

313

LIKAL & HIFLON TUBING

SILICONE RUBBER AND
FLUOROCARBON POLYMER
TUBING

チューブ

NISSEI ELECTRIC CO., LTD.

ご注意 当PDFカタログは、日星電気株式会社のウェブサイトからダウンロードされたものです。
記載内容について、改良のため予告なく変更することがございますので、ご注文に際してはご確認ください。 第14版 10.02.

LIKAL & HIFLON TUBING

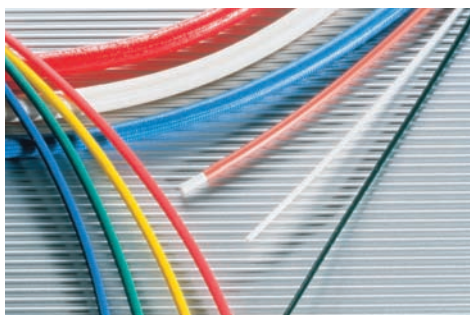
SILICONE RUBBER AND FLUOROCARBON POLYMER TUBING



ライカルチューブ LIKAL TUBING

内径0.8～30mmφ、肉厚0.4～2mmのシリコンゴムを素材とするチューブで、汎用タイプと内径2.5～50mmφの範囲での熱収縮を利用して二次加工した熱収縮タイプとがあります。耐熱用配線の各種コード端末の保護用や食品用などに使われています。各タイプともに豊富な製品群で、用途に応じて選択していただけます。海外規格のULに適合した製品バリエーションもあります。

Likal tubing is fabricated from silicone rubber in thicknesses of 0.4 to 2mm and an inner diameter range of 0.8 to 30mm. Multi-purpose types and heat-shrinking types in a diameter range of 2.5 of 50mm are also available. It can be used to protect bundles of electric lines from other adverse conditions, as well as for food processing equipment. Variations are available to meet UL specifications.



ライカル編組チューブ LIKAL BRAID REINFORCED SLEEVING

無アルカリガラス繊維で編組したガラススリーブに、シリコンワニス塗布乾燥したチューブで、主に家電用、産業機器、輸送機器、計測機器、原子力機器などの絶縁材や保護材として活躍しています。海外規格のULに適合した製品バリエーションもあります。

These tubes are reinforced with non-alkaline glass braiding, coated with silicone. Main applications include insulation and protective housing for household appliances, industrial equipment, transportation equipment, measuring instruments, and atomic power. Variations are available to meet UL specifications.



ハイフロンチューブ HIFLON TUBING

ハイフロンチューブは、ふっ素樹脂PTFE、PFA、FEP、ETFEを押し出し成形したチューブで、電気的特性、耐熱耐寒特性に優れ、不燃性です。ほとんどの薬品、燃料、潤滑剤に不活性で、真空等の特殊な条件にも高い信頼性を発揮します。腐食性液体の移送用チューブ、塗装機器用チューブ、実験装置の配管等に使われています。海外規格のULに適合した製品バリエーションもあります。

Formed from extruded fluorocarbon materials : PTFE, PFA, FEP, and ETFE. These tubes have excellent heat and cold resistance, are nonflammable and have excellent electrical properties. They remain stable with most chemicals, volatiles and lubricants and dependable under vacuum and in special environments. Applications include tubing for corrosives and paints, and as tubing for experiments. Variations are available to meet UL specifications.



ハイフロン特殊チューブ SPECIAL HIFLON TUBING

ニーズに合った柔軟な対応力と幅広い用途展開が当社の大きな特長です。ハイフロンチューブには、ふっ素ゴムを使用したチューブや、ガラス編組付チューブ、金属シールドを施したチューブ、ふっ素ゴムにふっ素樹脂をプラスしたチューブ、留置針チューブ、カールチューブ等、特殊な素材、構造、用途に対応した特殊チューブがあります。

Nissei technology is known for its flexibility in meeting wide range of user requirements. The Hiflon tubing range includes fluoroelastomer types, glass braid covered types, mesh shielded types, combined fluorocarbon polymer and fluoroelastomer types, detention needle tubes, curled tubes, and more. Special materials and structures are also available for different needs.



ライカルチューブ・ハイフロンチューブ規格品

OFFICIAL STANDARD APPROVED LIKAL AND HIFLON TUBING

ライカルチューブ、ハイフロンチューブは、当社の社内規格NIS (NISSEI INDUSTRIAL STANDARD) による厳重な品質管理・保証により出荷されています。公的規格としては、電気用品安全法の認可、UL (アメリカ)、CSA (カナダ) の認定を積極的に取得しています。当社ならではの技術とノウハウを生かし、海外輸出向けの製品の指定規格を適合した設計生産にも、ご相談をお受けしています。

Nissei's tough in-house code of standards, NIS (Nissei Industrial Standards), assures that all Likal and Hiflon tubes meet the strictest demands for quality. The tubes of this group also meet the standards of UL (USA), CSA (Canada) and the Japanese Electrical Appliance and Material Safety Law. Consult with Nissei sales engineers regarding the standards for any country.

ライカルチューブの概要

ハイフロンチューブの概要

ライカルチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

シリコンゴムチューブ

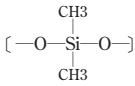
●用途

シリコンゴムは主としてジメチルポリシロキサン[$\text{—O—Si(CH}_3\text{)—O—}$]からなる高分子化合物です。

シリコンゴムの歴史は1940年代のアメリカでの開発から始まりますが、以来今日までに、この特異な耐熱性弾性体は質的にも飛躍的な発展を遂げ、物性の向上と品種の多様性での両面で目覚ましい進歩を見、同時に応用の分野も画期的に広がっています。

●Uses

Silicone rubber is macromolecule compound mainly consisting of dimethylpolysiloxane.



This peculiar elastic solid with heat resistance, first developed in the U.S.A. in 1940s, has made remarkable progress in both properties and variety, with the considerable expansion of application.

●各材質の特徴

- RS** 白色を標準とする最も一般的なシリコンゴムチューブです。電気絶縁の他に押し出しパッキン等広く使用されます。
- RSC** 茶かっ色の耐熱性シリコンゴムです。より耐熱性が必要とする箇所に使用されます。
- RSCD** 超耐熱用シリコンゴムです。「電気用品に使用される絶縁物の使用温度の上限値の登録」に申請登録されたゴムを使用し、用途によっては最高使用温度230℃まで可能です。
- RST** 白色不透明でRSに比べて機械的特性が優れており、より強度を必要とする箇所に使用されます。
- RSM** 食品用グレートの透明ゴムを使用し、食品、液体搬送用チューブとして使用されます。
- RSU** 灰色で難燃性に優れ、ULのVW-1に合格するチューブで、特に難燃性を必要とされる箇所に使用されます。

●Features of Materials

- RS** Most common silicone rubber tubing of white standard color. Used for electrical insulation, extrusion packing, etc.
- RSC** Heat-resistant silicone rubber tubing of dark brown. Suitable for the greater need for heat resistance.
- RSCD** Super heat-resistant silicone rubber registered on “a recorded on a recorded maximum temperature value of insulation in electrical appliance.” Can be used at maximum 230℃ for some uses.
- RST** White and semi-transparent. Most excellent mechanical properties than RS. Suitable for the greater need for strength.
- RSM** Foods-safe transparent grate rubber tubing used for food processing or conveying liquid.
- RSU** Gray tubing coming up to the VW-1, UL standard. Suitable for the greater need for flame retardance.

●特性 Properties

製品記号 Product Symbol	RS	RSC	RSCD	RST	RSM	RSU
使用温度(℃) Ambient temperature	-60~180	-60~180	-60~230	-60~180	-60~180	-60~180
引張り強さ(Mpa) Tensile strength	4以上 4 or more	4以上 4 or more	4以上 4 or more	4以上 4 or more	4以上 4 or more	4以上 4 or more
伸び率(%) Elongation rate	200以上 200 or more	200以上 200 or more	200以上 200 or more	200以上 200 or more	200以上 200 or more	200以上 200 or more
体積抵抗率(Ω-m) Volume resistivity	10 ¹² 以上 10 ¹² or more					
絶縁破壊電圧常温態(kV/mm) Insulation destruction voltage in normal state	10以上 10 or more					
耐電圧(V/分) Voltage tolerance (V/minute)	2500					
耐湿性 Humidity resistance	秀 Excellent					
耐油性 Oil resistance	可(膨張はしますが溶解はしません) Good (Expands but not dissolves)					
難燃性 Flame retardance	—					
標準色 Standard color	白※1 White ※1	茶 Brown	淡黄・茶 Light yellow・Brown	白※1 White ※1	透明※2 Transparent ※2	VW-1適合 Conforms to VW-1 灰※3 Gray ※3

- ※1) 半透明及び各色可能
※1 Semi-transparent and various colors
- ※2) 白色及び各色可能
※2 White and various colors
- ※3) 白色及び中間色可能
※3 White and intermediate colors
(上表は弊社一般規格値を表わします。)
(These values show the general standards of Nissei.)

●シリコンゴムの耐薬品性 Chemical Resistance of Silicone Rubber

試験液 Test solution (条件: 特記のないものは25℃で1週間浸漬) (One week soaking in 25℃ solution unless otherwise specified.)	重量変化率 Weight change rate (%)	体積変化率 Volume change rate (%)	引張り強さ変化率 Tensile strength change rate (%)
酸 Acid			
硝酸(濃) Nitric acid (strong)	+10	+10	-80
硝酸(7%) Nitric acid (7%)	< 1	< 1	-50
硫酸(濃) Sulfuric acid (strong)	分 解	—	—
硫酸(10%) Sulfuric acid (10%)	< 1	< 1	0
酢酸(濃) Acetic acid (strong)	+ 3	+ 4	-10
塩化水素(濃) Hydrochloric acid (strong)	+ 3	+ 4	-70
塩化水素(3%) Hydrochloric acid (3%)	+ 1	+ 2	-10
アルカリ Alkali			
苛性ソーダ Caustic soda	- 2	- 1	-10
アンモニア(濃) Ammonia (strong)	+ 2	+ 1	-30
塩溶剤 Salt solvent			
食塩(10%) Salt (10%)	< 1	< 1	0
炭酸ソーダ(3%) Sodium carbonate (3%)	< 1	< 1	-10
エタノール Ethanol	+ 5	+ 8	-40
アセトン Acetone	+ 5	+15	-30
トルエン Toluene	+80	+100	-30
ガソリン Gasoline	+80	+120	-40
溶剤 Solvent			
ミネラルスピリット Mineral spirit	+ 65	+110	-30
四塩化炭素 Carbon tetrachloride	+130	+110	-40
油 Oil			
ひまし油 Castor oil	< 1	< 1	0
ラード Lard	< 1	< 1	0
鉱油 Mineral oil	+ 6	+ 8	0
JIS K 6301 No.1油 JIS K 6301 No.1 oil (150℃70時間) (150℃ 70 hours)	+ 3	+ 4	-20
JIS K 6301 No.3油 JIS K 6301 No.3 oil (150℃70時間) (150℃ 70 hours)	+21	+28	-40
シリコン油100cs Silicone oil 100cs	+25	+35	0
シリコン油100cs Silicone oil 100cs (150℃70時間) (150℃ 70 hours)	+30	+40	-40
その他 Other			
水 Water	< 1	< 1	0
水(100℃70時間) Water (100℃ 70 hours)	< 1	< 1	- 1
水(70℃1週間) Water (70℃ 1 week)	+ 1	< 1	- 1
過酸化水素水(3%) Hydrogen peroxide aqueous solution (3%)	< 1	< 1	0

(上表は試験値であり、保証値ではありません。)
(These values are just results of test and not warranted values.)

ご使用にあたっての注意点

- 本カタログに記載の特性値・特性表現事項は、あらゆる使用環境・方法に対応できるものではありません。ユーザー各位にて、十分ご検討の上、ご使用ください。
- 使用環境・方法等について、弊社営業又は設計部門に、お気軽にご相談ください。

Notes on use

- The characteristic values and expressions which are listed in this manual are not representative values and expressions only and are not intended to be applicable over different usage environments and methods of use.
- Please feel free to contact our sales or design departments if you have any questions regarding the usage environment and methods use for the products listed here.



●用途

ハイフロンチューブは、ふっ素樹脂を押し出し成形したチューブで、各種リード線の保護、サーミスタの保護、ハードディスクドライブ内の極細線の保護などの電気絶縁用チューブ、又は薬液輸送、半導体製造装置などの配管用チューブとして使用されます。

●Uses

Hiflon tubing is formed from extruded fluorocarbon polymer. The applications include electrical insulation tubing for protection of various leads, thermistor, fine wires in hard disk drive as well as tubing for chemicals or piping of semiconductor plants.

●各材質の特徴

ETFE …… 連続使用温度は150℃であり、優れた耐油、耐薬品性の他、機械的強度、耐放射線性にも優れる。

FEP …… 耐熱性、耐薬品性、難燃性、非粘着性、低摩擦特性に優れ、連続使用温度は200℃であり、コストパフォーマンスに優れたものです。

PFA …… PTFEと同時の特性を示し、又、溶融加工が可能なため長尺品の製造が可能。連続使用温度250℃。

PTFE …… ふっ素樹脂の中で最も耐熱性、耐薬品性、難燃性、非粘着性、低摩擦特性に優れ、様々な用途で使用可能です。連続使用温度250℃。

ふっ素ゴム … 有機ゴムの中で最も優れた、耐熱、耐薬品性を示し、ゴム弾性を生かした様々な用途に使用可能です。

●Features of Materials

ETFE Can be used continuously at 150℃ . Excellent oil/chemical/radiation resistance and mechanical strength.

FEP Excellent heat/chemical resistance, flame retardance, noncohesiveness, and low-frictional property. Can be used continuously at 200℃. High cost performance ratio.

PFA The similar properties as PTFE. An additional application for long-size products by welding. Can be used continuously at 250℃.

PTFE Superior heat/chemical resistance, flame retardance, noncohesiveness, and low-frictional property to other fluorocarbon polymers make possible the variety of uses. Can be used continuously at 250℃.

Fluoroelastomer Superior heat/chemical resistance to other organic rubbers. Its elasticity make possible the variety of uses.

●特性 Properties

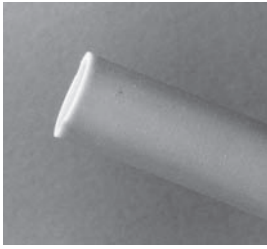
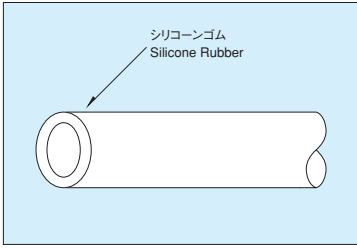
製品記号 Product symbol	EFT	FT	CFT	TFT	FET
材質 Material	ETFE	FEP	PFA	PTFE	ふっ素ゴム Fluoroelastomer
最高使用温度(℃) Maximum ambient temperature(℃)	150	200	250	250	200
引張り強さ(Mpa) Tensile strength (Mpa)	20以上 20 or more	10以上 10 or more	10以上 10 or more	10以上 10 or more	8以上 8 or more
伸び率(%) Elongation rate (%)	100以上 100 or more	150以上 150 or more	150以上 150 or more	150以上 150 or more	200以上 200 or more
体積抵抗率(Ω・cm) Volume resistivity (Ω・cm)	10 ¹⁶ 以上 10 ¹⁶ or more	10 ¹⁸ 以上 10 ¹⁸ or more	10 ¹⁸ 以上 10 ¹⁸ or more	10 ¹⁸ 以上 10 ¹⁸ or more	10 ¹⁵ 以上 10 ¹⁵ or more

(上表は弊社一般規格値を表わします。)
 (These values show the general standards of Nissei.)

●ふっ素樹脂特性一覧表 List of Properties of Fluorocarbon Polymers

特 性 Properties	単位 Unit	ASTM試験法 ASTM test	ETFE	FEP	PFA	PTFE	ふっ素ゴム Fluoroelastomer
物理的 Physical							
融 点 Melting point	℃	—	255-270	275	310	327	—
比 重 Specific gravity	—	D792	1.70-1.77	2.12-2.17	2.12-2.17	2.14-2.20	1.70
機械的 Mechanical							
引 張 強 さ Tensile strength	MPa	D638	29.4-45.1	18.6-21.6	27.5-29.4	13.7-34.3	9.8-11.8
伸 び Elongation rate	%	D638	100-400	250-330	300	200-400	100-350
圧 縮 強 さ Compressive strength	MPa	D695	49.0	15.2	—	11.8	—
衝撃強さ(アイゾット) Impact strength (Izod)	J/m	D256A	破壊せず Not be destroyed	破壊せず Not be destroyed	破壊せず Not be destroyed	159.8	—
かたさ(ロックウェル) Hardness (Rockwell)	—	D785	R50	—	—	—	—
かたさ(ショアー) Hardness (Shore)	—	D2240	D75	D60-65	D64	D50-55	(JISA70)
曲 げ 弾 性 率 Bending elasticity modulus	GPa	D790	1.37	0.55-0.66	0.82	0.55	—
引 張 弾 性 率 Tensile elasticity modulus	GPa	D638	0.83	0.34	—	0.40-0.55	—
動 摩 擦 係 数 Coefficient of kinetic friction	—	0.686MPa 3m/min	0.4	0.3	0.2	0.10	—
熱的 Thermal							
熱 伝 導 率 Thermal conductivity	W/m・K	C177	0.24	0.25	0.25	0.25	—
比 熱 Specific heat	10 ² J/kg・K	—	1.9-2.0	1.2	1.0	1.0	—
線 膨 張 係 数 Coefficient of linear expansion	10 ⁻⁶ /℃	D696	5.9	8.3-10.5	12	10	—
ポールプレッシャー温度 Pole pressure temperature	℃	—	185	170	230	180	—
熱変形温度(1.81MPa) Heat deformation temperature (1.81 MPa)	℃	D648	74	50	47	55	—
熱変形温度(0.45MPa) Heat deformation temperature (0.45 MPa)	℃	—	104	72	74	121	—
最高使用温度(連続) Maximum ambient temperature (continuous use)	℃	(無荷重) (No load)	150	200	250	250	200
電氣的 Electrical							
体 積 抵 抗 率 Volume resistivity	Ω・cm	D257 (50% RH・23℃)	>10 ¹⁶	>10 ¹⁸	>10 ¹⁸	>10 ¹⁸	>10 ¹⁵
絶縁破壊の強さ(短時間) Insulation destruction strength (short time)	kV/mm (3.2mm厚) (3.2mm thick)	D149	16	20-24	20	19	—
誘 電 率 6 0 H z Permittivity 60Hz	—	D150	2.6	2.1	<2.1	<2.1	6
誘 電 率 1 0 ³ H z Permittivity 10 ³ Hz	—	D150	2.6	2.1	<2.1	<2.1	—
誘 電 率 1 0 ⁶ H z Permittivity 10 ⁶ Hz	—	D150	2.6	2.1	<2.1	<2.1	—
誘電正接60Hz Dielectric loss tangent 60Hz	—	D150	0.0006	<0.0002	<0.0002	<0.0002	—
誘電正接10 ³ Hz Dielectric loss tangent 10 ³ Hz	—	D150	0.0008	<0.0002	<0.0002	<0.0002	—
誘電正接10 ⁶ Hz Dielectric loss tangent 10 ⁶ Hz	—	D150	0.005	<0.0005	<0.0003	<0.0002	—
耐 ア ー ク 性 Electric arc resistance	sec	D495	75	>300	>300	>300	—
耐久性その他 Durability etc.							
吸 水 率 2 4 h Absorption rate (24h)	%	D570	0.029	<0.01	0.03	<0.01	—
(3.2mm厚燃焼性) (Flammability) (3.2mm thick)	—	(UL-94)	V-0	V-0	V-0	V-0	V-0
Oxygen Index Oxygen index	—	D2863	30	>95	>95	>95	—
直射日光の影響 Effect of direct sun rays	—	—	なし No effect	なし No effect	なし No effect	なし No effect	なし No effect
弱 酸 の 影 響 Effect of weak acid	—	D543	なし No effect	なし No effect	なし No effect	なし No effect	なし No effect
強 酸 の 影 響 Effect of strong acid	—	D543	なし No effect	なし No effect	なし No effect	なし No effect	なし No effect
弱アルカリの影響 Effect of weak alkali	—	D543	なし No effect	なし No effect	なし No effect	なし No effect	なし No effect
強アルカリの影響 Effect of strong alkali	—	D543	なし No effect	なし No effect	なし No effect	なし No effect	—
溶 剤 の 影 響 Effect of solvent	—	D543	なし No effect	なし No effect	なし No effect	なし No effect	—

(上表は試験値であり、保証値ではありません。)
 (These values are just results of test and not warranted values.)

シリコンゴムチューブ SILICONE RUBBER TUBING		RS
 	構造 シリコンゴムを押し出したチューブ。 特徴 耐熱性、耐寒性、柔軟性に優れている。 用途 電気絶縁用、押し出しパッキン、他。 その他 連続使用温度180℃ 白を標準色とし、その他半透明、黄、青、赤、緑等の各色も承ります。	STRUCTURE Extruded Silicone Rubber Tube. FEATURES Excellent heat and cold resistance, very supple. USED Electrical insulation, Packing, etc. REMARKS Can be used continuously at 180℃. White is standard color. Semi-transparent, yellow, blue, red and green available.

耐熱シリコンゴムチューブ		HEAT-RESISTANT SILICONE RUBBER TUBING	RSC
構造	耐熱シリコンゴムを押し出したチューブ。	STRUCTURE	Extruded Heat-Resistant Silicone Rubber Tube.
特徴	耐熱性に優れている。	FEATURES	Excellent heat resistance.
その他	連続使用温度180℃ 色は茶色のみです。	REMARKS	Can be used continuously at 180℃. Only available in brown.

超耐熱シリコンゴムチューブ		SUPER HEAT-RESISTANT SILICONE RUBBER TUBING		RSCD
構造	超耐熱シリコンゴムを押し出したチューブ。	STRUCTURE	Super-heat Resistant Extruded Silicone Rubber Tube.	
特徴	超耐熱性を有している。(登録温度最高230℃)	FEATURES	Super-heat Resistant Silicone rubber used (maximum recorded temperature : 230℃)	
その他	色は淡黄色及び茶色のみです。	REMARKS	Light yellow and brown.	

強化シリコンゴムチューブ		STRENGTHENED SILICONE RUBBER TUBING	RST
構造	強化シリコンゴムを押し出したチューブ。	STRUCTURE	Extruded Strengthened Silicone Rubber Tube.
特徴	RSに比べて機械的特性が優れている。	FEATURES	Better mechanical properties than RS.
その他	連続使用温度180℃ 白を標準色とし、その他、黄、青、赤、緑等の各色も承ります。	REMARKS	Can be used continuously at 180℃. White is standard color. Yellow, blue, red and green available.

食用品シリコンゴムチューブ		FOOD-SAFE SILICONE RUBBER TUBING	RSM
構造	食品用シリコンゴムを押し出したチューブ。	STRUCTURE	Extruded Food-safe Silicone Rubber Tube.
特徴	食品衛生法に合格。	FEATURES	Approved under comestible sanitation law.
用途	食品用、医療器具用等。	USED	Food processing, medical equipment, etc.
その他	透明を標準色とし、その他淡色も承ります。	REMARKS	Semi-transparent is standard color, other light color are available.

難燃シリコンゴムチューブ		FLAME-RETARDANT SILICONE RUBBER TUBING	RSU
構造	難燃シリコンゴムを押し出したチューブ。	STRUCTURE	Extruded Flame-Retardant Silicone Rubber Tube.
特徴	特に難燃性に優れている。 VW-1に合格するチューブです。	FEATURES	Excellent flame retardant properties.
その他	連続使用温度180℃ 灰色を標準色とし、白色及び中間色も承ります。	REMARKS	Can be used continuously at 180℃. Gray is standard color, white and light color are available.

RS/RSC/RSCD/RST/RSM/RSU

内 径 Inner Diameter (mm)	内 径 許 容 差 Inner Diameter Tolerance (mm)	肉 厚 Wall Thickness (mm)	肉 厚 許 容 差 Wall Thickness Tolerance (mm)	標 準 条 長 Normal Length (m)
0.8	+0.1,-0.1	0.4	+0.08,-0.08	200
1.0	+0.2,-0.2	"	"	"
1.2	"	"	"	"
1.5	+0.3,-0.2	"	"	"
2.0	"	"	"	"
2.5	+0.4,-0.3	"	"	"
3.0	"	0.5	"	"
3.5	"	"	"	100
4.0	"	"	"	"
4.5	"	"	"	"
5.0	+0.5,-0.5	0.6	+0.10,-0.08	"
6.0	"	"	"	"
7.0	"	"	"	50
8.0	"	"	"	"
9.0	"	"	"	"
10.0	+1.0,-0.5	0.8	+0.12,-0.08	"
12.0	"	"	"	"
14.0	"	"	"	"
16.0	"	"	"	"
18.0	"	"	"	"
20.0	+1.5,-0.5	1.0	+0.15,-0.10	25
22.0	"	1.2	"	"
24.0	"	1.5	+0.20,-0.10	"
26.0	"	"	"	"
28.0	"	"	"	"
30.0	+2.0,-1.0	2.0	+0.30,-0.20	"

上記サイズ以外にも内径、肉厚、御相談承ります。
Please inquire for information concerning inner diameter and wall thickness besides the above.

御用命には
ORDER

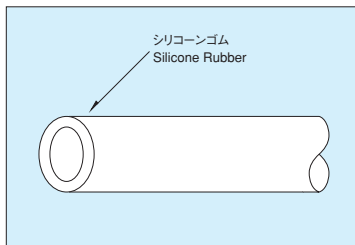
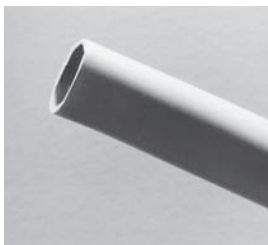
形式 Type	サイズ Size	色 Color	数量 Amount	条長 Length
例) (Example)	RSチューブ RS Tubing	3.0mm 白 White	1000 ^M	100 ^M

と御指定願います。
Please designate these items in such a manner.

シリコンゴム熱収縮チューブ

HEAT SHRINKING SILICONE RUBBER TUBING

SST



構造 加熱により簡単に収縮するシリコンゴムを押し出したチューブ。
特徴 耐熱性、耐寒性、耐候性、耐オゾン性、電気絶縁性に極めて優れ、-50℃～180℃という広い温度範囲での使用が可能。
その他 灰色を標準色とする。

STRUCTURE Easily heat Shrinkable extruded Silicone Rubber Tube.
FEATURES Superior heat, cold, weather, and ozone resistance as well as electricity insulation properties. Wide ambient temperature range : -50℃ to 180℃.
REMARKS Gray is standard color.

品 名 Type	収 縮 前 内 径 Inner Diameter Before Shrinking (mm)	加 熱 収 縮 後 Recovered (mm)		標 準 条 長 Normal Length (m)	1梱包当りの本数 Standard Packing (本)
		内 径 Inner Diameter	肉 厚 Wall Thickness		
SST01-015S	0.9～1.2	0.4～0.75	0.20～0.40	3	50
SST02-015S	1.8～2.4	0.7～1.1	0.20～0.50	"	"
SST02-025S	2.2～3.0	0.8～1.3	0.30～0.70	5	20
SST03-025S	2.9～3.8	1.3～1.8	"	"	"
SST03-050S	3.0～4.2	"	0.80～1.20	"	"
SST04-050S	3.8～5.2	1.7～2.3	"	"	"
SST05-025S	4.8～6.5	2.3～3.0	0.30～0.70	"	"
SST05-050S	5.0～6.7	2.2～2.9	0.80～1.20	"	"
SST06-025S	5.5～7.3	2.8～3.5	0.30～0.70	"	"
SST07-050S	6.2～8.0	2.7～3.4	0.80～1.20	"	"
SST08-025S	7.5～9.5	3.7～4.5	0.30～0.70	"	"
SST08-050S	7.8～10.0	3.5～4.4	0.8～1.20	"	"
SST11-075S	10.0～13.0	5.0～6.2	1.20～1.80	"	10
SST12-030S	11.0～14.0	6.1～7.5	0.40～0.80	"	"
SST16-075S	15.0～19.0	7.3～9.0	1.20～1.80	"	"
SST22-100S	20.0～25.0	10.2～12.5	1.70～2.30	"	"
SST26-065S	24.0～29.0	13.5～16.0	1.00～1.60	"	"
SST29-075S	29.0～35.0	15.0～20.0	1.20～1.80	"	"
SST29-100S	"	15.0～19.0	1.70～2.30	"	"
SST43-150S	41.0～49.0	20.0～26.0	2.70～3.30	"	"
SST53-150S	50.0～60.0	27.0～34.0	"	"	"
SST65-075S	62.0～75.0	34.0～43.0	1.20～1.80	"	"
SST65-150S	60.0～73.0	31.0～40.0	2.70～3.30	"	"
SST70-150S	67.0～84.0	37.0～49.0	2.50～3.50	"	"
SST85-150S	78.0～98.0	45.0～60.0	"	"	"

御用命には
ORDER

形式 Type	色 Color	数量 Amount
例) (Example)	SST05-050S 灰色 Gray	500 ^M

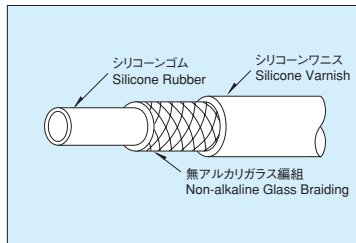
と御指定願います。
Please designate these items in such a manner.

ご注意：冷暗所に保管してください
Attention : Keep in a dark and cool place

シリコンゴムガラス編組チューブ

GLASS BRAID REINFORCED SILICONE RUBBER TUBING

HST-10



※サイズは下表参照。
※ See the table below as to sizes.

構造 シリコンゴムチューブに無アルカリ性ガラス繊維を編組し、シリコンワニス塗布乾燥させたもの。

特徴 難燃性シリコンワニスを使用。品質安定性が高く、特に可撓性、電気特性、機械的強度に優れている。

その他 連続使用温度180℃
仕上りの色は白を標準色とし、その他黄、青、赤、緑等の各色も承ります。

STRUCTURE Silicone Rubber Tube Reinforced with Non-alkaline Glass Braid, Coated with Silicone Varnish and Dried.

FEATURES Flame-retardant silicone varnish, uniform quality and excellent electrical and mechanical strength properties.

REMARKS Can be used continuously at 180°C. White is standard color, yellow, blue, red, green etc, available.

超耐熱シリコンゴムガラス編組チューブ

SUPER HEAT-RESISTANT GLASS BRAID REINFORCED SILICONE RUBBER TUBING

HST-10C

構造 超耐熱用シリコンゴムチューブに無アルカリガラス繊維を編組し、シリコンワニスを塗布乾燥させたもの。

特徴 難燃性シリコンワニスを使用。品質安定性が高く、特に耐熱性、可撓性、電気特性、機械的強度に優れている。

その他 登録温度最高230℃
仕上りの色は白を標準色とする。

STRUCTURE Super Heat-Resistant silicone Rubber Tube Reinforced with Non-alkaline Glass Braid, Coated with Silicone Varnish and Dried.

FEATURES Flame-retardant silicone varnish, uniform quality and excellent heat-resistance, suppleness and mechanical strength.

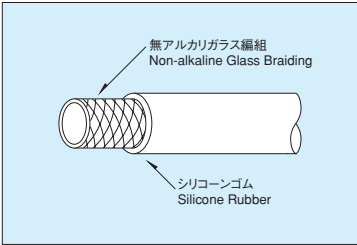
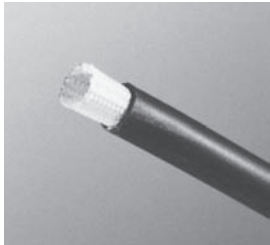
REMARKS Maximum recorded temperature : 230°C. White is standard color.

HST-10/HST-10C					
内 径 Inner Diameter (mm)	内 径 許 容 差 Inner Diameter Tolerance (mm)	シリコンゴム肉厚 Wall Thickness of Silicone Rubber Tubing (mm)	肉 厚 許 容 差 Wall Thickness Tolerance (mm)	編 組 厚 (約) Braid Wall Thickness (mm)	標 準 条 長 Normal Length (m)
0.8	+0.2,-0.1	0.4	+0.08,-0.08	0.2	100
1.0	"	"	"	"	"
1.2	+0.3,-0.2	"	"	"	"
1.5	"	"	"	"	"
2.0	"	"	"	"	"
2.5	"	"	"	"	"
3.0	"	0.5	"	"	"
3.5	"	0.6	+0.10,-0.10	"	"
4.0	+0.4,-0.2	"	"	0.25	"
4.5	"	"	"	0.3	"
5.0	"	"	"	"	"
6.0	"	0.8	+0.12,-0.12	"	50
7.0	+0.5,-0.3	"	"	"	"
8.0	"	"	"	"	"
9.0	"	"	"	"	"
10.0	+1.0,-0.5	"	"	"	"
12.0	"	1.0	+0.15,-0.15	"	25
14.0	"	1.2	"	"	50
16.0	"	"	"	"	"
18.0	"	1.5	"	"	25
20.0	+1.5,-1.0	1.8	+0.20,-0.20	"	"
22.0	"	2.0	"	"	"
24.0	"	"	"	"	"
26.0	"	"	"	"	"
28.0	"	"	"	0.4	"
30.0	"	2.5	"	"	20

ガラス編組シリコンゴム押し出しチューブ

GLASS BRAID EXTRUDED SILICONE RUBBER TUBING

SRG-TU



構造

無アルカリガラススリーブにシリコンゴムを押し出し、加硫したもの。

特徴

品質安定性が高く、特に柔軟性に富み、機械的強度に優れている。

その他

連続使用温度180℃
仕上りの色は白を標準色とし、その他茶、黒等の各色も承ります。

STRUCTURE

Extruded and Vulcanized Silicone Rubber over Non-alkaline Glass Braid.

FEATURES

High stability of quality, superior suppleness and mechanical strength.

REMARKS

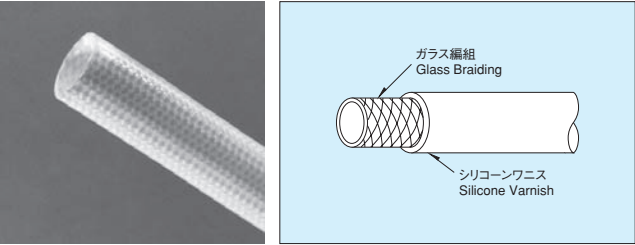
Can be used continuously at 180℃. White is standard color, brown and black, etc, available.

内 径 Inner Diameter (mm)	内 径 許 容 差 Inner Diameter Tolerance (mm)	ガラス編組+シリコンゴム肉厚 Wall Thickness (mm)	肉 厚 許 容 差 Wall Thickness Tolerance (mm)	標 準 条 長 Normal Length (m)
0.8	+0.2,-0.1	0.7	+0.15,-0.15	100
1.0	"	"	"	"
1.2	"	"	"	"
1.5	"	"	"	"
2.0	+0.3,-0.15	0.8	+0.2,-0.2	"
2.5	"	"	"	"
3.0	"	0.9	"	"
3.5	"	"	"	"
4.0	"	"	"	"
4.5	+0.5,-0.5	"	"	"
5.0	"	1.1	+0.25,-0.25	"
6.0	"	"	"	"
7.0	"	"	"	50
8.0	"	1.4	"	"
9.0	"	"	"	"
10.0	"	"	"	25

シリコンゴムチューブ

SILICONE RUBBER TUBING

シリコンワニスガラス編組チューブ SILICONE VARNISHED FIBER GLASS SLEEVING SSG-1・2・3



※サイズは右表参照。
※ See the table right as to sizes.
※ 内径サイズ21.0φ以上の製品につきましては別途ご相談下さい。
※ Please inquire for information concerning products with inner diameter 21 φ or more.

- 構造** ガラススリーブにシリコンワニスを塗布乾燥させたチューブ。
- 特徴** 難燃性と柔軟性を兼ね備えたシリコンワニスを塗布しているため、高品質で優れた特性を持ち、広範囲な利用に適しているH種(最高180℃)のチューブです。
- 用途** SSG-1 中電圧回路用、熱保護・機械保護用
SSG-2 低電圧回路用、熱保護・機械保護用
SSG-3 熱的機械保護及び結束用。
- その他** 白を標準色とし、その他赤、緑、青、黄、茶、黒等の各色も承ります。UL規格1441/VW-1法 (File No.E64331)に合格。(旧)JIS C 2416準拠品
SSG-1(電気用品安全法適合品)については塩水中30分浸漬後、1分間1000Vの耐圧に合格します。(ピンホール試験)

STRUCTURE Glass Sleeving Coated with Silicone Varnish and Dried.

FEATURES The Silicone varnish used is both supple and flame-retarding and thus give this H (max, 180℃) type tubing high performance qualities and a wide range of uses.

USED SSG-1 : Insulation for middle-voltage mechanical and thermal protection.
SSG-2 : Insulation for low voltage mechanical and thermal protection.
SSG-3 : Mechanical and thermal protection, binding groups of wires.

REMARKS White is standard color, red, green, blue, yellow, brown, black and other colors available. Meets UL 1441/VW-1 (File No. E64331) standards.
SSG-1 with stands 1 minute of 1000V after 30 minutes in salt water.

SSG																
内 径 Inner Diameter (mm)	内径許容差 Inner Diameter Tolerance (mm)	肉 厚 Wall Thickness (mm)	絶 縁 破 壊 電 圧 Insulation Destruction Voltage								絶縁抵抗最小値 Minimum Insulation (MΩ)	標 準 条 長 Normal Length (m)				
			常 態 Average (kv)		Nomal State 最低値 (kv)		高 温 Average (kv)		After heating 最低値 (kv)				吸湿後 Average (kv)		After Humidity Absorption 最低値 (kv)	
			平均値 (kv)	最低値 (kv)	平均値 (kv)	最低値 (kv)	平均値 (kv)	最低値 (kv)	平均値 (kv)	最低値 (kv)						
SSG-1																
1.0	+0.2,-0.1	0.30以上 0.30 or more	4.0以上 4.0 or more	2.5以上 2.5 or more	3.0 以上 3.0 or more	1.9以上 1.9 or more	1.2以上 1.2 or more	0.8以上 0.8 or more	10 ⁵	100						
1.2	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"						
1.5	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"						
2.0	+0.3,-0.15	"	"	"	"	"	"	"	"	"						
2.5	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"						
3.0	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"						
3.5	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"						
4.0	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"						
5.0	+0.5,-0.5	"	"	"	"	"	"	"	"	"						
6.0	"	"	"	"	"	"	"	"	"	50						
7.0	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"						
8.0	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"						
9.0	"	0.40以上 0.40 or more	"	"	"	"	"	"	"	"						
10.0	"	"	"	"	"	"	"	"	"	25						
12.0	+1.5,-0.5	"	"	"	"	"	"	"	"	"						
14.0	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"						
16.0	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"						
18.0	+2.0,-1.0	"	"	"	"	"	"	"	"	"						
20.0	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"						
SSG-2																
0.8	+0.2,-0.1	0.26以上 0.26 or more	2.5以上 2.5 or more	1.5以上 1.5 or more	1.8以上 1.8 or more	1.1以上 1.1 or more	-----	-----	10 ³	100						
1.0	"	"	"	"	"	"	-----	-----	"	"						
1.2	"	"	"	"	"	"	-----	-----	"	"						
1.5	"	"	"	"	"	"	-----	-----	"	"						
2.0	+0.3,-0.15	"	"	"	"	"	-----	-----	"	"						
2.5	"	"	"	"	"	"	-----	-----	"	"						
3.0	"	"	"	"	"	"	-----	-----	"	"						
3.5	"	"	"	"	"	"	-----	-----	"	"						
4.0	"	"	"	"	"	"	-----	-----	"	"						
5.0	+0.5,-0.5	"	"	"	"	"	-----	-----	"	"						
6.0	"	"	"	"	"	"	-----	-----	"	50						
7.0	"	"	"	"	"	"	-----	-----	"	"						
8.0	"	"	"	"	"	"	-----	-----	"	"						
9.0	"	0.40以上 0.40 or more	"	"	"	"	-----	-----	"	"						
10.0	"	"	"	"	"	"	-----	-----	"	25						
12.0	+1.5,-0.5	"	"	"	"	"	-----	-----	"	"						
14.0	"	"	"	"	"	"	-----	-----	"	"						
16.0	"	"	"	"	"	"	-----	-----	"	"						
18.0	+2.0,-1.0	"	"	"	"	"	-----	-----	"	"						
20.0	"	"	"	"	"	"	-----	-----	"	"						
SSG-3																
7.0	+0.5,-0.5	0.26以上 0.26 or more	-----	-----	-----	-----	-----	-----	50							
8.0	"	"	-----	-----	-----	-----	-----	-----	"							
9.0	"	0.40以上 0.40 or more	-----	-----	-----	-----	-----	-----	"							
10.0	"	"	-----	-----	-----	-----	-----	-----	25							
12.0	+1.5,-0.5	"	-----	-----	-----	-----	-----	-----	"							
14.0	"	"	-----	-----	-----	-----	-----	-----	"							
16.0	"	"	-----	-----	-----	-----	-----	-----	"							
18.0	+2.0,-1.0	"	-----	-----	-----	-----	-----	-----	"							
20.0	"	"	-----	-----	-----	-----	-----	-----	"							

御用命には ORDER											
形式 Type	サイズ Size	色 Color	数量 Amount	条長 Length		形式 Type	サイズ Size	色 Color	数量 Amount	条長 Length	
例) (Example)	SSG-1	3.0mm	白 White	1000 ^M	100 ^M	例) (Example)	SSG-2	6.0mm	白 White	500 ^M	50 ^M

と御指定願います。
Please designate these items in such a manner.

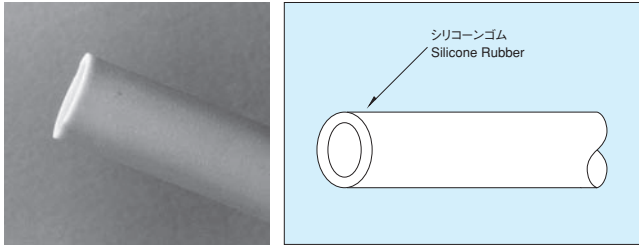
UL規格品

UL APPROVED PRODUCTS

難燃シリコンゴムチューブ

FLAME-RETARDANT SILICONE RUBBER TUBING

RSU-1



構造

難燃シリコンゴムを押し出したチューブ。

特徴

特に難燃性に優れている。
 定格温度200℃。定格電圧300V。

用途

電気絶縁用。

その他

色は白のみです。
 ULファイルNo.E67922、VW-1合格。

STRUCTURE

Flame-retardant Extruded Silicone Rubber Tube.

FUTURES

Superior flame-resistance.

Rated ambient temperature:200℃

rated voltage:300V.

USES

Electrical insulation.

REMARKS

Only available in white.
 Meets UL VW-1(File No.E67922) standards.

内 径 Inner Diameter (mm)	内 径 許 容 差 Inner Diameter Tolerance (mm)	肉 厚 Wall Thickness		標 準 条 長 Normal Length (m)
		標 準 値 Standard Value (mm)	最 低 値 Minimum Value (mm)	
0.8	+0.1,-0.1	0.4	0.33	200
1.0	+0.2,-0.2	"	"	"
1.2	"	"	"	"
1.5	+0.3,-0.2	"	"	"
2.0	"	"	"	"
2.5	+0.4,-0.3	"	"	"
3.0	"	0.5	0.46	"
3.5	"	"	"	100
4.0	"	"	"	"
4.5	"	"	"	"
5.0	+0.5,-0.5	0.6	0.56	"
6.0	"	"	"	"
7.0	"	"	"	50
8.0	"	"	"	"
9.0	"	"	"	"

難燃シリコンゴムチューブ

FLAME-RETARDANT SILICONE RUBBER TUBING

RS-2

構造

難燃シリコンゴムを押し出したチューブ。

特徴

耐熱性、耐寒性、柔軟性に優れている。
 定格温度200℃。定格電圧600V。

用途

電気絶縁用、Oリング、他。

その他

色は白のみです。
 ULファイルNo.E84256、VW-1合格。

STRUCTURE

Flame-retardant Extruded Silicone Rubber Tube.

FUTURES

Excellent heat and cold resistance, very supple. Rated ambient temperature:200℃;

rated voltage:600V.

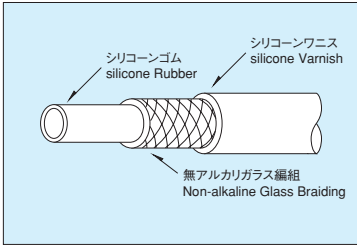
USES

Electrical insulation,O rings, etc.

REMARKS

Only available in white.
 Meets UL VW-1(File No.E84256) standards.

内 径 Inner Diameter (mm)	内 径 許 容 差 Inner Diameter Tolerance (mm)	肉 厚 Wall Thickness		標 準 条 長 Normal Length (m)
		標 準 値 Standard Value (mm)	最 低 値 Minimum Value (mm)	
0.5	+0.1,-0.1	0.9	0.762	100
0.8	"	"	"	"
1.0	+0.2,-0.2	"	"	"
1.2	"	"	"	"
1.5	+0.3,-0.2	"	"	"
2.0	"	"	"	"
2.5	+0.4,-0.3	"	"	"
3.0	"	"	"	"
3.5	"	"	"	"
4.0	"	"	"	"
4.5	"	"	"	"
5.0	+0.5,-0.5	"	"	"
6.0	"	"	"	"
7.0	"	"	"	50
8.0	"	"	"	"
9.0	"	"	"	"
10.0	+1.0,-0.5	"	"	"
12.0	"	"	"	"
14.0	"	"	"	"
16.0	"	"	"	"
18.0	"	1.2	0.889	"
20.0	+1.5,-1.0	"	"	25
22.0	"	"	"	"
24.0	"	1.5	1.09	"
26.0	"	"	"	"
28.0	"	"	"	"
30.0	"	"	"	"
35.0	+2.0,-2.0	2.0	1.68	"
40.0	"	"	"	"
45.0	"	"	"	"



構造 シリコンゴムチューブに無アルカリガラス繊維を編組し、シリコンワニスを塗布乾燥させたもの。

特徴 シリコンゴムチューブ、シリコンワニス共に難燃性の物を使用。品質安定性が高く、特に難燃性、可撓性、電気特性、機械的強度に優れている。定格温度150℃、定格電圧300V。

その他 白を標準色とし、その他各色承ります。UL定格ファイルNo.E56255、VW-1合格。

STRUCTURE Silicone Rubber Tube Reinforced with Non-alkaline Glass Braid, Coated with Silicone Varnish and Dried.

FEATURES Both the silicone rubber and varnish used are flame-resistant. Extremely uniform in quality, superior flame resistance, bendability, electrical properties and mechanical strength. Rated ambient temperature:150℃;rated Voltage:300V.

REMARKS Standard color is white, other colors available. Meets UL VW-1 (File No.E56255) standards.

内 径 Inner Diameter (mm)	内 径 許 容 差 Inner Diameter Tolerance (mm)	肉 厚 Wall Thickness		編 組 厚 (約) Braid Wall Thickness (mm)	標 準 条 長 Normal Length (m)
		標 準 値 Standard Value (mm)	最 低 値 Minimum Value (mm)		
0.8	+0.2,-0.1	0.4	0.33	0.2	100
1.0	"	"	"	"	"
1.2	+0.3,-0.2	"	"	"	"
1.5	"	"	"	"	"
2.0	"	"	"	"	"
2.5	"	"	"	"	"
3.0	"	0.5	0.46	"	"
3.5	"	0.6	0.56	"	"
4.0	+0.4,-0.2	"	"	0.25	"
4.5	"	"	"	0.3	"
5.0	"	"	"	"	"
6.0	"	0.8	0.68	"	50
7.0	+0.5,-0.3	"	"	"	"
8.0	"	"	"	"	"
9.0	"	"	"	"	"
10.0	+1.0,-0.5	"	"	"	"
12.0	"	1.0	0.9	"	25
14.0	"	1.2	1.08	"	50
16.0	"	"	"	"	"
18.0	"	1.5	1.35	"	25
20.0	"	1.8	1.62	"	"

規格品
STANDARD PRODUCTS

構造 シリコンゴムチューブに無アルカリガラス繊維を編組し、シリコンワニス塗布乾燥させたもの。

特徴 難燃性シリコンワニスを使用。品質安定性が高く、特に難燃性、可撓性、電気特性、機械的強度に優れている。
STU-1 定格温度200℃、定格電圧300V。
STU-2 定格温度200℃、定格電圧600V。

その他 白を標準色とし、その他各色承ります。
UL定格ファイルNo.E56255、VW-1合格。

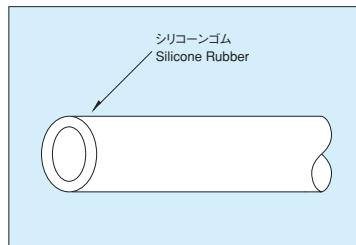
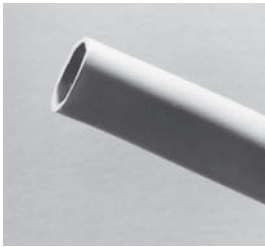
STRUCTURE Silicone Rubber Tube Reinforced with Non-alkaline Glass Braid, Coated with Silicone Vanish and Dried.

FEATURES Silicone rubber and varnish are flame-resistant. Uniform in quality, superior flame resistance, bendability, electrical properties and mechanical strength.
STU-1:Rated ambient temperature:200℃;rated Voltage:300V.

STU-2:Rated ambient temperature:200℃;rated Voltage:600V.

REMARKS Standard colors is white, other colors available. UL VW-1 (File No.E56255) standards.

内 径 Inner Diameter (mm)	内 径 許 容 差 Inner Diameter Tolerance (mm)	肉 厚 Wall Thickness		編 組 厚 (約) Braid Wall Thickness (mm)	標 準 条 長 Normal Length (m)
		標 準 値 Standard Value (mm)	最 低 値 Minimum Value (mm)		
STU-1					
0.8	+0.2,-0.1	0.4	0.33	0.2	100
1.0	"	"	"	"	"
1.2	+0.3,-0.2	"	"	"	"
1.5	"	"	"	"	"
2.0	"	"	"	"	"
2.5	"	"	"	"	"
3.0	"	0.5	0.46	"	"
3.5	"	0.6	0.56	"	"
4.0	+0.4,-0.2	"	"	0.25	"
4.5	"	"	"	0.3	"
5.0	"	"	"	"	"
STU-2					
0.8	+0.2,-0.1	0.8	0.68	0.2	100
1.0	"	"	"	"	"
1.2	+0.3,-0.2	"	"	"	"
1.5	"	"	"	"	"
2.0	"	"	"	"	"
2.5	"	"	"	"	"
3.0	"	"	"	"	"
3.5	"	"	"	"	"
4.0	+0.4,-0.2	"	"	0.25	"
4.5	"	"	"	0.3	"
5.0	"	"	"	"	"
6.0	"	"	"	"	50
7.0	+0.5,-0.3	"	"	"	"
8.0	"	"	"	"	"
9.0	"	"	"	"	"
10.0	+1.0,-0.5	"	"	"	"
12.0	"	1.0	0.9	"	25
14.0	"	1.2	1.08	"	50
16.0	"	"	"	"	"
18.0	"	1.5	1.35	"	25
20.0	+1.5,-1.0	1.8	1.62	"	"
22.0	"	2.0	1.8	"	"
24.0	"	"	"	"	"
26.0	"	"	"	"	"
28.0	"	"	"	"	"
30.0	"	2.5	2.25	"	20



構造 加熱により簡単に収縮するシリコンゴムを押し出したチューブ。

特徴 耐熱性、耐寒性、耐候性、耐オゾン性、電気絶縁性に極めて優れている。
定格温度200℃。定格電圧600V。

その他 色は灰色のみです。
ULファイルNo.E84256、VW-1合格。

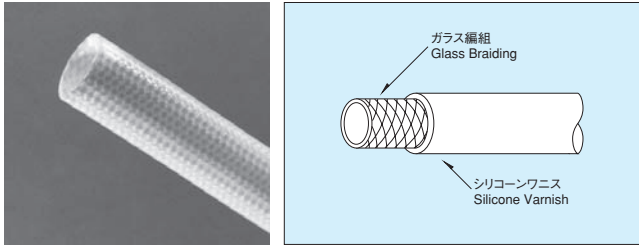
STRUCTURE Easily heat Shrinkable extruded Silicone Rubber Tube.

FEATURES Superior heat, cold, weather, and ozone resistance as well as electricity insulation properties. Rated ambient temperature:200℃,rated voltage:600V.

REMARKS Only Available in gray.
UL VW-1 file No.E84256

品 名 Type	収 縮 前 内 径 (最小) Inner Diameter Before Shrinking (mm) (Min)	加 熱 収 縮 後 Recoverd (mm)		標 準 条 長 Normal Length (m)	1 梱 包 当 り の 本 数 Standard Packing (本)
		内 径 (最大) Inner Diameter (Max)	肉 厚 Wall Thickness		
1.5	1.6	1.1	0.80~1.20	5	20
3.0	3.0	1.8	"	"	"
4.0	4.0	2.3	"	"	"
5.0	5.0	2.9	"	"	"
6.0	6.0	3.4	"	"	"
8.0	8.0	4.4	"	"	"
11	11.0	6.2	1.20~1.80	"	10
16	16.0	9.0	"	"	"
22	22.0	12.5	1.70~2.30	"	"
24	27.0	14.0	"	"	"
29	32.0	17.0	"	"	"
43	44.0	23.0	2.70~3.30	"	"
54	55.0	29.0	"	"	"
64.0	66.0	35.0	"	"	"

ご注意：冷暗所に保管してください
Attention: Keep in a dark and cool place



構造

ガラススリーブにシリコンワニスを塗布含浸させたチューブ。

特徴

超難燃性、柔軟性シリコンワニスを使用。電気特性、耐熱性に優れている。定格温度200℃、定格電圧600V。

用途

高電圧回路用

その他

色は自然色(淡黄色)だけです。
ULファイルNo.E65966、VW-1合格。
CSAファイルNo.LR80214
JIS C 2416準拠品

STRUCTURE

Glass Sleeving Impregnated with Silicone Vanish.

FEATURES

The silicone vanish used is super flame-resistant and supple.Excellent electrical properties and heat resistance. Rated ambient temperature : 200℃ ; rated voltage : 600V.

USED

Insulation for high-voltage.

REMARKS

Only available in natural color (light yellow) . UL VW-1 File No. E65966
CSA File No. LR80214
These are under JIS C 2416 standards.

内 径 Inner Diameter	内径許容差 Inner Diameter Tolerance		肉 厚 Wall Thickness (mm)	絶 縁 破 壊 電 圧 Insulation Destruction Voltage										絶縁抵抗最小値 Minimum Insulation (M Ω)	標 準 条 長 Normal Length (m)		
	最大 Maximum (mm)	最小 Minimum (mm)		常 態 Normal State				高 温 After heating				吸湿後 After Humidity Absorption					
				平均値 Average (kv)	最低値 Lowest (kv)	平均値 Average (kv)	最低値 Lowest (kv)	平均値 Average (kv)	最低値 Lowest (kv)	平均値 Average (kv)	最低値 Lowest (kv)						
20	0.99	0.81	0.33	7.0以上	7.0 or more	5.0以上	5.0 or more	5.5以上	5.5 or more	3.8以上	3.8 or more	2.5以上	2.5 or more	1.5以上	1.5 or more	10 ⁵	100
18	1.25	1.02	0.38	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
15	1.70	1.45	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
13	2.08	1.83	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
11	2.6	2.31	0.46	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
9	3.2	2.9	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
8	3.6	3.3	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
7	4.0	3.7	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
5	5.0	4.6	0.51	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
3	6.3	5.8	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	50
2	7.1	6.6	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
1	7.9	7.3	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
3/ 8inch	10.1	9.5	0.64	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
7/16inch	11.7	11.1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	25
5/ 8inch	16.7	15.9	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
3/ 4inch	20.0	19.1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	1

■

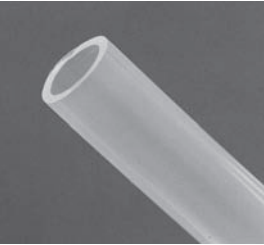
ふっ素樹脂チューブ

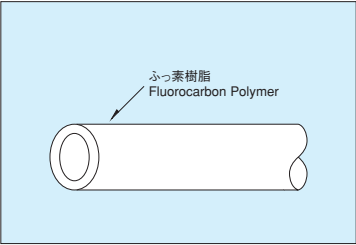
FLUOROCARBON POLYMER TUBING

ETFEチューブ

ETFE TUBING

EFT





構造

ふっ素樹脂 (ETFE) を押し出し成形したチューブ。

特徴

耐熱性、耐寒性に優れ、電氣的、化学的に極めて高い特性を持ち、特に機械的強度に優れている。

その他

連続使用温度150℃。
標準色は自然色 (半透明) です。

STRUCTURE

Extruded Fluorocarbon polymer (ETFE) tubing.

FEATURES

Excellent heat and cold resistance, excellent electrical, mechanical, and chemical properties. Especially high mechanical strength.

REMARKS

Can be used continuously at 150℃. Standard color is natural color.

■

ふっ素樹脂チューブ

FLUOROCARBON POLYMER TUBING

FEPチューブ

FEP TUBING

FT





構造

ふっ素樹脂 (FEP) を押し出し成形したチューブ。

特徴

耐熱性、耐寒性に優れ、電氣的、機械的、化学的に極めて高い特性を持つ。

その他

連続使用温度200℃
標準色は自然色 (半透明) です。

STRUCTURE

Extruded Fluorocarbon polymer (FEP) tubing.

FEATURES

Excellent heat and cold resistance, excellent electrical, mechanical, and chemical properties.

REMARKS

Can be used continuously at 200℃. Standard color is natural color.

■

ふっ素樹脂チューブ

FLUOROCARBON POLYMER TUBING

PFAチューブ

PFA TUBING

CFT





構造

ふっ素樹脂 (PFA) を押し出し成形したチューブ。

特徴

耐熱性、耐寒性に優れ、電氣的、機械的、化学的に極めて高い特性を持ち、特に耐薬品性に優れている。

その他

連続使用温度250℃。
標準色は自然色 (半透明) です。

STRUCTURE

Extruded Fluorocarbon polymer (PFA) tubing.

FEATURES

Excellent heat and cold resistance, excellent electrical, and mechanical properties. Superior chemical properties, particularly high corrosion resistance.

REMARKS

Can be used continuously at 250℃. Standard color is natural color.

EFT/FT/CFT												
内 径 ④ Inner Diameter (mm)	品 名 Type ⑤ * ⑥	肉 厚 ⑦ Wall Thickness (mm)	内 径 Inner Diameter (mm)	標準条長 Normal Length (m)	品 名 Type ⑤ * ⑥	肉 厚 ⑦ Wall Thickness (mm)	内 径 Inner Diameter (mm)	標準条長 Normal Length (m)	品 名 Type ⑤ * ⑥	肉 厚 ⑦ Wall Thickness (mm)	内 径 Inner Diameter (mm)	標準条長 Normal Length (m)
0.8	0.3*0.8	0.3±0.13	0.8 ^{+0.25} _{-0.10}	100	-----	----	----	-----	-----	----	----	-----
1.0	0.3*1.0	"	1.0 ^{+0.35} _{-0.20}	"	0.5*1.0	0.5±0.13	1.0 ^{+0.35} _{-0.20}	100	-----	----	----	-----
1.5	0.3*1.5	"	1.5 "	"	0.5*1.5	"	1.5 "	"	1.0*1.5	1.0±0.13	1.5 ^{+0.35} _{-0.20}	100
2.0	0.3*2.0	"	2.0 ^{+0.40} _{-0.20}	"	0.5*2.0	"	2.0 ^{+0.40} _{-0.20}	"	1.0*2.0	"	2.0 ^{+0.40} _{-0.20}	"
2.5	0.3*2.5	"	2.5 "	"	0.5*2.5	"	2.5 "	"	1.0*2.5	"	2.5 "	"
3.0	0.3*3.0	"	3.0 "	"	0.5*3.0	"	3.0 "	"	1.0*3.0	"	3.0 "	"
3.5	0.3*3.5	"	3.5 "	"	0.5*3.5	"	3.5 "	"	1.0*3.5	"	3.5 "	"
4.0	0.3*4.0	"	4.0 "	"	0.5*4.0	"	4.0 "	"	1.0*4.0	"	4.0 "	"
4.5	0.3*4.5	"	4.5 "	"	0.5*4.5	"	4.5 "	"	1.0*4.5	"	4.5 "	"
5.0	0.3*5.0	"	5.0 "	"	0.5*5.0	"	5.0 "	"	1.0*5.0	"	5.0 "	"
5.5	0.3*5.5	"	5.5 ^{+0.45} _{-0.20}	"	0.5*5.5	"	5.5 ^{+0.45} _{-0.20}	"	1.0*5.5	"	5.5 ^{+0.45} _{-0.20}	"
6.0	0.3*6.0	"	6.0 "	"	0.5*6.0	"	6.0 "	"	1.0*6.0	"	6.0 "	"
6.5	0.3*6.5	"	6.5 "	"	0.5*6.5	"	6.5 "	"	1.0*6.5	"	6.5 "	"
7.0	0.3*7.0	"	7.0 "	"	0.5*7.0	"	7.0 "	"	1.0*7.0	"	7.0 "	"
7.5	0.3*7.5	"	7.5 "	"	0.5*7.5	"	7.5 "	"	1.0*7.5	"	7.5 "	"
8.0	-----	----	----	-----	0.5*8.0	"	8.0 "	"	1.0*8.0	"	8.0 "	"
8.5	-----	----	----	-----	0.5*8.5	"	8.5 "	"	1.0*8.5	"	8.5 "	"
9.0	-----	----	----	-----	0.5*9.0	"	9.0 ^{+0.50} _{-0.40}	"	1.0*9.0	"	9.0 ^{+0.50} _{-0.40}	"
9.5	-----	----	----	-----	0.5*9.5	"	9.5 "	"	1.0*9.5	"	9.5 "	"
10.0	-----	----	----	-----	0.5*10.0	"	10.0 "	"	1.0*10.0	"	10.0 "	"
15.0	-----	----	----	-----	-----	----	----	-----	1.0*15.0	"	15.0 "	20

※品名の前に製品記号を記載願います。(例：FT 0.3*0.8)
※Please write a product symbol at the front of a type name. (Example：FT 0.3*0.8)
※EFTは外径10mm以下のみ製造いたします。
※As for EFT, only products with outer diameter of 10mm or under.

色
COLOR

自然色以外の色については別途御相談願います。
Please inquire for information concerning other colors than natural color.

御用命には
ORDER

形 式
Type

色
Color

例)
(Example)

FT-0.5*6.0

青
Blue

肉厚 内径

と御指定願います。
Please designate these items in such a manner.

PTFEチューブ PTFE TUBING

TFT

- 構造

ふっ素樹脂 (PTFE) を押し出し成形したチューブ。
- 特徴

耐熱性、耐寒性に優れ、電氣的、機械的、化学的に極めて高い特性を持つ。定格温度以上でも絶縁体が溶融せず安全性が高い。
- その他

連続使用温度250℃。
標準色は自然色です。
- STRUCTURE

Extruded Fluorocarbon polymer (PTFE) tubing.
- FEATURES

Flexibility and excellent resistance to heat and cold. Outstanding electrical, mechanical and chemical properties. Safe insulation will not melt even when used at above rated temperature.
- REMARKS

Can be used continuously at 250℃. Standard color is natural color.

内 径 ㉔ Inner Diameter (mm)	品 名 Type ㉔ * ㉔	肉 厚 ㉔ Wall Thickness (mm)	内 径 Inner Diameter (mm)	標準条長 Normal Length (m)	品 名 Type ㉔ * ㉔	肉 厚 ㉔ Wall Thickness (mm)	内 径 Inner Diameter (mm)	標準条長 Normal Length (m)	品 名 Type ㉔ * ㉔	肉 厚 ㉔ Wall Thickness (mm)	内 径 Inner Diameter (mm)	標準条長 Normal Length (m)
0.8	0.3*0.8	0.3±0.13	0.8 $\begin{smallmatrix} +0.25 \\ -0.10 \end{smallmatrix}$	100	-----	----	----	-----	-----	----	----	-----
1.0	0.3*1.0	"	1.0 $\begin{smallmatrix} +0.35 \\ -0.20 \end{smallmatrix}$	"	0.5*1.0	0.5±0.13	1.0 $\begin{smallmatrix} +0.35 \\ -0.20 \end{smallmatrix}$	100	-----	----	----	-----
1.5	0.3*1.5	"	1.5 "	"	0.5*1.5	"	1.5 "	"	1.0*1.5	1.0±0.13	1.5 $\begin{smallmatrix} +0.35 \\ -0.20 \end{smallmatrix}$	100
2.0	0.3*2.0	"	2.0 $\begin{smallmatrix} +0.40 \\ -0.20 \end{smallmatrix}$	"	0.5*2.0	"	2.0 $\begin{smallmatrix} +0.40 \\ -0.20 \end{smallmatrix}$	"	1.0*2.0	"	2.0 $\begin{smallmatrix} +0.40 \\ -0.20 \end{smallmatrix}$	"
2.5	0.3*2.5	"	2.5 "	"	0.5*2.5	"	2.5 "	"	1.0*2.5	"	2.5 "	"
3.0	0.3*3.0	"	3.0 "	"	0.5*3.0	"	3.0 "	"	1.0*3.0	"	3.0 "	50
3.5	0.3*3.5	"	3.5 "	"	0.5*3.5	"	3.5 "	"	1.0*3.5	"	3.5 "	"
4.0	0.3*4.0	"	4.0 "	"	0.5*4.0	"	4.0 "	"	1.0*4.0	"	4.0 "	"
4.5	0.3*4.5	"	4.5 "	"	0.5*4.5	"	4.5 "	"	1.0*4.5	"	4.5 "	"
5.0	0.3*5.0	"	5.0 "	"	0.5*5.0	"	5.0 "	"	1.0*5.0	"	5.0 "	"
5.5	0.3*5.5	"	5.5 $\begin{smallmatrix} +0.45 \\ -0.20 \end{smallmatrix}$	"	0.5*5.5	"	5.5 $\begin{smallmatrix} +0.45 \\ -0.20 \end{smallmatrix}$	"	1.0*5.5	"	5.5 $\begin{smallmatrix} +0.45 \\ -0.20 \end{smallmatrix}$	"
6.0	0.3*6.0	"	6.0 "	"	0.5*6.0	"	6.0 "	"	1.0*6.0	"	6.0 "	20
6.5	0.3*6.5	"	6.5 "	"	0.5*6.5	"	6.5 "	"	1.0*6.5	"	6.5 "	"
7.0	-----	----	----	-----	0.5*7.0	"	7.0 "	50	1.0*7.0	"	7.0 "	"
7.5	-----	----	----	-----	0.5*7.5	"	7.5 "	"	1.0*7.5	"	7.5 "	"
8.0	-----	----	----	-----	0.5*8.0	"	8.0 "	"	1.0*8.0	"	8.0 "	"
8.5	-----	----	----	-----	0.5*8.5	"	8.5 "	"	1.0*8.5	"	8.5 "	"
9.0	-----	----	----	-----	-----	----	----	-----	-----	----	----	-----
9.5	-----	----	----	-----	-----	----	----	-----	-----	----	----	"
10.0	-----	----	----	-----	-----	----	----	-----	-----	----	----	"
15.0	-----	----	----	-----	-----	----	----	-----	-----	----	----	"

※品名の前に製品記号を記載願います。(例：TFT 0.3*0.8)
 ※Please write a product symbol at the front of a type name. (Example : TFT 0.3*0.8)

色
COLOR

自然色以外の色については別途御相談願います。
 Please inquire for information concerning other colors than natural color.

御用命には
ORDER

形 式
Type

色
Color

例)
 (Example) TFT-0.5*6.0 自然色 Natural color

と御指定願います。
Please designate these items in such a manner.

縦書き
 ぶっ素樹脂チューブ
 FLUOROCARBON POLYMER TUBING

■

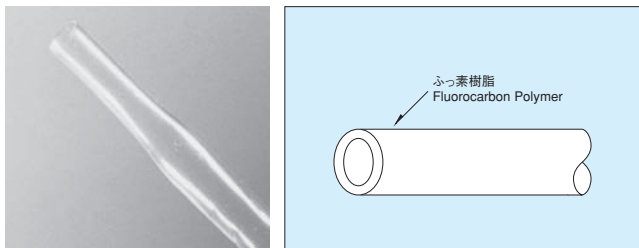
ふっ素樹脂熱収縮チューブ

HEAT SHRINKABLE FLUOROCARBON POLYMER TUBING

FEP熱収縮チューブ

HEAT SHRINKABLE FEP TUBING

FST



構造 ふっ素樹脂 (FEP) 製の熱収縮チューブ。
特徴 耐熱性、耐寒性、耐薬品性、難燃性において優れた特性を示す。
推奨する熱収縮温度150℃
その他 連続使用温度200℃

STRUCTURE Heat shrinkable extruded Fluorocarbon polymer (FEP) tubing.
FEATURES Excellent heat and cold resistance, chemical resistance and flame resistance. Suitable shrink temperature : 150℃.
REMARKS Can be used continuously at 200℃.

■

PFA熱収縮チューブ

HEAT SHRINKABLE PFA TUBING

CFST

構造 ふっ素樹脂 (PFA) 製の熱収縮チューブ。
特徴 耐熱性、耐寒性、耐薬品性、難燃性において優れた特性を示す。
推奨する熱収縮温度200℃
その他 連続使用温度250℃

STRUCTURE Heat shrinkable extruded Fluorocarbon polymer (PFA) tubing.
FEATURES Excellent heat and cold resistance, chemical resistance and flame resistance. Suitable shrink temperature : 200℃.
REMARKS Can be used continuously at 250℃.

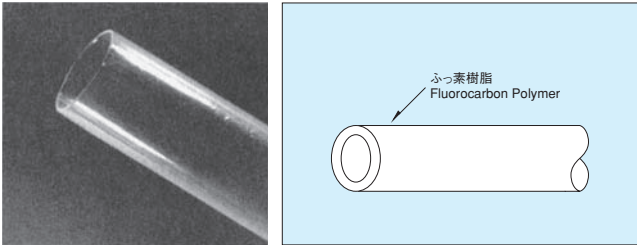
品名 Type	収縮前内径 Inner Diameter Before Shrinking (mm)	収縮後内径 Inner Diameter After Shrinking (mm)	収縮後肉厚 Wall Thickness After Shrinking (mm)	標準条長 Normal Length (m)
FST/CFST				
FST-020	2.2以上 2.2 or more	1.8以下	0.25	1
FST-025	3.0以上 3.0 or more	2.5以下	0.25	"
FST-030	3.5以上 3.6 or more	3.0以下	0.25	"
FST-040	4.4以上 4.4 or more	3.5以下	0.25	"
FST-050	5.5以上 5.5 or more	4.5以下	0.25	"
FST-060	6.5以上 6.5 or more	5.0以下	0.25	"
FST-070	7.5以上 7.7 or more	6.0以下	0.25	"
FST-090	9.5以上 9.5 or more	8.0以下	0.3	"
FST-100	11.0以上 11.0 or more	9.0以下	"	"
FST-120	13.0以上 13.0 or more	11.0以下	"	"
FST-140	15.0以上 15.0 or more	13.0以下	"	"
FST-150	16.0以上 16.5 or more	14.0以下	0.4	"
FST-170	18.0以上 18.0 or more	16.0以下	"	"
FST-200	21.0以上 21.5 or more	18.0以下	0.5	"
FST-220	23.0以上 23.5 or more	20.0以下	"	"
FST-250	26.0以上 27.0 or more	23.0以下	"	"
FST-300	32.0以上 34.0 or more	27.0以下	"	"

御用命には
ORDER

	形 式 Type	色 Color
例) (Example)	CFST-030	自然色 Natural color

と御指定願います。
Please designate these items in such a manner.

UL規格品 UL APPROVED PRODUCTS FEPチューブ FEP TUBING FTU



構造 　　ふっ素樹脂(FEP)を押し出し成形したチューブ。
特徴 　　耐熱性、耐寒性に優れ、電氣的、機械的、
　　　　　化学的に極めて高い特性を持つ。
その他 　UL224 (FILE NO.E84256) を取得して
　　　　　います。VW-1合格。
　　　　　定格温度200℃。標準色は自然色(半透
　　　　　明)です。
　　　　　定格電圧 FTU-1 : 150V
　　　　　　　　 FTU-2 : 300V
　　　　　　　　 FTU-3 : 600V

STRUCTURE Extruded Fluorocarbon
polymer (FEP) tubing.
FEATURES Excellent heat and cold
resistance, excellent electrical, mechanical
properties, and superior chemical properties.
REMARKS UL224 (File No.E84256) VW-1.
Temperature Rating : 200℃.
Standard color is natural color.
Voltage rating FTU-1 : 150V FTU-2 : 300V
FTU-3 : 600V

品名 Type Size	FTU-1 150V 200℃					FTU-2 300V 200℃					FTU-3 600V 200℃				
	内径 Inner Diameter		肉厚 Wall Thickness			内径 Inner Diameter		肉厚 Wall Thickness			内径 Inner Diameter		肉厚 Wall Thickness		
	標準 Standard (mm)	最小 Minimum (mm)	標準 Standard (mm)	標準条長 Normal Length (m)		標準 Standard (mm)	最小 Minimum (mm)	標準 Standard (mm)	標準条長 Normal Length (m)		標準 Standard (mm)	最小 Minimum (mm)	標準 Standard (mm)	標準条長 Normal Length (m)	
AWG24	0.56	0.114	0.163	100		0.56	0.229	0.356	100		0.56	0.305	0.444	100	
AWG23	0.64	"	"	"		0.64	"	"	"		0.64	"	"	"	
AWG22	0.69	"	"	"		0.69	"	"	"		0.69	"	"	"	
AWG21	0.79	"	"	"		0.79	"	"	"		0.79	0.381	0.544	"	
AWG20	0.86	"	"	"		0.86	"	"	"		0.86	"	"	"	
AWG19	0.97	"	"	"		0.97	"	"	"		0.97	"	"	"	
AWG18	1.07	"	"	"		1.07	"	"	"		1.07	"	"	"	
AWG17	1.19	"	"	"		1.19	"	"	"		1.19	0.406	0.657	"	
AWG16	1.34	"	"	"		1.34	"	"	"		1.34	"	"	"	
AWG15	1.50	"	"	"		1.50	"	"	"		1.50	"	"	"	
AWG14	1.68	0.165	0.230	"		1.68	"	"	"		1.68	"	"	"	
AWG13	1.93	"	"	"		1.93	"	"	"		1.93	"	"	"	
AWG12	2.16	"	"	"		2.16	"	"	"		2.16	"	"	"	
AWG11	2.41	"	"	"		2.41	"	"	"		2.41	"	"	"	
AWG10	2.69	"	"	"		2.69	"	"	"		2.69	"	"	"	
AWG 9	3.00	"	"	"		3.00	0.279	0.402	"		3.00	0.483	0.690	"	
AWG 8	3.38	"	"	"		3.38	"	"	"		3.38	"	"	"	
AWG 7	3.76	0.179	0.256	"		3.76	"	"	"		3.76	"	"	"	
AWG 6	4.22	0.203	0.290	"		4.22	"	"	"		4.22	"	"	"	
AWG 5	4.72	"	"	"		4.72	"	"	"		4.72	"	"	"	
AWG 4	5.28	"	"	"		5.28	"	"	"		5.28	"	"	"	
AWG 3	5.94	"	"	"		5.94	"	"	"		5.94	"	"	"	
AWG 2	6.68	"	"	20		6.68	"	"	"		6.68	"	"	"	
AWG 1	7.47	0.229	0.327	"		7.47	"	"	"		7.47	"	"	"	
AWG 0	8.38	0.279	0.402	1		8.38	0.356	0.509	20		8.38	0.508	0.726	20	
inch5/16	7.92	"	"	"		7.92	"	"	"		7.92	"	"	"	
inch3/ 8	9.53	"	"	"		9.53	"	"	"		9.53	"	"	"	
inch7/16	11.10	"	"	"		11.10	"	"	1		11.10	0.559	0.799	"	
inch1/ 2	12.70	"	"	"		12.70	"	"	"		12.70	"	"	"	
inch9/16	14.30	0.356	0.509	"		14.30	0.432	0.618	"		14.30	0.635	0.910	1	
inch5/ 8	15.90	"	"	"		15.90	"	"	"		15.90	"	"	"	
inch3/ 4	19.10	0.381	0.544	"		19.10	0.508	0.726	"		19.10	0.762	1.088	"	

色
COLOR

自然色以外の色については別途御相談願います。
Please inquire for information concerning other colors than natural color.

御用命には
ORDER

例)
(Example)

形式
Type

サイズ
Size

色
Color

FTU-2
AWG10
青 Blue

と御指定願います。
Please designate these items in such a manner.

ETFEチューブ ETFE TUBING EFTU

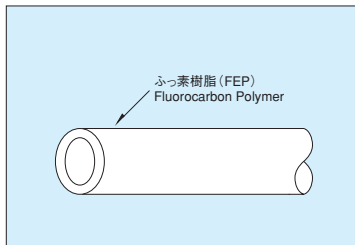
構造 　　ふっ素樹脂(ETFE)を押し出し成形したチューブ。
特徴 　　耐熱性、耐寒性に優れ、電氣的、機械的、
　　　　　化学的に極めて高い特性を持ち、特に機
　　　　　械的強度に優れている。
その他 　UL規格 (File No.E67922) 認定品
　　　　　VW-1合格。定格温度150℃。
　　　　　標準色は自然色(半透明)です。
　　　　　定格電圧 EFTU-1 : 150V
　　　　　　　　 EFTU-2 : 300V
　　　　　　　　 EFTU-3 : 600V

STRUCTURE Extruded Fluorocarbon
polymer (ETFE) tubing.
FEATURES Excellent heat and cold resistance,
excellent electrical, mechanical and chemical
properties. Especially high mechanical strength.
REMARKS Complies with UL File No.
E67922, VW-1. Temperature Rating : 150℃.
Standard color is natural color.
Voltage rating EFTU-1 : 150V EFTU-2 : 300V
EFTU-3 : 600V

PFAチューブ PFA TUBING CFTU

構造 　　ふっ素樹脂(PFA)を押し出し成形したチューブ。
特徴 　　耐熱性、耐寒性に優れ、電氣的、機械的、
　　　　　化学的に極めて高い特性を持つ。
その他 　UL規格 (File No.E67922) 認定品
　　　　　VW-1合格。定格温度250℃。
　　　　　標準色は自然色(半透明)です。
　　　　　定格電圧 CFTU-1 : 150V
　　　　　　　　 CFTU-2 : 300V
　　　　　　　　 CFTU-3 : 600V

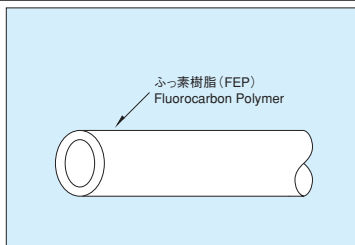
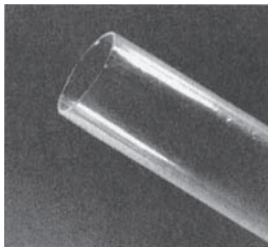
STRUCTURE Extruded Fluorocarbon
polymer (PFA) tubing.
FEATURES Excellent heat and cold resistance,
excellent electrical, mechanical and chemical properties.
REMARKS Complies with UL File No.
E67922, VW-1. Temperature Rating : 250℃.
Standard color is natural color.
Voltage rating CFTU-1 : 150V CFTU-2 : 300V
CFTU-3 : 600V



構造 ふっ素樹脂 (FEP) 製の熱収縮チューブ。
特徴 耐熱性、耐寒性に優れ、電氣的、機械的、
化学的に極めて高い特性を持つ。
推奨する熱収縮温度150℃
その他 UL224 (File No.E84256) 認定品VW-1
定格温度200℃。
定格電圧 FSTU-1 : 150V
FSTU-2 : 300V
FSTU-3 : 600V
標準色は自然色 (半透明) です。

STRUCTURE Heat Shrinkable extruded
Fluorocarbon polymer (FEP) tubing.
FEATURES Excellent heat and cold resistance,
excellent electrical, mechanical, and chemical
properties. Suitable shrink temperature : 150℃.
REMARKS Complies with UL224 File
No.E84256 VW-1. Temperature Rating : 200℃.
Voltage rating FSTU-1 : 150V, FSTU-2 : 300V,
FSTU-3 : 600V

サイズ Size	収縮前内径最小値 Inner Diameter Before Shrinking Minimum (mm)	収縮後内径最大値 Inner Diameter After Shrinking Maximum (mm)	収縮後標準肉厚 Standard Wall Thickness After Shrinking (mm)			標準条長 Normal Length (m)
			FSTU-1 150V	FSTU-2 300V	FSTU-3 600V	
inch						
3/32	2.36	1.77	0.230	-----	-----	1
1/8	3.18	2.38	"	-----	-----	"
3/16	4.75	3.56	"	0.402	-----	"
1/4	6.35	4.76	0.290	"	-----	"
3/8	9.53	7.14	0.327	"	0.690	"
1/2	12.7	9.53	0.402	0.509	0.799	"
3/4	19.1	14.3	0.509	0.618	0.981	"
1	25.4	19.1	0.544	0.726	1.09	"
mm						
2.5	2.5	1.88	0.230	-----	-----	1
3.0	3.0	2.25	"	-----	-----	"
4.0	4.0	3.00	"	-----	-----	"
5.0	5.0	3.75	0.290	0.402	-----	"
6.0	6.0	4.50	"	"	-----	"
8.0	8.0	6.00	0.327	"	0.690	"
10.0	10.0	7.50	0.402	0.509	0.799	"
12.0	12.0	9.00	"	"	"	"
16.0	16.0	12.00	0.509	0.618	0.981	"
20.0	20.0	15.00	0.544	0.726	1.09	"
26.0	26.0	19.50	0.618	1.090	1.24	"



構造 ふっ素樹脂を押し出し成形したチューブ。
特徴 耐熱性、耐寒性に優れ、電氣的、機械的、
化学的に極めて高い特性を持つ。
その他 C22.2 No.198.1 (File No.LR83665)
連続使用温度 200℃。
定格電圧は300V及び600V。
FTC-2...300V
FTC-3...600V
標準色は自然色 (半透明) です。

STRUCTURE Extruded Fluorocarbon
polymer (FEP) tubing.
FEATURES Excellent heat and cold
resistance, excellent electrical, mechanical,
and chemical properties.
REMARKS C22.2 No.198.1 (File No.LR83665)
Can be used continuously at 200℃.
Voltage rating FTC-2 : 300V, FTC-3 : 600V.
Standard color is natural color.

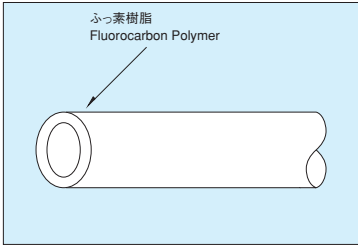
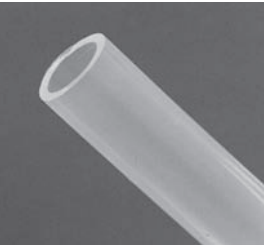
品名 Type	FTC-2 300V 200℃				FTC-3 600V 200℃			
	内径 Inner Diameter	肉厚 Wall Thickness			内径 Inner Diameter	肉厚 Wall Thickness		
サイズ Size	標準 Standard (mm)	最小 Minimum (mm)	標準 Standard (mm)	標準条長 Normal Length (m)	標準 Standard (mm)	最小 Minimum (mm)	標準 Standard (mm)	標準条長 Normal Length (m)
AWG24	0.56	0.23	0.327	100	0.56	0.31	0.444	100
AWG23	0.64	"	"	"	0.64	"	"	"
AWG22	0.67	"	"	"	0.67	"	"	"
AWG21	0.79	"	"	"	0.79	0.38	0.544	"
AWG20	0.86	"	"	"	0.86	"	"	"
AWG19	0.97	"	"	"	0.97	"	"	"
AWG18	1.07	"	"	"	1.07	"	"	"
AWG17	1.19	"	"	"	1.19	0.41	0.657	"
AWG16	1.34	"	"	"	1.34	"	"	"
AWG15	1.50	"	"	"	1.50	"	"	"
AWG14	1.68	"	"	"	1.68	"	"	"
AWG13	1.93	"	"	"	1.93	"	"	"
AWG12	2.16	"	"	"	2.16	"	"	"
AWG11	2.41	"	"	"	2.41	"	"	"
AWG10	2.69	"	"	"	2.69	"	"	"
AWG 9	3.00	0.28	0.402	"	3.00	0.48	0.690	"
AWG 8	3.38	"	"	"	3.38	"	"	"
AWG 7	3.76	"	"	"	3.76	"	"	"
AWG 6	4.22	"	"	"	4.22	"	"	"
AWG 5	4.72	"	"	"	4.72	"	"	"
AWG 4	5.28	"	"	"	5.28	"	"	"
AWG 3	5.94	"	"	"	5.94	"	"	"
AWG 2	6.68	"	"	"	6.68	"	"	"
AWG 1	7.47	"	"	"	7.47	"	"	"
AWG 0	8.38	0.36	0.509	20	8.38	0.51	0.726	20
inch5/16	7.92	"	"	"	7.92	"	"	"
inch3/ 8	9.53	"	"	"	9.53	"	"	"
inch7/16	11.10	"	"	1	11.10	0.56	0.799	"
inch1/ 2	12.70	"	"	"	12.70	"	"	"

ご注意 当PDFカタログは、日星電気株式会社からダウンロードされたものです。
記載内容について、改良のため予告なく変更することがございますので、ご注文に際してはご確認ください。 第14版 10.02.

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、難燃性に優れて特性を示す。

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.

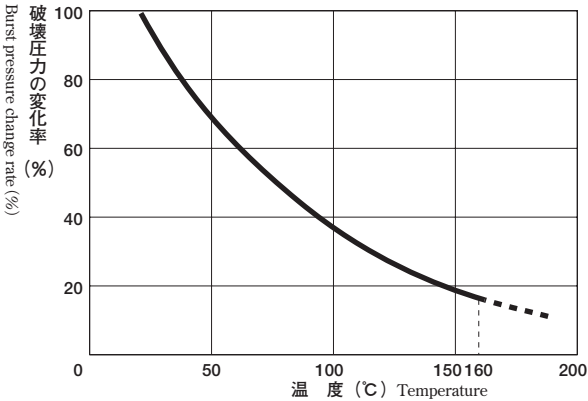
USED Useful for transfer of liquids or gases in semiconductor equipment.

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℃)	常 用 圧 力 Working Pressure (MPa at 20℃)	標 準 条 長 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

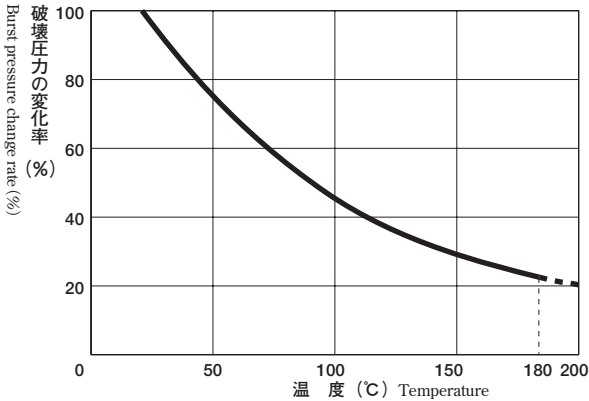
※常用圧力は破壊圧力の1/4以下に設定して下さい。なお、破壊圧力は、温度により変化しますので、以下のハイフロンチューブの温度別破壊圧力計算方法をご参照下さい。
※Set up working pressure so as to be a quarter of burst pressure or under. Please see the following equation to calculate hiflon tubing burst pressure by temperatures.
※最小曲げ半径につきましてはお問合せ下さい。
※Please inquire about the minimum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



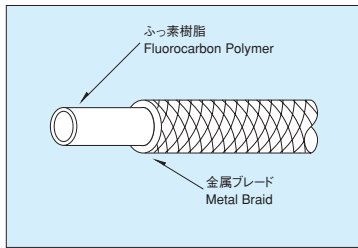
PFAチューブ (CFTP) PFA TUBING (CFTP)



＜計算式＞ 温度別破壊圧力 (MPa) = 破壊圧力 (MPa at 20℃) × $\frac{\text{破壊圧力変化率 (\%)}}{100}$

＜Equation＞ Burst pressure by temperatures (MPa) = Burst pressure (MPa) × $\frac{\text{Burst pressure change rate (\%)}}{100}$

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



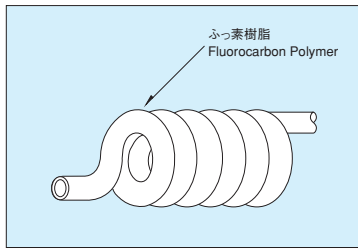
- 構造** ふっ素樹脂チューブに金属編組を施したチューブ。
- 特徴** ふっ素樹脂チューブ単体に比べて耐摩耗性、耐圧性に優れている。
- その他** サイズ、構造等につきましてはご相談承ります。

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 CURLED FLUOROCARBON POLYMER TUBING



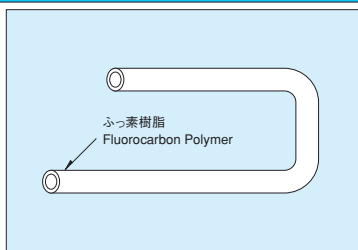
- 構造** ふっ素樹脂を用いたカール状チューブ。
- 特徴** 耐薬品性、耐熱性、耐久性、耐候性に優れ、柔軟性に富む。
- その他** サイズ、構造等につきましてはご相談承ります。

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



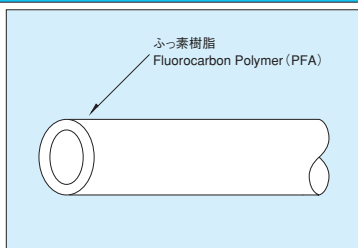
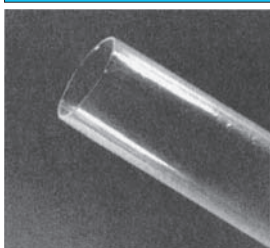
- 構造** ふっ素樹脂チューブを3次元曲げ加工、フレアー加工、融着加工等をしたチューブ。
- 特徴** 耐熱性、耐寒性、耐薬品性、難燃性に優れて優れた特性を示す。
- 用途** 各種薬液輸送、粘性流体輸送等の配管材として利用可能です。

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、非粘性性に優れています。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 μ m
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.

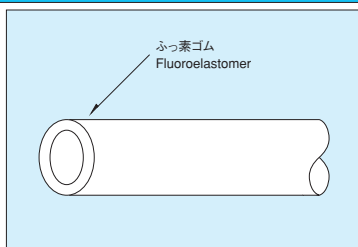
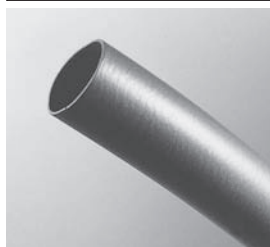
REMARKS Ask for details regarding size and structure for made-to-order items.

Reference
Inner Diameter : 19.0～60.0mm
Wall Thickness : 30～70 μ m
Conducting type can be made to order.

ふっ素ゴムチューブ

FLUOROELASTOMER TUBING

FFT/FFT-N1/FFET



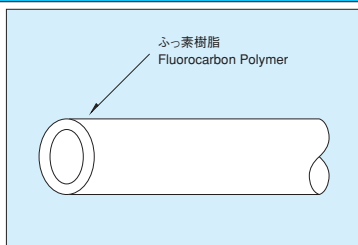
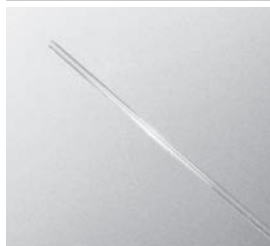
- 構造** ふっ素ゴムを押し出し成形したチューブ。
- 特徴** 耐熱性、電気的、機械的、化学的に極めて高い特性を持ち、しかも柔軟性に富む。
- その他** 連続使用温度 FFT、FFT-N1 : 200℃
FFET : 125℃
サイズ等につきましてはご相談承ります。
- 製造可能 内径 2.0~20.0mm
肉厚 0.5~1.5mm
- 色 FFT : 黒のみ
FFT-N1、FFET : 着色可能
- 硬度 (JIS A)
FFT、FFT-N1 : 75~80
FFET : 70~75

- STRUCTURE** Fluorocarbon Elastomer tubing.
- FEATURES** Excellent heat and cold resistance, superior electrical, mechanical chemical 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

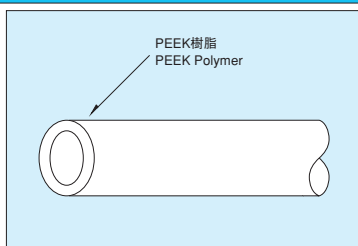
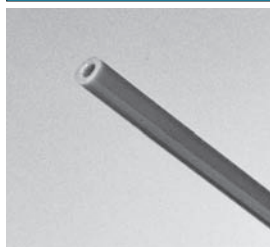


- 構造** ふっ素樹脂を押し出し成形した超極細チューブ。
- 特徴** 耐熱性、耐寒性に優れ、電気的、機械的、化学的に極めて高い特性を持つ。
- その他** サイズ等につきましてはご相談承ります。
- 製造可能 内径(最小) 0.15mm
外径(最小) 0.25mm

- 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

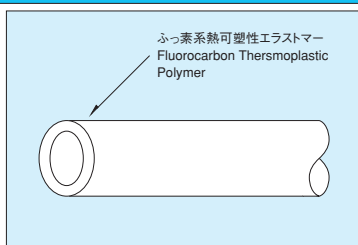
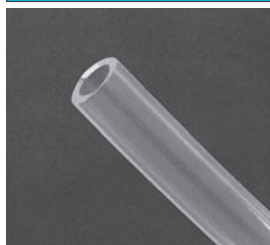


- 構造** ポリエーテルエーテルケトンを押し出し成形したチューブ。
- 特徴** 耐熱性、耐薬品性、耐放射線性、難燃性、強靱性において優れた特性を示す。
- その他** サイズ等につきましてはご相談承ります。
- 製造可能 内径(最小) 0.2mm
外径(最小) 0.6mm

- 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

チューブ製品問い合わせFAXシート

最寄りの営業部までFAX願います。（このシートをコピーしてお使い下さい。）

☐ 東京営業部 03-5963-5588 ☐ 町田営業部 042-729-3375 ☐ 名古屋営業部 052-777-2770
☐ 浜松営業部 053-485-6908 ☐ 大阪営業部 06-6338-5406 ☐ 姫路営業課 0792-24-6184

1. ご希望項目をチェック願います

☐ カタログ ☐ 技術資料 ☐ サンプル ☐ 見積もり ☐ 営業来訪

2. 用 途

3. 必要特性

4. 使用環境

5. 機械的強度

6. その他

7. ご連絡先

氏名(フリガナ)：

会 社 名：

部 署 名：

住 所：

電話番号：

FAX番号：

e - m a i l：

インターネットでのお問い合わせは弊社ホームページ <http://www.nissei-el.co.jp>
又は、e-mailアドレス info@nissei-el.co.jpまでお願い致します。

日星電気株式会社

<http://www.nissei-el.co.jp>

本社 静岡県浜松市西区大久保町1509番地 〒432-8006
TEL:(053)485-4705(代) FAX:(053)485-5444

担当営業部
Local business office

問い合わせ
Inquiries

お客様提出日： 年 月 日

Date given to customer:

ご注意 当PDFカタログは、日星電気株式会社のウェブサイトからダウンロードされたものです。
記載内容について、改良のため予告なく変更することがございますので、ご注文に際してはご確認ください。 第14版 10.02.

初 版	94. 9.10,000.S
第11版	03.11. 2,000.SP
第12版	04.11. 5,000.SP
第13版	06.08. 8,000.SP
第14版	10.02. 5,000.SP