ISO9001
認証取得

COSMO

ポリ管用製品

コスモ工機株式会社

〒105-0003　東京都港区西新橋3-9-5　TEL.(03)3435-8805　FAX.(03)3435-8825　https://www.cosmo-koki.co.jp/

2023.00.00

コスモ工機株式会社

水道配水用ポリエチレン管路に
安心して使えるメカニカル継手!

POLITEC 規格品

POLITEC規格はインナーコアの装着が必須です。
インナーコアを装着することで
地震が発生した場合の漏水リスクは軽減されます。

水道配水用ポリエチレン管用メカニカル継手

ポリテクジョイント 概要

概要・適用管種・構造 P.4
機能・施工手順 P.5

ポリテクジョイント

PE継輪/PE継輪片落型/Pメカフランジ P.6
Pメカチーズ3型/F型/FS型/うずまき型 P.7
Pメカベンド/消火栓型 P.8
ポリエチレン管挿し口付うずまき型チーズ/P管帽

ポリテクジョイント（異種管接続）

PVアダプター/PVジョイント P.9
ポリエチレン管挿し口付PVジョイント/片落型
PCジョイント/片落型/2型 P.10
ポリエチレン管挿し口付PCジョイント/ P.11
片落型/2型（GX形）

不断水分岐工法

コスモバルブ・割T字管

概要・フロー P.12
原理・機能 P.13
STソフト 水道配水用ポリエチレン管用 P.14
STバルブ 水道配水用ポリエチレン管用
割T字管M型 水道配水用ポリエチレン管用 P.15

漏水補修バンド

PPプロテクター P.15

Products
for polyethylene pipes

水道配水用ポリエチレン管用 メカニカル継手

ポリテクジョイント

大規模地震にも耐えうる、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能試験において、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

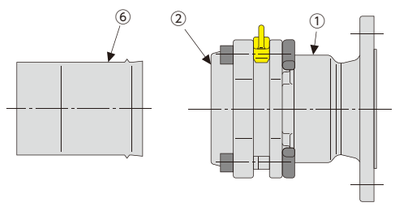
引抜阻止性能試験
（Pメカフランジφ75使用）

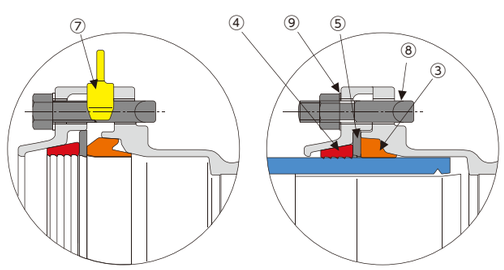
適用管種

水道配水用ポリエチレン管（JWWA K 144）

※水道用ポリエチレン二層管呼び径40･50の継手についてはお問い合わせください。

構造



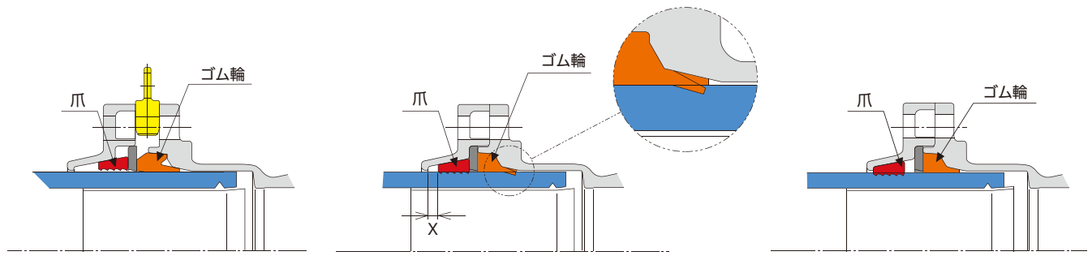


施行前（荷姿）の状態ではスペーサーの装着により、爪リング、リテーナー、ゴム輪の内径を管外径より大きくし、管の挿入を容易にしました。管端部内径にインナーコアを装着後に管を所定量挿し込んでスペーサーを外し、ボルト･ナットを継手と押輪がメタルタッチになるまで締付ける構造になっています。

部　番	名　称	材　質
①	本体	FCD450
②	押輪	FCD450
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頭ボルト及びナット	FCD合金（フッ素樹脂塗装）
⑨	平座金	SUS304

機能

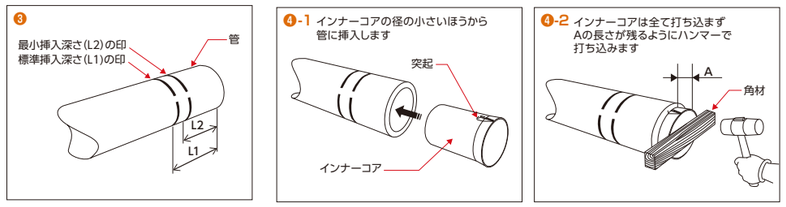
管挿入状態　　初期取付状態（施工完了時）　　最大加荷重状態



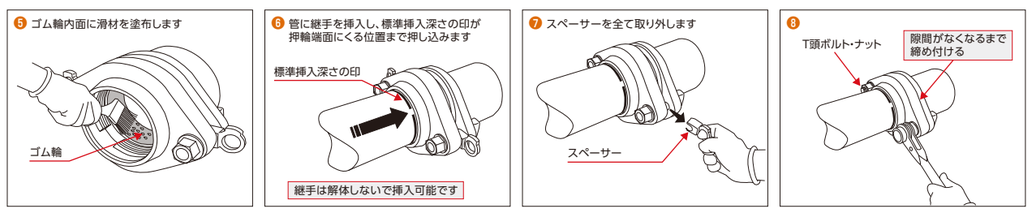
インナーコアは管の最小内径に合わせ装着が容易な寸法としました。継手の受口部に所定量管を挿入した後、スペーサーを取り外して、ボルト･ナットを締付けることにより、管はインナーコアの外面に管内面が当たるまで縮径します。同時に、爪は所定量くい込み、ゴム輪のリップ部は上図（初期取付状態）のように管の外径よりも小さくなる変位が与えられて管の外径に密着します。爪は所定量のくい込みにより、使用圧力の0.75MPa以下では移動せず、地震等による過度の荷重を受けた時、移動（X部）する構造になっています。

施工手順

❶面取り → ❷管の清掃 → ❸挿入深さチェック → ❹インナーコア挿入



❺滑材の塗布 → ❻挿し口の挿入 → ❼スペーサーの取り外し → ❽ボルトの締付け → 施工完了



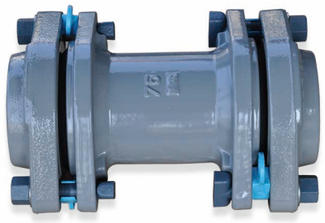
水道配水用ポリエチレン管用 メカニカル継手

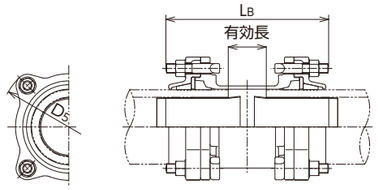
ポリテクジョイント

水道配水用ポリエチレン管用両受短管

PE継輪 PEP PEP/IJ

POLITEC 規格品（呼び径 250除く）PTC G30





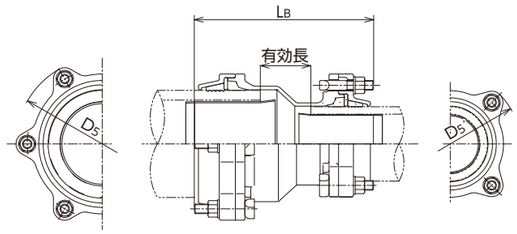
(mm)

呼び径	D5	LB	有効長
50	168	274	55
75	200	277	72
100	235	275	64
150	290	290	56
200	387	312	54
250	460	384	82

水道配水用ポリエチレン管×配水ポリエチレン管用両受短管

PE継輪片落型 PEPR

POLITEC規格品 PTC G30



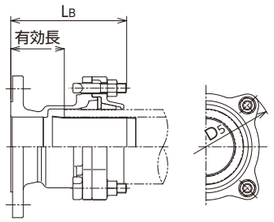
(mm)

呼び径	D5	D5'	LB	有効長
75×50	200	168	280	67.5
100×75	235	200	275	67.0
150×100	290	235	302	79.0
200×150	387	290	381	135.0

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

Pメカフランジ PF PFR 標準 RF

POLITEC規格品（呼び径250除く）PTC G30



PF (mm)

呼び径	D5	LB	有効長
50	168	196	86.5
75	200		93.0
100	235		90.0
150	290	207	
200	387	261	132.0
250	460	332	181.0

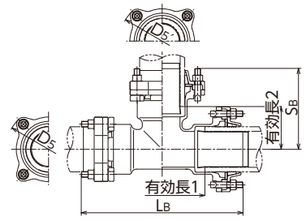
PFR (mm)

呼び径	D5	LB	有効長
「75×50HPPE	168	196	86.5
100×75	200	197	94.0
150×100	235	200	
200×150	290	211	

水道配水用ポリエチレン管用三受T字管

Pメカチーズ3型 PT3

POLITEC規格品 PTC G30



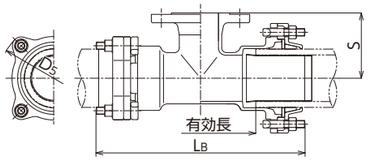
(mm)

呼び径	D5	D5'	LB	SB	有効長1	有効長2
50× 50	168	168	392	196	173	86.5
75× 75	200	200	418	209	213	106.5
100× 75	235			224	207	121.5
×100		235	448		237	118.5
150× 75	290	200		254	214	151.5
×100		235	488		254	148.5
150×150		290	548	274	314	157.0
200× 75	387	200	504	285	246	182.0
×100		235	546	283	288	177.0
×150		290	591	304	333	187.0
×200		387	647	324	389	194.5

水道配水用ポリエチレン管用フランジ付両受T字管

Pメカチーズ F型 PTF 標準 RF

POLITEC規格品 PTC G30



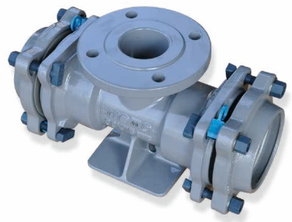
(mm)

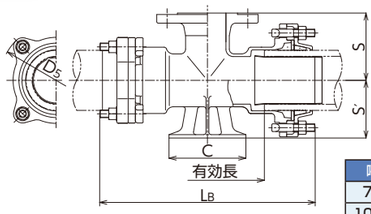
呼び径	D5	LB	S	有効長
75× 50	200	388	120	183
× 75		418	125	213
100× 50	235	388	135	177
× 75		418		207
×100		438	140	227
150× 50	290	418	170	184
× 75		448		214
150×100		468	185	234
×150		518	215	284
200× 75	387	503	220	245
×100		533		275
×150		583	230	325
×200		632		374

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

Pメカチーズ FS型 PTS 標準 RF

POLITEC規格品 PTC G30





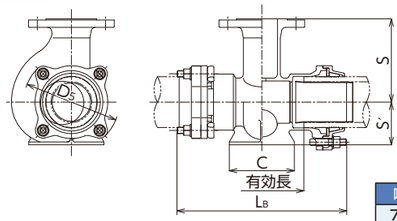
(mm)

呼び径	D5	LB	S	S'	C	有効長
75×75	200	418	125	110	150	213
100×75	235		135	120	160	207
150×75	290	448	170	160	180	214
200×75	387	503	220	205	210	245

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

Pメカチーズうずまき型 PSS 標準 RF

POLITEC規格品 PTC G30



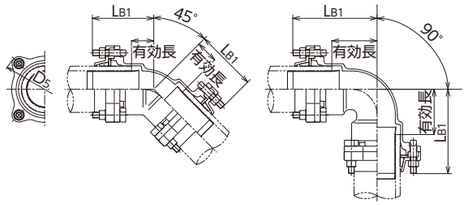
(mm)

呼び径	D5	LB	S	S'	C	有効長
75×75	200	418	185	92	150	213
100×75	235		205	105	160	207
150×75	290	448	235	170	180	214
200×75	387	503	265	205	210	245

水道配水用ポリエチレン管用両受曲管

Pメカベンド PB

POLITEC規格品 PTC G30



(mm)

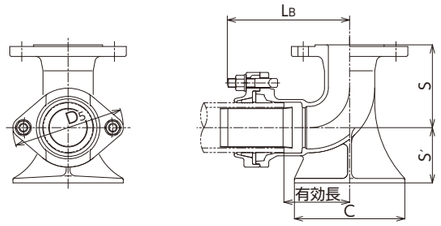
呼び径	D5	LB1	有効長
50×11 ¼°	168	146	36.5
×22 ½°		151	41.5
×45°		156	46.5
×90°		206	96.5
75×11 ¼°	200	147	44.5
×22 ½°		152	49.5
×45°		160	57.0
×90°		208	105.5
100×11 ¼°	235	147	41.5
×22 ½°		152	46.5

呼び径	D5	LB1	有効長
100×45°	235	166	60.5
×90°		228	122.5
150×11 ¼°	290	156	39.0
×22 ½°		168	51.0
×45°		202	84.5
×90°		271	154.0
200×11 ¼°	387	196	67.0
×22 ½°		223	94.0
×45°		324	194.5

水道配水用ポリエチレン管用消火栓用台付90°曲管

Pメカベンド消火栓型 PBH 標準 RF

POLITEC規格品 PTC G30



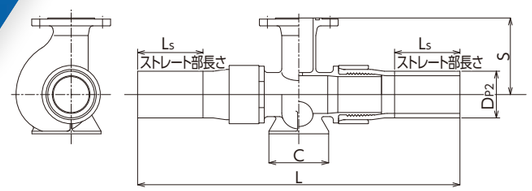
(mm)

呼び径	D5	LB	S	S'	C	有効長
75×75	200	222	150	100	200	119

水道配水用ポリエチレン管用×フランジ付T字管・台座付

ポリエチレン管挿し口付うずまき型チーズ EFPSS 標準 GF

POLITEC規格品 PTC G32



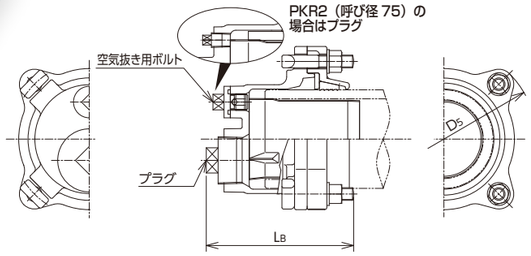
(mm)

呼び径	DP2	L	S	C	Ls
75×75	90	793	185	150	155
100×75	125	863	205	160	175
150×75	180	1013	235	180	220

水道配水用ポリエチレン管用管帽

P管帽 PKB PKR2

POLITEC規格品（呼び径250除く） PTC G30



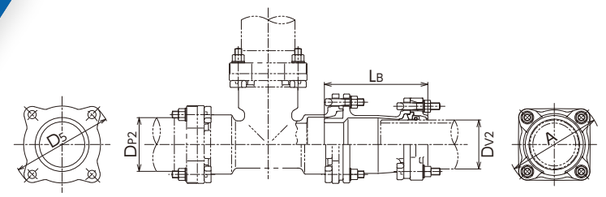
(mm)

呼び径	D5	LB	プラグ	空気抜き用ボルト
50	168	183	—	G1
75	200	185	R2	R1/4（プラグ）
100	235	187		G1/2
150	290	194		
200	387	211		G1
250	460	233		

ポリテクジョイント（異種管接続）

ポリテクジョイント用塩ビ管接続継手

PVアダプター PVA PVAR



PVA (mm)

呼び径	LB	DP2	DV2	D5	A	T頭ボルト
50	230	63	60	168	163	2-M16×65
75	271	90	89	200	192	2-M16×85
100	270	125	114	235	218	4-M16×85
150	275	180	165	290	271	

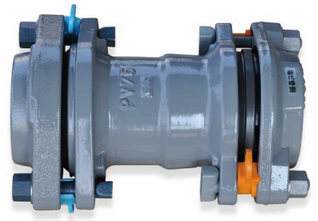
PVAR (mm)

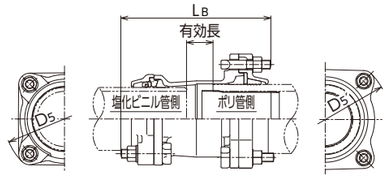
呼び径	LB	DP2	DV2	D5	A	T頭ボルト
HPPE75× 50VP	235	90	60	200	163	2-M16×65
100× 50	230	125		235		
100× 75	271		89		192	2-M16×85
150×100	275	180	114	290	218	4-M16×85

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

PVジョイント PSV PSVR

POLITEC規格品（呼び径50×40除く） PTC G30





PSV (mm)

呼び径	D5	D5'	LB	有効長
50	168	163	254	50
75	200	192	280	52
100	235	218	283	43
150	290	271	296	37
200	387	340	344	56

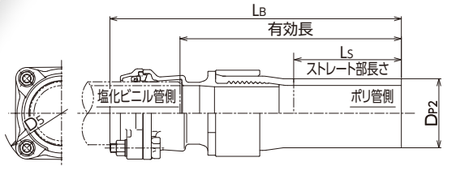
PSVR (mm)

呼び径	D5	D5'	LB	有効長
HPPE50× 40VP	168	151	250	45.0
75× 50	200	163	257	59.5
100× 50	235		270	69.5
100× 75		192	276	55.0
150× 75	290		307	75.0
150×100		218	306	55.0

水道配水用ポリエチレン管×硬質塩化ビニル管用片受短管

ポリエチレン管挿し口付PVジョイント EFPV

POLITEC規格品 PTC G32



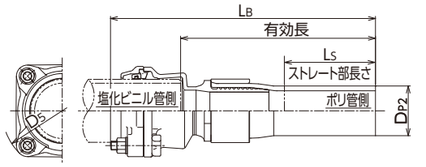
(mm)

呼び径	DP2	D5	LB	Ls	有効長
50	63	163	411	135	316.5
75	90	192	487	165	362.0
100	125	218	538	195	404.0
150	180	271	632	220	488.0

水道配水用ポリエチレン管×硬質塩化ビニル管用片受片落管

ポリエチレン管挿し口付PVジョイント片落型 EFPVR

POLITEC規格品 PTC G32



(mm)

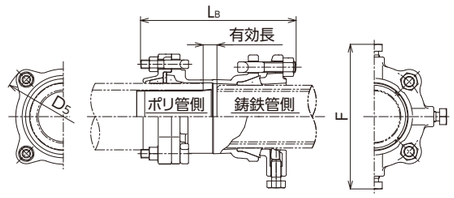
呼び径	DP2	D5	LB	Ls	有効長
75VP×HPPE50	63	192	438	135	313
100×75	90	218	490	165	356
150×100	125	271	543	195	401

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

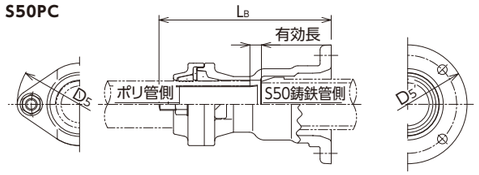
PCジョイント PCH S50PC

POLITEC規格品（呼び径S50除く） PTC G30

PCH



S50PC



PCH (mm)

呼び径	D5	LB	F	有効長
75	200	291	239	46.0
100	235	294	272	42.0
150	290	301	325	39.0
200	387	315	376	42.0

S50PC (mm)

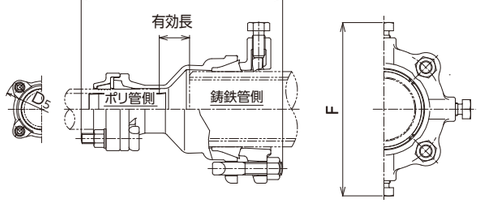
呼び径	D5	D5'	LB	有効長
HPPE50×S50DIP	168	160	232	27.5

※鋳鉄管側には離脱防止押輪 CMH-Z が標準で付属しております。（S50 の付属品は付きません）※呼び径 50 に関してはお問い合わせください。

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ジョイント片落型 PCRH

POLITEC規格品 PTC G30



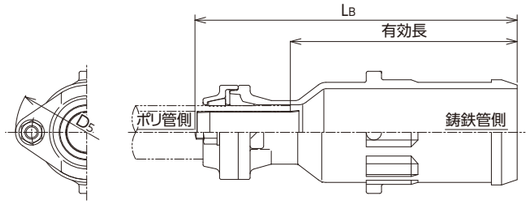
(mm)

呼び径	D5	LB	F	有効長
HPPE50×75DIP	168	263.5	239	49.5
×100		277.5	272	60.5
×150		307.5	325	87.5
75×100	200	270.0	372	53.0
×150		299.0	325	79.0
100×150	235	286.0		56.0

※鋳鉄管側には離脱防止押輪 CMH-Z が標準で付属しております。

水道配水用ポリエチレン管×NS形鋳鉄異径管用受挿短管

PCジョイント2型 PC2



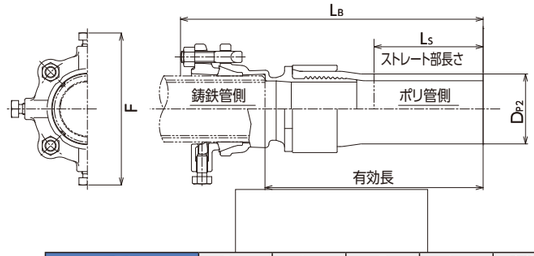
(mm)

呼び径	D5	LB	有効長
HPPE50×75DIP	168	357	247.5
×100		390	280.5

水道配水用ポリエチレン管×ダクタイル鋳鉄管用片受短管

挿し口付PCジョイント EFPCH

POLITEC規格品 PTC G32



(mm)

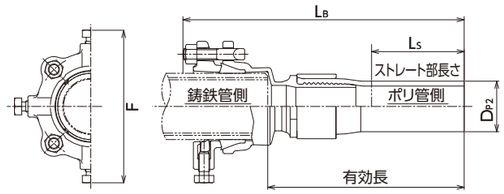
呼び径	DP2	LB	F	LS	有効長
75	90	492	239	165	355
100	125	532	272	195	395
150	180	607	325	220	470

※鋳鉄管側には離脱防止押輪 CMH-Z が標準で付属しております。

水道配水用ポリエチレン管×ダクタイル鋳鉄管用片受片落管

挿し口付PCジョイント片落型 EFPCRH

POLITEC規格品 PTC G30



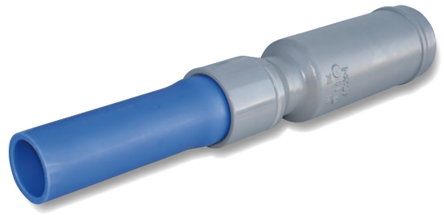
(mm)

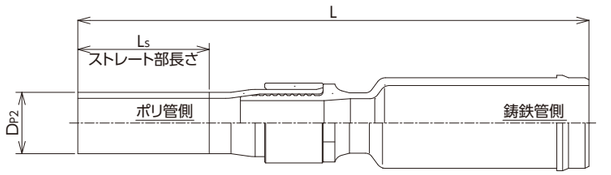
呼び径	DP2	LB	F	LS	有効長
DIP100×75HPPE	90	501	272	165	355
150×100	125	540	325	195	400

※鋳鉄管側には離脱防止押輪 CMH-Z が標準で付属しております。

水道配水用ポリエチレン管×GX形鋳鉄異径管用両挿短管

挿し口付PCジョイント2型（GX形） EFPGXS





(mm)

呼び径	DP2	L	LS
HPPE50×75DIP	63	525	135

不断水分岐工法

コスモバルブ・割T字管

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

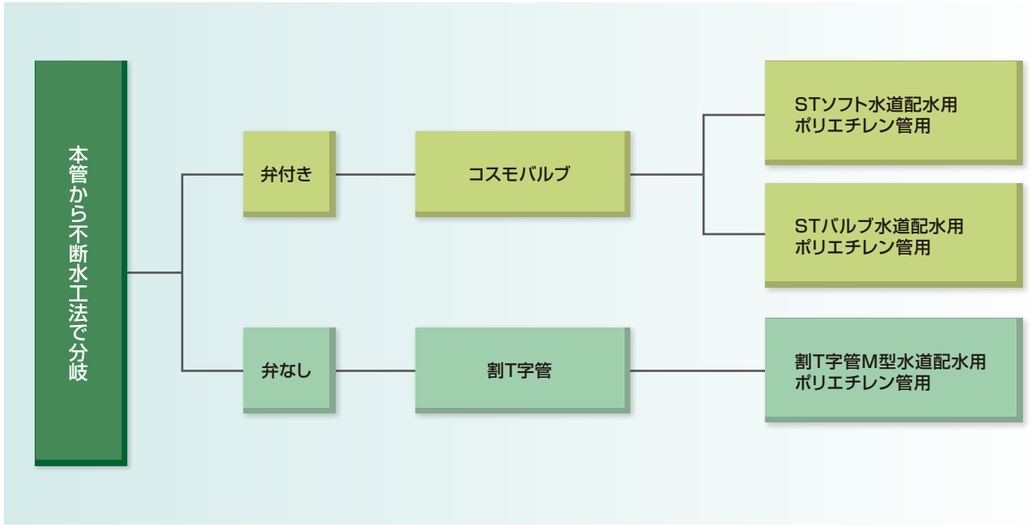
製品の概要

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

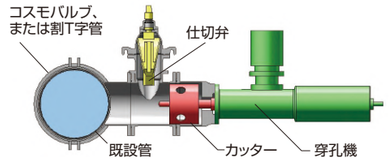
不断水分岐工法は、断水せずに、専用穿孔機により水道既設管の分岐管取出し工事を行う工法です。既設管を断水しないので、断水工事に伴うさまざまな手間が一切ありません。さらに工費削減や工期短縮ができる理想的な工法です。

不断水分岐フロー



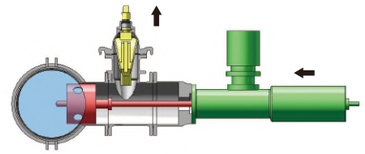
原理

1



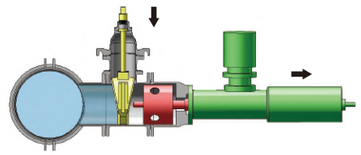
既設管にコスモバルブ、または割T字管と仕切弁を取付けます。仕切弁が開いていることを確認し、穿孔機を取付けます。

2



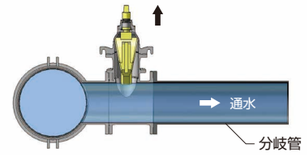
穿孔機のカッターを前進させ、既設管に穴を開けます。

3



穿孔機のカッターを元に戻し、仕切弁を閉じます。

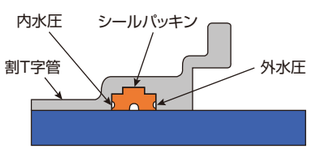
4



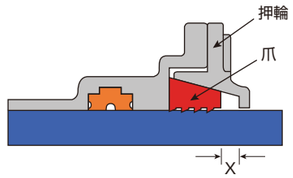
穿孔機を取外し、分岐側の配管が完了した後、仕切弁を開け、通水します。

機能

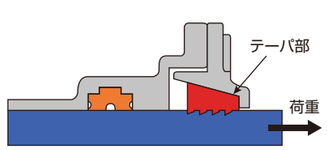
割T字管取付け



初期取付け状態（押輪取付け時）



引抜時



管に割T字管を取付けます。シールパッキンはリップにより内・外水圧が加わることでシール効果を増す構造になっています。

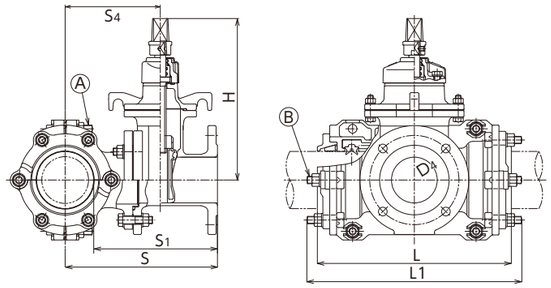
割T字管の内径は、管外径とほぼ同一としました。それは、割T字管内での管の安定化を図るためであり、爪装着時の管の縮径や穿孔時の管の動きを抑えるためです。爪は管に装着後、押輪が割T字管受口端部にあたるまで、ボルト・ナットを締付けることによって所定量爪が管にくい込む構造です。管に爪先がくい込むことで通常使用圧力0.75MPa以下に対しては移動せず、地震時などの大きな荷重に対して移動する(上図のX部が少なくなる) 構造です。

大きな荷重により管が引抜き方向に動くと、爪は管の引抜き方向に移動しテーパ部より爪が管にくい込みます。同時にシールパッキンは、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ちます。

不断水分岐用コスモバルブST型

STソフト 水道配水用ポリエチレン管用 STPF 標準 RF

POLITEC規格品 PTC G31



〈ダクタイル鋳鉄製・全周パッキン〉 (mm)

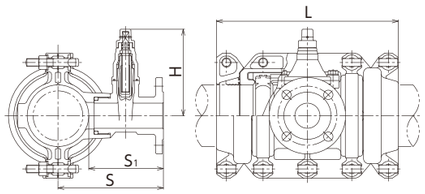
呼び径	S	S1	S4	L	L1	H	Ⓐ T頭ボルト・ナット	Ⓑ T頭ボルト・ナット
75×75	350	305.0	226	386	440	315	8-M16×85	8-M16×65
100×75	355	292.5	231	424	470	315	8-M16×85	12-M16×65
×100	333	270.5	207	424	470	355	8-M16×85	12-M16×65
150×75	390	300.0	266	488	528	315	10-M16×85	16-M16×65
×100	358	268.0	235	488	528	355	10-M16×85	16-M16×65
×150	427	337.0	287	488	528	445	10-M16×85	16-M16×65
200×75	430	305.0	306	507	548	315	8-M20×100	16-M20×65
×100	398	273.0	275	507	548	355	8-M20×100	16-M20×65
×150	462	337.0	322	607	648	445	12-M20×100	16-M20×65
×200	476	351.0	338	607	648	520	12-M20×100	16-M20×65

※穿孔工事が特殊な為、事前にお問い合わせ願います。※標準で付属しているボルト・ナットはⒶⒷ：フッ素樹脂塗装ボルトです。

不断水分岐用コスモバルブST型

STバルブ 水道配水用ポリエチレン管用 STPPF F式 標準 RF

POLITEC規格品 PTC G31



〈ダクタイル鋳鉄製・全周パッキン〉 (mm)

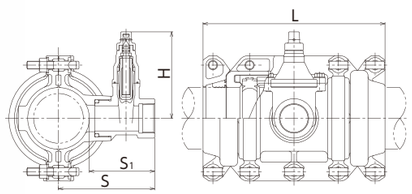
呼び径	S	S1	L	H	T頭ボルト・ナット
50×50	189.0	157.5	313	176	10-M16×75
75×50	202.5	157.5	354	176	10-M16×85
100×50	214.0	151.5	369	176	10-M16×85
150×50	241.5	151.5	388	176	10-M16×85
200×50	276.5	151.5	414	176	10-M20×100

※穿孔工事が特殊な為、事前にお問い合わせ願います。※標準で付属しているボルト・ナットは合金フッ素樹脂塗装ボルトです。

不断水分岐用コスモバルブST型

STバルブ 水道配水用ポリエチレン管用 STPPN N式(内ネジ) STPPU U式(内ネジ)

POLITEC規格品 PTC G31



〈ダクタイル鋳鉄製・全周パッキン〉 (mm)

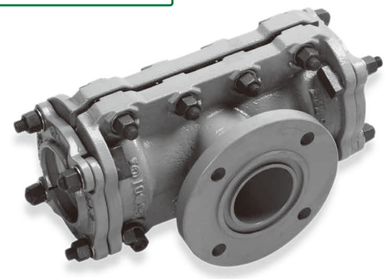
呼び径	S	S1	L	H	T頭ボルト・ナット
50×40	170.0	138.5	313	156	10-M16×75
×50	170.0	138.5	313	176	10-M16×75
75×40	183.5	138.5	354	156	10-M16×85
×50	183.5	138.5	354	176	10-M16×85
100×40	195.0	132.5	369	156	10-M16×85
×50	195.0	132.5	369	176	10-M16×85
150×40	222.5	132.5	388	156	10-M16×85
×50	222.5	132.5	388	176	10-M16×85
200×40	257.5	132.5	414	156	10-M20×100
×50	257.5	132.5	414	176	10-M20×100

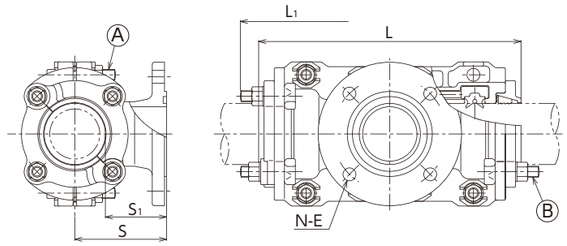
※穿孔工事が特殊な為、事前にお問い合わせ願います。※標準で付属しているボルト・ナットは合金フッ素樹脂塗装ボルトです。

不断水分岐用割T字管M型

割T字管M型 水道配水用ポリエチレン管用 MP 標準 GF

POLITEC規格品 PTC G31





〈ダクタイル鋳鉄製・全周パッキン〉 (mm)

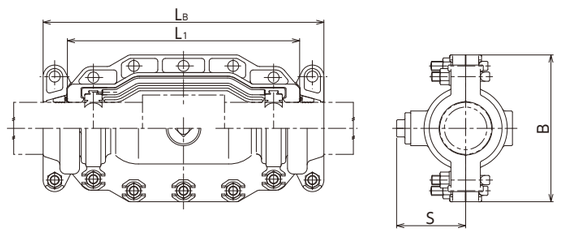
呼び径	S	S1	L	L1	N-E	Ⓐ T頭ボルト・ナット	Ⓑ T頭ボルト・ナット
75×75	135	90.0	386	440	4-19	8-M16×85	8-M16×65
100×75	140	77.5	424	470	4-19	8-M16×85	12-M16×65
×100	150	87.5	424	470	4-19	8-M16×85	12-M16×65
150×75	175	85.0	488	528	4-19	10-M16×85	16-M16×65
×100	175	85.0	488	528	4-19	10-M16×85	16-M16×65
×150	205	115.0	488	528	6-19	10-M16×85	16-M16×65
200×75	215	90.0	507	548	4-19	8-M20×100	16-M20×65
×100	215	90.0	507	548	4-19	8-M20×100	16-M20×65
×150	240	115.0	607	648	6-19	12-M20×100	16-M20×65
×200	240	115.0	607	648	8-19	12-M20×100	16-M20×65

※穿孔工事が特殊な為、事前にお問い合わせ願います。※標準は GF です。フランジ接合材は別途ご用意ください。
※標準で付属しているボルト・ナットはⒶⒷ：合金フッ素樹脂塗装ボルトです。

漏水補修バンド

PPプロテクター HAP-S HAP

POLITEC規格品 PTC G33



1 上水道、工業用水道、農業用水道、下水道などに使用

2 水道配水用ポリエチレン管の漏水・破裂などの補修、保全用

(mm)

呼び径	LB	L1	B	S	有効長
50	388	304	246	120	185
75	494	410	254	120	280
100	553	458	307	144	320
150	626	516	374	175	370
200	688	564	500	230	410

※ HAP は、一時的に使用する際にご使用ください。
※写真・寸法は HAP-S（移動防止金具付）です。