

LS 040 · LS 075

管路安装 · 连接尺寸至 G1¼ · 公称流量至 75 l/min

M

管式吸油过滤器 LS 075

概述**应用**

安装在液压泵的吸油管路或静压传动装置的补油泵。

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： 通过吸油流量的全流量过滤，可以防止泵由于固体颗粒物造成的故障。这些固体颗粒物可能是由于系统装配或维修后残留在系统中，或者来源于元件磨损或从外部进入。

滤芯

流动方向从内至外，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

过滤器保护

通过使用堵塞报警器来设定维护期，以确保过滤器的最佳使用寿命。

材料

过滤器滤头： 铝合金
壳体： 玻璃纤维增强聚酰胺
密封： 丁腈橡胶（可选用氟橡胶）
滤芯材料： 纸芯 - 浸渍树脂的纤维素网

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。

公称流量

至75 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0.07g 每 l/min 情况下, 滤芯使用寿命大于1,000工作小时数
- 连接管路中的流速不大于1.5 m/s
如果不带旁通阀的过滤器用在液压系统中, 须遵循样本10.310中推荐的相关技术应用

连接

螺纹接口符合ISO 228 或 DIN 13, 尺寸参见选型表第6列
(其他型号螺纹接口请咨询)

过滤精度

50 $\mu\text{m(c)}$

β 值符合ISO 16889

(参见选型表第4列及图Dx)

纳污力

试验用粉尘 ISO MTD 克数符合ISO 16889

(参见选型表第5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)

温度范围

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

公称流量的粘度

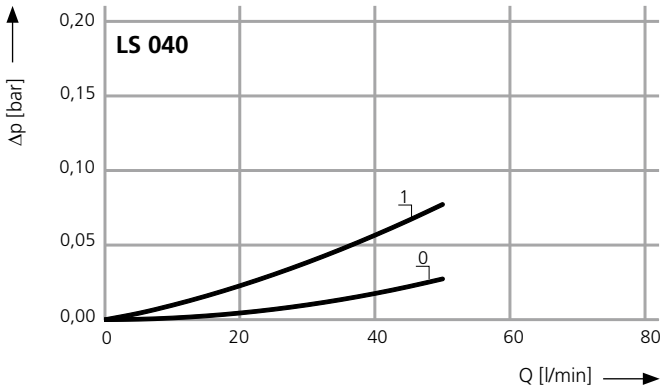
- 工作温度下: $v < 60 \text{ mm}^2/\text{s}$
- 起动粘度: 确保 v_{max} 可通过泵允许的入口压力, 见参考图D, 由压降曲线 Δp 与粘度的函数关系得出 (需考虑连接管路的压降损失!)
- 首次工作时: 推荐的启动粘度可以用下述方法从图D (压差与运动粘度的函数关系) 中读出: 找到纵坐标上 Δp 曲线为70%旁通阀压力开启的点, 通过该点画一条水平线与 Δp 曲线交于一点, 读取该点的横坐标值即为所求的粘度。

安装位置

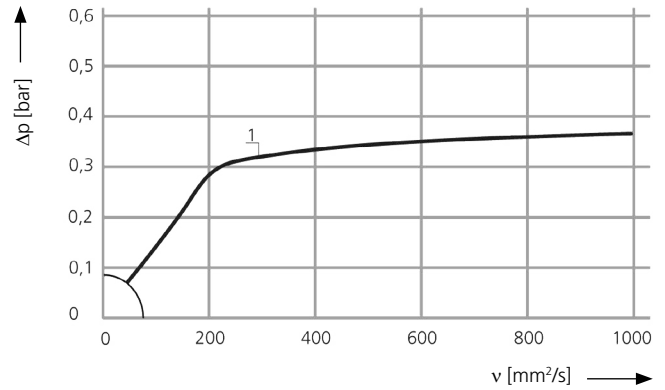
适宜竖直安装, 吸油口朝下。

选型表第3列中列出的过滤器的压差曲线 Δp

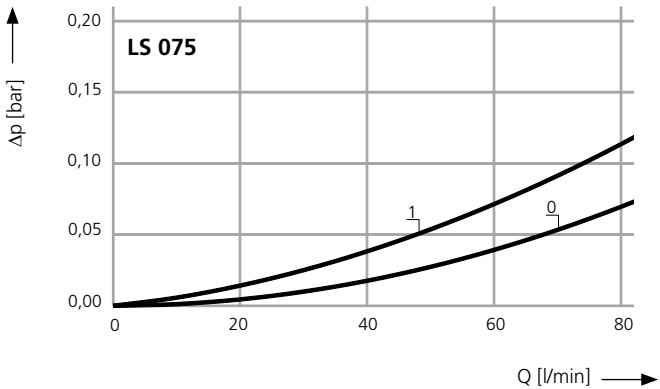
D1 压降与流量的关系函数
粘度 $v = 35 \text{ mm}^2/\text{s}$ (0=无滤芯)



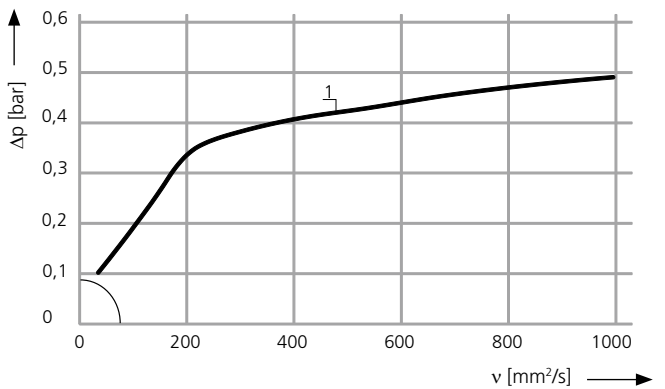
公称流量下压差与运动粘度的关系函数



D2 压降与流量的关系函数
粘度 $v = 35 \text{ mm}^2/\text{s}$ (0=无滤芯)

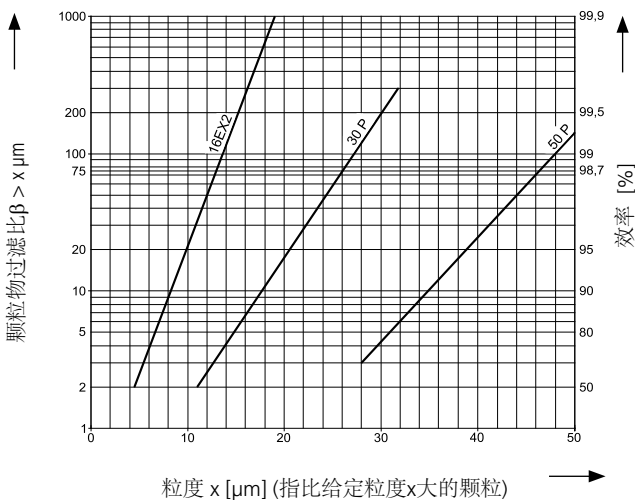


公称流量下压差与运动粘度的关系函数



选型表第4列中列出的过滤精度曲线

Dx 过滤比 β 与粒度 x 的函数，粒度 x 通过符合ISO 16889的多通道测试法得到



缩写代表以下 β 值和过滤精度:

无机微纤维EXAPOR®MAX 2 和纸质滤芯

16EX2 = $\bar{\beta}_{16(c)}$ = 200 EXAPOR®MAX 2

30P = $\bar{\beta}_{30(c)}$ = 200 Paper

50P = $\bar{\beta}_{50(c)}$ = 200 Paper

基于30P和50P纸质滤芯的结构，曲线可能会有偏差

网状滤芯:

40S = 滤网网目尺寸40 μm

60S = 滤网网目尺寸60 μm

100S = 滤网网目尺寸100 μm

网目尺寸公差符合DIN 4189

特殊应用场合，与上述曲线不同的过滤精度，也可通过使用特殊材质达到。

元件代号	公称流量	压降 见图D/曲线号	过滤精度见图Dx	纳污力 括号中为过滤面积	连接尺寸A/B	旁通阀开启压力	符号	替换滤芯 元件代号	重量	备注
	l/min			g		bar			kg	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
LS 040-152	40	D1 /1	50P	40	G1¼	-0,3	2	P3.1014-02	1,8	-
LS 075-152	75	D2 /1	50P	77	G1¼	-0,3	2	P3.1025-02	2,1	-

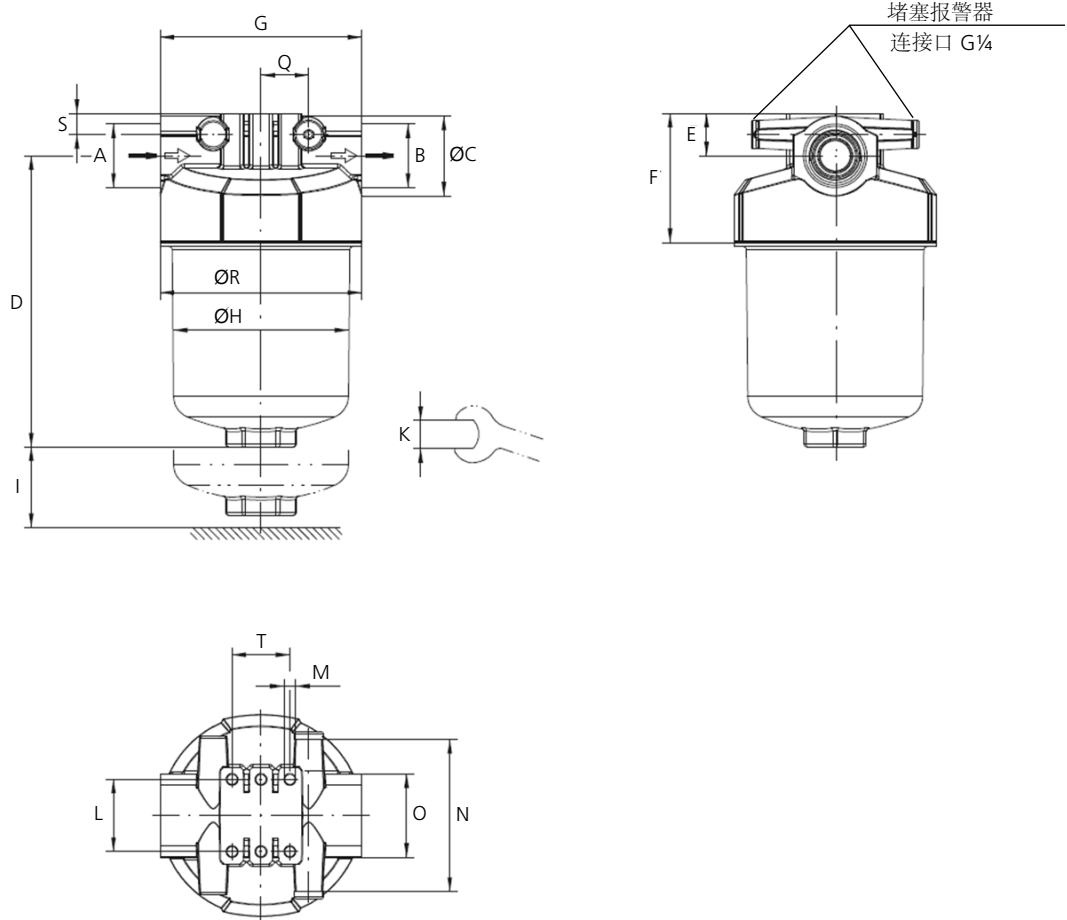
所有过滤器G¼附加接口及丝堵，可通过压力或真空开关对滤芯污染状况进行监测。

堵塞报警器参见样本页**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7列）
- 堵塞报警器可选，发货时与过滤器分开
- 表中所列的过滤器均为标准型，其他型式请咨询

外形尺寸

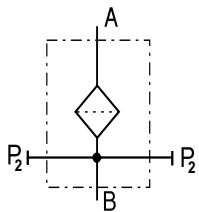


尺寸测量值

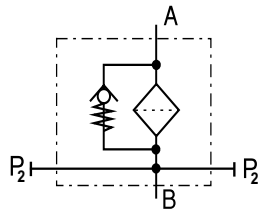
型号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M Ø/深度	N	O	Q	R	S	T
LS 040	G1¼	G1¼	52	192	28	85	133	117	60	AF41	47,6	M8/15	100	AF55	31,5	133	14	38,1
LS 075	G1¼	G1¼	52	302	28	85	133	117	60	AF41	47,6	M8/15	100	AF55	31,5	133	14	38,1

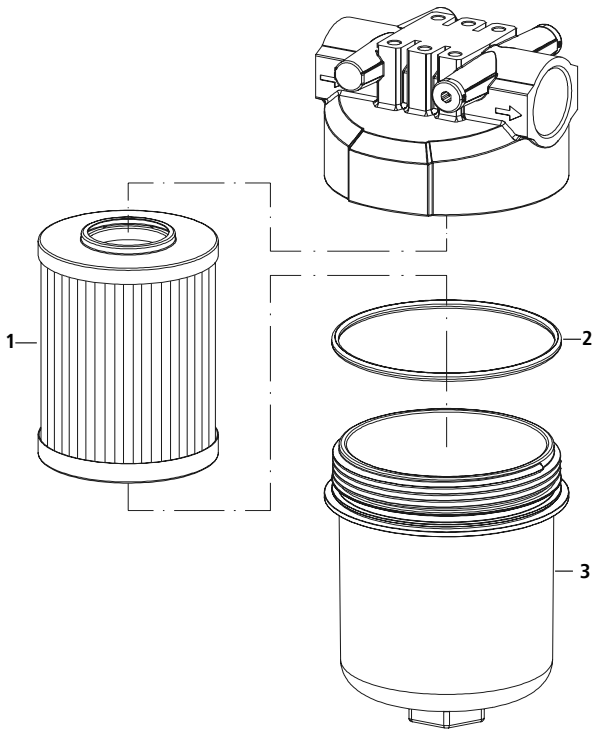
符号

1



2





部位	名称	元件代号
1	滤芯	见选型表第9列
2	O型圈115,00 x 4,50	N007.1155
3	壳体 LS 040	D 230.0102
3	壳体 LS 075	D 230.0101

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。

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。