

ELECTRICAL & COMMUNICATION DUCT

AMD



Cable Management From Pipe



PRODUCT CATALOG

Dear Valued Customer

PT. AMD PIPING SYSTEM Founded in 2020, it is a company operating in the most complete piping sector in Indonesia. Offers products such as Plastic Pipes, Fittings, Valves, Accessories, Machinery & Equipment.

We focus on serving customers in the Infrastructure, Housing, Commercial, Industrial, Mining, Maritime, Agricultural and Plantation sectors.

AMD's goal is to offer high-quality products and services to meet customer needs.

AMD manages its business in accordance with standards

ISO 9001:2015

Quality Management System Certificate

ISO 14001:2015

Environmental Management System Certificate

ISO 45001:2018

Safety and Health Management System Certificate



PT. AMD PIPING SYSTEM Berdiri sejak tahun 2020 merupakan Perusahaan yang bergerak di bidang perpipaan terlengkap di Indonesia. Menawarkan produk-produk seperti Pipa Plastik, Fitting, Valve, Accesories, Mesin & Peralatan.

Kami fokus melayani pelanggan di bidang Infrastruktur, Perumahan, Komersial, Industrial, Pertambangan, Kelautan, Pertanian dan Perkebunan.

Tujuan AMD adalah menawarkan produk dan layanan berkualitas tinggi untuk memenuhi kebutuhan pelanggan .

AMD mengelola usaha sesuai dengan standard

ISO 9001:2015

Sertifikat Sistem Manajemen Mutu

ISO 14001:2015

Sertifikat Sistem Manajemen Lingkungan

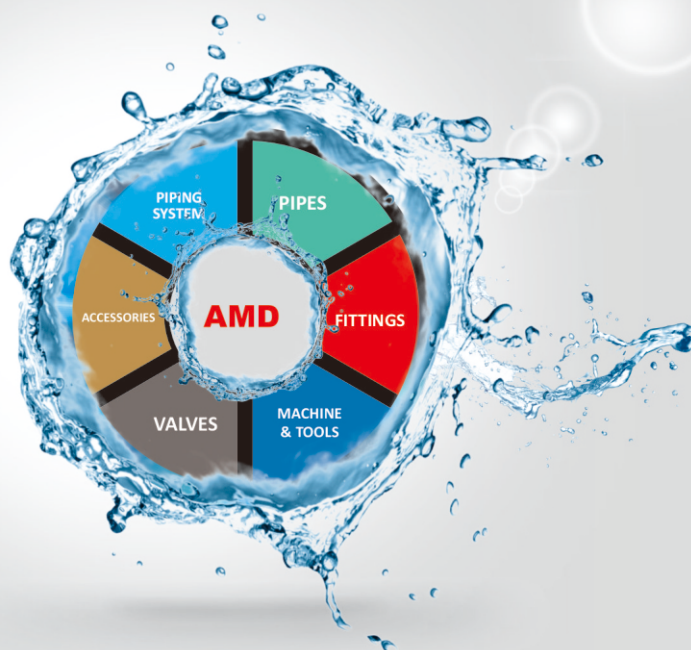
ISO 45001:2018

Sertifikat Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan



PIPING SYSTEM TOTAL SOLUTION

Pipes, Fittings, Mesin & Tools
Valves, Accesories, Piping System



CONTENTS

1. HDPE Sub-Duct	04 - 05
2. HDPE Solid-Wall Duct	06 - 08
3. HDPE Double-Wall Corrugated Duct	09 - 10
4. HDPE Corrugated Single Wall	11 - 12
5. HDPE Corrugated Double-Wall	13 - 18
6. PVC Conduit	19 - 28
7. PVC-C Underground Power Cable Duct (Outer Diameter)	29 - 32
8. PVC-C Underground Power Cable Duct (Inner Diameter)	33 - 34
9. PVC-U Underground Power Cable Duct	35 - 36
10. MPP Trenchless Cable Conduit Of Modified Polypropylene	37 - 38

Illustration of commercial mark included
in Pipe's and Fitting's publicity materials :

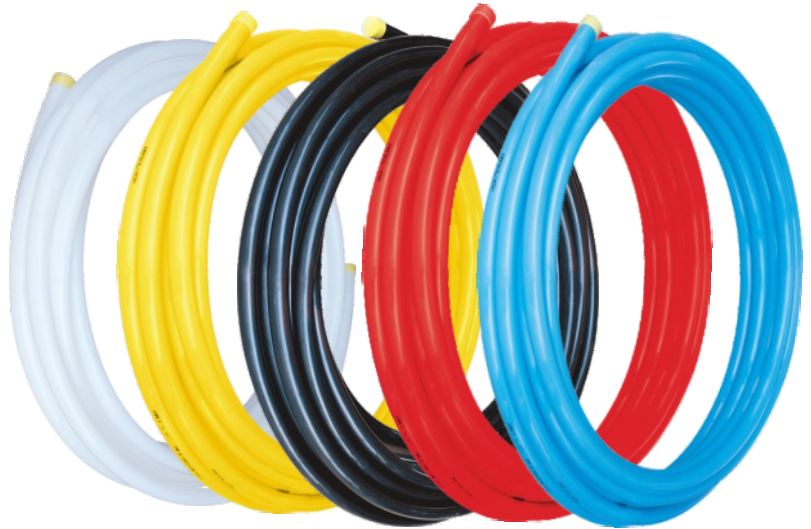
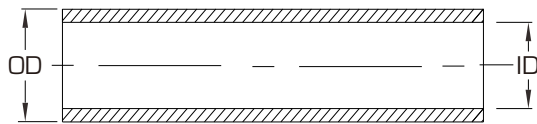
AMD

All above trademarks are registered trademark of
PT. AMD Piping System . Please be informed that
the products labeled those trademarks are products
of PT. AMD Piping System. All rights reserved

HDPE Sub-Duct digunakan untuk melindungi dan menampung kabel, terutama dalam aplikasi telekomunikasi dan serat optik. Sub-duct ini terbuat dari Polyethylene (PE), material plastik yang memiliki karakteristik ringan, fleksibel, dan tahan lama. PE Sub-duct biasanya ditempatkan di dalam duct atau saluran utama yang lebih besar untuk menciptakan jalur tambahan bagi kabel.

MATERIAL PROPERTIES

Description	Value	Unit
Density	> 0.94	g/cm
Tensile Strength at Yield	> 23	Mpa
Elongation at Break	> 600	%
Modulus of Elasticity	1000	Mpa



PIPA HDPE SUB-DUCT

Type	Size	OD	ID	Wall Thickness (mm)
SDT IA	32 / 27	32	27	2.5
SDT IB	32 / 28	32	28	2.0
SDT II	40 / 34	40	34	3.0

PIPA HDPE DUCT TANAM LANGSUNG

Type	Size	OD	ID	Wall Thickness (mm)
DTL I	32 / 26	32	26	3.0
DTL II	40 / 33	40	33	3.5
DTL III	50 / 42	50	42	4.0

PANJANG PIPA/ROLL

Panjang (Meter)	Sub Duct (SDT)			Duct (DTL)		
	32 / 27	32 / 28	40 / 34	32 / 26	40 / 33	50 / 42
100	✓	✓	-	✓	-	-
200	✓	✓	✓	✓	✓	✓
300	✓	✓	✓	✓	✓	✓

FUNGSI DAN PENGGUNAAN PE SUB-DUCT:**1. Pelindung Kabel:**

PE Sub-duct berfungsi untuk melindungi kabel dari kerusakan mekanis, kelembaban, serta tekanan eksternal selama proses pemasangan dan setelahnya.

2. Manajemen Kabel yang Lebih Baik:

Dengan adanya sub-duct, kabel-kabel dapat diatur lebih rapi dan efisien di dalam duct utama.

Hal ini memudahkan pemeliharaan dan pembaruan kabel di masa mendatang, tanpa mengganggu kabel lain yang sudah ada.

3. Aplikasi Telekomunikasi:

Digunakan secara luas dalam proyek telekomunikasi, terutama untuk instalasi serat optik. Sub-duct memberikan jalur khusus bagi kabel serat optik yang sangat sensitif terhadap gangguan dan kerusakan fisik.

4. Instalasi dalam Duct Utama:

PE Sub-duct biasanya ditempatkan di dalam duct utama, yang merupakan saluran yang lebih besar. Dengan sub-duct, operator telekomunikasi atau penyedia layanan dapat menempatkan beberapa kabel secara terpisah di dalam duct yang sama tanpa mengalami gangguan.

KARAKTERISTIK PE SUB-DUCT:

- 1. Fleksibel:** Material polyethylene (PE) sangat fleksibel, memungkinkan sub-duct untuk dipasang di area yang sulit atau memiliki banyak belokan tanpa risiko patah atau retak.
- 2. Ringan dan Mudah Dipasang:** PE Sub-duct memiliki bobot yang ringan, sehingga mudah untuk diangkut dan dipasang, terutama dalam proyek-proyek infrastruktur besar atau di area perkotaan dengan ruang terbatas.
- 3. Tahan Cuaca dan Korosi:** PE tahan terhadap korosi, suhu ekstrem, serta sinar UV, menjadikannya pilihan ideal untuk instalasi luar ruangan atau bawah tanah yang harus tahan lama.
- 4. Ukuran Bervariasi:** PE Sub-duct tersedia dalam berbagai ukuran diameter, biasanya berkisar antara 16mm hingga 40mm atau lebih, tergantung pada jumlah kabel dan ukuran kabel yang akan dipasang di dalamnya.

KELEBIHAN PE SUB-DUCT:

- 1. Perlindungan Maksimal:** Memberikan perlindungan ekstra terhadap kabel serat optik atau kabel telekomunikasi dari tekanan atau benturan.
- 2. Instalasi yang Lebih Efisien:** Mengurangi risiko kerusakan kabel saat pemasangan dan memudahkan proses pemeliharaan di masa mendatang.
- 3. Penghematan Ruang:** Karena beberapa sub-duct dapat dipasang dalam satu duct utama, ini memaksimalkan penggunaan ruang dalam jalur kabel bawah tanah atau di saluran perkotaan.

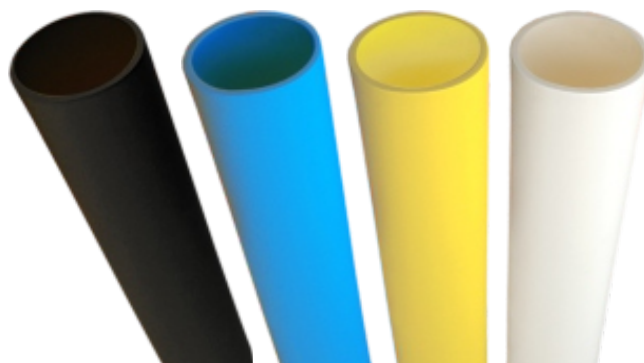
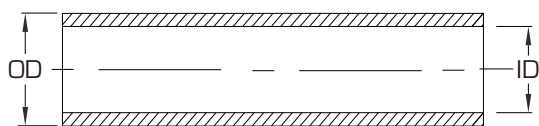
APLIKASI PE SUB-DUCT:

- 1. Proyek Telekomunikasi Serat Optik:** Sangat penting dalam jaringan kabel serat optik yang memerlukan perlindungan ekstra dan manajemen kabel yang efisien.
- 2. Jalur Data dan Jaringan Internet:** PE Sub-duct digunakan untuk menyalurkan kabel data dalam proyek infrastruktur teknologi, seperti kabel internet dan jaringan komunikasi.
- 3. Distribusi Daya Skala Kecil:** Selain telekomunikasi, sub-duct dapat digunakan dalam proyek distribusi daya untuk kabel bertegangan rendah.

HDPE Solid-Wall Duct adalah jenis saluran yang terbuat dari High-Density Polyethylene (HDPE) dengan dinding yang solid atau tidak berongga. Digunakan untuk melindungi dan menyalurkan kabel, terutama dalam aplikasi telekomunikasi, serat optik, dan kabel listrik di berbagai kondisi, baik bawah tanah maupun di atas tanah.

MATERIAL PROPERTIES

Description	Value	Unit
Density	> 0.94	g/cm
Tensile Strength at Yield	> 23	Mpa
Elongation at Break	> 600	%
Modulus of Elasticity	1000	Mpa



DIMENSI PIPA HDPE SOLID-WALL DUCT

DIMENSI		SDR 21 PN 8		SDR 17 PN 10		SDR13,6 PN12,5		SDR11 PN 16	
Tebal (mm)	Berat (Kg)	Tebal (mm)	Berat (Kg)	Tebal (mm)	Berat (Kg)	Tebal (mm)	Berat (Kg)	Tebal (mm)	Berat (Kg)
63	2							2	0.12
75	2-1/2					2	0.15	2.3	0.17
90	3			2	0.19	2.4	0.23	3	0.28
110	4	2	0.25	2.4	0.29	3	0.36	3.7	0.43
125	5	2.4	0.37	3	0.45	3.7	0.55	4.6	0.67
140	5	3	0.58	3.8	0.72	4.7	0.88	5.8	1.06
160	6	3.6	0.83	4.5	1.02	5.6	1.24	6.8	1.48
180	6	4.3	1.19	5.4	1.46	6.7	1.78	8.2	2.14
200	8	5.3	1.78	6.6	2.18	8.1	2.64	10	3.17
225	8	6	2.28	7.4	2.78	9.2	3.40	11.4	4.12
250	10	6.7	2.85	8.3	3.49	10.3	4.25	12.7	5.13
280	10	7.7	3.74	9.5	4.36	11.8	5.55	14.6	6.73
315	12	8.6	4.70	10.7	5.76	13.3	7.05	16.4	8.51

Plug (With Holes)	Description	Qty/Ctn
	3 HOLES	120
	4 HOLES	100

Plug	Size (mm)	Qty/Ctn
	32	120
		100

Duct Pillow (PE)	Size (mm)	Qty/Ctn
	50	
	63	
	75	
	90	
	110	
	125	
	160	
	167	

Pillow Pin (PE)	Size (mm)	Qty/Ctn
	Compatible	

Pillow Pin II (PE)	Size (mm)	Qty/Ctn
	Compatible	

Catatan:

1. Setiap Duct Pillow/bantalan harus diletakkan setiap 1,5 M dan 0,5 meter dari sambungan dan dipegang erat dengan pin khusus.
2. Duct Pillow/bantalan PE tersedia untuk pipa PVC.

KARAKTERISTIK HDPE SOLID-WALL DUCT:

1. Bahan High-Density Polyethylene (HDPE):

HDPE adalah jenis plastik polimer yang dikenal karena kekuatannya yang tinggi, fleksibilitas, dan ketahanannya terhadap kondisi lingkungan yang keras. HDPE juga tahan terhadap bahan kimia dan korosi, sehingga ideal untuk penggunaan jangka panjang.

2. Dinding Solid:

Saluran ini memiliki dinding solid atau padat, yang memberikan perlindungan ekstra terhadap kabel yang ada di dalamnya. Dinding solid mencegah penetrasi air, tanah, atau benda asing yang dapat merusak kabel.

3. Tahan Korosi:

HDPE Solid-Wall Duct sangat tahan terhadap korosi, tidak seperti bahan logam yang bisa berkarat. Hal ini menjadikannya pilihan yang cocok untuk instalasi di lingkungan basah atau dengan paparan kimia.

4. Fleksibilitas dan Ketahanan:

Meskipun solid, duct ini tetap fleksibel, memungkinkan pemasangan di berbagai medan, termasuk di area dengan banyak tikungan. HDPE juga tahan terhadap benturan dan tekanan, sehingga dapat melindungi kabel dari kerusakan mekanis.

5. Ringan dan Mudah Dipasang:

Dibandingkan dengan material lain seperti baja atau beton, HDPE lebih ringan, memudahkan transportasi dan instalasi.

Pipa ini bisa dipasang dengan teknik Horizontal Directional Drilling (HDD) atau dengan cara ditarik ke dalam Trench (parit).

KEUNGGULAN HDPE SOLID-WALL DUCT:**1. Perlindungan Optimal untuk Kabel:**

Dinding solid melindungi kabel telekomunikasi, listrik atau serat optik dari faktor eksternal seperti tekanan tanah, air atau guncangan.

2. Tahan Cuaca dan Suhu Ekstrem:

HDPE sangat tahan terhadap perubahan suhu, mulai dari suhu sangat panas hingga sangat dingin, menjadikannya ideal untuk instalasi di luar ruangan atau di lingkungan bawah tanah.

3. Tahan Lama dan Biaya Perawatan Rendah:

Dengan daya tahan tinggi terhadap korosi, benturan, dan bahan kimia, HDPE Solid-Wall Duct memiliki umur pakai yang panjang, sehingga mengurangi biaya perawatan dan penggantian.

4. Ramah Lingkungan:

HDPE adalah bahan yang bisa didaur ulang, sehingga lebih ramah lingkungan dibandingkan beberapa material lain.

5. Ketersediaan Beragam Ukuran:

HDPE Solid-Wall Duct tersedia dalam berbagai ukuran (diameter), biasanya disesuaikan dengan jenis kabel yang akan dilindungi. Diameter duct dapat berkisar dari 20 mm hingga lebih dari 200 mm, tergantung aplikasi.

6. Tekanan dan Beban Berat:

Pipa ini tahan terhadap tekanan berat, menjadikannya cocok untuk instalasi bawah tanah, bahkan di bawah jalan raya atau bangunan yang memiliki beban berat.

APLIKASI HDPE SOLID-WALL DUCT:**1. Telekomunikasi:**

Digunakan untuk melindungi kabel serat optik atau kabel telekomunikasi lainnya dalam proyek infrastruktur jaringan.

2. Instalasi Kabel Listrik:

Cocok untuk kabel listrik tegangan rendah hingga menengah yang perlu ditanam di bawah tanah atau ditempatkan di lingkungan yang keras.

3. Jaringan Air dan Gas:

Selain untuk kabel, pipa HDPE juga digunakan untuk aplikasi lain seperti saluran air dan gas, karena ketahanannya terhadap tekanan dan korosi.

4. Proyek Infrastruktur:

Banyak digunakan dalam proyek jalan raya, bandara, atau jalur rel kereta, di mana saluran harus tahan lama dan mampu menahan tekanan berat.

HDPE Solid-Wall Duct menawarkan perlindungan yang kuat dan tahan lama untuk kabel di berbagai aplikasi. Keunggulan seperti tahan korosi, fleksibilitas, ketahanan terhadap cuaca ekstrem, dan mudah dipasang menjadikannya pilihan yang ideal untuk jaringan telekomunikasi, listrik, dan infrastruktur lainnya.

HDPE (High-Density Polyethylene) double wall corrugated duct adalah jenis pipa atau saluran yang terbuat dari bahan HDPE dan memiliki struktur dinding ganda (double wall) yang terdiri dari dinding luar yang bergelombang (corrugated) dan dinding dalam yang halus. HDPE double wall corrugated duct sangat populer dalam industri konstruksi dan infrastruktur karena kombinasi kekuatan dan fleksibilitasnya.

MATERIAL PROPERTIES

Description	Unit
Density	> 0.94 - 0.97 g/cm
Tensile Strength	> 23 Mpa
Elongation at Break	> 600 %
Modulus of Elasticity	1000 Mpa
Melting Temperature	120 - 130 °C
Max Service Temperature	60 - 80 °C
Thermal Conductivity	0.46 W/m·K
Water Absorption	< 0.01%
Coefficient of Thermal Expansion	100 - 200 x 10 ⁻⁶ / °C



KEUNGGULAN HDPE SOLID-WALL DUCT:

- Ringan – Mudah diangkut dan dipasang.
- Tahan Korosi – Tidak rusak akibat paparan bahan kimia atau kelembaban.
- Fleksibel – Dapat dipasang di medan sulit dan tidak mudah retak.
- Tahan Tekanan – Dinding luar bergelombang memberikan kekuatan ekstra terhadap tekanan eksternal.
- Aliran Lancar – Dinding dalam halus, memungkinkan aliran air atau kabel tanpa hambatan.
- Ketahanan Benturan – Tidak mudah pecah bahkan pada suhu rendah.
- Umur Panjang – Tahan lama, bisa bertahan hingga puluhan tahun.
- Tahan Bahan Kimia – Cocok digunakan di lingkungan agresif tanpa mengalami degradasi.

Kombinasi kekuatan, ketahanan, dan kemudahan instalasi menjadikan HDPE double wall corrugated duct pilihan yang populer di proyek infrastruktur dan saluran.

DIMENSI PIPA HDPE DOUBLE WALL CORRUGATED DUCT SERI DIAMETER LUAR

Dimensi DN/OD	Diameter Luar Rata-rata d _{em}	Diameter Dalam Rata-rata d _{im}	Tebal Dinding Bagian Dalam e ₁	Tebal Dinding Lapisan e	Tebal Dinding Minimal untuk Sockets
110	109	90	0.8	1.0	2.5
160	159	143	1.0	1.2	3.6

DIMENSI PIPA HDPE DOUBLE WALL CORRUGATED DUCT SERI DIAMETER DALAM

Dimensi DN/OD	Diameter Dalam Rata-rata d _{im}	Ketebalan Dinding Bagian Dalam e ₁	Ketebalan Dinding Bagian Luar e ₂	Tebal dinding laminasi e	Tebal Dinding Minimal untuk Sockets
200	195	1.1	0.9	1.5	3.25
225	220	1.4	0.9	1.7	2.55
300	294	1.7	1.0	2.0	3.0
400	392	2.3	1.4	2.5	3.75
500	490	3.0	1.8	3.0	4.5
600	588	3.5	2.1	3.5	5.25
800	785	4.5	2.7	4.5	6.75

SPESIFIKASI PRODUK

Duct SN 6.3	Size (mm)	Coupling	Size (mm)	Qty
	63		63	56
	75		75	40
	90		90	30
	110		110	

Gasket	Size (mm)
	63
	75
	90
	110

PIPA HDPE (High-Density Polyethylene) Corrugated adalah jenis pipa yang memiliki permukaan bergelombang atau beralur. Pipa ini terbuat dari polietilen berdensitas tinggi dan dirancang khusus untuk aplikasi yang membutuhkan kekuatan mekanik tinggi, fleksibilitas, serta ketahanan terhadap korosi dan bahan kimia.

5.1. Keterangan Produk

Nama Produk	HDPE SINGLE WALL CORRUGATED
Raw material	PE 100
Warna Produk	HITAM
Standard Produksi	BS EN13476-2:2007
	BS EN13476-3:2007+A1:2009
	GB/T19472-1

5.1.3. Aplikasi Produk

1. Pembuangan air limbah kota
2. Pembuangan air hujan
3. Drainase tambang
4. Irigasi
5. Ventilasi tambang dan bangunan
6. Pembuangan limbah industri

5.1.1. Spesifikasi Produk

Nominal Diameter	63 - 75 mm
Ring Stiffness	SN 4 - 8
Panjang Pipa	6 m

5.1.2. Spesifikasi Teknik

Data Polymer	PE 100	Unit
Density	> 0.959	g/cm ³
Poison ration	0.4	
Melt flow rate		
(190°C/2.16 kg)	< 0.15	g/10min
(190°C/5 kg)	< 0.5	g/10min
Tensile strength		
Yield	23	Mpa
Elongation at break	> 600	%
Elastic modulus	1000	Mpa
Softening point	124	
Brittle temperature	≤ 100	
Thermal conductivity	0.4	
Metode Pengujian		ISO 9969



5.2. Dimensi Pipa



Dimensi		Application	Pipe Unit	Panjang Pipa (mm)	Ring Stiffness KN/m ²
ID	OD				
-	29	Cable Conduit (Pipa pelindung kabel)	Coil	100/200	-
-	34			100	-
-	42			100	-
-	56			100	-
-	65			100	-
-	80			100	-
-	100			50/100	-
100	115	Subsoil Perforated Pipe	Coil	50	8
150	175		Coil	30	6
200	235		Straght of Coil	6/30	6

PIPA HDPE (High-Density Polyethylene) Corrugated adalah jenis pipa yang memiliki permukaan bergelombang atau beralur. Pipa ini terbuat dari polietilen berdensitas tinggi dan dirancang khusus untuk aplikasi yang membutuhkan kekuatan mekanik tinggi, fleksibilitas, serta ketahanan terhadap korosi dan bahan kimia.

3.1. Keterangan Produk

Nama Produk	AMD PIPA HDPE CORRUGATED
Raw material	PE 100
Warna Produk	HITAM
Standard Produksi	BS EN13476-2:2007
	BS EN13476-3:2007+A1:2009
	GB/T19472-1

3.1.1. Spesifikasi Produk

Nominal Diameter	110 - 800 mm
Ring Stiffness	SN 4 - 8
Panjang Pipa	6 m

3.1.2. Spesifikasi Teknik

Item		Indikator Kinerja
Ring Stiffness, [kN/m ²]	SN4	≥ 4
	SN8	≥ 8
	SN10	≥ 10
	SN12.5	≥ 12.5
Impact Performance (TIR), %		≤ 10
Ring Flexibility		Bahan pipa tidak retak, dinding dalam tidak terlepas, dinding dalam tidak bengkok ke arah berlawanan
Burning Test		Tidak ada delaminasi, tidak ada retakan
Shrinkage Rate		≤ 4
Density [kg/m ³]		≤ 1180
Oxidation Induction Time (200°C) /min		≥ 20

3.1.3. Aplikasi Produk

1. Pembuangan air limbah kota
2. Pembuangan air hujan
3. Drainase tambang
4. Irigasi
5. Ventilasi tambang dan bangunan
6. Pembuangan limbah industri



3.1.4. Keunggulan Pipa

1. Ring Stiffness yang Tinggi
Struktur pipa beralur cincin memiliki kinerja luar biasa dengan perpaduan antara kekakuan dan fleksibilitas yang baik. Pipa ini memiliki kekakuan cincin yang tinggi, fleksibilitas yang baik, tahan tekanan, dan tahan benturan.
2. Resistansi Aliran yang Rendah
Dinding dalam pipa yang halus mengurangi gesekan fluida, sehingga resistansi aliran rendah dan kapasitas aliran air menjadi besar.
3. Kedap Air yang Baik
Menggunakan sambungan soket dengan cincin penyegel elastis, yang memudahkan koneksi dan memberikan keandalan kedap air yang tinggi.
4. Tahan Korosi yang Baik
Tahan terhadap korosi, asam, basa, garam, dan berbagai zat kimia lainnya, dengan ketahanan korosi yang jauh lebih baik dibandingkan dengan pipa beton.
5. Mudah Dalam Konstruksi
Ringan, mudah untuk diangkut, memiliki kinerja anti-penurunan yang baik, cocok untuk digunakan pada tanah dasar yang lunak atau berpasir, sehingga memudahkan proses konstruksi.
6. Umur Pakai yang Panjang
Tahan terhadap keausan dan benturan, serta memiliki umur pakai yang panjang.
7. Pengurangan Bahan dan Biaya yang Rendah
Biaya konstruksi pipa HDPE dinding ganda beralur lebih rendah 30%-40% dibandingkan dengan pipa beton soket, dengan waktu konstruksi yang lebih singkat dan manfaat ekonomi yang signifikan.

3.1.5. Perbandingan Produk

1. Pipa HDPE double-wall corrugated adalah jenis pipa fleksibel, sedangkan pipa beton adalah pipa kaku. Kedua jenis pipa ini memiliki mekanisme yang berbeda dalam menahan beban eksternal ketika dikubur. Pipa fleksibel dapat mengalami deformasi tertentu tanpa mengalami kerusakan, sedangkan pipa beton dapat retak meskipun mengalami deformasi yang sangat kecil.
2. Koefisien kekasaran pipa HDPE double-wall corrugated adalah 0,010, sedangkan koefisien kekasaran pipa beton adalah 0,014. Dengan demikian, kapasitas aliran pipa bergelombang ganda dapat meningkat sekitar 40% dalam kondisi penggunaan yang sama. Untuk pipa double-wall yang dirancang dengan aliran yang sama, desain kemiringan dapat dikurangi atau diameter pipa dapat diperkecil.
3. Pipa HDPE double-wall corrugated memiliki berat yang ringan dan pemasangan yang mudah. Perbandingan berat antara pipa HDPE bergelombang ganda dan pipa beton dapat dilihat pada tabel di sebelah kanan:

Nominal Diameter DN (mm)	Pipa HDPE Double Wall Corrugated (kg/m)	Pipa Drainage Beton (kg/m)
225	3.04	60
300	4.90	85
400	9.54	120
500	12.81	200
600	17.60	275
800	35.70	400

Perbandingan kinerja antara pipa HDPE Double Wall Corrugated dan pipa beton dapat dilihat pada tabel di bawah:



Performance	Pipa Double Wall Corrugated	Pipa Beton
Material properties	Pipa fleksibel	Pipa kaku
Construction properties	Mampu berubah bentuk dan bergerak tanpa merusak struktur bila terkena beban luar	Deformasi yang sangat kecil akan merusak struktur pipa bila terkena beban luar.
Connection method	Rubber Ring Connection	Biasanya menggunakan metode Mortar join, penyambungan Rubber Ring.
water tightness	Sambungannya rapat, tidak ada kebocoran pada pipa, dan air tanah di luar pipa tidak bisa masuk.	Penyegelan yang buruk, kebocoran mudah terjadi pada sambungan, menyebabkan pencemaran sekunder terhadap lingkungan.
Construction features	Fleksibilitas baik, persyaratan penanganan pondasi rendah, konstruksi tidak terpengaruh oleh musim atau suhu, kelenturan pipa baik, berat ringan, konstruksi mudah, dan pemasangan pipa tidak memerlukan bantuan mesin.	Ini memiliki kekakuan yang tinggi, persyaratan yang tinggi untuk perawatan pondasi, tikungan yang sulit ditangani, sulit untuk berpindah ke pipa lain, beban yang berat, dan banyak alat konstruksi pendukung serta mesin dan peralatan bantu.
On-site management	Bobotnya ringan, sangat aman, dan kecil kemungkinannya rusak selama pengangkutan. Uji air tertutup sistem ini mudah dioperasikan dan memiliki kerugian yang rendah.	Keselamatan dan keamanannya buruk, mudah rusak, dan manajemen konstruksinya rumit. Pengoperasian sistem penutupan air ini rumit dan menghabiskan banyak biaya material dan tenaga kerja.
Features of use	Setelah ditanam, sistem beroperasi dengan tingkat keamanan yang tinggi dan dapat diperbaiki dengan pengelasan, yang mudah dan nyaman untuk dioperasikan	Keselamatan pengoperasian sistem setelah penguburan yang rendah. Perbaikan pipa memerlukan penggantian total, yang merupakan beban kerja yang berat.
Service life	Bisa bertahan hingga 50 tahun	Sekitar 20 tahun

3.2. Dimensi Pipa

Seri Diameter Luar

Dimensi DN/OD	Diameter Luar Rata-rata d _{em}	Diameter Dalam Rata-rata d _{im}	Tebal Dinding Bagian Dalam e ₁	Tebal Dinding Lapisan e	Tebal Dinding Minimal untuk Sockets
110	109	90	0.8	1.0	2.5
160	159	143	1.0	1.2	3.6

Seri Diameter Dalam

Dimensi DN/OD	Diameter Dalam Rata-rata d _{im}	Ketebalan Dinding Bagian Dalam e ₁	Ketebalan Dinding Bagian Luar e ₂	Tebal dinding laminasi e	Tebal Dinding Minimal untuk Sockets
200	195	1.1	0.9	1.5	3.25
225	220	1.4	0.9	1.7	2.55
300	294	1.7	1.0	2.0	3.0
400	392	2.3	1.4	2.5	3.75
500	490	3.0	1.8	3.0	4.5
600	588	3.5	2.1	3.5	5.25
800	785	4.5	2.7	4.5	6.75

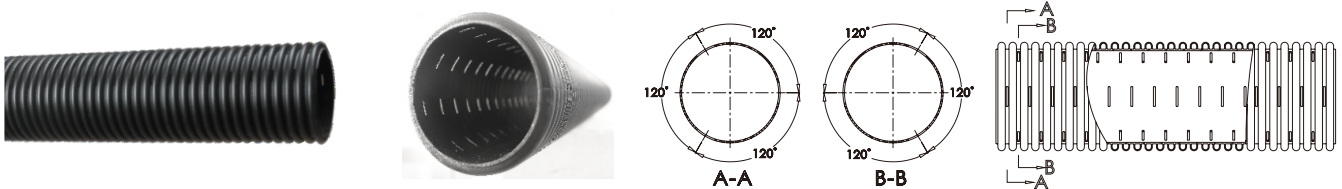
3.2.1. Pipa HDPE Double Wall Corrugated (Plain End)



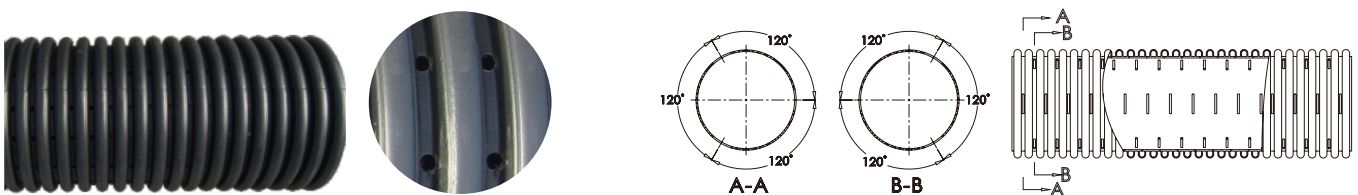
3.3.2. Pipa HDPE Double Wall Corrugated (Socket End)



3.2.3. Pipa HDPE Double Wall Corrugated (Infiltration)



3.2.4. Pipa HDPE Double Wall Holing (Infiltration)



3.3. Fittings HDPE Double Wall Corrugated

3.3.1. Jenis Fitting Injection



Elbow 90°
PE 100 Black
Size 110 mm

01



Elbow 45°
PE 100 Black
Size 110 mm

02



Tee
PE 100 Black
Size 110 mm

03



45° Wye
PE 100 Black
Size 110 mm

04



Plug
PE 100 Black
Size 110 mm

05



Coupling HDPE
PE 100 Black
Size 110 - 800 mm

06



Coupling Fiber Glass
PE 100 Black
Size 110 - 800 mm

07



Rubber Ring
PE 100 Black
Size 110 - 800 mm

08

3.3.2. Jenis Fitting Fabricated



Elbow 90°
PE 100 Black
Size 225 - 800 mm

01



Elbow 45°
PE 100 Black
Size 225 - 800 mm

02



Tee
PE 100 Black
Size 225 - 800 mm

03



Reducer Tee
PE 100 Black
Size 300x225 - 800x600 mm

04



Cross Tee
PE 100 Black
Size 225 - 800 mm

05



Reducer Cross
PE 100 Black
Size 300x225 - 800x600 mm

06



Reducer Concentric
PE 100 Black
Size 300x225 - 800x600 mm

07



Reducer Eccentric
PE 100 Black
Size 300x225 - 800x600 mm

08



PVC Conduit Grade B



01

PVC Corrugated Conduit



02

Coupling

03



45° Elbow

04



90° Elbow

05



90° Long Sweep Band

06



Tee

07



Reducer

08

Male Adaptor I
(For Corrugated Conduit)

09

Male Adaptor II
(For Corrugated Conduit)

10

Flexible Coupling
Size : 16, 20

11

Flexible Coupling
Size : > 25

12

Flexible Reducer
Size : 16, 20

13

Flexible Reducer
Size : >25

14



Change Union

15



Elbow with Cover



16

Tee with Cover



17

1 Way Terminal Box with Cover

18



2 Way Through Box with Cover

19



2 Way Angle Box with Cover

20



3 Way Angle Tee Box with Cover

21



4 Way Cross Box with Cover

22

1 Way Deep Terminal Box
(Concealed Installation)

23

2 Way Deep Through Box
(Concealed Installation)

24

2 Way Deep Angle Box
(Concealed Installation)

25

3 Way Deep Tee Box
(Concealed Installation)

26

4 Way Deep Cross Box
(Concealed Installation)

27

Gang Box with Active Foot
(Concealed Installation)

28

Gang Box with Active Foot
(Concealed Installation)

29

Deeper Assembling Gang Box
Through Reinforcement Type
(Concealed Installation)

30



Insert Reinforcement Lengthened
Assembling Gang Box



31

Gang Box
(Surface Installation)



32

Transfer Frame

33



Gang Box (Through reinforcement type,
concealed installation)



34

Gang Box
(Type III, concealed installation)



35

Gang Box size 141x80
(Through reinforcement type,
concealed installation)

36

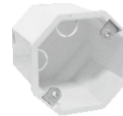


Gang Box size 164x77
(Through reinforcement type,
concealed installation)



37

Rib-piercing Deeper Assembling
Gang Box (through reinforcement type,
concealed installation)



38

Gang Box
(through reinforcement type,
with 8 active feet, concealed installation)

39



Gang Box Cover
Size 75x75 ~ 86x86



40

Gang Box Cover
Size 100x75 ~ 172x86



41

Box Cover
(with 8 active feet)

42



Box Cover



43

Assembling Clamp



44

Clamp

45



U Style Clamp

46



Double U Clamp

47



Plug

48

Bending Spring
(for Grade B Conduit)

49

PVC Conduit Grade B 2.9m	Size (mm)	Wall Thickness	Qty /Ctn
	20	1.4	25
	25	1.6	20
	32	1.9	10

PVC Corrugated Conduit	Size (mm)	Length (m/roll)
	20	50
	25	50

Coupling
**Size
(mm)**
Qty/Ctn


20	500
25	300
32	150

45° Elbow
**Size
(mm)**
Qty/Ctn


20	-
25	-
32	-

90° Elbow
**Size
(mm)**
Qty/Ctn


20	350
25	160
32	90

90° Long Sweep Elbow
**Size
(mm)**
Qty/Ctn


20	250
25	130
32	60

Tee
**Size
(mm)**
Qty/Ctn


20	210
25	130
32	70

Reducer
**Size
(mm)**
Qty/Ctn


25x20
32x20
32x25

Male Adaptor I
**Size
(mm)**
Qty/Ctn


20	350
25	200
32	140

Male Adaptor II
**Size
(mm)**
Qty/Ctn


20	350
----	-----

Flexible Coupling
Size : 16, 20

Size
(mm)

Qty/Ctn

20

500


Flexible Coupling
Size : >25

Size
(mm)

Qty/Ctn

25

320

32

200


Flexible Reducer
Size : 16, 20

Size
(mm)

Qty/Ctn

25x20

32x16

32x20

32x25


Flexible Reducer
Size : >25

Size
(mm)

Qty/Ctn

25x20

32x16

32x20

32x25


Change Union
Size
(mm)

Qty/Ctn

20


Elbow with Cover
Size
(mm)

Qty/Ctn

20

200

25

125

32

60


Tee with Cover
Size
(mm)

Qty/Ctn

20

200

25

125

32

60


1 Way Terminal Box
with Cover

Size
(mm)

H
Qty
/Ctn

65x40/1/20

40

60

65x40/1/25

40

60


2 Way Through Box
with Cover

Size
(mm)

H
Qty
/Ctn

65x40/21/20

40

50

65x40/21/25

40

50


2 Way Angle Box
with Cover

Size
(mm)

H
Qty
/Ctn

65x40/2L/20

40

50

65x40/2L/25

40

50



**3 Way Angle Tee Box
with Cover**

Size (mm)	H	Qty /Ctn
65x40/3/20	40	50
65x40/3/25	40	40


**4 Way Cross Box
with Cover**

Size (mm)	H	Qty /Ctn
65x40/4/20	40	50
65x40/4/25	40	40


**1 Way Deep Terminal Box
Concealed Installation**

Size (mm)	H	Qty /Ctn
65x65/1/20	65	30
65x65/1/25	65	30
65x70/1/20	70	30
65x70/1/25	70	30


**2 Way Deep Through Box
Concealed Installation**

Size (mm)	H	Qty /Ctn
65x65/2/20	65	30
65x65/2/25	65	30
65x70/2/20	70	30
65x70/2/25	70	30


**2 Way Deep Angle Box
(Concealed Installation)**

Size (mm)	H	Qty /Ctn
65x65/2L/20	65	30
65x65/2L/25	65	25
65x70/2L/20	70	30
65x70/2L/25	70	25


**3 Way Deep Tee Box
(Concealed Installation)**

Size (mm)	H	Qty /Ctn
65x65/3/20	65	30
65x65/3/25	65	25
65x70/3/20	70	30
65x70/3/25	70	25


**4 Way Deep Cross Box
(Concealed Installation)**

Size (mm)	H	Qty /Ctn
65x65/4/20	65	25
65x65/4/25	65	25
65x70/4/20	70	25
65x70/4/25	70	25


**Gang Box with Active Foot
(Concealed Installation)**

Size (mm)	H	Qty /Ctn
77x77/20	38	40
77x77/20 25	38	40
77x77/20	48	35
77x77/20 25	48	35


**Gang Box with Active Foot
(Concealed Installation)**

Size (mm)	H	Qty /Ctn
77x77/20	56	30
77x77/20 25	56	30
77x77/20	70	30
77x77/20 25	70	30


**Gang Box with Active Foot
(Concealed Installation)**

Size (mm)	H	Qty /Ctn
164x77/16x20 25	38	22
164x77/20x20 25	50	18
141x80/20	50	22
255x75/20x2 25x2	50	30



**Deeper Assembling Gang Box
Through Reinforcement Type
(Concealed Installation)**


Size (mm)	H	Qty /Ctn
81x81/20	50	35
81x81/25	50	

**Insert Reinforcement
Lengthened Assembling
Gang Box**


Size (mm)	H	Qty /Ctn
77x77/20	60	32
77x77/20	70	27
77x77/20 25	70	27
77x77/25	70	27

**Gang Box
(Surface Installation)**


Size (mm)	H	Qty /Ctn
86x86/20 25	40	40
86x86/20	-	36
86x86/20	54	30
86x86/20 25	54	30
86x86/20	46	36
86x86/20 25	46	36

Transfer Frame


Size (mm)	H	Qty /Ctn
77x77	22	91

**Gang Box
Through Reinforcement Type
(Surface Installation)**

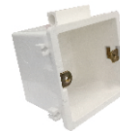

Size (mm)	H	Qty /Ctn
77x77/20	50	37
77x77/20	60	32
77x77/20	70	-
77x77/20 25	50	37
77x77/20 25	60	32
77x77/20 25	70	-
77x77/20	70	-
77x77/20 25	70	-
77x77/20	60	-
77x77/20 25	60	-

**Gang Box Type III
(Concealed Installation)**


Size (mm)	H	Qty /Ctn
77x77/20	50	50

**Gang Box size 141x80
(Through reinforcement type,
concealed installation)**

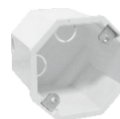

Size (mm)	H	Qty /Ctn
141x80/20	50	22

**Rib-piercing Deeper
Assembling Gang Box
(through reinforcement type,
concealed Installation)**


Size (mm)	H
77x77/20	70
77x77/20 25	70

**Gang Box size 164x77
(Through reinforcement type,
concealed installation)**


Size (mm)	H	Qty /Ctn
164x77/16 20 25	38	22
	50	18

**Gang Box
(through reinforcement type,
with 8 active feet,
concealed Installation)**


Size (mm)	H	Qty /Ctn
77x77/20	70	38
77x77/20	60	
77x77/25	60	

Gang Box Cover
Size 75x75 ~ 86x86

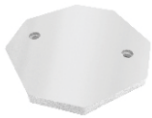
Size (mm)	H
75x75	340
77x77	250
86x86	230


Gang Box Cover
Size 100x75 ~ 172x86

Size (mm)	H
100x75	-
147x86	160
164x77	160
172x86	-


Box Cover
(with 8 active feet)

Size (mm)
77X77



Box Cover

Size (mm)	H
65	600



Assembling Clamp

Size (mm)	Qty /Ctn
20	1000
25	1000
32	500



Clamp

Size (mm)	Qty /Ctn
20	1000
25	900
32	500



U Style Clamp

Size (mm)	Qty /Ctn
20	900
25	-
20	1500
25	1000
32	500



Double U Clamp

Size (mm)
20
25
32



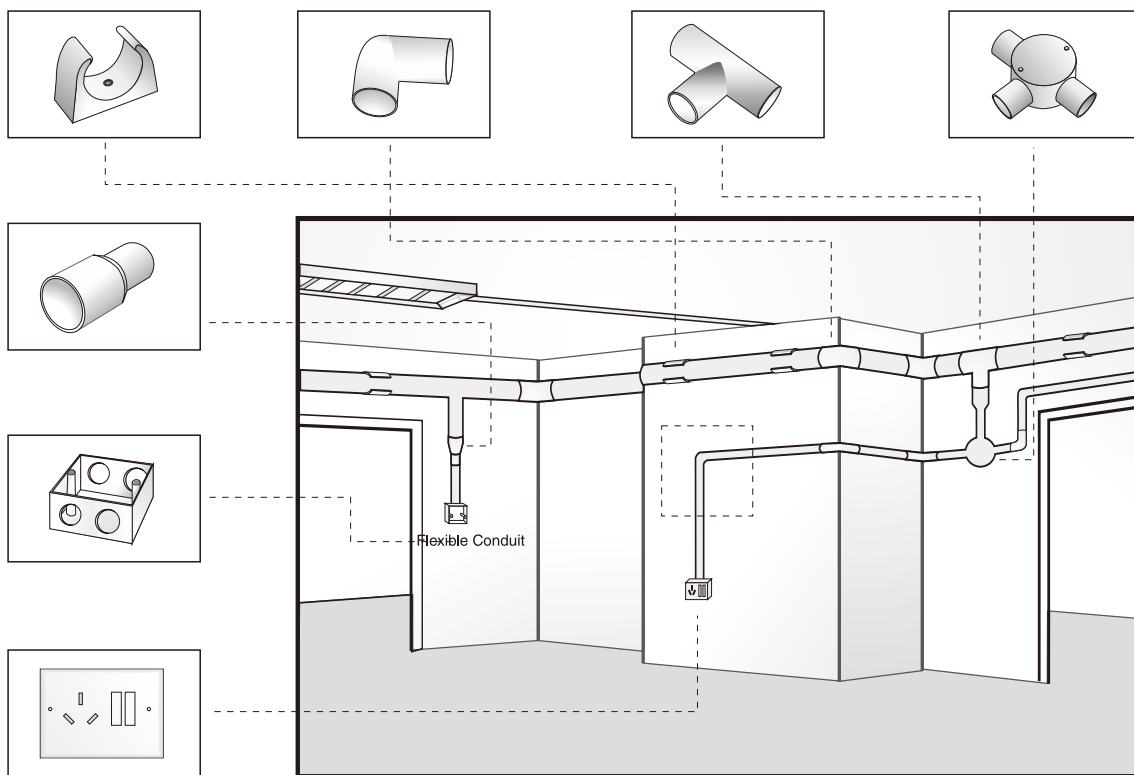
Plug

Size (mm)	Qty /Ctn
20	3000
25	2000

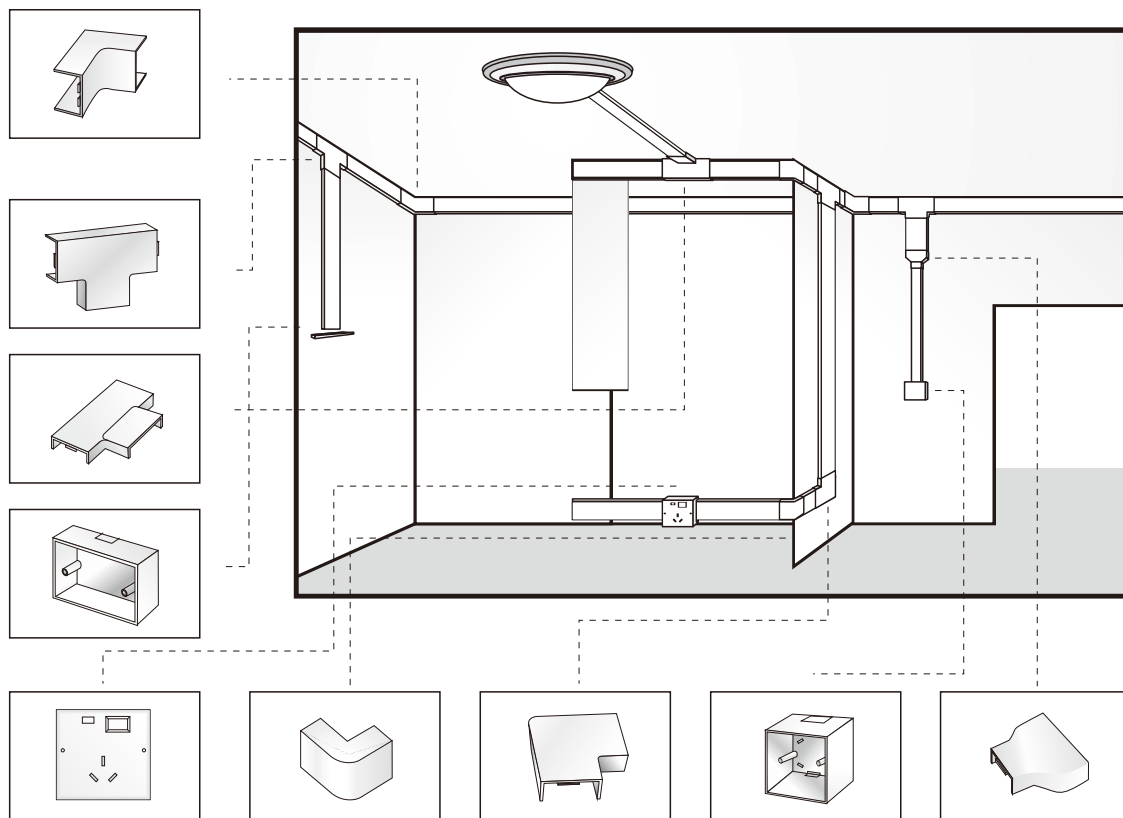

Bending Spring
(for Grade B Conduit)

Size (mm)	Qty /Ctn
20	20
25	10
32	8





Contoh Instalasi Pemasangan Pipa & Fitting Conduit



Contoh Instalasi untuk Trunking dan Fitting

PVC-C underground power cable duct adalah jenis pipa yang digunakan untuk melindungi kabel listrik bawah tanah. Duct ini terbuat dari PVC-C (Chlorinated Polyvinyl Chloride) yang merupakan varian dari PVC biasa dengan klorinasi tambahan, sehingga memiliki sifat yang lebih unggul untuk aplikasi tertentu, termasuk kabel bawah tanah. Pipa ini sangat penting untuk melindungi infrastruktur kabel bawah tanah, menjaga keamanan dan umur panjang instalasi kabel daya di lingkungan yang keras.

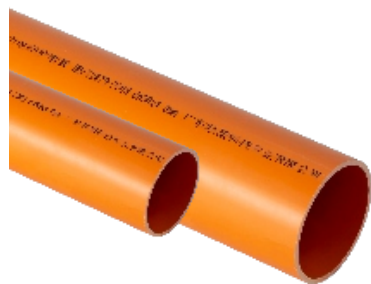
MATERIAL PROPERTIES

Description	Unit
Density	1.50 - 1.60 g/cm ³
Tensile Strength	> 40 - 60 Mpa
Elongation at Break	30 - 50 %
Modulus of Elasticity	2500 - 3000 Mpa
Melting Temperature	180 - 210 °C
Max Service Temperature	40 - 90 °C
Thermal Conductivity	0.46 W/m·K
Water Absorption	< 0.1 %
Coefficient of Thermal Expansion	6.5 x 10 ⁻⁵ /°C / °C



DIMENSI PRODUK

Pipa Duct	Nominal Diameter	Wall Thickness
	75	3.0
	75	5.0
	90	4.0
	110	3.2
	110	4.0
	110	5.0
	139	5.0
	139	6.0
	160	4.0
	160	5.0
	167	6.0
	167	8.0
	192	6.5
	192	8.5
	200	8.5
	219	7.0
	219	9.5



Long Sweep Band	Size (mm)	Wall Thickness
	75	3.0
	90	4.0
	110	4.0
	139	6.0
	160	4.0
	167	6.0
	167	8.0
	192	6.5
	192	8.5
	219	7.0
	219	9.5



Plug (Gasket)	Wall Thickness
	139
	219
	192



Plug	Size (mm)	Wall Thickness
	75	144
	90	75
	110	84
	160	36
	167	36
	200	20



Internal Sizing Duct	ID	Wall Thickness	Duct Pillow II (PVC)	Size (mm)	Wall Thickness
	98	6		110	10
	100	6		160	12
	125	8		180	
	140	10		200	
	150	10		250	
	175	12		110	
	200	14		160	
	*225	16		180	
	*250	18		200	
	100	8		225	
	125	10		250	
	150	12		110	
	175	14		160	
	200	16		180	
	*225	18		200	
	*250	20		225	
	100	10		250	
	125	12		110	
	150	14		160	
	175	16		180	
	*200	18		200	
	*225	20		225	
	250	22		250	
	100	12		110	
	150	17			

Catatan:

Panjang umumnya 6m. Bentuk lain tersedia sesuai permintaan.

Duct Pillow II (PVC)	Size (mm)	Wall Thickness	Pillow Pin II (PVC)	Size (mm)
	100	10		Compatible
	125	12		

Coupling (PVC)

Size (mm)



75

90

110

139

160

167

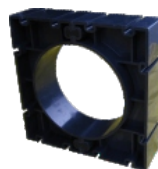
192

200

219

Duct Pillow (PVC)

Size (mm)



75

90

110

125

139

160

167

192

200

219

Pillow Pin

Size (mm)

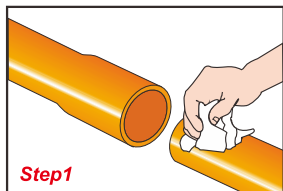


Compatible

Catatan:

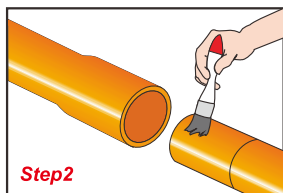
Setiap Duct Pillow/bantalan harus diletakkan setiap 1,5 M dan 0,5 meter dari sambungan dan dipegang erat dengan pin khusus.

INSTALASI SOLVENT-WELD JOINT



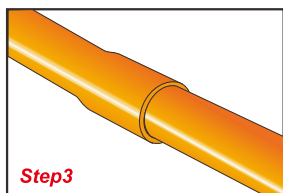
Step1

- Bersihkan permukaan ujung pipa yang akan disambung



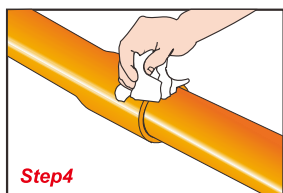
Step2

- Aplikasi solvent cement dengan cepat dan merata pada ujung pipa duct yang polos.



Step3

- Sambung pipa duct dengan cepat



Step4

- Bersihkan sisa solvent cement pada permukaan pipa duct

PENGGAJIAN DAN PENIMBUNAN KEMBALI

1. Pastikan kestabilan tanah di kedua sisi saat menggali untuk menjamin kondisi kerja tanah-tanah secara bersama-sama.
2. Kontrol ketinggian parit secara ketat saat menggali.
3. Bangun sistem drainase yang baik untuk mencegah saluran terendam air.
4. Lebar dasar parit harus sesuai dengan kebutuhan pemasangan saluran, penimbunan, dan drainase. Biasanya lebar minimum tidak boleh kurang dari lebar bantalan saluran.



PERAKITAN SALURAN

1. Saluran biasanya dikubur sedalam 0,8 m di bawah permukaan tanah. Sambungan las pelarut harus diterapkan. Ujung saluran yang akan dimasukkan ke saluran lain harus ditandai terlebih dahulu. Kemudian, pastikan saluran mencapai tanda tersebut.
2. Sudut rotor kurang dari 2° (derajat) harusnya dapat diterima saat perakitan.
3. Gunakan timbunan tanah buatan. Segala macam barang seperti batu keras atau tajam di tanah timbunan tidak diperbolehkan dalam jarak 30 cm di sekitar saluran. Padatkan setiap lapisan saat timbunan tanah.
4. Tidak diperkenankan membiarkan saluran terkena sinar matahari, tidak diperkenankan memukul, melempar atau menekan dengan keras pada saat pengangkutan.
5. Jauhkan saluran dari panas. Saluran harus ditumpuk secara rasional, dan tingginya tidak boleh melebihi 1,5 m. Saluran harus ditempatkan secara menyilang untuk menghindari deformasi, dan ditutup saat disimpan di luar ruangan.



KELEBIHAN DUCT KABEL BAWAH TANAH PVC-C :**1. Tahan Panas Tinggi**

Duct PVC-C mampu menahan suhu tinggi tanpa mengalami deformasi atau kerusakan, menjadikannya pilihan ideal untuk lingkungan bawah tanah yang panas.

2. Tahan Korosi

PVC-C memiliki ketahanan yang sangat baik terhadap kelembaban, bahan kimia dan garam. Hal ini memastikan duct tidak mudah rusak dalam lingkungan bawah tanah yang sering lembab dan agresif.

3. Kekuatan Mekanik Tinggi

Dengan kekuatan mekanik yang superior, duct ini mampu menahan tekanan fisik dan beban berat dari tanah, sehingga memberikan perlindungan ekstra terhadap kabel listrik dari kerusakan fisik.

4. Permukaan Dalam Halus

Permukaan dalam yang halus mengurangi gesekan saat penarikan kabel, memudahkan instalasi, dan meminimalkan risiko kerusakan pada kabel.

5. Ringan dan Mudah Dipasang

PVC-C ringan dan mudah dipindahkan, yang mempercepat proses instalasi dan mengurangi biaya tenaga kerja.

6. Tahan Api

Duct ini memiliki sifat tahan api, sehingga menambah lapisan keamanan pada instalasi listrik dengan mengurangi risiko penyebaran api dalam kondisi darurat.

7. Beragam Pilihan Diameter Dalam

Duct PVC-C tersedia dalam berbagai ukuran diameter dalam, sehingga dapat disesuaikan dengan ukuran dan jumlah kabel yang akan dipasang.

8. Umur Panjang dan Biaya Pemeliharaan Rendah

PVC-C dikenal karena daya tahannya yang tinggi, yang berarti duct ini dapat bertahan dalam jangka waktu yang lama dengan sedikit atau tanpa perawatan.

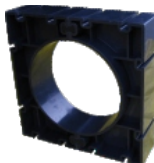
9. Ramah Lingkungan

Material PVC-C memiliki jejak karbon yang rendah dan dapat didaur ulang, sehingga lebih ramah lingkungan dibandingkan beberapa bahan lain.

Dengan kombinasi keunggulan ini, duct kabel bawah tanah PVC-C menawarkan solusi perlindungan kabel yang aman, efisien, dan andal untuk berbagai kebutuhan instalasi listrik bawah tanah.

SPESIFIKASI PRODUK

Duct	ID (mm)	Thickness (mm)
	100	4.0
	125	5.0
	150	6.5
	175	8.0
	200	9.0
	100	5.0
	125	6.5
	150	8.0
	175	9.5
	200	11.0
	100	6.0
	125	8.0
	150	9.5
	175	11.0
	200	13.0

Duct Pillow	Size (mm)	Thickness (mm)
	100	4.0
	100	5.0
	100	6.0
	125	5.0
	125	6.5
	125	8.0
	150	6.5
	150	8.0
	150	9.5
	175	8.0
	175	9.5
	175	11.0
	200	9.0
	200	11.0
	200	13.0

Long Sweep Bend	Size (mm)	Thickness (mm)
	100	4.0
	100	5.0
	100	6.0
	125	5.0
	125	6.5
	125	8.0
	150	6.5
	150	8.0
	150	9.5
	175	*8.0
	175	9.5
	175	11.0
	200	9.0
	200	*11.0
	200	*13.0

Plug	Size (mm)
	100
	125
	150
	175
	200

Catatan:

Plug dan Pillow dapat digunakan dengan saluran kabel listrik bawah tanah PVC-U dengan spesifikasi yang sama.

PVC-U Underground Power Cable Duct adalah duct berbahan PVC-U (Unplasticized Polyvinyl Chloride) yang dirancang khusus untuk melindungi kabel listrik dalam instalasi bawah tanah. PVC-U merupakan jenis PVC yang tidak mengandung plastisizer, sehingga lebih kuat dan kaku dibandingkan dengan PVC biasa.

Karakteristik Utama PVC-U Underground Power Cable Duct:

1. Kekuatan Mekanik Tinggi

PVC-U memiliki sifat yang sangat kaku dan kuat, sehingga duct ini mampu menahan tekanan dari beban tanah atau lalu lintas di atasnya tanpa mengalami deformasi atau kerusakan. Hal ini membuatnya sangat cocok untuk aplikasi bawah tanah di area perkotaan dan industri.

2. Tahan Terhadap Korosi dan Bahan Kimia

PVC-U tahan terhadap serangan kimia, korosi, serta kelembaban. Ini memastikan duct tetap stabil dan tidak mudah rusak meskipun terpapar kondisi lingkungan yang keras, seperti tanah yang lembab, asam, atau basa.

3. Isolator Listrik yang Baik

Bahan PVC-U adalah isolator listrik yang sangat baik, sehingga memberikan perlindungan tambahan terhadap kebocoran arus listrik dan mencegah terjadinya hubungan pendek (short circuit).

4. Ringan dan Mudah Dipasang

Meskipun PVC-U kuat dan kaku, bahan ini relatif ringan, sehingga memudahkan dalam transportasi dan pemasangan. Hal ini juga mengurangi biaya tenaga kerja dan mempercepat waktu instalasi dibandingkan dengan duct logam atau bahan lain.

5. Biaya Efektif

PVC-U merupakan bahan yang relatif murah namun sangat tahan lama. Ini menjadikannya pilihan yang cost-effective untuk perlindungan kabel bawah tanah, dengan biaya perawatan yang rendah.

6. Tahan Api

PVC-U memiliki sifat tahan api yang baik, yang berarti tidak mudah terbakar dan memiliki kemampuan untuk memperlambat penyebaran api dalam kasus kebakaran. Ini memberikan keamanan tambahan dalam instalasi listrik bawah tanah.

Aplikasi Utama:

- Instalasi kabel listrik bawah tanah di proyek infrastruktur kota atau perumahan.
- Perlindungan kabel serat optik di area industri atau perkotaan.
- Digunakan di area dengan lalu lintas kendaraan berat karena daya tahan mekanis yang tinggi.

Keunggulan PVC-U sebagai Material Duct:

- Daya tahan yang lama bahkan dalam kondisi lingkungan yang ekstrem.
- Tahan benturan dan tekanan dari tanah atau konstruksi di sekitarnya.
- Non-konduktif, sehingga aman digunakan untuk instalasi kabel listrik.

PVC-U Underground Power Cable Duct solusi yang andal untuk perlindungan kabel listrik bawah tanah yang membutuhkan daya tahan, kekuatan, dan efisiensi biaya.

Duct	ID (mm)	Thickness (mm)
	100	4.0
	125	5.0
	150	6.5
	175	8.0
	200	9.0
	100	5.0
	125	6.5
	150	8.0
	175	9.5
	200	11.0
	100	6.0
	125	8.0
	150	9.5
	175	11.0
	200	13.0

Long Sweep Bend	Size (mm)	Thickness (mm)
	100	4.0
	100	5.0
	100	6.0
	125	5.0
	125	6.5
	125	8.0
	150	6.5
	150	8.0
	150	9.5
	175	9.5
	200	9.0

Catatan:

Plug dan Pillow dapat digunakan dengan saluran kabel listrik bawah tanah PVC-U dengan spesifikasi yang sama.



MPP (Modified Polypropylene) Trenchless Cable Conduit adalah saluran kabel yang terbuat dari polipropilena termomodifikasi yang dirancang khusus untuk instalasi kabel listrik menggunakan metode trenchless/tanpa galian. Metode ini mengurangi kebutuhan untuk menggali saluran terbuka di permukaan tanah, sehingga mengurangi gangguan lingkungan, biaya, dan waktu pengerjaan. MPP conduit biasanya digunakan dalam proyek infrastruktur bawah tanah, seperti pemasangan kabel listrik dan serat optik.

Karakteristik Utama MPP Trenchless Cable Conduit:

1. Material Polipropilena Termomodifikasi (Modified Polypropylene)

MPP dibuat dari bahan dasar polipropilena yang dimodifikasi untuk meningkatkan ketahanan terhadap panas, benturan, dan beban mekanis. Modifikasi ini membuat conduit lebih kuat dan tahan lama, sekaligus tetap ringan dan mudah dipasang.

2. Tahan Terhadap Suhu Tinggi:

Salah satu keunggulan MPP adalah ketahanannya terhadap suhu tinggi, yang menjadikannya cocok untuk digunakan dalam lingkungan dengan temperatur ekstrem atau di bawah tanah di mana suhu kabel dapat meningkat.

3. Ramah Lingkungan

MPP conduit tidak mengandung zat beracun atau polutan berbahaya. Selain itu, metode trenchless mengurangi kerusakan tanah dan vegetasi, menjadikannya pilihan yang lebih ramah lingkungan dibandingkan metode pemasangan kabel konvensional.

4. Kekuatan Mekanis Tinggi

MPP conduit memiliki ketahanan yang tinggi terhadap tekanan dan benturan, terutama ketika dipasang menggunakan metode trenchless yang melibatkan pengeboran atau dorong horizontal / horizontal directional drilling. Ini memastikan saluran tetap utuh meskipun terpapar beban berat dari tanah atau konstruksi di sekitarnya.

5. Tahan Terhadap Korosi dan Bahan Kimia

Polipropilena memiliki sifat yang sangat tahan terhadap korosi dan bahan kimia. Hal ini menjadikan MPP conduit ideal untuk instalasi di berbagai jenis tanah, termasuk tanah yang mengandung zat korosif atau bahan kimia industri.

6. Non-Konduktif

MPP conduit adalah isolator listrik yang baik, sehingga aman digunakan untuk melindungi kabel listrik tanpa risiko kebocoran arus atau hubungan pendek.

Aplikasi Utama MPP Trenchless Cable Conduit:

1. Pemasangan Kabel Listrik Bawah Tanah

MPP conduit sering digunakan dalam proyek pemasangan kabel listrik di area perkotaan, industri, atau perumahan tanpa perlu menggali tanah secara konvensional, sehingga mengurangi gangguan terhadap lalu lintas dan lingkungan.

2. Instalasi Serat Optik

Selain kabel listrik, MPP juga digunakan untuk melindungi kabel serat optik dalam jaringan telekomunikasi bawah tanah.

3. Proyek Infrastruktur Tanpa Galian

MPP conduit ideal untuk aplikasi di proyek-proyek infrastruktur yang membutuhkan teknologi trenchless, seperti instalasi di bawah jalan raya, rel kereta api, atau gedung tanpa harus mengganggu permukaan tanah.

Keunggulan MPP Trenchless Cable Conduit:**1. Pemasangan Tanpa Galian:**

Mengurangi gangguan pada infrastruktur dan lingkungan, mempercepat waktu instalasi, dan menekan biaya.

2. Tahan Lama dan Tahan Terhadap Tekanan:

Mampu bertahan dalam kondisi lingkungan yang keras, termasuk beban tanah berat dan korosi.

3. Ramah Lingkungan:

Baik material maupun metode instalasinya mendukung pengurangan dampak lingkungan.

4. Ringan dan Mudah Dipasang:

Meskipun kuat, conduit ini tetap ringan sehingga memudahkan transportasi dan pemasangan.

Kesimpulan:

MPP Trenchless Cable Conduit adalah solusi inovatif dan efisien untuk instalasi kabel listrik bawah tanah tanpa galian terbuka. Dengan material yang kuat, tahan lama, dan ramah lingkungan, conduit ini memberikan perlindungan maksimal bagi kabel listrik dan serat optik dalam berbagai proyek infrastruktur bawah tanah.





PT. AMD PIPING SYSTEM



Office

Golden Building, Jl Raya Legok
- Karawaci No. 57-58 Klp. Dua,
Kec. Kelapa Dua, Kabupaten
Tangerang - Banten

Factory

Kawasan Industri JIPS Blok D, Jalan
Raya Semarang-Demak KM 14.7
Desa Batu, Kec. karangtengah,
Kab.Demak, Jawa Tengah



☎ 0811 1177 595
🌐 amdiping.com

Telp. (+6221) 3893 0000, 389 3333
E-mail. amdiping@gmail.com