

多目的・耐薬品用ホース / テフロンチューブは硬く、折れやすいという問題を改善したいお客様へ

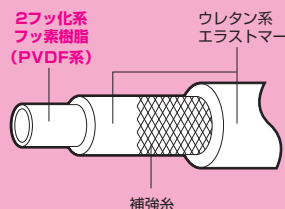
# 柔軟フッ素ホース

型番：E-PDB- (内径)

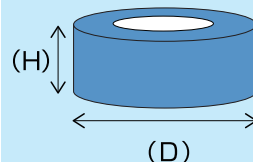
## 用途・流体



### 〔材質 / 構造〕



### 〔荷姿寸法〕



- 理化学実験機器等の薬液移送用として
- 半導体関連機器・フラットパネル製造装置の薬品移送用として
- 飲料・食品機械の飲料・食品移送用として
- アルコール類・化粧品・薬品の移送用として
- 医療機器、内視鏡などの薬液移送用として
- 燃料電池製造設備の薬液・純水の移送用として
- クリーンルームのエア配管として
- ビス、金属粉、ワークなどの粉体、固体の移送用として

## 規格・梱包

型番	内径×外径 mm	使用圧力 MPa		許容曲げ半径 at20℃ mm	使用温度 範囲 ℃	定尺 m	標準重量 g / m	色調	梱包仕様			
		at20℃	at80℃						荷姿	直径 (W) mm	高さ (H) mm	重量 / 巻 kg / 巻
E-PDB-9	9 × 15			65			145			455	150	2.9
E-PDB-12	12 × 18			85			180			455	150	3.6
E-PDB-15	15 × 22	0 ~ 1.0	0 ~ 0.5	105			265			510	155	5.3
E-PDB-19	19 × 26			135			320			510	155	6.4
E-PDB-25	25 × 33		0 ~ 0.3	175	-20 ~ 80	20	460	透明	フィルム巻 / 箱入れ	630	190	9.2
E-PDB-32	32 × 41	0 ~ 0.5	0 ~ 0.25	225			650			815	215	13.0
E-PDB-38	38 × 48			265	870	815	215	17.4				
E-PDB-50	50 × 62	0 ~ 0.4	0 ~ 0.2	500			1340		フィルム巻	1610	280	26.8

※梱包仕様について・・・箱入れの製品の直径 (D) ×高さ (H) は、ダンボール箱の幅 (W) ×高さ (H) を記載しています。

## 特長・機能

ガスバリアー

非塩ビ

非粘着性

耐圧性

耐薬品性

低溶出性

低臭気性

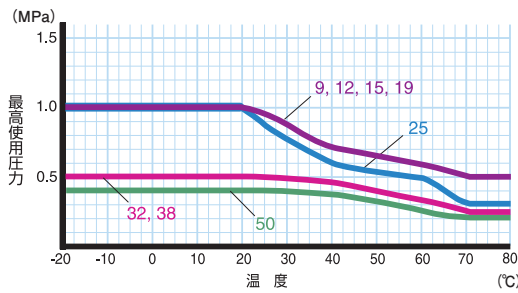
食衛適合

透明性

- **耐薬品性**…内層は2フッ化系フッ素樹脂 (PVDF系)を採用しており、優れた耐薬品性を有します。  
※アミン、ケトン類などの有機溶剤 (極性溶媒)には耐性が低い為、スーパー柔軟フッ素ホースを推奨します。
- **柔軟性**…積層構造により市販のフッ素チューブと比較して柔軟性に優れ、作業性が向上します。
- **ガスバリアー性**…内層の2フッ化系フッ素樹脂は、各種液体・気体に対する不透過性に優れています。
- **折れ難さ**…市販のフッ素単層チューブと比較して折れにくく、折れてもある程度復元します。
- **非粘着性**…内層のフッ素樹脂は撥水性、非粘着性に優れているため、流体の液残りが少なく洗浄性に優れます。(すべり性も良い)
- **耐摩耗性**…内層のフッ素樹脂は優れた耐摩耗性を有し、スラリー状の化学薬品にも耐えます。
- **可塑剤フリー**…溶出物質の要因となる可塑剤を一切含まないノンオイルホース。
- **非塩ビ**…非塩ビ材質を使用しています。
- **低溶出・低臭気**…塩ビと比較して溶出物質が少ないため食品・飲料、化粧品用途に適しています。
- **高純度性**…内層のフッ素樹脂は可塑剤を含まないため、高純度の薬液配管に適しています。
- **楽々カット**…1メートル間隔でホースに長さ印刷があるのでカットが簡単です。
- **透明性**…ホース内面の洗浄度が見やすい透明色。
- **グリーン調達**…RoHS 指令に対応。
- **専用継手**…専用継手との組み合わせで、ホース・継手の選定ミスによる事故が予防できます
- **食品衛生性**…食品衛生法・食品、添加物等の規格基準 (昭和34年厚生省告示第370号)に適合
- **端末キャップ**…ホース両端末にホースキャップがついているため、異物混入を防止できます。※定尺梱包時

## E-PDB の技術データ

### 〔E-PDB の使用温度と最高使用圧力の関係図〕



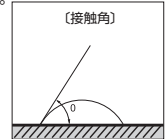
※ E-FTS を装着した時の圧カグラフになります。

### 〔非粘着性比較データ〕

フッ素樹脂特有の非粘着性、すべり性を有し、衛生的で洗浄も効率的です。下記に各樹脂の臨海表面張力と接触角のデータをします。

樹脂	臨海表面張力 (dyne/cm)	水に対する接触角 (θ)
4フッ化系フッ素樹脂 (ETFE系)	22	96
2フッ化系フッ素樹脂 (PVDF系)	25	82
高密度ポリエチレン	31	73
硬質塩化ビニル	39	68
PET	43	-
ナイロン	46	54

※臨海表面張力：固体に対して接触角が0となる架空液体の表面張力



### 〔ガスバリアー性比較データ〕

柔軟フッ素ホースの内層2フッ化系フッ素樹脂はガスバリアー性に非常にすぐれた素材です。

ガス	透過係数 (cc/mm/sec・cm <sup>2</sup> ・cmHg) (ガス透過量/試料厚み/(時間×面積×水銀柱cm))	
	2フッ化系フッ素樹脂 (PVDF系)	ポリエチレン
酸素	24 × 10 <sup>-12</sup>	5,900 × 10 <sup>-12</sup>
窒素	5.5 × 10 <sup>-12</sup>	330 × 10 <sup>-12</sup>
炭酸ガス	9 × 10 <sup>-12</sup>	28,000 × 10 <sup>-12</sup>

## E-PDB の専用継手と純正アクセサリ

品名	材質・特長
エイトロックフェール (E-ELF)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・材質：SCS16 (本体)、SCS13 (リング、ナット)、POM (スリーブ)</li> <li>・フェール接続方式のナット締め継手のため、ホース交換が可能です</li> <li>・薬品用配管から食品・飲料・酒類用配管まで幅広い用途に対応</li> <li>・ニップル端部が液溜りにくいいため、コンタミ、洗浄回数の改善に繋がります</li> </ul>
エイトロックS (E-ELS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・材質：SUS304 (本体、リング、ナット)、POM (スリーブ)</li> <li>・ホースメーカーが設計した安心・安全の八興ホース専用継手</li> <li>・継手内面がフラットでノンパッキンのため、液溜りが少なく洗浄が容易</li> <li>・バンドレスでトルク管理が不要なため、継手取り付け作業の標準化が可能</li> </ul>
エイトロックB (E-ELB)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・材質：真鍮 カドミウム75ppm以下(本体、リング、ナット)、POM(スリーブ)</li> <li>・ホースメーカーが設計した安心・安全の八興ホース専用継手</li> <li>・継手内面がフラットでノンパッキンのため、液溜りが少なく洗浄が容易</li> <li>・バンドレスでトルク管理が不要なため、継手取り付け作業の標準化が可能</li> </ul>

※エイトニップルはニップルストレート部に平バンドを2箇所取り付けてください。

品名	材質・特長
フェール加締め継手	<ul style="list-style-type: none"> <li>・材質：本体：SUS316L、(加締めカバー：SUS304)</li> <li>・ホースとニップルの段差が少ない継手設計により、衛生的な流体搬送が可能です</li> <li>・薬品用配管から食品・飲料・酒類用配管まで幅広い用途に対応できます</li> <li>・ホース端部が液溜りにくいいため、コンタミ、洗浄回数の改善に繋がります</li> </ul>
エイトニップルS (E-FTS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・材質：SUS316L</li> <li>・耐食性に優れた SUS316L材のため、幅広い流体に対応可能</li> <li>・ホースの耐圧性能をMAXまで引き出せる2段フラットニップル構造</li> <li>・ホースメーカーが設計した安心・安全のタケノコニップル継手</li> </ul>
エイトニップルB (E-FTB)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・材質：真鍮 (カドミウム75ppm以下)</li> <li>・欧州 RoHS 指令に適合したカドミウム真鍮を採用</li> <li>・ホースの耐圧性能をMAXまで引き出せる2段フラットニップル構造</li> <li>・ホースメーカーが設計した安心・安全のタケノコニップル継手</li> </ul>
保護スプリング・ライト (E-HSL)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・材質：SUS304</li> <li>・ホースのつぶれを防止して、安心して流体を流せます</li> <li>・省スペース配管でホースの曲げ半径が小さい場合の折れ防止に最適</li> <li>・洗浄用ホースなどの手元でホースが折れやすい場合の保護具として</li> </ul>

- ⚠ 補強糸入りホースのため、ホース内面でシールする継手を使用してください。
- ・ホース外面でシールする継手は、使用しないでください。破裂や継手抜けの原因になります。
- ・弊社製品のご使用の際は、ホームページ・総合カタログ・製品ラベル等で、必ず『ご使用上の注意』をご確認下さい。
- ・耐薬品性については、ホームページ・総合カタログに掲載している『耐薬品データ』をご確認下さい。
- ・当製品は内層にフッ素樹脂を採用しておりますが、高純度液体のご使用の可否は、お客様自身でご判断をお願いいたします。
- ・積層構造の製品のため、内層が流体に対する耐性を有していても、使用条件 (高温、高圧等)によっては内層を透過し、中間層・外層が膨潤・劣化することがあります。

樹脂ホースのご寿命・お問合わせは

# HAKKO

CORPORATION

株式会社 八興

本社・営業部

〒173-0004 東京都板橋区板橋1-42-18 ユニティフォーラム5F  
TEL.03(3963)5381(代) FAX.03(3961)4400

大阪営業所

〒564-0051 大阪府吹田市豊津町13-45 第三暁ビル7F  
TEL.06(6310)6880(代) FAX.03(3961)4400

埼玉工場・秋田工場 URL <https://eightron.co.jp/>