

单丝与拉伸纤维

ECTFE、ETFE、FEP、尼龙、PEEK、PEEK Glide™、PFA、PTFE和PVDF

概述 -

Zeus细丝产品同时提供单丝和拉伸纤维两种形式，专为在各种严苛应用中提供一致性能而设计。从导管制造到线束整理等应用，Zeus细丝按照最高质量标准制造，并根据您的应用需求量身定制。

单丝

单丝（也称为“珠线”、“实心芯”或“微型棒”）是没有中心通道的实心挤出件。其简单的结构使其成为许多需要精确性和一致性的应用中的关键基础组件。Zeus单丝常用作电缆填充物或结构组件，具有优异的耐化学腐蚀性、耐磨性和介电性能。可选树脂包括FEP、PEEK、PEEK Glide™、PFA和PTFE。

拉伸纤维

拉伸纤维是通过在制造过程中对单丝进行拉伸（“Drawing”）工艺制成的，以获得机械性能更优的细丝。该拉伸工艺在保持优异材料一致性的同时，增强了抗拉强度和柔韧性。Zeus拉伸纤维在需要高强度和多场景应用方面表现卓越，如导管增强或线束编织套管。可选树脂包括ECTFE、ETFE、FEP、尼龙、PEEK、PFA和PVDF。



Zeus细丝提供多种树脂选择，包括ECTFE、ETFE、FEP、尼龙、PEEK、PEEK Glide™、PFA、PTFE和PVDF。

应用

- 线缆和电缆管理
- 电缆填充物
- 导管编织
- 医疗系留线
- 编织化学过滤器

生产能力与尺寸

- 单丝直径范围：0.004" – 0.170" (0.102 mm – 4.318 mm)
- 拉伸纤维直径范围：0.001" – 0.040" (0.025 mm – 1.016 mm)
- 公差低至± 0.0005" (± 0.0127 mm)
- 光滑表面

关键特性

- 依树脂而定，最高温度500 ° F (260 ° C)
- 耐化学腐蚀性
- 润滑性和刚度因树脂而异



拉伸强度



耐化学腐蚀性



耐磨性



单丝

以下列出了典型的单丝规格。本表仅供参考。用户应自行评估材料是否适合其特定应用。除非另有说明，默认提供天然色。可根据需要提供定制Pantone®色或Zeus标准色。可根据需要提供批次间测试。

单丝 — 典型尺寸范围				
类型	外径范围	外径公差	润滑性	刚度
FEP	0.010" – 0.120" (0.254 mm – 3.048 mm)	± 0.001" – 0.003" (± 0.025 mm – 0.076 mm)	★★★★☆	★★★☆☆
PEEK	0.010" – 0.070" (0.254 mm – 1.778 mm)	± 0.001" – 0.002" (± 0.025 mm – 0.051 mm)	★★★☆☆	★★★★★
PEEK Glide™	0.010" – 0.070" (0.254 mm – 1.778 mm)	± 0.001" – 0.002" (± 0.025 mm – 0.051 mm)	★★★★☆	★★★★★
PFA	0.010" – 0.120" (0.254 mm – 3.048 mm)	± 0.001" – 0.003" (± 0.025 mm – 0.076 mm)	★★★★☆	★★★☆☆
PTFE	0.004" – 0.170" (0.102 mm – 4.318 mm)	± 0.0005" – 0.003" (± 0.0127 mm – 0.076 mm)	★★★★★	★★★☆☆
玻璃填充型PTFE	0.006" – 0.099" (0.152 mm – 2.515 mm)	± 0.0005" – 0.003" (± 0.0127 mm – 0.076 mm)	★★★★★	★★★★★



PTFE单丝

以下列出了标准目录中的PTFE单丝尺寸。除非另有说明，默认提供天然色。可根据需要提供定制Pantone®色或Zeus标准色。可根据需要提供批次间测试。

PTFE单丝 — 标准目录尺寸	
按直径订购	公差
0.028"	± 0.002"
(0.711 mm)	(± 0.051 mm)
0.031"	± 0.002"
(0.787 mm)	(± 0.051 mm)
0.035"	± 0.002"
(0.889 mm)	(± 0.051 mm)
0.039"	± 0.002"
(0.991 mm)	(± 0.051 mm)
0.047"	± 0.002"
(1.194 mm)	(± 0.051 mm)
0.050"	± 0.002"
(1.270 mm)	(± 0.051 mm)
0.055"	± 0.002"
(1.397 mm)	(± 0.051 mm)
0.062"	± 0.002"
(1.575 mm)	(± 0.051 mm)
0.070"	± 0.002"
(1.778 mm)	(± 0.051 mm)
0.078"	± 0.003"
(1.981 mm)	(± 0.076 mm)
0.094"	± 0.003"
(2.388 mm)	(± 0.076 mm)
0.100"	± 0.003"
(2.540 mm)	(± 0.076 mm)
0.109"	± 0.003"
(2.769 mm)	(± 0.076 mm)
0.125"	± 0.003"
(3.175 mm)	(± 0.076 mm)
0.150"	± 0.003"
(3.810 mm)	(± 0.076 mm)



拉伸纤维

以下列出了典型的拉伸纤维规格。本表仅供参考。用户应自行评估材料是否适合其特定应用。除非另有说明，默认提供天然色。可根据需要提供定制Pantone®色或Zeus标准色。可根据需要提供批次间测试。

拉伸纤维 — 典型尺寸范围

类型	外径范围	外径公差	强度
ECTFE	0.008" – 0.035" (0.203 mm – 0.889 mm)	± 0.0015" – 0.0035" (± 0.0381 mm – 0.0889 mm)	★★★☆☆
ETFE	0.008" – 0.040" (0.203 mm – 1.016 mm)	± 0.0015" – 0.0035" (± 0.0381 mm – 0.0889 mm)	★★★☆☆
FEP	0.004" – 0.040" (0.102 mm – 1.016 mm)	± 0.001" – 0.0035" (± 0.025 mm – 0.0889 mm)	★★☆☆☆
Nylons	0.002" – 0.040" (0.051 mm – 1.016 mm)	± 0.0005" – 0.0035" (± 0.0127 mm – 0.0889 mm)	★★★★☆
PEEK	0.001" – 0.040" (0.025 mm – 1.016 mm)	± 0.0005" – 0.0035" (± 0.0127 mm – 0.0889 mm)	★★★★★
PFA	0.002" – 0.040" (0.051 mm – 1.016 mm)	± 0.0005" – 0.0035" (± 0.0127 mm – 0.0889 mm)	★★★☆☆
PVDF	0.002" – 0.040" (0.051 mm – 1.016 mm)	± 0.0005" – 0.0035" (± 0.0127 mm – 0.0889 mm)	★★★★★

PEEK纤维规格

直径	0.010" (0.254 mm)	0.011" (0.279 mm)	0.016" (0.406 mm)
外径公差	± 0.0015" (± 0.0381 mm)	± 0.0015" (± 0.0381 mm)	± 0.0015" (± 0.0381 mm)
最小拉伸强度	4 lbs	5.5 lbs	11 lbs
断裂时最小伸长率	18%	18%	20%
最大伸长率	30%	30%	35%
最小收缩率	3%	3%	2%
最大收缩率	5%	5%	6%

