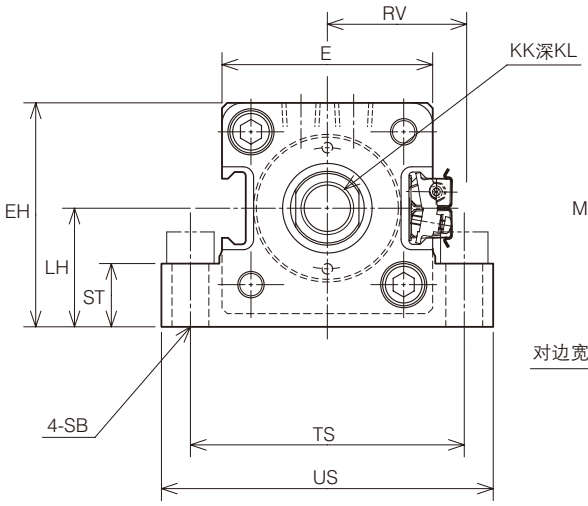
无标记：母螺纹规格
T ：公螺纹规格

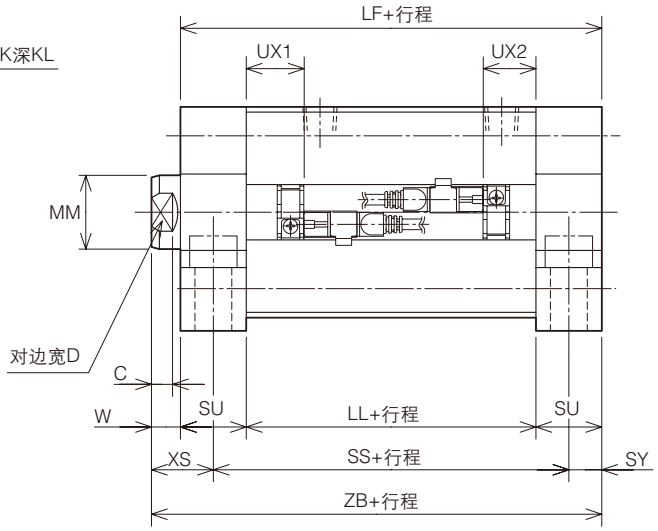
• 内径ϕ32～ϕ80
耐热130℃

• 公螺纹规格









※在接地面安装时，请务必使用内六角螺栓。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

记号 / 内径	A	C	D	E	EE	EH	FP	KK		KL	LF	LH	LL
								母螺纹规格	公螺纹规格				
ϕ32	25(40)	7	14	□62	Rc1/4	66	53	M12×1.75	M16×1.5	15	94	35±0.15	64
ϕ40	30(45)	7	19	□70	Rc1/4	72.5	47	M16×2	M20×1.5	20	95	37.5±0.15	65
ϕ50	35(50)	8	24	□80	Rc1/4	85	53	M20×2.5	M24×1.5	24	110	45±0.15	70
ϕ63	45(60)	9	30	□94	Rc1/4	97	55	M27×3	M30×1.5	33	117	50±0.15	77
ϕ80	60(80)	14	41	□114	Rc3/8	117	65	M30×3.5	M39×1.5	36	138	60±0.25	88

记号 / 内径	MM	N	PJ	PK	RV	SB	SS	ST	SU	SY	TS	US	UX1	UX2	W	XS	ZB
ϕ32	f18	10	19	32	37	9	84	16	20	10	79	94	29	17	10	20	114
ϕ40	f22	10	26	32	41	11	85	20	20	10	90	108	29	19	10	20	115
ϕ50	f28	10	29	38	46	14	95	24	25	12.5	104	126	31	22	11	23.5	131
ϕ63	f36	10	34	38	53	16	102	30	25	12.5	121	146	34	26	13	25.5	140
ϕ80	f45	15	35	48	63	18	118	35	30	15	144	172	39	31	17	32	165

注) • 使用防松螺母时，推荐采用A尺寸的 ( ) 内尺寸 (可接受订购)
• 防松螺母请另行订购。
• MM的公差为f8。

订购热线：4007-032-818 易先生

高温规格16MPa用薄型液压油缸
复动型单活塞杆/配套开关

单位：mm

HRST1/THRST1 内径 可提供CAD/数据。

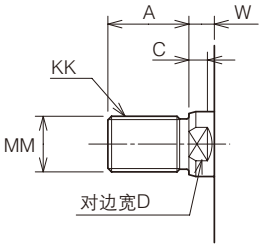
FA

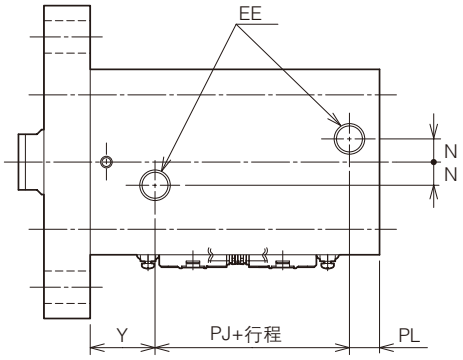
HRST1R 3 FA 内径 N 行程 T 开关标记 开关数量

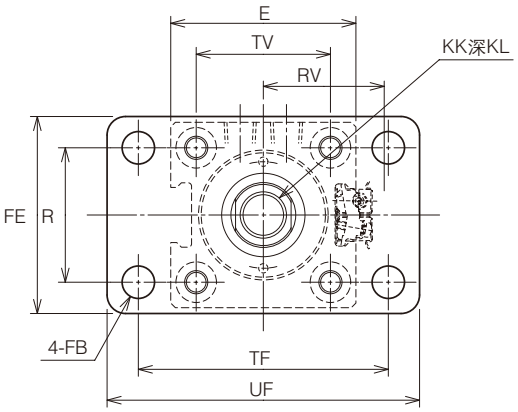
无标记：母螺纹规格
T ：公螺纹规格

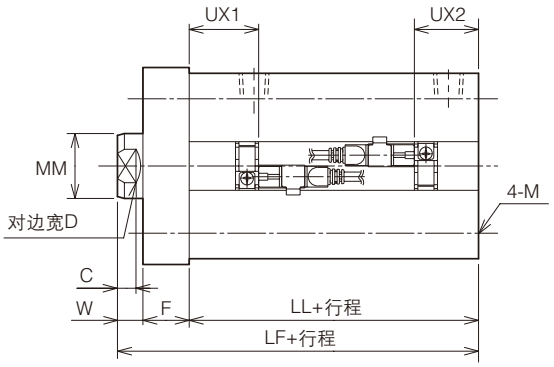
• 内径ϕ32～ϕ80
耐热130℃

• 公螺纹规格









订购热线：4007-032-818 易先生

单位：mm

尺寸表

记号 / 内径	A	C	D	E	EE	F	FB	FE	KK		KL	LF	LL	M
									母螺纹规格	公螺纹规格				
ϕ32	25(40)	7	14	□62	Rc1/4	15	ϕ6.6	62	M12×1.75	M16×1.5	15	79	64	M6 ×1
ϕ40	30(45)	7	19	□70	Rc1/4	20	ϕ11	70	M16×2	M20×1.5	20	85	65	M8 ×1.25
ϕ50	35(50)	8	24	□80	Rc1/4	20	ϕ14	85	M20×2.5	M24×1.5	24	91	70	M10 ×1.5
ϕ63	45(60)	9	30	□94	Rc1/4	20	ϕ14	98	M27×3	M30×1.5	33	100	77	M12 ×1.75
ϕ80	60(80)	14	41	□114	Rc3/8	25	ϕ18	118	M30×3.5	M39×1.5	36	120	88	M14 ×2

记号 / 内径	MM	N	PJ	PL	R	RV	TF	TV	UF	UX1	UX2	W	Y
ϕ32	ϕ18	10	19	12	40	37	80	□47	95	29	17	10	33
ϕ40	ϕ22	10	26	12	46	41	96	□52	118	29	19	10	27
ϕ50	ϕ28	10	29	13	58	46	108	□58	135	31	22	11	28
ϕ63	ϕ36	10	34	13	65	53	124	□69	150	34	26	13	30
ϕ80	ϕ45	15	35	18	87	63	154	□86	185	39	31	17	35

注) • 使用防松螺母时，推荐采用A尺寸的 ( ) 内尺寸 (可接受订购)
• 防松螺母请另行订购。
• MM的公差为f8。

订购热线：4007-032-818 易先生

高温规格16MPa用薄型液压油缸
复动型单活塞杆/配套开关

单位：mm

HRST1/THRST1 内径 可提供CAD/数据。

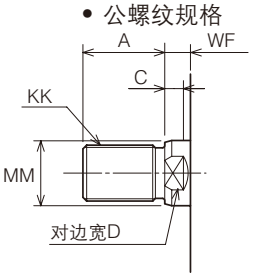
FB

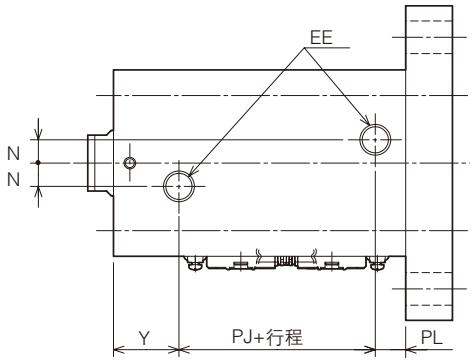
HRST1R 3 FB 内径 N 行程 T 开关标记 开关数量

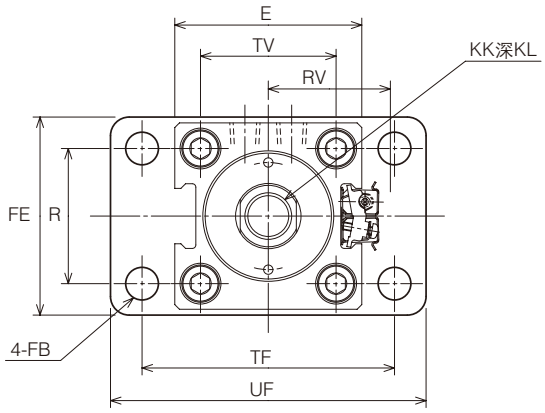
无标记：母螺纹规格
T ：公螺纹规格

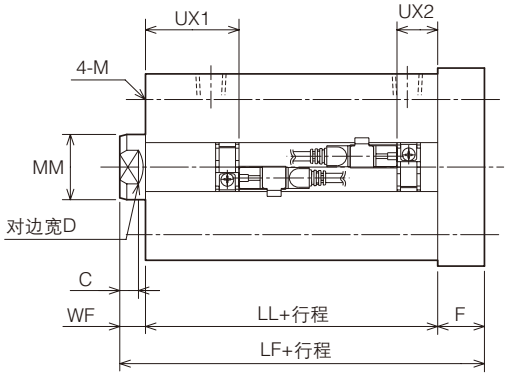
- 内径ϕ32～ϕ80
  耐热130℃

- 公螺纹规格









订购热线：4007-032-818 易先生

单位：mm

尺寸表

记号 / 内径	A	C	D	E	EE	F	FB	FE	KK		KL	LF	LL	M
									母螺纹规格	公螺纹规格				
ϕ32	25(40)	7	14	□62	Rc1/4	15	ϕ6.6	62	M12×1.75	M16×1.5	15	79	64	M6 ×1
ϕ40	30(45)	7	19	□70	Rc1/4	20	ϕ11	70	M16×2	M20×1.5	20	85	65	M8 ×1.25
ϕ50	35(50)	8	24	□80	Rc1/4	20	ϕ14	85	M20×2.5	M24×1.5	24	91	70	M10 ×1.5
ϕ63	45(60)	9	30	□94	Rc1/4	20	ϕ14	98	M27×3	M30×1.5	33	100	77	M12 ×1.75
ϕ80	60(80)	14	41	□114	Rc3/8	25	ϕ18	118	M30×3.5	M39×1.5	36	120	88	M14 ×2

记号 / 内径	MM	N	PJ	PL	R	RV	TF	TV	UF	UX1	UX2	WF	Y
ϕ32	ϕ18	10	19	12	40	37	80	□47	95	29	17	10	33
ϕ40	ϕ22	10	26	12	46	41	96	□52	118	29	19	10	27
ϕ50	ϕ28	10	29	13	58	46	108	□58	135	31	22	11	28
ϕ63	ϕ36	10	34	13	65	53	124	□69	150	34	26	13	30
ϕ80	ϕ45	15	35	18	87	63	154	□86	185	39	31	17	35

注) • 使用防松螺母时，推荐采用A尺寸的 ( ) 内尺寸 (可接受订购)
• 防松螺母请另行订购。
• MM的公差为f8。

订购热线：4007-032-818 易先生

活塞杆前端形状变更

■变更活塞杆前端形状及尺寸时，可根据以下所示的特殊标记和尺寸指定标记进行订购。
(指定的尺寸与基准尺寸相同时，无需填写尺寸指定标记。仅填写特殊标记即可。)

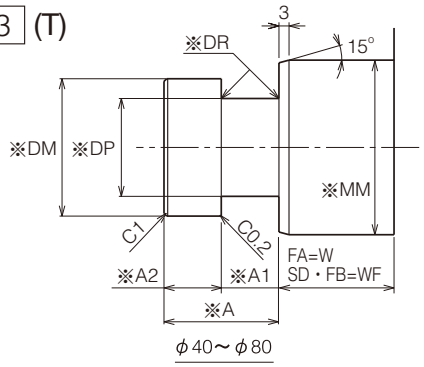
订购方法

系列名称 | 本体形式 – X

特殊标记 | 尺寸指定标记(只要注明与基准尺寸不同的尺寸)

└ 对于KM、KP尺寸，即使只变更其中的任一个，也应注明两个尺寸。

例 A83 (T)

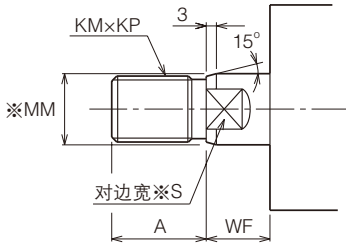


注) 该形状指定变更的尺寸仅为WF尺寸。

●φ40、活塞杆前端形状 A83、WF＝60
HRST1 3SD40N50T-X A83
WF-60

活塞杆前端特殊形状

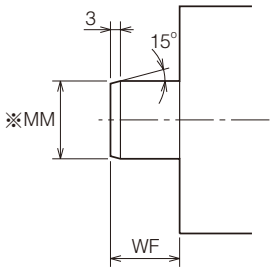
A00 (T)



基准尺寸表 (标准尺寸)

内 径	A	KM	KP	※MM	※S	WF
φ32	25	16	1.5	φ18	14	10
φ40	30	20	1.5	φ22	19	10
φ50	35	24	1.5	φ28	24	11
φ63	45	30	1.5	φ36	30	13
φ80	60	39	1.5	φ45	41	17

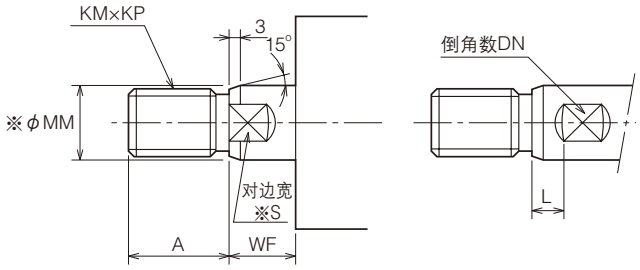
A51(T)



基准尺寸表

内 径	※MM	WF
φ32	φ18	10
φ40	φ22	10
φ50	φ28	11
φ63	φ36	13
φ80	φ45	17

A53 (T)



注) 请将WF尺寸加长L尺寸。

基准尺寸表

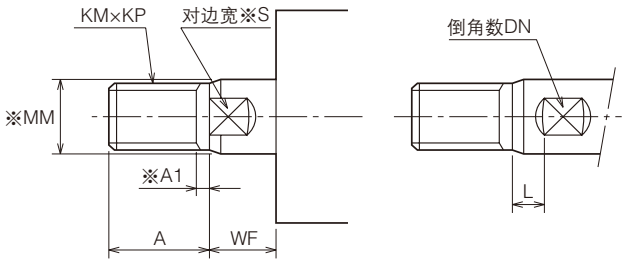
内 径	A	DN	KM	KP	L	※MM	※S	WF
φ32	25	2	16	1.5	0	φ18	14	10
φ40	30	2	20	1.5	0	φ22	19	10
φ50	35	2	24	1.5	0	φ28	24	11
φ63	45	2	30	1.5	0	φ36	30	13
φ80	60	2	39	1.5	0	φ45	41	17

该形状在需要移动A00(T) 的对边宽S时使用。

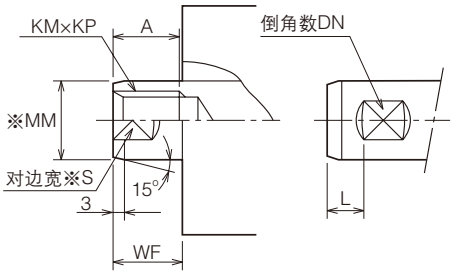
- ※表示固定尺寸。
- 希望变更固定尺寸时请咨询本公司。
- 倒角数DN仅有2 (标准) 或4。

订购热线：4007-032-818 易先生

A54(T)



A81



基准尺寸表

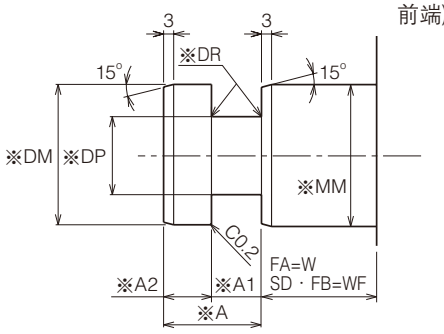
内 径	A	※A1	DN	KM	KP	L	※MM	※S	WF
ϕ32	25	4	2	16	1.5	0	ϕ18	14	10
ϕ40	30	4	2	20	1.5	0	ϕ22	19	10
ϕ50	35	4	2	24	1.5	0	ϕ28	24	11
ϕ63	45	4	2	30	1.5	0	ϕ36	30	13
ϕ80	60	4	2	39	1.5	0	ϕ45	41	17

基准尺寸表 (标准尺寸)

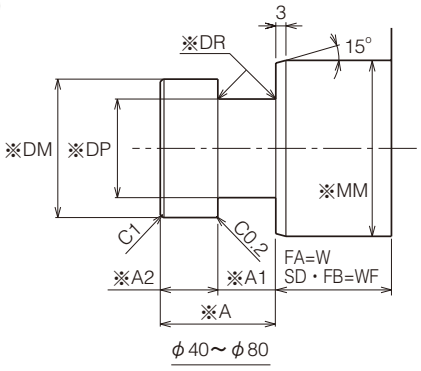
内 径	A	DN	KM	KP	L	※MM	※S	WF
ϕ32	15	2	12	1.75	0	ϕ18	14	10
ϕ40	20	2	16	2	0	ϕ22	19	10
ϕ50	24	2	20	2.5	0	ϕ28	24	11
ϕ63	33	2	27	3	0	ϕ36	30	13
ϕ80	36	2	30	3.5	0	ϕ45	41	17

A82(T)

※还备有连接件 (M形前端)。



A83(T)



基准尺寸表

内 径	※A	$※A1^{+0.5}_{+0.3}$	$※A2^{-0.2}_{-0.3}$	※DM	$※DP^{-0.2}_{-0.3}$	※DR	※MM	W	WF
								FA型	SD·FB型
ϕ32	25	12.5	12.5	ϕ18	f13	1.0	ϕ18	30	30
ϕ40	25	12.5	12.5	ϕ22	f16	1.5	ϕ22	35	35
ϕ50	25	12.5	12.5	ϕ28	f21	1.5	ϕ28	35	35
ϕ63	30	15	15	ϕ36	f26	2.0	ϕ36	40	40
ϕ80	30	15	15	ϕ45	f31	2.0	ϕ45	45	45

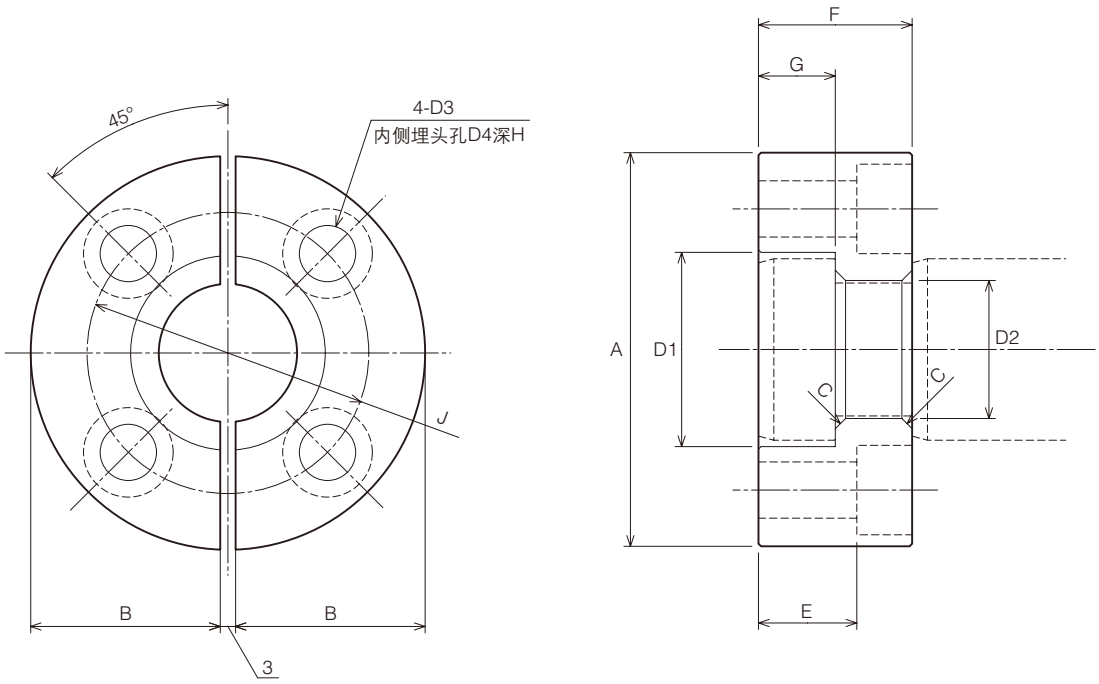
基准尺寸表

内 径	※A	$※A1^{+0.5}_{+0.3}$	$※A2^{-0.2}_{-0.3}$	$※DM^{-0.1}_{-0.4}$	$※DP^{-0.2}_{-0.3}$	※DR	※MM	W	WF
								FA型	SD·FB型
ϕ40	25	12.5	12.5	ϕ18	ϕ13	1.0	ϕ22	35	35
ϕ50	25	12.5	12.5	ϕ22	ϕ16	1.5	ϕ28	35	35
ϕ63	25	12.5	12.5	ϕ28	ϕ21	1.5	ϕ36	40	40
ϕ80	30	15	15	ϕ36	ϕ26	2.0	ϕ45	45	45

订购热线：4007-032-818 易先生

- ※表示固定尺寸。
- 希望变更固定尺寸时请咨询本公司。
- 倒角数DN仅有2 (标准) 或4。

分离式法兰接头 (M形前端)： 活塞杆前端形状A82用



• 部件需订购。按RMH-※※进行指定。

订购热线：4007-032-818 易先生

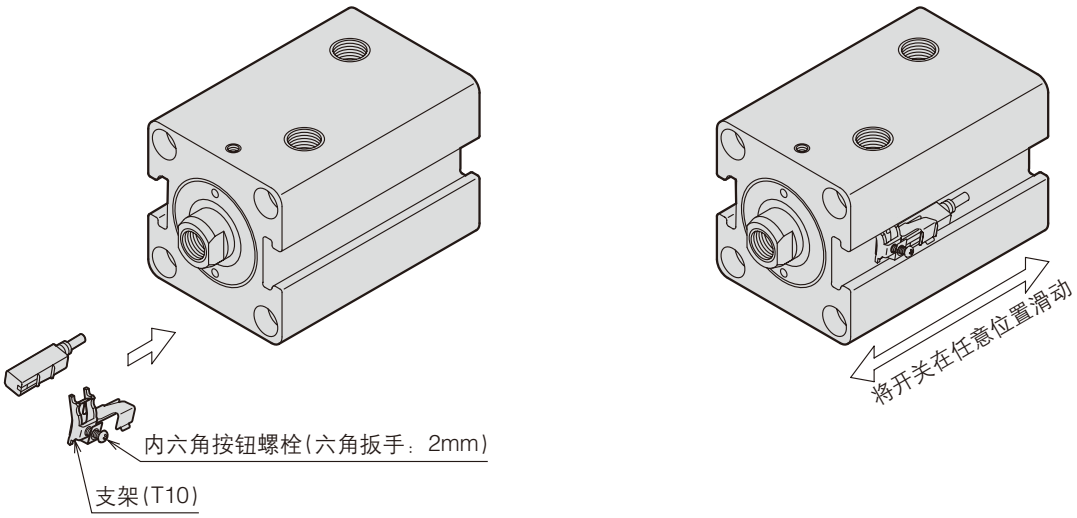
尺寸表

记号 / 内径	部件型号	A	B	C	D1	D2	D3	D4	E	F	G	H	J
ϕ32	RMH-18	ϕ49	23	1	ϕ19	ϕ13.5	ϕ6.6	ϕ11	18.5	25	12.5	6.5	ϕ34
ϕ40	RMH-22	ϕ57	27	1.5	ϕ23	ϕ16.5	ϕ9	ϕ14	16.4	25	12.5	8.6	ϕ40
ϕ50	RMH-28	ϕ71	34	1.5	ϕ29	ϕ21.5	ϕ11	ϕ17.5	14.2	25	12.5	10.8	ϕ50
ϕ63	RMH-36	ϕ77	37	2	ϕ38	ϕ27	ϕ11	ϕ17.5	19.2	30	15	10.8	ϕ55
ϕ80	RMH-45	ϕ100	48.5	2	ϕ48	ϕ33	ϕ14	ϕ20	17	30	15	13	ϕ76

订购热线：4007-032-818 易先生

开关检测位置的调整方法

SW013开关支架固定螺丝锁紧扭力
约0.4N•m



1. 拧松支架固定螺丝，将支架插入开关的中央部。
2. 将开关和支架以组装的状态插入油缸本体的开关安装部。
3. 将开关在槽中任意位置滑动。将其安装在工作范围的中央部，可使检测最为稳定。
4. 检测到油缸行程终点时，请安装在UX尺寸上 (最适宜的设定位置)。
5. 将其滑动至检测位置后，使用支架固定螺丝锁紧。

注) 如锁紧扭力不正确，可能导致开关位置偏离或是开关本体受损。

开关单品订购方法

T10	SW013
	开关型号

订购热线：4007-032-818 易先生

使用注意事项

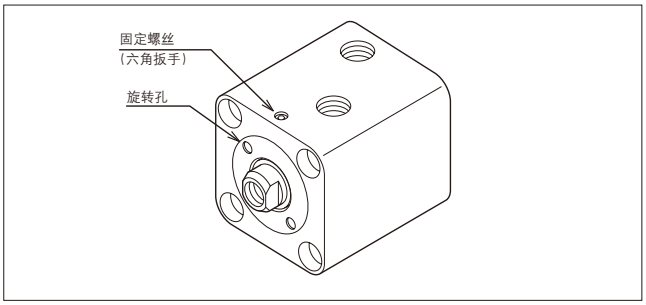
- 当使用活塞杆的压侧输出时，将螺丝锁紧至与活塞杆端面齐平，确保活塞杆的螺纹部不受力。
- 活塞杆不可承受偏心负荷，安装时请注意调节。
- 油缸首次运行时，请务必从配管部进行排气。排气结束后，在压力已下降的状态下运行油缸，然后慢慢地将压力提高至工作压力范围。
  注)HRST1系列无排气装置，所以请从配管部进行排气。
- 安装油缸时，需使用4根内六角螺栓（JIS B 1176，强度区分10.9级以上）。
- 使用安装螺栓时，请将螺栓螺纹直径的80%以上旋入安装部件中。安装部件的材质：
  请使用与SS400强度相当的材料。
- 使用螺母锁紧安装螺栓时，请选用强度区分在六级以上的钢制螺母。
  (但请勿使用3类螺母)
- 使用安装螺栓固定油缸本体时，请务必参见下表规定的扭力进行锁紧。

本体安装螺栓的锁紧扭力表

油缸内径	安装螺栓尺寸	锁紧扭力N·m
φ32	M6×1	8.1
φ40	M8×1.25	20.0
φ50	M10×1.5	40.0
φ63	M12×1.75	67.0
φ80	M14×2	110.0

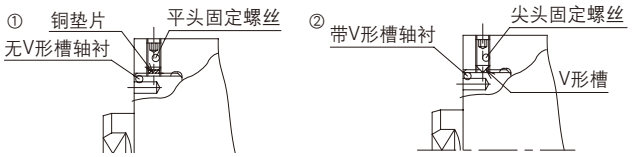
拆卸、组装时的注意点

- 拆卸轴衬时，先拧下固定螺丝，再利用轴衬的旋转孔，将其从油缸本体中拆下。拆下活塞杆前端螺丝的固定件时，可能会导致对边产生飞边，所以请先用锉刀等工具去除飞边后，再取出轴衬。
- 活塞杆和活塞无法拆卸。
- 在装配油缸时，请注意防止灰尘、铁粉等异物进入。



注) 有的型号在固定螺丝下面还有铜垫片。

- 如果固定螺丝下配有保护轴衬螺纹用的铜垫片，请将其取下后再锁紧轴衬。
- LD型在出厂时已调整好了中心高度。客户拆卸后重新组装时，务必调整好中心高度。
- 锁紧轴衬后，如采用下表①的组合，则将附带的铜垫片放入固定螺丝的下面（如采用下表②的组合，则不放入铜垫片），然后将固定螺丝用力拧紧。



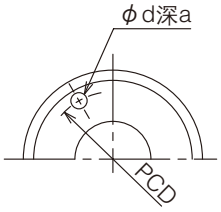
铜垫片与固定螺丝的组合表

No.	轴衬螺纹形状	铜垫片	固定螺丝形状
①	无V形槽	要	平头
②	带V形槽	–	尖头

关于衬垫的更换

- 在拆卸油缸时，请更换所有的密封类配件（衬垫、垫圈）。
- 通用型 (HRST1)、配套开关 (HRST1R) 的活塞衬垫、活塞杆衬垫、防尘胶垫、轴衬用O形环等均可更换。
- 活塞杆上用的O形环是用来防止活塞和活塞杆之间的松动的，所以无法更换。

- 轴衬旋转孔尺寸



＊内径φ32～φ80

单位：mm

内 径	a	d	PCD
φ32	4.5	4	32
φ40	4.5	4	38
φ50	8	5	46
φ63	8	5	58
φ80	10	8	70

订购热线：4007-032-818 易先生

业界首个配置磁性非接触式开关、21MPa的薄型液压油缸

- 业界最小尺寸的21MPa用薄型液压油缸。通过疲劳测试以及耐压测试，具备足够强度。
- 标准配置开关采用具有优异维护性能的AX、AZ型。
- 根据开关的选择，配套开关可实现耐热100℃。
- 100S-1系列、160S-1系列的安装孔间距可完全互换。（行程方向长度不同）

标准规格

种　类	标　准　型	配套开关
公 称 压 力	21MPa	
最 大 容 许 压 力	21MPa	
耐 压 力	31.5MPa	
最 低 工 作 压 力	0.3MPa	
工 作 温 度 范 围（周围温度）	−10～+120℃（但无冻结）	AX·AZ型……−10～+70℃ 注）但在使用AX125、AZ125开关时可达到+100℃。（但无冻结）
缓 冲 机 构	无	
工 作 适 用 油	一般矿物性工作用油（使用其他工作用油时，请参照工作适用油表）	
螺 纹 公 差	JIS 6H/6g	
行程长度的允许误差	0～0.8mm	
固 定 形 式	基本型	
活 塞 杆 前 端 螺 纹	母螺纹・公螺纹	

用语说明

公称压力

为了便于称呼而给油缸压力定的名义压力。与规定条件下保证性能的使用压力（额定压力）未必一致。

最大容许压力

油缸中产生的能容许的最大压力（波动压力等）。

耐压力

在达到标称压力时性能不下降、不能够承受的试验压力。

最低工作压力

在没有负荷的情况下水平放置的油缸运作时，所需要的最低压力。

注）• 这款油缸无排气装置。
- 活塞杆不可承受偏心负荷，安装时请注意调节。
- 工作温度范围根据衬垫材质不同而不同。
  有关详情，请参照卷头的选择资料。
- 当活塞在行程终端碰击油缸端面时，请将速度调低至最低速度以下。

工作用油与缓冲垫材质的适合性

衬垫材质	工作适用油				
	一般矿物性工作用油	水・甘醇类工作用油	磷酸脂类工作用油	W/O工作用油	O/W工作用油
3 氟素橡胶	○	×	○	○	○
6 氢化丁腈橡胶	◎	◎	×	◎	◎

注）1. ◎○记号表示可使用，×记号表示不可使用。
2. ◎记号表示如果重视磨耗性能时所推荐使用的衬垫材质。

订购热线：4007-032-818 易先生

产品体系

单位：mm

构 造	机 种	固定形式	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80
通用型	复动型 单活塞杆	标准型 210S-1	基本型 (SD)	●	●	●	●	●
		配套开关 210S-1R	基本型 (SD)	●	●	●	●	●

注）• 如需使用开关，请使用配套开关油缸。
• 标准型产品无法安装开关。

复动型单活塞杆

标准型（210S-1）

配套开关（210S-1R）

重量表

单位：kg

内径	标准型（210S-1）		配套开关（210S-1R）		公螺纹的加算重量
	基本重量	每1mm行程的加算重量	基本重量	每1mm行程的加算重量	
φ32	1.66	0.025	1.43	0.022	0.057
φ40	2.16	0.030	1.94	0.028	0.114
φ50	2.97	0.037	2.66	0.036	0.201
φ63	5.03	0.047	4.57	0.049	0.435
φ80	8.32	0.067	8.00	0.071	0.798

开关加算重量表

单位：kg

AX型		
电线长1.5m	电线长5m	连接式
0.05	0.13	0.04

计算公式 油缸重量(kg)＝基本重量＋(油缸行程mm×每1mm行程的加算重量)＋(开关加算重量×开关数量)

计算例 210S-1R 内径φ40 油缸行程30mm AZ101（电线长1.5m） 带两个开关
2.16＋(30×0.030)＋(0.05×2)＝3.16kg

活塞受压面积表

单位：mm^2

内径	杆径	复动型单活塞杆	
		压侧	拉侧
φ32	φ18	804	550
φ40	φ22	1257	876
φ50	φ28	1963	1348
φ63	φ36	3117	2100
φ80	φ45	5027	3436

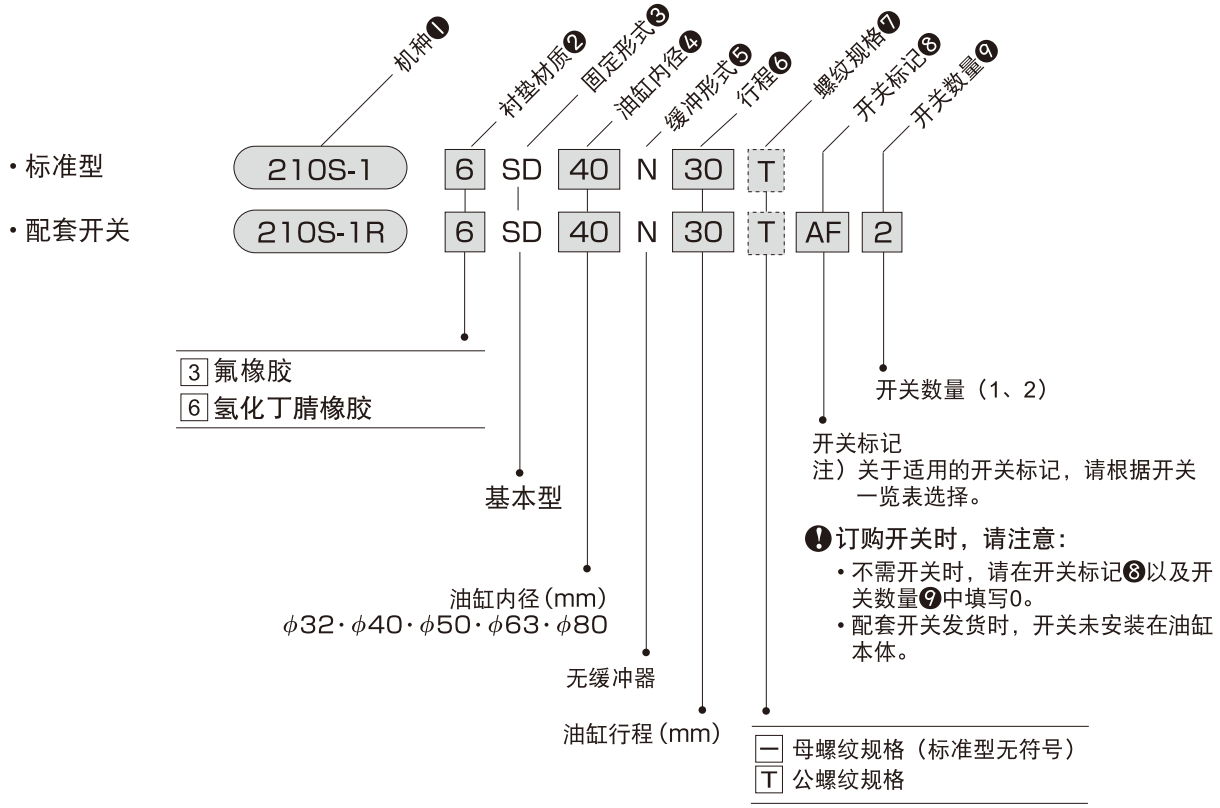
计算公式 $F=A\cdot P\cdot \beta$ (N)
F：油缸力（N） A：活塞受压面积（mm^2）
P：工作压力（MPa）β：负荷率

计算例
复动型单活塞杆、内径φ40、工作压力：21MPa
负荷率：0.8
压侧油缸力（N）
＝1257×21×0.8＝2117（N）
拉侧油缸力（N）
＝876×21×0.8＝14716（N）

订购热线：4007-032-818 易先生

通用型

不需要时，不标记型号记号的虚线。　非标准



标准行程制造范围

构 造	机 种	固定形式	内径	油缸行程（mm）											公螺纹规格
				5	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	
复动型 单活塞杆	标准 210S-1	基本型（SD）	φ32	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			φ40	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			φ50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			φ63	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			φ80	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	配套开关 210S-1R	基本型（SD）	φ32	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			φ40	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			φ50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			φ63	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			φ80	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

5行程以上部分可以1mm为刻度制作。

订购热线：4007-032-818 易先生

开关一览表

种类	开关标记	负荷电压范围	负荷电流范围	最大开关容量	保护电路	显 示 灯	连接方式	电线长度	适合的负荷
有接点	AF AX101CE	DC：5～30V AC：5～120V	DC：5～40mA AC：5～20mA	DC：1.5W AC：2VA	无	发光二极管 （ON时亮红色灯）	0.3mm² 2心外径φ4mm 电线后面取出	1.5m	小型 可编程控 制继电器
	AG AX105CE							5m	
	AH AX111CE				有			1.5m	
	AJ AX115CE							5m	
	AE AX125CE	DC:30V以下 AC:120V以下	DC:40mA以下 AC:20mA以下		无	无		5m	
	AK AX11ACE	AC：5～120V	5～20mA	2VA	有	发光二极管 （ON时亮红色灯）	四销连接器式 电线后面取出	0.5m	
	AL AX11BCE	DC：5～30V	5～40mA	1.5W				0.5m	
	AP AZ101CE	DC：5～30V AC：5～120V	DC：5～40mA AC：5～20mA	DC：1.5W AC：2VA	无	发光二极管 （ON时亮红色灯）	0.3mm² 2心外径φ4mm 电线上面取出	1.5m	
	AR AZ105CE							5m	
	AS AZ111CE				有			1.5m	
	AT AZ115CE							5m	
	AN AZ125CE	DC:30V以下 AC:120V以下	DC:40mA以下 AC:20mA以下		无	无		5m	
	AU AZ11ACE	AC：5～120V	5～20mA	2VA	有	发光二极管 （ON时亮红色灯）	四销连接器式 电线上面取出	0.5m	
	AW AZ11BCE	DC：5～30V	5～40mA	1.5W				0.5m	
	AM AX135CE	AC/DC：90～240V	5～300mA	B接点输出	有	发光二极管 （OFF时亮红色灯）	0.3mm² 2心外径φ4mm 电线后面取出	5m	
	AY AZ135CE						0.3mm² 2心外径φ4mm 电线上面取出	5m	
无接点	BE AX201CE-1	DC：5～30V	5～40mA	—	有	发光二极管 （ON时亮红色灯）	0.3mm² 2心外径φ4mm 电线后面取出	1.5m	小型 可编程控 制继电器
	BF AX205CE-1							5m	
	CE AX211CE-1					发光二极管 （双灯式 红／绿）		1.5m	
	CF AX215CE-1							5m	
	BM AZ201CE-1					发光二极管 （ON时亮红色灯）	0.3mm² 2心外径φ4mm 电线上面取出	1.5m	
	BN AZ205CE-1							5m	
	CM AZ211CE-1					发光二极管 （双灯式 红／绿）		1.5m	
	CN AZ215CE-1							5m	
无接点（适用CE标准）	CT AX211CE-1	DC：5～30V	5～40mA	—	有	发光二极管 （双灯式 红／绿）	0.3mm² 2心外径φ4mm 电线后面取出	1.5m	
	CU AX215CE-1							5m	
	CV AX21BCE-1						四销连接器式 电线后面取出	0.5m	
	CW AZ211CE-1						0.3mm² 2心外径φ4mm 电线上面取出	1.5m	
	CX AZ215CE-1							5m	
	CY AZ21BCE-1						四销连接器式 电线上面取出	0.5m	

注）• 在无保护电路的开关使用时，如果使用诱导负荷（继电器等），则请务必在负荷上安装保护电路（SK-100）。
• AX、AZ135CE的逻辑输出为B接点。检测活塞时开关接点为OFF（显示灯亮灯）。
• 也可装配WR、WS型开关。
• 关于各开关的详情，请务必阅读卷末的开关规格栏。
• 开关串联时，建议使用AND装置（AU系列）。

AX型
（电线后面取出）

电线式

连接式

AZ型
（电线上面取出）

电线式

连接式

可安装开关的最小行程

单位：mm

内径	安装1个开关	安装两个开关
φ32	5	10 ※
φ40		
φ50		
φ63		
φ80		

注）• 行程为10时，如果安装两个有接点开关时，开关可能干涉，请调整之后再进行使用。
※在10行程以上使用无接点开关时，请使用两处开关安装槽。

工作范围与差动

单位：mm

内径	有接点		无接点	
	工作范围	差 动	工作范围	差 动
φ32	10～17	2以下	4～8	1以下
φ40				
φ50				
φ63				
φ80				

订购热线：4007-032-818 易先生

210S-1

21MPa用薄型液压油缸
复动型单活塞杆/标准型

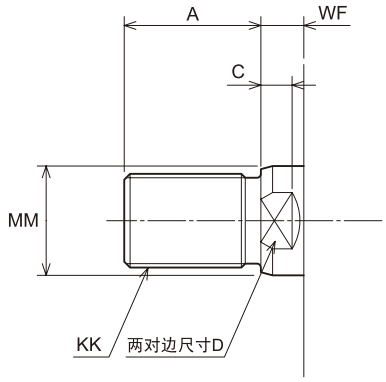
单位：mm

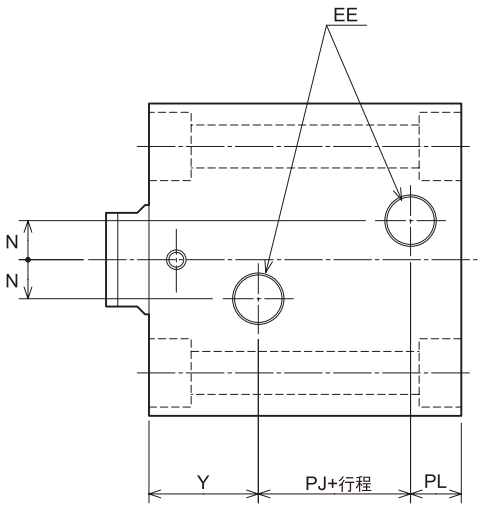
210S-1/THS21 内径 可提供 CAD/数据

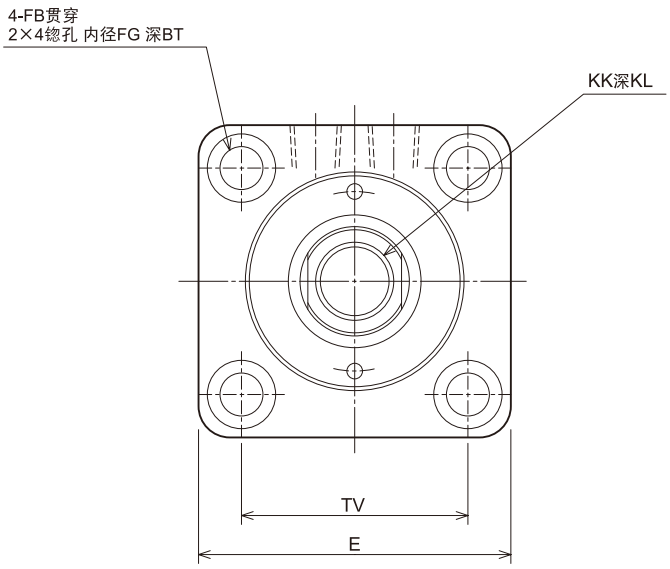
SD 标准型 210S-1 6 SD 内径 N 行程 T

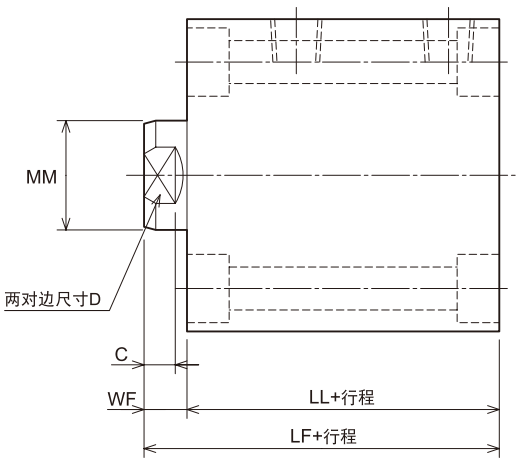
无标记：母螺纹规格
T ：公螺纹规格

• 公螺纹规格









订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

记号 / 内径	A	BT	C	D	E	EE	FB	FG	KK		KL
									母螺纹规格	公螺纹规格	
φ32	25	6.5	7	14	□62	Rc1/4	φ6.6	φ11	M12×1.75	M16×1.5	15
φ40	30	8.6	7	19	□70	Rc1/4	φ9	φ14	M16×2	M20×1.5	20
φ50	35	10.8	8	24	□80	Rc1/4	φ11	φ17.5	M20×2.5	M24×1.5	24
φ63	45	13	9	30	□94	Rc1/4	φ14	φ20	M27×3	M30×1.5	33
φ80	60	15.2	14	41	□114	Rc3/8	φ16	φ23	M30×3.5	M39×1.5	36

记号 / 内径	LF	LL	MM	N	PJ	PL	TV	WF	Y
φ32	74	64	φ18	10	24	12	□47	10	28
φ40	75	65	φ22	10	26	12	□52	10	27
φ50	81	70	φ28	10	29	13	□58	11	28
φ63	100	87	φ36	10	44	13	□69	13	30
φ80	115	98	φ45	15	45	18	□86	17	35

注）• MM的公差为f8。

订购热线：4007-032-818 易先生

210S-1

21MPa用薄型液压油缸
复动型单活塞杆/配套开关

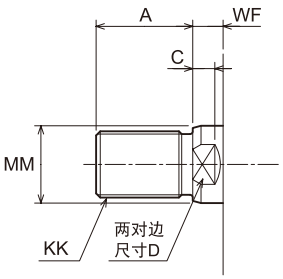
单位：mm

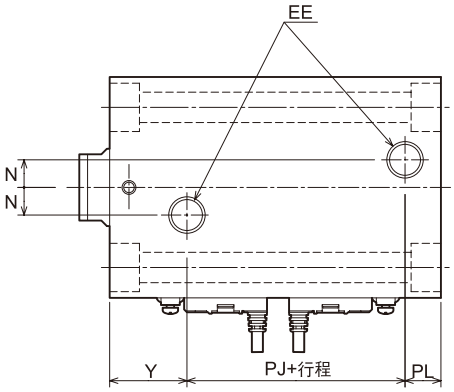
210S-1/THS21 内径 可提供 CAD/数据

SD 配套开关 210S-1 6 SD 内径 N 行程 T 开关标记 开关数量

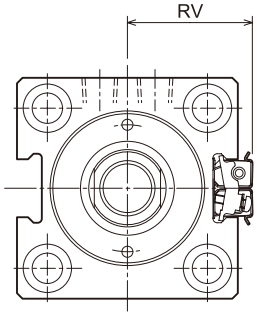
一：母螺纹规格
T：公螺纹规格

• 公螺纹规格

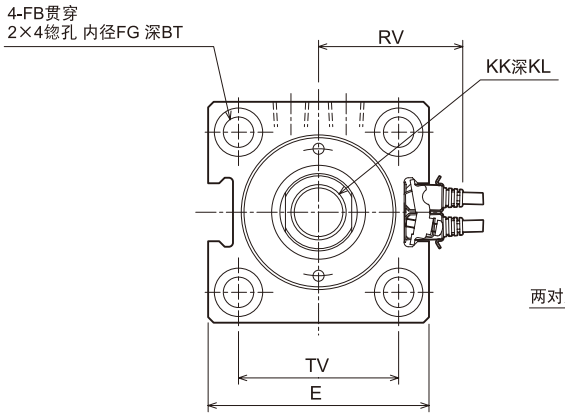


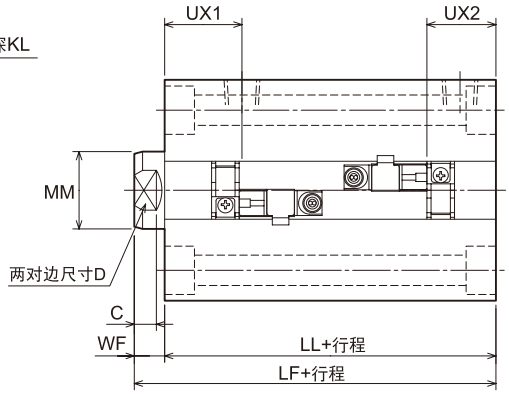


电线后面取出
AX型



电线上面取出
AZ型





订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

记号 / 内径	A	BT	C	D	E	EE	FB	FG	KK		KL
									母螺纹规格	公螺纹规格	
ϕ32	25	6.5	7	14	□62	Rc1/4	ϕ6.6	ϕ11	M12×1.75	M16×1.5	15
ϕ40	30	8.6	7	19	□70	Rc1/4	ϕ9	ϕ14	M16×2	M20×1.5	20
ϕ50	35	10.8	8	24	□80	Rc1/4	ϕ11	ϕ17.5	M20×2.5	M24×1.5	24
ϕ63	45	13	9	30	□94	Rc1/4	ϕ14	ϕ20	M27×3	M30×1.5	33
ϕ80	60	15.2	14	41	□114	Rc3/8	ϕ16	ϕ23	M30×3.5	M39×1.5	36

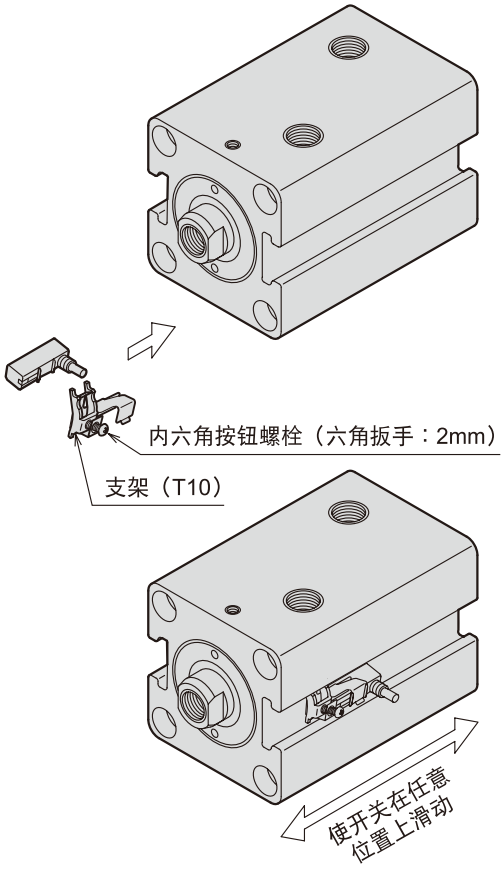
记号 / 内径	LF	LL	MM	N	PJ	PL	RV		TV	UX1	UX2	WF	Y
							AX型	AZ型					
ϕ32	74	64	ϕ18	10	24	12	37	44	□47	24	22	10	28
ϕ40	75	65	ϕ22	10	26	12	41	48	□52	25	22	10	27
ϕ50	81	70	ϕ28	10	29	13	46	53	□58	27	25	11	28
ϕ63	100	87	ϕ36	10	44	13	53	60	□69	34	35	13	30
ϕ80	115	98	ϕ45	15	45	18	63	70	□86	40	40	17	35

注）• MM的公差为f8。

订购热线：4007-032-818 易先生

开关检测位置的调整方法

AX・AZ型支架固定螺丝锁紧扭力
约0.4N・m



1. 拧松支架固定螺丝，将支架插入开关的中央部。
2. 使开关和支架以组装的状态插入油缸本体的开关安装部。
3. 使开关在槽中任意位置上滑动。将其安装在工作范围的中央部，可使检测最为安定。
4. 在检测油缸行程端时，请安装在UX尺寸上（最适宜的设定位置）。
5. 将其滑动至检测位置上后，使用支架固定螺丝锁紧。

注）如使用扭力不正确，可能导致开关位置偏离或是开关本体受损。

开关单品订购方法

• AX・AZ型

T10	AZ105CE
	开关形式

订购热线：4007-032-818 易先生

使用上的注意事项

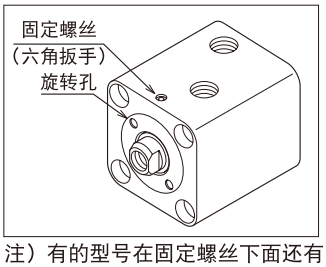
- 当使用活塞杆的按侧输出时，将螺丝锁紧至与活塞杆端面齐平，以使活塞杆的螺丝部位不受力。
- 活塞杆不可承受偏心负荷，安装时请注意调节。
- 油缸首次开机时，请务必从配管部进行排气。排气结束后，在压力下降后的状态中运行油缸，再慢慢地将压力提高至工作压力范围。
  注）210S-1系列无排气装置，所以请从配管部进行排气。
- 安装油缸时，需使用4根内六角螺栓（JIS B 1176，强度区分10.9级以上）。
- 使用安装螺栓时，请将螺栓螺纹径的80%以上旋入安装部件中。安装部件的材质：请使用与SS400强度相当的材料。
- 使用螺母锁紧安装螺栓时，请选用强度区分在六级以上的钢制螺母。
  （但请勿使用3类螺母）
- 使用安装螺栓固定油缸本体时，请务必参照下表规定的扭力来锁紧。

本体安装螺栓的锁紧扭力表

油缸内径	安装螺栓	锁紧扭力N·m
ϕ32	M6×1	8.1
ϕ40	M8×1.25	20.0
ϕ50	M10×1.5	40.0
ϕ63	M12×1.75	67.0
ϕ80	M14×2	110.0

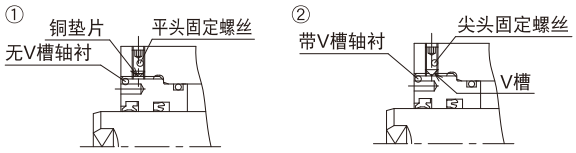
拆卸、组装时的注意点

- 在取出固定螺丝后，利用轴衬中的旋转孔，将其从油缸本体中取出。将活塞杆的前端螺丝的连接件取出时，可能会导致对边产生飞边，所以请先用锉刀等工具去除飞边后，再取出轴衬。



注）有的型号在固定螺丝下面还有铜垫片。

- 活塞杆和活塞无法拆卸。
- 在装配油缸时，请注意勿将灰尘、铁粉等异物混入。
- 当固定螺丝下配有保护轴衬螺丝用的铜垫片时，请将其取开后再锁紧轴衬。
- 在旋上轴衬后，如组装如下表①所示，则将附带的铜垫片放入固定螺丝的下面，如组装如下表②所示，则不放入铜垫片，而把固定螺丝用力锁紧即可。

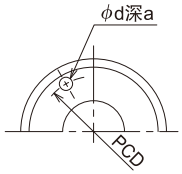


铜垫片与固定螺丝的适配表

No.	轴衬螺纹形状	铜螺丝	固定螺丝形状
①	无V槽	要	平头
②	带V槽	—	尖头

关于衬垫的更换

- 在拆卸油缸时，请更换所有的密封圈类配件（衬垫、垫圈）
- 通用型产品（210S-1、210S-1R）的活塞衬垫、活塞杆衬垫、防尘胶垫、轴衬用O形环、保护圈等均可更换。
- 活塞杆上用的O形环是用来防止活塞和活塞杆之间的松动的，所以无法更换。
- 轴衬旋转孔尺寸



※内径 ϕ32-ϕ80

单位：mm

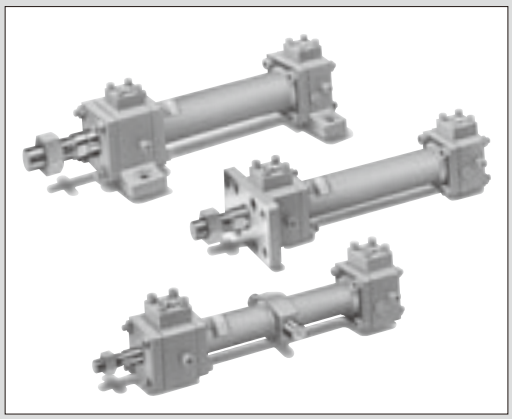
内径	a	d	PCD
ϕ32	5	4	32
ϕ40	7	4	38
ϕ50	8	5	46
ϕ63	8	5	58
ϕ80	10	8	70

订购热线：4007-032-818 易先生

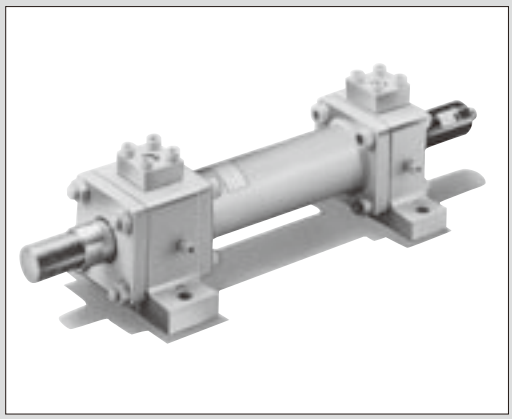
订购热线：4007-032-818 易先生

强力、重机型液压油缸

70/140M-3系列·····382



140MT-3系列·····402

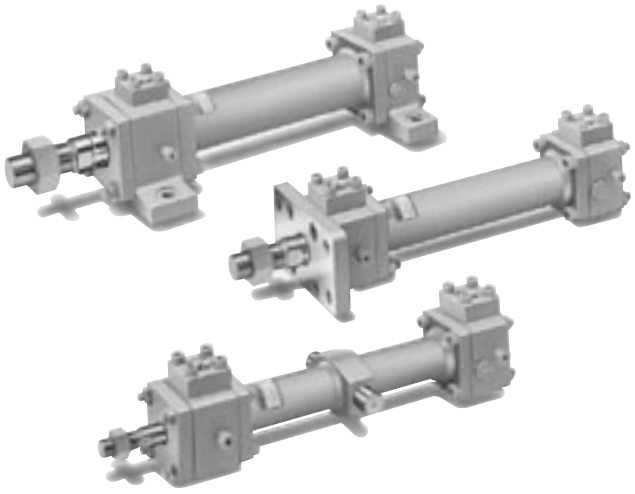


140L-1系列·····404

订购热线：4007-032-818 易先生

特殊用途也可对应

- 内径ϕ40~ϕ250安装在钢铁冶炼机械为首的重型机械上使用的液压油缸
- 有效强力型，耐波动压力、耐振动、耐冲击
- 在加工精度、表面处理、包装等方面施行细心考量的高性能液压油缸
- 可应用在特殊用途的高度技术设计
- 符合日本流体动力工业协会JOHS-110标准



标准规格

种类		70M-3	140M-3
公称压力		7MPa	14MPa
最高允许压力		14MPa	23MPa
耐压力		17MPa	28MPa
最低工作压力		ϕ40～ϕ140：0.3 ϕ160～ϕ250：0.5	
使用速度范围		ϕ40～ϕ160：10～500mm/s ϕ160～ϕ250：20～500mm/s	
使用温度范围（周围温度及油温）		–10～+80°C (但应无凝结现象)	
缓冲结构		金属嵌合方式	
外观颜色		芒塞尔色 7.5BG 5.5/2.5	
适用的工作用油		一般矿物性工作用油 (采用其他工作油时，请参照工作油匹配表)	
螺丝公差		JIS6g/6H	
行程长度允许差		100mm以下$^{+0.8}_{0}$ 101～250mm$^{+1.0}_{0}$ 251～630mm$^{+1.25}_{0}$ 631～1000mm$^{+1.4}_{0}$ 1001～1600mm$^{+1.6}_{0}$ 1601～2000mm$^{+1.8}_{0}$	
固定形式		SD型、LA型、FA型、FB型、CA型、TC型	
相关零件	防尘罩顶	标准：尼龙 准标准：氯丁二烯·CONEX	
	顶端接头	单顶端接头 (T端) 双顶端接头 (Y端)	
	其他	锁定螺母	

用语说明

公称压力
为了便于称呼而给油缸压力定的名义压力。与规定条件下保证性能的使用压力 (额定压力) 未必一致。

最高允许压力
油缸内部发生压力的最高允许值 (波动压力等)。

耐压力
恢复为标称压力后不降低性能所能承受的最大试验压力。

最低工作压力
在无负荷的情况下水平放置的油缸动作时，所需要的最低压力。

注) • 因负荷的惯性产生的油缸内的油压力应保持在最高允许压力以内
• CONEX为帝人株式会社的注册商标

标准行程制作范围

TC型以外的固定形式

单位：mm

油缸内径	ϕ40～ϕ63	ϕ80～ϕ160	ϕ180～ϕ250
冲程范围	0～2000	51～2000	101～2000

TC型

单位：mm

油缸内径	ϕ40～ϕ80	ϕ100～ϕ125	ϕ140～ϕ200	ϕ224～ϕ250
冲程范围	101～2000	151～2000	201～2000	251～2000

- 上述内容是作为标准产品生产的最大冲程值
- 活塞的座屈值根据选择资料中的座屈表另行判定。超过上表的冲程，请与我公司联络

缓冲行程的长度

单位：mm

油缸内径	缓冲环长度	油缸内径	缓冲环长度
ϕ40～ϕ63	20	ϕ180～ϕ224	30
ϕ80～ϕ160	25	ϕ250	35

- 冲程终端可使用的缓冲行程长度
- 冲程终端不使用，在距离5mm以前的位置停机时，缓冲的效果减弱，应该注意
  另外，此时需要与我公司另行联系
  下述产品，无缓冲结构
- 杆径A型: ϕ40·ϕ50·ϕ63活塞杆侧
- 杆径B型: ϕ40活塞杆侧

订购热线：4007-032-818 易先生

产品体系

单位：mm

结构	机型	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160	φ180	φ200	φ224	φ250
通用型	复动型单活塞杆	7MPa 70M-3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		14MPa 140M-3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

工作油与衬垫材质的匹配性

衬垫材质	适用工作油				
	一般矿物性工作油	水-低温冷却型工作油	磷酸酯工作用油	W/O 工作油	O/W 工作油
2 聚氨酯橡胶 (标准)	◎	×	×	△	△
1 腈橡胶	○	○	×	○	○
3 氟橡胶	○	×	○	○	○

注) 1. 标有◎○的表示可以使用，标有×的表示不可使用，标有△的表明需要协商
2. 标有◎的表示注重耐磨性能时推荐使用的衬垫材质

受压面积表

内径 mm		φ40		φ50		φ63		φ80		φ100		φ125		φ140		φ160		φ180		φ200		φ224		φ250	
活塞杆形式		A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
杆径mm		φ28	φ22.4	φ35.5	φ28	φ45	φ35.5	φ56	φ45	φ71	φ56	φ90	φ71	φ100	φ80	φ112	φ90	φ125	φ100	φ140	φ112	φ160	φ125	φ180	φ140
受压面积 mm^2	推侧	1256		1963		3117		5026		7853		12271		15393		20106		25446		31415		39408		49087	
	拉侧	640	862	973	1347	1526	2127	2563	3436	3894	5390	5910	8312	7539	10367	10254	13744	13175	17592	16022	21563	19301	27136	23640	33693

订购热线：4007-032-818 易先生

通用型

不需要时，不标记型号记号的虚线。　非标准

• 标准型　140M-3 — 2 — LA — 80 — A — B — 100 — A — B — 1 — X — T — J

❶机种
- 70M-3：7MPa用
- 140M-3：14MPa用

❷衬垫材质
- 2 聚氨酯橡胶 (标准)
- 1 丁腈橡胶 (非标准)
- 3 氟橡胶 (非标准)

❸固定形式

❹油缸内径 (mm)
ϕ40·ϕ50·ϕ63·ϕ80·ϕ100·ϕ125·ϕ140·ϕ160·ϕ180·ϕ200·ϕ224·ϕ250

❺活塞杆形状
- A A活塞杆
- B B活塞杆

❻缓冲形式
- B 两侧带缓冲
- R 活塞杆侧带缓冲
- H 顶冒侧带缓冲
- N 无缓冲

❼冲程　油缸冲程 (mm)

❽油口位置 (A、B、C、D)

❾缓冲阀门位置 (A、B、C、D、0)

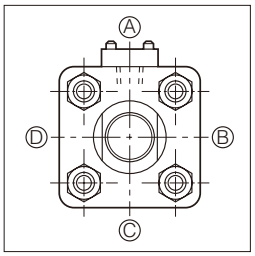
❿杆端螺纹形式 (1、2、E)

⓫油口形式 (X、Y、Z)

⓬顶端接头
- T T端 (单顶端接头)
- Y Y端 (双顶端接头)

⓭防尘罩
- J 尼龙
- JN 氯丁二烯
- JK CONEX

★标准规格



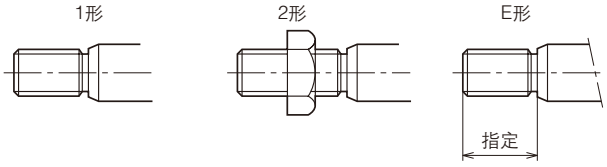
- 两侧带缓冲
- 油口位置 Ⓐ
- 衬垫材质
  内径ϕ160以上的活塞杆衬垫为含布橡胶+腈橡胶。

★油口位置 缓冲阀门位置的变更

油口标准位置为Ⓐ、缓冲阀标准位置为Ⓑ
变更位置时，请填入外形图图纸上标明的标记
无缓冲时，缓冲阀门显示为 (0)
(所有油口位置，缓冲阀门位置标注在从活塞杆侧看右侧)

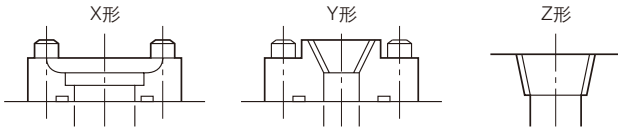
支撑形式FA型·FB型 (内径ϕ40~ϕ80) 时，不能在Ⓑ Ⓓ位置制作油口

★杆端螺纹形式



2形杆端螺纹比1形长，带锁紧螺母。
客户没有指定时按1形制作。

★油口型式

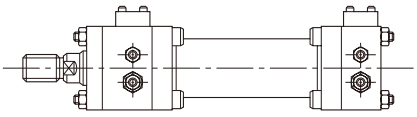


客户没有指定时按X形制作。

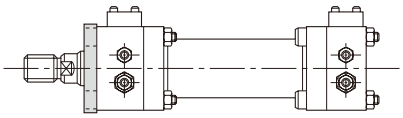
订购热线：4007-032-818 易先生

固定形式

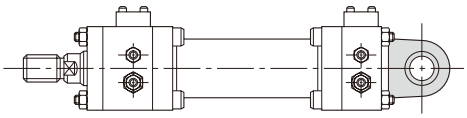
SD SD型 (基本型)



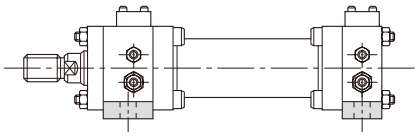
FA FA型 (杆侧法兰型)



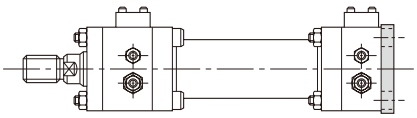
CA CA型 (眼型)



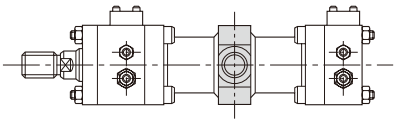
LA LA型 (轴直角方向型)



FB FB型 (顶冒侧法兰型)



TC TC型 (中间耳轴型)



工作油与衬垫材质的匹配性

衬垫材质	适用工作油				
	一般矿物性工作油	水-低温冷却型工作油	磷酸酯工作用油	W/O 工作油	O/W 工作油
2 聚氨酯橡胶 (标准)	◎	×	×	△	△
1 丁腈橡胶	○	○	×	○	○
3 氟橡胶	○	×	○	○	○

注) 1. 标有◎○的表示可以使用，标有×的表示不可使用，标有△的表明需要协商
2. 标有◎的表示注重耐磨性能时推荐使用的衬垫材质

缓冲结构制作范围

内径	A活塞杆		B活塞杆	
	活塞杆侧	顶冒侧	活塞杆侧	顶冒侧
ϕ40	×	○	×	○
ϕ50	×	○	○	
ϕ63	×	○	○	
ϕ80	○		○	
ϕ100	○		○	
ϕ125	○		○	
ϕ140	○		○	
ϕ160	○		○	
ϕ180	○		○	
ϕ200	○		○	
ϕ224	○		○	
ϕ250	○		○	

下述产品无缓冲结构。
A活塞杆 … ϕ40·ϕ50·ϕ63活塞杆侧
B活塞杆 … ϕ40活塞杆侧

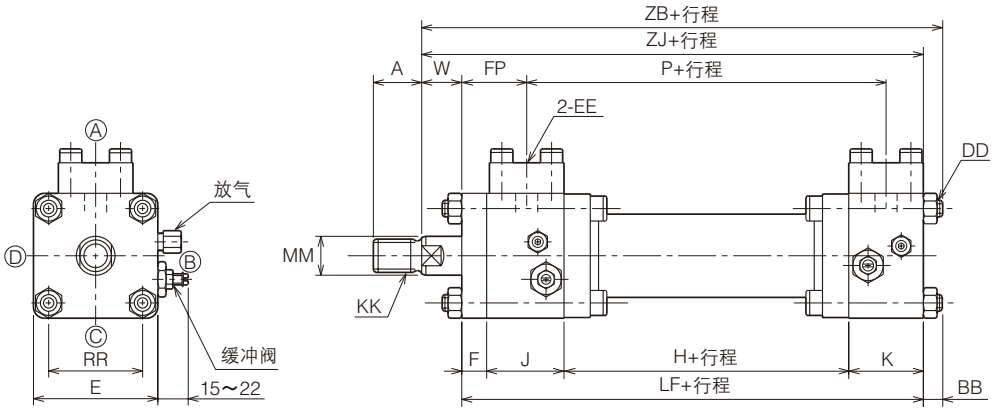
订购热线：4007-032-818 易先生

单位：mm

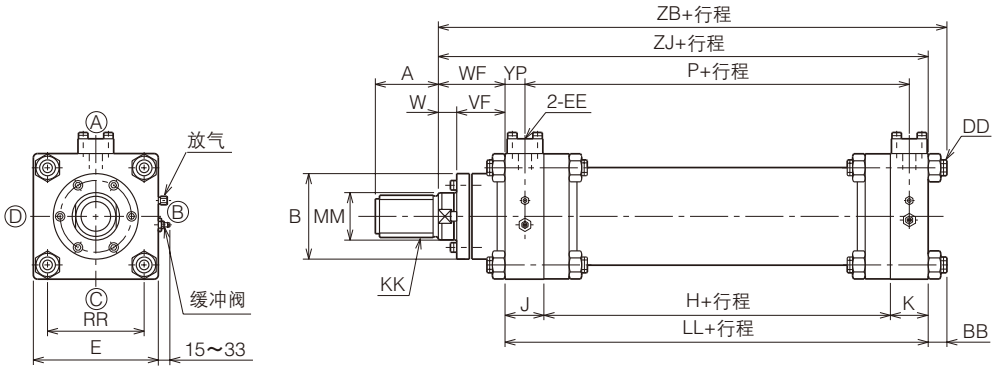
SD

70/140M-3 2 SD 内径 B B 行程 – A B 1 X

ϕ40～ϕ140



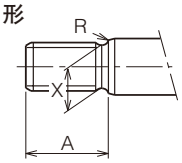
ϕ160～ϕ250



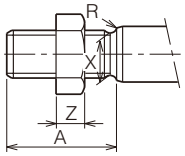
- **下述产品无缓冲结构**
  A活塞杆 … ϕ40·ϕ50·ϕ63活塞杆侧
  B活塞杆 … ϕ40活塞杆侧
- 管法兰尺寸，请参考相关零件
- 油缸内径不同，放气阀和缓冲阀的位置不同

活塞杆顶端螺纹形状

1形



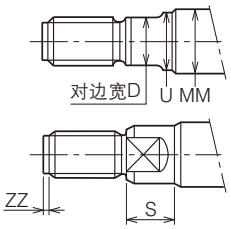
2形 (带锁定螺母)



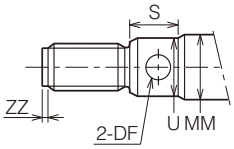
锁定螺母尺寸请参考相关零件

活塞杆顶端形状

活塞杆径ϕ90以下

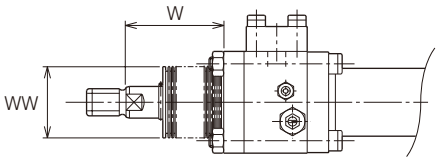


活塞杆径ϕ100以上



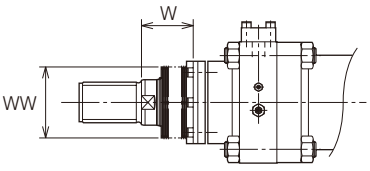
ϕ40～ϕ140

ϕ40・ϕ50　1/3.5 (1/2.5) 行程+X
ϕ63～ϕ100　1/4 (1/3) 行程+X
ϕ125・ϕ140　1/5 (1/3.5) 行程+X



ϕ160～ϕ250

ϕ160～ϕ200　1/5 (1/3.5) 行程+X
ϕ224・ϕ250　1/6 (1/4.5) 行程+X



	标 准	非标准	
材 质	尼 龙	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80℃	130℃	200℃

- CONEX的情况，为 ( ) 内尺寸，请注意。
- 带防尘罩发货。
- CONEX为帝人株式会社的注册商标。

记号 / 内径	WW A活塞杆	WW B活塞杆	X
ϕ40	ϕ63	ϕ50	42
ϕ50	ϕ71	ϕ63	57
ϕ63	ϕ80	ϕ71	60
ϕ80	ϕ100	ϕ80	53
ϕ100	ϕ125	ϕ100	64
ϕ125	ϕ140	ϕ125	64
ϕ140	ϕ160	ϕ125	69
ϕ160	ϕ180	ϕ140	60
ϕ180	ϕ180	ϕ160	80
ϕ200	ϕ200	ϕ180	78
ϕ224	ϕ220	ϕ180	82
ϕ250	ϕ240	ϕ200	78

计算值出现端数小数未满情况，请进位。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

记号 / 内径	A 活塞杆											
	A		B	D	DF	KK	MM	R	S	U	X	Z	ZZ
	1形	2形											
ϕ40	35	55	—	24	—	M24×1.5	ϕ28	3	—	—	21.5	19	—
ϕ50	45	65	—	30	—	M30×1.5	ϕ35.5	3	—	—	27.5	24	—
ϕ63	60	85	—	41	—	M39×1.5	ϕ45	3	25	ϕ44	36.5	31	—
ϕ80	75	105	—	50	—	M48×1.5	ϕ56	3	28	ϕ55	45.5	38	—
ϕ100	95	140	—	65	—	M64×2	ϕ71	5	34	ϕ70	61	51	5
ϕ125	120	175	—	85	—	M80×2	ϕ90	5	39	ϕ89	77	64	5
ϕ140	140	210	—	—	ϕ12	M95×2	ϕ100	5	35	ϕ99	92	76	5
ϕ160	150	220	ϕ191	—	ϕ15	M100×2	ϕ112	5	30	ϕ111	97	80	5
ϕ180	180	265	ϕ208	—	ϕ15	M120×2	ϕ125	5	35	ϕ124	117	96	5
ϕ200	195	285	ϕ229	—	ϕ15	M130×2	ϕ140	5	33	ϕ139	127	104	5
ϕ224	225	330	ϕ253	—	ϕ15	M150×2	ϕ160	5	35	ϕ159	147	120	5
ϕ250	255	375	ϕ280	—	ϕ15	M170×3	ϕ180	5	35	ϕ179	165.5	136	8

记号 / 内径	B 活塞杆											
	A		B	D	DF	KK	MM	R	S	U	X	Z	ZZ
	1形	2形											
ϕ40	30	45	—	19	—	M20×1.5	ϕ22.4	3	—	—	17.5	16	—
ϕ50	35	55	—	24	—	M24×1.5	ϕ28	3	—	—	21.5	19	—
ϕ63	45	65	—	30	—	M30×1.5	ϕ35.5	3	25	ϕ34.5	27.5	24	—
ϕ80	60	85	—	41	—	M39×1.5	ϕ45	3	28	ϕ44	36.5	31	—
ϕ100	75	105	—	50	—	M48×1.5	ϕ56	3	34	ϕ55	45.5	38	—
ϕ125	95	140	—	65	—	M64×2	ϕ71	5	39	ϕ70	61	51	5
ϕ140	110	160	—	75	—	M72×2	ϕ80	5	40	ϕ79	69	58	5
ϕ160	120	175	ϕ162	85	—	M80×2	ϕ90	5	30	ϕ89	77	64	5
ϕ180	140	210	ϕ172	—	ϕ12	M95×2	ϕ100	5	35	ϕ99	92	76	5
ϕ200	150	220	ϕ191	—	ϕ15	M100×2	ϕ112	5	33	ϕ111	97	80	5
ϕ224	180	265	ϕ208	—	ϕ15	M120×2	ϕ125	5	35	ϕ124	117	96	5
ϕ250	195	285	ϕ229	—	ϕ15	M130×2	ϕ140	5	35	ϕ139	127	104	5

记号 / 内径	BB	DD	E	EE	F	FP	H	J	K	LF	LL	P	RR	VF	W	WF	YP	ZB	ZJ
ϕ40	11	M10×1.5	□80	SSA15	18	47	64	56	54	192	—	118	□60	—	29	—	—	232	221
ϕ50	13	M12×1.75	□90	SSA15	18	47	68	56	54	196	—	122	□68	—	29	—	—	238	225
ϕ63	14	M14×2	□110	SSA15	20	61	87	68	54	229	—	141	□80	—	40	—	—	283	269
ϕ80	16	M16×2	□127	SSA20	26	70	97	73	58	254	—	155	□98	—	33	—	—	303	287
ϕ100	19	M20×2.5	□154	SSA20	31	87	96	85	58	270	—	154	□120	—	39	—	—	328	309
ϕ125	22	M24×2	□188	SSA25	36	105	106	103	68	313	—	174	□144	—	44	—	—	379	357
ϕ140	26	M27×2	□212	SSA25	36	105	116	103	68	323	—	184	□162	—	49	—	—	398	372
ϕ160	28	M30×2	□238	SSA25	—	—	132	74	72	—	278	204	□184	92	35	127	38	433	405
ϕ180	30	M33×2	□272	SSA32	—	—	142	84	82	—	308	224	□214	92	40	132	43	470	440
ϕ200	33	M36×2	□298	SSA40	—	—	152	102	102	—	356	254	□232	102	38	140	51	529	496
ϕ224	35	M39×2	□328	SSA40	—	—	162	102	102	—	366	264	□256	112	42	154	51	555	520
ϕ250	38	M42×2	□362	SSA50	—	—	172	111	102	—	385	274	□286	127	48	175	60	598	560

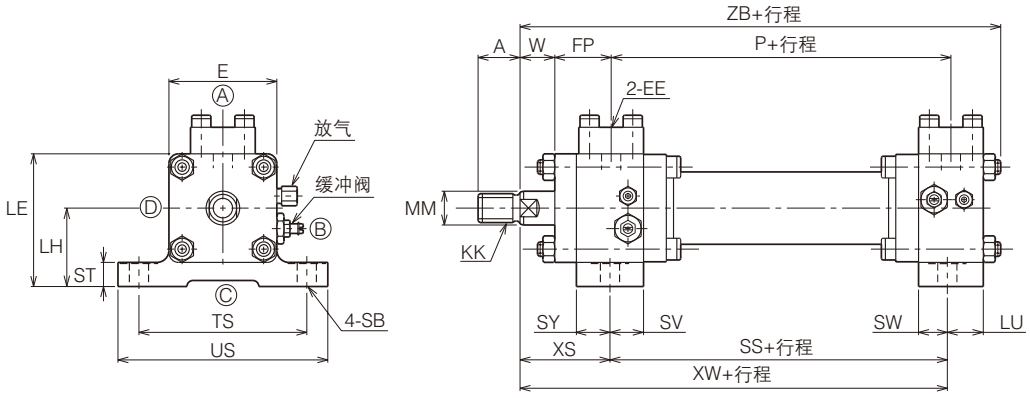
订购热线：4007-032-818 易先生

单位：mm

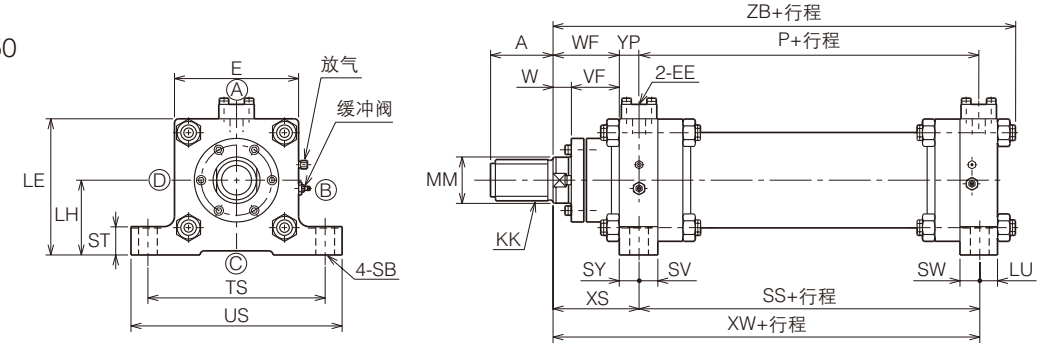
LA

70/140M-3 2 LA 内径 B B 行程 – A B 1 X

ϕ40～ϕ140



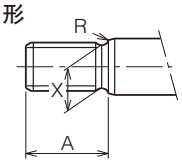
ϕ160～ϕ250



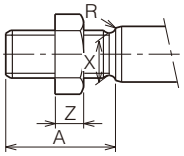
- **下述产品无缓冲结构**
  A活塞杆 … ϕ40·ϕ50·ϕ63活塞杆侧
  B活塞杆 … ϕ40活塞杆侧
- 管法兰尺寸，请参考相关零件
- 油缸内径不同，放气阀和缓冲阀的位置不同

活塞杆顶端螺纹形状

1形



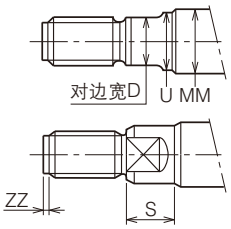
2形 (带锁定螺母)



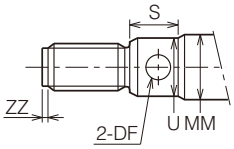
锁定螺母尺寸请参考相关零件

活塞杆顶端形状

活塞杆径ϕ90以下

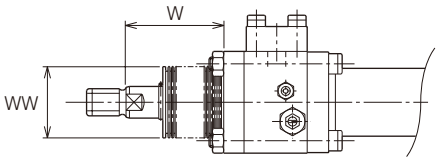


活塞杆径ϕ100以上



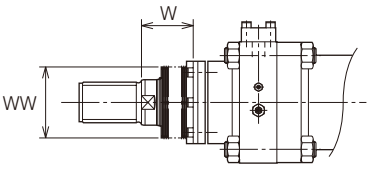
ϕ40～ϕ140

ϕ40・ϕ50　1/3.5 (1/2.5) 行程+X
ϕ63～ϕ100　1/4 (1/3) 行程+X
ϕ125・ϕ140　1/5 (1/3.5) 行程+X



ϕ160～ϕ250

ϕ160～ϕ200　1/5 (1/3.5) 行程+X
ϕ224・ϕ250　1/6 (1/4.5) 行程+X



	标 准	非标准	
材 质	尼 龙	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80℃	130℃	200℃

- CONEX的情况，为 ( ) 内尺寸，请注意。
- 带防尘罩发货。
- CONEX为帝人株式会社的注册商标。

记号 内径	WW A活塞杆	WW B活塞杆	X
ϕ40	ϕ63	ϕ50	42
ϕ50	ϕ71	ϕ63	57
ϕ63	ϕ80	ϕ71	60
ϕ80	ϕ100	ϕ80	53
ϕ100	ϕ125	ϕ100	64
ϕ125	ϕ140	ϕ125	64
ϕ140	ϕ160	ϕ125	69
ϕ160	ϕ180	ϕ140	60
ϕ180	ϕ180	ϕ160	80
ϕ200	ϕ200	ϕ180	78
ϕ224	ϕ220	ϕ180	82
ϕ250	ϕ240	ϕ200	78

计算值出现端数小数未满情况，请进位。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

记号 / 内径	A 活塞杆											
	A		D	DF	KK	MM	R	S	U	X	Z	ZZ
	1形	2形										
ϕ40	35	55	24	—	M24×1.5	ϕ28	3	—	—	21.5	19	—
ϕ50	45	65	30	—	M30×1.5	ϕ35.5	3	—	—	27.5	24	—
ϕ63	60	85	41	—	M39×1.5	ϕ45	3	25	ϕ44	36.5	31	—
ϕ80	75	105	50	—	M48×1.5	ϕ56	3	28	ϕ55	45.5	38	—
ϕ100	95	140	65	—	M64×2	ϕ71	5	34	ϕ70	61	51	5
ϕ125	120	175	85	—	M80×2	ϕ90	5	39	ϕ89	77	64	5
ϕ140	140	210	—	ϕ12	M95×2	ϕ100	5	35	ϕ99	92	76	5
ϕ160	150	220	—	ϕ15	M100×2	ϕ112	5	30	ϕ111	97	80	5
ϕ180	180	265	—	ϕ15	M120×2	ϕ125	5	35	ϕ124	117	96	5
ϕ200	195	285	—	ϕ15	M130×2	ϕ140	5	33	ϕ139	127	104	5
ϕ224	225	330	—	ϕ15	M150×2	ϕ160	5	35	ϕ159	147	120	5
ϕ250	255	375	—	ϕ15	M170×3	ϕ180	5	35	ϕ179	165.5	136	8

记号 / 内径	B 活塞杆											
	A		D	DF	KK	MM	R	S	U	X	Z	ZZ
	1形	2形										
ϕ40	30	45	19	—	M20×1.5	ϕ22.4	3	—	—	17.5	16	—
ϕ50	35	55	24	—	M24×1.5	ϕ28	3	—	—	21.5	19	—
ϕ63	45	65	30	—	M30×1.5	ϕ35.5	3	25	ϕ34.5	27.5	24	—
ϕ80	60	85	41	—	M39×1.5	ϕ45	3	28	ϕ44	36.5	31	—
ϕ100	75	105	50	—	M48×1.5	ϕ56	3	34	ϕ55	45.5	38	—
ϕ125	95	140	65	—	M64×2	ϕ71	5	39	ϕ70	61	51	5
ϕ140	110	160	75	—	M72×2	ϕ80	5	40	ϕ79	69	58	5
ϕ160	120	175	85	—	M80×2	ϕ90	5	30	ϕ89	77	64	5
ϕ180	140	210	—	ϕ12	M95×2	ϕ100	5	35	ϕ99	92	76	5
ϕ200	150	220	—	ϕ15	M100×2	ϕ112	5	33	ϕ111	97	80	5
ϕ224	180	265	—	ϕ15	M120×2	ϕ125	5	35	ϕ124	117	96	5
ϕ250	195	285	—	ϕ15	M130×2	ϕ140	5	35	ϕ139	127	104	5

记号 / 内径	E	EE	FP	LE	LH	LU	P	SB	SS	ST	SV	SW	SY	TS	US	VF	W	WF	XS	XW	YP	ZB
ϕ40	80	SSA15	47	100	60±0.15	26	118	ϕ14	120	20	28	28	28	125±0.5	155	—	29	—	75	195	—	232
ϕ50	90	SSA15	47	110	65±0.15	30	122	ϕ16	120	20	28	24	28	140±0.5	175	—	29	—	75	195	—	238
ϕ63	110	SSA15	61	125	70±0.15	24	141	ϕ18	150	25	33	30	35	155±0.5	190	—	40	—	95	245	—	283
ϕ80	127	SSA20	70	143.5	80±0.25	27	155	ϕ20	165	30	37	31	36	180±0.5	220	—	33	—	95	260	—	303
ϕ100	154	SSA20	87	172	95±0.25	29	154	ϕ24	165	35	40	29	45	220±0.5	265	—	39	—	115	280	—	328
ϕ125	188	SSA25	105	209	115±0.25	32	174	ϕ30	195	40	53	36	50	275±0.8	330	—	44	—	130	325	—	379
ϕ140	212	SSA25	105	231	125±0.25	37	184	ϕ33	200	45	53	31	50	305±0.8	365	—	49	—	135	335	—	398
ϕ160	238	SSA25	—	264	145±0.25	34	204	ϕ36	206	55	36	38	38	340±0.8	405	92	35	127	165	371	38	433
ϕ180	272	SSA32	—	296	160±0.25	40	224	ϕ39	225	60	41	42	43	375±0.8	445	92	40	132	175	400	43	470
ϕ200	298	SSA40	—	324	175±0.25	51	254	ϕ42	250	65	47	51	55	410±0.8	485	102	38	140	195	445	51	529
ϕ224	328	SSA40	—	359	195±0.25	50	264	ϕ48	265	70	51	52	51	460±0.8	545	112	42	154	205	470	51	555
ϕ250	362	SSA50	—	396	215±0.25	48	274	ϕ52	282	75	56	54	55	500±0.8	590	127	48	175	230	512	60	598

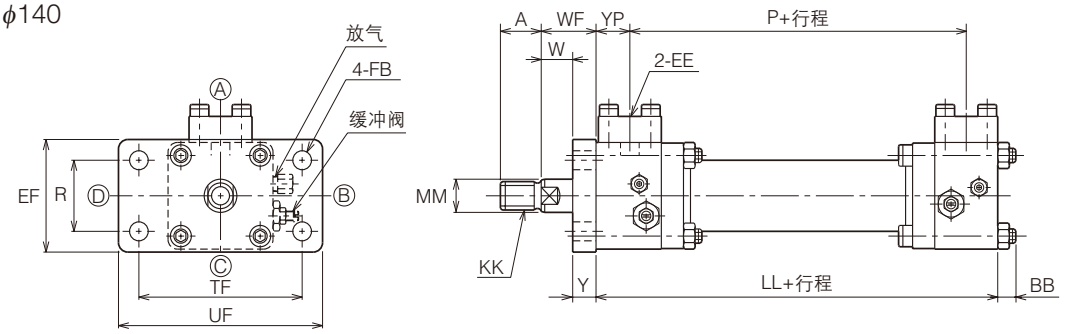
订购热线：4007-032-818 易先生

单位：mm

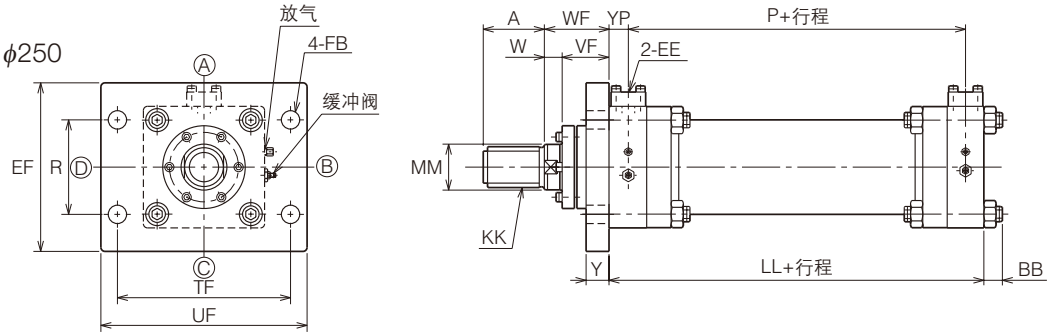
FA

70/140M-3 [2] FA [内径] [B] [B] [行程] – [A] [B] [1] [X]

ϕ40～ϕ140



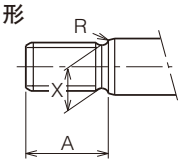
ϕ160～ϕ250



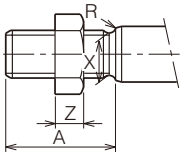
- **下述产品无缓冲结构**
  A活塞杆 … ϕ40·ϕ50·ϕ63活塞杆侧
  B活塞杆 … ϕ40活塞杆侧
- 管法兰尺寸，请参考相关零件。
- 油缸内径不同，放气阀和缓冲阀的位置不同。
- 支撑形式FA形式 (ϕ40～ϕ80) 在 ⒷⒹ 位置不能做油口。

活塞杆顶端螺纹形状

1形



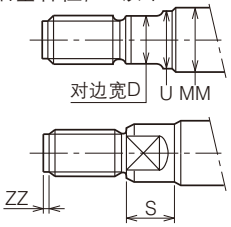
2形 (带锁定螺母)



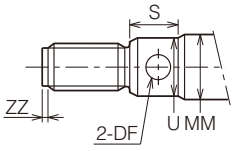
锁定螺母尺寸请参考相关零件

活塞杆顶端形状

活塞杆径ϕ90以下

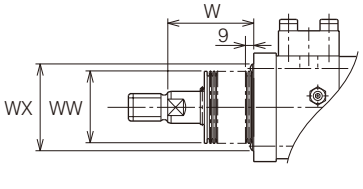


活塞杆径ϕ100以上



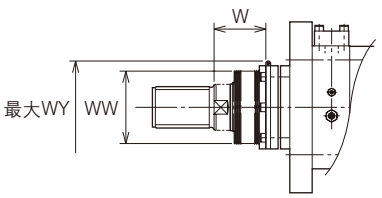
ϕ40～ϕ140

ϕ40・ϕ50　1/3.5 (1/2.5) 行程+X
ϕ63～ϕ100　1/4 (1/3) 行程+X
ϕ125・ϕ140　1/5 (1/3.5) 行程+X



ϕ160～ϕ250

ϕ160～ϕ200　1/5 (1/3.5) 行程+X
ϕ224・ϕ250　1/6 (1/4.5) 行程+X



	标　准	非标准	
材　质	尼　龙	氯丁二烯	CONEX
耐　热	80℃	130℃	200℃

- CONEX的情况，为 ( ) 内尺寸，请注意。
- 带防尘罩发货。
- CONEX为帝人株式会社的注册商标。

记号 / 内径	WW A活塞杆	WW B活塞杆	WX A活塞杆	WX B活塞杆	WY A活塞杆	WY B活塞杆	X
ϕ40	ϕ63	ϕ50	ϕ80	ϕ78	–	–	45
ϕ50	ϕ71	ϕ63	ϕ90	ϕ90	–	–	55
ϕ63	ϕ80	ϕ71	ϕ108	ϕ100	–	–	55
ϕ80	ϕ100	ϕ80	ϕ128	ϕ108	–	–	65
ϕ100	ϕ125	ϕ100	ϕ154	ϕ128	–	–	65
ϕ125	ϕ140	ϕ125	ϕ168	ϕ154	–	–	65
ϕ140	ϕ160	ϕ125	ϕ188	ϕ154	–	–	65
ϕ160	ϕ180	ϕ140	–	–	ϕ220	ϕ192	60
ϕ180	ϕ180	ϕ160	–	–	ϕ238	ϕ202	80
ϕ200	ϕ200	ϕ180	–	–	ϕ259	ϕ220	78
ϕ224	ϕ220	ϕ180	–	–	ϕ283	ϕ238	82
ϕ250	ϕ240	ϕ200	–	–	ϕ310	ϕ259	78

- 计算值出现端数小数未满情况，请进位。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

记号 / 内径	A 活塞杆											
	A		B	D	DF	KK	MM	R	S	U	X	Z	ZZ
	1形	2形											
ϕ40	35	55	—	24	—	M24×1.5	ϕ28	3	—	—	21.5	19	—
ϕ50	45	65	—	30	—	M30×1.5	ϕ35.5	3	—	—	27.5	24	—
ϕ63	60	85	—	41	—	M39×1.5	ϕ45	3	25	ϕ44	36.5	31	—
ϕ80	75	105	—	50	—	M48×1.5	ϕ56	3	28	ϕ55	45.5	38	—
ϕ100	95	140	—	65	—	M64×2	ϕ71	5	34	ϕ70	61	51	5
ϕ125	120	175	—	85	—	M80×2	ϕ90	5	39	ϕ89	77	64	5
ϕ140	140	210	—	—	ϕ12	M95×2	ϕ100	5	35	ϕ99	92	76	5
ϕ160	150	220	ϕ191	—	ϕ15	M100×2	ϕ112	5	30	ϕ111	97	80	5
ϕ180	180	265	ϕ208	—	ϕ15	M120×2	ϕ125	5	35	ϕ124	117	96	5
ϕ200	195	285	ϕ229	—	ϕ15	M130×2	ϕ140	5	33	ϕ139	127	104	5
ϕ224	225	330	ϕ253	—	ϕ15	M150×2	ϕ160	5	35	ϕ159	147	120	5
ϕ250	255	375	ϕ280	—	ϕ15	M170×3	ϕ180	5	35	ϕ179	165.5	136	8

记号 / 内径	B 活塞杆											
	A		B	D	DF	KK	MM	R	S	U	X	Z	ZZ
	1形	2形											
ϕ40	30	45	—	19	—	M20×1.5	ϕ22.4	3	—	—	17.5	16	—
ϕ50	35	55	—	24	—	M24×1.5	ϕ28	3	—	—	21.5	19	—
ϕ63	45	65	—	30	—	M30×1.5	ϕ35.5	3	25	ϕ34.5	27.5	24	—
ϕ80	60	85	—	41	—	M39×1.5	ϕ45	3	28	ϕ44	36.5	31	—
ϕ100	75	105	—	50	—	M48×1.5	ϕ56	3	34	ϕ55	45.5	38	—
ϕ125	95	140	—	65	—	M64×2	ϕ71	5	39	ϕ70	61	51	5
ϕ140	110	160	—	75	—	M72×2	ϕ80	5	40	ϕ79	69	58	5
ϕ160	120	175	ϕ162	85	—	M80×2	ϕ90	5	30	ϕ89	77	64	5
ϕ180	140	210	ϕ172	—	ϕ12	M95×2	ϕ100	5	35	ϕ99	92	76	5
ϕ200	150	220	ϕ191	—	ϕ15	M100×2	ϕ112	5	33	ϕ111	97	80	5
ϕ224	180	265	ϕ208	—	ϕ15	M120×2	ϕ125	5	35	ϕ124	117	96	5
ϕ250	195	285	ϕ229	—	ϕ15	M130×2	ϕ140	5	35	ϕ139	127	104	5

记号 / 内径	BB	EE	EF	FB	LL	P	R	TF	UF	VF	W	WF	Y	YP
ϕ40	11	SSA15	85	ϕ14	174	118	55±0.3	125±0.5	155	—	32	47	15	29
ϕ50	13	SSA15	95	ϕ16	178	122	60±0.3	140±0.5	175	—	27	47	20	29
ϕ63	14	SSA15	110	ϕ18	209	141	75±0.5	155±0.5	190	—	35	60	25	41
ϕ80	16	SSA20	130	ϕ20	228	155	90±0.5	180±0.5	220	—	34	59	25	44
ϕ100	19	SSA20	160	ϕ24	239	154	115±0.5	220±0.5	265	—	40	70	30	56
ϕ125	22	SSA25	200	ϕ30	277	174	145±0.5	275±0.8	330	—	45	80	35	69
ϕ140	26	SSA25	220	ϕ33	287	184	160±0.5	305±0.8	365	—	45	85	40	69
ϕ160	28	SSA25	330	ϕ36	278	204	185±0.5	340±0.8	405	92	35	127	45	38
ϕ180	30	SSA32	340	ϕ39	308	224	210±0.5	375±0.8	445	92	40	132	50	43
ϕ200	33	SSA40	380	ϕ42	356	254	230±0.5	410±0.8	485	102	38	140	55	51
ϕ224	35	SSA40	430	ϕ48	366	264	255±0.8	460±0.8	545	112	42	154	60	51
ϕ250	38	SSA50	465	ϕ52	385	274	285±0.8	500±0.8	590	127	48	175	65	60

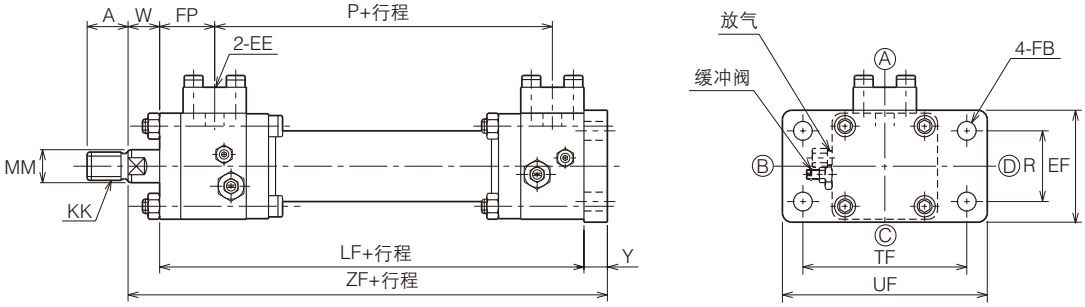
订购热线：4007-032-818 易先生

单位：mm

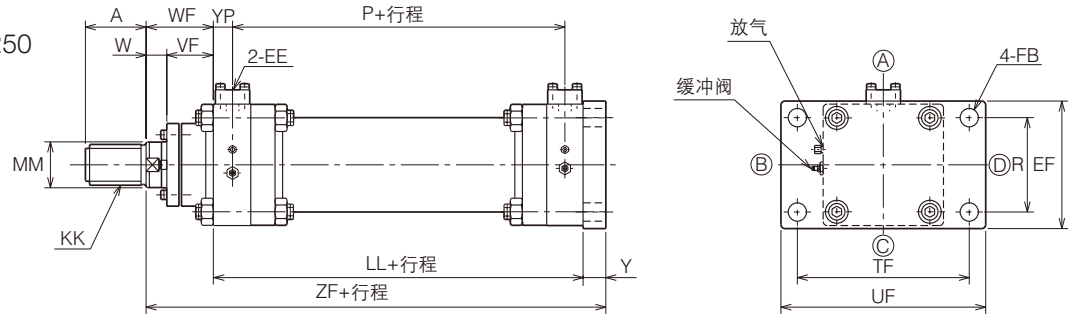
FB

70/140M-3 2 FB 内径 B B 行程 – A B 1 X

ϕ40～ϕ140



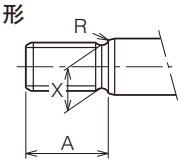
ϕ160～ϕ250



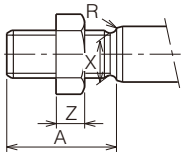
- **下述产品无缓冲结构**
  A活塞杆 … ϕ40·ϕ50·ϕ63活塞杆侧
  B活塞杆 … ϕ40活塞杆侧
- 管法兰尺寸，请参考相关零件。
- 油缸内径不同，放气阀和缓冲阀的位置不同。
- 支撑形式FB形式 (ϕ40～ϕ80) 在 ⒷⒹ 位置不能做油口。

活塞杆顶端螺纹形状

1形



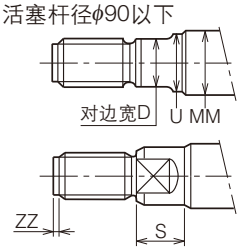
2形 (带锁定螺母)



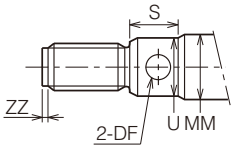
锁定螺母尺寸请参考相关零件

活塞杆顶端形状

活塞杆径ϕ90以下

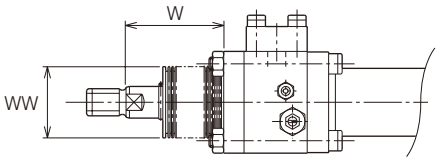


活塞杆径ϕ100以上



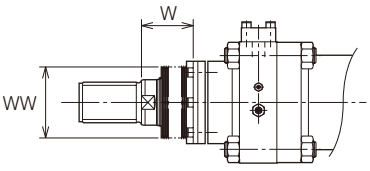
ϕ40～ϕ140

ϕ40・ϕ50　1/3.5 (1/2.5) 行程+X
ϕ63～ϕ100　1/4 (1/3) 行程+X
ϕ125・ϕ140　1/5 (1/3.5) 行程+X



ϕ160～ϕ250

ϕ160～ϕ200　1/5 (1/3.5) 行程+X
ϕ224・ϕ250　1/6 (1/4.5) 行程+X



	标 准	非标准	
材 质	尼 龙	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80℃	130℃	200℃

- CONEX的情况，为 ( ) 内尺寸，请注意。
- 带防尘罩发货。
- CONEX为帝人株式会社的注册商标。

记号 / 内径	WW A活塞杆	WW B活塞杆	X
ϕ40	ϕ63	ϕ50	39
ϕ50	ϕ71	ϕ63	55
ϕ63	ϕ80	ϕ71	65
ϕ80	ϕ100	ϕ80	55
ϕ100	ϕ125	ϕ100	64
ϕ125	ϕ140	ϕ125	64
ϕ140	ϕ160	ϕ125	69
ϕ160	ϕ180	ϕ140	66
ϕ180	ϕ180	ϕ160	86
ϕ200	ϕ200	ϕ180	82
ϕ224	ϕ220	ϕ180	86
ϕ250	ϕ240	ϕ200	91

计算值出现端数小数未满情况，请进位。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

记号 / 内径	A 活塞杆											
	A		B	DF	KK	MM	R	S	U	X	Z	ZZ
	1形	2形										
ϕ40	35	55	24	—	M24×1.5	ϕ28	3	—	—	21.5	19	—
ϕ50	45	65	30	—	M30×1.5	ϕ35.5	3	—	—	27.5	24	—
ϕ63	60	85	41	—	M39×1.5	ϕ45	3	25	ϕ44	36.5	31	—
ϕ80	75	105	50	—	M48×1.5	ϕ56	3	28	ϕ55	45.5	38	—
ϕ100	95	140	65	—	M64×2	ϕ71	5	34	ϕ70	61	51	5
ϕ125	120	175	85	—	M80×2	ϕ90	5	39	ϕ89	77	64	5
ϕ140	140	210	—	ϕ12	M95×2	ϕ100	5	35	ϕ99	92	76	5
ϕ160	150	220	—	ϕ15	M100×2	ϕ112	5	30	ϕ111	97	80	5
ϕ180	180	265	—	ϕ15	M120×2	ϕ125	5	35	ϕ124	117	96	5
ϕ200	195	285	—	ϕ15	M130×2	ϕ140	5	33	ϕ139	127	104	5
ϕ224	225	330	—	ϕ15	M150×2	ϕ160	5	35	ϕ159	147	120	5
ϕ250	255	375	—	ϕ15	M170×3	ϕ180	5	35	ϕ179	165.5	136	8

记号 / 内径	B 活塞杆											
	A		D	DF	KK	MM	R	S	U	X	Z	ZZ
	1形	2形										
ϕ40	30	45	19	—	M20×1.5	ϕ22.4	3	—	—	17.5	16	—
ϕ50	35	55	24	—	M24×1.5	ϕ28	3	—	—	21.5	19	—
ϕ63	45	65	30	—	M30×1.5	ϕ35.5	3	25	ϕ34.5	27.5	24	—
ϕ80	60	85	41	—	M39×1.5	ϕ45	3	28	ϕ44	36.5	31	—
ϕ100	75	105	50	—	M48×1.5	ϕ56	3	34	ϕ55	45.5	38	—
ϕ125	95	140	65	—	M64×2	ϕ71	5	39	ϕ70	61	51	5
ϕ140	110	160	75	—	M72×2	ϕ80	5	40	ϕ79	69	58	5
ϕ160	120	175	85	—	M80×2	ϕ90	5	30	ϕ89	77	64	5
ϕ180	140	210	—	ϕ12	M95×2	ϕ100	5	35	ϕ99	92	76	5
ϕ200	150	220	—	ϕ15	M100×2	ϕ112	5	33	ϕ111	97	80	5
ϕ224	180	265	—	ϕ15	M120×2	ϕ125	5	35	ϕ124	117	96	5
ϕ250	195	285	—	ϕ15	M130×2	ϕ140	5	35	ϕ139	127	104	5

记号 / 内径	EE	EF	FB	FP	LF	LL	P	R	TF	UF	VF	W	WF	Y	YP	ZF
ϕ40	SSA15	85	ϕ14	47	192	—	118	55±0.3	125±0.5	155	—	26	—	15	—	233
ϕ50	SSA15	95	ϕ16	47	196	—	122	60±0.3	140±0.5	175	—	27	—	20	—	243
ϕ63	SSA15	110	ϕ18	61	229	—	141	75±0.5	155±0.5	190	—	45	—	25	—	299
ϕ80	SSA20	130	ϕ20	70	254	—	155	90±0.5	180±0.5	220	—	34	—	25	—	313
ϕ100	SSA20	160	ϕ24	87	270	—	154	115±0.5	220±0.5	265	—	39	—	30	—	339
ϕ125	SSA25	200	ϕ30	105	313	—	174	145±0.5	275±0.8	330	—	44	—	35	—	392
ϕ140	SSA25	220	ϕ33	105	323	—	184	160±0.5	305±0.8	365	—	49	—	40	—	412
ϕ160	SSA25	250	ϕ36	—	—	278	204	185±0.5	340±0.8	405	92	41	133	45	38	456
ϕ180	SSA32	280	ϕ39	—	—	308	224	210±0.5	375±0.8	445	92	46	138	50	43	496
ϕ200	SSA40	305	ϕ42	—	—	356	254	230±0.5	410±0.8	485	102	42	144	55	51	555
ϕ224	SSA40	345	ϕ48	—	—	366	264	255±0.8	460±0.8	545	112	46	158	60	51	584
ϕ250	SSA50	380	ϕ52	—	—	385	274	285±0.8	500±0.8	590	127	61	188	65	60	638

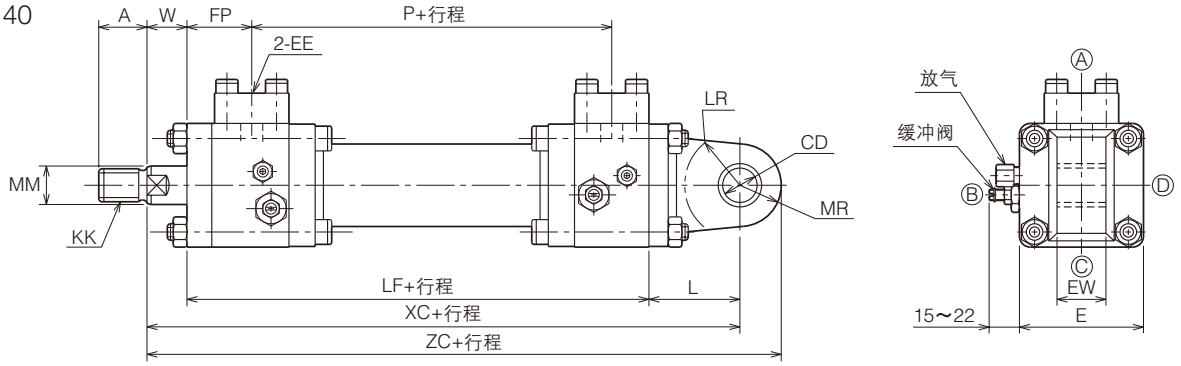
订购热线：4007-032-818 易先生

单位：mm

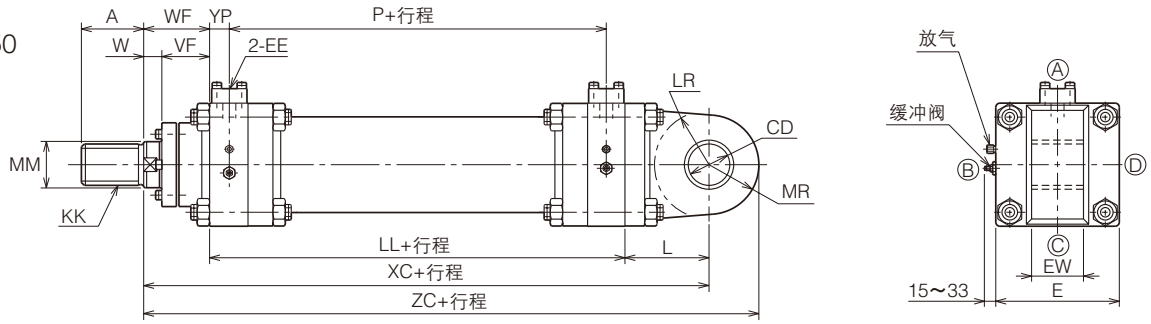
CA

70/140M-3 2 CA 内径 B B 行程 – A B 1 X

ϕ40～ϕ140



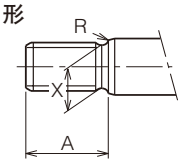
ϕ160～ϕ250



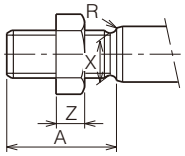
- **下述产品无缓冲结构**
  A活塞杆 … ϕ40·ϕ50·ϕ63活塞杆侧
  B活塞杆 … ϕ40活塞杆侧
- 管法兰尺寸，请参考相关零件。
- 油缸内径不同，放气阀和缓冲阀的位置不同。

活塞杆顶端螺纹形状

1形



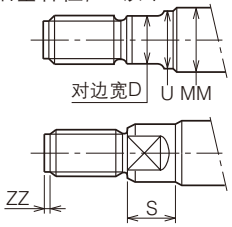
2形 (带锁定螺母)



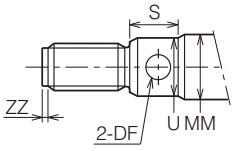
锁定螺母尺寸请参考相关零件

活塞杆顶端形状

活塞杆径ϕ90以下

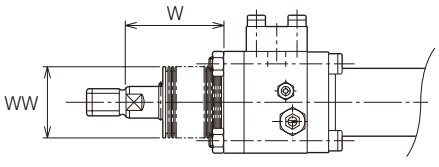


活塞杆径ϕ100以上



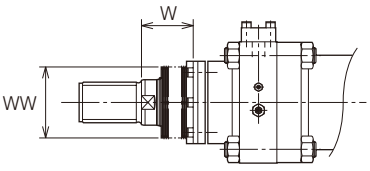
ϕ40～ϕ140

ϕ40・ϕ50　1/3.5 (1/2.5) 行程+X
ϕ63～ϕ100　1/4 (1/3) 行程+X
ϕ125・ϕ140　1/5 (1/3.5) 行程+X



ϕ160～ϕ250

ϕ160～ϕ200　1/5 (1/3.5) 行程+X
ϕ224・ϕ250　1/6 (1/4.5) 行程+X



	标 准	非标准	
材 质	尼 龙	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80℃	130℃	200℃

- CONEX的情况，为 ( ) 内尺寸，请注意。
- 带防尘罩发货。
- CONEX为帝人株式会社的注册商标。

记号 内径	WW A活塞杆	WW B活塞杆	X
ϕ40	ϕ63	ϕ50	42
ϕ50	ϕ71	ϕ63	57
ϕ63	ϕ80	ϕ71	60
ϕ80	ϕ100	ϕ80	53
ϕ100	ϕ125	ϕ100	64
ϕ125	ϕ140	ϕ125	64
ϕ140	ϕ160	ϕ125	69
ϕ160	ϕ180	ϕ140	60
ϕ180	ϕ180	ϕ160	80
ϕ200	ϕ200	ϕ180	78
ϕ224	ϕ220	ϕ180	82
ϕ250	ϕ240	ϕ200	78

计算值出现端数小数未满情况，请进位。

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

记号 / 内径	A 活塞杆											
	A		D	DF	KK	MM	R	S	U	X	Z	ZZ
	1形	2形										
ϕ40	35	55	24	—	M24×1.5	ϕ28	3	—	—	21.5	19	—
ϕ50	45	65	30	—	M30×1.5	ϕ35.5	3	—	—	27.5	24	—
ϕ63	60	85	41	—	M39×1.5	ϕ45	3	25	ϕ44	36.5	31	—
ϕ80	75	105	50	—	M48×1.5	ϕ56	3	28	ϕ55	45.5	38	—
ϕ100	95	140	65	—	M64×2	ϕ71	5	34	ϕ70	61	51	5
ϕ125	120	175	85	—	M80×2	ϕ90	5	39	ϕ89	77	64	5
ϕ140	140	210	—	ϕ12	M95×2	ϕ100	5	35	ϕ99	92	76	5
ϕ160	150	220	—	ϕ15	M100×2	ϕ112	5	30	ϕ111	97	80	5
ϕ180	180	265	—	ϕ15	M120×2	ϕ125	5	35	ϕ124	117	96	5
ϕ200	195	285	—	ϕ15	M130×2	ϕ140	5	33	ϕ139	127	104	5
ϕ224	225	330	—	ϕ15	M150×2	ϕ160	5	35	ϕ159	147	120	5
ϕ250	255	375	—	ϕ15	M170×3	ϕ180	5	35	ϕ179	165.5	136	8

记号 / 内径	B 活塞杆											
	A		D	DF	KK	MM	R	S	U	X	Z	ZZ
	1形	2形										
ϕ40	30	45	19	—	M20×1.5	ϕ22.4	3	—	—	17.5	16	—
ϕ50	35	55	24	—	M24×1.5	ϕ28	3	—	—	21.5	19	—
ϕ63	45	65	30	—	M30×1.5	ϕ35.5	3	25	ϕ34.5	27.5	24	—
ϕ80	60	85	41	—	M39×1.5	ϕ45	3	28	ϕ44	36.5	31	—
ϕ100	75	105	50	—	M48×1.5	ϕ56	3	34	ϕ55	45.5	38	—
ϕ125	95	140	65	—	M64×2	ϕ71	5	39	ϕ70	61	51	5
ϕ140	110	160	75	—	M72×2	ϕ80	5	40	ϕ79	69	58	5
ϕ160	120	175	85	—	M80×2	ϕ90	5	30	ϕ89	77	64	5
ϕ180	140	210	—	ϕ12	M95×2	ϕ100	5	35	ϕ99	92	76	5
ϕ200	150	220	—	ϕ15	M100×2	ϕ112	5	33	ϕ111	97	80	5
ϕ224	180	265	—	ϕ15	M120×2	ϕ125	5	35	ϕ124	117	96	5
ϕ250	195	285	—	ϕ15	M130×2	ϕ140	5	35	ϕ139	127	104	5

记号 / 内径	CD	E	EE	EW	FP	L	LF	LL	LR	MR	P	VF	W	WF	XC	YP	ZC
ϕ40	ϕ20H10	□80	SSA15	31.5 $^{-0.1}_{-0.4}$	47	56	192	—	R30	R24	118	—	29	—	277	—	301
ϕ50	ϕ25H10	□90	SSA15	35.5 $^{-0.1}_{-0.4}$	47	66	196	—	R40	R30	122	—	29	—	291	—	321
ϕ63	ϕ31.5H10	□110	SSA15	40 $^{-0.1}_{-0.4}$	61	72	229	—	R43	R38	141	—	40	—	341	—	379
ϕ80	ϕ40H10	□127	SSA20	50 $^{-0.1}_{-0.4}$	70	86	254	—	R50	R48	155	—	33	—	373	—	421
ϕ100	ϕ50H10	□154	SSA20	63 $^{-0.1}_{-0.4}$	87	105	270	—	R65	R60	154	—	39	—	414	—	474
ϕ125	ϕ63H10	□188	SSA25	80 $^{-0.1}_{-0.6}$	105	129	313	—	R82	R75	174	—	44	—	486	—	561
ϕ140	ϕ71H10	□212	SSA25	80 $^{-0.1}_{-0.6}$	105	147	323	—	R93	R85	184	—	49	—	519	—	604
ϕ160	ϕ80H10	□238	SSA25	100 $^{-0.1}_{-0.6}$	—	162	—	278	R105	R96	204	92	35	127	567	38	663
ϕ180	ϕ90H10	□272	SSA32	125 $^{-0.1}_{-0.6}$	—	183	—	308	R120	R108	224	92	40	132	623	43	731
ϕ200	ϕ100H10	□298	SSA40	125 $^{-0.1}_{-0.6}$	—	189	—	356	R125	R120	254	102	38	140	685	51	805
ϕ224	ϕ112H10	□328	SSA40	140 $^{-0.1}_{-0.6}$	—	214	—	366	R145	R135	264	112	42	154	734	51	869
ϕ250	ϕ125H10	□362	SSA50	160 $^{-0.1}_{-0.6}$	—	240	—	385	R160	R150	274	127	48	175	800	60	950

订购热线：4007-032-818 易先生

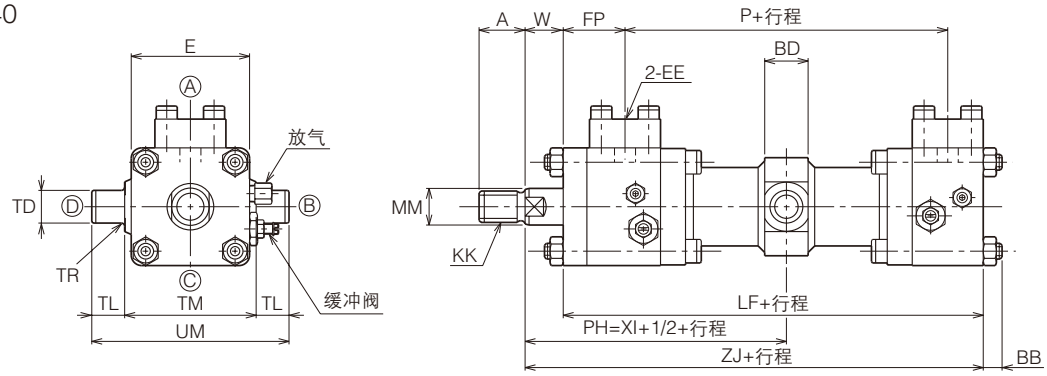
70/140M-3 重机型液压油缸 复动型单活塞杆

单位：mm

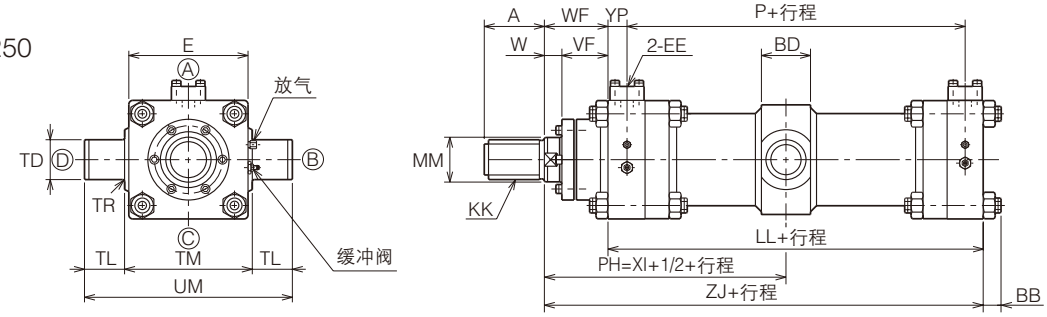
TC

70/140M-3 2 TC 内径 B B 行程 – A B 1 X

ϕ40～ϕ140



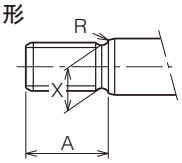
ϕ160～ϕ250



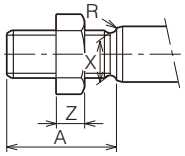
- **下述产品无缓冲结构**
  A活塞杆 … ϕ40·ϕ50·ϕ63活塞杆侧
  B活塞杆 … ϕ40活塞杆侧
- 管法兰尺寸，请参考相关零件。
- 油缸内径不同，放气阀和缓冲阀的位置不同。

活塞杆顶端螺纹形状

1形



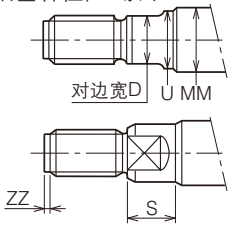
2形 (带锁定螺母)



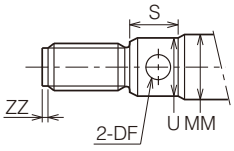
锁定螺母尺寸请参考相关零件

活塞杆顶端形状

活塞杆径ϕ90以下

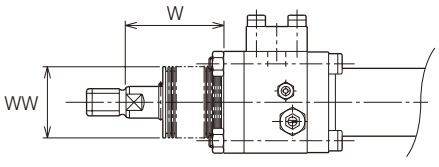


活塞杆径ϕ100以上



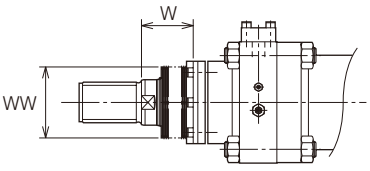
ϕ40～ϕ140

ϕ40・ϕ50　1/3.5 (1/2.5) 行程+X
ϕ63～ϕ100　1/4 (1/3) 行程+X
ϕ125・ϕ140　1/5 (1/3.5) 行程+X



ϕ160～ϕ250

ϕ160～ϕ200　1/5 (1/3.5) 行程+X
ϕ224・ϕ250　1/6 (1/4.5) 行程+X



	标 准	非标准	
材 质	尼 龙	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80℃	130℃	200℃

- CONEX的情况，为 ( ) 内尺寸，请注意。
- 带防尘罩发货。
- CONEX为帝人株式会社的注册商标。

记号 / 内径	WW A活塞杆	WW B活塞杆	X
ϕ40	ϕ63	ϕ50	42
ϕ50	ϕ71	ϕ63	57
ϕ63	ϕ80	ϕ71	60
ϕ80	ϕ100	ϕ80	53
ϕ100	ϕ125	ϕ100	64
ϕ125	ϕ140	ϕ125	64
ϕ140	ϕ160	ϕ125	69
ϕ160	ϕ180	ϕ140	60
ϕ180	ϕ180	ϕ160	80
ϕ200	ϕ200	ϕ180	78
ϕ224	ϕ220	ϕ180	82
ϕ250	ϕ240	ϕ200	78

计算值出现端数小数末满情况，请进位

订购热线：4007-032-818 易先生

尺寸表

记号 / 内径	A 活塞杆											
	A		D	DF	KK	MM	R	S	U	X	Z	ZZ
	1形	2形										
ϕ40	35	55	24	—	M24×1.5	ϕ28	3	—	—	21.5	19	—
ϕ50	45	65	30	—	M30×1.5	ϕ35.5	3	—	—	27.5	24	—
ϕ63	60	85	41	—	M39×1.5	ϕ45	3	25	ϕ44	36.5	31	—
ϕ80	75	105	50	—	M48×1.5	ϕ56	3	28	ϕ55	45.5	38	—
ϕ100	95	140	65	—	M64×2	ϕ71	5	34	ϕ70	61	51	5
ϕ125	120	175	85	—	M80×2	ϕ90	5	39	ϕ89	77	64	5
ϕ140	140	210	—	ϕ12	M95×2	ϕ100	5	35	ϕ99	92	76	5
ϕ160	150	220	—	ϕ15	M100×2	ϕ112	5	30	ϕ111	97	80	5
ϕ180	180	265	—	ϕ15	M120×2	ϕ125	5	35	ϕ124	117	96	5
ϕ200	195	285	—	ϕ15	M130×2	ϕ140	5	33	ϕ139	127	104	5
ϕ224	225	330	—	ϕ15	M150×2	ϕ160	5	35	ϕ159	147	120	5
ϕ250	255	375	—	ϕ15	M170×3	ϕ180	5	35	ϕ179	165.5	136	8

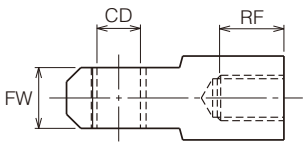
记号 / 内径	B 活塞杆											
	A		D	DF	KK	MM	R	S	U	X	Z	ZZ
	1形	2形										
ϕ40	30	45	19	—	M20×1.5	ϕ22.4	3	—	—	17.5	16	—
ϕ50	35	55	24	—	M24×1.5	ϕ28	3	—	—	21.5	19	—
ϕ63	45	65	30	—	M30×1.5	ϕ35.5	3	25	ϕ34.5	27.5	24	—
ϕ80	60	85	41	—	M39×1.5	ϕ45	3	28	ϕ44	36.5	31	—
ϕ100	75	105	50	—	M48×1.5	ϕ56	3	34	ϕ55	45.5	38	—
ϕ125	95	140	65	—	M64×2	ϕ71	5	39	ϕ70	61	51	5
ϕ140	110	160	75	—	M72×2	ϕ80	5	40	ϕ79	69	58	5
ϕ160	120	175	85	—	M80×2	ϕ90	5	30	ϕ89	77	64	5
ϕ180	140	210	—	ϕ12	M95×2	ϕ100	5	35	ϕ99	92	76	5
ϕ200	150	220	—	ϕ15	M100×2	ϕ112	5	33	ϕ111	97	80	5
ϕ224	180	265	—	ϕ15	M120×2	ϕ125	5	35	ϕ124	117	96	5
ϕ250	195	285	—	ϕ15	M130×2	ϕ140	5	35	ϕ139	127	104	5

记号 / 内径	BB	BD	E	EE	FP	LF	LL	P	最小行程	最小PH	TD	TL	TM	TR	UM	VF	W	WF	XI	YP	ZJ
ϕ40	11	33	□80	SSA15	47	192	—	118	101	166	ϕ25e8	25	90 $^{-0.1}_{-0.5}$	R2.5	140	—	29	—	135	—	221
ϕ50	13	33	□90	SSA15	47	196	—	122	101	169	ϕ25e8	25	100 $^{-0.1}_{-0.5}$	R2.5	150	—	29	—	137	—	225
ϕ63	14	43	□110	SSA15	61	229	—	141	101	202	ϕ31.5e8	31.5	115 $^{-0.1}_{-0.5}$	R2.5	178	—	40	—	171.5	—	269
ϕ80	16	53	□127	SSA20	70	254	—	155	101	227	ϕ40e8	40	135 $^{-0.1}_{-0.5}$	R3	215	—	33	—	180.5	—	287
ϕ100	19	63	□154	SSA20	87	270	—	154	151	260	ϕ50e8	50	165 $^{-0.1}_{-0.5}$	R3	265	—	39	—	203	—	309
ϕ125	22	78	□188	SSA25	105	313	—	174	151	300	ϕ63e8	63	205 $^{-0.1}_{-0.5}$	R4	331	—	44	—	236	—	357
ϕ140	26	88	□212	SSA25	105	323	—	184	201	315	ϕ71e8	71	225 $^{-0.1}_{-0.5}$	R4	367	—	49	—	246	—	372
ϕ160	28	98	□238	SSA25	—	—	278	204	201	338	ϕ80e8	80	255 $^{-0.1}_{-0.5}$	R4	415	92	35	127	267	38	405
ϕ180	30	108	□272	SSA32	—	—	308	224	201	363	ϕ90e8	90	285 $^{-0.1}_{-0.8}$	R5	465	92	40	132	287	43	440
ϕ200	33	118	□298	SSA40	—	—	356	254	201	404	ϕ100e8	100	310 $^{-0.1}_{-0.8}$	R5	510	102	38	140	318	51	496
ϕ224	35	137	□328	SSA40	—	—	366	264	251	433	ϕ112e8	112	350 $^{-0.1}_{-0.8}$	R5	574	112	42	154	337	51	520
ϕ250	38	147	□362	SSA50	—	—	385	274	251	478	ϕ125e8	125	385 $^{-0.1}_{-0.8}$	R5	635	127	48	175	372	60	560

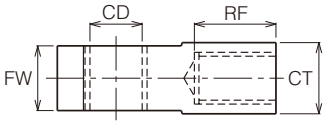
订购热线：4007-032-818 易先生

单顶端接头 (T端)

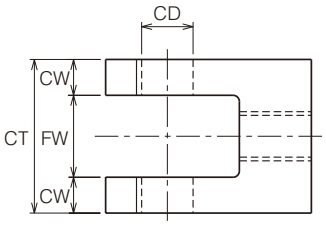
• ϕ40～ϕ140

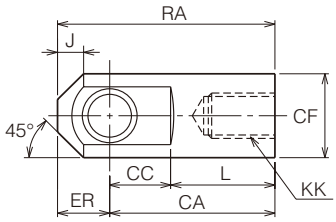


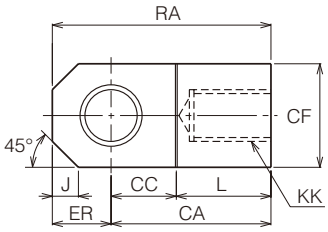
• ϕ160～ϕ250

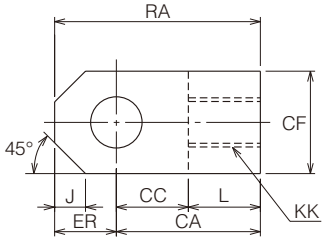


双顶端接头 (Y端)









带轴套 (青铜系铜合金)

尺寸表/单顶端接头 (T端)

记号 / 内径	CA		CC	CD	CF	CT		ER	FW	J	KK		L		RA		RF	
	A活塞杆	B活塞杆				A活塞杆	B活塞杆				A活塞杆	B活塞杆	A活塞杆	B活塞杆	A活塞杆	B活塞杆	A活塞杆	B活塞杆
ϕ40	70	70	28	ϕ20H10	ϕ49	—	—	25	31.5 $^{-0.1}_{-0.4}$	10	M24×1.5	M20×1.5	42	42	95	95	37	32
ϕ50	95	95	35	ϕ25H10	ϕ49	—	—	30	35.5 $^{-0.1}_{-0.4}$	15	M30×1.5	M24×1.5	60	60	125	125	47	37
ϕ63	115	115	43	ϕ31.5H10	ϕ62	—	—	35	40 $^{-0.1}_{-0.4}$	15	M39×1.5	M30×1.5	72	72	150	150	62	47
ϕ80	145	145	55	ϕ40H10	ϕ79	—	—	40	50 $^{-0.1}_{-0.4}$	20	M48×1.5	M39×1.5	90	90	185	185	77	62
ϕ100	180	180	65	ϕ50H10	ϕ100	—	—	50	63 $^{-0.1}_{-0.4}$	30	M64×2	M48×1.5	115	115	230	230	97	77
ϕ125	220	195	80	ϕ63H10	120	110	90	70	80 $^{-0.1}_{-0.6}$	30	M80×2	M64×2	140	115	290	265	125	100
ϕ140	255	220	90	ϕ71H10	140	130	100	80	80 $^{-0.1}_{-0.6}$	30	M95×2	M72×2	165	130	335	300	145	115
ϕ160	275	245	100	ϕ80H10	160	140	110	90	100 $^{-0.1}_{-0.6}$	40	M100×2	M80×2	175	145	365	335	155	125
ϕ180	325	285	115	ϕ90H10	180	170	130	105	125 $^{-0.1}_{-0.6}$	40	M120×2	M95×2	210	170	430	390	185	145
ϕ200	355	310	125	ϕ100H10	200	180	140	115	125 $^{-0.1}_{-0.6}$	40	M130×2	M100×2	230	185	470	425	200	155
ϕ224	405	360	140	ϕ112H10	220	210	170	125	140 $^{-0.1}_{-0.6}$	50	M150×2	M120×2	265	220	530	485	230	185
ϕ250	455	395	160	ϕ125H10	250	240	180	140	160 $^{-0.1}_{-0.6}$	60	M170×3	M130×2	295	235	595	535	260	200

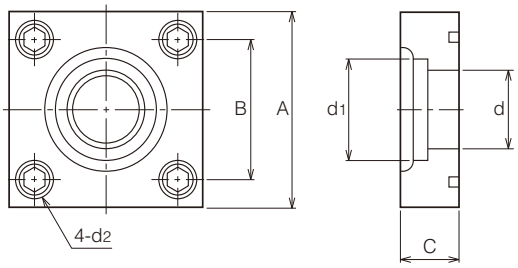
尺寸表/单顶端接头 (Y端)

记号 / 内径	CA		CC	CD	CF	CT	CW	ER	FW	J	KK		L		RA	
	A活塞杆	B活塞杆									A活塞杆	B活塞杆	A活塞杆	B活塞杆	A活塞杆	B活塞杆
ϕ40	65	60	30	ϕ20H10	40	70	16	25	38 $^{+1.0}_{+0.1}$	8	M24×1.5	M20×1.5	35	30	90	85
ϕ50	80	70	35	ϕ25H10	50	75	17.5	30	40 $^{+1.0}_{+0.1}$	15	M30×1.5	M24×1.5	45	35	110	100
ϕ63	100	85	40	ϕ31.5H10	70	85	20	35	45 $^{+1.0}_{+0.1}$	15	M39×1.5	M30×1.5	60	45	135	120
ϕ80	125	110	50	ϕ40H10	80	105	25	40	55 $^{+2.0}_{+0.1}$	15	M48×1.5	M39×1.5	75	60	165	150
ϕ100	160	145	65	ϕ50H10	100	130	30	50	70 $^{+2.0}_{+0.1}$	20	M64×2	M48×1.5	95	80	210	195
ϕ125	200	175	80	ϕ63H10	130	170	40	65	90 $^{+2.0}_{+0.1}$	25	M80×2	M64×2	120	95	265	240
ϕ140	230	200	90	ϕ71H10	150	170	40	75	90 $^{+2.0}_{+0.1}$	30	M95×2	M72×2	140	110	305	275
ϕ160	250	220	100	ϕ80H10	160	210	50	80	110 $^{+2.0}_{+0.1}$	30	M100×2	M80×2	150	120	330	300
ϕ180	295	255	115	ϕ90H10	180	260	62.5	90	135 $^{+3.0}_{+0.1}$	40	M120×2	M95×2	180	140	385	345
ϕ200	320	275	125	ϕ100H10	200	260	62.5	100	135 $^{+3.0}_{+0.1}$	40	M130×2	M100×2	195	150	420	375
ϕ224	365	320	140	ϕ112H10	230	290	70	115	150 $^{+3.0}_{+0.1}$	50	M150×2	M120×2	225	180	480	435
ϕ250	415	355	160	ϕ125H10	250	330	80	125	170 $^{+4.0}_{+0.1}$	60	M170×3	M130×2	255	195	540	480

订购热线：4007-032-818 易先生

相关零件

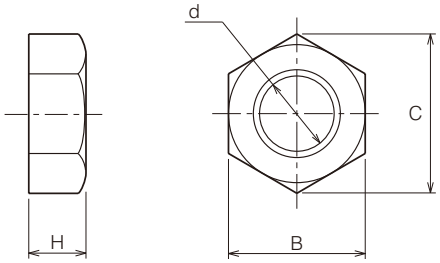
管法兰



记号 \ 内径	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160	φ180	φ200	φ224	φ250
JIS记号	SSA15			SSA20		SSA25			SSA32	SSA40		SSA50
配管尺寸	Rc1/2			Rc3/4		Rc1			Rc1 1/4	Rc1 1/2		Rc2
A	54			58		68			76	92		106
B	36			40		48			56	65		73
C	22			22		28			28	36		36
d	φ16			φ20		φ25			φ31.5	φ37.5		φ47.5
d_1	$\phi22.2^{+0.2}_{0}$			$\phi27.7^{+0.2}_{0}$		$\phi34.5^{+0.3}_{0}$			$\phi43.2^{+0.3}_{0}$	$\phi49.1^{+0.3}_{0}$		$\phi61.1^{+0.3}_{0}$
d_2	φ11			φ11		φ13			φ13	φ18		φ18
螺栓公称径	M10			M10		M12			M12	M16		M16
O形圈公称径	G25			G30		G35			G40	G50		G60

锁定螺母

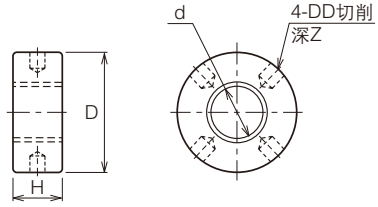
M20～M95



尺寸表/M20～M95

记号 \ d	M20 ×1.5	M24 ×1.5	M30 ×1.5	M39 ×1.5	M48 ×1.5	M64 ×2	M72 ×2	M80 ×2	M95 ×2
B	$30^{0}_{-0.8}$	$36^{0}_{-1.0}$	$46^{0}_{-1.0}$	$60^{0}_{-1.2}$	$75^{0}_{-1.2}$	$95^{0}_{-1.4}$	$105^{0}_{-1.4}$	$115^{0}_{-1.4}$	$135^{0}_{-1.6}$
C	34.6	41.6	53.1	69.3	86.5	110	121	133	156
H	16	19	24	31	38	51	58	64	76

M100～M170



尺寸表/M100～M170

记号 \ d	M100 ×2	M120 ×2	M130 ×2	M150 ×2	M170 ×3
D	φ150	φ180	φ200	φ230	φ260
DD	φ15	φ15	φ20	φ20	φ20
H	80	96	104	120	136
Z	18	18	25	25	25

订购热线：4007-032-818 易先生

使用注意事项

- 初次运行油缸时，一定要在低压状态放气。放气后，在降低的压力状态下，运行油缸。渐渐升至使用压力。但，此时的活塞速度要保持在50mm/s。
- 带有缓冲的油缸，边渐渐提高活塞速度，边调整缓冲。(缓冲在发货时未做调整) 如果一开始就提高活塞杆速度，会产生异常波动压力，油缸本身或机械将受到损伤，请注意。

拆卸油缸时，要更换所有密封类 (衬垫、垫圈)

抽取空气的方法

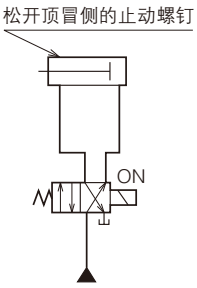
⚠注意

抽取空气时，止动螺钉松动过多，螺钉会从油缸上脱落，造成球进出、喷油等事故，要注意。

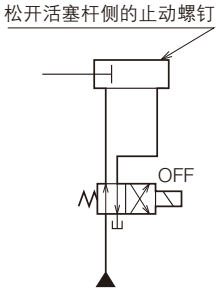
- 向油缸送出低压 (油缸在低速10mm/秒工作时的压力) 油，松动止动螺钉1-2圈 (向左旋转) 以抽取空气。
  注) 重复操作，直至完全抽出空气。
- 抽取空气后，用规定扭矩锁紧止动螺钉，确认无漏油。

【锁紧扭矩5-8N・m】
详细图请参考内部结构图

• 油缸前进时



• 油缸后退时



- 不仅要抽干油缸内的空气，还要将配管内滞留的空气也抽净。
  如果仍有空气残留，会产生下列动作不良现象。

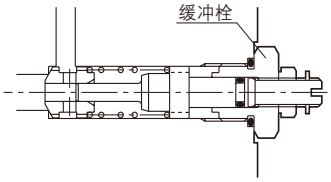
现 象

- 引起粘滑现象。
- 无法顺畅控制速度。
- 断热压缩引起温度升高，会使衬垫受损。
- 对外部的冲击、振动。

调节缓冲阀的方法

⚠注意

调整缓冲时，绝对不要松缓冲栓。如果将其松开，会使其从油缸上脱落缓冲阀、弹簧会飞出会喷油等。



1) 用扳手把锁定螺母松开1/4转程度。
2) 用“一”字形改锥等工具调整速度。
   - 向右转动…降低缓冲行程的速度。
   - 向左转动…加快缓冲行程的速度。

〈注意点〉

向左转动过多会使缓冲不起作用。向右转动过多，会造成缓冲作用过强，活塞不能全冲程工作。且，会产生异常波动压力，可能会造成油缸破损。

3) 调节完缓冲阀后，用“一”字形改锥固定缓冲阀用扳手在规定的扭矩下锁紧止动螺母
   请确认无漏油

【锁紧扭矩15-18N・m】
详细图请参考本书结尾部分的内部结构图

盖用螺栓紧固扭矩表

内径 mm	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125
螺栓尺寸	M10x1.5	M12x1.75	M14x2	M16x2	M20x2.5	M24x2
扭矩N・m	35～42	60～72	93～113	143～173	278～339	516～630

内径 mm	φ140	φ160	φ180	φ200	φ224	φ250
螺栓尺寸	M27x2	M30x2	M33x2	M36x2	M39x2	M42x2
扭矩N・m	755～922	918～1121	1227～1499	1616～1974	2048～2502	2613～3193

压板用螺栓紧固扭矩表

内径 mm	φ160		φ180		φ200	
杆径mm	112	90	125	100	140	112
螺栓尺寸	M14x2	M12x1.75	M14x2	M12x1.75	M16x2	M14x2
扭矩N・m	93～113	60～72	93～113	60～72	143～173	93～113

内径 mm	φ224		φ250	
杆径mm	160	125	180	140
螺栓尺寸	M16x2	M14x2	M18x2.5	M16x2
扭矩N・m	143～173	93～113	198～241	143～173

订购热线：4007-032-818 易先生

重量表

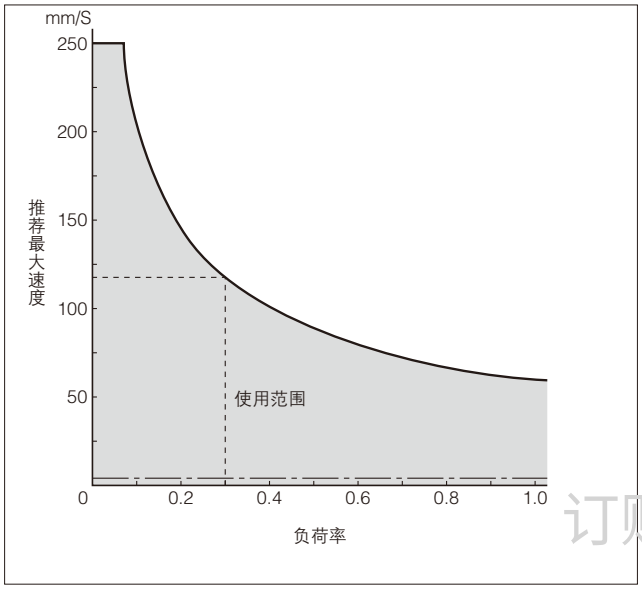
单位：kg

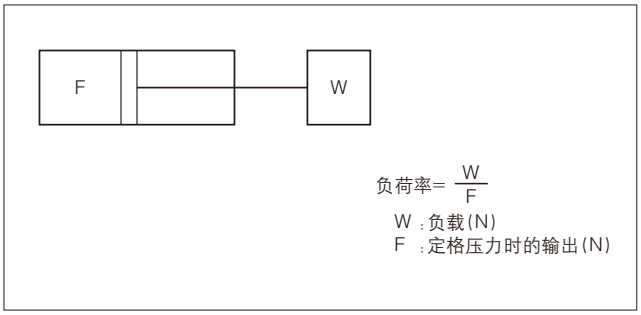
内径 mm	杆形式	基本重 (SD型)	固定接头重量					顶接头重量		锁定螺母重量	每1mm冲程的追加重量
			LA型	FA型	FB型	CA型	TC型	单端	双端		
ϕ40	A	10.55	1.29	0.49	1.55	1.35	0.75	0.99	1.14	0.11	0.0103
	B	10.5						1.05	1.08	0.04	0.0086
ϕ50	A	13.15	1.46	1.25	2.61	1.99	0.85	1.27	1.81	0.22	0.0146
	B	13.14						1.40	1.63	0.11	0.0116
ϕ63	A	20.57	1.90	1.99	4.10	3.29	1.55	2.29	3.63	0.47	0.0209
	B	20.35						2.57	3.23	0.22	0.0162
ϕ80	A	34.07	2.85	1.98	5.61	6.00	2.66	4.61	6.21	0.92	0.0332
	B	33.76						5.06	5.71	0.47	0.0264
ϕ100	A	57.15	4.33	3.35	9.99	11.16	6.09	8.95	11.73	1.85	0.0524
	B	55.76						10.21	11.43	0.92	0.0406
ϕ125	A	96.9	7.58	7.24	18.13	21.33	10.42	18.36	25.70	3.24	0.0832
	B	94.15						16.01	23.64	1.85	0.0644
ϕ140	A	126.47	9.18	10.76	25.21	28.52	14.62	27.40	32.88	5.2	0.1087
	B	121.52						22.51	31.08	2.49	0.0865
ϕ160	A	163.55	10.46	34.72	35.77	42.12	18.43	39.88	48.48	6.07	0.1305
	B	147.52		37.71				33.76	39.01	3.24	0.1031
ϕ180	A	236.58	13.44	44.11	48.91	64.77	26.11	65.06	78.86	10.55	0.1925
	B	212.05		48.27				54.20	72.24	5.2	0.1579
ϕ200	A	322.46	19.34	57.84	63.87	77.88	36.88	82.0	94.55	14.57	0.2347
	B	295.01		63.67				68.93	87.11	6.07	0.1912
ϕ224	A	412.07	24.17	75.01	88.56	108.49	47.92	114.7	138.05	22.24	0.2893
	B	373.86		82.74				98.66	129.54	10.55	0.2278
ϕ250	A	549.29	28.41	103.85	114.40	152.91	66.34	166.9	189.96	32.20	0.3638
	B	487.94		111.27				136.4	175.96	14.57	0.2848

计算公式 油缸重量 (kg) = 基本重量 + 固定接头重量 + 顶端接头重量 + 锁定螺母重量 + 油缸冲程mm × 每1mm冲程的追加重量

计算例 活塞杆型号A·FA油缸内径ϕ200，油缸冲程300mm
322.46 + 57.84 + (300 × 0.2347) = 450.71kg

负荷 — 速度特性





图表说明

〔例〕 70M-3系列油缸内径ϕ100在16500N负载下使用
负荷率=16500/54971=0.3此时在图表中找相应速度
120mm/s，此负载适合在120mm/s以下使用。

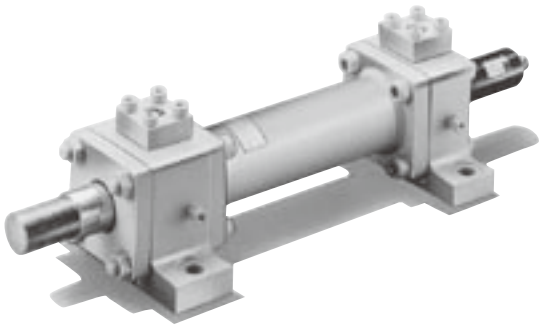
订购热线：4007-032-818 易先生

140MT-3

重机型
带位置传感器液压油缸

采用绝对位置检出型方式

- 应用磁歪现象的位置传感器，可以高精度的检出绝对位置。
- 因设定了原点，不需要限位开关，也不需要补正。
- 可以得到现有的绝对方式不能测出的±0.05%FS的线形性 (全冲程精度表示)。
- 温度偏差极小，单个传感器探针为±50ppmFS /°C (ppm:100万分之一)。
- 通过采用高速范例控制回路，可以得到稳定的输出和高应答性。
- 内置在冶金型液压缸 (70/140M-3系列) 内，具有更好的耐环境性及耐久性。
- 紧凑设计，容易安装，不占空间。

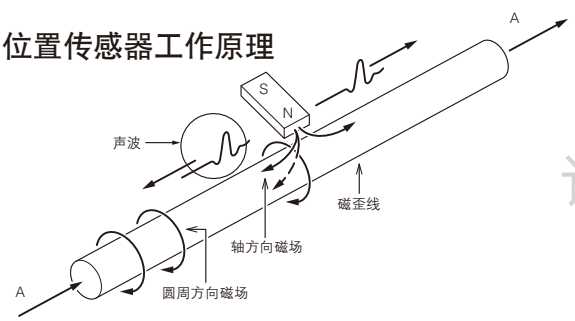


位置传感器规格

输出方式			模拟方式		数字方式
传感器/控制器名称			GYcRP/GYFC-R9		GYcRP/GYDC-03A
精度	线形性		0.05% FS以下 TYP		
	分解性		0.01% FS以下		0.1或0.01mm
	再现性		0.01% FS以下		
	温度特性	探测器	0.005mm/°C10ppmFS/°C以下		
		控制器	±20ppm FS/°C		
输出形式	电压输出		0～+10VDC	输出水平	open集电器输出或TTL输出
			负载电流 Max50mA	输出原理	正原理或负原理
			负载电阻 Min200Ω		
	电流输出		4～20mA	输出码	二进制输出(19bit) 或BCD输出(4-3/4位)
			负载电阻 Max500Ω		
	其他		错误输出 (标准)、速度输出 (选项)		
扫描频率			1KHz (标准)		
电源电压			±15VDC或+24VDC		85～132VAC
耐环境性	使用温度范围	探测器	–5°C～+65°C (但应无凝结现象)		
		控制器	0°C～+60°C (但应无凝结现象)		
	保存温度范围		–40°C～+80°C (但应无凝结现象)		
	耐压力		35MPa接液部		
	耐振		58.8m/s^2 (或40Hz2mmpp)		
	耐冲击		196m/s^{2}6mS		
	保护结构		IP65 (IEC规格)		
电缆规格			复合计装用耐油电缆3P+1C (0.2mm^2) 带护罩		
电缆长度(标准)			1.5m带接头 (可到200m)		

- 也可用于高温规格 (～100°C) 等特种规格。请另行联络我公司。

位置传感器工作原理



基本原理如图所示
在磁歪线上，施加箭头A所示电脉冲，磁歪线上产生圆周方向的磁场。将磁铁如图所示位置，在该部分施加轴方向的磁场，产生虚线所示斜侧磁场。因此在磁歪线该部分产生扭曲。因为此扭曲是一种震动，所以能在金属磁歪线上以声速传导。
140MT-3系列，通过计算此超声波的传播时间来判断磁铁的位置，采用绝对型方式的位置传感器。

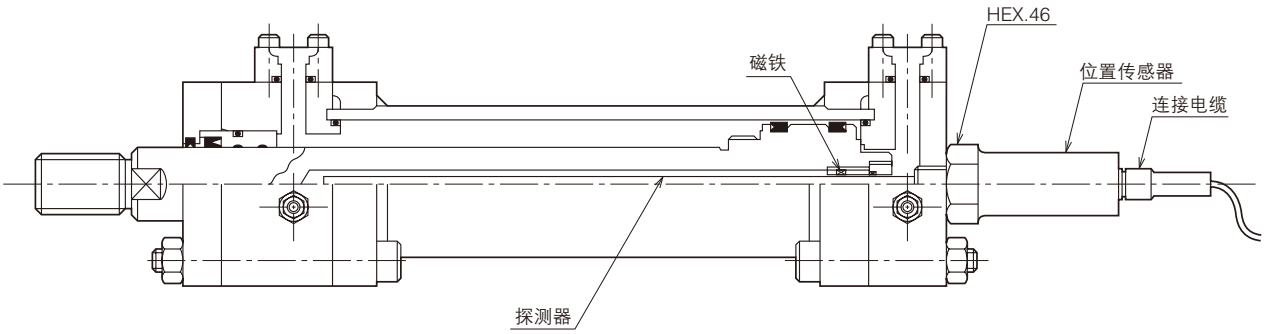
订购热线：18032-818 易先生

油缸规格

系 列	140MT-3	
油缸内径	ϕ50·ϕ63·ϕ80·ϕ100·ϕ125·ϕ140	ϕ160·ϕ180·ϕ200·ϕ224·ϕ250
标准行程	100～1500mm	100～2000mm
额定压力	14MPa	
最高允许压力	23MPa	
耐压力	28MPa	
最高使用速度	500mm/s	
最低使用速度	10mm/s	20mm/s
使用温度范围	–5℃～+65℃周围温度及油温 (但应无凝结现象)	
缓冲结构	金属嵌合方式	
适用工作油	一般矿物性工作用油 (采用其他工作油时，请另行指定)	
螺纹公差	JIS6g	
支撑形式	SD形·LA形·FA形·TC形	

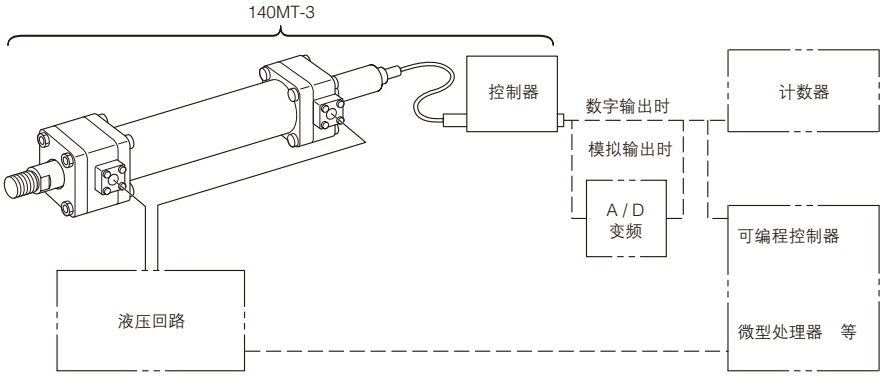
注) 关于由负载惯性产生的油缸内油压，请将其控制在最高允许压力以内。
冶金型油缸以外，还可在JIS(70/140H-8)及特殊油缸中内置位置传感器。欢迎与我公司咨询。

内部结构图



注 1.油缸各部位尺寸请参考冶金型液压缸70/140M-3系列产品说明书
2.因油缸内径及位置检测传感器机种不同，部分结构有所不同
3.为保护位置检测器在140M-3系列产品中配有钢制保护罩

使用例



◎用计数器可确认油缸的位置和动作，所以可按照手册调整位置，进行寸动微动调整，操作简单。
◎由于能和PC、微型处理器等组合，所以可在任意位置减速或停止。

订购热线：4007-032-818 易先生

14MPa用油缸筒法兰锁紧型强力液压油缸

- 对应内径ϕ63～ϕ160、行程200～3000mm的14MPa油缸筒法兰式复动液压油缸。
- 采用高功能缓冲器，减小了停止时的冲击。
- 通过采用新设计的缓冲阀，缓冲调整方便易行。
- 作为安全措施，缓冲阀采用防脱落机构以及防止松动用防松螺母。
- 采用护罩用O形环密封、拧入式油缸筒法兰。
- 使用比140H-8 刚性更大的安装配件。

标准规格

种类		标准型
公称压力		14MPa
最高容许压力		活塞杆侧：A活塞杆18MPa　油缸盖侧：A活塞杆18MPa B活塞杆18MPa　B活塞杆18MPa
耐压力		21MPa
最低工作压力		活塞杆侧：A活塞杆0.6 MPa以下　油缸盖侧:0.3MPa以下 B活塞杆0.45MPa以下
工作速度范围(不含缓冲部)		20～200mm/s
工作温度范围(周围温度及油温)		–10°C～+80°C (但无冻结)
缓冲机构		金属嵌合方式
工作适用油		一般矿物性工作用油 (使用其他工作用油时请参见与工作用油的适合表。)
螺纹公差		JIS6g/6H (相当于JIS 2级)
行程长度的容许误差		200～630mm $^{+1.25}_{0}$　631～1000mm $^{+1.4}_{0}$　1001～1600mm $^{+1.6}_{0}$ 1601～2500mm $^{+1.8}_{0}$　2501～3000mm $^{+3.0}_{0}$
固定形式		LA型、FA型、FB型、CA型、CB型、TA型、TC型
相关部件	防尘罩	标准：尼龙防水布 非标准：氯丁二烯、CONEX
	顶端接头	单顶端接头 (T形前端)、双顶端接头带销 (Y形前端)
	其他	防松螺母

用语说明

公称压力

为了便于称呼而给油缸压力定的名义压力。与规定条件下保证性能的使用压力 (额定压力) 未必一致。

最高容许压力

油缸内部所产生压力的容许最高值(波动压力等)。

耐压力

恢复为公称压力后不降低性能所能承受的最大试验压力。

最低工作压力

在无负荷的情况下水平放置的油缸动作时，所需要的最低压力。

注) • 由于负荷的惯性在油缸内产生的液压应限制在最高容许压力以内。
- 在活塞杆前端螺纹部带防松螺母的情况下使用时，请增加螺纹长度 (A尺寸)。
- 内部构造请参见卷末的内部构造图。
- 防尘罩的CONEX是帝人株式会社的注册商标。

标准行程制造范围

单位：mm

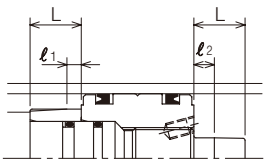
内径	行程
ϕ63～ϕ160	200～3000

- 上述为标准品可制造的行程范围。
- 活塞杆的座屈情况请根据选定资料的座屈表另行判断。
另外，若需要上述长度以上或以下的行程，请咨询本公司。

缓冲行程的长度

单位：mm

内径	缓冲环长度L	缓冲环平行部长度ℓ_1	活塞杆平行部长度ℓ_2
ϕ63	25	7	10
ϕ80～ϕ125	30	8	15
ϕ140～ϕ160	30	12	15



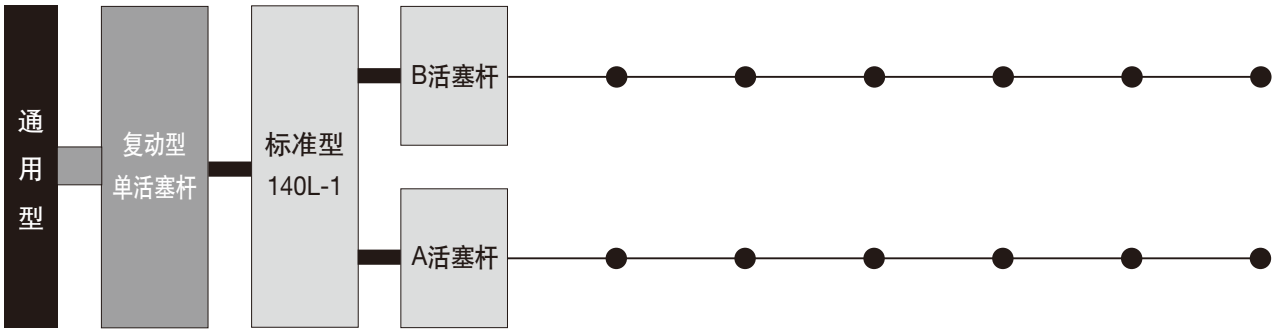
- 可在行程终点使用的缓冲行程的长度。
- 不在行程终点使用，而是在到达该点之前5mm以上停止时，缓冲效果将减弱，请加以注意。此时，请另行咨询本公司。

订购热线：4007-032-818 易先生

产品体系

单位：mm

构造	机种	杆径	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160



工作用油与衬垫材质的适合性

衬垫材质	工作适用油				
	一般矿物性工作用油	水-甘醇类工作用油	磷酸酯类工作用油	W/O工作用油	O/W工作用油
1 丁腈橡胶	○	○	×	○	○
2 聚氨酯橡胶	◎	×	×	△	△
3 氟橡胶	○	×	○	○	○
6 氢化丁腈橡胶	○	◎	×	◎	◎

注) 1. 标有◎、○的表示可以使用，标有×的表示不可使用，标有△的表示需要咨询。
2. 标有◎的表示注重耐磨损性时推荐使用的衬垫材质。

重量表

单位：kg

内径 mm	活塞杆形式	基本重量 (SD型)	每1mm行程的加算重量	固定件重量							顶端接头重量			
				LA		FA	FB	CA	CB	TA	TC	单顶端接头 (T形前端)	双顶端接头 (Y形前端)	带防松螺母	
				无中间支座	带中间支座									螺母单体	标准
φ63	A	12.8	0.021	1.12	2.36	1.65	2.68	1.46	2.06	0.54	1.61	–	–	0.48	0.81
	B	12.3	0.016	1.12	2.36	1.50	2.68	1.46	2.06	0.54	1.61	2.51	3.97	0.22	0.36
φ80	A	21.8	0.033	1.57	3.22	2.54	4.04	2.44	3.62	1.17	2.85	–	–	0.91	1.48
	B	20.8	0.026	1.57	3.22	2.09	4.04	2.44	3.62	1.17	2.85	3.77	6.54	0.48	0.81
φ100	A	33.0	0.051	2.44	5.44	5.10	7.68	4.90	7.14	2.87	5.52	–	–	1.84	3.10
	B	31.2	0.041	2.44	5.44	4.22	7.68	4.90	7.14	2.82	5.52	7.47	12.62	0.91	1.48
φ125	A	60.0	0.093	4.40	9.42	7.20	12.63	8.76	13.64	5.01	11.26	–	–	3.23	5.80
	B	57.7	0.073	4.40	9.42	6.18	12.63	8.76	13.64	5.01	11.26	12.41	22.96	1.84	3.10
φ140	A	87.3	0.115	8.18	14.89	8.68	16.80	11.73	18.65	7.55	15.76	–	–	5.16	9.60
	B	82.5	0.093	8.18	14.89	7.08	16.80	11.73	18.65	7.44	15.76	19.17	33.75	2.50	4.42
φ160	A	119.2	0.146	13.21	24.71	13.06	25.26	17.46	26.40	12.68	20.63	–	–	6.22	11.14
	B	114.4	0.122	13.21	24.71	10.87	25.26	17.46	26.40	12.07	20.63	26.97	46.72	3.23	5.80

注) • 防松螺母长螺纹重量为防松螺母标记“K”时的情况。螺纹部延长部分的重量包含于防松螺母内。
• 单顶端接头、双顶端接头为B活塞杆专用。在A活塞杆上使用时，请将前端螺纹直径变更为B活塞杆前端螺纹直径。

计算公式 油缸重量 (kg) = 基本重量 + (油缸行程mm × 每1mm行程的加算重量) + 固定件重量 + 顶端接头重量

计算例 140L-1 B活塞杆 内径φ100 油缸行程2000mm LA型 (无支座)
31.2 + (2000×0.041) + 2.44 = 115.64kg

订购热线：4007-032-818 易先生

140L-1 14MPa用油缸筒法兰锁紧型 强力液压油缸

通用型

不需要时，不标记型号记号的虚线。 非标准产品

• 标准型

140L-1 | 2 | LA | 63 | B | B | 2000 | – | G | A | B | – | T | K | – | J

机种❶ 衬垫材质❷ 固定形式❸ 油缸内径❹ 活塞杆形式❺ 缓冲形式❻ 行程❼ 油孔规格❽ 油孔位置❾ 缓冲阀位置❿ 顶端接头⓫ 防松螺母⓬ 防尘罩⓭

衬垫材质❷
- 1 丁腈橡胶
- 2 聚氨酯橡胶
- 3 氟橡胶
- 6 氢化丁腈橡胶

注) ϕ140、ϕ160的A活塞杆仅为1、2。

固定形式❸
- LA

油缸内径❹ (mm)
ϕ63・ϕ80・ϕ100・ϕ125・ϕ140・ϕ160

活塞杆形式❺
- A 活塞杆
- B 活塞杆

缓冲形式❻
- B 两侧带缓冲器
- R 活塞杆侧带缓冲器
- H 油缸盖侧带缓冲器
- N 无缓冲器

油缸行程❼ (mm)

油孔规格❽
- 未标记 Rc螺纹
- G G螺纹

油孔位置❾ (A、B、C、D)

缓冲阀位置❿ (A、B、C、D、O)

顶端接头⓫
- T 形前端 (单顶端接头)
- Y 形前端 (双顶端接头)

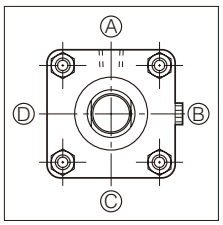
顶端接头为B活塞杆专用。在A活塞杆上使用顶端接头时，请务必注明将活塞杆前端螺纹、螺纹长度变更为B活塞杆。详情请参见下述内容。

防松螺母⓬
- K 长螺纹防松螺母

活塞杆前端螺纹长度 (A尺寸) 为长螺纹。详情请参见下述内容。

防尘罩⓭
- J 尼龙防水布
- JN 氯丁二烯
- JK CONEX

✪ 标准规格



- 两侧带缓冲器
- 油孔位置Ⓐ、缓冲阀位置Ⓑ

注) 油缸盖护罩、活塞杆护罩外周的4个面中，除了有油孔和缓冲器的面外，在另外的2个面上装有逆止阀。
逆止阀同时用作排气装置。

✪ 油孔位置的变更

位置变更时，请填入外形尺寸图中所示的标记。

(表示例) 140L-1 2LA63BB2000–B A –J
- 油孔位置 (A、B、C、D)
- 缓冲阀位置 (A、B、C、D、O)

- 无缓冲器时，缓冲阀位置以0表示。
- 固定形式LA时，油孔及缓冲阀位置为A、B、D的其中之一。希望为C面时，请咨询本公司。

✪ 关于顶端接头 (T形前端、Y形前端) 的出厂方法

订购了附带防松螺母和顶端接头的油缸，与订购了仅附带顶端接头 (无防松螺母) 的油缸的出厂方法不同。详情请参见顶端接头外形图。

✪ 油孔G螺纹规格

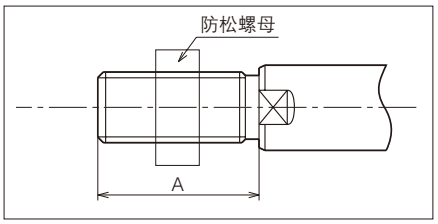
采用油孔G螺纹规格时，按以下方法订购。

(表示例) 140L-1 2LA63BB2000–G A B –J
- 油孔G螺纹规格
- 油孔位置
- 缓冲阀位置

✪ 订购带防松螺母时的注意事项

带防松螺母时，活塞杆前端螺纹长度 (A尺寸) 为长螺纹。

(表示例) 140L-1 2LA63BB2000–A B –K
- 长螺纹带防松螺母



无防松螺母的A尺寸
A=35
↓
长螺纹带防松螺母的A尺寸
A=60

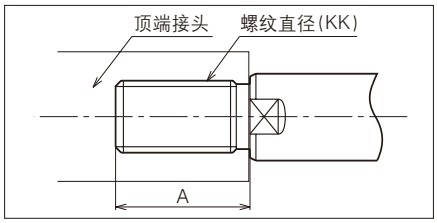
注) 活塞杆前端使用防松螺母时，务必在长螺纹带防松螺母的A尺寸以上使用。详情请参见防松螺母外形图。

订购热线：4007-032-818 易先生

✪订购A活塞杆带顶端接头时的注意事项

A活塞杆带顶端接头时，请务必注明将标准A活塞杆前端螺纹直径、螺距以及螺纹长变更为标准B活塞杆前端螺纹。

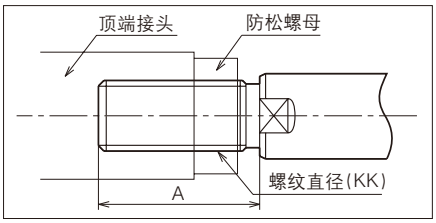
(表示例) 140L-1 2LA63AB2000– A B – T
带顶端接头 (T形前端)



标准A活塞杆
KK=M39×1.5
A=45
↓
标准B活塞杆
KK=M30×1.5
A=35

注) 详情请参见顶端接头外形图。

(表示例) 140L-1 2LA63AB2000–A B – T K
带顶端接头 (T形前端)
长螺纹带防松螺母



标准A活塞杆
KK=M39×1.5
A=45
↓
B活塞杆
KK=M30×1.5
A=60 (长螺纹)

注) 活塞杆前端使用防松螺母时，务必在长螺纹带防松螺母的A尺寸以上使用。详情请参见顶端接头外形图。

✪订购A活塞杆带顶端接头 + 防松螺母时的注意事项

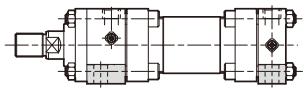
A活塞杆带顶端接头 + 防松螺母时，请务必注明将标准A活塞杆前端螺纹直径、螺距以及螺纹长度变更为B活塞杆前端螺纹，螺纹长度 (A尺寸) 注明采用长螺纹。

✪非标准制造范围

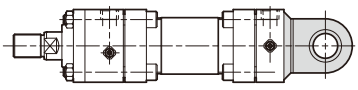
- 活塞杆前端部变更
- TC配件的位置变更 (尺寸标记PH)
- 带防尘罩
- 油缸筒电镀
  (镀硬铬厚度0.02mm)
- 注明工作用流体规格 (水-甘醇类)

固定形式

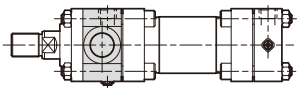
LA LA型(垂直方向脚座型)



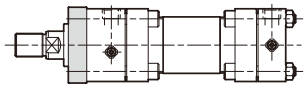
CA CA型(环眼型)



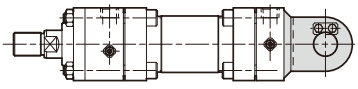
TA TA型(活塞杆侧耳轴型)



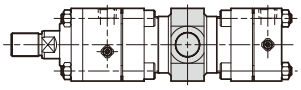
FA FA型(活塞杆侧法兰型)



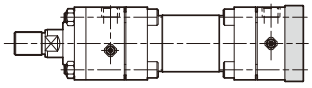
CB CB型(U型)



TC TC型(中间耳轴型)



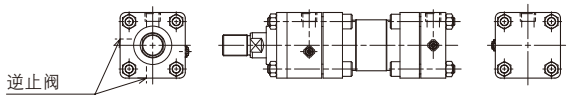
FB FB型(油缸盖侧法兰型)



各种油缸内径的缓冲阀位置和逆止阀 (排气装置) 的位置关系 (油孔A面、缓冲器B面时)

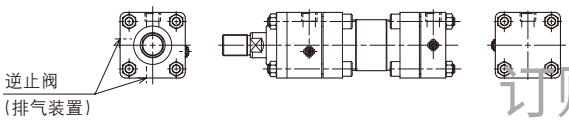
A活塞杆

内径63～160mm

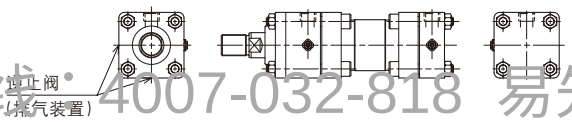


B活塞杆

内径63～140mm



内径160mm



订购热线：4007-032-818 易先生

140L-1

14MPa用油缸筒法兰锁紧型 强力液压油缸

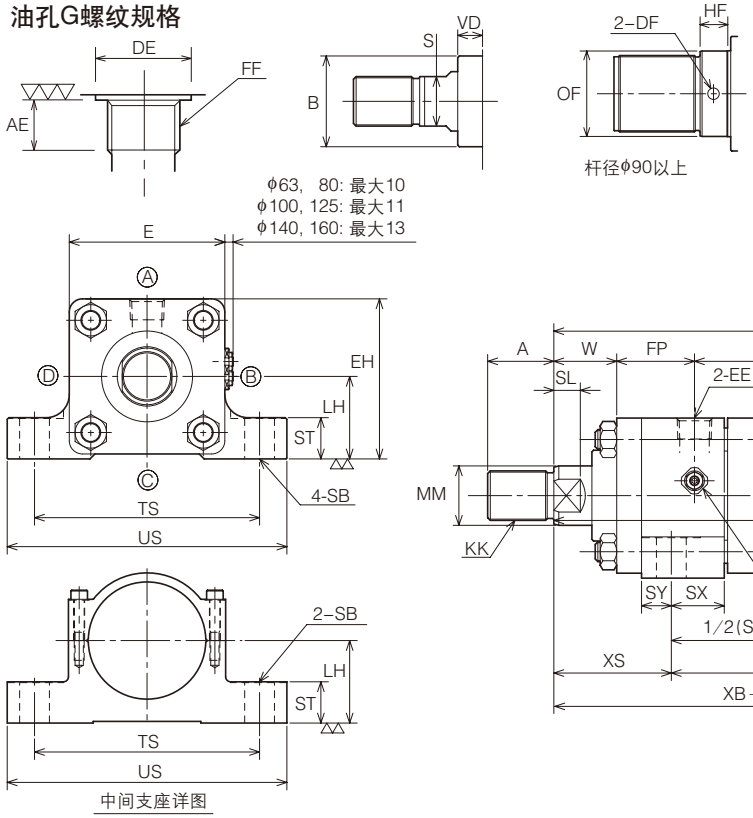
单位：mm

140L-1/THL1 内径 A, B　可提供CAD/数据。

LA

140L-1 2 LA 内径 B B 行程

油孔G螺纹规格

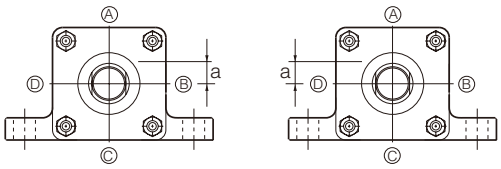


杆径	OF	DF	HF
φ90	φ89.5	φ12	28
φ100	φ99.5	φ12	28
φ110	φ109.5	φ15	30

注) φ160、B活塞杆采用杆径φ90，但为对边宽。

- 缓冲阀位置根据内径的不同而异。
- 使用防松螺母时的螺纹长度 (A尺寸) 请参见“防松螺母”。
- C面位置的油孔或带缓冲阀时，请咨询本公司。
- 油孔位置为Ⓑ或Ⓓ时如下所示。
- 缓对于行程2501～3000mm，在油缸筒的中央部附近安装有防止挠曲用的中间支座。
- 要变更活塞杆伸出尺寸时，请注明“W”尺寸。

油孔位置为Ⓑ时　油孔位置为Ⓓ时

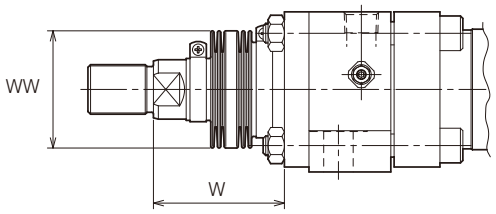


注) 油孔位置为Ⓑ或Ⓓ时的a尺寸。

内径 / 标记	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160
a	6	10	10	10	0	0

带防尘罩

140L-1/THL1 内径 K



	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80℃	130℃	200℃

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• 防尘罩安装在油缸上发货。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。

W尺寸

B活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ63～φ100	1/4	行程＋X
	φ125～φ160	1/5	行程＋X
CONEX	φ63～φ100	1/3	行程＋X
	φ125・φ140	1/3.5	行程＋X
	φ160	1/4	行程＋X

A活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ63・φ80	1/4	行程＋X
	φ100～φ160	1/5	行程＋X
CONEX	φ63・φ80	1/3	行程＋X
	φ100	1/3.5	行程＋X
	φ125～φ160	1/4	行程＋X

- 计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

订购热线：4007-032-818 易先生

单位：mm

尺寸表

标记 / 内径	B活塞杆								A活塞杆							
	A	B	KK	MM	S	SL	VD	W	A	B	KK	MM	S	SL	VD	W
φ63	35	φ55	M30×1.5	φ36	30	16	15	43	45	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	19	43
φ80	45	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	12	48	55	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	19	48
φ100	55	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	15	53	75	φ95	M64×2	φ70	65	27	19	53
φ125	75	φ95	M64×2	φ70	65	27	19	60	90	φ120	M80×2	φ90	–	–	28	60
φ140	80	φ105	M72×2	φ80	75	31	15	60	105	φ130	M95×2	φ100	–	–	24	60
φ160	90	φ120	M80×2	φ90	85	33	15	60	110	φ140	M100×2	φ110	–	–	24	60

标记 / 内径	AE	BB	DD	DE	E	EE	EH	FF	FP	LH	PJ	SB	SS	ST	SW	SX	SY
φ63	14	15以下	M14×1.5	φ30	□94	Rc1/2	97	G1/2	47	50±0.15	109	φ18	123	25	18	32	18
φ80	16	19以下	M16×1.5	φ36.9	□114	Rc3/4	117	G3/4	57	60±0.25	125	φ18	143	30	20	39	21
φ100	16	19以下	M18×1.5	φ36.9	□135	Rc3/4	137.5	G3/4	61	70±0.25	132	φ22	150	35	18	37	23
φ125	18	24以下	M22×1.5	φ46.1	□165	Rc1	167.5	G1	73	85±0.25	150	φ26	173	45	23	47	28
φ140	18	25以下	M27×2	φ46.1	□192	Rc1	196	G1	81	100±0.25	160	φ30	183	45	28	47	28
φ160	18	30以下	M30×2	φ46.1	□218	Rc1	224	G1	86	115±0.25	179	φ33	202	55	30	45	30

标记 / 内径	TS	US	WD	XB	XS	ZJ
φ63	136	169	30	199	76	217
φ80	155	190	30	230	87	250
φ100	190	230	40	248	98	266
φ125	224	272	50	285	112	308
φ140	262	320	50	303	120	331
φ160	294	356	65	329	127	359

带防尘罩

标记 / 内径	B活塞杆		A活塞杆	
	WW	X	WW	X
φ63	φ71	55	φ80	55
φ80	φ80	55	φ100	55
φ100	φ100	55	φ125	65
φ125	φ125	65	φ140	65
φ140	φ125	65	φ160	65
φ160	φ140	65	φ180	65

订购热线：4007-032-818 易先生

140L-1

14MPa用油缸筒法兰锁紧型 强力液压油缸

单位：mm

140L-1/THL1 内径 A, B　可提供CAD/数据。

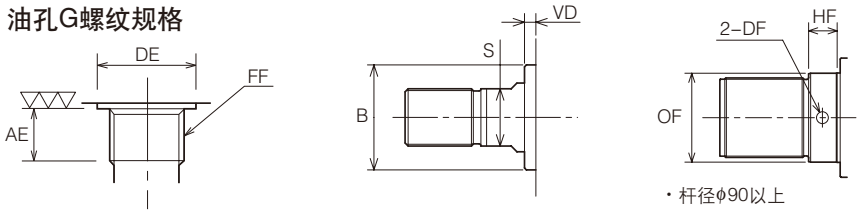
FA

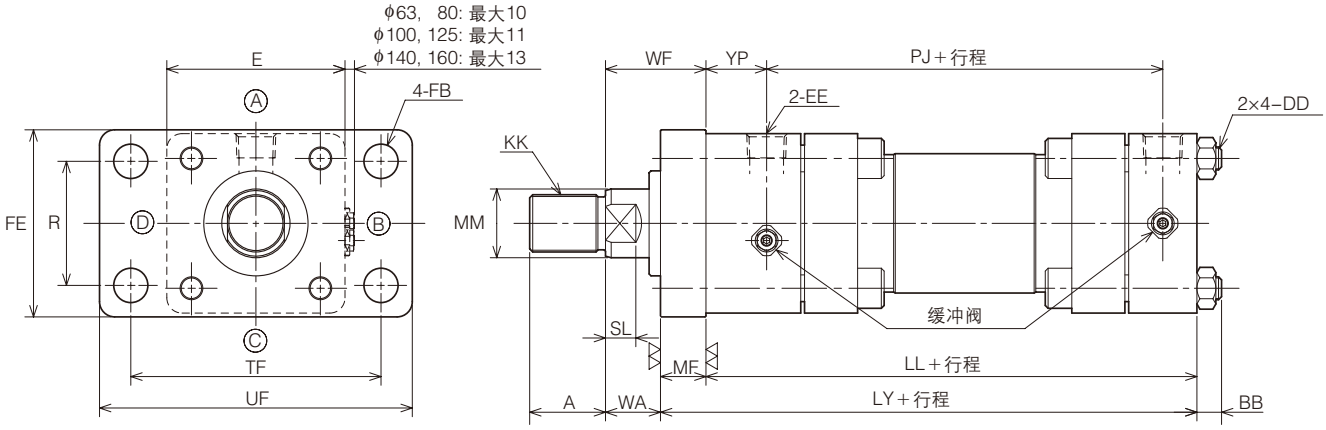
140L-1 2 FA 内径 B B 行程

杆径	OF	DF	HF
φ90	φ89.5	φ12	28
φ100	φ99.5	φ12	28
φ110	φ109.5	φ15	30

注) φ160、B活塞杆采用杆径φ90，但为对边宽。

油孔G螺纹规格

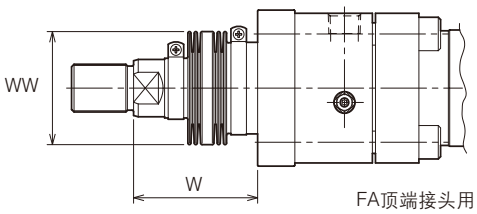




- 缓冲阀位置根据内径的不同而异。
- 使用防松螺母时的螺纹长度 (A尺寸) 请参见“防松螺母”。
- 要变更活塞杆伸出尺寸时，请注明“WA”尺寸。

带防尘罩

140L-1/THL1 内径 K



	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80℃	130℃	200℃

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• 防尘罩安装在油缸上发货。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。

W尺寸

B活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ63～φ100	1/4	行程＋X
	φ125～φ160	1/5	行程＋X
CONEX	φ63～φ100	1/3	行程＋X
	φ125・φ140	1/3.5	行程＋X
	φ160	1/4	行程＋X

A活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ63・φ80	1/4	行程＋X
	φ100～φ160	1/5	行程＋X
CONEX	φ63・φ80	1/3	行程＋X
	φ100	1/3.5	行程＋X
	φ125～φ160	1/4	行程＋X

- 计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。
- 使用防松螺母时的螺纹长度 (A尺寸) 请参见“防松螺母”。

订购热线：4007-032-818 易先生

单位：mm

尺寸表

标记 / 内径	B活塞杆									A活塞杆								
	A	B	KK	MM	S	SL	VD	WA	WF	A	B	KK	MM	S	SL	VD	WA	WF
φ63	35	φ55	M30×1.5	φ36	30	16	6	34	58	45	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	10	34	58
φ80	45	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	6	42	66	55	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	13	42	66
φ100	55	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	6	44	75	75	φ95	M64×2	φ70	65	27	10	44	75
φ125	75	φ95	M64×2	φ70	65	27	6	47	84	90	φ120	M80×2	φ90	–	–	15	47	84
φ140	80	φ105	M72×2	φ80	75	31	6	51	92	105	φ130	M95×2	φ100	–	–	15	51	92
φ160	90	φ120	M80×2	φ90	85	33	6	51	97	110	φ140	M100×2	φ110	–	–	15	51	97

标记 / 内径	AE	BB	DD	DE	E	EE	FB	FF	FE		LL	LY	MF	PJ	R	TF
									B活塞杆	A活塞杆						
φ63	14	15以下	M14×1.5	φ30	□94	Rc1/2	φ18	G1/2	98	105	159	183	24	109	65	132
φ80	16	19以下	M16×1.5	φ36.9	□114	Rc3/4	φ18	G3/4	125	140	184	208	24	125	87	155
φ100	16	19以下	M18×1.5	φ36.9	□135	Rc3/4	φ22	G3/4	150	165	191	222	31	132	109	190
φ125	18	24以下	M22×1.5	φ46.1	□165	Rc1	φ26	G1	175	195	224	261	37	150	130	224
φ140	18	25以下	M27×2	φ46.1	□192	Rc1	φ30	G1	195	215	234	275	41	160	145	250
φ160	18	30以下	M30×2	φ46.1	□218	Rc1	φ33	G1	225	245	253	299	46	179	170	285

标记 / 内径	UF	YP
φ63	165	32
φ80	190	39
φ100	230	39
φ125	272	49
φ140	300	49
φ160	345	49

带防尘罩

标记 / 内径	B活塞杆		A活塞杆	
	WW	X	WW	X
φ63	φ71	55	φ80	55
φ80	φ80	55	φ100	55
φ100	φ100	55	φ125	65
φ125	φ125	65	φ140	65
φ140	φ125	65	φ160	65
φ160	φ140	65	φ180	65

订购热线：4007-032-818 易先生

140L-1

14MPa用油缸筒法兰锁紧型 强力液压油缸

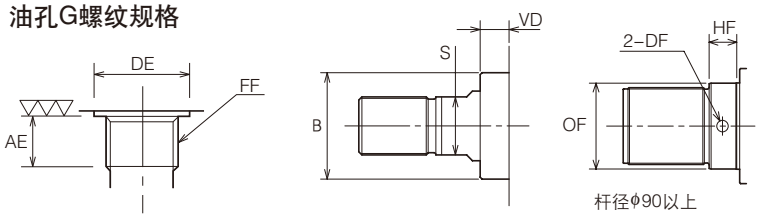
单位：mm

140L-1/THL1 内径 A, B　可提供CAD/数据。

FB

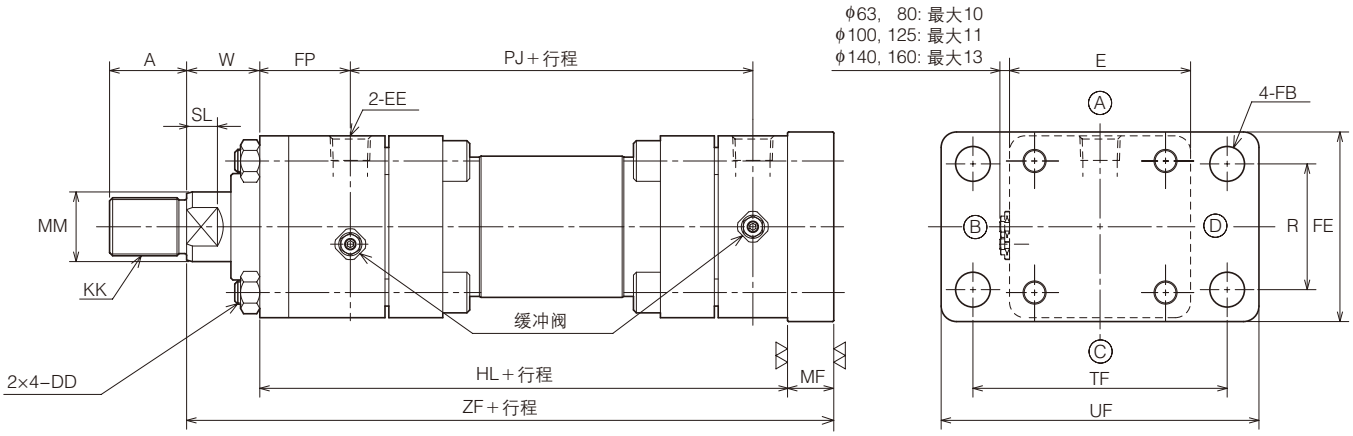
140L-1 2 FB 内径 B B 行程

油孔G螺纹规格



杆径	OF	DF	HF
φ90	φ89.5	φ12	28
φ100	φ99.5	φ12	28
φ110	φ109.5	φ15	30

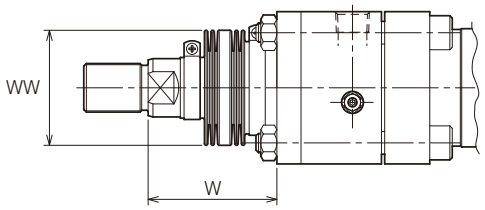
注) φ160、B活塞杆采用杆径φ90，但为对边宽。



- 缓冲阀位置根据内径的不同而异。
- 使用防松螺母时的螺纹长度 (A尺寸) 请参见“防松螺母”。
- 要变更活塞杆伸出尺寸时，请注明“W”尺寸。

带防尘罩

140L-1/THL1 内径 K



	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80℃	130℃	200℃

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• 防尘罩安装在油缸上发货。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。

W尺寸

B活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ63～φ100	1/4	行程＋X
	φ125～φ160	1/5	行程＋X
CONEX	φ63～φ100	1/3	行程＋X
	φ125・φ140	1/3.5	行程＋X
	φ160	1/4	行程＋X

A活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ63・φ80	1/4	行程＋X
	φ100～φ160	1/5	行程＋X
CONEX	φ63・φ80	1/3	行程＋X
	φ100	1/3.5	行程＋X
	φ125～φ160	1/4	行程＋X

- 计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

订购热线：4007-032-818 易先生

单位：mm

尺寸表

标记 / 内径	B活塞杆								A活塞杆							
	A	B	KK	MM	S	SL	VD	W	A	B	KK	MM	S	SL	VD	W
φ63	35	φ55	M30×1.5	φ36	30	16	15	43	45	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	19	43
φ80	45	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	12	48	55	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	19	48
φ100	55	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	15	53	75	φ95	M64×2	φ70	65	27	19	53
φ125	75	φ95	M64×2	φ70	65	27	19	60	90	φ120	M80×2	φ90	–	–	28	60
φ140	80	φ105	M72×2	φ80	75	31	15	60	105	φ130	M95×2	φ100	–	–	24	60
φ160	90	φ120	M80×2	φ90	85	33	15	60	110	φ140	M100×2	φ110	–	–	24	60

标记 / 内径	AE	DD	DE	E	EE	FB	FE	FF	FP	HL	MF	PJ	R	TF
φ63	14	M14×1.5	φ30	□94	Rc1/2	φ18	98	G1/2	47	174	24	109	65	132
φ80	16	M16×1.5	φ36.9	□114	Rc3/4	φ18	125	G3/4	57	202	24	125	87	155
φ100	16	M18×1.5	φ36.9	□135	Rc3/4	φ22	150	G3/4	61	213	31	132	109	190
φ125	18	M22×1.5	φ46.1	□165	Rc1	φ26	175	G1	73	248	37	150	130	224
φ140	18	M27×2	φ46.1	□192	Rc1	φ30	195	G1	81	266	41	160	145	250
φ160	18	M30×2	φ46.1	□218	Rc1	φ33	225	G1	86	290	46	179	170	285

标记 / 内径	UF	ZF
φ63	165	241
φ80	190	274
φ100	230	297
φ125	272	345
φ140	300	367
φ160	345	396

带防尘罩

标记 / 内径	B活塞杆		A活塞杆	
	WW	X	WW	X
φ63	φ71	55	φ80	55
φ80	φ80	55	φ100	55
φ100	φ100	55	φ125	65
φ125	φ125	65	φ140	65
φ140	φ125	65	φ160	65
φ160	φ140	65	φ180	65

订购热线：4007-032-818 易先生

140L-1

14MPa用油缸筒法兰锁紧型 强力液压油缸

单位：mm

140L-1/THL1 内径 A, B　可提供CAD/数据。

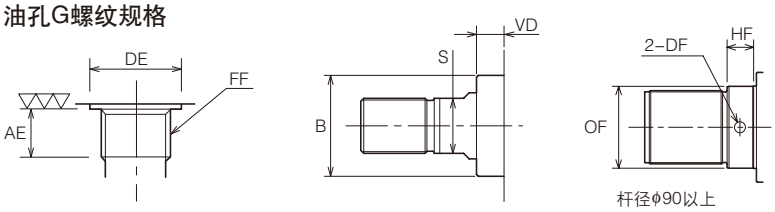
CA

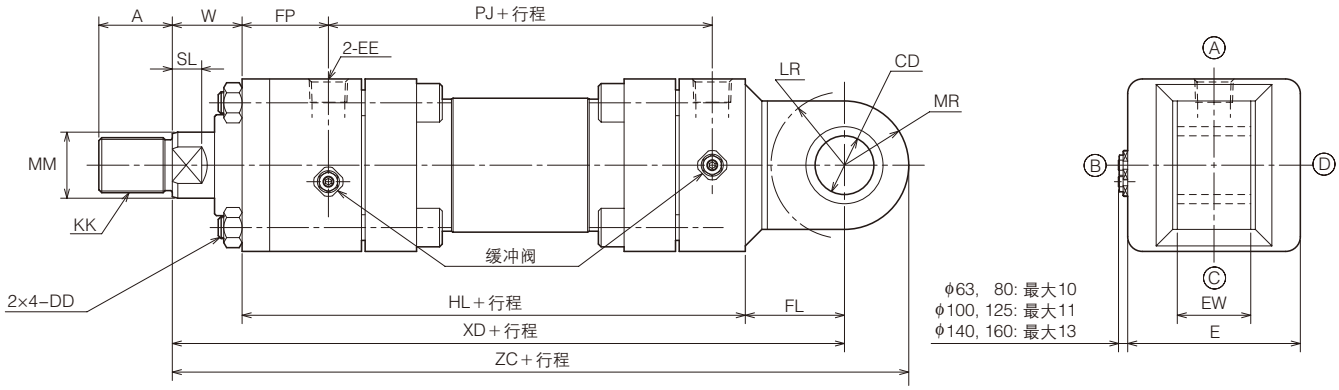
140L-1 2 CA 内径 B B 行程

杆径	OF	DF	HF
ϕ90	ϕ89.5	ϕ12	28
ϕ100	ϕ99.5	ϕ12	28
ϕ110	ϕ109.5	ϕ15	30

注) ϕ160、B活塞杆采用杆径ϕ90，但为对边宽。

油孔G螺纹规格

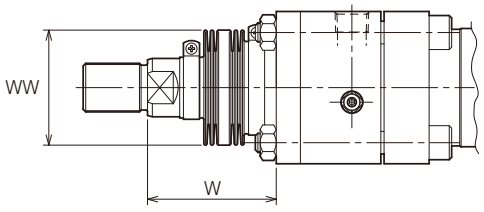




- 缓冲阀位置根据内径的不同而异。
- 使用防松螺母时的螺纹长度 (A尺寸) 请参见“防松螺母”。
- 要变更活塞杆伸出尺寸时，请注明“W”尺寸。

带防尘罩

140L-1/THL1 内径 K



	标　准	非　标　准	
材　质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐　热	80℃	130℃	200℃

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• 防尘罩安装在油缸上发货。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。

W尺寸

B活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	ϕ63～ϕ100	1/4	行程＋X
	ϕ125～ϕ160	1/5	行程＋X
CONEX	ϕ63～ϕ100	1/3	行程＋X
	ϕ125・ϕ140	1/3.5	行程＋X
	ϕ160	1/4	行程＋X

A活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	ϕ63・ϕ80	1/4	行程＋X
	ϕ100～ϕ160	1/5	行程＋X
CONEX	ϕ63・ϕ80	1/3	行程＋X
	ϕ100	1/3.5	行程＋X
	ϕ125～ϕ160	1/4	行程＋X

- 计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

订购热线：4007-032-818 易先生

单位：mm

尺寸表

标记 / 内径	B活塞杆								A活塞杆							
	A	B	KK	MM	S	SL	VD	W	A	B	KK	MM	S	SL	VD	W
φ63	35	φ55	M30×1.5	φ36	30	16	15	43	45	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	19	43
φ80	45	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	12	48	55	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	19	48
φ100	55	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	15	53	75	φ95	M64×2	φ70	65	27	19	53
φ125	75	φ95	M64×2	φ70	65	27	19	60	90	φ120	M80×2	φ90	–	–	28	60
φ140	80	φ105	M72×2	φ80	75	31	15	60	105	φ130	M95×2	φ100	–	–	24	60
φ160	90	φ120	M80×2	φ90	85	33	15	60	110	φ140	M100×2	φ110	–	–	24	60

标记 / 内径	AE	CD	DD	DE	E	EE	EW	FF	FL	FP	HL	LR	MR	PJ
φ63	14	φ32H10	M14×1.5	φ30	□94	Rc1/2	$40^{-0.1}_{-0.4}$	G1/2	54	47	174	R40	R35	109
φ80	16	φ40H10	M16×1.5	φ36.9	□114	Rc3/4	$50^{-0.1}_{-0.4}$	G3/4	66	57	202	R50	R40	125
φ100	16	φ50H10	M18×1.5	φ36.9	□135	Rc3/4	$63^{-0.1}_{-0.4}$	G3/4	79	61	213	R63	R50	132
φ125	18	φ63H10	M22×1.5	φ46.1	□165	Rc1	$80^{-0.1}_{-0.6}$	G1	90	73	248	R71	R63	150
φ140	18	φ70H10	M27×2	φ46.1	□192	Rc1	$90^{-0.1}_{-0.6}$	G1	99	81	266	R80	R70	160
φ160	18	φ80H10	M30×2	φ46.1	□218	Rc1	$100^{-0.1}_{-0.6}$	G1	110	86	290	R90	R80	179

标记 / 内径	XD	ZC
φ63	271	306
φ80	316	356
φ100	345	395
φ125	398	461
φ140	425	495
φ160	460	540

带防尘罩

标记 / 内径	B活塞杆		A活塞杆	
	WW	X	WW	X
φ63	φ71	55	φ80	55
φ80	φ80	55	φ100	55
φ100	φ100	55	φ125	65
φ125	φ125	65	φ140	65
φ140	φ125	65	φ160	65
φ160	φ140	65	φ180	65

订购热线：4007-032-818 易先生

140L-1

14MPa用油缸筒法兰锁紧型 强力液压油缸

单位：mm

140L-1/THL1 内径 A, B　可提供CAD/数据。

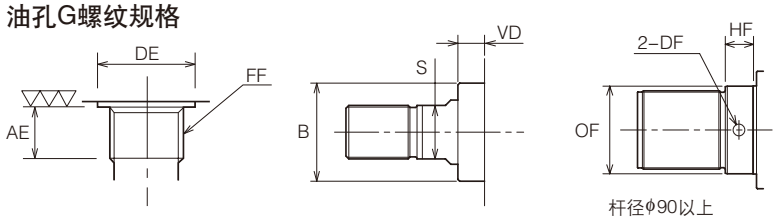
CB

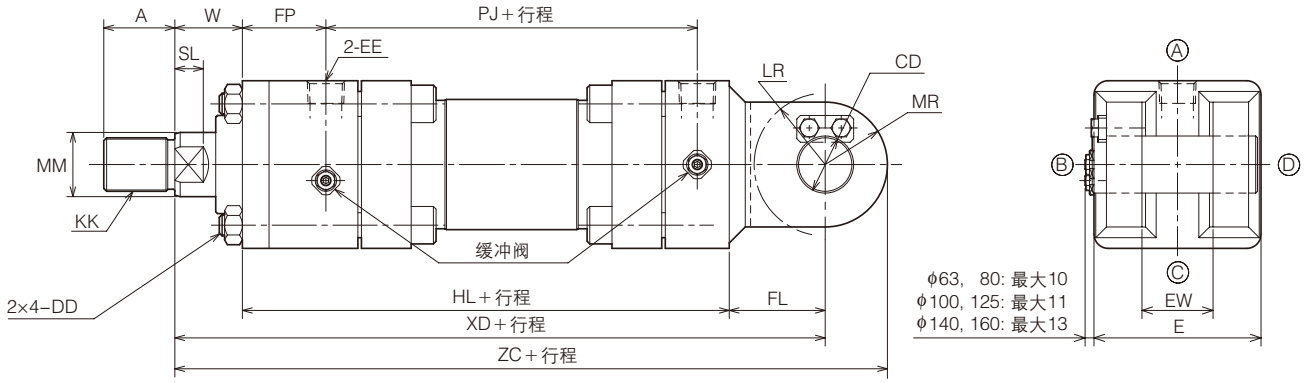
140L-1 2 CB 内径 B B 行程

杆径	OF	DF	HF
φ90	φ89.5	φ12	28
φ100	φ99.5	φ12	28
φ110	φ109.5	φ15	30

注) φ160、B活塞杆采用杆径φ90，但为对边宽。

油孔G螺纹规格

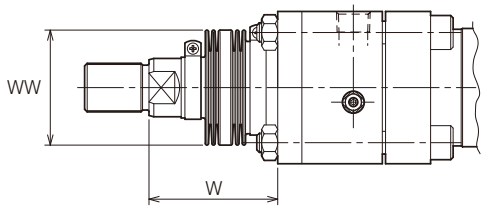




- 缓冲阀位置根据内径的不同而异。
- 使用防松螺母时的螺纹长度 (A尺寸) 请参见“防松螺母”。
- 要变更活塞杆伸出尺寸时，请注明“W”尺寸。

带防尘罩

140L-1/THL1 内径 K



	标　准	非　标　准	
材　质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐　热	80℃	130℃	200℃

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• 防尘罩安装在油缸上发货。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。

W尺寸

B活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ63～φ100	1/4	行程＋X
	φ125～φ160	1/5	行程＋X
CONEX	φ63～φ100	1/3	行程＋X
	φ125・φ140	1/3.5	行程＋X
	φ160	1/4	行程＋X

A活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ63・φ80	1/4	行程＋X
	φ100～φ160	1/5	行程＋X
CONEX	φ63・φ80	1/3	行程＋X
	φ100	1/3.5	行程＋X
	φ125～φ160	1/4	行程＋X

- 计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

订购热线：4007-032-818 易先生

单位：mm

尺寸表

标记 / 内径	B活塞杆								A活塞杆							
	A	B	KK	MM	S	SL	VD	W	A	B	KK	MM	S	SL	VD	W
φ63	35	φ55	M30×1.5	φ36	30	16	15	43	45	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	19	43
φ80	45	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	12	48	55	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	19	48
φ100	55	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	15	53	75	φ95	M64×2	φ70	65	27	19	53
φ125	75	φ95	M64×2	φ70	65	27	19	60	90	φ120	M80×2	φ90	–	–	28	60
φ140	80	φ105	M72×2	φ80	75	31	15	60	105	φ130	M95×2	φ100	–	–	24	60
φ160	90	φ120	M80×2	φ90	85	33	15	60	110	φ140	M100×2	φ110	–	–	24	60

标记 / 内径	AE	CD	DD	DE	E	EE	EW	FF	FL	FP	HL	LR	MR	PJ
φ63	14	$\phi 32^{H10}_{f8}$	M14×1.5	φ30	□94	Rc1/2	$40^{+0.4}_{+0.1}$	G1/2	54	47	174	R40	R35	109
φ80	16	$\phi 40^{H10}_{f8}$	M16×1.5	φ36.9	□114	Rc3/4	$50^{+0.4}_{+0.1}$	G3/4	66	57	202	R50	R40	125
φ100	16	$\phi 50^{H10}_{f8}$	M18×1.5	φ36.9	□135	Rc3/4	$63^{+0.4}_{+0.1}$	G3/4	79	61	213	R63	R50	132
φ125	18	$\phi 63^{H10}_{f8}$	M22×1.5	φ46.1	□165	Rc1	$80^{+0.6}_{+0.1}$	G1	90	73	248	R71	R63	150
φ140	18	$\phi 70^{H10}_{f8}$	M27×2	φ46.1	□192	Rc1	$90^{+0.6}_{+0.1}$	G1	99	81	266	R80	R70	160
φ160	18	$\phi 80^{H10}_{f8}$	M30×2	φ46.1	□218	Rc1	$100^{+0.6}_{+0.1}$	G1	110	86	290	R90	R80	179

标记 / 内径	XD	ZC
φ63	271	306
φ80	316	356
φ100	345	395
φ125	398	461
φ140	425	495
φ160	460	540

带防尘罩

标记 / 内径	B活塞杆		A活塞杆	
	WW	X	WW	X
φ63	φ71	55	φ80	55
φ80	φ80	55	φ100	55
φ100	φ100	55	φ125	65
φ125	φ125	65	φ140	65
φ140	φ125	65	φ160	65
φ160	φ140	65	φ180	65

订购热线：4007-032-818 易先生

140L-1

14MPa用油缸筒法兰锁紧型 强力液压油缸

单位：mm

140L-1/THL1 内径 A, B　可提供CAD/数据。

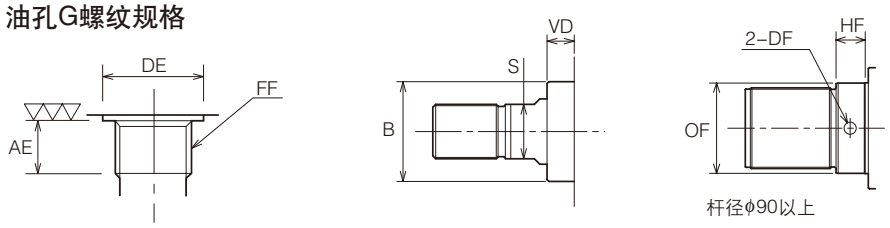
TA

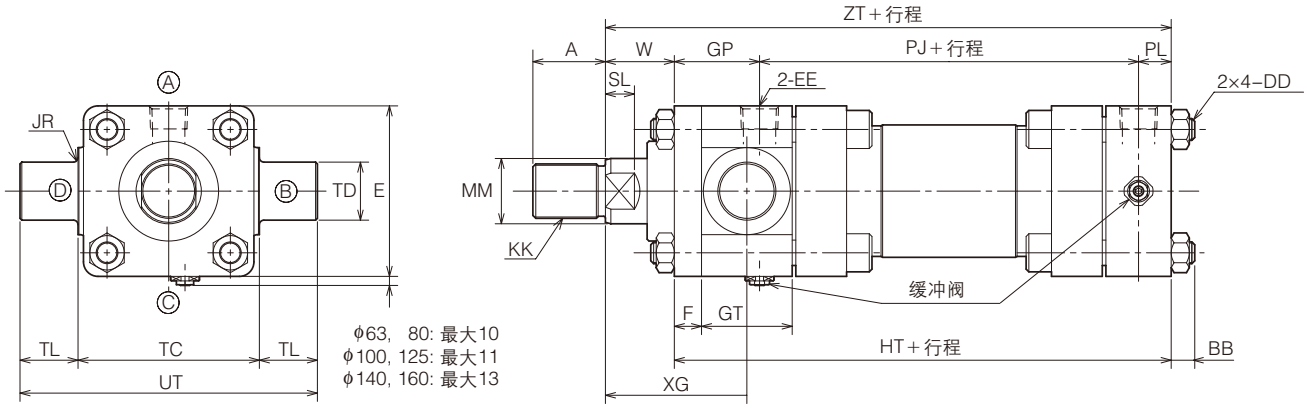
140L-1 2 TA 内径 B B 行程

杆径	OF	DF	HF
φ90	φ89.5	φ12	28
φ100	φ99.5	φ12	28
φ110	φ109.5	φ15	30

注) φ160、B活塞杆采用杆径φ90，但为对边宽。

油孔G螺纹规格

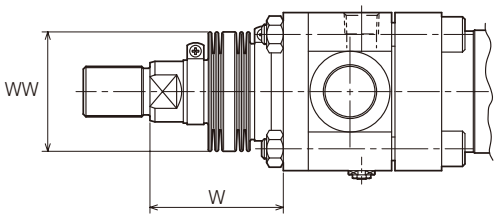




- 缓冲阀位置根据内径的不同而异。
- 使用防松螺母时的螺纹长度 (A尺寸) 请参见“防松螺母”。
- 要变更活塞杆伸出尺寸时，请注明“W”尺寸。

带防尘罩

140L-1/THL1 内径 K



	标 准	非 标 准	
材 质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐 热	80℃	130℃	200℃

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• 防尘罩安装在油缸上发货。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。

W尺寸

B活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ63～φ100	1/4	行程＋X
	φ125～φ160	1/5	行程＋X
CONEX	φ63～φ100	1/3	行程＋X
	φ125・φ140	1/3.5	行程＋X
	φ160	1/4	行程＋X

A活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ63・φ80	1/4	行程＋X
	φ100～φ160	1/5	行程＋X
CONEX	φ63・φ80	1/3	行程＋X
	φ100	1/3.5	行程＋X
	φ125～φ160	1/4	行程＋X

- 计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

订购热线：4007-032-818 易先生

单位：mm

尺寸表

标记 / 内径	B活塞杆								A活塞杆							
	A	B	KK	MM	S	SL	VD	W	A	B	KK	MM	S	SL	VD	W
φ63	35	φ55	M30×1.5	φ36	30	16	15	43	45	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	19	43
φ80	45	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	12	48	55	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	19	48
φ100	55	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	15	53	75	φ95	M64×2	φ70	65	27	19	53
φ125	75	φ95	M64×2	φ70	65	27	19	60	90	φ120	M80×2	φ90	–	–	28	60
φ140	80	φ105	M72×2	φ80	75	31	15	60	105	φ130	M95×2	φ100	–	–	24	60
φ160	90	φ120	M80×2	φ90	85	33	15	60	110	φ140	M100×2	φ110	–	–	24	60

标记 / 内径	AE	BB	DD	DE	E	EE	F	FF	GP	GT	HT	JR	PJ	PL	TC
φ63	14	15以下	M14×1.5	φ30	□94	Rc1/2	15	G1/2	47	50	174	R2.5	109	18	$100^{\ 0}_{-0.35}$
φ80	16	19以下	M16×1.5	φ36.9	□114	Rc3/4	18	G3/4	57	60	202	R3	125	20	$125^{\ 0}_{-0.4}$
φ100	16	19以下	M18×1.5	φ36.9	□135	Rc3/4	22	G3/4	66	65	218	R3	132	20	$155^{\ 0}_{-0.4}$
φ125	18	24以下	M22×1.5	φ46.1	□165	Rc1	24	G1	73	75	248	R4	150	25	$195^{\ 0}_{-0.46}$
φ140	18	25以下	M27×2	φ46.1	□192	Rc1	32	G1	86	80	271	R4	160	25	$220^{\ 0}_{-0.46}$
φ160	18	30以下	M30×2	φ46.1	□218	Rc1	37	G1	111	100	315	R4	179	25	$240^{\ 0}_{-0.46}$

标记 / 内径	TD	TL	UT	XG	ZT
φ63	φ32e9	32	164	83	217
φ80	φ40e9	40	205	96	250
φ100	φ50e9	50	255	107	271
φ125	φ63e9	63	321	122	308
φ140	φ70e9	70	360	132	331
φ160	φ80e9	80	400	147	375

带防尘罩

标记 / 内径	B活塞杆		A活塞杆	
	WW	X	WW	X
φ63	φ71	55	φ80	55
φ80	φ80	55	φ100	55
φ100	φ100	55	φ125	65
φ125	φ125	65	φ140	65
φ140	φ125	65	φ160	65
φ160	φ140	65	φ180	65

订购热线：4007-032-818 易先生

140L-1

14MPa用油缸筒法兰锁紧型 强力液压油缸

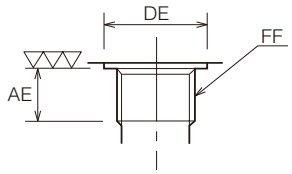
单位：mm

140L-1/THL1 [内径] A, B　可提供CAD/数据。

TC

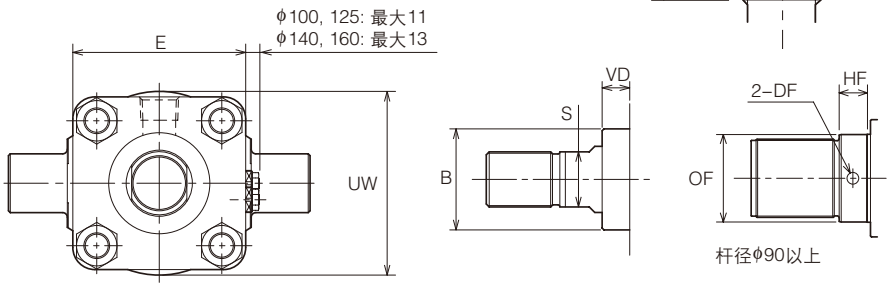
140L-1 [2] TC [内径] [B] B [行程]

油孔G螺纹规格

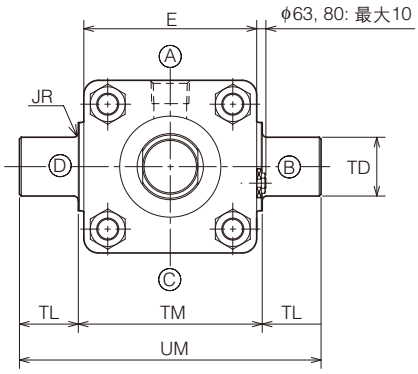


杆径	OF	DF	HF
φ90	φ89.5	φ12	28
φ100	φ99.5	φ12	28
φ110	φ109.5	φ15	30

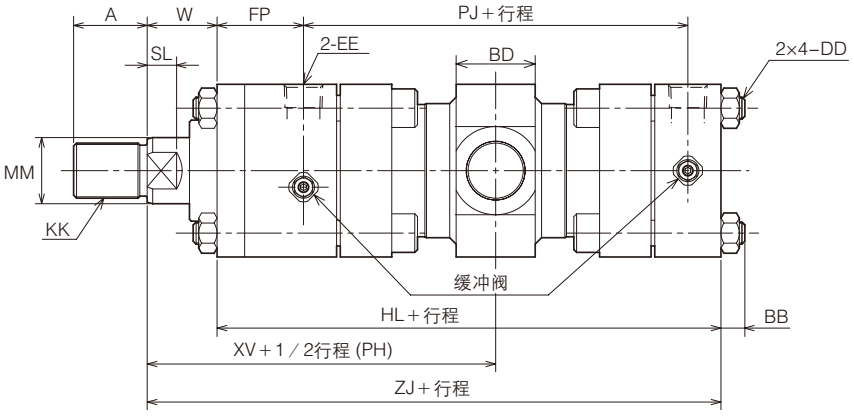
注) φ160、B活塞杆采用杆径φ90，但为对边宽。



・内径φ100～φ160



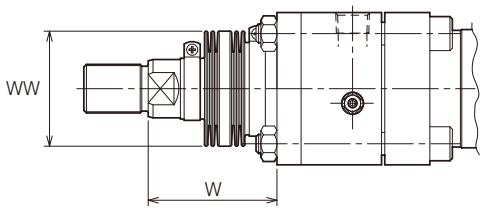
・内径φ63，φ80



- 缓冲阀位置根据内径的不同而异。
- 行程较短或PH尺寸较小时，应注意缓冲阀位置。
- 使用防松螺母时的螺纹长度 (A尺寸) 请参见“防松螺母”。
- 要变更活塞杆伸出尺寸时，请注明“W”尺寸。

带防尘罩

140L-1/THL1 [内径] K



	标　准	非　标　准	
材　质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐　热	80℃	130℃	200℃

注) • 耐热为防尘罩的耐热温度。与油缸本体的耐热温度不同。
• 防尘罩安装在油缸上发货。
• CONEX是帝人株式会社的注册商标。

W尺寸

B活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ63～φ100	1/4	行程＋X
	φ125～φ160	1/5	行程＋X
CONEX	φ63～φ100	1/3	行程＋X
	φ125・φ140	1/3.5	行程＋X
	φ160	1/4	行程＋X

A活塞杆

尼龙防水布 氯丁二烯	φ63・φ80	1/4	行程＋X
	φ100～φ160	1/5	行程＋X
CONEX	φ63・φ80	1/3	行程＋X
	φ100	1/3.5	行程＋X
	φ125～φ160	1/4	行程＋X

- 计算值出现小数点以下的尾数时，将其向上舍入。

订购热线：4007-032-818 易先生

单位：mm

尺寸表

标记 / 内径	B活塞杆								A活塞杆							
	A	B	KK	MM	S	SL	VD	W	A	B	KK	MM	S	SL	VD	W
φ63	35	φ55	M30×1.5	φ36	30	16	15	43	45	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	19	43
φ80	45	φ65	M39×1.5	φ45	41	20	12	48	55	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	19	48
φ100	55	φ80	M48×1.5	φ56	50	23	15	53	75	φ95	M64×2	φ70	65	27	19	53
φ125	75	φ95	M64×2	φ70	65	27	19	60	90	φ120	M80×2	φ90	–	–	28	60
φ140	80	φ105	M72×2	φ80	75	31	15	60	105	φ130	M95×2	φ100	–	–	24	60
φ160	90	φ120	M80×2	φ90	85	33	15	60	110	φ140	M100×2	φ110	–	–	24	60

标记 / 内径	AE	BB	BD	DD	DE	E	EE	FF	FP	HL	JR	最小PH寸法	PJ	TM
φ63	14	15以下	43	M14×1.5	φ30	□94	Rc1/2	G1/2	47	174	R2.5	185	109	$100^{0}_{-0.35}$
φ80	16	19以下	53	M16×1.5	φ36.9	□114	Rc3/4	G3/4	57	202	R3	215	125	$125^{0}_{-0.4}$
φ100	16	19以下	63	M18×1.5	φ36.9	□135	Rc3/4	G3/4	61	213	R3	240	132	$155^{0}_{-0.4}$
φ125	18	24以下	78	M22×1.5	φ46.1	□165	Rc1	G1	73	248	R4	285	150	$195^{0}_{-0.46}$
φ140	18	25以下	88	M27×2	φ46.1	□192	Rc1	G1	81	266	R4	309	160	$220^{0}_{-0.46}$
φ160	18	30以下	98	M30×2	φ46.1	□218	Rc1	G1	86	290	R4	327	179	$240^{0}_{-0.46}$

标记 / 内径	TD	TL	UM	UW	XV	ZJ
φ63	φ32e9	32	164	–	144.5	217
φ80	φ40e9	40	205	–	167.5	250
φ100	φ50e9	50	255	146	180	266
φ125	φ63e9	63	321	185	208	308
φ140	φ70e9	70	360	210	221	326
φ160	φ80e9	80	400	230	235.5	350

带防尘罩

标记 / 内径	B活塞杆		A活塞杆	
	WW	X	WW	X
φ63	φ71	55	φ80	55
φ80	φ80	55	φ100	55
φ100	φ100	55	φ125	65
φ125	φ125	65	φ140	65
φ140	φ125	65	φ160	65
φ160	φ140	65	φ180	65

订购热线：4007-032-818 易先生

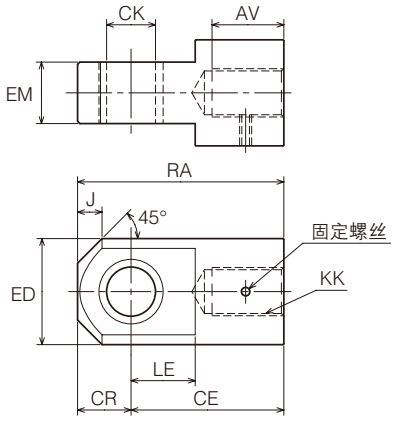
140L-1

14MPa用油缸筒法兰锁紧型 强力液压油缸

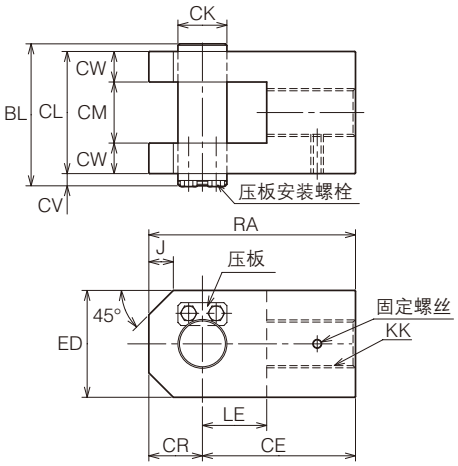
单位：mm

顶端接头

• 单顶端接头顶端接头 (T形前端)



• 双顶端接头顶端接头 (Y形前端) 带销

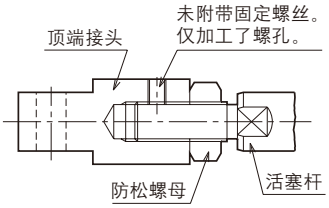


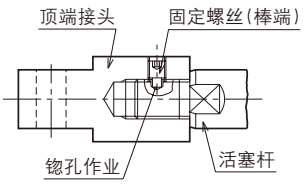
• 在A活塞杆上使用时，请将活塞杆前端螺纹直径变更为B活塞杆前端螺纹直径。

• 关于带顶端接头 (T形前端、Y形前端) 油缸的出厂方法

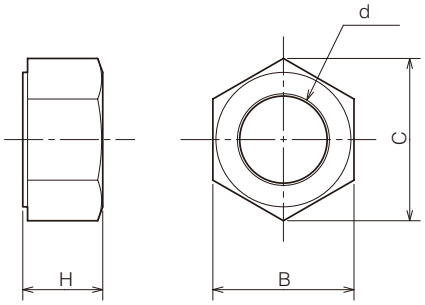
①订购了附带防松螺母和顶端接头的油缸时
将顶端接头和防松螺母临时安装在活塞杆上出厂。防松螺母未锁紧，请在调整顶端接头位置后再锁紧防松螺母。
未附带固定螺丝。

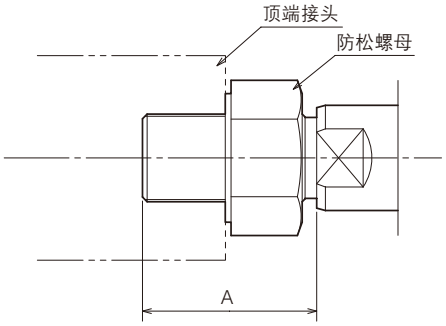
②订购了仅附带 (无防松螺母) 顶端接头的油缸时
将顶端接头锁紧在活塞杆上，进行锪孔作业 (在活塞杆上进行的钻孔作业)，然后用固定螺丝固定后出厂。
无需锪孔作业时请另行注明。





• 防松螺母





顶端接头与防松螺母的嵌合长度的大致基准为螺纹直径的80%左右，订购了带防松螺母时，A尺寸为长螺纹。

订购热线：4007-032-818 易先生

单位：mm

尺寸表/单顶端接头 (T形前端)

标记 / 内径	B活塞杆										
	部件型号	AV	CE	CK	CR	ED	EM	J	KK	LE	RA
φ63	RTH-30-2-H	40	95	φ32H10	35	φ70	$40^{-0.1}_{-0.4}$	16	M30×1.5	42	130
φ80	RTH-39-2-H	53	110	φ40H10	40	φ80	$50^{-0.1}_{-0.4}$	15	M39×1.5	52	150
φ100	RTH-48-2-H	62	135	φ50H10	50	φ98	$63^{-0.1}_{-0.4}$	20	M48×1.5	65	185
φ125	RTH-64-3-H	80	160	φ63H10	63	φ118	$80^{-0.1}_{-0.6}$	30	M64×2	75	223
φ140	RTH-72-3-H	87	180	φ70H10	70	φ138	$90^{-0.1}_{-0.6}$	35	M72×2	82	250
φ160	RTH-80-3-H	96	195	φ80H10	80	φ158	$100^{-0.1}_{-0.6}$	40	M80×2	94	275

尺寸表/双顶端接头 (Y形前端) 带销

标记 / 内径	B活塞杆													
	部件型号	BL	CE	CK	CL	CM	CR	CV	CW	ED	J	KK	LE	RA
φ63	RYH-30-1-H	93	95	$\phi32\frac{H10}{f8}$	80	$40^{+0.4}_{+0.1}$	35	8	20	70	16	M30×1.5	42	130
φ80	RYH-39-2-H	117	110	$\phi40\frac{H10}{f8}$	100	$50^{+0.4}_{+0.1}$	40	12	25	80	15	M39×1.5	52	150
φ100	RYH-48-2-H	143	135	$\phi50\frac{H10}{f8}$	126	$63^{+0.4}_{+0.1}$	50	12	31.5	100	20	M48×1.5	65	185
φ125	RYH-64-3-H	183	160	$\phi63\frac{H10}{f8}$	160	$80^{+0.6}_{+0.1}$	63	18	40	120	30	M64×2	75	223
φ140	RYH-72-3-H	203	180	$\phi70\frac{H10}{f8}$	180	$90^{+0.6}_{+0.1}$	70	18	45	140	35	M72×2	82	250
φ160	RYH-80-3-H	223	195	$\phi80\frac{H10}{f8}$	200	$100^{+0.6}_{+0.1}$	80	18	50	160	40	M80×2	94	275

注) • 顶端接头为B活塞杆专用。在A活塞杆上使用顶端接头时，请务必注明将A活塞杆前端螺纹变更为B活塞杆前端螺纹。
• 在A活塞杆上使用顶端接头和防松螺母时，请注明将活塞杆前端螺纹变更为B活塞杆的长螺纹。

尺寸表/使用防松螺母时的A尺寸 (长螺纹)

标记 / 内径	B活塞杆		A活塞杆	
	A	KK	A	KK
φ63	60	M30×1.5	80	M39×1.5
φ80	80	M39×1.5	95	M48×1.5
φ100	95	M48×1.5	125	M64×2
φ125	125	M64×2	155	M80×2
φ140	140	M72×2	185	M95×2
φ160	155	M80×2	190	M100×2

尺寸表/防松螺母

标记 / 内径	B活塞杆					A活塞杆				
	部件型号	B	C	d	H	部件型号	B	C	d	H
φ63	LNH-30F-1-H	46	53.1	M30×1.5	25	LNH-39F-1-H	60	69.3	M39×1.5	32
φ80	LNH-39F-1-H	60	69.3	M39×1.5	32	LNH-48F-1-H	75	86.6	M48×1.5	38
φ100	LNH-48F-1-H	75	86.6	M48×1.5	38	LNH-64F-1-H	95	109.7	M64×2	51
φ125	LNH-64F-1-H	95	109.7	M64×2	51	LNH-80F-1-H	115	132.8	M80×2	64
φ140	LNH-72F-1-H	105	121.2	M72×2	58	LNH-95F-1-H	135	155.9	M95×2	76
φ160	LNH-80F-1-H	115	132.8	M80×2	64	LNH-100F-1-H	145	167.4	M100×2	80

订购热线：4007-032-818 易先生

140L-1

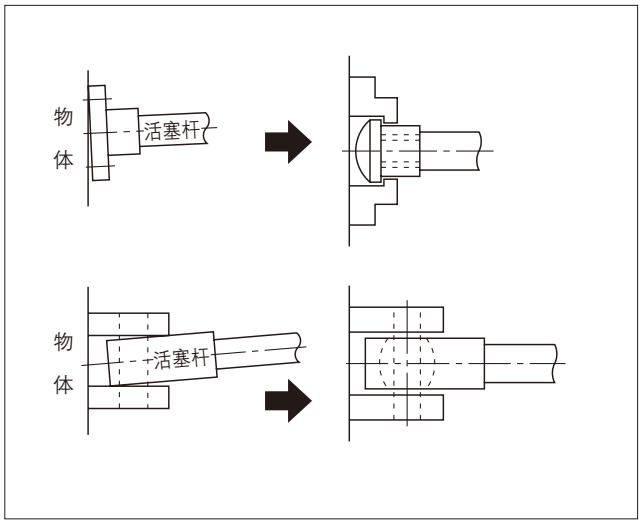
14MPa用油缸筒法兰锁紧型 强力液压油缸

单位：mm

安装注意事项

• 固定时

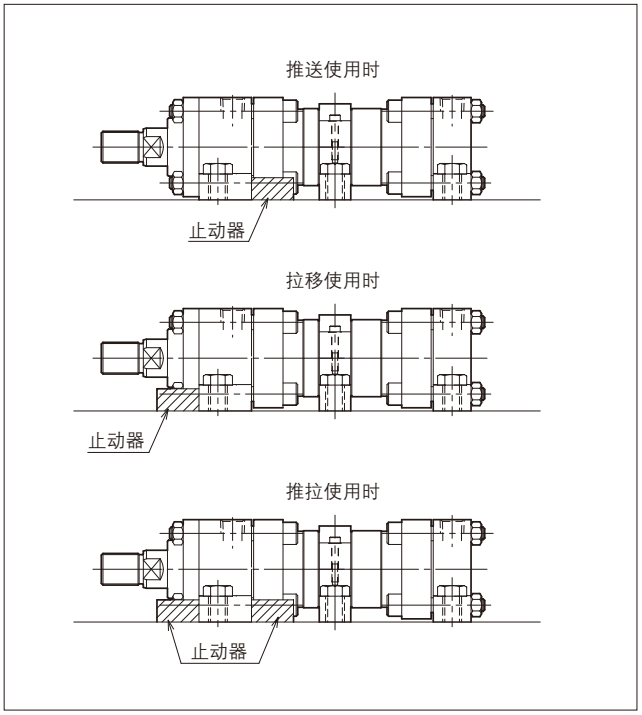
通过油缸移动的物体的运动方向，必须与活塞杆的运动轴心一致。若该轴心发生抖动，则会发生轴衬早期磨损、油缸筒烧结或卡死现象。要确认是否与该轴心一致，必须在安装油缸时，在活塞杆的出杆及进杆位置测定物体安装部的偏芯量，完全对中后，再将物体与油缸相连。另外，试运行时应尽量在低压下运行，以确认动作是否顺畅。此时，也应充分利用油缸与物体的连接件。



注) 固定并安装油缸本体时，安装部件的刚性对油缸的性能有很大影响。也就是说，如果安装部件刚性不足，则油缸的推力会使安装部件产生变形，活塞杆和轴衬发生缠结，导致早期磨损或活塞杆的螺纹损坏。安装部件应使用具有充足刚性的结构。

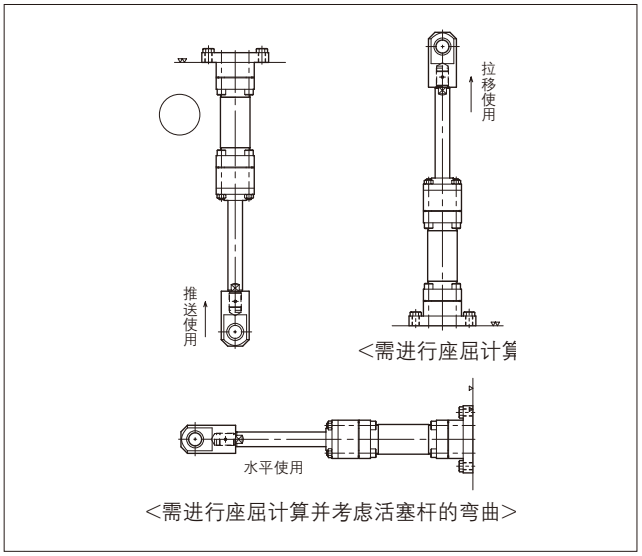
1. LA型

LA型在安装时虽然用L形配件的锁紧螺栓固定，但在受到负荷后可能仍无法完全防止轴向移动。因此，请在安装底座侧设置止动器。



2. FA、FB型

- 活塞杆沿轴向垂直向上推压使用时，应通过座屈计算进行确认。
- 活塞杆水平安装沿轴向推压使用时，应通过座屈计算进行确认，并需考虑活塞杆自重引起的弯曲。



订购热线：4007-032-818 易先生

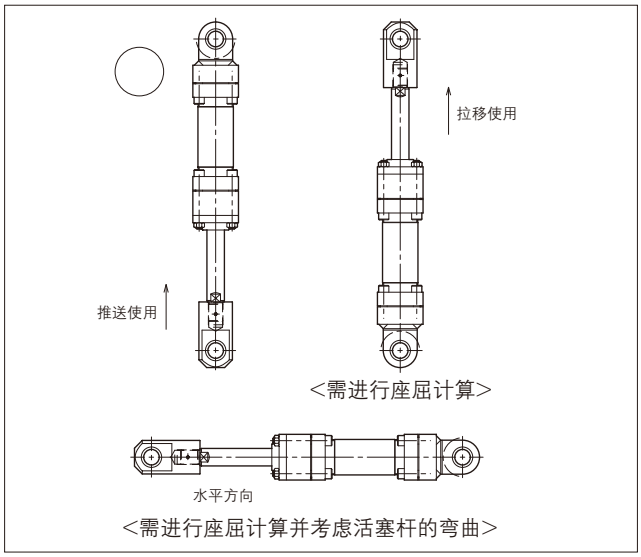
单位：mm

• 摆动型

安装在平面内移动的油缸时，活塞杆前端的连接件务必使用销钉等连接，使其能在平面内运动。
另外，与该平面垂直的方向和固定式一样，应充分注意对中。
请使用产品目录记载的带销产品。

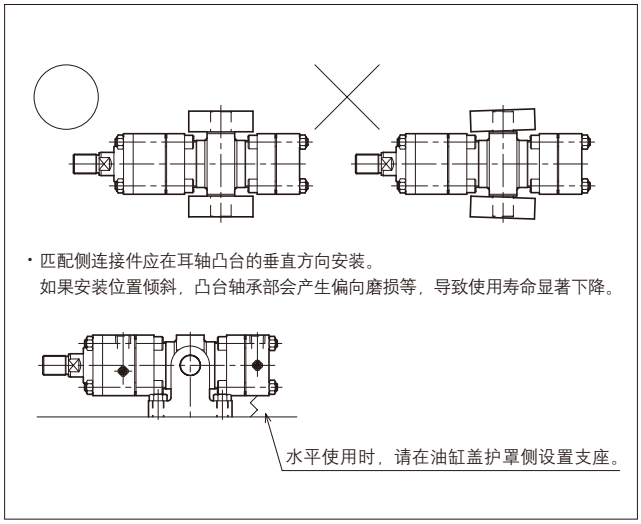
- 活塞杆沿轴向垂直向上推压使用时，应通过座屈计算进行确认。
- 活塞杆水平安装沿轴向推压使用时，应通过座屈计算进行确认，并需考虑活塞杆自重引起的弯曲。
  连接件的轴承部务必涂抹润滑剂。

1. CA、CB型



2. TA、TC型

• 耳轴轴承的安装

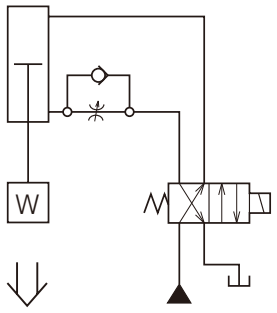


A活塞杆使用注意事项

为防止A活塞杆的油缸侧受压面积减小、压力增高，请注意不要超过最高容许压力。

油缸盖侧
面积：A_H
压力：P_H

活塞杆侧
面积：A_R
压力：P_R



<例题>

按下列条件使油缸前进（下降）时，活塞杆侧的压力多大？

油　　缸 ： 140L-1 ϕ80 A活塞杆
负　　荷 ： W = 1000kg (≒10000N)
设定压力 ： P_H = 8MPa
设置方向 ： 活塞杆向下
速度控制 ： 出口节流
由于动作速度慢，负荷率设为100%。

<解答>

活塞杆侧产生的压力P_R等于与负荷W平衡而产生的压力P_1，加上因油缸盖侧的供油而增加的压力P_2。

- 与负荷平衡而产生的压力P_1：

$$P_1 = \frac{W}{A_R} = \frac{10000\ (N)}{2564\ (mm^2)} = 3.9\ (MPa)$$

- 因油缸盖侧的供油而增加的压力P_2：
  由$P_2A_R = P_HA_H$，可得：

$$P_2 = \frac{P_HA_H}{A_R} = \frac{8\ (MPa)\times 5027\ (mm^2)}{2564\ (mm^2)} = 15.7\ (MPa)$$

- 活塞杆侧产生的压力P_R为：

$$P_R = P_1 + P_2 = 3.9 + 15.7 = 19.6\ (MPa)$$

∴超过了标准规格栏所示140L-1A活塞杆的活塞杆侧最高容许压力18MPa，因此不能使用。请变更条件后再进行计算。

订购热线：4007-032-818 易先生

订购热线：4007-032-818 易先生

开关规格

开关共通注意事项……428

开关选定资料……430

磁性非接触式／有接点……438

磁性非接触式／无接点（三线式）…… 448

磁性非接触式／无接点（二线，单、双灯式）……458

磁性非接触式（耐切削油规格）……472

高电压、大电流负荷驱动用……476

对应耐热环境用途……482

订购热线：4007-032-818 易先生

开关共通注意事项

重要注意事项

⚠注意

- **供给电压及电流、接点容量**
  请勿使用超过开关规格的电压、电流以及超过接点容量的负荷。
  另外，请勿在DC电压开关上外加AC电压。如果电压、电流规格错误，可能会导致开关动作不良或破坏、烧损。
- **电源切断**
  进行配线及连接时，务必切断开关的电源供给。否则，可能会造成触电事故。
- **配线错误**
  请根据导线的颜色分类进行正确连接。
  否则，即使只是瞬间连接，也会导致开关破坏、烧损。

- **无负荷连接**
  请勿将电源直接连接在开关上。
  务必在两者之间连接继电器、可编程控制器等负荷。
  否则，即使只是瞬间连接，也会导致开关及负荷破坏、烧损。

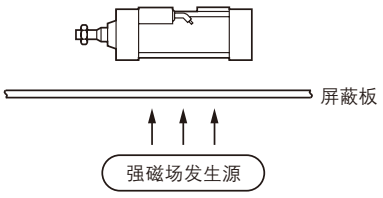
正确的使用方法 《开关通用》

1. 选择

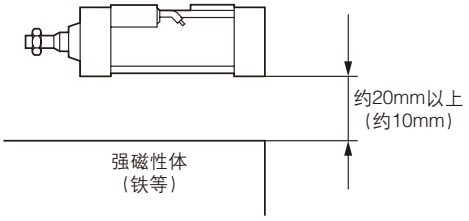
选择开关时，请按照″开关选定资料″的步骤进行。

2. 使用环境

1) 该产品未采用防爆构造。请勿在有引燃物、可燃物等危险品的场所使用。
2) 请在室内环境下使用。
3) 工作温度范围请参见开关规格。液压油缸在某些使用条件下油温可能会上升，请考虑在液压回路侧设置油冷却器。
4) 耐振动、耐冲击性能请参见开关规格。
5) 请避免在化学品类的环境中使用。
6) 请勿在油缸及开关上可能会溅到切屑、切削油、水的场所使用。
   否则，可能会造成电线切断及开关动作不良。
7) 避免油缸之间靠近使用。
   - 2个以上配套开关油缸平行靠近使用时，由于相互之间的磁力干扰，开关可能会出现错误动作，因此应将油缸筒间隔保持在30mm以上。如果已列出各油缸系列的容许间隔，请使用该间隔值。
   - 必须靠近使用时，应在实际机械上进行动作确认。
8) 强磁场
   - 在周围有强磁场的场所，请使用铁板等进行磁屏蔽。(屏蔽板应设置在距油缸及开关20mm以上的位置处。)
   - 在磁场的影响下，开关可能会产生错误动作。



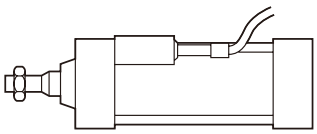
9) 强磁性体
   - 请勿将强磁性体 (铁等) 靠近油缸本体外围及开关附近。一般来说，应离开20mm以上。
     对于薄型油缸，应离开10mm以上 (KR型、ZR型开关等)。
   - 在磁场的影响下，开关可能会产生错误动作。



订购热线：4007-032-818 易先生

3. 配线

1) 配线时，务必在切断电源后再进行作业。
   - 否则，作业中可能会导致作业者触电。另外还可能损坏开关及负荷。
2) 请勿在开关电线上施加弯曲、拉伸、扭曲等外力。应采取将开关电线固定在拉杆上等措施，以免外力作用在开关电线根部。



   - 否则，有可能造成电线断线。特别是如果在电线根部受外力作用，有可能损坏开关内的电路板。
   - 固定在拉杆上时，也不要扎得过紧。否则，可能会导致电线断线。
3) 弯曲半径应尽可能大 (电线直径的2倍以上)。
   - 否则，可能会导致电线断线。
4) 连接的距离较长时，应以20cm左右的间隔固定电线，以免电线下垂。
5) 将电线铺设在地面上时，应将电线穿过金属管等进行保护。
   - 否则，有可能损坏电线被覆，造成断线或短路。
6) 从开关到负荷或电源的距离应在10m以内。
   - 若超过10m，使用时开关中可能会产生冲击电流，损坏开关。关于防止冲击电流的措施，请参见”接点保护注意事项”，采取措施。
7) 请勿将电线与其他电气设备的高压线、动力源用电缆捆在一起，或就近随意配线。
   - 高压线、动力源及动力源用电缆等的噪声可能会进入开关电线，引起开关及负荷的错误动作。建议使用屏蔽管等进行保护。

4. 安装

1) 开关的安装螺丝应使用指定的锁紧扭力锁紧。如果锁紧扭力大于指定扭力，会损坏开关；锁紧扭力过小，会造成松动。
2) 调整开关位置，使开关的检测位置处于开关动作范围的中央。

5. 保养、检查

为了确保开关长期稳定地动作，应与普通电气控制设备一样进行以下保养和检查。
绝对不要进行拆卸。

1) 开关安装位置有无偏移、安装螺丝有无松动
2) 指示灯的状态及负荷的动作
3) 周围环境有无异常 (振动、冲击、温度等)
4) 有无附着金属粉末、切屑
5) 有无附着切削油或水
6) 配线、接线部、电线有无异常

6. 保管

1) 保管时，应注意温度、生锈、电线老化、振动或冲击。
2) 应保管在阴暗场所 (–10～25℃)

7. 废弃

1) 请勿投入火中。否则，可能会产生有毒气体。
2) 作为不燃物处理。

订购热线：4007-032-818 易先生

有接点与无接点的一般性比较

项目 \ 接点方式	有 接 点	无 接 点
可靠性	有机械性接点，可靠性低	无机械性接点，可靠性高
动作次数（耐久性）	数百万～数千万次	半永久性
颤动	有	无
响应性	慢	快
振动、冲击性	弱	强
差动	大	小
导线数	2根	2、3根
价格	价廉	价高

开关用语说明

电源电压
用于驱动开关主电路的电压。
(三线式无接点型)

负荷电压 (工作电压)
可外加在开关上的电压。
(使用三线式无接点型时可外加在输出部的电压)

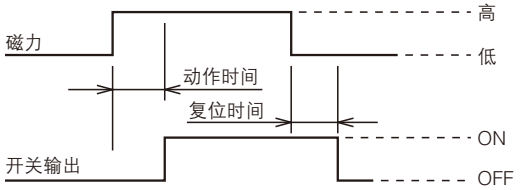
负荷电流 (工作电流)
可在开关中流动的电流。
(使用三线式无接点型时可在输出部流动的电流)

消耗电流
在开关主电路流动的电流。
(三线式无接点型)

内部电压降
开关ON时，在开关的 ⊕ ～ ⊖ 之间 (无接点三线式为输出～0V之间) 产生的电压。因此，开关ON时，外加在负荷上的电压随内部电压降而减小

泄漏电流
开关OFF时，在开关的 ⊕ ～ ⊖ –之间 (无接点三线式为输出～0V之间) 流动的电流。

动作时间、复位时间
动作时间：磁力达到开关ON水平时，开关从OFF切换到ON (OFF→ON) 的时间。
复位时间：磁力达到开关OFF水平时，开关从ON切换到OFF (OFF→ON) 的时间。



响应时间
指动作时间、复位时间。无接点型的动作时间和复位时间几乎相同，因此两者均表示响应时间。

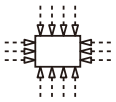
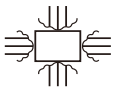
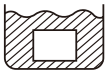
订购热线：4007-032-818 易先生

关于保护构造

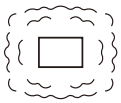
■ IEC (International Electrotechnical Commission：国际电工委员会) 标准 (IEC529)

IP-6□

对进水的保护等级

等级	保护程度		测试方法
4	溅水保护 	任意方向的溅水均不会造成有害影响。	从各个方向洒水10分钟。
5	喷水保护 	任意方向的直接喷水均不会造成有害影响。	从各个方向总计喷水15分钟。
6	波浪保护	任意方向的直接强力喷水均不会进水。	从各个方向总计喷水15分钟。
7	水中浸渍保护	以规定的压力和时间浸没在水中不会进水。	在水深1m处浸没30分钟。
8	浸没保护 	可始终浸没在水中使用。	另行规定。

对人体及固体异物的保护等级

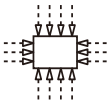
等级	保护程度	
6	耐尘型 	可防止粉尘进入内部。

保护特性记号 (International Protection)

■ JEM (日本电机工业会) 标准

IP-6□G

对进水的保护等级

等级	保护程度	
G	耐油型 	可防止任意方向的油滴、油沫进入内部。

对进水的保护等级 — 与IEC529相同

对人体及固体异物的保护等级 — 与IEC529相同

订购热线：4007-032-818 易先生

开关的指示灯方式

1) **单灯式**

a) ON时亮灯式

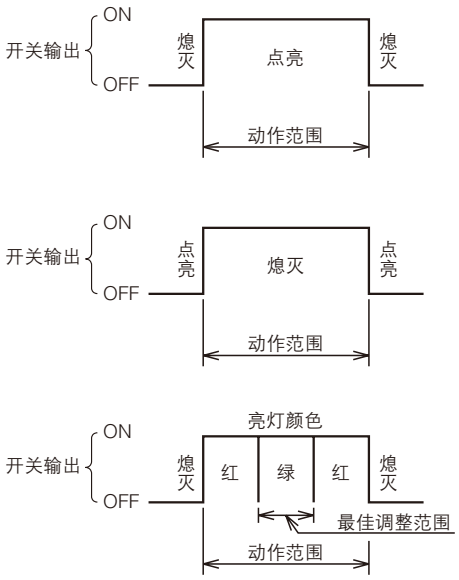
开关检测到活塞位置时指示灯点亮，开关为ON。
未检测到活塞位置时指示灯熄灭，开关为OFF。

b) OFF时亮灯式

开关检测到活塞位置时指示灯熄灭，开关为ON。
未检测到活塞位置时指示灯点亮，开关为OFF。

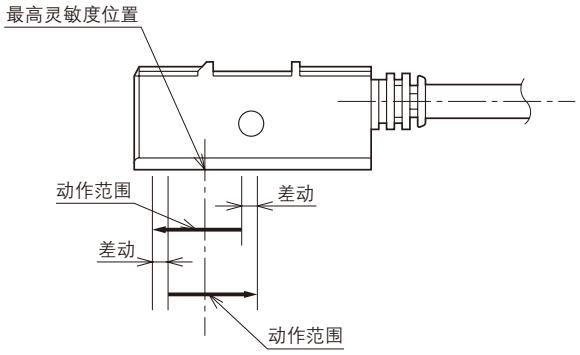
2) **双灯式**

开关检测到活塞位置时指示灯点亮，开关为ON。此时指示灯根据活塞位置的不同，为红色或绿色点亮。绿色灯点亮区域称为最佳调整范围。
安装开关时，应使开关的检测位置处于该最佳调整范围的中央。

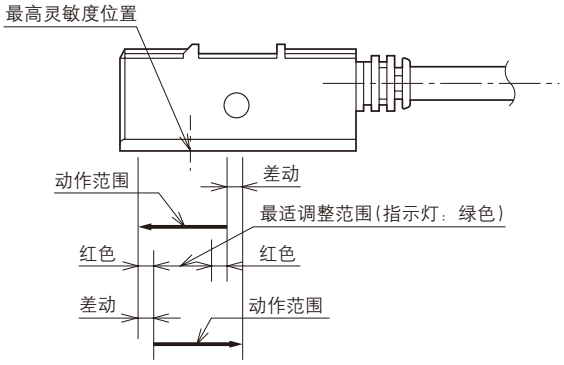


开关的最高灵敏度位置和动作范围/差动

【单灯式】



【双灯式】



- 安装开关时，应使开关检测位置处于动作范围的中间位置 (采用双灯式时为绿色灯点亮区域的中间位置)。
- 在油缸的两个行程终点进行位置检测时，若按照”开关的最佳设定位置”(参见各油缸产品目录) 安装开关，则开关的检测位置即为动作范围的中间位置。

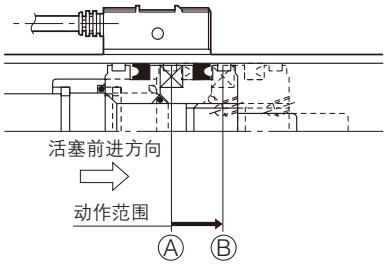
注)• 各开关的最高灵敏度位置请参见开关外形图。
• 各开关的动作范围、差动请参见适用油缸的产品目录。

订购热线：4007-032-818 易先生

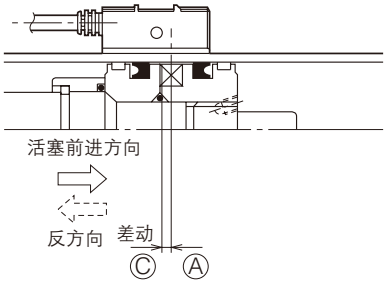
开关动作说明

1) 磁性非接触式动作

磁性非接触式开关安装在油缸筒外圆上，当装有磁铁的活塞位于其下方时，即可检测到活塞位置。这样，即可从外部非接触地检测出油缸的活塞位置。



活塞朝⇨方向移动时，一旦磁铁移动到 Ⓐ 位置，开关即变为ON。
ON的状态在Ⓐ–Ⓑ之间持续，该区域称为动作范围。

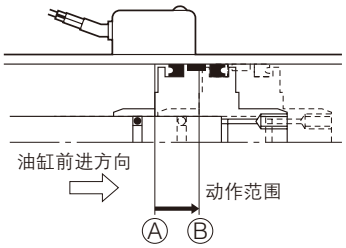


活塞朝⇨方向移动，当活塞移动到 Ⓐ 位置时，开关变为ON；从该位置朝⇦反方向移动，直到Ⓒ位置前持续为ON的状态。
该Ⓐ–Ⓒ之间称为差动。
差动发生在动作范围的两端。

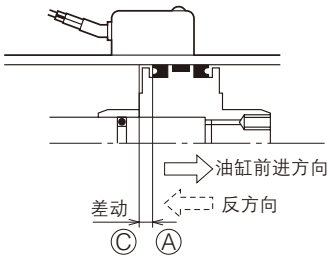
注) 上图为AX型开关。

2) 铁片非接触式动作

活塞不在附近时，开关的接点部保持磁性平衡，为″开″(OFF状态)。在此状态下若有强磁性体 (活塞) 接近，接点部磁性平衡被打破，将变为″闭″(ON状态)。这样，即可从油缸外部非接触地检测出活塞位置。



活塞朝⇨方向移动时，一旦活塞移动到 Ⓐ 位置，开关即变为ON。
ON的状态在Ⓐ–Ⓑ之间持续，该区域称为动作范围。



活塞朝⇨方向移动，当活塞移动到 Ⓐ 位置时，开关变为ON；从该位置朝⇦反方向移动，直到Ⓒ位置前持续为ON的状态。
该Ⓐ–Ⓒ之间称为差动。
差动发生在动作范围的两端。

订购热线：4007-032-818 易先生

开关选定资料

选择开关时的条件

项　　目	内　　容
1. 油缸的系列	可用的开关形状根据油缸系列的不同而异。
2. 负荷的种类	小型继电器、可编程控制器、小型螺线管等
3. 负荷的工作电压、工作电流	稳态电压值、浪涌电压值、稳态电流值、冲击电流值
4. 负荷的动作电压、电流及复位电压、电流	确认与开关电气规格的适合性。
5. 负荷的动作时间 (ms)	从接收到开关的输入信号到负荷动作的时间
6. 油缸的动作速度 (mm/s)	在中间行程处进行检测时需要。
7. 开关的动作频率 (次/小时)	有接点式和无接点式的耐久次数不同。
8. 控制方法	针对油缸动作的开关时序电路。特别要确认有无串联、并联连接等
9. 周围环境	温度、振动、冲击、切削油及水等的飞溅状况、周围磁场强度、有无强磁性体 (铁、切屑等)、有无其他电气设备的动力源 (电机等)

开关的选择步骤

选择开关时，需要确定以下项目。

勾选	选择判别项目	选择方法
□1	确　定　油　缸	请参考油缸选定资料确定油缸。确定油缸后，从适合该油缸的开关中 (确认各系列的开关规格栏) 选择开关。
□2	选 择 负 荷 种 类	请参考各开关的适用负荷，选择控制所需的负荷种类。 (IC电路、小型继电器、可编程控制器、小型螺线管等)
□3	确 定 控 制 电 路 的 使 用 电 源	直流 (电压值、电压变动值、电流容量值) 交流 (电压值、电压变动值、电流容量值等)
□4	选 择 开 关 的 工 作 电 压 及 工 作 电 流	应确保稳态时的电压值 (直流用、交流用)、电流值不超过开关的工作电压 (电流) 范围。采用有接点式时，应确保不超过最大接点容量 (电压×电流)。 根据开关内部电压降值、泄漏电流值、消耗电流值等确认与负荷的适合性。
□5	选 择 接 点 (输 出) 保 护 电 路	如果使用感应负荷 (小型继电器、小型螺线管)、容量性负荷 (电缆延长10m以上、电容器、AC输入的可编程控制器等)，开关ON或OFF时会产生浪涌电压、冲击电流，因此应进行接点 (输出) 保护。(请参考开关规格栏、各开关的使用说明) 使用感应负荷时，建议使用负荷侧内置浪涌电压保护电路的产品。
□6	选 择 有 接 点 式 还 是 无 接 点 式	动作次数需要耐久性时，应选择无接点式。另外，请参考有接点式、无接点式比较表进行选择。
□7	根据周围环境选择	请根据下表进行选择。
□8	确 认 响 应 速 度	请参考下页，从开关的动作时间、复位时间、响应速度及负荷的动作时间确认负荷是否动作。
□9	电　线　长　度	1.5m、5m规格已标准化。(除部分开关外)。详细内容请参见各油缸产品目录。

订购热线：4007-032-818 易先生

周围环境

1) **工作温度**

请在各开关规格栏的工作温度范围内使用。
液压油缸在某些动作条件下油温可能会上升。
请考虑在液压回路侧设置冷却器。

2) **开关上溅到切削油或水时的选择指南**

状　况	选 择 指 南
切削油或水经常或频繁飞溅时	即使为雾状或每天数次飞溅时，也应使用耐切削油规格 (AX205W、AZ205W、WR、WS型) 开关。 但使用非水溶性切削油 (2类) 时，请另行咨询本公司。
切削油中、水中	即使属于暂时情况也不可使用。

3) **其他环境**

有引燃物、可燃物等危险品的场所
有化学品类环境的场所
⇨请勿使用。

有切屑的场合
有强磁场的场合
强磁性体 (铁等) 靠近开关及油缸周围的场合
⇨请参考开关使用说明中的设置场所采取措施。

有振动、冲击的场合
⇨请参考各开关规格的耐振动、耐冲击。

暴露于直射阳光 (室外) 的场合
⇨请在室内环境下使用。
暴露于直射阳光时，请安装护罩等。

可检测的油缸活塞速度

- 开关设定在中间位置时，由于考虑到负荷继电器等的响应速度，油缸最大速度应设定在300m/s以内。
- 如果活塞速度过快，开关虽会动作但开关动作时间短，并且继电器等负荷有可能不动作，请加以注意。
  可检测的油缸活塞速度请参考下式确定。

$$\text{可检测的活塞速度 (mm/s)} = \frac{\text{开关的动作范围 (mm)}}{\text{负荷的动作时间 (ms)}} \times 1000$$

(注) • 负荷的动作时间请参见各公司继电器等负荷产品目录。
• 开关的动作范围按最小值，而负荷的动作时间按最大值计算。

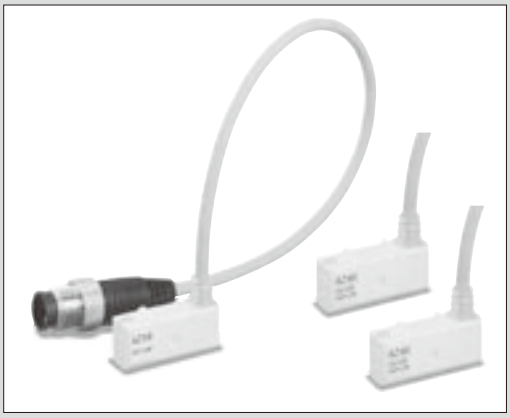
订购热线：4007-032-818 易先生

订购热线：4007-032-818 易先生

开关规格
磁性非接触式/有接点

AX型开关·····340

AZ型开关·····442



T型开关·····444

订购热线：4007-032-818 易先生

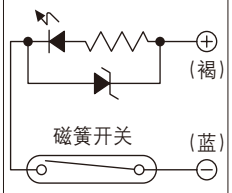
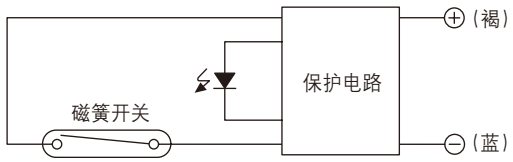
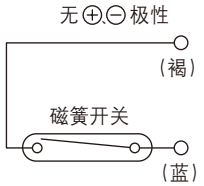
磁性非接触式 (有接点：电线后面取出)

单位：mm

带电线

带连接器

开关规格

型号	带电线 (1.5 m)	AX101CE	AX111CE	—	—	—
	带电线 (5 m)	AX105CE	AX115CE	—	—	AX125CE
	带连接器 (AC用)	—	—	AX11ACE	—	—
	带连接器 (DC用)	—	—	—	AX11BCE	—
负荷电压范围		AC：5～120V DC：5～30V		AC：5～120V	DC：5～30V	AC：120V以下 DC：30V以下
负荷电流范围		AC：5～20mA DC：5～40mA		5～20mA	5～40mA	AC：20mA以下 DC：40mA以下
最大开关容量		AC：2VA DC：1.5W				
内部电压降		2V (10mA时) 3V以下				0V
泄漏电流		0μA	10μA以下			0μA
动作时间		1ms以下				
复位时间		1ms以下				
绝缘电阻		DC500V兆欧表测试 100MΩ以上 (外壳～电线间)				
耐电压		AC1500V 分钟 (外壳～电线间)				
耐冲击		294m/s^2 (非重复)				
耐振动		双振幅1.5mm 、10 ～55Hz (1次扫描 1分钟) X, Y, Z各方向2小时				
周围温度		–10～+70°C (但无冻结)				–10～+100°C (但无冻结)
连接方式		0.3mm^2 双芯 外径ϕ4mm 耐油橡胶绝缘软线				
保护构造		IP67 (IEC标准)、 JIS C0920 (耐尘、耐浸型)				
输出保护电路		注) 无	有			注) 无
指示灯		发光二极管 (ON时红色灯亮)				无
电路						
适用负荷		小型继电器、可编程控制器				IC电路、小型继电器、可编程控制器

注) • 使用电感负荷 (小型继电器等) 时，务必在负荷上安装保护电路 (SK-100)。
• 带连接器的电线长度及连接器插针配置请参见外形尺寸图。
• 将采用AC电压输入的可编程控制器作为负荷时，请选择带接点保护电路的开关。

适用液压油缸

系列	内径
35S-1R	ϕ20, ϕ25, ϕ32, ϕ40, ϕ50, ϕ63
HQS2R	ϕ32, ϕ40, ϕ50, ϕ63, ϕ80, ϕ100
100S-1R	ϕ32, ϕ40, ϕ50, ϕ63, ϕ80, ϕ100
160S-1R	ϕ32, ϕ40, ϕ50, ϕ63, ϕ80
210S-1R	ϕ32, ϕ40, ϕ50, ϕ63, ϕ80
35Z-1R	ϕ20, ϕ25, ϕ32
35H-3R	ϕ32, ϕ40, ϕ50, ϕ63, ϕ80, ϕ100

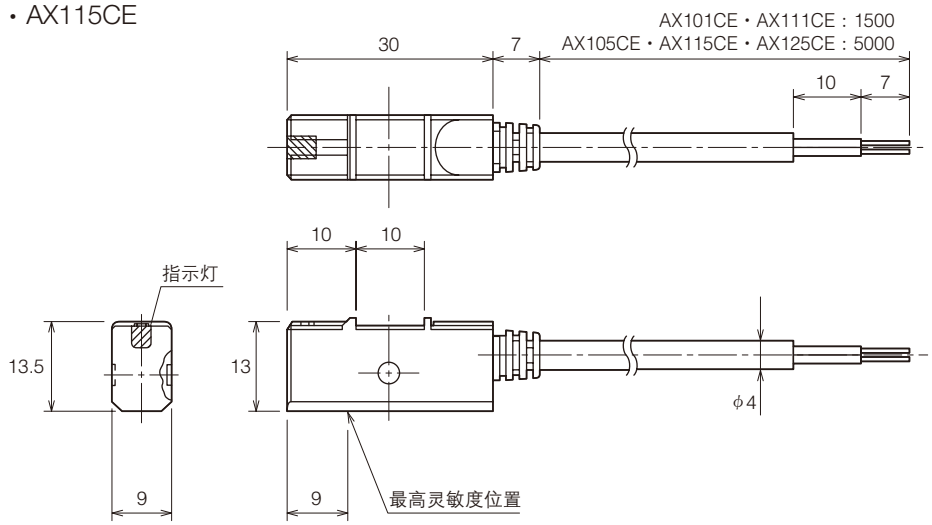
系列	内径
100Z-1R	ϕ20, ϕ25, ϕ32
100H-2R	ϕ32, ϕ40, ϕ50, ϕ63, ϕ80, ϕ100, ϕ125
70/140H-8R	ϕ32, ϕ40, ϕ50, ϕ63, ϕ80, ϕ100, ϕ125, ϕ140
160H-1R	ϕ32, ϕ40, ϕ50, ϕ63, ϕ80, ϕ100, ϕ125, ϕ140, ϕ160

系列	内径
210C-1R	ϕ40, ϕ50, ϕ63, ϕ80
70/140Y-2R	ϕ32, ϕ40, ϕ50, ϕ63, ϕ80, ϕ100, ϕ125
35P-3R	ϕ32, ϕ40, ϕ50, ϕ63, ϕ80, ϕ100
70/140P-8R	ϕ32, ϕ40, ϕ50, ϕ63, ϕ80, ϕ100

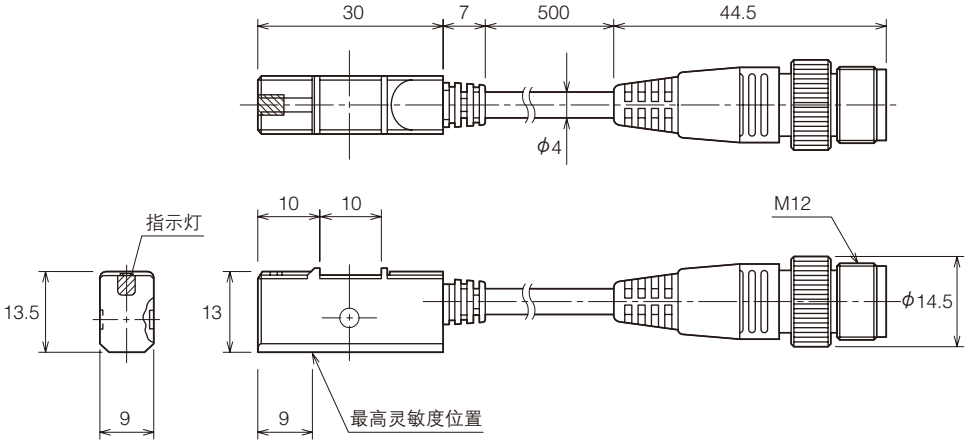
订购热线：4007-032-818 易先生

外形尺寸图

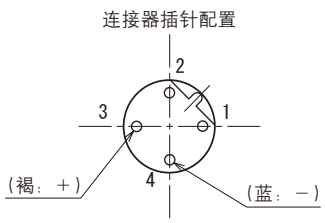
• 电线式
AX101CE・AX105CE
AX111CE・AX115CE
AX125CE



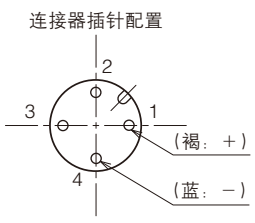
• 连接器式
AX11ACE・AX11BCE



AX11ACE (AC用)



AX11BCE (DC用)



适用的匹配侧连接器

制造商	连接器系列名称	
(株) CORRENS	VA连接器	VA-4DS, VA-4DL
欧姆龙 (株)	XS2传感器I/O连接器	XS2
HIROSE电机 (株)	FA传感器用连接器	HR24

• 详细内容请参见各连接器制造商的产品目录 。

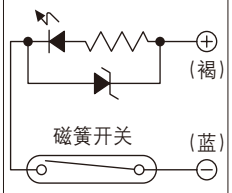
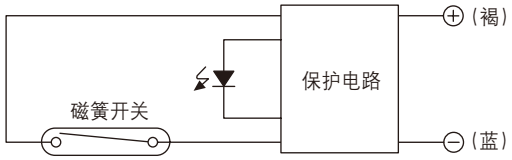
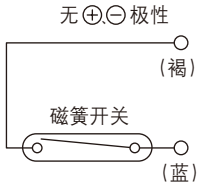
• 连接器的规格号
Models M12X1 screw locking
・IEC 947-5-2
・DIN/VDE 0660 part 208 A2
・NECA (日本电气控制设备工业会标准) 4202　FA传感器用连接器

订购热线：4007-032-818 易先生

带电线

带连接器

开关规格

型号						
	带电线 (1.5 m)	AZ101CE	AZ111CE	—	—	—
	带电线 (5 m)	AZ105CE	AZ115CE	—	—	AZ125CE
	带连接器 (AC用)	—	—	AZ11ACE	—	—
	带连接器 (DC用)	—	—	—	AZ11BCE	—
负荷电压范围		AC：5～120V DC：5～30V		AC：5～120V	DC：5～30V	AC：120V以下 DC：30V以下
负荷电流范围		AC：5～20mA DC：5～40mA		5～20mA	5～40mA	AC：20mA以下 DC：40mA以下
最大开关容量		AC：2VA DC：1.5W				
内部电压降		2V (10mA时) 3V以下				0V
泄漏电流		0μA	10μA以下			0μA
动作时间		1ms以下				
复位时间		1ms以下				
绝缘电阻		DC500V兆欧表测试 100MΩ以上 (外壳～电线间)				
耐电压		AC1500V 1分钟 (外壳～电线间)				
耐冲击		294m/s^2 (非重复)				
耐振动		双振幅1.5mm 、10 ～55Hz (1次扫描 1分钟) X, Y, Z各方向2小时				
周围温度		–10～+70°C (但无冻结)				–10～+100°C (但无冻结)
连接方式		0.3mm^2 双芯 外径φ4mm 耐油橡胶绝缘软线				
保护构造		IP67 (IEC标准)、 JIS C0920 (耐尘、耐浸型)				
输出保护电路		注) 无	有			注) 无
指示灯		发光二极管 (ON时红色灯亮)				无
电路						
适用负荷		小型继电器、可编程控制器				IC电路、小型继电器、可编程控制器

注) • 对于无内置接点保护电路的型号，使用电感负荷 (小型继电器等) 时，务必在负荷上安装保护电路 (SK-100)。
• 带连接器的电线长度及连接器插针配置请参见外形尺寸图。
• 将采用AC电压输入的可编程控制器作为负荷时，请选择带接点保护电路的开关。

适用液压油缸

系列	内 径
35S-1R	φ20, φ25, φ32, φ40, φ50, φ63
HQS2R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100
100S-1R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100
160S-1R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80
210S-1R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80
35Z-1R	φ20, φ25, φ32
35H-3R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100

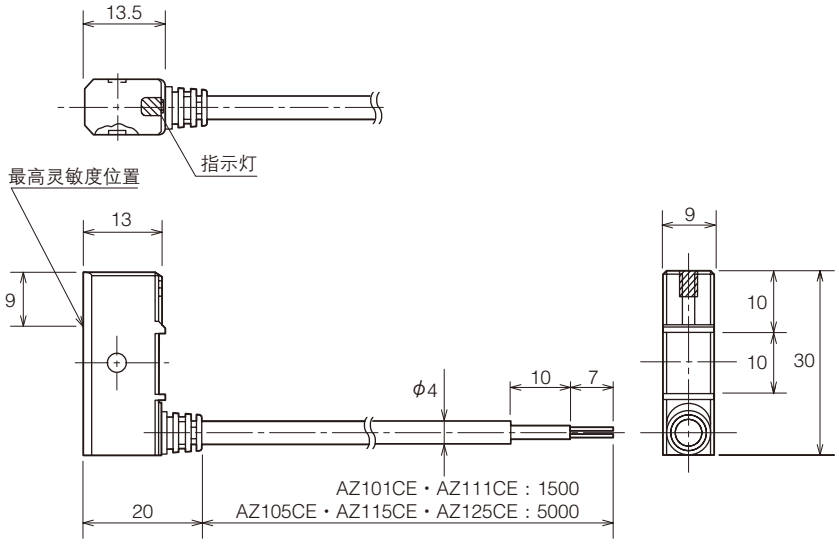
系列	内 径
100Z-1R	φ20, φ25, φ32
100H-2R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100, φ125
70/140H-8R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100, φ125, φ140
160H-1R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100, φ125, φ140, φ160

系列	内 径
210C-1R	φ40, φ50, φ63, φ80
70/140Y-2R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100, φ125
35P-3R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100
70/140P-8R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100

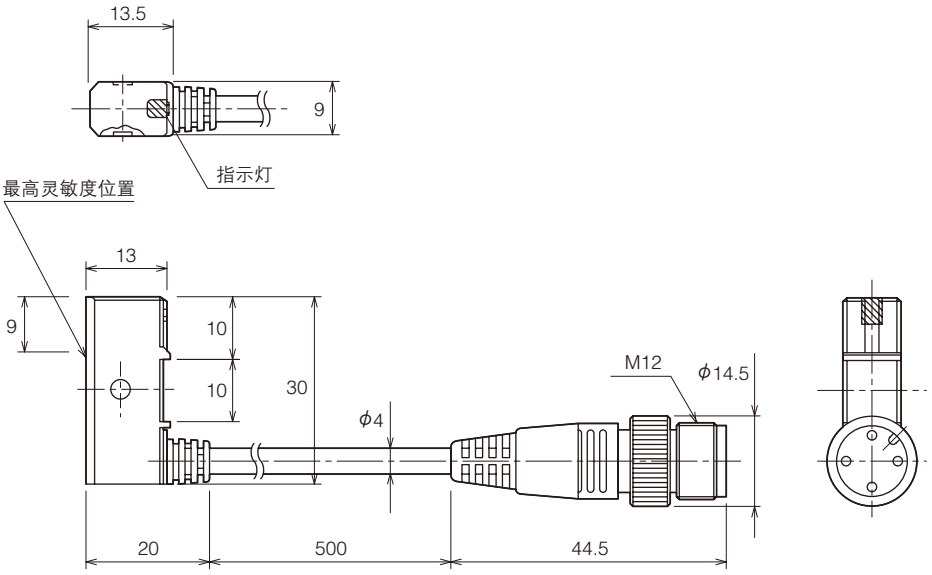
订购热线：4007-032-818 易先生

外形尺寸图

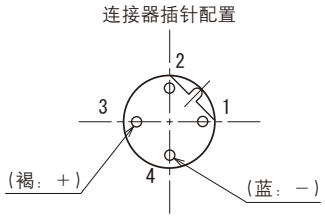
• 电线式
AX101CE・AX105CE
AX111CE・AX115CE
AX125CE



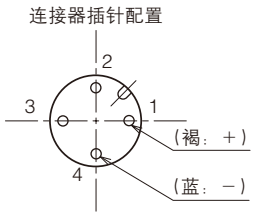
• 连接器式
AX11ACE・AX11BCE



AX11ACE (AC用)



AX11BCE (DC用)



适用的匹配侧连接器

制造商	连接器系列名称	
(株) CORRENS	VA连接器	VA-4DS, VA-4DL
欧姆龙 (株)	XS2传感器I/O连接器	XS2
HIROSE电机 (株)	FA传感器用连接器	HR24

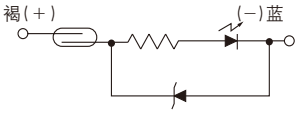
• 详细内容请参见各连接器制造商的产品目录 。

• 连接器的规格号
Models M12X1 screw locking
・IEC 947-5-2
・DIN/VDE 0660 part 208 A2
・NECA (日本电气控制设备工业会标准) 4202　FA传感器用连接器

订购热线：4007-032-818 易先生

小型、轻量、紧凑的磁性非接触式有接点开关。

- 小型、轻量、紧凑。(与本公司产品相比)
- 使用耐油性乙烯橡胶绝缘软线。
- 开关嵌入于油缸本体，不会从本体表面凸出。
  (电线后面取出)

型号	带电线 (1 m)	T0H	T0V	T5H	T5V
	带电线 (3 m)	T0H3	T0V3	T5H3	T5V3
配线取出方向		后面取出	上面取出	后面取出	上面取出
负荷电压范围		AC100V, DC12/24V		AC100V, DC5/12/24V	
负荷电流范围		AC：7～20mA, DC：5～50mA		AC：20mA以下, DC：50mA以下	
最大开关容量		AC：2VA, DC：1.2W		AC：2VA, DC：1.2W	
内部电压降		2.4V以下		0V	
泄漏电流		0mA			
绝缘电阻		DC500V兆欧表测试 20MΩ以上 (外壳～电线间)			
耐电压		AC1000V，1分钟 (外壳～电线间)			
耐冲击		294m/s^2			
周围温度		−10～+70°C (但无冻结)			
连接方式		0.2mm^2 双芯 外径φ3.4mm 耐油性乙烯橡胶绝缘软线			
保护构造		IP67 (IEC标准)、JIS C0920 (防浸型) 耐油			
输出保护电路		无			
指示灯		发光二极管 (ON时红色灯亮)		无	
电路					
适用负荷		小型继电器、可编程控制器		小型继电器、可编程控制器、IC电路 (无指示灯)、串联连接用	

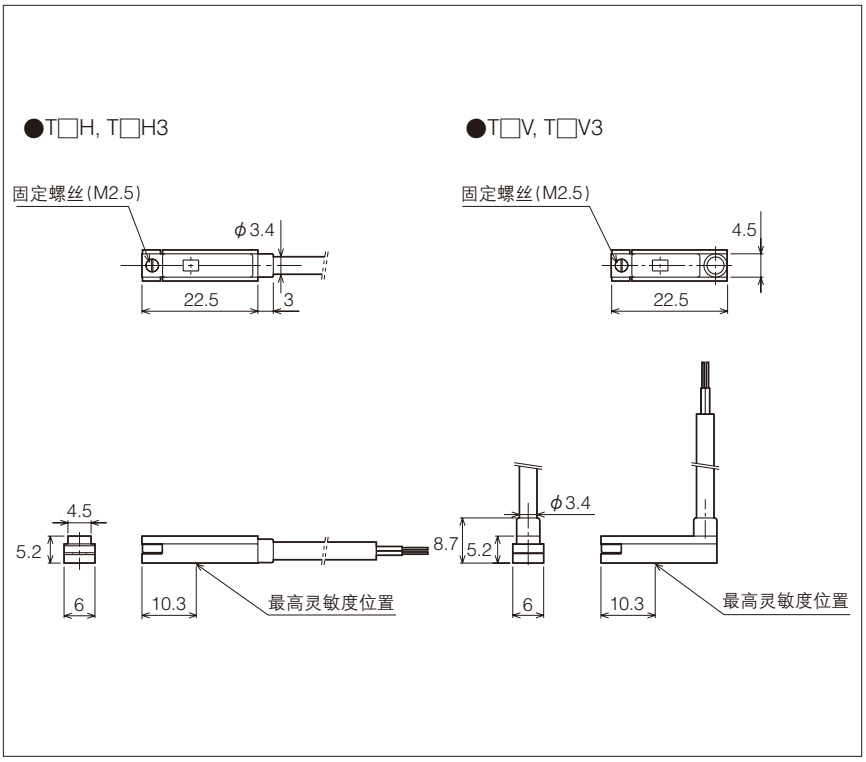
注) • 使用电感负荷 (小型继电器等) 时，务必在负荷上安装保护电路 (SK-100)。

适用液压油缸

系列	内径
HQS2R	φ20, φ25
100S-1R	φ20, φ25

外形尺寸图

单位：mm

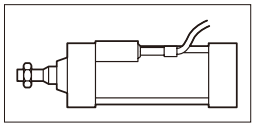


订购热线：4007-032-818 易先生

使 用 说 明

配线注意事项

1. 配线时，务必切断连接侧电路的装置电源后再进行作业。
   - 否则，作业中可能会导致作业者触电。另外还可能损坏开关及负荷。
2. 请勿在开关电线上施加弯曲、拉伸、扭曲等外力。应采取将开关电线固定在拉杆上等措施，以免外力作用在开关电线根部。(参见图示)
   - 否则，有可能造成电线断线。特别是如果在电线根部受外力作用，有可能损坏开关内的电路板。



   - 固定在拉杆上时，也不要扎得过紧。否则，可能会导致电线断线。
3. 弯曲半径应尽可能大。
   - 否则，可能会导致电线断线。
     弯曲半径应在电线直径的2倍以上。
4. 连接的距离较长时，应以20cm左右的间隔固定电线，以免电线下垂。
5. 将电线铺设在地面上时，可能会直接踩到或压在装置下面，应将电线穿过金属管等进行保护。
   - 否则，有可能损坏电线被覆，造成断线或短路。
6. 从开关到负荷或电源的距离应在10m以内。
   - 若超过10m，使用时开关中可能会产生冲击电流，损坏开关。关于防止冲击电流的措施，请参见〞接点保护注意事项〞，采取措施。
7. 请勿将电线与其他电气设备的高压线、动力源及动力源用电缆捆在一起，或就近随意配线。
   - 高压线、动力源及动力源用电缆等的噪声可能会进入开关电线，引起开关及负荷的错误动作。建议使用屏蔽管等进行保护。

连接注意事项

1. 务必切断开关的电源供给。
   - 否则，作业中可能会导致作业者触电。另外还可能损坏开关及负荷。
2. 请勿使用超过开关负荷电压、电流及接点开关容量的负荷。
   - 若电压、电流规格不正确，可能会引起开关动作不良或损坏。
3. 请勿将电源直接连接在开关上。务必在两者之间连接小型继电器、可编程控制器等规定的负荷。
   - 否则，会引起电路短路、开关损坏。
   - 继电器请在以下型号或同等产品中选用1个。

欧姆龙：MY型	富士电机：HH-5型
IDEC ：RY型	松下电工：HC型

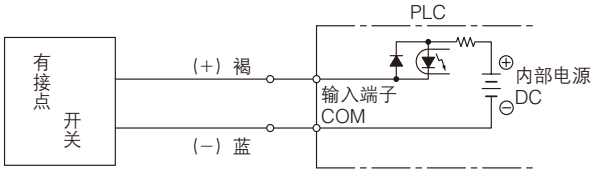
4. 请根据导线的颜色分类进行正确连接。
   - 如果在未改正配线错误的情况下通电，会损坏开关。而且，也可能损坏负荷。即使是瞬间短路，也有可能烧坏开关内的电路。

<连接方法>

1. 基本连接

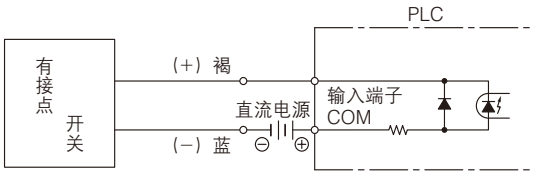
1) 与PLC (可编程控制器) 连接时。

a) PLC内部内置电源时



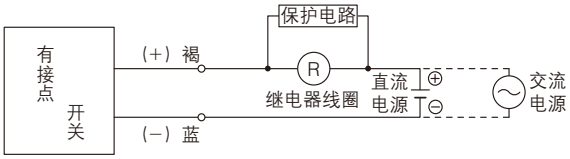
- 上图为采用DC输入型PLC时的连接例。
  (详细内容请仔细阅读PLC的使用说明)
- 采用AC输入型PLC时也相同，另外请仔细阅读〞接点保护注意事项〞栏。

b) PLC内部无内置电源时



- 上图为采用DC输入型PLC时的连接例。
  (详细内容请仔细阅读PLC的使用说明)
- 采用AC输入型PLC时也相同，另外请仔细阅读接点保护注意事项栏。

2) 与小型继电器连接时



- 关于保护电路，请仔细阅读〞接点保护注意事项〞栏。

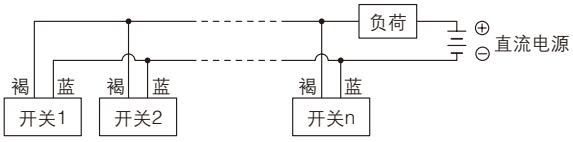
2. 多个连接时

可能与负荷组合后不能使用，因此请避免连接（串联、并联连接）多个开关。

1) 并联连接

电路如下图所示。

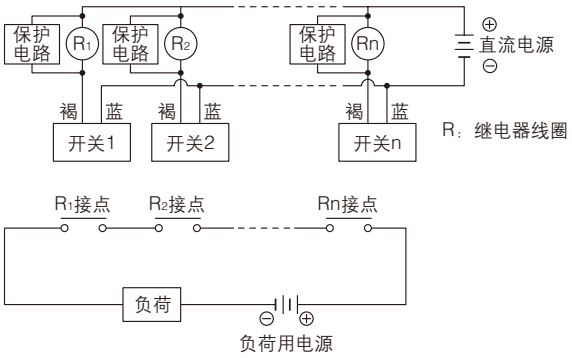
- 与负荷组合时，会发生指示灯不亮等情况。
- 对于有泄漏电流的开关，开关输出的泄漏电流会随着开关的数量而增加，请加以注意。泄漏电流可能会引起负荷动作或不复位。



- 应设定为〞泄漏电流之和<负荷的复位电流值〞。
- 采用交流电源时也同样如此。

订购热线：4007-032-818 易先生

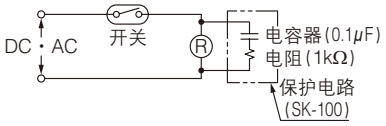
2) 串联连接
建议使用下图所示电路。
每个开关分别连接1个小型继电器，然后将小型继电器的接点串联连接。

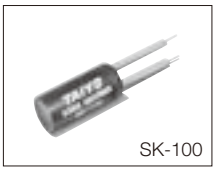


- 开关之间串联连接后，开关输出的内部电压降随着开关的数量而增加，请加以注意。内部电压降增大后，负荷有可能不动作。
- 开关之间采用串联连接时，应设定为"内部电压降之和<负荷的动作电压值"。
- 采用交流电源时也同样如此。
- 继电器线圈的两端务必连接保护电路。

接点保护注意事项

1. 连接感应负荷 (小型继电器、电磁阀等) 时
由于开关OFF时会产生浪涌电压，为保护接点，请务必如下图所示在负荷侧设置保护电路。
- 如无下图所示的保护电路，浪涌电压可能会损坏开关的内部电路。



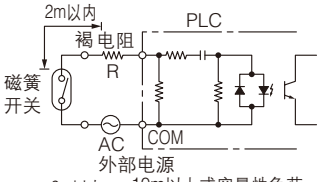


R：继电器线圈

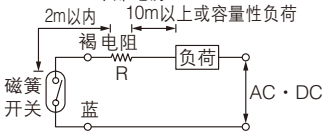
二极管
(200V、1A以上)
请注意电源的+、−极

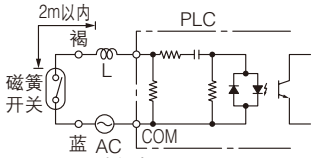
浪涌吸收器
使用DC24V时 压敏电压30V左右
使用DC48V时 压敏电压60V左右
使用DC100V时压敏电压180V左右

2. 开关电线延长10m以上或连接AC输入型PLC (可编程控制器) 及容量性负荷 (电容器等) 时，开关ON时会产生冲击电流，因此务必设置如图所示的保护电路。

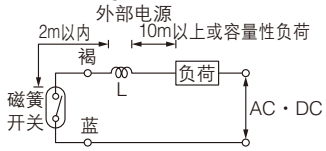


R：冲击电流限制电阻
R= 负荷侧电路应在容许范围内使用尽可能大的电阻。
注) • 如果电阻过大，负荷有可能不动作。
• 应尽量靠近开关进行配线。(2m以内)





L：扼流圈
L= 约2mH同等产品
注) • 应尽量靠近开关进行配线。(2m以内)

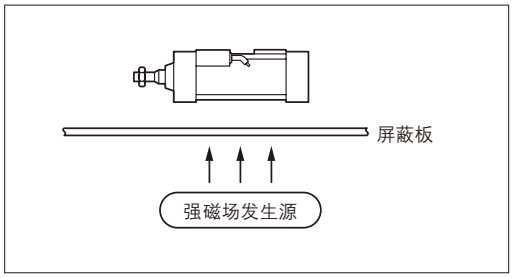


- 如无上图所示的保护电路，冲击电流可能会损坏开关的内部电路。

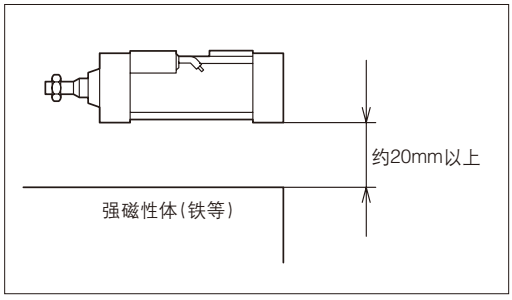
订购热线：4007-032-818 易先生

设置注意事项

1. 请勿在油缸及开关上可能会溅到切屑、切削油的场所使用。
   - 切屑会割断电线、切削油会进入开关内部，造成电路短路，引起开关动作不良。
2. 在周围有强磁场的场所，请使用铁板等进行磁屏蔽。(屏蔽板应设置在距油缸及开关20mm以上的位置处。)
   - 在磁场的影响下，开关可能会产生错误动作。



3. 请勿将强磁性体 (铁等) 靠近油缸本体外围及开关附近。一般来说，应离开20mm以上。对于薄型油缸，应离开10mm以上(KR型、ZR型开关等)。
   - 在强磁性体的影响下，开关可能会产生错误动作。



可检测的油缸活塞速度

- 开关设定在中间位置时，由于考虑到负荷继电器等的响应速度，油缸最大速度应设定在300m/s以内。
- 如果活塞速度过快，开关虽会动作但开关动作时间短，并且继电器等负荷有可能不动作，请加以注意。

可检测的油缸活塞速度请参考下式确定。

$$\text{可检测的活塞速度(mm/s)} = \frac{\text{开关的动作范围 (mm)}}{\text{负荷的动作时间(ms)}} \times 1000$$

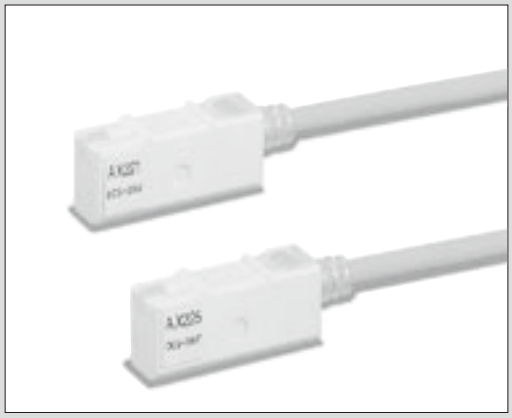
(注)
- 请参见各公司继电器等负荷的动作时间。
- 开关的动作范围按最小值，而负荷的动作时间按最大值计算。

订购热线：4007-032-818 易先生

订购热线：4007-032-818 易先生

开关规格
磁性非接触式/无接点 (三线式)

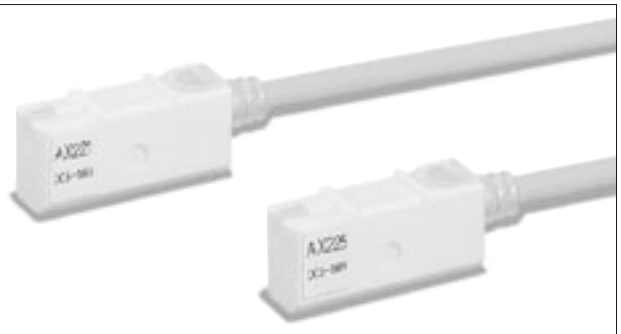
AX型开关·····448



AZ型开关·····450

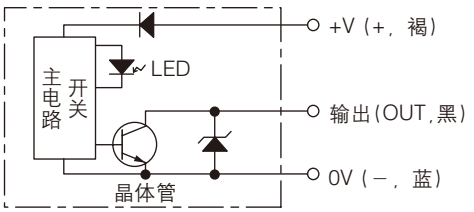
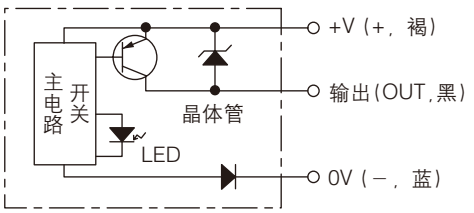
T型开关·····452

订购热线：4007-032-818 易先生



带电线

开关规格

型号	带电线 (1.5m)	AX221CE-1	–
	带电线 (5 m)	AX225CE-1	AX235CE
配线取出方向		后面取出	
电源电压范围		DC5～30V	DC3.3～30V
负荷电压范围		DC30V以下	
负荷电流		200mA以下 (NPN集电极开路输出)	100mA以下 (PNP集电极开路输出)
消耗电流		15mA以下	10mA以下
内部电压降		0.6V以下	
泄漏电流		10μA以下	
动作时间		1ms以下	
复位时间		1ms以下	
绝缘电阻		DC500V兆欧表测试 100MΩ以上 (外壳～电线间)	
耐电压		AC1500V 1分钟 (外壳～电线间)	
耐冲击		490m/s^2 (非重复)	
耐振动		双振幅0.6mm、10～200Hz (log扫描1小时) X, Y, Z各方向	
周围温度		–10～+70°C (但无冻结)	
连接方式		0.3mm^2 三芯 外径φ4mm 耐油橡胶绝缘软线	
保护构造		IP67 (IEC标准)、 JIS C0920 (耐尘、耐浸型)	
输出保护电路		有	
指示灯		发光二极管 (ON时红色灯亮)	
电路			
适用负荷		IC电路、小型继电器、可编程控制器	

适用液压油缸

系列	内 径
35S-1R	φ20, φ25, φ32, φ40, φ50, φ63
HQS2R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100
100S-1R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100
160S-1R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80
210S-1R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80
35Z-1R	φ20, φ25, φ32
35H-3R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100

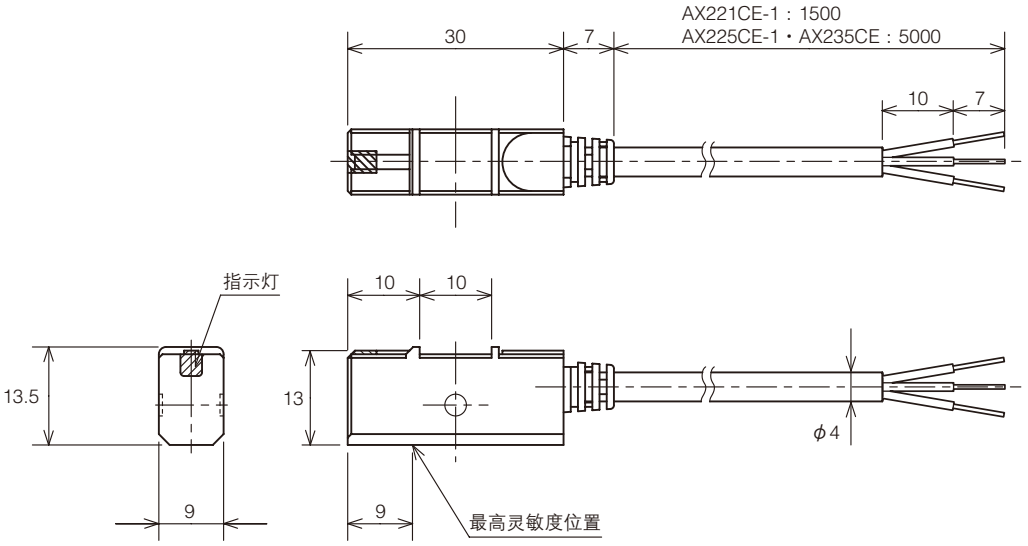
系列	内 径
100Z-1R	φ20, φ25, φ32
100H-2R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100, φ125
70/140H-8R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100, φ125, φ140
160H-1R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100, φ125, φ140, φ160

系列	内 径
210C-1R	φ40, φ50, φ63, φ80
70/140Y-2R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100, φ125
35P-3R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100
70/140P-8R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100, φ125

订购热线：4007-032-818 易先生

外形尺寸图

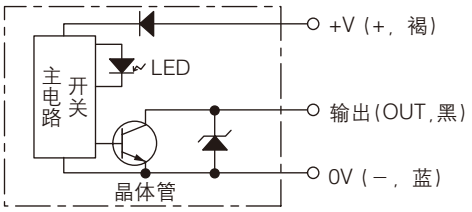
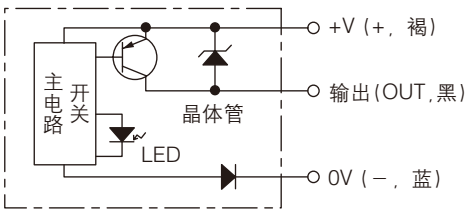
• 电线式
AX221CE-1・AX225CE-1・AX235CE



订购热线：4007-032-818 易先生

带电线

开关规格

型号	带电线 (1.5m)	AZ221CE-1	–
	带电线 (5 m)	AZ225CE-1	AZ235CE
配线取出方向		上面取出	
电源电压范围		DC5～30V	DC3.3～30V
负荷电压范围		DC30V以下	
负荷电流		200mA以下 (NPN集电极开路输出)	100mA以下 (PNP集电极开路输出)
消耗电流		15mA以下	10mA以下
内部电压降		0.6V以下	
泄漏电流		10μA以下	
动作时间		1ms以下	
复位时间		1ms以下	
绝缘电阻		DC500V兆欧表测试 100MΩ以上 (外壳～电线间)	
耐电压		AC1500V 1分钟 (外壳～电线间)	
耐冲击		490m/s² (非重复)	
耐振动		双振幅0.6mm、10～200Hz (log扫描1小时) X, Y, Z各方向	
周围温度		–10～+70°C (但无冻结)	
连接方式		0.3mm² 三芯 外径φ4mm 耐油橡胶绝缘软线	
保护构造		IP67 (IEC标准)、 JIS C0920 (耐尘、耐浸型)	
输出保护电路		有	
指示灯		发光二极管 (ON时红色灯亮)	
电路			
适用负荷		IC电路、小型继电器、可编程控制器	

适用液压油缸

系列	内 径
35S-1R	φ20, φ25, φ32, φ40, φ50, φ63
HQS2R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100
100S-1R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100
160S-1R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80
210S-1R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80
35Z-1R	φ20, φ25, φ32
35H-3R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100

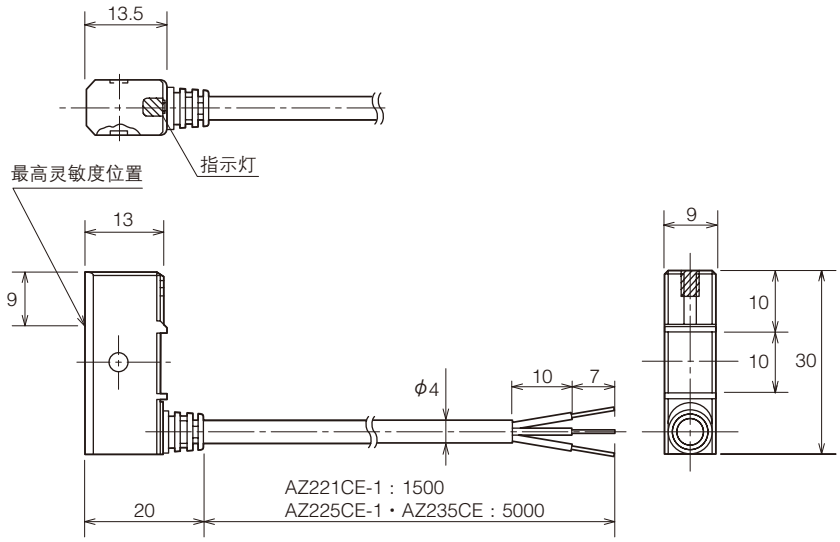
系列	内 径
100Z-1R	φ20, φ25, φ32
100H-2R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100, φ125
70/140H-8R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100, φ125, φ140
160H-1R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100, φ125, φ140, φ160

系列	内 径
210C-1R	φ40, φ50, φ63, φ80
70/140Y-2R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100, φ125
35P-3R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100
70/140P-8R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100, φ125

订购热线：4007-032-818 易先生

外形尺寸图

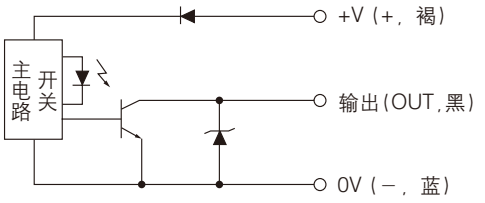
• 电线式
AX221CE-1・AX225CE-1・AX235CE



订购热线：4007-032-818 易先生

小型、轻量、紧凑的磁性非接触式无接点开关。

- 小型、轻量、紧凑。(与本公司产品相比)
- 使用耐油性乙烯橡胶绝缘软线。
- 开关嵌入于油缸本体，不会从本体表面凸出。
  (电线后面取出)

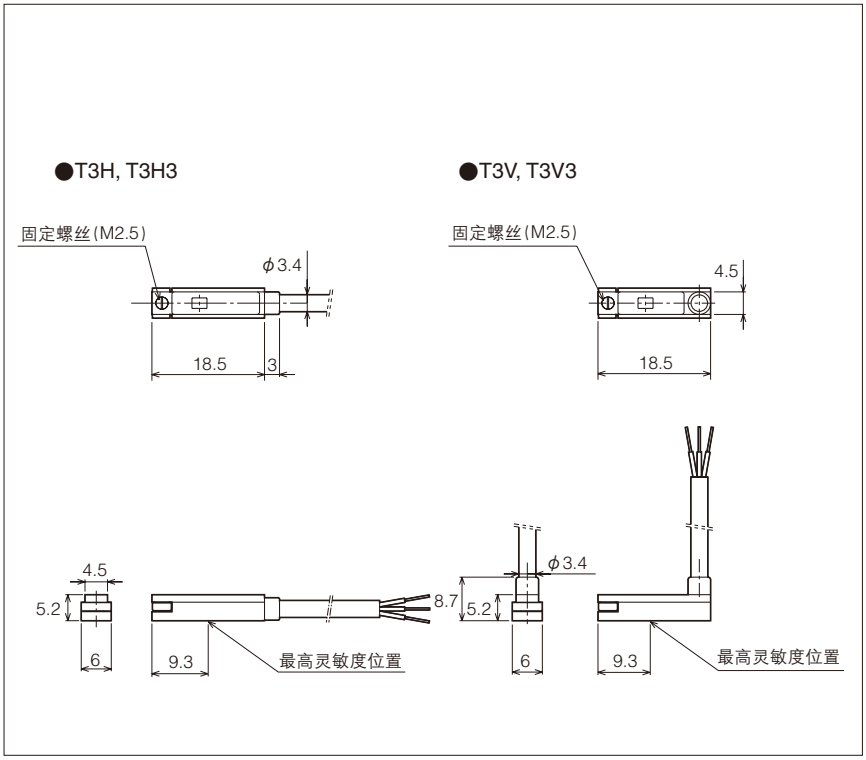
型号	带电线 (1 m)	T3H	T3V
	带电线 (3 m)	T3H3	T3V3
配线取出方向		后面取出	上面取出
电源电压		DC10～28V	
负荷电压范围		DC30V以下	
负荷电流范围		100mA以下 (NPN集电极开路输出)	
消耗电流		10mA以下 (DC24V)	
内部电压降		0.5V以下	
泄漏电流		10mA以下	
绝缘电阻		DC500V兆欧表测试 20MΩ以上 (外壳～电线间)	
耐电压		AC1000V 1分钟 (外壳～电线间)	
耐冲击		294m/s^2	
周围温度		–10～+70°C (但无冻结)	
连接方式		0.2mm^2 三芯 外径ϕ3.4mm 耐油性乙烯橡胶绝缘软线	
保护构造		IP67 (IEC标准)、JIS C0920 (防浸型) 耐油	
输出保护电路		有	
指示灯		发光二极管 (ON时红色灯亮)	
电路			
适用负荷		可编程控制器	

适用液压油缸

系列	内径
HQS2R	ϕ20, ϕ25
100S-1R	ϕ20, ϕ25

外形尺寸图

单位：mm

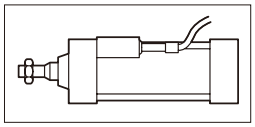


订购热线：4007-032-818 易先生

使 用 说 明

配线注意事项

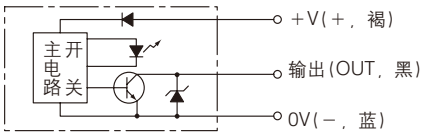
1. 配线时，务必切断连接侧电路的装置电源后再进行作业。
   - 否则，作业中可能会导致作业者触电。另外还可能损坏开关及负荷。
2. 请勿在开关电线上施加弯曲、拉伸、扭曲等外力。应采取将开关电线固定在拉杆上等措施，以免外力作用在开关电线根部。(参见图示)
   - 否则，有可能造成电线断线。特别是如果在电线根部受外力作用，有可能损坏开关内的电路板。



   - 固定在拉杆上时，也不要扎得过紧。否则，可能会导致电线断线。
3. 弯曲半径应尽可能大一些。
   - 否则，可能会导致电线断线。
     弯曲半径应在电线直径的2倍以上。
4. 连接的距离较长时，应以20cm左右的间隔固定电线，以免电线下垂。
5. 将电线铺设在地面上时，可能会直接踩到或压在装置下面，应将电线穿过金属管等进行保护。
   - 否则，有可能损坏电线被覆，造成断线或短路。
6. 从开关到负荷或电源的距离应在10m以内。
   - 若超过10m，使用时开关中可能会产生冲击电流，损坏开关。关于防止冲击电流的措施，请参见〞输出电路保护注意事项〞，采取措施。
7. 请勿将电线与其他电气设备的高压线、动力源及动力源用电缆捆在一起，或就近随意配线。
   - 高压线、动力源及动力源用电缆等的噪声可能会进入开关电线，引起开关及负荷的错误动作。建议使用屏蔽管等进行防护。

连接注意事项

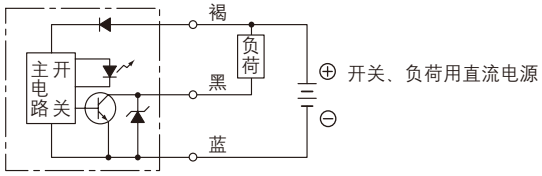
1. 请勿将电源直接连接在开关上。务必在两者之间连接小型继电器、可编程控制器等规定的负荷。
   - 否则，会引起电路短路、开关烧损。
2. 请仔细确认要使用的开关、电源及负荷的电压、电流规格。
   - 若电压、电源规格不正确，可能会引起开关动作不良或损坏。
3. 请根据导线的颜色分类进行正确连接。连接时，务必切断连接侧电路的装置电源后再进行作业。
   - 错误配线、负荷短路会导致开关或负荷侧电路损坏。即使是瞬间短路，也有可能烧坏主电路或输出电路。另外，带电作业会导致开关或负荷侧电路损坏。



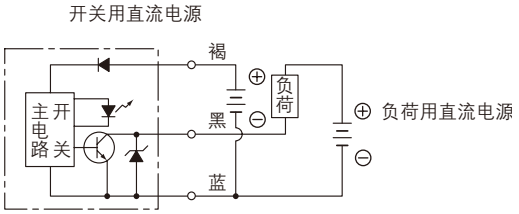
<连接方法>

1. 基本连接

1) 开关与负荷的电压相同时。

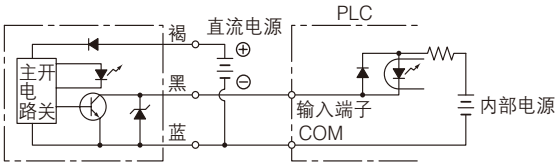


2) 开关与负荷的电压不同时。



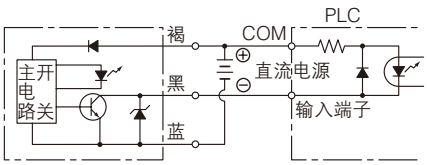
2. 与PLC (可编程控制器) 的连接

1) PLC内部内置电源时



•详细内容请仔细阅读PLC的使用说明。

2) PLC内部未内置电源时



• 详细内容请仔细阅读PLC的使用说明。

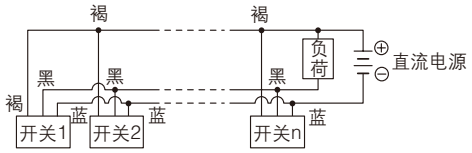
订购热线：4007-032-818 易先生

3. 多个连接时

可能与负荷组合后不能使用，因此请避免连接 (串联、并联连接) 多个开关。

1) 并联连接

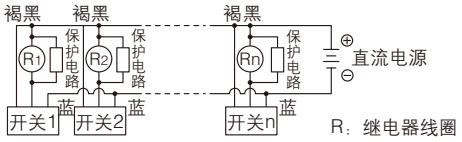
- 开关的动作状态可通过开关指示灯进行确认。
  输出的泄漏电流会随着开关的数量而增加，请加以注意。
  泄漏电流可能会引起负荷动作或不复位。

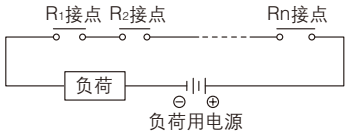


应设定为〞泄漏电流之和<负荷的复位电流值〞。

2) 串联连接

- 开关之间不能串联连接。
  如下图电路所示，连接小型继电器，然后将小型继电器接头串联连接，或通过开关将PLC内部接头串联连接。

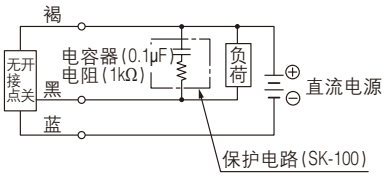


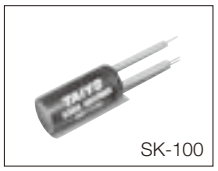


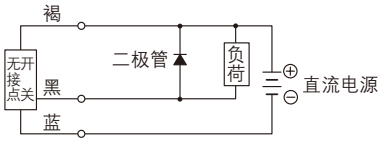
- 继电器线圈的两端务必连接保护电路。

输出电路保护注意事项

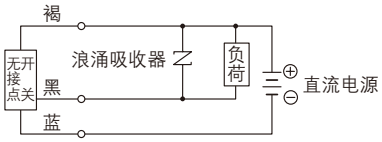
1. 连接感应负荷 (小型继电器、电磁阀等) 时。
   由于开关OFF时会产生浪涌电压，请务必在负荷侧设置保护电路。
   - 如无下图所示的保护电路，浪涌电压可能会损坏开关的内部电路。





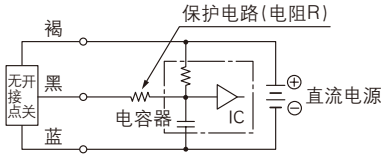


二极管 (200V、1A以上)



浪涌吸收器
〔压敏电压DC30V以下〕

2. 连接容量性负荷 (电容器等) 时，或延长10m以上时
   由于开关ON时会产生冲击电流，请务必如下图所示在开关近旁 (距开关2mm以内) 设置保护电路。
   - 如无下图所示的保护电路，冲击电流可能会损坏开关的内部电路。



注) R (Ω) 的值应高于用下式求得的值。

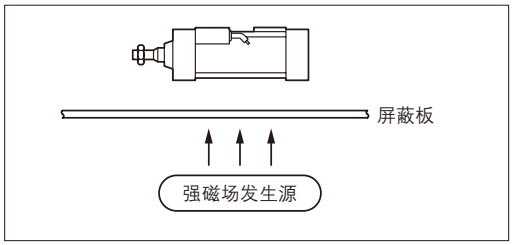
$$R = \frac{V}{0.2}(\Omega) \quad V：电源电压$$

- 电气性环境差、电源中混入噪声时，请在电源线路中设置噪声滤波器

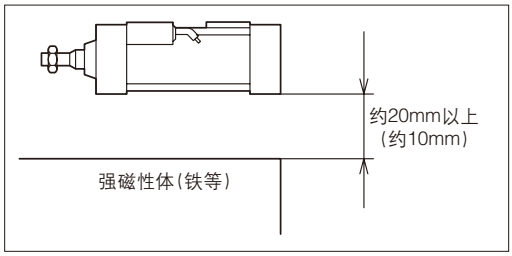
订购热线：4007-032-818 易先生

设置注意事项

1. 请勿在油缸及开关上可能会溅到切屑、切削油的场所使用。
   - 切屑会割断电线、切削油会进入开关内部，造成电路短路，引起开关动作不良。
2. 避免油缸之间靠近使用。
   - 2个以上配套开关油缸平行靠近使用时，由于相互之间的磁力干扰，开关可能会出现错误动作，因此应将油缸筒间隔保持在30mm以上。如果已列出各油缸系列的容许间隔，请使用该间隔值。
3. 在周围有强磁场的场所，请使用铁板等进行磁屏蔽。(屏蔽板应设置在距油缸及开关20mm以上的位置处。)
   - 在磁场的影响下，开关可能会产生错误动作。



4. 请勿将强磁性体 (铁等) 靠近油缸本体外围及开关附近。一般来说，应离开20mm以上 (SS型开关)。对于薄型油缸，应离开10mm以上 (ZS型开关)。
   - 在强磁性体的影响下，开关可能会产生错误动作。



可检测的油缸活塞速度

- 开关设定在中间位置时，由于考虑到负荷继电器等的响应速度，油缸最大速度应设定在300mm/s以内。
- 如果活塞速度过快，开关虽会动作但开关动作时间短，并且继电器等负荷有可能不动作，请加以注意。

可检测的油缸活塞速度请参考下式确定。

$$\text{可检测的活塞速度 (mm/s)} = \frac{\text{开关的动作范围 (mm)}}{\text{负荷的动作时间 (ms)}} \times 1000$$

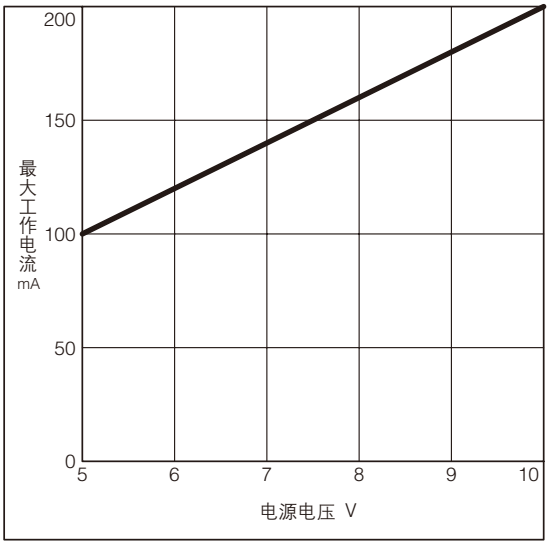
(注)
- 请参见各公司继电器等负荷的动作时间。
- 开关的动作范围按最小值，而负荷的动作时间按最大值计算。

其他注意事项

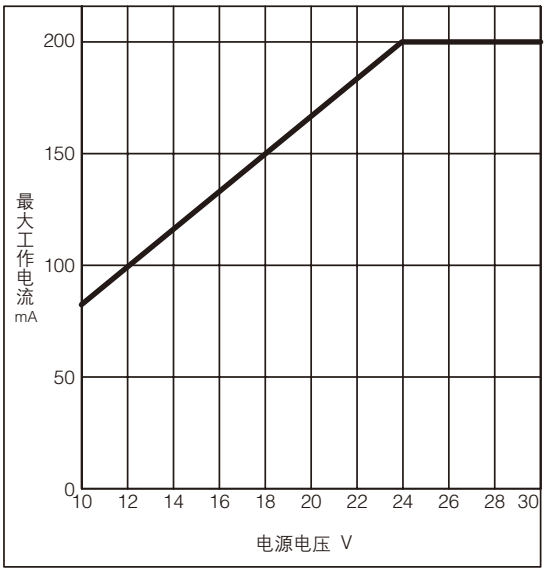
- 最大消耗电流、最大工作电流会随供给电压而变动，请加以注意。

电源电压 – 最大工作电流特性图

- DC5～10V用
  (SS101、SS105) (ZS201・ZS205・ZS301・ZS305)



- DC10～30V用
  (SS201、SS205) (ZS211・ZS215・ZS311・ZS315)



订购热线：4007-032-818 易先生

订购热线：4007-032-818 易先生

开关规格
磁性非接触式/无接点 (二线，单、双灯式)

AX型开关 (二线单灯式)....458

AZ型开关 (二线单灯式)....460

T型开关 (二线单灯式)……462

T型开关 (二线双灯式)……463

AX型开关 (二线双灯式)....464

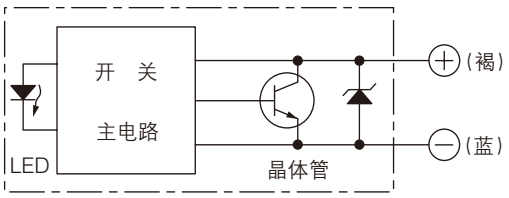
AZ型开关 (二线双灯式)....466

订购热线：4007-032-818 易先生

带电线

带连接器

开关规格

型号		
	带电线 (1.5m)	AX201CE-1
	带电线 (5 m)	AX205CE-1
	带连接器	AX20BCE-1
配线取出方向		后面取出
负荷电压范围		DC：5～30V
负荷电流范围		5～40mA
内部电压降		4V以下
泄漏电流		0.7mA以下
动作时间		1ms以下
复位时间		1ms以下
绝缘电阻		DC500V兆欧表测试 100MΩ以上 (外壳～电线间)
耐电压		AC1500V　1分钟 (外壳～电线间)
耐冲击		490m/s^2 (非重复)
耐振动		双振幅0.6mm、10～200Hz (log扫描 1小时) X, Y, Z各方向
周围温度		–10～+70℃ (但无冻结)
连接方式		0.3mm^2 双芯 外径ϕ4mm 耐油橡胶绝缘软线
保护构造		IP67 (IEC标准)、 JIS C0920 (耐尘、耐浸型)
输出保护电路		有
指示灯		发光二极管 (ON时红色灯亮)
电路		
适用负荷		小型继电器、可编程控制器

适用液压油缸

系列	内 径
35S-1R	ϕ20, ϕ25, ϕ32, ϕ40, ϕ50, ϕ63
HQS2R	ϕ32, ϕ40, ϕ50, ϕ63, ϕ80, ϕ100
100S-1R	ϕ32, ϕ40, ϕ50, ϕ63, ϕ80, ϕ100
160S-1R	ϕ32, ϕ40, ϕ50, ϕ63, ϕ80
210S-1R	ϕ32, ϕ40, ϕ50, ϕ63, ϕ80
35Z-1R	ϕ20, ϕ25, ϕ32
35H-3R	ϕ32, ϕ40, ϕ50, ϕ63, ϕ80, ϕ100

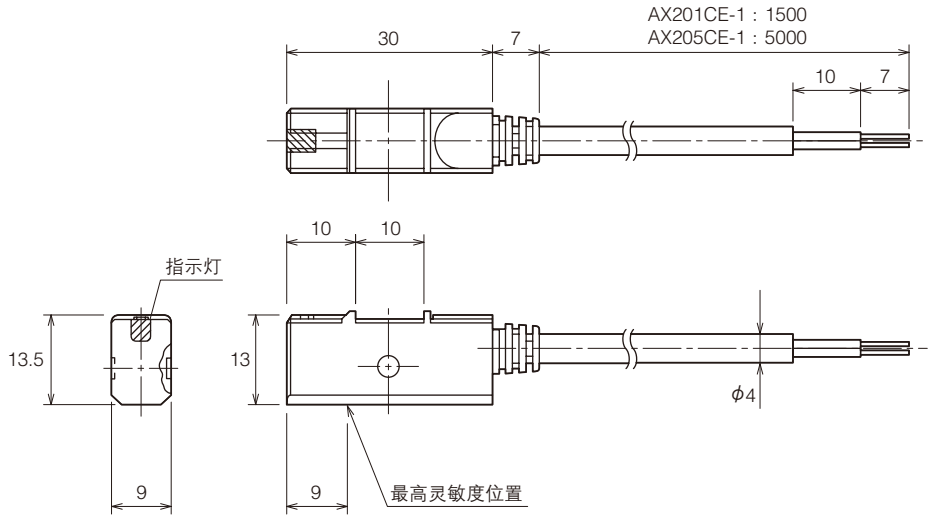
系列	内 径
100Z-1R	ϕ20, ϕ25, ϕ32
100H-2R	ϕ32, ϕ40, ϕ50, ϕ63, ϕ80, ϕ100, ϕ125
70/140H-8R	ϕ32, ϕ40, ϕ50, ϕ63, ϕ80, ϕ100, ϕ125, ϕ140
160H-1R	ϕ32, ϕ40, ϕ50, ϕ63, ϕ80, ϕ100, ϕ125, ϕ140, ϕ160

系列	内 径
210C-1R	ϕ40, ϕ50, ϕ63, ϕ80
70/140Y-2R	ϕ32, ϕ40, ϕ50, ϕ63, ϕ80, ϕ100, ϕ125
35P-3R	ϕ32, ϕ40, ϕ50, ϕ63, ϕ80, ϕ100
70/140P-8R	ϕ32, ϕ40, ϕ50, ϕ63, ϕ80, ϕ100

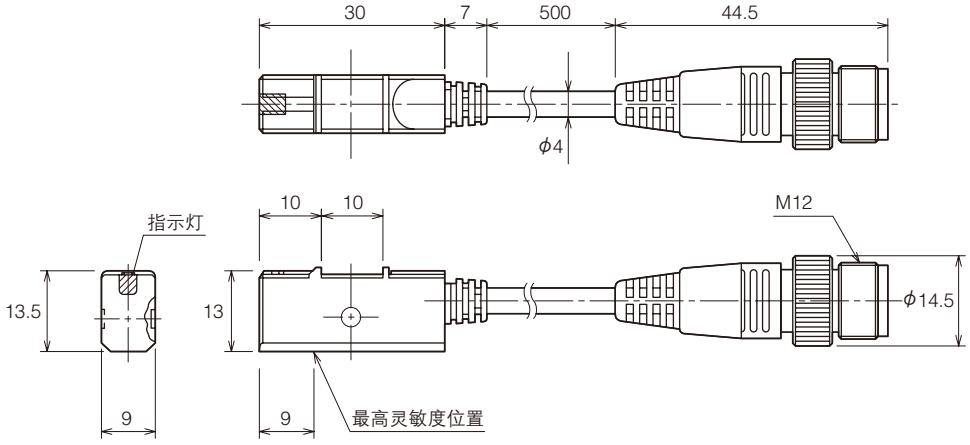
订购热线：4007-032-818 易先生

外形尺寸图

• 电线式
AX201CE-1・AX205CE-1

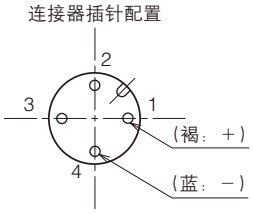


• 连接器式
AX20BCE-1



AX20BCE-1 (DC用)

连接器插针配置



适用的匹配侧连接器

制造商	连接器系列名称	
(株) CORRENS	VA连接器	VA-4DS, VA-4DL
欧姆龙 (株)	XS2传感器I/O连接器	XS2
HIROSE电机 (株)	FA传感器用连接器	HR24

• 详细内容请参见各连接器制造商的产品目录 。

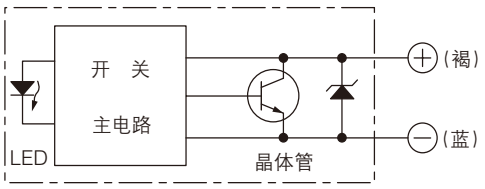
• 连接器的规格号
Models M12X1 screw locking
・ IEC 947-5-2
・DIN/VDE 0660 part 208 A2
・ NECA (日本电气控制设备工业会标准) 4202　FA传感器用连接器

订购热线：4007-032-818 易先生

带电线

带连接器

开关规格

型号		
	带电线 (1.5m)	AZ201CE-1
	带电线 (5 m)	AZ205CE-1
	带连接器	AZ20BCE-1
配线取出方向		上面取出
负荷电压范围		DC：5～30V
负荷电流范围		5～40mA
内部电压降		4V以下
泄漏电流		0.7mA以下
动作时间		1ms以下
复位时间		1ms以下
绝缘电阻		DC500V兆欧表测试 100MΩ以上 (外壳～电线间)
耐电压		AC1500V 1分钟 (外壳～电线间)
耐冲击		490m/s^2 (非重复)
耐振动		双振幅0.6mm、10～200Hz (log扫描 1小时) X, Y, Z各方向
周围温度		–10～+70°C (但无冻结)
连接方式		0.3mm^2 双芯 外径φ4mm 耐油橡胶绝缘软线
保护构造		IP67 (IEC标准)、 JIS C0920 (耐尘、耐浸型)
输出保护电路		有
指示灯		发光二极管 (ON时红色灯亮)
电路		
适用负荷		小型继电器、可编程控制器

适用液压油缸

系列	内 径
35S-1R	φ20, φ25, φ32, φ40, φ50, φ63
HQS2R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100
100S-1R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100
160S-1R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80
210S-1R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80
35Z-1R	φ20, φ25, φ32
35H-3R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100

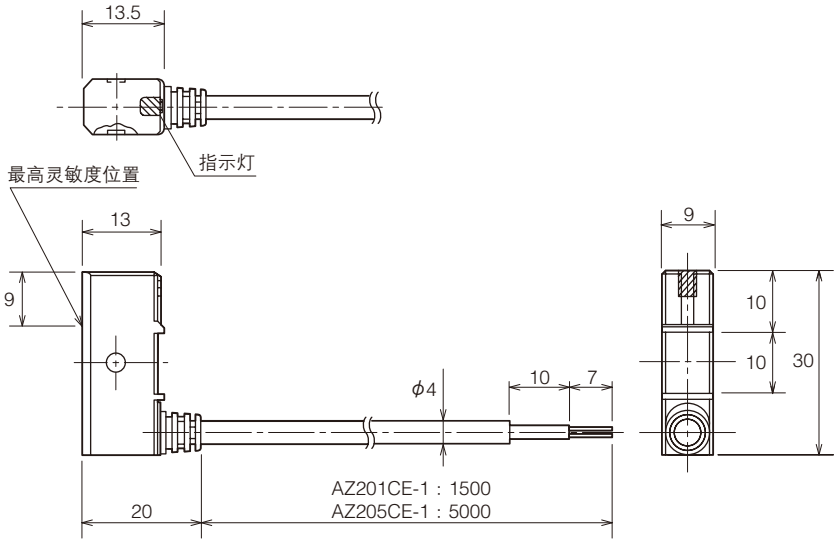
系列	内 径
100Z-1R	φ20, φ25, φ32
100H-2R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100, φ125
70/140H-8R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100, φ125, φ140
160H-1R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100, φ125, φ140, φ160

系列	内 径
210C-1R	φ40, φ50, φ63, φ80
70/140Y-2R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100, φ125
35P-3R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100
70/140P-8R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100

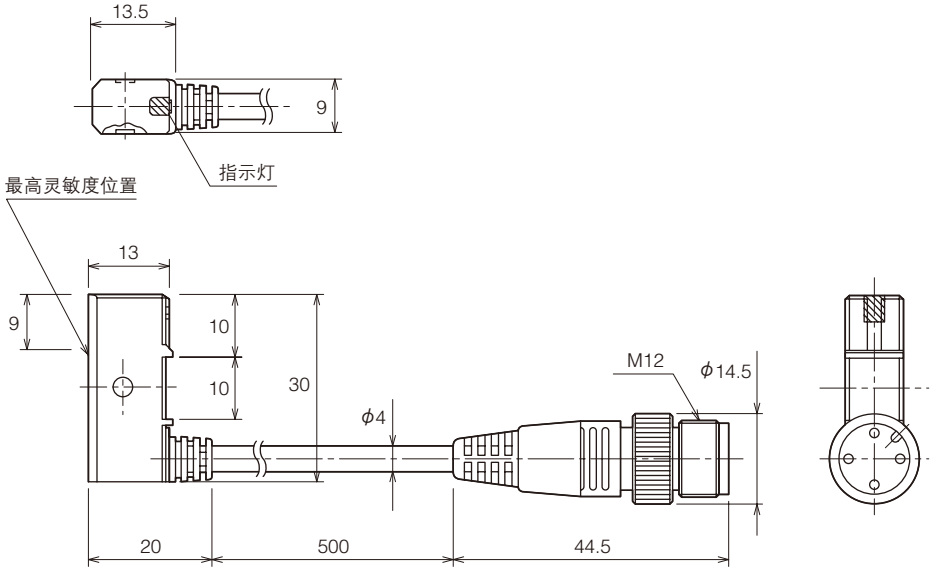
订购热线：4007-032-818 易先生

外形尺寸图

• 电线式
AX201CE-1・AX205CE-1

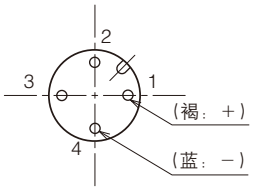


• 连接器式
AX20BCE-1



AX20BCE-1 (DC用)

连接器插针配置



适用的匹配侧连接器

制造商	连接器系列名称	
(株) CORRENS	VA连接器	VA-4DS, VA-4DL
欧姆龙 (株)	XS2传感器I/O连接器	XS2
HIROSE电机 (株)	FA传感器用连接器	HR24

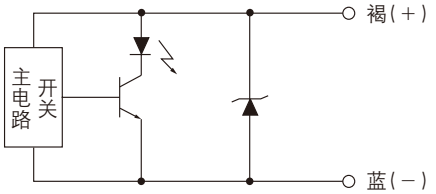
• 详细内容请参见各连接器制造商的产品目录 。

• 连接器的规格号
Models M12X1 screw locking
・ IEC 947-5-2
・DIN/VDE 0660 part 208 A2
・ NECA (日本电气控制设备工业会标准) 4202　FA传感器用连接器

订购热线：4007-032-818 易先生

小型、轻量、紧凑的磁性非接触式无接点开关。

- 小型、轻量、紧凑。(与本公司产品相比)
- 使用耐油性乙烯橡胶绝缘软线。
- 开关嵌入于油缸本体，不会从本体表面凸出。
  (电线后面取出)

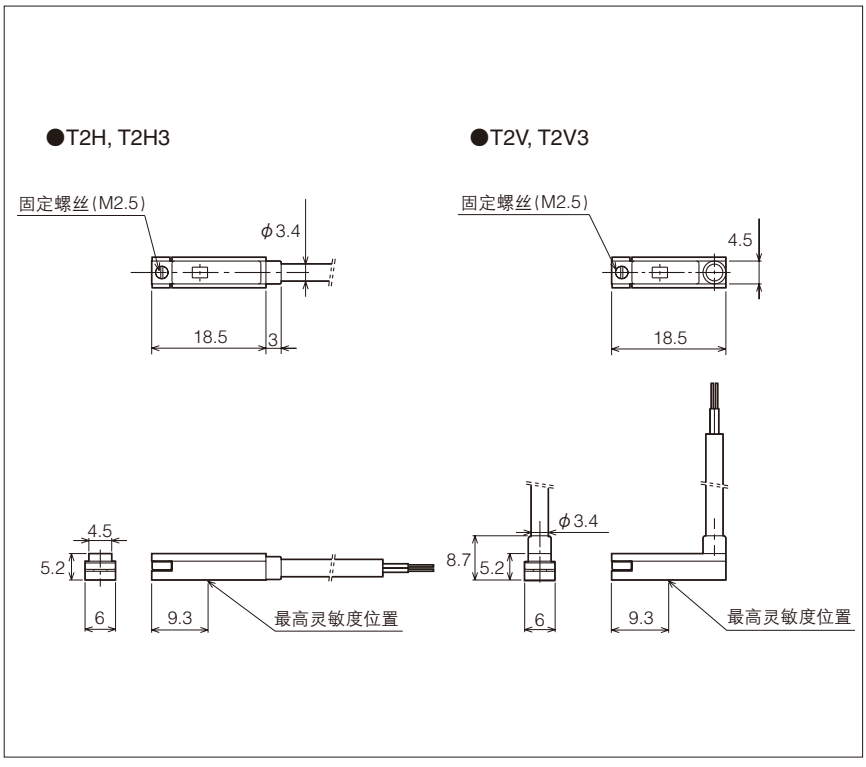
型号	带电线 (1m)	T2H	T2V
	带电线 (3 m)	T2H3	T2V3
配线取出方向		后面取出	上面取出
负荷电压范围		DC10～30V	
负荷电流范围		5～20mA	
内部电压降		4V以下	
泄漏电流		1mA以下	
绝缘电阻		DC500V兆欧表测试 20MΩ以上 (外壳～电线间)	
耐电压		AC1000V 1分钟 (外壳～电线间)	
耐冲击		294m/s^2	
周围温度		−10～+70°C (但无冻结)	
连接方式		0.2mm^2 双芯 外径φ3.4mm 耐油性乙烯橡胶绝缘软线	
保护构造		IP67 (IEC标准)、JIS C0920 (防浸型) 耐油	
输出保护电路		有	
指示灯		发光二极管 (ON时红色灯亮)	
电路			
适用负荷		可编程控制器	

适用液压油缸

系列	内径
HQS2R	φ20, φ25
100S-1R	φ20, φ25

外形尺寸图

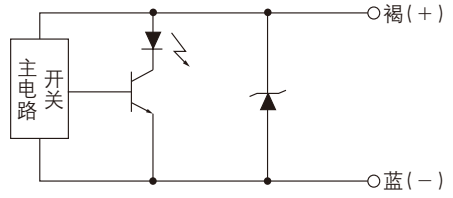
单位：mm



订购热线：4007-032-818 易先生

小型、轻量、紧凑的磁性非接触式无接点开关。

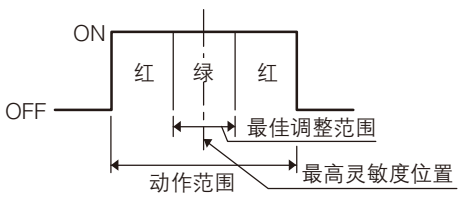
- 小型、轻量、紧凑。(与本公司产品相比)
- 使用耐油性乙烯橡胶绝缘软线。

型号	带电线 (1m)	T2YH	T2YV
	带电线 (3 m)	T2YH3	T2YV3
配线取出方向		后面取出	上面取出
负荷电压范围		DC10～30V	
负荷电流范围		5～20mA	
内部电压降		4V以下	
泄漏电流		1mA以下	
绝缘电阻		DC500V兆欧表测试 100MΩ以上 (外壳～电线间)	
耐电压		AC1000V 1分钟 (外壳～电线间)	
耐冲击		980m/s^2	
周围温度		–10～+70°C (但无冻结)	
连接方式		0.3mm^2 双芯 外径ϕ4.8mm 耐油性乙烯橡胶绝缘软线	
保护构造		IP67 (IEC标准)、JIS C0920 (防浸型) 耐油	
输出保护电路		有	
指示灯		动作位置：红色 最佳位置：绿色发光二极管点亮	
电路			
适用负荷		可编程控制器	

适用液压油缸

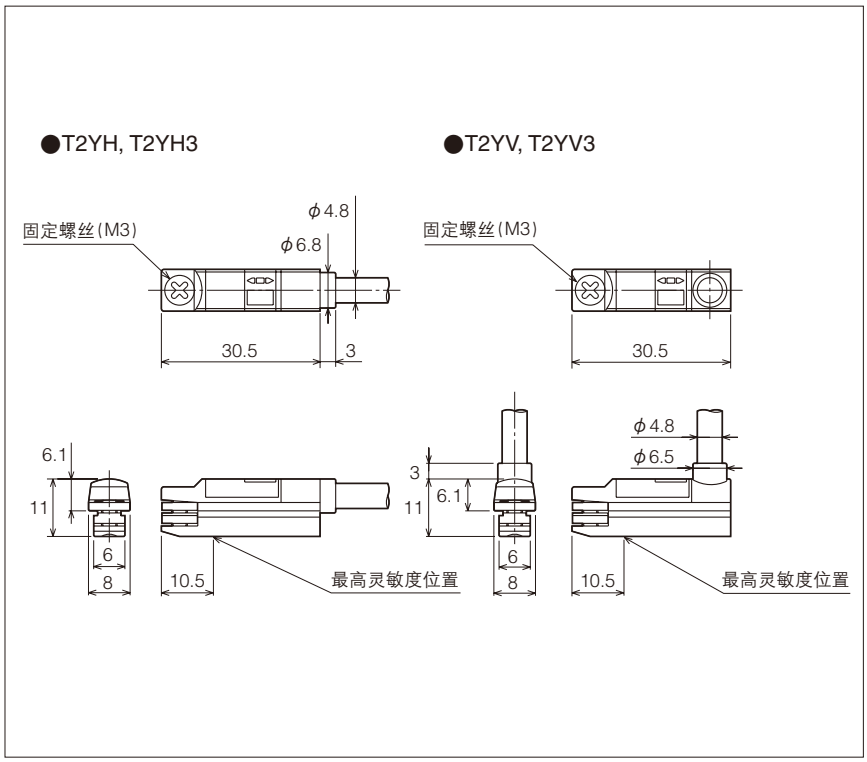
系列	内径
HQS2R	ϕ20, ϕ25
100S-1R	ϕ20, ϕ25

发光二极管显示方法 (二线双灯式)



外形尺寸图

单位：mm

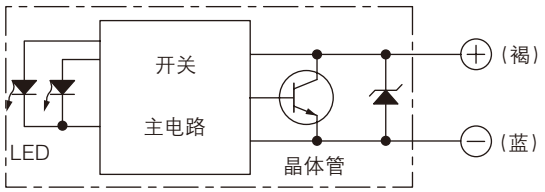


订购热线：4007-032-818 易先生

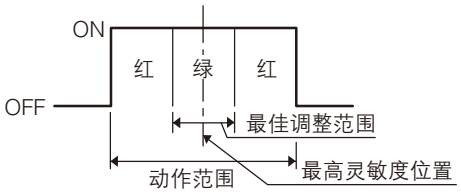
带电线

带连接器

开关规格

型号	带电线 (1.5m)	AX211CE-1
	带电线 (5 m)	AX215CE-1
	带连接器	AX21CCE-1
		AX21DCE-1
配线取出方向		后面取出
负荷电压范围		DC：5～30V
负荷电流范围		5～40mA
内部电压降		4V以下
泄漏电流		0.7mA以下
动作时间		1ms以下
复位时间		1ms以下
绝缘电阻		DC500V兆欧表测试 100MΩ以上 (外壳～电线间)
耐电压		AC1500V 1分钟 (外壳～电线间)
耐冲击		490m/s^2 (非重复)
耐振动		双振幅0.6mm、10～200Hz (log扫描 1小时) X, Y, Z各方向
周围温度		–10～+70°C (但无冻结)
连接方式		0.3mm^2 双芯 外径φ4mm 耐油橡胶绝缘软线
保护构造		IP67 (IEC标准)、 JIS C0920 (耐尘、耐浸型)
输出保护电路		有
指示灯		动作位置：红/绿色发光二极管点亮 最佳位置：绿色发光二极管点亮
电路		
适用负荷		小型继电器、可编程控制器

发光二极管显示方法 (二线双灯式)



适用液压油缸

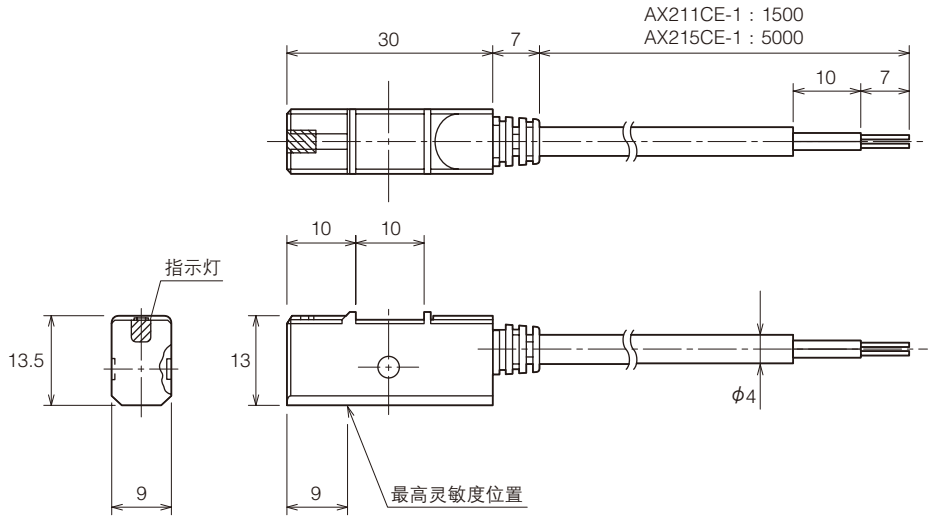
系列	内 径
35S-1R	φ20, φ25, φ32, φ40, φ50, φ63
HQS2R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100
100S-1R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100
160S-1R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80
210S-1R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80
35Z-1R	φ20, φ25, φ32
35H-3R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100

系列	内 径
100Z-1R	φ20, φ25, φ32
100H-2R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100, φ125
70/140H-8R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100, φ125, φ140
160H-1R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100, φ125, φ140, φ160

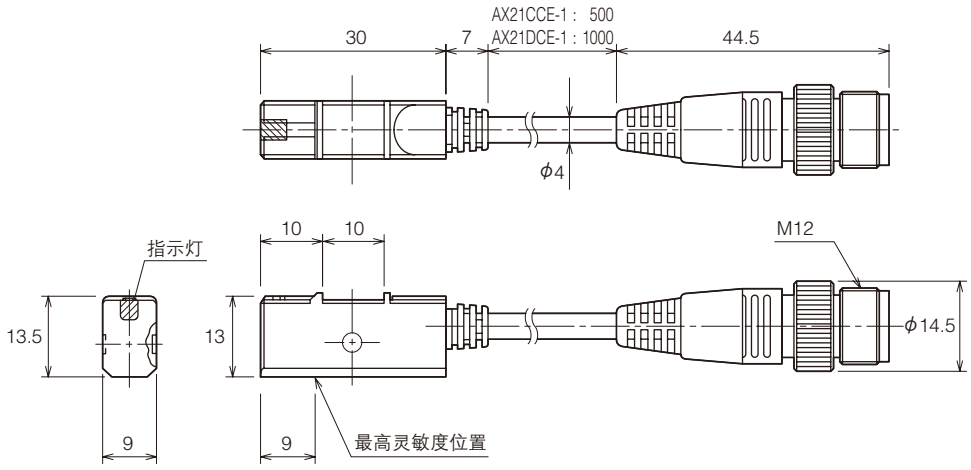
系列	内 径
210C-1R	φ40, φ50, φ63, φ80
70/140Y-2R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100, φ125
35P-3R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100
70/140P-8R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100

外形尺寸图

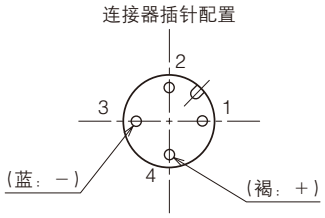
• 电线式
AX211CE-1・AX215CE-1



• 连接器式
AX21CCE-1・AX21DCE-1



AX21CCE-1・AX21DCE-1 (DC用)



• TMS标准符合产品

适用的匹配侧连接器

制造商	连接器系列名称	
(株) CORRENS	VA连接器	VA-4DS, VA-4DL
欧姆龙 (株)	XS2传感器I/O连接器	XS2
HIROSE电机 (株)	FA传感器用连接器	HR24

• 详细内容请参见各连接器制造商的产品目录 。

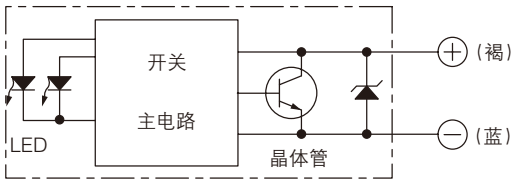
• 关于连接器插针配置，若为IEC标准 (1：+4：–)，请咨询本公司。 (AX21B)

订购热线：4007-032-818 易先生

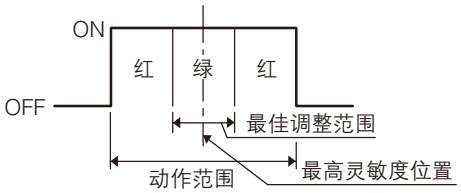
带电线

带连接器

开关规格

型号		
	带电线 (1.5m)	AZ211CE-1
	带电线 (5 m)	AZ215CE-1
	带连接器	AZ21CCE-1
		AZ21DCE-1
配线取出方向		上面取出
负荷电压范围		DC：5～30V
负荷电流范围		5～40mA
内部电压降		4V以下
泄漏电流		0.7mA以下
动作时间		1ms以下
复位时间		1ms以下
绝缘电阻		DC500V兆欧表测试 100MΩ以上 (外壳～电线间)
耐电压		AC1500V 1分钟 (外壳～电线间)
耐冲击		490m/s^2 (非重复)
耐振动		双振幅0.6mm、10～200Hz (log扫描 1小时) X, Y, Z各方向
周围温度		–10～+70°C (但无冻结)
连接方式		0.3mm^2 双芯 外径ϕ4mm 耐油橡胶绝缘软线
保护构造		IP67 (IEC标准)、 JIS C0920 (耐尘、耐浸型)
输出保护电路		有
指示灯		动作位置：红/绿色发光二极管点亮 最佳位置：绿色发光二极管点亮
电路		
适用负荷		小型继电器、可编程控制器

发光二极管显示方法 (二线双灯式)



适用液压油缸

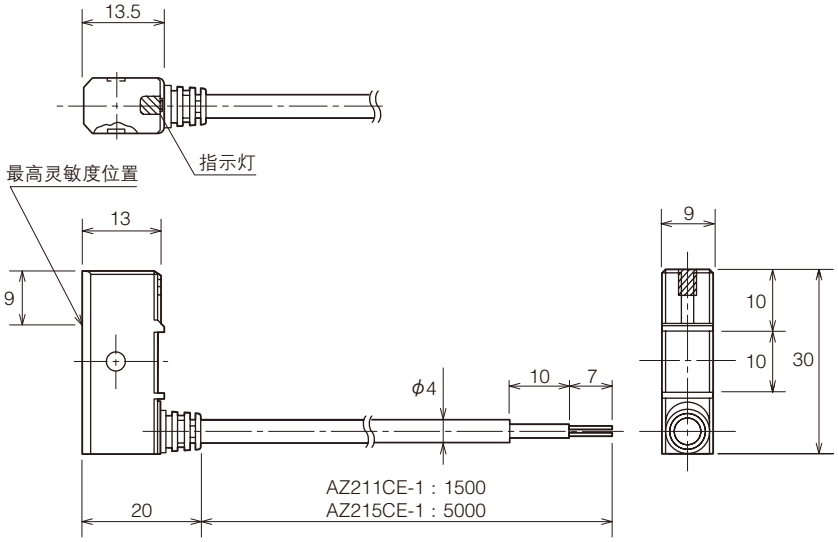
系列	内 径
35S-1R	ϕ20, ϕ25, ϕ32, ϕ40, ϕ50, ϕ63
HQS2R	ϕ32, ϕ40, ϕ50, ϕ63, ϕ80, ϕ100
100S-1R	ϕ32, ϕ40, ϕ50, ϕ63, ϕ80, ϕ100
160S-1R	ϕ32, ϕ40, ϕ50, ϕ63, ϕ80
210S-1R	ϕ32, ϕ40, ϕ50, ϕ63, ϕ80
35Z-1R	ϕ20, ϕ25, ϕ32
35H-3R	ϕ32, ϕ40, ϕ50, ϕ63, ϕ80, ϕ100

系列	内 径
100Z-1R	ϕ20, ϕ25, ϕ32
100H-2R	ϕ32, ϕ40, ϕ50, ϕ63, ϕ80, ϕ100, ϕ125
70/140H-8R	ϕ32, ϕ40, ϕ50, ϕ63, ϕ80, ϕ100, ϕ125, ϕ140
160H-1R	ϕ32, ϕ40, ϕ50, ϕ63, ϕ80, ϕ100, ϕ125, ϕ140, ϕ160

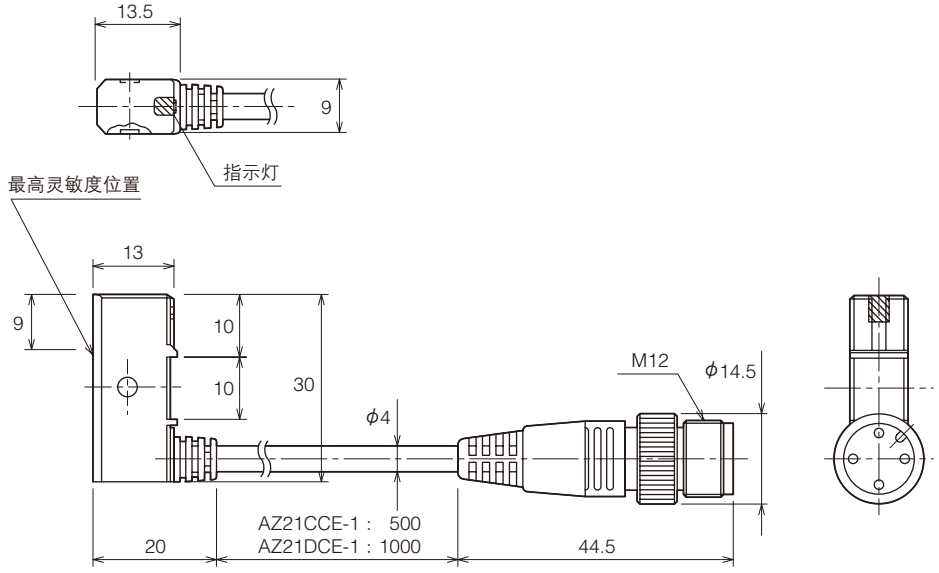
系列	内 径
210C-1R	ϕ40, ϕ50, ϕ63, ϕ80
70/140Y-2R	ϕ32, ϕ40, ϕ50, ϕ63, ϕ80, ϕ100, ϕ125
35P-3R	ϕ32, ϕ40, ϕ50, ϕ63, ϕ80, ϕ100
70/140P-8R	ϕ32, ϕ40, ϕ50, ϕ63, ϕ80, ϕ100

外形尺寸图

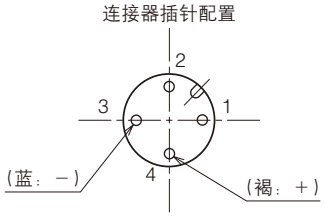
• 电线式
AX211CE-1・AX215CE-1



• 连接器式
AX21CCE-1・AX21DCE-1



AX21CCE-1・AX21DCE-1 (DC用)



• TMS标准符合产品

适用的匹配侧连接器

制造商	连接器系列名称	
(株) CORRENS	VA连接器	VA-4DS, VA-4DL
欧姆龙 (株)	XS2传感器I/O连接器	XS2
HIROSE电机 (株)	FA传感器用连接器	HR24

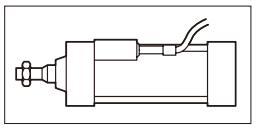
• 详细内容请参见各连接器制造商的产品目录 。

订购热线：4007-032-818 易先生

使 用 说 明

配线注意事项

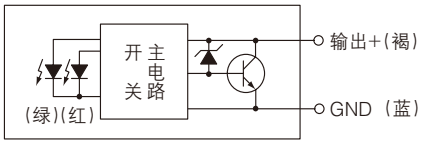
1. 配线时，务必切断连接侧电路的装置电源后再进行作业。
   - 否则，作业中可能会导致作业者触电。另外还可能损坏开关及负荷。
2. 请勿在开关电线上施加弯曲、拉伸、扭曲等外力。应采取将开关电线固定在拉杆上等措施，以免外力作用在开关电线根部。(参见图示)
   - 否则，有可能造成电线断线。特别是如果在电线根部受外力作用，有可能损坏开关内的电路板。



   - 固定在拉杆上时，也不要扎得过紧。否则，可能会导致电线断线。
3. 弯曲半径应尽可能大。
   - 否则，可能会导致电线断线。
     弯曲半径应在电线直径的2倍以上。
4. 连接的距离较长时，应以20cm左右的间隔固定电线，以免电线下垂。
5. 将电线铺设在地面上时，可能会直接踩到或压在装置下面，应将电线穿过金属管等进行保护。
   - 否则，有可能损坏电线被覆，造成断线或短路。
6. 从开关到负荷或电源的距离应在10m以内。
   - 若超过10m，使用时开关中可能会产生冲击电流，损坏开关。关于防止冲击电流的措施，请参见”输出电路保护注意事项”，采取措施。
7. 请勿将电线与其他电气设备的高压线、动力源及动力源用电缆捆在一起，或就近随意配线。
   - 高压线、动力源及动力源用电缆等的噪声可能会进入开关电线，引起开关及负荷的错误动作。建议使用屏蔽管等进行保护。

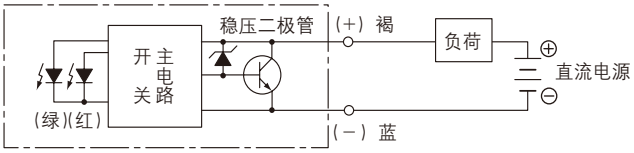
连接注意事项

1. 请勿将电源直接连接在开关上。务必在两者之间连接小型继电器、可编程控制器等规定的负荷。
   - 否则，会引起电路短路、开关烧损。
2. 请仔细确认要使用的开关、电源及负荷的电压、电流规格。
   - 若电压、电源规格不正确，可能会引起开关动作不良或损坏。
3. 请根据导线的颜色分类进行正确连接。连接时，务必切断连接侧电路的装置电源后再进行作业。
   - 错误配线、负荷短路会导致开关或负荷侧电路损坏。即使是瞬间短路，也有可能烧坏主电路或输出电路。另外，带电作业会导致开关或负荷侧电路损坏。



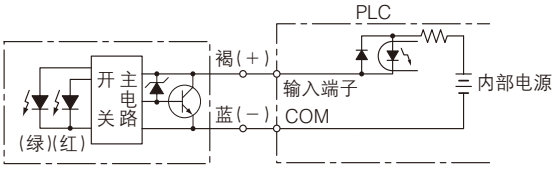
<连接方法>

1. 基本电路



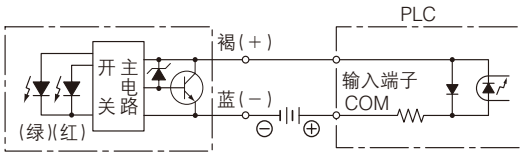
2. 与PLC (可编程控制器) 的连接

• PLC内部内置电源时



注) 详细内容请仔细阅读所用PLC的使用说明。

• PLC内部无内置电源时

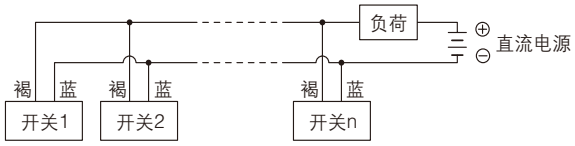


注) 详细内容请仔细阅读所用PLC的使用说明。

3. 多个连接时

可能与负荷组合后不能使用，因此请避免连接 (串联、并联连接) 多个开关。

1) 并联连接
   - 开关的动作状态可通过开关指示灯进行确认。
     输出的泄漏电流会随着开关的数量而增加，请加以注意。泄漏电流可能会引起负荷动作或不复位。

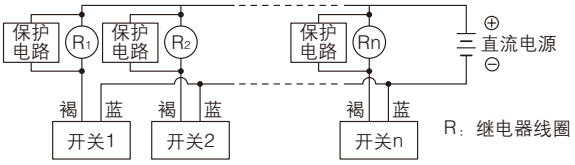


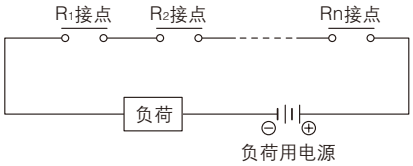
应设定为”泄漏电流之和<负荷的复位电流值”。

订购热线：4007-032-818 易先生

2) 串联连接

- 开关之间不能串联连接。
  如下图电路所示，连接小型继电器，然后将小型继电器接头串联连接，或通过开关将PLC内部接头串联连接。



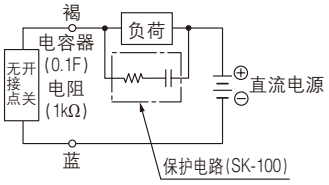


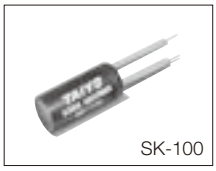
注) 继电器线圈的两端务必连接保护电路。
保护电路、连接方法请参见输出电路保护的内容。

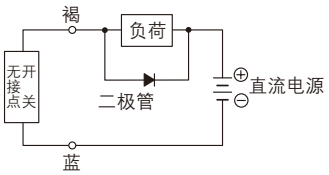
输出电路保护时的注意事项

1. 连接感应负荷 (小型继电器、电磁阀等) 时
由于开关OFF时会产生浪涌电压，为保护接点，请务必如下图所示在负荷侧设置保护电路。

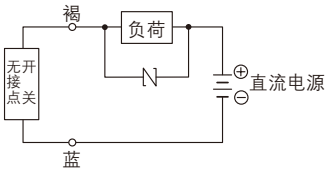
- 如无下图所示的保护电路，浪涌电压可能会损坏开关的内部电路。







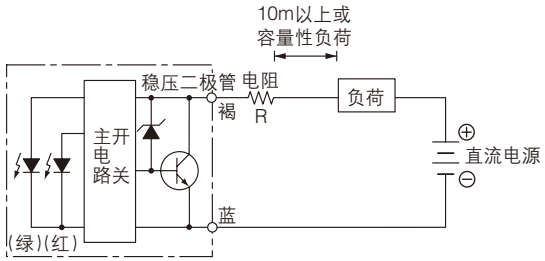
二极管 (200V、1A以上)



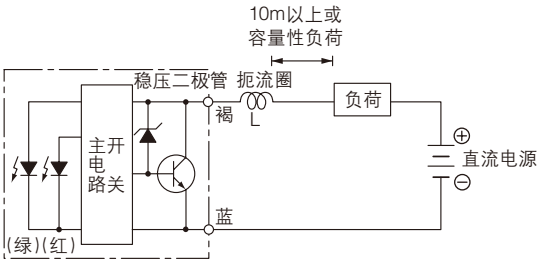
浪涌吸收器
〔压敏电压DC30V〕

2. 连接容量性负荷 (电容器等) 时，或延长10m以上时
由于开关ON时会产生冲击电流，请务必如下图所示在开关近旁 (距开关2mm以内) 设置保护电路。

- 如无下图所示的保护电路，冲击电流可能会损坏开关的内部电路。



R： 冲击电流限制电阻
R = 负荷侧电路应在容许范围内使用尽可能大的电阻。
注) • 如果电阻过大，负荷有可能不动作。
• 应尽量靠近开关进行配线。(2m以内)

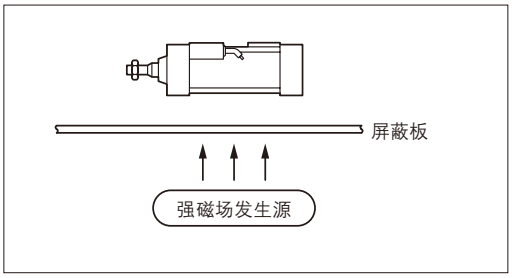


L： 扼流圈
L = 约2mH同等产品
注) • 应尽量靠近开关进行配线。(2m以内)

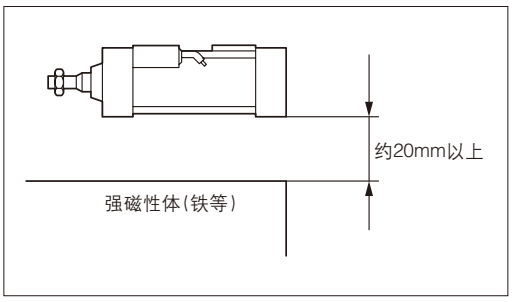
订购热线：4007-032-818 易先生

设置注意事项

1. 请勿在油缸及开关上可能会溅到切屑、切削油的场所使用。
   - 切屑会割断电线、切削油会进入开关内部，造成电路短路，引起开关动作不良。
2. 避免油缸之间靠近使用。
   - 2个以上配套开关油缸平行靠近使用时，由于相互之间的磁力干扰，开关可能会出现错误动作，因此应将油缸筒间隔保持在30mm以上。如果已列出各油缸系列的容许间隔，请使用该间隔值。
3. 在周围有强磁场的场所，请使用铁板等进行磁屏蔽。(屏蔽板应设置在距油缸及开关20mm以上的位置处。)
   - 在磁场的影响下，开关可能会产生错误动作。



4. 请勿将强磁性体 (铁等) 靠近油缸本体外围及开关附近。一般来说，应离开20mm以上。对于薄型油缸，应离开10mm以上。
   - 在强磁性体的影响下，开关可能会产生错误动作。



可检测的油缸活塞速度

- 开关设定在中间位置时，由于考虑到负荷继电器等的响应速度，油缸最大速度应设定在300m/s以内。
- 如果活塞速度过快，开关虽会动作但开关动作时间短，并且继电器等负荷有可能不动作，请加以注意。

可检测的油缸活塞速度请参考下式确定。

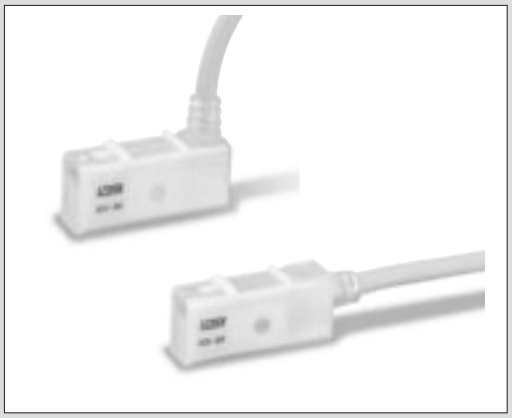
$$\text{可检测的活塞速度(mm/s)} = \frac{\text{开关的动作范围 (mm)}}{\text{负荷的动作时间(ms)}} \times 1000$$

(注)
- 请参见各公司继电器等负荷的动作时间。
- 开关的动作范围按最小值，而负荷的动作时间按最大值计算。

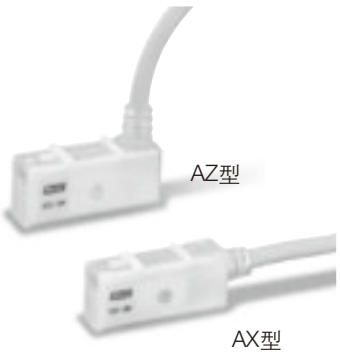
订购热线：4007-032-818 易先生

开关规格
磁性非接触式 (耐切削油规格)

AX※※※W · AZ※※※W型开关
·····472



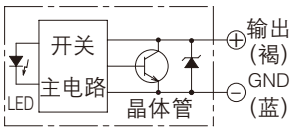
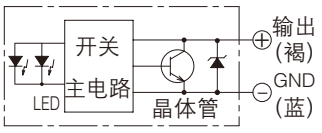
订购热线：4007-032-818 易先生



A型开关又增添了耐切削油规格开关

- AX、AZ开磁性非接触式无接点开关。
- 即使在直接溅到切削油的环境下也实现了长寿命(与本公司产品相比提高约10位)
- 保护构造IP67G。
- 还备有柔性管 (选配件) 作为切屑处理措施。

开关规格

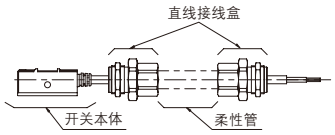
型号	AX205WCE	AZ205WCE	AX215WCE	AZ215WCE
配线取出方向	后面取出 (带电线5m)	上面取出 (带电线5m)	后面取出 (带电线5m)	上面取出 (带电线5m)
负荷电压范围	DC5～30V			
负荷电流范围	5～40mA		5～20mA	
内部电压降	3.5V以下			
泄漏电流	1.3mA以下		1.0mA以下	
动作时间	1ms以下			
复位时间	1ms以下			
绝缘电阻	DC500V兆欧表测试 100MΩ以上 (外壳～电线间)			
耐电压	AC1500V 1分钟 (外壳～电线间)			
耐冲击	490m/s^2 (非重复)			
耐振动	双振幅0.6mm、10～200Hz (log扫描 1小时) X、Y、Z各方向			
周围温度	–10～+70 (但无冻结)			
连接方式	0.3mm^2 双芯 外径φ4mm 耐油橡胶绝缘软线			
保护构造	IP67G (JEM标准) (耐油型)			
输出保护电路	有			
指示灯	发光二极管 (ON时红色灯亮)		动作位置：红/绿色发光二极管点亮 最佳位置：绿色发光二极管点亮	
电路				
适用负荷	小型继电器、可编程控制器			

适用液压油缸

系列	内径
HQSW2R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100
100SW-1R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100
160SW-1R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80
100HW-2R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80
70/140HW-8R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100, φ125
160HW-1R	φ32, φ40, φ50, φ63, φ80

注) 在HQSW2R、100SW-1R、160SW-1R上使用AX215W及AZ215W时，请另行咨询本公司。

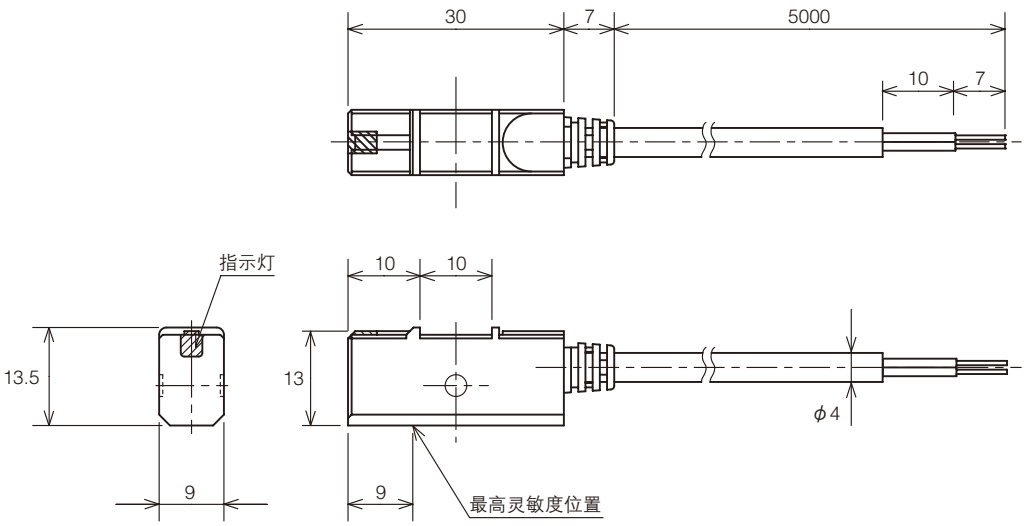
还备有柔性管(选配件)作为切屑处理措施。



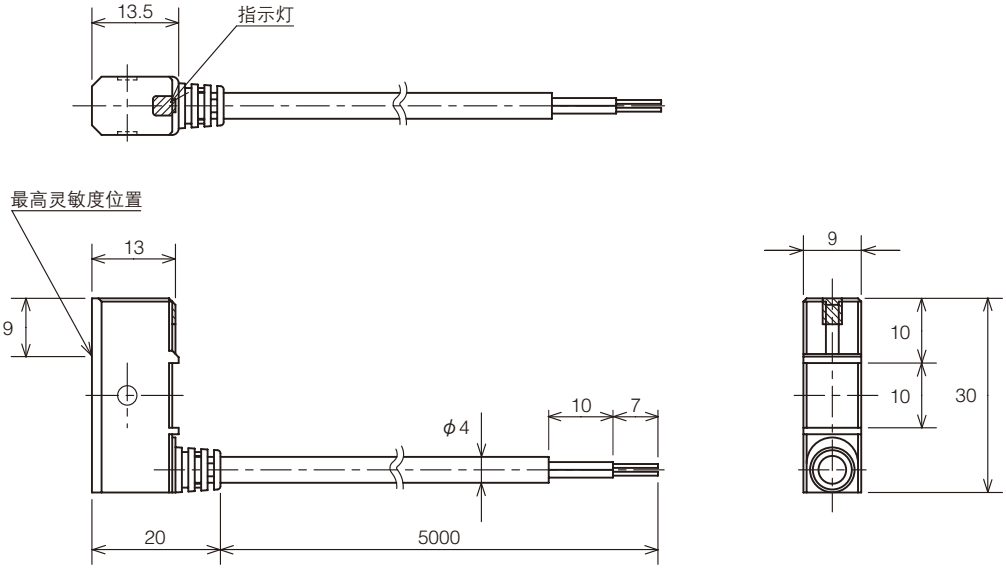
订购热线：4007-032-818 易先生

外形尺寸图

• 电线后面取出：带电线5m
AX205WCE・AX215WCE



• 电线上面取出：带电线5m
AZ205WCE・AZ215WCE



订购热线：4007-032-818 易先生

使 用 说 明

关于使用环境的注意事项

1. 可在机床用切削油(冷却剂)飞溅的场所使用。
2. 即使溅在开关上也不会产生有害影响的切削油如下所示。

WR、WS型开关和切削油的适合性

非水溶性切削油		水溶性切削油
1类	2类	
○	×	○

○：可以使用　×：不可以使用

- 为了长期保持耐油性，降低对油缸本体的影响，应设置护罩等，尽量不要直接溅到切削油。

3. 在切削油飞溅的场所使用开关时，油缸也应使用耐切削油规格。
   - 使用耐切削油规格以外的油缸时，请仔细确认油缸的衬垫材质是否耐切削油。
     (参见油缸选定资料〞衬垫材质的选择〞)
4. 可在开关上会溅到水的场所使用。
   - 油缸需要采取防锈措施。
     (参见油缸选定资料)
   - 开关的连接器部 (黄铜) 未进行表面处理，容易生锈。

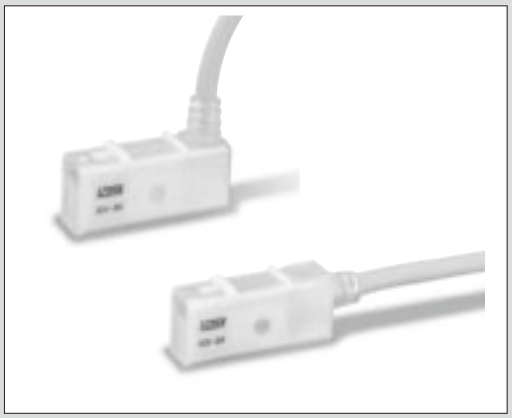
其他注意事项

- 关于配线、连接等操作，WR型请参见〞有接点式使用说明〞栏，AX※※※W、AZ※※※W、WS型请参见〞无接点式使用说明〞栏。

订购热线：4007-032-818 易先生

开关规格
高电压、大电流负荷驱动用

AX135CE / AX145CE・
AZ135CE /AZ145CE型开关
·····476



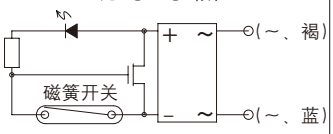
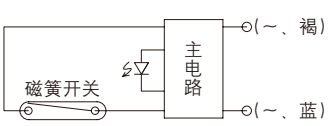
订购热线：4007-032-818 易先生

有接点
高电压、大电流负荷驱动用开关

高电压、大电流负荷驱动用A型开关

- 最大可驱动AC240V、300mA的负荷。
- 除了注重安全性的B接点输出外，A接点输出也实现了系列化。
- 接点寿命接近无接点式。
  (与本公司产品相比提高约10倍)
- 可在100°C的环境下使用。(负荷电流：50mA时 / AX, AZ135CE)

开关规格

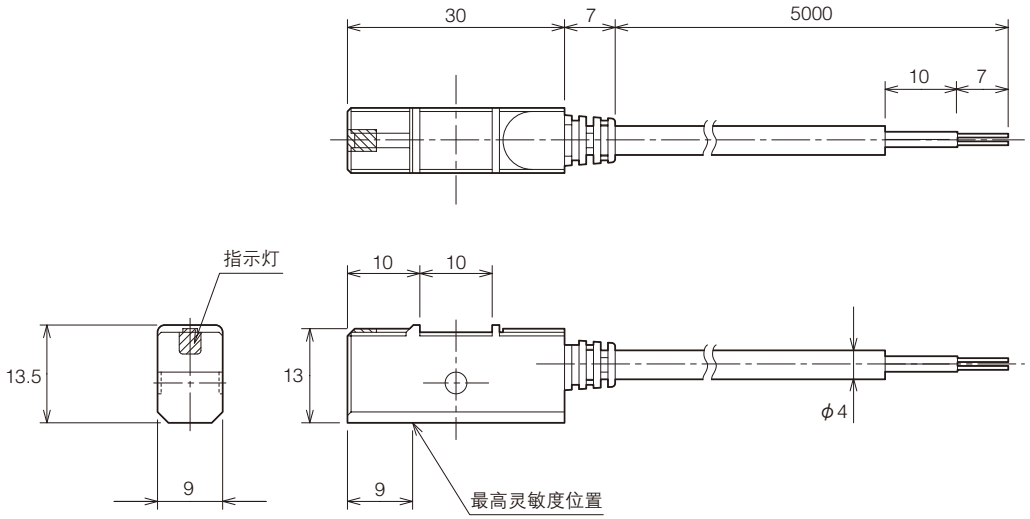
型号	AX135CE	AZ135WCE	AX145WCE	AZ145WCE
配线取出方向	后面取出 (带电线5m)	上面取出 (带电线5m)	后面取出 (带电线5m)	上面取出 (带电线5m)
动作模式	B接点		A接点	
负荷电压范围	AC/DC90～240V		AC/DC24～240V	
负荷电流范围	5～300mA			
内部电压降	5V 10mA时 6V 100mA时 6.5V 300mA时		5V 10mA时 6V 200mA时 6.5V 300mA时	
泄漏电流	1.3mA AC200V时		0.5mA以下 AC/DC200V时	
动作时间	1ms以下			
复位时间	1ms以下			
绝缘电阻	DC500V兆欧表测试 100MΩ以上 (外壳～电线间)			
耐电压	AC1500V 1分钟 (外壳～电线间)			
耐冲击	294m/s^2 (非重复)			
耐振动	双振幅1.5mm、10～55Hz (1次扫描 1分钟) X、Y、Z各方向2小时			
周围温度	−10～+100°C 50mA时 −10～+70°C 200mA时 −10～+40°C 300mA时 (但无冻结)		−10～+70°C 200mA时 −10～+50°C 300mA时 (但无冻结)	
连接方式	0.3mm^2 双芯 外径φ4mm 耐油橡胶绝缘软线			
保护构造	IP67 (IEC标准)			
输出保护电路	有			
指示灯	发光二极管 (OFF时红色灯亮)		发光二极管 (ON时红色灯亮)	
电路	无 ⊕、⊖ 极性 		无 ⊕、⊖ 极性 	
适用负荷	小型继电器、小型螺线管、指示灯		小型继电器、小型螺线管、指示灯、可编程控制器	

注) 在低电压的负荷电压下使用时，请注意由于内部电压降引起的错误动作。
例 在负荷电压= 24V 负荷电流200mA下使用时
外加在负荷上的电压为减去内部电压降【200mA时6V】的值，即【18V】。
一般情况下适用于可编程控制器，但用于继电器时，请确认电源电压范围。

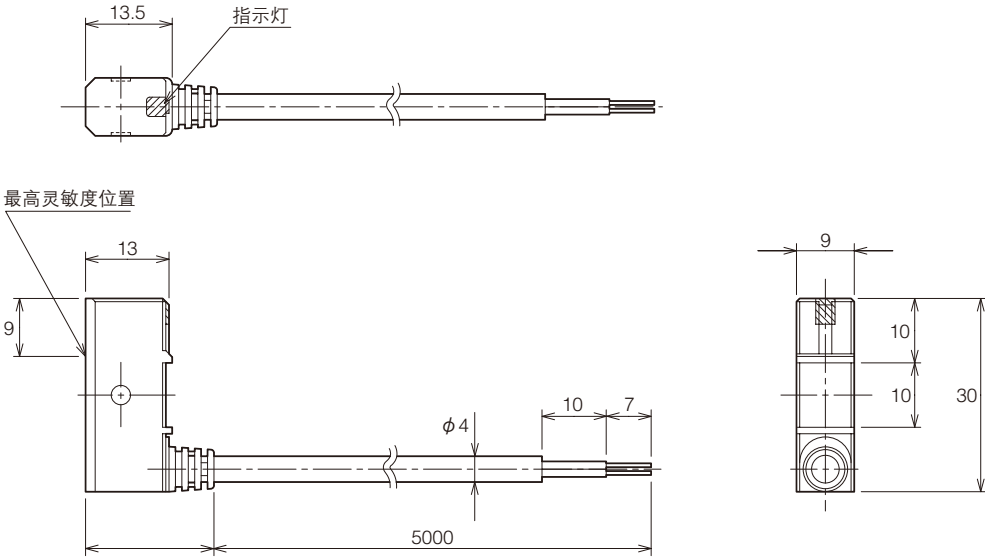
订购热线：4007-032-818 易先生

外形尺寸图

• 电线后面取出：带电线5m
AX135CE
AX145CE



• 电线上面取出：带电线5m
AZ135CE
AZ145CE

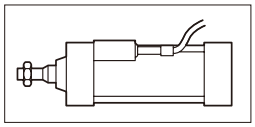


订购热线：4007-032-818 易先生

使 用 说 明

配线注意事项

1. 配线时，务必切断连接侧电路的装置电源后再进行作业。
   - 否则，作业中可能会导致作业者触电。另外还可能损坏开关及负荷。
2. 请勿在开关电线上施加弯曲、拉伸、扭曲等外力。应采取将开关电线固定在拉杆上等措施，以免外力作用在开关电线根部。(参见图示)
   - 否则，有可能造成电线断线。特别是如果在电线根部受外力作用，有可能损坏开关内的电路板。
   - 固定在拉杆上时，也不要扎得过紧。否则，可能会导致电线断线。



3. 弯曲半径应尽可能大。
   - 否则，可能会导致电线断线。
     弯曲半径应在电线直径的2倍以上。
4. 连接的距离较长时，应以20cm左右的间隔固定电线，以免电线下垂。
5. 将电线铺设在地面上时，可能会直接踩到或压在装置下面，应将电线穿过金属管等进行保护。
   - 否则，有可能损坏电线被覆，造成断线或短路。
6. 从开关到负荷或电源的距离应在10m以内。
   - 若超过10m，使用时开关中可能会产生冲击电流，损坏开关。关于防止冲击电流的措施，请参见〞接点保护注意事项〞，采取措施。
7. 请勿将电线与其他电气设备的高压线、动力源及动力源用电缆捆在一起，或就近随意配线。
   - 高压线、动力源及动力源用电缆等的噪声可能会进入开关电线，引起开关及负荷的错误动作。建议使用屏蔽管等进行保护。

连接注意事项

1. 务必切断开关的电源供给。
   - 否则，作业中可能会导致作业者触电。另外还可能损坏开关及负荷。
2. 请勿使用超过开关负荷电压、电流及接点开关容量的负荷。
   - 若电压、电流规格不正确，可能会引起开关动作不良或损坏。
3. 请勿将电源直接连接在开关上。务必在两者之间连接小型继电器、可编程控制器等规定的负荷。
   - 否则，会引起电路短路、开关损坏。
   - 继电器请在以下型号或同等产品中选用1个。

欧姆龙：MY型	富士电机：HH-5型
IDEC ：RY型	松下电工：HC型

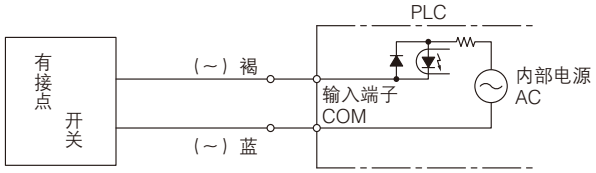
4. 请根据导线的颜色分类进行正确连接。
   - 如果在未改正配线错误的情况下通电，会损坏开关。而且，也可能损坏负荷。即使是瞬间短路，也有可能烧坏开关内的电路。

<连接方法>

1. 基本连接

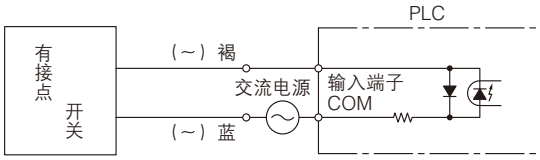
1) 与PLC (可编程控制器) 连接时。

a) PLC内部内置电源时



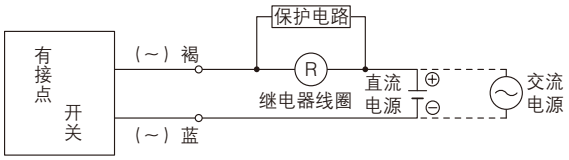
- 上图为采用AC输入型PLC时的连接例。
  (详细内容请仔细阅读PLC的使用说明)

b) PLC内部无内置电源时



- 上图为采用AC输入型PLC时的连接例。
  (详细内容请仔细阅读PLC的使用说明)

2) 与小型继电器连接时



- 关于保护电路，请仔细阅读〞接点保护注意事项〞栏。

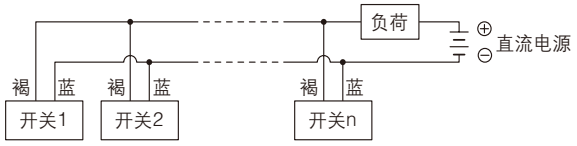
2. 多个连接时

可能与负荷组合后不能使用，因此请避免连接（串联、并联连接）多个开关。

1) 并联连接

电路如下图所示。

- 与负荷组合时，会发生指示灯不亮等情况。
- 对于有泄漏电流的开关，开关输出的泄漏电流会随着开关的数量而增加，请加以注意。泄漏电流可能会引起负荷动作或不复位。



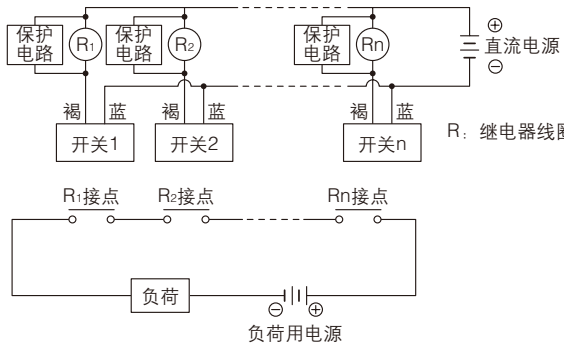
- 应设定为〞泄漏电流之和<负荷的复位电流值〞。
- 采用交流电源时也同样如此。

订购热线：4007-032-818 易先生

2) 串联连接

建议使用下图所示电路。

每个开关分别连接1个小型继电器，然后将小型继电器的接点串联连接。



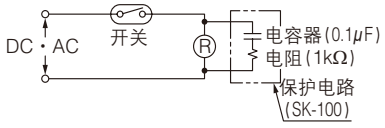
- 开关之间串联连接后，开关输出的内部电压降随着开关的数量而增加，请加以注意。内部电压降增大后，负荷有可能不动作。
- 开关之间采用串联连接时，应设定为〞内部电压降之和<负荷的动作电压值〞。
- 采用交流电源时也同样如此。
- 继电器线圈的两端务必连接保护电路。

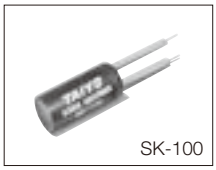
接点保护注意事项

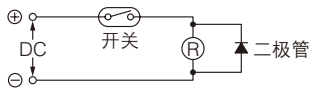
1. 连接感应负荷 (小型继电器、电磁阀等) 时

由于开关OFF时会产生浪涌电压，为保护接点，请务必如下图所示在负荷侧设置保护电路。

- 如无下图所示的保护电路，浪涌电压可能会损坏开关的内部电路。

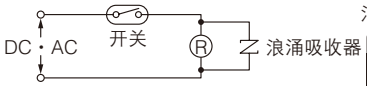






R：继电器线圈

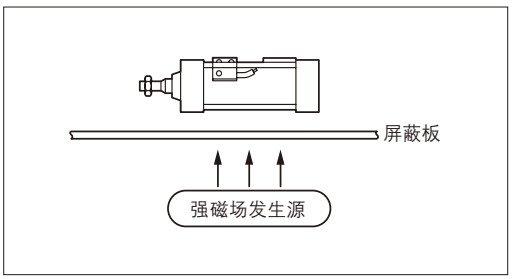
二极管
(360V、1A以上)
请注意电源的+、−极



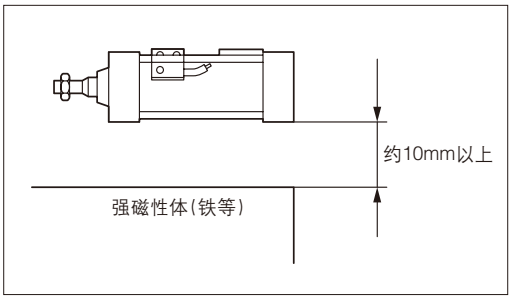
浪涌吸收器
使用DC100V时 压敏电压180V左右
使用DC200V时 压敏电压360V左右
使用AC100V时 压敏电压180V左右
使用AC200V时 压敏电压360V左右

设置注意事项

1. 请勿在油缸及开关上可能会溅到切屑、切削油的场所使用。
   - 切屑会割断电线、切削油会进入开关内部，造成电路短路，引起开关动作不良。
2. 在周围有强磁场的场所，请使用铁板等进行磁屏蔽。(屏蔽板应设置在距油缸及开关20mm以上的位置处。)
   - 在磁场的影响下，开关可能会产生错误动作。



3. 请勿将强磁性体 (铁等) 靠近油缸本体外围及开关附近。一般来说，应离开10mm以上。
   - 在强磁性体的影响下，开关可能会产生错误动作。



可检测的油缸活塞速度

- 开关设定在中间位置时，由于考虑到负荷继电器等的响应速度，油缸最大速度应设定在300m/s以内。
- 如果活塞速度过快，开关虽会动作但开关动作时间短，并且继电器等负荷有可能不动作，请加以注意。

可检测的油缸活塞速度请参考下式确定。

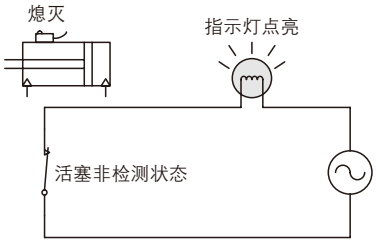
$$\text{可检测的活塞速度 (mm/s)} = \frac{\text{开关的动作范围 (mm)}}{\text{负荷的动作时间(ms)}} \times 1000$$

(注) • 请参见各公司继电器等负荷的动作时间。
• 开关的动作范围按最小值，而负荷的动作时间按最大值计算。

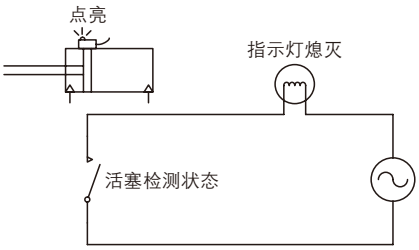
订购热线：4007-032-818 易先生

B接点动作说明

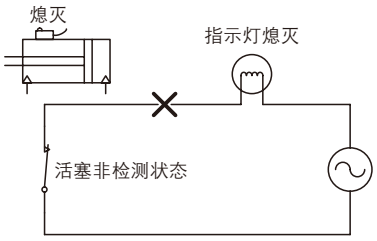
① 活塞非检测状态
开关指示灯熄灭、负荷指示灯点亮。



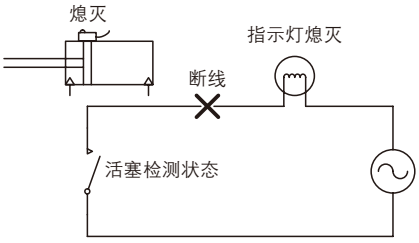
② 活塞检测状态
开关指示灯点亮、负荷指示灯熄灭。



③ 活塞非检测状态时的断线
开关指示灯保持熄灭状态，负荷指示灯熄灭。

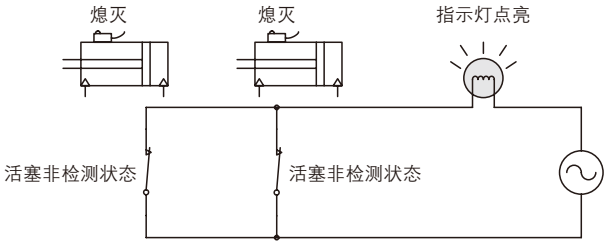


④ 活塞检测状态时的断线
开关指示灯熄灭，负荷指示灯也熄灭。

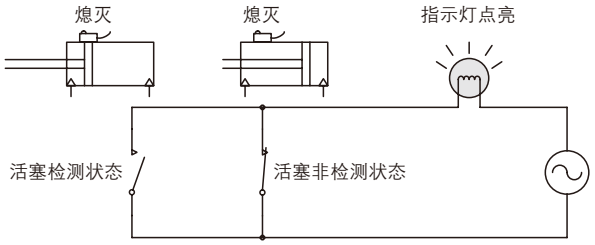


B接点动作说明

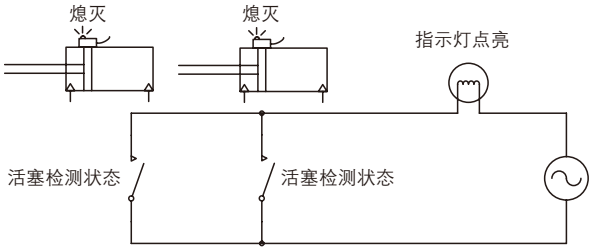
① 活塞非检测状态
开关指示灯熄灭、负荷指示灯点亮。



即使在活塞检测状态，由于开关端子上未外加电压，因此开关LED仍保持熄灭。



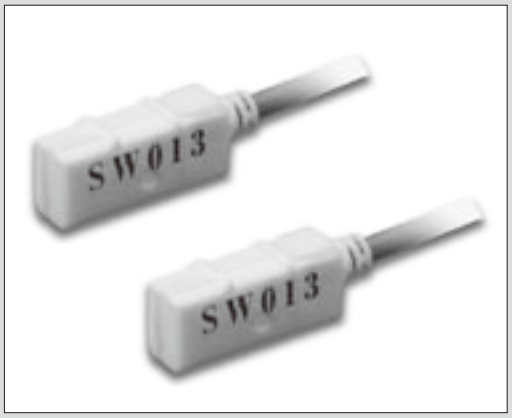
② 所有开关均为活塞检测状态，负荷指示灯熄灭。



订购热线：4007-032-818 易先生

开关规格
对应耐热环境用途

SW013·····482



订购热线：4007-032-818 易先生

有接点
磁性非接触式 (耐热规格)

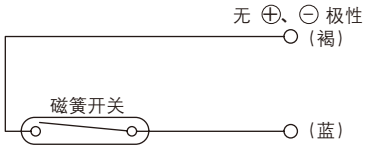
对应耐热环境用途
A型开关

- 可在130°C的环境下使用。
- 开关之间可以串联连接。
- 采用耐热硅橡胶绝缘软线。
- 可安装于耐热薄型液压油缸HRST1系列。

适用液压油缸

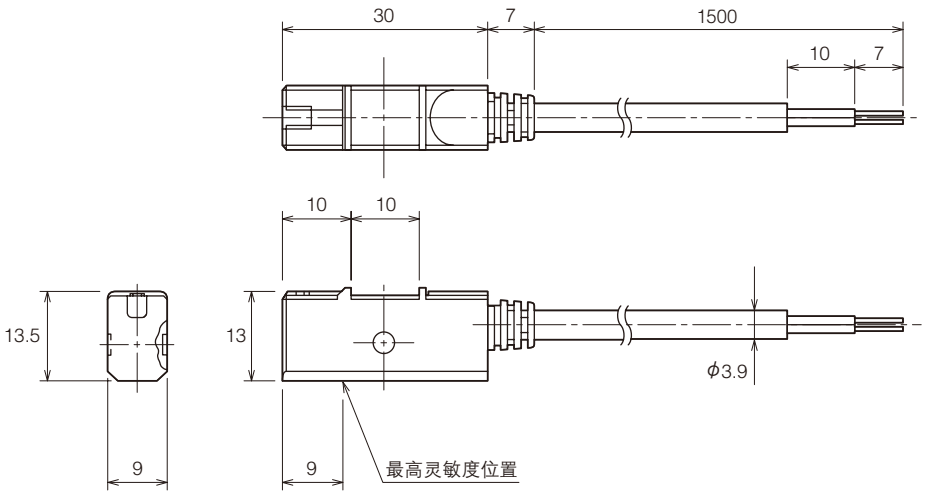
系　列	内　径
HRST1R	ϕ32, ϕ40, ϕ50, ϕ63, ϕ80

开关规格

型　　号	SW013
配线取出方向	后面取出 (带电线5m)
负荷电压范围	AC:120V以下　DC：30V以下
负荷电流范围	AC:20mA以下　DC：40mA以下
最大开关容量	AC:2VA　DC：1.5W
内部电压降	0V
泄漏电流	0μA
动作时间	1ms以下
复位时间	1ms以下
绝缘电阻	DC500V兆欧表测试　100MΩ以上 (外壳～电线间)
耐电压	AC1500V　1分钟 (外壳～电线间)
耐冲击	294m/s^2 (非重复)
耐振动	双振幅1.5mm、10～55Hz (1次扫描　1分钟) X、Y、Z各方向2小时
周围温度	−10～+40°C (但无冻结)
连接方式	0.3mm^2　双芯　外径ϕ3.9mm　耐热硅橡胶绝缘软线
保护构造	IP67 (IEC标准)、 JIS C0920 (耐尘、耐浸型)
接点保护电路	无
指示灯	无
电路	
适用负荷	IC电路、小型继电器、可编程控制器

外形尺寸图

●SW013

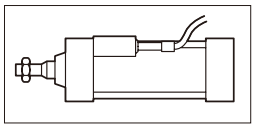


订购热线：4007-032-818 易先生

使 用 说 明

配线注意事项

1. 配线时，务必切断连接侧电路的装置电源后再进行作业。
   - 否则，作业中可能会导致作业者触电。另外还可能损坏开关及负荷。
2. 请勿在开关电线上施加弯曲、拉伸、扭曲等外力。应采取将开关电线固定在拉杆上等措施，以免外力作用在开关电线根部。(参见图示)
   - 否则，有可能造成电线断线。特别是如果在电线根部受外力作用，有可能损坏开关内的电路板。



   - 固定在拉杆上时，也不要扎得过紧。否则，可能会导致电线断线。
3. 弯曲半径应尽可能大。
   - 否则，可能会导致电线断线。
     弯曲半径应在电线直径的2倍以上。
4. 连接的距离较长时，应以20cm左右的间隔固定电线，以免电线下垂。
5. 将电线铺设在地面上时，可能会直接踩到或压在装置下面，应将电线穿过金属管等进行保护。
   - 否则，有可能损坏电线被覆，造成断线或短路。
6. 从开关到负荷或电源的距离应在10m以内。
   - 若超过10m，使用时开关中可能会产生冲击电流，损坏开关。关于防止冲击电流的措施，请参见"接点保护注意事项"，采取措施。
7. 请勿将电线与其他电气设备的高压线、动力源及动力源用电缆捆在一起，或就近随意配线。
   - 高压线、动力源及动力源用电缆等的噪声可能会进入开关电线，引起开关及负荷的错误动作。建议使用屏蔽管等进行保护。

连接注意事项

1. 务必切断开关的电源供给。
   - 否则，作业中可能会导致作业者触电。另外还可能损坏开关及负荷。
2. 请勿使用超过开关负荷电压、电流及接点开关容量的负荷。
   - 若电压、电流规格不正确，可能会引起开关动作不良或损坏。
3. 请勿将电源直接连接在开关上。务必在两者之间连接小型继电器、可编程控制器等规定的负荷。
   - 否则，会引起电路短路、开关损坏。
   - 继电器请在以下型号或同等产品中选用1个。

欧姆龙：MY型	富士电机：HH-5型
IDEC：RY型	松下电工：HC型

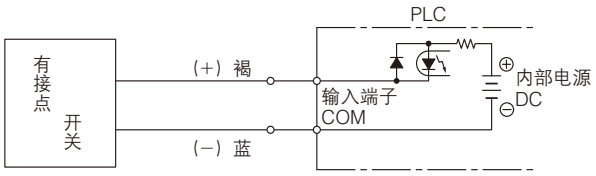
4. 请根据导线的颜色分类进行正确连接。
   - 如果在未改正配线错误的情况下通电，会损坏开关。而且，也可能损坏负荷。即使是瞬间短路，也有可能烧坏开关内的电路。

<连接方法>

1. 基本连接

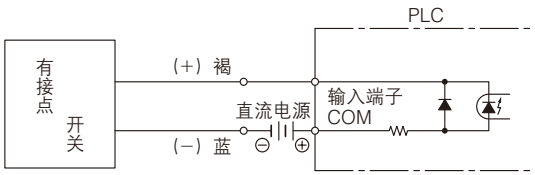
1) 与PLC (可编程控制器) 连接时。

a) PLC内部内置电源时



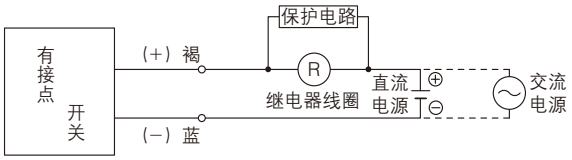
- 上图为采用DC输入型PLC时的连接例。
  (详细内容请仔细阅读PLC的使用说明)
- 采用AC输入型PLC时也相同，另外请仔细阅读"接点保护注意事项"栏。

b) PLC内部无内置电源时



- 上图为采用DC输入型PLC时的连接例。
  (详细内容请仔细阅读PLC的使用说明)
- 采用AC输入型PLC时也相同，另外请仔细阅读接点保护注意事项栏。

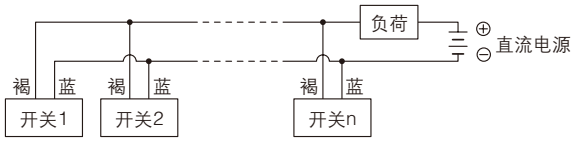
2) 与小型继电器连接时



- 关于保护电路，请仔细阅读"接点保护注意事项"栏。

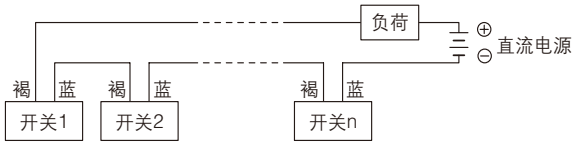
2. 多个连接时

1) 并联连接
电路如下图所示。



采用交流电源时也同样如此。

3) 串联连接

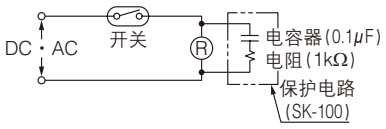


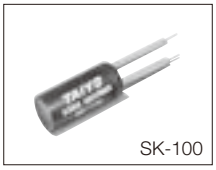
采用交流电源时也同样如此。

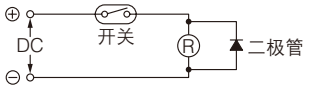
订购热线：4007-032-818 易先生

接点保护注意事项

1. 连接感应负荷 (小型继电器、电磁阀等) 时
   由于开关OFF时会产生浪涌电压，为保护接点，请务必如下图所示在负荷侧设置保护电路。
   - 如无下图所示的保护电路，浪涌电压可能会损坏开关的内部电路。





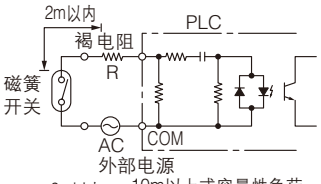


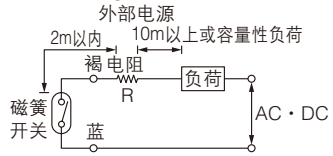
R：继电器线圈

二极管
(200V、1A以上)
请注意电源的+、−极

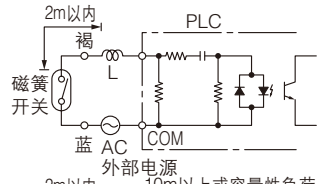
浪涌吸收器
使用DC24V时　压敏电压30V左右
使用DC48V时　压敏电压60V左右
使用DC100V时压敏电压180V左右

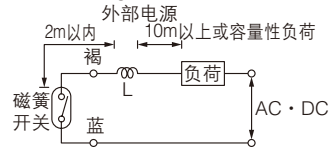
2. 开关电线延长10m以上或连接AC输入型PLC (可编程控制器) 及容量性负荷 (电容器等) 时，开关ON时会产生冲击电流，因此务必设置如图所示的保护电路。





R：冲击电流限制电阻
R＝ 负荷侧电路应在容许范围内使用尽可能大的电阻。
注) • 如果电阻过大，负荷有可能不动作。
• 应尽量靠近开关进行配线。(2m以内)



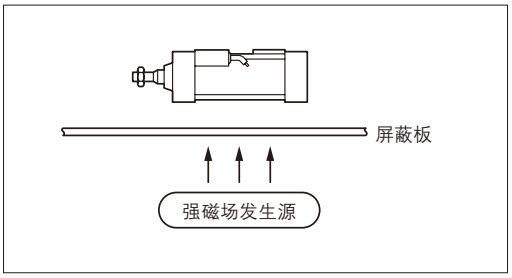


L：扼流圈
L＝ 约2mH同等产品
注) • 应尽量靠近开关进行配线。(2m以内)

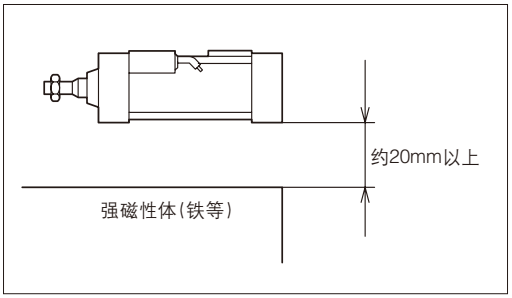
- 如无上图所示的保护电路，冲击电流可能会损坏开关的内部电路。

设置注意事项

1. 请勿在油缸及开关上可能会溅到切屑、切削油的场所使用。
   - 切屑会割断电线、切削油会进入开关内部，造成电路短路，引起开关动作不良。
2. 在周围有强磁场的场所，请使用铁板等进行磁屏蔽。(屏蔽板应设置在距油缸及开关20mm以上的位置处。)
   - 在磁场的影响下，开关可能会产生错误动作。



3. 请勿将强磁性体 (铁等) 靠近油缸本体外围及开关附近。一般来说，应离开20mm以上。对于薄型油缸，应离开10mm以上 (KR型、ZR型开关等)。
   - 在强磁性体的影响下，开关可能会产生错误动作。



可检测的油缸活塞速度

- 开关设定在中间位置时，由于考虑到负荷继电器等的响应速度，油缸最大速度应设定在300m/s以内。
- 如果活塞速度过快，开关虽会动作但开关动作时间短，并且继电器等负荷有可能不动作，请加以注意。
  可检测的油缸活塞速度请参考下式确定。

$$\text{可检测的活塞速度(mm/s)} = \frac{\text{开关的动作范围 (mm)}}{\text{负荷的动作时间(ms)}} \times 1000$$

(注) • 请参见各公司继电器等负荷的动作时间。
• 开关的动作范围按最小值，而负荷的动作时间按最大值计算。

订购热线：4007-032-818 易先生

公司简介

订购热线：4007-032-818 易先生

Global Network

太阳美国分公司

是美国北部从事生产和销售液压与气缸的专业企业

太阳美国分公司可提供生产和销售的综合服务

株式会社TAIYO为了适应和增强了对全球性的产品质量和服务的要求，也为了满足日本国内和TAIYO环球定点市场的要求，TAIYO在东南亚设立了气缸的生产踞点，同时在北美设立了专门从事生产和销售定制型液压与气缸的踞点，以提供高质量的零件和产品。太阳美国支社是TAIYO于1986年在北美设立的分公司。它的本部及工厂在St. Marys，俄亥俄州(Ohio)，并且在俄亥俄州(Ohio)，肯德基(Kentucky)，那西比尔(Nashville)，圣地亚哥(San Diego)和芝加哥(Chicago)都设有分部。太阳美国公司除了生产日本规格的产品外，还生产美国制式的多种产品及实行各种服务。我们增强特殊液压及气动产品的专业定制，也不断地促进标准产品和常规性能技术的发展。在日本液压生产制造商中，TAIYO是唯一在美国拥有分公司的厂家。

俄亥俄(Ohio Head Office)
总公司 / 工厂
1700 East Spring Street St.Marys, Ohio 45885
Tel: +1 (419) 300-8811 Fax: +1 (419) 300-9765

俄亥俄(Ohio Office)
Tel: +1 (614) 873-1171 Fax: +1 (614) 873-1164

肯德基(Kentucky Office)
Tel: +1 (859) 971-1129 Fax: +1 (859) 971-0140

芝加哥(Chicago Office)

派克汉尼汾公司(关联企业)

Parker Hannifin Corporation是全球领先的运动和控制技术多元化制造商，年销售额超过120亿美元，为广泛的商业、汽车、工业和航空航天市场提供系统化、精确设计的解决方案。公司的产品几乎对一切移动或需要控制的应用场合均至关重要，包括原材料、和耐用品的制造和处理、基础设施开发及各种方式的运输。Parker在纽约股票交易所的交易代号为“PH”，其在策略上具有多元性、受价值驱动及定位精确，力争进一步发展成为全球性首选行业合并者和供应商。

Parker Hannifin Corporation
6035 Parkland Blvd, Cleveland, OH 44124, USA
Tel: 216-896-3000 Fax: 216-896-4000

驻泰国(Thailand)事务所

1980年开始日欧美等国家由于劳动力大量需求、对亚洲各国进行了大量投资。为了在现地或临近国的客户提供更好的服务，于2005年在泰国设立了常驻事务所。主要进行对客户的售后服务和TAIYO商品的营销等活动。

PARKER HANNIFIN (Thailand) Co., Ltd. (Rep. office in PARKER)
1023 3rd. Floor, TPS Building, Pattanakam Road, Suanluang, Bangkok, 10250, Thailand
Contact Person: Mr.Kazuhiro Morita
Email: kmorita@taiyo-ltd.co.jp Mobile: +66 81 754 2930
Tel: +66 (2) 717 8140 Fax: +66 (2) 717 8148

订购热线：4007-032-818 易先生

Subsidiary Company

TAIYO TEC株式会社

隶属于株式会社TAIYO旗下的子公司。

TAIYO TEC株式会社成立于2000年9月，由株式会社TAIYO100%出资的子公司。TAIYO TEC继承了TAIYO的先进技术和长年积累宝贵的制造经验。为了提高客户的满足度TAIYO TEC遵循制造出，安全、使用简单、高信赖产品的方针。并且还制定了，设计、制造、检查一体化的系统，成为TAIYO不可缺少的左膀右臂。主要有特殊型油压缸和液压型升降机两大支柱产品。这两大两大支柱产品经过了长期严格的现场实际考验，取得了客户的信赖和高度的评价。

汽车制造用油压缸

总公司 / 工厂
地址：5-3-1, Nishikujo-cho, Nara, 630-8453
电话：+81(742)-61-3171
传真：+81(742)-61-3175

TAIYO TECHNO株式会社

产品主要面向太阳能发电、发电设备、精密洗净设备、环境相关设备等相关产业。产品具有独自研发、设计、制造一体化的特点。

TAIYO TECHNO于1976年由TAIYO株式会社100%出资的子公司。从过滤计量混合吐出装置、环境相关设备、油压气压产品到半导体液晶制造相关、环境能源相关、汽车制造相关等，都有着良好的业绩。TAIYO TECHNO以原有技术为基础，不断革新、吸取并融合了先进的技术经验，迎合国内外市场的需求，会不断提供优良的值得信赖的产品。

层流式超声波洗净设备

二液混合吐出设备

总公司 / 工厂
地址：1-1-1 Kitaeguchi, Higashi yodoga wa-ku, Osaka, 533-0002
电话：+81(6)-6340-1600
传真：+81(6)-6340-1644

株式会社TAIYO（总部）

Head Office
日本国大阪市东淀川区北江口1-1-1
邮政编码　533-0002
电话号码　+81(6)-6340-1100(总机)
传真号码　+81(6)-6340-6885

山口工厂（液压第一事业部）

筑波工厂（空气压事业部）

订购热线：4007-032-818 易先生