



WWW.NT-XLD.COM



喜力达牌系列计量泵 产品选型技术手册

南通市喜力达流体控制设备有限公司

Nantong XILIDA Fluid Control Equipment Co.,Ltd.

电话: 86-513-68682299

传真: 86-513-68682298

免费咨询热线: 400 688 0513

邮编: 226001

http://www.nt-xld.com

E-mail: ccbf@vip.sina.com

WWW.NT-XLD.COM

ENTERPRISE INTRODUCTION 公司简介

南通市喜力达流体控制设备有限公司位于中国首批对外开放的 14 个沿海城市之一被誉为“北上海”及“中国近代第一城”的 -- 南通市。

公司是一家专业设计、生产电磁隔膜计量泵、机械隔膜计量泵、液压隔膜计量泵柱塞计量泵、水厂加药系统、电厂加药装置等系列产品的制造商。

产品已通过 ISO9001:2000 国家质量管理体系认证，公司系列产品按照 GB/7782-1996 标准并结合德国、日本等国家的先进设计理念、完全自主设计并生产，性能参数已达国际先进水平，可完全替代进口同类产品，产品销往全国各地，部分产品远销土耳其、印度、澳大利亚、以色列、日本、东南亚等国家及地区。

企业的产品有：HL/HK/HD 系列机械隔膜计量泵，HT 系列电磁隔膜计量泵，HZ 系列柱塞计量泵，HYM 液压隔膜计量泵，SDP200 系列背压阀及 SDP100 系列安全阀、SDP300 系列脉冲阻尼器、加药装置，计量泵配件等相产品，

产品广泛应用于水处理、环保、石油化工、水泥、食品、电厂和纯净水、造纸、制药、实验室等行业的水处理工程和化学加药工艺及配比系统中。

公司以过硬的产品质量赢得了国内外广大用户的一致好评、喜力达产品已在市场中树立了良好的商业信誉，我们将秉承平等互利、共同发展、质量第一、用户至上的原则，欢迎国内外各界诚信合作，共创美好明天。

前言—计量泵选型及使用注意事项

HT系列电磁隔膜计量泵 02-05

HL系列机械隔膜计量泵 06-09

HK系列机械隔膜计量泵 10-13

HD系列机械隔膜计量泵

HZ系列柱塞式计量泵

HYM系列液压隔膜计量泵

安全阀/背压阀.....

脉冲阻尼器

附录1：计量泵选型提示

附录2：化学防腐性能表（供参考）

目录前言

前言

preface

喜力达牌计量泵是我公司按照国家标准及相关国际先进的制造理念进行设计制造的。

产品具有下述特点：

一、产品规格全：现有电磁隔膜、机械隔膜、液压隔膜、柱塞计量泵五大类，1000多种规格。计量泵流量范围内：0.2-10000L/h，最高排出压力达 50Mpa，适宜输适温度 -30℃-350℃，粘度为 0.3mm²/s-2000mm²/s。

二、计量准确：在零流量到额定流量的范围内，可作无级调节，可任意选取需要的流量值。计量泵的计量精度在 ±1% 以内。

三、流量调节方便：一是采用改变泵的柱塞（隔膜）行程长度（最佳相对行程长度为 20%-100%），来调节流量的大小，流量调节可以在停机或运行时进行，二是采用配套变频电机由变频器（可接收 4-20mA 信号）来调节泵的速度，从而实现流量的调节功能。或装冲程调节器，以便于实现流量调节的自动控制和计算机进行程序控制。三是采用两者相结合的办法，采用二元控制调节，精确调节比可达 10:1。

四、可靠的耐腐蚀性：本公司产品可选用多种材料，用于过流部件的制造，适应各种不同性质的腐蚀介质需要。

五、隔膜计量泵是用隔膜将输送的液体端和动力端安全隔开，介质零泄漏，适用于输送易燃、易爆、剧毒、贵重等介质。隔膜计量泵可设计成双隔膜并配带隔膜破裂报警装置，保证安全运行。

六、根据用户需要，提供以计量泵为主机的成套加药装置，并可供配套的管路配件，如安全阀、背压阀、Y 型过滤器、脉冲阻尼器、石灰乳计量泵专用冲洗装置等。

注：对用户进行全面服务

(1) 售前服务：协助客户选型，配合客户设计。

(2) 售后服务：产品“三包”、“保修”期为一年。

(3) 技术指导：提供产品使用说明书，在产品安装、调试和使用过程中出现的故障，技术人员提供全面的电话指导。

(4) 确保备品备件的供应。

计量泵选型及使用注意事项

一、计量精度及流量标定：

根据 GB/T7782-2008《计量泵》标准规定：“泵在额定条件下和最大相对行程长度处的流量计量精度应不低于 ±1%”。

泵在输送一般介质时的理想使用行程范围，柱塞计量泵和液压隔膜泵为 30%-100%；机械隔膜计量泵为 20%-100%。当工艺流程所需的使用范围 ≤10% 时，可增配交流变频器降速，扩大使用范围。流量曲线表在出厂时按常温清水性能试验测得结果，用户应根据实际使用的工况（输送的液体及压力）复试测定，重新标定行程与流量的关系曲线，以便于操作时准确调节流量。

二、计量泵的安装高度：

对于输送物理性质类似于清水的常温介质，柱塞泵中心至液面的安装高度约为 2 米，隔膜泵约为 1.2 米。当泵头内充满液体介质时，可提高泵的吸入性能，柱塞泵安装高度为 6-7 米，机械隔膜泵为 2-3 米，液压隔膜泵为 4-4.5 米。

三、计量泵管路系统应注意的问题：

1. 泵入口管内径应不小于泵单向阀的吸入内径。泵的入口管路尽量减短并减少弯头、阀门等阻力件，不允许出现向上弯的 U 形布置，以免存气。

2. 为确保泵和管路系统的安全，应在出口管路上安装 XLD200 型计量泵用安全阀，否则不得在出口管道上安装阀门，以防止在阀门关闭时误启动计量泵，造成泵的损坏！

3. 由于计量泵流量输出脉动较大，建议出口安装 XLD300 型脉冲阻尼器（缓冲器）。当进口流量 ≥3000L/h 时，进口侧也应配带缓冲器。

4. 当出口压力接近或低于进口压力时及投加点低于溶药箱液位时，应在出口管路上设置 XLD100 型背压阀，以防止虹吸现象，确保流量的稳定。

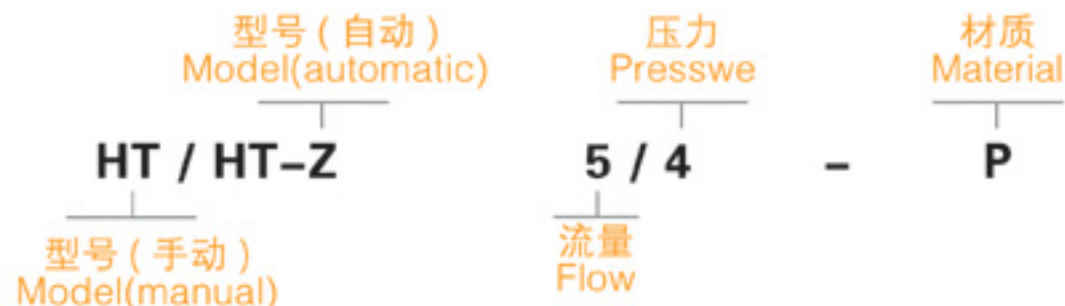
四、计量泵订货注意事项：

(1) 计量泵订货时，除常规型产品外，应填写“计量泵选型数据表”（表格可联系我们索取）作为合同附件，以保证所选型号满足用户的使用要求。

(2) 如泵送含有泥浆或固体颗粒的液体时必须配套使用冲洗系统，固体颗粒可能沉积造成泵的堵塞从而造成泵的严重损坏。

型号规格编制说明

Type and Specification Compilation Description



精密电磁隔膜计量泵

Description of precise electromagnetic diaphragm metering pump



产品应用: Product application:

1. 污水处理工程、电厂循环水处理、电镀、线路板、造纸、游泳池等行业的聚合氯化铝 (PAC)、聚丙烯酰胺 (PAM)、漂白剂等化学药剂 / 助剂的精确投加。
2. 石油、化工、实验室等行业的化学药剂的精确配比及投加。

Precise dosing of PAC (PAC), polyacrylamide (PAM), bleach chemicals / additives in Sewage treatment works, power plant water treatment, electroplating, circuit boards, paper, swim pool and other industry .

产品特点: Product Characteristics:

- 全新设计, 结构合理, 外形美观, 坚固耐用。外壳防护等级为 IP65, 使用更安全。
- 可编程高精度微处理器控制, 带数码显示和四个触摸键, 操作直观明了、更方便。
- 冲程频率 (范围 1-200 次 / 分钟) 可调节, 配合冲程长度 (范围 20-100%) 调节使得药剂投加更精确, 流量使用范围更广。
- 标准的双球单向阀设计, 工作效率、精度更高寿命更长。
- 方便的切换按钮开关操作更方便。
- 可靠的软管接口, 简单、牢固方便安装。
- 外部接口为工业 IP-68 电器接头。
- HT-Z 自动型系列可通过外部控制接头 (5 芯) 接收脉冲信号进行外部自动控制泵的流量, 手动 / 自动可切换。
- HT-Z 自动型可通过外部控制接头 (5 芯) 接收 4-20Ma、20-4mA 模拟量信号进行 0-100% 及 100-0% 进行外部自动控制泵的流量, 手动 / 自动可切换。
- 可选的液位开关控制功能连接到液位开关接口 (2 芯) 液位过低时报警及停止工作。

new, design, reasonable, structure beautiful, appearance, sturdy.

Enclosure protection class IP65, the use of more security.

Programmable high-precision microprocessor control with digital display and four touch keys, intuitive operation and clear, and more convenient.

Stroke frequency range (1-200Times/minutes) can be adjusted, cooperating with standard stokes range (20-100%) makes potions dosing more precise.

standard double ball one-way valve design, higher work efficiency and accuracy.

switch button conveniently and operation more conveniently.

reliable hose interface is very simple、strong.

External Interface is Industrial electrical connectors IP 68.

HT-Z automatic type receive the pulse signal to control the flow rate of the pump outside automatically by external control joint (5 core).

HT- Z automatic type may receive 4-20Ma, 20-4mA analogue signals to control 0-100% or 100-0% the flow rate of the pump outside automatically by external control joint (5 core).

It will alarm and stop working when optional control function of the switch connected to the level switches interface (2 core) ,liquid level is too low.

HT/HT-Z 系列电磁隔膜计量泵性能参数表:

HT/HT-Z series solenoid diaphragm metering pump parameter:

| 产品名称 | 流量 (L/h) | 压力 (Bar) | 口径 (mm) | 冲程频率 (次/分钟) | 功率 (W) | 电压 (V) | 重量 (kg) |
|----------|----------|----------|---------|-------------|--------|--------|---------|
| HT0.5/12 | 0.5 | 12 | 6 | 120 | 35 | 220 | 2.8 |
| HT1/12 | 1 | 12 | 6 | 120 | 35 | 220 | 2.8 |
| HT3/8 | 3 | 8 | 6 | 120 | 46 | 220 | 2.8 |
| HT5/4 | 5 | 4 | 6 | 120 | 46 | 220 | 2.8 |
| HT7/4 | 7 | 4 | 6 | 120 | 46 | 220 | 2.8 |
| HT10/3 | 10 | 3 | 6 | 120 | 46 | 220 | 2.8 |
| HT12/2 | 12 | 2 | 6 | 120 | 50 | 220 | 2.8 |
| HT14/2 | 14 | 2 | 6 | 120 | 50 | 220 | 2.8 |
| HT18/2 | 18 | 2 | 6 | 120 | 50 | 220 | 2.8 |
| HT20/1.2 | 20 | 1.2 | 6 | 120 | 50 | 220 | 2.8 |
| HT25/1.2 | 25 | 1.2 | 6 | 120 | 50 | 220 | 2.8 |

HT 手动型: 可调节冲程长度 0-100%, 可调节冲程频率 0-100%, 可选液位开关功能

HT-Z 自动型: 拥有手动功能外, 可接受外部模拟量信号、脉冲信号进行自动控制

| model | flow (L/h) | pressure (Bar) | diameter (mm) | stroke frequency (time/min.) | power (W) | voltage (V) | net.weight (kg) |
|----------|------------|----------------|---------------|------------------------------|-----------|-------------|-----------------|
| HT0.5/12 | 0.5 | 12 | 6 | 120 | 35 | 220 | 2.8 |
| HT1/12 | 1 | 12 | 6 | 120 | 35 | 220 | 2.8 |
| HT3/8 | 3 | 8 | 6 | 120 | 46 | 220 | 2.8 |
| HT5/4 | 5 | 4 | 6 | 120 | 46 | 220 | 2.8 |
| HT7/4 | 7 | 4 | 6 | 120 | 46 | 220 | 2.8 |
| HT10/3 | 10 | 3 | 6 | 120 | 46 | 220 | 2.8 |
| HT12/2 | 12 | 2 | 6 | 120 | 50 | 220 | 2.8 |
| HT14/2 | 14 | 2 | 6 | 120 | 50 | 220 | 2.8 |
| HT18/2 | 18 | 2 | 6 | 120 | 50 | 220 | 2.8 |
| HT20/1.2 | 20 | 1.2 | 6 | 120 | 50 | 220 | 2.8 |
| HT25/1.2 | 25 | 1.2 | 6 | 120 | 50 | 220 | 2.8 |

HT manual type: stroke length and frequency is adjustable from 0-100%, liquid level switch function is available.

HT-Z automatic type: except the function of manual type, it can be external controlled by receiving 4-20ma analogue or pulse signals

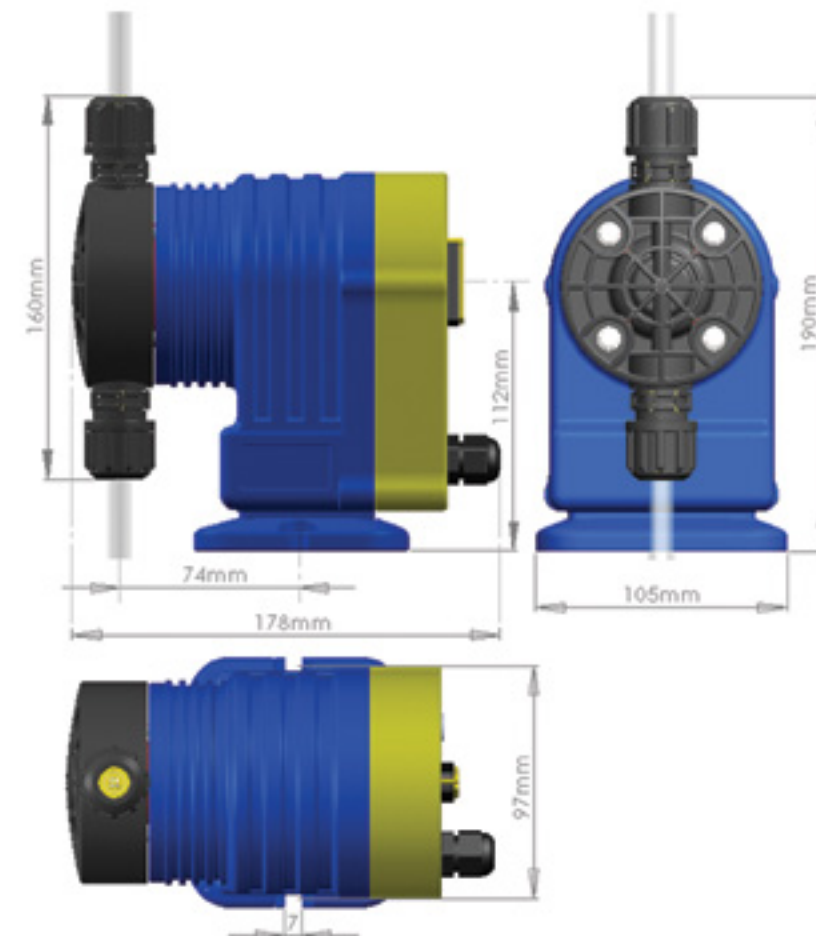
HT 系列电磁隔膜计量泵材质表:

HT Series solenoid diaphragm metering pump material form:

| 配件名称 Part name | 过流部分材质 Over-current part | | | | |
|--------------------|-----------------------------|------------|--------------|------------|------------|
| 泵头材质 Pump head | 聚丙烯 (RPP) | 聚氯乙烯 (PVC) | 聚偏氟乙烯 (PVDF) | SS304 | SS316 |
| 隔膜材质 Diaphragm | 聚四氟乙烯 PTFE | 聚四氟乙烯 PTFE | 聚四氟乙烯 PTFE | 聚四氟乙烯 PTFE | 聚四氟乙烯 PTFE |
| 阀座材质 Valve seat | 聚四氟乙烯 PTFE | 聚四氟乙烯 PTFE | 聚四氟乙烯 PTFE | 316 不锈钢 | 316 不锈钢 |
| 球阀材质 Valve ball | 陶瓷 ceramic | 陶瓷 ceramic | 陶瓷 ceramic | 陶瓷 ceramic | 陶瓷 ceramic |
| 吸入管 Inlet pipe | PVC/PE | PVC/PE | PE/PVDF | PE/PVDF | PE/PVDF |
| 吐出管 Outlet pipe | PE | PE | PE/PVDF | PE/PVDF | PE/PVDF |

HT 系列电磁隔膜计量泵外型尺寸图:

HT series solenoid diaphragm metering pump dimensions:



型号规格编制说明

Type and Specification Compilation Description

HL
型号
Model

100 / 0.3
流量 压力
Flow Presswe

P
材质
Material

HL 系列机械隔膜计量泵

HL series of mechanical diaphragm metering pumps



产品应用: Product application:

污水处理工程、电厂循环水处理、电镀、线路板、造纸、游池等行业的聚合氯化铝 (PAC)、聚丙烯酰胺 (PAM)、漂白剂等化学药剂 / 助剂的精确投加。

石油、化工、实验室等行业的化学药剂的精确配比及投加。

助磨剂及各类助燃剂的添加。

Wastewater treatment engineering, power plant water treatment, electroplating, PCB, paper-making, swimming pool etc industries polymerization $AlCl_3$ (PAC), polyacrylamide (PAM), bleach and chemicals/auxiliary precise dosing.

Petroleum, chemical, laboratory industries such as chemical accurate ratio and dosing.

产品特点: Product Characteristics:

先进的结构紧凑牢固、使用寿命更长。

泵体选用优质的工程塑料, 耐腐蚀性能更优秀。

泵头可选择 PVDF/RPP/PVC/SUS304/SUS316 等材质应用范围更广。

加强型 PTFE+ 橡胶多层复合隔膜、完全无泄漏、使用更放心。

运行或停泵时可进行 0-100% 的流量精确调节。

模块化设计、保养维护更容易。

Advanced compact structure firmly, long service life.

Pump body selection of quality engineering plastic, more excellent corrosion resistance.

Pump head can choose PVDF/RPP/PVC/SUS304 / SUS316 material such as application of a wider range.

Rubber reinforced PTFE diaphragm, multilayer composite + completely without leakage, use more at ease.

Work or stops can undertake 0 to 100% of flow finely adjusted.

Modular design, maintenance easier.

HL 系列机械隔膜计量泵性能参数表

HL series mechanical diaphragm metering pump parameter

| 产品名称 | 流量 (L/h) | 压力 (Mpa) | 口径 (mm) | 电机功率 (W) | 电压 (V) | 重量 (kg) |
|-------------|----------|----------|-----------------|----------|---------|---------|
| HL13/1.0 | 13 | 1 | 9X15 软管含注射阀及过滤器 | 40 | 380/220 | 5.8 |
| HL26/1.0 | 26 | 1 | 9X15 软管含注射阀及过滤器 | 40 | 380/220 | 5.8 |
| HL40/1.0 | 40 | 1 | 9X15 软管含注射阀及过滤器 | 40 | 380/220 | 5.8 |
| HL55/1.0 | 55 | 1 | 9X15 软管含注射阀及过滤器 | 40 | 380/220 | 5.8 |
| HL70/0.5 | 70 | 0.5 | 9X15 软管含注射阀及过滤器 | 60 | 380/220 | 5.8 |
| HL100/0.3 | 100 | 0.3 | 9X15 软管含注射阀及过滤器 | 60 | 380/220 | 5.8 |
| HL128/0.3 | 128 | 0.3 | 9X15 软管含注射阀及过滤器 | 60 | 380/220 | 5.8 |
| HL-A150/0.3 | 150 | 0.3 | 9X15 软管含注射阀及过滤器 | 60 | 380 | 6 |
| HL-A170/0.3 | 170 | 0.3 | 9X15 软管含注射阀及过滤器 | 60 | 380 | 6 |
| HL-A200/0.3 | 200 | 0.3 | 9X15 软管含注射阀及过滤器 | 60 | 380 | 6 |

注：本系列计量泵基本配置是 9X15 软管连接，接口可另选择：DN15PVC 承插接口方式，和 DN15 法兰盘连接方式。

| model | flow (L/h) | pressure(Bar) | diameter (mm) | power (W) | voltage (V) | net weight (kg) |
|-------------|------------|---------------|--|-----------|-------------|-----------------|
| HL13/1.0 | 13 | 1 | 9"15 hose connection with injection valve and strainer | 40 | 380/220 | 5.8 |
| HL26/1.0 | 26 | 1 | 9"15 hose connection with injection valve and strainer | 40 | 380/220 | 5.8 |
| HL40/1.0 | 40 | 1 | 9"15 hose connection with injection valve and strainer | 40 | 380/220 | 5.8 |
| HL55/1.0 | 55 | 1 | 9"15 hose connection with injection valve and strainer | 40 | 380/220 | 5.8 |
| HL70/0.5 | 70 | 0.5 | 9"15 hose connection with injection valve and strainer | 60 | 380/220 | 5.8 |
| HL100/0.3 | 100 | 0.3 | 9"15 hose connection with injection valve and strainer | 60 | 380/220 | 5.8 |
| HL128/0.3 | 128 | 0.3 | 9"15 hose connection with injection valve and strainer | 60 | 380/220 | 5.8 |
| HL-A150/0.3 | 150 | 0.3 | 9"15 hose connection with injection valve and strainer | 60 | 380 | 6 |
| HL-A170/0.3 | 170 | 0.3 | 9"15 hose connection with injection valve and strainer | 60 | 380 | 6 |
| HL-A200/0.3 | 200 | 0.3 | 9"15 hose connection with injection valve and strainer | 60 | 380 | 6 |

Note: This series normal interface form is hose connection, another optional: DN15 PVC socket connection and DN15 flange connection.

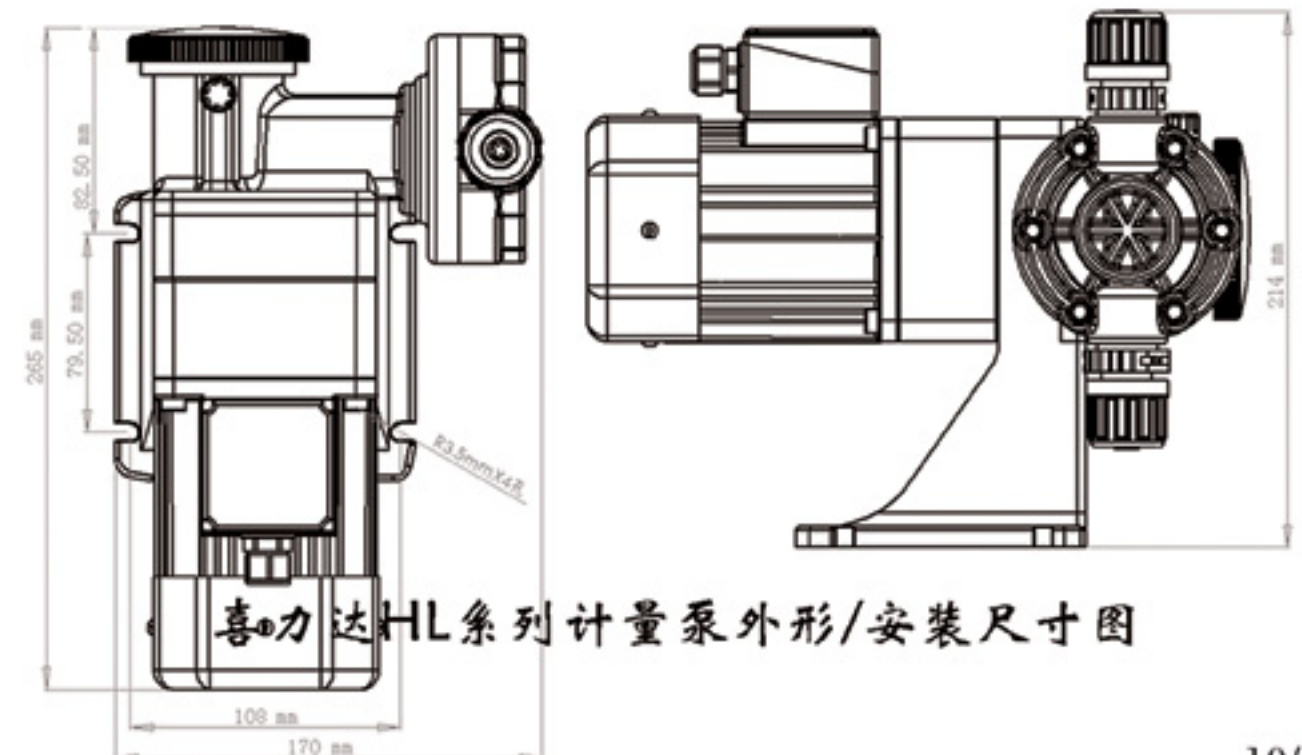
HL 系列机械隔膜计量泵过流部分材质表

HL Material Flow metering pumps over the table

| 零配件名称 Part Name | 过流部分材质 Optional pump head material | | | | |
|---------------------|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | 泵头 Pump | RPP | PVC | PVDF | SUS304 |
| 隔膜 Diaphragm | PTFE+ 橡胶 PTFE+Rubber | PTFE+ 橡胶 PTFE+Rubber | PTFE+ 橡胶 PTFE+Rubber | PTFE+ 橡胶 PTFE+Rubber | PTFE+ 橡胶 PTFE+Rubber |
| 单向阀 Check Valves | RPP | PVC | PVDF | SUS304 | SUS316L |
| 阀球座 Ball seat | PTFE | PTFE | PTFE | SUS304 | SUS316L |
| 阀球 Ball | 陶瓷 Ceramics | 陶瓷 Ceramics | 陶瓷 Ceramics | 陶瓷 Ceramics | 陶瓷 Ceramics |
| 密封垫片 Gasket | PTFE | PTFE | PTFE | PTFE | PTFE |

HL 系列隔膜计量泵外型尺寸

HL Series diaphragm metering pump dimensions



喜力达 HL 系列计量泵外形/安装尺寸图

型号规格编制说明

Type and Specification Compilation Description



HK 系列机械隔膜计量泵

HK Series Mechanical Diaphragm Metering Pump

HK-A 型机械隔膜计量泵

HK-A Series Mechanical Diaphragm Metering Pump



HK 系列机械隔膜计量泵是按各种工艺流程的需要，输送水及类似于水的化学液体以及腐蚀性和非腐蚀性液体的一种往复式容积泵，流量可在 0-100% 范围内调节，产品执行中国国家标准 GB/T7782-2008 及参照国际先进设计理念设计并生产。

产品广泛应用于石油、化工、水处理、环保、食品、轻工、造纸、制药、印染、冶金、矿山、电镀等行业。

The metering pump is a special reciprocating displacement pump, which the discharge can be infinitely regulated between 0 and 100% to feed corrosive and non-corrosive liquid at a certain amount for the purposes of different process flows. It includes piston metering pump, hydraulic diaphragm metering pump and mechanical diaphragm metering pump. The products comply with GB/T7782-2008 metering pump standard.

HK series mechanical diaphragm metering pumps are extensively used in such industries and sectors as petroleum, chemical, water treatment, environmental protection, food, light industry, paper-making, pharmacy, dyeing and finishing, metallurgy, mining and electroplating industry.

产品特点: Product Characteristics:

- ★结构简单紧凑，维护更加方便。
- ★双偏心凸轮机构驱动，结构紧凑，运行平稳可靠。
- ★油浸润滑，只需定期更换润滑油，润滑系统无需专门维护。
- ★可靠的流量调节机构，产品运行或停止状态时均可轻松调节流量。
- ★采用高强度的聚四氟乙烯与橡胶的复合膜片，耐腐蚀、寿命长、适合输送各种腐蚀性、危险性液体。
- ★多种可选用的过流材质，还可按使用要求定制其它特殊材料，以适用输送各种腐蚀性和非腐蚀性液体。
- ★完全不泄漏，安全性能高，可输送各种易燃、易爆、剧毒、放射性、强刺激性、强腐蚀性液体。
- ★高精度单向止回阀结构，具有计量精确、结构紧凑、密封性好、寿命长、互换性强、成本低、安装方便等诸多优点。
- ★可配套变频电机接收 4-20mA 信号来调节流量，进行外部自动控制。
- ★可配套冲程调节器来自动调节流量。

- ★Simple in construction and easy to repair.
- ★Driven by eccentric cam gear, compact, and requiring small room for erection.
- ★Dip-feed lubrication, requiring periodic replacement of lubricating oil only. No special maintenance of the lubrication system is required.
- ★Pushed by double cam ball bearing, and in steady operation.
- ★The capacity is adjustable whether the pump is in operation or not.
- ★The new teflon and rubber composite diaphragm is corrosion resistant, has long service life, and is suitable for discharge of various corrosive and hazardous liquid.
- ★There are many optional overflowing materials. In addition, other special materials may be customized based on the operating requirements so as to make it suitable for the discharge of various corrosive and non-corrosive liquid.
- ★Totally leak-free, highly safe, able to discharge various inflammable, explosive, toxic, radioactive, highly pungent and corrosive liquid.
- ★The high precision one-way non-return valve has the following features: accurate metering, compact construction, good insulation, long service life, strong interchangeability, low cost and easy installation.

产品特点: Product Characteristics:

- ★额定流量 10-3500L/h, 最高额定压力 1.0Mpa。
- ★输送介质温度 -30-50℃ (不锈钢为 100℃)。
- ★介质粘度: 0.3-800 mm²/s.
- ★计量精度 + -1%。

- ★Rated discharge 10-3500L/h, max. rated pressure 1.0Mpa.
- ★Temperature of medium discharged -30-50℃(100℃ for stainless steel).
- ★Dielectric viscosity: 0.3-800mm²/s.
- ★Metering accuracy +-1%.

HK 系列机械隔膜计量泵性能参数表:

HK Series mechanical diaphragm metering pump parameter:

| 产品型号 Model | 最大流量 Flow (L/h) | 最大出口压力 Pressure (Mpa) | 功率 Power (W) | 电压 Voltage (V) | 泵头材质 Pump head material | 口径 Diameter (mm) | 连接方式 Connection | 重量 Weight (kgs) |
|---------------|--------------------|--------------------------|-----------------|-------------------|----------------------------|---------------------|----------------------|--------------------|
| HK24/1.0 | 24 | 1.0 | 250 | 380 | RPP/PVDF, SS304 (可选) | DN15 | 承插 socket | 16 |
| HK54/1.0 | 54 | 1.0 | 250 | 380 | RPP/PVDF, SS304 (可选) | DN15 | 承插 socket | 16 |
| HK85/0.8 | 85 | 0.8 | 250 | 380 | RPP/PVDF, SS304 (可选) | DN15 | 承插 socket | 16 |
| HK100/0.8 | 100 | 0.8 | 250 | 380 | RPP/PVDF, SS304 (可选) | DN15 | 承插 socket | 16 |
| HK120/0.8 | 120 | 0.8 | 250 | 380 | RPP/PVDF, SS304 (可选) | DN15 | 承插 socket | 17 |
| HK175/0.7 | 175 | 0.7 | 250 | 380 | RPP/PVDF, SS304 (可选) | DN15 | 承插 socket | 17 |
| HK210/0.6 | 210 | 0.6 | 250 | 380 | RPP/PVDF, SS304 (可选) | DN15 | 承插 socket | 17 |
| HK280/0.6 | 280 | 0.6 | 250 | 380 | RPP/PVDF, SS304 (可选) | DN15 | 承插 socket | 17 |
| HK320/0.6 | 320 | 0.6 | 370 | 380 | RPP/PVDF, SS304 (可选) | DN15 | 法兰 flange | 17 |
| HK380/0.5 | 380 | 0.5 | 370 | 380 | RPP/PVDF, SS304 (可选) | DN15 | 法兰 flange | 16 |
| HK410/0.5 | 410 | 0.5 | 550 | 380 | RPP/PVDF, SS304 (可选) | DN15 | 法兰 flange | 18 |
| HK500/0.4 | 500 | 0.4 | 550 | 380 | RPP/PVDF, SS304 (可选) | DN15 | 法兰 flange | 18 |
| HK550/0.4 | 550 | 0.4 | 550 | 380 | RPP/PVDF, SS304 (可选) | DN15 | 法兰 flange | 18 |
| HK600/0.3 | 600 | 0.3 | 550 | 380 | RPP/PVDF, SS304 (可选) | DN15 | 法兰 flange | 18 |
| HK630/0.3 | 630 | 0.3 | 550 | 380 | RPP/PVDF, SS304 (可选) | DN15 | 法兰 flange | 18 |
| HK-A800/0.4 | 800 | 0.4 | 750 | 380 | RPP/SS304 (可选) | DN32 | 承插 socket/ 法兰 flange | 50 |
| HK-A1000/0.4 | 1000 | 0.4 | 750 | 380 | RPP/SS304 (可选) | DN32 | 承插 socket/ 法兰 flange | 50 |
| HK-A1200/0.4 | 1200 | 0.4 | 750 | 380 | RPP/SS304 (可选) | DN32 | 承插 socket/ 法兰 flange | 50 |
| HK-A1500/0.4 | 1500 | 0.4 | 750 | 380 | RPP/SS304 (可选) | DN32 | 承插 socket/ 法兰 flange | 50 |
| HK-A1800/0.3 | 1800 | 0.3 | 750 | 380 | RPP/SS304 (可选) | DN32 | 承插 socket/ 法兰 flange | 53 |
| HK-A2000/0.3 | 2000 | 0.3 | 750 | 380 | RPP/SS304 (可选) | DN32 | 承插 socket/ 法兰 flange | 53 |

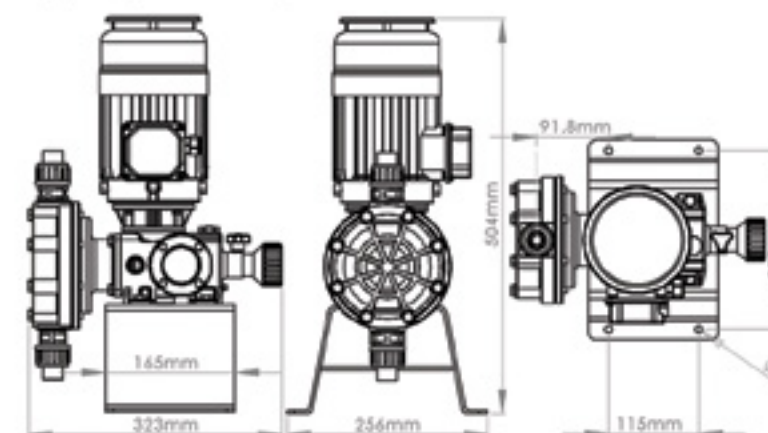
HK 系列机械隔膜计量泵过流部分材质表:

HK Series mechanical diaphragm metering pump parameter:

| 零配件名称 Part Name | 过流部分材质 over-current part | | | | |
|---------------------|--------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 泵头 Pump head | RPP | PVC | PVDF | SUS304 | SUS316L |
| 隔膜 Diaphragm | PTFE+ 橡胶 (Rubber) | PTFE+ 橡胶 (Rubber) | PTFE+ 橡胶 (Rubber) | PTFE+ 橡胶 (Rubber) | PTFE+ 橡胶 (Rubber) |
| 单向阀 Check Valves | RPP | PVC | PVDF | SUS304 | SUS316L |
| 球阀座 Ball seat | PTFE/PP | PTFE/PVC | PTFE | SUS304 | SUS316L |
| 球阀 Ball | 陶瓷 Ceramics | 陶瓷 Ceramics | 陶瓷 Ceramics | 陶瓷 Ceramics | 陶瓷 Ceramics |
| O型密封圈 O-ring | 氟橡胶 (FKM) | 氟橡胶 (FKM) | PTFE | PTFE | PTFE |

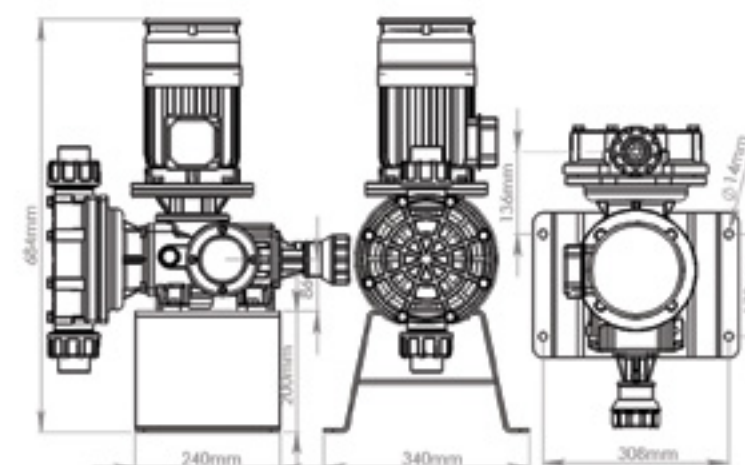
HK 系列机械隔膜计量泵外形尺寸:

HK Series diaphragm metering pump dimensions:



HK-A 系列机械隔膜计量泵外形尺寸:

HK-A Series diaphragm metering pump dimensions:



型号规格编制说明

Type and Specification Compilation Description



HD 系列机械隔膜计量泵

HD series of mechanical diaphragm metering pumps



机械隔膜计量泵是由泵头、隔膜（膜片）组成的工作腔，由减速机构带动的隔膜形成的周期性的容积变化，及往复频率（冲次）来实现流量输送的可动态、静态精确调节流量的容积泵。

Mechanical diaphragm metering pump is a working chamber making up of pump head, diaphragm (diaphragm sheet), the diaphragm formed sector-led volume change periodically by the slow-speed organization, and the reciprocating frequency (of stroke) can be delivered to achieve the flow dynamic and static accuracy adjust the volume flow pump.

产品特点: Product Characteristics:

- ◆ 安装容易，操作简单，经济实用。
- ◆ 能输送高粘度介质和各种腐蚀性液体及危险性化学品。
- ◆ 计量精确，可任意调节流量。
- ◆ 流量范围：1000L/H-4000L/H
- ◆ 先进的双凸轮结构，运行可靠平稳。
- ◆ 隔膜采用 PTFE+ 弹性橡胶的多层复合结构，经久耐用。

- ◆ Easy installation, simple operation, applied economics.
- ◆ Transport a variety of high viscosity media, corrosive liquids and hazardous chemicals.
- ◆ Measurement precision, can be adjusted flow.
- ◆ Flow range: 1000L/H-4000L/H
- ◆ Advanced dual-cam, smooth and reliable operation
- ◆ Flexible rubber diaphragm with PTFE + multi-layer composite structure, durable.

产品应用: Product application:

- ◆ 印染、电镀、化工、造纸行业污水处理工程的各种化学液体的精确比例投加。
- ◆ 电厂、钢铁、石化行业的水处理的药剂添加。

- ◆ The exact ratio of dosing in printing and dyeing, electroplating, chemical, paper industry, sewage treatment works and various chemical liquid.
- ◆ water treatment reagent addition of power plants, steel, petrochemical industry.

计量泵选型: Metering pump model selection:

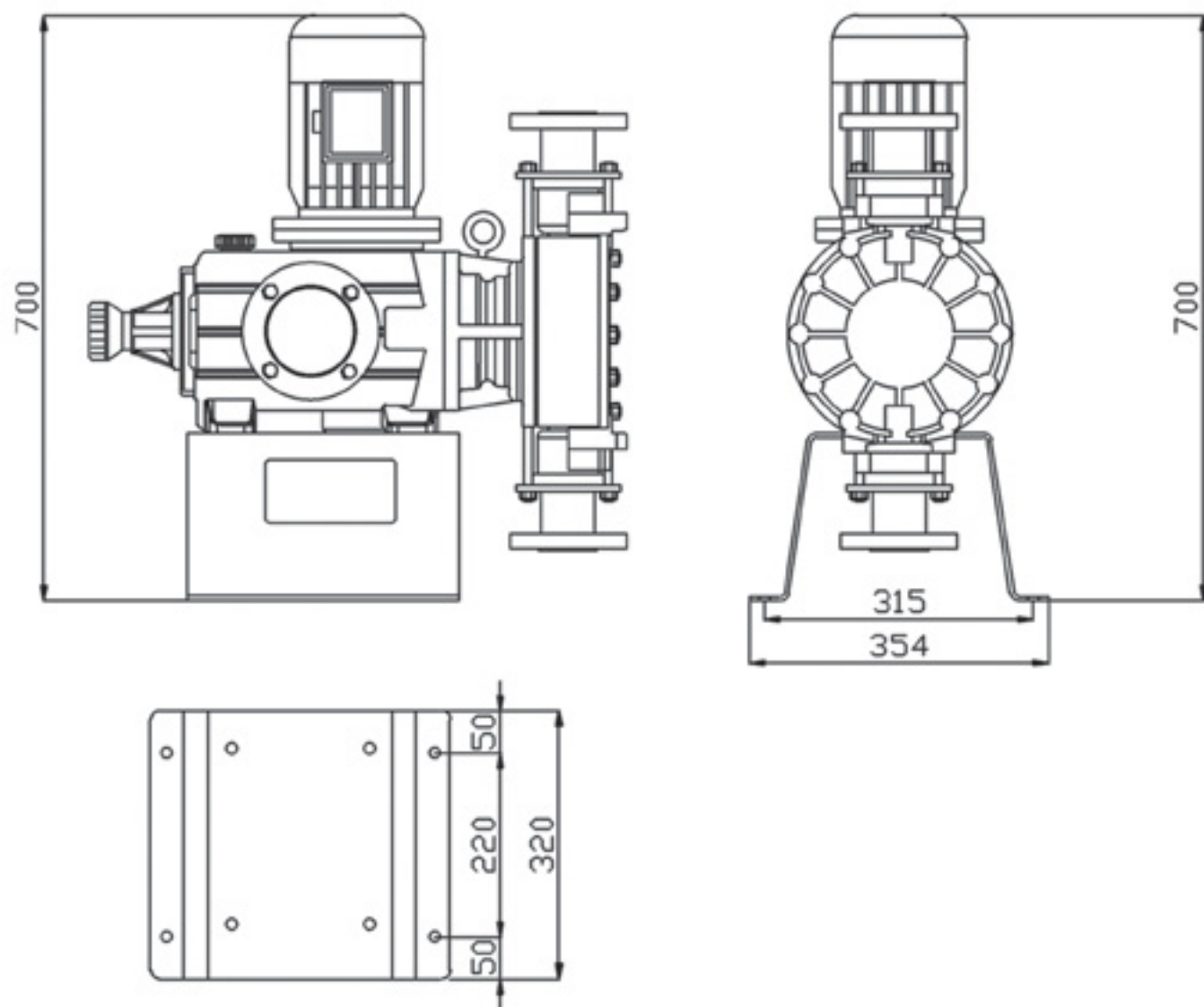
为保证提供适合用户应用条件的计量泵，用户在选型和订货时请尽量提供以下参数：

To insure providing customer the suitable metering pump, please supply us the below specification as soon as possible:

计量泵选型: Metering pump model selection:

- | | |
|-----------------|---|
| 1: 输送的介质 (液体名称) | 1: the transportation media(liquid name) |
| 2: 流量 (L/h) | 2: flow quantity(L/h) |
| 3: 系统的压力 (MPa) | 3: system pressure(MPa) |
| 4: 介质的温度 (°C) | 4: media temperature (°C) |
| 5: 输送介质的粘度 (CP) | 5: viscosity of transportation media(CP) |
| 6: 比重 | 6: specific weight |
| 7: 固体含量 | 7: solid content |
| 8: 自动控制方式 | 8: auto-control method |
| 9: 外部控制信号类型 | 9: ex-control signature style |

HD 系列机械隔膜计量泵的外形尺寸图



HD 系列机械隔膜计量泵性能参数:

HD Series mechanical diaphragm metering pump parameter:

| 型号 model | 最大流量 flow (L/h) | 最大出口压力 pressure (Mpa) | 冲程频率 frequency (time/min) | 电机功率 power (KW) | 电压 voltage (V) | 进出口口径 diameter (mm) | 连接方式 connection |
|-------------|--------------------|-----------------------------|---------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------|--------------------|
| HD1000/0.4 | 1000 | 0.4 | 96 | 0.75 | 380 | DN40 | 法兰 |
| HD1200/0.4 | 1200 | 0.4 | 96 | 0.75 | 380 | DN40 | 法兰 |
| HD1800/0.4 | 1800 | 0.4 | 96 | 0.75 | 380 | DN40 | 法兰 |
| HD2000/0.4 | 2000 | 0.4 | 96 | 1.1 | 380 | DN40 | 法兰 |
| HD2400/0.4 | 2400 | 0.4 | 96 | 1.1 | 380 | DN40 | 法兰 |
| HD2800/0.3 | 2800 | 0.3 | 96 | 1.1 | 380 | DN40 | 法兰 |
| HD3300/0.3 | 3300 | 0.3 | 96 | 1.5 | 380 | DN40 | 法兰 |

HD 系列机械隔膜计量泵过流部分材质表:

HD Material flow metering pumps over the table:

| 零配件名称 Part Name | 过流部分材质 over-current part | | | | |
|---------------------|--------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 泵头 Pump head | RPP | PVC | PVDF | SUS304 | SUS316L |
| 隔膜 Diaphragm | PTFE+ 橡胶 (Rubber) | PTFE+ 橡胶 (Rubber) | PTFE+ 橡胶 (Rubber) | PTFE+ 橡胶 (Rubber) | PTFE+ 橡胶 (Rubber) |
| 单向阀 Check Valves | RPP | PVC | PVDF | SUS304 | SUS316L |
| 阀球座 Ball seat | PTFE/PP | PTFE/PVC | PTFE | SUS304 | SUS316L |
| 阀球 Ball | 陶瓷 Ceramics | 陶瓷 Ceramics | 陶瓷 Ceramics | 陶瓷 Ceramics | 陶瓷 Ceramics |
| O型密封圈 O-ring | 氟橡胶 (FKM) | 氟橡胶 (FKM) | PTFE | PTFE | PTFE |

型号规格编制说明

Type and Specification Compilation Description



喜力达 HZ 系列柱塞计量泵
XILIDA HZ series piston metering pump



HZ 系列柱塞计量泵是我公司开发的具有国际先进水平的柱塞式计量泵，产品结构先进、外形美观、运行稳定，柱塞计量泵通过柱塞的往复运动配合进出口单向阀直接将工作介质吸入和排出。在柱塞和密封都是接触介质的情况下，选择合适的柱塞材

质和密封形式可保证泵在运转过程中具有理想的性能。柱塞式计量泵因其结构简单和耐高温高压等优点被广泛应用于石油化工领域。柱塞材质有不锈钢、氧化陶瓷等材质，氧化陶瓷具有耐腐蚀和硬度高耐磨的特点。柱塞计量泵用来向加压或常压容器及管道内精确定量输送不含固体颗粒的液体。

HZ series piston metering pump is developed by our company with the international advanced level in the metering pump, the product of advanced structure, beautiful shape, stable operation, plunger metering pump through the plunger of reciprocating motion with import and export one-way valve directly to the working medium of inhaling and exhaling. Because the plunger and seal all contact medium situation, choose appropriate piston material and sealing form can ensure pump in the running process with ideal performance. Piston type metering pump because of its simple structure and high-temperature high-pressure advantages and are widely used in petroleum chemical domains. Piston material has stainless steel, oxidation ceramics, oxidation corrosion and hardness of ceramics has the characteristics of high wear resistance. Plunger metering pump to exerting or atmospheric vessels and piping precise quantitative convey liquid containing solid particles.

产品应用: Product application:

产品应用于化工石油、电厂、油田、水处理等行业的化学液体定量添加如絮凝剂、磷酸盐、糖浆、巧克力和石油添加剂等高粘度介质的计量添加。不同型号的柱塞计量泵均可根据用要求装配变频电机（能接收 4-20mA 电流信号）或防爆电机。柱塞泵头结构简单、经济、计量精度高。

In chemical plant, oil, oil, water treatment and other industries such as chemical quantitative liquid adding flocculant, phosphate, syrup, chocolate and oil additives contour viscosity medium measuring add. Different types of plunger metering pump are available as with requirements assembly frequency conversion motor (can receive 4-20mA current signal) or explosion-proof electric motor. Piston pump head simple structure, economy, high measuring accuracy.

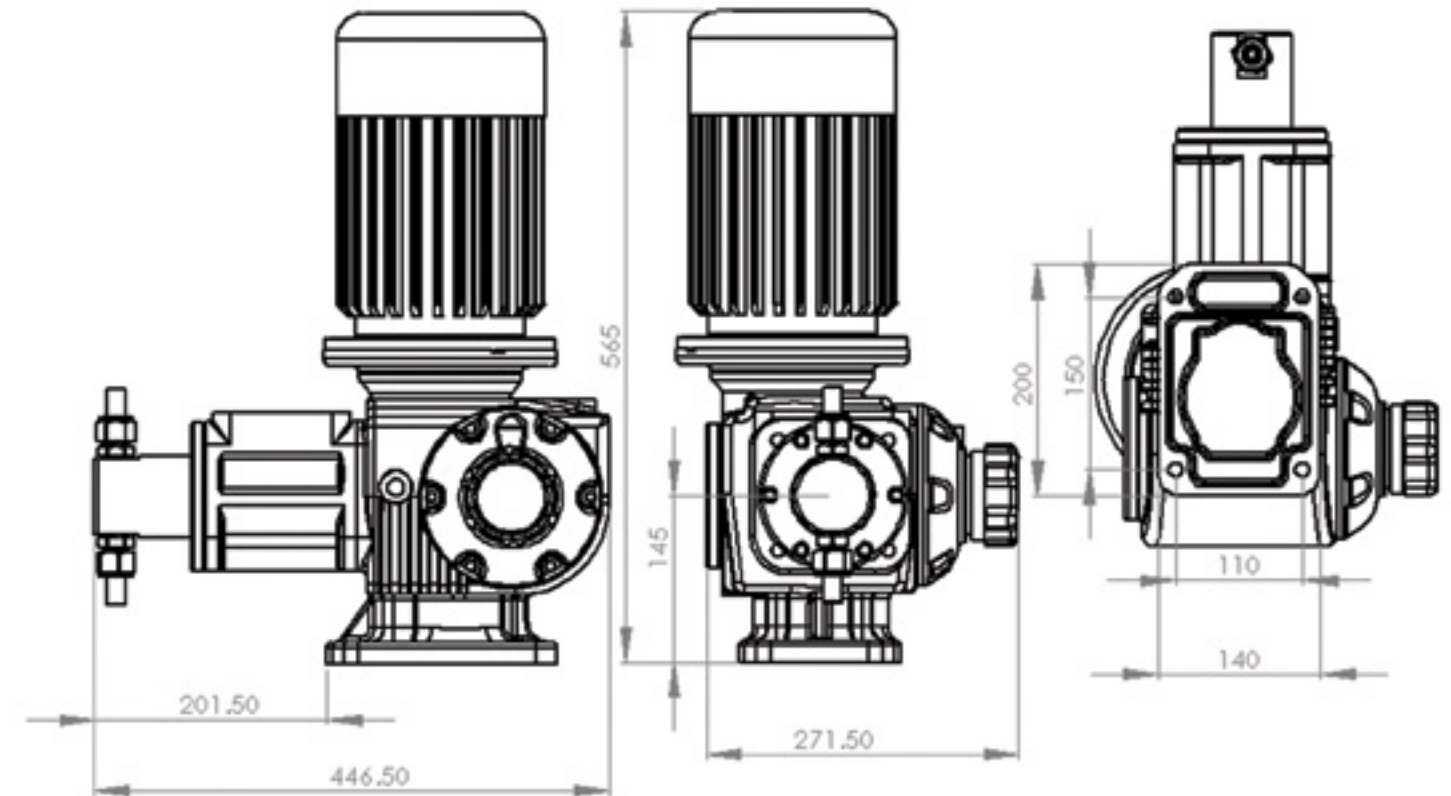
HZ 系列柱塞计量泵性能参数

HZ Series plunger metering pump parameter

| 产品型号 Model | 最大流量 Flow (L/h) | 最大出口压力 Pressure (Mpa) | 柱塞直径 Plunger diameter (mm) | 行程 Stroke (mm) | 泵速 Speed (times/min.) | 功率 Power (W) | 口径 Diameter (mm) | 重量 Weight (kgs) |
|---------------|--------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------|--------------------------|-----------------|------------------------|--------------------|
| HZ6/40 | 6 | 40 | 8 | 25 | 96 | 0.75 | 6 | 45 |
| HZ6/32 | 6 | 32 | 8 | 25 | 96 | 0.55 | 6 | 45 |
| HZ10/25 | 10 | 25 | 10 | 25 | 96 | 0.75 | 6 | 45 |
| HZ10/20 | 10 | 20 | 10 | 25 | 96 | 0.55 | 6 | 45 |
| HZ15/20 | 15 | 20 | 12 | 25 | 96 | 0.75 | 6 | 45 |
| HZ15/15 | 15 | 15 | 12 | 25 | 96 | 0.55 | 6 | 45 |
| HZ25/10 | 25 | 10 | 16 | 25 | 96 | 0.75 | 6 | 45 |
| HZ25/8 | 25 | 8 | 16 | 25 | 96 | 0.55 | 6 | 45 |
| HZ40/6.3 | 40 | 6.3 | 20 | 25 | 96 | 0.75 | 10 | 49 |
| HZ40/5.4 | 40 | 5.4 | 20 | 25 | 96 | 0.55 | 10 | 49 |
| HZ65/4.5 | 65 | 4.5 | 25 | 25 | 96 | 0.75 | 10 | 49 |
| HZ65/3.5 | 65 | 3.5 | 25 | 25 | 96 | 0.55 | 10 | 49 |
| HZ80/3.6 | 80 | 3.6 | 28 | 25 | 96 | 0.75 | 10 | 49 |
| HZ80/2.8 | 80 | 2.8 | 28 | 25 | 96 | 0.55 | 10 | 49 |
| HZ98/2.8 | 98 | 2.8 | 30 | 25 | 96 | 0.75 | 10 | 49 |
| HZ98/2.0 | 98 | 2 | 30 | 25 | 96 | 0.55 | 10 | 49 |
| HZ130/2.3 | 130 | 2.3 | 35 | 25 | 96 | 0.75 | 15 | 53 |
| HZ130/1.7 | 130 | 1.7 | 35 | 25 | 96 | 0.55 | 15 | 53 |
| HZ160/2.0 | 160 | 2 | 38 | 25 | 96 | 0.75 | 15 | 53 |
| HZ160/1.5 | 160 | 1.5 | 38 | 25 | 96 | 0.55 | 15 | 53 |
| HZ190/1.6 | 190 | 1.6 | 42 | 25 | 96 | 0.75 | 15 | 53 |
| HZ190/1.2 | 190 | 1.2 | 42 | 25 | 96 | 0.55 | 15 | 53 |
| HZ240/1.1 | 240 | 1.1 | 45 | 25 | 96 | 0.75 | 15 | 53 |
| HZ240/0.8 | 240 | 0.8 | 45 | 25 | 96 | 0.55 | 15 | 53 |
| HZ270/1.1 | 270 | 1.1 | 50 | 25 | 96 | 0.75 | 15 | 53 |
| HZ270/0.8 | 270 | 0.8 | 50 | 25 | 96 | 0.55 | 15 | 53 |
| HZ330/0.9 | 330 | 0.9 | 55 | 25 | 96 | 0.75 | 15 | 53 |
| HZ330/0.6 | 330 | 0.6 | 55 | 25 | 96 | 0.55 | 15 | 53 |
| HZ400/0.8 | 400 | 0.8 | 60 | 25 | 96 | 0.75 | 15 | 53 |
| HZ400/0.5 | 400 | 0.5 | 60 | 25 | 96 | 0.55 | 15 | 53 |
| HZ470/0.6 | 470 | 0.6 | 65 | 25 | 96 | 0.75 | 15 | 53 |
| HZ470/0.4 | 470 | 0.4 | 65 | 25 | 96 | 0.55 | 15 | 53 |

HZ 系列隔膜计量泵外型尺寸

HZ Series diaphragm metering pump dimensions



型号规格编制说明

Type and Specification Compilation Description

HYM

型号
Model

65 / 12.5

流量
Flow 压力
Presswe

- S

材质
Material

- B

保温型
Insulation

HYM 型液压隔膜计量泵

HYM Hydraulic Diaphragm Metering Pump



泵的液力端和隔膜组成工作腔，由活塞驱动的液压油均匀作用于隔膜做周期性变形从而驱动隔膜做往复运动的计量泵，叫液压隔膜计量泵。

The pump working chamber was composed of hydraulic end and diaphragm, hydraulic oil by the piston driven uniformly, which acting on the diaphragm to do periodic deformation of diaphragm to drive to do reciprocating motion, called hydraulic diaphragm metering pump.

产品原理: Product Principle:

液压隔膜计量泵的液力端是由泵体和隔膜来组成工作腔、由液压工作室里的活塞往复运动带动液压油的容积变化来驱动隔膜作周期性变形、从而完成吸入、排出液体的工作。

Hydraulic diaphragm metering pump is a working chamber making up of a hydraulic pump and the diaphragm side, the studio makes periodic deformation changes of the diaphragm by a hydraulic piston driven reciprocating motion of the volume of hydraulic oil to , thus finishing the work of inhalation and liquid discharge.

产品特点: Product Feature:

- ★无动密封，无泄漏、工作压力可达到 30Mpa
- ★计量精度高、密封性能优于柱塞泵
- ★流量控制通过调节冲程长度和变频调速来实现，配合冲程调节器可实现远程 / 自动控制
- ★新型的限位补油机构保证了隔膜的使用寿命，隔膜寿命提高到 8500h 以上。
- ★可选双隔膜带隔膜破裂报警装置，防止隔膜破裂，更加安全

- ★Secret seals, no leaks, working pressure up to 30Mpa
- ★ Measurement of high precision, better performance than the piston seal
- ★Flow control by adjusting the stroke length and frequency control to achieve, with the stroke adjuster can be remote / automatic control
- ★The new limit fill the oil organization to ensure the life of the diaphragm, diaphragm life increased to more than 8500h.
- ★Optional dual-diaphragm with diaphragm rupture warning device to prevent membrane rupture, more secure

产品应用: Product Applications:

产品用于定量输送一般的常温清水和具有强腐蚀、易挥发、易结晶、易燃易爆、剧毒、中等粘度、有放射性的或其它贵重液体等。

Products are widely used in transmission products for the general room temperature water and strong corrosion, volatile, crystalline, explosive, poisonous, medium viscosity, a radioactive or other valuable liquids.

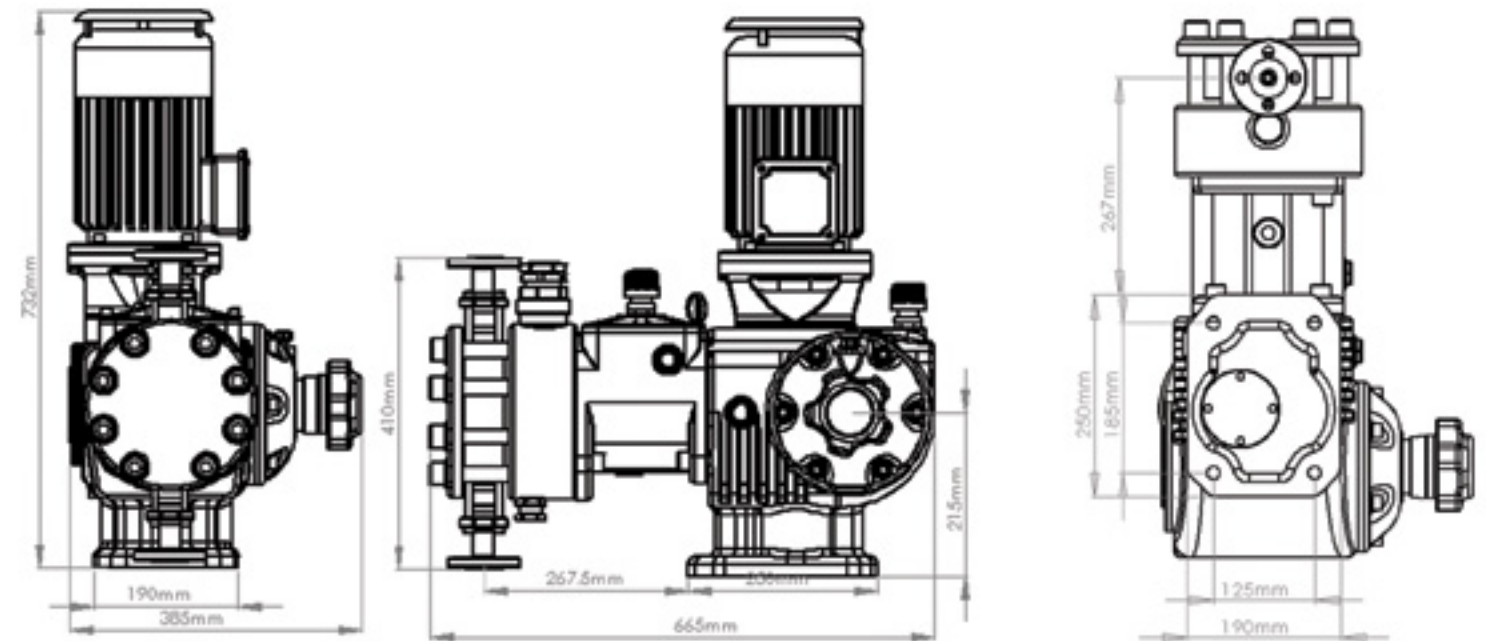
HYM 系列液压隔膜计量泵规格参数

HYM Series hydraulic diaphragm metering pump parameter

| 型号 Type | 流量 L/h Flow | 最高压力 Mpa Maxium pressure | | 进出口直径 inlet pipe connections |
|--------------------|----------------|-----------------------------|-------------------|---------------------------------|
| | | 电机 Motor 1.1KW | 电机 Motor 1.5KW | |
| HYM20/20(12.5) | 20 | 12.5 | 20 | DN10 |
| HYM32/20(10) | 32 | 10 | 20 | |
| HYM48/16(12.5) | 48 | 12.5 | 16 | |
| HYM65/12.5(5) | 65 | 5 | 12.5 | |
| HYM80/10(4) | 80 | 4 | 10 | DN15 |
| HYM100/8(3.2) | 100 | 3.2 | 8 | |
| HYM125/6.3(2.5) | 125 | 2.5 | 6.3 | DN15 |
| HYM160/5(2) | 160 | 2 | 5 | |
| HYM200/4(1.6) | 200 | 1.6 | 4 | DN20 |
| HYM250/3.2(1.3) | 250 | 1.3 | 3.2 | |
| HYM320/2.5(1) | 320 | 1 | 2.5 | DN20 |
| HYM400/2(0.8) | 400 | 0.8 | 2 | |
| HYM500/1.6(0.63) | 500 | 0.63 | 1.6 | DN25 |
| HYM630/1.3(0.5) | 630 | 0.5 | 1.3 | |
| HYM800/1(0.4) | 800 | 0.4 | 1 | DN32 |
| HYM1000/0.8(0.32) | 1000 | 0.32 | 0.8 | |
| HYM1250/0.63(0.25) | 1250 | 0.25 | 0.63 | DN40 |
| HYM1600/0.5(0.2) | 1600 | 0.2 | 0.5 | |
| HYM2000/0.4 | 2000 | 0.4 | | |

HYM 液压隔膜计量泵外形尺寸图

HYM type outline drawing



背压阀 / 安全阀

back pressure valve / safety valve



产品特点: Product Feature:

操作安全, 寿命长, 优质可靠的材料, 反应灵敏, 复现性好, 尺寸紧凑, 开启到阀全开压力波动很小、压力调节无任何震动, 压力设定可在任何时间, 包括工作期间。

PTFE+ 橡胶复合隔膜密封可靠无泄漏。

接口形式:

A: 承插式 (粘接或热熔焊接)

B: 法兰式

Safe operation, long life, high quality and reliable materials, responsive, good reproducibility, compact size, open the valve fully with little pressure fluctuations, pressure regulator without any vibration, pressure setting at any time, including during the work.

Safe operation, long life, high quality and reliable materi.

Connector Type:

adapting form (cement or sweating soldering) flange form

背压阀 / 安全阀型号识别: back pressure valve/safety valve style. recognition:

BAR 型 阀体材料: PP 聚丙烯。

BAV 型 阀体材料: PVC 聚氯乙烯。

BAF 型 阀体材料: PTFE 聚四氟乙烯。

BAS 型 阀体材料: 不锈钢。

BAR Style valve body material: PP.

BAV Style valve body material:PVC.

BAF Style valve body material:PTFE.

BAS Style valve body material:stainless steel.

背压阀 / 安全阀工作原理、功能: back pressure/safety valve work Principle and function:

安全阀: safety valve:

隔膜、阀芯由内部弹簧压紧顶住阀坐, 当系统管路内压力超过预设定的压力时, 隔膜、阀芯被顶起, 介质泄出至回流管及容器, 在现场可通过调节螺丝在 0-1.0Mpa 范围内设置压力, 泄放压力一般设置高于系统压力 0.1-0.2Mpa, 安装一般尽量靠近泵的出口处, 泵与安全阀之间不应有任何阀门。

背压阀: back pressure valve:

安装于计量泵的正压排放管路上, 防止虹吸现象的发生, 消除由于投加点压力波动造成的投加量变化, 在现场可通过调节螺丝在 0-0.4Mpa 范围内设置背压。

Diaphragm, spool valve to withstand the internal spring pressed to sit inside the pipe, when the system pressure exceeds pre-set pressure, the diaphragm and the valve was the top, the media and containers escape to the drain tube at the scene by adjusting the screw in the range of 0-1.0Mpa set pressure, discharge pressure is generally set higher than the system pressure 0.1-0.2Mpa, usually as close as possible to install the exit of the pump, there should be no valve between the pump and the relief valve.

Back pressure valve was installed in the discharge pipe on the road, to prevent siphoning from occurring and adding points eliminate the pressure fluctuations caused by changes in the dosage, the screw can be adjusted in the field in the range of 0-0.4Mpa set back pressure.

背压阀 / 安全阀型号识别:

XLD100(背压阀型号)V (材质) 15 (口径)

XLD200(安全阀型号)V (材质) 15 (口径)

阀体材质代码: V PVC 聚氯乙烯

P PP 聚丙烯

F PVDF 聚偏氟乙烯

S 不锈钢 304

SS 不锈钢 316L

背压阀 / 安全阀规格参数表:

| XLD100 型背压阀 | 产品直径 mm | | | | | 接口方式 |
|----------------------|---------|------|------|------|------|------------|
| | DN15 | DN20 | DN25 | DN32 | DN40 | 承插由令 / 法兰盘 |
| 背压 0.5bar-6bar 可调 | | | | | | |
| XLD200 型安全阀 | 产品直径 mm | | | | | 接口方式 |
| | DN15 | DN20 | DN25 | DN32 | DN40 | 承插由令 / 法兰盘 |
| 排泄压力 0.5bar-10bar 可调 | | | | | | |



概述: Summary:

脉冲阻尼器又名脉动阻尼器、脉动缓冲器，是消除管路系统脉动的常用元件，是计量泵必须配备的附件。

脉冲阻尼器能够平滑由柱塞泵、隔膜泵等容积泵引起的管路脉动和系统的水锤现象。它由耐腐蚀的隔膜将气体与管路中的液体隔离，通过气室容积的变化平滑管路脉动，使液体的流动状态接近于层流的流动。

脉冲阻尼器减小被计量介质的加速度并且能减少压头损失。选择合适尺寸的脉冲阻尼器可以减少 90% 或者更多的脉动。

如何选择合适的脉冲阻尼器容积:

用计量泵每一冲程的计量能力 (ml) 乘以 26, 就可以得出减少 90% 脉动所需要的脉冲阻尼器的最小容积 (ml)。

缓冲器与脉冲阻尼器的功能有什么不同:

缓冲器可以减小管路的脉动，同时减小介质的加速度并且减少水头损失，缓冲器内腔的气液是直接接触的，最终会充满液体，并且需要定期将液体排放掉、使用比较麻烦。而脉冲阻尼器有隔膜将气体与管路中的液体隔离，平时基本无需维护。

作用:

- 避免过流量的产生、减小惯性损失。
- 提高泵的吸入性能、避免水锤对系统的危害。
- 降低流速波动的峰值、保护管路系统不受压力波动的冲击。
- 减少气穴现象，为计量泵创造良好的工作环境并改善泵的工作性能。
- 允许系统使用更小的管径，降低成本。
- 和背压阀配合使用，减少背压阀磨损。
- 减少管路震动，降低系统噪音、为系统创造持续稳定的流量。
- 降低系统的能耗、减小停泵水锤危害。

特点:

结构紧凑，反应灵敏、性能稳定、维护简单方便。
高性价比、多种联接方式可供选择。
多种材质可选，耐腐蚀范围广。
气体与液体隔离，不会因气体溶解到液体里而失去作用。

工作原理:

在泵的排出冲程，脉冲缓冲器内气体被压缩，脉冲缓冲器内的液体量增加，这就把泵排出的一部分液体存入了脉冲缓冲器，削减了流量峰值；在泵的吸入冲程，脉冲缓冲器内空气膨胀，脉冲缓冲器内液体流出，补充管路流量，增加管路流量谷值，从而减小了管路的流量脉动。

附录 1: 计量泵选型提示

计量泵选型提示

恰当地选择计量泵都需要哪些信息?

1. 输送的液体中主要化学组份
2. 流量 (L/h)
3. 系统的背压 (bar)
4. 温度 (°C)
5. 粘度 (mPa s)
6. 浓度, 固体含量
7. 控制方式, 如选用自动控制, 外部控制信号类型 (脉冲式或模拟式)

常用单位换算情况?

1. 1bar=1.02kg/cm²=0.9869 标准大气压≈10mH₂O≈0.1Mpa
2. 1L=1dm³=1000mL
3. 1ppm=1mg/L=1g/m³
4. 1p=0.1pa.s
5. 1cp=1mpa.s
6. 1g/L=1mg/ml

对于高粘度介质, 我们如何选择计量泵及相应的管路系统?

每种计量泵对计量泵介质均有相应的粘度要求, 对允许粘度范围内的低粘度介质, 我们通常在“泵头类型”中选择有阀弹簧的选项, 而对高粘度介质, 除选用阀弹簧, 还应该放大一级进出口管线直径, HK 系列泵的正常进出口管线为 DN15mm, 此时应设计为 DN20mm。在运行时采取大冲程, 低频率的方式工作。

电磁驱动计量泵有哪些主要优势?

电磁驱动计量泵只有一个运动部件—电枢轴。通常来讲, 运动部件越少则工作越可靠。计量泵非常适合于低流量, 低压力工作场合, 并且在供电电压波动时有良好的补偿作用。

电磁计量泵最基本的附件应包括哪些?

附件包中包括: 底阀, 注射阀, 吸液管和排液管线。

底阀的主要用途是什么?

底阀本身有一定的重量可以保持吸液管线伸直并且使吸液管线垂直于化学药桶。另外它也是一个逆止阀, 保持化学药液的正向流动。底阀还有助于改善泵的重复精度和正常吸液。底阀内有滤网可以防止固体颗粒被吸入液管线, 小的固体颗粒吸入可能会导致计量泵隔膜破损。底阀还包括连接件, 用来连接吸液管。底阀应当垂直安装, 并且保持底阀离开储药桶底部一定距离。对于大多数靠自吸方式工作的计量泵底阀选择是非常必要的。

注射阀的主要用途是什么?

注射阀被应用于排液管线和注射点的连接。注射阀不能用于隔离设备或者用于防止虹吸。在要求不是特别严格的场合中, 注射阀可以产生 0.5bar 的背压。

当计量泵出口为大气压时, 有什么办法可以提高泵的重复计量精度?

在计量泵排出阀内安装阀弹簧可以改善重复计量精度, 但是最有效的改善办法是在出口管线的末端安装一个背压阀。

背压阀的用途?

应用于泵的出口管路上, 保证泵出口具有恒定的背压, 可防止虹吸, 提高泵的计量精度, 对于计量泵出口为大气压时, 一定要安装背压阀。

怎么调节背压阀?

背压阀压力不能超过计量泵的最大工作压力。
当计量泵在吸液端有压力时, 泵排出端的压力至少要比吸入端的压力高 1bar。

如何设定安全阀的压力?

安全阀的压力可以在计量泵额定工作压力范围之内调整, 不允许超过计量泵的最大工作压力。安全阀设计用来防止计量泵过压运行。例如, 如果计量泵的最大工作压力为 3bar, 安全阀的压力就应该设定为 3bar, 或者更低一些以确保计量泵的正常工作的。超压工作是导致计量泵损坏的主要原因之一。

脉冲阻尼器的主要用途是什么？

选择合适尺寸的脉冲阻尼器可以减少 90% 或者更多的脉动，使流动状态接近于层流的流动。脉冲阻尼器减小被计量介质的加速度并且能减少压头损失。

如何选择合适的脉冲阻尼器容积？

用计量泵每一冲程的计量能力 (ml) 乘以 26, 就可以得出减少 90% 脉动所需要的脉冲阻尼器的最小容积 (ml)。

缓冲器与脉冲阻尼器的功能有什么不同？

缓冲器可以减小管路的脉动, 同时减小介质的加速度并且减少水头损失。缓冲器内部液体和气体没有分离。缓冲器内腔最终会充满液体, 并且需要定期将液体排放掉。

什么是浮子开关, 其主要作用是什么？

浮子开关是控制储药桶液位的关键设备。当液位降低时, 浮子下沉, 开关内触点闭合, 此触点可用于控制计量泵, 例如停止计量泵 1, 并启动计量泵 2, 也可以用于接通报警 / 指示灯指示储药桶空。通过浮子的反向动作, 浮子开关可以应用于收集罐, 指示收集罐已满同时停止计量泵。

故障报警继电器和步进继电器主要用途是什么？

报警继电器在计量泵出现故障时触点断开 (NO) 或者闭合 (NC)。
在计量泵出现故障时同步继电器闭合, 通常同步继电器连接一附属计量泵使其与主计量泵产生同样的频率。

冲洗设备的主要用途是什么？

冲洗设备用来清洗准备停止运行的计量泵泵头和排液管线。主要应用于计量的化学药品易于凝固的场合, 或者计量泵即将于闲置状态的情况下。

什么是隔膜破裂监视器, 它是如何工作的？

在驱动端的泵头之间的背板上有一漏液排出孔, 一根导管连接漏液排出孔到一小圆柱筒内。如果隔膜破裂, 液体由漏液排出孔排到小圆柱筒内。小圆柱筒内有一浮子开关, 只要筒内有 10ml 的液体, 浮子开关就可以被激活。开关触点可以设置为常开或常闭。

如果输送的液体不是水, 吸升高度如何计量？

将计量泵的额定吸升高度除以计量泵液体的比重。

在什么情况下采用自灌式吸液？

可以在以下情况下应用自灌式吸液：
计量的液体容易挥发；
计量液体比重较大；
当需要较高的冲程频率时；
计量泵在高海拔地区工作时；
在现场应用时需要较大的储罐, 并且依靠计量泵自吸不可行的情况下。

附录 2

声明:

此防腐性能表只是一般性的技术信息, 仅供用户选型时参考, 我们对此不承担任何责任。混合物中某一组分的腐蚀性与其独立时的腐蚀性不同。如果对某一介质的腐蚀性有疑问, 请做试验以证明之。

| 品名 | 分子式 | 浓度 | PVC 聚氯乙烯 | PP 聚丙烯 | PVDF 聚偏二氟乙烯 | 316L 不锈钢 | EPDM 乙丙橡胶 | PE 聚乙烯 | C-276 哈氏合金 |
|------------|--|-------|-------------|-----------|----------------|-------------|--------------|-----------|---------------|
| A 氨基葡萄糖盐酸盐 | C ₆ H ₃ (OH) ₂ CH ₃ | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 |
| 氨水 | "NH ₄ OH" | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 氨水 + 硫酸 | (NH ₂ CH) ₂ H ₂ SO ₄ | 10% | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 苯 | C ₆ H ₆ | 100% | 差 | 受限 | 良好 | 良好 | 差 | 受限 | 良好 |
| 苯胺 | C ₆ H ₅ NH ₂ | 100% | 差 | 良好 | 良好 | 良好 | 一般 | 良好 | 良好 |
| 苯二甲酸二正己酯 | C ₂₀ H ₂₆ O ₄ | 100% | 差 | 良好 | 良好 | 良好 | 未知 | 良好 | 良好 |
| 苯磺酸 | C ₆ H ₅ SO ₃ H | 10% | 未知 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 未知 | 良好 |
| 苯基乙醚 | C ₆ H ₅ OC ₂ H ₅ | 100% | 差 | 良好 | 未知 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 |
| 苯甲基氯 | C ₆ H ₅ CH ₂ Cl | 90% | 未知 | 受限 | 良好 | 良好 | 差 | 受限 | 良好 |
| 苯甲基乙醇 | | 100% | 差 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 |
| 苯甲醛 | | 100% | 差 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 受限 | 良好 |
| 苯甲酸 | | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 苯甲酸丁酯 | | 100% | 差 | 良好 | 受限 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 |
| 苯甲酸丁酯 | | 100% | 差 | 受限 | 未知 | 良好 | 良好 | 受限 | 良好 |
| 苯甲酸钠 | | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| B 苯甲酸乙酯 | | 100% | 差 | 良好 | 受限 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 |
| 苯腈, 联胺 | | 100% | 差 | 受限 | 良好 | 良好 | 差 | 受限 | 良好 |
| 苯乙烯 | | 100% | 差 | 受限 | 良好 | 良好 | 差 | 受限 | 良好 |
| 吡啶 biding | | 100% | 差 | 受限 | 差 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 |
| 吡咯 biluo | | 100% | 未知 | 良好 | 未知 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 |
| 丙基醋酸 | | 100% | 差 | 良好 | 良好 | 良好 | 一般 | 良好 | 良好 |
| 丙晴 | | 100% | 未知 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 |
| 丙酸 | | 100% | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 丙酮 | | 100% | 差 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 丙烯醇 | | 96% | 受限 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 一般 |
| 丙烯腈 | | 100% | 差 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 |
| 丙烯酸乙酯 | | 100% | 未知 | 良好 | 良好 | 良好 | 一般 | 良好 | 良好 |
| 丙烯乙二醇 | | 100% | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| C 草酸 | | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 10% | 良好 | 良好 | 一般 |
| 草酸铵 | | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 草酸钠 | | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 次氯酸 | | 饱和水溶液 | 良好 | 受限 | 良好 | 差 | 一般 | 受限 | 良好 |
| 次氯酸钙 | | 饱和水溶液 | 良好 | 受限 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 次氯酸钠 + 氯化钠 | | 12% | 良好 | 受限 | 良好 | 差 | 良好 | 受限 | >10% |
| 醋酸 | | 100% | 50% | 良好 | 良好 | 良好 | 受限 | 70% | 良好 |

| | | | | | | | | | |
|--------------|-------------------------------------|-------|-----|----|----|----|----|----|----|
| 醋酸【乙酸】乙酯 | 参照乙酸乙酯 | | | | | | | | |
| 醋酸铵 | | 饱和水溶液 | 一般 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 醋酸酐 | | 100% | 差 | 受限 | 差 | 良好 | 一般 | 受限 | 良好 |
| C 醋酸镍 | | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 醋酸铜 | | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 醋酸锌 | | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 醋酸乙烯 | | 100% | 差 | 良好 | 良好 | 良好 | 未知 | 良好 | 良好 |
| 丹宁酸, 鞣酸 | | 50% | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 胆(蓝)矾 | 参照硫酸铜 | | | | | | | | |
| 碘 | | 饱和水溶液 | 差 | 良好 | 良好 | 差 | 一般 | 受限 | 一般 |
| 碘化钾 | | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 碘化钠 | | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 淀粉 | | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 未知 | 良好 | 良好 |
| 淀粉胶, 糊精 | | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 丁胺 | | 100% | 未知 | 未知 | 受限 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 |
| 丁醇 | | 100% | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 一般 | 良好 | 良好 |
| D 丁二醇 | | 10% | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 丁二酸(琥珀酸) | | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 丁基丙烯酸 | | 100% | 差 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 |
| 丁基醋酸 | | 100% | 差 | 受限 | 良好 | 良好 | 一般 | 差 | 良好 |
| 丁基硫醇 | | 100% | 未知 | 未知 | 良好 | 未知 | 差 | 未知 | 未知 |
| 丁醛 | | 100% | 未知 | 良好 | 未知 | 良好 | 一般 | 良好 | 良好 |
| 丁三醇 | | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 丁酸 | | 100% | 20% | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 丁酮 | | 100% | 差 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 丁烯醛 | | 100% | 差 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 定象剂 | 参照硫代硫酸钠 | | | | | | | | |
| 二丁基醚 | | 100% | 差 | 良好 | 良好 | 良好 | 受限 | 良好 | 良好 |
| 二恶烷 | | 100% | 差 | 受限 | 受限 | 良好 | 一般 | 良好 | 良好 |
| 二甘醇 | | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 二环己基胺 | | 100% | 差 | 受限 | 未知 | 良好 | 差 | 受限 | 良好 |
| 二甲苯 | | 100% | 差 | 差 | 良好 | 良好 | 差 | 受限 | 良好 |
| 二甲基甲酮; 丙酮 | 参照丙酮 | | | | | | | | |
| 二甲基甲酰胺 | HCON(CH ₃) ₂ | 100% | 差 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 二甲基碳酸 | | 100% | 未知 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 |
| 二甲肼 | | 100% | 未知 | 良好 | 未知 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 二氯苯 | | 100% | 差 | 受限 | 良好 | 良好 | 差 | 受限 | 良好 |
| E 二氯醋酸 | | 100% | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 二氯丁烷 | | 100% | 差 | 受限 | 良好 | 良好 | 差 | 受限 | 良好 |
| 二氯丁烯 | | 100% | 差 | 受限 | 良好 | 良好 | 差 | 受限 | 良好 |
| 二氯化二硫 | | 100% | 未知 | 未知 | 良好 | 未知 | 差 | 未知 | 未知 |
| 二氯化锰 | | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 二氯化锡 | | 饱和水溶液 | 受限 | 良好 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 | 一般 |
| 二氯化乙烷, 乙烷二氯 | 参照二氯乙烷 | | | | | | | | |
| 二氯甲烷 | | 100% | 差 | 受限 | 受限 | 受限 | 差 | 差 | 良好 |
| 二氯甲烷 => 二氯甲烷 | | | | | | | | | |
| 二氯乙炔 | | 100% | 差 | 受限 | 良好 | 良好 | 差 | 差 | 良好 |

| | | | | | | | | | |
|---|---------------|--------|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|
| E | 二氯乙烷 | 100% | 差 | 受限 | 良好 | 良好 | 差 | 差 | 良好 |
| | 二氯异丙烷 | 100% | 差 | 受限 | 未知 | 良好 | 受限 | 受限 | 良好 |
| | 二辛基砒 | 100% | 差 | 良好 | 良好 | 良好 | 一般 | 良好 | 良好 |
| | 二溴化乙烯 | 参照二溴甲烷 | | | | | | | |
| | 二溴乙烷 | 100% | 差 | 未知 | 良好 | 良好 | 差 | 差 | 良好 |
| | 二氧化硫 => 二氧化二硫 | | | | | | | | |
| | 二氧化氯水溶液 | 0.50% | 良好 | 受限 | 良好 | 差 | 差 | 受限 | 良好 |
| | 二乙二醇醚 | 100% | 未知 | 良好 | 良好 | 良好 | 一般 | 良好 | 良好 |
| | 二乙醚 | 100% | 差 | 受限 | 良好 | 良好 | 差 | 受限 | 良好 |
| | 二异丙基甲酮 | 100% | 差 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 二异丁基甲酮 | 100% | 差 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 二异氰酸甲苯 | 100% | 未知 | 良好 | 未知 | 良好 | 一般 | 良好 | 良好 |
| | 发动机油 | 100% | 一般 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 |
| | 发烟硫酸 | 10% | 差 | 差 | 差 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 |
| | 酚(石炭酸) | 100% | 差 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 40% | 良好 |
| | 氟硅酸 | 100% | 30% | 30% | 良好 | 受限 | 良好 | 良好 | 一般 |
| | 氯化铵 | 饱和水溶液 | 受限 | 良好 | 良好 | 受限 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 氯化苯 | 100% | 差 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 |
| F | 氟化钾 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 氟化铝 | 10% | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 | 一般 |
| | 氟化钠 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 10% | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 氟化铜 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 氟硼酸 | 35% | 良好 | 良好 | 良好 | 受限 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 氟氢化钾 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 福尔马林 | 参照甲醛 | | | | | | | |
| | 甘氨酸 | 10% | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 甘油, 丙三醇 | 100% | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 甘油三酯酸酯 | 100% | 未知 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 高氯酸 | 70% | 10% | 10% | 良好 | 差 | 一般 | 良好 | 未知 |
| | 高氯酸铵 | 10% | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 高氯酸钾 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 未知 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 高氯酸钠 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 10% | 良好 | 良好 | 10% |
| | 高锰酸钾 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 铬(明)矾 => 硫酸铝钾 | | | | | | | | |
| G | 铬-硫酸 | 饱和水溶液 | 良好 | 差 | 良好 | 未知 | 未知 | 差 | 未知 |
| | 铬酸 | 50% | 良好 | 受限 | 良好 | 10% | 差 | 良好 | 10% |
| | 铬酸钾 | 10% | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 铬酸钠 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 庚烷 | 100% | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 |
| | 汞 | 100% | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 硅酸 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 硅酸钠 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 过硫酸铵 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 5% | 良好 | 良好 | 5% |
| | 过硫酸钾 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 过硫酸钠 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 过硼酸钠 | 饱和水溶液 | 一般 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 一般 |
| | 过氧化钠 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 良好 |

| | | | | | | | | | |
|---|-----------------|--------|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|
| | 过氧化氢 | 90% | 40% | 30% | 良好 | 良好 | 30% | 良好 | 良好 |
| | 环己胺 | 100% | 未知 | 未知 | 未知 | 良好 | 未知 | 未知 | 未知 |
| | 环己酮 | 100% | 差 | 良好 | 差 | 良好 | 一般 | 良好 | 良好 |
| H | 环己乙醇 | 参照环己醇 | | | | | | | |
| | 环乙醇 | 100% | 一般 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 环乙烷 | 100% | 差 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 受限 |
| | 己烷 | 100% | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 |
| | 己烯 | 100% | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 |
| | 镓酸 | 5% | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 一般 | 良好 | 良好 |
| | 甲胺 | 32% | 受限 | 良好 | 受限 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 甲苯 | 100% | 差 | 受限 | 良好 | 良好 | 差 | 受限 | 良好 |
| | 甲醇 | 100% | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 甲酚 | 100% | 受限 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 |
| | 甲基苯 | 100% | 差 | 良好 | 受限 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 |
| | 甲基丙烯酸 | 100% | 未知 | 良好 | 良好 | 良好 | 一般 | 良好 | 良好 |
| | 甲基丙烯酸 | 100% | 差 | 良好 | 良好 | 良好 | 一般 | 良好 | 良好 |
| | 甲基丙烯酸甲酯 | 100% | 差 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 |
| | 甲基环戊烷 | 100% | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 |
| J | 甲基氯醋酸 | 100% | 差 | 良好 | 未知 | 良好 | 未知 | 良好 | 良好 |
| | 甲基纤维素 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 甲基乙基酮, 丁酮 => 丁酮 | | | | | | | | |
| | 甲基异丙酮 | 100% | 差 | 良好 | 差 | 良好 | 一般 | 良好 | 良好 |
| | 甲基异丁酮 | 100% | 差 | 良好 | 差 | 良好 | 受限 | 良好 | 良好 |
| | 甲醛, 蚊醛 | 40% | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 一般 | 良好 | 良好 |
| | 甲酸 | 饱和水溶液 | 一般 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 |
| | 甲酰胺 | 100% | 差 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 甲氧基丁烷 | 100% | 差 | 良好 | 良好 | 良好 | 受限 | 良好 | 良好 |
| | 间苯二甲酸二丁酯 | 100% | 差 | 良好 | 良好 | 良好 | 一般 | 受限 | 良好 |
| | 焦酸钠 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 未知 | 良好 | 良好 |
| | 酒石酸 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 一般 | 良好 | 良好 |
| | 酒石酸氢钾 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 苛性钾 | 参照氢氧化钾 | | | | | | | |
| | 苛性钠 | 参照氢氧化钠 | | | | | | | |
| K | 枯烯, 异丙基苯 | 参照异丙基苯 | | | | | | | |
| | 苦味酸 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 莱基氧 | 100% | 差 | 未知 | 未知 | 良好 | 一般 | 未知 | 良好 |
| | 连二亚硫酸钠 | 饱和水溶液 | 10% | 10% | 良好 | 良好 | 未知 | 10% | 一般 |
| | 邻苯二甲酸二甲酯 | 100% | 差 | 良好 | 良好 | 良好 | 一般 | 良好 | 良好 |
| | 磷酸 | 85% | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 磷酸铵 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 10% | 良好 | 良好 | 10% |
| | 磷酸钙 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| L | 磷酸铝 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 磷酸钠 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 磷酸氢二钾 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 磷酸氢二钠 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 磷酸三丁酯 | 100% | 差 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 磷酸三甲酚酯 | 90% | 差 | 良好 | 未知 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------|------------|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|--------------|---------|----|----|----|----|-----|-----|----|
| L | 磷酸铁 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 氯化钙 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 硫代硫酸钙 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 | 良好 | 氯化汞 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 硫代硫酸钠 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 25% | 良好 | 良好 | 25% | 氯化钴 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 硫化铵 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 未知 | 良好 | 良好 | 未知 | 氯化钾 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 | 一般 |
| | 硫化钡 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 氯化锂 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 | 未知 |
| | 硫化钙 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 未知 | 良好 | 良好 | 良好 | 氯化铝 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 硫化钠 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 氯化镁 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 受限 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 硫化碳 | 100% | 差 | 受限 | 良好 | 良好 | 差 | 受限 | 良好 | 氯化钠 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 硫酸 | 98% | 50% | 85% | 良好 | 20% | 良好 | 80% | 良好 | 氯化镍 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 硫酸铵 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 10% | 良好 | 良好 | 10% | 氯化梯 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 | 未知 |
| | 硫酸铵铝 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 氯化铁 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 未知 |
| | 硫酸钡 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 氯化铜 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 1% | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 硫酸钙 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 氯化锌 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 | 未知 |
| | 硫酸铬 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 氯化亚铁 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 硫酸铬钾 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 氯化乙醇 | 100% | 差 | 良好 | 受限 | 良好 | 受限 | 良好 | 良好 |
| | 硫酸钾 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 受限 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | L 氯化根 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 | 一般 |
| | 硫酸钾铝 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 氯磺酸 | 100% | 受限 | 差 | 良好 | 差 | 差 | 差 | 受限 |
| | 硫酸铝 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 氯甲苯 | 100% | 差 | 未知 | 良好 | 良好 | 差 | 未知 | 良好 |
| | 硫酸镁 | 参照硫酸镁 | | | | | | | | 氯硫酸 | 100% | 差 | 差 | 受限 | 未知 | 受限 | 差 | 未知 |
| | 硫酸镁 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 一般 | 氯硫酸 | 100% | 差 | 差 | 良好 | 未知 | 良好 | 差 | 未知 |
| | 硫酸锰 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 氯水 | 饱和水溶液 | 良好 | 受限 | 良好 | 差 | 良好 | 受限 | 良好 |
| | 硫酸钠 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 氯酸 | 20% | 良好 | 差 | 良好 | 差 | 受限 | 10% | 良好 |
| | 硫酸镍 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 一般 | 氯酸钾 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 硫酸铅 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 氯酸钠 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 硫酸氢钾 | 5% | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 氯氧化磷 | 100% | 差 | 良好 | 良好 | 未知 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 硫酸氢钠 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 氯乙苯 | 100% | 差 | 受限 | 未知 | 良好 | 差 | 受限 | 良好 |
| | 硫酸氢钠 | => 重硫酸钠 | | | | | | | | 氯乙醇 | 100% | 未知 | 良好 | 差 | 良好 | 受限 | 良好 | 良好 |
| | 硫酸铁 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 受限 | 良好 | 良好 | 良好 | 氯乙酚 | 100% | 未知 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 |
| | 硫酸铜 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 氯乙酸甲酯 | 100% | 受限 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 |
| | 硫酸铜 | => 硫酸铜 | | | | | | | | 乳酸 | 100% | 良好 | 良好 | 良好 | 一般 | 10% | 良好 | 良好 |
| | 硫酸锡 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 一般 | 吗啉 | 100% | 差 | 良好 | 差 | 良好 | 未知 | 良好 | 良好 |
| | 硫酸锌 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 一般 | M 芒硝 | => 硫酸钠 | | | | | | | |
| | 硫酸亚铁 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 芒硝, 硫酸钠 | 参照硫酸钠 | | | | | | | |
| | 硫酸盐 | 参照硫酸铁 | | | | | | | | 萘油 | => 萘磺酸 | | | | | | | |
| | (铝) 钾矾, (钾) 明矾 | => 硫酸钾铝 | | | | | | | | 萘烷 | 参照十氢化萘 | | | | | | | |
| | 六氟铁钾 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | N 尿素 | 饱和水溶液 | 一般 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 六氟亚铁甲 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 柠檬酸 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 氯苯 | 100% | 差 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 受限 | 良好 | 吡啶 | 100% | 差 | 未知 | 良好 | 良好 | 差 | 未知 | 良好 |
| | 氯丙酮 | 100% | 差 | 未知 | 未知 | 良好 | 良好 | 未知 | 良好 | 泡碱, 氯化钠, 碳酸钠 | => 碳酸氢钠 | | | | | | | |
| | 氯丁二烯 | 100% | 差 | 未知 | 未知 | 良好 | 差 | 未知 | 良好 | 硼砂 | 参照硼酸钠 | | | | | | | |
| | 氯丁橡胶 | 参照氯丁二烯 | | | | | | | | 硼酸 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 氯仿 | 100% | 差 | 受限 | 良好 | 良好 | 差 | 差 | 良好 | 硼酸钾 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 氯仿 | => 氯仿 | | | | | | | | P 硼酸钠 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 氯化铵, 卤砂 | => 氯化铵, 卤砂 | | | | | | | | 硼酸, 硼酸 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 氯化铵, 卤砂 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 | 一般 | 偏磷酸钠 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 氯化钡 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 | 良好 | 漂白粉 | 参照次氯酸钠 | | | | | | | |
| | 氯化苯甲酰 | 100% | 未知 | 受限 | 未知 | 受限 | 良好 | 受限 | 良好 | 漂白粉 | 参照次氯酸钙 | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|-----|----------|-----------------------|-------|-----|-----|----|----|----|--------|
| P | 苹果酸 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 葡萄糖 | 参照葡萄糖 | | | | | | | |
| | 葡萄糖 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 汽油 | 100% | 差 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 |
| | 强双氧水 | =>过氧化氢 | | | | | | | |
| | 氢碘酸 | HI | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 未知 | 良好 |
| | 氢氟酸 | HF | 80% | 40* | 40* | 良好 | 差 | 受限 | 40% 一般 |
| | 氢醌, 对苯二酚 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 |
| | 氢氰酸 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 氢溴酸 | 50% | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 | 受限 |
| | 氢氧化钡 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 氢氧化钙 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 氢氧化钾 | 50% | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| Q | 氢氧化铝 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 氢氧化镁 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 氢氧化钠 | 50% | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 氰化钙 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 未知 | 良好 | 良好 | 未知 |
| | 氰化汞 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 氰化钾 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 5% | 良好 | 良好 | 5% |
| | 氰化钠 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 氰化铜 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 氰酸, 氢氰酸 | =>氰化氢 | | | | | | | |
| | 氰酸钾 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 全氯乙烯 | =>TetrachloroEthylene | | | | | | | |
| | | 噻吩, 硫茂 | 100% | 差 | 受限 | 未知 | 良好 | 差 | 受限 |
| | 三聚磷酸钠 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 三氯醋酸 | 50% | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 受限 | 良好 | 良好 |
| | 三氯化磷 | 100% | 差 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 三氯乙醛 | 饱和水溶液 | 差 | 受限 | 差 | 良好 | 受限 | 良好 | 良好 |
| | 三氯乙烯 | 100% | 差 | 受限 | 良好 | 一般 | 差 | 受限 | 良好 |
| | 三乙醇胺 | 100% | 受限 | 良好 | 良好 | 良好 | 一般 | 良好 | 良好 |
| | 三乙基磷酸 | 100% | 差 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 砷酸铜 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 升汞 | =>二氧化汞 | | | | | | | |
| S | 十氯化萘(萘烷) | 100% | 一般 | 受限 | 良好 | 未知 | 差 | 受限 | 良好 |
| | 石膏 | 参照硫酸钙 | | | | | | | |
| | 石灰乳 | =>氢氧化钙 | | | | | | | |
| | 石磺酸, 酚 | 参照石磺酸 | | | | | | | |
| | 石油醚 | 100% | 一般 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 |
| | 食盐 | =>氯化钠 | | | | | | | |
| | 熟石灰 | =>氢氧化钙 | | | | | | | |
| | 双丙酮醇 | 100% | 差 | 良好 | 受限 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 双丁基胺 | 100% | 未知 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 |
| | 水玻璃 | =>硅酸钠 | | | | | | | |
| | 水合联氨 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 水杨酸 | 饱和水溶液 | 一般 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 水杨酸 | 100% | 差 | 良好 | 良好 | 良好 | 一般 | 良好 | 良好 | |

| | | | | | | | | | |
|-----------|--------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| S | 水杨酸 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 一般 |
| | 四氯化钛 | 100% | 未知 | 未知 | 良好 | 未知 | 差 | 未知 | 未知 |
| | 四氯化碳 | 100% | 差 | 差 | 良好 | 良好 | 差 | 受限 | 良好 |
| | 四氯化锡 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 四氯乙烷 | 参照四氯锡酸盐 | | | | | | | |
| | 四氯乙烷 | 100% | 差 | 受限 | 良好 | 良好 | 差 | 受限 | 良好 |
| | 四氯乙烯 | 100% | 差 | 受限 | 良好 | 良好 | 差 | 受限 | 良好 |
| | 四硼酸钠 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| | 四氢呋喃 | =>四氢氧茂 | | | | | | | |
| | 四氯化萘 | 100% | 差 | 差 | 良好 | 良好 | 差 | 受限 | 良好 |
| | 四氢氧茂 | 100% | 差 | 受限 | 受限 | 良好 | 差 | 受限 | 良好 |
| | 四乙基铅 | 100% | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 |
| 苏打 | =>碳酸钠 | | | | | | | | |
| 缩苹果酸, 马来酸 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | |
| 酞酸 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | |
| 碳酸 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | |
| 碳酸铵 | 40% | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | |
| 碳酸钡 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | |
| 碳酸钙 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | |
| 碳酸钾 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | |
| 碳酸镁 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 一般 | |
| 碳酸钠 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 一般 | 良好 | 良好 | 良好 | |
| 碳酸氢铵 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | |
| 碳酸氢钾 | 40% | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 一般 | |
| 碳酸氢钠 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | |
| 碳酸铜 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | |
| 糖醇 | 100% | 差 | 良好 | 受限 | 良好 | 一般 | 良好 | 良好 | |
| 糖汁 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | |
| 王水 | 100% | 良好 | 差 | 良好 | 差 | 受限 | 差 | 差 | |
| 戊醇 | 100% | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | |
| 戊醇 | =>戊基乙醇 | | | | | | | | |
| 戊烷 | 100% | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 | |
| 硝基丙烷 | 100% | 差 | 良好 | 未知 | 良好 | 一般 | 良好 | 良好 | |
| 硝基甲苯 | 100% | 差 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 | |
| 硝基甲烷 | 100% | 差 | 良好 | 受限 | 良好 | 一般 | 良好 | 良好 | |
| 硝石 | =>硝酸钾 | | | | | | | | |
| 硝酸 | 99% | 50* | 50% | 65% | 90% | 40% | 50% | 65% | |
| 硝酸铵 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | |
| 硝酸钡 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | |
| 硝酸钙 | 饱和水溶液 | 50% | 50% | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | |
| 硝酸汞 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | |
| 硝酸钾 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | |
| 硝酸铝 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | |
| 硝酸镁 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | |
| 硝酸钠 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | |
| 硝酸镍 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 一般 | |
| 硝酸铅 | 50% | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | |

| | | | | | | | | |
|---------|----------|-----|----|----|-----|----|----|-----|
| 硝酸铁 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 硝酸铜 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 一般 |
| 硝酸银 | => 硝酸银 | | | | | | | |
| 硝酸银 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 一般 |
| 泻盐 | 参照硫酸镁 | | | | | | | |
| 辛醇 | 100% | 差 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 辛基甲酚 | 100% | 差 | 良好 | 良好 | 良好 | 未知 | 良好 | 良好 |
| 辛烷 | 100% | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 |
| 溴 (dry) | 100% | 差 | 差 | 良好 | 差 | 差 | 差 | 良好 |
| 溴化苯 | 100% | 未知 | 受限 | 良好 | 良好 | 差 | 受限 | 良好 |
| 溴化钾 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 10% | 良好 | 良好 | 10% |
| 溴化锂 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 溴化铝 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 未知 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 溴化钠 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 溴化银 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 一般 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 溴氯甲烷 | 100% | 差 | 差 | 良好 | 良好 | 一般 | 受限 | 良好 |
| 溴氯三氟乙烷 | 100% | 差 | 受限 | 良好 | 良好 | 差 | 受限 | 良好 |
| 溴水 | 饱和水溶液 | 良好 | 差 | 良好 | 差 | 差 | 差 | 未知 |
| 溴酸钾 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 溴酸钠 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 亚硫酸 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 10% | 良好 | 良好 | 良好 |
| 亚硫酸钙 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 亚硫酸钙 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 亚硫酸钾 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 亚硫酸钠 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 50% | 良好 | 良好 | 50% |
| 亚硫酸氢钠 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 亚氨酸钠 | 24% | 良好 | 良好 | 良好 | 10% | 良好 | 良好 | 10% |
| 亚硝酸钠 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 盐水 | 饱和水溶液 | 一般 | 良好 | 良好 | 一般 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 盐酸 | 38% | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 盐酸 | => 盐酸 | | | | | | | |
| 盐酸苯胺 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 一般 | 良好 | 良好 |
| 氧茂 (咪喃) | 100% | 差 | 良好 | 差 | 良好 | 未知 | 良好 | 良好 |
| 氧茂脒 | 100% | 未知 | 未知 | 受限 | 良好 | 一般 | 未知 | 未知 |
| 液态氯 | => 氢氧化铵 | | | | | | | |
| 一缩二乙二醇酸 | 30% | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 未知 | 良好 | 良好 |
| 2-乙基己醛 | 100% | 一般 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 乙(基)二胺 | 100% | 受限 | 良好 | 差 | 受限 | 良好 | 良好 | 受限 |
| 乙醇 (酒精) | 100% | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 乙醇胺 | 100% | 未知 | 良好 | 差 | 良好 | 一般 | 良好 | 良好 |
| 乙醇酸 | 70% | 37% | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 乙二醇 | => 参照乙二醇 | | | | | | | |
| 乙二醇 | 100% | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 乙二醇 | 100% | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 一般 | 良好 | 良好 |
| 乙二醇乙醚 | 100% | 未知 | 良好 | 良好 | 良好 | 一般 | 良好 | 良好 |
| 乙基苯 | 100% | 差 | 受限 | 良好 | 良好 | 差 | 受限 | 良好 |
| 乙基苯烯酸 | 100% | 差 | 良好 | 受限 | 良好 | 一般 | 良好 | 良好 |

| | | | | | | | | |
|------------------------|----------|------|-----|----|-----|----|----|-----|
| 乙基醋酸 | 100% | 差 | 35% | 良好 | 良好 | 一般 | 良好 | 良好 |
| 乙基环戊烷 | 100% | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 |
| 乙基氯醋酸 | 100% | 受限 | 良好 | 良好 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 |
| 乙基氯碳酸 | 100% | 未知 | 未知 | 未知 | 未知 | 差 | 未知 | 未知 |
| 乙基溴 | 100% | 未知 | 良好 | 良好 | 未知 | 差 | 良好 | 良好 |
| 乙醛 | 100% | 差 | 受限 | 差 | 良好 | 一般 | 良好 | 良好 |
| 乙醛 | 100% | 未知 | 良好 | 良好 | 良好 | 一般 | 良好 | 良好 |
| 乙炔化二氯 | 参照二氯乙醚 | | | | | | | |
| 乙酸钙 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 乙酸甲酯 | 60% | 差 | 良好 | 良好 | 良好 | 一般 | 良好 | 良好 |
| 乙酸钾 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 乙酸铝 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 一般 |
| 乙酸钠 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 乙酸铅 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 乙烷 | 100% | 差 | 受限 | 良好 | 良好 | 差 | 受限 | 良好 |
| 乙酰胺 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 乙酸苯, 苯乙酮 | 100% | 未知 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 乙酐丙酮, 戊间二酮 | 100% | 差 | 良好 | 差 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 乙酐氯, 氯乙酮 | 100% | 良好 | 未知 | 差 | 受限 | 差 | 未知 | 良好 |
| 乙酐乙酸甲酯 | 100% | 差 | 良好 | 良好 | 良好 | 一般 | 良好 | 良好 |
| 乙酐乙酸乙酯 | 100% | 差 | 良好 | 良好 | 良好 | 一般 | 良好 | 良好 |
| 乙醇 | 100% | 未知 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 己二酸二氯, 乙二酸 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 异丙醇 | => 异丙醇 | | | | | | | |
| 异丙醇 | 100% | 一般 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 异丙基苯 | 100% | 差 | 受限 | 良好 | 良好 | 差 | 受限 | 良好 |
| 异丙基醋酸 | 100% | 差 | 良好 | 良好 | 良好 | 一般 | 良好 | 良好 |
| 异丙基氯 | 80% | 差 | 受限 | 良好 | 良好 | 差 | 受限 | 一般 |
| 异丙基乙醚 | 100% | 差 | 受限 | 良好 | 良好 | 差 | 受限 | 良好 |
| 异丁烯酸 | 100% | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 硬脂酸乙酯 | 100% | 未知 | 未知 | 良好 | 良好 | 差 | 未知 | 良好 |
| 油 | 参照机油 | | | | | | | |
| 油酸 | 100% | 未知 | 良好 | 良好 | 良好 | 一般 | 良好 | 良好 |
| 油酸乙酯 | 100% | 未知 | 未知 | 良好 | 良好 | 一般 | 未知 | 良好 |
| 正磷酸 | => 磷酸 | | | | | | | |
| 脂肪酸 | 100% | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 受限 | 良好 | 良好 |
| 重铬酸钾 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 25% | 良好 | 良好 | 10% |
| 重铬酸钠 | 饱和水溶液 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| Butyl Alcohol | 参照丁醇 | | | | | | | |
| Cubic Nitre | 参照硝酸钠 | | | | | | | |
| Di-iso-nonyl Phthalate | C26H42O4 | 100% | 差 | 良好 | 良好 | 良好 | 未知 | 良好 |
| DMF | 参照二甲甲酰胺 | | | | | | | |
| Hexanol | C6H13OH | 100% | 差 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| Isobutanol | 参照异丁醇 | | | | | | | |
| Lead Sugar | => 乙酸铅 | | | | | | | |
| Nitrate of Lime | => 硝酸钙 | | | | | | | |
| Potassium Pyrochromate | => 重铬酸钾 | | | | | | | |
| Triene | => 乙烷 | | | | | | | |