材质与工况

烧结网滤芯选型手册

先明确介质、温度、清洗方式，再匹配材质、过滤等级和接口。此手册用于配置沟通，不替代具体型号的规格书。

多层网材烧结结合，兼顾支撑、分流与颗粒截留。需要结构稳定和清洗复用时，可优先考虑此类结构。

304 通用耐蚀选材

EN 1.4301 / UNS S30400

铬镍奥氏体不锈钢。典型成分：Cr 18.1%、Ni 8.1%。

适用考虑

- 温和腐蚀环境下的一般过滤部件。
- 可作为食品加工设备的选材方案。

选型注意

含氯介质可能引发点蚀或缝隙腐蚀。清洗时应结合清洗剂、浓度、温度和接触时间评估。

316L 更高耐蚀要求

EN 1.4404 / UNS S31603

低碳含钼奥氏体不锈钢。典型成分：Mo 2.1%、C 0.02%。

适用考虑

- 重视耐蚀性与焊后抗晶间腐蚀的工况。
- 可考虑用于食品、制药和化工设备选材。

选型注意

含氯环境仍需评估腐蚀风险。CIP 清洗或灭菌应同时核对介质、温度、时间及密封耐受性。

含氯介质与 CIP 清洗，先核对腐蚀条件

请提供氯离子或清洗剂成分、浓度、温度和接触时间。316L 也需结合实际工况选用，并核对密封材料。

成分数值为公开典型质量分数，仅供材料比较；实际交付按约定材料与规格。 Outokumpu 304 · Outokumpu 316L

过滤等级与连接尺寸参考

微米等级参考 · 长度单位换算

参考标称等级	换算为毫米
5 µm	0.005 mm
10 µm	0.010 mm
20 µm	0.020 mm
40 µm	0.040 mm
100 µm	0.100 mm

公开滤材等级示例；非所有图示滤芯的统一规格。

示例等级摘自公开烧结网滤材资料，不是本页所有滤芯的统一额定规格。单位换算不等于去除效率；订货时同时说明标称/绝对等级、测试方法与目标颗粒。
等级参考 ↗

卡盘尺寸参考 · ISO 2852 接口示例

目录规格（mm）	管段外径 / 内径（mm）	卡盘外径 A（mm）
25.00	25.60 / 22.60	50.50
38.00	38.60 / 35.60	50.50
51.00	51.60 / 48.60	64.00

公开卡盘接头尺寸参考；非图示滤芯实测尺寸。

数据对应 Alfa Laval 目录中的三种卡盘接头，用于说明卡盘外径与管径的区别；不代表图示滤芯尺寸。同为 50.50 mm 卡盘也可能对应不同内径。KF 真空接头需按另一套连接尺寸选型。 接口尺寸表 ↗

> **压力、压差与温度分别定义**
>
> 过滤等级不等于通流能力。流量还取决于面积、黏度、负载与压差；整支滤芯的温度条件需同时考虑端部、焊接与密封。

滤材结构对比与询盘准备

滤材与结构 · 选型对比

滤材类型	结构特点	适合场景	选型取舍
单层编织网	单层丝网编织	筛分、预过滤、一般颗粒截留	细网或较大压差需要支撑；精度取决于织法与网孔。
多层烧结网	多层网材烧结结合	粉体通气、气液过滤、可清洗滤芯	通流阻力需结合过滤等级、层数和有效面积评估。
金属纤维烧结毡	金属纤维烧结成三维孔隙	高纳污需求、液体深层过滤	内部沉积物清除需匹配清洗工艺。
折叠金属滤芯	网材或纤维毡折叠	有限空间内增加过滤面积	黏性或易结块粉体需评估褶间沉积和清洗。

> **主推结构：多层烧结网**
>
> 粉体、气体过滤中，若重视网层稳定与反复清洗，可优先考虑多层烧结网；再按颗粒、流量和压差选择具体配置。

烧结网、烧结毡属于滤材结构；折叠属于成形方式，两者并非完全互斥。对比用于选择设计方向，不代表同尺寸、同精度产品的实测排名。 烧结网资料 ↗ · 金属纤维资料 ↗

沟通配置前，请准备以下信息

介质 / 目标颗粒

运行温度 / 清洗方式

流量 / 黏度

工作压力 / 允许压差

安装尺寸 / 接口

数量 / 试样测试工况

联系技术确认工况 / 试样申请

saler@xfiltermesh.com · www.xfiltermesh.com