

我们的技术让世界变得纯净



滤芯

污染的最大防护

MP Filtri 的滤芯保护液压和润滑系统免受污染和固体颗粒的影响。颗粒污染是导致这些系统出现故障的主要原因。系列滤芯还可以防止水的侵入，水会导致油液的润滑能力和对元件表面的保护能力下降。控制系统污染的最有效方法通常是通过机械过滤来实现的。

表面过滤

表面过滤可以防止任何大于孔径的颗粒进入系统。这种过滤介质通常由金属网材料组成。

深层过滤

深层过滤器由重叠的纤维垫组成，它们形成各种形状和尺寸的流路。颗粒保留在小于颗粒直径的孔中。过滤材料通常由酚醛树脂浸渍的纤维素纤维，金属纤维或无机纤维制成。在用无机纤维（通常称为微纤维）进行过滤的过程中，通常将过滤层相互叠放在一起，以提高滤芯保持污染物的效率。

吸水滤芯

MP Filtri 的吸水滤芯的过滤能力为 $25\mu\text{m}$ （材料标识为WA025），并保证在 $\beta_{x25(c)} = 1000$ 时对固体颗粒进行绝对过滤。吸水材料由吸水纤维组成，吸水纤维在吸收水的过程中会膨胀，与过滤介质结合的自由水已从系统中完全清除，不再释放。

专用滤芯



新的过滤器概念



质量和效率是MP Filtri的根本。
这种独特的新型过滤滤芯具有多边形几何形状和特别的密封件组成，
确保只能使用原装备件——确保正确的操作和更高的系统可靠性。

标识为 ELIXIR® 系列的MPFX, MPTX, MRSX, MPLX, MFBX, MFX, RSX和 SFEX, RFEX, LFEX的产品受以下专利保护：

- 意大利专利: n° 102014902261205
- 欧洲专利: n° 16181725.9
- 加拿大专利: n° 2,937,258

此外，它还受到以下专利申请的保护：

- 美国专利申请中: n° 15/224,337

用MYclean保护你系统的性能。



表层的最大技术含量



1

PET层，用于在安装和维修过程中对滤芯组件进行外部保护。该设计确保有效的开放区域，以实现最大流量。也可以定制客户特定的徽标。

2

外部金属网状支撑物可保护过滤介质免受流量和压力波动的影响，还可以保护元件的褶皱结构的完整性。

3

由合成纤维制成的外部预过滤层有两种类型：
• 聚酯材料，用于保护用微纤维制成的过滤介质（超细和精细）；
• 微纤维材料（玻璃纤维），用于拦截大尺寸固体颗粒。

4

超细和精细微纤维初次过滤效率 $\beta_{x25(c)} = 1000$ 的应用，确保最大的容尘量和低压降特性。

5

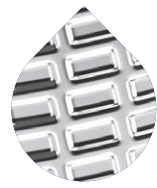
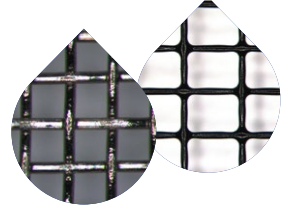
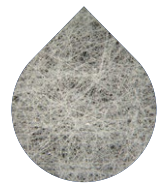
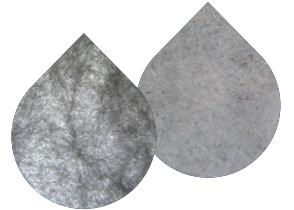
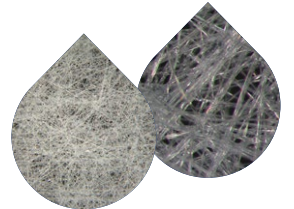
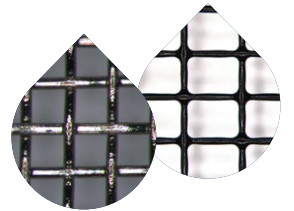
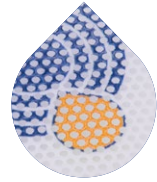
聚酯下游层支撑件可保护过滤介质的褶皱结构。

6

金属网用于过滤介质的内部支撑，以维持整个滤芯褶皱包装的完整性。网孔可用不锈钢或带环氧树脂涂层的碳钢制成。带孔的内部支撑管为滤芯组件提供了防止压差的增强保护，可确保滤芯褶皱包装的完整性，从而防止其塌陷。

7

带孔的内部支撑管为滤芯组件提供了防止差压的增强保护，可确保滤芯褶皱包装的完整性，从而防止其塌陷。



我们的过滤器都符合所有液压部门的规定。

- ISO 10771-1 金属承压壳体的疲劳压力试验
- ISO 16860 压差装置的测试方法
- ISO 16889 评价滤芯过滤性能的多次通过法
- ISO 18413 污染物的收集、分析和数据报告相关的检验文件和准则
- ISO 23181 用高粘性流体测定抗流动疲劳性
- ISO 2941 塌陷破裂额定压力验证
- ISO 2942 滤芯结构完整性验证和第一泡点测定
- ISO 2943 材料和油液兼容性的验证
- ISO 3724 利用颗粒污染物测定抗流动疲劳特性
- ISO 3968 压降流量特性的测定
- ISO 4405 重量分析法测定粒状物质污染
- ISO 4406 固体颗粒污染分级编码法
- ISO 4407 用光学显微镜计数法测定粒状物污染
- ISO 16232-7 显微分析法确定微粒粒度和计数
- DIN 51777 根据卡尔费休采用滴定法测定含水量

多通道ISO 16889

ISO 多次通过测试旨在评估滤芯的过滤性能。

该标准提供了可重现的测试方法和过滤效率的评定，纳污能力和压差特性的数据。

该测试可用于过滤系数 $\beta_{25(c)} \geq 75$ 和重量分析水平小于 200 mg/l 的过滤介质上。使用恒定供应的污染物ISO MTD（中等测试粉尘）进行测试。

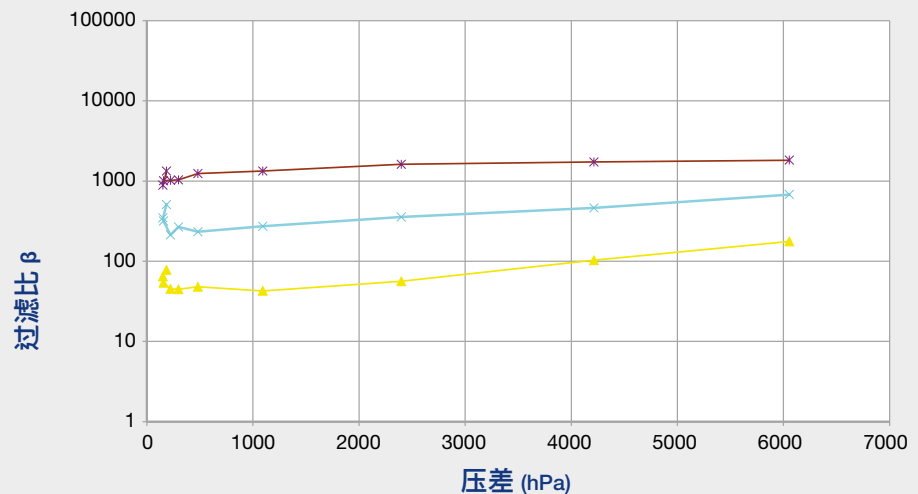
过滤ISO标准比较

$\beta_{x(c)} > 1000$ ISO 16889	$\beta_x > 200$ ISO 4572	MP Filtri 过滤器介质代码
5 $\mu\text{m}_{(c)}$	3 μm	A03
7 $\mu\text{m}_{(c)}$	6 μm	A06
10 $\mu\text{m}_{(c)}$	10 μm	A10
16 $\mu\text{m}_{(c)}$	18 μm	A16
21 $\mu\text{m}_{(c)}$	25 μm	A25

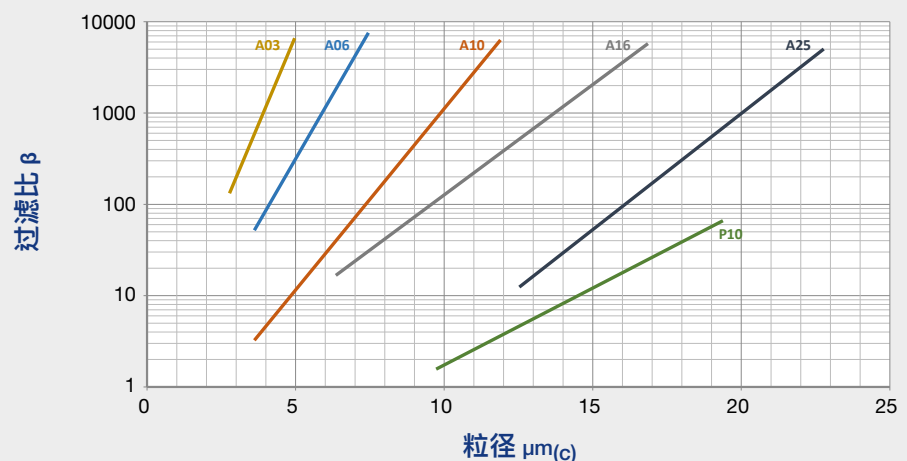
BETA值的稳定性

过滤等级A10, $\beta_{10 \mu\text{m}(c)} > 1000$

- ▲ $d > 5 \mu\text{m}_{(c)}$
- × $d > 8 \mu\text{m}_{(c)}$
- * $d > 10 \mu\text{m}_{(c)}$



过滤精度





纤维回油滤芯

系列: N 系列: A

标准系列的过滤介质至少有5层, 是分离性能和耐压差性能的最佳组合 ($\Delta P = 10 \text{ bar}$, $\Delta P = 5 \text{ bar}$ 只适用旋装滤)。

MFX 使用 H 型。

回油过滤器:

MPFX | MPLX | MPTX | MFBX | MPF | MPT | MFB | MPH-MPI | FRI | RF2

回油/吸水过滤器:

MRSX

旋装过滤器:

MPS | MSH



纤维管路滤芯

系列: N 类型: A

标准系列过滤介质褶皱包装包括至少5层和一个增强的内部支撑管, 可提供较高的过滤效率和更高的压差抗压强度 ($\Delta P = 20 \text{ bar} / 290 \text{ psi}$)。

FEX使用N型-8 bar代替N型-10 bar。

回油过滤器:

RFEX

吸/回油过滤器:

LMP 124 MULTIPOINT

低压和中压过滤器:

LFEX | LMP MULTIPOINT 110 - 120 - 123 | LMP 210 - 211 | LMP 400 - 401 - 430 - 431 | LMP 950 - 951 | LMP 952 - 953 - 954 | LMD 211 | LMD 400 - 401 - 431 | LMD 951 | LDP - LDD | LMP 900 - 901 | LMP 902 - 903



除水

系列: N 类型: WA

该滤芯具有特殊的聚合物层 (用于吸收油中的自由水) 和独特层组成, 可过滤具有保水性的固体颗粒。

旋装过滤器:

MPS (CW 滤芯)

低压和中压过滤器:

LFEX | LMP 210 - 211 | LMP 400 - 401 - 430 - 431 | LMP 900 - 901 | LMP 902 - 903 | LMP 950 - 951 | LMP 952 - 953 - 954 | LMD 211 | LMD 400 - 401 - 431 | LMD 951 | LDP - LDD



不锈钢高压滤芯

系列: U 类型: A

具有高过滤效率的过滤介质褶皱包装和增强的内部支撑管可提供耐压 ($\Delta P = 210 \text{ bar} / 3000 \text{ psi}$); 滤芯金属部件由不锈钢制成。

高压过滤器由不锈钢制成:

FZP | FZH | FZX | FZB | FZM | FZD



超细纤维高压滤芯 (N系列)

系列: N 类型: A

具有高过滤效率性能和更高强度的过滤介质褶皱包装, 可实现压力管路的最佳运行性能 ($\Delta P = 20 \text{ bar} / 290 \text{ psi}$)。

高压过滤器:

FMP 039 | FMP | FHP | FMM | FHA 051 | FHM | FHB | FHF 325 | HPB

高压过滤器由不锈钢制成:

FZP | FZH | FZB | FZM



高压超细纤维滤芯 (H系列)

系列: H 类型: A

高分离性能, 高抗压差。过滤介质包括一个加强型的内支撑管和一个细网状的外支撑层, 以完全支撑褶皱滤芯 ($\Delta P = 210 \text{ bar} / 3000 \text{ psi}$)。

高压过滤器:

FMP | FHP | FHM | FHB | HPB | FHD

高压过滤器由不锈钢制成:

FZP | FZH | FZX | FZB | FZM | FZD



超细纤维高压滤芯 (R系列)

系列: R 类型: A

具有高过滤效率性能的过滤介质褶皱包装和加强的内部支撑管可提供高达 ($\Delta P = 20 \text{ bar} / 290 \text{ psi}$) 的压差抗压性, 用于带逆流阀和带旁通阀的逆流回路。

高压过滤器:

FMP | FHP | FHA 051 | FHD | FMM

高压过滤器由不锈钢制成:

FZD | FZP



超细纤维高压滤芯 (S系列)

系列: S 类型: A

高分离性能和高耐压差性 ($\Delta P = 20 \text{ bar} / 3000 \text{ psi}$), 用于止回阀和无旁通的逆流。

高压过滤器:

FMP | FHP | FHA 051 | FHM | FHB | FHD | FMM

高压过滤器由不锈钢制成:

FZD | FZP



纸质滤芯

系列: N 类型: P

单层树脂增强纤维素纤维，过滤效率 $\beta_x = 2$ (额定效率)。

吸油过滤器:

SFEX | SF2 250 - 350

回油过滤器:

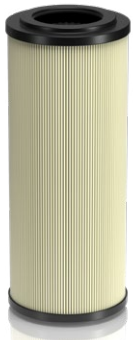
RFEX | MPFX | MPLX | MPTX | MFBX | MPF | MPT | MFB | MPH - MPI | FRI | RF2

旋装过滤器:

MPS | MSH

低压和中压过滤器:

LFEX



再生纸滤芯

系列: N 类型: R

过滤介质由树脂增强的纤维素纤维制成，并由金属网状元件支撑，以提高耐压差能力。

低压和中压过滤器:

LMP MULTIPORT 110 - 120 - 123 | LMP 210 - 211 | LMP 400 - 401 - 430 - 431 |

LMD 211 | LMD 400 - 401 - 431 | LDP - LDD



金属滤网

系列: N 类型: M

金属滤网的标称过滤等级为25 μ m至250 μ m，可最大程度地抵抗差压或特殊流体。

吸油过滤器:

SFEX | STR - MPA - MPM | SF2 250 - 350 | SF2 500

回油过滤器:

RFEX | MPFX | MPLX | MPTX | MFBX | MPF | MPT | MFB | MPH - MPI | FRI | RF2

旋装过滤器:

MPS | MSH

低压和中压过滤器:

LFEX | LMP MULTIPORT 110 - 120 - 123 | LMP 210 - 211 |

LMP 400 - 401 - 430 - 431 | LMP 900 - 901 | LMP 902 - 903 | LMP 950 - 951 |

LMP 952 - 953 - 954 | LMD 211 | LMD 400 - 401 - 431 | LMD 951 | LDP - LDD

高压过滤器:

FMP 039 | FMP | FHP | FMM | FHA 051 | FHM | FHB | FHF 325 | FHD



遍及世界的网络



- 总部
- 8 家分公司
- 超过 300 家经销商

德国
法国
美国
俄罗斯

中国
英国
印度
加拿大



激情演绎