



回油过滤器

E 212 · E 222

- 油箱顶部安装
- 连接尺寸至 G1¼
- 公称流量至 220 l/min

概述

应用

用于液压系统回油路

功能特点

防磨损保护: 通过滤芯的全流式过滤作用, 能满足最高清洁度等级要求。

防故障保护: 通过系统回油路上的全流式过滤作用, 最主要能保护液压补油泵免受污染物颗粒的污染。这些污染物颗粒是组装或维修后残留于系统中的, 或由磨损产生的, 或从外界进入系统的。

特殊部件

旁通阀: 位置靠近进油口, 防止由滤芯分离出的污染物颗粒进入净化油侧

可拆卸壳体: 设备维护时, 壳体与滤芯一起拆除, 因此污染物不会被冲回油箱内

填充过滤器/旁通保护滤网: 把注油过滤器集中到滤芯内, 可预防因维修、修理而注油或重新注油时进入粗颗粒。注油可在过滤器中执行。因此, 必须移除过滤器盖。在操作过程中, 注油过滤器充当旁通保护滤网, 以防止旁通阀开启时污物进入油箱内。

**空气过滤器
端口:** 滤芯连接件M42 x 2允许装配一个滤芯, 承担油箱的过滤工作
滤芯必须单独订购

滤芯

油流方向从内到外。星型折叠式过滤材料特点包括:

- 过滤面积大
- 压降损失低
- 纳污能力强
- 使用寿命长

过滤器维护

通过使用堵塞报警器来设定合适的维护期, 以确保滤芯的最佳使用功效

材料

螺旋式滤盖: 玻璃纤维增强聚酰胺

过滤器滤头: 铝合金

壳体: 玻璃纤维增强聚酰胺, 导电

密封: 丁腈橡胶 (可选用氟橡胶)

滤芯材料: EXAPOR®MAX 2 - 无机多层微纤维网
纸芯 - 浸渍树脂的纤维素网

填充过滤器: 玻璃纤维增强聚酰胺纤维; 聚酯网

附件

电气和目视式堵塞报警器可选, 元件尺寸和技术参数见样本60.20

配有螺纹接口的M42 x 2滤芯必须单独订购, 规格尺寸与技术数据参考目录表50.20和50.30

壳体出口处可选用加长管或扩散器。

加长管: 合适长度的加长管可确保油液出口低于最低油位, 并且可预防油液形成泡沫

技术参数

公称流量

回油过滤器: 至220 l/min (参见选型表第2列)
雅歌辉托斯标明的公称流量基于以下特性:

- 粘度 $v \leq 200 \text{ mm}^2/\text{s}$ 时旁通阀关闭
- 在平均油液污染度为0.07克每 l/min 情况下, 滤芯使用寿命大于1,000个工作小时
- 连接管路中的流速 $\leq 4.5 \text{ m/s}$

回油过滤器: 至20 l/min (参见选型表第3列)

连接

螺纹接口符合ISO 228 或 DIN 13

尺寸参见选型表第9列 (其它螺纹接口请咨询)

过滤精度

5 $\mu\text{m(c)}$... 30 $\mu\text{m(c)}$

β 值符合ISO 16889

(参见选型表第5列和图Dx)

纳污力

试验用粉尘ISO MTD克数符合ISO 16889

(参见选型表第6列)

工作介质

矿物油和生物降解液液压油

(合成酯HEES或快速生物降解油HETG, 见参考页00.20)

注油多的情况下, 推荐20 °C时的电导率不小于500 pS/m

温度范围

-30 °C ... +100 °C (短时间-40 °C ... +120 °C)

公称流量的粘度

• 工作温度下: $v < 60 \text{ mm}^2/\text{s}$

• 起动粘度: $v_{\text{max}} = 1.200 \text{ mm}^2/\text{s}$

• 首次工作时: 推荐的启动粘度可以用下述方法从图D (压差与运动粘度的函数关系) 中读出: 找到纵坐标上 Δp 曲线为70%旁通阀压力开启的点, 通过该点画一条水平线与 Δp 曲线交于一点, 读取该点的横坐标值即为所求的粘度。

工作压力

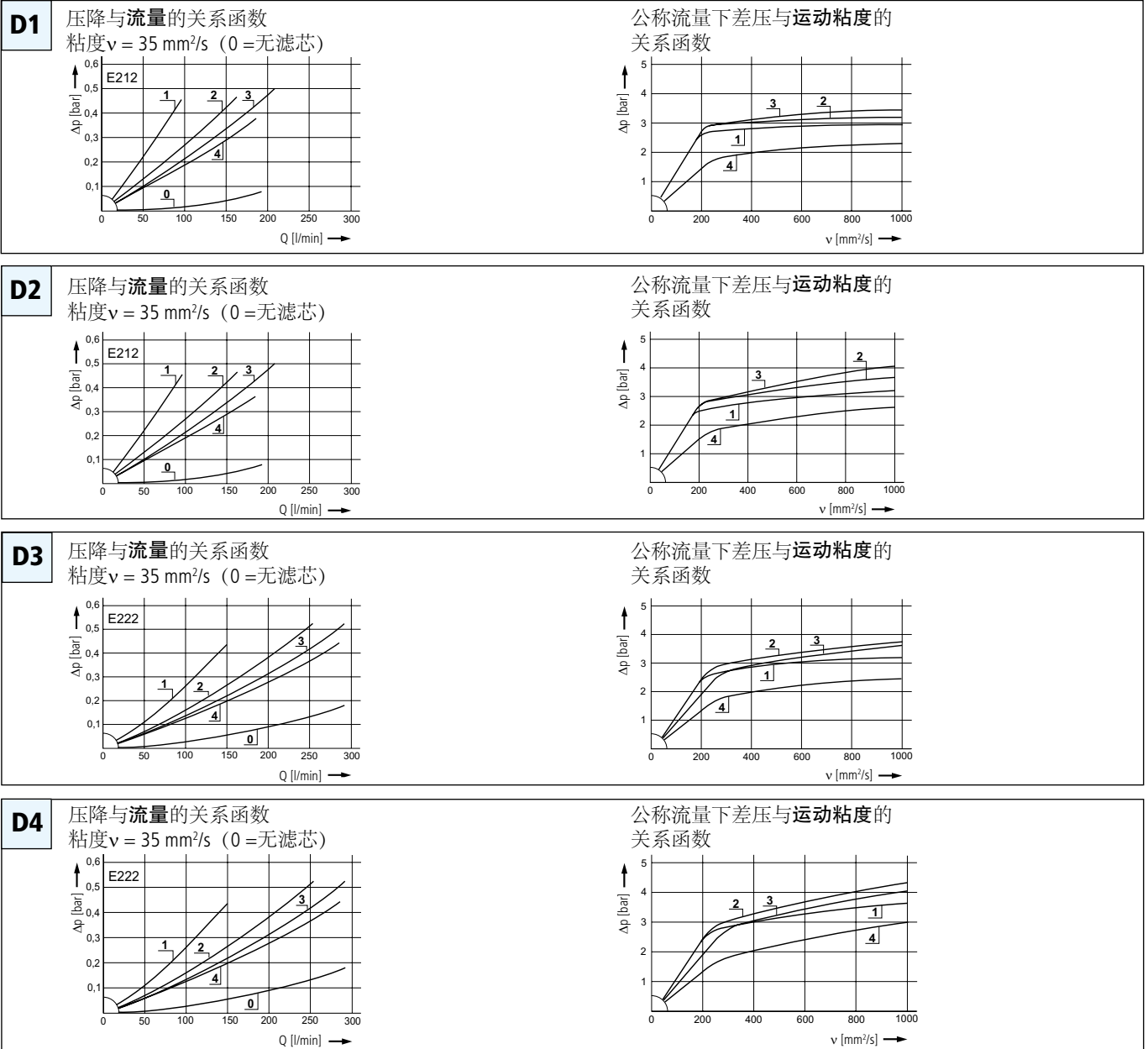
最高10bar

安装位置

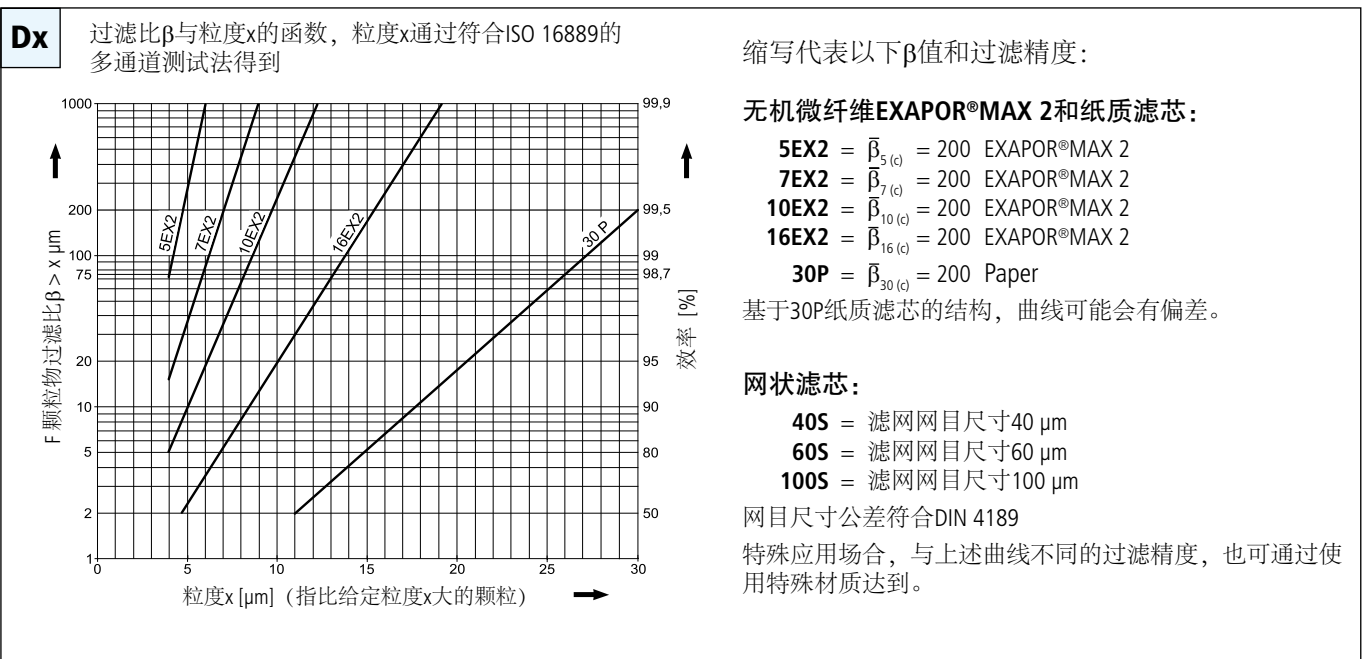
适宜竖直安装, 出口朝下

特性曲线

选型表第4列中列出的过滤器的压差曲线 Δp



选型表第5列中列出的过滤精度曲线



选型表

元件代号	回油过滤器公称流量	填充过滤器公称流量 ¹	压力	见图D/曲线号	过滤精度 见图Dx	纳污力	填充过滤器过滤精度 / 旁通保护滤网	填充过滤器表面 / 旁通保护滤网	连接尺寸 A	旁通阀开启压力	符号	替换滤芯 元件代号	空气过滤器 螺纹接口 M42x2	重量	备注
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
E 212-159	80	-	D1/1	5EX2	29	-	-	G1¼	2,5	1	V7.0820-03	-	1,7		
E 212-156	140	-	D1/2	10EX2	43	-	-	G1¼	2,5	1	V7.0820-06	-	1,7		
E 212-158	190	-	D1/3	16EX2	43	-	-	G1¼	2,5	1	V7.0820-08	-	1,7		
E 212-151	160	-	D1/4	30 P	21	-	-	G1¼	1,5	1	P7.0820-11 ²	-	1,7		
E 212-359	80	20	D2/1	5EX2	29	450	85	G1¼	2,5	3	K7.0820-03	•	2,0	³	
E 212-356	140	20	D2/2	10EX2	43	450	85	G1¼	2,5	3	K7.0820-06	•	2,0	³	
E 212-358	190	20	D2/3	16EX2	43	450	85	G1¼	2,5	3	K7.0820-08	•	2,0	³	
E 212-351	160	20	D2/4	30 P	21	450	85	G1¼	1,5	3	K7.0820-11 ²	•	2,0	³	
E 222-159	130	-	D3/1	5EX2	50	-	-	G1¼	2,5	1	V7.0833-03	-	2,1		
E 222-156	220	-	D3/2	10EX2	74	-	-	G1¼	2,5	1	V7.0833-06	-	2,1		
E 222-158	220	-	D3/3	16EX2	76	-	-	G1¼	2,5	1	V7.0833-08	-	2,1		
E 222-151	220	-	D3/4	30 P	35	-	-	G1¼	1,5	1	P7.0833-11 ²	-	2,1		
E 222-359	130	20	D4/1	5EX2	50	450	85	G1¼	2,5	3	K7.0833-03	•	2,4	³	
E 222-356	220	20	D4/2	10EX2	74	450	85	G1¼	2,5	3	K7.0833-06	•	2,4	³	
E 222-358	220	20	D4/3	16EX2	76	450	85	G1¼	2,5	3	K7.0833-08	•	2,4	³	
E 222-351	220	20	D4/4	30 P	35	450	85	G1¼	1,5	3	K7.0833-11 ²	•	2,4	³	

所有过滤器都有M12 x 1.5附加接口及丝堵，可通过压力表或压力开关对滤芯污染状况进行监测。
 可选加长管以使过滤器长度适应不同的油箱深度。
 订购附件请用下述代码：

订货示例：过滤器 E 222-151，带有安装深度为500mm的加长管

订货说明： E 222-151 EV 500

元件代号（基本件） _____

安装加长管（4种不同长度可选用） _____

E 212: EV 300, EV 366, EV 400, EV 466

E 222: EV 434, EV 500, EV 534, EV 600

关于配有螺纹接头的M42x2滤芯，请参考目录表50.20和50.30；

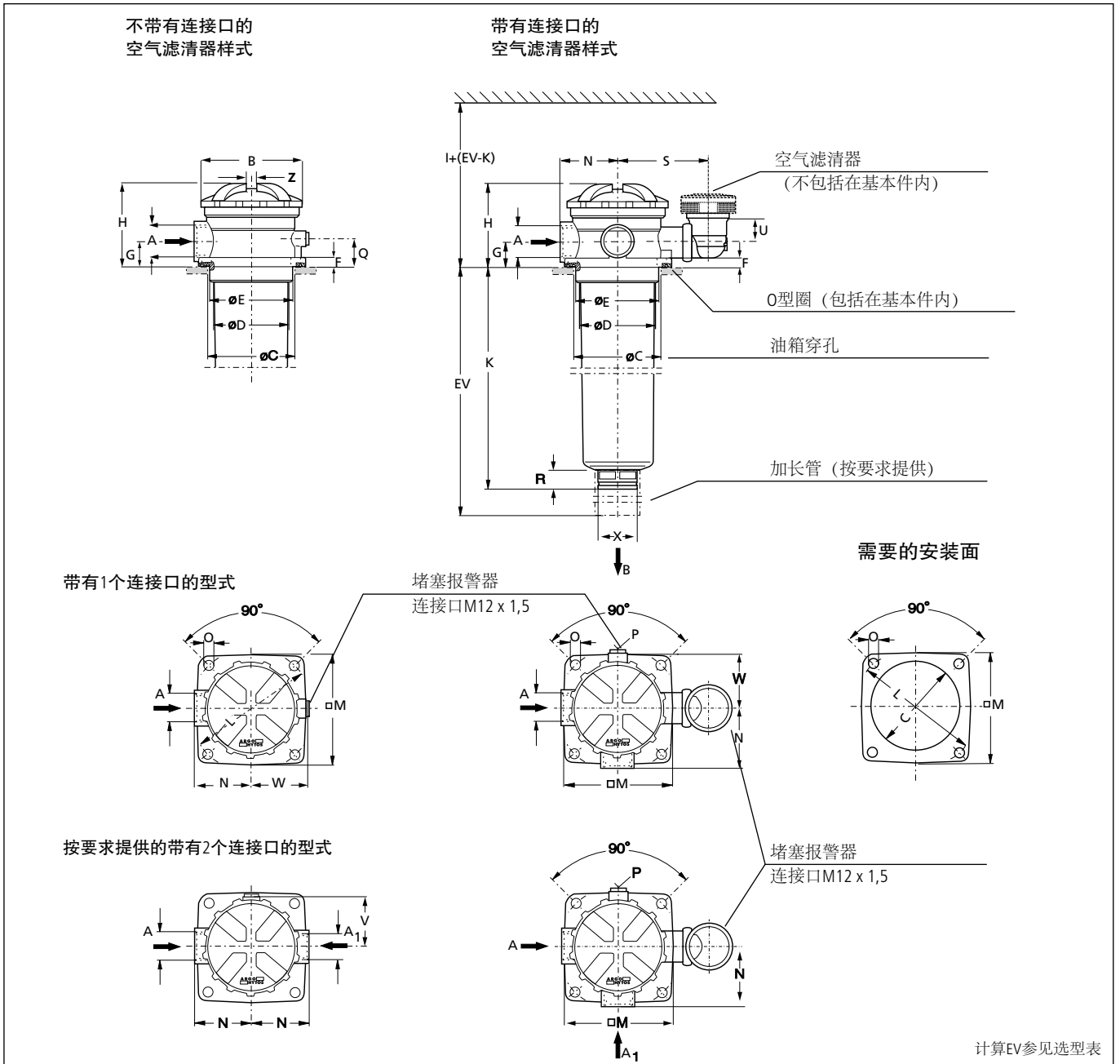
关于适当的堵塞报警器，请参考目录表60.20

注释：

- 压力开关的工作压力总是低于旁通阀的开启压力（参见选型表第10列）
- 堵塞报警器可选，发货时与过滤器分开
- 表中所列的为标准型的过滤器，其他型式请咨询

¹ 在200 mm³/s 时 (ISO VG46 在约15°C时)
² 纸质滤芯带金属网支撑
³ 打开滤芯连接口，请在操作之前组装滤芯

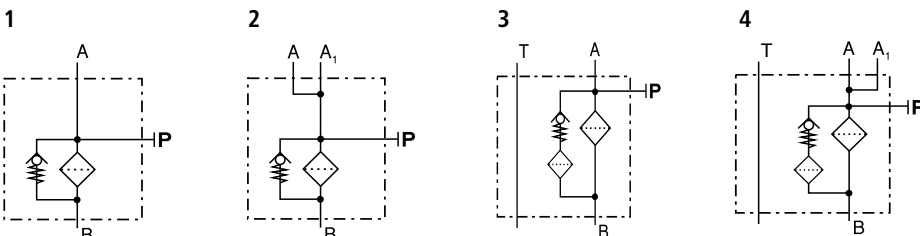
外形尺寸



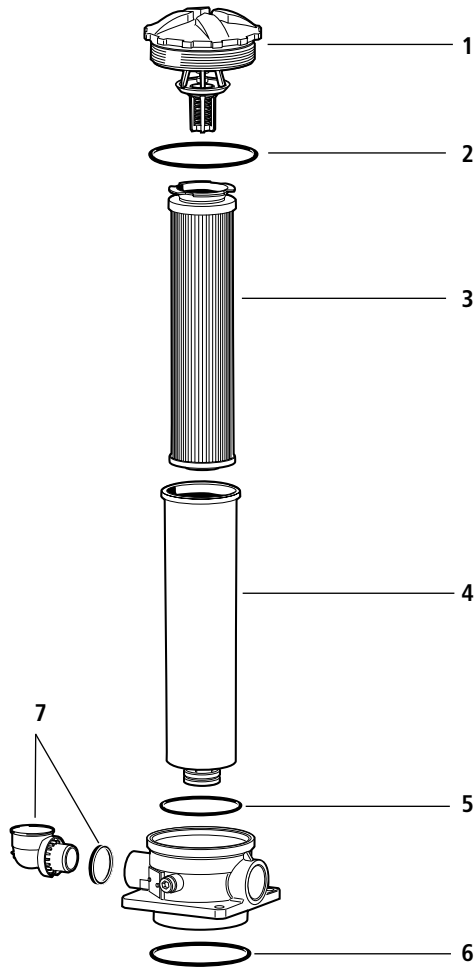
尺寸测量值

型号	A	A ₁	B	C 最小值/最大值	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	O	Q	R	S	U	V	W	X	Z
E 212	G1¼	G1	126	118/121	95	110	11,5	32	105	325	213	165	141	76	11	35	23	113	28,5	68	74	44	13
E 222	G1¼	G1	126	118/121	95	110	11,5	32	105	455	347	165	141	76	11	35	23	113	28,5	68	74	44	13

符号



备件



部位	名称	元件代号
1	带阀螺旋式滤盖 (2,5 bar) 和部位2元件	E 221.1200
1	带阀螺旋式滤盖 (1,5 bar) 和部位2元件	E 221.1210
2	O型圈 100 x 4	N007.1004
3	滤芯	见选型表第12列
4	壳体 E 212'	E 212.0901
4	壳体 E 222'	E 222.0901
5	O型圈 90 x 4	N007.0904
6	O型圈 126 x 4	N007.1264
7	空气滤清器接口	
	O型圈 31 x 4	E 222.1900

* 指定安装深度 (EV) 单位: mm

只有使用雅歌辉托斯的备件才能保证雅歌辉托斯的过滤器的功能和滤芯的特性。

质量保证

质量管理符合 DIN EN ISO 9001

为确保生产加工过程中稳定的质量，雅歌辉托斯滤芯经过严格控制和测试符合以下ISO标准：

- ISO 2941 抗挤压爆裂性检验
- ISO 2942 结构完整性检验和首次起泡点的测定
- ISO 2943 材料与流体适应性的检验

- ISO 3968 压降流量特性的评估
- ISO 16889 多通道测试（对过滤精度和纳污力的评估）
- ISO 23181 利用高粘性液体测定抗流动疲劳强度

生产过程中的各种质量控制确保了我们的过滤器产品的密封性和坚固性。

我们的工程师乐意为您提供有关过滤器应用、选型和实际工作情况下可达到的被过滤介质清洁度等级问题的建议。

插图有时可能与原件有出入，雅歌辉托斯对本说明文档中任何无意产生的错误不承担责任。

我们提供液压流体解决方案

雅歌辉托斯液压系统（扬州）有限公司
ARGO-HYTOS Fluid Power Systems (Yangzhou) Co., Ltd.

Tel.: +86(0)514 - 89885199 E-mail: info.cn@argo-hytos.com www.argo-hytos.com

Subject to change
20.40-1cn - 0814