

積水化学工業株式会社 環境・ライフラインカンパニー

東日本支店 管工機材営業部

- 管 材 営 業 所 〒 105-8450 東京都港区虎ノ門2-3-17(虎ノ門2丁目タワー)
☎ 03(5521)0641
- 甲 信 事 務 所 〒 390-0815 松本市深志1-1-15(朝日生命松本深志ビル)
☎ 0263(38)1220
- 東 北 営 業 所 〒 984-0051 仙台市若林区新寺1-4-5(ノースピアビル)
☎ 022(298)6042
- 北 東 北 事 務 所 〒 020-0034 盛岡市盛岡駅前通15-20(ニッセイ盛岡駅前ビル)
☎ 019(624)6000
- 横 浜 営 業 所 〒 222-0033 横浜市港北区新横浜3-6-12(日総第12ビル)
☎ 045(474)1810
- 静 岡 事 務 所 〒 420-0851 静岡市葵区黒金町11-7(三井生命静岡駅前ビル)
☎ 054(275)0720
- 関 東 営 業 所 〒 330-0802 さいたま市大宮区宮町1-114-1(ORE大宮ビル)
☎ 048(646)0160
- 新 潟 営 業 所 〒 940-2121 長岡市喜多町川原1164-1
☎ 0258(28)8311

中部支店

- 管 材 営 業 所 〒 460-0004 名古屋市中区新栄町2-9(スカイオアシス栄)
☎ 052(957)5303
- 北 陸 管 材 営 業 所 〒 920-0031 金沢市広岡3-1-1(金沢パークビル)
☎ 076(231)4245

西日本支店 管工機材営業部

- 管 材 営 業 所 〒 530-8565 大阪市北区西天満2-4-4(堂島関電ビル)
☎ 06(6365)4502
- 京 滋 営 業 所 〒 601-8105 京都市南区上鳥羽上調子町2-2(京都研究所内)
☎ 075(662)3418
- 広 島 営 業 所 〒 730-0017 広島市中区鉄砲町7-18(東芝フコク生命ビル)
☎ 082(224)6251
- 四 国 営 業 所 〒 761-8075 高松市多肥下町1568-5
☎ 087(815)3582

九州支店

- 管 材 営 業 所 〒 812-0025 福岡市博多区店屋町1-35(博多三井ビルディング2号館)
☎ 092(271)1314

積水化学北海道(株) 営業本部

- 管工機材営業所 〒 001-0014 札幌市北区北14条西4-2-1(ハーモネットビル)
☎ 011(737)6330

お客様相談室 【東京】03-5521-0505
【大阪】06-6365-4133

●お問い合わせは上記各営業所へ

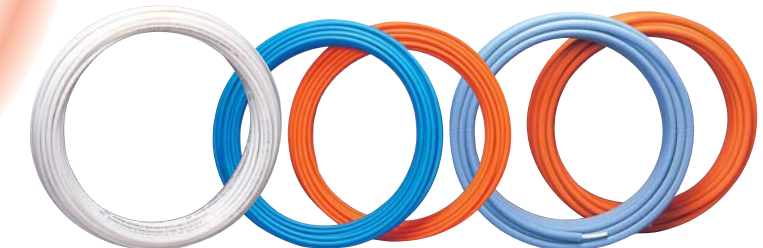
SEKISUI

2011.3 改訂10版

■架橋ポリエチレン管

エスロン® エスロペックス

給水・給湯システム配管



エスロンタイムズ on the Web

<http://www.eslontimes.com>

好評
発信中!

*記載価格はメーカー希望標準設計価格です。
*価格には消費税は含まれておりません。
*記載価格は2011年3月現在のものです。
*印刷のため製品の色調は実物とは異なる場合があります。
*記載事項は予告なく仕様変更する場合があります。

不許転載

2000年 6月 初 版
2011年 3月 改訂10版

エスロン エスロペックス
カタログ

積水化学工業株式会社
水インフラ事業部

ツールコード

No.06020

2011.3. 5HU 0Y

耐熱性、耐久性、可とう性に優れる給 水・給湯システム配管材。

■はじめに

ポリエチレンは、生活や産業の各分野で幅広く利用され、その発展に貢献してきました。このポリエチレンを改良し、耐熱性・耐久性を大幅に向上させたものが架橋ポリエチレン管です。

“エスロン エスロベックス”は、この架橋ポリエチレン管を用いた配管材で、耐食・耐久性に優れているのはもちろん、従来にない可とう性を持っており、長尺配管のメリットを生かすことのできる給水・給湯システム用管材です。

当社では、このエスロベックスの外面に新しくエラストマー樹脂を被覆し、管の柔軟性を損なわず、保温機能、外傷防止機能をもうけ、施工性に優れた“エスロン エスロベックスCV”を開発いたしました。

“エスロベックスCV”とエスロベックス継手の組み合わせで、より確実な配管施工を実現しました。

つきましては、給水・給湯システム配管材として広くご採用をいただきますよう、お願い申し上げます。

■INDEX

はじめに	1
戸建てのイメージ配管例	2
エスロベックスの特長	3
エスロベックスの構造と規格	4
エスロベックス継手（締込みタイプ）の規格	5
ヘッダー・その他の部材	8
管・継手の性能	10
標準施工法	12
設計・施工上の注意事項について	13
接続工具／屋外部材	14



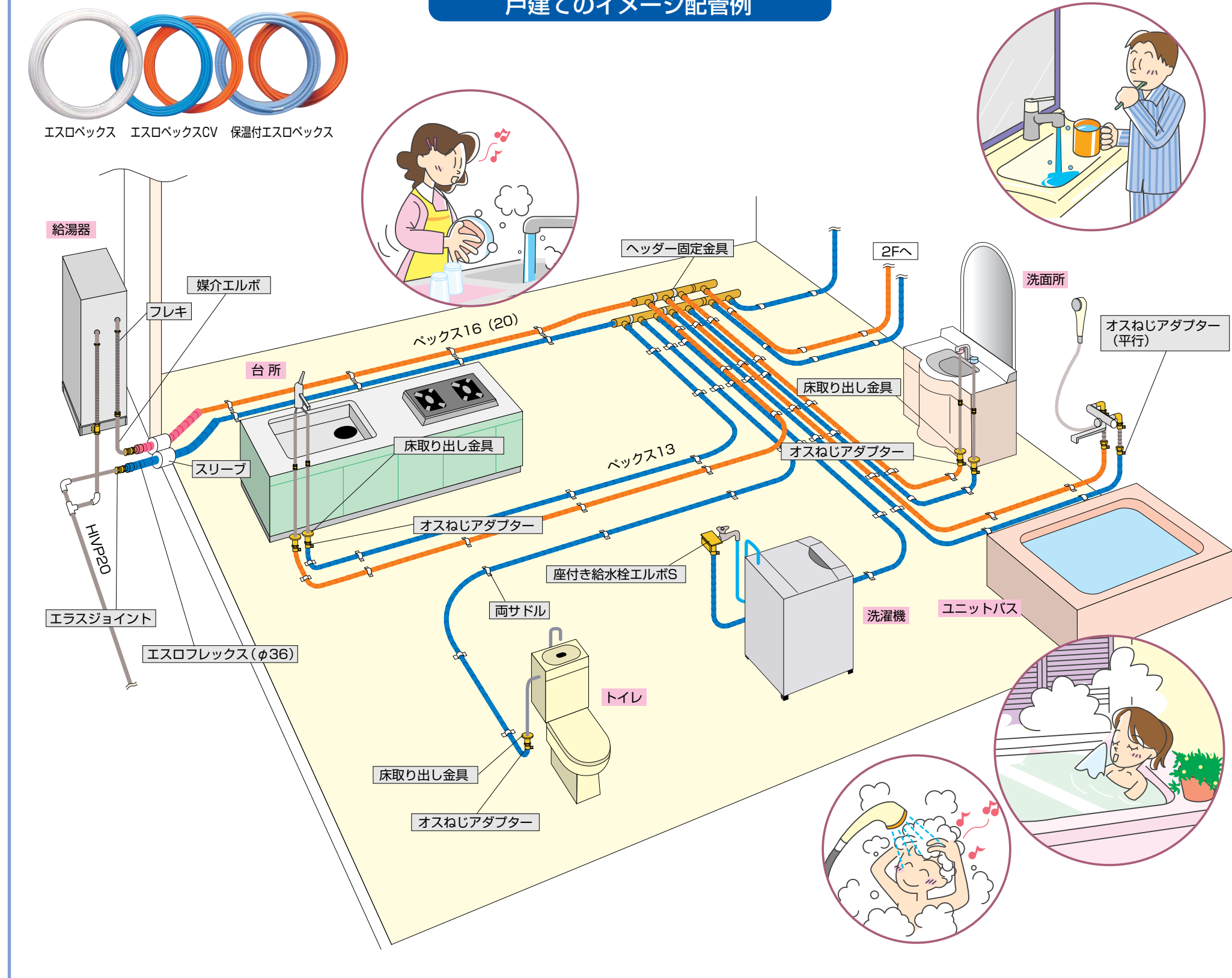
製品性能を確保するために必ず守っていただきたい事項



安全な作業をしていただくために、必ず守っていただきたい事項

このカタログに記載されている価格は2011年2月現在のものです。

戸建てのイメージ配管例



■エスロペックスの特長

1) 高温領域で安定して使用できます。

給湯用には、最高使用温度95℃以下で長期間にわたって安定しています。



◆優れた特性をもつ 架橋ポリエチレン管の分子構造

通常のポリエチレン管は、図-1のように線状に並んだ高分子で構成されています。このポリエチレンの分子間を特殊な化学結合で結ぶ(架橋する)ことによって、図-2のような網目構造の高分子に改良したのが架橋ポリエチレンです。この結果、低温・常温でのポリエチレンの特性は維持したままで、高温領域での耐熱性・耐クリープ性が大幅に向上しました。

図-1 ポリエチレンの分子構成

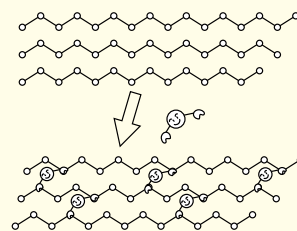
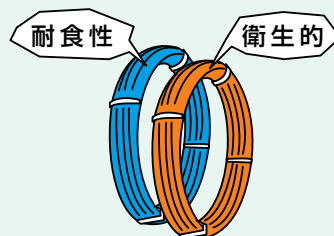


図-2 架橋ポリエチレンの分子構成

2) 耐食性に優れ、衛生的です。

耐食性に優れ水質に悪影響を及ぼさない、衛生的なパイプです。

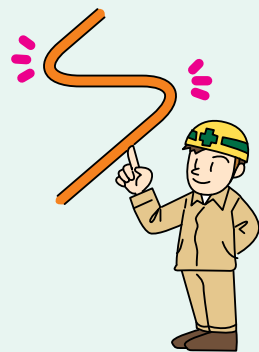


3) 流体抵抗が小さく、スケールの付着がありません。

内面の表面状態は非常に平滑で、摩擦抵抗が小さく、スケールの付着もほとんどありません。

4) 柔軟性に富んで、施工が簡単です。

最小曲げ半径150mm(呼び13の場合)と柔軟性に富んでおり、継手なしで曲げ配管ができるため施工が早く簡単です。



5) 長尺で軽量で経済的です。

長尺で軽量ですから、施工のスピードアップがはかれ、省力化に対応できて経済的です。

6) エスロペックスCVは外傷防止機能を備え、スピーディーに施工できます。

エスロペックスCVの被覆材料は柔軟性に富んだゴム成分を持つエラストマー樹脂です。また、被覆材が内管エスロペックスの外傷防止になりますので、安心、スピーディーに施工ができます。



7) 保温付エスロペックスは耐寒性に優れています。

保温付エスロペックスの外被には、保温性に優れた保温材を使用していますので、保温性能が大幅に向上します。保温材の厚みは、5t、10tを品揃えしています。使用条件に合わせてご選択ください。

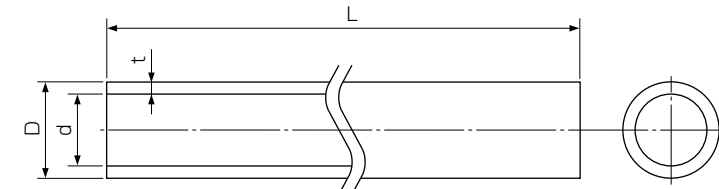
(寒冷地は別仕様となりますので、別途ご相談ください。)



■エスロペックスの構造と規格(略称PEX)

架橋ポリエチレン管 JIS K6769 ※M種管PN15

■構造



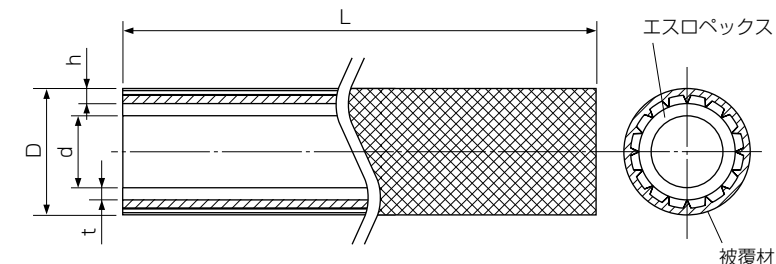
■規格

品番	呼び径	D	d(参考)	t(最小)	L(m/巻)	参考質量(kg/巻)	色	価格(円/巻)
PEX10J	10	13.0	9.8	1.4	100	5.4	ホワイト	31,460
PEX13J	13	17.0	12.8	1.9	100	9.2		35,090
PEX16J	16	21.5	16.2	2.4	100	14.8		58,810
PEX20J	20	27.0	20.5	3.0	100	22.8		68,610

単位: mm

■エスロペックスCVの構造と規格

■構造



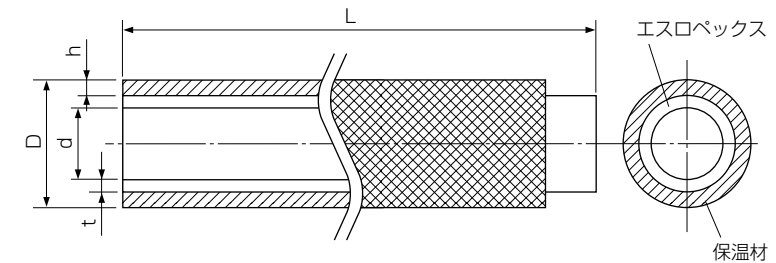
■規格

品番	呼び径	D	d(参考)	t(最小)	L(m/巻)	h	参考質量(kg/巻)	被覆材色	価格(円/巻)
PH1003B / PH1003Y	10	17.0	9.8	1.4	50	2.0	4.8	ブルー/B (給水用)	26,500
PH1303B / PH1303Y	13	21.0	12.8	1.9	50	2.0	7.2	オレンジ/Y (給湯用)	28,310
PH1603B / PH1603Y	16	25.5	16.2	2.4	50	2.0	10.6		40,170
PH2003B / PH2003Y	20	31.0	20.5	3.0	50	2.0	15.4		45,080

単位: mm

■保温付エスロペックスの構造と規格

■構造



■規格

品番	呼び径	h(保温材厚)	D	d(参考)	t(最小)	L(m/巻)	参考質量(kg/巻)	保温材色	価格(円/巻)
PX1005B / PX1005Y	10	5	24	9.8	1.4	50	3.2	ブルー/B (給水用)	27,800
PX1305B / PX1305Y	13		28	12.8	1.9	50	5.3		29,700
PX1605B / PX1605Y	16		32.5	16.2	2.4	50	8.6		42,200
PX2005B / PX2005Y	20		38	20.5	3.0	50	12.8		47,300
PX1010B / PX1010Y	10	10	34	9.8	1.4	50	4.5	オレンジ/Y (給湯用)	42,350
PX1310B / PX1310Y	13		38	12.8	1.9	50	6.5		48,400
PX1610B / PX1610Y	16		43	16.2	2.4	50	10.0		66,550
PX2010B / PX2010Y	20		48	20.5	3.0	50	13.8		78,050

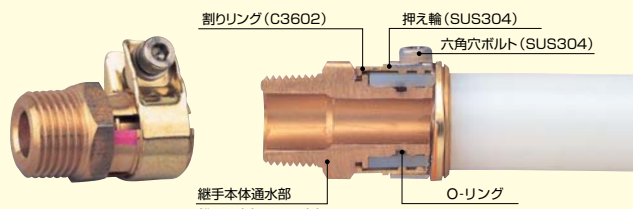
単位: mm

△ 管(エスロペックス・エスロペックスCV・保温付エスロペックス)の屋外露出配管では、紫外線劣化防止のために管外面に紫外線を通さないように外面被覆を行ってください。

エスロペックス継手 (締込みタイプ)

エスロペックス継手の構造

※継手の材質は本体が鉛レス青銅または青銅(鉛除去表面処理)で割リングはC3602、押え輪・六角穴付ボルトはSUS304です。



※平成15年4月1日から施工された「厚生労働省令第138号」(給水装置の構造及び材質の基準に関する省令の一部を改正する省令、新鉛混出基準=0.01mg/l)の適合品です。

適用管種

○印: 適合する。 ×印: 適合しない。

呼び径	10	13	16	20
架橋ポリエチレン管 (JIS K 6769 M種管 PN15)	○	○	○	○
架橋ポリエチレン管 (JIS K 6769 M種管 PN10)	○	○	×	×
水道用架橋ポリエチレン管 (JIS K 6787)	○	○	×	×

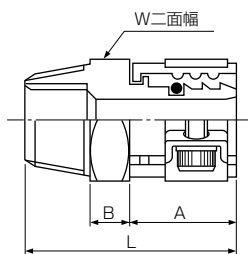
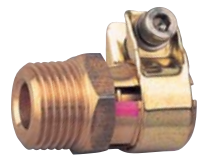
△ エスロペックス継手は適合する管種(○印)のみご使用ください。それ以外は適合しません。(適合外の管種については専用の継手がありますので、別途ご相談ください。)

△ ポリブテン管(PB管)には使用しないでください。

ねじの種類: R……管用テーパオスねじ Rp……管用テーパねじの平行メスねじ Rc……管用テーパメスねじ G……管用平行ねじ

エスロペックス継手の規格

オスねじアダプター



品番	呼び径	L	A	B	W	梱包数(個)	価格(円/個)
NPXO10E	10×R1/2	38.0	19.0	6.0	21.0	20	2,190
NPXO13F	13×R1/2	40.0	21.0	6.0	23.0	20	2,620
NPXO132	13×R3/4	47.0	21.0	9.0	27.0	20	2,930
NPXO16F	16×R1/2	44.8	22.8	9.0	27.0	20	3,320
NPXO162	16×R3/4 (ネジ部20)	48.8	22.8	9.0	27.0	20	3,420
NPXO20F	20×R3/4	53.6	27.6	9.0	30.0	20	5,000

●管用平行ねじ

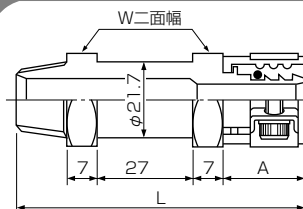
NPXO13H	13×G1/2	40.0	21.0	6.0	23.0	20	2,620
---------	---------	------	------	-----	------	----	-------

※フレキの袋ナット接続用。管用テーパメスねじRc及びRpには接続できません。
※管用平行ねじ品は、砲金六角部に識別の溝があります。

胴長オスねじアダプター

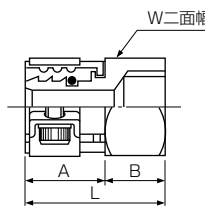
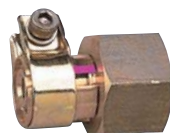


※胴部を立てバンドで固定して使用します。



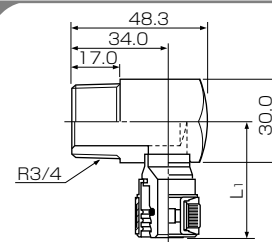
品番	呼び径	L	A	W	梱包数(個)	価格(円/個)
NPXL10E	10×R1/2	75.0	19.0	23.0	20	3,620
NPXL13F	13×R1/2	77.0	21.0	23.0	20	3,770
NPXL16F	16×R1/2	78.8	22.8	27.0	20	4,630
NPO164L	16×R3/4	82.8	22.8	27.0	20	4,630

メスねじアダプター



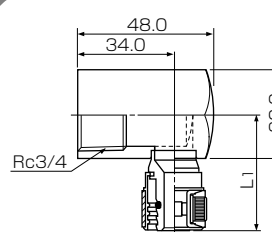
品番	呼び径	L	A	B	W	梱包数(個)	価格(円/個)
NPXM10E	10×Rc1/2	40.0	19.0	21.0	30.0	20	2,190
NPXM13F	13×Rc1/2	42.0	21.0	21.0	30.0	20	2,620
NPXM16F	16×Rc1/2	43.8	22.8	21.0	30.0	20	3,320
NPXM162	16×Rc3/4 (ネジ部20)	44.8	22.8	22.0	35.0	20	5,390
NPXM20F	20×Rc3/4	49.6	27.6	22.0	35.0	20	5,000

ヘッダーオスねじエルボ



品番	呼び径	L1	梱包数(個)	価格(円/個)
NPXOL10	10×R3/4	40.0	20	4,550
NPXOL13	13×R3/4	42.0	20	5,210
NPXOL16	16×R3/4	43.8	20	5,330
NPXOL20	20×R3/4	48.6	20	6,660

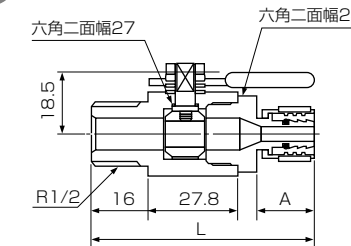
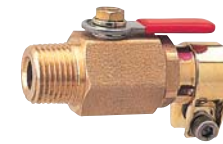
ヘッダーメスねじエルボ



品番	呼び径	L1	梱包数(個)	価格(円/個)
NPXML10	10×Rc3/4	40	20	4,550
NPXML13	13×Rc3/4	42	20	5,210

※印は追い焚き配管には使用できません。(給水・給湯配管のみ可)

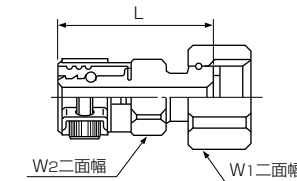
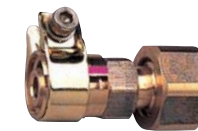
バルブ付アダプター



品番	呼び径	L	A	梱包数(個)	価格(円/個)
NPXVA10	10×R1/2	69.0	19.0	20	6,980
NPXVA13	13×R1/2	71.0	21.0	20	7,220
NPXVA16	16×R1/2	72.8	22.8	20	8,020

※印は追い焚き配管には使用できません。(給水・給湯配管のみ可)
※ねじ込み時は、継手本体ねじ側の二面幅部をつかんでねじ込んでください。

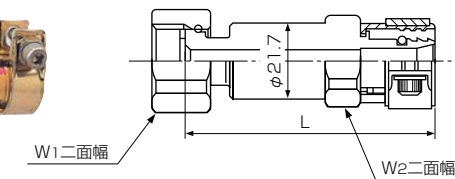
ユニオン継手



品番	呼び径	L	W1	W2	梱包数(個)	価格(円/個)
NPXF10E	10×G1/2	41.5	27.0	21.0	20	4,310
NPXF13F	13×G1/2	43.5	27.0	21.0	20	4,310
NPXF16F	16×G1/2	47.3	27.0	23.0	20	5,040
NPXF162	16×G3/4	48.8	32.0	24.0	20	5,580

備考) 1. ねじ部は、付属のシートパッキンで止水します。
2. シートパッキンの素材はノンアスベストです。

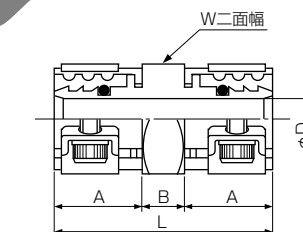
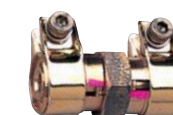
胴長ユニオン継手



品番	呼び径	L	W1	W2	梱包数(個)	価格(円/個)
NPEL10F	10×G1/2	68.5	27.0	24.0	20	5,210
NPEL13F	13×G1/2	70.5	27.0	24.0	20	5,580

備考) 1. ねじ部は、付属のシートパッキンで止水します。
2. シートパッキンの素材はノンアスベストです。

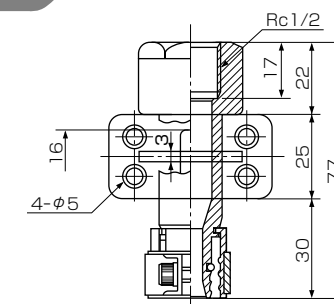
ソケット



品番	呼び径	L	A	B	φD	W	梱包数(個)	価格(円/個)
NPXS10E	10	46.0	19.0	8.0	6.2	21.0	20	3,230
NPXS13F	13	51.0	21.0	9.0	6.9	23.0	20	3,560
NPXS16F	16	55.6	22.8	10.0	9.8	27.0	20	4,020
NPXS20F	20	67.2	27.6	12.0	13.5	30.0	20	6,660

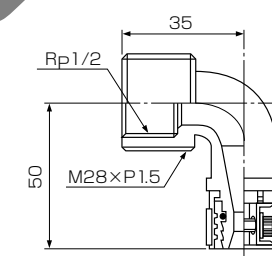
※印は追い焚き配管には使用できません。(給水・給湯配管のみ可)

座付きソケット



品番	呼び径	梱包数(個)	価格(円/個)
NPXS13Z	13×Rc1/2	20	7,370

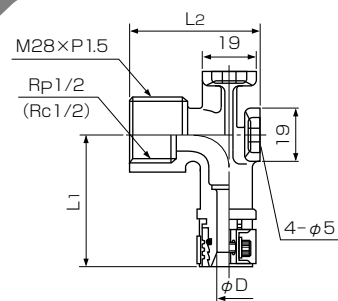
給水栓エルボ



品番	呼び径	梱包数(個)	価格(円/個)
NPXWL13	13×Rp1/2	20	6,480

エスロペックス継手(締込みタイプ)

座付給水栓エルボS

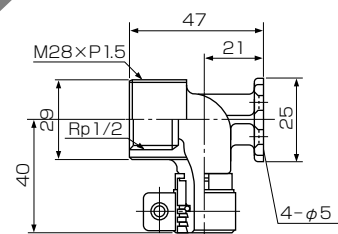


単位: mm

品番	呼び径	L1	L2	φD	梱包数(個)	価格(円/個)
NPXL10S*	10×Rp1/2	48	47	6.20	20	5,750
NPXL13S	13×Rp1/2	50	47	6.90	20	6,480
NPL13ST	13×Rc1/2	50	47	6.90	20	6,480

*印は追い焚き配管には使用できません。(給水・給湯配管のみ可)

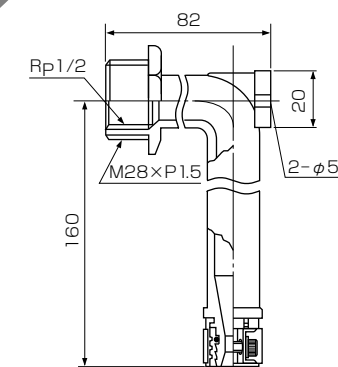
座付給水栓エルボ13(背面4穴)



単位: mm

品番	呼び径	梱包数(個)	価格(円/個)
NPL13SS	13×Rp1/2	20	6,480

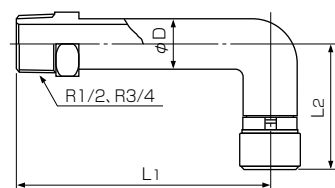
座付給水栓エルボL



単位: mm

品番	呼び径	梱包数(個)	価格(円/個)
NPXL13L	13×Rp1/2	20	8,800

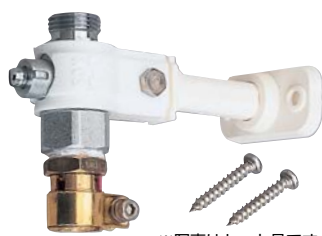
媒介エルボ継手



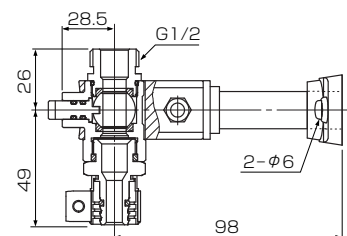
●テーパねじ (R) 単位: mm

品番	呼び径	L1	L2	φD	梱包数(個)	価格(円/個)
NPXB13	13×R1/2	113	57	21.7	20	5,210
NPXB16	16×R3/4	113	57	23.6	20	5,750

継手一体型止水栓



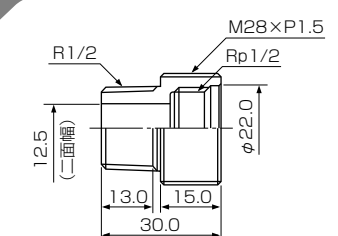
*写真はセット品です。



単位: mm

品番	呼び径	梱包数(個)	価格(円/個)
NPXTS13	13×G1/2	10	8,490

持出しソケット



単位: mm

品番	呼び径	梱包数(個)	価格(円/個)
NPXMS15	R1/2×Rp1/2	50	1,770

*12mmの六角レンチをご使用ください。

ヘッダー・その他の部材

ヘッダー

■連铸ヘッダー (ネジは全て管用テーパネジです): 分岐口ピッチ50mm



品番	呼び径と口数	梱包数(個)	価格(円/個)
NRHD201	20A-15A×1P	15	3,940

備考) 脱鉛処理品です。

品番	呼び径と口数	梱包数(個)	価格(円/個)
NHD13-2	15A-15A×2P	10	4,850
NRHD202	20A-15A×2P	10	4,430

備考) 脱鉛処理品です。

品番	呼び径と口数	梱包数(個)	価格(円/個)
NHD13-3	15A-15A×3P	10	6,510
NRHD203	20A-15A×3P	10	5,460

備考) 脱鉛処理品です。



品番	呼び径と口数	梱包数(個)	価格(円/個)
NHD13-4	15A-15A×4P	5	8,260
NRHD204	20A-15A×4P	5	7,330

備考) 脱鉛処理品です。

品番	呼び径と口数	梱包数(個)	価格(円/個)
NHD13-5	15A-15A×5P	5	9,890
NRHD205	20A-15A×5P	5	8,750

備考) 脱鉛処理品です。

品番	呼び径と口数	梱包数(個)	価格(円/個)
NHD13-6	15A-15A×6P	5	11,490
NRHD206	20A-15A×6P	5	11,010

備考) 脱鉛処理品です。



品番	呼び径と口数	梱包数(個)	価格(円/個)
NHD13-7	15A-15A×7P	5	13,140
NRHD207	20A-15A×7P	5	12,160

備考) 脱鉛処理品です。

品番	呼び径と口数	梱包数(個)	価格(円/個)
NHD13-8	15A-15A×8P	5	14,810
NRHD208	20A-15A×8P	5	13,820

備考) 脱鉛処理品です。

■連铸ヘッダーの付属品

■ヘッダー保温カバー(ワンタッチタイプ)(背割りタイプ、ピッチ50mm)



■ヘッダー保温カバー用テープ



■ヘッダーニップル



品番	口数	梱包数(個)	価格(円/個)
RHC1S	1	50	1,190
RHC2S	2	50	1,250
RHC3S	3	50	1,550
RHC4S	4	50	1,790

*保温カバーキャップは、保温カバーと同数入っています。

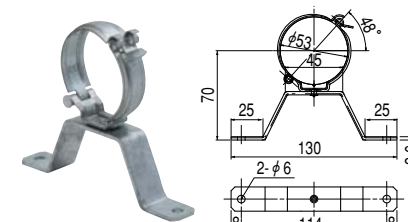
品番	口数	梱包数(個)	価格(円/個)
RHC5S	5	50	1,890
RHC6S	6	50	2,460
RHC7S	7	50	2,710
RHC8S	8	50	2,900

品番	幅(mm)	長さ(m巻)	梱包数(巻)	価格(円/巻)
HDHC10T	10	20	72	440
HDHC30T	30	20	120 (6×20)	1,230

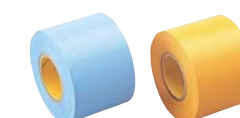
品番	呼び径	梱包数(個)	価格(円/個)
NPXN20	20	200 (20×10袋)	1,300

備考) 脱鉛処理品です。

■ヘッダー固定金具(床用)



■補修テープ



■ヘッダープラグ



品番	呼び径	梱包数(個)	価格(円/個)
BRYUKA	-	80	1,575

品番	幅(mm)	長さ(m巻)	梱包数(巻)	価格(円/巻)
HDHC30B	30	20	24	1,520
HDHC30Y	30	20	24	1,560
HDHC50B	50	20	20	2,490
HDHC50Y	50	20	20	2,610

*品番末尾 B: ブルー、Y: オレンジ

品番	呼び径	梱包数(個)	価格(円/個)
NPXP15	15	200 (20×10袋)	740
NPXP20	20	200 (20×10袋)	850

備考) 脱鉛処理品です。

ヘッダー・その他の部材

■ヘッダー（ネジは全て管用テーパネジです）：分岐口ピッチ60mm

品番	呼び径と口数	梱包数(個)	価格(円/個)
NMXH201	20A-15A×1P	10	3,810

備考) 脱鉛処理品です。

品番	呼び径と口数	梱包数(個)	価格(円/個)
NMXH202	20A-15A×2P	30	4,680

備考) 脱鉛処理品です。

品番	呼び径と口数	梱包数(個)	価格(円/個)
NMXH203	20A-15A×3P	20	5,660

備考) 脱鉛処理品です。

品番	呼び径と口数	梱包数(個)	価格(円/個)
NMXH204	20A-15A×4P	20	8,760

備考) 脱鉛処理品です。

品番	呼び径と口数	梱包数(個)	価格(円/個)
NMXH205	20A-15A×5P	15	11,300

備考) 脱鉛処理品です。

品番	呼び径と口数	梱包数(個)	価格(円/個)
NXHM202	20A-15A×2P	20	5,290

備考) 脱鉛処理品です。

■ヘッダーの付属品

■ヘッダー保温カバー（腹割りタイプ、ピッチ60mm）、保温カバーキャップ



●ヘッダー保温カバー（腹割りタイプ）

品番	口数	幅(mm)	長さ(m/巻)	梱包数(巻)	価格(円/巻)
MHC2H	2	50	50	200 (20×10袋)	1,250
MHC3H	3	50	50	72 (6×20)	1,550
MHC4H	4	50	50	120 (6×20)	1,790
MHC5H	5	50	50	120 (6×20)	1,890
MHC6H	6	50	50	120 (6×20)	2,460
MHC7H	7	50	50	120 (6×20)	2,710
MHC8H	8	50	50	120 (6×20)	2,900

※保温カバーキャップは、保温カバーと同数入っています。

■ヘッダー保温カバー用テープ



品番	幅(mm)	長さ(m/巻)	梱包数(巻)	価格(円/巻)
HDHC10T	10	20	72 (6×20)	440
HDHC30T	30	20	120 (6×20)	1,230

■ヘッダーキャップ



品番	呼び径	梱包数(個)	価格(円/個)
NPXCA20	20	20	1,120

備考) 脱鉛処理品です。

■ヘッダー固定金具（Uバンド：L金具）



品番	梱包数(セット)	価格(円/セット)
BRL	50	1,980
BRS	50	1,980

※2個で1セット

■ヘッダーニップル



品番	呼び径	長さ(m/巻)	梱包数(巻)	価格(円/巻)
NPXNI15	15	200 (20×10袋)	200	850
NPXNI20	20	200 (20×10袋)	200	1,300

備考) 脱鉛処理品です。

その他の部材

■エスロンエスロフレックス

衝撃に強く、圧縮強度・偏平強度にすぐれた部材でエスロベックスを保護します。〈基礎貫通部に使用〉



■エスロフレックスの規格

品番	呼び径	外径	内径	長さ(m/巻)	参考質量(kg/巻)	適合PEX	価格(円/巻)
FLX25B/P	25	30.5	24.5	50	7.6	13	11,980
FLX36B/P	36	42.0	34.0	30	7.0	20	14,880

備考) 品番末尾 B:ブルー色、P:ピンク色です。

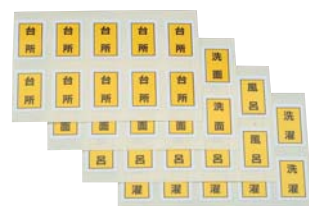
■シールキャップ



品番	適合FLX	適合PEX	梱包数(個)	価格(円/個)
SP3620B/P	36	20	200	180

備考) 品番末尾 B:ブルー色、P:ピンク色です。

■表示シール



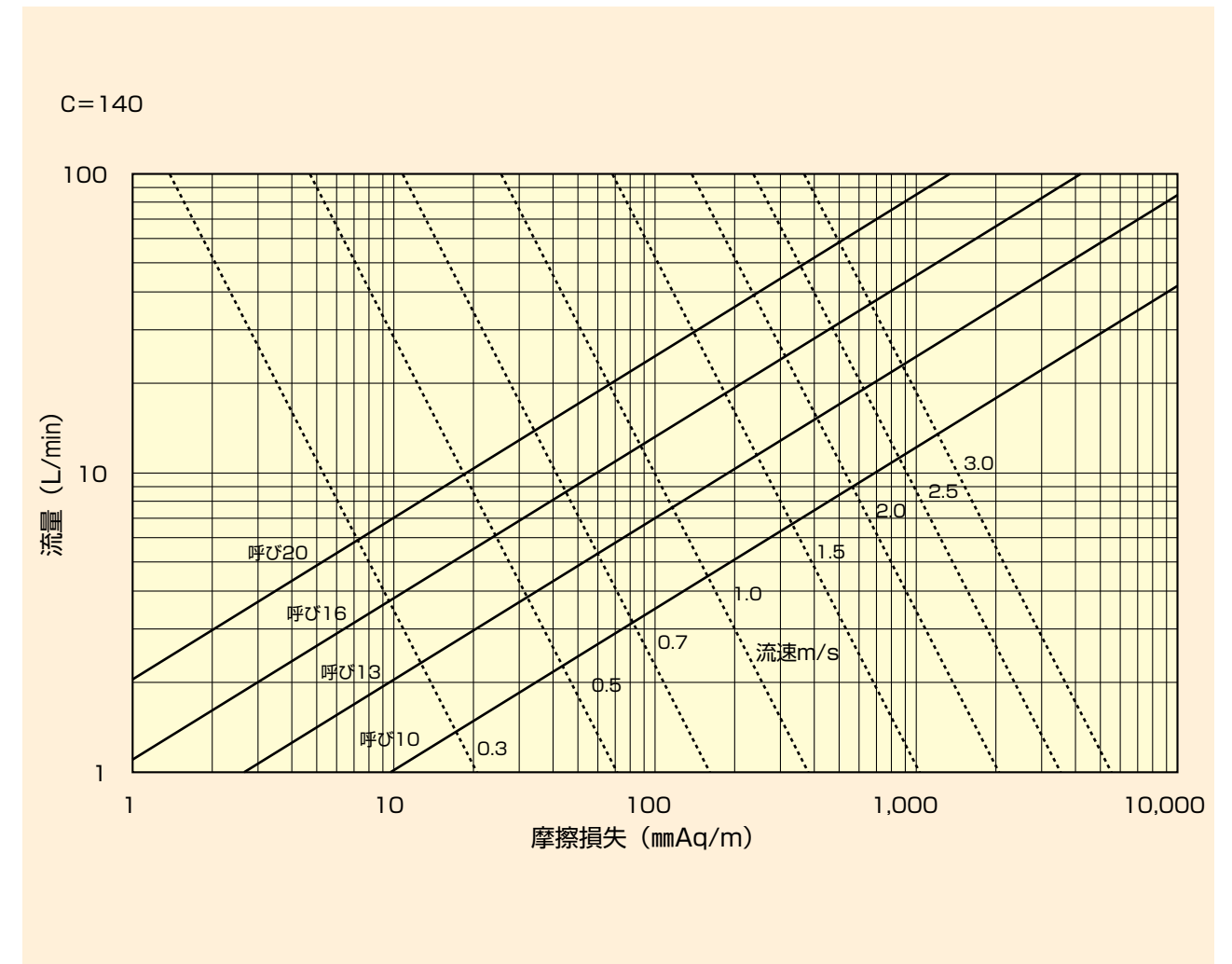
●ヘッダー側と継手側に貼ります
●シール例
1F……台所、洗濯、洗面、トイレ、風呂、給湯器
2F……洗面、トイレ
戸建てセット(1セット=11種、15シート)
アパートセット(1セット=9種、12シート)

管・継手の性能

■エスロベックスの基本物性

項目	単位	測定値	試験方法
密度	g/cm ³	0.94	JIS K 7112
引張降伏強さ	MPa {kgf/cm ² }	20℃	20.3 (207)
		80℃	9.0 (92)
引張破断伸び	%	20℃	540
		80℃	600以上
引張弾性率	MPa {kgf/cm ² }	20℃	588 {6.0×10 ³ }
		80℃	98 {1.0×10 ³ }
衝撃強さ	N·cm/cm ²	割れず	ASTM D 256シャルピー
軟化点	℃	124	JIS K 7206ピカット
融点	℃	流動せず	
熱伝導率	W/m.k (kcal/m·h·℃)	0.35 (0.3)	ASTM C 177
線膨張係数	℃ ⁻¹	-20~20℃	1.4×10 ⁻⁴
		20~80℃	2.3×10 ⁻⁴
硬度	-	64	ASTM D 2240ショアー
脆化温度	℃	-70以下	JIS K 7216

■エスロベックスの流量線図（ヘーゼンウィリアムズ公式）



■エスロベックスの使用圧力

使用温度(°C)	0~20	21~40	41~60	61~70	71~80	81~90	91~95
最高使用圧力 MPa(kgf/cm ²)	1.5 {15.3}	1.25 {12.7}	0.95 {9.7}	0.85 {8.7}	0.75 {7.7}	0.70 {7.2}	0.65 {6.6}

⚠ 95℃を超える異常温度が発生する熱源機器には使用しないでください。

⚠ 注意 上表の範囲を超えた領域で使用した場合は管・継手が破損し重大なけが、火傷などの事故を引きおこすことがありますのでご注意ください。

■適用管種

○印：適合する。×印：適合しない。

呼び径	架橋ポリエチレン管 (JIS K 6769 M種管 PN15)	架橋ポリエチレン管 (JIS K 6769 M種管 PN10)	水道用架橋ポリエチレン管 (JIS K 6787)
10	○	○	○
13	○	○	○
16	○	×	×
20	○	×	×

⚠ エスロベックス継手は適合する管種(○印)のみご使用ください。それ以外は適合しません。(適合外の管種については専用の継手がありますので、別途ご相談ください。)

⚠ ポリブテン管(PB管)には使用しないでください。

■エスロベックスの試験検査証明書



■エスロベックス継手の相当管長

単位：m

呼び径	オスアダプター	メスアダプター	給水栓エルボ
10	2.5	2.5	3.0
13	5.4	5.4	6.0
16	3.3	3.3	—
20	3.8	3.8	—

■エスロベックス継手の試験検査証明書



標準施工法

写真	施工手順										
	<p>①管の切断</p> <ul style="list-style-type: none"> ●塩ビカッターまたは、フレキカッターを用いて直角になるように切断してください。 										
	<p>②管端部の面取り</p> <ul style="list-style-type: none"> ●管の端部内面を塩ビリーマ等で面取りしてください。 ⚠ 管端(内外面)、接続部に異物等(切削片等)が有ると止水部に付着して、漏水の原因となりますので必ず除去してください。 ⚠ 管内面に傷があると漏水の原因となりますので、傷がある場合は必ずその部分を除去してください。 										
<p><管挿入前の状態></p> <p>押しえ輪 押しえ輪の凸部 割りリングの割り部(ピンク色表示) 六角穴付きボルト 割りリングの切り欠き部</p> <p><管挿入後の状態></p> <p>●割りリングの割り部(ピンク色)から管端が見える ●割りリングの切り欠き部から管端が見える(2箇所)</p>	<p>③管の挿入</p> <ul style="list-style-type: none"> ●継手割りリング部の割り部(ピンク色表示)をボルトの六角穴と同じ正面の位置に向けて管を継手奥部までまっすぐに挿入してください。 ⚠ 継手手前で曲げ施工となる場合は、必ず接続部が直線になるようにサドルで固定してください。曲げ配管のまま継手への挿入・締め込みは、締め込み不良の原因となります。 ⚠ 継手を締め付ける際に、割りリングの凸部が本体の溝に入っていることを確認してください。本体溝からはずれていると締め込み不良の原因となります。 <p>●割りリングの切り欠き部に押しえ輪の凸部が入っていることを確認してください。この凸部が標準状態からずれて、割りリングの切り欠き部以外にあると締め込み不良の原因となります。</p> <p><標準状態></p> <p>●割りリングの割り部(ピンク色)から管端が見える ●割りリングの切り欠き部から管端が見える(2箇所) ●割りリングに押しえ輪の凸部が乗り上げている。</p>										
	<p>④ボルトの締め付けと確認</p> <ul style="list-style-type: none"> ●管端が3箇所のすき間から見えていることを確認してください。 ●六角レンチで継手の六角穴付ボルトを割りリングの割り部(ピンク色表示)のすき間が無くなるか、または押しえ輪(A部)が接するまで締め付けてください。(割りリングの割り部と押しえ輪が徐々に閉まっていきます。) <p><締め付け前の状態></p> <p>3箇所のすき間から管が見える。 押しえ輪の凸部 割りリング エスロベックス</p> <p><締め付け後の状態></p> <p>2箇所のすき間から管が見える。 割りリングの割り部(ピンク色表示)のすき間が無くなる。または、押しえ輪(A部)が接する。</p> <p>●押しえ輪(A部)が接する。</p> <p>⚠ 挿入不足、締め付け不足は漏水の原因となりますのでご注意ください。 ⚠ 継手の再使用はできません。</p> <table border="1"> <caption>■適用六角レンチ</caption> <thead> <tr> <th>継手呼び径</th> <th>六角レンチ(mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	継手呼び径	六角レンチ(mm)	10	3	13	4	16	5	20	5
継手呼び径	六角レンチ(mm)										
10	3										
13	4										
16	5										
20	5										

※実際の施工に当たっては、必ず弊社営業所までお問い合わせください。

設計・施工上の注意事項について

設計上での注意事項

- ▲注意 ●95℃を超える異常温度が発生する熱源機器には使用しないでください。給湯管を取替えるリフォーム工事等で、古いガス給湯器等を継続使用する場合、ガス給湯器等から95℃を超える異常高温が出湯し、管が破損する危険性があります。施工前に、ガス給湯器等に不具合が無い確認の上、配管工事を実施してください。
- ▲注意 ●給水・給湯及び冷温水配管に使用し、エア配管や薬液配管には使用しないでください。
- ▲注意 ●温度及び最高圧力を守って使用してください。
 - 結露や凍結の可能性がある場合は必要に応じて保温の処理をしてください。
 - 継手を支点に曲げるような仕様にしないでください。
 - 隠蔽部での配管接続部には将来的な配管更新を考え、点検口を設けてください。
 - 屋外の露出配管では、外部衝撃・紫外線劣化防止のため、保温材などで防護してください。
- ▲注意 ●φ10で追い炊き配管する場合は、使用する継手を往復で4個以下としてください。また、配管長さの片道は、11m以下(往復22m以下)としてください。
- 高置タンク方式等で、マンションの最上階の場合は、十分な水圧を得られない場合がありますので、配管口径の設定については考慮してください。
- 給湯器、カランの圧力損失は機種により大きく相違しますので、必ずメーカーに確認して設計してください。
- 腐食および赤水防止のため、ヘッダー回りの管材は防食管材を使用してください。
- ヘッダーには腐食防止のため、専用のプラグ・キャップ・ニップル等を使用してください。
- ▲注意 ●主に水道直結型スプリンクラー配管など、屋根裏等で環境温度の上昇が予想される部位の配管に使用する場合、圧力上昇で管の破損や機器に損傷を与える場合があります。これを防止するため、水道用途に適合した膨張弁、逃がし弁(設定圧:1.0MPa以下)等の設置を検討してください。

保管上での注意事項

- ▲注意 ●炎天下や極寒の場所に放置しないで、屋内に保管してください。
- ▲注意 ●床の上にクギ、突起物、段差が無いことを確認の上、段ボールやベニヤ板などを敷き、管に傷を付けないようにしてください。
- 保管場所に溶剤・ベンキなどを置かないでください。溶剤などが付着すると管や継手の構成部品が劣化するおそれがあります。
- 保管場所では火を使用しないでください。火の粉や熱によって構成部品が劣化するおそれがあります。

運搬上での注意事項

- ▲注意 ●ダンボール箱の投げ出しは絶対に行わないでください。衝撃によって継手の構成部品が破壊するおそれがあります。
- ▲注意 ●管を運搬するときは、必ず持ち上げて運搬してください。引きずり、投げ出し等は絶対にしないでください。

施工上での注意事項

■管施工上の注意

- ▲注意 ●管を継手に挿入する前に、管端部の確認を必ず行ってください。管端部に切りくず、バリ、ささくれ等が無いことを確認し、ある場合は除去してください。漏水の原因となります。また、ほこりや砂がついていると漏水の危険がありますので、管内面を清掃してください。
- さや管工法用には専用のエスロフレックスをご使用ください。
- ▲注意 ●管(エスロベックス・エスロベックスCV・保温付きエスロベックス)の屋外露出配管では、紫外線劣化防止のために、エスロベックス外面・エスロベックスCV外面・保温付きエスロベックスの保温材外面に紫外線を通さないように外面被覆を施して

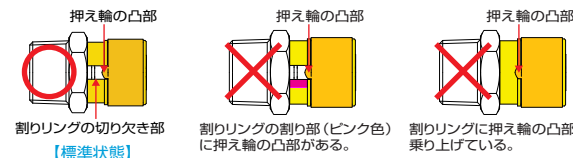
ださい。また、外部衝撃や凍結防止のために保温材などで保護してください。

- 可塑性入りの被覆電線(コード)など可塑性の入ったものは管を侵すことがありますので、直接管に触れさせないように施工してください。
 - 管が座くつしたものの、外面に傷が入ったもの、その他異常のあるものは使用しないでください。
 - ▲注意 ●管の内面に傷があると、漏水の原因になりますので傷がある部分は切除してください。
 - ▲注意 ●マンションなどの屋内露出配管では、工事中の衝撃や踏みつぶしによって、管が変形したりしますので必ず防護してください。
 - ▲注意 ●管の切断は、塩ビカッターまたは、フレキカッターを用いてください。のご切りは使用しないでください。管は斜めに切断せず、できる限り直角に切断してください。挿入不足につながるなど、漏水の危険があります。
 - ▲注意 ●2度切り・回し切りはしないでください。漏水の危険があります。
- | 呼び径 | 最小曲げ半径 |
|-----|--------|
| 10 | 150 |
| 13 | 150 |
| 16 | 200 |
| 20 | 300 |
- ▲注意 ●エスロベックスの最小曲げ半径は右表の通りです。急激に曲げず徐々に所定の曲げ半径まで曲げてください。
 - ▲注意 ●ガス給湯器等ガス機器と、周囲の配管との離隔距離については「ガス機器の設置基準及び実務指針」(財団法人 日本ガス機器検査協会)に定められた基準を遵守ください。
 - またガス給湯器の機種により緩和されることがありますので、具体的な離隔距離についてはガス事業者またはガス機器メーカーにご確認ください。

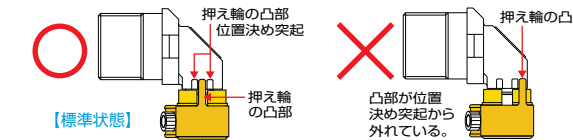
■エスロベックス継手施工上の注意

- 管の端部内面を塩ビ用リーマで面取りをしてください。また、切削片は必ず取り除いてください。
- ▲注意 ●割りリングの切り欠き部に、押さえ輪の凸部が入っている事を確認してください。この凸部が標準状態からずれて、割りリングの切り欠き部以外にあると締め込み不良の原因となります。

<水栓ボックス継手以外の場合>



<水栓ボックス継手の場合>

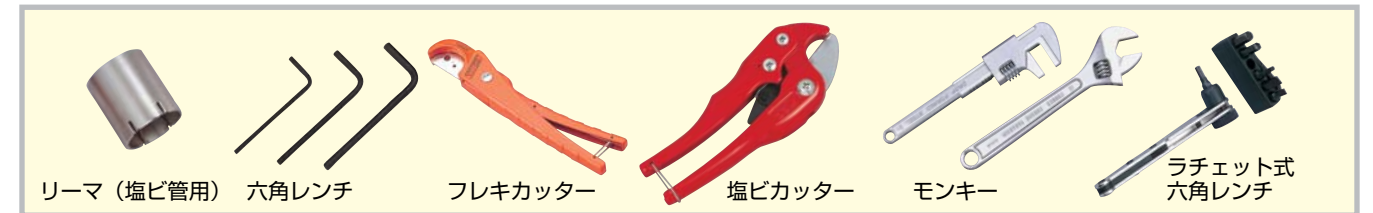


- ▲注意 ●継手は所定の締め付け位置にまでなるように、六角穴付きボルトを締め付けてください。
- 継手の六角穴付きボルトを規定以上に締め付けしないでください。ボルト折れや漏水の原因となります。
- 明らかに管が挿入しにくい継手や、その他異常な継手が万が一あった場合は、その継手の使用を中止し、販売店または弊社にご連絡ください。
- 継手は一度施工すると管がはずれない構造になっていますので、再使用できません。
- ▲注意 ●継手は分解しないでください。ケガをしたり、漏水の原因になります。
- 継手を落とさないでください。破損したり使用不能となったりする恐れがあります。
- 土中及びコンクリート内に埋設配管する場合は、防食テープなどを使用し、有効な防食処理を施した上で埋設してください。また、有機溶剤に対して浸される恐れがありますので、浸透等の可能性がある場合は、注意が必要です。

水圧試験上での注意事項

- ▲注意 ●施工完了後は水圧試験を実施し、同時に継手接続部の目視・触診を行い、漏れがないことを確認してください。
- ▲注意 ●水圧試験を行う際には、エア抜きを行ってください。エア抜きが不完全な場合、継手が抜けたとき、身体に当たる危険性があります。
- ▲注意 ●水圧テストプラグ使用の際は、同梱されている「テストプラグ取扱説明書」に従って、水圧テストを行ってください。(注:必ずエア抜きを行ってください。)
- エスロベックスは可とう性管ですので、水圧を負荷すると真円に戻ろうとする力が働き、時間の経過とともに若干の水圧低下を示すことがありますのでご注意ください。季節・配管長によっても異なりますが、0.74MPa {7.5kgf/cm²}に加圧すると1時間経過後およそ0.44~0.59MPa {4.5~6kgf/cm²}の圧力に低下し安定します。

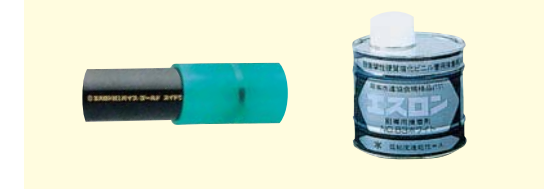
■接続工具



■屋外部材

屋外給水用引き込み管材

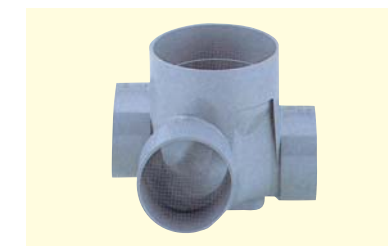
HIパイプ・ゴールド+(プラス)及び継手



- 管 : HIパイプ・ゴールド+(プラス)
- 継手: HI継手透明ブルー
- 接着剤: エスロン接着剤No.83Nホワイト

排水設備用宅地ます

エスロンハイスイマス(塩ビ製)



写真はハイスイマス(管径100-マス径150)の90Yです。

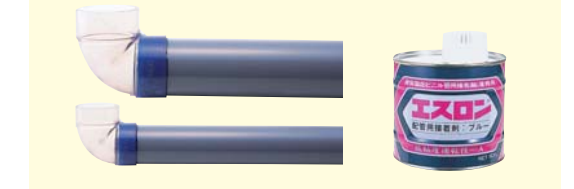
- ハイスイマス(管径100-マス径150)
- ハイスイマス(管径125-マス径150)
- ハイスイマス(管径100-マス径200)
- ハイスイマス(管径125-マス径200)
- ハイスイマス(管径150-マス径200)
- 鑄鉄製防護ハット
- ハイスイマス塩ビ製フタ

その他の注意点

- 管及び継手には瞬間接着剤、殺虫剤、防腐剤(クレオソートなど)、防蟻剤などを直接吹き付けたり、塗ったりしないでください。また、有機溶剤が付着・接触すると、材質的に浸される恐れがありますのでご注意ください。
- 本紙記載事項以外にご使用の際は、弊社担当までお問い合わせください。

排水用管材

排水用塩ビ管VU・DV-VU継手



- 管 : エスロンパイプVU
- 継手: 透明DV-VU継手
- 接着剤: エスロン接着剤ブルーまたはブルーN(低粘度)

エスロンカイショマス(ポリプロピレン製)



写真はカイショマス A-300(浅型)です。

- カイショマス(管径100-マス径300)
- カイショマス(管径100-マス径350)
- カイショマス(管径125-マス径400)
- カイショマス(管径150-マス径450)
- タメマス(雨水用)
- レジコン製フタ
- 鑄鉄製防護ハット
- カイショマス用接合剤