

# 8

## テフロンホース

Hybridflex/ハイブリッドフレックス  
テフロンホース / テフロンコーティング

テフロン最大の特長は耐薬品性です。  
また撥水性、非粘着性、低摩擦性、電気絶縁性にも優れています。このテフロンの特徴を用いて商品化したものがHybridflex、テフロンホースです。

※テフロンは、米国デュポン社の登録商標です。

300  
APPROX

250

200

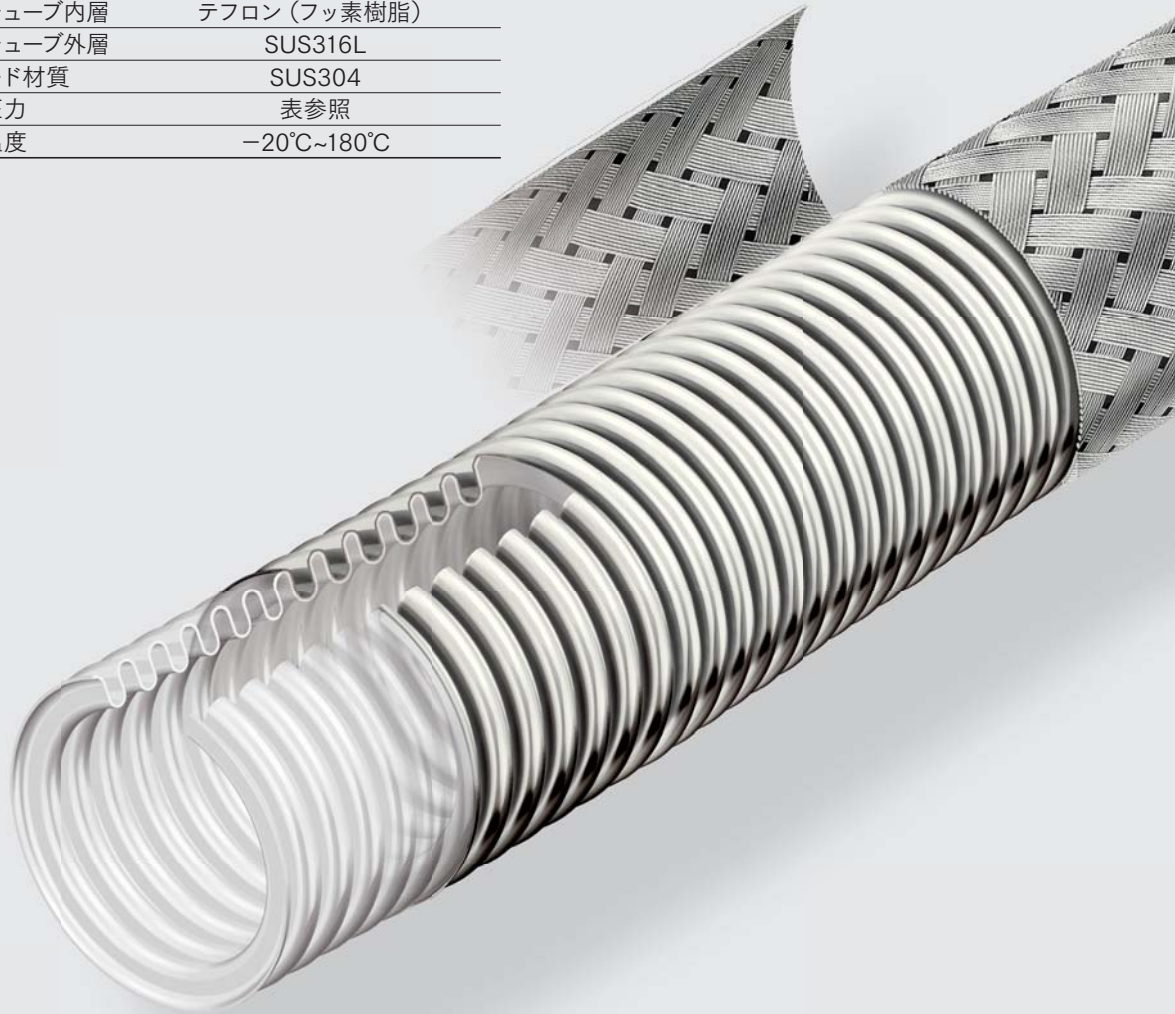
150

## チューブ仕様

■ Hybridflexは、内層にテフロン、外層にステンレスを用いた二層パイプを波型加工したフレキシブルチューブです。内層にテフロンを用いていることで耐食性に富み、かつフレキシブルチューブ形状をしていることで柔軟性も確保しています。また外層にステンレスを使用することで、耐圧性能も確保しています。

### 標準仕様

フレキシブルチューブ内層	テフロン (フッ素樹脂)
フレキシブルチューブ外層	SUS316L
丸線ブレード材質	SUS304
使用圧力	表参照
使用温度	-20°C~180°C



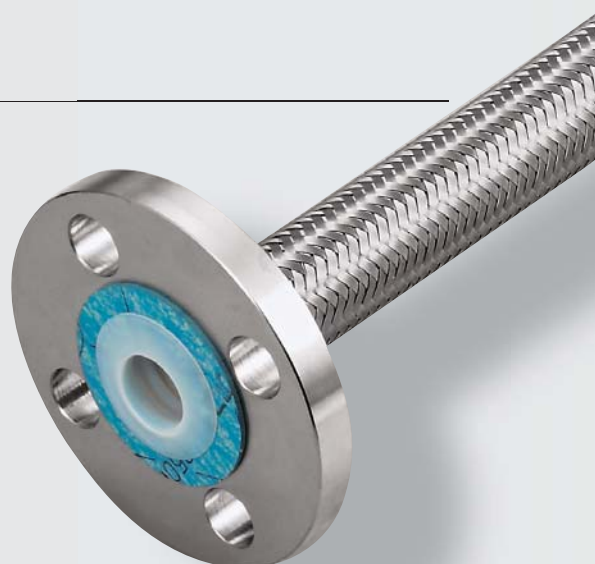
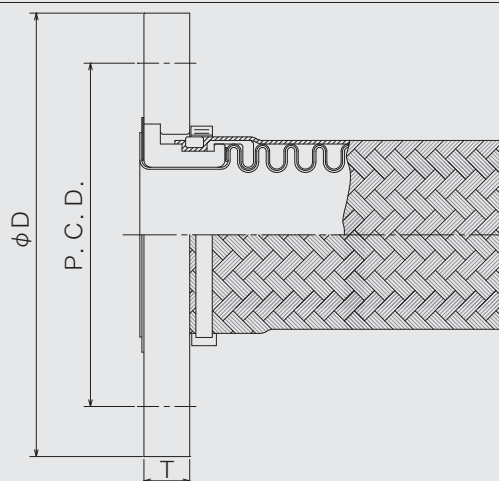
### 標準寸法&性能

呼称径		内径 (mm)	肉厚 (mm)		外径 (mm)		最小曲げ半径 (mm)		最高使用圧力 (MPa) <sup>※1</sup>
A	B		SUS	テフロン	裸	1重ブレード	固定曲げ	繰返曲げ	
20	3/4	19	0.2	1.0	29	31	50	210	2.0
25	1	24	0.2	1.0	36	38	70	250	2.0
32	1・1/4	30	0.2	1.5	44	46	80	270	1.7
40	1・1/2	37	0.26	1.5	54	56	100	330	1.5
50	2	45	0.26	2.0	64	66	130	350	1.4

※最大製作可能長さは2000mmです。 ※製品改良の為予告なく仕様変更することがあります。

※最高使用圧力は設計条件により異なることがあります。 ※1:使用温度40°C,安全率3,溶接効率1での値

## フランジ



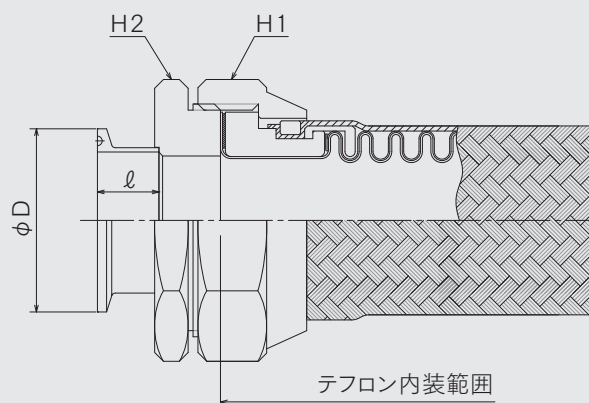
### ■標準寸法

呼称径		D	P.C.D.	T
A	B			
20	3/4	100	75	14
25	1	125	90	14
32	1-1/4	135	100	16
40	1-1/2	140	105	16
50	2	155	120	16

※継手材質SUS304 (その他材質はお問い合わせください。)

※表はJIS 10Kフランジの寸法です。 ※その他のフランジも対応可能です。

## ヘルール (NW含む)

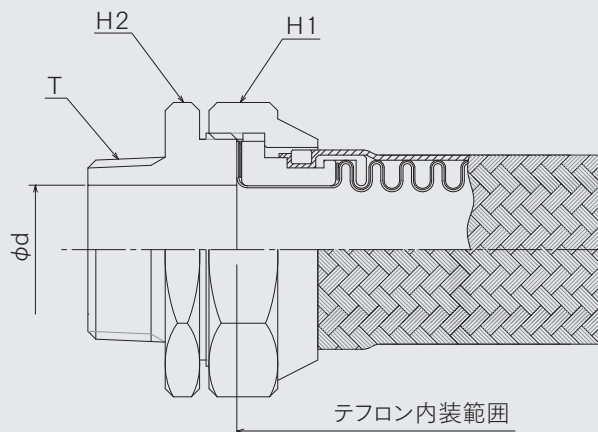


### ■標準寸法

呼称径		D	ℓ	H1	H2
A	B				
20	3/4	50.5	20.5	六角平46	六角平46
25	1	50.5	20.5	六角平54	六角平50
32	1-1/4	50.5	20.5	六角平60	六角平58
40	1-1/2	50.5	20.5	八角平71	八角平71
50	2	64.0	20.5	八角平80	八角平80

※継手材質SUS304 (その他材質はお問い合わせください。)

## おすねじ

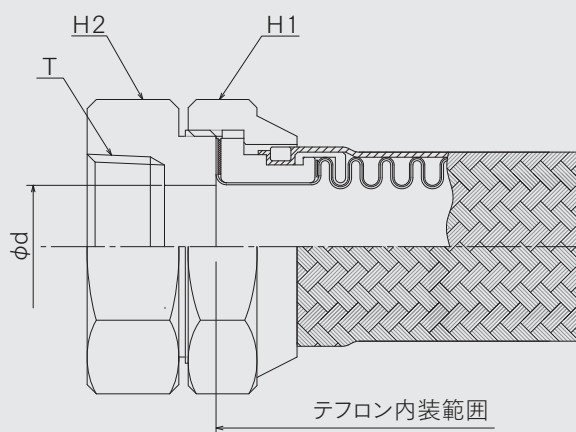


### ■標準寸法

呼称径		T	d	H1	H2
A	B				
20	3/4	R3/4	19	六角平46	六角平46
25	1	R1	24	六角平54	六角平50
32	1・1/4	R1・1/4	30	六角平60	六角平58
40	1・1/2	R1・1/2	37	八角平71	八角平71
50	2	R2	45	八角平80	八角平80

※継手材質SUS304 (その他材質はお問い合わせください。)

## めすねじ



### ■標準寸法

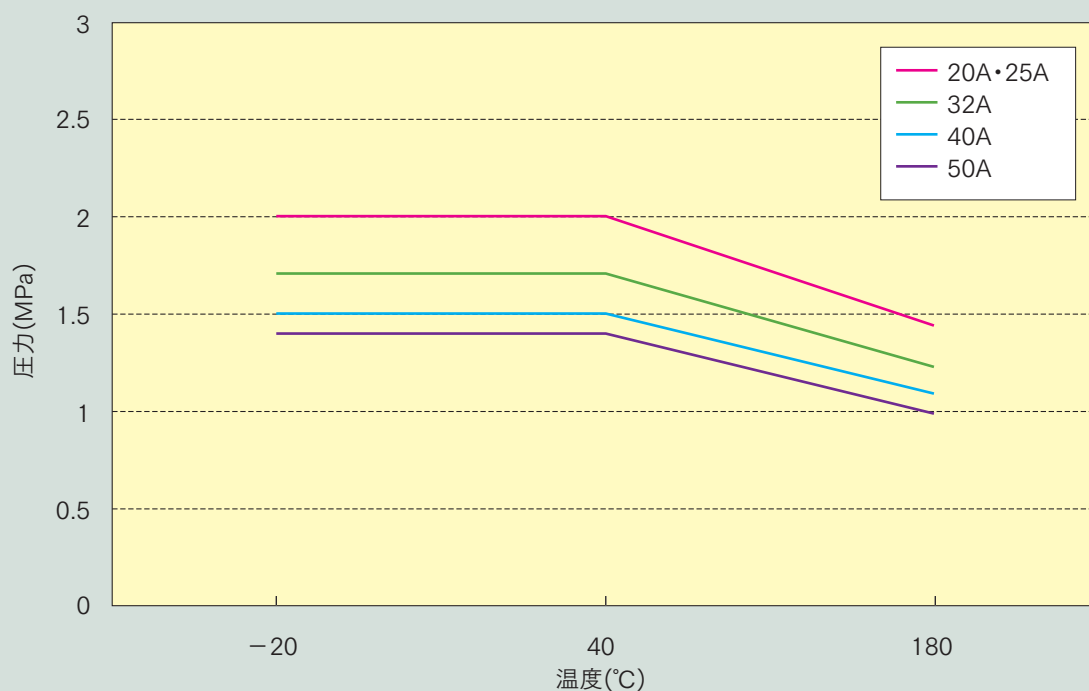
呼称径		T	d	H1	H2
A	B				
20	3/4	Rc3/4	19	六角平46	六角平46
25	1	Rc1	24	六角平54	六角平50
32	1・1/4	Rc1・1/4	30	六角平60	六角平58
40	1・1/2	Rc1・1/2	37	八角平71	八角平71
50	2	Rc2	45	八角平80	八角平80

※継手材質SUS304 (その他材質はお問い合わせください。)



## 参考資料

### ① 温度と耐圧力の関係



### ② 耐真空性能

真空加熱試験結果

サイズ	圧力	炉内温度	加熱時間	テフロンチューブの状況
20A	真空	150°C	1時間	変化なし
25A	真空	150°C	1時間	変化なし
32A	真空	150°C	1時間	変化なし
40A	真空	150°C	1時間	変化なし
50A	真空	150°C	1時間	変化なし

※上表は真空引きしながら、炉内で1時間保持した後、チューブ内部を観察した結果を示す。

### ③ 取り扱い上の注意

- Hybridflexを取り付ける時には鋭い曲げや振れを与えないで下さい。
- 出荷時に取り付けてある保護板は取付直前まで取りはずさないようにして下さい。
- Hybridflexを高温で使用する場合には、耐圧力に充分注意して下さい。

## テフロンホース

■テフロンホースは、テフロン製ストレートホースにブレードを被せた構造をしています。内面が平滑なため、粘度の高い物質の移送に最適です。

■当該テフロンホースは、平成18年度厚生労働省告示第201号による試験に合格したテフロン (PTFE) を使用しており、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) に適合した製品です。

### 標準仕様

ホース	テフロン (フッ素樹脂)
ブレード材質	SUS304
最高使用圧力	下記表参照
最高使用温度	204℃

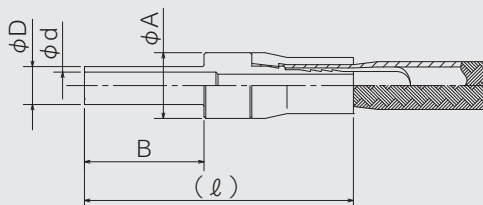


### 標準寸法 & 性能

呼称径		内径 (mm)	外径 (mm)	最高使用圧力 (MPa)				最低破壊圧力 (MPa)				最小曲げ半径 (mm)	ホース重量 (Kg/m)
				常温		204℃		常温		204℃			
A	B			液	ガス	液	ガス	液	ガス	液	ガス		
8A	1/4	4.7	8.0	20.6	14.4	10.3	7.2	82.7	57.8	37.8	26.5	50	0.10
10A	3/8	8.0	11.3	17.2	12.1	8.6	6.0	68.9	48.2	24.3	17.0	100	0.165
15A	1/2	10.3	14.0	13.7	6.9	8.2	4.1	55.1	27.5	20.6	10.3	130	0.18
20A	3/4	16.0	20.0	8.2	4.1	4.9	2.4	33.0	16.5	13.7	6.8	195	0.26
25A	1	22.2	26.2	6.8	3.4	2.8	1.4	27.5	13.7	7.8	3.9	225	0.40

※液体とガス (気体) で最高使用圧力が異なりますのでご注意ください。

## パイプエンド (PS型継手)

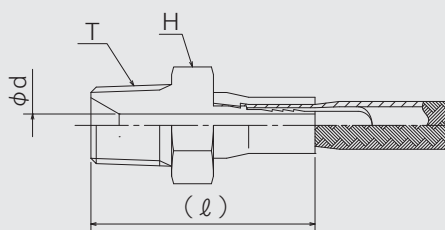


### 標準寸法

呼称径		d	D	A	B	ℓ
A	B					
8	1/4	4.5	6.35	11	20	45
10	3/8	7.4	9.52	14	25	55
15	1/2	10.3	12.7	17	30	62
20	3/4	15.7	19.05	25	40	79
25	1	22.1	25.4	30	40	85

※継手材質SUS316L (その他材質はお問い合わせください。)

## 固定おすねじ (SM型継手)

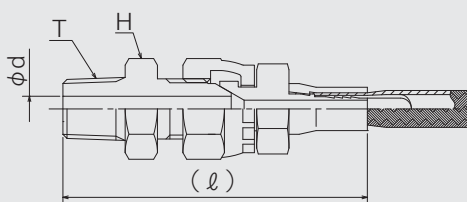


### ■標準寸法

呼称径		d	T	H	ℓ
A	B				
8	1/4	4.0	R1/4	六角平17	38.0
10	3/8	7.0	R3/8	六角平19	44.0
15	1/2	9.0	R1/2	六角平24	48.0
20	3/4	15.0	R3/4	六角平32	57.5
25	1	20.5	R1	六角平38	67.0

※継手材質SUS304 (その他材質はお問い合わせください。)

## ルーズおすねじ (SNM型継手)

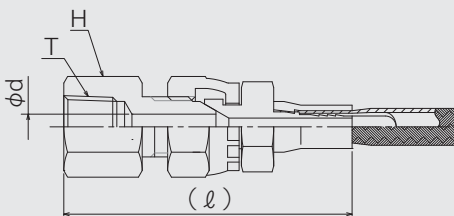


### ■標準寸法

呼称径		d	T	H	ℓ
A	B				
8	1/4	4.5	R1/4	六角平19	67.5
10	3/8	7.0	R3/8	六角平22	75.5
15	1/2	10.0	R1/2	六角平27	81.0
20	3/4	16.0	R3/4	六角平32	95.0
25	1	21.5	R1	六角平41	105.0

※継手材質SUS304 (その他材質はお問い合わせください。)

## ルーズめすねじ (SNF型継手)

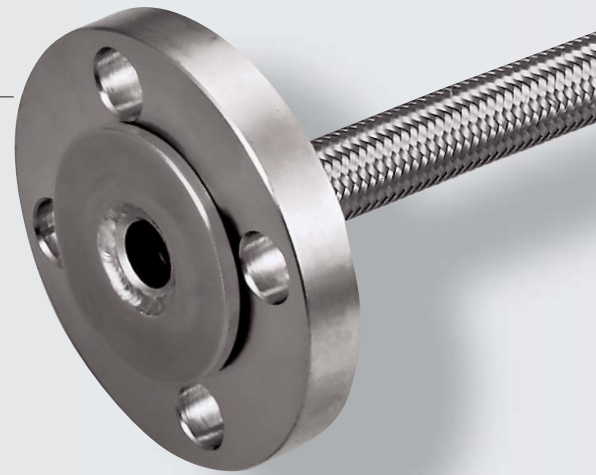
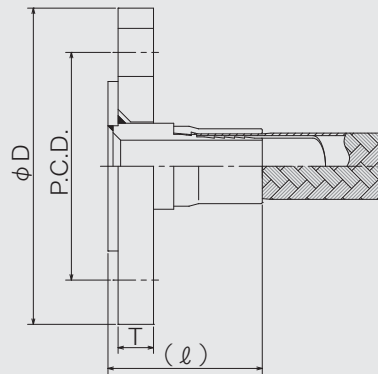


### ■標準寸法

呼称径		d	T	H	ℓ
A	B				
8	1/4	5.5	Rc1/4	19	62.5
10	3/8	8.0	Rc3/8	22	71.5
15	1/2	10.0	Rc1/2	27	77.0
20	3/4	16.0	Rc3/4	36	89.0
25	1	22.0	Rc1	41	99.0

※継手材質SUS304 (その他材質はお問い合わせください。)

## フランジ

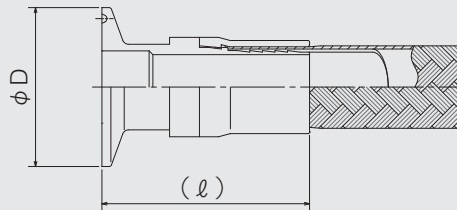


### ■標準寸法

呼称径		D	P.C.D.	T	ℓ
A	B				
10	3/8	90	65	12	33.0
15	1/2	95	70	12	46.0
20	3/4	100	75	14	54.5
25	1	125	90	14	61.0

※継手材質SUS304（その他材質はお問い合わせください。）  
※寸法はJIS 10Kフランジ使用時の寸法です。

## ヘルール



### ■標準寸法

呼称径		D	ℓ
A	B		
25	1	50.5	66.0

※継手材質SUS304（その他材質はお問い合わせください。）

## テフロン（フッ素樹脂）コーティング

■テフロン（フッ素樹脂）コーティングは、焼成過程をいれることで母材の表面にテフロン膜を形成します。  
テフロンの特徴を生かしつつ、複雑な形状にも対応できます。

### ■標準仕様

口径	15A以上
耐熱温度	150°C
膜厚	100μm~200μm

### ■備考

耐熱温度は260°C仕様まであります。  
内外面ともにコーティング可能です。

