

ASAHI



JQA-1973
JQA-EM4783

自在动力。

气动离合器 气动制动器

AIR CLUTCHES & BRAKES
PRODUCT GUIDE



旭精工株式会社

自在动力。

力量控制。由nexen-ASAHI两社共同生产的空压离合器是实现产业机械，自动机械，纸工机械，搬送机械等工厂作业自动化，省力化，高性能化之不可或缺产品。为实现各种产业机械高品位动力控制之理想而持之以恒活跃着。

高精度，高性能，再加上维修简便，适应时代必需而诞生的张力控制器，利用永久性磁铁制造的非接触型磁滞式制动器，薄形空压离合器，流体接头及周边机器等等，提高生产线工作能力的机械全部得到充实。

平衡动力感。今后，不断的以高效率研究，开发支撑产业系统的节省能源的制品，保持开拓，进取的气概，不断向新课题，新领域进行挑战。旭精工株式会社将以丰富的制品来迎接产业的未来。



INDEX

气动离合器 · 制动器

- 气动离合器·····P03~04
- 气动制动器·····P05~08
- 气动离合器 · 制动器组·····P08~09
- 美国nexen公司产品····· P09~10



气动离合器·制动器

气动离合器·制动器与一般的电磁式相比,不会发生因发热效果过高而减弱转矩及产生电气火花。能确保大工作量的完成。并且,转矩控制的范围广,最适合于张力控制器。由空压压力作动使得起动柔和,停止动作平稳,热能回收简单。通过控制器的操作,调整,平稳进行连接,充分发挥制动性能。由于构造简单,实现长期使用化,容易维修。

● 气动离合器

● CSMP



〈微型〉

把CSCP(标准型)小型化,省资源,省空间微型产品。微型气动离合器把标准型气动离合器(CSCP)所有特长吸取进来,再进一步轻量化,小型化。是所有机械小型化设计之必需制品。

—— 主要使用实例 ——

- 压盖机
- 磁带制造机械
- 轮胎成型机
- 上胶机,层压机
- 涂装机器人
- 自动组装机

● CSCP



〈标准型〉

适合过酷使用的耐久性和不产生电气火花的信赖设计。标准型气动离合器是气动离合器的代表。由空气压在广范围内调整转矩。散热效果好,摩擦板厚,适用于高频度,高负荷,连续滑动等过酷的使用条件。调整空气压使起动柔和。也可以作为扭力限制器来使用。

—— 主要使用实例 ——

- 轮胎成型机
- 涂装设备
- 充填机
- 各种传送机械
- 包装机
- 木工机械
- 纤维机械
- 上胶机,层压机

● CDP



〈双面型〉

高效,节能,安装简单的双面型。因内径和芯槽的尺寸照准电机的轴承,安装简单。用CDP型气动离合器使起动柔和,节减起动电力,降低发动机容量。也适用于高速旋转。

—— 主要使用实例 ——

- 制罐的折边机驱动
- 胶皮制造机械
- 螺纹滚轧机
- 制材机械
- 木工机械
- 锻压机械
- 搬送装置

● DFE.QFE



〈HC系列〉

安定供给转矩的最大型气动离合器。HC系列大型气动离合器分为DFE型(单列圆盘)和QFE型(双列圆盘)两个种类。不只是能产生最大的转矩,因有低惯性的设计,最适合于高速起动和停止的场合。实现圆滑运动。连结,断开时的反应性颇优。离合器的场合,需必要的附属部品。

—— 主要使用实例 ——

- 锻压机械
- 车轮制造机械
- 造纸机
- 球磨机
- 线圈加工机
- 搬送装置
- 各种压力机

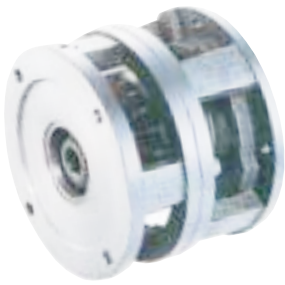
型号	内径 (mm)	转矩范围(N·m,空气压0.6MPa时)									
		5	10	50	100	500	1000	5000	10000	50000	
CSMP2、7、X	10·15	2	14								
CSCP2~100	20~75		20				1100				
CDP135~445	75~110						1330	4360			
DFE·QFE1150~2500	60~160						1500		36500		

※ 参照: 1kgf·m=9.8N·m、1kgf/cm²=0.098MPa

气动离合器 · 制动器

和美国nexen公司合作生产

● CMA.CMNF



〈模板型〉

节约安装时的部品和组立工时。模板型设计使得低成本化。CMA型只要和带法兰电机直接连结上，就简单变为带离合器的电机。CMNF型是用输出，入动力连座轴承把安装台用螺栓固定在机台上。因使用台式额定圆盘，散热性高，寿命长。反应速度快，最适合高频度使用。

—— 主要使用实例 ——

- 各种传送机械
- 涂装装置
- 离合器电机
- 一般产业机械

● CTHP



〈齿轮型〉

安装时不用调合齿芯的一体化构造，小型化设计。齿型气动离合器是由2枚全周带齿轮的圆盘在空压作用下咬合，不滑脱，确切传达动力。小型化，高转矩，传达和旋转数无关联的恒定扭力。和电磁式相比，能在高速旋转中连结，连结和放开可在瞬间完成。

—— 主要使用实例 ——

- 印刷机械关联
- 包装机
- 上胶机
- 一般省力机械
- 纸加工机
- 罐成型机
- 各部轧辊驱动装置
- 压延机

● CTHS



NEW

〈使用寿命长的齿轮型〉

使用寿命长，可以高速旋转使用的齿轮型气动离合器。

—— 主要使用实例 ——

- 印刷机械关联
- 包装机
- 上胶机
- 一般省力机械
- 纸加工机
- 罐成型机
- 各部轧辊驱动装置
- 压延机

● CSPP



〈单一位置型〉

由球形止动装置进行确实的固定位置连结。

单一位置型气动离合器是由齿轮和球形止动装置组合形成。旋转一回后只在一个固定位置停止。不滑脱，连结确实。最适合于输出，入动力轴承和两个齿轮需准时，准确的在固定位置连结的场合。

—— 主要使用实例 ——

- 印刷机械
- 位置配合装置
- 各种传送机械
- 充填机生产线
- 进料器
- 制罐设备
- 压盖机
- 装瓶机械

型号	内径 (mm)	转矩范围(N·m.空气压0.6MPa时)								
		5	10	50	100	500	1000	5000	10000	50000
CMA·CMNF5~14	19~38			50	140					
CTHP2~700	10~100		20						6720	
CTHS50~400	20~75				185			3250		
CSPP16~350	20~75				200			3600		

※ 参照: 1kgf·m=9.8N·m、1kgf/cm²=0.098MPa

气动离合器·制动器

● 气动制动器

● BSM



〈微型〉

凝缩了气动制动器的机能，最适合机械的轻量小型化，自动化。
微型气动制动器是把CSMP(微型)气动离合器装上制动器的适配器组合成的。谋求制动器的轻量化，小型化，是所有机械的小型化设计之不可缺少制品。

——主要使用实例——

- 各种磁带制造机械
- 自动机械
- 机器人关联机械
- 上胶机
- 密封器

● BSB



〈标准型〉

优越的放热效果和大热容量，在过酷使用条件下也能发挥威力。放热效果非常好，最适合于连续滑动中的拉力控制及高频度，高负荷等过酷条件下高转矩，平稳停止等的制动。摩擦板不但厚，寿命长，且两枚板可简单交替更换。

——主要使用实例——

- 轮胎成型机
- 制粉设备
- NC钻床
- 一般产业机械
- 制材机
- 省力化机械
- 各种传送机械
- 印刷机
- 包装机
- 游戏机械

● BDP



〈双面型〉

两面装备摩擦板。如果同径，可获得2倍的转矩。
大型双面型制动器BDP和CDP的内部构造一样，轻量，动的匀称精度良好，最适合于高速旋转中的转矩使用。优越的放热效果和大热容量，使得耐久性超群。用转矩调整，变更停止时间操作简单。

——主要使用实例——

- 罐·塑料瓶制造机
- 锻压机械
- 橡胶成型机
- 线圈加工机
- 橡胶垫片加工机
- 木工机械
- 各种传送机械

● DFE.QFE



〈HC系列〉

实现了圆滑运动和低惯性的大型气动制动器。
大型气动离合制动器「HC系列」分为DFE型(单圆盘)和QFE型(双圆盘)两个种类。因低惯性，最适合在高速起动，停止场合，实现圆滑的滑动。摩擦板是非石棉制，附带散热片的加压板采用突口，使得冷却效果加大，供给安定的转矩。

——主要使用实例——

- 锻压机械
- 搬送装置
- 滚轧机
- 制材机
- 橡胶成型机
- 各种压力机
- 剪断机

型号	内径 (mm)	转矩范围(N·m.空气压0.6MPa时)									
		5	10	50	100	500	1000	5000	10000	50000	
BSM 2.7, X	10·15	2	14								
BSB 5 ~60	25~75			50	630						
BDP 135~445	65~95						1330	4360			
DFE·QFE 1150~2500	60~150						1480			36500	

※ 参照: 1kgf·m=9.8N·m、1kgf/cm²=0.098MPa

气动离合器 · 制动器

和美国nexen公司合作生产

● BMA.BMN



〈模板型〉

只需和带法兰的电机直接连结即可。节约安装时的部品和组装工时。

BMA的输入动力一侧可直接安装标准带法兰电机，输出动力一侧如安装上减速机等机械，很容易就组装成了气动制动电机。附带有输入动力轴承的在法兰面可容易的安装减速机等机械。反映性能良好，因使用台式额定圆盘而有优越的放热效果，适合于高频度的制动。

——主要使用实例——

- 一般产业机械
- 制动器电机装置
- 各种传送机械
- 堆列铺设机

● BSE



〈弹簧制动型〉

由弹簧引导简单的动作，提高紧急时的信赖性。

BSE型制动器是由复数个弹簧来制动，靠空气压来放开。如空气压减压的场合及停电时电源被切断等事故发生时，能自动制动，防止危险发生。构造简单，维修容易。

——主要使用实例——

- 印刷机
- 省力化机械
- 各种传送机械
- 升降装置
- 自动机械
- 移动式起重机
- 一般产业机械

● DFB.QFB



〈HC系列，弹簧制动型〉

大转矩和优越的冷却效率，高信赖性的大转矩型气动制动器。

弹簧制动式的大型气动制动器分为单圆盘形的DFB型和双圆盘形的QFB型。如空气压减少，就由弹簧来进行制动，靠空气压放开。作为逆作动制动器，最适合必需要大转矩的场合。

——主要使用实例——

- 一般产业机械
- 传送机械
- 制材机
- 制罐机械
- 制铁机械

● DFB.QFBHT



NEW

〈高转矩弹簧制动型〉

能够产生很大转矩的弹簧制动型刹车器。

——主要使用实例——

- 一般产业机械
- 伺服压力机
- 传送机械
- 制材机
- 制罐机械
- 制铁机械
- 连续自动压力机

型号	内径 (mm)	转矩范围 (N·m, 空气压0.6MPa时)									
		5	10	50	100	500	1000	5000	10000	50000	
BMA·BMN 6~12	19~38			65	120						
BSE 7~60	25~75			40		580 (放开空气压0.34~0.59MPa)					
DFB·QFB 1150~2500	60~150						1030		26200 (放开空气压0.45~0.50MPa)		
DFB·QFB 1150HT	60~80						1400		3500 (放开空气压0.55 MPa)		

※ 参照: 1kgf·m=9.8N·m、1kgf/cm²=0.098MPa

气动离合器·制动器

● 气动制动器

● BCF



〈圆盘，卡钳型〉

空气压，圆盘径，复数个安装，使得在广范围内调整转矩成为可能。圆盘表面直接和大气接触，放，散热性能好，最适合紧急制动，高频度使用。T形支撑可自由变换角度，安装简单。如复数个安装，可获得复数倍的转矩。

—— 主要使用实例 ——

- 传送机械
- 拔丝机
- 纤维机械
- 各种组装机
- 印刷机
- 省力化机械

● BMK1800



NEW

〈迷你卡钳型〉

小型的卡钳式制动器。

—— 主要使用实例 ——

- 各种印刷机械
- 切纸机
- 分度工作台
- 传送机械
- 橡胶制造机械
- 省力化机械

● BTC



〈卡钳型〉

使用台式额定圆盘，散热效果高和1:560的超广范围控制。卡钳型气动制动器尽管是空冷式，却同水冷型一样有着大热容量的卡钳型组合体。根据变换空气压，可在最大1:560的广范围内进行转矩调整。构造，安装简单，摩擦板(非石棉制)的交换作业也可在短时间内完成。

—— 主要使用实例 ——

- 各种印刷机
- 切刀
- 切纸机
- 上胶机
- 层压机
- 金属加工机

● BCH



〈卡钳型〉

最新设计的圆盘，卡钳式凸口，热容量高，转矩大幅提高。BCH和BTC一样尽管是空冷式，但因使用放，散热性能优越的圆盘，实现了大热容量的卡钳型空压制动器。可被使用在最大1:900的广范围内进行转矩调整。摩擦板(非石棉制)的交换作业容易进行。

—— 主要使用实例 ——

- 各种印刷机
- 木工机械
- 胶合板制造机械
- 电线制造机
- 切刀
- 切纸机

型号	内径 (mm)	转矩范围(N·m, 空气压0.6MPa时)									
		5	10	50	100	500	1000	5000	10000	50000	
BCF 10	圆盘径 250~400			50	90						
BMK1800	圆盘径 100~350			60	245						
BTC 25~50	35~100			30			1250				
BCH 25~45	35~75				100		1750				

※ 参照: 1kgf·m=9.8N·m、1kgf/cm²=0.098MPa

气动离合器·制动器

和美国nexen公司合作生产

● 气动离合器·制动器组

● BWC



〈水冷型〉

水冷产生放，散热效果，薄形而能确保大的热容量。BWC运用冷却水流过冷却套，有效的冷却摩擦面而具有大热容量的薄形设计气动离合器。连续滑动中的拉力控制，高频率，过酷使用条件下也可发挥威力。冷却水路实施防锈加工。

——主要使用实例——

- 各种印刷机
- 木工机械
- 胶合板制造机械
- 电线制造机
- 切刀
- 切纸机

● BCD



〈多板水冷型〉

双活塞和多板圆盘的组合，产生大幅度，广范围的转矩控制。BCD的圆盘使用特殊合金，持有大热容量。两个同心状活塞分为一大一小，相当于普通的3台制动器，1:60的广范围转矩控制效能。最适合于拉力控制用制动器。

——主要使用实例——

- 卷绕机
- 切纸机
- 切刀
- 上胶机
- 金属加工机
- 螺栓加工机

● DMA.DMNF



〈模板型〉

往带法兰电机上安装简单，组立工时少。带输入动力轴承，带脚架模板型气动离合器·制动器组DMNF可简单安装在机台上。DMA的输入动力一侧被设计为可直接和带法兰电机连接，输出动力一侧如安装减速机等机械，很简单就把电机，离合制动减速器等机械合成为一体化。和电气式相比较，即使以两倍的高频率使用，其高反应性能和寿命长的特点也能实现。

——主要使用实例——

- 胶合板制造生产线
- 转台分度头
- 搬送用传送机械
- 堆列铺设机
- 包装机
- 一般产业机械

● DSDP



〈标准型〉

是一台把两个机能合并成为一个，具有更高性能的机械。标准型气动离合器·制动器组DSDP是把气动离合器和气动制动器加工成为一体化构造后的产物，最适合安装中间轴承。气动离合器，气动制动器有着各自独立作动的构造，各自所具有特性全部得到发挥。往轴上安装配管异常简单，寿命长。

——主要使用实例——

- 轮胎成型机
- 制书机械
- 自动机械
- 包装机
- 食品机械
- 充填机

型号	内径 (mm)	转矩范围(N·m, 空气压0.6MPa时)									
		5	10	50	100	500	1000	5000	10000	50000	
BWC14~45,X	50~80				110	590					
BCD120~330	60~120				180			4700			
DMA·DMNF 5~14	24~38			50	140						
DSDP1~30,X	20~45		20		295						

※ 参照: 1kgf·m=9.8N·m、1kgf/cm²=0.098MPa

气动离合器·制动器

● 气动离合器·制动器组

○ 由美国nexen公司单独生产

● DME.DMEF



〈密闭型〉

排除垃圾，小型化的密闭式。唯一的能防止垃圾侵入的密闭式气动离合器制动器。双动作用的活塞可防止离合器制动器重叠。安装由法兰(电机和减速机之间)或者脚架(传送带驱动等)来进行。因小型化，法兰安装空间小也可完成。可和由弹簧制动的制动器一起组合使用。

——主要使用实例——

- 食品机械
- 制罐机械
- 木工机械
- 各种传送机械
- 堆列铺设机
- 一般产业机械

● CTLP



● 扭矩限制器

〈空气压作动型，单一位置〉

有优越信赖性的双重空压控制系统能在瞬间防止过负荷发生。设定扭力可用手通过遥控器来进行微调。由双重空压控制系统分离起动转矩和运转转矩，大幅扩大调整范围。一回的旋转中只有一个位置点连结的单一位置机构，自动还原等新颖设计。优越的耐久性，维修简便的密封型扭力限制器。

——主要使用实例——

- 印刷机械
- 搬运机械
- 包装机
- 一般产业机械
- 自动生产线
- 充填机
- 罐成型机
- 转台驱动装置

○ RB



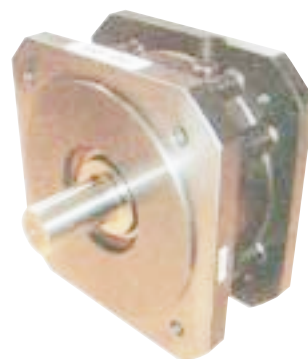
NEW

〈直线轨道制动器〉

保持有直线导轨的轨道制动器。

- 靠弹簧弹力来保持，靠空气压来放开放的逆作动型。最适合使用在需要防止Z轴落下，紧急停止等安全对策上。因为和直线导轨的轴承是同样的安装尺寸，所以也能够交换摩擦板。

○ SBP



〈伺服电机用制动器〉

由弹簧制动产生高转矩的伺服电机用安全制动器。

- SBP型和原来的伺服制动器相比，是在转矩上大出约20~50%的一种保持制动器。有着靠弹簧来制动，靠空气压来放开放的构造，因为不使用花键，所以没有反向重叠。还有，因为和输出法兰尺寸相同，所以能够简单的进行安装。

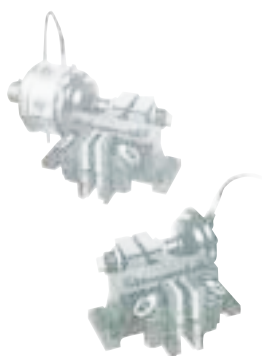
型号	内径 (mm)	转矩范围(N·m, 空气压0.6MPa时)									
		5	10	50	100	500	1000	5000	10000	50000	
DME·DMNF2~25	14~42			20		240					
CTLP10~320	20~70				100			3100			
RB	轨道宽度 15~35					保持力500		1600N(放开空气压0.55 MPa)			
SBP2~11	——	2.25				125(放开空气压0.55 MPa)					

※ 参照: 1kgf·m=9.8N·m、1kgf/cm²=0.098MPa

气动离合器 · 制动器

美国nexen公司产品以及
和美国nexen公司合作生产产品

○ BD



〈圆盘 · 卡钳型〉

根据设计，可选择弹簧制动和空气压制动。

●是把BCF圆盘-卡钳型气动制动器经大容量化后的制品。分为弹簧制动型和空压制动型两个种类。有优越的耐久性和信赖性的简单构造，能迅速交换摩擦板。

○ SPC



〈单支架型〉

实现高转矩的切断动力单支架型。

●和BD型相比较，有其约两倍的高制动力，并且采用单支架形，能把安装空间抑制在最小程度。和BD型一样，分为弹簧制动型和空气压制动型两个种类。

○ VC500



NEW

〈单支架型〉

小型化，高转矩的由弹簧制动的卡钳型制动器。

●保持着和SPC型（弹簧制动）同等程度的制动力。安装空间却只需其80%，是由弹簧制动的卡钳型制动器。靠调整后部的联杆机构，直到摩擦板到了使用寿命为止，一直能够保持高转矩。安装简单，摩擦板的交换也很简便易行，是一种为了提高安全性能而进行的专门设计。

型号	内径 (mm)	转矩范围(N·m、空气压0.6MPa时)									
		5	10	50	100	500	1000	5000	10000	50000	
BD	圆盘径 300~610					400		2100			
SPC	圆盘径 450~610						1130		5600		
VC500	圆盘径 300~610						1330		4860 (放开空气压 0.41MPa)		

※ 参照: 1kgf·m=9.8N·m、1kgf/cm²=0.098MPa

ASAHI 旭精工株式会社的其它主要制品

●连座轴承类



连座球轴承



杆端轴承



不锈钢连座球轴承



塑料壳连座球轴承类



滚子从动轴承

凸轮从动轴承

固定轴环



高分子水中用轴承

●直线运动机器类



电动推杆



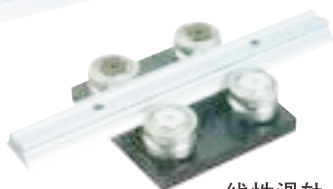
DC电动驱动器



多功能滑动导轨



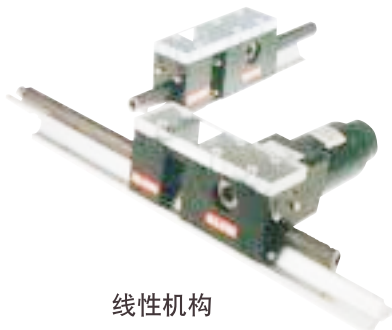
电动气缸



线性滑轨



无螺导杆

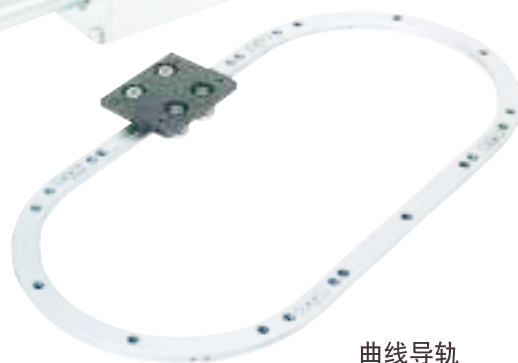


线性机构



电动伸缩器

线性轴承组合



曲线导轨

旭精工株式会社