西德福过滤技术能提供全球范围的过滤产品及相关服务，为系统设计人员和使用人员提供满足不同应用工况的产品，以便控制油液污染。

西德福专业技术的滤芯不仅配置在自身的过滤器上，也供应给滤芯替换市场。

充足的零部件库存，使得客户能在短时间内得到滤芯，无需自己配备大量库存。因而，我们可以很灵活的满足你的特殊需求。

西德福污染控制大纲包含油品服务产品，如油液取样装置、监测液压系统污染水平的激光颗粒计数器、也包含过滤器选型软件、滤芯互换软件。为了保证产品的高质量，所有产品严格按照国际标准生产。

更多信息请联系西德福。

www.stauff.com

C

过滤技术

目录	C2
过滤指南	C6
压力过滤器	C18
回油过滤器	C47
旋装过滤器	C96
离线和旁通过滤器	C123
过滤小车	C151

过滤产品指南

简介	C6
油液为什么要过滤	C7
污染颗粒	C7
西德福过滤器产品	C9
滤芯性能检测标准及油液清洁度等级定义	C10
简述：过滤精度	C11
β 值和过滤效率	C11
过滤术语	C12
过滤器选型示例	C14
过滤器选型软件	C15
西德福替换滤芯	C16

压力过滤器

综述 类型 SF / SF–TM / SF–SM / SFA		C18
高压过滤器 *最大工作压力: 420 bar* *最大流量: 1320 l/min* 技术参数/尺寸 高压过滤器–订货说明 滤芯–订货说明	SF SF SE	 C19 C22 C22
高压过滤器 *最大工作压力: 315 bar* *最大流量: 1320 l/min* 技术参数/尺寸 高压过滤器–订货说明 滤芯–订货说明	SF–TM SF–TM SE	 C23 C26 C26
高压过滤器 *最大工作压力: 315 bar* *最大流量: 1320 l/min* 技术参数/尺寸 高压过滤器–订货说明 滤芯–订货说明	SF–SM SF–SM SE	 C27 C30 C30
中压过滤器 *最大工作压力: 160 bar* *最大流量: 240 l/min* 技术参数/尺寸 中压过滤器–订货说明 滤芯–订货说明	SFA SFA SE	 C31 C34 C34
内装阀 技术参数 订货说明	HV–0 / HV–B / HV–R / HV–N / HV–M	C35
脏污指示器 技术参数 订货说明 尺寸	HI	C36
滤芯 技术参数 订货说明	SE	C37
流量特性 SF / SF–TM / SF–SM / SFA		C38
中压过滤器 *最大工作压力: 110 bar* *最大流量: 90 l/min* 技术参数/尺寸 中压过滤器–订货说明 滤芯–订货说明	SMPF SMPF SME	 C41 C44 C44
脏污指示器 目视脏污指示器 目视–电动脏污指示器 订货说明	 HIM–V HIM–VE	C45
流量特性 SMPF		C46

回油过滤器

回油过滤器 SRFL–S / SRFL–D
最大工作压力: 14 bar
最大流量: 7000 l/min
技术参数/尺寸 **C47**
回油过滤器–订货说明 SRFL–S / D **C58**
滤芯–订货说明 RE **C58**

流量特性 **C59**
SRFL–S / D

回油过滤器 RF
最大工作压力: 16 bar
最大流量: 500 l/min
技术参数/尺寸 **C61**
回油过滤器–订货说明 RF **C64**
滤芯–订货说明 RE **C64**

可选项–脏污指示器 **C65**
目视脏污指示器
电动脏污指示器
带螺纹的滤筒
泄油连接口
带螺纹的滤筒和扩散器

流量特性 **C66**
RF

回油过滤器 RFA
最大工作压力: 25 bar
最大流量: 30 l/min
技术参数/尺寸 **C69**
回油过滤器–订货说明 RFA **C72**
滤芯–订货说明 RE **C72**

可选项–脏污指示器 **C73**
目视脏污指示器
电动脏污指示器
带螺纹的滤筒
泄油连接口
带螺纹的滤筒和扩散器

流量特性 **C74**
RFA

回油过滤器 RFB
最大工作压力: 10 bar
最大流量: 185 l/min
技术参数/尺寸 **C75**
回油过滤器–订货说明 RFB **C78**
滤芯–订货说明 RE **C78**
空滤–订货说明 REA **C78**

可选项–脏污指示器 **C79**
目视脏污指示器
电动脏污指示器
空滤
带螺纹的滤筒

流量特性 **C80**
RFB

回油过滤器

回油过滤器 RFS
最大工作压力: 25 bar
最大流量: 1135 l/min
技术参数/尺寸 **C81**
回油过滤器–订货说明 RFS **C84**
滤芯–订货说明 RE **C84**

可选项–脏污指示器 **C85**
目视脏污指示器
电动脏污指示器

滤芯 RE **C85**
描述
订货说明

流量特性 **C86**
RFS

回油过滤器 RTF–N
最大工作压力: 10 bar
最大流量: 500 l/min
技术参数/尺寸 **C89**
回油过滤器–订货说明 RTF–N **C92**
滤芯–订货说明 RA **C92**

流量特性 **C93**
RTF

可选项–脏污指示器 **C94**
目视脏污指示器
电动脏污指示器
订货说明

旋装过滤器

简介 技术参数 客户定制型号		**C96**
目录 旋装滤头 旋装滤芯		**C97**
旋装滤头 *最大工作压力: 14 bar* *最大流量: 26 l/min* 技术参数/尺寸 订货说明	SLF–02 / 03 / 04	**C98**
旋装滤头 *最大工作压力: 14 bar* *最大流量: 90 l/min* 技术参数/尺寸 订货说明	SAF–05 / 06 / 07 / 11	**C99**
旋装滤头 *最大工作压力: 14 bar* *最大流量: 128 l/min* 技术参数/尺寸 订货说明	SAF–10 / 13	**C100**
旋装滤头 *最大工作压力: 12 bar* *最大流量: 90 l/min* 技术参数/尺寸 订货说明	SSF–12	**C101**
旋装滤头 *最大工作压力: 12 bar* *最大流量: 225 l/min* 技术参数/尺寸 订货说明	SSF–20L	**C102**
旋装滤头 *最大工作压力: 14 bar* *最大流量: 225 l/min* 技术参数/尺寸 订货说明	SSF–100 / 120 / 120L / 130 / 160	**C103**
旋装滤头 *最大工作压力: 14 bar* *最大流量: 300 l/min* 技术参数/尺寸 订货说明	SSF–150 / 180	**C104**
双联旋装滤头 *最大工作压力: 12 bar* *最大流量: 454 l/min* 技术参数/尺寸 订货说明	SSF–24B	**C105**
双联旋装滤头 *最大工作压力: 12 bar* *最大流量: 454 l/min* 技术参数/尺寸 订货说明	SSF–24N / 24S	**C106**
双联旋装滤头 *最大工作压力: 12 bar* *最大流量: 454 l/min* 技术参数/尺寸 订货说明	SSF–25B	**C107**
双联旋装滤头 *最大工作压力: 12 bar* *最大流量: 454 l/min* 技术参数/尺寸 订货说明	SSF–25	**C108**

旋装过滤器

油箱顶部安装旋装滤头 *最大工作压力: 7 bar* *最大流量: 75 l/min* 技术参数/尺寸 订货说明	SSFT–12B	**C109**
油箱顶部安装旋装滤头 *最大工作压力: 7 bar* *最大流量: 75 l/min* 技术参数/尺寸 订货说明	SSFT–12	**C110**
油箱顶部安装旋装滤头 *最大工作压力: 7 bar* *最大流量: 200 l/min* 技术参数/尺寸 订货说明	SSFT–20B	**C111**
油箱顶部安装旋装滤头 *最大工作压力: 7 bar* *最大流量: 200 l/min* 技术参数/尺寸 订货说明	SSFT–20	**C112**
旋装滤芯 技术参数 尺寸	SFC–35 / 36 SFCT–35 / 36	**C113**
旋装滤芯 技术参数 尺寸	SFC–57 / 58 SFCT–57 / 58	**C114**
旋装滤芯 技术参数 尺寸	SF63	**C115**
旋装滤芯 技术参数 尺寸	SF65	**C116**
旋装滤芯 技术参数 尺寸	SF67	**C117**
流量特性	SFC/SFCT–35 / 36 SFC/SFCT–57 / 58 SF63	**C118**
流量特性	SF65	**C119**
流量特性	SF67	**C120**
脏污指示器 技术参数	SIS / GV / SIM / CI SIE–NO/NC / EPS/ EVS	**C121**

离线和旁路过滤器

综述 C123
描述
技术参数

西德福 油品服务产品 C124

离线式过滤器 OLS
综述 C125
尺寸 C126
技术参数
离线式过滤器–订货说明 OLS C130
滤芯–订货说明 SRM

离线式吸水过滤器 OLSW
综述
尺寸 C131
技术参数 C132
离线式吸水过滤器–订货说明 OLS C134
滤芯–订货说明 SRM
预过滤滤芯–订货说明 SF–67系列

带加热器的离线式过滤器 OLSH
综述 C135
尺寸 C136
技术参数
带加热器的离线式过滤器–订货说明 OLSH C138
滤芯–订货说明 SRM

旁路过滤器 BPS
综述 C139
尺寸 C140
技术参数 C141
旁路过滤器–订货说明 BPS
滤芯–订货说明 SRM
支架选项 C142
液压原理 / 流量特性 C143

旁路润滑油过滤器 BPLS
综述 C144
尺寸
技术参数
旁路润滑油过滤器–订货说明 BPLS C145
滤芯–订货说明 SRM

微型真空除水装置 SMWV
综述 C146
尺寸
技术参数
微型真空除水装置–订货说明 SMWV C147

替换滤芯 SRM
描述 C148
技术参数 C149

过滤小车

过滤小车 SMFS –U
技术参数 C151
尺寸 C152
订货说明 C153

过滤小车 SMFT –U
技术参数 C154
尺寸 C155
订货说明 C156

过滤小车 SPFS –OLS/OLSS
技术参数 C157
订货说明 C158

C 过滤技术

介绍

西德福过滤技术不仅提供油液污染控制方面的知识、过滤器类型，而且为不同应用工况辅助选择正确的过滤器。

A. 过滤指南简介
参见以下各页。

B. SCCP – 西德福污染控制大纲
全面性过滤指南（仅有英文PPT版本）

Multipass Test Bench

西德福滤芯

过滤 – 为什么?

在液压系统中油液过滤显得越来越重要,油液过滤减少了液压系统中的污染物,从而减少了元件磨损,延长了机器使用寿命。减少生产停机时间,降低了生产成本。

一个新的液压系统，如果从一开始,没有安装过滤器或没选择合适的过滤器,污染物将减短系统使用寿命,因为其元件如阀、油缸将遭受磨损或损坏。

液压元件生产制造过程中，阀体内本身会保留一些大的污染颗粒；另外，液压系统运行期间也会产生污染，如元件磨损、尘埃颗粒进入油箱等，统称为侵入污染。

选择正确的过滤器对预防保护以上提及的危害至关重要，从而保证系统使用很长时间也能有效运行。

减少污染的好处

- 延长使用寿命
- 延长维护时间间隔
- 减少故障停机时间
- 减少环境污染

> **为使用者节约成本**

污染源

液压系统故障停机主要原因是污染。

故障分析显示液压系统70%故障与液压油有关。而且这70%中的90%由液压油杂质引起。

外部污染来源

- 往液压油箱加油
- 不适合尺寸油箱空滤
- 油箱密封件损坏
- 液压管路、元件（泵、油缸）替换
- 空气杂质

元件污染来源

- 加工过程元件污染（例如碎片）
- 安装过程元件污染

内部污染来源

- 在压差或应变变化下液压元件表面产生的分解颗粒（例如空穴）
- 压力介质在高速冲击下引起的液压元件的磨损（例如侵蚀磨损）

污染

颗粒尺寸大小

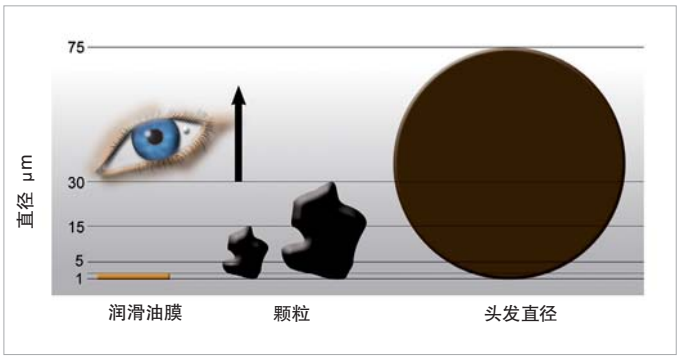
▪ 100 µm	细盐，细小沙子
▪ 75 µm	头发直径
▪ 60 µm	花粉
▪ 50 µm	烟雾
▪ **30 µm**	**大约肉眼能分辨**
▪ 15 µm	极细小颗粒
▪ 7 µm	红血细胞
▪ 2 µm	细菌
▪ 1 µm	润滑油膜层(比照)

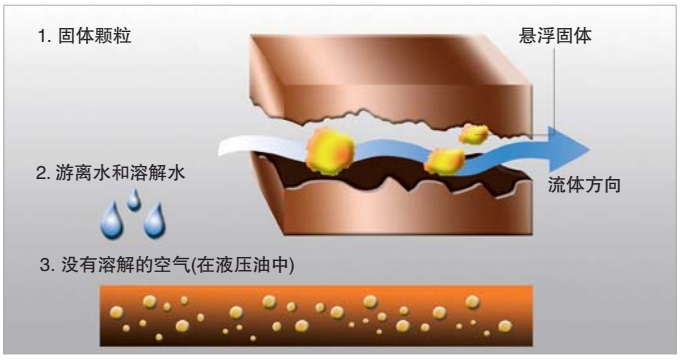
污染类型

最常见类型:

- 固体颗粒
- 游离水和溶解水
- 没有溶解的空气

多数污染能通过滤去除。

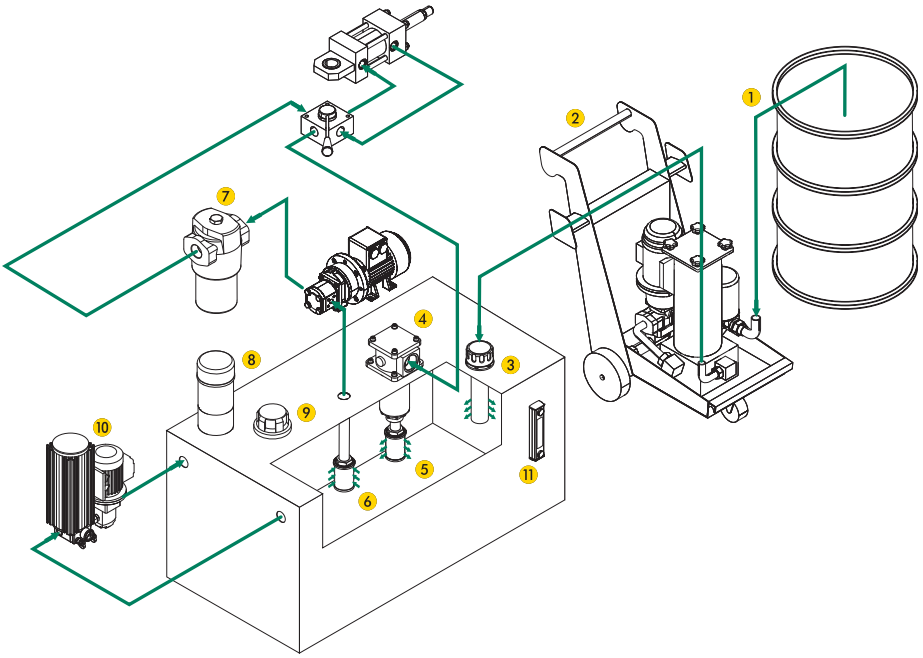


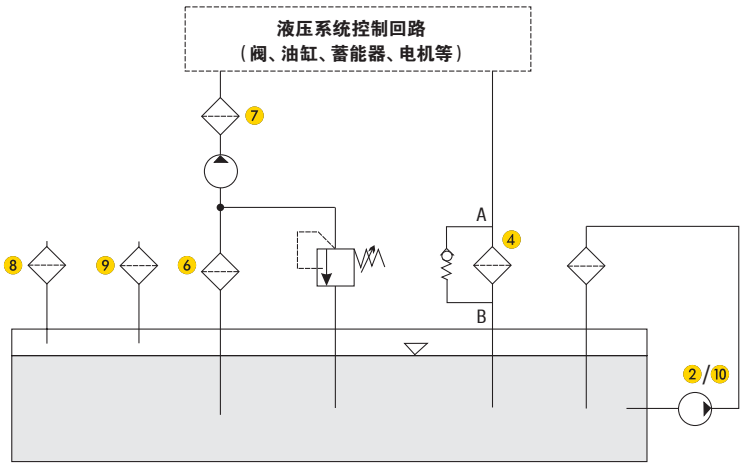


西德福激光颗粒计数器
LasPaC–II 和取样瓶装置

液压回路元件选择

①	油桶	
②	西德福移动过滤小车	SMFS–U
③	西德福金属空滤	SMBB
④	西德福回油过滤器	RF
⑤	西德福扩散器	SRV
⑥	西德福吸油过滤器	SUS
⑦	西德福压力过滤器	SF
⑧	西德福除水空滤	SDB
⑨	西德福塑料空滤	SPB
⑩	西德福离线过滤器	OLS
⑪	西德福液位计	SNA





移动过滤小车 ②

塑料空滤 ③

回油过滤器 ④

扩散器 ⑤

吸油过滤器 ⑥

压力过滤器 ⑦

除水空滤 ⑧

金属空滤 ⑨

离线过滤器 ⑩

西德福过滤元件

压力过滤器 ⑦ 安装于泵的后面，过滤后的油液再流向下游元件如阀、油缸等时，不让它们产生磨损，压力过滤器主要保护对油液清洁度要求比较敏感的元件。

被泵抽上带污染颗粒的油应立刻被过滤后进入液压系统。压力过滤器除了作为保护性过滤器外，还可以维护油液的清洁度等级。

由于安装于泵的后面，压力过滤器不得不承受系统最大压力，同样，压力过滤器滤芯也要承受相关载荷。

回油过滤器 ④ 安装于回油管路，油箱顶部或内部。在液压油流入油箱前过滤油液，确保元件产生污染不会进入油箱。回油过滤器与压力过滤器一样维护目标清洁度等级。然而，由于布置原因，他们不履行额外保护过滤器功能。与压力过滤器对比，回油过滤器仅能承受低压。

扩散器 ⑤ 与回油过滤器结合使用，保证回油流量稳定回到油箱，从而预防气泡和防止沉淀污染物受到冲击。

吸油过滤器 ⑥ 主要对液压回路中的泵提供有效的保护。吸油过滤器经常不得不被使用于因粗糙杂质特别高以至于泵损坏风险非常大的场合。这种危险存在于杂质聚集在油箱且随后未被过滤去除。吸油过滤器通常为 100um 以上粗过滤滤芯。

空滤 ③/⑨ 安装于油箱上，预防油箱吸气过程中，尘埃进入油箱。为了与工况相符，空滤在选择时参照与其一起工作的过滤器参数（如压力过滤器、回油过滤器）。

空滤滤器替换周期主要取决于周围环境。

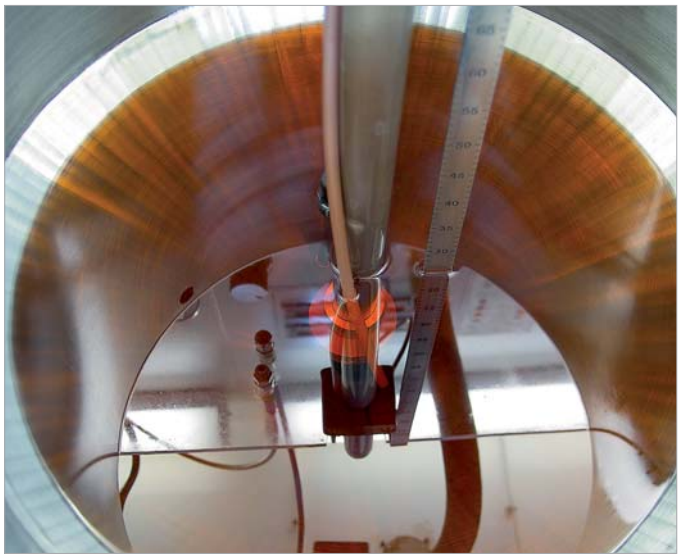
除水空滤 ⑧ 该空滤的附加功能是通过特殊干燥剂（sillicategel）除去空气中的水份。

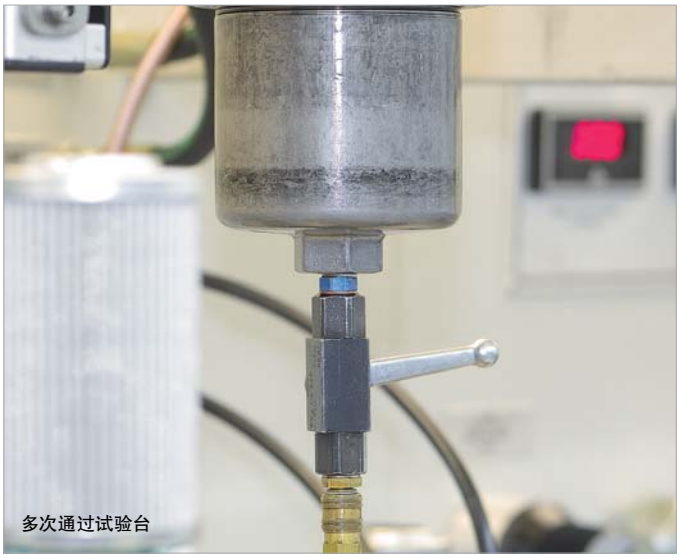
离线 / 旁路过滤器 ⑩ 不作为主过滤系统一部分。经常被使用用于达到最好的过滤结果。由于离线 / 旁路过滤器的高过滤效率，可达到传统主过滤系统不能达到的清洁等级。

离线过滤器 一体化的电机泵组从油箱中抽取油液，然后过滤，送回油箱。由于离线过滤器不依赖于液压主回路，当液压系统关机时，仍可独立运行。被用于持续清洁油箱。

旁路过滤器 使用现有系统压力抽取少量液压油用于过滤。只在液压设备运行中起过滤作用。

其它移动离线过滤系统和过滤小车 ②





多次通过试验台

检验标准和油液清洁度

过滤精度定义

实质上，液压系统元件对油液的清洁度要求决定过滤器的过滤精度。

为了保证液压系统可靠运行和不影响敏感元件的使用寿命，一般强制让油液清洁度保持某个理想的清洁度等级，这就意味着最敏感元件决定过滤材料和过滤精度。
为确定油液清洁度符合 ISO 4406（1999）标准，激光颗粒计数器用于计算 100ml 液压油中 >4 μm(c),>6 μm(c),>14 μm(c) 的颗粒数。此颗粒数对应符合 ISO 清洁度等级的一个等级数（如 20/18/15）请注意前一等级颗粒数是下一个等级的两倍。所必需达到的油液清洁度等级是选择过滤器的重要标准。

西德福滤芯检验标准如下：

- ISO2941 抗破裂性的验证
- ISO2942 结构完整性的验证
- ISO2943 材料与液压介质相容性的验证
- ISO3723 端载荷试验方法
- ISO3724 流动疲劳特性的验证
- ISO3968 压降流量特性的测定
- ISO16889 多次通过过滤性能测试

颗粒数 (在100 ml油液中)		等级 ISO 4406 (1999)		
大于	小于	> 4 μm(c)	> 6 μm(c)	> 14 μm(c)
8000000	16000000	24	24	24
4000000	8000000	23	23	23
2000000	4000000	22	22	22
1000000	2000000	21	21	21
500000	1000000	**20**	20	20
250000	500000	19	19	19
130000	250000	18	**18**	18
64000	130000	17	17	17
32000	64000	16	16	16
16000	32000	15	15	**15**
8000	16000	14	14	14
4000	8000	13	13	13
2000	4000	12	12	12

西德福激光颗粒计数器
LasPaC–II 和取样瓶装置

简述: 过滤精度

(精确推荐过滤精度见 SCCP– 西德福污染控制大纲 C15 页。)

类型	元件	ISO 4406 等级代码	推荐过滤精度
泵	柱塞泵 (低速、在线)	22/20/16	20 μm
	齿轮泵	19/17/15	20 μm
	叶片泵	18/16/14	5 μm
	柱塞泵 (高速、变量)	17/15/13	5 μm
马达	齿轮马达	20/18/15	20 μm
	叶片马达	19/17/14	10 μm
	径向柱塞马达	19/17/13	10 μm
	轴向柱塞马达	18/16/13	5 μm
阀	方向阀 (电磁控制)	20/18/15	20 μm
	单向阀	20/18/15	20 μm
	逻辑阀	20/18/15	20 μm
	插装阀	20/18/15	20 μm
	压力控制阀 (叠加阀)	19/17/14	10 μm
	流量控制阀	19/17/14	10 μm
	普通阀件 < 100bar	19/17/14	10 μm
	比例阀	18/16/13	5 μm
	伺服阀 < 210bar	16/14/11	3 μm
	伺服阀 > 210bar	15/13/10	3 μm
执行元件	油缸	20/18/15	20 μm

β 值与过滤效率

为选取合适的过滤器,必须注意过滤精度、过滤效率、纳污能力、压力损失等性能特征。

依照 ISO 16889 标准, β 值是过滤效率相关特征值。

β 值是一个给定尺寸 xμm 的颗粒在过滤前和过滤后的数量比值。

$$\beta_x = \frac{N_{up\,x}}{N_{down\,x}}$$

$\beta_{10} > 200$ 意味着 1000 个尺寸为 10um 的颗粒, 只有 5 个可通过过滤器, 995 个颗粒被滤芯截留。

为了满足今天的液压过滤需求, 普遍使用玻璃纤维作为过滤材料, 过滤器 β 值至少达到 200。

过滤效率, 又称为截留率, 直接关系 β 值。计算方式如下:

$$E = \frac{(\beta_x - 1)}{\beta_x}$$

$\beta_{10} > 200$ 对应过滤效率 99.5%。

ß 值过滤效率对照表 (对应某一规定颗粒尺寸)

β 值	过滤效率 E
1	0,00 %
2	50,00 %
10	90,00 %
25	96,00 %
50	98,00 %
75	98,67 %
100	99,00 %
200	99,50 %
1000	99,90 %
9999	99,99 %

纳污能力 (DHC) 显示滤芯在被更换前能容纳的脏污量。纳污能力是过滤器滤芯使用寿命的最重要参数。

压差 (Δp) 是一个重要指标, 对于过滤器选择来说, 通过西德福的过滤器选型软件, 在指定压差情况下, 选择合适的滤芯尺寸。

为了获得最佳过滤效果, β 值、纳污容量 (DHC)、压差 (Δp) 必须匹配。

过滤术语

β 值

依照 ISO 16889 标准的 β 值是过滤效率相关特征值。
β 值是给定尺寸 x μm 的颗粒过滤前和过滤后的数量比值。

$$\beta_x = \frac{N_{up\ x}}{N_{down\ x}}$$ （见 C11 页）

气蚀

流体内部的空腔结构称为气穴。若流体局部静态压力下降低于某一临界值时，气穴出现。这一临界值通常对应蒸汽压力。表现形式为：

- 气蚀磨损
- 液压系统存在不溶气体
- 嘈杂高频噪音
- 流体局部高温
- 改变液压阻力

清洁度等级

油液清洁度等级被定义为每毫升油液内固体颗粒数。颗粒数量通常用自动颗粒计数器测量。清洁度等级由一个计算不同颗粒尺寸的等级代号决定。

颗粒数和对应的清洁度等级代号在 ISO 4406（1999）标准中有描述。除 ISO 4406（1999）外，NAS 1638（1964）和 SAE AS4059Rev.D（2001）也通用。

脏污指示器

当滤芯污染到某一程度，脏污指示器达到某个压力水平时发出一个信号，提示更换滤芯。脏污指示器有目视、电动、目视 / 电动选项。通过目视脏污指示器或者通过电动或目视 / 电动脏污指示器连接到机器控制器的电子信号开关，维护人员可以检查滤芯被污染程度。

抗破压力

按照 ISO2941 标准抗破压力被理解为滤芯在规定流量下能承受的压差。超过抗破压力将导致滤芯破损。

深层过滤

杂质穿透过滤器织物被过滤的织状物保留。液压过滤器主要使用纸质和玻璃纤维的滤芯材料。在特殊应用场合，塑性介质（高强度）与金属纤维也被使用。深层过滤设计结合最高过滤精度与高纳污能力的特点。由于深层过滤的织状物结构，颗粒不仅在滤材表面分离，还能渗透滤材内部，这导致过滤面积大幅增加。与滤网相比较，织状物无孔，颗粒被几乎像迷宫一样的结构收集。因此，没有明确的筛选，取而代之的是大范围的颗粒被收集。

压差

压差 (Δp) 被定义为过滤器进出口的压力差，或滤芯前后的的压力差

超过最大允许压差会导致滤芯破损。

过滤器内装旁通阀在压差（Δp）过高时，旁通阀会开启，预防滤芯破损。此时，油液不经过滤直接流入液压回路。在不允许未经过滤的油液进入液压回路应用中，可使用不带旁通阀过滤器，而选用可承受更大压差（Δp）的滤芯。滤芯需被设计成能承受最大规定的压差（Δp）。

纳污能力 (DHC)

纳污容量（DHC）显示滤芯能容纳的脏污量。通过 ISO 16889 标准多次通过测试测量。

EPDM

三元乙丙橡胶（EPDM）因为其抗化学腐蚀性，被作为 O 型圈材料使用。

过滤器

液压过滤器用于去除流体（油液）内颗粒。过滤器通常由壳体和滤芯组成。

过滤面积

理论上，滤芯展开的面积为过滤面积。过滤面积越大，滤芯流量阻力越小。同时，纳污容量增加。一般认为过滤面积越大，滤芯使用寿命越长。过滤器过滤面积主要通过增加皱褶数量增大。

滤饼

滤饼是颗粒聚集在过滤介质表面所形成。

过滤器选择

主要依据以下因素选型：具体流量、清洁度等级、污染量、最大压力设置和要求过滤器滤芯使用寿命。

滤芯

滤芯安装在过滤器壳体内，执行实际过滤任务。

过滤效率

过滤效率是一种测量滤芯分离固体颗粒效率的方法。值以百分比给出。（见 C11 页）

过滤器壳体

根据应用，过滤器壳体按照具体工作系统压力、流量被分成压力过滤器、回油过滤器。滤芯装在壳体内部。根据应用，过滤器壳体可配装旁通阀、可逆阀、脏污指示器以及其它选项。

滤材

选择正确滤材参照不同标准。总之，包括应用场合、过滤器功能、污染等级、需要的纳污容量及物理、化学抗性要求。以下内容列出不同滤材的特征：

玻璃纤维

玻璃纤维介质是现代过滤器最重要材料。生产过程中，选择纤维（1mm…5mm 长，3 μm…10 μm 直径）混合加工。加工过程类似于纸张生产。纤维被树脂浸透粘连。与纤维素滤纸相比，结构类似但有更大孔表面。所以，有更小的流量阻力。

- 基于丙烯酸或环氧树脂胶合的玻璃纤维
- 高截留和纳污容量（DHC）
- 三维迷宫深层过滤结构使过滤效率优秀
- 高性价比

滤材

聚酯纤维

- 热成形的 100% 聚酯纤维
- 可耐高压差
- 高化学抗性
- 细微颗粒高过滤效率
- 防撕扯结构
- 无静电

纤维素滤纸

- 纸浆制成的滤材，经过专门的浸渍处理
- 低成本、纳污能力强
- 不适用水基介质

金属纤维

- 烧结金属纤维，具有三维迷宫式结构，深度过滤
- 流通阻力小，纳污容量大
- 耐化学、高温抗性优异

不锈钢丝网

金属网滤芯通常被用在保护型过滤器、吸油过滤器、回油过滤器，滤芯可重复使用。
根据需求（精度、压力、冲击），不同类型的滤网（斜织、密纹编织）被使用

- 金属钢丝网材料 1.4301 用于表面过滤（其它材料请垂询）
- 筛孔大，流通阻力小
- 耐化学、高温抗性优异
- 可清洁

流量

流量是单位时间内，流体通过某一横截面的量。单位为升 / 分钟 (l/min)。

FPM

氟橡胶被用于 O 型圈材料。优异的高温、矿物油、合成液压油、燃料、化学抗性。

液压油

液压油被定义为用于液压、润滑系统液体。按照 ISO6743 标准，液压油分为矿物基、防火、生物降解油。

精度

关于过滤精度，必须区分所用滤材。使用 ISO 168889 标准 β 值定义玻璃纤维滤芯精度。

多次通过测试

多次通过测试评估滤芯性能。根据 ISO 16889–2008 标准，该测试可以比较、复验滤芯性能结果。
如果一个普通滤芯使用寿命介于几星期到几个月之间，此测试可降低滤芯寿命至 90 分钟。让滤芯遭受含有大量特殊测试灰尘 ISO MTD 流体测试，结果以 β 值，纳污容量（DHC），压差值给出。
多次通过测试用于设计液压回路，发展新滤材，比较不同滤芯之间的性能。

对于结果数据信息，请参见 C10、C11 页
在过去，使用 ISO4572 标准作为测试标准。

NBR 密封

丁腈橡胶普遍用于 O 型圈与其它密封装置材料。
丁腈橡胶是丁二烯和丙烯腈的聚合物。丁腈橡胶的名称起源于丁二烯和 Natrium（钠的拉丁名字，催化剂用于聚合丁二烯）。N 代表丙烯腈。

公称流量

公称流量是针对设计的过滤器标定的流量，单位为升 / 分钟 (l/min)。

公称压力

设计过滤器时标定的压力。

工作压力 / 系统压力

过滤器最大使用压力。

表面过滤

杂质在滤芯表面分离。表面过滤器被设计成有统一小孔，因此完全能过滤特定颗粒尺寸。表面过滤器有金属网或纸质材料做成。
其它表面过滤器为金属片状过滤器。

阀

旁通阀

旁通阀集成在过滤器或滤芯上，当超过定义压差时，允许油液旁通经过被污染滤芯。旁通阀被用于保护滤芯。

单向阀

预防更换滤芯时，液压管路流空。

逆流阀

用于双向油流中，滤芯逆向过油。

多功能阀

旁通阀、逆流阀、单向阀的组合。

粘度

流体粘度指液体的流量状况。有以 m^2/s 为单位的运动粘度 ν 和以 Ns/m^2 为单位的动态粘度 η。在过滤领域，过滤器选型时，运动粘度 ν 作为重要参数选择过滤器。运动粘度 ν 同样能用动态粘度 η 和密度 ρ 一起被计算

$$\nu = \frac{\eta}{\rho}$$

在被称为“厘斯”前，运动粘度的单位是 mm^2/s（$1cSt=1mm^2/s=10^{-6}m^2/s$）。动态粘度单位是 Ns/m^2，先前称为“泊”（$10P=1Ns/m^2=1Pa\ s$）

过滤器的选择

选择适合的过滤精度

普遍的，液压系统中元件类型决定所需要的过滤精度。若维持在一个要求的油液清洁度等级，系统元件清楚地被证明能可靠运行。通常系统内最灵敏元件决定过滤精度。

a) 工作过滤器
作为初步过滤，让油液获得某一清洁度等级，参见 C11 页。

除了单位过滤面积流量外，工作环境、密封状况、空滤等因素，对油液清洁度都有影响。

b) 保护型过滤器
保护型过滤器安装于主要元件下游，如泵。过滤万一发生严重故障时产生的碎片，避免系统整体失效和冲洗。由于保护型过滤器对系统的清洁没有至关重要性，出于经济原因，保护型过滤器一般比工作过滤器粗一个等级。保护型过滤器可延长工作过滤器滤芯更换时间。

选择最佳过滤器

选择过滤器时，请考虑以下信息：

- 最大流量
- 流体运动粘度
- 冷启动温度与工作温度
- 流体密度
- 过滤精度：见 C11 页表格
- 滤材

选择过滤器指标参数：压差不高于 1.0bar（对于压力过滤器），0.5bar（对于回油过滤器），在初始状态，正常工作温度下，这个值将被实践证明是滤芯最佳工作寿命。

过滤器公称流量是预选时明显的参考值。一般要求比过滤的流量大。

$Q_{nom} > Q_{max}$

基于过滤数据的计算需核实预选过滤器在工作温度下是否满足使用要求：

$\Delta p_{max} \leqslant 1{,}0$ bar（压力过滤器）
$\Delta p_{max} \leqslant 0{,}5$ bar（回油过滤器）

过滤器总压差等于壳体压差加滤芯压差。在选择过滤器时，需考虑工作介质运动粘度与密度。下页的流量曲线是运动粘度 30cst、密度 0.86kg/dm³ 时决定的。可在下页流量曲线读取壳体和滤芯压降值。运动粘度和密度值插入以下公式计算：

$$\Delta p_{Assy} = \frac{\rho}{0{,}86} \cdot \Delta p_{Hous} + \frac{\rho}{0{,}86} \cdot \frac{\upsilon}{30} \cdot \Delta p_{Elem}$$

当过滤器压差小于最大压差时，过滤器型号满足要求。
如计算过滤器压差大于最大压差，选择大一档尺寸过滤器，并重新计算，直到选到合适结果。

以下两个例子展示计算过滤器的过程方法。日常使用中，使用西德福过滤器选型软件更方便。（见 C15 页）

计算实例

例 1：压力过滤器选择

提供信息：要求在泵后安装带玻璃纤维滤芯的压力过滤器。系统带有普通液压元件，系统压力最大 200bar。过滤器需带旁通阀及目视脏污指示器。

便于更好理解，计算在较高温度下进行。

给定的参数：	最大流量	100 l/min
	油液类型：	ISO 68
	最高温度：	+50° C
	粘度：	44 mm²/s
	密度：	0,882 kg/dm³
	过滤精度：	10 µm（见 C11 页表）

第一步

预选尺寸：SF 045, $Q_{nominal} = 160$ l/min $> Q_{max}$

从流量特征曲线得到压降值（粘度 30 mm²/s）：

$\Delta p_{Hous} = 0{,}15$ bar (SF 045 ..., 见 C38 页)
$\Delta p_{Elem} = 0{,}77$ bar (SE–045 G 10 B, 见 C40 页)

确定修正系数：

$$\Delta p_{Assy} = \frac{0{,}882}{0{,}86} \cdot 0{,}15 \text{ bar} + \frac{0{,}882}{0{,}86} \cdot \frac{44}{30} \cdot 0{,}77 \text{ bar}$$

$\Delta p_{Assy} = 1{,}31$ bar $\geqslant \Delta p_{max} = 1{,}0$ bar

由于实际压降大于允许压降，所以需选择更大的过滤器。

第二步

选择大一号过滤器：SF 070, $Q_{nominal} = 240$ l/min $> Q_{max}$

$\Delta p_{Hous} = 0{,}15$ bar (SF 070 ..., 见 C38 页)
$\Delta p_{Elem} = 0{,}45$ bar (SE–070 G 10 B, 见 C40 页)

$$\Delta p_{Assy} = \frac{0{,}882}{0{,}86} \cdot 0{,}15 \text{ bar} + \frac{0{,}882}{0{,}86} \cdot \frac{44}{30} \cdot 0{,}45 \text{ bar}$$

$\Delta p_{Assy} = 0{,}83$ bar $\leqslant \Delta p_{max} = 1{,}0$ bar

在清洁状态下，此过滤器达到要求，适合应用。
过滤器正确选型为：**SF070G10B–TB/B/V**。

例 2: 回油过滤器选择

提供信息：过滤精度 10 µm，纸质滤芯用于清洁油液的回油过滤器。无需脏污指示器。

注意：液压系统如果包含蓄能器、油缸、回油过滤器会超过泵流量，一般把通过最大瞬时流量作为计算流量来算过滤器压降。

额定参数：	最大流量	100 l/min
	油液类型 :	ISO 68
	最高温度 :	+60° C
	粘度 :	29 mm^2/s
	密度 :	0,882 kg/dm^3
	过滤精度 :	10 µm (见 C11 页)

第一步

预选尺寸 : RF 030, $Q_{nominal}$ = 110 l/min > Q_{max}

从流量特征曲线得到压降值 (粘度 30 mm^2/s):

Δp_{Hous} = 0,30 bar (RF 030 ..., 见 C66 页)
Δp_{Elem} = 0,067 bar (RE–030 N 10 B, 见 C66 页)

确定修正系数 (见 C14 页):

$$\Delta p_{Assy} = \frac{0{,}882}{0{,}86} \cdot 0{,}30\ \text{bar} + \frac{0{,}882}{0{,}86} \cdot \frac{29}{30} \cdot 0{,}067\ \text{bar}$$

Δp_{Assy} = 0,37 bar ≤ Δp_{max} = 0,5 bar

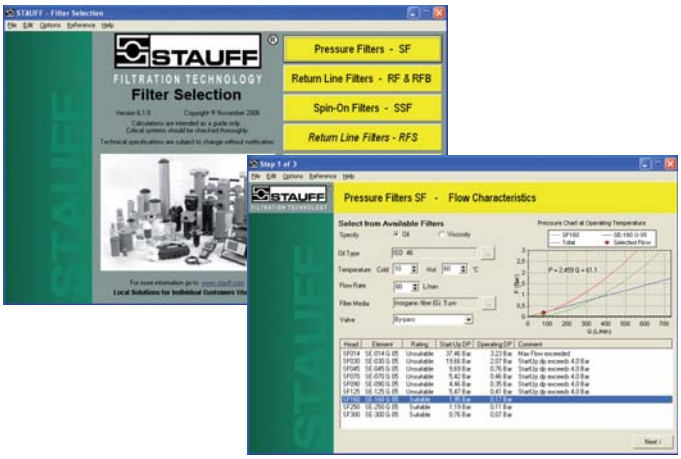
在初始状态下，此过滤器达到要求，适合应用。
过滤器正确选型为：**RF030N10B/B**。

过滤器选择软件

日常使用中，使用西德福过滤器选型软件选择过滤器更加方便。

西德福过滤器选型软件在计算选取符合尺寸过滤器上提供强大支持。软件可计算正确尺寸、创建技术要求数据表。

请联系西德福或经销商免费索取西德福过滤器选型软件。



西德福污染控制大纲 (SCCP)

西德福污染控制大纲为你在设计液压系统时提供过滤器方案服务，以便达到你们需要的清洁度等级。

我们可以做污染控制研讨会交流，通过一个 PowerPoint 介绍和书面文献（只限英文版）

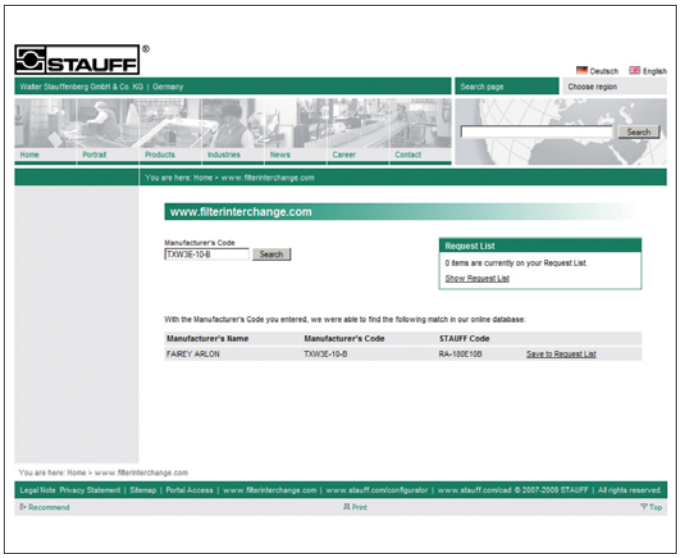
主题包含 :

- 液压系统故障
- 污染类型和污染源
- 污染导致的破坏
- 流体清洁度等级
- 目标清洁度等级
- 污染控制
- 过滤效率
- 流体清洁度等级测量
- 过滤的实际应用

安排研讨会请联系西德福或经销商。

此外，西德福完善的培训工具和过滤软件为过滤系统和产品正确应用提供支持。软件包括过滤器选型软件和培训介绍。

更多信息请联系西德福。



西德福生产全范围的液压、润滑替换滤芯。能与大部分竞争产品相互换。

西德福替换滤芯包括超过 10000 个品种，几乎覆盖各个国际主要厂商生产的滤芯。大部分产品拥有库存。
不断的材料改进和符合国际标准的质量控制，保证了滤芯始终如一的高性能。

西德福的优势：

- 创新研发
- 全过程监控现代化生产线
- 工作过程按照：
  - ISO 9001: 2008　质量管理
  - ISO 14001: 2004　环境保护
  - OHSAS 18001: 2007　职业健康安全
- 大量库存，快速交货
- 根据客户图纸或西德福设计定做产品
- 全球全资子公司和经销商网络

西德福滤芯发展生产严格按照以下标准测试：

- ISO 2941　抗破裂性的验证
- ISO 2942　结构完整性的验证
- ISO 2943　材料与液压介质相容性的验证
- ISO 3723　端载荷试验方法
- ISO 3724　流动疲劳特性的验证
- ISO 3968　压降流量特性的测定
- ISO 16889　多次通过过滤性能测试

除生产西德福过滤器自身滤芯外，西德福同时提供更大范围的替换滤芯。这些滤芯满足高质量要求，适用如下滤器制造厂的替换滤芯：

- Argo–Hytos
- Eppensteiner
- Hydac
- Mahle
- Parker
- Donaldson
- Fairey–Arlon
- Internomen
- Pall
- 其它公司型号请咨询

西德福提供过滤器转换、设计、选型的服务，为有兴趣团队客户提供有效解决办法和设计支持：

- 书面的滤芯互换目录，具有 5 种语言可供选择。
- 大于 65000 种过滤器数据，在线搜索网站 www.filterinterchange.com
- 过滤器三维图库
- 方便过滤器设计，计算的过滤器选型软件
- 优异的纳污能力，使得所有西德福过滤器产品具有长使用寿命长和稳定的高 β 值。以下滤芯能提供：
- 玻璃纤维、滤纸、不锈钢纤维（过滤精度 3μm ~ 20μm）。，不锈钢网（过滤精度 10μm ~ 500μm）。

- 不同抗破压力的滤芯（16bar、30bar 或 210bar）

当地西德福经销商将协助您替换成西德福滤芯。

西德福互换滤芯

4PRO

新西德福 4Pro 滤材

新的西德福玻璃纤维滤材 4Pro 是特别亮点。
最新玻璃纤维滤芯可延长液压系统使用寿命 60%。

新 4Pro 滤材优点：
- 高纳污容量
- 改良的过滤能力
- 维护周期长
- 工作成本低

4Pro 代表 4 个西德福玻璃纤维材料特征：
- 前瞻性
- 专业性
- 先进性
- 防护性

高压过滤器 – 类型 SF / SF–TM / SF–SM / SFA

SF

SF–TM

SF–SM

SFA

产品描述

西德福高压过滤器应用于主管路安装或阀体安装，最大工作压力 420bar，和西德福 SE 系列滤芯配套使用即可确保对污染物的高效去除。高纳污容量决定了它有着很长的使用寿命并相应减少了维护保养成本。

技术参数

安装方式

- SF: 管路安装 (滤头上有安装孔)
- SF–TM: 阀体安装方式，安装孔与油口位于滤头顶部
- SF–SM: 阀体安装方式，安装孔与油口位于滤头侧面
- SFA: 管路安装，螺纹安装孔位于滤头顶部

材质

- 滤头 : 球墨铸铁
  易切削钢 (仅针对 SF–TM014–070)
  SFA: 铝
- 滤壳 : 冷挤压钢
  SFA: 铝
- 密封 : 丁腈橡胶
  氟橡胶
  乙丙橡胶
- 挡圈 : 聚四氟乙烯

工作压力

- SF: 最大 420 bar
- SF–TM: 最大 315 bar
- SF–SM: 最大 315 bar
- SFA: 最大 160 bar

温度范围

- –10° C ... +100° C

滤芯

- 详细说明见第 C37 页

液压介质

- 矿物油，其它介质请垂询。

可选项

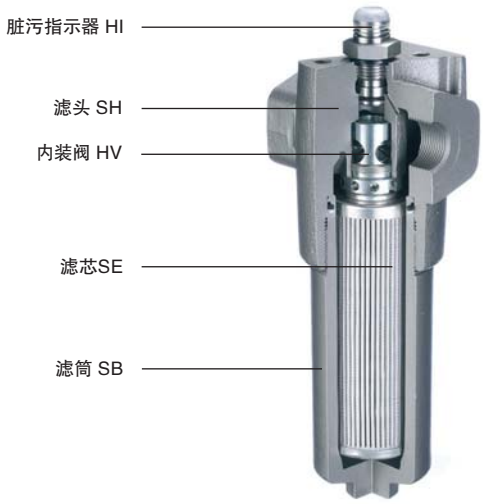
内装阀

- 旁通阀 : 标准开启压力 $6^{+0.5}$bar。一旦达到设定压力，
  允许未经过滤的油液从被污染的滤芯处旁通。
  其它设定压力请垂询
- 逆流阀 : 用于双向油流中，以免滤芯逆向过油。
- 单向阀 : 更换滤芯时可防止液压管路流空。
- 多功能阀 : 旁通阀、逆流阀、单向阀的组合，开启压力 $6^{+0.5}$bar

脏污指示器

- 标准设定压力 : $5_{-0,5}$ bar
  其它设定压力请垂询。
- 脏污指示器类型: 目视
  电动式
  目视 – 电动式 (24V DC,110V AC,230V AC)

高压过滤器 – 类型 SF



产品描述

西德福 SF 高压过滤器系列适用于液压系统的管路安装，最大工作压力为 420bar。和西德福 SE 系列滤芯配套使用即可以确保对污染物的高效去除。高纳污容量决定了它有着很长的使用寿命并相应减少了维护保养成本。

技术参数

安装方式
- SF: 管路安装（滤头上有安装孔）

材质
- 滤头： 球墨铸铁
- 滤壳： 冷挤压钢
- 密封： 丁腈橡胶
  氟橡胶
  乙丙橡胶
- 挡圈： 聚四氟乙烯

油口形式
- BSP 管螺纹
- SAE 法兰

其它油口形式请垂询

工作压力
- 最大 420 bar

抗破压力
- 最小 1260 bar

温度范围
- –10° C ... +100° C

滤芯
- 详细说明见第 C22 / C37 页

液压介质
- 矿物油，其它介质请垂询。

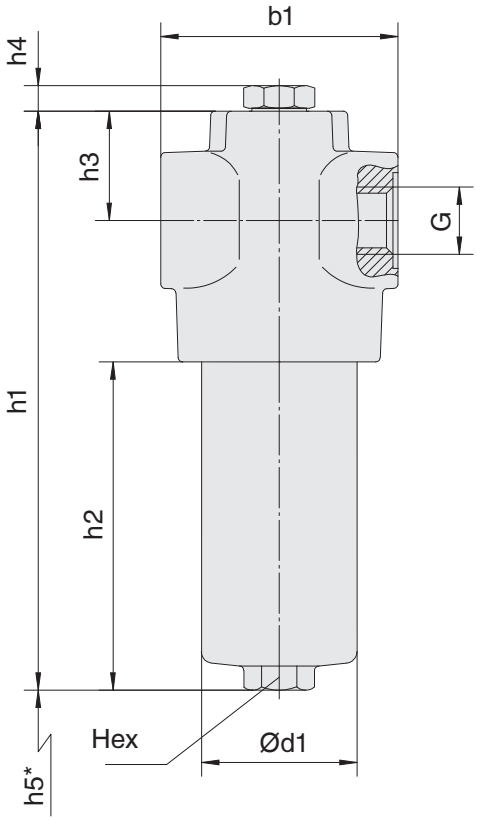
可选项

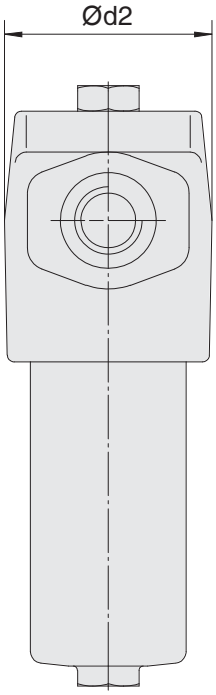
内装阀
- 旁通阀： 标准开启压力 $6^{+0.5}$bar。一旦达到设定压力，允许未经过滤的油液从被污染的滤芯处旁通。其它设定压力请垂询
- 逆流阀： 用于双向油流中，以免滤芯逆向过油。
- 单向阀： 更换滤芯时可防止液压管路流空。
- 多功能阀： 旁通阀、逆流阀、单向阀的组合，开启压力 $6^{+0.5}$bar

脏污指示器
- 标准设定压力： $5_{-0,5}$ bar
  其它设定压力请垂询。
- 脏污指示器类型：目视
  电动式
  目视 – 电动式（24V DC,110V AC,230V AC）

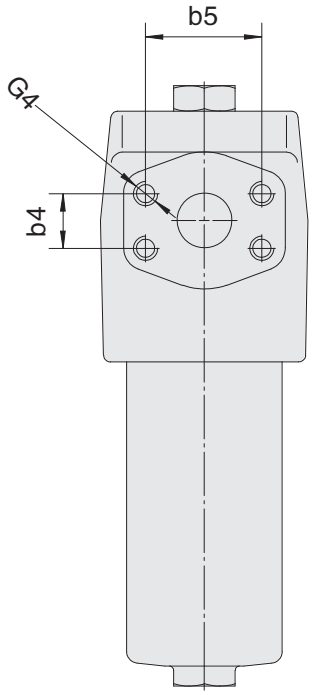
高压过滤器 – 类型 SF

SF014...160



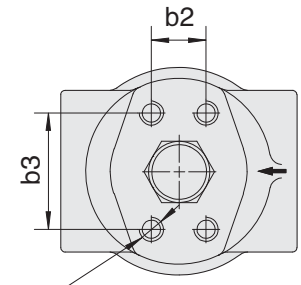


螺纹接口



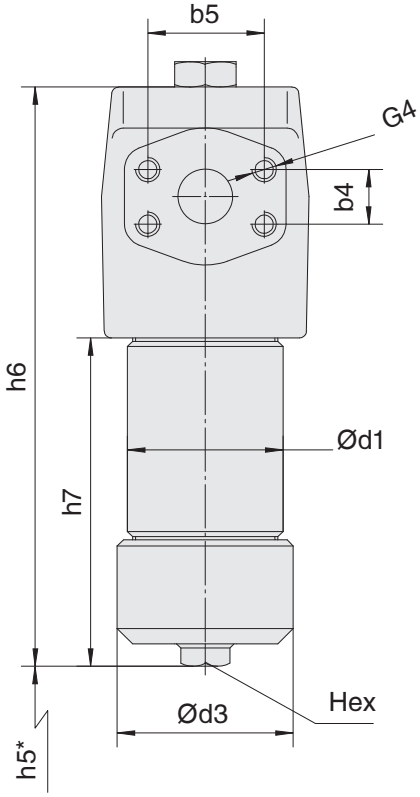
法兰接口

SF250...300

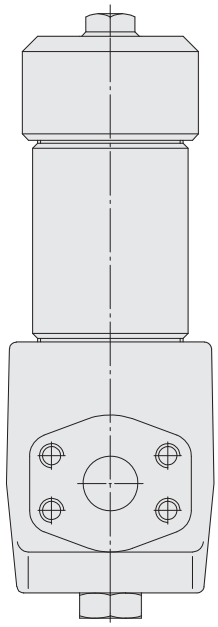


G2: 用于 BSP 螺纹和 GM 法兰油口

G3: 用于 GU 法兰油口



分体滤筒
SF014...300..TL



滤筒由两部分组成，便于从顶部更换滤芯。

* 滤芯更换空间

高压过滤器 – 类型 SF

连接螺纹 G	过滤器规格 SF								
	014	030	045	070	125	090	160	250	300
BSP	3/4	3/4	1–1/4	1–1/4	1–1/4	1–1/2	1–1/2	1–1/2	1–1/2
SAE Flange 6000 PSI	3/4	3/4	1–1/4	1–1/4	1–1/4	1–1/2	1–1/2	1–1/2	1–1/2
包含滤芯重量 (kg) 一体式滤壳	5,3	6,2	10,3	12	16,3	27	35,5	–	–
包含滤芯重量 (kg) 分体式滤壳	5,9	6,9	12,2	13,7	20	32	39,3	49	57,3

尺寸 (mm)		过滤器规格 SF								
		014	030	045	070	125	090	160	250	300
b1		104	104	128	128	128	178	178	178	178
d2		91	91	116	116	116	159	159	159	159
h3		48	48	49,5	49,5	49,5	72	72	72	72
h4		12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
SF一体式滤筒	d1	68	68	95	95	95	130	130	130	130
	h1	188	254	239	298	483	323	494	–	–
	h2	78	144	103	161	343	148	319	–	–
	h5 推荐间距*	100	170	140	200	380	190	360	–	–
	h5 最小间距*	85	85	120	120	120	150	150	–	–
	Hex	27	27	32	32	32	36	36	36	36
SF...TL分体式滤筒	d1	70	70	101,6	101,6	101,6	133	133	133	133
	d3	84	84	115	115	115	155	155	155	155
	h5	65	130	100	160	340	120	290	425	590
	h6	190	256	241	300	485	329,5	500,5	656,5	821,5
	h7	80	146	103	163	344	154,5	325,5	481,5	646,5
	Hex	27	27	32	32	32	36	36	36	36

参考 : 推荐间距 */ 最小间距 * 更换滤芯空间

尺寸 (mm)		过滤器规格 SF								
		014	030	045	070	125	090	160	250	300
T	b2	23,8	23,8	31,6	31,6	31,6	36,7	36,7	36,7	36,7
	b3	50,8	50,8	66,7	66,7	66,7	79,4	79,4	79,4	79,4
	G2	M10 x 15		M14 x 20			M16 x 20			
	G3	3/8–16 UNC x .59		1/2–13 UNC x .79			5/8–11 UNC x .79			
SAE 法兰 6000 PSI	b4	23,8	23,8	31,6	31,6	31,6	36,7	36,7	36,7	36,7
	b5	50,8	50,8	66,7	66,7	66,7	79,4	79,4	79,4	79,4
	G4(GM公制安装螺纹)	M10 x 15		M14 x 17			M16 x 20			
	G4(GU英制安装螺纹)	3/8–16 UNC x .59		1/2–13 UNC x .67			5/8–11 UNC x .79			
TH	b2	32	32	35	35	35	60	60	60	60
	b3	56	56	85	85	85	115	115	115	115
	G2	M6 x 9		M10 x 15			M12 x 20			
	G3	1/4–28 UNF x .35		3/8–24 UNF x .59			1/2–20 UNF x .79			

高压过滤器 – 类型 SF

SF	014	...	...	B	–	T	B	/	B	/	P	T	230	/	TL	/	X
1	2	3	4	5		6	7		8		9	10	11		12		13

1 类型

高压过滤器	SF

2 规格

流量	规格
60 l/min	014
110 l/min	030
160 l/min	045
240 l/min	070
330 l/min	090
475 l/min	125
660 l/min	160
990 l/min	250
1320 l/min	300

注：确切的流量请参照 C39/C40 的流量曲线图。

3 滤材

材料	抗破压力*	过滤器精度	代号
无滤芯	–	–	...
玻璃纤维	25 bar	3, 5, 10, 20	G
玻璃纤维	210 bar		H
金属纤维	210 bar		A
金属网	30 bar	25, 50, 100, 200	B, S

注：* 滤芯抗破压力完全按照 ISO2941 标准，粗体作为首选材料，其它材质请垂询。

4 过滤精度

3 µm	03
5 µm	05
10 µm	10
20 µm	20
25 µm	25
50 µm	50
100 µm	100
200 µm	200

注：其它过滤精度请垂询。

5 密封材料

丁腈橡胶	B
氟橡胶	V
乙丙橡胶	E

注：其它密封材质请垂询。

6 安装标准

标准	T
可选	TH

7 接口

连接方式	规格									螺纹安装固定孔规格	代号
	014	030	045	070	125	090	160	250	300		
BSP	3/4		1–1/4			1–1/2				公制	B
BSP	1		1–1/2			–				公制	B1
SAE法兰 6000 PSI	3/4		1–1/4			1–1/2				公制	GM
SAE法兰 6000 PSI	3/4		1–1/4			1–1/2				英制	GU

注：其它接口型式请垂询，粗体作为首选材料。

8 阀

无	O
旁通阀	B
逆流阀	R
单向阀	N
多功能阀	M

9 脏污指示器

堵头	O
目视式 自动复位	A
目视式 手动复位	V
电动	E
目视 – 电动	P

10 温度保护器

无	
温度保护器	T

11 电压（仅针对 P 型脏污指示器）

24 V DC	24
110 V AC	110
230 V AC	230

12 滤筒

整体滤筒	
分体滤筒	TL

注：SF250 和 SF300 只有分体滤筒。

13 设计代号

仅供参考	X

滤芯订货说明 – 类型 SE

SE	–	014	G	10	B	/	X
1		2	3	4	5		6

1 类型

滤芯	SE

2 规格

根据过滤器壳体规格

3 滤材

材料	抗破压力*	过滤器精度	代号
玻璃纤维	25 bar	3, 5, 10, 20	G
玻璃纤维	210 bar		H
金属纤维	210 bar		A
金属网	30 bar	25, 50, 100, 200	B, S

注：* 滤芯抗破压力完全按照 ISO2941 标准，粗体作为首选材料，其它材质请垂询。

4 过滤精度

3 µm	03
5 µm	05
10 µm	10
20 µm	20
25 µm	25
50 µm	50
100 µm	100
200 µm	200

注：其它过滤精度请垂询。

5 密封材料

丁腈橡胶	B
氟橡胶	V
乙丙橡胶	E

注：其它密封材质请垂询。

6 设计代号

仅供参考	X

高压过滤器 – 类型 SF–TM

产品描述

西德福 SF–TM 系列高压过滤器安装于系统阀块上，最大工作压力为 315bar。和西德福 SE 系列滤芯配套使用即可以确保对污染物的高效去除。高纳污容量决定了它有着很长的使用寿命并相应减少了维护保养成本

技术参数

安装方式
- 阀块安装，安装孔与油口位于滤头顶部。

材质
- 滤头： 易切削钢
  球墨铸铁
- 滤壳： 冷挤压钢
- 密封： 丁腈橡胶
  氟橡胶
  乙丙橡胶
- 挡圈： 聚四氟乙烯

工作压力
- 最大 315 bar

抗破压力
- 最小 945 bar

温度范围
- –10° C ... +100° C

滤芯
- 详细说明见第 C26 / C37 页

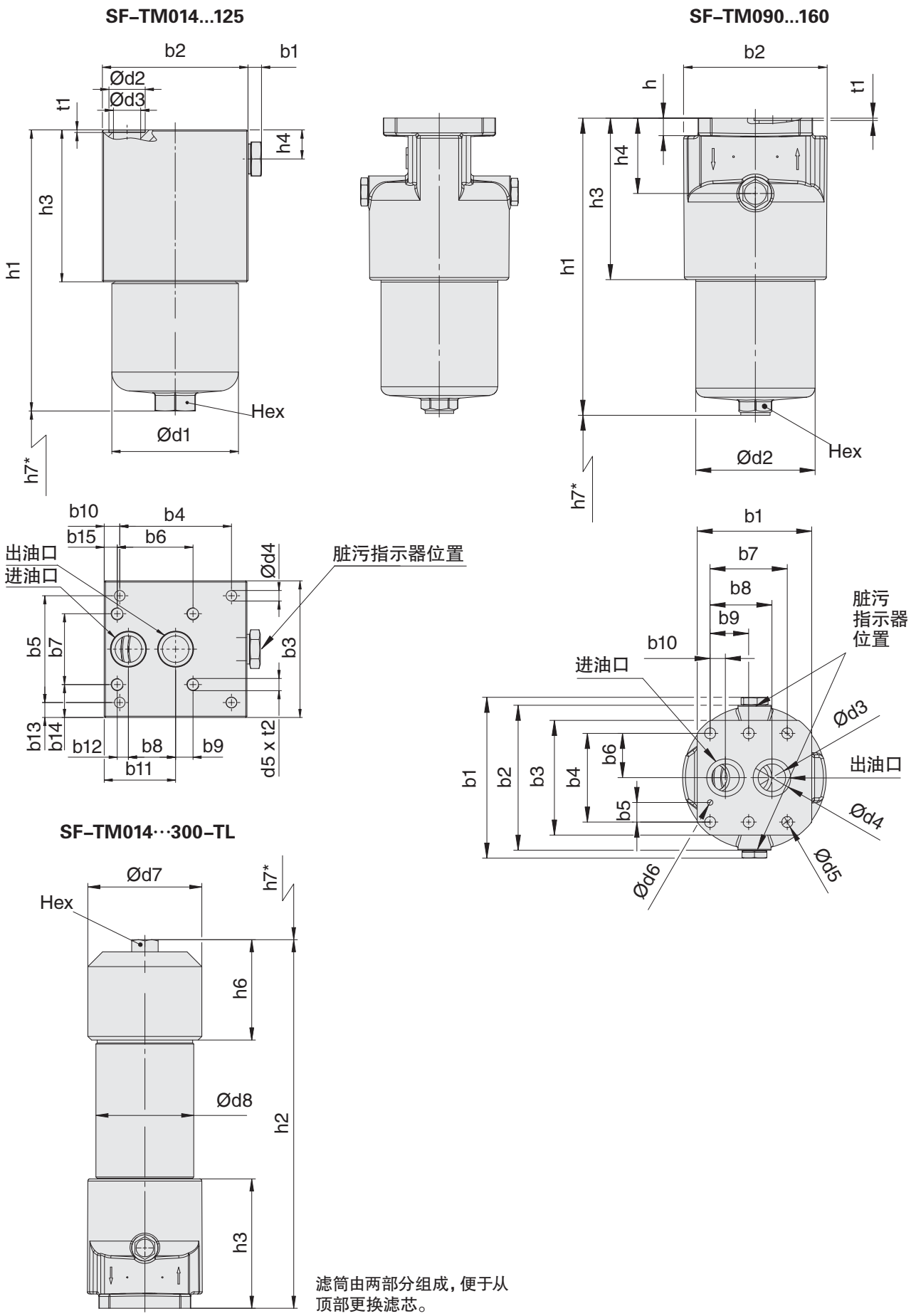
液压介质
- 矿物油，其它介质请垂询。

可选项

内装阀
- 旁通阀： 标准开启压力 $6^{+0.5}$bar。一旦达到设定压力，允许未经过滤的油液从被污染的滤芯处旁通。其它设定压力请垂询
- 逆流阀： 用于双向油流中，以免滤芯逆向过油。
- 单向阀： 更换滤芯时可防止液压管路流空。
- 多功能阀： 旁通阀、逆流阀、单向阀的组合，开启压力 $6^{+0.5}$bar

脏污指示器
- 标准设定压力： $5_{-0,5}$ bar
  其它设定压力请垂询。
- 脏污指示器类型：目视
  电动式
  目视 – 电动式（24V DC,110V AC,230V AC）

高压过滤器 – 类型 SF–TM



滤筒由两部分组成，便于从顶部更换滤芯。

* 滤芯更换空间

高压过滤器 – 类型 SF–TM

尺寸 (mm)			过滤器规格 SF – TM								
			014	030	045	070	125	090	160	250	300
b1			6	6	6	6	6	175,6	175,6	175,6	175,6
b2			104	104	115	115	115	158	158	158	158
b3			80	80	110	110	110	125	125	125	125
b4			89	89	90	90	90	96,8	96,8	96,8	96,8
b5			31,8	31,8	86	86	86	21,4	21,4	21,4	21,4
b6			–	–	61	61	61	48,4	48,4	48,4	48,4
b7			–	–	57	57	57	84,1	84,1	84,1	84,1
b8			31,6	31,6	38	38	38	67,4	67,4	67,4	67,4
b9			–	–	14	14	14	42,05	42,05	42,05	42,05
b10			7,5	7,5	12,5	12,5	12,5	16,7	16,7	16,7	16,7
b11			55,9	55,9	57,5	57,5	57,5	–	–	–	–
b12			–	–	9	9	9	–	–	–	–
b13			24,1	24,1	12	12	12	–	–	–	–
b14			–	–	26,5	26,5	26,5	–	–	–	–
b15			–	–	10,5	10,5	10,5	–	–	–	–
d1			68,2	68,2	95,2	95,2	95,2	156	156	156	156
d2			25,3	25,3	28,6	28,6	28,6	130,2	130,2	130,2	130,2
d3			17,5	17,5	21,4	21,4	21,4	30	30	30	30
d4			8,5	8,5	9	9	9	41	41	41	41
d5			–	–	7/18–14 UNC	7/18–14 UNC	7/18–14 UNC	12	12	12	12
d6			–	–	–	–	–	6	6	6	6
d7			84	84	115	115	115	155	155	155	155
d8			70	70	101,6	101,6	101,6	133	133	133	133
h1			154	220	186	244	426	324	495	–	–
h2			156	222	186	246	427	330,5	501,5	657,5	822,5
h3			76	76	83	83	83	178	178	178	178
h4			25	25	25	25	25	82	82	82	82
h5			–	–	–	–	–	19,1	19,1	19,1	19,1
h6			64	64	82,5	82,5	82,5	136	136	136	136
h7	一体式	推荐间距.*	100	170	140	200	380	190	360	–	–
		最小间距.*	85	85	120	120	120	150	150	–	–
	分体式		65	130	100	160	340	120	290	425	590
t1			2	2	2	2	2	3	3	3	3
t2			–	–	13	13	13	–	–	–	–
Hex			27	27	32	32	32	36	36	36	36
重量 (kg)	一体式		5,7	6,3	11	12,5	17	21,6	28,8	–	–
	分体式		6,6	7,3	13,1	14,6	21	26,5	33,8	43,2	54,6

参考 : 推荐间距 */ 最小间距 * 更换滤芯空间

高压过滤器 – 类型 SF–TM

SF–TM	014	...	...	B	–	B	/	B	/	P	T	230	/	TL	/	X
1	2	3	4	5		6		7		8	9	10		11		12

1 类型

顶置安装高压过滤器	SF–TM

2 规格

流量	规格
60 l/min	014
110 l/min	030
160 l/min	045
240 l/min	070
330 l/min	090
475 l/min	125
660 l/min	160
990 l/min	250
1320 l/min	300

注：详细的流量参数请参照 C39/C40 的流量曲线图。

3 滤材

材料	抗破压力*	过滤器精度	代号
无滤芯	–	–	...
玻璃纤维	25 bar	3, 5, 10, 20	G
玻璃纤维	210 bar		H
金属纤维	210 bar		A
金属网	30 bar	25, 50, 100, 200	B, S

注：* 滤芯抗破压力完全按照 ISO2941 标准，粗体作为首选材料，其它材质请垂询。

4 过滤精度

3 µm	03
5 µm	05
10 µm	10
20 µm	20
25 µm	25
50 µm	50
100 µm	100
200 µm	200

注：其它过滤精度请垂询

5 密封材料

丁腈橡胶	B
氟橡胶	V
乙丙橡胶	E

注：其它密封材质请垂询。

6 接口

接口	规格									代号
	014	030	045	070	125	090	160	250	300	
接口尺寸	Ø17.5		Ø21.4			Ø30				B

7 阀

无	O
旁通阀	B
逆流阀	R
单向阀	N
多功能阀	M

8 脏污指示器

堵头	O
目视式 自动复位	A
目视式 手动复位	V
电动	E
目视 – 电动	P

9 温度保护器

无	
温度保护器	T

10 电压（仅针对 P 型脏污指示器）

24 V DC	24
110 V AC	110
230 V AC	230

11 滤筒

整体滤筒	
分体滤筒	TL

注：SF–TM–250 和 SFTM–300 只有分体滤筒。

12 设计代号

仅供参考	X

滤芯 – 类型 SE

SE	–	014	G	10	B	/	X
1		2	3	4	5		6

1 类型

滤芯	SE

2 规格

根据过滤器壳体规格

3 滤材

材料	抗破压力*	过滤器精度	代号
玻璃纤维	25 bar	3, 5, 10, 20	G
玻璃纤维	210 bar		H
金属纤维	210 bar		A
金属网	30 bar	25, 50, 100, 200	B, S

注：* 滤芯抗破压力完全按照 ISO2941 标准，粗体作为首选材料，其它材质请垂询。

4 过滤精度

3 µm	03
5 µm	05
10 µm	10
20 µm	20
25 µm	25
50 µm	50
100 µm	100
200 µm	200

注：其它过滤精度请垂询。

5 密封材料

丁腈橡胶	B
氟橡胶	V
乙丙橡胶	E

注：其它密封材质请垂询。

6 设计代号

仅供参考	X

高压过滤器 – 类型 SF–SM

产品描述

西德福 SF–SM 系列高压过滤器安装于系统阀块上，最大工作 压力 315bar。和西德福 SE 系列滤芯配套使用即可以确保对污染物的高效去除。高纳污容量决定了它有着很长的使用寿命并相应减少了维护保养成本。

技术参数

安装方式
- 多种安装方式，安装孔与油口位于滤头侧面。

材质
- 滤头： 球墨铸铁
- 滤壳： 冷挤压钢
- 密封： 丁腈橡胶
  氟橡胶
  乙丙橡胶
- 挡圈： 聚四氟乙烯

工作压力
- 最大 315 bar

抗破压力
- 最小 945 bar

温度范围
- –10° C ... +100° C

滤芯
- 详细说明见第 C26 / C37 页

液压介质
- 矿物油，其它介质请垂询。

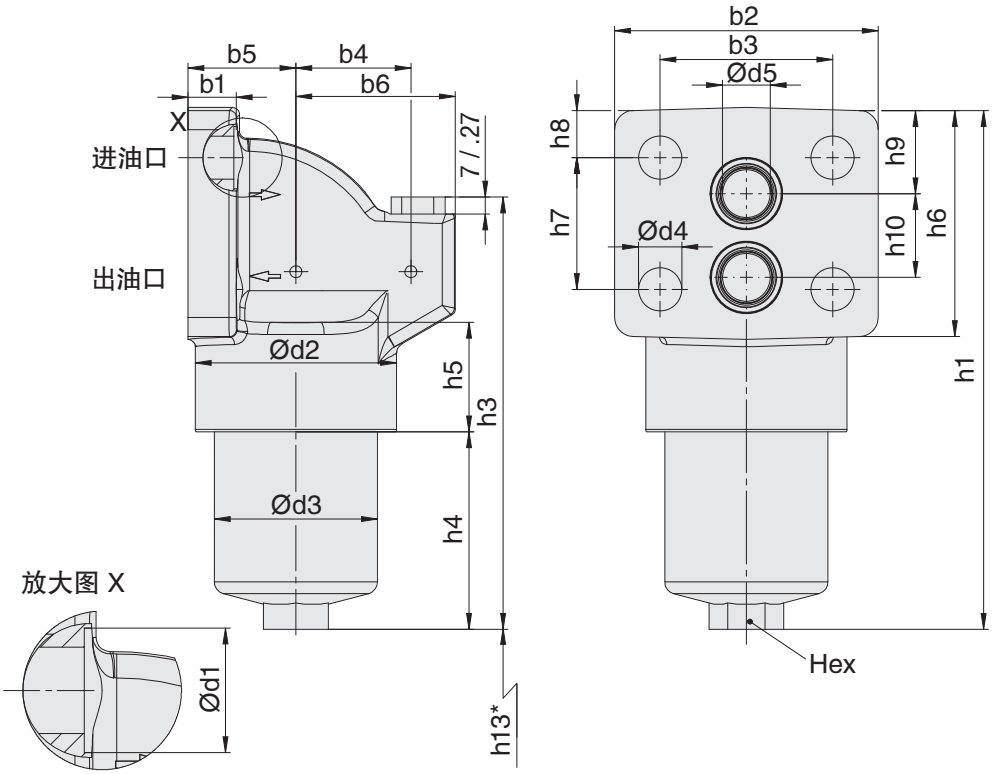
可选项

内装阀
- 旁通阀： 标准开启压力 $6^{+0.5}$bar。一旦达到设定压力，允许未经过滤的油液从被污染的滤芯处旁通。其它设定压力请垂询
- 逆流阀： 用于双向油流中，以免滤芯逆向过油。
- 单向阀： 更换滤芯时可防止液压管路流空。
- 多功能阀： 旁通阀、逆流阀、单向阀的组合，开启压力 $6^{+0.5}$bar

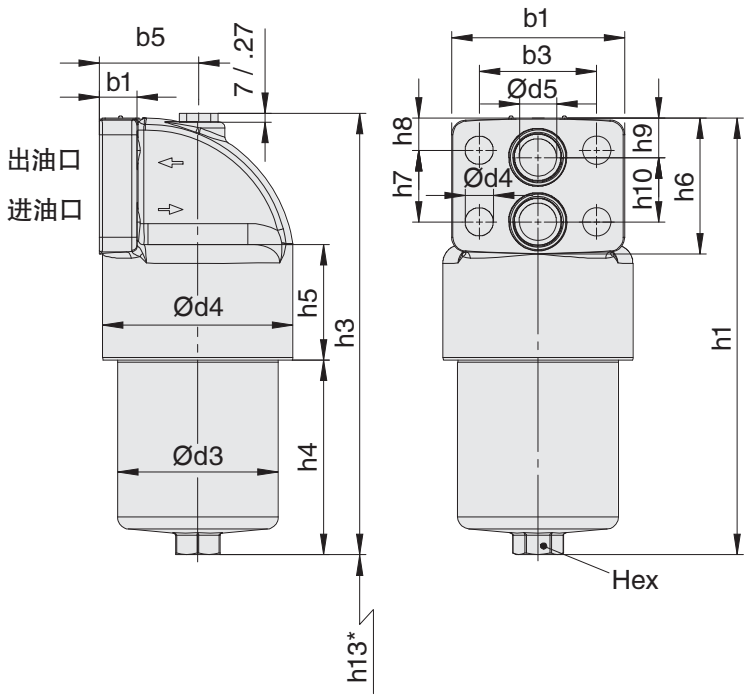
脏污指示器
- 标准设定压力： $5_{-0,5}$ bar
  其它设定压力请垂询。
- 脏污指示器类型：目视
  电动式
  目视 – 电动式（24V DC,110V AC,230V AC）

高压过滤器 – 类型 SF–SM

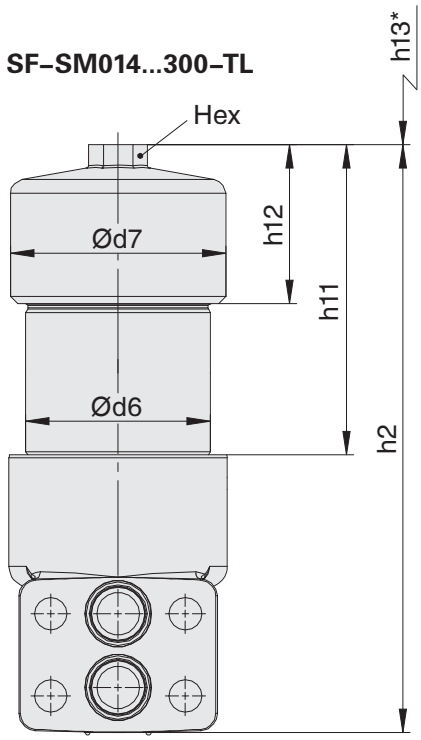
SF–SM014...125



SF–SM090...160



SF–SM014...300–TL



滤筒由两部分组成，便于从顶部更换滤芯。

* 滤芯更换空间

尺寸 : (mm)

高压过滤器 – 类型 SF–SM

尺寸 (mm)			过滤器规格 SF – SM											
			014	030	045	045 OAI	070	070 OAI	125	125 OAI	090	160	250	300
b1			20	20	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
b2			110	110	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140
b3			72	72	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
b4			66	66	89	89	89	89	89	89	–	–	–	–
b5			45	45	59	59	59	59	59	59	79,5	79,5	79,5	79,5
b6			48	48	69	69	69	69	69	69	–	–	–	–
d1			26	26	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
d2			84	84	116	116	116	116	116	116	154	154	154	154
d3			68	68	95	95	95	95	95	95	130	130	130	130
d4			18	18	22	22	22	22	22	22	23	23	23	23
d5			20	20	32	32	32	32	32	32	30	30	30	30
d6			70	70	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	133	133	133	133
d7			84	84	115	115	115	115	115	115	155	155	155	155
h1			217	284	280	284	340	344	506	508	353	523	673	839
h2			219	286	282	286	342	346	507	507	355	525	675	841
h3			181	248	222	239	282	299	464	481	357	527	677	843
h4			83	150	117	119	177	179	343	345	157	329	477	643
h5			45,5	45,5	61	61	61	61	61	61	94	94	94	94
h6			94	94	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
h7			55	55	60	60	60	60	60	60	58	58	58	58
h8			19,5	19,5	25	25	25	25	25	25	26	26	26	26
h9			34,5	34,5	31	31	31	31	31	31	32	32	32	32
h10			35	35	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
h11			80	146	103	103	163	163	344	344	154,5	325,5	481,5	646,5
h12			64	64	82,5	82,5	82,5	82,5	82,5	82,5	136	136	136	136
h13	一体式	推荐间距.*	100	170	140	140	200	200	380	380	190	360	–	–
		最小间距.*	85	85	120	120	120	120	120	120	150	150	–	–
	分体式		65	130	100	100	160	160	340	340	120	290	425	590
O–ring			24 x 3	24 x 3	40 x 3,5	40 x 3,5	40 x 3,5	40 x 3,5	40 x 3,5	40 x 3,5	40 x 3,5	40 x 3,5	40 x 3,5	40 x 3,5
Hex			27	27	32	32	32	32	32	32	36	36	36	36
重量 (kg)	一体式		5,2	6,1	9,6	10,7	11,6	12,7	15	17	22,9	30,9	–	–
	分体式		6,1	7,2	11,5	12,6	15,4	16,5	18,8	20,8	27,9	35,9	42,1	50,3

参考 : 推荐间距 */ 最小间距 * 更换滤芯空间

高压过滤器 – 类型 SF–SM

SF–SM	014	...	...	B	–	B	/	P	T	230	/	TL	/	OAI	/	X
1	2	3	4	5		6		7	8	9		10		11		12

1 类型

高压过滤器	SF–SM

2 规格

流量	规格
60 l/min	014
110 l/min	030
160 l/min	045
240 l/min	070
330 l/min	090
475 l/min	125
660 l/min	160
990 l/min	250
1320 l/min	300

注：详细的流量参数请参照 C39/C40 的流量曲线图。

3 滤材

材料	抗破压力*	过滤器精度	代号
无滤芯	–	–	...
玻璃纤维	25 bar	3, 5, 10, 20	G
玻璃纤维	210 bar		H
金属纤维	210 bar		A
金属网	30 bar	25, 50, 100, 200	B, S

注：* 滤芯抗破压力完全按照 ISO2941 标准，粗体作为首选材料，其它材质请垂询。

4 过滤精度

3 µm	03
5 µm	05
10 µm	10
20 µm	20
25 µm	25
50 µm	50
100 µm	100
200 µm	200

注：其它过滤精度请垂询。

5 密封材料

丁腈橡胶	B
氟橡胶	V
乙丙橡胶	E

注：其它密封材质请垂询。

6 阀

无	O
旁通阀	B
逆流阀	R
单向阀	N
多功能阀	M

7 脏污指示器

堵头	O
目视式 自动复位	A
目视式 手动复位	V
电动	E
目视 – 电动	P

8 温度保护器

无	
温度保护器	T

9 电压（仅针对 P 型脏污指示器）

24 V DC	24
110 V AC	110
230 V AC	230

10 滤筒

整体滤筒	
分体滤筒	TL

注：SF–SM–250 和 SF–SM–300 只有分体滤筒。

11 接口位置

进口在出口上方	IAO
进口在出口下方	OAI

注：IAO 只适用于 SF–SM–014/030/045/070/125
OAI 不适用于 SF–SM–014/030

12 设计代号

仅供参考	X

滤芯 – 类型 SE

SE	–	014	G	10	B	/	X
1		2	3	4	5		6

1 类型

滤芯	SE

2 规格

根据过滤器壳体规格

3 滤材

材料	抗破压力*	过滤器精度	代号
玻璃纤维	25 bar	3, 5, 10, 20	G
玻璃纤维	210 bar		H
金属纤维	210 bar		A
金属网	30 bar	25, 50, 100, 200	B, S

注：* 滤芯抗破压力完全按照 ISO2941 标准，粗体作为首选材料，其它材质请垂询。

4 过滤精度

3 µm	03
5 µm	05
10 µm	10
20 µm	20
25 µm	25
50 µm	50
100 µm	100
200 µm	200

注：其它过滤精度请垂询。

5 密封材料

丁腈橡胶	B
氟橡胶	V
乙丙橡胶	E

注：其它密封材质请垂询。

6 设计代号

仅供参考	X

中压过滤器 – 类型 SFA

产品描述

西德福 SFA 系列中压过滤器适用于液压主管路的管路安装，最大工作压力为 160bar。与西德福滤芯 SE 系列滤芯配套使用即可以确保对污染物的高效去除。高纳污容量决定了它有着很长的使用寿命并相应减少了维护保养成本。

技术参数

安装方式
- 管路安装，螺纹安装孔位于滤头顶部。

材质
- 滤头： 球墨铸铁
- 滤壳： 铝
- 密封： 丁腈橡胶
  氟橡胶
  乙丙橡胶
- 挡圈： 聚四氟乙烯

油口形式
- G 螺纹
- NPT 螺纹
- SAE 带 O 型圈螺纹
- SAE 法兰

工作压力
- SFA014/030 最大 160bar
  最大 190bar (符合 ANSI T2.6.1. R2–2001 标准)
- SFA045/070 最大 150bar
  最大 171bar (符合 ANSI T2.6.1. R2–2001 标准)

抗破压力
- 最小 480 bar

温度范围
- –10° C ... +100° C

滤芯
- 详细说明见第 C26 / C37 页

液压介质
- 矿物油，其它介质请垂询。

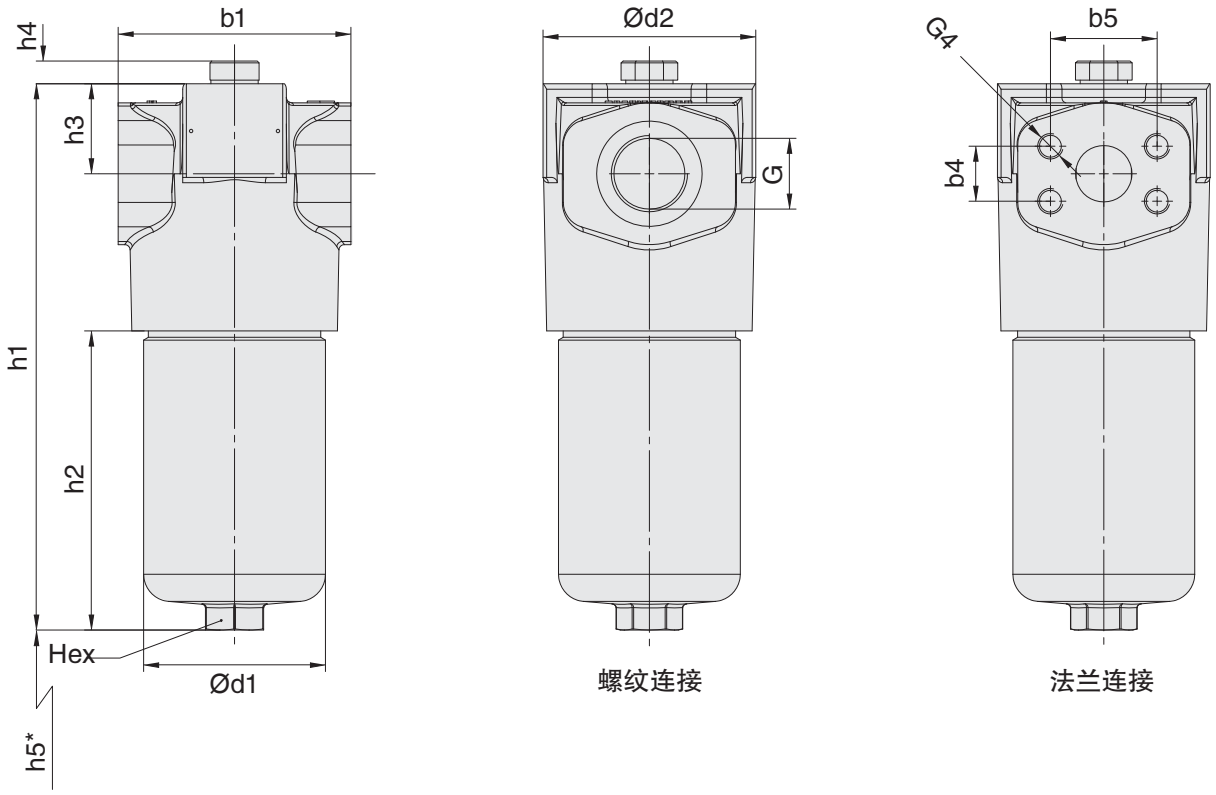
可选项

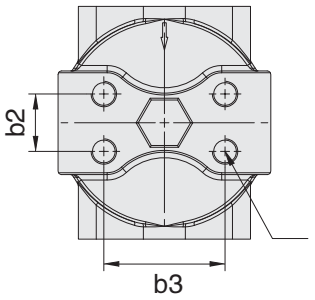
内装阀
- 旁通阀： 标准开启压力 $6^{+0.5}$bar。一旦达到设定压力，允许未经过滤的油液从被污染的滤芯处旁通。其它设定压力请垂询
- 逆流阀： 用于双向油流中，以免滤芯逆向过油。
- 单向阀： 更换滤芯时可防止液压管路流空。
- 多功能阀： 旁通阀、逆流阀、单向阀的组合，开启压力 $6^{+0.5}$bar

脏污指示器
- 标准设定压力： $5_{-0,5}$ bar
  其它设定压力请垂询。
- 脏污指示器类型：目视
  电动式
  目视 – 电动式 (24V DC,110V AC,230V AC)

中压过滤器 – 类型 SFA

SFA014...070





G2: 用于 BSP 螺纹、FM、FIM 法兰油口
G3: 用于 NPT, SAE 螺纹， FU、FIU 法兰油口

* 滤芯更换空间

中压过滤器 – 类型 SFA

连接螺纹 G	过滤器规格 SFA			
	014	030	045	070
BSP	3/4	3/4	1–1/4	1–1/4
NPT	3/4	3/4	1–1/4	1–1/4
SAE O–ring Thread	1–1/6–12	1–1/6–12	1–5/8–12	1–5/8–12
SAE 法兰 3000 PSI	3/4	3/4	3/4	3/4
重量 (kg)	2,1	2,54	4,6	5,3

Dimensions (mm)		过滤器规格 SFA			
		014	030	045	070
b1		92	92	128	128
b2		23,8	23,8	31,6	31,6
b3		50,8	50,8	66,7	66,7
d1		72	72	100	100
d2		86	86	117	117
h1		187,5	255	241,5	301
h2		78	145,5	105	164,5
h3		40	40	49,5	49,5
h4		12,5	12,5	12,5	12,5
h5	推荐间距*	100	170	140	200
	最小间距*	85	85	120	120
Hex		27	27	32	32
G2		M10 x 15	M10 x 15	M14 x 20	M14 x 20
G3		3/8–16 UNC x .59	3/8–16 UNC x .59	1/2–13 UNC x .59	1/2–13 UNC x .59

参考 : 推荐间距 */ 最小间距 * 更换滤芯空间

尺寸 SAE法兰 3000 PSI (mm)	过滤器规格 SFA			
	014	030	045	070
b4	22,2	22,2	47,6	47,6
b5	30,2	30,2	58,7	58,7
G4	M10 x 15	M10 x 15	M14 x 17	M14 x 17
G4	3/8–16 UNC	3/8–16 UNC	7/8–14 UNC	7/8–14 UNC

中压过滤器 – 类型 SFA

SFA	014	...	...	V	–	T	B	/	B	/	P	T	230	/	X
1	2	3	4	5		6	7		8		9	10	11		12

1 类型

中压过滤器	SFA

2 规格

流量	规格
60 l/min	014
110 l/min	030
160 l/min	045
240 l/min	070

注: 详细的流量参数请参照 C39/C40 的流量曲线图。

3 滤材

材料	抗破压力*	过滤器精度	代号
无滤芯	–	–	...
玻璃纤维	25 bar	3, 5, 10, 20	G
玻璃纤维	210 bar		H
金属纤维	210 bar		A
金属网	30 bar	25, 50, 100, 200	B, S

注: * 滤芯抗破压力完全按照 ISO2941 标准，粗体作为首选材料，其它材质请垂询。

4 过滤精度

3 µm	03
5 µm	05
10 µm	10
20 µm	20
25 µm	25
50 µm	50
100 µm	100
200 µm	200

注：其它过滤精度请垂询。

5 密封材料

丁腈橡胶	B
氟橡胶	V
乙丙橡胶	E

注：其它密封材质请垂询。

6 安装标准

T 型	T

7 接口

连接方式	规格 014	030	045	070	125	螺纹安装固定孔规格	代号
BSP	3/4		1–1/4			公制	B
BSP	1		1–1/2			公制	B1
NPT	3/4		1–1/4			英制	N
SAE O–ring Thread	1–1/16–12		1–5/8–12			英制	U
SAE Flange 3000 PSI	3/4		1–1/4			公制	FM
SAE Flange 3000 PSI	3/4		1–1/4			英制	FU
SAE Flange 3000 PSI	1		–			公制	F1M
SAE Flange 3000 PSI	1		–			英制	F1U

注：其它接口型式请垂询，粗体作为首选材料。

8 阀

无	O
旁通阀	B
逆流阀	R
单向阀	N
多功能阀	M

9 脏污指示器

堵头	O
目视式 自动复位	A
目视式 手动复位	V
电动	E
目视 – 电动	P

10 温度保护器

无	
温度保护器	T

11 电压（仅针对 P 型脏污指示器）

24 V DC	24
110 V AC	110
230 V AC	230

12 设计代号

仅供参考	X

滤芯 – 类型 SE

SE	–	014	G	10	B	/	X
1		2	3	4	5		6

1 类型

滤芯	SE

2 规格

根据过滤器壳体规格

3 滤材

材料	抗破压力*	过滤器精度	代号
玻璃纤维	25 bar	3, 5, 10, 20	G
玻璃纤维	210 bar		H
金属纤维	210 bar		A
金属网	30 bar	25, 50, 100, 200	B, S

注：* 滤芯抗破压力完全按照 ISO2941 标准，粗体作为首选材料，其它材质请垂询。

4 过滤精度

3 µm	03
5 µm	05
10 µm	10
20 µm	20
25 µm	25
50 µm	50
100 µm	100
200 µm	200

注：其它过滤精度请垂询。

5 密封材料

丁腈橡胶	B
氟橡胶	V
乙丙橡胶	E

注：其它密封材质请垂询。

6 设计代号

仅供参考	X

内装阀

产品描述

装在滤头里的内装阀用于固定滤芯并决定了滤器的流通特性。

HV–O **连接管**、无阀的功能，用于固定滤芯。
滤芯的耐压差程度应当大于系统压力。

HV–B **旁通阀**
打开压力的 $6^{+0.5}$bar, 其它开启压力请垂询。
打开压力必须高于选用的脏污指示器的最大压差值。
滤芯的耐压差程度达到 30bar 即可。

HV–R 逆**流阀**
用于双向油流中，以免滤芯逆向过油。
滤芯的耐压差程度应当大于系统压力。

HV–N **单向阀**
更换滤芯时可防止液压管路流空。
滤芯的耐压差程度应当大于系统压力。

HV–M **多功能阀**
旁通阀、逆流阀的组合，旁通阀开启压力 $6^{+0.5}$bar,
其它开启压力请垂询。开启压力必须高于选用的
脏污指示器的最大压差值。
滤芯的耐压差程度达到 30bar 即可。

订货说明

HV – M 014 / 030 / X

1 2 3 4

1 类型

内装阀	**HV**

2 阀

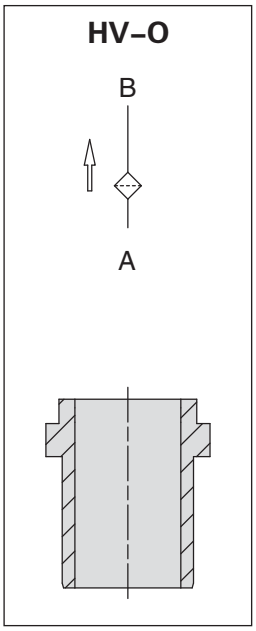
无	**O**
旁通阀	**B**
逆流阀	**R**
单向阀	**N**
多功能阀	**M**

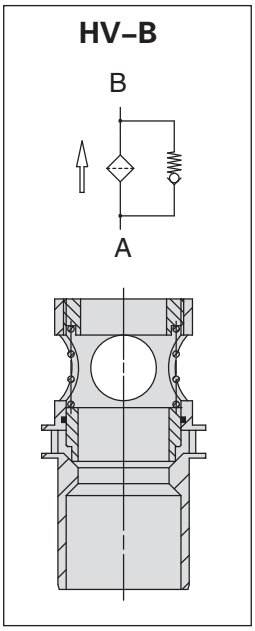
3 过滤器规格

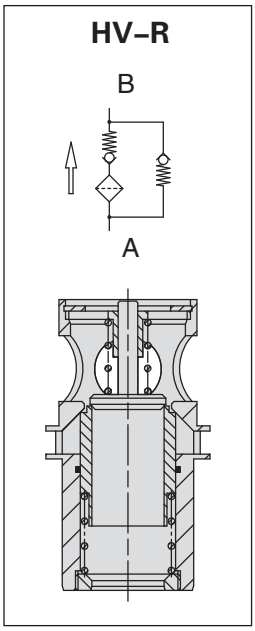
014/030 规格	**014/030**
045/070/125 规格	**045/070**
090/160/250/300 规格	**090/160**

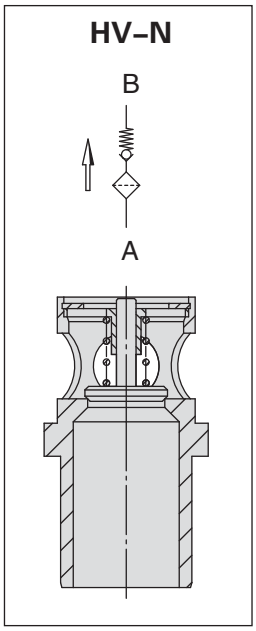
4 设计代号

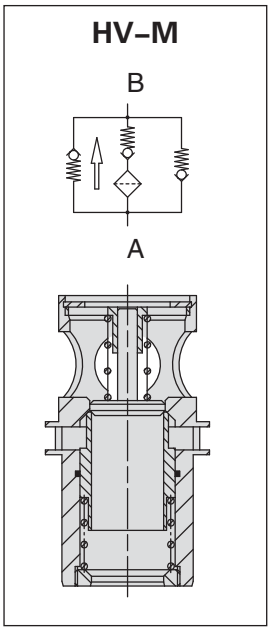
仅供参考	**X**











流量特性曲线见 C38 页

脏污指示器

产品描述

西德福高压过滤器可根据客户要求配置脏污指示器。如无特殊需求，接口由堵头 (HI–O) 密封。当滤芯达到设定压差时脏污指示器将动作。特别柱塞设计使系统产生的峰值压力影响最小化。可选的热敏保护开关可以预防低温冷启动时，脏污指示器误动作，当油液温度高于 20℃时，脏污指示器正常工作。最低至 –45℃，特殊指示器请垂询。

技术参数

材质
- 壳体 : 不锈钢
- 密封 : 丁腈橡胶
  氟橡胶
  乙丙橡胶

螺纹
- G 1/2

压差
- 设定压差 $5_{-0.5}$bar
  其它设定压力请垂询

电气说明
- DIN–EN 175301–803A(DIN 43650–A) 标准插头。电缆接头 PG11。保护等级 IP65(DIN 40050)。SPDT(常开 / 常闭可设定)。功能，额定功率见下表。

目视脏污指示器配置 :

- 手动复位 : 当压降为设定值时，堵塞信号持续显示
  按下塑料盖，手动复位。
- 自动复位 : 当压降降为小于设定值时，堵塞信号消失。

电动和目视 – 电动型为自动复位型。

订货说明

HI	–	P	T	230	B	5,0B	/	X
1		2	3	4	5	6		7

1 类型

脏污指示器	HI

2 脏污指示器

堵头	O
目视式 自动复位	A
目视式 手动复位	V
电动	E
目视 – 电动	P

3 温度保护器

无	
温度保护器	T

4 电压 (仅针对 P 型脏污指示器)

24 V DC	24
110 V AC	110
230 V AC	230

5 密封材料

丁腈橡胶	B
氟橡胶	V
乙丙橡胶	E

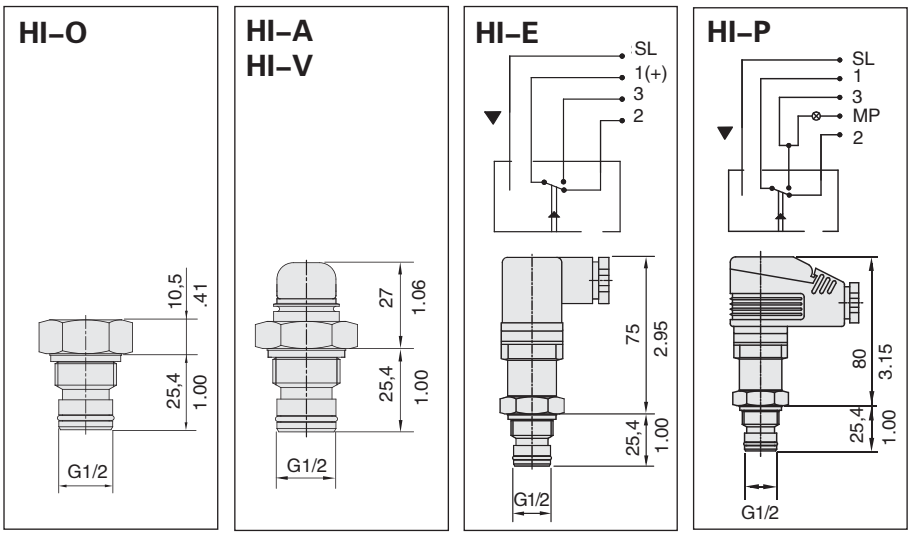
6 设定压力

1,72 bar	25P
2,0 bar	2,0B
3,0 bar	3,0B
5,0 bar(标准)	5,0B
7,0 bar	7,0B

7 设计代号

仅供参考	X

尺寸



额定功率 HI–E 和 HI–P

交流电压 : 250 V AC 5 A

直流电 : 见下表

电压 V	电阻负载 A	电感负载 A
24 V DC	8,00	7,00
110 V AC	0,50	0,20
230 V AC	0,25	0,10

当电感负载保护被关掉时，峰值高中压可能存在，保护电路可减少接头烧坏。

尺寸 : (mm)

高压和中压过滤器 – 类型 SF / SF–TM / SF–SM / SFA 过滤器内的 SE 系列滤芯

产品描述

西德福 SE 系列滤芯有不锈钢纤维、不锈钢金属网、玻璃纤维等通用材料，适用于 SF/SF–TM/SF–SM/SFA 过滤器。其金属端盖和骨架表面镀锡，所以 SE 系列滤芯可以用于带腐蚀性介质如水乙二醇，其它材料请垂询。西德福生产的滤芯按照国际标准进行严格的质量检验。

滤芯订货说明 – 类型 SE

SE	–	014	G	10	B	/	X
1		2	3	4	5		6

1 类型

滤芯	SE

2 规格

根据过滤器壳体规格

3 滤材

材料	抗破压力*	过滤器精度	代号
玻璃纤维	25 bar	3, 5, 10, 20	G
玻璃纤维	210 bar		H
金属纤维	210 bar		A
金属网	30 bar	25, 50, 100, 200	B, S

注：* 滤芯抗破压力完全按照 ISO2941 标准，粗体作为首选材料，其它材质请垂询。

4 过滤精度

3 μm	03
5 μm	05
10 μm	10
20 μm	20
25 μm	25
50 μm	50
100 μm	100
200 μm	200

注：其它过滤精度请垂询。

5 密封材料

丁腈橡胶	B
氟橡胶	V
乙丙橡胶	E

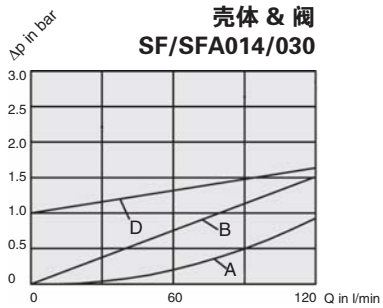
注：其它密封材质请垂询。

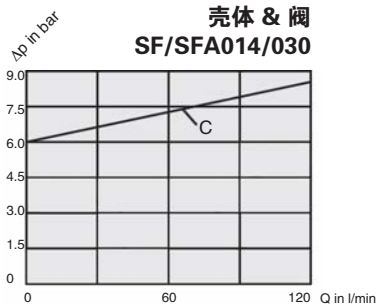
6 设计代号

仅供参考	X

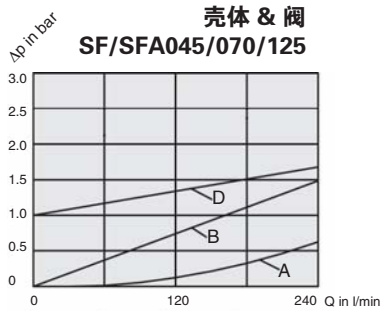
高压和中压过滤器 – 类型 SF / SF–TM / SF–SM / SFA

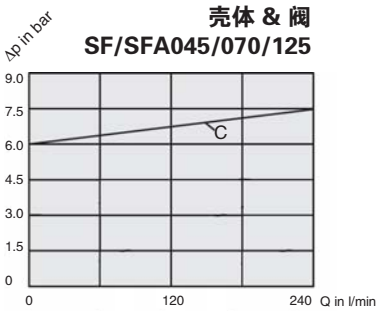
下面该曲线适用于密度为 0.86kg/dm^3 和粘度为 30mm^2/s (cSt) 的矿物油，压降流量特性是依照国际标准 ISO3968 测得的，多次通过试验法是依照国际标准 ISO16889 测得的，壳体的压降和油液是成正比的，详情请咨询西德福。

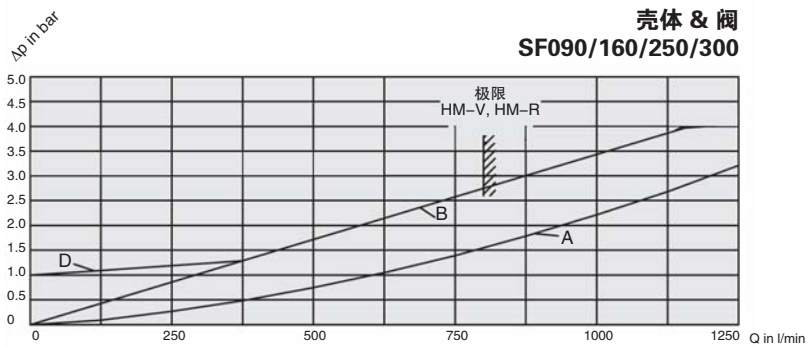


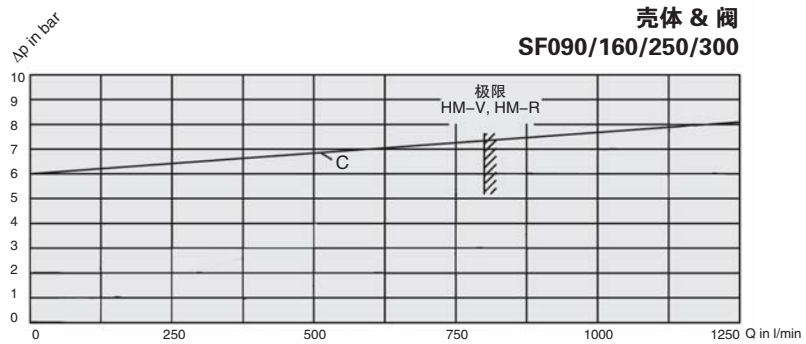


阀配置情况	流向	曲线
壳体(带 HV–O 或 HV–B阀)	内 > 外	A
HVM, HV–R, HV–N	内 > 外	B
HV–M, HV–B ▪ 滤芯100% 阻塞后旁通 ▪ 混合模式(滤芯未阻塞，旁通阀开启)	内 > 外	C
HV–M,HV–R 反向模式	外 > 内	D



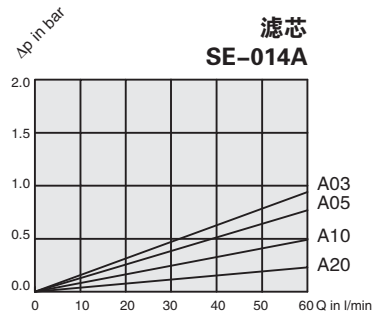


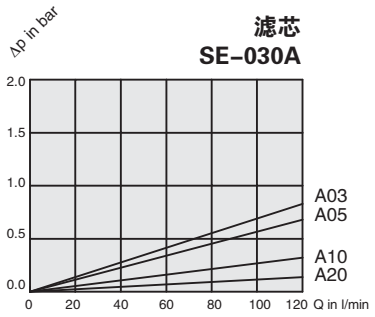


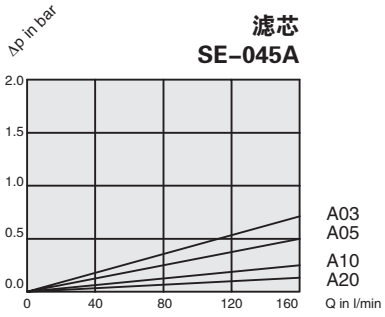


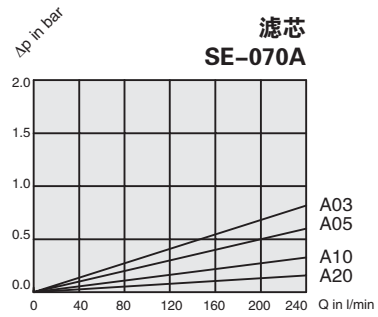
高压和中压过滤器 – 类型 SF / SF–TM / SF–SM / SFA

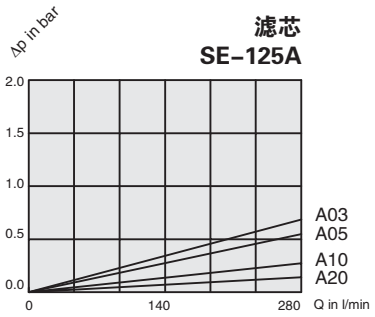
下面该曲线适用于密度为 0.86kg/dm^3 和粘度为 30mm^2/s (cSt) 的矿物油，压降流量特性是依照国际标准 ISO3968 测得的，多次通过试验法是依照国际标准 ISO16889 测得的，壳体的压降和油液是成正比的，详情请咨询西德福。

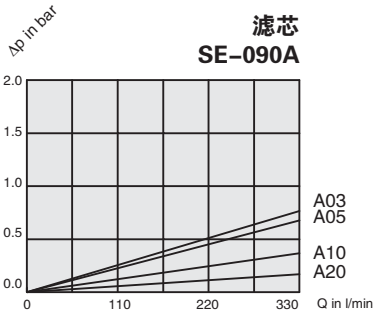


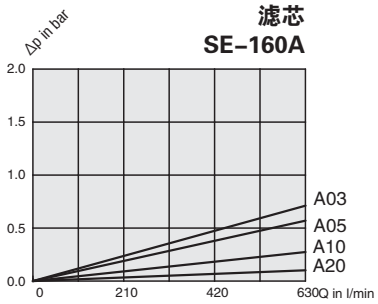


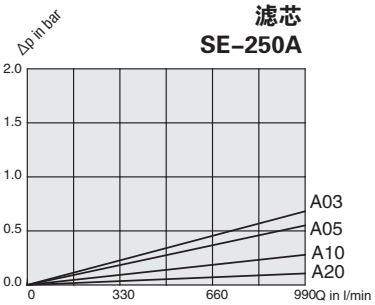


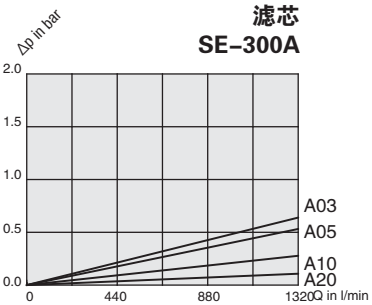


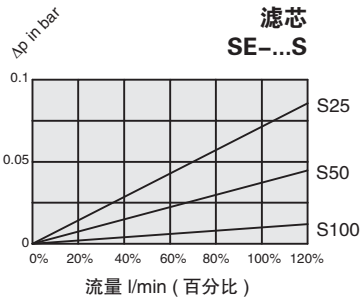






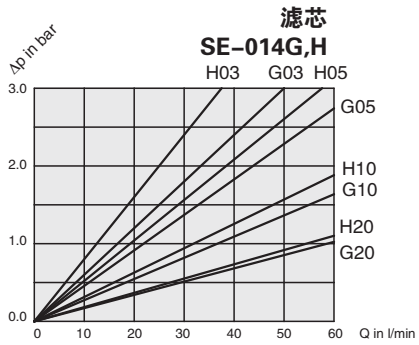


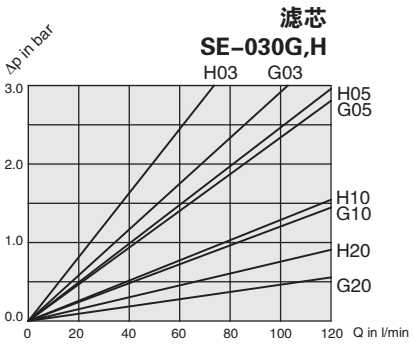


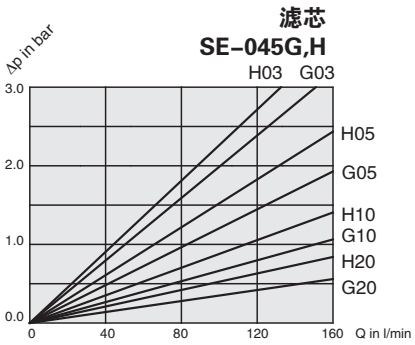


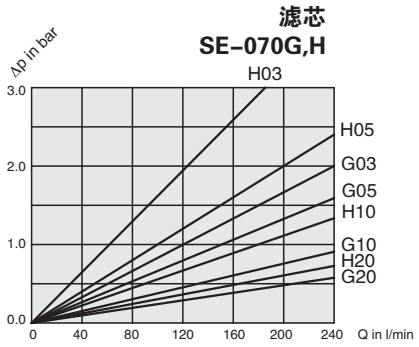
高压和中压过滤器 – 类型 SF / SF–TM / SF–SM / SFA

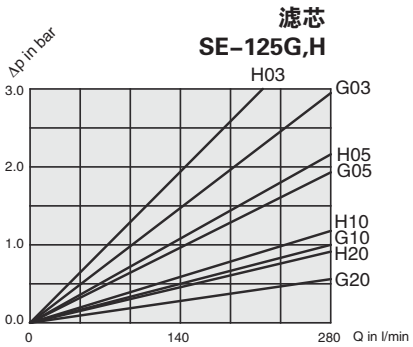
下面该曲线适用于密度为 0.86kg/dm^3 和粘度为 30mm^2/s (cSt) 的矿物油，压降流量特性是依照国际标准 ISO3968 测得的，多次通过试验法是依照国际标准 ISO16889 测得的，壳体的压降和油液是成正比的，详情请咨询西德福。

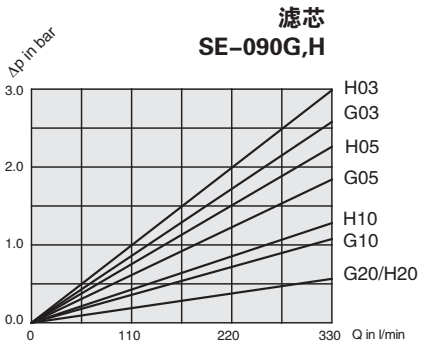


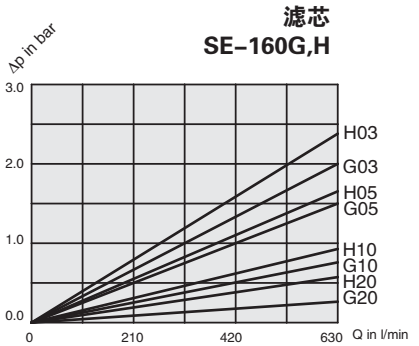


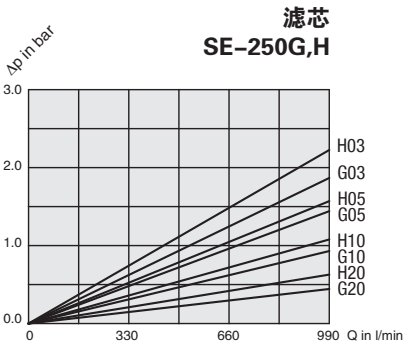


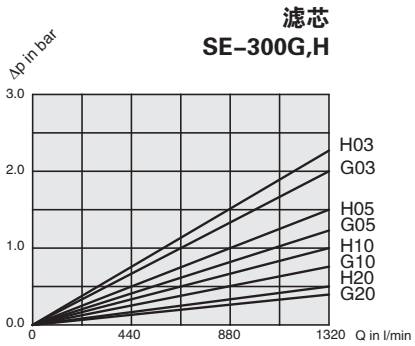












中压过滤器 – 类型 SMPF

产品描述

西德福 SMPF 中压过滤器系列适用于液压系统的管路安装，最大工作压力为 110bar。与西德福滤芯配套使用即可以确保对污染物的高效去除。

技术参数

安装方式
- 管路安装

材质
- 滤头 : 铝合金
- 滤壳 : 铝合金
- 密封 : 丁腈橡胶 (标准)

油口形式
- BSP
- SAE 螺纹

流量
- 最大 90 l/min

工作压力
- 最大 110 bar

抗破压力
- 最小 300 bar

温度范围
- –25 ° C ... +110 ° C

滤芯
- 详细说明见第 C44 页

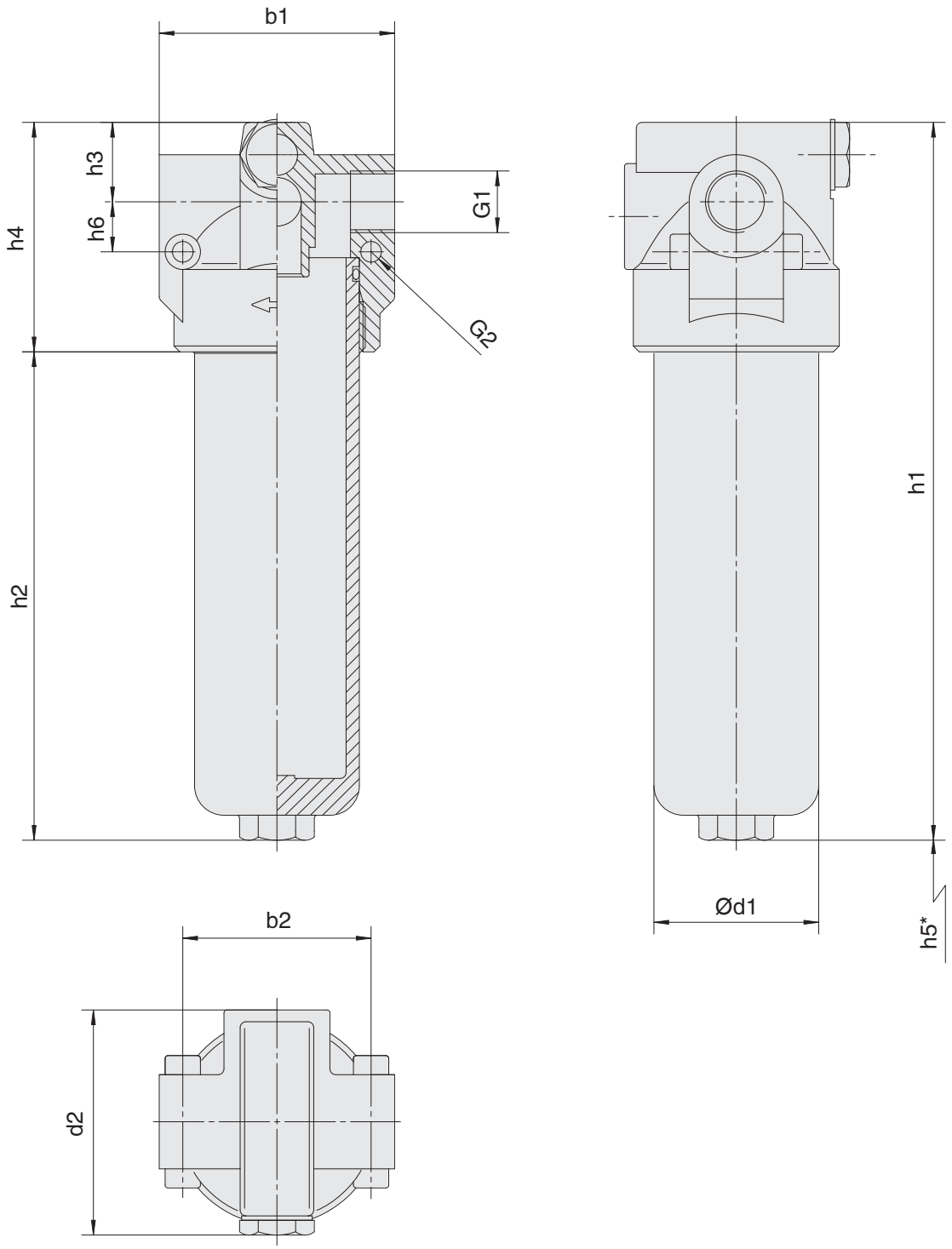
液压介质
- 矿物油，其它介质请垂询。

可选项

阀
- 旁通阀 : 开启压力 6 bar±10%；一旦达到开启压力，允许没有过滤的油旁通过被污染的滤芯。

脏污指示器
- 标准设定压力 : 5 ±10% bar
- 脏污指示器类型: 目视式
  目视 – 电动式

中压过滤器 – 类型 SMPF



* 滤芯更换空间

中压过滤器 – 类型 SMPF

连接螺纹 G1	过滤器规格 SMPF	
	015	025
流量(l/min)	60	90
BSP	1/2	1/2
SAE O–ring thread	3/4–16 UN	3/4–16 UN
重量 (kg)	0,95	1,25

尺寸 (mm)	过滤器规格 SMPF	
	015	025
b1	80	80
b2	64	64
d1	56	56
d2	76,5	76,5
h1	157	244
h2	79	166
h3	27	27
h4	78	78
h5	60	60
h6	17	17
G2	7	7

尺寸: (mm)

中压过滤器 – 类型 SMPF

SMPF	015	...	...	B	–	T	B	/	B	/	E	/	X
1	2	3	4	5		6	7		8		9		10

1 类型

中压过滤器	SMPF

2 规格

流量	规格
60 l/min	015
90 l/min	025

3 滤材

材料	抗破压力*	过滤器精度	代号
无滤芯			...
玻璃纤维	20 bar	03, 10, 20	E
金属网	20 bar	60	S

注：* 滤芯抗破压力完全按照 ISO2941 标准，其它材质请垂询。

4 过滤精度

3 μm	03
10 μm	10
20 μm	20
60 μm	60

注：其它过滤精度请垂询。

5 密封材料

丁腈橡胶	B

注：其它密封材质请垂询

6 安装方式

管路安装	T

7 接口

BSP	1/2	B
SAE 螺纹	3/4 –16 UN	U

8 阀

无	O
旁通阀	B

9 脏污指示器

堵头	O
目视式	V
目视 – 电动式	VE

10 设计代号

仅供参考	X

滤芯 – 类型 SME

SME	–	015	E	03	B	/	X
1		2	3	4	5		6

1 类型

滤芯	SME

2 规格

根据过滤器壳体规格

3 滤材

材料	抗破压力*	过滤器精度	代号
玻璃纤维	20 bar	03, 10, 20	E
金属网	20 bar	60	S

注：* 滤芯抗破压力完全按照 ISO2941 标准，其它材质请垂询。

4 过滤精度

3 μm	03
10 μm	10
20 μm	20
60 μm	60

注：其它过滤精度请垂询。

5 密封材料

丁腈橡胶	B

注：其它密封材质请垂询

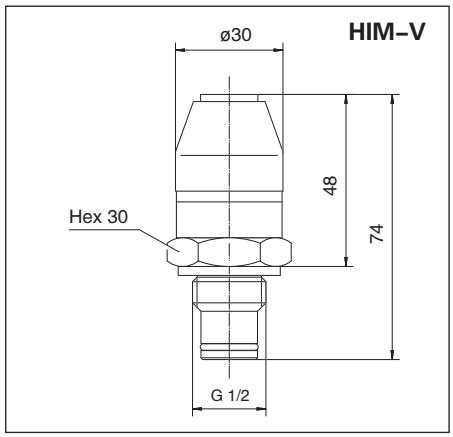
6 设计代号

仅供参考	X

中压过滤器 – 类型 SMPF

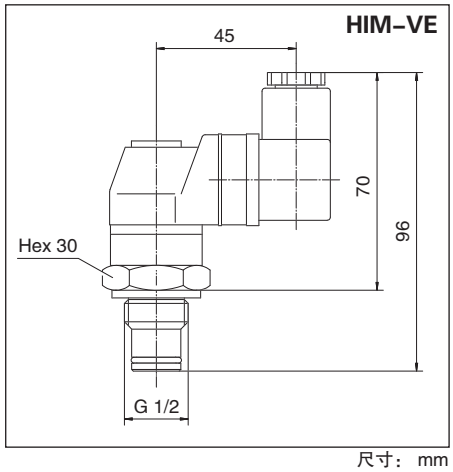
目视式脏污指示器

目视式型号为 HIM–V，在过滤器总成压差为 5bar 时动作。可以提示在设定压力为 6bar 旁通阀打开之前更换滤芯。



目视 – 电动式脏污指示器

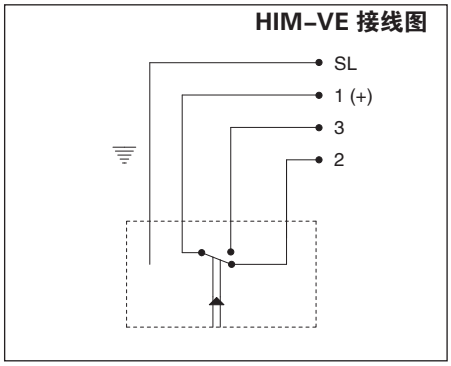
此型号为 HIM–VE，适用于需要用电讯号提示更换滤芯的场合，在过滤器总成压差为 5bar 时动作。可以提示在设定压力为 6bar 旁通阀打开之前更换滤芯。



尺寸： mm

HIM–VE 额定功率

电压 V	电阻负载 A	电感负载 A
125 V AC	5	5
250 V AC	5	5
15 V AC	10	10
30 V DC	5	5
50 V DC	1	1
125 V DC	0.50	0.06



订货说明

HIM – V B – 5,0B / X

1 2 3 4 5

1 类型

脏污指示器	HIM

2 脏污指示器

目视式	V
目视 – 电动式	VE

3 密封材料

丁腈橡胶	B

4 标准设定压力

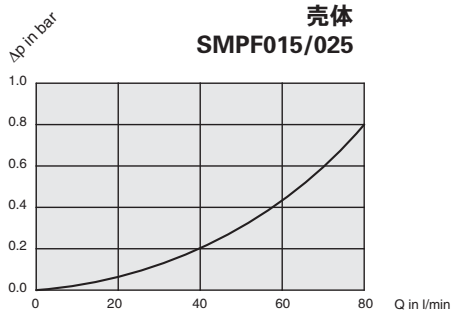
5,0 bar	5,0B

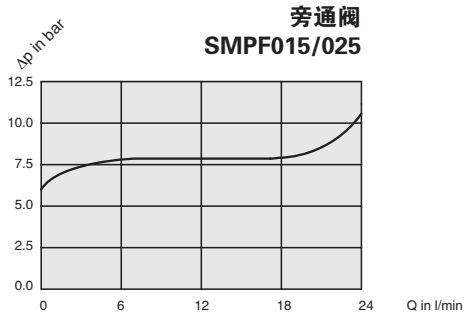
5 设计代号

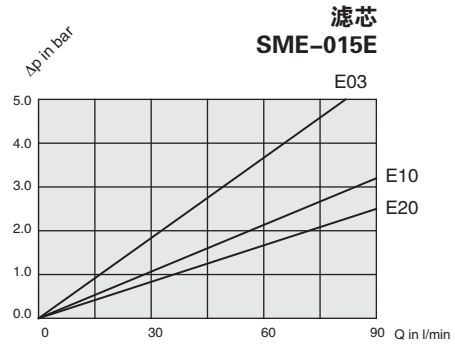
仅供参考	X

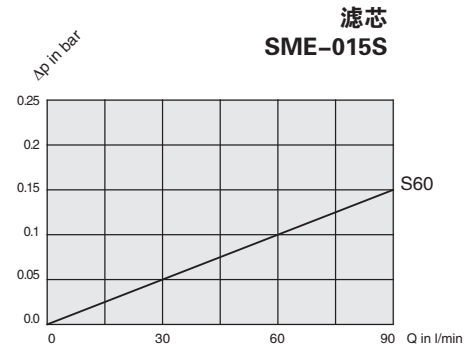
中压过滤器 SMPF 的流量特性曲线

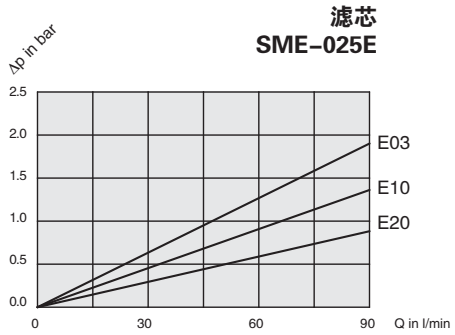
以上曲线适用于密度为 0.86kg/dm^3 和粘度为 30mm^2/s(cSt) 的矿物油，是依照国际标准 ISO 16889 测得的。

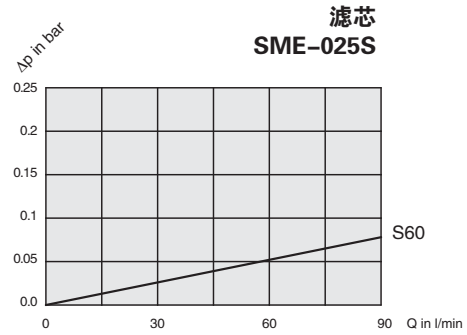












回油过滤器 – 类型 SRFL–S / D

产品描述

西德福单 / 双筒过滤器用于系统的回油管路，是管路安装形式的油过滤装置，紧凑的结构使其很容易安装和维修。该滤器的最大流量可达 7000 l/min，其中双筒过滤器的两个壳体由特殊的带手柄或手轮的闸阀相连。两筒体间连有一压力平衡管路，以减小切换动作时的压力冲击。标准的过滤器中均带有放气孔、卸压孔和污染发讯器安装孔。因此可在不停机的状态下更换滤芯和维护。使用西德福滤芯可以保证高效的过滤效率。西德福滤芯的高纳污容量保证了滤芯较长的使用寿命，也因此减少设备的维护费用。

技术参数

安装方式
- 管路安装

材质
- 滤壳： 碳钢
  不锈钢 (请垂询)
- 密封： 丁腈橡胶
  氟橡胶
  其它密封材质请垂询

油口形式
- DIN 法兰
- ANSI 法兰
- SAE 法兰

工作压力
- 最大 14bar

流量
- 最大 7000 l/min

抗破压力
- 最小 300 bar

温度范围
- –10° C ... +100° C

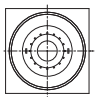
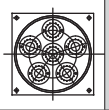
滤芯
- 详细说明见第 C59 页

液压介质
- 矿物油，其它介质请垂询。

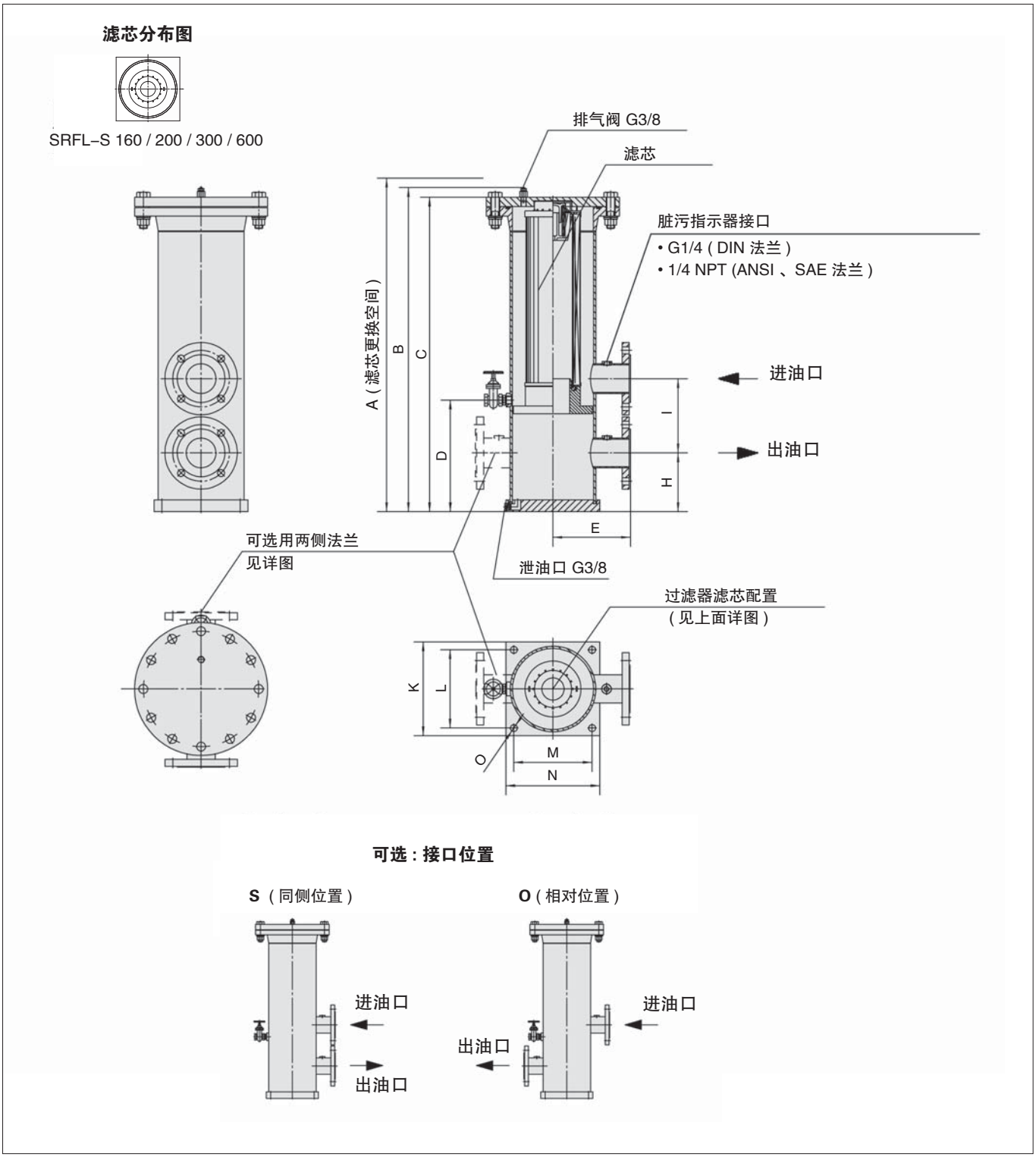
可选项

旁通阀
- 标准开启压力 3 bar ±0.3bar（在滤芯上），其它开启压力请垂询

脏污指示器
- 标准设定压力 2.0 bar，其它设定压力请垂询

过滤器规格	流量	法兰			滤芯数量		滤芯分布图	页码
	l/min	DIN	ANSI	SAE	SRFL–S	SRFL–D		
SRFL–S/D–160	900	DN 40	1–1/2	1–1/2	1x RE–160	2x RE–160		C48/ C52
SRFL–S/D–200	900	DN 50	2	2	1x RE–200	2x RE–200		
SRFL–S/D–300	1400	DN 65	2–1/2	2–1/2	1x RE–300	2x RE–300		
SRFL–S/D–600	1400	DN 80	3	3	1x RE–600	2x RE–600		
SRFL–S/D–1200	1400	DN 100	4	4	2x RE–600	4x RE–600		C50/ C54
SRFL–S/D–1800	4000	DN 125	5	5	3x RE–600	6x RE–600		
SRFL–S/D–2400	4000	DN 150	6	6	4x RE–600	8x RE–600		
SRFL–S/D–3600	7000	DN 200	8	8	6x RE–600	12x RE–600		C50/ C56

筒回油过滤器 – 类型 SRFL–S 160 / 200 / 300 / 600

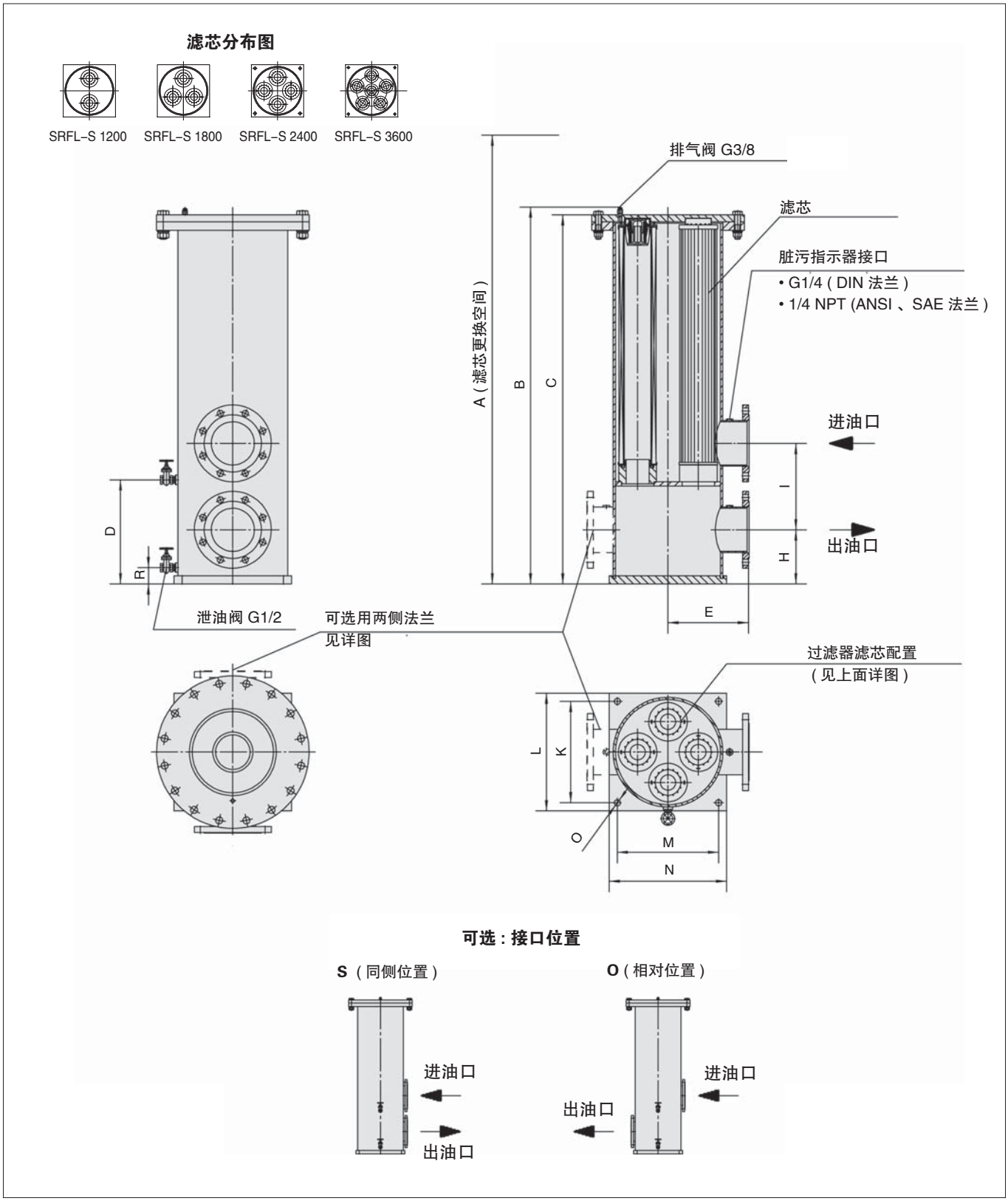


回油过滤器 – 类型 SRFL–S 160 / 200 / 300 / 600

法兰连接	过滤器规格 SRFL–S			
	160	200	300	600
DIN	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80
ANSI	1–1/2	2	2–1/2	3
SAE	1–1/2	2	2–1/2	3

尺寸 (mm)		过滤器规格 SRFL–S			
		160	200	300	600
A		886	1046	1249	2127
B		608	689	829	1268
C		584	664	803,9	1242,9
D		214	214	285	285
E		148	148	198	198
H		130	140	150	160
I		155	190	190	220
K		150	150	240	240
L		125	125	200	200
M		125	125	200	200
N		150	150	240	240
O		11	11	18	18
总的容积 (L)		6,0	7,1	22,2	37,1
重量 (kg)		14,5	15,9	29	34,5
滤芯	规格	RE–160 ...	RE–200 ...	RE–300 ...	RE–600 ...
	数量	1 x 1	1 x 1	1 x 1	1 x 1

回油过滤器 – 类型 SRFL–S 1200 / 1800 / 2400 / 3600

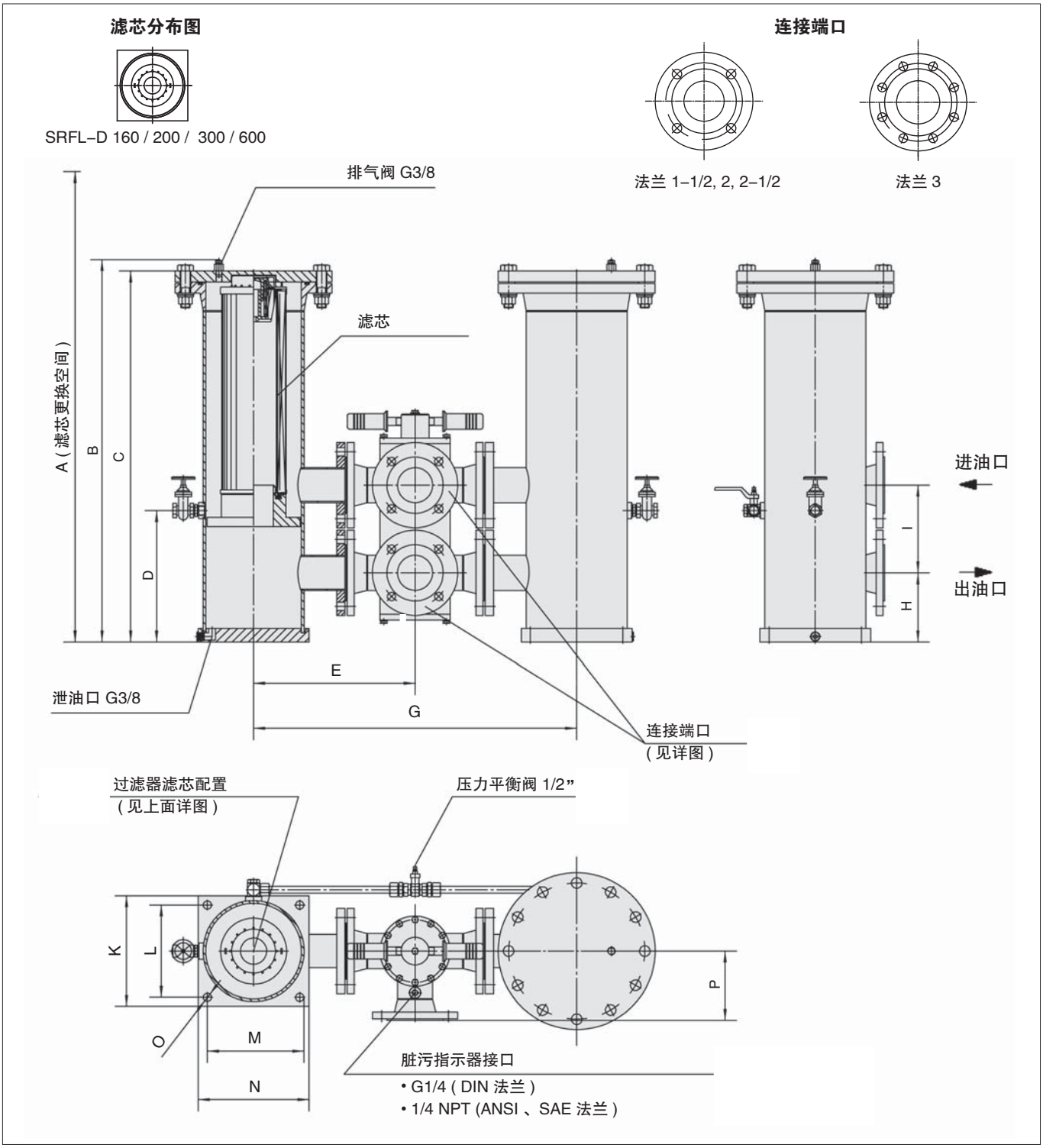


回油过滤器 – 类型 SRFL–S 1200 / 1800 / 2400 / 3600

法兰连接	过滤器规格 SRFL–S			
	1200	1800	2400	3600
DIN	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200
ANSI	4	5	6	8
SAE	4	5	6	8

尺寸 (mm)		过滤器规格 SRFL–S			
		1200	1800	2400	3600
A		2177	2177	2249	2249
B		1320	1324	1395	1393
C		1295	1295	1366	1368
D		275	275	325	325
E		273	273	298	398
H		190	190	200	252
I		250	280	320	425
K		385	385	435	540
L		325	325	375	480
M		325	325	375	480
N		385	385	435	540
O		23	23	23	23
R		60	60	60	60
总的容积 (L)		103	103	149	232
重量 (kg)		86,2	90,7	105,2	154,2
滤芯	规格	RE–600 ...	RE–600 ...	RE–600 ...	RE–600 ...
	数量	1 x 2	1 x 3	1 x 4	1 x 6

回油过滤器 – 类型 SRFL–D 160 / 200 / 300 / 600

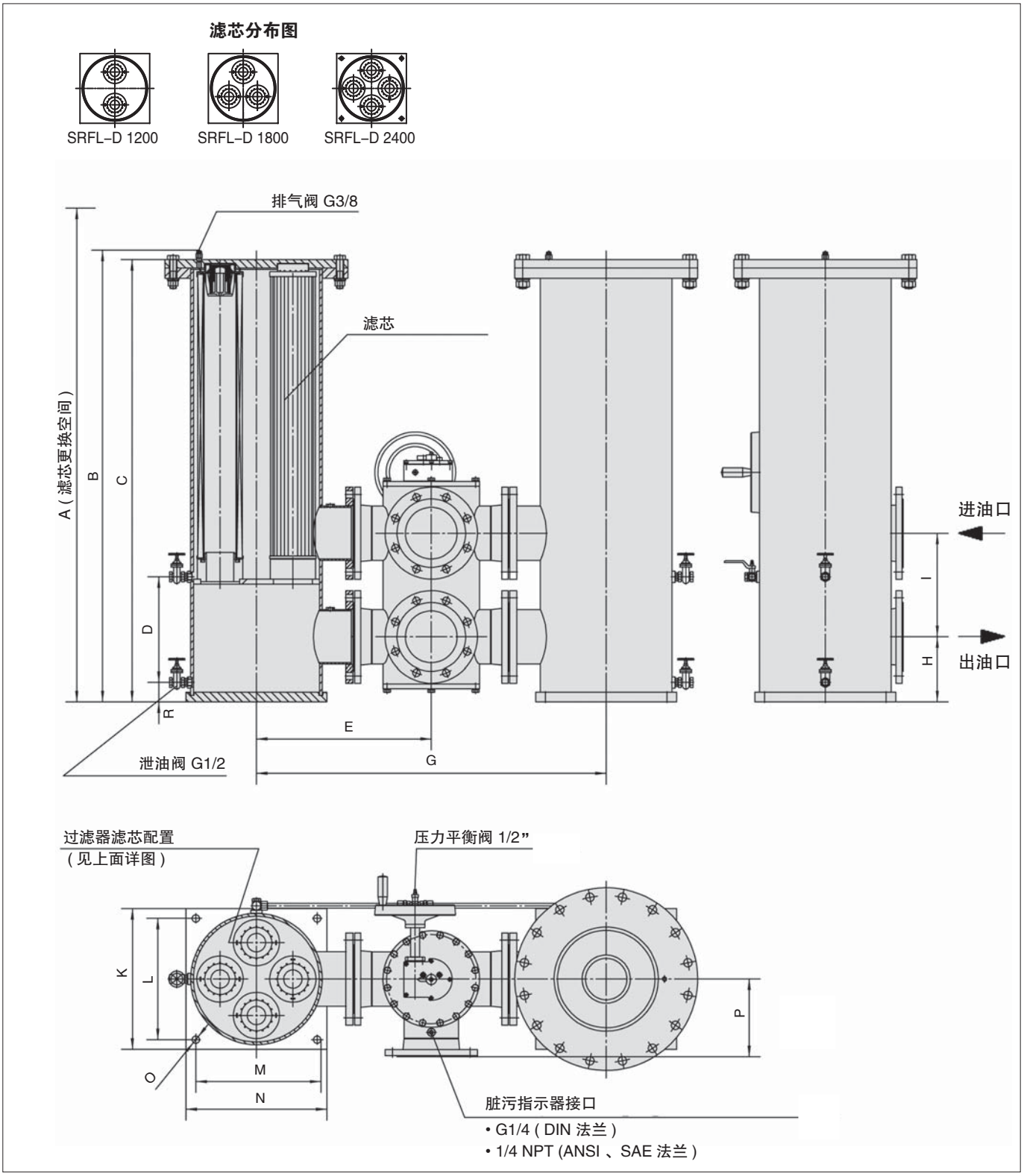


回油过滤器 – 类型 SRFL–D 160 / 200 / 300 / 600

法兰连接	过滤器规格 SRFL–D			
	160	**200**	**300**	**600**
DIN	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80
ANSI	1–1/2	2	2–1/2	3

尺寸 (mm)		过滤器规格 SRFL–D			
		160	**200**	**300**	**600**
A		886	1046	1249	2127
B		608	689	829	1268
C		584	642	804	1243
D		214	214	285	285
E		260	300	350	375
G		520	600	700	750
H		130	140	150	160
I		155	190	190	220
K		150	150	240	240
L		125	125	200	200
M		125	125	200	200
N		150	150	240	240
O		11	11	18	18
P		110	150	150	175
总的容积 (L)		6	7,1	22,2	37,1
重量 (kg)		43	56,7	84	104
滤芯	**规格**	RE–160 ...	RE–200 ...	RE–300 ...	RE–600 ...
	数量	2 x 1	2 x 1	2 x 1	2 x 1

回油过滤器 – 类型 SRFL–D 1200 / 1800 / 2400



回油过滤器 – 类型 SRFL–D 1200 / 1800 / 2400

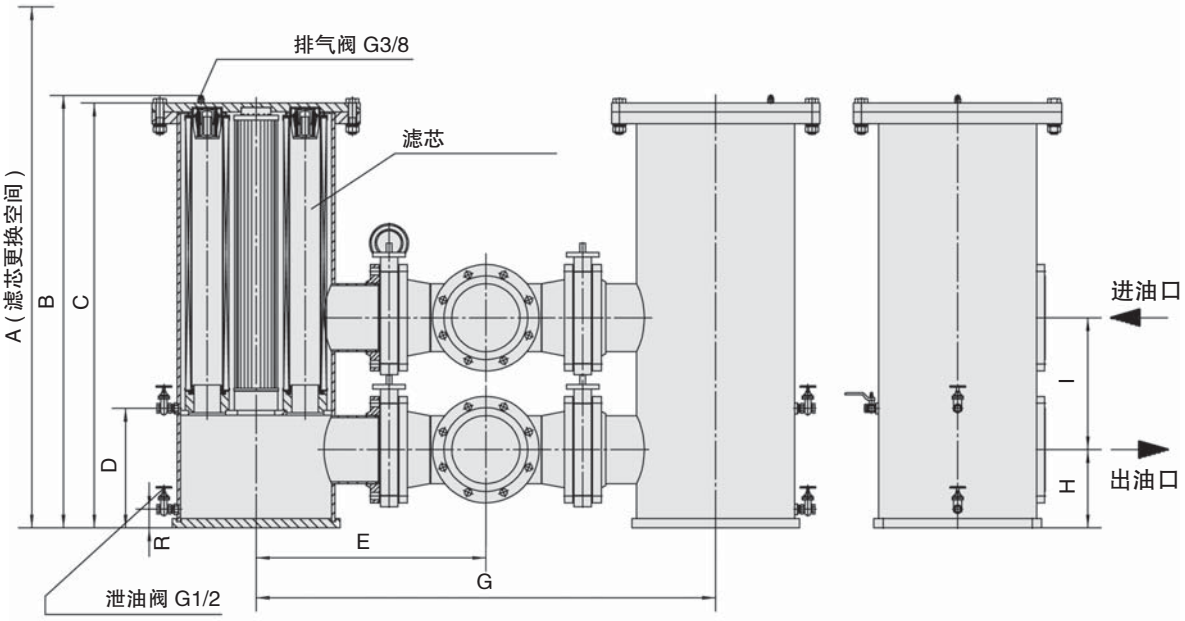
法兰连接	过滤器规格 SRFL–D		
	1200	**1800**	**2400**
DIN	DN 100	DN 125	DN 150
ANSI	4	5	6

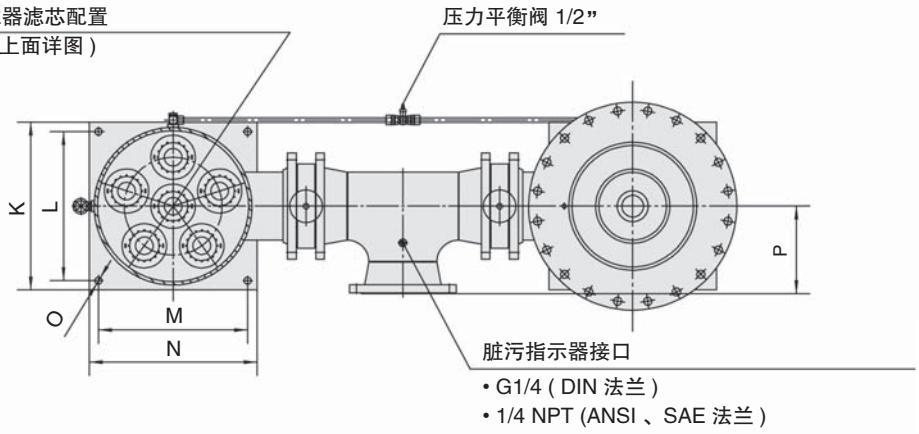
尺寸 (mm)		过滤器规格 SRFL–D		
		1200	**1800**	**2400**
A		2177	2177	2249
B		1320	1324	1395
C		1295	1295	1366
D		275	275	325
E		475	500	540
G		950	1000	1080
H		190	190	200
I		250	280	320
K		385	385	435
L		325	325	375
M		325	325	375
N		385	385	435
O		23	23	23
P		200	225	240
R		60	60	60
总的容积 (L)		103	103	149
重量 (kg)		215	233	263
滤芯	**规格**	RE–600 ...	RE–600 ...	RE–600 ...
	数量	2 x 2	2 x 3	2 x 4

回油过滤器 – 类型 SRFL–D 3600

滤芯分布图

SRFL–D 3600





回油过滤器 – 类型 SRFL–D 3600

法兰连接	过滤器规格 SRFL–D
	3600
DIN	DN 200
ANSI	8

尺寸 (mm)		过滤器规格 SRFL–D
		3600
A		2249
B		1393
C		1368
D		325
E		739
G		1479
H		252
I		425
K		540
L		480
M		480
N		540
O		23
P		281,4
R		60
总的容积 (L)		233
重量 (kg)		390
滤芯	规格	RE–600 ...
	数量	2 x 6

回油过滤器 – 类型 SRFL–S / D

SRFL – D	–	160	...	...	B	/	A	/	O	/	CS	/	D	/	X
1		2	3	4	5		6		7		8		9		10

1 类型

单筒	SRFL–S
双筒	SRFL–D

2 规格

流量	规格
900 l/min	160
900 l/min	200
1400 l/min	300
1400 l/min	600
1400 l/min	1200
4000 l/min	1800
4000 l/min	2400
7000 l/min	3600

3 滤材

材料	抗破压力*	过滤器精度	代号
无滤芯	–	–	...
玻璃纤维	25 bar	3, 5, 10, 20	G
金属纤维	30 bar		A
纸质	10 bar	10, 20	N
金属网	30 bar	25, 50, 100, 200	S

注：* 滤芯抗破压力完全按照 ISO2941 标准，其它材质请垂询。

4 过滤精度

3 μm	03
5 μm	05
10 μm	10
20 μm	20
25 μm	25
50 μm	50
100 μm	100
200 μm	200

注：其它过滤精度请垂询。

5 密封材料

丁腈橡胶	B
氟橡胶	V

注：其它密封材质请垂询

6 接口

连接方式	规格								代码
	160	200	300	600	1200	1800	2400	3600	
DIN Flange	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	D
ANSI Flange	1–1/2	2	2–1/2	3	4	5	6	8	A
SAE Flange	1–1/2	2	2–1/2	3	4	5	6	8	S

注：SAE 法兰不能用于SRFL–D

7 接口位置

相对位置 *	0
同侧位置	S

* 注 :SRFL–D 只能选 S

8 壳体材质

碳钢	CS
不锈钢	SS

9 脏污指示器

堵头	O
目视，自动复位	A
目视，手动复位	V
电动式	E
可视 – 电动式 24V DC	P24
可视 – 电动式 110V AC	P110
可视 – 电动式 230V AC	P220

10 设计代号

仅供参考	X

滤芯 – 类型 RE

RE	–	160	G	10	B	/	X
1		2	3	4	5		6

1 类型

滤芯	RE

2 规格

滤芯规格	滤芯数量		适配滤器
	SRFL–S	SRFL–D	
RE–160	1x1	2x1	160
RE–200	1x1	2x1	200
RE–300	1x1	2x1	300
RE–600	1x1	2x1	600
RE–600	1x2	2x2	1200
RE–600	1x3	2x3	1800
RE–600	1x4	2x4	2400
RE–600	1x6	2x6	3600

3 滤材

材料	抗破压力*	过滤器精度	代号
玻璃纤维	25 bar	3, 5, 10, 20	G
金属纤维	30 bar		A
纸质	10 bar	10, 20	N
金属网	30 bar	25, 50, 100, 200	S

* 注：滤芯抗破压力完全按照 ISO2941 标准，其它材质请垂询。

4 过滤精度

3 μm	03
5 μm	05
10 μm	10
20 μm	20
25 μm	25
50 μm	50
100 μm	100
200 μm	200

注：其它过滤精度请垂询。

5 密封材料

丁腈橡胶	B
氟橡胶	V

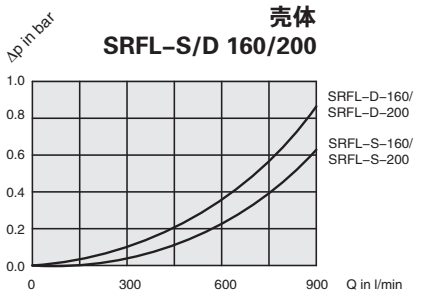
注：其它密封材质请垂询

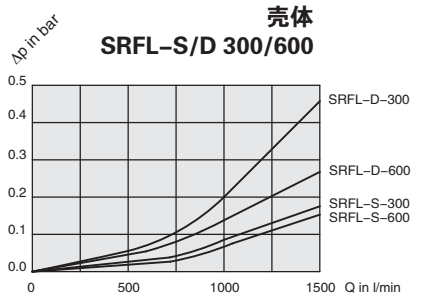
6 设计代号

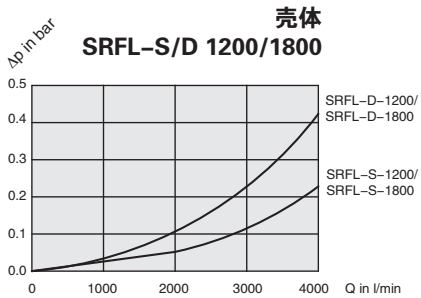
仅供参考	X

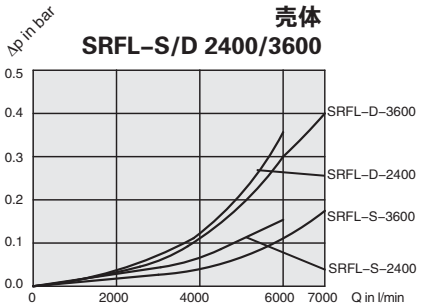
回油过滤器 – 类型 SRFL–S / D

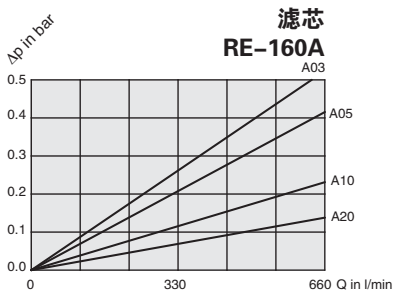
下面该曲线适用于密度为 0.86kg/dm^3 和粘度为 30mm^2/s (cSt) 的矿物油，压降流量特性是依照国际标准 ISO3968 测得的，多次通过试验法是依照国际标准 ISO16889 测得的，壳体的压降和油液是成正比的， 详情请咨询西德福。

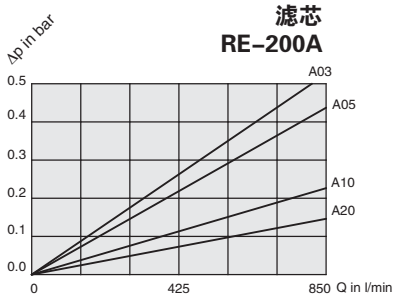


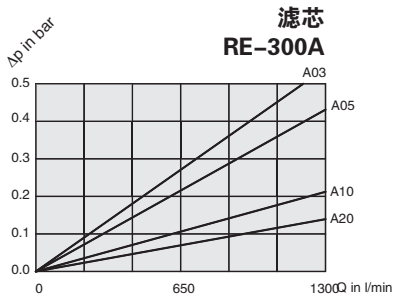


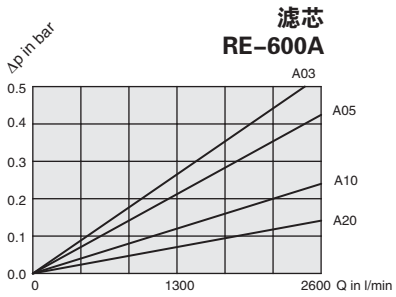


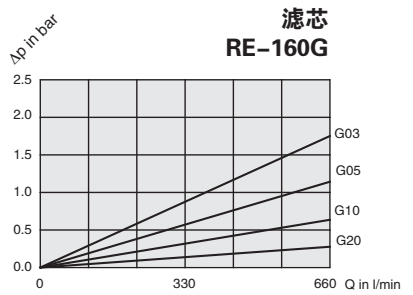


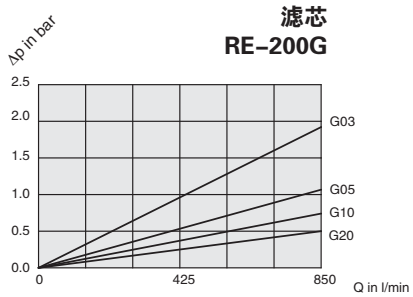


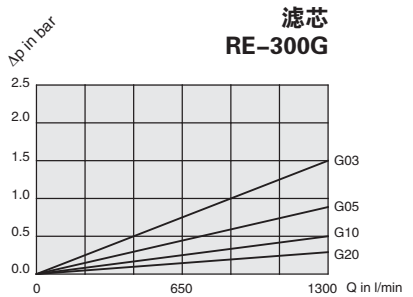


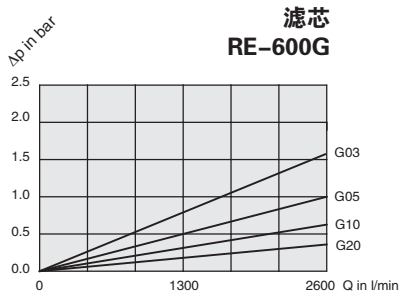






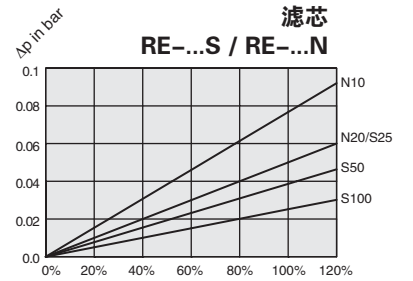






$\Delta P_{总} = \Delta P_{壳体} + \Delta P_{滤芯}$ x 工作粘度 mm^2/s / 30mm^2/s
$\Delta P_{壳体}$ = 根据壳体特性曲线算出。
$\Delta P_{滤芯}$ = 流量 Q 且粘度为 30mm^2/s 时根据滤芯特性曲线算出滤芯压差。
示例: 系统参数: Qmax=6000 l/min　油液工作粘度: 100mm^2/s
滤芯介质: 金属网，要求过滤精度: 25mm
初选过滤器: **SRFL–D–2400**
过滤器对应滤芯: RE–600S25B (公称流量: 2600l/min)
单筒滤芯数量: 4 个

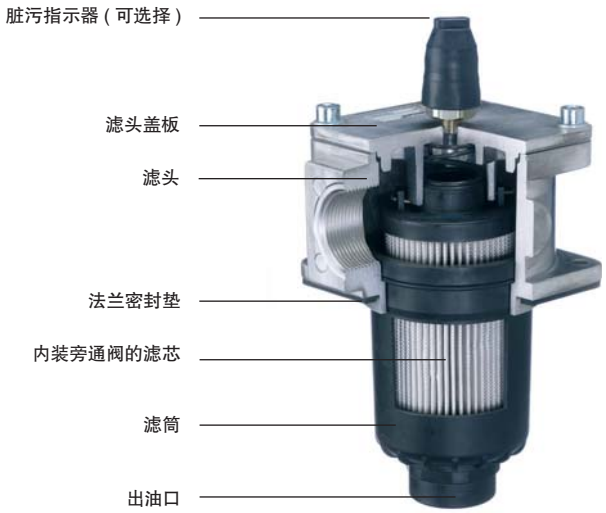
计算:　$\Delta P_{壳体}$ =0.35 bar　(SRFL–D–2400)
单个滤芯流量: 6000l/min / 4=1500l/min，1500l/min / 2600l/min x 100%=57.7%
通过压降曲线得出 ΔP 滤芯 =0.03 bar
$\Delta P_{总}$ =0.35 bar + 0.03 bar x (100mm^2/s / 30mm^2/s)=0.45 bar



RE…S 和 RE…N 系列滤芯压降的计算方式
(实际流量和公称流量的百分比)

滤芯规格	160	200	300	600
公称流量 (l/min)	660	850	1300	2600

回油过滤器 – 类型 RF



产品描述

西德福 RF 回油过滤器设计为油箱顶部安装。形式安装于油箱顶部，使系统中的油液经过滤后回到油箱，为泵提供清洁的油液而减少磨损的产生。滤筒被设计成让回油至于液面以下，这样可以避免油液掺杂空气。与西德福 RE 系列液压滤芯一起使用，即可确保对污染物的高效分离，高纳污能力也保证长使用寿命，减少维护成本。

技术参数

安装方式
- 安装在油箱上面

材质
- 滤头 : 压铸铝
- 滤筒 : 增强尼龙
- 密封 : 丁腈橡胶
  氟橡胶
  乙丙橡胶
  其它密封材质请垂询

油口形式
- 管螺纹
- SAE 法兰 (3000 PSI)

工作压力
- 最大 16bar

温度范围
- –10° C ... +100° C

滤芯
- 详细说明见第 C64 页

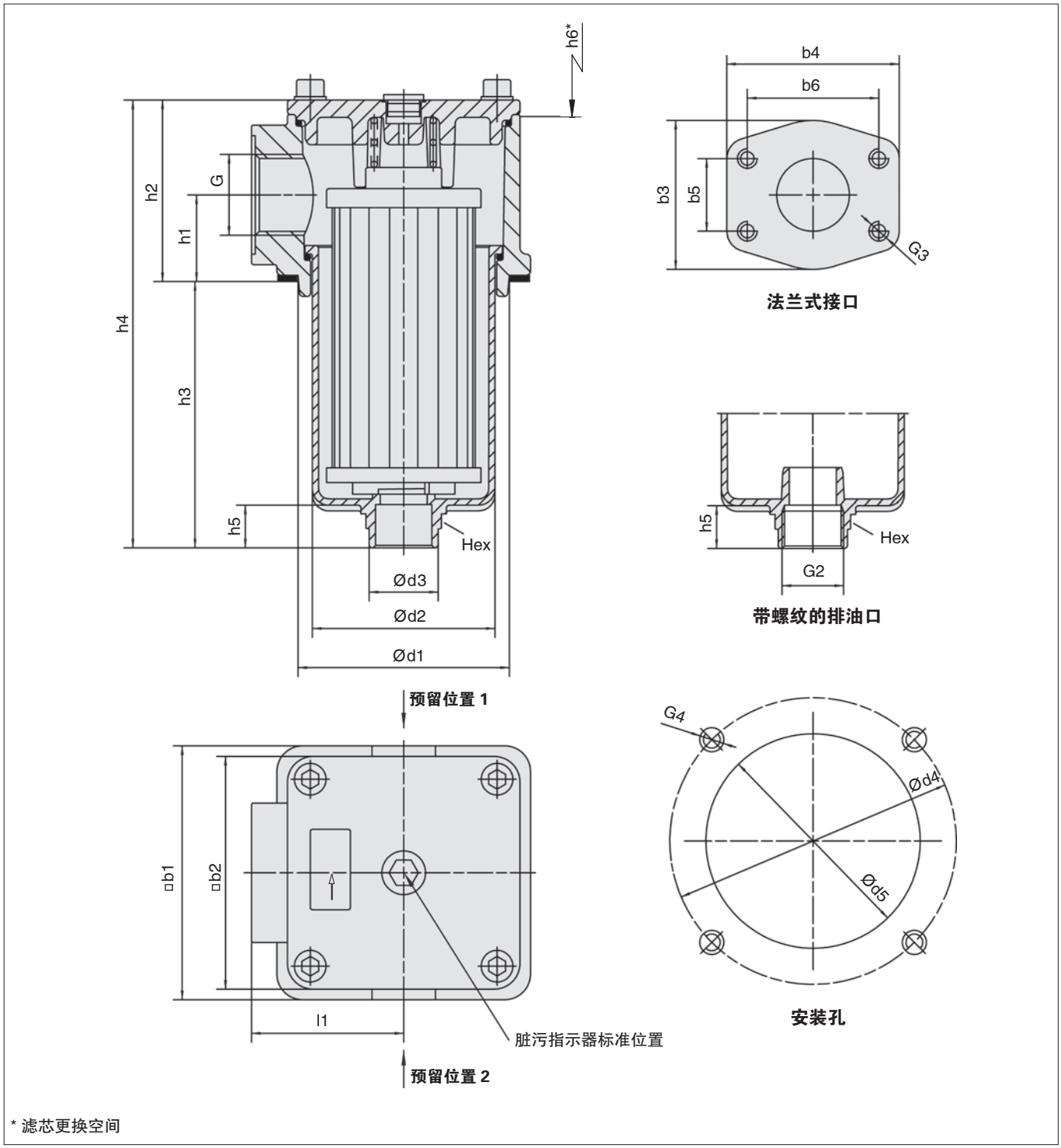
液压介质
- 矿物油，其它介质请垂询。

可选项

旁通阀
- 标准开启压力 3 bar ±0.3bar (装在滤芯内)
  其它开启压力请垂询

脏污指示器
- 目视脏污指示器 0…4 bar
- 电动脏污指示器，开启压力 2.5 bar
  其它请垂询

回油过滤器 – 类型 RF



* 滤芯更换空间

回油过滤器 – 类型 RF

连接螺纹 G	过滤器规格 RF					
	014	030	045	070	090	130
BSP	3/4	1	1–1/4	1–1/2	2	2
SAE Flange 3000 PSI	–	–	–	–	2	2

尺寸 (mm)	过滤器规格 RF					
	014	030	045	070	090	130
b1	89	89	120	120	150	150
b2	80	80	110	110	135	135
b3	–	–	–	–	88	88
b4	–	–	–	–	102	102
b5	–	–	–	–	42,9	42,9
b6	–	–	–	–	77,8	77,8
d1	73	73	100	100	126	126
d2	57,5	57,5	84	84	112,5	112,5
d3	36	36	48	48	54,5	54,5
d4	100	100	135	135	170	170
d5	78	78	105	105	131	131
h1	33	33	41	41	47	47
h2	66	66	86	86	98	98
h3	91,5	159,5	119	180	172,5	252,5
h4	157,5	225,5	206	267	273,5	353,5
h5	23,5	23,5	24	24	27	27
h6	140	210	180	240	235	315
l1	48	48	66	66	85	85
G2	G1	G1	G1–1/4	G1–1/4	G1–1/2	G1–1/2
G3	–	–	–	–	1/2 UNC x 15	1/2 UNC x 15
G4	M6	M6	M8	M8	M10	M10
Hex	36	36	50	50	55	55

回油过滤器 – 类型 RF

RF	070	...	...	B	/	B	/	M	/	G	/	L1	/	X
1	2	3	4	5		6		7		8		9		10

1 类型

回油过滤器	RF

2 规格

流量	规格
60 l/min	014
110 l/min	030
160 l/min	045
240 l/min	070
330 l/min	090
500 l/min	130

注: 详细的流量参数请参照 C66/C67 的流量曲线图。

3 滤材

材料	抗破压力*	过滤器精度	代号
无滤芯	–	–	...
玻璃纤维	25 bar	3, 5, 10, 20	G
金属纤维	30 bar		A
纸质	10 bar	10, 20	N
金属网	30 bar	25, 50, 100, 200	S

注：* 滤芯抗破压力完全按照 ISO2941 标准，其它材质请垂询。

4 过滤精度

3 μm	03
5 μm	05
10 μm	10
20 μm	20
25 μm	25
50 μm	50
100 μm	100
200 μm	200

注 : 其它过滤精度请垂询。

5 密封材料

丁腈橡胶	B
氟橡胶	V
乙丙橡胶	E

注：其它密封材质请垂询

6 接口

连接方式	规格						代码
	014	030	045	070	090	130	
BSP	3/4	1	1–1/4	1–1/2	2	2	B
SAE 法兰 3000 PSI	–	–	–	–	2	2	F

7 脏污指示器

	位置号*		
堵头	–		O
压力表	1	2	M
极限值开关 42V			G42NO
极限值开关 110V			G110
极限值开关 230V			G230

注：* 脏污指示器的位置见 C62 页。若不注明位置号则安装在滤头盖板中间。

8 排油口

不带内螺纹	O
带内螺纹	G

9 泄油接口

	位置号*		
无	–		
泄油口位置	1	2	L

注：* 泄油口的位置见 C62 页。若不注明位置号则安装在滤头盖板中间

10 设计代号

仅供参考	X

滤芯 – 类型 RE

RE	–	140	G	10	B	/	X
1		2	3	4	5		6

1 类型

滤芯	RE

2 规格

根据过滤器壳体规格

3 滤材

材料	抗破压力*	过滤器精度	代号
玻璃纤维	25 bar	3, 5, 10, 20	G
金属纤维	30 bar		A
纸质	10 bar	10, 20	N
金属网	30 bar	25, 50, 100, 200	S

* 注：滤芯抗破压力完全按照 ISO2941 标准，其它材质请垂询。

4 过滤精度

3 μm	03
5 μm	05
10 μm	10
20 μm	20
25 μm	25
50 μm	50
100 μm	100
200 μm	200

注 : 其它过滤精度请垂询。

5 密封材料

丁腈橡胶	B
氟橡胶	V
乙丙橡胶	E

注：其它密封材质请垂询

6 设计代号

仅供参考	X

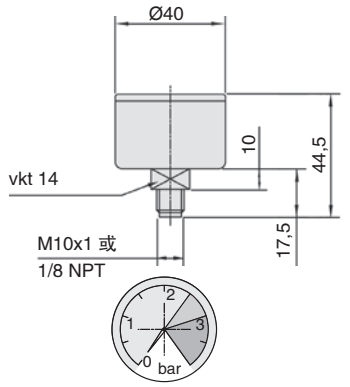
回油过滤器 – 类型 RF

目视脏污指示器

此表可以直观地反映出滤芯的脏污程度，
不同的颜色区域表示了滤芯上不同的阻塞状态。

绿色：	0 ... 2,5 bar	滤芯正常
黄色：	2,5 ... 3,0 bar	滤芯脏污，应该更换滤芯
红色：	>3,0 bar	必须更换滤芯，滤芯上的旁通阀已开启，没有过滤的油直接回油箱。

目视脏污指示器

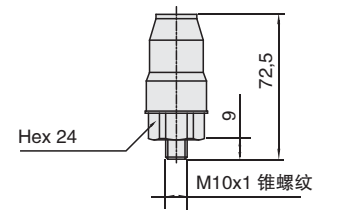


电动脏污指示器

用此元件可以以电控方式监控滤芯阻塞状态。若开关压力达到 2.5bar, 电转换接触点便会动作，会发出一个报警信号 (例如信号灯发亮) 或使设备停机。

电压	开关型号
42 V (常开)	G42NO
110 V (SPDT)	G110
230 V (SPDT)	G230

电动脏污指示器

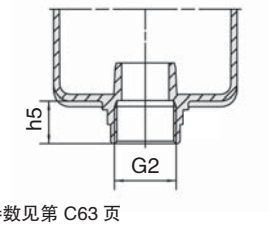


尺寸： mm

带螺纹的滤筒

在一些工况，如低液位油箱或在工作期间，油箱液位变化比较大的场合，它是非常必要的，让滤筒延伸到液面下，可以不让气泡进入油箱，带螺纹接口的滤筒可以非常简单延长管路至油箱液面以下。

带螺纹排油口

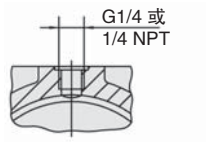


详细参数见第 C63 页

泄油连接口

在脏污指示器的预留安装口上也可以连接泄油管路，这样不需要浪费时间再在油箱顶板上设置泄油管路，而且可以保证回到油箱的油都是经过过滤了的。

泄油连接口



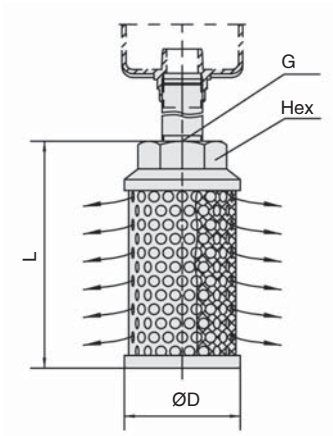
带螺纹的滤筒和扩散器

带螺纹接口的扩散器可减少在液压介质回流到油箱时起泡和噪音，如需详细了解请咨询西德福。扩散器的具体参数可以参照液压附件 E36 页。

注意：连接管不属于交货范围。

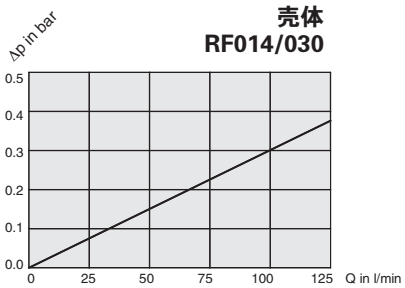
规格 SRV	对应RF的型号	尺寸 (mm)			
		øD	L	连接螺纹 G	Hex
SRV–114–B16	RF 014/030	60	139	G1	46
SRV–200–B20	RF 045/070	82	139	G1–1/4	60
SRV–227–B24	RF 090/130	82	200	G1–1/2	60

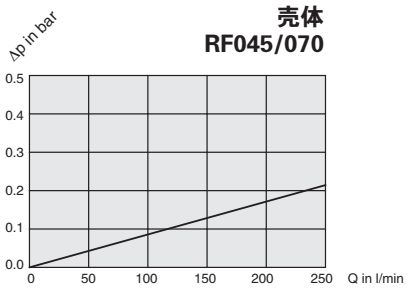
带扩散器 SRV 螺纹排油口

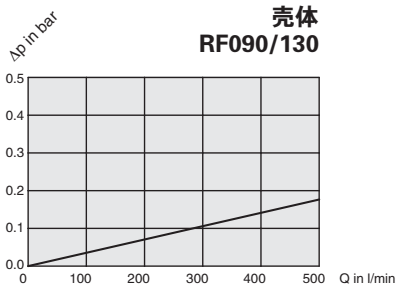


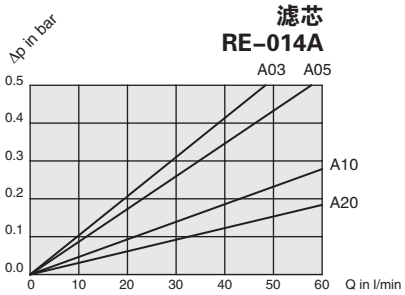
回油过滤器 – 类型 RF

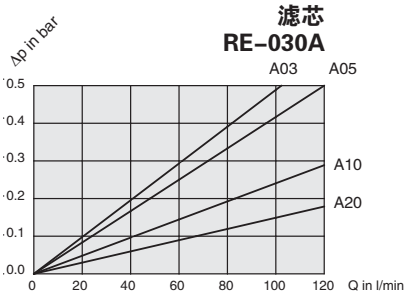
下面该曲线适用于密度为 0.86kg/dm^3 和粘度为 30mm^2/s (cSt) 的矿物油，压降流量特性是依照国际标准 ISO3968 测得的，多次通过试验法是依照国际标准 ISO16889 测得的，壳体的压降和油液是成正比的，详情请咨询西德福。

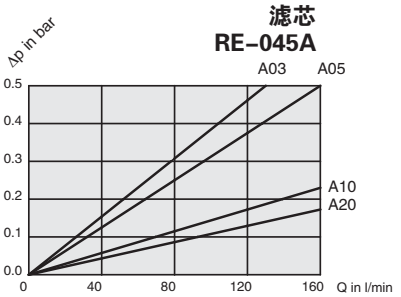


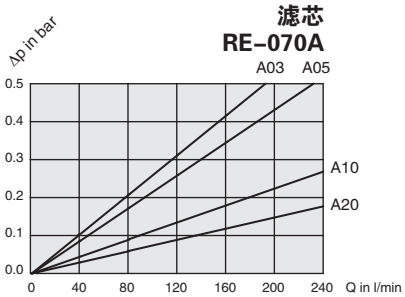


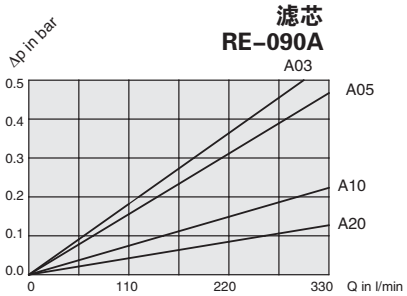


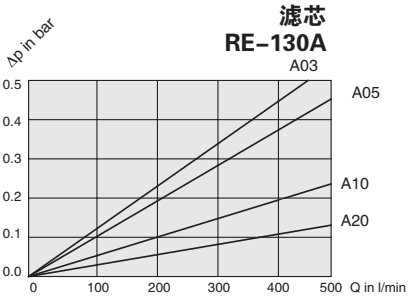


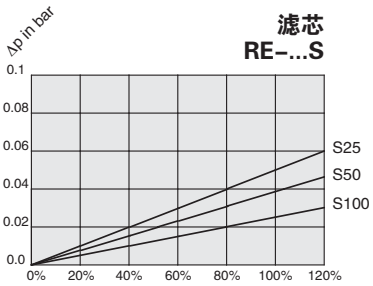


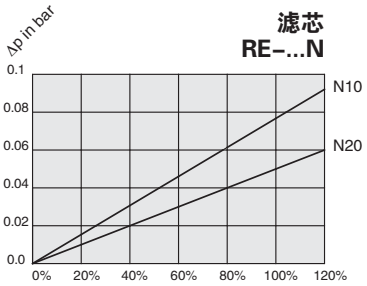










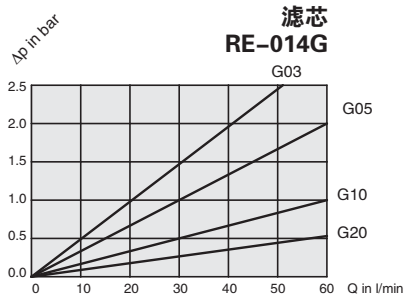


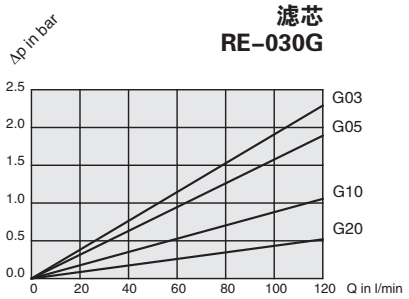
RE…S 和 RE…N 系列滤芯压降的计算方式
（实际流量和公称流量的百分比）

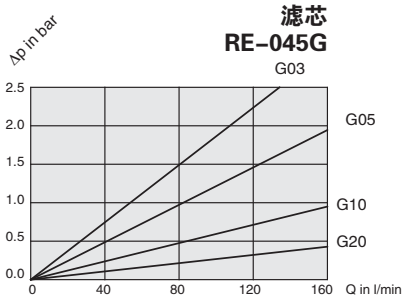
滤芯规格	014	030	045	070	090	130
公称流量 (l/min)	60	120	160	240	330	500

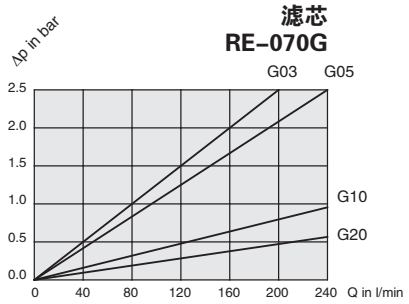
回油过滤器 – 类型 RF

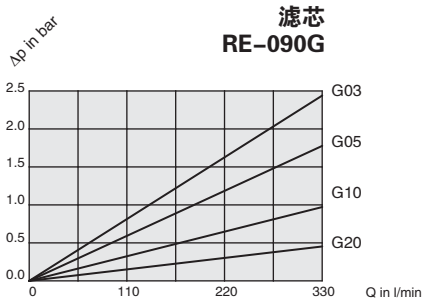
下面该曲线适用于密度为 0.86kg/dm^3 和粘度为 30mm^2/s (cSt) 的矿物油，压降流量特性是依照国际标准 ISO3968 测得的，多次通过试验法是依照国际标准 ISO16889 测得的，壳体的压降和油液是成正比的，详情请咨询西德福。

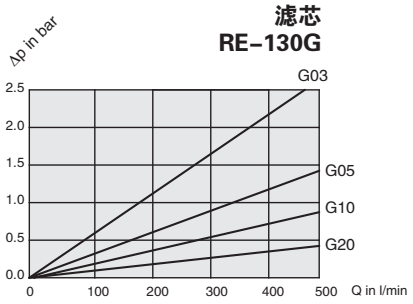












回油过滤器 – 类型 RFA

产品描述

西德福 RFA 回油过滤器为整件设计形式，可安装在油箱顶部或进行管路安装。安装于回油管路中，使系统中的油液经过滤后回到油箱，为泵提供清洁的油液而减少磨损的产生。与西德福 RE 系列液压滤芯一起使用，即可确保对污染物的高效分离，高纳污能力也保证长使用寿命，减少维护成本。

技术参数

安装方式
- 安装在油箱上面或管路安装

材质
- 滤壳： 压铸铝
- 密封： 丁腈橡胶
  氟橡胶
  乙丙橡胶
  其它密封材质请垂询

油口形式
- SAE 螺纹
- 管螺纹

工作压力
- 最大 25bar

温度范围
- –10° C ... +110° C

滤芯
- 详细说明见第 C72 页

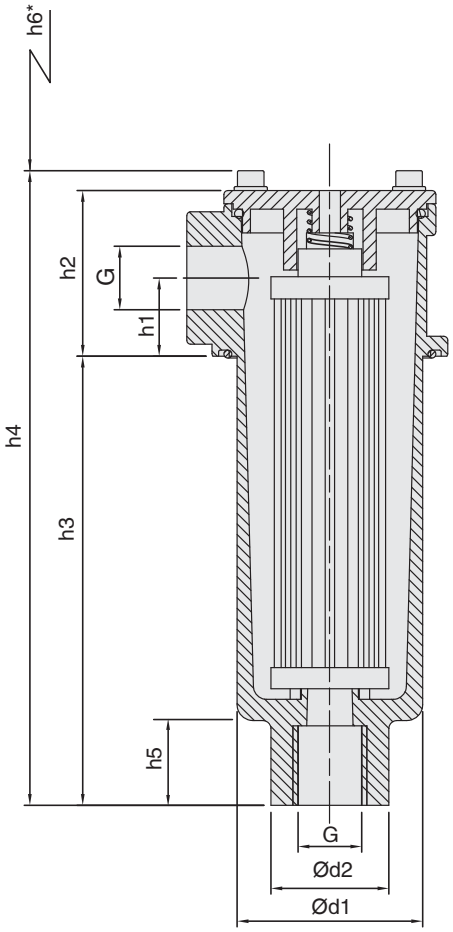
液压介质
- 矿物油，其它介质请垂询。

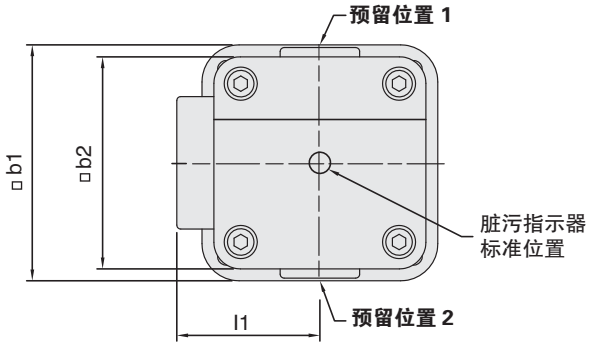
可选项

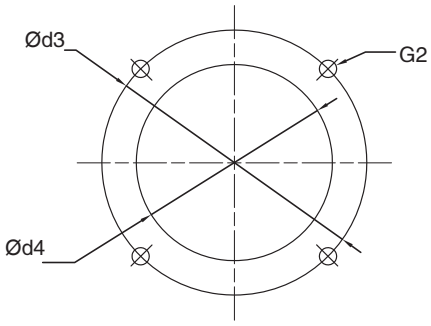
阀
- 旁通阀 标准开启压力 3 bar ±0.3bar（装在滤芯内），其它开启压力请垂询

脏污指示器
- 目视脏污指示器 0…4 bar
- 电动脏污指示器，开启压力 2.5 bar
  其它请垂询

回油过滤器 – 类型 RFA







安装孔

* 滤芯更换空间

回油过滤器 – 类型 RFA

连接螺纹 G	过滤器规格 RFA030
SAE 螺纹 U	1–1/16–12 UN
SAE 螺纹 U1	3/4–16 UNF
BSP 螺纹 B2	3/4

尺寸 (mm)	过滤器规格 RFA030
h1	25,5
h2	62,5
h3	169,5
h4	239,5
h5	32
h6	210
b1	89
b2	80
d1	70
d2	44,5
d3	100
d4	74
l1	54
G2	M6 或 1/4 UNC

回油过滤器 – 类型 RFA

RFA	030	...	...	B	/	U	/	M	/	G	/	L1	/	X
1	2	3	4	5		6		7		8		9		10

1 类型

回油过滤器	RFA

2 规格

流量	规格
30 l/min	030

注：详细的流量参数请参照 C74 页的流量曲线图。

3 滤材

材料	抗破压力*	过滤器精度	代号
无滤芯	–	–	...
玻璃纤维	25 bar	3, 5, 10, 20	G
金属纤维	30 bar		A
纸质	10 bar	10, 20	N
金属网	30 bar	25, 50, 100, 200	S

注：* 滤芯抗破压力完全按照 ISO2941 标准，其它材质请垂询。

4 过滤精度

3 µm	03
5 µm	05
10 µm	10
20 µm	20
25 µm	25
50 µm	50
100 µm	100
200 µm	200

注：其它过滤精度请垂询。

5 密封材料

丁腈橡胶	B
氟橡胶	V
乙丙橡胶	E

注：其它密封材质请垂询

6 接口

连接方式	螺纹	代号
SAE螺纹	1–1/16–12	U
	3/4–16	U1
BSP	3/4	B2

7 脏污指示器

	位置号*		
堵头	–		O
压力表	1	2	M
极限值开关 42V			G42NO
极限值开关 110V			G110
极限值开关 230V			G230

注：* 脏污指示器的位置见 C62 页。若不注明位置号则安装在滤头盖板中间。

8 排油口

不带内螺纹	O
带内螺纹	G

9 泄油接口

	位置号*		
无	–		
泄油口位置	1	2	L

注：* 泄油口的位置见 C62 页。若不注明位置号则安装在滤头盖板中间

10 设计代号

仅供参考	X

滤芯 – 类型 RE

RE	–	030	G	10	B	/	X
1		2	3	4	5		6

1 类型

滤芯	RE

2 规格

根据过滤器壳体规格

3 滤材

材料	抗破压力*	过滤器精度	代号
玻璃纤维	25 bar	3, 5, 10, 20	G
金属纤维	30 bar		A
纸质	10 bar	10, 20	N
金属网	30 bar	25, 50, 100, 200	B,S

* 注：滤芯抗破压力完全按照 ISO2941 标准，粗体作为首选材料，其它材质请垂询。

4 过滤精度

3 µm	03
5 µm	05
10 µm	10
20 µm	20
25 µm	25
50 µm	50
100 µm	100
200 µm	200

注：其它过滤精度请垂询。

5 密封材料

丁腈橡胶	B
氟橡胶	V
乙丙橡胶	E

注：其它密封材质请垂询

6 设计代号

仅供参考	X

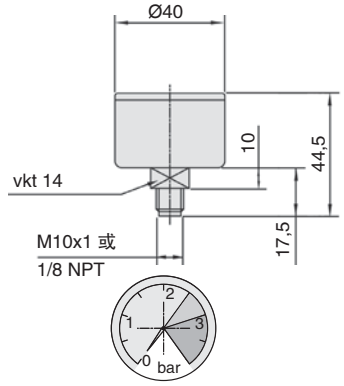
回油过滤器 – 类型 RFA

目视脏污指示器

此表可以直观地反映出滤芯的脏污程度，
不同的颜色区域表示了滤芯上不同的阻塞状态。

绿色：	0 ... 2,5 bar	滤芯正常
黄色：	2,5 ... 3,0 bar	滤芯脏污，应该更换滤芯
红色：	>3,0 bar	必须更换滤芯，滤芯上的旁通阀已开启，没有过滤的油直接回油箱。

目视脏污指示器

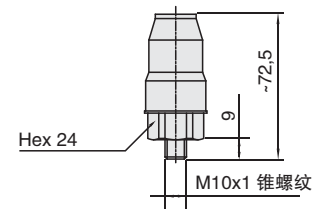


电动脏污指示器

用此元件可以以电控方式监控滤芯阻塞状态。若开关压力达到 2.5bar, 电转换接触点便会动作，会发出一个报警信号 (例如信号灯发亮) 或使设备停机。

电压	开关型号
42 V (常开)	G42NO
110 V (SPDT)	G110
230 V (SPDT)	G230

电动脏污指示器

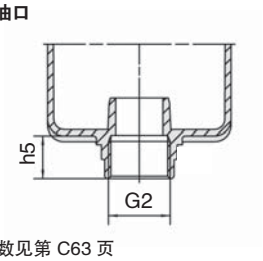


尺寸： mm

带螺纹的滤筒

在一些工况，如低液位油箱或在工作期间，油箱液位变化比较大的场合，它是非常必要的，让滤筒延伸到液面下，选择可以不让气泡进入油箱，带螺纹接口的滤筒可以非常简单延长管路至油箱液面以下。

螺纹排油口

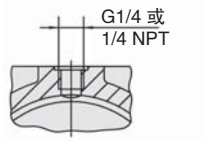


详细参数见第 C63 页

泄油连接口

在脏污指示器的预留安装口上也可以连接泄油管路，这样不需要浪费时间再在油箱顶板上设置泄油管路，而且可以保证回到油箱的油都是过滤了的。

泄油连接口



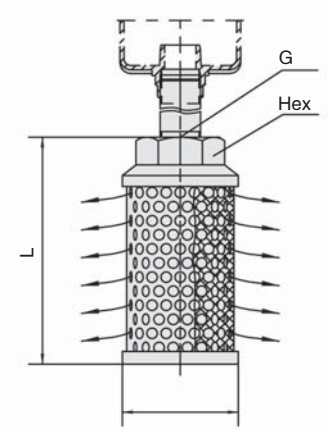
带螺纹的滤筒和扩散器

带螺纹接口的扩散器可减少在液压介质回流到油箱时起泡和噪音，如需详细了解请咨询西德福。扩散器的具体参数可以参照液压附件 E36 页。

注意：连接管不属于交货范围

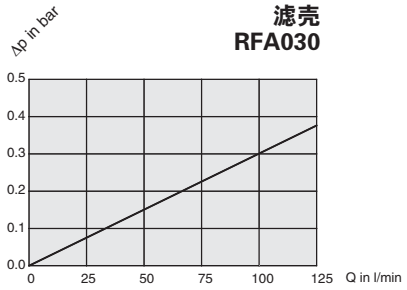
规格 SRV	对应RF的型号	尺寸 (mm)			
		øD	L	连接螺纹 G	Hex
SRV–114–B16	RFA030	60	139	G1	46

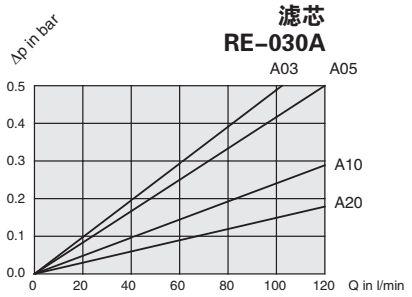
带扩散器 SRV 螺纹排油口

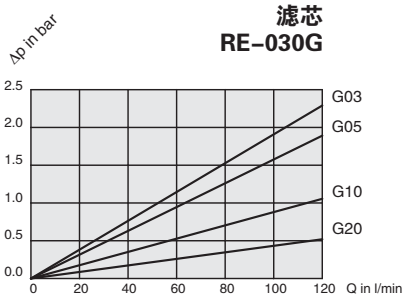


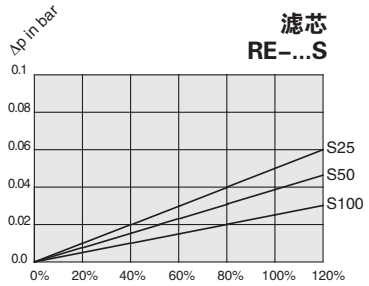
回油过滤器 – 类型 RFA

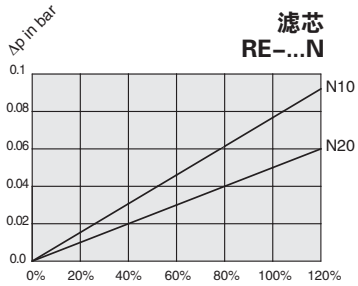
下面该曲线适用于密度为 0.86kg/dm^3 和粘度为 30mm^2/s (cSt) 的矿物油，压降流量特性是依照国际标准 ISO3968 测得的，多次通过试验法是依照国际标准 ISO16889 测得的，壳体的压降和油液是成正比的，详情请咨询西德福。











RE…S 和 RE…N 系列滤芯压降的计算方式（实际流量和公称流量的百分比）

注：030 规格的公称流量为 120 l/min

回油过滤器 – 类型 RFB

产品描述

西德福 RFB 回油过滤器设计为油箱顶部安装。形式安装于油箱顶部，使系统中的油液经过滤后回到油箱，为泵提供清洁的油液而减少磨损的产生。滤筒被设计成让回油至于液面以下，这样可以避免油液掺杂空气。RFB 回油过滤器质量轻，结构紧凑，所以非常适合移动液压设备的应用。与西德福 RE 系列液压滤芯一起使用，即可确保对污染物的高效分离，高纳污能力也保证长使用寿命，减少维护成本。

技术参数

安装方式
- 安装在油箱上面

材质
- 滤壳： 压铸铝
- 密封： 丁腈橡胶
  氟橡胶
  乙丙橡胶
  其它密封材质请垂询

油口形式
- BSP
- NPT 螺纹
- SAE 螺纹

工作压力
- 最大 10 bar

温度范围
- –10° C ... +100° C

滤芯
- 详细说明见第 C78 页

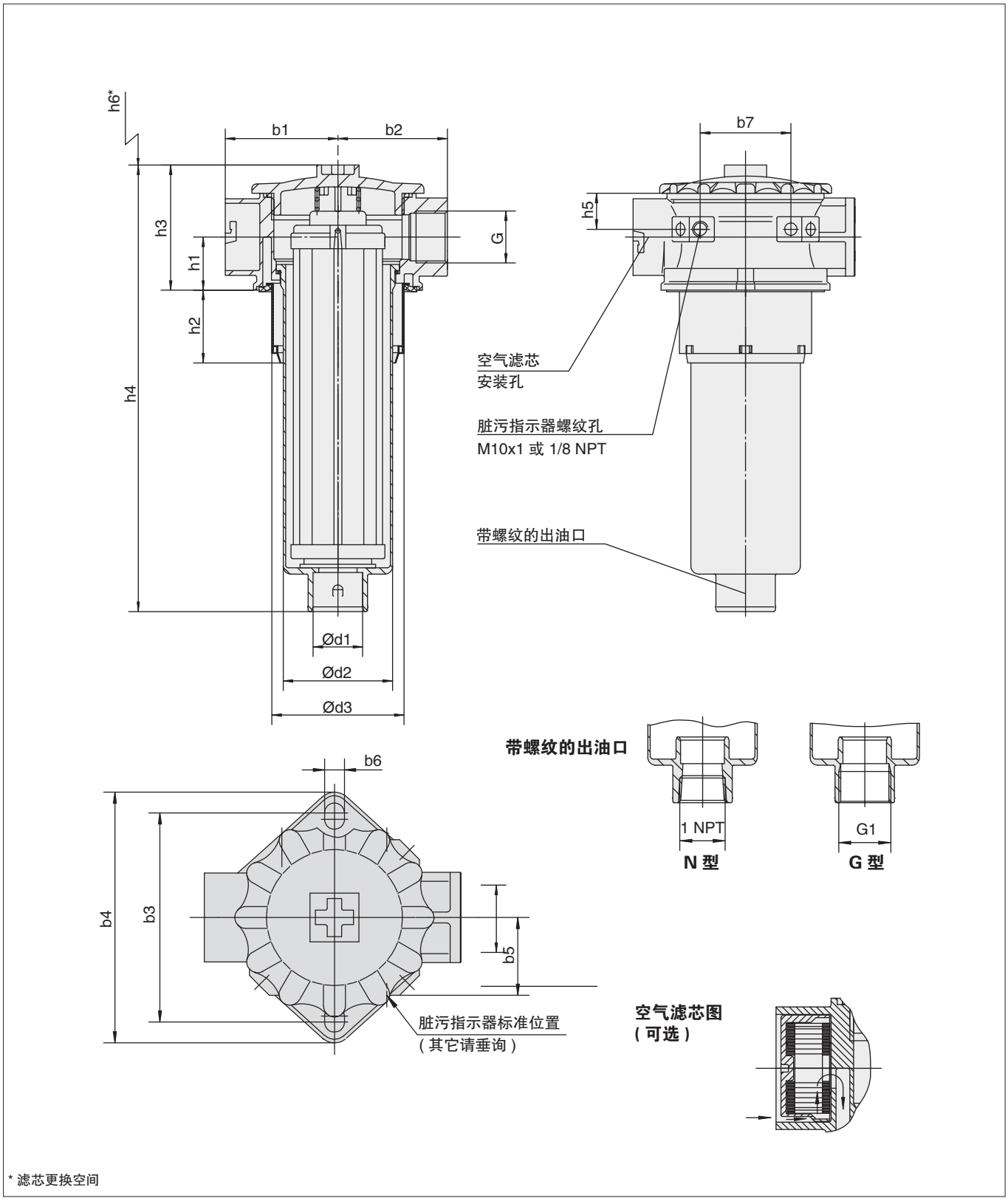
液压介质
- 矿物油，其它介质请垂询。

可选项

阀
- 旁通阀 标准开启压力 3 bar ±0.3bar（装在滤芯内），
  其它开启压力请垂询

脏污指示器
- 目视脏污指示器 0…4 bar
- 电动脏污指示器，开启压力 2.5 bar
  其它请垂询

回油过滤器 – 类型 RFB



* 滤芯更换空间

回油过滤器 – 类型 RFB

连接螺纹 G	过滤器规格 RFB					
	022		046		052	
BSP	3/4	1	3/4	1	3/4	1
NPT	3/4	1	3/4	1	3/4	1
SAE 螺纹	1–5/16–12					

尺寸 (mm)	过滤器规格 RFB		
	022	046	052
h1	34	34	34
h2	46,5	46,5	46,5
h3	80	80	80
h4	205,5	285,5	351,5
h5	23	23	23
h6	154	239	305
d1	32	32	32
d2	70	70	70
d3	84,5	84,5	84,5
b1	72	72	72
b2	70	70	70
b3	115,5	115,5	115,5
b4	138,5	138,5	138,5
b5	43	43	43
b6	11	11	11
b7	58	58	58

回油过滤器 – 类型 RFB

RFB 022 ... ... B / B / M / G / L10 / X

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1 类型

回油过滤器	RFB

2 规格

流量	规格
75 l/min	022
165 l/min	046
185 l/min	052

注：详细的流量参数请参照 C80 的流量曲线图。

3 滤材

材料	抗破压力*	过滤器精度	代号
无滤芯	–	–	...
玻璃纤维	25 bar	3, 5, 10, 20	G
金属纤维	30 bar		A
纸质	10 bar	10, 20	N
金属网	30 bar	25, 50, 100, 200	S

注：* 滤芯抗破压力完全按照 ISO2941 标准，其它材质请垂询。

4 过滤精度

3 μm	03
5 μm	05
10 μm	10
20 μm	20
25 μm	25
50 μm	50
100 μm	100
200 μm	200

注：其它过滤精度请垂询。

5 密封材料

丁腈橡胶	B
氟橡胶	V
乙丙橡胶	E

注：其它密封材质请垂询

6 接口

连接方式	螺纹			代号
	022	046	052	
BSP	1			B
BSP	3/4			B1
NPT	1			N
NPT	3/4			N1
SAE螺纹	1–5/16–12			U

注：粗体作为首选材料。

7 脏污指示器

	位置号*		
堵头	–		O
压力表	1	2	M
极限值开关 42V			G42NO
极限值开关 110V			G110
极限值开关 230V			G230

注：* 脏污指示器的位置见 C62 页。若不注明位置号则安装在滤头盖板中间。

8 排油口

不带内螺纹	O
1” BSP	G
1” NPT	N

9 空滤

无空滤	O
纸质 10μm	L10

注：其它过滤精度请垂询。

10 设计代号

仅供参考	X

滤芯 – 类型 RE

RE – 022 G 10 B / X

1 2 3 4 5 6

1 类型

滤芯	RE

2 规格

根据过滤器壳体规格

3 滤材

材料	抗破压力*	过滤器精度	代号
玻璃纤维	25 bar	3, 5, 10, 20	G
金属纤维	30 bar		A
纸质	10 bar	10, 20	N
金属网	30 bar	25, 50, 100, 200	B,S

* 注：滤芯抗破压力完全按照 ISO2941 标准，其它材质请垂询。

4 过滤精度

3 μm	03
5 μm	05
10 μm	10
20 μm	20
25 μm	25
50 μm	50
100 μm	100
200 μm	200

注：其它过滤精度请垂询。

5 密封材料

丁腈橡胶	B
氟橡胶	V
乙丙橡胶	E

注：其它密封材质请垂询

6 设计代号

仅供参考	X

空滤

REA – 046 L 10 B / X

1 2 3 4 5 6

1 类型

空滤滤芯	REA

2 规格

针对 RFB022/046/052	046

3 滤材

纸质	L

注：其它材质请垂询。

4 过滤精度

10μm	10

注：其它过滤精度请垂询。

5 密封材料

丁腈橡胶	B

注：其它密封材料请垂询。

6 设计代号

仅供参考	X

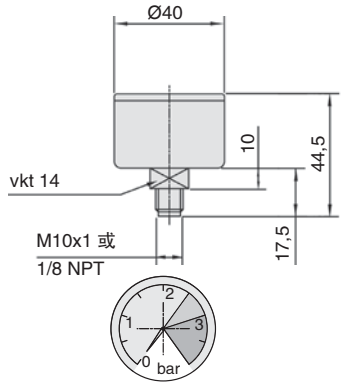
回油过滤器 – 类型 RFB

目视脏污指示器

此表可以直观地反映出滤芯的脏污程度，
不同的颜色区域表示了滤芯上不同的阻塞状态。

绿色：	0 ... 2,5 bar	滤芯正常
黄色：	2,5 ... 3,0 bar	滤芯脏污，应该更换滤芯
红色：	>3,0 bar	必须更换滤芯，滤芯上的旁通阀已开启，没有过滤的油直接回油箱。

目视脏污指示器

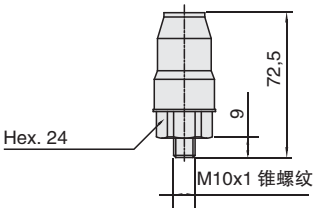


电动脏污指示器

用此元件可以以电控方式监控滤芯阻塞状态。开关压力2.5bar, 用于提醒达到旁通阀设定压力3 bar前更换滤芯，电子信号会发出一个报警信号 (例如信号灯发亮) 或使设备停机。

电压	开关型号
42 V (常开)	G42NO
110 V (SPDT)	G110
230 V (SPDT)	G230

电动脏污指示器

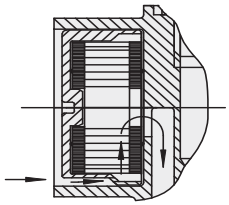


尺寸: mm

空滤

有效的阻止了空气中污染颗粒进入液压系统，标准的空滤过滤精度为 10um，材质为纸质，其它过滤精度及材质请垂询。

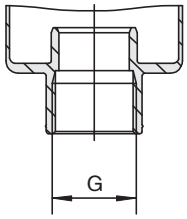
空滤



带螺纹连接的滤筒

在一些工况，如低液位油箱或在工作期间，油箱液位变化比较大的场合，它是非常必要的，让滤筒延伸到液面下，选择可以不让气泡进入油箱，带螺纹接口的滤筒可以非常简单延长管路至油箱液面以下。

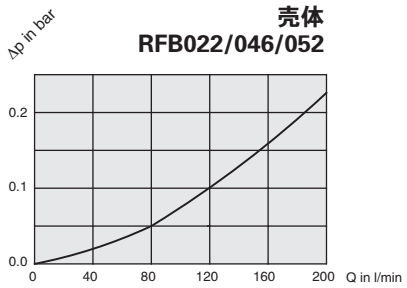
带螺纹的排油口

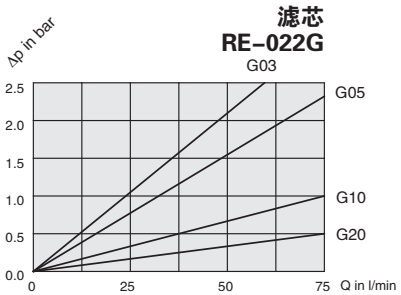


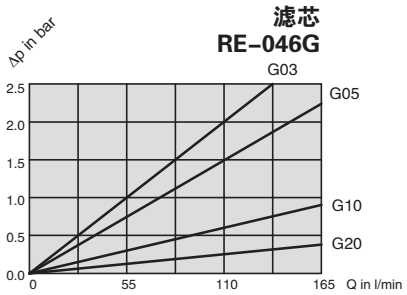
尺寸详见第 C76 页

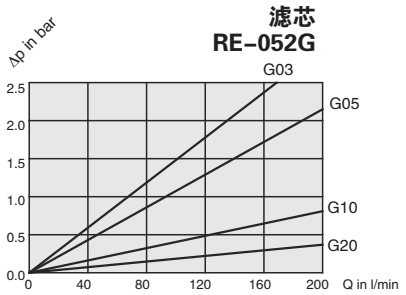
回油过滤器 – 类型 RFB

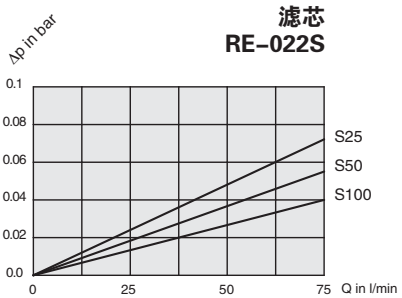
下面该曲线适用于密度为 0.86kg/dm^3 和粘度为 30mm^2/s (cSt) 的矿物油，压降流量特性是依照国际标准 ISO3968 测得的，多次通过试验法是依照国际标准 ISO16889 测得的，壳体的压降和油液是成正比的，详情请咨询西德福。

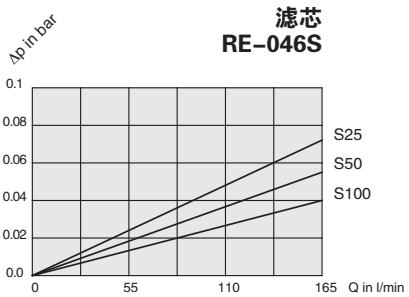


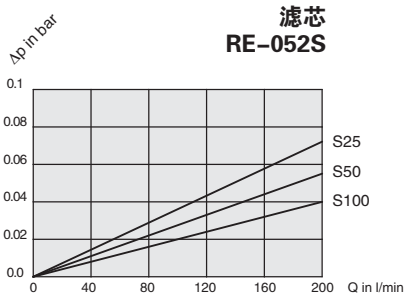


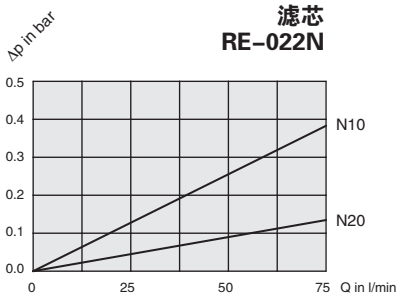


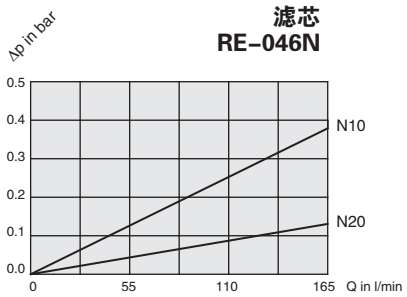


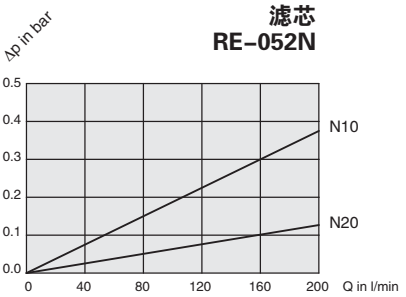












回油过滤器 – 类型 RFS

产品描述

西德福 RFS 回油过滤器设计为油箱顶部安装或管路安装。安装于回油管路中，使系统中的油液经过滤后回到油箱，为泵提供清洁的油液而减少磨损的产生。带螺纹或法兰接口的滤筒设计使回油延伸至液面下进行，从而预防油液中掺杂空气。与西德福 RE 系列液压滤芯一起使用，既可确保对污染物的高效分离，高纳污能力也保证长使用寿命，减少维护成本。

技术参数

安装方式
- 油箱顶部安装

材质
- 滤壳： 碳钢
- 密封： 丁腈橡胶
  氟橡胶
  乙丙橡胶
  其它密封材质请垂询

油口形式
- BSP
- SAE 法兰 3000PSI

流量
- 最大 1135 l/min

工作压力
- 最大 25 bar

温度范围
- –10° C ... +100° C

滤芯
- 详细说明见第 C84 页

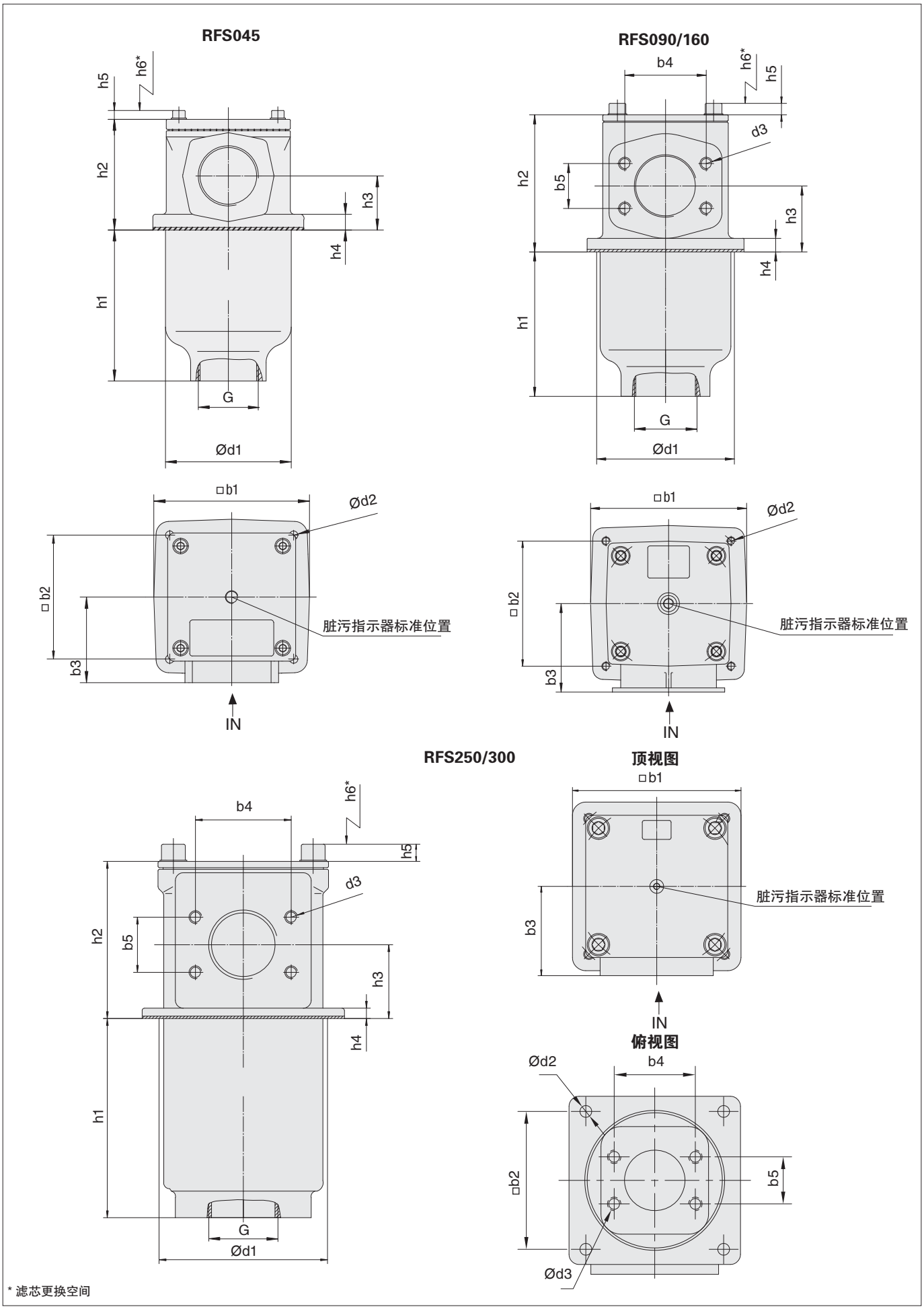
液压介质
- 矿物油，其它介质请垂询。

可选项

旁通阀
- 准开启压力 3 bar ±0.3bar（装在滤芯内），
  其它开启压力请垂询

脏污指示器
- 目视脏污指示器 0…4 bar
- 电动脏污指示器，开启压力 2.5 bar
  其它请垂询

回油过滤器 – 类型 RFS



* 滤芯更换空间

回油过滤器 – 类型 RFS

连接螺纹		过滤器规格 RFS				
		045	090	160	250	300
进油口	BSP	1–1/2	2	–	–	–
	SAE 法兰	–	2	3	3–1/2	4
出油口 G	BSP	1–1/2	2	3	–	–
	SAE 法兰	–	–	–	3–1/2	4

尺寸 (mm)	过滤器规格 RFS				
	045	090	160	250	300
b1	120	150	196	255	255
b2	95,5	120	155,5	205	205
b3	66	85	110	135	145
b4	–	77,8	106,4	120,7	130,2
b5	–	42,9	61,9	69,5	77,8
d1	100	135	180	208	208
d2	6,5	9	13,5	17,5	17,5
d3	–	M12	M16	M16	M16
h1	120	138	243	251	332
h2	88	131	167	198	241
h3	43	63	84	93	121
h4	13	13	13	13	13
h5	7	12	12	12	12
h6	130	180	320	350	460

回油过滤器 – 类型 RFS

RFS	250	...	...	B	/	F	/	M	/	F	/	X
1	2	3	4	5		6		7		8		9

1 类型

回油过滤器	RFS

2 规格

流量	规格
170 l/min	045
340 l/min	090
600 l/min	160
945 l/min	250
1135 l/min	300

注：详细的流量参数请参照 C86/C87 的流量曲线图。

3 滤材

材料	抗破压力*	过滤器精度	代号
无滤芯	–	–	...
玻璃纤维	25 bar	3, 5, 10, 20	G
金属纤维	30 bar		A
纸质	10 bar	10, 20	N
金属网	30 bar	25, 50, 100, 200	S

注：* 滤芯抗破压力完全按照 ISO2941 标准，其它材质请垂询。

4 过滤精度

3 µm	03
5 µm	05
10 µm	10
20 µm	20
25 µm	25
50 µm	50
100 µm	100
200 µm	200

注：其它过滤精度请垂询。

5 密封材料

丁腈橡胶	B
氟橡胶	V
乙丙橡胶	E

注：其它密封材质请垂询

6 接口

连接方式	规格					代号
	045	090	160	250	300	
BSP	1–1/2	2	–	–	–	G
SAE 法兰 3000 PSI	–	2	3	3–1/2	4	F

7 脏污指示器

	位置号*		
堵头	–		O
压力表	1	2	M
极限值开关 42V			G42NO
极限值开关 110V			G110
极限值开关 230V			G230

注：* 脏污指示器的位置见 C82 页。若不注明位置号则安装在滤头盖板中间。

8 排油口

连接方式	规格					代号
	045	090	160	250	300	
BSP	1–1/2	2	3	–	–	G
SAE 法兰 3000 PSI	–	–	–	3–1/2	4	F

9 设计代号

仅供参考	X

滤芯 – 类型 RE

RE	–	250	G	10	B	/	X
1		2	3	4	5		6

1 类型

滤芯	RE

2 规格

根据过滤器壳体规格

3 滤材

材料	抗破压力*	过滤器精度	代号
玻璃纤维	25 bar	3, 5, 10, 20	G
金属纤维	30 bar		A
纸质	10 bar	10, 20	N
金属网	30 bar	25, 50, 100, 200	B,S

* 注：滤芯抗破压力完全按照 ISO2941 标准，其它材质请垂询。

4 过滤精度

3 µm	03
5 µm	05
10 µm	10
20 µm	20
25 µm	25
50 µm	50
100 µm	100
200 µm	200

注：其它过滤精度请垂询。

5 密封材料

丁腈橡胶	B
氟橡胶	V
乙丙橡胶	E

注：其它密封材质请垂询

6 设计代号

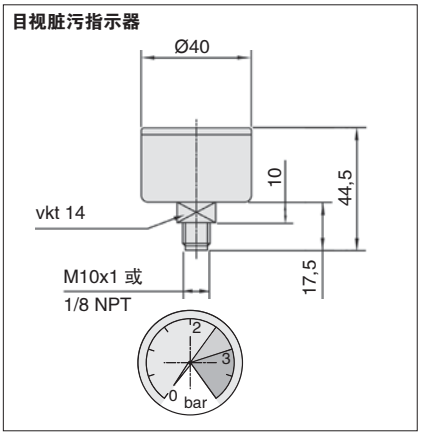
仅供参考	X

回油过滤器 – 类型 RFS

目视脏污指示器

此表可以直观地反映出滤芯的脏污程度，
不同的颜色区域表示了滤芯上不同的阻塞状态。

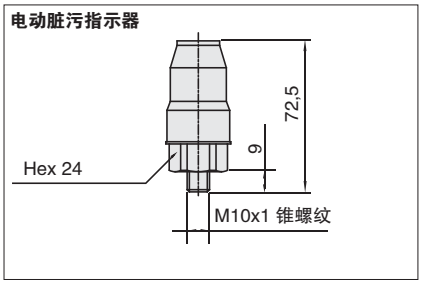
绿色：	0 ... 2,5 bar	滤芯正常
黄色：	2,5 ... 3,0 bar	滤芯脏污，应该更换滤芯
红色：	>3,0 bar	必须更换滤芯，滤芯上的旁通阀已开启，没有过滤的油直接回油箱。



电动脏污指示器

用此元件可以以电控方式监控滤芯阻塞状态。开关压力 2.5bar, 用于提醒达到旁通阀设定压力 3 bar 前更换滤芯，电子信号会发出一个报警信号 (例如信号灯发亮) 或使设备停机。

电压	开关型号
42 V (常开)	G42NO
110 V (SPDT)	G110
230 V (SPDT)	G230



尺寸: mm

RE 系列替换滤芯

产品描述

西德福 RE 回油滤芯是由常用的过滤滤材生产制造的，如金属纤维、金属网、纸质、玻璃纤维材质。全部的标准滤芯的端盖和骨架表层镀锡，可以防止介质腐蚀，如水乙二醇等，按客户要求也可以得到其它的产品。全部的替换滤芯由西德福按照国际标准生产制造。

订货代号

RE – 250 G 10 B / X

1 2 3 4 5 6

1 类型

滤芯	**RE**

2 规格

根据过滤器壳体规格

注: 订货代号见 C84

3 滤材

材料	抗破压力*	过滤器精度	代号
玻璃纤维	25 bar	3, 5, 10, 20	**G**
金属纤维	30 bar		**A**
纸质	10 bar	10, 20	**N**
金属网	30 bar	25, 50, 100, 200	B,**S**

* 注：滤芯抗破压力完全按照 ISO2941 标准，其它材质请垂询。

4 过滤精度

3 µm	**03**
5 µm	**05**
10 µm	**10**
20 µm	**20**
25 µm	**25**
50 µm	**50**
100 µm	**100**
200 µm	**200**

注 : 其它过滤精度请垂询。

5 密封材料

丁腈橡胶	**B**
氟橡胶	**V**
乙丙橡胶	**E**

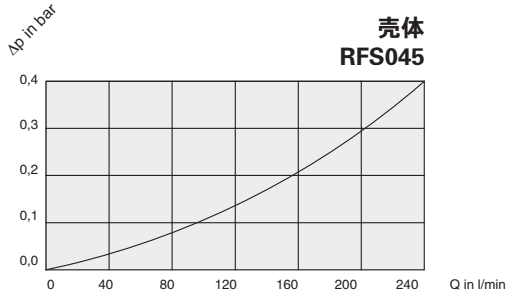
注：其它密封材质请垂询

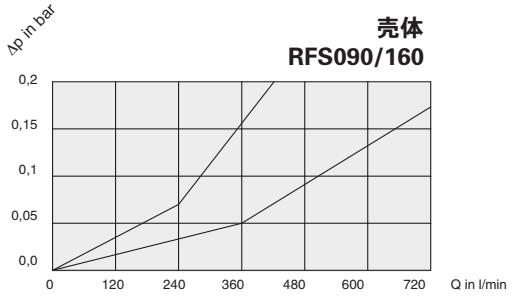
6 设计代号

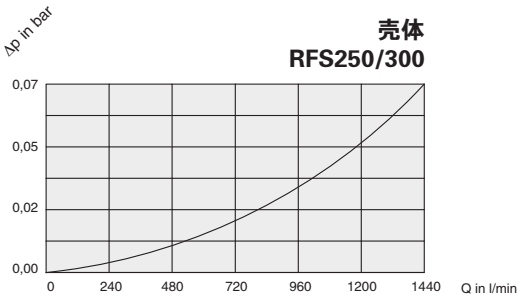
仅供参考	**X**

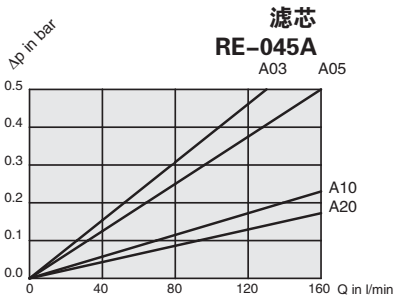
回油过滤器 – 类型 RFS

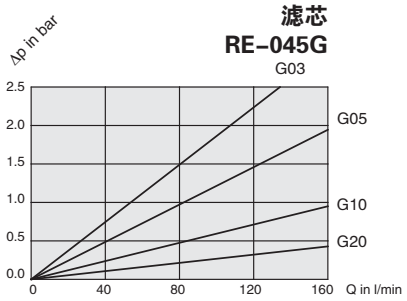
下面该曲线适用于密度为 0.86kg/dm^3 和粘度为 30mm^2/s (cSt) 的矿物油，压降流量特性是依照国际标准 ISO3968 测得的，多次通过试验法是依照国际标准 ISO16889 测得的，壳体的压降和油液是成正比的，详情请咨询西德福。

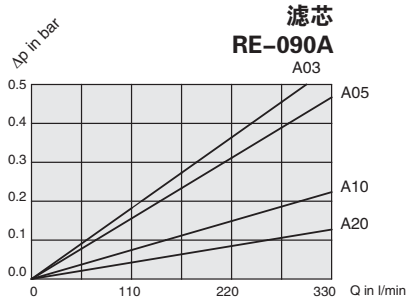


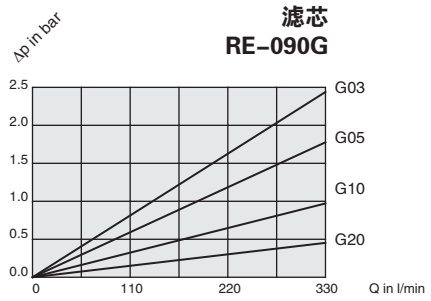


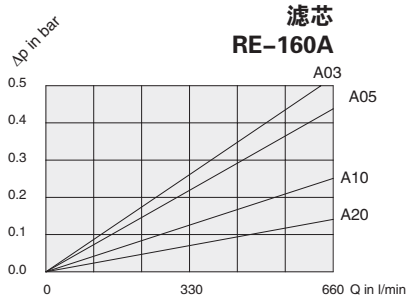


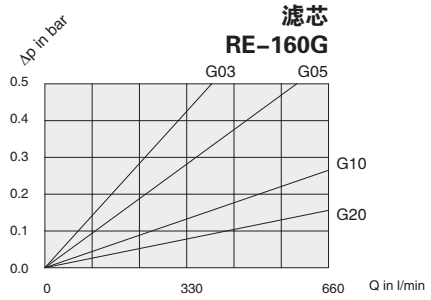






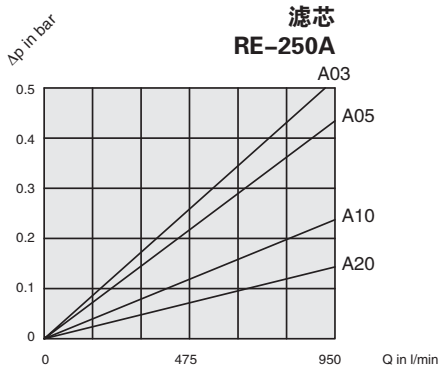


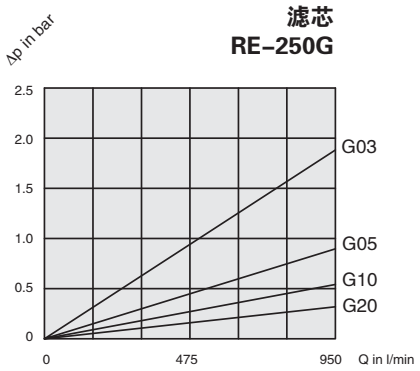


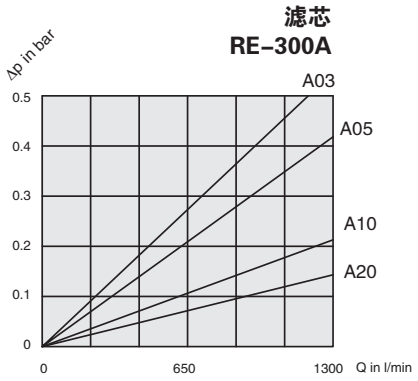


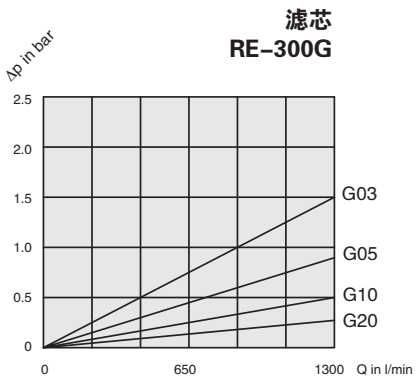
回油过滤器 – 类型 RFS

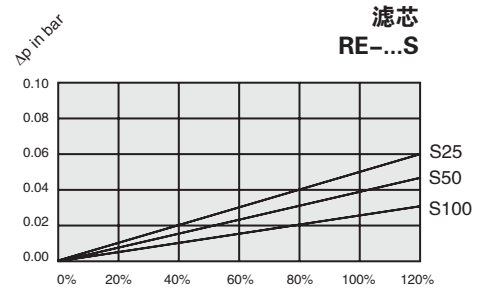
下面该曲线适用于密度为 0.86kg/dm^3 和粘度为 30mm^2/s (cSt) 的矿物油，压降流量特性是依照国际标准 ISO3968 测得的，多次通过试验法是依照国际标准 ISO16889 测得的，壳体的压降和油液是成正比的，详情请咨询西德福。

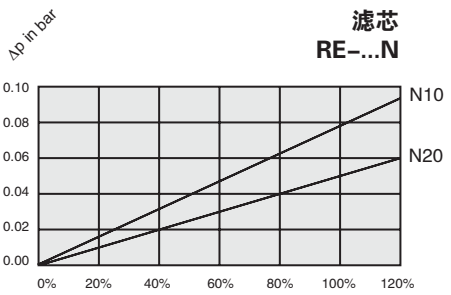












RE…S 和 RE…N 系列滤芯压降的计算方式
（实际流量和公称流量的百分比）

滤芯规格	045	090	160	250	300
公称流量 (l/min)	160	330	660	950	1330

回油过滤器 – 类型 RTF–N

产品描述

西德福 RTF–N 回油内置过滤器提供油箱内置过滤系统的安装结构选择。RTF–N 过滤器采用油箱半浸入式安装或全浸式安装。过滤流向从内到外，保证污染物集中在滤芯内部，避免滤芯更换时与油箱油液接触。磁性预过滤与高过滤效率保证经济性与通用性。

技术参数

安装方式
- 内置式过滤器

材质
- 法兰板： 铝
- 磁棒： 钢
- 旁通阀： 钢
- 扩散器： 钢
- 密封： 丁腈橡胶
  氟橡胶
  其它密封材质请垂询

流量
- 最大 500 l/min

工作压力
- 最大 10bar

温度范围
- –29° C ... +107° C

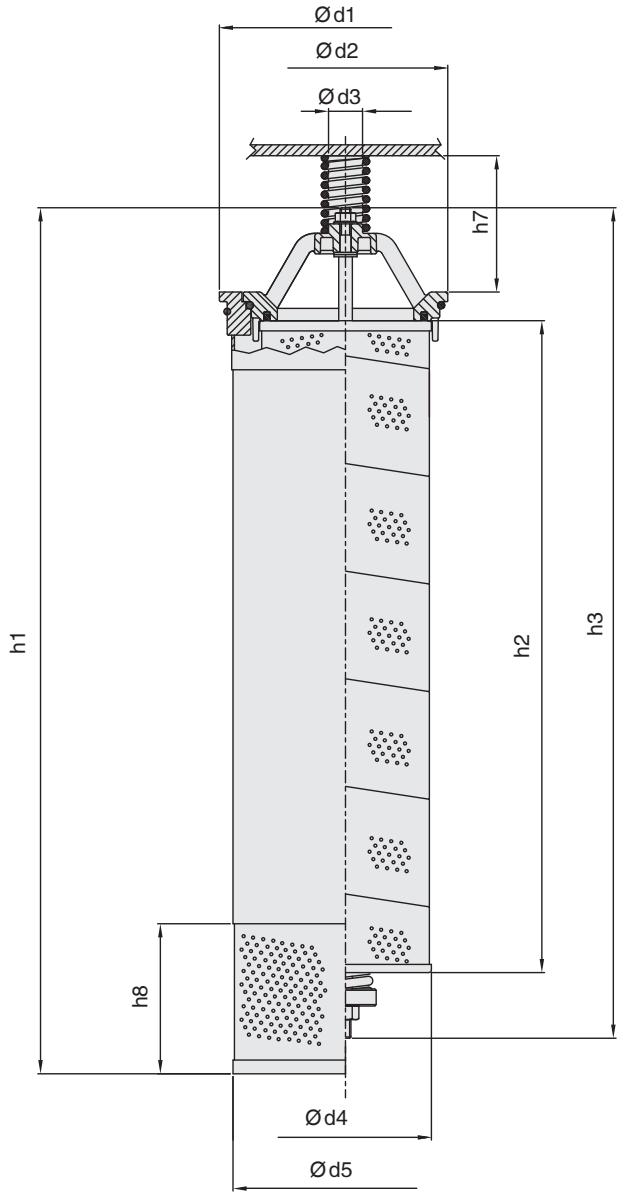
滤芯
- 详细说明见第 C92 页

液压介质
- 矿物油，其它介质请垂询。

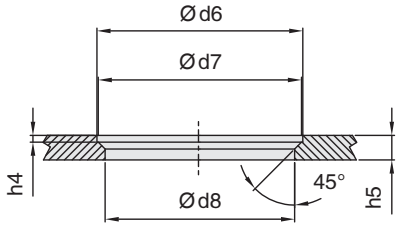
可选项

阀
- 旁通阀： 标准开启压力 1.5 bar (装在滤芯内)，其它开启压力请垂询

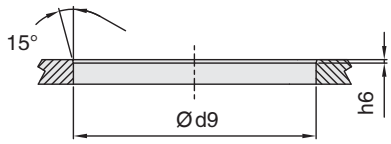
回油过滤器 – 类型 RTF–N



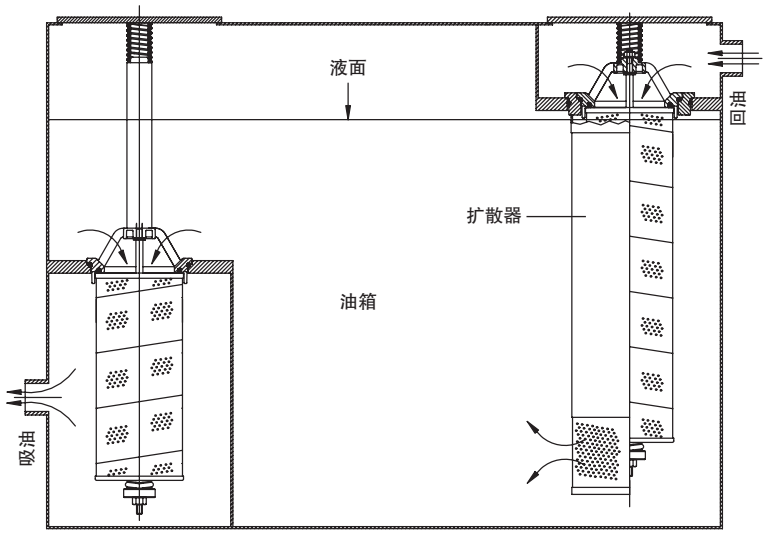
无扩散器的油箱安装孔



带扩散器的油箱安装孔



安装选项



回油过滤器 – 类型 RTF–N

尺寸 (mm)	过滤器规格 RTF–N	
	390	**500**
h1	445	635
h2	290	478
h3	421	609
h4	5	5
h5	18	18
h6	2,5	2,5
h7	100	100
h8	110	110
d1	185	185
d2	150	150
d3	25	25
d4	126	126
d5	165	165
d6	151	151
d7	149	149
d8	139	139
d9	178	178

回油过滤器 – 类型 RTF–N

RTF–N	500	...	...	/	B	/	22	/	D	/	X
1	2	3	4		5		6		7		8

1 类型

回油内置过滤器	RTF–N

2 规格

流量	规格
390 l/min	390
500 l/min	500

注：详细的流量参数请参照 C93 的流量曲线图。

3 滤材

材料	抗破压力*	过滤器精度	代号
无滤芯	–	–	...
玻璃纤维	10 bar	3, 5, 10, 20	E
纸质	10 bar	10	L

注：* 滤芯抗破压力完全按照 ISO2941 标准，其它材质请垂询。

4 过滤精度

3 µm	03
5 µm	05
10 µm	10
20 µm	20

注：其它过滤精度请垂询。

5 密封材料

丁腈橡胶	B
氟橡胶	V

注：其它密封材质请垂询

6 旁通阀开启压力

1,5 bar	22

7 选项

无扩散器	
带扩散器	D

8 设计代号

仅供参考	X

滤芯 – 类型 RA

RA	–	500	E	10	B	/	X
1		2	3	4	5		6

1 类型

滤芯	RE

2 规格

根据过滤器壳体规格

3 滤材

材料	抗破压力*	过滤器精度	代号
玻璃纤维	10 bar	3, 5, 10, 20	E
纸质	10 bar	10	L

注：* 滤芯抗破压力完全按照 ISO2941 标准，其它材质请垂询。

4 过滤精度

3 µm	03
5 µm	05
10 µm	10
20 µm	20

注：其它过滤精度请垂询。

5 密封材料

丁腈橡胶	B
氟橡胶	V

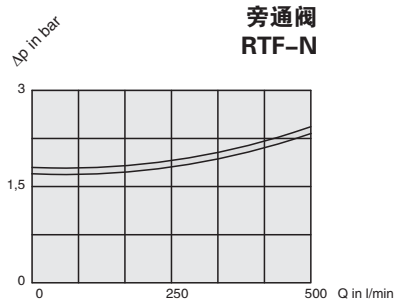
注：其它密封材质请垂询

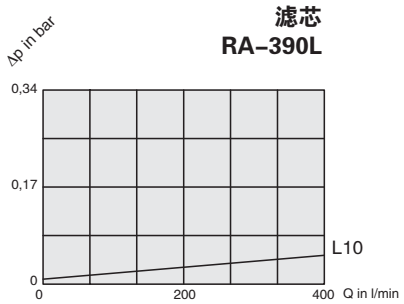
6 设计代号

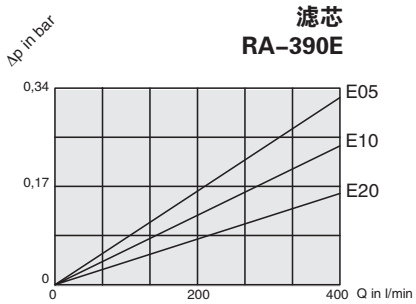
仅供参考	X

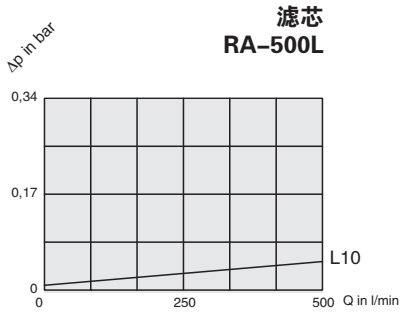
回油过滤器 – 类型 RTF–N

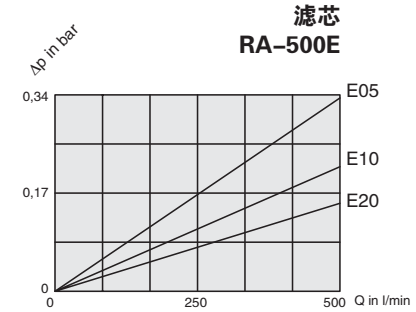
下面该曲线适用于密度为 0.86kg/dm^3 和粘度为 30mm^2/s (cSt) 的矿物油，压降流量特性是依照国际标准 ISO3968 测得的，多次通过试验法是依照国际标准 ISO16889 测得的，壳体的压降和油液是成正比的，详情请咨询西德福。











RTF–N 过滤器的脏污指示器

目视脏污指示器

SIM–04

CI–12

目视脏污指示器							
	类型	连接螺纹	刻度单位	量程范围	颜色段		
					绿色	黄色	红色
BSP	SIM–02	1/8	bar	0 ... 2,5	0 ... 1,2	1,2 ... 1,5	1,5 ... 2,5
	SIM–04	1/8	bar	0 ... 4	0 ... 2,5	2,5 ... 3	3 ... 4
	SIM–12	1/8	bar	0 ... 12	无颜色段		
NPT	CI–12	1/8	PSI	0 ... 100	0 ... 13	13 ... 15	15 ... 100
	CI–20	1/8	PSI	0 ... 100	0 ... 21	21 ... 25	25 ... 100

电气脏污指示

SIE–NO/NC

EPS

电动脏污指示器					
	类型	连接螺纹	量程范围	可调节范围 /启动压力	最大工作压力
BSP	SIE–NO	1/8	bar	1,3 (常开)	80 bar
	SIE–NC	1/8	bar	1,3 (常闭)	80 bar
	EPS–1B	1/8	bar	0,35 ... 2,5	25 bar
NPT	EPS–1	1/8	PSI	5 ... 35	24 bar

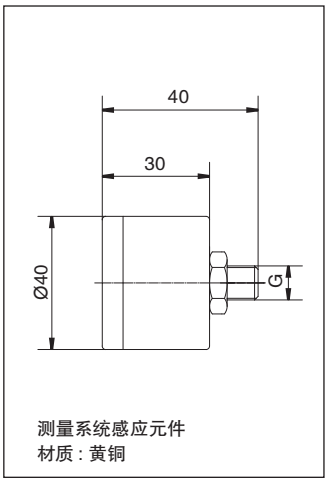
技术参数 SIE / EPS

	EPS–1 / 1B
电气参数	6 Amp 125/250 V AC
防护等级	DIN 43650 IP65
允许温度范围	–5° C ... +90° C
膜片材料	丁腈橡胶
壳体材料	黄铜
可调范围	0,35 bar ... 2,0 bar
滞环	20% F.S.
重量	0,1 kg
重复精度	± 2 %
防松动 Hirschman 接头	

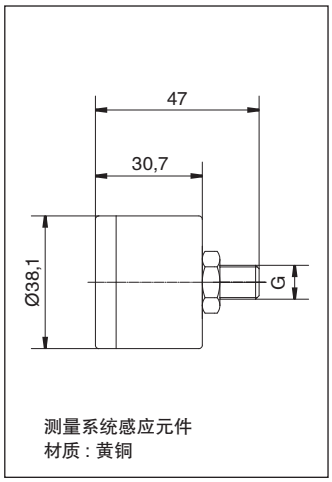
	SIE
电气参数	48V
防护等级	DIN 43650 IP54
允许温度范围	–5° C ... +60° C
膜片材料	丁腈橡胶
壳体材料	黄铜
动作压力	1,3 bar
最大电流(阻性负载)	0,5 A
最大电流(感性负载)	0,2 A
常开常闭都可供货	

尺寸

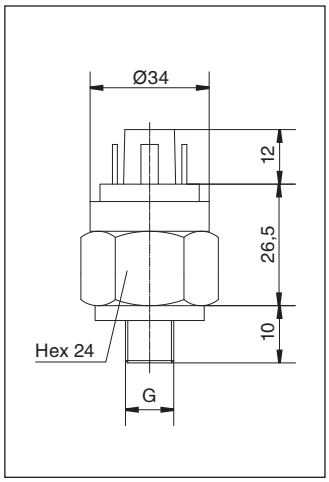
SIM



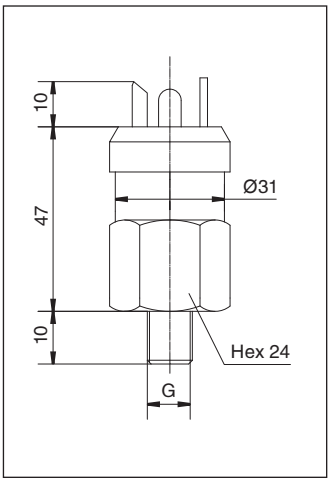
CI



SIE



EPS



尺寸： mm

旋装过滤器 – 简介

产品描述

西德福能提供一个全系列旋装过滤器，即可以用在吸油，也可以用在回油。所有系列符合国际标准，而且大部分西德福旋装滤芯有备货。

技术参数

材质
- 滤头： 压铸铝
- 密封： 丁腈橡胶

接口
- BSP
- NPT
- SAE 法兰
- SAE 螺纹

其它接口螺纹请垂询

工作压力
- 最大 14bar

流量
- 最大 460 l/min

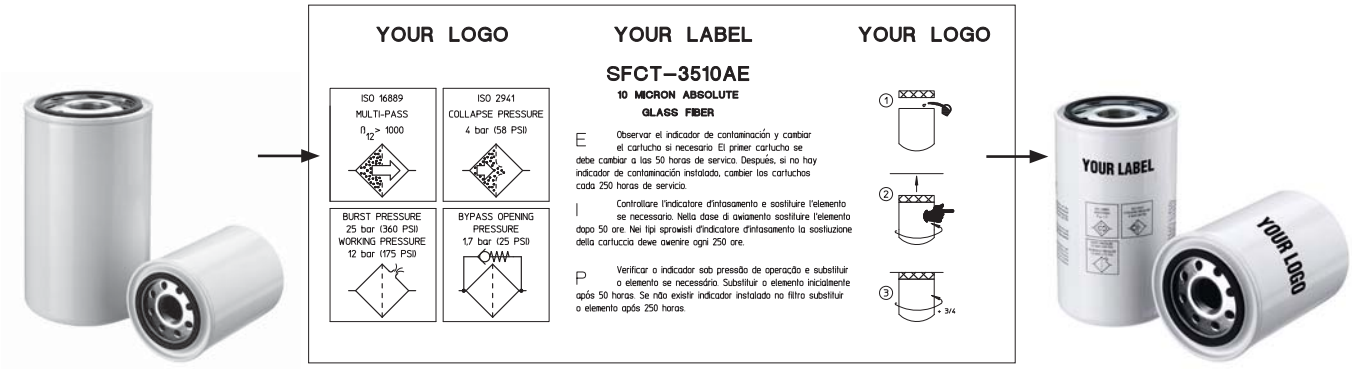
可选项

脏污指示器
- 目视脏污指示器
- 电动脏污指示器

其它脏污指示器请垂询

客户定制标签
- 滤芯可按客户要求定制标签

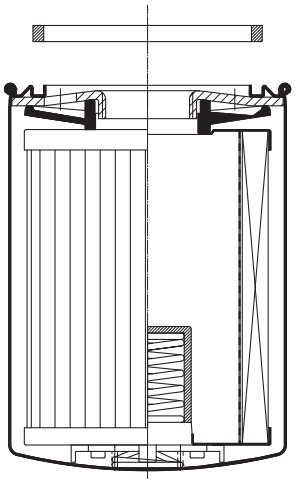
客户定制标签



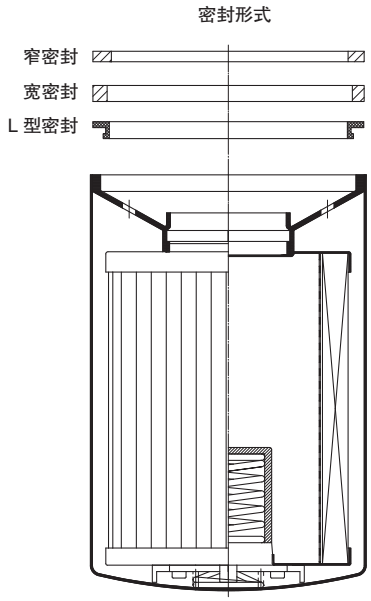
无标签的旋装滤芯 Artwork for labelling 带客户标签

旋装过滤器 – 快速参考指南

类型 A
采用内圈密封



类型 B
采用外圈密封



旋装过滤器快速参考指南

旋装滤头								旋装滤芯 (见页码...)						
系列	规格	进出油口尺寸	连接滤芯螺纹	流量* l/min	页码	密封型式 类型A	密封型式 类型B	SF63	SF65	SF67	SFC–35 SFC–36	SFC–57 SFC–58	SFCT–35 SFCT–36	SFCT–57 SFCT–58
SLF	02	1/4 NPT	3/4–16 UNF	19	C120	x		C137						
SLF	03	3/8 NPT	3/4–16 UNF	19	C120	x		C137						
SLF	04	9/16–18 UN	3/4–16 UNF	26	C120	x		C137						
SAF	05	1/2 NPT	1–12 UNF	57	C121	x			C138					
SAF	06	3/4–16 UN	1–12 UNF	57	C121	x			C138					
SAF	07	3/4 NPT	1–12 UNF	90	C121	x			C138					
SAF	11	1–1/16–12 UN	1–12 UNF	90	C121	x			C138					
SAF	10	1 NPT	1–12 UNF	128	C122	x			C138					
SAF	13	1–5/16–12 UN	1–12 UNF	128	C122	x			C138					
SSF	12	G3/4	G3/4	90	C123	x					C135			
SSF	20L	G1–1/4	G1–1/4 + 1–1/2–16 UN	225	C124	x	x			C139		C136		
SSF	100	1 NPT	G1–1/4 + 1–1/2–16 UNF	170	C125	x	x			C139		C136		
SSF	120L	1–1/4 NPT	G1–1/4 + 1–1/2–16 UNF	225	C125	x	x			C139		C136		
SSF	120	1–1/4 NPT	G1–1/4 + 1–1/2–16 UNF	225	C125	x	x			C139		C136		
SSF	130	1–5/16–12 UN	G1–1/4 + 1–1/2–16 UNF	225	C125	x	x			C139		C136		
SSF	160	1–5/8–12 UN	G1–1/4 + 1–1/2–16 UNF	225	C125	x	x			C139		C136		
SSF	150	1–1/2 NPT	1–1/2–16 UNF	300	C126		x			C139				
SSF	180	1–7/8–12 UN	1–1/2–16 UNF	300	C126		x			C139				
SSF	24B	G1–1/2	G1–1/4 + 1–1/2–16 UNF	454	C127	x	x			C139		C136		
SSF	24N	1–1/2 NPT	G1–1/4 + 1–1/2–16 UNF	454	C128	x	x			C139		C136		
SSF	24S	1–7/8–12 UN	G1–1/4 + 1–1/2–16 UNF	454	C128	x	x			C139		C136		
SSF	25B	G1–1/4 和 1–1/2 SAE法兰	G1–1/4 + 1–1/2–16 UNF	454	C129	x	x			C139		C136		
SSF	25	1–1/2 NPT和 2 SAE法兰	G1–1/4 + 1–1/2–16 UNF	454	C130	x	x			C139		C136		
SSFT	12B	G3/4	G3/4	75	C131	x	x						C135	
SSFT	12	3/4 NPT	G3/4	75	C132	x	x						C135	
SSFT	20B	G1–1/2	G1–1/4 + 1–1/2–16 UNF	200	C133	x								C136
SSFT	20	1–1/2 NPT	G1–1/4 + 1–1/2–16 UNF	200	C134	x								C136

***注：此流量代表滤头的回油最大流量，实际流量与选择滤芯和油液粘度有关。**
x：表示滤头适用的密封形式。

旋装滤头 – SLF–02 / 03 / 04

技术参数

安装方式
- 管路安装

材质
- 压铸铝

油口形式
- NPT
- SAE 螺纹

流量
- 26 l/min 用于回油过滤器
- 7 l/min 用于吸油过滤器

工作压力
- 最大 14bar
- 最大压差 5.5 bar(不带旁通阀的应用)

温度范围
- –32° C ... +100° C

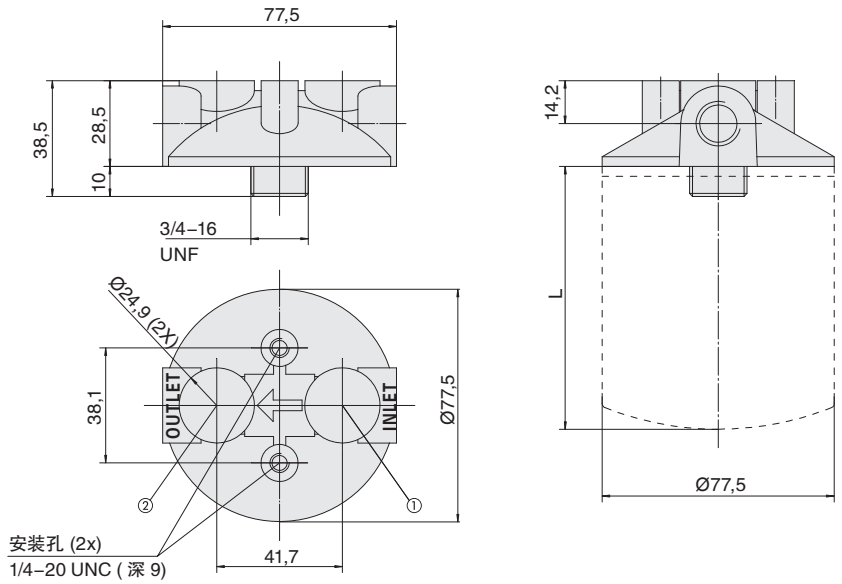
液压介质
- 矿物油，其它介质请垂询。

可选项

滤芯
- 用 SF63 系列滤芯
  滤芯密封形式可用类型 A
  滤芯详细说明见第 C115 页
  滤芯不属于供货范围

脏污指示器
- 目视脏污指示器
- 电动脏污指示器，开启压力 0.35···.2.5 bar 可调
  脏污指示器详细说明见第 C121 页

尺寸



滤芯更换空间 : 15

脏污指示器接口螺纹 : 1/8 NPT
1 位置用于回油过滤器
2 位置用于吸油过滤器

滤芯长度 L	
SF63	87

尺寸: mm

订货说明

SLF – 02 – 0

1 2 3

1 类型

旋装滤头	SLF

2 接口

连接方式	螺纹	代号
NPT	1/4	02
NPT	3/8	03
SAE	9/16–18	04

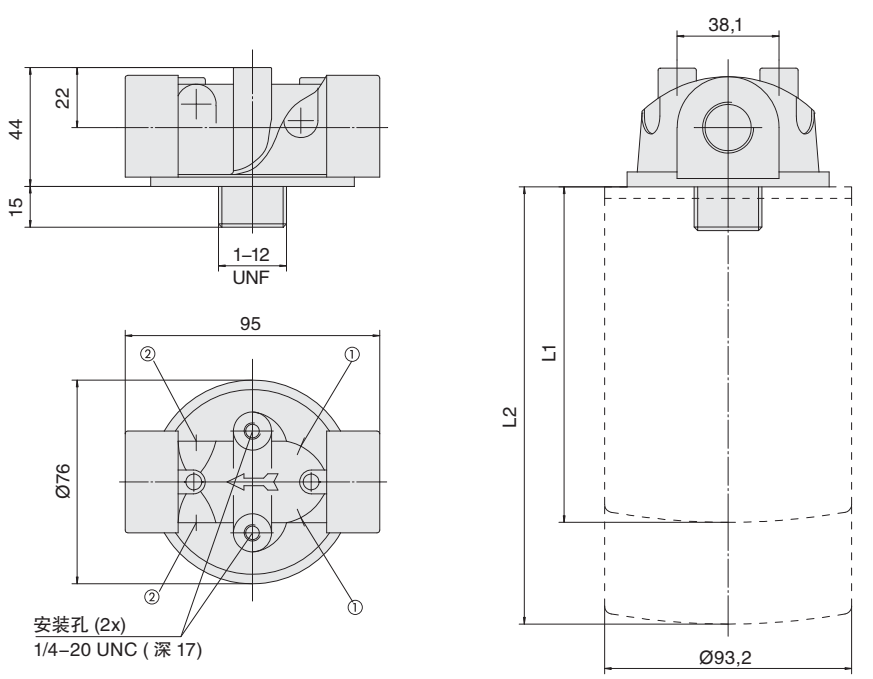
3 脏污指示器接口

无	0
标准用于回油	1
标准用于吸油	2
都可以	4
特殊	9

注：脏污指示器接口螺纹 1/8 NPT。

旋装滤头 – SAF–05 / 06 / 07 / 11

尺寸



滤芯更换空间 : 19

脏污指示器接口螺纹 : 1/8 NPT
1 位置用于回油过滤器
2 位置用于吸油过滤器

滤芯长度 L	
L1 SF65 短滤芯	147
L2 SF65 长滤芯	204

尺寸: mm

技术参数

安装方式
- 管路安装

材质
- 压铸铝

油口形式
- NPT
- SAE 螺纹

流量
- 90 l/min 用于回油过滤器
- 23 l/min 用于吸油过滤器

工作压力
- 最大 14bar
- 最大压差 5.5 bar(不带旁通阀的应用)

温度范围
- –32° C ... +100° C

液压介质
- 矿物油，其它介质请垂询。

订货说明

SAF – 07 – 25 – 0

1 2 3 4

1 类型

旋装滤头	SAF

2 接口

连接方式	螺纹	代号
NPT	1/2	05
SAE	3/4–16	06
NPT	3/4	07
SAE	1–1/16–12	11

3 旁通阀

无旁通阀	00
0,2 bar	03
0,35 bar	05
1 bar	15
1,7 bar	25

4 脏污指示器接口

无	0
标准用于回油	1
标准用于吸油	2
都可以	4
特殊	9

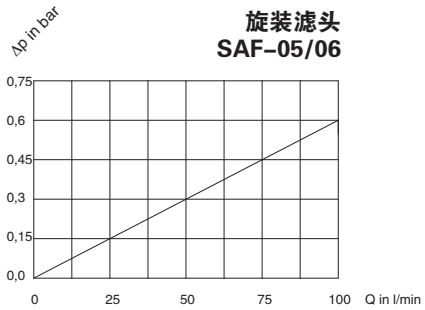
注：脏污指示器接口螺纹 1/8 NPT。

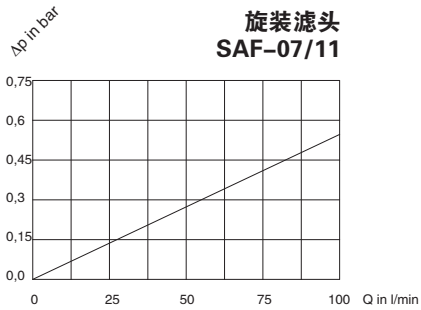
可选项

滤芯
- 用 SF65 系列滤芯
  滤芯密封形式可用类型 A
  滤芯详细说明见第 C116 页
  滤芯不属于供货范围

阀
- 旁通阀 (安装在滤头内部) : 可选择

脏污指示器
- 目视脏污指示器
- 电动脏污指示器，开启压力 0.35…2.5 bar 可调
  脏污指示器详细说明见第 C121 页





旋装滤头 – SAF–10 / 13

技术参数

安装方式
- 管路安装

材质
- 压铸铝

油口形式
- NPT
- SAE 螺纹

流量
- 128 l/min 用于回油过滤器
- 30 l/min 用于吸油过滤器

工作压力
- 最大 14bar
- 最大压差 5.5 bar(不带旁通阀的应用)

温度范围
- –32° C ... +100° C

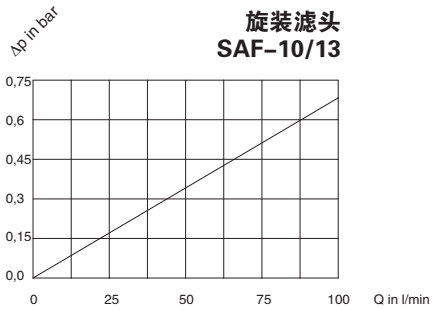
液压介质
- 矿物油，其它介质请垂询。

可选项

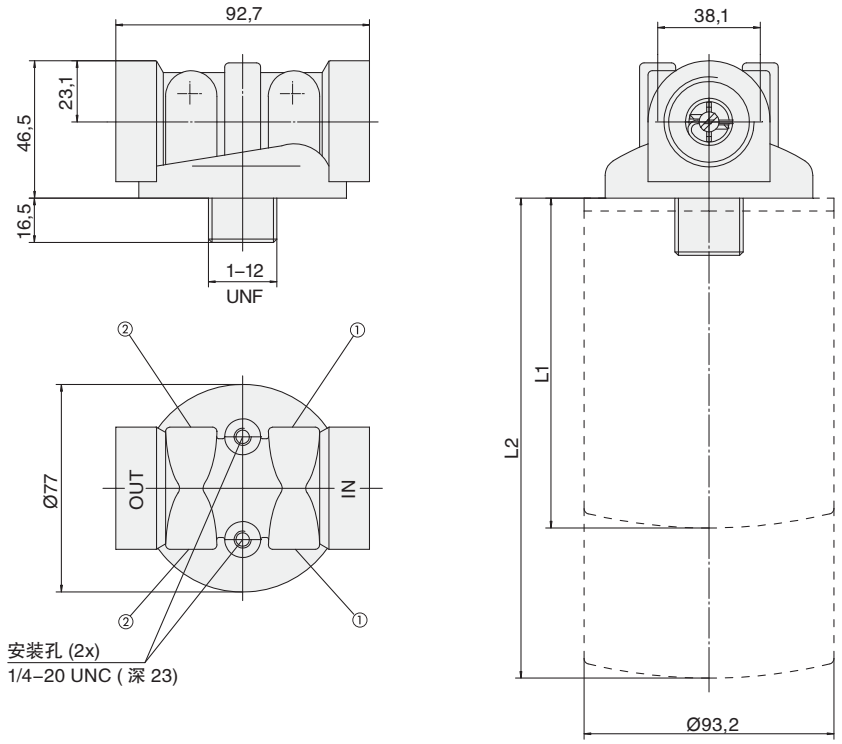
滤芯
- 用 SF65 系列滤芯
  滤芯密封形式可用类型 A
  滤芯详细说明见第 C116 页
  滤芯不属于供货范围

阀
- 旁通阀 (安装在滤头内部) : 可选择

脏污指示器
- 目视脏污指示器
- 电动脏污指示器，开启压力 0.35···.2.5 bar 可调
  脏污指示器详细说明见第 C121 页



尺寸



滤芯更换空间 : 19

脏污指示器接口螺纹 : 1/8 NPT
1 位置用于回油过滤器
2 位置用于吸油过滤器

滤芯长度 L	
L1 SF65 短滤芯	147
L2 SF65 长滤芯	204

尺寸: mm

订货说明

SAF – 10 – 25 – 0

1 2 3 4

1 类型

旋装滤头	SAF

2 接口

连接方式	螺纹	代号
NPT	1	10
SAE	1–5/16–12	13

3 旁通阀

无旁通阀	00
0,2 bar	03
0,35 bar	05
1 bar	15
1,7 bar	25

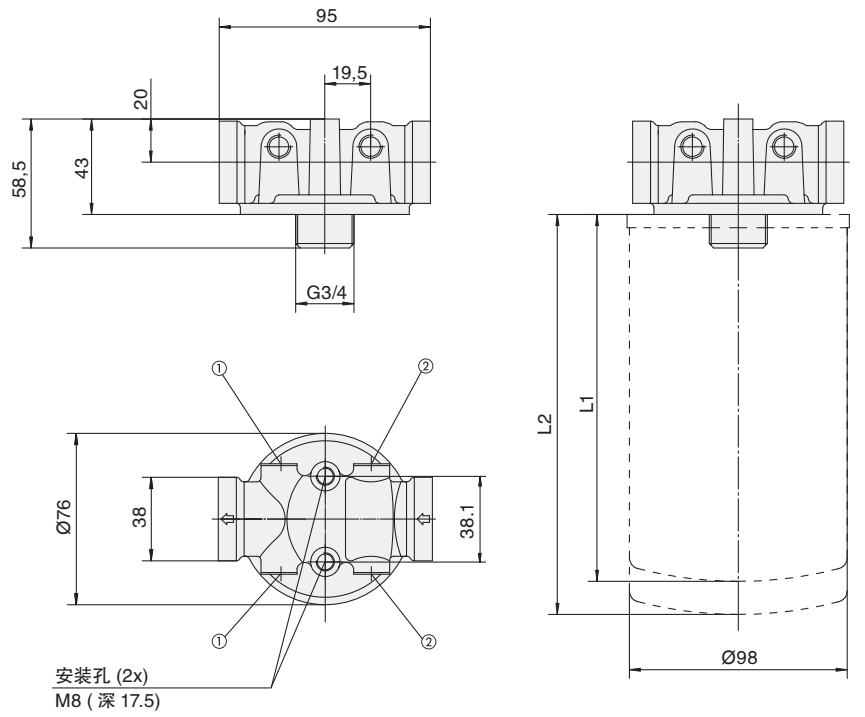
4 脏污指示器接口

无	0
标准用于回油	1
标准用于吸油	2
都可以	4
特殊	9

注：脏污指示器接口螺纹 1/8 NPT。

旋装滤头 – SSF–12

尺寸



滤芯更换空间 : 19

脏污指示器接口螺纹 : G1/8
1 位置用于回油过滤器
2 位置用于吸油过滤器

滤芯长度L	
L1 SFC–35	145
L2 SFC–36	190

尺寸: mm

技术参数

安装方式
- 管路安装

材质
- 压铸铝

油口形式
- BSP

流量
- 90 l/min 用于回油过滤器
- 23 l/min 用于吸油过滤器

工作压力
- 最大 12bar
- 最大压差 4 bar(不带旁通阀的应用)

温度范围
- –32° C ... +100° C

液压介质
- 矿物油，其它介质请垂询。

可选项

滤芯
- 用 SFC–35/36 系列滤芯
  滤芯密封形式可用类型 A
  滤芯详细说明见第 C113 页
  滤芯不属于供货范围

阀
- 旁通阀 (安装在滤头内部) : 可选择

脏污指示器
- 目视脏污指示器
- 电动脏污指示器，开启压力 1.3 bar 可调
  脏污指示器详细说明见第 C121 页

订货说明

SSF – 12 – 25 – 4
1 2 3 4

1 类型

旋装滤头	SSF

2 接口

连接方式	螺纹	代号
BSP	3/4	12

3 旁通阀

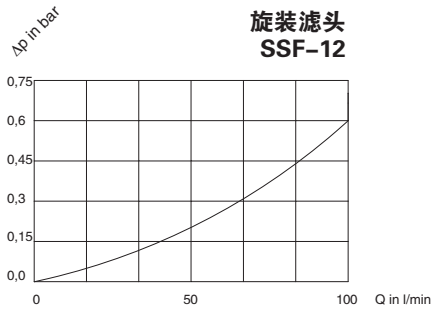
无旁通阀	00
0,2 bar	03
1,7 bar	25

注：其它旁通阀打开压力请垂询。

4 脏污指示器接口

都可以	4
特殊	9

注：脏污指示器接口螺纹 G1/8。



旋装滤头 – SSF–20L

技术参数

安装方式
- 管路安装

材质
- 压铸铝

油口形式
- BSP

流量
- 225 l/min 用于回油过滤器
- 46 l/min 用于吸油过滤器

工作压力
- 最大 12bar
- 最大压差 4 bar(不带旁通阀的应用)

温度范围
- –32° C ... +100° C

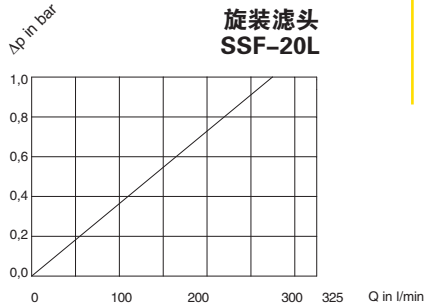
液压介质
- 矿物油，其它介质请垂询。

可选项

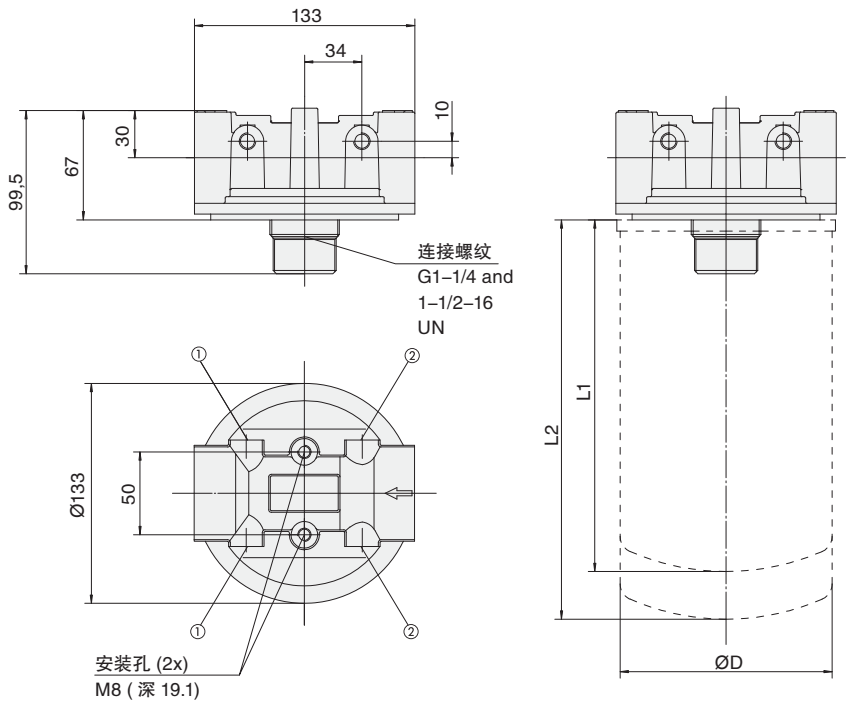
滤芯
- 用 SF67 和 SFC–57/58 系列滤芯
  滤芯密封形式可用类型 A 和 B
  SF67 系列滤芯详细说明见第 C117 页
  SFC–57/58 系列滤芯详细说明见第 C114 页
  滤芯不属于供货范围

阀
- 旁通阀 (安装在滤头内部) : 可选择

脏污指示器
- 目视脏污指示器
- 电动脏污指示器，开启压力 0.35bar···2.5bar 可调
  脏污指示器详细说明见第 C121 页



尺寸



滤芯长度 L	L	ØD
L1 SFC–57	180	132
L2 SFC–58	226	132
L1 SF67 短滤芯	168	128
L2 SF67 长滤芯	270	128

滤芯更换空间 : 40

脏污指示器接口螺纹 : G1/8
1 位置用于回油过滤器
2 位置用于吸油过滤器

尺寸: mm

订货说明

SSF – 20L – 25 – 4
1 2 3 4

1 类型

旋装滤头	SSF

2 接口

连接方式	螺纹	代号
BSP	1–1/4	20L

3 旁通阀

无旁通阀	00
0,2 bar	03
1,7 bar	25

注：其它旁通阀打开压力请垂询。

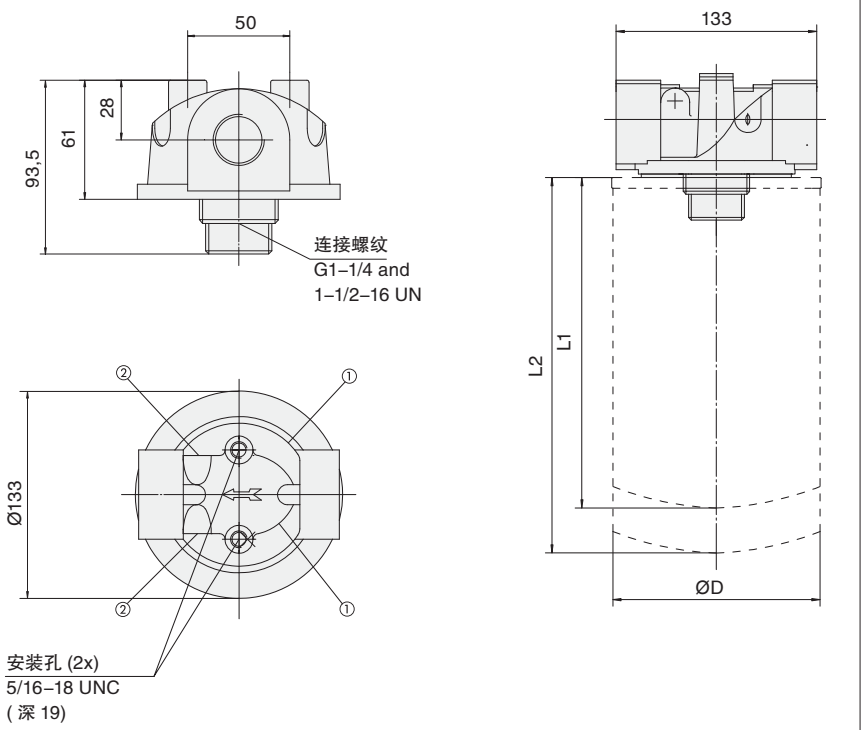
4 脏污指示器接口

都可以	4
特殊	9

注：脏污指示器接口螺纹 G1/8。

旋装滤头 – SSF–100 / 120 / 120L / 130 / 160

尺寸



滤芯更换空间 : 40

脏污指示器接口螺纹 :1/8 NPT
1 位置用于回油过滤器
2 位置用于吸油过滤器

滤芯长度 L	L	ØD
L1 SFC–57	180	132
L2 SFC–58	226	132
L1 SF67 短滤芯	168	128
L2 SF67 长滤芯	270	128

尺寸: mm

技术参数

安装方式
- 管路安装

材质
- 压铸铝

油口形式
- NPT
- SAE 螺纹

流量
- 225 l/min 用于回油过滤器
- 46 l/min 用于吸油过滤器

工作压力
- 最大 14bar
- 最大压差 5.5 bar(不带旁通阀的应用)

温度范围
- –32° C ... +100° C

液压介质
- 矿物油，其它介质请垂询。

可选项

滤芯
- 用 SF67 和 SFC–57/58 系列滤芯
  滤芯密封形式可用类型 A 和 B
  SF67 系列滤芯详细说明见第 C117 页
  SFC–57/58 系列滤芯详细说明见第 C114 页
  滤芯不属于供货范围

阀
- 旁通阀 (安装在滤头内部) : 可选择

脏污指示器
- 目视脏污指示器
- 电动脏污指示器，开启压力 0.35bar···2.5bar 可调
  脏污指示器详细说明见第 C121 页

订货说明

SSF – 120 – 25 – 0

1 2 3 4

1 类型

旋装滤头	SSF

2 接口

连接方式	螺纹	代号
NPT	1	100
NPT	1–1/4	120L
NPT	1–1/2	120
SAE	1–5/16–12	130
SAE	1–5/8–12	160

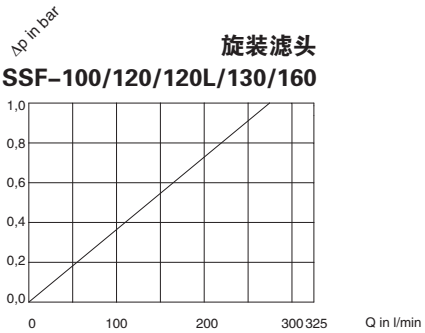
3 旁通阀

无旁通阀	00
0,2 bar	03
0,35 bar	05
1 bar	15
1,7 bar	25

4 脏污指示器接口

无	0
标准用于回油	1
标准用于吸油	2
都可以	4
特殊	9

注：脏污指示器接口螺纹 1/8 NPT。



旋装滤头 – SSF–150 / 180

技术参数

安装方式
- 管路安装

材质
- 压铸铝

油口形式
- NPT
- SAE 螺纹

流量
- 300 l/min 用于回油过滤器
- 113 l/min 用于吸油过滤器

工作压力
- 最大 14bar
- 最大压差 5.5 bar(不带旁通阀的应用)

温度范围
- –32° C ... +100° C

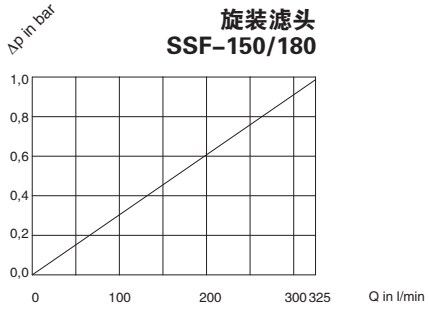
液压介质
- 矿物油，其它介质请垂询。

可选项

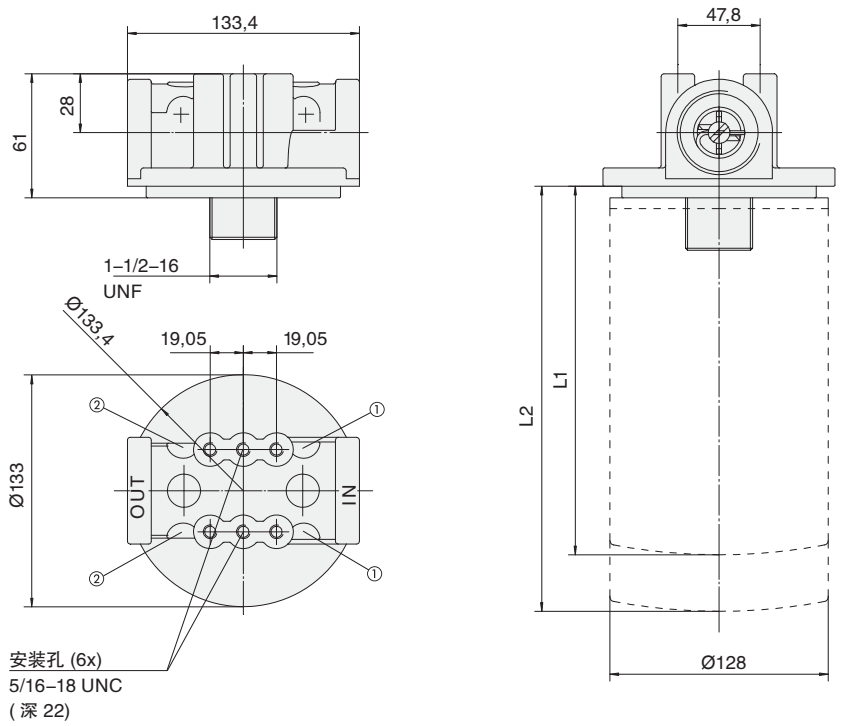
滤芯
- 用 SF67 系列滤芯
  滤芯密封形式可用类型 B
  SF67 系列滤芯详细说明见第 C117 页
  滤芯不属于供货范围

阀
- 旁通阀 (安装在滤头内部) : 可选择

脏污指示器
- 目视脏污指示器
- 电动脏污指示器，开启压力 0.35bar···2.5bar 可调
  脏污指示器详细说明见第 C121 页



尺寸



滤芯更换空间 : 30

脏污指示器接口螺纹 : 1/8 NPT
1 位置用于回油过滤器
2 位置用于吸油过滤器

滤芯长度 L	
L1 SF67 短滤芯	168
L2 SF67 长滤芯	270

尺寸: mm

订货说明

SSF – 150 – 25 – 0
1 2 3 4

1 类型

旋装滤头	SSF

2 接口

连接方式	螺纹	代号
NPT	1–1/2	150
SAE	1–7/8–12	180

3 旁通阀

无旁通阀	00
0,2 bar	03
0,35 bar	05
1 bar	15
1,7 bar	25

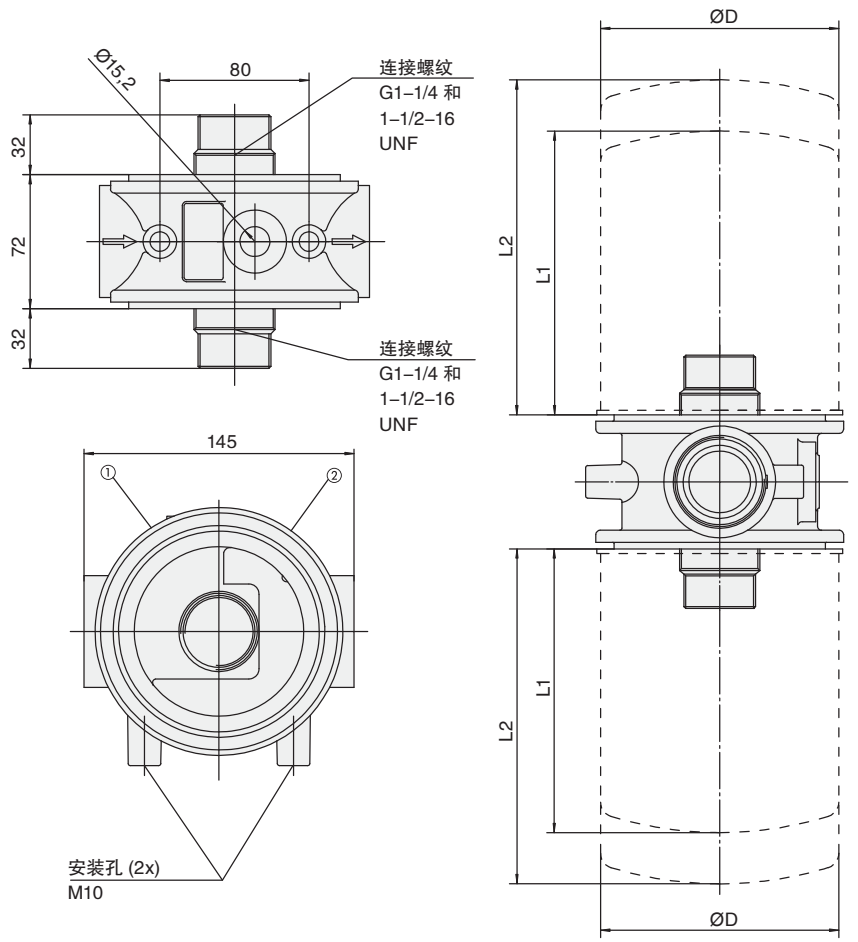
4 脏污指示器接口

无	0
标准用于回油	1
标准用于吸油	2
都可以	4
特殊	9

注：脏污指示器接口螺纹 1/8 NPT。

双联旋装滤头 – SSF–24B

尺寸



滤芯更换空间 : 40

脏污指示器接口螺纹 : G1/8
1 位置用于回油过滤器
2 位置用于吸油过滤器

滤芯长度 L	L	ØD
L1 SFC–57	180	132
L2 SFC–58	226	132
L1 SF67 短滤芯	168	128
L2 SF67 长滤芯	270	128

尺寸: mm

技术参数

安装方式
- 管路安装

材质
- 压铸铝

油口形式
- BSP

流量
- 454 l/min 用于回油过滤器
- 132 l/min 用于吸油过滤器

工作压力
- 最大 12bar
- 最大压差 4 bar(不带旁通阀的应用)

温度范围
- –30° C ... +100° C

液压介质
- 矿物油, 其它介质请垂询。

可选项

滤芯
- 用 SF67 和 SFC–57/58 系列滤芯
  滤芯密封形式可用类型 A 和 B
  SF67 系列滤芯详细说明见第 C117 页
  SFC–57/58 系列滤芯详细说明见第 C114 页
  滤芯不属于供货范围

阀
- 旁通阀 (安装在滤头内部) : 可选择

脏污指示器
- 目视脏污指示器
- 电动脏污指示器, 开启压力 0.35bar···2.5bar 可调
  脏污指示器详细说明见第 C121 页

订货说明

SSF – 24B – 25 – 4

1 2 3 4

1 类型

双联旋装滤头	SSF

2 接口

连接方式	螺纹	代号
BSP	1–1/2	24B

3 旁通阀

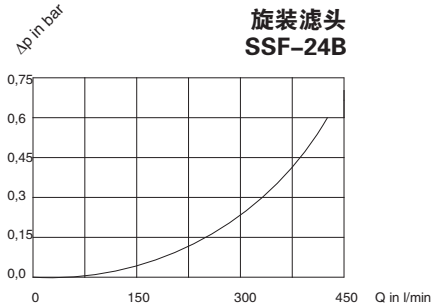
无旁通阀	00
0,2 bar	03
1,7 bar	25

注: 其它旁通阀打开压力请垂询。

4 脏污指示器接口

都可以	4
特殊	9

注: 脏污指示器接口螺纹 G1/8。



双联旋装滤头 – SSF–24N / 24S

技术参数

安装方式
- 管路安装

材质
- 压铸铝

油口形式
- NPT
- SAE 法兰
- SAE 螺纹

流量
- 454 l/min 用于回油过滤器
- 132 l/min 用于吸油过滤器

工作压力
- 最大 12bar
- 最大压差 5.5 bar(不带旁通阀的应用)

温度范围
- –30° C ... +100° C

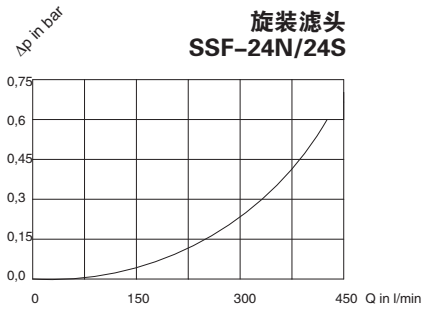
液压介质
- 矿物油，其它介质请垂询。

可选项

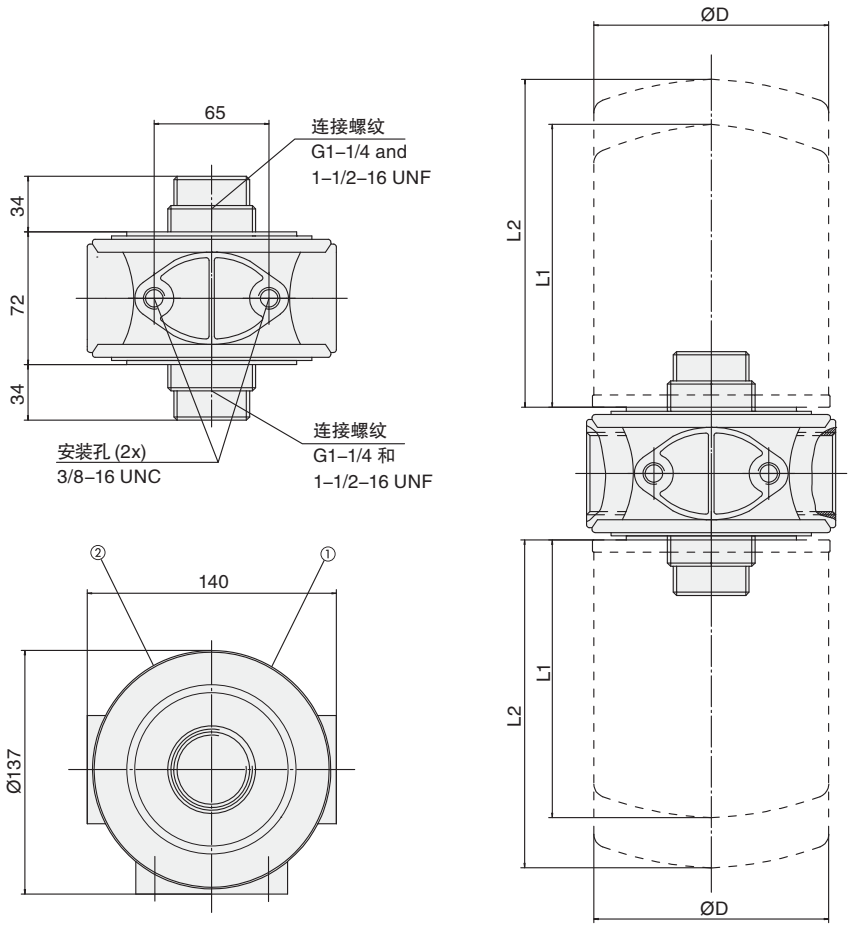
滤芯
- 用 SF67 和 SFC–57/58 系列滤芯
  滤芯密封形式可用类型 A 和 B
  SF67 系列滤芯详细说明见第 C117 页
  SFC–57/58 系列滤芯详细说明见第 C114 页
  滤芯不属于供货范围

阀
- 旁通阀 (安装在滤头内部) : 可选择

脏污指示器
- 目视脏污指示器
- 电动脏污指示器，开启压力 0.35bar…2.5bar 可调
  脏污指示器详细说明见第 C121 页



尺寸



滤芯更换空间 : 40

脏污指示器接口螺纹 : 1/8 NPT
1 位置用于回油过滤器
2 位置用于吸油过滤器

滤芯长度 L	L	ØD
L1 SFC–57	180	132
L2 SFC–58	226	132
L1 SF67 短滤芯	168	128
L2 SF67 长滤芯	270	128

尺寸: mm

订货说明

SSF – 24N – 25 – 0

1 2 3 4

1 类型

双联旋装滤头	SSF

2 接口

连接方式	螺纹	代号
NPT	1–1/2	24N
SAE	1–7/8–12	24S

3 旁通阀

无旁通阀	00
0,2 bar	03
0,35 bar	05
1 bar	15
1,7 bar	25

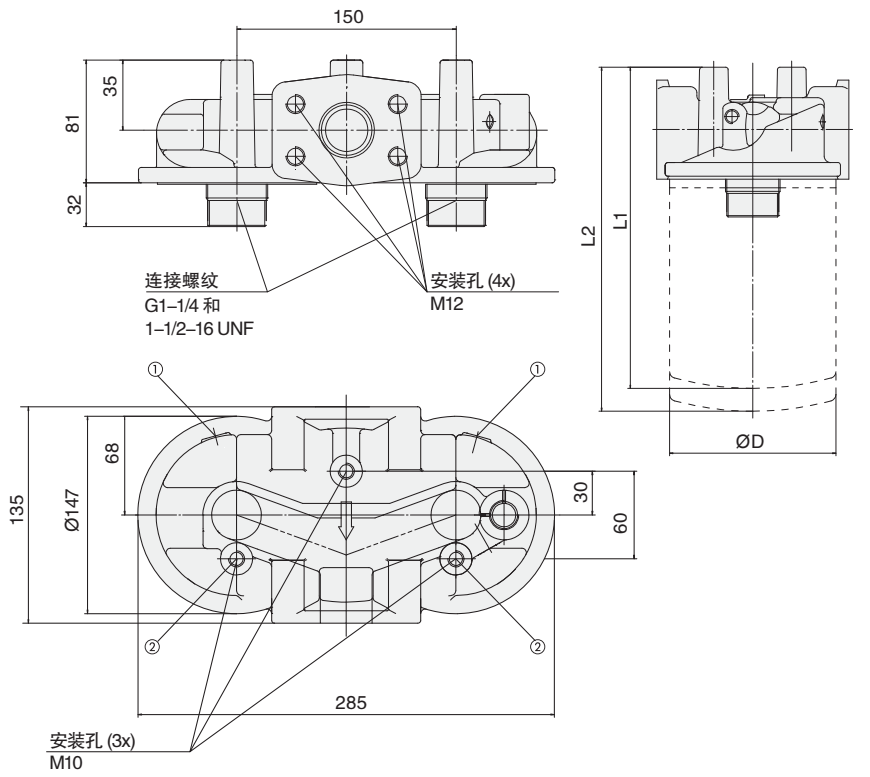
4 脏污指示器接口

无	0
标准用于回油	1
标准用于吸油	2
都可以	4
特殊	9

注：脏污指示器接口螺纹 1/8 NPT。

双联旋装滤头 – SSF–25B

尺寸



滤芯更换空间 : 40

脏污指示器接口螺纹 : G1/8
1 位置用于回油过滤器
2 位置用于吸油过滤器

滤芯长度 L	L	ØD
L1 SFC–57	180	132
L2 SFC–58	226	132
L1 SF67 短滤芯	168	128
L2 SF67 长滤芯	270	128

尺寸: mm

技术参数

安装方式
- 管路安装

材质
- 压铸铝

油口形式
- BSP
- SAE 法兰

流量
- 454 l/min 用于回油过滤器
- 132 l/min 用于吸油过滤器

工作压力
- 最大 12bar
- 最大压差 4 bar(不带旁通阀的应用)

温度范围
- –30° C ... +100° C

液压介质
- 矿物油，其它介质请垂询。

可选项

滤芯
- 用 SF67 和 SFC–57/58 系列滤芯
  滤芯密封形式可用类型 A 和 B
  SF67 系列滤芯详细说明见第 C117 页
  SFC–57/58 系列滤芯详细说明见第 C114 页
  滤芯不属于供货范围

阀
- 旁通阀 (安装在滤头内部) : 可选择

脏污指示器
- 目视脏污指示器
- 电动脏污指示器，开启压力 0.35bar···2.5bar 可调
  脏污指示器详细说明见第 C121 页

订货说明

SSF – 25B – 25 – 4

1 2 3 4

1 类型

双联旋装滤头	SSF

2 接口

连接方式	螺纹	代号
BSP和SAE法兰	1–1/4和1–1/2 SAE 代号 61法兰	25B

3 旁通阀

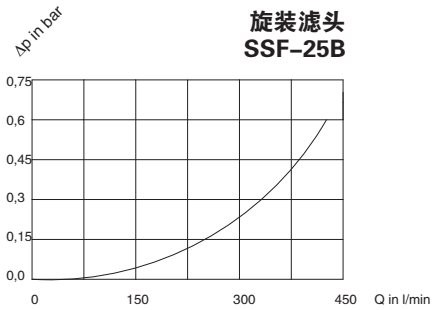
无旁通阀	00
0,2 bar	03
1,7 bar	25

注：其它旁通阀打开压力请垂询。

4 脏污指示器接口

都可以	4
特殊	9

注：脏污指示器接口螺纹 G1/8。



双联旋装滤头 –SSF–25

T 技术参数

安装方式
- 管路安装

材质
- 压铸铝

油口形式
- NPT
- SAE 法兰

流量
- 454 l/min 用于回油过滤器
- 132 l/min 用于吸油过滤器

工作压力
- 最大 12bar
- 最大压差 5.5 bar(不带旁通阀的应用)

温度范围
- –30° C ... +100° C

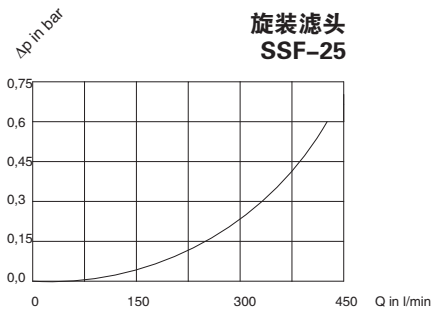
液压介质
- 矿物油，其它介质请垂询。

可选项

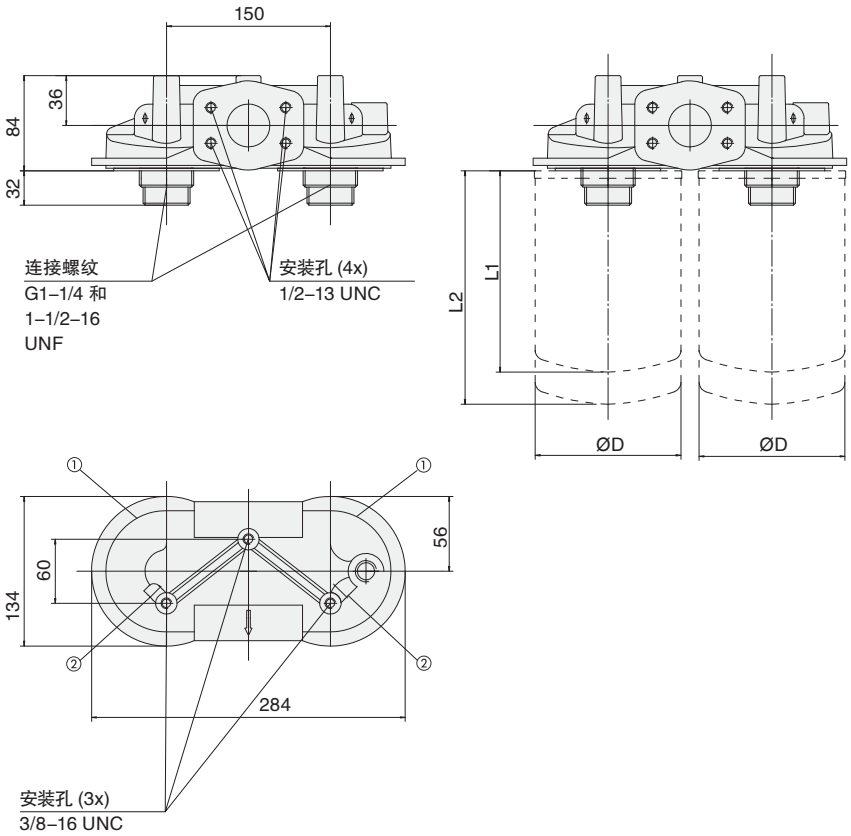
滤芯
- 用 SF67 和 SFC–57/58 系列滤芯
  滤芯密封形式可用类型 A 和 B
  SF67 系列滤芯详细说明见第 C117 页
  SFC–57/58 系列滤芯详细说明见第 C114 页
  滤芯不属于供货范围

阀
- 旁通阀 (安装在滤头内部) : 可选择

脏污指示器
- 目视脏污指示器
- 电动脏污指示器，开启压力 0.35bar…2.5bar 可调
  脏污指示器详细说明见第 C121 页



尺寸



滤芯更换空间 : 40

脏污指示器接口螺纹 : 1/8 NPT
1 位置用于回油过滤器
2 位置用于吸油过滤器

滤芯长度 L	L	ØD
L1 SFC–57	180	132
L2 SFC–58	226	132
L1 SF67 短滤芯	168	128
L2 SF67 长滤芯	270	128

尺寸: mm

订货说明

SSF – 25 – 25 – 0

1 2 3 4

1 类型

双联旋装滤头	SSF

2 接口

连接方式	螺纹	代号
NPT和SAE法兰	1–1/2和2 SAE 代号 61法兰	25

3 旁通阀

无旁通阀	00
0,2 bar	03
0,35 bar	05
1 bar	15
1,7 bar	25

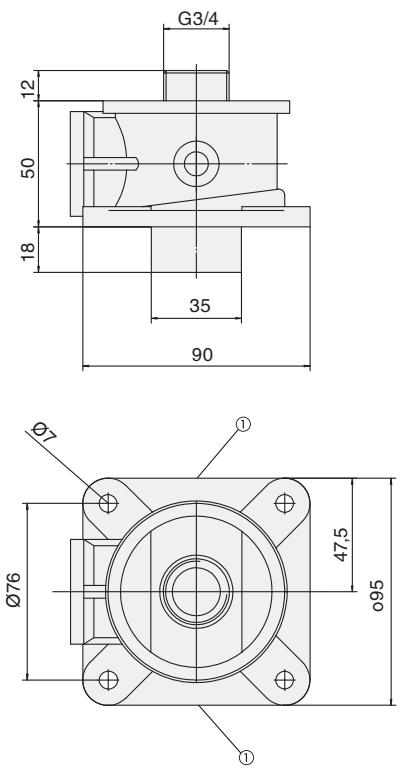
4 脏污指示器接口

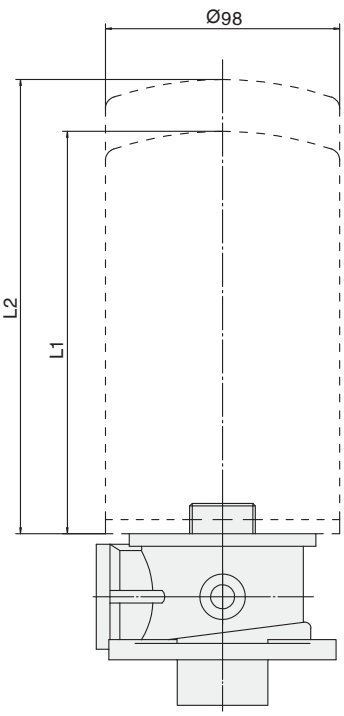
无	0
标准用于回油	1
标准用于吸油	2
都可以	4
特殊	9

注：脏污指示器接口螺纹 1/8 NPT。

油箱顶部安装旋装滤头 – SSFT–12B

尺寸





滤芯更换空间 : 20

脏污指示器接口螺纹 : G1/8
1 位置用于回油过滤器

滤芯长度 L	
L1 SFCT–35	145
L2 SFCT–36	190

尺寸: mm

技术参数

安装方式
- 油箱顶部安装

材质
- 压铸铝

油口形式
- BSP

流量
- 75 l/min

工作压力
- 最大 7bar

温度范围
- –30° C ... +100° C

液压介质
- 矿物油，其它介质请垂询。

订货说明

SSFT – 12B – 1

1 2 3

1 类型

旋装滤头	SSFT

2 接口

连接方式	螺纹	代号
BSP	3/4	12B

3 脏污指示器接口

无	0
标准用于回油	1
特殊	9

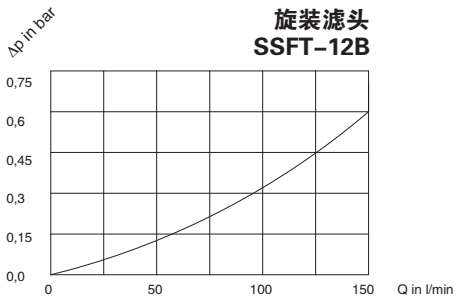
注：脏污指示器接口螺纹 G1/8。

可选项

滤芯
- 用 SFCT–35/36 系列滤芯
  滤芯密封形式可用类型 A 和 B
  SFCT–35/36 系列滤芯详细说明见第 C113 页
  滤芯不属于供货范围

阀
- 集成在滤芯上的旁通阀打开压力 1bar

脏污指示器
- 目视脏污指示器
- 电动脏污指示器，开启压力 0.35bar···2.5bar 可调
  脏污指示器详细说明见第 C121 页



油箱顶部安装旋装滤头 – SSFT–12

技术参数

安装方式
- 油箱顶部安装

材质
- 压铸铝

油口形式
- NPT

流量
- 75 l/min

工作压力
- 最大 7bar

温度范围
- –30° C ... +100° C

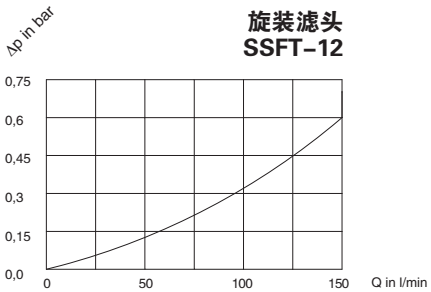
液压介质
- 矿物油，其它介质请垂询。

可选项

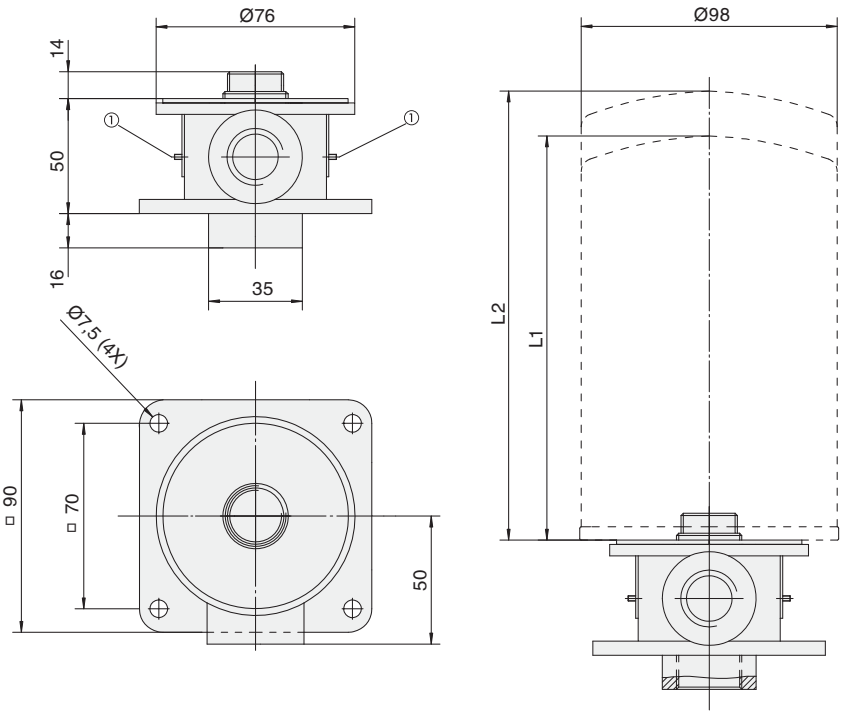
滤芯
- 用 SFCT–35/36 系列滤芯
  滤芯密封形式可用类型 A 和 B
  SFCT–35/36 系列滤芯详细说明见第 C113 页
  滤芯不属于供货范围

阀
- 集成在滤芯上的旁通阀开启压力 1bar

脏污指示器
- 目视脏污指示器
- 电动脏污指示器，开启压力 0.35bar···2.5bar 可调
  脏污指示器详细说明见第 C121 页



尺寸



滤芯更换空间 : 20

脏污指示器接口螺纹 : 1/8 NPT
1 位置用于回油过滤器

滤芯长度 L	
L1 SFCT–35	145
L2 SFCT–36	190

尺寸: mm

订货说明

SSFT – 12 – 1

1 2 3

1 类型

旋装滤头	**SSFT**

2 接口

连接方式	螺纹	代号
NPT	3/4	**12**

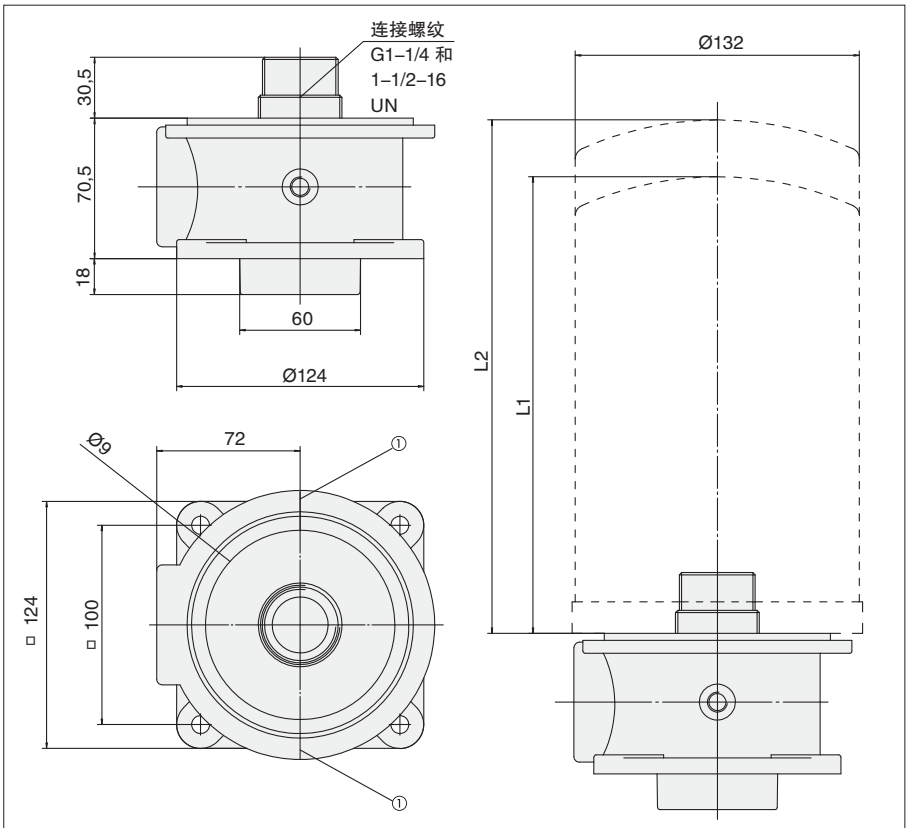
3 脏污指示器接口

无	**0**
标准用于回油	**1**
特殊	**9**

注：脏污指示器接口螺纹 1/8 NPT。

油箱顶部安装旋装滤头 – SSFT–20B

尺寸



滤芯更换空间 : 20

脏污指示器接口螺纹 : G1/8
1 位置用于回油过滤器

滤芯长度 L	
L1 SFCT–57	180
L2 SFCT–58	226

尺寸: mm

技术参数

安装方式
- 油箱顶部安装

材质
- 压铸铝

油口形式
- BSP

流量
- 200 l/min

工作压力
- 最大 7bar

温度范围
- –30° C ... +100° C

液压介质
- 矿物油，其它介质请垂询。

可选项

滤芯
- 用 SFCT–57/58 系列滤芯
  滤芯密封形式可用类型 A
  SFCT–57/58 系列滤芯详细说明见第 C114 页
  滤芯不属于供货范围

阀
- 集成在滤芯上的旁通阀开启压力 1bar

脏污指示器
- 目视脏污指示器
- 电动脏污指示器，开启压力 0.35bar···2.5bar 可调
  脏污指示器详细说明见第 C121 页

订货说明

SSFT – 20B – 1

1 2 3

1 类型

旋装滤头	**SSFT**

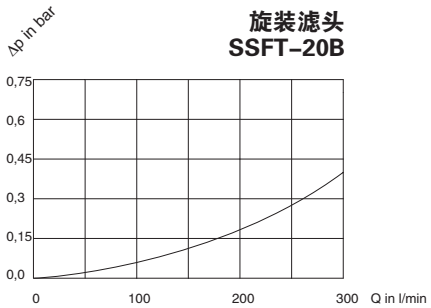
2 接口

连接方式	螺纹	代号
BSP	1–1/2	**20B**

3 脏污指示器接口

标准用于回油	**1**
特殊	**9**

注：脏污指示器接口螺纹 G1/8。



油箱顶部安装旋装滤头 – SSFT–20

技术参数

安装方式
- 油箱顶部安装

材质
- 压铸铝

油口形式
- NPT

流量
- 200 l/min

工作压力
- 最大 7bar

温度范围
- –30° C ... +100° C

液压介质
- 矿物油，其它介质请垂询。

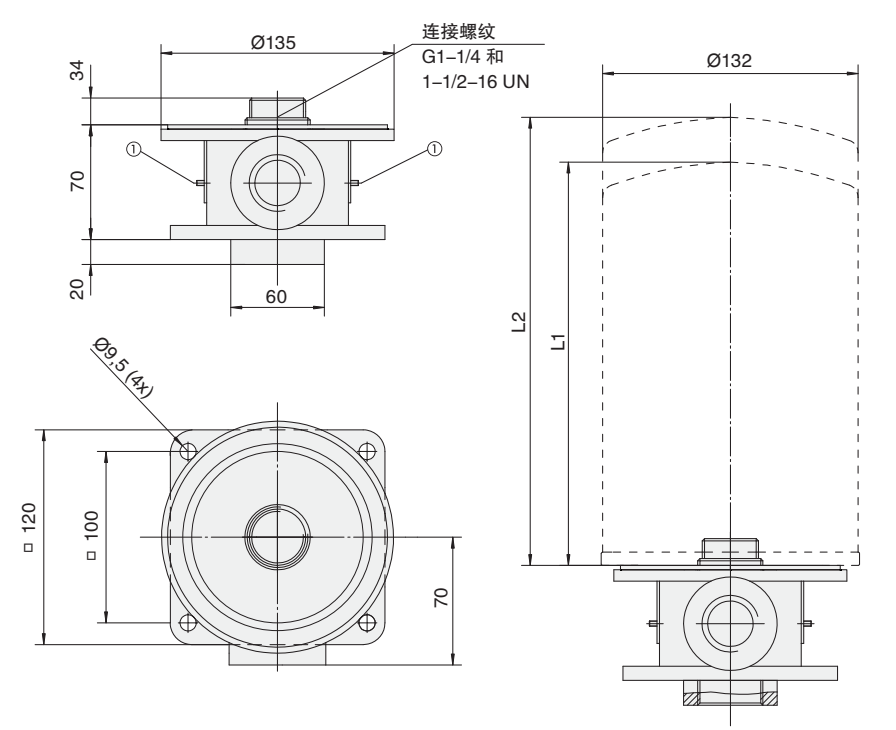
可选项

滤芯
- 用 SFCT–57/58 系列滤芯
  滤芯密封形式可用类型 A
  SFCT–57/58 系列滤芯详细说明见第 C114 页
  滤芯不属于供货范围

阀
- 集成在滤芯上的旁通阀开启压力 1bar

脏污指示器
- 目视脏污指示器
- 电动脏污指示器，开启压力 0.35bar···2.5bar 可调
  脏污指示器详细说明见第 C121 页

尺寸



滤芯更换空间 : 20

脏污指示器接口螺纹 : 1/8 NPT
1 位置用于回油过滤器

滤芯长度 L	
L1 SFCT–57	180
L2 SFCT–58	226

尺寸: mm

订货说明

SSFT – 20 – 1
(1) (2) (3)

1 类型

旋装滤头	SSFT

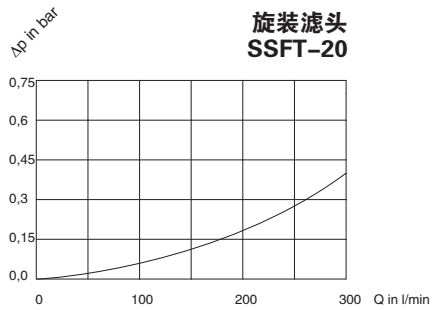
2 接口

连接方式	螺纹	代号
NPT	1–1/2	20

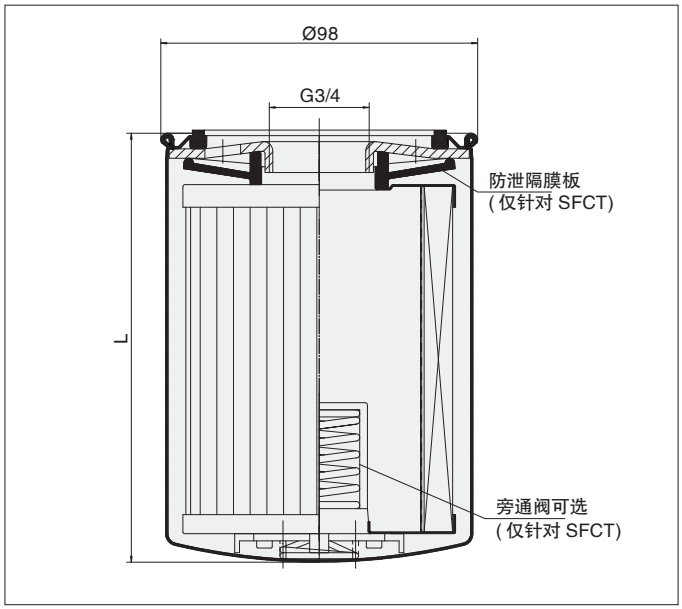
3 脏污指示器接口

无	0
标准用于回油	1
特殊	9

注：脏污指示器接口螺纹 1/8 NPT。



旋装滤芯 – 类型 SFC–35 / 36 和 SFCT–35 / 36



尺寸: mm

产品描述

西德福旋装滤头SSF–12,滤头的螺纹规格是G3/4，可以使用SFC–35/36系列旋装滤芯。
SFCT–35/36旋装滤芯有内置1bar的旁通阀，除此之外，为了便于和SSFT–12的滤头配合用于油箱顶部安装，该滤芯配有防泄隔膜板。

技术参数

接口螺纹
- G3/4

密封形式
- 类型A (见第C97页)

密封
- 丁腈橡胶

工作压力
- SFC: 最大12 bar
- SFCT: 最大7 bar

压差
- SFC: 最大4 bar
- SFCT: 最大3 bar
(不带旁通阀的应用)

抗破压力
- SFC: 最大 25 bar
- SFCT: 最大 21 bar

旁通阀
- 1 bar (仅针对 SFCT系列)

温度范围
- –32° C ...+100° C

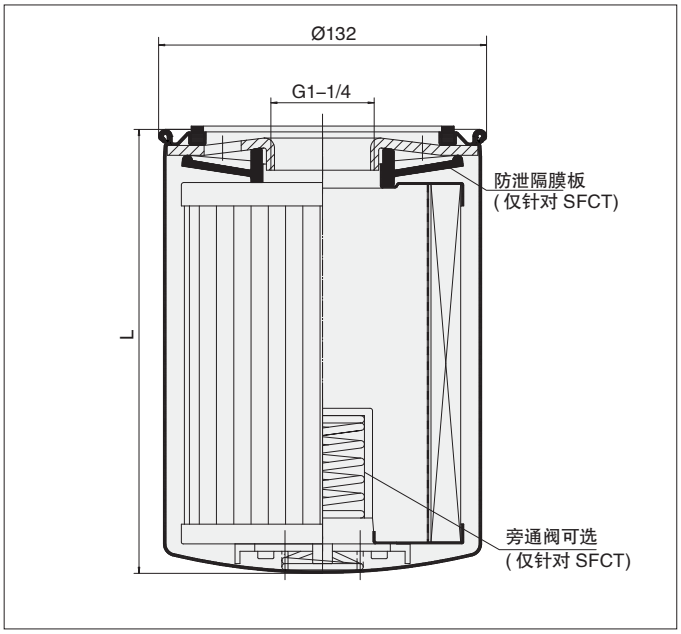
液压介质
- 矿物油，其它介质请垂询。

尺寸

订货说明	纸质				玻璃纤维					
不带旁通阀的滤芯	SFC–3510E	SFC–3610E	SFC–3525E	SFC–3625E	SFC–3503AE	SFC–3603AE	SFC–3510AE	SFC–3610AE	SFC–3525AE	SFC–3625AE
带旁通阀的滤芯	SFCT–3510E	SFCT–3610E	SFCT–3525E	SFCT–3625E	SFCT–3503AE	SFCT–3603AE	SFCT–3510AE	SFCT–3610AE	SFCT–3525AE	SFCT–3625AE
	10 µ m	10 µ m	25 µ m	25 µ m	3 µ m	3 µ m	10 µ m	10 µ m	25 µ m	25 µ m
长度 L (mm)	145	190	145	190	145	190	145	190	145	190
ß值	$ß_{10} \geqslant 2$	$ß_{10} \geqslant 2$	$ß_{25} \geqslant 2$	$ß_{25} \geqslant 2$	$ß_{3} \geqslant 200$	$ß_{3} \geqslant 200$	$ß_{10} \geqslant 200$	$ß_{10} \geqslant 200$	$ß_{25} \geqslant 200$	$ß_{25} \geqslant 200$
过滤面积 (cm^2)	3305	4745	3305	4745	2140	3630	2140	3630	2140	3630
每盒数量	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
每盒重量 (kg)	0,9	1,3	0,9	1,3	0,9	1,3	0,9	1,3	0,9	1,3

订货说明	金属织网		铜网	
不带旁通阀的滤芯	SFC–3560E	SFC–3660E	SFC–35125E	SFC–36125E
带旁通阀的滤芯	SFCT–3560E	SFCT–3660E	SFCT–35125E	SFCT–36125E
	60 µ m	60 µ m	125 µ m	125 µ m
长度 L (mm)	145	190	145	190
ß值	n/a	n/a	n/a	n/a
过滤面积 (cm^2)	980	1390	980	1390
每盒数量	1	1	1	1
每盒重量 (kg)	0,9	1,3	0,9	1,3

旋装滤芯 – 类型 SFC–57 / 58 and SFCT–57 / 58



尺寸: mm

产品描述

西德福旋装滤头 SSF–20/24/25/100/120/130/160，滤头的螺纹规格是 G1 1/4，可以使用 SFC–57/58 旋装滤芯。
SFCT–57/58 旋装滤芯有内置 1bar 的旁通阀，除此之外，为了便于和 SSFT–20 的滤头配合用于油箱顶部安装，该滤芯配有防泄隔膜板。

技术参数

接口螺纹
- G1 1/4

密封形式
- 类型A (见第C97页)

密封
- 丁腈橡胶

工作压力
- SFC: 最大12 bar
- SFCT: 最大7 bar

压差
- SFC: 最大4 bar
- SFCT: 最大3 bar
(不带旁通阀的应用)

抗破压力
- SFC: 最大 25 bar
- SFCT: 最大 21 bar

旁通阀
- 1 bar (仅针对 SFCT系列)

温度范围
- –32° C ...+100° C

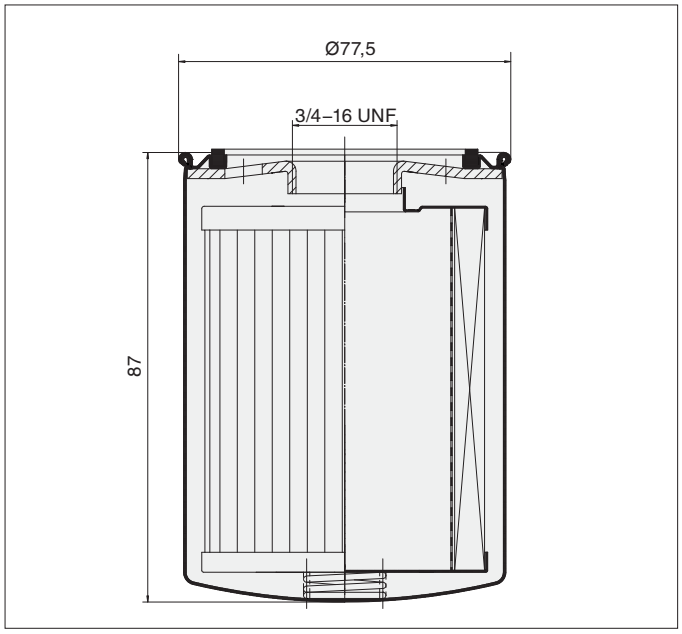
液压介质
- 矿物油，其它介质请垂询。

尺寸

订货说明	纸质				玻璃纤维					
不带旁通阀的滤芯	SFC–5710E	SFC–5810E	SFC–5725E	SFC–5825E	SFC–5703AE	SFC–5803AE	SFC–5710AE	SFC–5810AE	SFC–5725AE	SFC–5825AE
带旁通阀的滤芯	SFCT–5710E	SFCT–5810E	SFCT–5725E	SFCT–5825E	SFCT–5703AE	SFCT–5803AE	SFCT–5710AE	SFCT–5810AE	SFCT–5725AE	SFCT–5825AE
	10 µ m	10 µ m	25 µ m	25 µ m	3 µ m	3 µ m	10 µ m	10 µ m	25 µ m	25 µ m
长度 L (mm)	180	226	180	226	180	226	180	226	180	226
ß值	$ß_{10} \geqslant 2$	$ß_{10} \geqslant 2$	$ß_{25} \geqslant 2$	$ß_{25} \geqslant 2$	$ß_{3} \geqslant 200$	$ß_{3} \geqslant 200$	$ß_{10} \geqslant 200$	$ß_{10} \geqslant 200$	$ß_{25} \geqslant 200$	$ß_{25} \geqslant 200$
过滤面积 (cm^2)	5560	7360	5560	7360	4450	5890	4450	5890	4450	5890
每盒数量	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
每盒重量 (kg)	1,4	1,85	1,4	1,85	1,4	1,85	1,4	1,85	1,4	1,85

订货说明	金属织网		铜网	
不带旁通阀的滤芯	SFC–5760E	SFC–5860E	SFC–57125E	SFC–58125E
带旁通阀的滤芯	SFCT–5760E	SFCT–5860E	SFCT–57125E	SFCT–58125E
	60 µ m	60 µ m	125 µ m	125 µ m
长度 L (mm)	180	226	180	226
ß值	n/a	n/a	n/a	n/a
过滤面积 (cm^2)	1940	2570	1940	2570
每盒数量	1	1	1	1
每盒重量 (kg)	0,9	1,3	0,9	1,3

旋装滤芯 – 类型 SF63



尺寸: mm

产品描述

西德福旋装滤头 SLF 可以使用 SF63 系列旋装滤芯。

技术参数

接口螺纹
- 3/4–16UNF

工作压力
- 最大14 bar

抗破压力
- 最大 20 bar

温度范围
- –32° C ...+100° C

密封形式
- 类型A (见第C97页)

压差
- 最大5.5 bar
  (不带旁通阀的应用)

旁通阀
- SF6310–18: 1.24 bar
- SF6325–10: 0.7 bar

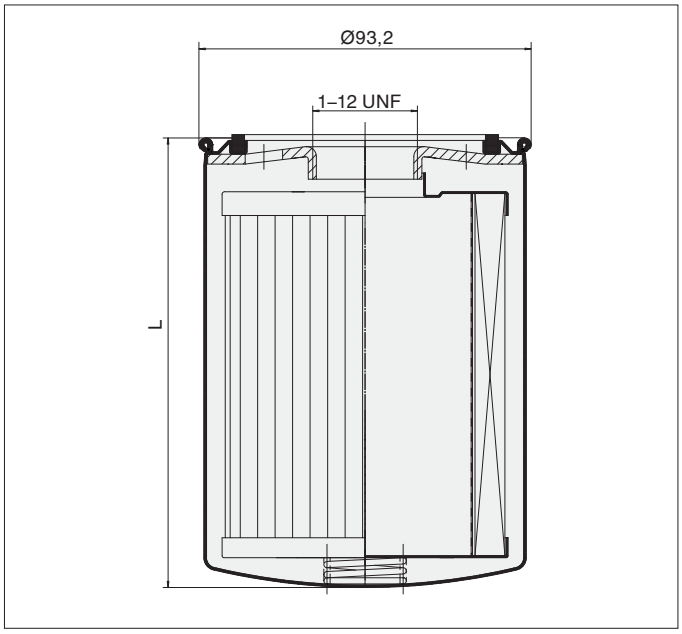
液压介质
- 矿物油，其它介质请垂询。

密封
- 丁腈橡胶

尺寸

	纸质	
订货说明	SF6310–18	SF6325–10
	10 µ m	25 µ m
ß值	$ß_{10} \geqslant 2$	$ß_{25} \geqslant 2$
过滤面积 (cm^2)	825	825
纳污容量 (g)	6	6
每盒数量	12	12
每盒重量 (kg)	3,6	3,6

旋装滤芯 – 类型 SF65



尺寸: mm

产品描述

西德福旋装滤头 SAF 可以使用 SF65 系列旋装滤芯。

技术参数

接口螺纹
- 1–12UNF

密封形式
- 类型A (见第C97页)

密封
- 丁腈橡胶

工作压力
- 最大14 bar

压差
- 最大5.5 bar
  (不带旁通阀的应用)

抗破压力
- 最大 20 bar

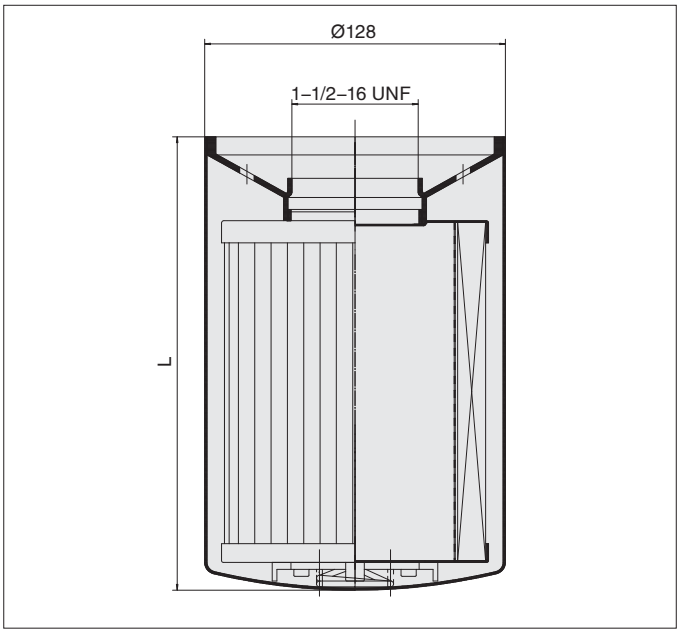
温度范围
- –32° C ...+100° C

液压介质
- 矿物油，其它介质请垂询。

尺寸

	纸质				玻璃纤维			吸水
订货说明	SF6520	SF6521	SF6510	SF6511	SF6549	SF6505	SF6504	SF6520-W
	10 µ m	10 µ m	25 µ m	25 µ m	3 µ m	12 µ m	25 µ m	10 µ m 吸水
长度 L (mm)	147	204	147	204	147	147	147	133
ß值	$ß_{10} \geqslant 2$	$ß_{10} \geqslant 2$	$ß_{25} \geqslant 2$	$ß_{25} \geqslant 2$	$ß_{3} \geqslant 200$	$ß_{12} \geqslant 200$	$ß_{25} \geqslant 200$	$ß_{10} \geqslant 2$
过滤面积 (cm^2)	2302	3881	2212	3388	2519	2405	2405	1225
纳污容量 (g)	14.4	22	20.4	31.2	19	11	26	吸水量 162 ml
每盒数量	12	12	12	12	12	12	12	12
每盒重量 (kg)	6,3	8,4	6,4	8,8	8,6	8,6	8,6	8,6

旋装滤芯 – 类型 SF67



尺寸: mm

产品描述

西德福旋装滤头 SSF–20/24/25/100/120/130/160/150/180 可以使用 SF67 系列旋装滤芯。

技术参数

接口螺纹
- 1 1/2–16UNF

密封
- 丁腈橡胶

压差
- 最大5.5 bar
  (不带旁通阀的应用)

温度范围
- –32° C ...+100° C

密封形式
- 类型B (见第C97页)

工作压力
- 最大14 bar

抗破压力
- 最大 20 bar

液压介质
- 矿物油，其它介质请垂询。

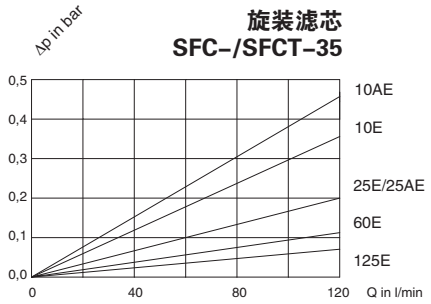
尺寸

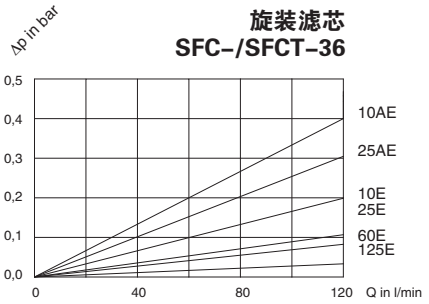
	玻璃纤维								
订货说明	SF6702-MG	SF6703-MG	SF6704-MG	SF6706-MG	SF6707-MG	SF6730-MG	SF6731-MG	SF6728-MG	SF6726-MG
	1 µ m	3 µ m	3 µ m	6 µ m	6 µ m	12 µ m	12 µ m	25 µ m	25 µ m
长度 L (mm)	270	168	270	168	270	168	270	168	270
ß值	$ß_1 \geqslant 200$	$ß_3 \geqslant 200$	$ß_3 \geqslant 200$	$ß_6 \geqslant 200$	$ß_6 \geqslant 200$	$ß_{12} \geqslant 200$	$ß_{12} \geqslant 200$	$ß_{25} \geqslant 200$	$ß_{25} \geqslant 200$
过滤面积 (cm^2)	8167	4051	8167	4051	7200	4051	7522	4051	8167
纳污容量 (g)	30	31	47	35	54	38	59	50	76
每盒数量	6	6	6	6	6	6	6	6	6
每盒重量 (kg)	11,8	8,2	11,8	8,2	11,8	8,2	11,8	8,2	11,8

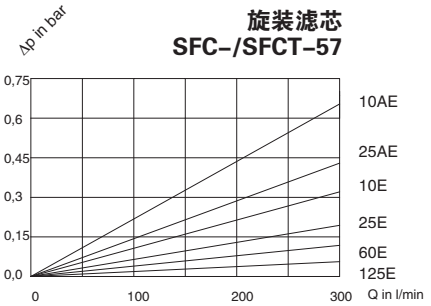
	纸质				金属织网		吸水
订货说明	SF6720	SF6721	SF6710	SF6711	SF6790	SF6791	SF6721-W
	10 µ m	10 µ m	25 µ m	25 µ m	125 µ m	125 µ m	10 µ m 吸水
长度 L (mm)	168	270	168	270	168	270	270
ß值	$ß_{10} \geqslant 2$	$ß_{10} \geqslant 2$	$ß_{25} \geqslant 2$	$ß_{25} \geqslant 2$	n/a	n/a	$ß_{10} \geqslant 2$
过滤面积 (cm^2)	3677	6813	3677	6813	1290	2032	4440
纳污容量 (g)	34	62	34	62	n/a	n/a	吸水量 444 ml
每盒数量	6	6	6	6	6	6	6
每盒重量 (kg)	6,6	7,9	6,7	9,3	8,2	11,8	11,8

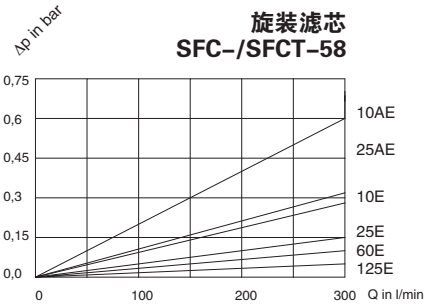
旋装滤芯 – 类型 SFC/SFCT–35/36, SFC/SFCT–57/58 and SF63

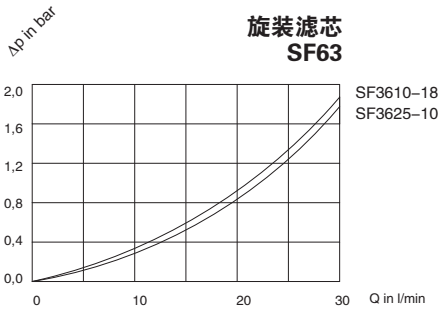
下面曲线适用于密度为 0.86kg/dm^3 和粘度为 30mm^2/s (cSt) 的矿物油，压降流量特性是依照国际标准 ISO3968 测得的。西德福旋装滤头 SSF–12 可以使用 SFC–35/36 系列旋装滤芯，西德福旋装滤头 SSFT–12 可以使用 SFCT–35/36 系列旋装滤芯，西德福旋装滤头 SSF–20/24/25/100/120/130/160 可以使用 SFC–57/58 系列旋装滤芯，西德福旋装滤头 SSFT–20 可以使用 SFCT–57/58 系列旋装滤芯，西德福旋装滤头 SLF–02/03/04 可以使用 SF63 系列旋装滤芯。





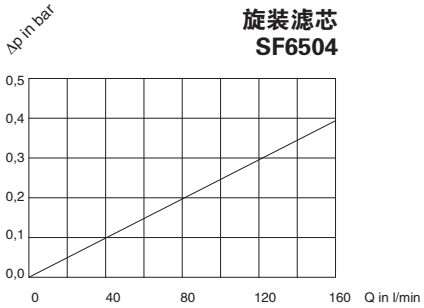


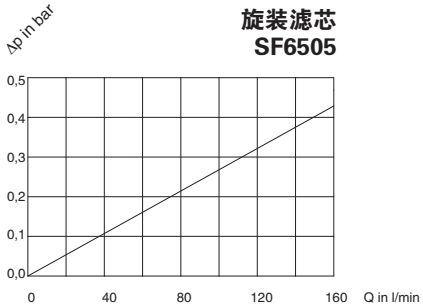


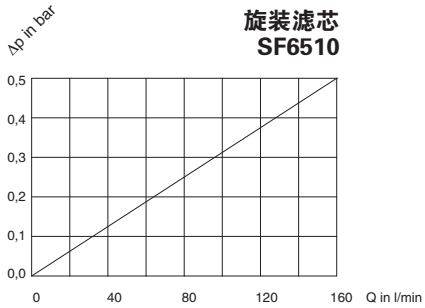


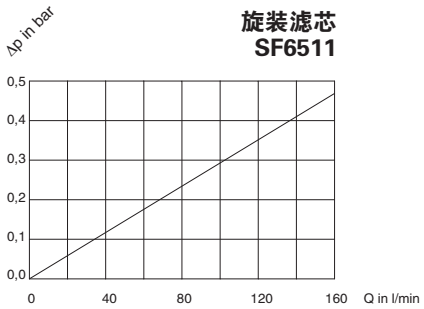
旋装滤芯 – 类型 SF65

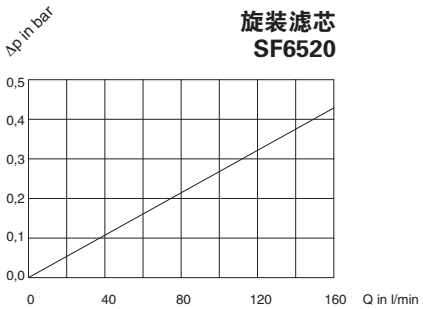
下面曲线适用于密度为 0.86kg/dm^3 和粘度为 30mm^2/s (cSt) 的矿物油，压降流量特性是依照国际标准 ISO3968 测得的。西德福旋装滤头 SAF–05/06/07/10/11/13 可以使用 SF65 系列旋装滤芯。

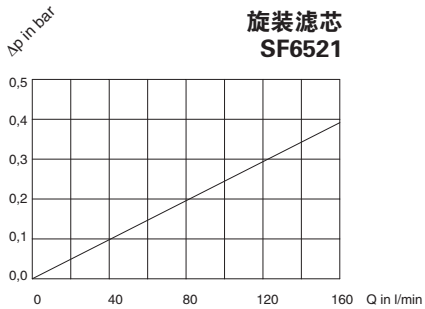


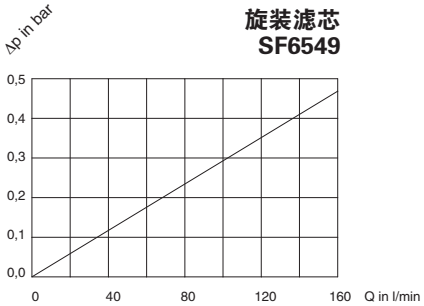








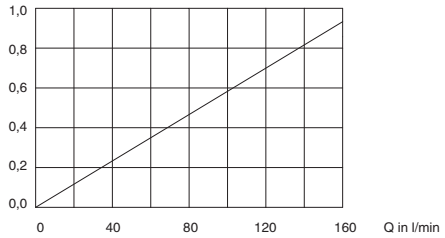




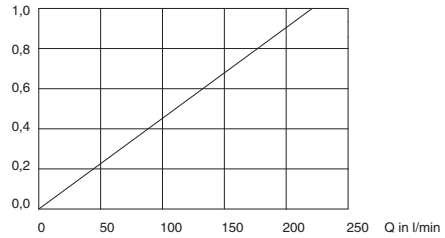
旋装滤芯 – 类型 SF67

下面曲线适用于密度为 0.86kg/dm^3 和粘度为 30mm^2/s (cSt) 的矿物油，压降流量特性是依照国际标准 ISO3968 测得的。西德福旋装滤头 SSF–20/24/25/100/120/130/160/150/180 可以使用 SF67 系列旋装滤芯。

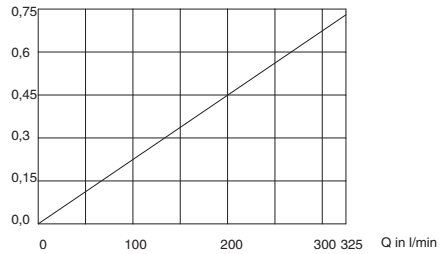
旋装滤芯 SF6702–MG



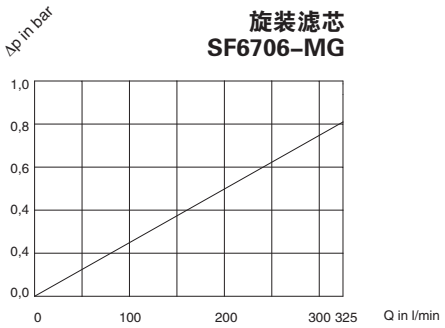
旋装滤芯 SF6703–MG



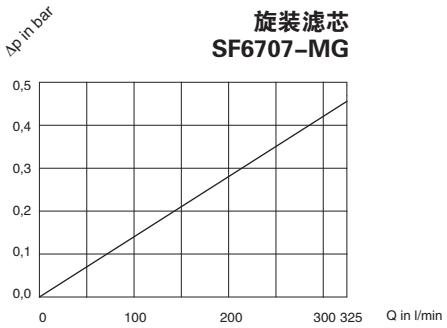
旋装滤芯 SF6704–MG



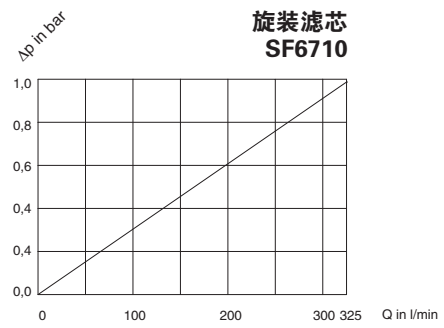
旋装滤芯 SF6706–MG



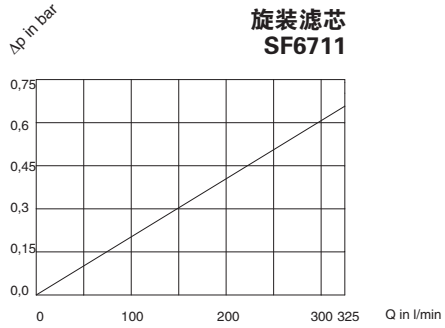
旋装滤芯 SF6707–MG



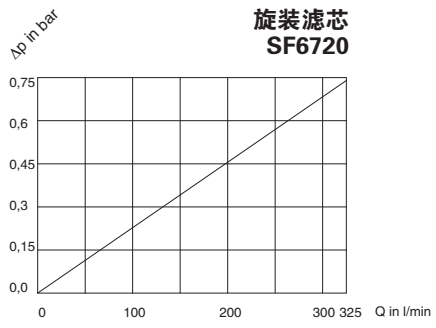
旋装滤芯 SF6710



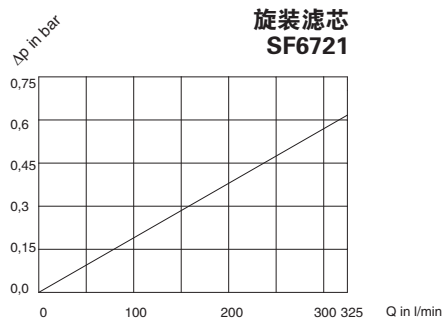
旋装滤芯 SF6711



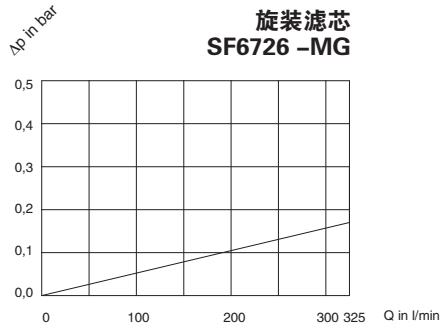
旋装滤芯 SF6720



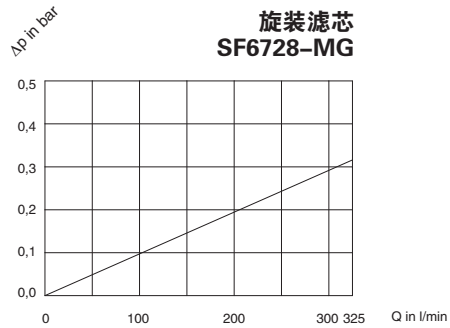
旋装滤芯 SF6721



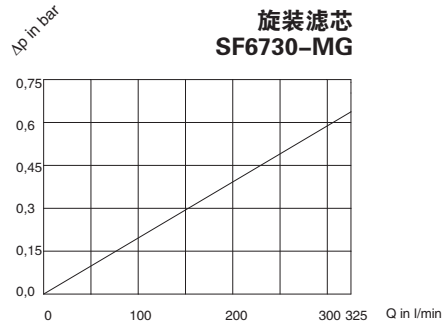
旋装滤芯 SF6726 –MG



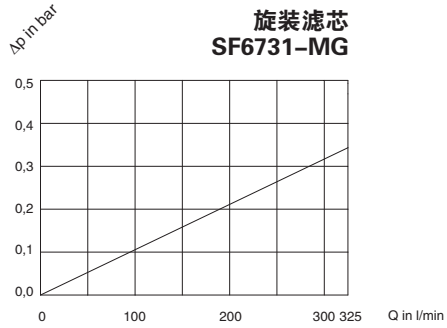
旋装滤芯 SF6728–MG



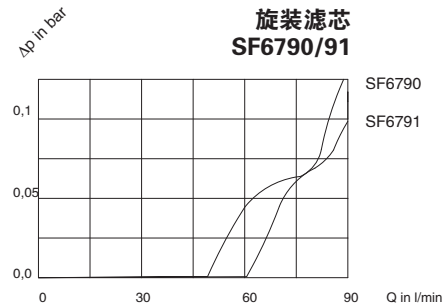
旋装滤芯 SF6730–MG



旋装滤芯 SF6731–MG



旋装滤芯 SF6790/91



脏污指示器

真空目视脏污指示器

SIS

GV–10

真空目视脏污指示器（用于旋装过滤器吸油用）								
	类型	连接螺纹	刻度单位	量程范围	颜色段			旁通阀的设定压力
					绿色	黄色	红色	
BSP	SIS	1/8	cm Hg	–76 ... 0	–13 ... 0	–18 ... –13	–76 ... –18	0,2 bar
NPT	GV–5	1/8	in Hg	–30 ... 0	–4 ... 0	–6 ... –4	–30 ... –6	0,2 bar
	GV–10	1/8	in Hg	–30 ... 0	–9 ... 0	–11 ... –9	–30 ... –11	0,35 bar

SIM–04

CI–12

目视脏污指示器（用于旋装过滤器回油用）								
	类型	连接螺纹	刻度单位	量程范围	颜色段			旁通阀的设定压力
					绿色	黄色	红色	
BSP	SIM–02	1/8	bar	0 ... 2,5	0 ... 1,2	1,2 ... 1,5	1,5 ... 2,5	1,7 bar
	SIM–04	1/8	bar	0 ... 4	0 ... 2,5	2,5 ... 3	3 ... 4	1,7 bar
	SIM–12	1/8	bar	0 ... 12	无颜色段			1,7 bar
NPT	CI–12	1/8	PSI	0 ... 100	0 ... 13	13 ... 15	15 ... 100	1 bar
	CI–20	1/8	PSI	0 ... 100	0 ... 21	21 ... 25	25 ... 100	1,7 bar

电气脏污指示器

SIE–NO/NC

EPS/EVS

电动脏污指示器（用于旋装过滤器回油或吸油用）							
	类型	连接螺纹	刻度单位	可调压力范围/设定点	最大工作压力	应用场合	旁通阀的设定压力
BSP	SIE–NO	1/8	bar	1,3 (常开)	80 bar	应用于回油过滤器	1,7 bar
	SIE–NC	1/8	bar	1,3 (常闭)	80 bar	应用于回油过滤器	1,7 bar
	EPS–1B	1/8	bar	0,35 ... 2,5	25 bar	应用于回油过滤器	1,7 bar
	EVS–1B	1/8	mbar	–1000 ... –150	25 bar	应用于吸油过滤器	0,2 bar
NPT	EPS–1	1/8	PSI	5 ... 35	24 bar	应用于回油过滤器	1,7 bar
	EVS–1	1/8	in Hg	–30 ... –5	24 bar	应用于吸油过滤器	0,2 bar

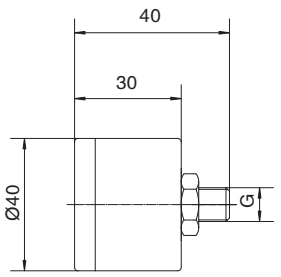
技术参数 SIE / EPS / EVS

	EPS–1 / 1B	EVS–1 / 1B
电气参数	6 Amp 125/250 V AC	
防护等级	DIN 43650 IP65	
允许温度范围	–5° C ... +90° C	
膜片材料	丁腈橡胶	丁腈橡胶
壳体材料	黄铜	钢
可调范围	0,35 bar ... 2,0 bar	150 ... 1000 mbar
滞环	20%不可调	25% 不可调
重量	0,1 kg	0,1 kg
重复精度	± 2%	
防松动Hirschmann接头		

	SIE (电动开关)
电气参数	48V
防护等级	DIN 43650 IP54
允许温度范围	–5 ° C ... +60 ° C
膜片材料	丁腈橡胶
壳体材料	黄铜
设定压力	1,3 bar
最大电流(阻性负载)	0,5 A
最大电流(感性负载)	0,2 A
常开/常闭触点都可供货	

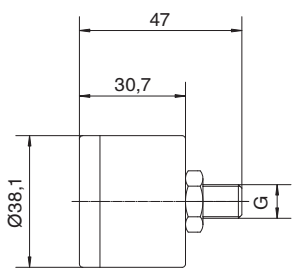
尺寸

SIM / SIS



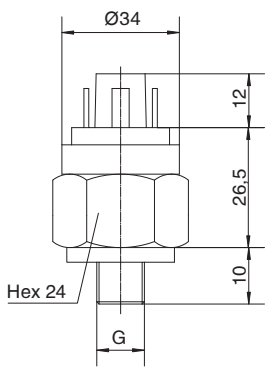
感应元件材质：黄铜

GV / CI

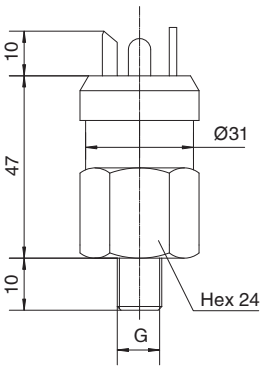


感应元件材质：黄铜

SIE



EPS / EVS



尺寸：mm

产品描述

西德福 OLS/BPS 型离线及旁路过滤器的设计能使液压和润滑系统的介质内远离颗粒和水分。西德福 OLS/BPS 型装置是一种滤除液压和润滑系统中的污染物的径向微滤系统。用来清洁和干燥进入油箱空气的除水空滤，也是该滤器系统的一个部件。

西德福过滤系统为今天的高端液压和润滑系统提供最干净的油液介质。

技术参数

结构类型
- OLS 型 : 集成电机 / 泵的离线滤器系统
- BPS 型 : 旁路滤器系统

材质
- 壳体 : 经阳极化处理的铝
- 密封: 丁腈橡胶

油口形式
- OLS: G3/8, G1/2, G3/4 和 18 L
- BSP: G1/4 and G1/2

压差
- 最大 6,2 bar

流量
- 2,1 ... 17 l/min

容积
- 10800 L

温度范围
- 最高温度 +80 ° C

介质
- 矿物油和润滑油，其它介质请垂询

可选项

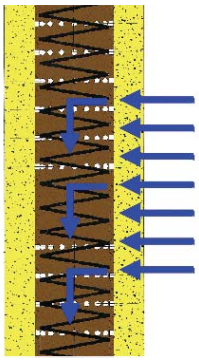
阀
- 旁通阀 : 6.2bar 集成在滤头内

脏污指示器
- 目视脏污指示器

电机类型 (用于 OLS 型)
- 详细说明见第 C152 页

西德福过滤单元

滤芯 SRM–30



过滤器滤芯构造

SDB / SVDB 空滤

精滤

西德福离线和旁路滤器装置的核心部件是独特的微滤滤芯。该滤器设计成径向流动的结构。

滤芯由为 0.5 微米的介质构成，因此，它能过滤油中最小的污染颗粒（砂粒）。

滤芯材料主要是纤维素，采用特殊缠绕方法。其它吸水材料和玻璃纤维材料请垂询。

纤维素材料能存留固体颗粒和吸收水分。这将有助于防止油的化学老化和各种酸及废物的形成。

例如：液压油缸的伸长部分能把空气，固体污染颗粒和水蒸汽排放到油箱中。

由于温度的变化，水蒸汽凝结，不仅会使油液氧化而且会导致系统零部件的严重磨损。

空气调节

标准的空气滤器只能去除空气中的一些固体污染颗粒，但不能阻止水蒸汽通过。

西德福的 SDB 型空气干燥除水空滤确保吸入空气先干燥然后过滤。西德福的 SDB 型空气干燥除水空滤与 OLS 型和 BPS 型系统一起使用能够提供更完美的过滤系统。详见液压目录附件部分 E30 到 E33 页。

优点

- 减少故障
- 保护昂贵的主过滤器
- 减少油液更换频率
- 延长油液使用寿命
- 减少停机时间

特征

- 过滤粒度 0.5 微米（β0.5 ≥ 200，β2 ≥ 2330），
- 具有大颗粒收集能力
- 高过滤能力
- 高吸水能力
- 不严重影响粘度或添加剂
- 不去除添加剂
- 减少氧化过程
- 减少酸的形成
- 有两个用于检测清洁度或油液取样点的测量点
- 节约成本

系统污染

在今天的液压市场上，一个不争的事实是 70% 的机械故障来自于污染。这些污染来自于固体颗粒，像金属，砂子和橡胶等。

温度的变化会使水蒸汽凝结，结果在油中产生了水分，这种油液中含游离水的存在加速了油的老化。

现有的主流滤器不能过滤掉粒度小于 2 微米的颗粒（例如砂粒）。压力和流量的波动会引起滤器过滤条件的变化，在系统中存留的砂粒会影响油的化学成分。

所有的这些问题会导致油寿命降低，增加零件的磨损程度，加大维修成本和增加停机时间。

要解决和克服问题就要清除油中砂粒和防止在油中生成游离水。

应用

- 矿山机械
- 收割机
- 林业机械
- 农业机械
- 装载机械
- 捕鱼设备
- 筑路工程机械
- 起重机
- 机场机械
- 飞行模拟装置
- 制浆和造纸设备
- 食品加工机械
- 压力机械
- 自动化工业
- 木材厂
- 塑料及橡胶工业
- 金属工业
- 水泥和混凝土设备
- 材料处理工业
- 桥梁和液压设备
- 石油化工工业
- 电站
- 船舶工业
- 钢铁工业

离线过滤器 – 类型 OLS

产品描述

西德福离线滤器装置适用于现有的每一种液压或润滑系统。

集成的电机泵组从油箱中把油抽出，并将油过滤，然后将干净的油泵回系统。离线滤器装置甚至在主系统不用时仍能继续工作。离线滤器装置可用于容量高达 10，800 升的油箱。

多年来，在液压和润滑市场上的清洁系统中，西德福的这种系统已经积累了丰富的经验，过滤效果是常规方法无法比拟的。

由于配置了一体化的电机 / 泵装置，所以西德福特别为液压主系统的离线滤器设计了 OLS 型滤器系统。这样，即使液压主系统不工作时，流体的过滤工作仍能继续进行。

OLS 型滤器可在两种不同长度上使用一个，两个或四个滤器壳体。在油液粘度在 20 和 180cSt 之间时,离线滤器的最大流量为 2.1 l/min 到 17 l/min.对于 OLS 型滤器来说，有几种不同的电机 / 泵装置可供选择。

所有离线过滤器系统可使用气动马达，适用于无电力供应地区和限电供应地区。

单个长度 (详见 C126 / C127 页)

OLS – 1A – 30 – H – B

OLS – 2A – 30 – H – B

OLS – 4A – 30 – H – B

加倍长度 (详见 C128 / C129 页)

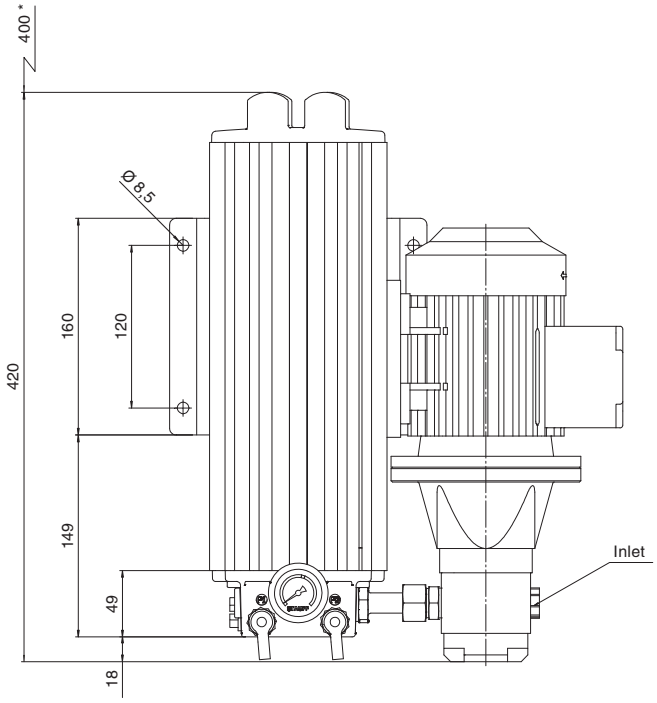
OLS – 1B – 30 – H – B

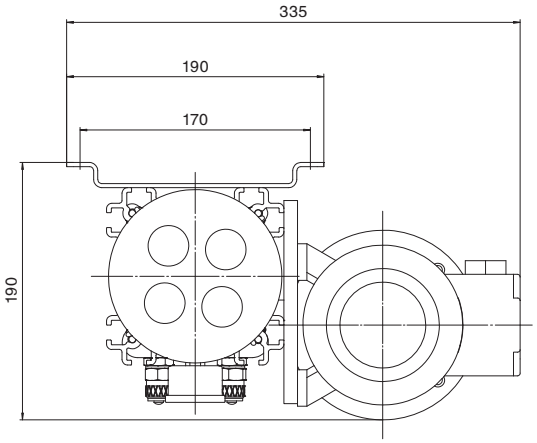
OLS – 2B – 30 – H – B

OLS – 4B – 30 – H – B

离线过滤器 – 类型 OLS

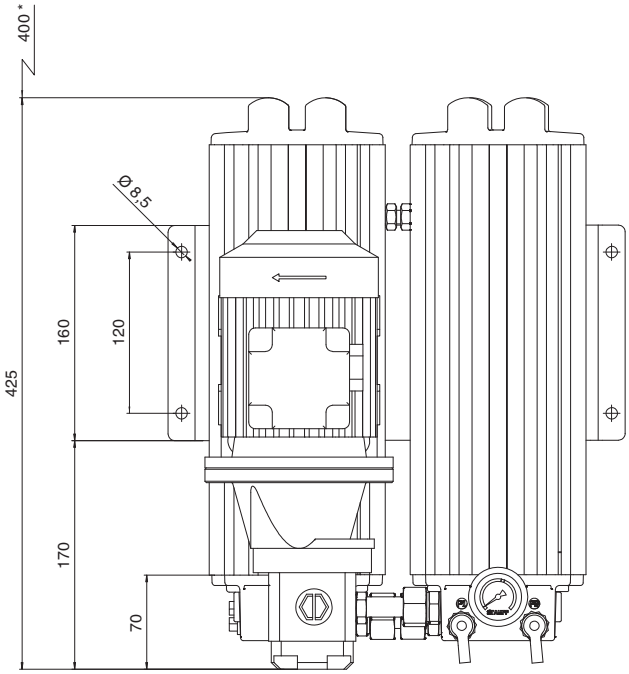
尺寸 OLS – 1A – 30 – H – B

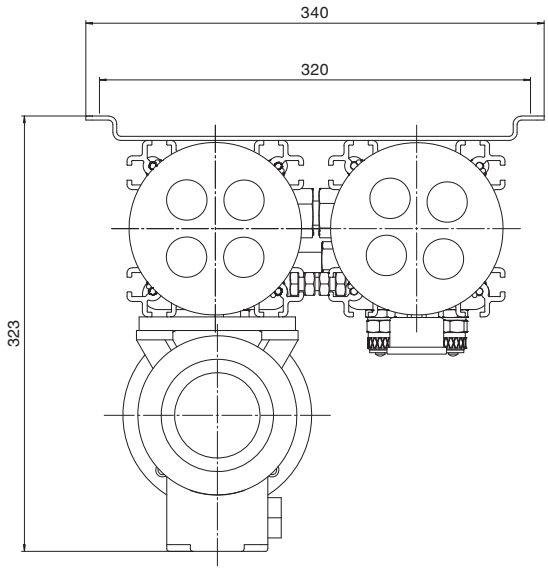




* 更换滤芯空间

尺寸 OLS – 2A – 30 – H – B



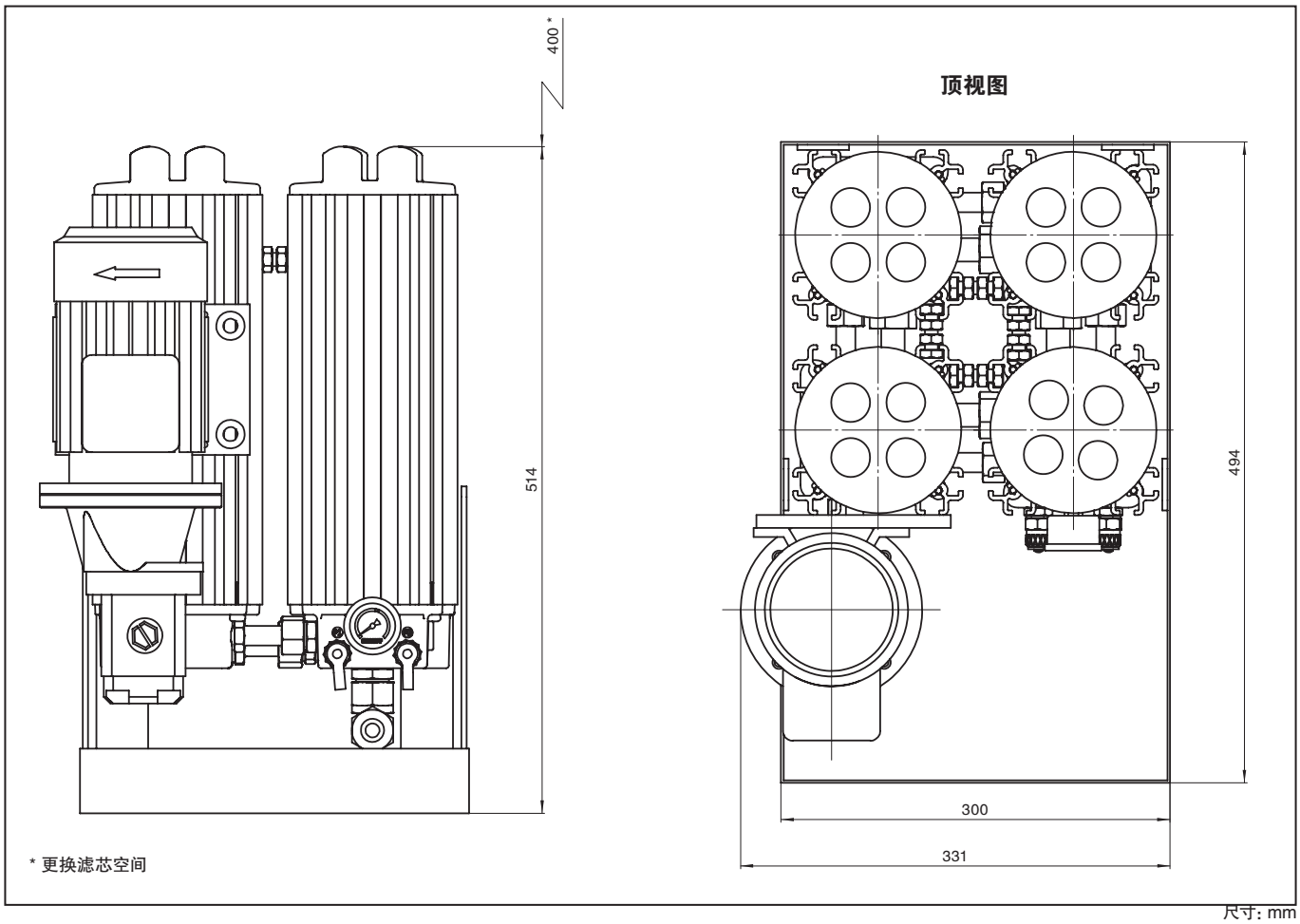


* 更换滤芯空间

尺寸: mm

离线过滤器 – 类型 OLS

尺寸 OLS – 4A – 30 – H – B



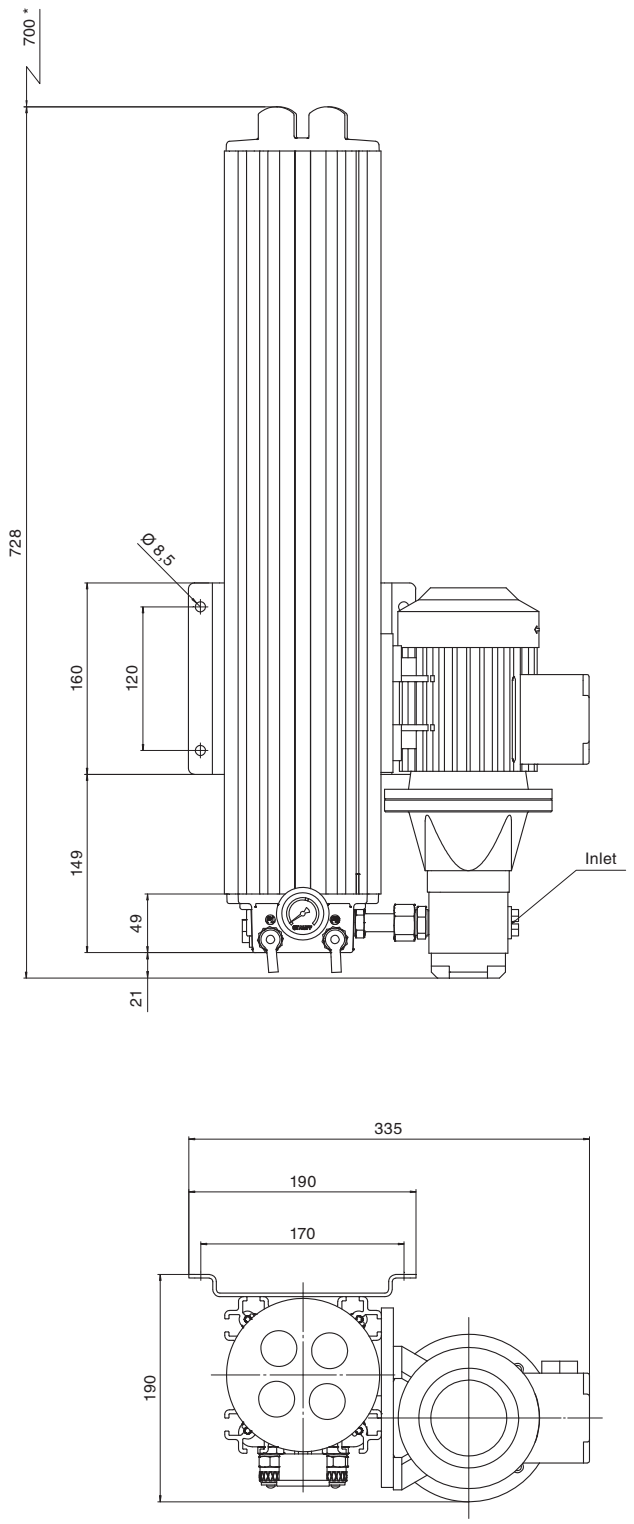
尺寸: mm

技术参数

	OLS–1A–30–H–B	OLS–2A–30–H–B	OLS–4A–30–H–B
壳体数量	1	2	4
流量	2,1 l/min	4,2 l/min	8,4 l/min
最大压差	最大6,2 bar		
流体最高温度	+80° C		
最大壳体压力	20 bar		
粘度范围	20 ... 180 cSt		
吸油口尺寸	G3/8	G1/2	
回油口尺寸	G1/2		EW 18L–3/4
软管直径	3/8”–1/2”(内径)		1/2”–3/4”(内径)
重量 (含滤芯)	13.4 kg	19.8 kg	40 kg
系统容积	1350 升	2700 升	5400 升
尺寸(长 x 宽 x 高)	418 x 341 x 176 mm	418 x 340 x 341 mm	514 x 494 x 294 mm
在线颗粒计数器接口	STAUFF Test (M16 x 2)		
泵的形式	齿轮泵		
电机	详见第C152页		

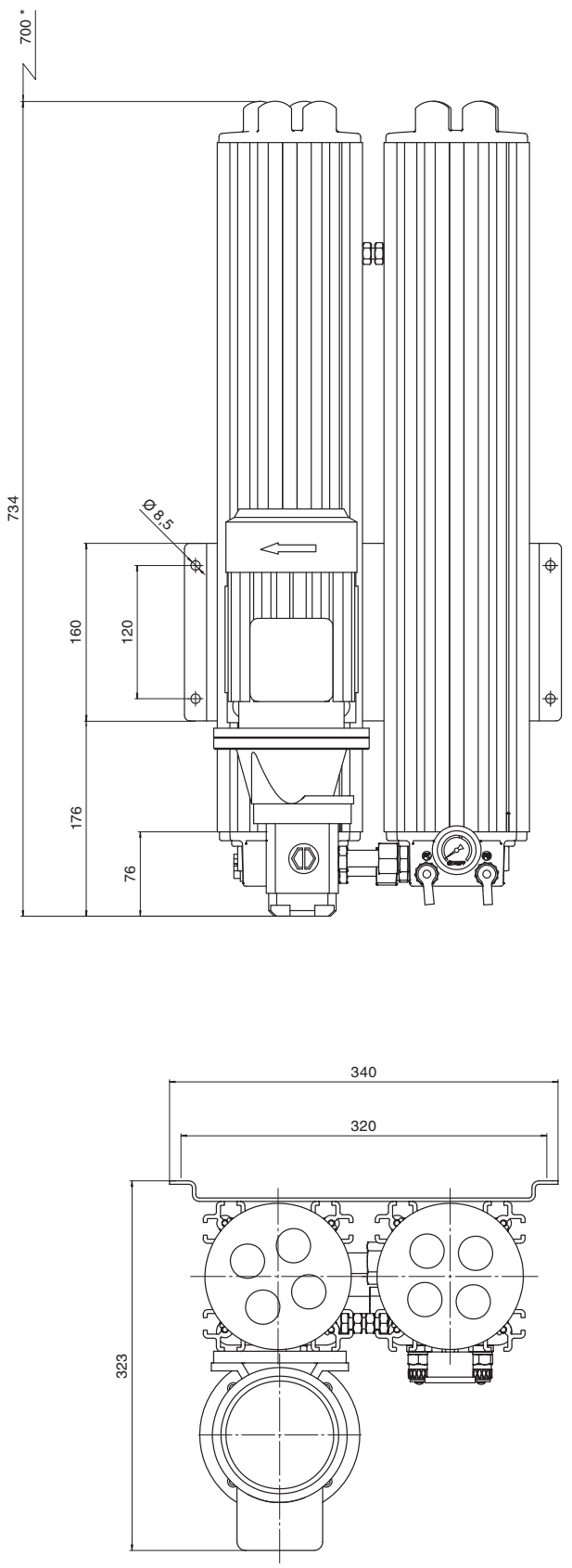
离线过滤器 – 类型 OLS

尺寸 OLS – 1B – 30 – H – B



* 更换滤芯空间

尺寸 OLS – 2B – 30 – H – B

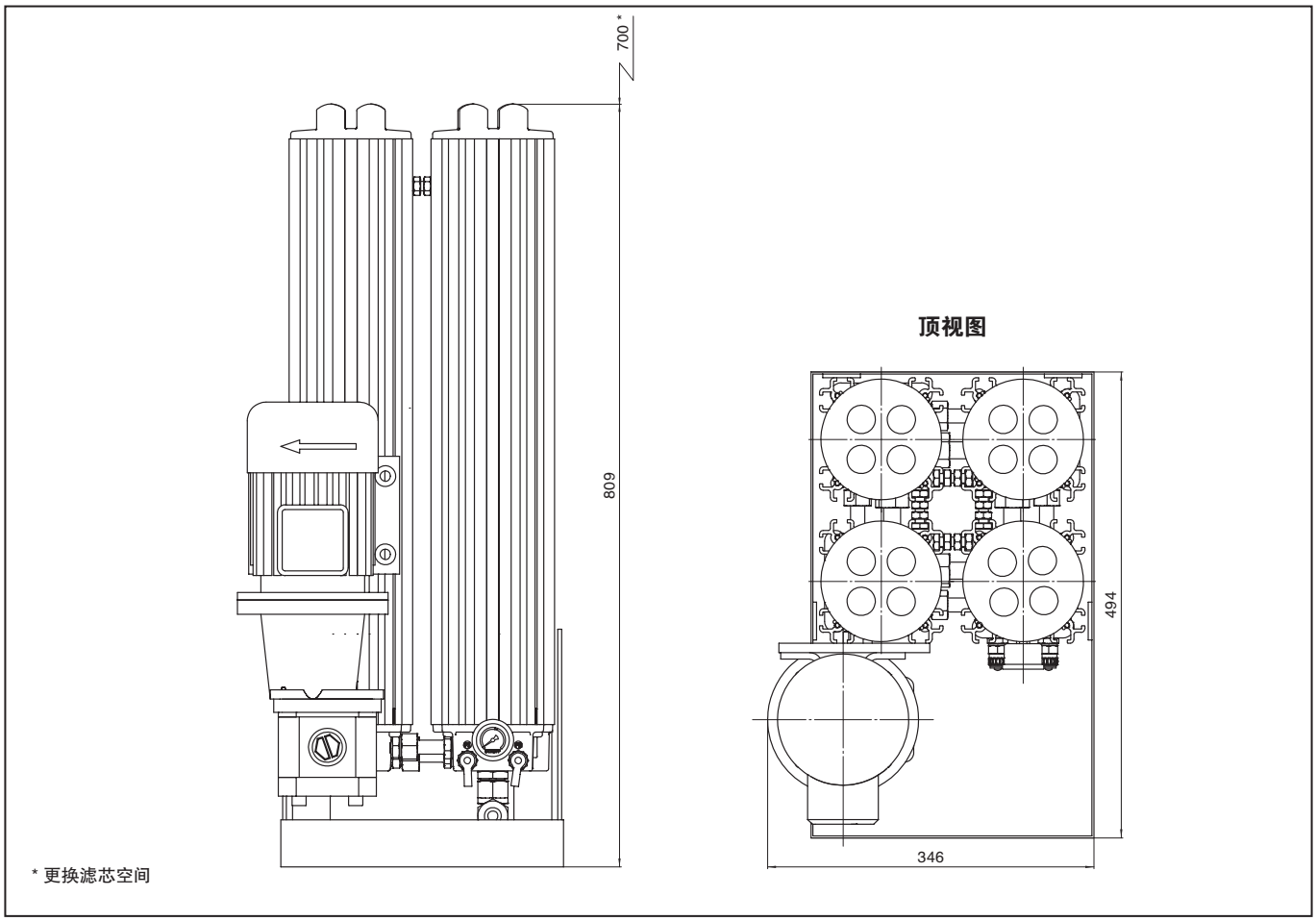


* 更换滤芯空间

尺寸: mm

离线过滤器 – 类型 OLS

尺寸 OLS – 4B – 30 – H – B



尺寸: mm

技术参数

	OLS–1B–30–H–B	OLS–2B–30–H–B	OLS–4B–30–H–B
壳体数量	1	2	4
流量	4,2 l/min	8,4 l/min	17 l/min
最大压差	最大6,2 bar		
流体最高温度	+80° C		
最大壳体压力	20 bar		
粘度范围	20 ... 160 cSt		
吸油口尺寸	G1/2	G1/2	G3/4
回油口尺寸	G1/2		EW 18L–3/4
软管直径	3/8” –1/2” (内径)		1/2” –3/4” (内径)
重量 (含滤芯)	16.7 kg	28 kg	62 kg
系统容积	2700 升	5400 升	10800 升
尺寸(长 x 宽 x 高)	717 x 341 x 176 mm	717 x 340 x 341 mm	820 x 494 x 294 mm
在线颗粒计数器接口	测压接头 (M16 x 2)		
泵的形式	齿轮泵		
电机	详见第C130页		

离线过滤器 – 类型 OLS

OLS	–	1A	–	30	–	H	–	B	–	0	–	01	–	0	–	0
1		2		3		4		5		6		7		8		9

1 类型

过滤器类型	OLS

2 壳体结构

单个长度	适用油箱容积	滤芯数量	代号
1个壳体	1350升	1x1	1A
2个壳体	2700升	2x1	2A
4个壳体	5400升	4x1	4A

加倍长度	适用油箱容积	滤芯数量	代号
1个壳体	2700升	1x2	1B
2个壳体	5400升	2x2	2B
4个壳体	10800升	4x2	4B

3 滤芯长度

300 mm	30

4 滤材

材质	过滤精度	代号
纤维素 (标准)	0,5	H
玻璃纤维	1	E01
玻璃纤维	3	E03
玻璃纤维	5	E05
玻璃纤维	10	E10
玻璃纤维	20	E20
除水滤芯	5	WA

5 密封材料

丁腈橡胶	B
氟橡胶	V

6 电机选项

电机类型	代号
230/400 V AC, 50 Hz,3相, 1360 r/min 255/460 V AC, 60 Hz, 3相, 1630 r/min (50 Hz 和 60 Hz 标准)	0
230 V AC, 50 Hz, 单相, 1360 r/min	A
24 V DC	B
110 V AC, 50 Hz, 单相	C
110 V AC, 60 Hz,单相	D
230 V AC, 60 Hz, 单相, 1630 r/min	F

其它请垂询

7 泵选项

50 Hz 电机	应用滤器	代号
10 C 1,6X053G / 1,6 cc/rev.	OLS–1A	00
10 C 3,6X053G / 3,15 cc/rev.	OLS–2A/1B	10
10 C 6,1X053G / 6,1 cc/rev.	OLS–4A/2B	20
20 C 8,2X016G / 8,2 cc/rev.		30
20 C 11X016G / 11,3 cc/rev.	OLS–4B	40
MLPD/G 108C / 0,8 cc/rev.		50

60 Hz 电机	应用滤器	代号
10 C 1,25X053G / 1,25 cc/rev.	OLS–1A	01
10 C 2,5X053G / 2,5 cc/rev.	OLS–2A/1B	11
10 C 5X053G / 5,0 cc/rev.	OLS–4A/2B	21
20 C 6,3X016G / 6,3 cc/rev.		31
20 C 10X016G / 10 cc/rev.	OLS–4B	41

8 脏污指示器

目视脏污指示器	0

9 泵和电机的安装方式

无 (标准)	0
安装在右侧	1
安装在左侧	2
水平安装在前面	3

滤芯 – 类型 SRM

SRM	–	30	–	H	–	B	–	1
1		2		3		4		5

1 类型

滤芯系列	SRM

2 规格

滤芯长度 300 mm	30

3 滤材

材质	过滤精度 µm	代号
纤维素 (标准)	0,5	H
玻璃纤维	1	E01
玻璃纤维	3	E03
玻璃纤维	5	E05
玻璃纤维	10	E10
玻璃纤维	20	E20
除水滤芯	5	WA

4 密封材料

丁腈橡胶(标准)	B
氟橡胶	V

5 数量

1个滤芯	1
1个盒子里有15个滤芯	15

离线滤器 OLS 的电机的技术数据

代号	型号	描述	功率(kW)	电压 50 Hz	电流 50 Hz	转速 50 Hz	电压 60 Hz	电流 60 Hz	转速 60 Hz
C, D	OLS–1A OLS–2A OLS–1B	M63 B3/B5 4P 110V MULTIVOLT	0,18	110 V AC	3,30		110 V AC	2,70	
A, F	OLS–1A OLS–2A OLS–1B	M63 B3/B5 4P 230 MULTIVOLT	0,18	230 V AC	1,57		230 V AC	1,34	
0	OLS–1A OLS–2A OLS–1B	M63 B3/B5 4P 3PH MULTIVOLT	0,18	230/400 V AC	1,03 / 0,60		254/440 V AC	0,90 / 0,52	
0	OLS–2B OLS–4A	M63 B3/B5 4P 3PH MULTIVOLT	0,29	230/400 V AC	1,65 / 0,95	1460	254/440 V AC	1,47 / 0,85	1740
C, D	OLS–2B OLS–4A OLS–4B	M71 B3/B5 4P 110V MULTIVOLT	0,37	110 V AC	6,10		110 V AC	5,20	
A, F	OLS–2B OLS–4A OLS–4B	M71 B3/B5 4P 230V MULTIVOLT	0,37	230 V AC	3,00		230 V AC	2,65	
0	OLS–4B	M71 B3/B5 4P 3PH MULTIVOLT	0,37	230/400 V AC	1,90 / 1,10		254/440 V AC	1,60 / 0,93	

离线式吸水过滤器 – 类型 OLSW

产品描述

西德福径向微滤装置的特点是它有极高效的滤芯，过滤等级为 0.5 微米。
为液压设备设计的西德福离线滤器可使用一个或多个壳体。这种离线滤器装置很容易安装到新的或现有的液压设备上。
通过使用一体化的电机 / 泵装置和离线滤器，油从油箱中泵出，然后过滤，过滤后的油重新回到油箱。

经济性

在液压市场上，大家公认，70% 的机械故障都是由系统中的污染物造成的。西德福的吸水离线式过滤器能从源头上解决这种污染和固体颗粒问题。这种滤器能够去除油中的大量游离水。这样就防止了水的催化反应和固体颗粒的污染，延长了油的使用寿命。

使用西德福滤器会降低零件故障率，减少停机时间和节省系统的维修时间。

吸水性

西德福吸水过滤器是一种离线装置，该装置使用一种特殊的吸水旋装滤芯作为预滤器。被泵出的流体通过预滤器，在这里去除了大部分的水分和较大的固体颗粒污染物，到第二级过滤，流体通过西德福微滤器，在这里去掉少量的水分和剩下的固体颗粒，精度可达 0.5 微米。

近年来，在清洁和干燥液压和润滑系统方面，西德福的滤器系统积累了大量的实际经验，并在下列市场上得到了广泛应用。

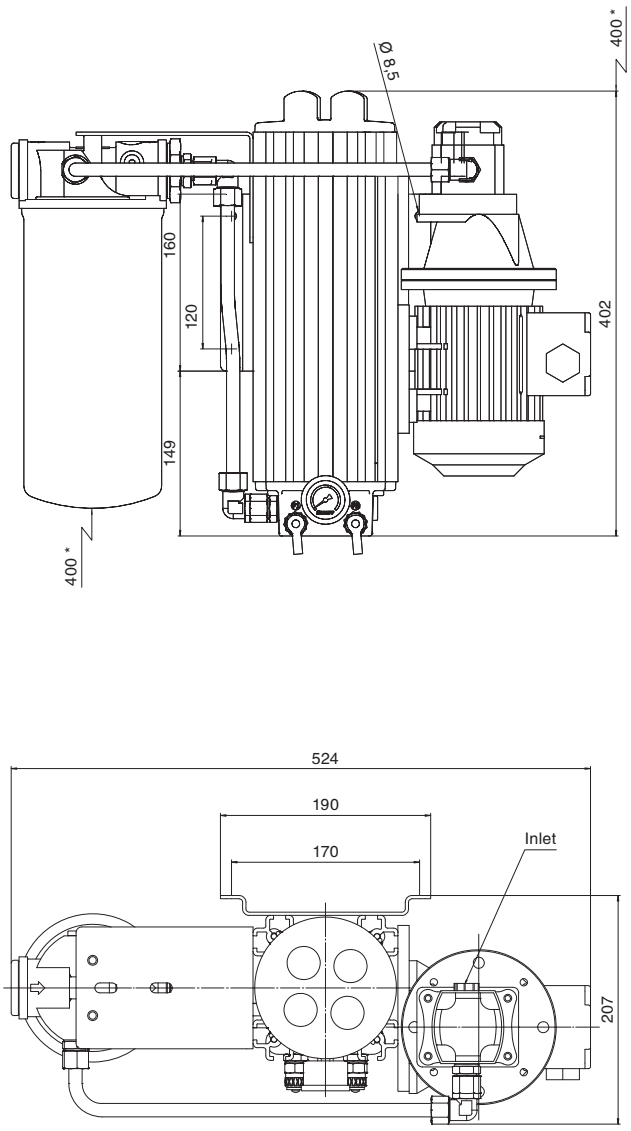
- 钢铁工业
- 船舶工业
- 石油化工工业
- 造纸工业

优点：

- 由于高滤油效率 $\beta_2 \geqslant 2330$，油的清洁度极高
- 提高了油的流动性
- 预防在径向过滤方向上形成通道
- 较大吸水能力
- 结构紧凑，易于保养维护
- 延长油和零件使用寿命

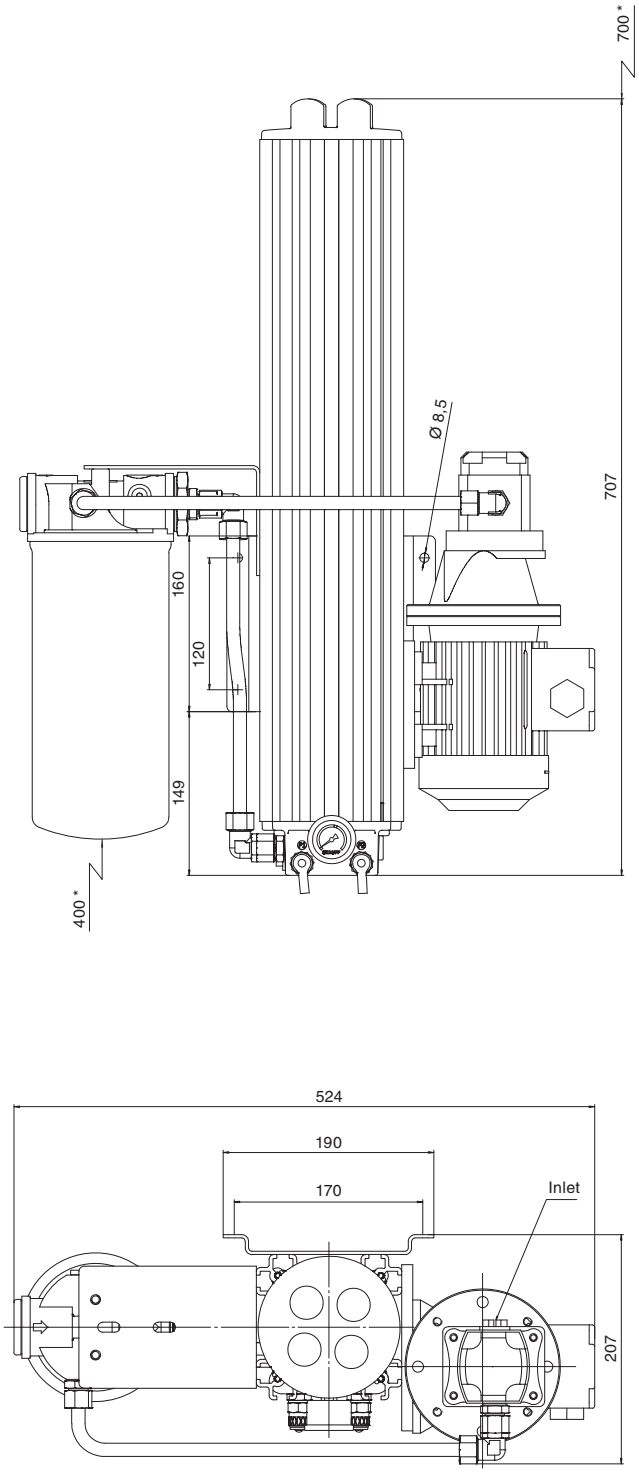
离线式吸水过滤器 – 类型 OLSW

尺寸 OLSW – 1A – 30



* 滤芯更换空间

尺寸 OLSW – 1B – 30



* 滤芯更换空间

尺寸: mm

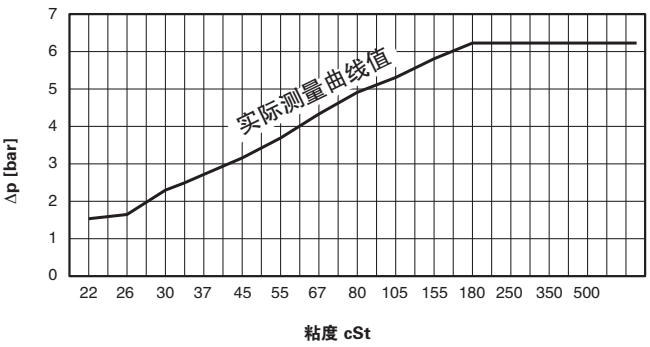
离线式吸水过滤器 – 类型 OLSW

技术参数 OLSW

过滤器类型	OLSW – 1A – 30 – H – B	OLSW – 1B – 30 – H – B
壳体数量	1	1
壳体材料	经阳极化处理的铝	
密封	丁腈橡胶 (标准)	
流量	2,1 l/min	4,2 l/min
旁通阀开启压力	6,2 bar	6,2 bar
标准滤芯数量	1 pcs.	2 pcs.
预过滤滤芯数量	1 pcs.	1 pcs.
吸水量	650 ml	800 ml
壳体压力	20 bar	
最高油温	+80 ° C	
最大粘度	20 ... 180 cSt	
指示器类型	Visual clogging indicator	
泵的吸油口尺寸	3/8” BSP	1/2” BSP
吸油软管直径	1/2”	
过滤器回油口	1/2” BSP	
回油软管直径	1/2”	
尺寸(长x宽x高)	402 x 524 x 207 mm	707 x 524 x 207 mm
泵的形式	齿轮泵	
电机电压	不同的电压按需求能供应	
重量 (包含滤芯)	18 kg	22 kg
最大系统容积	1350公升	2700公升
标准单元也可用于更大的系统单元		
在线颗粒计数器接口 P1进口 P2出口	 测压接头 (M16 x 2) 红色 测压接头 (M16 x 2) 红色	

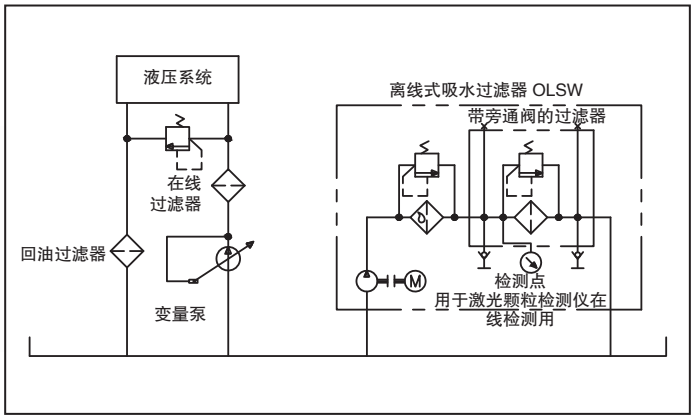
旋装吸水滤芯

Δp / OLSW 过滤器的压降粘度曲线



系统案例

离线式吸水过滤器原理图



离线式吸水过滤器 – 类型 OLSW

OLSW	–	1A	–	30	–	H	–	B	–	0	–	01	–	0	–	0	–	A
1		2		3		4		5		6		7		8		9		10

1 类型

离线吸水过滤器	OLSW

2 壳体结构

长度	适用油箱容积	滤芯数量 标准	滤芯数量 预过滤	代号
1个壳体 单个长度	1350升	1x1 pcs	1 pcs	1A
1个壳体 加倍长度	2700升	1x2 pcs	1 pcs	1B

3 滤芯长度

300 mm	30

4 滤材

材质	过滤精度	代号
纤维素 (标准)	0,5	H
玻璃纤维	1	E01
玻璃纤维	3	E03
玻璃纤维	5	E05
玻璃纤维	10	E10
玻璃纤维	20	E20
除水滤芯	5	WA

5 密封材料

丁腈橡胶	B
氟橡胶	V

6 电机选项

电机类型	代号
230/400 V AC, 50 Hz, 3相,1360 r/min 255/460 V AC, 60 Hz,3相,1630 r/min (50 Hz 和 60 Hz 标准)	0
230 V AC, 50 Hz,单相,1360 r/min	A
24 V DC	B
110 V AC, 50 Hz,单相	C
110 V AC, 60 Hz,单相	D

其它请垂询，技术参数见第C130页

7 泵选项

50 Hz 电机	应用滤器	代号
10C1,6X053G / 1,6 cc/rev.		00
10C3,6X053G / 3,15 cc/rev.		10
MLPD/G 108C / 0,8 cc/rev.		50

60 Hz 电机	应用滤器	代号
10C1,25X053G / 1,25 cc/rev.	OLSW–1A	01
10C2,5X053G / 2,5 cc/rev.	OLSW–1B	11

8 脏污指示器

目视脏污指示器	0

9 选项

无 (标准)	0

10 预过滤滤芯

水过滤滤芯	
SF6721–W (10 mm)	A

预过滤滤芯 (颗粒)	
无	0
SF6702–MG (玻璃纤维 1mm)	B
SF6704–MG (玻璃纤维 3mm)	C
SF6707–MG (玻璃纤维6mm)	D
SF6731–MG (玻璃纤维12mm)	E
SF6726–MG (玻璃纤维25mm)	F
SF6721 (纸质10mm)	G
SF6711 (纸质 25mm)	H
SF6791 (不锈钢网125mm)	J

滤芯 – 类型 SRM

SRM	–	30	–	H	–	B	–	1
1		2		3		4		5

1 类型

滤芯系列	SRM

2 规格

滤芯长度 300 mm	30

3 滤材

材质	过滤精度 µm	代号
纤维素 (标准)	0,5	H
玻璃纤维	1	E01
玻璃纤维	3	E03
玻璃纤维	5	E05
玻璃纤维	10	E10
玻璃纤维	20	E20
除水滤芯	5	WA

4 密封材料

丁腈橡胶(标准)	B
氟橡胶	V

5 数量

1个滤芯	1
1个盒子里有15个滤芯	15

预过滤滤芯 – 类型 SF67

SF6721	–	W
1		

1 预过滤滤芯

SF6721–W	旋装式吸水滤芯10mm
SF6702–MG	旋装式滤芯，玻璃纤维 1mm
SF6704–MG	旋装式滤芯，玻璃纤维3mm
SF6707–MG	旋装式滤芯，玻璃纤维6mm
SF6731–MG	旋装式滤芯，玻璃纤维12mm
SF6726–MG	旋装式滤芯，玻璃纤维25mm
SF6721	旋装式滤芯，纸质10mm
SF6711	旋装式滤芯，纸质25mm
SF6791	旋装式滤芯，金属网 125mm

带加热器的离线式过滤器 – 类型 OLSH

产品描述

西德福 OLSH 过滤单元的特点是预加热装置和一个 0.5 微米的高效滤芯。

西德福离线过滤器有单筒、双筒结构，特别符合工业液压安装设计结构。离线过滤器装置能容易地安装在新的或现存的液压系统。

利用集成电机 / 泵装置和一个离线过滤器，从油箱泵出油液，通过过滤器装置，经过滤后回到油箱。

经济性

在液压市场上，大家公认，70% 的机械故障由系统污染造成。西德福离线过滤器从源头上解决这种污染和固体颗粒问题。这种过滤器能够去除油中的大量游离水，这就防止了水的催化反应和固体颗粒的污染，延长了油的使用寿命。

使用西德福过滤器会降低零件故障率，减少停机时间和节省系统的维修时间。

近年来，西德福过滤器在清洁、干燥液压和润滑系统方面积累了大量的实际经验，并在下列市场上得到了广泛应用：

- 钢铁工业
- 船舶工业
- 石油化工工业
- 造纸工业

带加热器的离线式过滤器

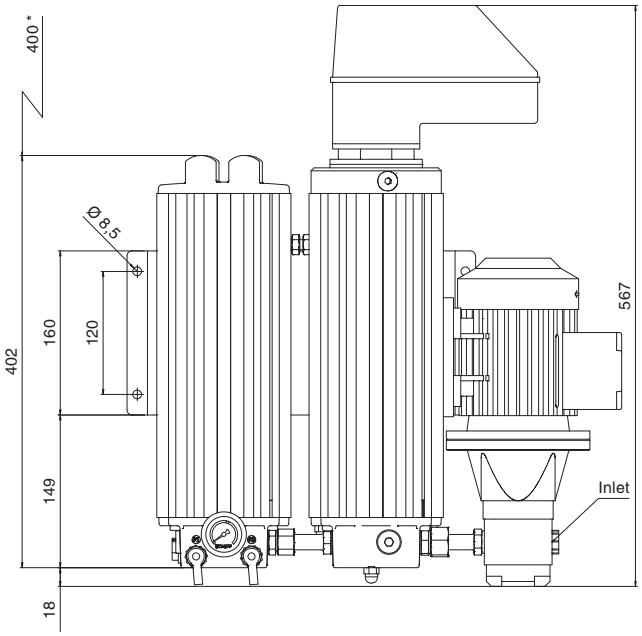
电预热确保使冷的或者高粘度的油液达到一个适合过滤粘度的温度。带预热的离线过滤器能应用在新的或现有的装置。集成的泵 – 电机从油箱泵出油液，通过过滤器装置，经过滤后回到油箱。

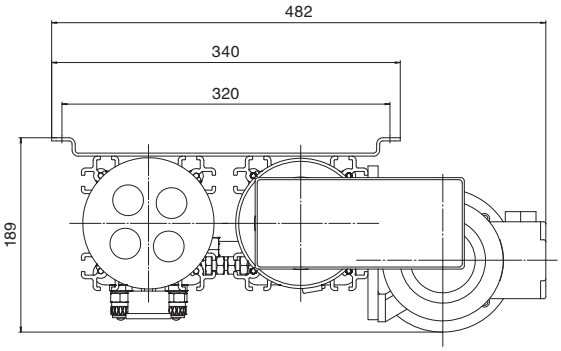
优点

- 由于高过滤效率 $\beta_{0.5}$>200, β_2>2330, 油的清洁度极高
- 预防在径向过滤方向上形成通道
- 提高油液流动性
- 增加纳污能力
- 较大的吸水能力
- 结构紧凑，易于保养维护
- 延长油液和零件使用寿命

带加热器的离线式过滤器 – 类型 OLSH

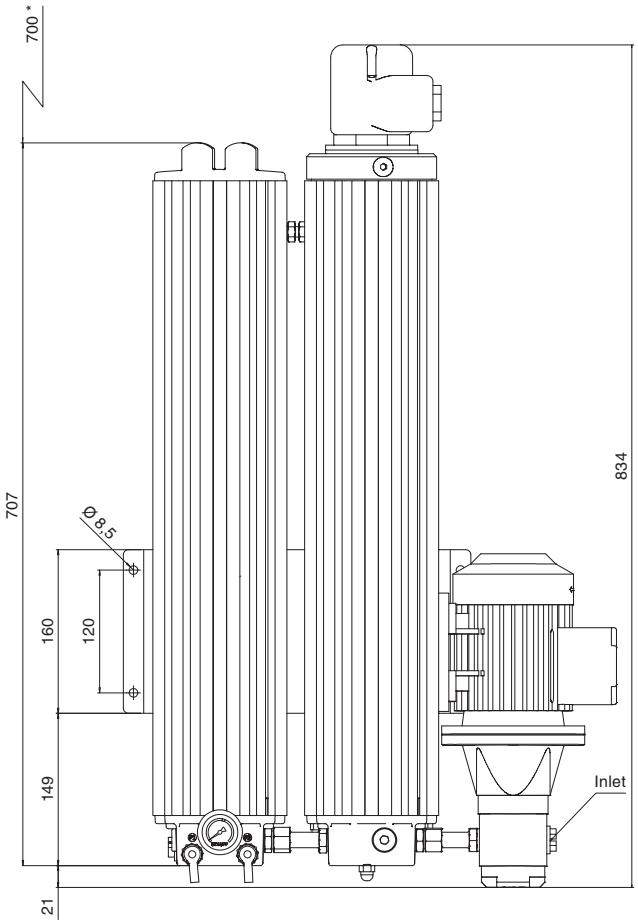
尺寸 OLSH – 1A

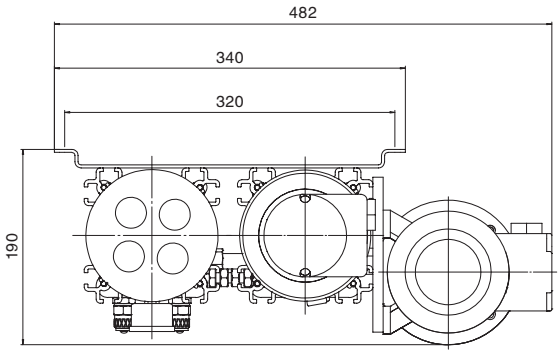




* 滤芯更换空间

尺寸 OLSH – 1B





* 滤芯更换空间

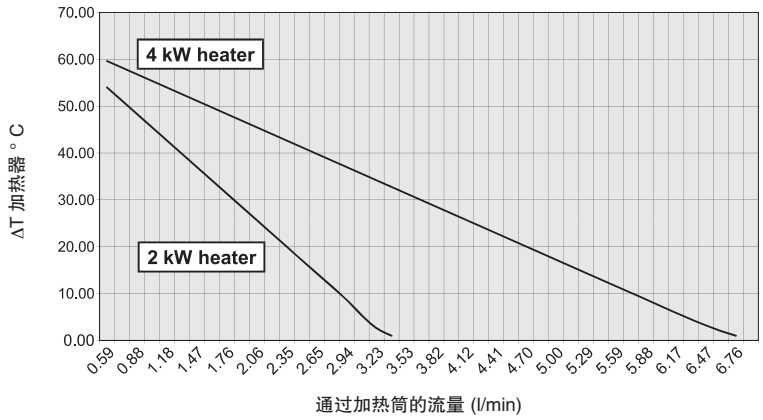
尺寸: mm

带加热器的离线式过滤器 – 类型 OLSH

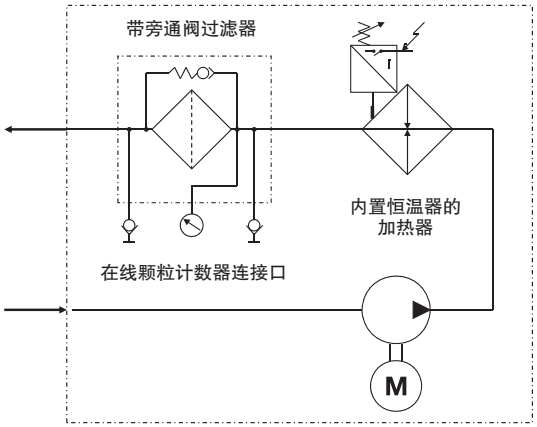
带加热器的离线过滤器的技术参数

	OLSH – 1A – 30	OLSH – 1B – 30
壳体数量	1	1
流量	2,1 l/min	4,2 l/min
最大压差	最大. 6,2 bar	
流体最高温度	+80 ° C	
最大壳体压力	20 bar	
加热功率	2 kW(标准)	
吸油口尺寸	3/8” BSP	
回油口尺寸	1/2” BSP	
软管直径	1/2 ... 3/4 (内径)	
重量 (包含滤芯)	24 kg	28 kg
最大系统容积	1350 升	2700 l
尺寸(长x宽x高)	567 x 482 x 189 mm	834 x 482 x 190 mm
在线颗粒计数器接口	测压接头 (M16 x 2)	测压接头 (M16 x 2)
泵的形式	齿轮泵	
电机	详见第C138页	

西德福加热效率曲线（油液流量和温差之间的关系）



带加热器的离线过滤器原理图



带加热器的离线式过滤器 – 类型 OLSH

OLSH – 1A – 30 – H – B – 0 – 00 – 0 – 0

1 2 3 4 5 6 7 8 9

1 类型

带加热器的离线式过滤器	OLSH

2 壳体结构

长度	适用油箱容积	滤芯数量	代号
1个壳体 单个长度	1350升	1 pcs	1A
1个壳体 加倍长度	2700升	2 pcs	1B

3 滤芯长度

300 mm	30

4 滤材

材质	过滤精度	代号
纤维素 (标准)	0,5	H
玻璃纤维	1	E01
玻璃纤维	3	E03
玻璃纤维	5	E05
玻璃纤维	10	E10
玻璃纤维	20	E20
除水滤芯	5	WA

5 密封材料

丁腈橡胶	B
氟橡胶	V

6 电机选项

电机类型	代号
230/400 V AC, 50 Hz,3相,1360 r/min 255/460 V AC, 60 Hz,3相, 1630 r/min (50 Hz 和 60 Hz 标准)	0
230 V AC, 50 Hz, 单相	A
230/400 V AC, 50 Hz,3相, IP65	E
230 V AC, 60 Hz,单相, 1630 r/min	F

其它请垂询，技术参数见第C130页

7 泵选项

50 Hz 电机	应用滤器	代号
10 C 1,6X053G / 1,6 cc/rev.	OLSH–1A	00
10 C 3,6X053G / 3,15 cc/rev.	OLSH–1B	10
1.0 cc / rev.		60

60 Hz 电机	应用滤器	代号
10 C 1,25X053G / 1,25 cc / rev.	OLSH–1A	01
10 C 2,5X053G / 2,5 cc / rev.	OLSH–1B	11

8 脏污指示器

目视脏污指示器	0

9 泵和机电的安装方式

无(标准)	0

滤芯 – 类型 SRM

SRM – 30 – H – B – 1

1 2 3 4 5

1 类型

滤芯系列	SRM

2 规格

滤芯长度 300 mm	30

3 滤材

材质	过滤精度 µm	代号
纤维素 (标准)	0,5	H
玻璃纤维	1	E01
玻璃纤维	3	E03
玻璃纤维	5	E05
玻璃纤维	10	E10
玻璃纤维	20	E20
除水滤芯	5	WA

4 密封材料

丁腈橡胶(标准)	B
氟橡胶	V

5 数量

1个滤芯	1
1个盒子里有15个滤芯	15

旁路过滤器 – 类型 BPS

产品描述

西德福的 BPS 型旁路滤器适合 OEM 客户配套使用。其过滤原理是从主液压系统中引出部分油液进行过滤。西德福 BPS 型旁路滤器系统可使用一个滤器壳体(BPS–1A 型，最大流量 2.1 升 / 分)，或使用两个滤器壳体(BPS–2A 型，最大流量 4.2 升 / 分)，使用油的粘度在 20–180cSt 之间。

西德福的旁路滤器装置是专门为移动的液压和运输系统设计的。

旁路过滤器通过自带的压力流量补偿阀，让流经过滤器的流量恒定，该流量不会影响主系统的工作。

西德福的过滤系统在移动液压机械中得到广泛地应用，过滤效果是常规过滤方法无法比拟的，因此极大地提高了零件的工作寿命。

成功的应用范围包括：

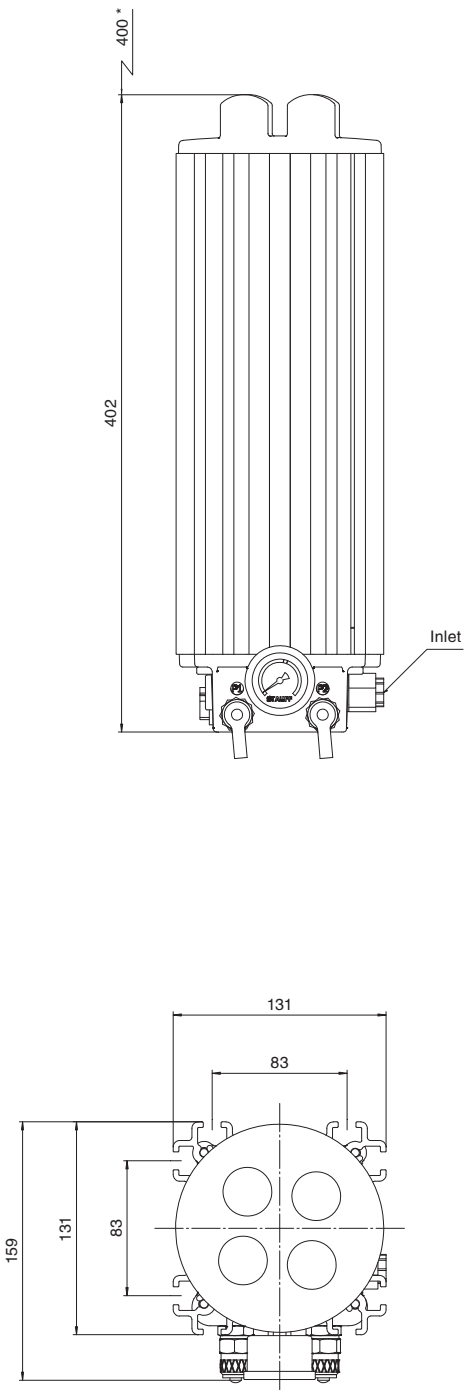
- 挖掘机
- 轮式装载机
- 林业机械
- 沥青摊铺机械
- 水泥搅拌机
- 机场地面支持机械
- 农业机械

BPS – 1A – 30 – H – B

BPS – 2A – 30 – H – B

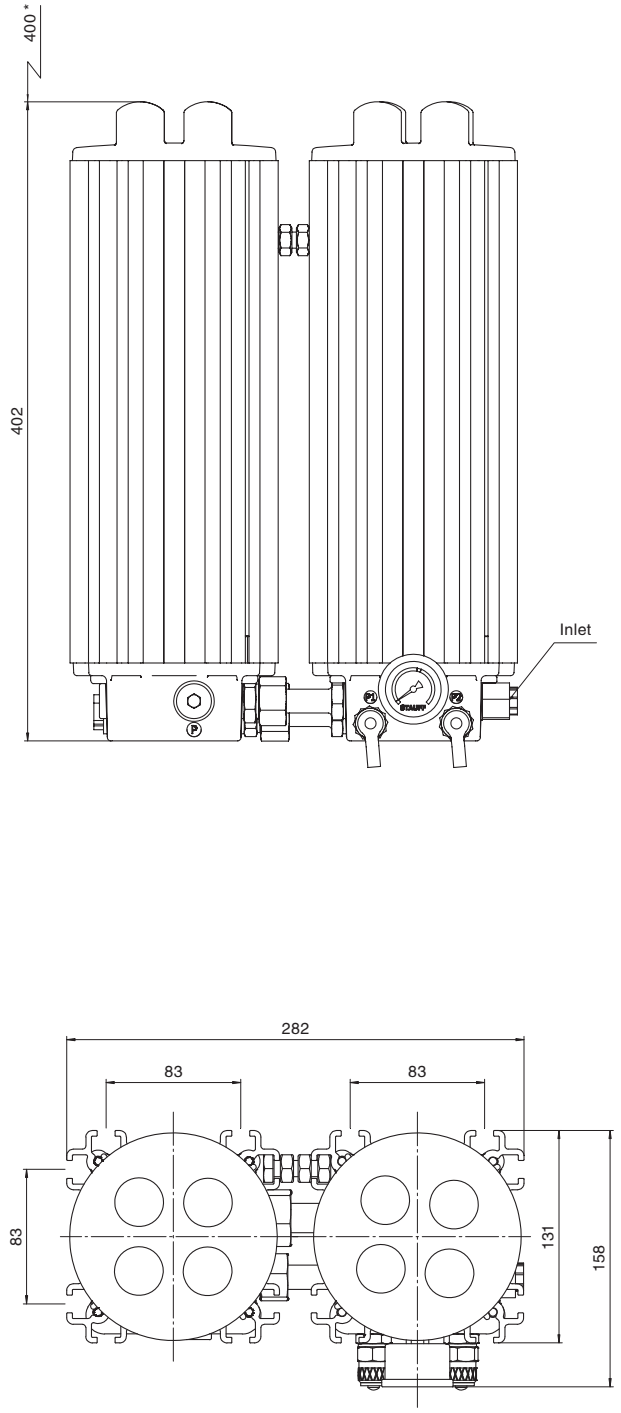
旁路过滤器 – 类型 BPS

尺寸 BPS – 1A – 30 – H – B



* 滤芯更换空间

尺寸 BPS – 2A – 30 – H – B



* 滤芯更换空间

尺寸: mm

旁路过滤器 – 类型 BPS

技术参数 BPS

	BPS – 1A – 30 – H – B	BPS – 2A – 30 – H – B
壳体数量	1	2
流量	2,1 l/min	4,2 l/min
最大压差	最大. 6,2 bar	
流体最高温度	+80 ° C	
最大壳体压力	20 bar	
粘度范围	20 ... 160 cSt	
吸油口尺寸	1/4” BSP	
回油口尺寸	1/2” BSP	
软管直径	3/8 ... 1/2(内径)	
重量	6 kg	13 kg
最大系统容积	750 l	1500 l
尺寸(长x宽x高)	402 x 131 x 159 mm	402 x 282 x 158 mm
在线颗粒计数器接口	测压接头 (M16 x 2)	
压力表	12 ... 420 bar	

旁路过滤器 – 类型 BPS

BPS – 1A – 30 – H – B – 0 – 0 – 0

1 2 3 4 5 6 7 8

1 类型

旁路过滤器	BPS

2 壳体结构

长度	适用油箱容积	滤芯数量	代号
单个长度	750升	1x1 pcs	1A
加倍长度	1500升	2x1 pcs	2A

3 滤芯长度

300 mm	30

4 滤材

材质	过滤精度	代号
纤维素 (标准)	0,5	H
玻璃纤维	1	E01
玻璃纤维	3	E03
玻璃纤维	5	E05
玻璃纤维	10	E10
玻璃纤维	20	E20
除水滤芯	5	WA

5 密封材料

丁腈橡胶	B
氟橡胶	V

6 脏污指示器

目视脏污指示器	0

7 阀的选项

流量控制阀 (标准)	0
无流量控制阀	1

8 支架选项

无支架 (标准)	0
见第115页图1	1
见第115页图2	2
见第115页图3	3

详细说明见第C142页

滤芯 – 类型 SRM

SRM – 30 – H – B – 1

1 2 3 4 5

1 类型

滤芯系列	SRM

2 规格

滤芯长度 300 mm	30

3 滤材

材质	过滤精度 µm	代号
纤维素 (标准)	0,5	H
玻璃纤维	1	E01
玻璃纤维	3	E03
玻璃纤维	5	E05
玻璃纤维	10	E10
玻璃纤维	20	E20
除水滤芯	5	WA

4 密封材料

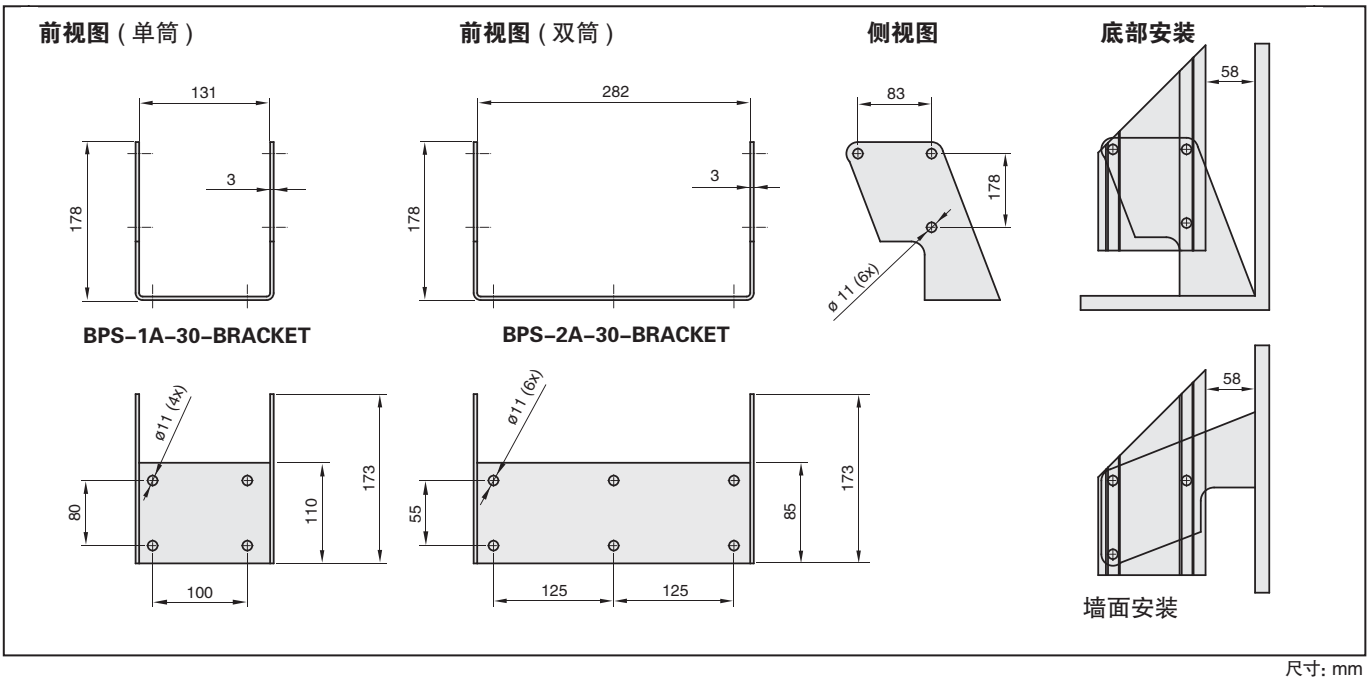
丁腈橡胶(标准)	B
氟橡胶	V

5 数量

1个滤芯	1
1个盒子里有15个滤芯	15

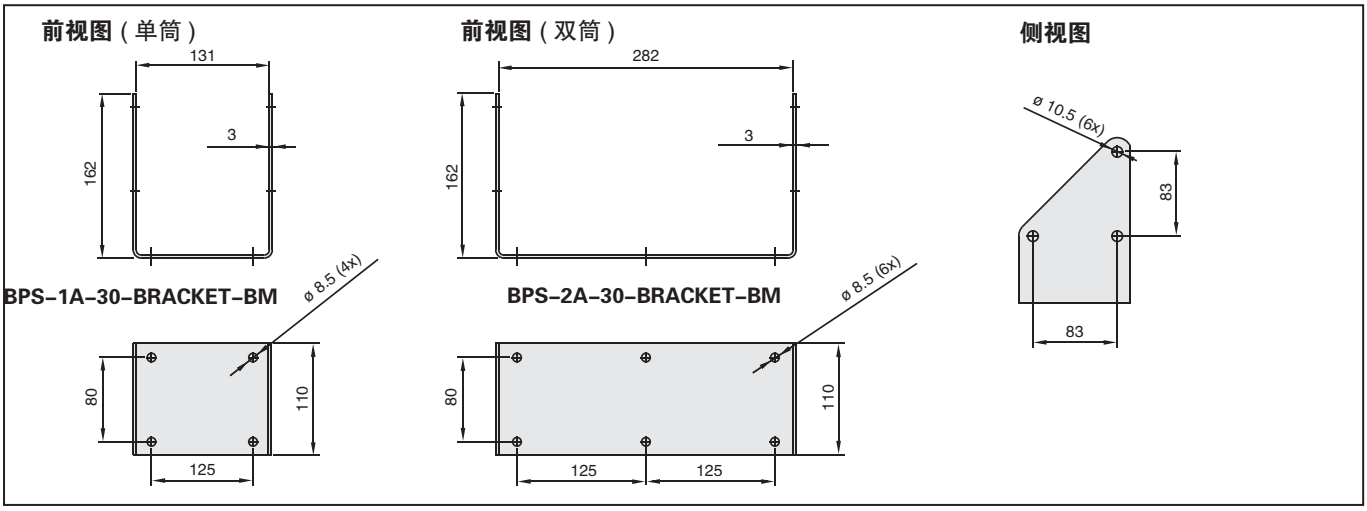
旁路过滤器 – 类型 BPS

支架 (图 1)



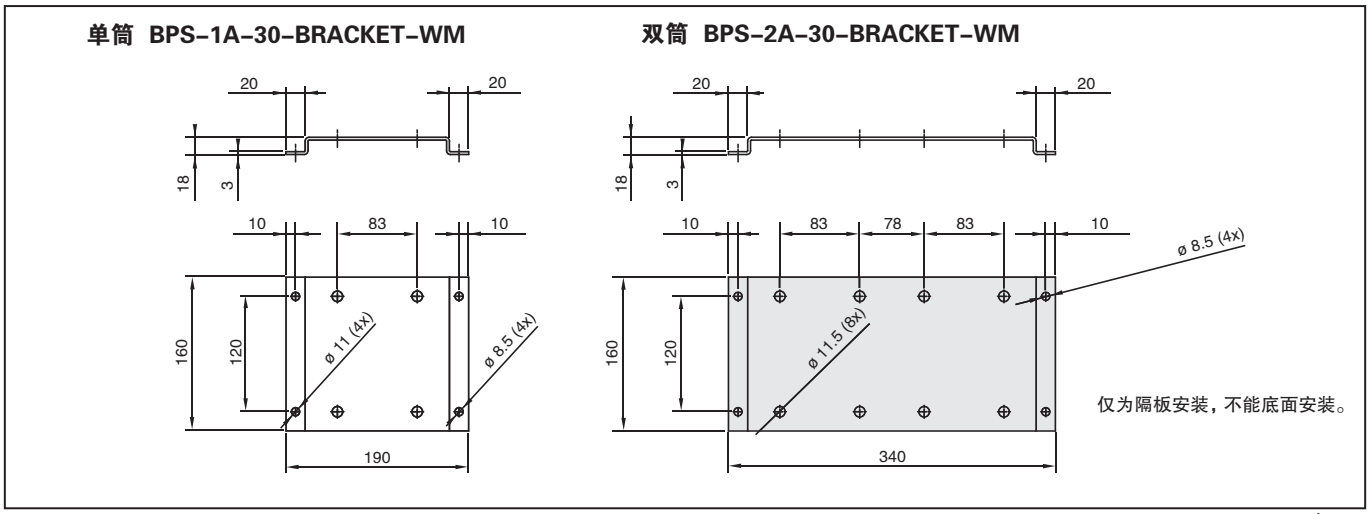
尺寸: mm

支架 (图 2)



尺寸: mm

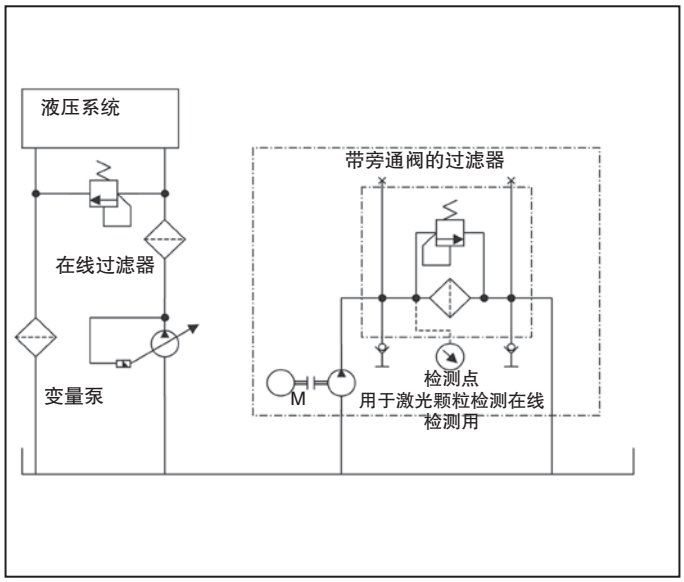
支架 (图 3)



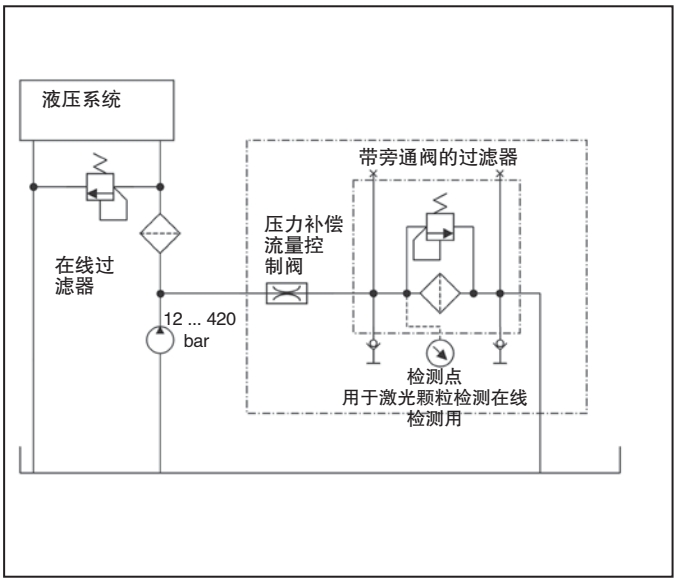
尺寸: mm

旁路和离线过滤器 – 类型 OLS / BPS

离线式过滤器 OLS 的液压简图

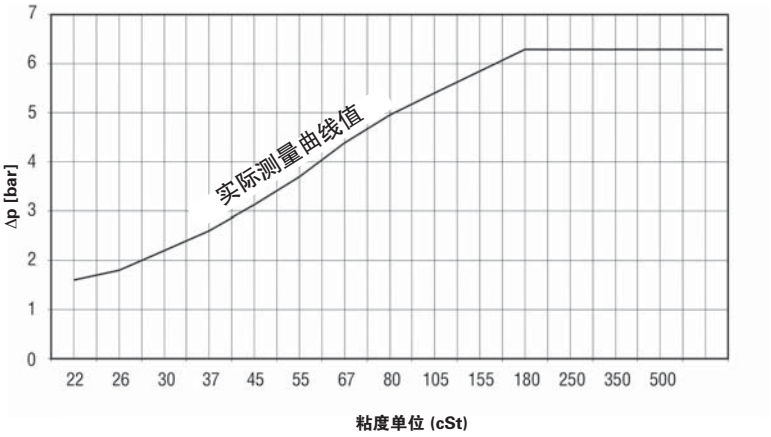


旁路过滤器 BPS 的液压简图

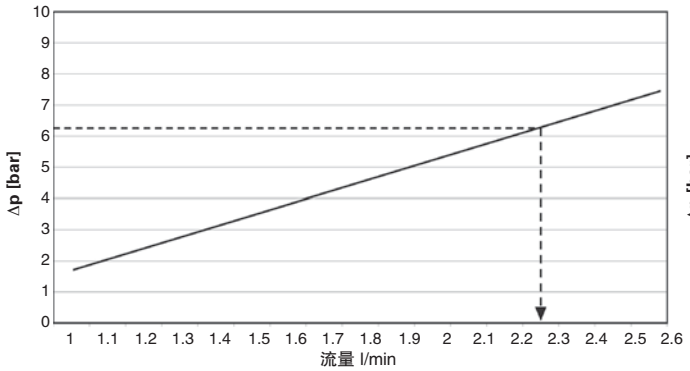


滤芯 SRM–30HB 的压差曲线粘度

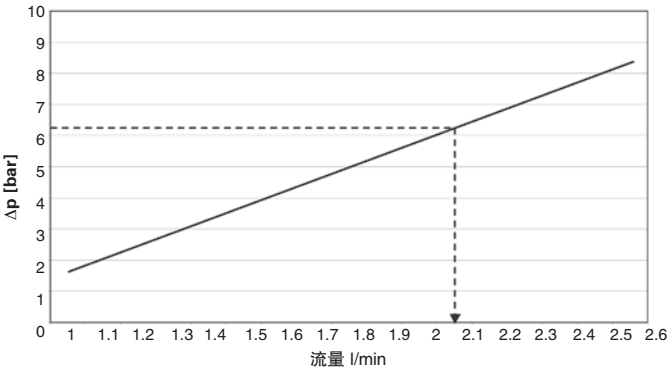
(单个滤芯在流量 2,1 l/min 时粘度和压降曲线图)



带滤芯 (SRM–30HB) 离线过滤器 OLS 的流量特性曲线



带滤芯 (SRM–30HB) 旁路过滤器 BPS 的流量特性曲线



旁路润滑油过滤器 – 类型 BPLS

产品描述

为了保证发动机能正常运行，要对其进行基本的维护保养。但是在维护质量和维护费用之间处理要得当。最佳维护保养效率要与达到的最大维护保养目标（保护和延长滤器使用寿命）和最少使用工具和方法（成本）结合起来。西德福的旁路滤器就是一种独特的滤器，它既能达到目标而又能节约费用和成本。

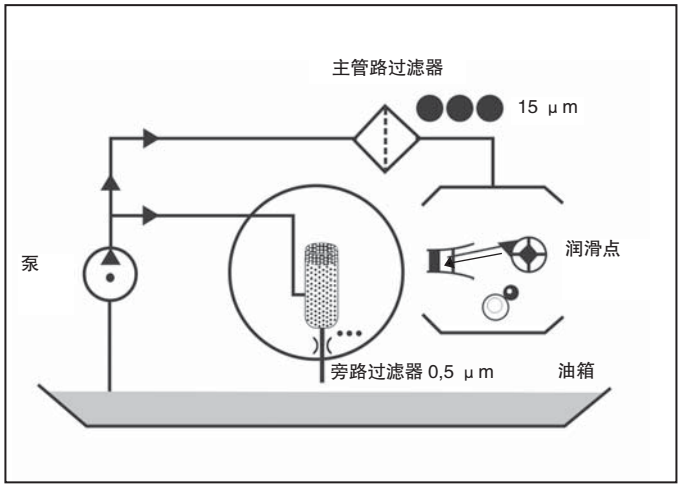
西德福旁路滤器能保持油的清洁度，在技术、环境和金融方面都具有优势，它能减少设备，机械零件的磨损，延长油的使用时间。

西德福的 BPLS 型旁路滤器作为辅助微滤器以旁路形式连接到发动机（和自动传输机械）的主流滤器上。大部分污染物其尺寸都小于 15 微米，但是全流量滤器一般不能滤掉 15 微米以下的颗粒污染物。这样就有大量的有害污染物通过了滤器，0.5 微米以下的污染物不会损坏润滑线路。

无论怎样使用，西德福的旁路滤器的优势是建立在油的质量高和清洁度高的基础上的。因此它能避免许多问题出现，而这些问题往往会引起油的污染。

技术优点

- 故障少
- 操作可靠性大
- 延长油的使用寿命
- 减少停机时间
- 减少油缸里衬与活塞的磨损
- 减少孔的研磨
- 减少了黑粉末、
- 提高了发动机的压缩性能
- 提高了设备的使用期限。



环境优点

- 油耗少
- 废油少
- 延长了添加剂的寿命
- 减少了有害排放物。

金融优点

- 节省了劳力和材料（换油）
- 减少了修理和停机费用、
- 减少了废物处理成本和费用

应用领域

- 工程设备
- 农业设备
- 林业设备
- 柴油驱动焊接 / 发电设备、港口设备

技术参数

安装方式
- BPLS　带旁通的润滑油过滤器

材质
- 壳体：　铝
- 密封：　丁腈橡胶
  氟橡胶

油口尺寸
- 进油口：　G1/4
- 出油口：　G1/4

泵最大流量
- 35 l/min

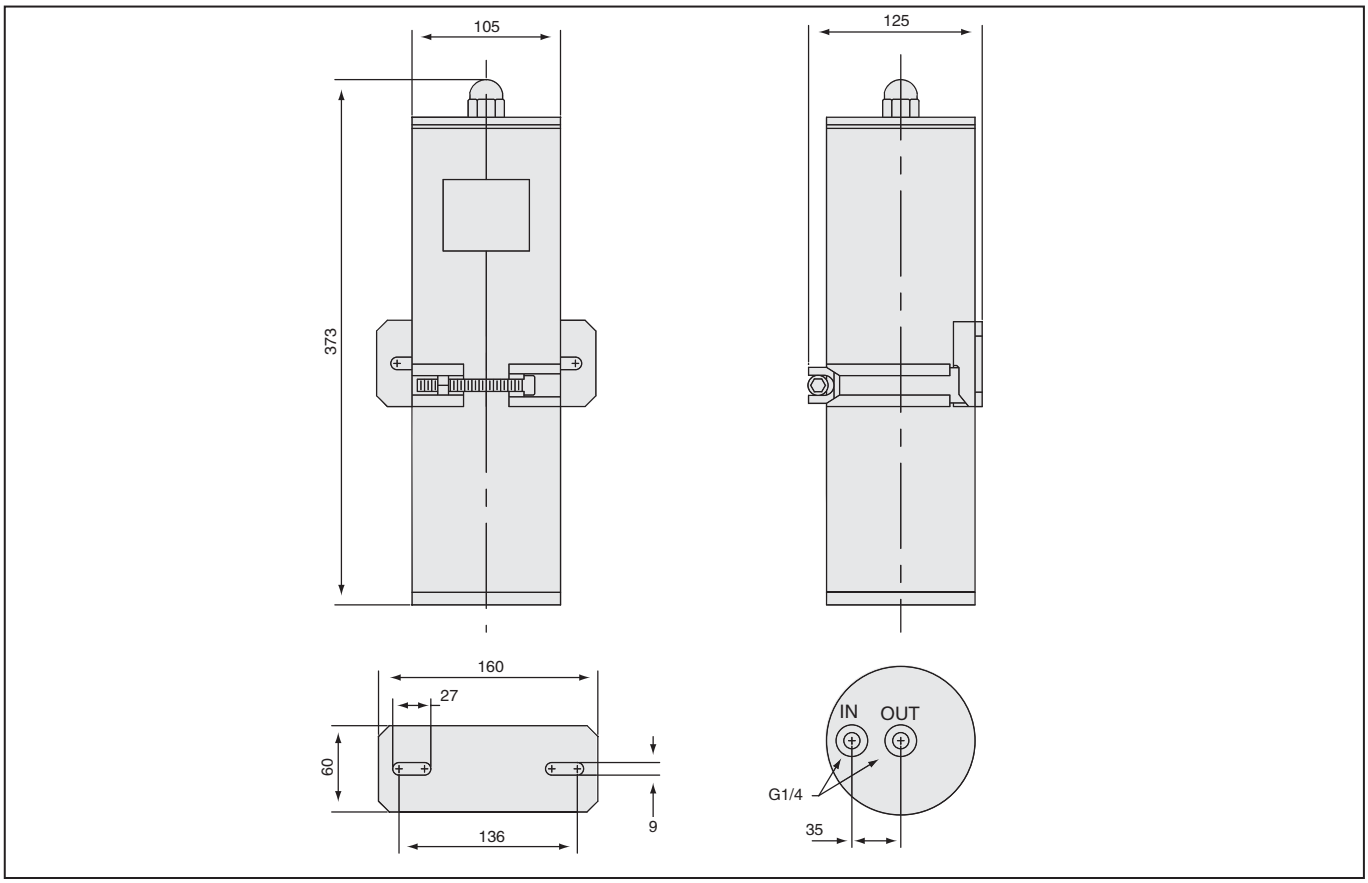
壳体容积
- 2.2liter

抗破压力
- >20bar

滤芯
- 0.5μm 的纤维素滤芯
- 玻璃纤维滤芯（折叠）
- 吸水滤芯

旁路润滑油过滤器 – 类型 BPLS

BPLS 过滤器尺寸



尺寸: mm

旁路润滑油过滤器 – 类型 BPLS

BPLS – 1A – 26 – H – B – 0 – 0 – 0

1 2 3 4 5 6 7 8

1 类型

旁路润滑油过滤器 (用于发动机和传动系统)	BPLS

2 壳体结构

长度	滤芯数量	代号
单个长度	1	1A

3 滤芯长度

281 mm	26

4 滤材

材质	过滤精度	代号
纤维素 (标准)	0,5	H
玻璃纤维	1	E01
玻璃纤维	3	E03
玻璃纤维	5	E05
玻璃纤维	10	E10
玻璃纤维	20	E20
除水滤芯	5	WA

5 密封材料

丁腈橡胶	B
氟橡胶	V

6 壳体材料

铝(标准)	0

7 选项

无	0

8 支架选项

无支架	0
标准安装支架	1

滤芯 – 类型 SRM

SRM – 26 – H – B – 1

1 2 3 4 5

1 类型

滤芯系列	SRM

2 规格

滤芯长度 281 mm	26

3 滤材

材质	过滤精度 µm	代号
纤维素 (标准)	0,5	H
玻璃纤维	1	E01
玻璃纤维	3	E03
玻璃纤维	5	E05
玻璃纤维	10	E10
玻璃纤维	20	E20
除水滤芯	5	WA

4 密封材料

丁腈橡胶(标准)	B
氟橡胶	V

5 数量

1个滤芯	1
1个盒子里有12个滤芯	12

微型真空除水装置 – 类型 SMWV

产品描述

微型脱水装置是一种特定的油液净化装置，能直接应用于各类机器油箱。微型脱水装置能脱水、清洁大部分油液如润滑油、液压油、绝缘油、开关油。微型脱水装置是一个自调节过滤装置，能清除颗粒、气体、水份。净化后的油液满足大部分严格的质量要求。

微型脱水装置既不清除也不改变油液添加剂。水份清除过程是基于在最大温度 65℃时，水份在真空腔内真空蒸发。固体颗粒清除是通过西德福微过滤器完成。

简单操作

微型脱水装置工作时不需要连续的监控。一旦装置连接使用，油液净化是一个半自动过程。要求的油液温度能通过集成温控器选择。脱水和过滤过程的全自动化，通过 PLC 控制。唯一的手动控制是排空预冷凝器筒和废水容器 (带防止溢出的浮动开关)。

去除水、气体、颗粒

微型脱水器去除腐蚀、减少机器寿命的气体、水份、固体颗粒污染这些介质。增加维护成本导致停机和整体机器故障。微型脱水装置为故障、停机、全面故障提供保护。微型脱水装置同时通过降低油液消耗和油液沉积物保护环境。

优点

- 有效清除水、空气、颗粒
- 延长流体使用寿命
- 降低流体沉积物
- 腐蚀最小化
- 降低故障、停机时间
- 减少运行成本

技术参数

安装方式
- SMWV–1A–30: 微型真空脱水装置

材料
- 滤壳 阳极氧化铝
- 真空腔 阳极氧化铝
- 加热腔 阳极氧化铝

连接尺寸
- 入口 G1
- 出口 G1/2
- 在线颗粒计数器 测试接头 (M16x2)

最大系统容积
- 3000 l

循环流量
- 90 l/h

最大背压
- 1bar

最大加热温度
- 65℃

滤芯
- 1μm 玻璃纤维滤芯 β_1>200

介质兼容性
- 粘度 20...500cSt
- 除水后，最大的水份含量 100ppm

消除
- 100% 游离水，>80% 溶解水
- 100% 游离空气，>80% 溶解空气

尺寸
- 1200x740x450

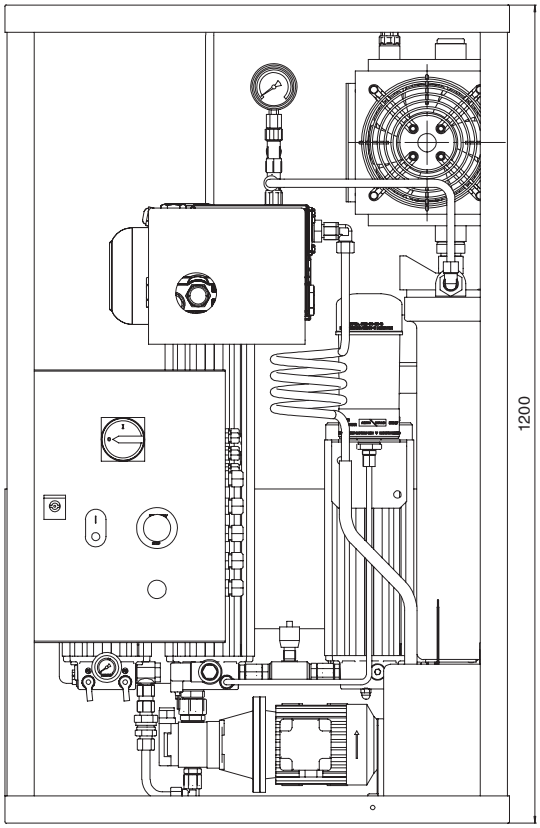
重量
- 130Kg

电气参数
- 电压 230/400V AC,50Hz
  255/460V AC,50Hz
- 电源 3 相
- 加热部分 2kW
- 真空部分 0.037kW 真空泵
- 最大电流 3Amps

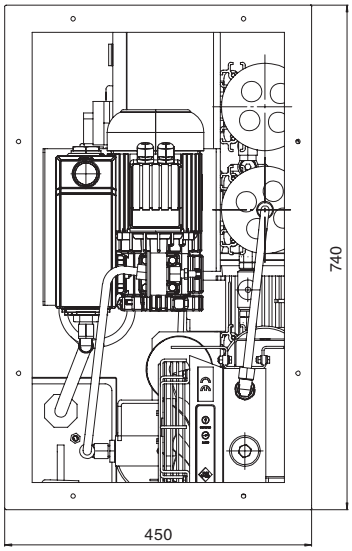
程序控制
- PLC 装置

微型真空除水装置 – 类型 SMWV

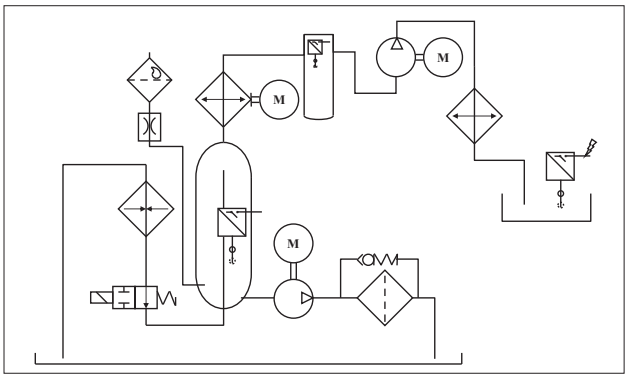
尺寸 SMWV–1A



俯视图



原理图



尺寸: mm

微型真空除水装置 – 类型 SMWV

SMWV – 1A – 30 – H – B – B – 60 – 0 – 0 – 0

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1 类型

微型真空除水装置	SMWV

2 壳体结构

长度	适用油箱容积	滤芯数量	代号
单个壳体长度	1350升	1 pcs	1A

3 滤芯长度

300 mm	30

4 滤材

材质	过滤精度	代号
纤维素 (标准)	0,5	H
玻璃纤维	1	E01
玻璃纤维	3	E03
玻璃纤维	5	E05
玻璃纤维	10	E10
玻璃纤维	20	E20
除水滤芯	5	WA

5 密封材料

丁腈橡胶	B
氟橡胶	V

6 电机选项

类型	代号
230/400 V AC, 50 Hz, 3相, 1360 r/min 255/460 V AC, 60 Hz, 3相, 1630 r/min	0

注: 其它电机请垂询, 详见第C130页。

7 泵选项

1 cc / rev	60

8 加热元件

2000 瓦特(标准)	0

9 额外功能

无	0
水份传感器	1

10 选项

无	0

替换滤芯 – 类型 SRM

产品描述

西德福径向微滤系统的特点是它配有高效的滤芯,该滤芯能过滤掉 0.5 微米的污物。

使用的径向微滤系统有两种类型。OLS 型系统滤器系统使用一体化的泵 / 电机装置，从油箱中泵出液压 / 润滑油，并将其过滤后再回到油箱。另外一种滤器系统是 BPS 型滤器，该滤器使用系统压力从管路中获取部分流量，经过滤后返回油箱。

西德福离线过滤系统的成功之处在于它的滤芯和壳体的设计。滤芯是用特殊缠绕方法将其制成纤维素介质结构，形成了数百层的过滤介质。纤维素能吸收并截留水份，能减缓流体的氧化过程。壳体的结构只允许流体径向流过滤芯。这种设计能防止在流体通道中形成介质短路。离线设计能保持滤器中的流体流速和压力不变，不允许颗粒从滤器中通过。
这些特性设计能够使西德福过滤系统保持额定过滤效率 $ß_2$ > 2330。并保证客户维持传统过滤方式不能达到的油液清洁度等级。

独特的西德福过滤器

西德福滤器系统的原理是建立在独特的原装滤芯上。由于滤器的过滤等级达到 0.5 微米，所以这些滤器有能力滤掉油中最微小的尘粒。

微滤器的工作就像一个精滤器，油径向从外向里通过它。滤芯完全用纤维素制成，并为液压和润滑系统进行了特别设计。

作为过滤材料使用的纤维素还有一个好处就是它能吸水，油中的水多了会加速化学反应，这种化学反应会严重加速油的老化。

原装滤芯

使用西德福滤器的原装滤芯会使油具有极高清洁度和油中极低水污染程度。

通过对油进行质量监控，就会得到良好的压力降曲线图，高效过滤能力和纳污能力。

纤维素滤芯

西德福纤维素滤芯设计独特。由几百层长纤维缠绕在穿孔的中心管上组成。微滤芯作为一个精过滤，油液放射状通过，从外到内。固体颗粒通过纤维素各层。长纤维同样可吸水，增加了从油液移除水份的作用。西德福纤维素滤芯过滤效率出众，纳污能力强。

纤维素滤芯被设计成适用于所有西德福滤壳的各种尺寸。西德福纤维素滤芯和大部分普通使用液压、润滑油包括生物降解油兼容。

玻璃纤维滤芯

西德福提供 1、3、5、10、20μm 精度玻璃纤维滤芯。微滤芯作为一个精过滤，油液放射状通过，从外到内。西德福玻璃纤维滤芯（传统褶皱结构）过滤效率出众，纳污能力强。

玻璃纤维滤芯适合西德福滤壳,与大部分普通使用液压、润滑油包括生物降解油兼容。玻璃纤维滤芯非常适合由于高粘度限制纤维素滤芯使用的齿轮箱应用。

吸水过滤器填充物

西德福提供一种特殊吸水污染滤芯设计：吸水和滞留颗粒。5μm 褶皱滤芯在玻璃纤维层间存在独特聚合层，能去除水和固体颗粒。

特点

- 流量稳定 / △ P 性能稳定，质量优良
- 极细粒度（0.5 微米）
- 大的过滤面积
- 高的吸水能力
- 不会去除添加剂
- 高灰尘收集能力
- 延长工作寿命
- 延长主流滤器工作寿命

应用

原装滤芯与西德福滤器壳体一起使用，则其用途广泛而无限。

案例：
- 塑料工业
- 钢铁工业
- 混凝土和水泥业
- 石油化工工业
- 船舶工业
- 造纸业
- 林业

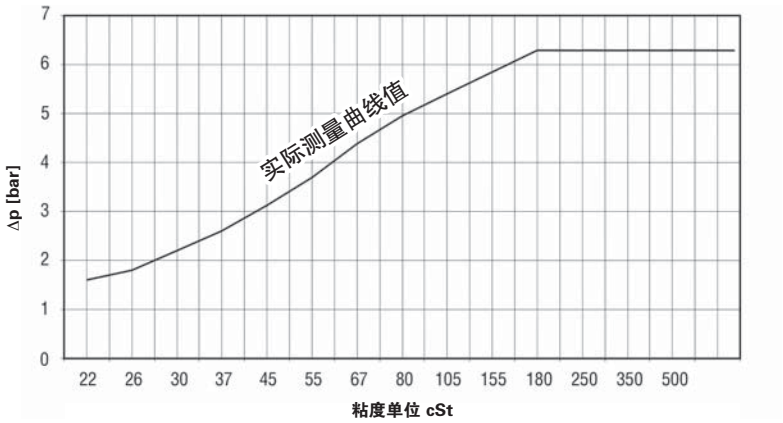
离线和旁路过滤器替换滤芯 – 类型 SRM

滤芯技术参数

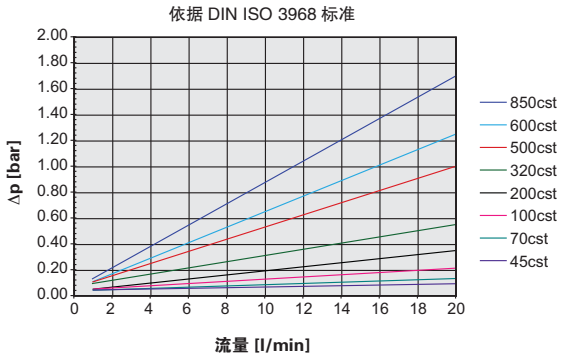
滤芯说明	SRM–30HB	SRM–30E01B	SRM–30E03B	SRM–30WAB
材料	纤维素	玻璃纤维	玻璃纤维	玻璃纤维和聚合物
过滤效果	$ß_{.5} \geqslant 200$ / $ß_2 \geqslant 2331$	$ß_1 \geqslant 200$	$ß_3 \geqslant 200$	$ß_5 \geqslant 200$
压降	150 ml	N/A	N/A	350 ml
吸水量	2,1 l/min	2,1 l/min	2,1 l/min	2,1 l/min
最大流量	180 cSt	800 cSt		
最大粘度	+80 ° C			
滤芯长度	300 mm			
密封材料(标准)	丁腈橡胶和硅胶	丁腈橡胶	丁腈橡胶	丁腈橡胶
其它密封材质	请咨询西德福			
流体兼容性:				
--矿物油				
H, HI, HLP, HVLP	OK	OK	OK	OK
-- 生物油				
HEPG Polethyleneglycol	请咨询西德福			
HEES Synthetic ester	OK	OK	OK	OK
HETG Vegetable seed oil	请咨询西德福			
-- 抗燃油				
HFA emulsions	NO	OK	OK	NO
HFC glycol/water solution	NO	OK	OK	NO
HFD fluids no water content	请咨询西德福			
重量	0,8 kg	1,25 kg	1,25 kg	1,25 kg

滤芯 SRM–30HB 的粘度曲线图

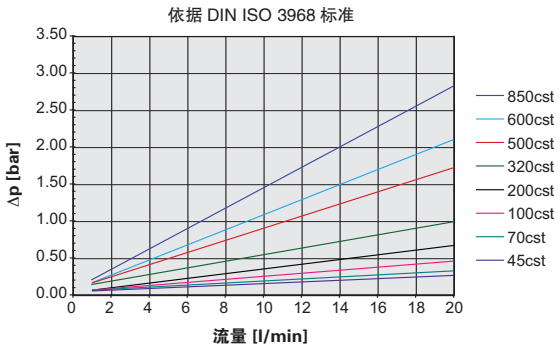
(单个滤芯在流量 2,1 l/min 时粘度和压降曲线图)



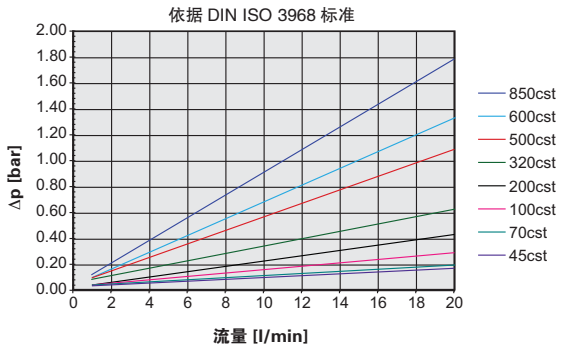
滤芯 SRM–30E03B 的粘度曲线图



滤芯 SRM–30E01B 的粘度曲线图



滤芯 SRM–30WAB 的粘度曲线图



过滤小车 – 类型 SMFS

SMFS–U–110–L

SMFS–U–110

SMFS–U–060

产品描述

西德福紧凑型滤油小车是一种非常轻巧、便携的可移动设备，它能非常有效地为各个行业中的维修部门提供良好的服务。特别适合液压系统和润滑系统的油箱加油和排油，也可做油箱的旁路循环系统。

技术参数

流量
- SMFS–U–060: 60 l/min
- SMFS–U–110: 110 l/min

压力
- 吸油管压力： 最大 –0.4 bar
- 排油管压力 最大 0.4 bar
- 溢流阀打开压力 SMFS–U–060： 5 bar
  SMFS–U–110： 10 bar
- 爆破压力 吸油管： 11 bar
  排油管： 15 bar
- 壳体压力 24 bar

温度范围
- 介质温度： –20° C ... +60° C
- 环境温度： –20° C ... +40° C

粘度范围
- 允许范围： 12 ... 800mm²/s (cSt)
- 环境温度： 20 ... 100mm²/s (cSt)

车身重量
- SMFS–U–060： 87 kg
- SMFS–U–110： 130 kg

车身材料
- 钢，表面喷塑处理

软管材料
- 材料： PVC，内置环型钢丝加强
- 长度尺寸： 吸油管、排油管各 3 米（其它长度请咨询）
- 吸油管： SMFS–U–060： DN35
  SMFS–U–110: DN 38
- 排油管： DN25

泵和电机
- 高质量的齿轮泵： 400VAC、50Hz 3 相电机（标配）
- 保护等级： IP 55

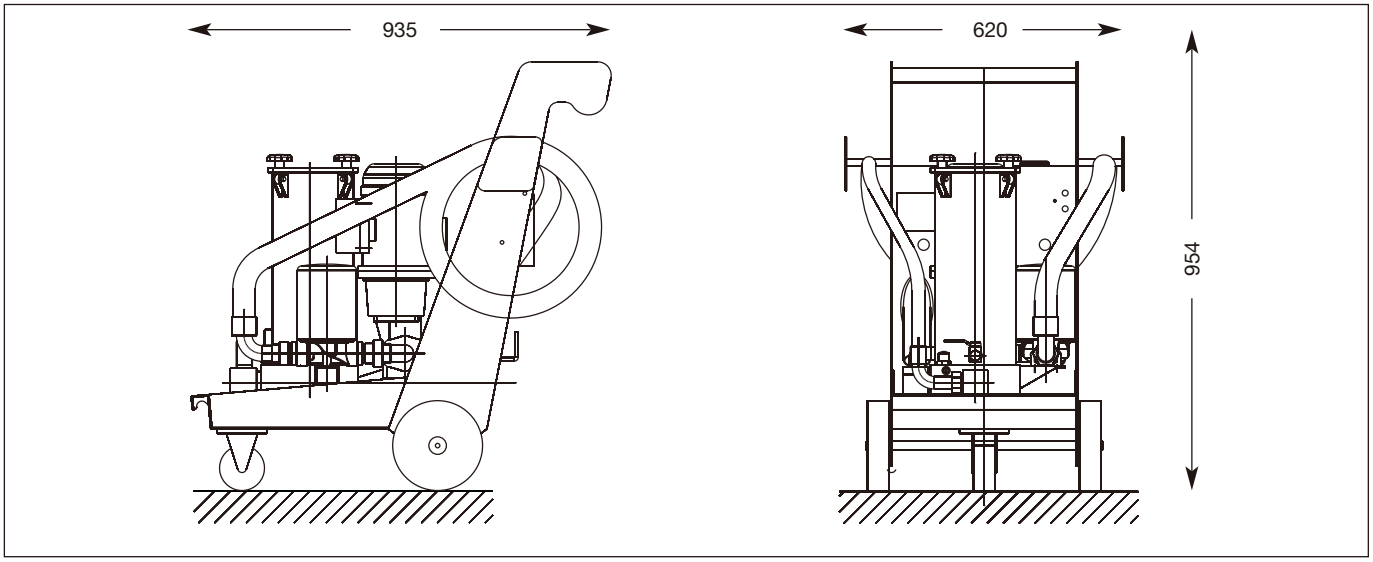
液压介质
- 矿物油，其它介质请垂询。

可选项

激光颗粒检测仪： CMS

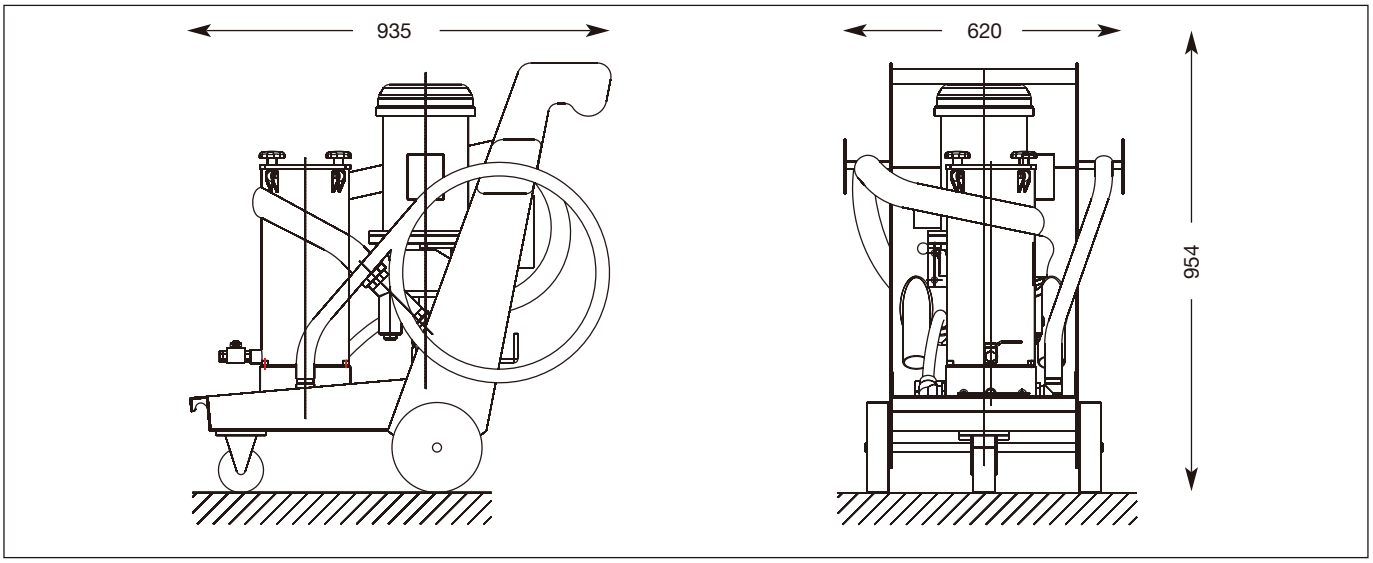
脏污指示器
- 目视 – 自动复位，开启压力 2.5bar
- 目视 – 手动复位，开启压力 2.5bar

过滤小车 – 类型 SMFS–U–060



尺寸: mm

过滤小车 – 类型 SMFS–U–110



尺寸: mm

西德福激光颗粒检测仪 CMS

西德福激光颗粒检测仪 CMS，它具有八个通道分析范围（4，6，14，21，25，38，50，68mm (c)），水分饱和度（RH）传感器和温度传感器可供选择配置。

输出符合国际标准：ISO 4406:1999、 NAS 1638、AS 4059E 和 ISO 11218 的测试结果。可存储 4000 个控制数据，数据可导入电脑，对设备油品进行跟踪分析。

过滤小车 – 类型 SMFS

SMFS	–	U	–	060	–	G	–	...	...	B	–	O	–	F	–	L
1		2		3		4		5	6	7		8		9		10

1 类型

过滤小车	SMFS

2 型号

过滤单元	U

3 规格

流量	规格
60 l/min	060
110 l/min	110

4 泵

齿轮泵	G

5 滤材

材料	过滤器精度	代号
无滤芯	–	...
玻璃纤维	3 ,6,10,16,25	E
金属网	25,50,100	B

6 过滤精度

3 μm	03
6 μm	06
10 μm	10
16 μm	16
25 μm	25
50 μm	50
100 μm	100

7 密封材料

丁腈橡胶	B

注：其它密封材质请垂询

8 脏污指示器

堵头	O
目视式 自动复位 2.5bar	A
目视式 手动复位 2.5bar	V

9 电机规格

400V 50Hz 3 相	F
其它电机规格请垂询	X

10 可选项

标准	
CMS 颗粒激光检测器	L

滤芯订货说明 – 类型 NR

NR	–	630	E	03	B
1		2	3	4	5

1 类型

滤芯	NR

2 规格

630 l/min	630

3 滤材

材料	过滤器精度	代号
玻璃纤维	3 ,6,10,16,25	E
金属网	25,50,100	B

4 过滤精度

3 μm	03
6 μm	06
10 μm	10
16 μm	16
25 μm	25
50 μm	50
100 μm	100

5 密封材料

丁腈橡胶	B

注：其它密封材质请垂询

过滤小车 – 类型 SMFT

SMFT–U–060

产品描述

西德福可携带油桶滤油车是一种性能可靠、结构紧凑的便携式可移动设备。小车自带油桶夹紧 \ 移动装置、卷取器，加油枪方便客户长距离加油。

技术参数

流量
- SMFT–U–060: 60 l/min
- SMFT–U–110: 110 l/min

压力
- 吸油管压力 : 最大 –0.4 bar
- 排油管压力 最大 0.4 bar
- 溢流阀打开压力 SMFT–U–060: 2.5 bar
  SMFT–U–110: 5 bar
- 爆破压力 吸油管: 11 bar
  排油管: 15 bar
- 壳体压力 24 bar

温度范围
- 介质温度: –20° C ... +60° C
- 环境温度: –20° C ... +40° C

粘度范围
- 允许范围: 12 ... 800mm^2/s (cSt)
- 环境温度: 20 ... 100mm^2/s (cSt)

车身重量
- SMFT–U–060: 107 kg
- SMFT–U–110: 150 kg

车身材料
- 钢，表面喷塑处理

软管材料
- 材料: PVC，内置环型钢丝加强
- 长度尺寸: 吸油管 3 米，排油管标配 15 米 (其它长度请咨询)
- 吸油管: SMFT–U–060: DN35
  SMFT–U–110: DN 38
- 排油管: DN25

泵和电机
- 高质量的齿轮泵: 400VAC、50Hz 3 相电机
- 保护等级: IP 55

液压介质
- 矿物油，其它介质请垂询。

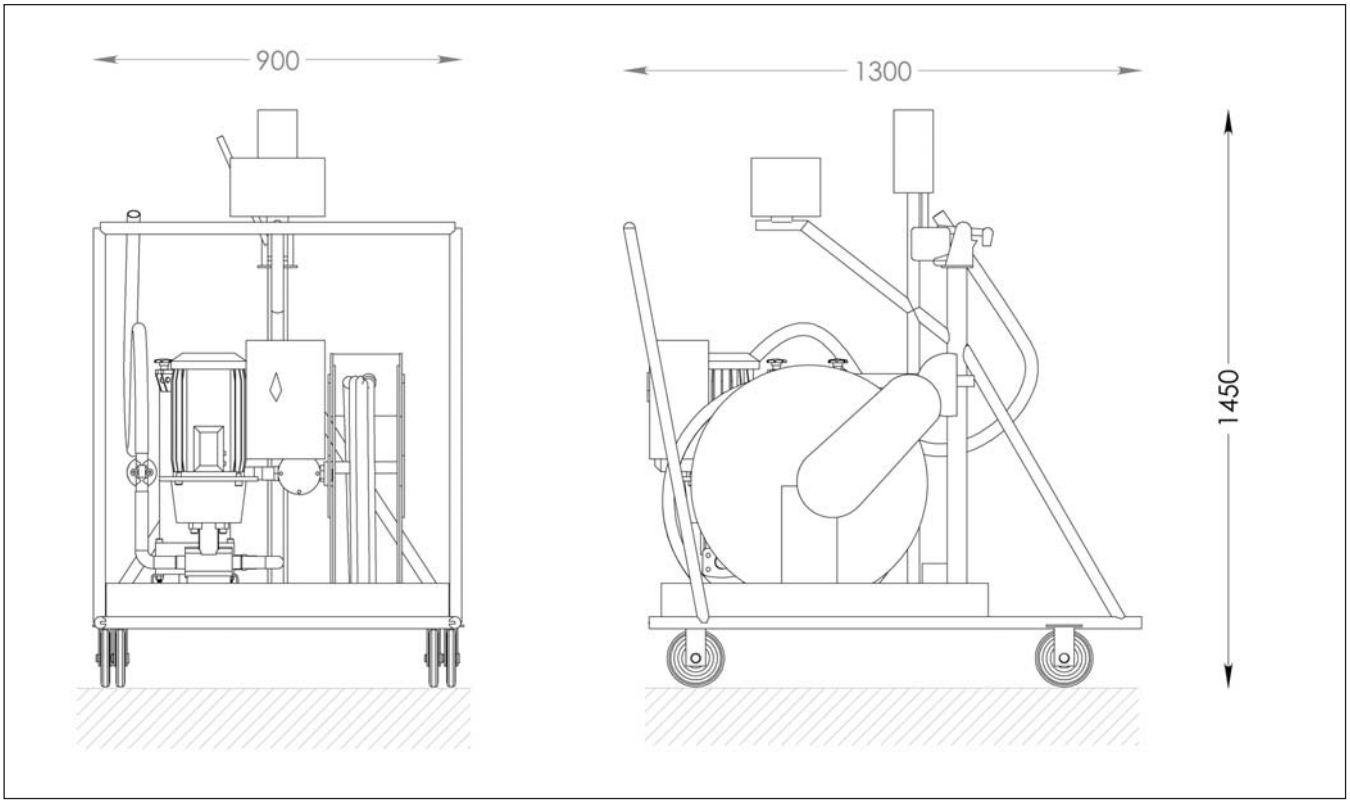
可选项

激光颗粒检测仪: CMS

脏污指示器
- 目视 – 自动复位 , 开启压力 2.5bar
- 目视 – 手动复位 , 开启压力 2.5bar

流量计
- 客户可以通过流量计设定加油量参数，准确地为设备加油

过滤小车 – 类型 SMFT–U–060



尺寸: mm

西德福激光颗粒检测仪 CMS

西德福激光颗粒检测仪 CMS，它具有八个通道分析范围（4，6，14，21，25，38，50，68mm$_{(c)}$），水分饱和度（RH）传感器和温度传感器可供选择配置。

输出符合国际标准：ISO 4406:1999、 NAS 1638、AS 4059E 和 ISO 11218 的测试结果。可存储 4000 个控制数据，数据可导入电脑，对设备油品进行跟踪分析。

过滤小车 – 类型 SMFT

SMFT – U – 060 – G ... ...–B – O – F – L – M

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

1 类型

过滤小车	SMFT

2 型号

过滤单元	U

3 规格

流量	规格
60 l/min	060
110 l/min	110

4 泵

齿轮泵	G

5 滤材

材料	过滤器精度	代号
无滤芯	–	...
玻璃纤维	3 ,6,10,16,25	E
金属网	25,50,100	B

6 过滤精度

3 μm	03
6 μm	06
10 μm	10
16 μm	16
25 μm	25
50 μm	50
100 μm	100

7 密封材料

丁腈橡胶	B

注：其它密封材质请垂询

8 脏污指示器

堵头	O
目视式 自动复位 2.5bar	A
目视式 手动复位 2.5bar	V

9 电机规格

400V 50Hz 3 相	F
其它电机规格请垂询	X

10 可选项

标准	
CMS 颗粒激光检测器	L

11 可选项

标准	
流量计	M

滤芯订货说明 – 类型 NR

NR – 630 E 03 B

1 2 3 4 5

1 类型

滤芯	NR

2 规格

630 l/min	630

3 滤材

材料	过滤器精度	代号
玻璃纤维	3 ,6,10,16,25	E
金属网	25,50,100	B

4 过滤精度

3 μm	03
6 μm	06
10 μm	10
16 μm	16
25 μm	25
50 μm	50
100 μm	100

5 密封材料

丁腈橡胶	B

注：其它密封材质请垂询

过滤小车 – 类型 SPFS–OLS/OLSS

SPFS–OLSS 1A

产品描述

本便携式滤油单元用于输送并过滤油液。特别适用于移动液压系统的油箱加油和排油，也可作为油箱的旁路循环系统。

技术参数

流量
- SPFS–OLS/OLSS 1A: 4.5 l/min
- SPFS–OLS/OLSS 1B: 12 l/min

压力
- 吸油管压力： 最大 –0.4 bar
- 排油管压力 最大 2 bar
- 旁通阀设定压力: 6.2 bar
- 壳体压力 20 bar

温度范围
- 介质温度: –20° C ... +60° C
- 环境温度: –20° C ... +40° C

粘度范围
- 允许范围: 12 ... 400mm²/s (cSt)
- 环境温度: 20 ... 100mm²/s (cSt)

车身重量
- SPFS–OLS/OLSS 1A: 30 kg
- SPFS–OLS/OLSS 1B: 35 kg

车身材料
- 钢，表面喷塑处理

车身尺寸（长 x 宽 x 高）
- 460x300x710mm

筒体材料
- 阳极氧化铝

软管材料
- 材料: PVC，内置环型钢丝加强
- 长度尺寸: 吸油管 3 米，排油管标配 6 米（其它长度请咨询）
- 吸油管: DN12
- 排油管: DN12

泵和电机
- 高质量的齿轮泵: 400VAC、50Hz 3 相电机（标配）
- 保护等级: IP 55

液压介质
- 矿物油和乳化油，其它介质请垂询。

可选项

激光颗粒检测仪: **CMS**

过滤小车 – 类型 SPFS

SPFS	–	OLS	1A	30	E	03	B	B	10	0	1	0
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

1 类型

过滤小车	SPFS

2 过滤器

标准	OLS
带激光颗粒检测仪	OLSS

3 壳体结构

1个壳体	1A
加倍长度壳体	1B

4 滤芯长度

标准(300mm)	30

5 滤材

材料	过滤器精度	代号
玻璃纤维	1,3	E
玻璃纤维聚合物	5	WA

6 过滤精度

1 μm	01
3 μm	03
5 μm (仅对 WA 滤材)	–

7 密封材料

丁腈橡胶	B

注：其它密封材质请垂询

8 电机选项

24V DC	B
标准型：230/400 VAC 50Hz/3 相 255/460 VAC 60Hz/3 相	0

9 泵

50Hz电机	应用过滤器	代号
4.5 l/min	OLS/OLSS 1A	10
12 l/min	OLS/OLSS 1B	30

10 脏污指示器

压力表 1–16bar(标准)	0

11 控制箱

控制箱	应用过滤器	代号
带开关控制盒、电机保护开关	OLS/OLSS	1
带开关控制盒、应急停止按钮、电机保护开关、激光颗粒检测数据传输转化装置 (RS485 to USB)	OLSS	2

12 激光颗粒计数器

无激光颗粒计数器	
带水份检测功能的激光颗粒计数器	0
不带水份检测功能的激光颗粒计数器	1

滤芯订货说明 – 类型 SRM

SRM	–	30	E	03	B
1		2	3	4	5

1 类型

滤芯	SRM

2 规格

滤芯长度 300 mm(标准)	30

3 滤材

材料	过滤器精度	代号
玻璃纤维	1,3	E
玻璃纤维聚合物	5	WA

4 过滤精度

1 μm	01
3 μm	03
5 μm (仅对 WA 滤材)	–

5 密封材料

丁腈橡胶	B

注：其它密封材质请垂询