

サンフレキ ROBO

色調	特性	特性	特性	特性	環境	環境	燃焼性	温度範囲(可動時)	温度範囲(固定時)
黒色	IP67	高耐油	耐寒	高耐屈曲	ハロゲンフリー	RoHS 10物質対応	UL94HB	-10℃ ~65℃	40℃ ~115℃

Type NF (高耐屈曲・耐寒タイプ)



- Type NF は耐屈曲性に非常に優れたタイプです。また、低温特性が良好であり周囲環境に左右されにくい特性があります。
- 用途としてはロボット等の激しい可動、低温での可動に最適です。
- 識別のためのチューブ表面に黄色ラインをマーキングしています。
- File No.E167112 (UL1696)
- NF12~63の耐圧縮性分類は、JIS C 8461-23の分類コード1ベリライトです。引張強度は、同分類コード2ライトです。
- サンフレキ ROBO 自身は、ねじり可動には不適です。このような配管が必要な場合は、回転式の付属品をご使用下さい。
- サンフレキ ROBO は付属品の接続引張強度を含めて金属製に比べて弱いため、大きい引張荷重がかかり、可動の場合は注意して下さい。
- サンフレキ ROBO 及び付属品は、非電体ですから金属製電線管の場合のような電氣的ボンディングが不要となり電気設備の接地という煩わしい問題から開放されます。
- ポリアミド製なので、普通の条件下では、一般にアルカリ類、アルコール類、エーテル類、ケトン類、炭化水素類、ハロゲン化水素類、潤滑油、ガソリン、洗剤、切削油、水など耐薬品性に高い耐力を有しています。
- 直射日光に対してポリアミド樹脂は耐候性があまりないので屋内にてご使用下さい。
- ケーブル工事に、ご使用下さい。
- 付属品は、サンフレキ ROBO 用付属品のN2型(例：N2BG)をご使用下さい。
- 保管環境によってはチューブの表面に白い付着物が出る場合がありますが、性能に問題はありません。



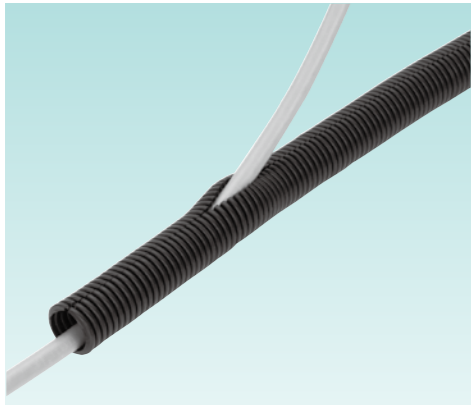
メートルサイズ【黒色品】

納期区分	品番	外径(mm)	内径(mm)	最小中心曲げ半径(mm)			該当するねじの呼び			重量(kg)		1巻の長さ(m)
				固定	可動	ケーブルガイド内	Gねじ	Mねじ	Pgねじ	1m当り	1巻当り	
○	NF 12 注1	12.0	8.2	30	50	50	—	M16/M20	Pg9	0.02	1.0	50
○	NF 16 注1	16.0	11.5	40	70	70	—	M16/M20	Pg11	0.04	2.0	50
○	NF 20 注1	20.0	15.3	45	80	90	G1/2(G16)	M20	Pg16/Pg13.5	0.06	3.0	50
○	NF 25	25.0	19.6	50	90	100	G3/4(G22)	M25	Pg21	0.09	4.5	50
○	NF 32	32.0	26.0	85	140	150	G1(G28)	M32	Pg29	0.12	6.0	50
○	NF 40	40.0	33.5	100	190	210	G1-1/4(G36)	M40	Pg36	0.17	5.1	30
○	NF 50	50.0	43.3	120	230	250	G1-1/2(G42)	M50	Pg42	0.22	6.6	30
○	NF 63	63.0	56.2	160	300	330	G2(G54)	M63	Pg48	0.28	5.6	20

注1.NF12~20はUL1696認定品ではありません。

温度範囲(固定時)	配管
-40℃ ~115℃	固定配管

Type N2F (スリット付き ROBO・耐寒タイプ)



- 耐寒タイプNFにスリットを付けたサンフレキ ROBO です。
- ケーブル挿入工具は98頁をご参照下さい。

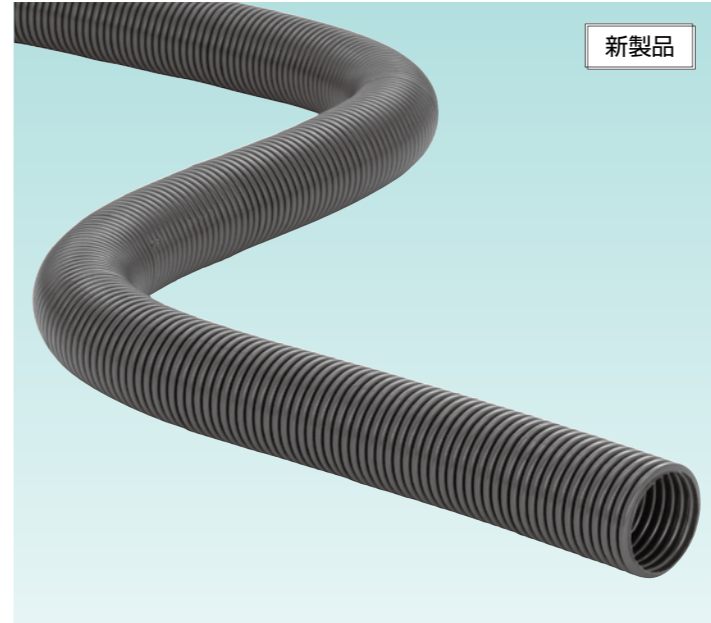
メートルサイズ【黒色品】

納期区分	品番	外径(mm)	内径(mm)	最小中心曲げ半径(mm)	重量(kg)		1巻の長さ(m)
					固定	可動	
確	N2F 12	12.0	8.2	40	0.02	1.0	50
確	N2F 16	16.0	11.5	45	0.04	2.0	50
確	N2F 20	20.0	15.3	50	0.06	3.0	50
確	N2F 25	25.0	19.6	60	0.09	4.5	50
確	N2F 32	32.0	26.0	90	0.12	6.0	50
確	N2F 40	40.0	33.5	110	0.17	5.1	30
確	N2F 50	50.0	43.3	160	0.22	6.6	30
確	N2F 63	63.0	56.2	180	0.28	5.6	20

サンフレキ ROBO

色調	特性	特性	特性	特性	環境	環境	燃焼性	温度範囲(可動時)	温度範囲(固定時)
ブラックブルー	IP67	高耐油	超耐寒	超耐屈曲	ハロゲンフリー	RoHS 10物質対応	UL94HB相当	-10℃ ~65℃	40℃ ~115℃

Type NFX (超耐屈曲タイプ)



新製品

- Type NFX は柔軟性に優れ、最小中心曲げ半径が最も小さく、耐屈曲性はType NFよりさらに優れたタイプです。また、温度、湿度に左右されにくい特性があります。
- 用途としてはロボット等の激しい可動に最適です。
- 識別のためチューブの色調はブラックブルー(濃紺)としています。
- NFX20~50の引張強度及び耐圧縮性分類は、JIS C 8461-23の分類コード1ベリライトです。
- サンフレキ ROBO 自身は、ねじり可動には不適です。このような配管が必要な場合は、回転式の付属品をご使用下さい。
- サンフレキ ROBO は付属品の接続引張強度を含めて金属製に比べて弱いので、大きい引張荷重で可動の場合は注意して下さい。
- サンフレキ ROBO 及び付属品は、非電体ですから金属製電線管の場合のような電氣的ボンディングが不要となり、電気設備の接地という煩わしい問題から開放されます。
- サンフレキ ROBO では初めての材質PBTを使用。PBTは耐油性、耐溶剤性に優れ、ほとんどの薬品に侵されません。
- ケーブル工事に、ご使用下さい。
- 付属品は、サンフレキ ROBO 用付属品のN2型(例：N2BG)をご使用下さい。

納期区分	品番	外径(mm)	内径(mm)	最小中心曲げ半径(mm)			該当するねじの呼び			重量(kg)		1巻の長さ(m)
				固定	可動	ケーブルガイド内	Gねじ	Mねじ	Pgねじ	1m当り	1巻当り	
○	NFX 20	20.0	15.3	35	60	65	G1/2(G16)	M20	Pg16/Pg13.5	0.06	3.0	50
○	NFX 25	25.0	19.6	40	65	85	G3/4(G22)	M25	Pg21	0.08	4.0	50
○	NFX 32	32.0	26.0	60	100	105	G1(G28)	M32	Pg29	0.10	5.0	50
○	NFX 40	40.0	33.5	70	135	150	G1-1/4(G36)	M40	Pg36	0.15	4.5	30
○	NFX 50	50.0	43.3	85	165	175	G1-1/2(G42)	M50	Pg42	0.19	5.7	30
	NFX 63						製作検討中					