

DeWAL® 弹性波纹 软管用高性能薄膜和 铝箔基材料

设计师和工程师正面对日益增长且严苛的软管设计性能规范问题, 包括优化工作温度、压力、抗拉强度、耐化学性、耐磨性和静电消除。

在软管设计中常利用复合层压技术将各具优势的不同材料结合在一起。UHMW和PTFE复合材料可用作软管内外表面。

优势:



轻质、紧密贴合

精密的压延和车削能力可生产出薄至0.025mm厚度的PTFE薄膜及薄至0.076mm厚度的UHMW-PE薄膜。



极端温度下的稳定性

PTFE材料在260°C (500 °F)、UHMW-PE材料在93°C (200 °F)下保持性能稳定。



FDA合规性

许多PTFE薄膜可满足FDA CFR21 177.1550规范、UHMW薄膜可满足FDA CFR 177.1520规范。



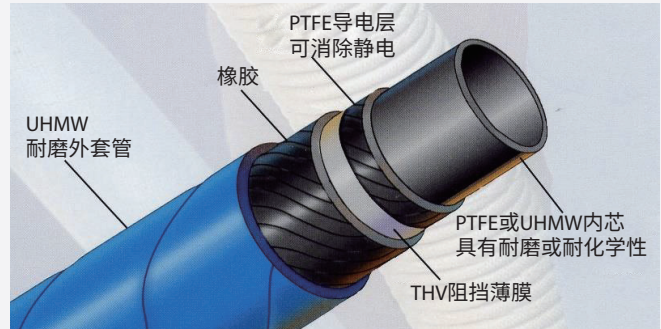
强度和耐久性

这些薄膜极耐磨损, 摩擦系数低, 磨损极小, 可延长软管寿命。



静电消除

材料经过复合可导电并消除软管内的静电。



DeWAL® 车削薄膜和铝箔基材料由高性能PTFE和UHMW组成, 具有优异的耐磨性、耐久性和耐化学性。由于具有化学惰性, 它们能耐受各种化学品、制冷剂 and 溶剂, 使得这些DeWAL材料成为软管应用 (如化学品输送管和波纹管的内衬、化学软管的内衬、阻渗透层和耐磨外套管等) 中的理想解决方案。

DeWAL车削薄膜和铝箔基材料可选择不同配方、颜色、尺寸、卷长和宽度等。该材料可在各种表面处理中用于增强基材与软管结构之间的粘结性, 也可根据各种应用需求进行快速定制。

有关详细的材料系列, 请登录<https://tools.rogerscorp.com/ems/dewal/properties/index.aspx>查看DeWAL产品特性指南。



DeWAL® 弹性波纹 软管用高性能薄膜和 铝箔基材料

处理	UHMW-PE	PTFE	铝箔
电晕处理	X		
拉伸(压延)	X	X	
萘基钠蚀刻		X	
*铵化钠蚀刻		X	
PTFE涂层			X

表面改性材料可提供各种底涂和其它粘结增强材料用于增强与软管内层和表面的粘结性。预拉伸材料可改进拉伸强度,减少伸长率。

等级	材料	产品	厚度范围, mm (in) ASTM-D374	最大宽度, mm (in)	注释
车削 PTFE	导电、含碳PTFE薄膜	DW103	0.076-1.0 (0.003-0.04)	1270 (50)	
		DW105	0.508-1.0 (0.002-0.04)		
	改性PTFE薄膜	DW200	0.0254-1.575 (0.001-0.062)		满足FDA 21CFR 177.1550规范
		DW218	0.0254-1.575 (0.001-0.062)		
		DW219	0.0254-1.575 (0.001-0.062)		满足FDA 21CFR 177.1550规范。 *有DW219AE和DW219C导电材料可供
	原始PTFE薄膜	DW220	0.0254-1.016 (0.001-0.04)		*可提供DW220AE材料
		DW2000	0.0254-1.02 (0.001-0.04)		满足FDA 21CFR 177.1550规范
	一面进行萘基钠蚀刻处理的原始PTFE薄膜	DW202	0.0254-1.575 (0.001-0.062)		满足FDA 21CFR 177.1550规范
	一面进行铵化钠蚀刻处理的原始PTFE薄膜	DW212	0.0254-1.575 (0.001-0.062)		满足FDA 21CFR 177.1550规范
DW216	0.05081.575 (0.002-0.062)				
压敏 胶带	涂覆有PTFE的铝箔	DW350	仅 0.13208 (0.0052)	304.8 (12)	可提供透明 (CL) 和绿色 (GR) 版本
	涂覆有绿色PTFE的铝箔	DW351-5GR	仅 0.13208 (0.0052)		另外涂覆2mil硅胶粘合剂
车削 UHMW -PE	预拉伸的天然UHMW-PE薄膜	DW400	0.508-1.575(0.002-0.062)	1397 (55)	
	黑色、不导电、拉伸型UHMW-PE薄膜	DW400BNC	仅 0.1016 (0.004)		
	天然UHMW-PE薄膜	DW401	0.508-1.575(0.002-0.062)		满足FDA 21CFR 177.1520规范
		DW402	0.076-1.575(0.003-0.062)		满足FDA 21CFR 177.1520规范
	导电、含碳UHMW-PE薄膜	DW402B	0.076-1.0 (0.003-0.04)		满足FDA 21CFR 177.1520规范
	UV填充 UHMW-PE薄膜	DW402UV	0.076-1.575(0.003-0.062)		
	不导电、含碳UHMW-PE薄膜	DW405BNC	0.076-1.635(0.003-0.025)		满足FDA 21CFR 177.1520规范
	含碳UHMW-PE薄膜	DW406BF	0.127-1.016(0.005-0.04)		满足FDA 21CFR 177.1520规范
TiO2填充 UHMW-PE薄膜	DW406WF	0.127-1.016(0.005-0.04)	满足FDA 21CFR 177.1520规范		
未烧 结薄膜	未烧结PTFE	DW203	0.0508-1.508(0.002-0.02)	根据产品	可提供与EIA颜色相匹配的 未染色和染色的薄膜

如需要材料样品, 请通过solutions@rogerscorp.com联系罗杰斯解决方案中心。

本技术公报中所包含的信息旨在协助您利用罗杰斯的高弹性材料解决方案进行设计, 无意且不构成任何明示或隐含的担保, 包括对商品适销性、特定目的适用性等的任何担保, 亦不保证用户可在特定用途中达到本技术公报中显示的结果。

用户应负责确定罗杰斯DeWAL材料在每种应用中的适用性。

罗杰斯标识、DeWAL以及DeWAL标识均为罗杰斯公司或其子公司的商标。

© 2023 罗杰斯公司版权所有。1123-PDF • 版本号 #175-218CS

www.rogerscorp.com

