

Pipa PE-RT Multilayer untuk Aplikasi Air Panas dan Dingin Bertekanan

Rucika Kelox adalah hasil kerjasama antara Rucika dan Ke Kelit. Kelox adalah merek yang sudah dikenal luas di Eropa sebagai pipa multilayer untuk aplikasi air panas dan air dingin bertekanan.



Pipa *multilayer* merupakan pipa yang terdiri dari beberapa lapisan dan dapat menggabungkan keunggulan material - material penyusunnya.

Keunggulan dan Manfaat Produk

1. Ringan
2. Anti bocor
3. *Flexible* (menghemat fitting elbow)
4. Tersedia dalam gulungan (menghemat coupling)
5. Instalasi mudah dan cepat (tersedia fitting Kelox Protec)

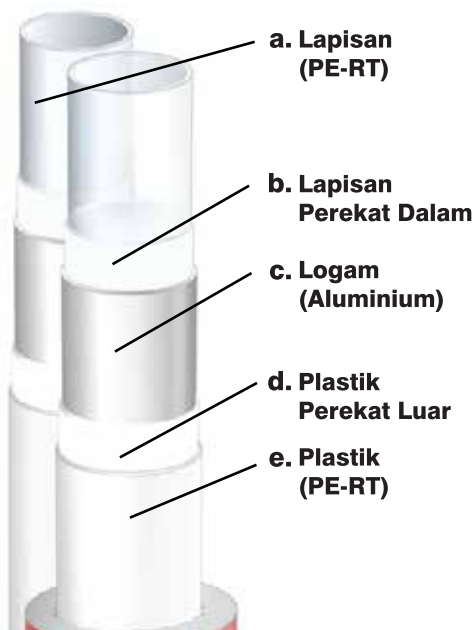
PE-RT

(Polyethylene Raised Temperature)

Material PE yang telah dimodifikasi sehingga tahan terhadap suhu tinggi



1. Pipa KELOX Multilayer ALU



Pipa multilayer merupakan pipa yang terdiri dari beberapa lapisan dan dapat menggabungkan keunggulan material - material penyusunnya. **KELOX Multilayer ALU** menggabungkan keunggulan material **plastik (PE-RT)** dan **logam(aluminium)**

Plastik (PE-RT)

Fleksibel, anti karat dan tahan zat kimia

Aluminium (logam)

Tidak tembus oksigen dan uap air, tahan tekanan, kaku, tingkat pemuaian rendah.

a. Plastik (PE-RT)

Tahan terhadap kandungan material pada air bersih, halus, berwarna transparan.

b. Lapisan Perekat Dalam

Lapisan yang tahan terhadap suhu, tahan lama, terbuat dari bahan khusus.

c. Logam (Alumunium)

Lapisan yang tahan terhadap tekanan tinggi, koefisien muai yang rendah, kedap gas dan uap air (memiliki *elongation at tear* 12%).

d. Lapisan Perekat Luar

Memiliki fungsi yang sama sebagaimana Lapisan Perekat Dalam (poin 2).

e. Plastik (PE-RT)

Tahan terhadap semua bahan kimia, ketahanan mekanis yang tinggi, stabil terhadap sinar UV, berwarna putih.

Karakteristik:

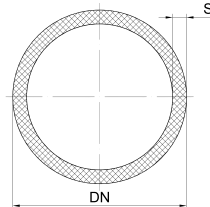
- Tahan suhu dingin dan panas
 - (70° C - 10 bar/Tmax 80° C)
 - (0° - 20°C 16 bar - Menggunakan Kelox press fitting)
- Koefisien muai panjang (0.025 mm/m°C)
- Konduktifitas panas rendah (0.45 W/m°C)
- Permukaan dinding dalam licin (Ra 0.007 mm)
- Tidak tembus gas (oksigen dan uap air)

Standar Kualitas:

Bersertifikat :

- DVGW dan ÖNORM EN ISO 21003 *Multilayer piping systems for hot and coldwater installations inside buildings.*
- *Drinking Water Certificate* (ONORM B 5014/1).
- *Green Product* (Singapore Green Product Certificate)

Varian Pipa



DN (mm)	S (mm)	Berat (kg/m)	Roll (m)
16	2	0,113	200
20	2,25	0,189	100
25	2,5	0,314	50

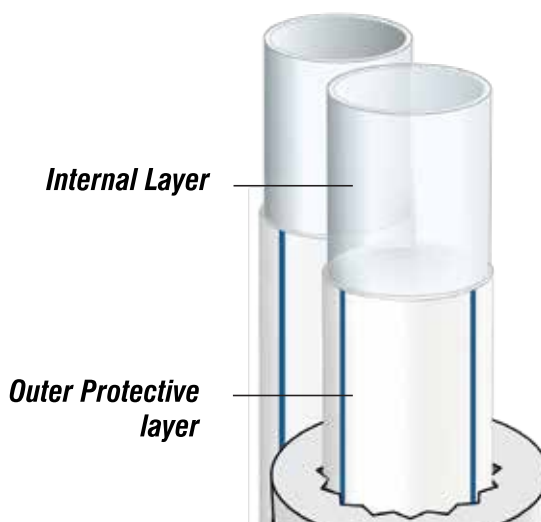
Jarak Antar Bracket

Pipa KELOX Multilayer ALU memiliki jarak antar *bracket*:

DN (mm)	Temperatur (°C)	Horizontal (Cm)	Vertikal (Cm)
16	≤ 60	120	155
20	≤ 60	130	170
25	≤ 60	150	195

Temperatur diatas 60°C jarak *bracket/support* berkurang 10%.

2. Pipa KELOX Multilayer ECO



Internal Layer

PE-RT Tipe II : Higienis, aman, halus, berwarna transparan.

Pipa multilayer yang diproduksi menggunakan proses produksi secara inline dalam satu langkah kerja. Menggunakan material PE-RT Tipe II yang memiliki *mechanical properties* yang sangat baik.

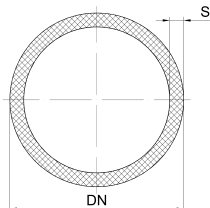


Outer Protective layer

Menggunakan material yang sama seperti internal layer, tahan terhadap bahan kimia, memiliki ketahanan mekanis, *UV Stabilized* Berwarna putih dengan empat garis biru tipis.

Karakteristik:

- Tahan suhu dingin dan panas (20°C/10 bar – 60°C/6 bar)
- Koefisien muai panjang 0.19 mm/m°C
- Konduktivitas termal: 0.4 W/mK
- Permukaan dinding dalam licin (Ra 0.069 µm)



Varian Pipa

DN (mm)	S (mm)	Berat (kg/m)	Roll (m)
16	2	0,09	200
20	2,25	0,125	100
25	2,5	0,156	50

Standar Kualitas:

Diproduksi berdasarkan standar ÖNORM EN ISO 22391 *Plastics piping systems for hot and coldwater installations — Polyethylene of raised temperature resistance (PE-RT)*. Bersertifikat *drinking water Class* berdasarkan ÖNORM EN ISO 22391.

Jarak Antar Bracket

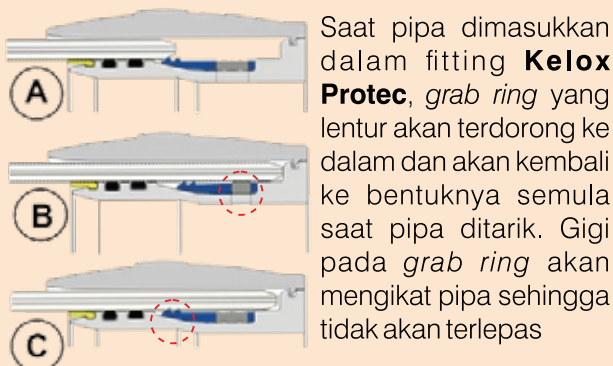
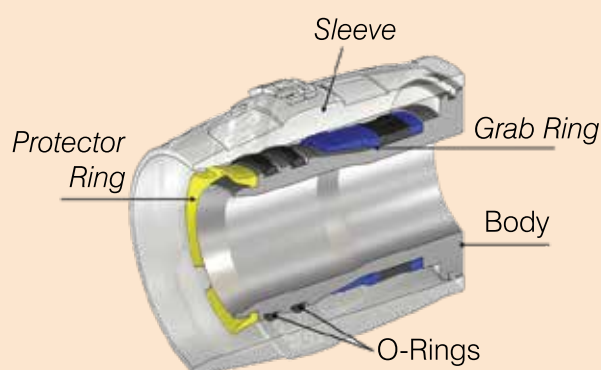
Pipa KELOX Multilayer ECO memiliki jarak antar *bracket*:

DN (mm)	Suhu (°C)	Jarak (Cm)	Suhu (°C)	Jarak (Cm)
16	20°-30°C	60	60	45
20	20°-30°C	70	60	55
25	20°-30°C	75	60	60

3. Fitting KELOX PROTEC



Komponen Penyusun



Varian Fitting

					
PPSU COUPLING (KWP410)	PPSU COUPLING REDUCER (KWP410)	ADAPTOR MALE (KMP450)	ADAPTOR FEMALE (KMP457)	UNION WITH FEMALE THREAD (KMP455)	UNION WITH MALE THREAD (KMP451)
					
PPSU ELBOW 90° (KWP42)	ELBOW ADAPTOR 90° FEMALE (KMP467)	ELBOW ADAPTOR 90° MALE (KMP460)	PPSU TEE (KWP440)	PPSU TEE REDUCER (KWP440)	ADAPTOR TEE FEMALE (KMP447)
					
WALL BRACKET 90° FEMALE (KMP480)	SLANTED SEAT VALVE WITH KMP455 (KMP452)	MANIFOLD (KWU550)	MANIFOLD CAP (KWU553)	MANIFOLD EXTENSION ELBOW (KWU554)	MANIFOLD ADAPTOR WITH MALE THREAD (KWU556)
					
	MANIFOLD ADAPTOR FEMALE THREAD (KWU557)	END CAP PPSU (KWP471)	TOOLS SET	CHAMFERING TOOLS 16-20-25 (7608000)	



Lifetime & Garansi Produk

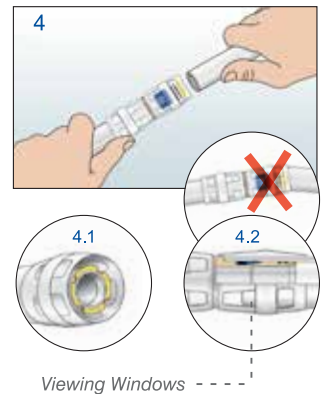
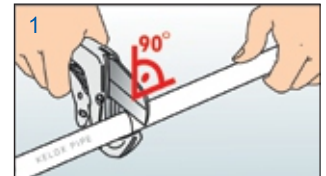
- Lifetime**
KELOX Multilayer ALU & KELOX Multilayer ECO memiliki *lifetime* hingga 50 tahun apabila digunakan sesuai petunjuk yang ada.
- Garansi Produk**
Garansi produk diberikan selama 10 tahun apabila terdapat produk *defect*, kebocoran atau masalah dalam instalasi ketika prosedur instalasi sudah sesuai dengan *manual book* dan terdapat penggantian akibat kerugian tersebut.

Aplikasi

- Air panas bertekanan
- Air bersih bertekanan
- Air Minum
- *Chiller* (menggunakan insulasi)
- Sistem pemanas ruangan/*floor heating* khusus pipa KELOX Multilayer ALU (menggunakan insulasi)
- Sistem pendingin ruangan (menggunakan insulasi)
- Sistem *deionized/purified water*/RO pada Lab dan Rumah Sakit (KELOX Multilayer ALU)

Tata Cara Instalasi

1. Potong memanjang
Potong Pipa
Luruskan pipa dari gulungan dan potong sesuai dengan panjang yang diinginkan. Pastikan pipa terpotong dengan benar tegak lurus membentuk sudut 90°.
2. Kalibrasi ujung pipa
Kalibrasi dan *chamfer* selalu diputar searah jarum pipa, baik saat memasukkan dan mengeluarkan pipa.
3. Pastikan potongan pipa dan aluminium dibersihkan dari *chamfering tool* ketika proses *chamfer* selesai.
4. Dorong press fitting hingga ujung dari pipa yang sudah terchamfer. Dorong fitting sejauh mungkin.
 - 4.1 *Protector ring* akan mencegah pipa yang belum dichamfer untuk masuk.
 - 4.2 Selama uji tekan dan saat pipa dialiri air, pipa tidak boleh ditarik kembali sampai ujung pipa terlihat seperti pada gambar.



PT. GOLDEN PIPING INDONESIA
Piping System Solution

Kawasan Multiguna Blok B1/5 Pakualam, Serpong Utara

Tangerang Selatan 15325 Banten - Indonesia

Telp. : +62 21 2292 7700, 2292 7788

Fax. : +62 21 2292 7799

Email : info@depopipa.co.id

www.depopipa.co.id