

ISO9001
認証取得

COSMO

ポリ管用製品



コスモ工業株式会社

<https://www.cosmo-koki.co.jp/>

〒105-0003 東京都港区西新橋三丁目9番5号 TEL 03-3435-8805 FAX 03-3435-8825

※ 製品の改良、品質向上のため、製品の仕様・寸法など予告なく変更することがありますので予めご了承下さい。

コスモ工業株式会社

19.04POLIDS

選ばれる理由がある。

上水道、工業用水道、農業用水道、下水道など、水を必要とするあらゆる場面で採用されているコスモのポリ管用製品。

配水ポリエチレン管用継手から不断水分岐用の割T字管、管路補修器具まで、あらゆるポリエチレン管の使用場面に合わせて様々なラインナップの中からお選びいただけます。

コスモの最大の強みは、多様な関連製品との組み合わせができること。不断水工法のパイオニアとして、困難な条件での管路確保にも貢献します。

現場での使いやすさ本位で進化し続けるコスモのポリ管用製品を、ぜひお試しください。

ポリテグジョイントシリーズ

P04

PE継輪 PEP・PEP/U
PE継輪片落型 PEPR

P05

Pメカフランジ PF PFR
Pメカチーズ3型 PT3
PメカチーズF型 PTF

P06

PメカチーズFS型 PTS
Pメカチーズうずまき型 PSS
Pメカバンド PB

P07

Pメカバンド消火栓型 PBH
ポリエチレン管挿し口付うずまき型チーズ EFPSS
異種管接続継手シリーズ
PVジョイント PSV PSVR

P08

PVアダプター PVA PVAR
ポリエチレン管挿し口付PVジョイント EFPV

P09

ポリエチレン管挿し口付PVジョイント片落型 EFPVR
PCジョイント PCH
PCジョイント片落型 PCRH
PCジョイント2型 PC2

P10

EF付異種接続継手シリーズ
ポリエチレン管挿し口付PCジョイント EFPCH
ポリエチレン管挿し口付PCジョイント片落型 EFPCHH
ポリエチレン管挿し口付PCジョイント2型(GX形) EFPGX
P管帽 PK

割T字型ラインナップ

P12

不断水割T字管M型ポリエチレン管用 MP

コスモバルブラインナップ

P13

STソフトポリエチレン管用 STPF
STバルブポリエチレン管用 STPPF

P14

STバルブポリエチレン管用 STPPN
(N.U式) STPPU

漏水補修金具ラインナップ

P14

漏水補修バンドポリ管用 HAP・HAP-S

ポリテクジョイントシリーズ

PTC G30 協会規格適合品

大規模地震にも耐える メカニカル継手

水道配水用ポリエチレン管は、EF(エレクトロフュージョン)接合で形成される一体構造管路により、地震によって生じる地盤の変動に追従し、優れた耐震性能を示します。コスモ工機のポリテクジョイントは、引抜阻止性試験において、ポリエチレン管と同等以上の性能を有する継手であることが確認されています。

天気や地下水など施工条件によらず施工可能

漏水現場での施工時間短縮

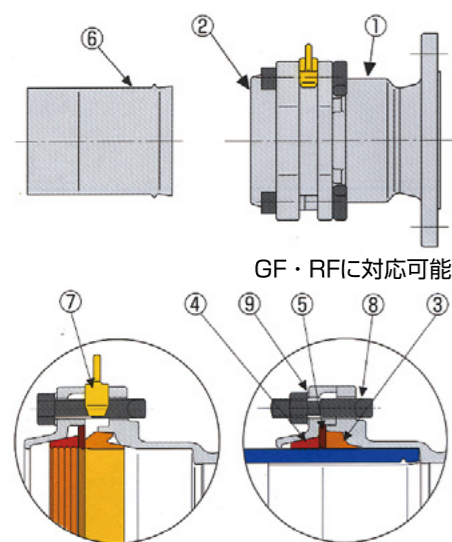
管と同等以上の接合強度

専用パッキンにより高い水密性を確保



引抜阻止性試験
(Pメカフランジφ75使用)

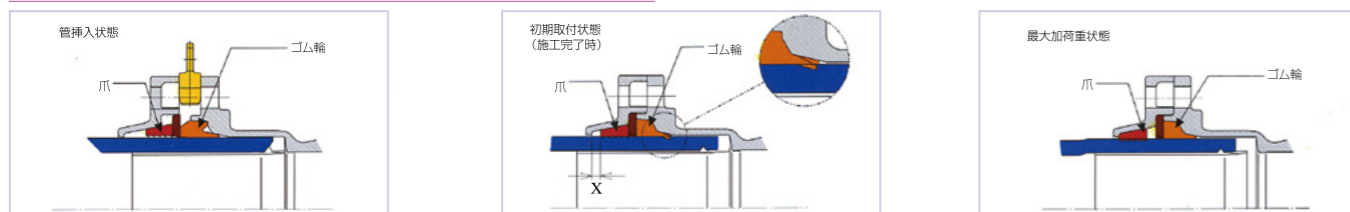
製品の構造



部番	名称	材質
①	本体	FCD450-10
②	押輪	FCD450-10
③	ゴム輪	SBR
④	爪リング	樹脂
⑤	リテーナー	樹脂
⑥	インナーコア	SUS304
⑦	スペーサー	樹脂
⑧	T頭ボルト・ナット	FCD合金
⑨	平座金	SUS304

施工前(荷姿)の状態ではスペーサーの装着により、爪リング、リテーナー、ゴム輪の内径を管外径より大きくし、管の挿入を容易にしました。管端部内径にインナーコアを装着後に管を所定量挿し込んでスペーサーを外し、ボルト・ナットを継手と押輪がメタルタッチになるまで締付ける構造になっています。

製品の機能

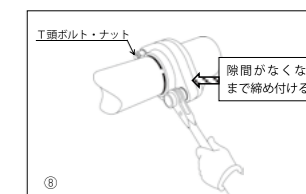
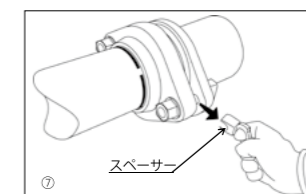
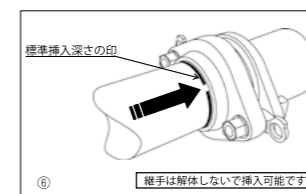
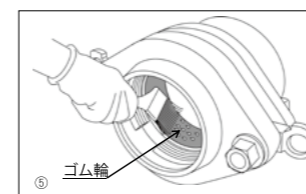
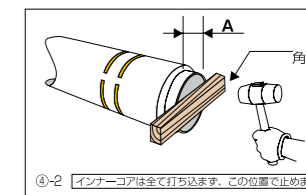
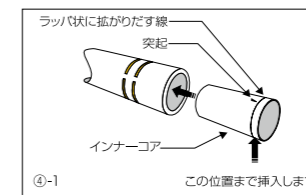
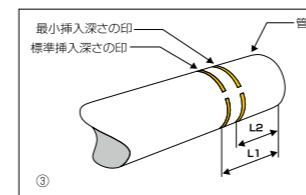


インナーコアは管の最小内径に合わせ装着が容易な寸法としました。継手の受口部に所定量管を挿入した後、スペーサーを取り外して、ボルト・ナットを締付けることにより、管はインナーコアの外面に管内面が当たるまで縮径します。同時に、爪は所定量くい込み、ゴム輪のリップ部は左図(初期取付状態)のように管の外径よりも小さくなる変位が与えられて管の外径に密着します。

爪は所定量のくい込みにより、使用圧力の0.75MPa以下では移動せず、地震等による過度の荷重を受けた時、移動(X部)する構造になっています。

施工手順

- 1 面取り
- 2 管の清掃
- 3 挿入深さチェック
- 4 インナーコア挿入
- 5 滑材の塗布
- 6 挿し口の挿入
- 7 スペーサーの取り外し
- 8 ボルトの締付け
- 9 施工完了

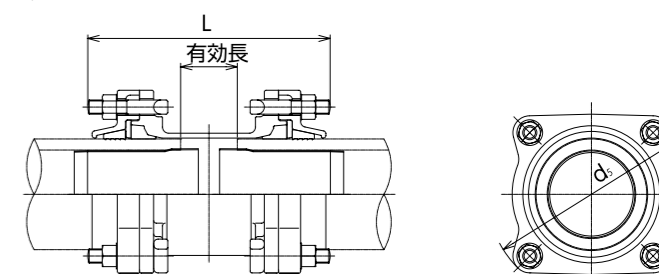


PE継輪

PEP PEP/IJ



水道配水用ポリエチレン管用両受短管



寸法表 (単位:mm)

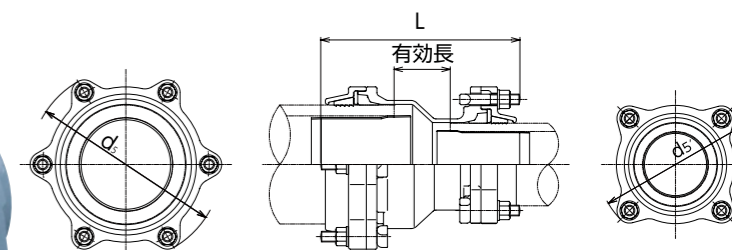
呼び径	ds	L	有効長
50	168	274	55
75	200	277	72
100	235	275	64
150	290	290	56
200	387	312	54

PE継輪片落型

PEPR



水道配水用ポリエチレン管 × 水道配水管用ポリエチレン管用両受短管



寸法表 (単位:mm)

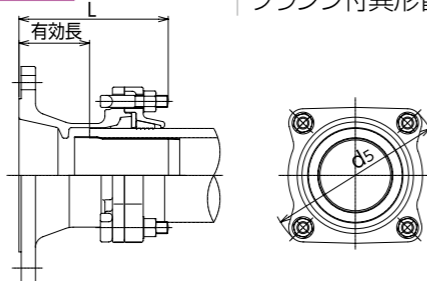
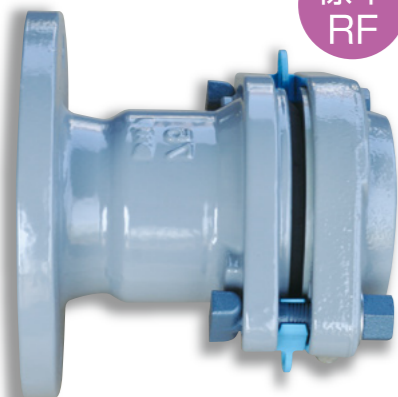
呼び径	ds	ds'	L	有効長
75×50	200	168	279.5	67.5
100×75	235	200	275.0	65.0
150×100	290	235	301.5	85.0
200×150	387	290	381.0	142.0

Pメカフランジ

PF

PFR

標準
RF



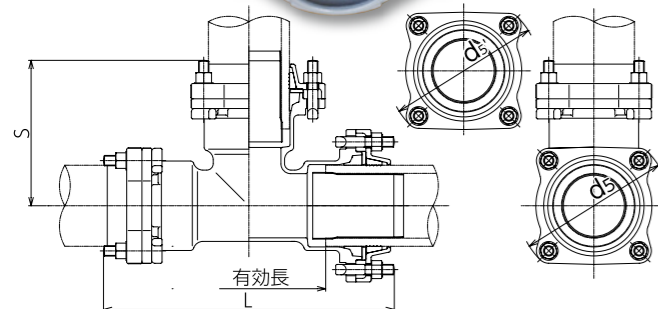
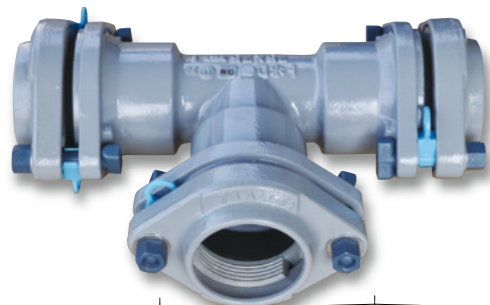
水道配水用ポリエチレン管×
フランジ付異形管用片フランジ継手管

PF寸法表				PFR寸法表			
呼び径	d _s	L	有効長	呼び径	d _s	L	有効長
50	168	196.0	135	75×50	168	196.0	135
75	200	195.5	136.5	100×75	200	196.5	137.5
100	235			150×100	235	199.5	140.5
150	290	207.0	104	200×150	290	211.0	142
200	387	261.0	187				

Pメカチース3型

PT3

水道配水用ポリエチレン管用三受T字管



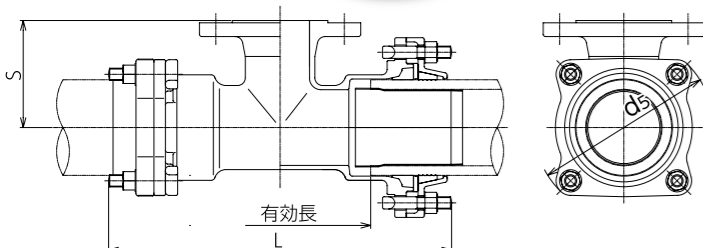
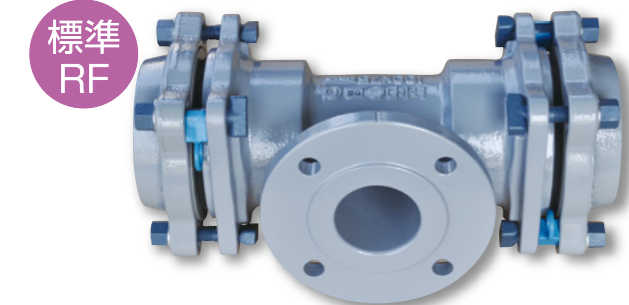
寸法表								
呼び径	d _s	d _s '	L	S	有効長			
50×50	168	168	392	176.5	173			
75×75	200	200	418	196.5	213			
100×75	235	235	448	211.5	207			
100×100				218.5	237			
150×75	290	200	488	241.5	226			
150×100				235	248.5	266		
150×150				290	548	267.0	326	
200×75	387	200	504	272.0	248			
200×100				235	546	277.0	290	
200×150				290	591	297.0	335	
200×200				387	647	319.5	391	

PメカチースF型

PTF

標準
RF

水道配水用ポリエチレン管用フランジ付両受T字管

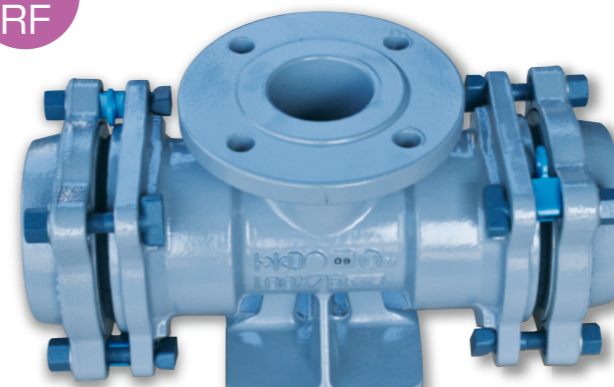


寸法表					
呼び径	d _s	L	S	有効長	
75×50	200	388	120	183	
75×75		418	125	213	
100×50	235	388	135	177	
100×75		418	140	207	
100×100	290	438	170	227	
150×50		418	196	226	
150×75		448	246	296	
150×100	387	468	215	296	
150×150		518	230	376	
200×75		503	220	307	
200×100		563	230	327	
200×150	387	583	230	327	
200×200		632	230	376	

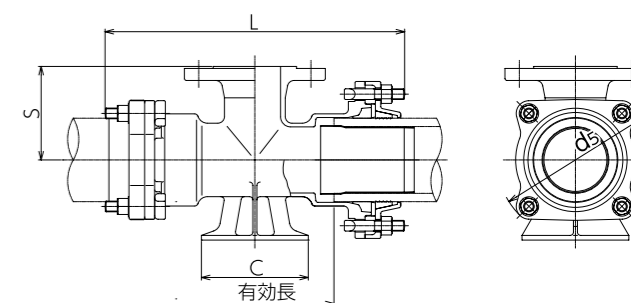
PメカチースFS型

PTS

標準
RF



水道配水用ポリエチレン管用フランジ付両受T字管・台座付



寸法表						
呼び径	d _s	L	S	C	有効長	
75×75	200	418	125	150	213	
100×75	235		135	160	207	
150×75	290	448	170	180	226	
200×75	387	503	220	210	247	

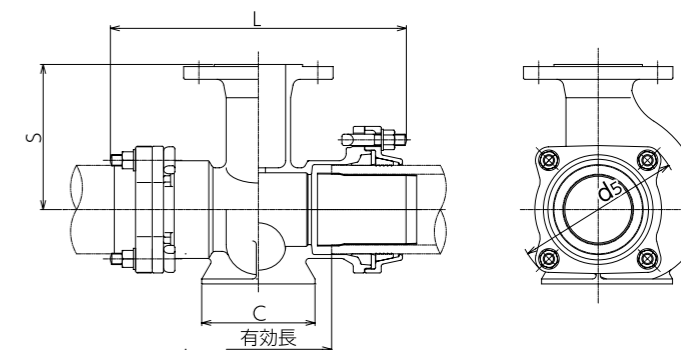
Pメカチースうずまき型

PSS

標準
RF



水道配水用ポリエチレン管用フランジ付うずまき型両受T字管・台座付



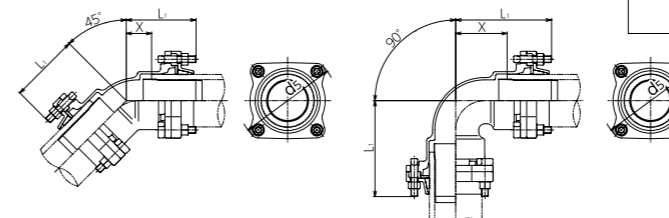
寸法表						
呼び径	d _s	L	S	C	有効長	
75×75	200	418	185	150	213	
100×75	235		205	160	207	
150×75	290	448	235	180	226	
200×75	387	503	265	210	247	

Pメカバンド

PB



水道配水用ポリエチレン管用両受曲管



寸法表											
呼び径	d _s	L	有効長※	呼び径	d _s	L	有効長※				
50×11¼°	168	146.0	73	100×11¼°	235	147.0	82				
		×22½°	151.0			83	×22½°	152.0	93		
		×45°	156.0			93	×45°	166.0	121		
75×11¼°	200	206.0	193	×90°	290	228.0	245				
		147.0	89	150×11¼°		156.0	90				
		×22½°	152.0	99		×22½°	168.0	114			
150×11¼°	387	159.5	114	×45°	387	201.5	181				
		208.0	211	×90°		271.0	320				
		200×11¼°	196.0	136							
×22½°	233.0	190									
×45°			323.5	391							
×90°											

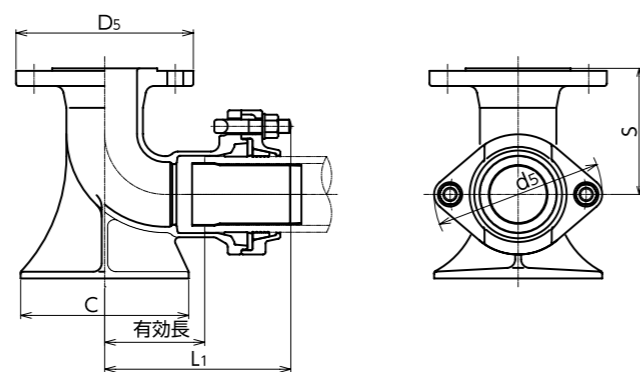
※有効長=2Xです

Pメカベンド消火栓型 PBH

標準
RF



水道配水用ポリエチレン管用消火栓用台付90°曲管



寸法表 (単位:mm)

呼び径	L1	S	D5	C	有効長
75×75	221.5	150	211	200	119

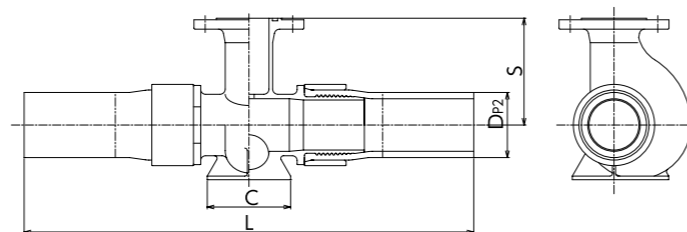
ポリエチレン管挿し口付うすまき型チース EFPSS

標準
GF

※写真はRFです。



配水ポリエチレン管×フランジ付T字管・台座付



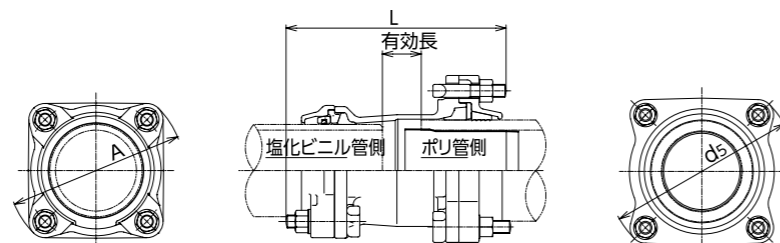
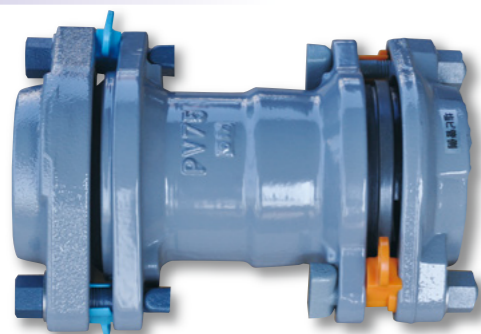
寸法表 (単位:mm)

呼び径	Dp2	L	S	C	有効長
75×75	90	793	185	150	793
100×75	125	863	205	160	863
150×75	180	1013	235	180	1013

《異種管接続継手シリーズ》

PVジョイント PSV PSVR

水道配水用ポリエチレン管×硬質塩化ビニル管用両受短管



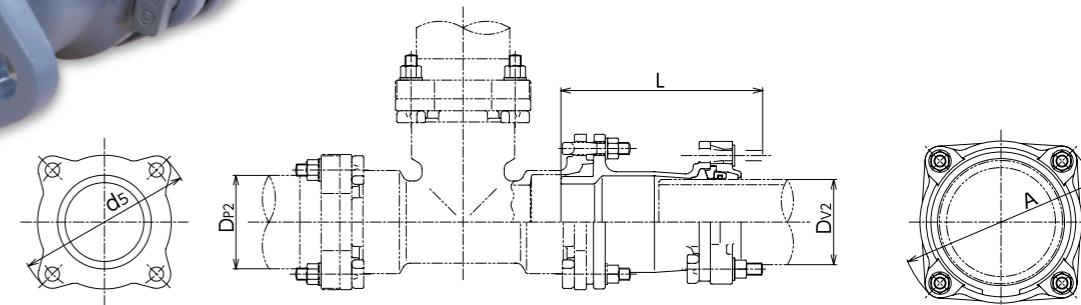
寸法表 (単位:mm)

PSV 寸法表					PSVR 寸法表				
呼び径	A	ds	L1	有効長	呼び径	A	ds	L	有効長
50	163	168	254.0	51	50×40 ^{VP}	151	168	250	31
75	192	200	278.5	53	75×50	163	200	256.5	60.5
100	218	235	282.5	43	100×50	192	235	269.5	70.5
150	271	290	296.0	46	100×75			274.5	56.0
200	340	387	346.0	57	150×75	218	290	306.0	82.0
					150×100			218	290

※呼び径50は水道用ポリエチレン管二層管にも使用できます。

PVアダプター PVA PVAR

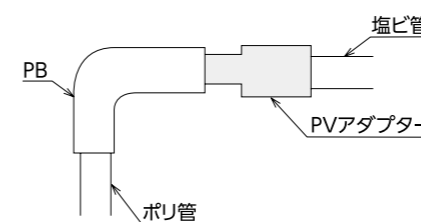
ポリテックジョイント用塩ビ管接続継手



寸法表 (単位:重量kg, その他:mm)

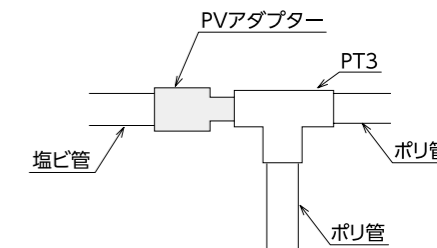
PVA 寸法表								PVAR 寸法表							
呼び径	L	Dp2	Dv2	ds	A	T頭ボルト	重量	呼び径	L	Dp2	Dv2	ds	A	T頭ボルト	重量
50	215.5	63	60	168	163	2-M16×65	6.5	75×50 ^{VP}	220.5	90	60	200	163	2-M16×65	5.6
75	241.0	90	89	200	192	2-M16×85	7.0	100×50	215.5	125	89	235	192	2-M16×85	7.9
100		125	114	235	218	4-M16×85	14.2	100×75	241.0						
150	253.0	180	165	290	271					150×75	246.0	180	114	290	218

PVアダプターの使用例



・ポリテックジョイントの曲管タイプとPVアダプターを使用して接続

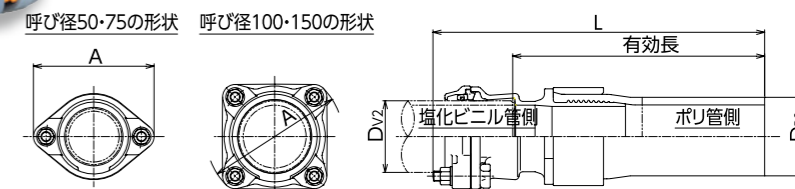
※呼び径50は水道用ポリエチレン管二層管にも使用できます。



・ポリテックジョイントのチースタイプとPVアダプターを使用して接続

ポリエチレン管挿し口付PVジョイント EFPV

配水ポリエチレン管×硬質塩化ビニル管用片受短管



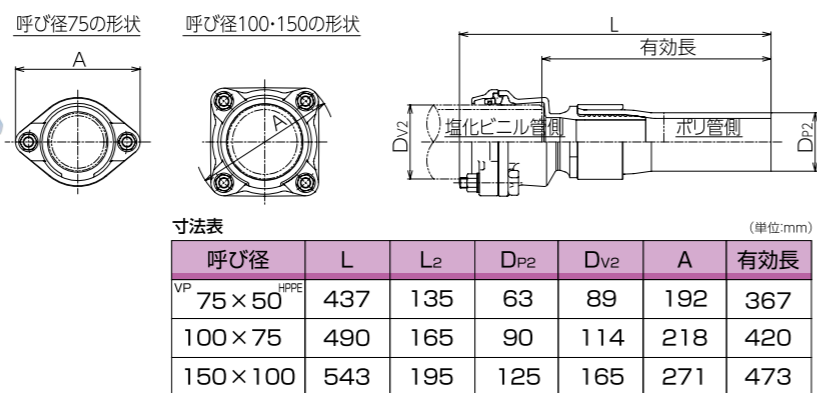
寸法表 (単位:mm)

呼び径	L	L2	Dp2	Dv2	A	有効長
50	411.0	135	63	60	163	361
75	486.0	165	90	89	192	416
100	538.0	195	125	114	218	468
150	630.0	220	180	165	271	560

※呼び径50は水道用ポリエチレン管二層管にも使用できます。

ポリエチレン管挿し口付PVジョイント片落型 EFPVR

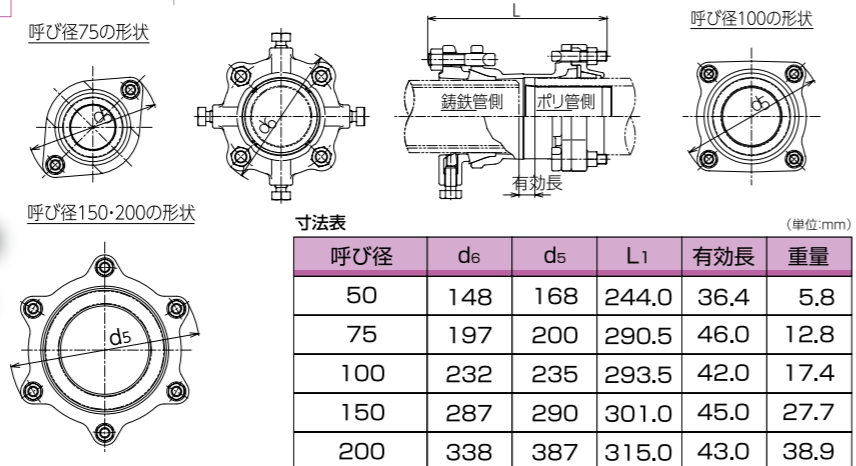
配水ポリエチレン管 × 硬質塩化ビニル管用片受片落管



※呼び径50は水道用ポリエチレン管二層管にも使用できます。

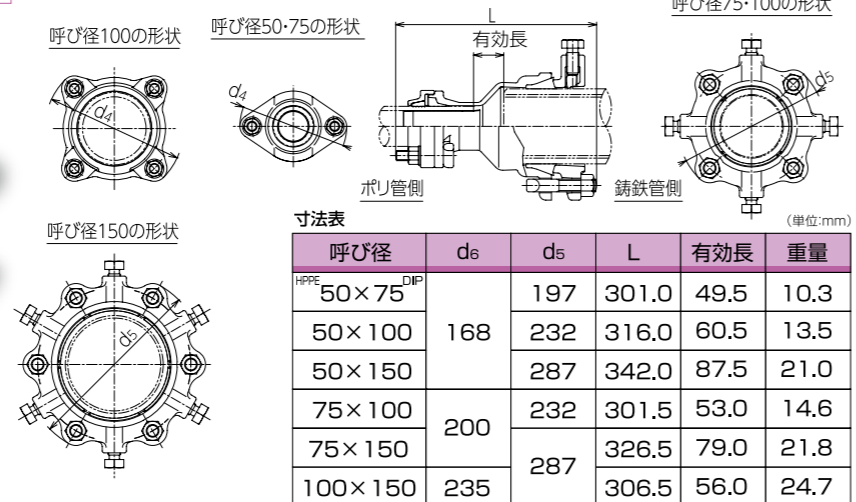
PCジョイント PCH

水道配水用ポリエチレン管 × ダクタイル鋳鉄管用両受短管



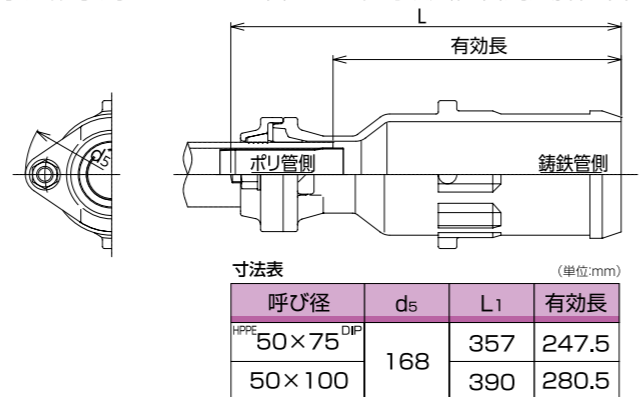
PCジョイント片落型 PCRH

水道配水用ポリエチレン管 × ダクタイル鋳鉄管用両受片落管



PCジョイント2型 PC2

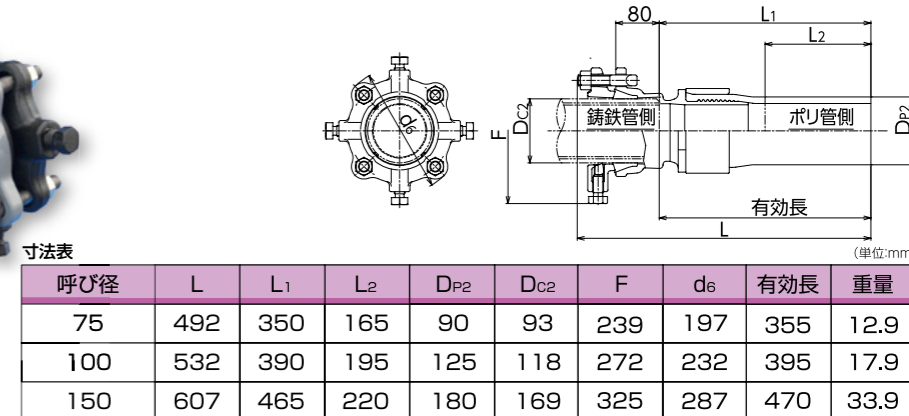
水道配水用ポリエチレン管 × NS形鋳鉄異径管用受挿短管



《EF付異種接続継手シリーズ》

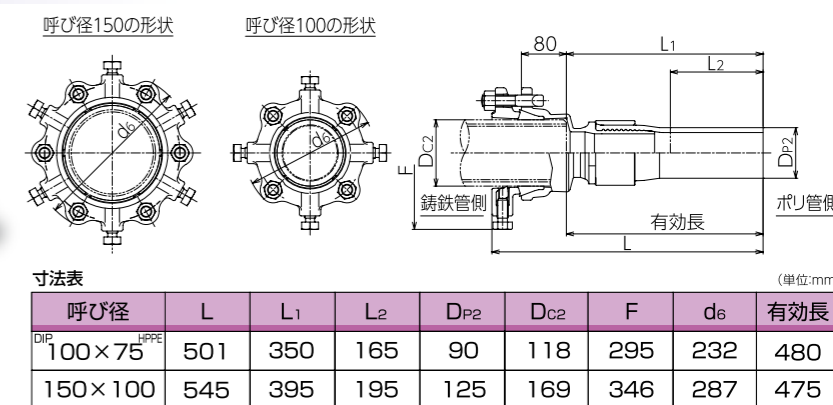
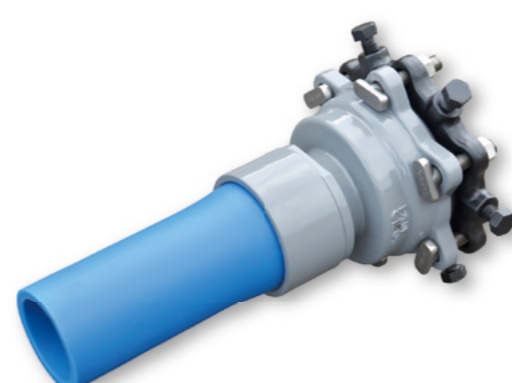
ポリエチレン管挿し口付PCジョイント EFPCH

配水ポリエチレン管 × ダクタイル鋳鉄管用片受短管



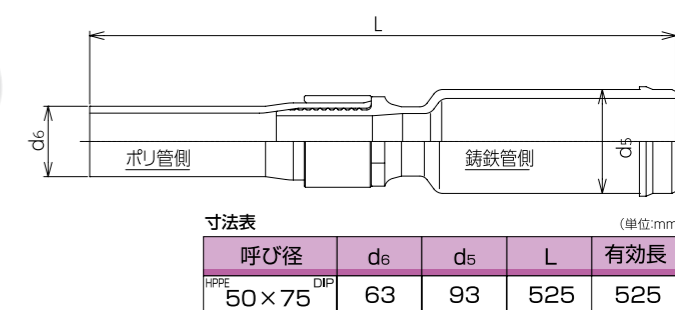
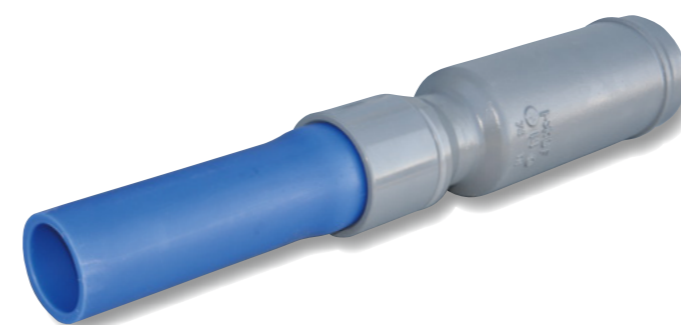
ポリエチレン管挿し口付PCジョイント片落型 EFPCHR

配水ポリエチレン管 × ダクタイル鋳鉄管用片受片落管



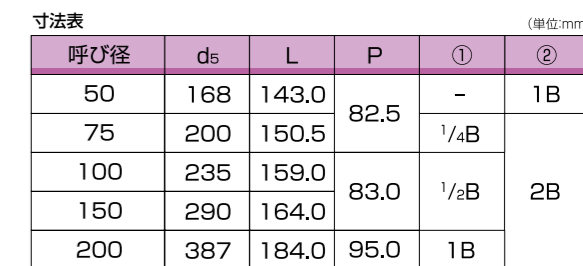
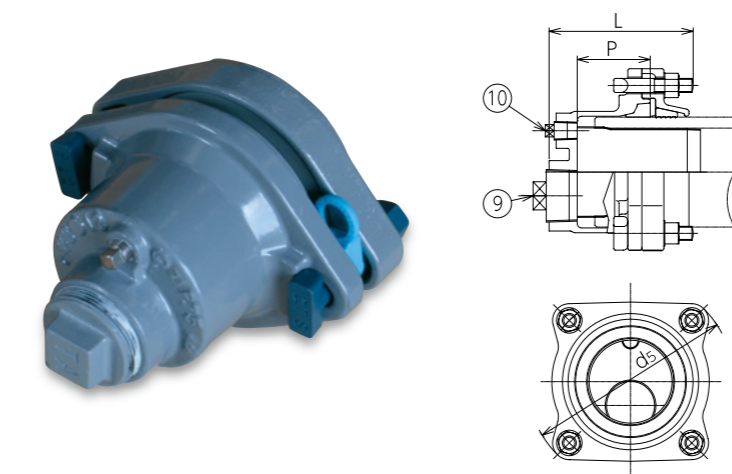
ポリエチレン管挿し口付PCジョイント2型(GX形) EFPGXS

水道配水用ポリエチレン管 × GX形鋳鉄異径管用受挿短管



P管帽 PK

水道配水用ポリエチレン管用管帽



コスモバルブ・割T字管 (ポリ管用)

止水性・離脱防止力を兼ね備えた類のない高い性能を実感いただけます。

製品の概要

水道配水用ポリエチレン管は、その材料特性から伸びが大きく、耐震性に優れ地盤変位に追従する性能を有しています。しかしながら同時に管が伸びることにより管が縮径するため、シールパッキンの構造や離脱防止機構の性能的要求が高く求められます。したがって、シールパッキンは縮径しても高い止水効果が得られるリップ構造とし、離脱防止用爪は全周に追従できる複数分割方式構造としました。

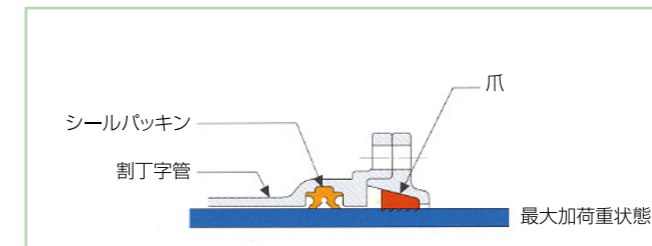
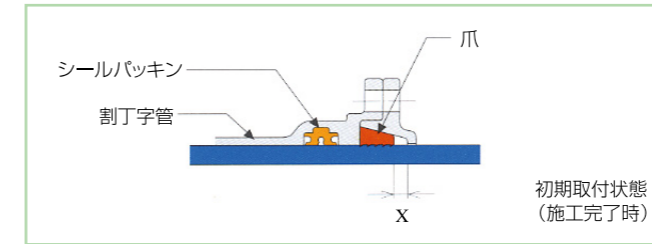
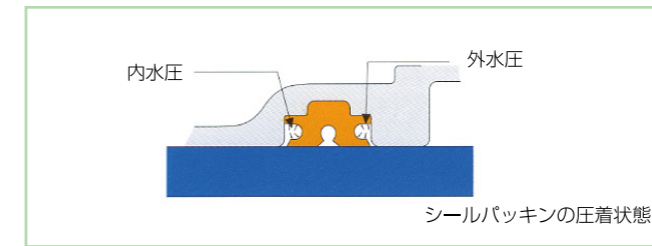
不断水分岐工法とは・・・

不断水分岐工法は、断水せずに、専用穿孔機により水道既設管の分岐管取出し工事を行う工法です。既設管を断水しないので、断水工事に伴うさまざまな手間が一切ありません。さらに工費削減や工期短縮ができる理想的な工法です。

■ 原理

- 既設管にコスモバルブ、または割T字管と仕切弁を取付けます。仕切弁が開いていることを確認し、穿孔機を取付けます。
- 穿孔機のカッターを前進させ、既設管に穴を開けます。
- 穿孔機のカッターを元に戻し、仕切弁を閉じます。
- 穿孔機を取外し、分岐側の配管が完了した後、仕切弁を開け、通水します。

■ 製品の機能



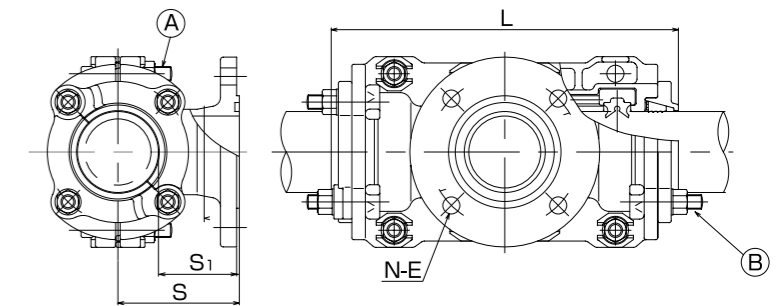
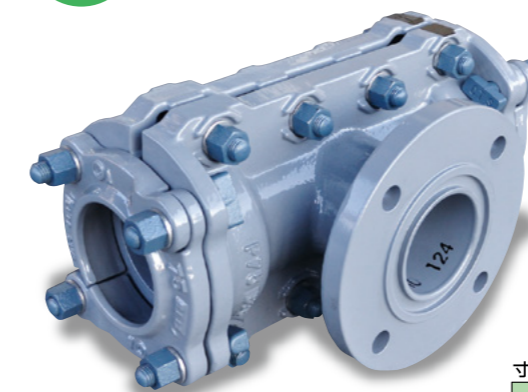
シールパッキンは、管に本体・カバーを取付け、ボルト・ナットを締めることにより、リップが圧着され高い止水効果が得られます。爪は管に装着後、押輪が割T字管受口端部にあたるまで、ボルト・ナットを締付けることによって所定量爪が管にくい込む構造です。

割T字管の内径は、管外径とほぼ同一としました。それは、割T字管内での管の安定化を図るためであり、爪装着時の管の縮径や穿孔時の管の動きを抑えるためです。初期取付け時は構造の説明通り、シールパッキンのリップが左図のように管に圧着され、内・外圧が加わるとさらにシール効果が高まる構造です。

一定以上の引抜き荷重が管に働くと管は縮径し、縮径に対して管にくい込んだ爪はテーパ部により、力の引抜き抵抗力を抑制する動きをします。同時にシールパッキンは縮径によって生じた割T字管と管の隙間に対してリップが内水圧によって一定量立上がり、管に追従して高いシール性を保つ構造をなっています。爪は取付け時、管に爪先がくい込むことで通常使用圧力0.75MPa以下に対しては移動せず、地震時などの大きな荷重に対して（左図のX部が少なくなる）移動する構造です。

不断水割T字管M型ポリエチレン管用 MP

標準 GF

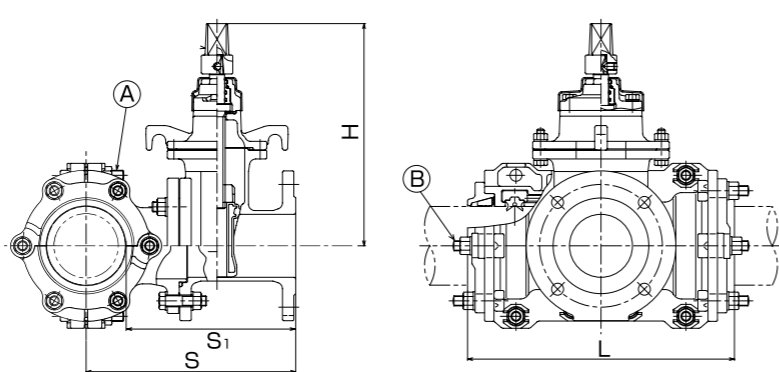
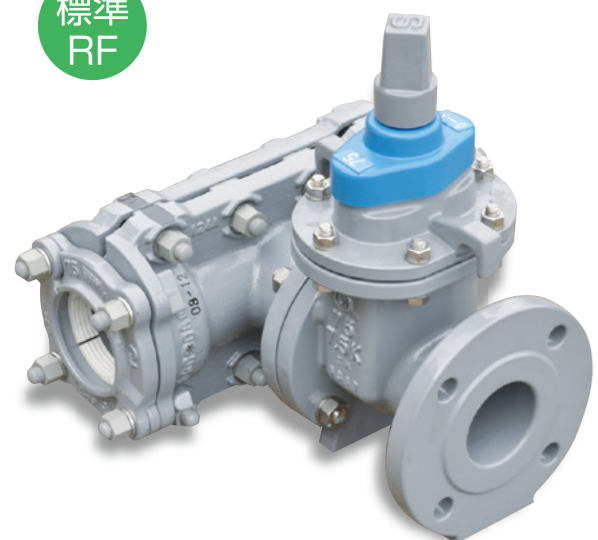


寸法表 (ダクタイル 鋳鉄製・全周パッキン) (単位:mm)

呼び径	S	S ₁	L	L ₁	N-E	①T頭ボルト・ナット	②T頭ボルト・ナット
75×75	135	90.0	386	440	4-19	8-M16×85	8-M16×65
100×75	140	77.5	424	470			12-M16×65
×100	150	87.5	488	528	6-19	10-M16×85	16-M16×65
150×75	175	85.0					
×150	205	115.0					

水道配水用ポリエチレン管用不断水分岐用 **STPF** STソフトポリエチレン管用 **STPF** コスモバルブ ST 型

標準 RF



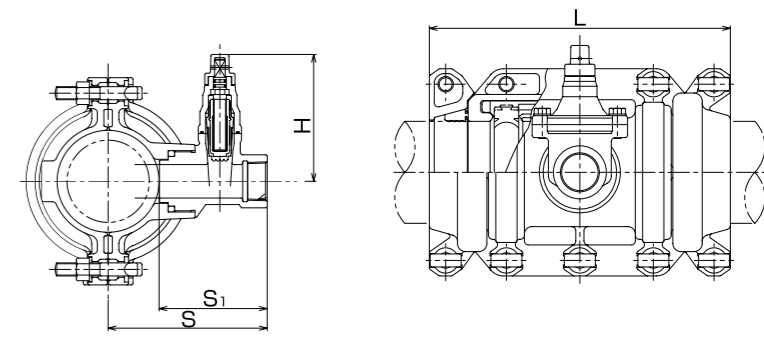
寸法表〈ダクタイル鋳鉄製・全周パッキン〉 (単位:mm)

呼び径	S	S ₁	L	H	①T頭ボルト・ナット	②T頭ボルト・ナット
75×75	315	270.0	386	315	8-M16×85	8-M16×65
100×75	320	257.5	424			12-M16×65
×100	333	270.5		488	10-M16×85	16-M16×65
150×75	355	265.0	315			
×100	358	268.0	445	10-M16×85	16-M16×65	
×150	427	337.0				355

不断水分岐用 **ST型** コスモバルブ ST 型



STバルブポリエチレン管用 **STPPN** N式(内ネジ) **STPPU** U式(外ネジ)

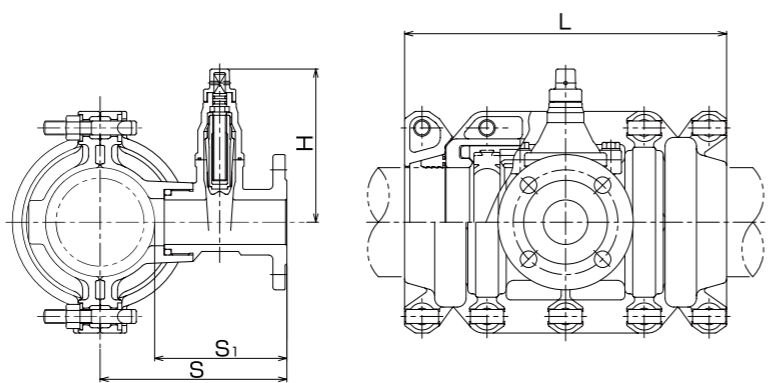
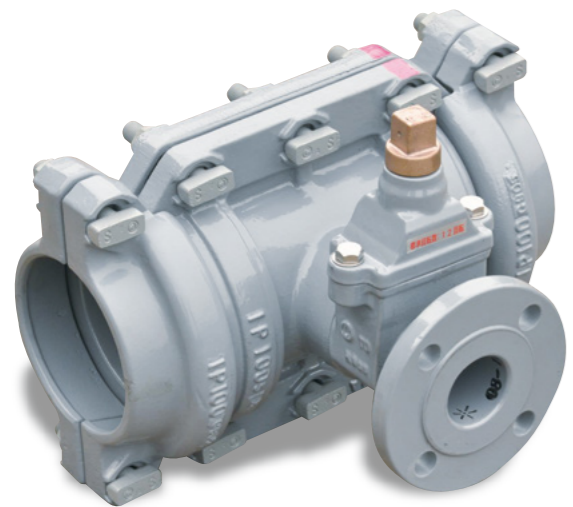


寸法表〈ダクタイル鋳鉄製・全周パッキン〉 (単位:mm)

呼び径	S	S ₁	L	H	T頭ボルト・ナット
50×40	170.0	138.5	313	156	10-M16×75
×50				176	
75×40	183.5		354	156	10-M16×85
×50				176	
100×40	195.0	369	156		
×50			176		
150×40	222.5	388	156		
×50			176		

不断水分岐用コスモバルブ **ST型** STバルブポリエチレン管用 **STPPF**

標準 RF



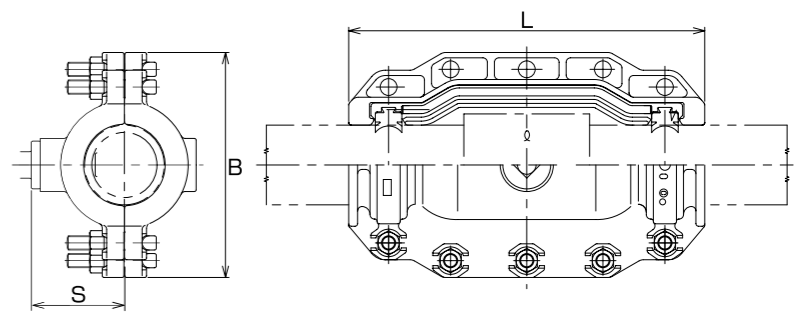
寸法表〈ダクタイル鋳鉄製・全周パッキン〉 (単位:mm)

呼び径	S	S ₁	L	H	T頭ボルト・ナット
50×50	189.0	157.5	313	176	10-M16×75
75×50	202.5		354		
100×50	214.0	151.5	369	176	10-M16×85
150×50	241.5		388		

漏水補修バンドポリ管用 **HAP**

管路補修器具類 1.上水道・工業用水道・農業用水道・下水道などに使用 2.ポリエチレン管直管部及び継手部の漏水・破裂などの補修・保全用

HAP-S (移動防止付)



寸法表 (単位:mm)

呼び径	L	B	S	有効長
50	304	246	120	185
75	410	254		280
100	458	307	144	320
150	516	374	175	370
200	688	500	230	410