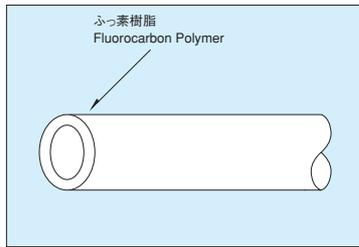
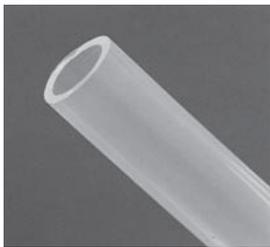


配管用チューブ FLUOROCARBON POLYMER TUBING FOR TRANSFER OF LIQUIDS OR GASES FTP/CFTP



構造 ふっ素樹脂(FEP, PFA)を押し出し成形したチューブ。
特徴 耐熱性、耐寒性、耐薬品性、難燃性に於いて優れた特性を示す。
用途 半導体関連装置配管用チューブ等として利用可能です。標準色は自然色(半透明)です。

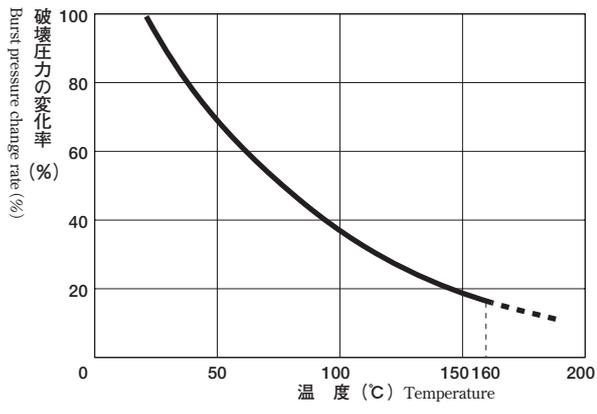
STRUCTURE Extruded Fluorocarbon polymer (FEP, PFA) tubing.
FEATURES Excellent heat and cold resistance, chemical resistance, and flame resistance.
USED Useful for transfer of liquids or gases in semiconductor equipment.

品名 type		内径 Inner Diameter (mm)	外径 Outer Diameter (mm)	外径許容差 Outer Diameter Tolerance (mm)	肉厚 Wall Thickness (mm)	肉厚許容差 Wall Thickness Tolerance (mm)	破壊圧力 Burst Pressure (MPa at 20°C)	常用圧力 Working Pressure (MPa at 20°C)	標準長さ Normal Length (m)
FTP-type	CFTP-type								
inch									
FTP-1/8	CFTP-1/8	1.59	3.18	±0.10	0.79	±0.10	9.5 以上	2.4 以下	100
FTP-1/4	CFTP-1/4	3.95	6.35	±0.10	1.19	±0.10	8.0 以上	2.0 以下	100
FTP-3/8	CFTP-3/8	6.35	9.53	±0.12	1.59	±0.15	6.0 以上	1.5 以下	50
FTP-1/2	CFTP-1/2	9.53	12.70	±0.15	1.59	±0.15	4.2 以上	1.0 以下	50
FTP-3/4	CFTP-3/4	15.87	19.05	±0.15	1.59	±0.15	2.4 以上	0.6 以下	20
FTP-1	CFTP-1	22.22	25.40	±0.20	1.59	±0.15	2.0 以上	0.5 以下	20
mm									
FTP-0.5*2.0	CFTP-0.5*2.0	2.00	3.00	±0.10	0.50	±0.05	6.0 以上	1.5 以下	100
FTP-0.5*3.0	CFTP-0.5*3.0	3.00	4.00	±0.10	0.50	±0.05	4.5 以上	1.1 以下	100
FTP-1.0*2.0	CFTP-1.0*2.0	2.00	4.00	±0.10	1.00	±0.10	10.0 以上	2.5 以下	100
FTP-1.0*4.0	CFTP-1.0*4.0	4.00	6.00	±0.10	1.00	±0.10	6.5 以上	1.6 以下	100
FTP-1.0*6.0	CFTP-1.0*6.0	6.00	8.00	±0.12	1.00	±0.10	4.5 以上	1.1 以下	50
FTP-1.0*8.0	CFTP-1.0*8.0	8.00	10.00	±0.12	1.00	±0.10	3.5 以上	0.8 以下	50
FTP-1.0*10.0	CFTP-1.0*10.0	10.00	12.00	±0.15	1.00	±0.10	3.0 以上	0.7 以下	50
FTP-1.0*12.0	CFTP-1.0*12.0	12.00	14.00	±0.15	1.00	±0.10	2.4 以上	0.6 以下	50
FTP-1.5*14.0	CFTP-1.5*14.0	14.00	17.00	±0.18	1.50	±0.15	2.8 以上	0.7 以下	20
FTP-1.5*16.0	CFTP-1.5*16.0	16.00	19.00	±0.18	1.50	±0.15	2.4 以上	0.6 以下	20
FTP-2.0*20.0	CFTP-2.0*20.0	20.00	24.00	±0.20	2.00	±0.15	2.4 以上	0.6 以下	20
FTP-1.5*22.0	CFTP-1.5*22.0	22.00	25.00	±0.20	1.50	±0.15	2.0 以上	0.5 以下	20
FTP-1.0*4.35	CFTP-1.0*4.35	4.35	6.35	±0.10	1.00	±0.10	4.5 以上	1.1 以下	100
FTP-1.59*3.18	CFTP-1.59*3.18	3.18	6.35	±0.10	1.59	±0.15	10.0 以上	2.5 以下	100
FTP-1.0*7.53	CFTP-1.0*7.53	7.53	9.53	±0.12	1.00	±0.10	3.0 以上	0.7 以下	50
FTP-1.0*10.7	CFTP-1.0*10.7	10.70	12.70	±0.15	1.00	±0.10	2.4 以上	0.6 以下	50

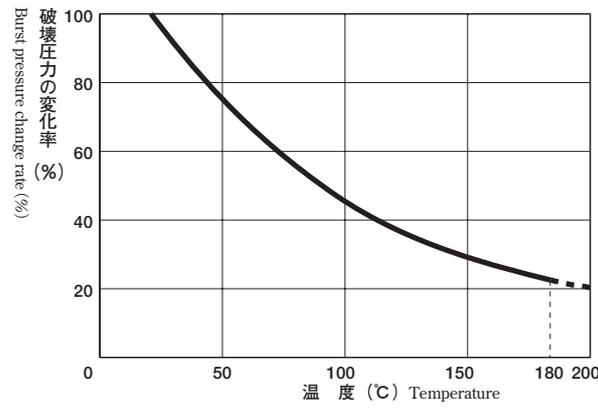
※常用圧力は破壊圧力の1/4以下に設定して下さい。なお、破壊圧力は、温度により変化しますので、以下のハイフロンチューブの温度別破壊圧力計算方法をご参照下さい。
 ※Set up working pressure so as to be a quarter of burst pressure or under. Please see the following equation to calculate hiflon tubing burst pressure by temperatures.
 ※最小曲げ半径につきましてはお問合せ下さい。
 ※Please inquire about the minimum bend radius.

ハイフロンチューブの温度による破壊圧力変化
 Changes in Hiflon Tubing Burst Pressure by Temperatures

FEPチューブ(FTP) FEP TUBING (FTP)



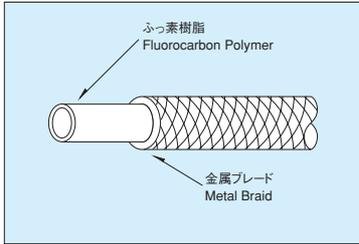
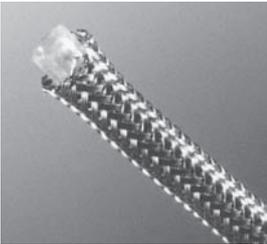
PFAチューブ(CFTP) PFA TUBING (CFTP)



<計算式> 温度別破壊圧力 (MPa) = 破壊圧力 (MPa at 20°C) × $\frac{\text{破壊圧力変化率}(\%)}{100}$
 <Equation> Burst pressure by temperatures (MPa) = Burst pressure (MPa) × $\frac{\text{Burst pressure change rate}(\%)}{100}$

TUBINGS OF OTHER MATERIALS AND SPECIAL PRODUCTS

■ ふっ素樹脂金属ブレードチューブ METAL BRAIDED FLUOROCARBON POLYMER TUBING



構造 ふっ素樹脂チューブに金属編組を施したチューブ。

特徴 ふっ素樹脂チューブ単体に比べて耐摩耗性、耐圧性に優れている。

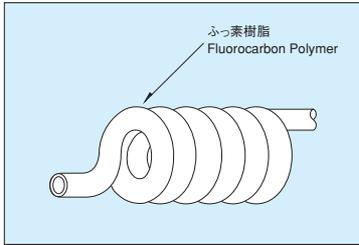
その他 サイズ、構造等につきましてはご相談承ります。

STRUCTURE Fluorocarbon polymer tubing covered with Metal Braid.

FEATURES Stronger resistance to wear and pressure than simple fluorocarbon polymer tubing.

REMARKS Ask for details regarding size and structure for made-to-order items.

■ ふっ素樹脂カールチューブ CURLLED FLUOROCARBON POLYMER TUBING



構造 ふっ素樹脂を用いたカール状チューブ。

特徴 耐薬品性、耐熱性、耐久性、耐候性に優れ、柔軟性に富む。

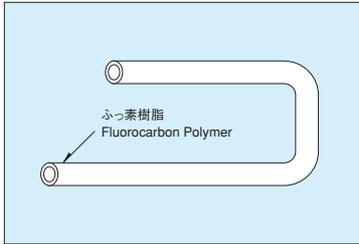
その他 サイズ、構造等につきましてはご相談承ります。

STRUCTURE Curled Fluorocarbon polymer tubing.

FEATURES Excellent solvent and heat resistance, long lasting, superior mechanical, and chemical properties.

REMARKS Ask for details regarding size and structure for made-to-order items.

■ 加工チューブ PROCESSED TUBING



構造 ふっ素樹脂チューブを3次元曲げ加工、フレアー加工、融着加工等を行ったチューブ。

特徴 耐熱性、耐寒性、耐薬品性、難燃性に優れて優れた特性を示す。

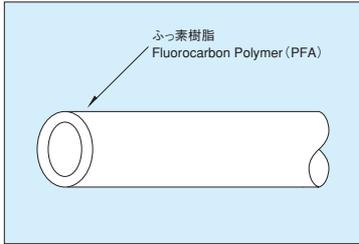
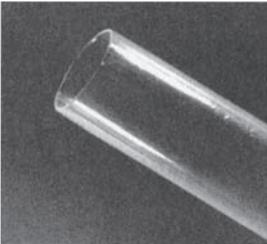
用途 各種薬液輸送、粘性流体輸送等の配管材として利用可能です。

STRUCTURE Special Processed fluorocarbon polymer tubing, such as bended, flared and molded tubing.

FEATURES Excellent heat and cold resistance, chemical resistance, and flame resistance.

USED Useful for transfer of liquids or gases.

■ ふっ素樹脂薄肉チューブ FLUOROCARBON POLYMER THIN WALL THICKNESS TUBING (PFA)



構造 ふっ素樹脂を薄肉で押し出したチューブ。

特徴 耐熱性、耐摩耗性、非粘着性に優れています。

内面にケミカルエッチング処理を施してあります。

用途 複写機、プリンター等の定着部のローラー被覆用。

その他 サイズ、構造等につきましてはご相談承ります。

参考サイズ 内径 19.0~60.0mm
肉厚 30~70 μm

導電タイプも可能です。

STRUCTURE Extruded fluorocarbon polymer tubing with thin walls.

FEATURES Excellent heat and adrasion resistance, non-agglomerating property. Chemical etching is done inside tubing.

USED Useful for the coating of roller at fuser unit of copiers or printers.

REMARKS Ask for details regarding size and structure for made-to-order items.

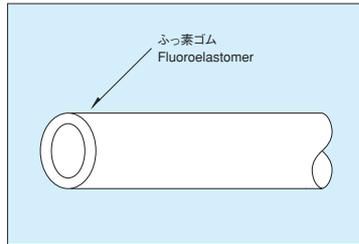
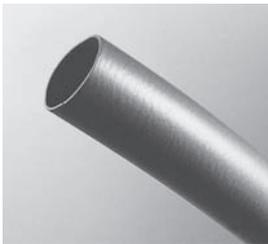
Reference
Inner Diameter : 19.0~60.0mm
Wall Thickness : 30~70 μm

Conducting type can be made to order.

ふっ素ゴムチューブ

FLUOROELASTOMER TUBING

FFT/FFT-N1/FFET



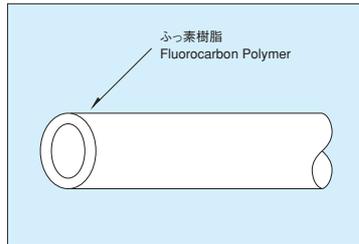
構造 ふっ素ゴムを押し出し成形したチューブ。
特徴 耐熱性、電気的、機械的、化学的に極めて高い特性を持ち、しかも柔軟性に富む。
その他 連続使用温度 FFT、FFT-N1 : 200℃
 FFET : 125℃
 サイズ等につきましてはご相談承ります。
 製造可能 内径 2.0~20.0mm
 肉厚 0.5~1.5mm
 色 FFT : 黒のみ
 FFT-N1、FFET : 着色可能
 硬度 (JIS A)
 FFT、FFT-N1 : 75~80
 FFET : 70~75

STRUCTURE Fluorocarbon Elastomer tubing.
FEATURES Excellent heat and cold resistance, superior electrical, mechanical and flexible properties.
REMARKS Can be used continuously at 200℃ (FFT, FFT-N1) 125℃ (FFET). Ask for details regarding size for made-to-order items.
 Limit size for Manufacture
 Inner Diameter : 2.0~20.0mm
 Wall Thickness : 0.5~1.5mm
 Color
 FFT : Only the black
 FFT-N1, FFET : The coloring thing is possible.
 Hardness (JIS A)
 FFT, FFT-N1 : 75~80
 FFET : 70~75

標準内径 Standard Inner Diameter (mm)	標準肉厚 Standard Wall Thickness (mm)
2.0	0.5
3.0	"
4.0	"
5.0	"
6.0	"
7.0	0.6
8.0	"
9.0	0.7
10.0	0.8
15.0	0.9

ふっ素樹脂超極細チューブ

FLUOROCARBON POLYMER FINE TUBING

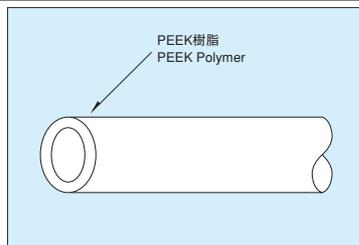
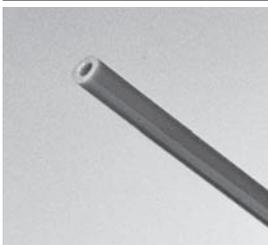


構造 ふっ素樹脂を押し出し成形した超極細チューブ。
特徴 耐熱性、耐寒性に優れ、電気的、機械的、化学的に極めて高い特性を持つ。
その他 サイズ等につきましてはご相談承ります。
 製造可能 内径(最小) 0.15mm
 外径(最小) 0.25mm

STRUCTURE Fluorocarbon polymer Extruded fine tubing.
FEATURES Excellent heat and cold resistance, superior electrical, mechanical, and chemical properties.
REMARKS Ask for details regarding size and structure for made-to-order items.
 Limit size for Manufacture
 Inner Diameter (MIN) 0.15mm
 Outer Diameter (MIN) 0.25mm

PEEKチューブ

POLY-ETHER-ETHER-KETONE TUBING

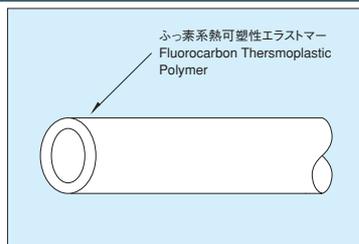
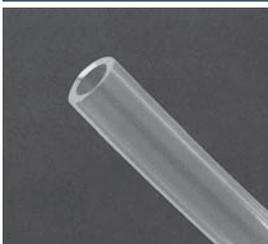


構造 ポリエーテルエーテルケトンを押し出し成形したチューブ。
特徴 耐熱性、耐薬品性、耐放射線性、難燃性、強靱性において優れた特性を示す。
その他 サイズ等につきましてはご相談承ります。
 製造可能 内径(最小) 0.2mm
 外径(最小) 0.6mm

STRUCTURE Extruded Poly-ether-ether-ketone (PEEK) polymer tubing.
FEATURES Excellent heat and cold resistance, chemical resistance, flame resistance, mechanical strength, and high resistance to radiation.
REMARKS Limit size for Manufacture
 Inner Diameter (MIN) 0.2mm
 Outer Diameter (MIN) 0.6mm

ふっ素系熱可塑性エラストマーチューブ

FLUOROCARBON THERMOPLASTIC ELASTOMER TUBING



構造 ふっ素系熱可塑性エラストマーを押し出し成形したチューブ。
特徴 耐薬品性、柔軟性、透明性に優れている。
用途 薬液輸送用チューブ等に利用可能。
その他 サイズ等につきましてはご相談承ります。
 製造可能 内径 0.5~10.0mm
 外径 0.6~12.0mm

STRUCTURE Extruded fluorocarbon thermoplastic elastomer tubing.
FEATURES Excellent chemical resistance and high flexibility.
USED Useful for transfer of medicine.
REMARKS Limit size for Manufacture
 Inner Diameter : 0.5~10.0mm
 Outer Diameter : 0.6~12.0mm