

maag **pump** systems

**应用于化学、工业和药学方面的
齿轮泵**



TEXTRON

应用于化学和工业应用的
马格齿轮泵

在化学的和工业的过程中，齿轮泵在其它容积式泵中成为首选，是因为它们坚硬的结构和提供一个无脉冲流的能力。严格的安全和质量标准决定了齿轮泵在这些过程中的使用。德事隆马格泵系统发展和建造了适合需要的技术条件的应用种类非常广泛的泵系统。

马格齿轮泵传输速度在0.5 l/min和2,400 l/min之间。化工齿轮泵主要用于低到中粘度的介质且压力可以高达200 bar或更高。

数十年来，德事隆马格泵系统在这个领域中开发了多种高质量的齿轮泵并且具备了广博的知识。湿的零配件通常用不锈钢、铸铁和防腐钢等不同的材料制造。高精密的马格齿轮泵是以它们应付低进气压的能力和经常在真空条件下泵浦而闻名。即使在高速条件下，它们的精密着陆的齿轮可以避免内部泄漏、经受重载、确保安静的操作,可以在各种不同的过程条件下生产出准确的流量。

cinox[®]-, therminox[®]-, cipex[®]-, hydrolub[®]-, refinex[®]和refitherm[®]- 齿 轮 泵 在 化学和工业中的 典型 应用

泵送的媒质：

脂肪和油

脂肪酸
脂肪酸盐制品
脂肪
甘油
卵磷脂
油、热传递油

药学产品：

植物提取物
维生素
乳胶
药学制剂
蛋白质
胺基酸

有机化学品

洗涤剂
添加剂
酒精
矽酮
酸
酯
内酰胺
异氰酸盐
苯乙烯和衍生物
聚乙二醇
甘油
酚
塑化剂
硬化剂
环氧树脂
甲醛和衍生物

油漆和色素

水或溶剂中的色素
胶粘剂
清漆
分散剂
环氧树脂

肥料

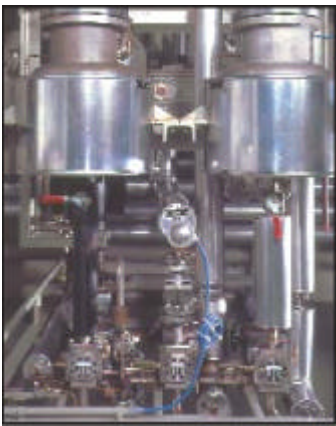
肥料生产中的半成品

聚合物

环氧树脂
酚树脂
预聚物
低聚物
纤维素衍生物

其他

浆
沥青
油漆添加剂
凡士林
高油
明胶
化妆品产品



突出的特点：

高效

测量准确

可靠

防腐蚀

容易清洗

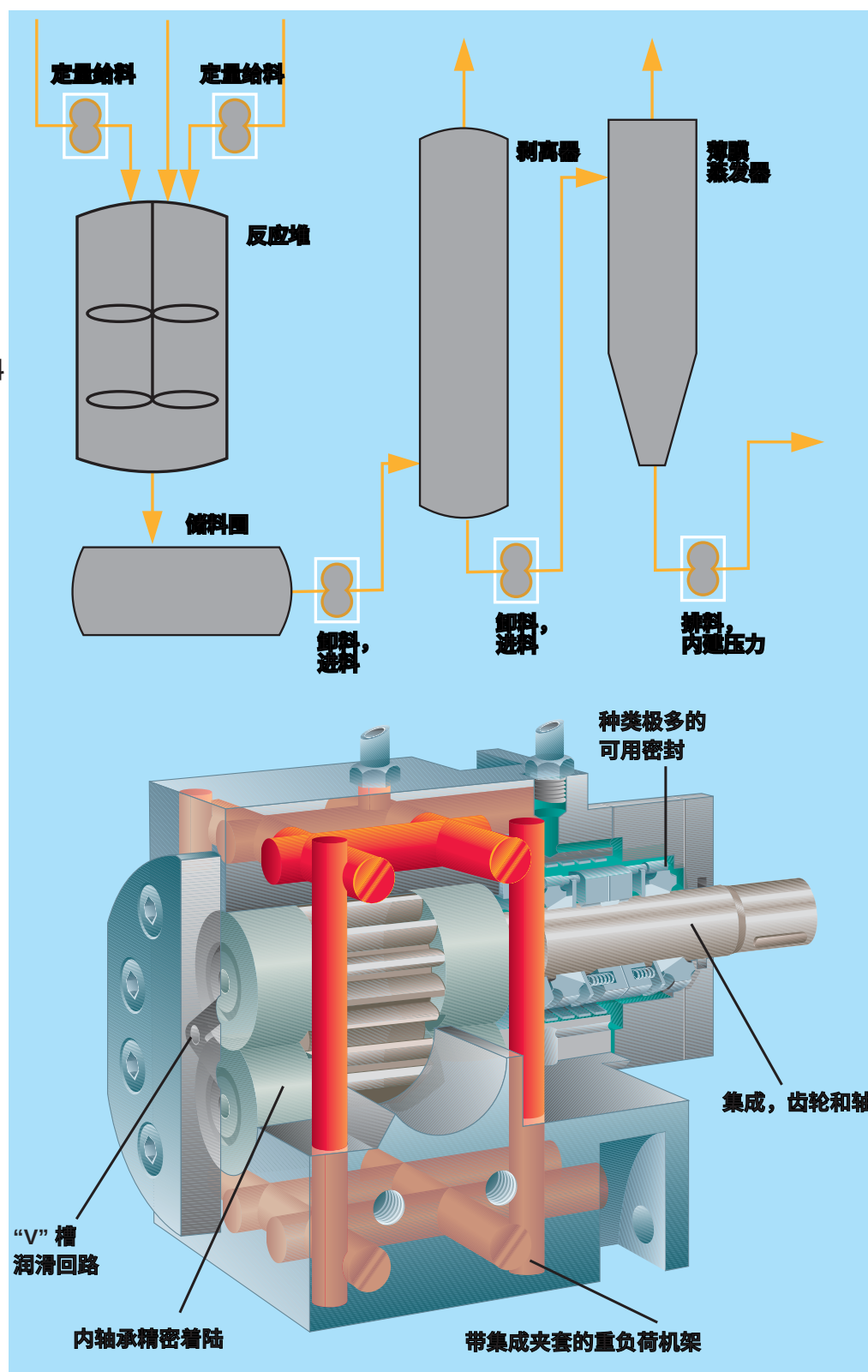
真空密封

齿轮泵的许多应用

马格齿轮泵在化工厂中的应用日益增长是由于：

- 精密的催化剂或添加剂的给料
- 高温高压下从导轮排出液体
- 向圆柱或真空薄膜蒸发器内进料
- 通过低进口高度从真空排出黏性液体

应用在一个种类极其广泛的应用领域，数以万计的马格齿轮泵正在全世界成功地运行着。



技术数据
(改良的依据)



泵的类型和功能：
cinox®马格泵系统齿轮
泵在化学和制药加工方面
得到非常广泛的应用

壳
不锈钢
尺寸 22 - 45:
DIN 1.4435
AISI 316 L
尺寸 56 - 180:
DIN 1.4408
AISI 316

齿轮
各种防腐材料

标准：
不锈钢
DIN 1.4112

铁铝
用于短齿轮的特殊材料

轴承
碳
加硬工具钢
陶瓷

碳/V4A夹套
尼阿格含铅黄铜
各种特殊材料
和表面处理



therminox®
带有一体化加热夹套的马格泵
系统齿轮泵非常广泛的应用
于化学和制药加工。

不锈钢
尺寸 22 - 45:
DIN 1.4435

AISI 316 L

尺寸 56 - 180:
DIN 1.4408

AISI 316

各种防腐材料

标准：
不锈钢
DIN 1.4112

铁铝
各种用于短齿轮的特殊材料

碳
加硬工具钢
陶瓷

碳/V4A 夹套
尼阿格含铅黄铜
各种特殊材料
和表面处理



cipex®
马格泵系统齿轮泵在化学和
制药加工方面得到非常广泛
的应用。

不锈钢
所有尺寸：15 - 110
DIN 1.4408
AISI 316
改型的加热板

不锈钢
DIN 1.4112

碳



hydrolub®
马格泵系统齿轮泵的循环和
增压功能用于使用中性 and 干
净液体的润滑和水力系统
中。

耐压铸铁
所有的尺寸：
DIN 1691

氮化钢
UNI 7847
氮化钢
DIN 1.8550

烧结铁
青铜 / 钢
巴比合金 / 钢
碳 / 钢
工具钢
各种特殊材料
和表面处理



refinex®
马格泵系统齿轮泵的循环和
增压功能用于精炼厂和化学
厂中使用中性和干净液体的
润滑、水力和热传递系统中

铸钢
尺寸 22 - 45:
DIN 1.0619
尺寸 56 - 140:
DIN 1.4313AISI 414

氮化钢
UNI 7847
氮化钢
DIN 1.8550

烧结铁
青铜 / 钢
巴比合金 / 钢
碳 / 钢
工具钢

各种特殊材料
和表面处理



refitherm®
带有一体化加热夹套的马格泵用于加热或冷却的带夹套的
系统齿轮泵作为预聚物和但
聚物的传输泵装置

铸钢
所有的尺寸：
DIN 1.4313
AISI 414

氮化钢
UNI 7847
氮化钢
DIN 1,8550

烧结铁
青铜 / 钢
巴比合金 / 钢
碳 / 钢
工具钢
碳
各种特殊材料
和表面处理

原料：
选择用于马格泵系统齿轮泵的原料以适应可疑的媒质和服务条件。
马格泵系统对钢的最佳选择和结合有很多的经验。
高强度、高热阻和突出的耐磨性可信赖的品质。

例举的材料是样品
且是改良的依据

轴密封	操作数据	尺寸	0 bar压力下1/min.的流率			
			750min ⁻¹	1000min ⁻¹	1500min ⁻¹	3000min ⁻¹
单或双	粘度	22/6	0.96	1.28	1.92	-
机械密封	0.3-4,000,000 mPas	22/13	2.08	2.78	4.17	-
		22/22	3.52	4.70	7.05	-
外部机械密封	温度-30 ° 到+320 ° C	28/28	7.65	10.20	15.30	-
可用的连接用于	(-22 到 +608 ° F)	36/36	19.20	25.60	38.40	-
		45/45	34.70	46.30	69.40	-
密封或加热系统	入口压力	56/56	69.40	92.60	139.00	-
	真空到 15 /65 bar	70/70	132.00	176.00	264.00	-
不同材料的		90/90	278.00	371.00	-	-
机械密封	出口压力	110/110	537.00	716.00	-	-
	真空到 160/200 bar	140/140	1,006.00	-	-	-
磁驱动		180/180	2,400.00	-	-	-
单或双	粘度	22/6	0.96	1.28	1.92	-
机械密封	0.3-4,000,000 mPas	22/13	2.08	2.78	4.17	-
		22/22	3.52	4.70	7.05	-
外部机械密封	温度 -30 ° 到 +320 ° C	28/28	7.65	10.20	15.30	-
可用的连接用于	(-22 到 +608 ° F)	36/36	19.20	25.60	38.40	-
		45/45	34.70	46.30	69.40	-
密封或加热系统	入口压力	56/56	69.40	92.60	139.00	-
	真空到 15 /65 bar	70/70	132.00	176.00	264.00	-
不同材料的		90/90	278.00	371.00	-	-
机械密封	出口压力	110/110	537.00	716.00	-	-
	真空到 160/200 bar	140/140	1,006.00	-	-	-
磁驱动		180/180	2,400.00	-	-	-
单机械密封	粘度	15/8	0.60	0.80	1.20	2.41
	1-1,000 mPas	15/15	1.13	1.51	2.26	4.52
DIN 24960-KU		15/27	2.03	2.71	4.07	8.14
半导体集成电路/石墨/	温度 0 到 +150 ° C	28/20	5.65	7.54	11.31	22.62
氟橡胶	(+32 到+302 ° F	28/36	10.18	13.57	20.36	40.72
磁驱动		28/64	18.10	24.13	36.19	72.38
	入口压力	56/70	89.81	119.74	179.61	
	真空到 15 bar	56/120	153.95	205.27	307.91	
		110/120	605.64			
	出口压力 真空到 41 bar	110/210	1,059.90			
单或双	粘度	22/6	0.96	1.26	1.92	3.84
机械密封	0.3-4,000,000 mPas	22/13	2.08	2.78	4.17	8.34
		*22/22	3.52	4.70	7.05	14.10
外部机械密封	温度-30 到 +320 ° C	22/28	4.48	5.98	8.97	17.90
	(-22 到 +608 ° F)	*28/28	7.65	1.20	15.30	30.60
可用的连接用于		28/36	9.82	13.10	19.60	39.30
密封或加热系统	入口压力	36/28	14.90	19.90	29.80	59.70
	真空到 15/65 bar	*36/36	19.20	25.60	38.40	76.80
唇密封	出口压力	36/45	24.00	32.00	48.00	96.00
	真空到 120 bar	*45/45	34.70	46.30	69040	139.00
磁驱动		45/56	43.30	57.70	86.50	173.00
		*56/56	69.40	92.60	139.00	
		56/70	87.00	116.00	174.00	
		*70/70	132.00	176.00	264.00	
单或双	粘度	70/90	170.00	227.00	340.00	
机械密封	0.3-4,000,000 mPas	*90/90	278.00	371.00	556.00	
		90/110	340.00	453..00	679.00	
外部机械密封	温度-30 到 +320 ° C	*110/110	537.00	716.00		
	(-22 到 +608 ° C)	110/140	683.00	911.00		
可用的连接用于		*140/140	1,006.00			
密封或加热系统	入口压力	140/180	1,294.00			
	真空到 15/65 bar					
唇密封	出口压力 真空到 到 350 bar					
磁驱动	粘度	36/36	19.20	25.60	38.40	76.80
单或双机械密封	0.3-4,000,000 m Pas	45/45	34.70	46.30	69.40	139.00
		56/56	69.40	92.60	139.00	-
外部机械密封	温度-30 到+320 ° C	70/70	132.00	176.00	264.00	-
	(-22 到 +608 ° F)	90/90	278.00	371.00	556.00	-
可用的连接用于		110/110	537.00	716.00		-
密封或加热系统	入口压力	140/140	1,006.00			-
唇密封	真空到 15/65 bar					-
加热密封板	出口压力					-
磁驱动	真空到 350 bar					-

温度

取决于改良的特定
职责与主题

压力

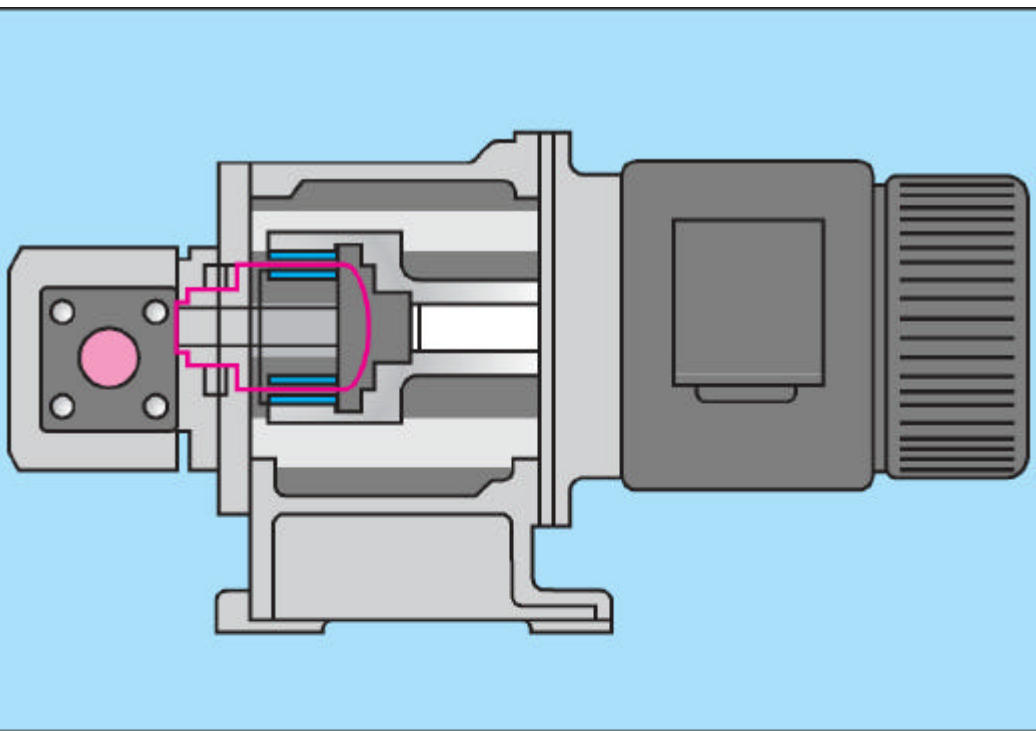
取决于泵尺寸、产品黏度和
泵的速度图

马格齿轮泵磁力驱动

用于无连接的扭矩传动的永久磁力驱动

马格齿轮泵应用于数不尽的化学工业应用并且以它们极大的可靠性和耐磨性而闻名。当带有其它类型的设备, 齿轮泵内稳定地扩张周围的安全规则要求的密封系统以适应日益迫切的安全规格。与合伙公司一起, 马格开发和完善了一个磁力驱动以达到马格齿轮泵功率的额定值的要求。

这些用于齿轮泵手柄污染物质、有毒的、难闻的、高度挥发性或危险的(比如可燃物)媒质的联轴器日益增多了。马格电磁联结器的设计只需极少的维护。它的最大优点是扭在物理上没有连接矩传输零件。除此之外, 电磁联结器工作在危险的情况无机机械磨损并且具有极久的服务寿命。



用于机械密封的SSK密封系统

马格泵系统为各种不同的马格齿轮泵的所有机械密封制造和提供特殊设计的密封装置。为适应特定的应用而为封闭装置建造不同的版本。

设计特点:

10公升有效容量
不锈钢

清洗时可移动的装了凸缘的底板

服务压力高达20 bar
温度高达300° C (542°

F)

经过实验和测试的密封液体:

乙烯乙二醇

甘油

乙二醇

硅油

石蜡油



附件

轴承座

这一个配置通常为尺寸56和更大的

优点：

保护联接器允许高达320°C (608° F)的服务温度
使电动机和驱动轴的完美结合

扩展法兰

泵合适的尺寸45和更小的

优点：

扩展法兰排列泵和驱动扩展法兰作为双重的联轴罩。
允许高达320°C (608° F)的服务温度:

底座

本附件适合任意的泵尺寸

优点：

固定在底板或底框上的简单的解决方案
使用V形带或通用轴的安全节约的解决方案

浸渍法兰

简单安装在泵被安装在里面而驱动器在外面的情况

优点：

对不同的进气条件的有效解决方案。
的容器下.



dryflex®

马格轴联接器简单及合适

特别为马格齿轮泵开发的dryflex® 联接器，以轻便简单和可变装置长度为特点。
干运行的联接器以两种尺寸生产。温度高达280° C (536° F).



原料：

钢毂, 烧结塑料性物质的套筒。



TEXTRON

© 2001 Maag Pump Systems Textron
industrial-a4-eng-9-01