



含氟聚合物导管 的理想选择



Optinova从事制造和生产含氟聚合物如聚四氟乙烯,氟化乙丙烯,全氟烷氧基,聚偏二氟乙烯,氟化乙丙烯,全氟烷氧基,聚偏二氟乙烯和乙烯四氟乙烯的导管和管件材料已经超过30年。2015年 ScanTube正式加入Optinova 集团, 这个全球领先的先进医疗设备导管供应商. 这使我们加强和延伸了热塑性聚合物和弹性聚合物导管. 例如: 聚氨酯,聚丙烯,TPE-A, PE和PA

我们在芬兰, 泰国和美国都设有工厂, 且我们的品牌因产品卓越的性能和一贯的优良品质而众所周知。我们根据客户的要求专业生产尺寸非常小的定制产品。

我们承诺用最好的经验生产出高质量产品和优质的服务来提供给客户

生产

质量和稳定性

Optinova集团自1971年开始生产含氟聚合物材料的导管，并在芬兰，泰国及美国都有生产工厂。且在瑞典，美国（CT），德国的经销商公司中都有一定数量标准的含氟聚合物导管的库存。在其他国家中，Optinova与几个主要的代理商进行合作，使我们成为了全球供应商。我们的产品同时符合FDA标准，并达到RoHS法规的要求。如有需求，我们还能使用通过UL224认证产品和通过美国药典等级六的原材料加工制造出来的产品。Optinova是通过ISO 9001, ISO 14001, 和ISO 13485认证的。医用导管是根据ISO 14644-1 等级7和8的要求在净化室条件下进行生产制造的。与此同时，Optinova 芬兰公司也通过NSF / ANSI 51标准生产适用于食品设备材料的聚四氟乙烯，全氟烷氧基，氟化乙丙烯导管。



产品特性

适用于特殊应用的高端产品

Optinova只生产如聚四氟乙烯，全氟烷氧基，氟化乙丙烯，聚偏二氟乙烯和乙烯四氟乙烯这些高品质的含氟聚合物。这些含氟聚合物都有Teflon®, Tefzel®, Kynar®, Solef®, Neoflon®, Fluon®, 等的商标。

这些聚合物有如下优异性能:

- 优良的耐化学性
- 耐温范围从-200度到260度
- 耐腐蚀性
- 低摩擦系数
- 电绝缘性能
- 不吸水
- 抵抗UV
- 非易燃 (UL94V-0)
- 高纯度 (对芳香族溶剂无污染)
- 无生理危险，无毒

我们的产品设计在适用于严峻的环境要求的下，同时尽可能的提供高的纯度和稳定性。



您的需求就是我们的挑战

Optinova拥有很广范围的产品：从内部直径0.1毫米的微型管到内部直径为120毫米的工业管。壁厚可从0.05毫米至5毫米。

当然，我们也根据ASTM和UL标准提供AWG型号。标准导管是天然色。如有需求，我们还可以提供彩色，双条纹的螺纹管。顾客们可以从10种颜色中选择。如有需求，我们还能在导管上印刷字体。我们也可以将您所需要的指定文字和符号印刷在你需要的聚四氟乙烯导管上。

多尺寸导管，多腔管，共挤管，成形管、热缩管、切割管都是我们系列产品中的一部分，我们还生产由拉伸PTFE材料制作的高性能包装带，和平板型PTFE制作的绝缘胶带，可带粘接条或不带粘接条，都通过BAM和DVGW测试

OPTINOVA 的优势

因为我们有自己的制造设备，我们可以满足特殊客户需求，生产出特定的产品，且先期可以生产很小的数量供客户试用。

Try us!

无限制 - 多种用途能够满足任何应用

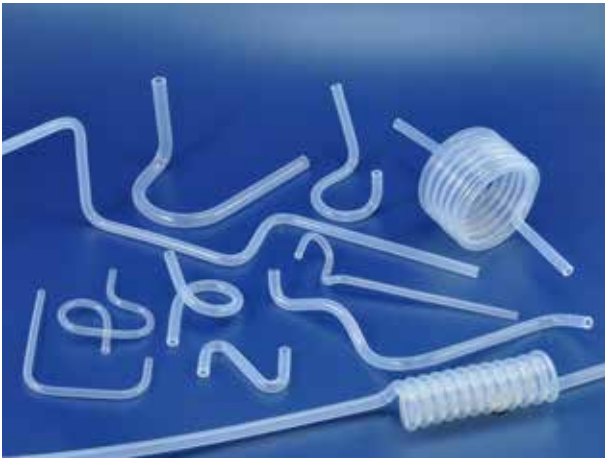
Optinova的含氟聚合物导管方便运输和储存腐蚀性化学液体或作为管道连接。下面是这些导管的应用领域。

应用领域

- 厂房及设备工程 (如油，清漆和树脂的运输)
- 热交换器 (耐腐蚀，耐高温)
- 化工 (腐蚀性物品的运输)
- 医药工程，液相色谱法(空心针、单/多腔导管)
- 食品工业 (由FDA批准，NFS / ANSI标准51-食品设备材料)
- 半导体工业 (对高纯度化学物质的运输，如HP-PFA)
- 电子技术产业 (电线电缆套管，AWG)
- 机械运用 (波顿拉线套管)
- 汽车行业 (电缆保护)
- 造纸和纺织工业 (轴套保护)



我们客户的选择



聚四氟乙烯, 氟化乙丙烯, 全氟烷氧基和聚偏二氟乙烯导管

- 根据客户图纸制定
- 二维和三维设计
- 即使在最小的设备半径中, 也是精确无扭结的安装
- 节省时间和安装成本



食品行业导管

我们芬兰工厂的产品对聚四氟乙烯, 氟化乙丙烯和全氟烷氧基导管都已经通过了NSF和NSF/ANSI 51标准认证, 因此我们的产品能够适用于食品行业生产系统



聚四氟乙烯打印导管

- 打印墨水不会腐蚀导管表面
- 可根据客户需求, 使用独立印刷文本, 改进导管的可追溯性
- 可以打印特殊的文字数字以及客户的商标,
- 其他打印包括环状标示和内含颜色的条纹



聚四氟乙烯, 氟化乙丙烯和乙烯全氟乙炔螺旋切割管

螺旋切割管是最理想的解决方案, 能够减少电缆的磨损。

- 可扩展, 且灵活性高
- 户外可抗紫外线
- 对大多数化学药品和溶剂有耐腐蚀性
- 非易燃
- 优秀的介电性能
- 有多种颜色可选

机动灵活性和耐用性使他能够在以下行业中应用:

- 航空工程
- 电缆上的彩色条码
- 汽车行业
- 玻璃纤维技术
- 制药和生物工程
- 机器人生物工程

特性概要

| 属性 | 说明 (ASTM) | 单位 | 材料 | | | | | | | | | |
|----------------|---------------------|-----------------|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------------|-------------------|-----|
| | | | PTFE | PFA | FEP | MFA | ETFE | ECTFE | PVDF | PEEK | | |
| 综合 | 持续工作温度 | 最大 | °C | 260 | 260 | 200 | 240 | 150 | 150 | 150 | 150 | 250 |
| | | | °F | 500 | 500 | 392 | 464 | 302 | 302 | 302 | 302 | 482 |
| | 耐化学性 | - | Excellent | Excellent | Excellent | Excellent | Excellent | Excellent | Good | Good | Excellent | |
| 比重 | D 792 | - | 2.15 | 2.15 | 2.15 | 2.15 | 1.73 | 1.70 | 1.78 | 1.32 | | |
| 电性能 | 介电常数 | D 150 st 103 Hz | - | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.6 | 2.5 | 7.2 | - | |
| | | D 150 st 106 Hz | - | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.6 | 2.5 | 8.5 | - | | |
| | | D 150 st 103 Hz | - | 0.0002 | 0.0002 | 0.0001 | 0.0002 | 0.0008 | 0.0018 | 0.030 | - | |
| | 介电损耗因子 | D 150 st 106 Hz | - | 0.0002 | 0.0003 | 0.0008 | 0.0003 | 0.005 | 0.0012 | 9 × 10 ⁻² | - | |
| | | D 149 | Volt/mil | >1.400 | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 1.600 | >500 | |
| | 介电强度 10 mils fil | D 257 | Ohm•cm | >1018 | >1018 | >1018 | >1017 | >1016 | >1015 | >1014 | >10 ¹⁶ | |
| 环境性能 | 吸水性 | D 570 | % | < 0.01 | < 0.03 | < 0.01 | < 0.03 | < 0.03 | < 0.01 | < 0.04 | < 0.5 | |
| | 防水性 | - | - | Excellent | Excellent | Excellent | Excellent | Excellent | Excellent | Excellent | | |
| | 示氧值 | D 2863 | % | > 95 | > 95 | > 95 | > 95 | > 30 | 60 | 44 | 35 | |
| | 可燃性 | UL 94 | - | V-0 | V-0 | V-0 | V-0 | V-0 | V-0 | V-0 | | |
| 机械性能 | 抗张强度 | D 1708, D 638 | psi | 3,500 | 4,000 | 3,500 | 3,500 | 6,500 | 7,000 | 5,000 | 2,100 | |
| | | D 1708, D 638 | % | 300 | 300 | 300 | 300 | 200 | 200 | 150 | 50 | |
| | 耐压强度 | D 695 | psi | 3,500 | 2,200 | 2,200 | 2,200 | 7,000 | 7,000 | 11,600 | 17,100 | |
| | | D 256 st +23°C | Fi-LB/in | 3.5 | No Break | No Break | No Break | No Break | No Break | 3-6 | 530,000 | |
| | 耐冲击强度 | D 790 st +23°C | psi | 90,000 | 100,000 | 95,000 | 95,000 | 200,000 | 240,000 | 250,000 | 530,000 | |
| | | D 638 | psi | 80,000 | 40,000 | 50,000 | 40,000 | 120,000 | 240,000 | 200,000 | 20,000 | |
| | 拉伸度 | D 2240 | - | D-60 | D-60 | D-55 | D-59 | D-75 | D-75 | D-78 | R-126 | |
| | | 强度 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 热性能 | 熔点 | - | °C | 327 | 305 | 270 | 285 | 260 | 240 | 160 | 334 | |
| | | | °F | 620 | 581 | 518 | 545 | 500 °F | 464 | 320 | 633 | |
| | 导热性 | C 177 | BTU/hr/ft ² /°F in | 1.7 | 1.3 | 1.4 | 1.4 | 1.6 | 1.6 | 1.3 | 1.2 | |
| | | D 648 | °C | 122 | 74 | 59 | 65 | 104 | 104 | 113 | 141 | |
| | 温度偏差 66 psi | D 648 | °F | 55 | 48 | 57 | 50 | 71 | 71 | 113 | 141 | |
| | | 温度偏差 264 psi | D 648 | °F | 252 | 166 | 138 | 149 | 220 | 220 | 235 | 285 |
| 温度偏差 66 psi | D 648 | °F | 131 | 118 | 134 | 122 | 160 | 160 | 160 | 285 | | |
| | 温度偏差 264 psi | D 648 | °F | 131 | 118 | 134 | 122 | 160 | 160 | 235 | 285 | |

重要特性

- 抗静电的PTFE导管
- 带陶瓷填充物的PTFE导管
- 波纹PTFE导管
- ePTFE导管和属性
- 打印PTFE导管
- 编织用导管
- NSF认证导管(PTFE,PFA +FEP)
- PTFE 热缩管 2:1 和 4:1
- 单孔和多孔径导管
- 外饰和单丝网状导管
- FEP热缩管
- 复合挤出
- 二次加工，头部成型，蚀刻，压力测试等等