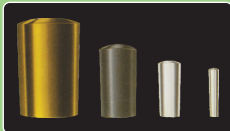
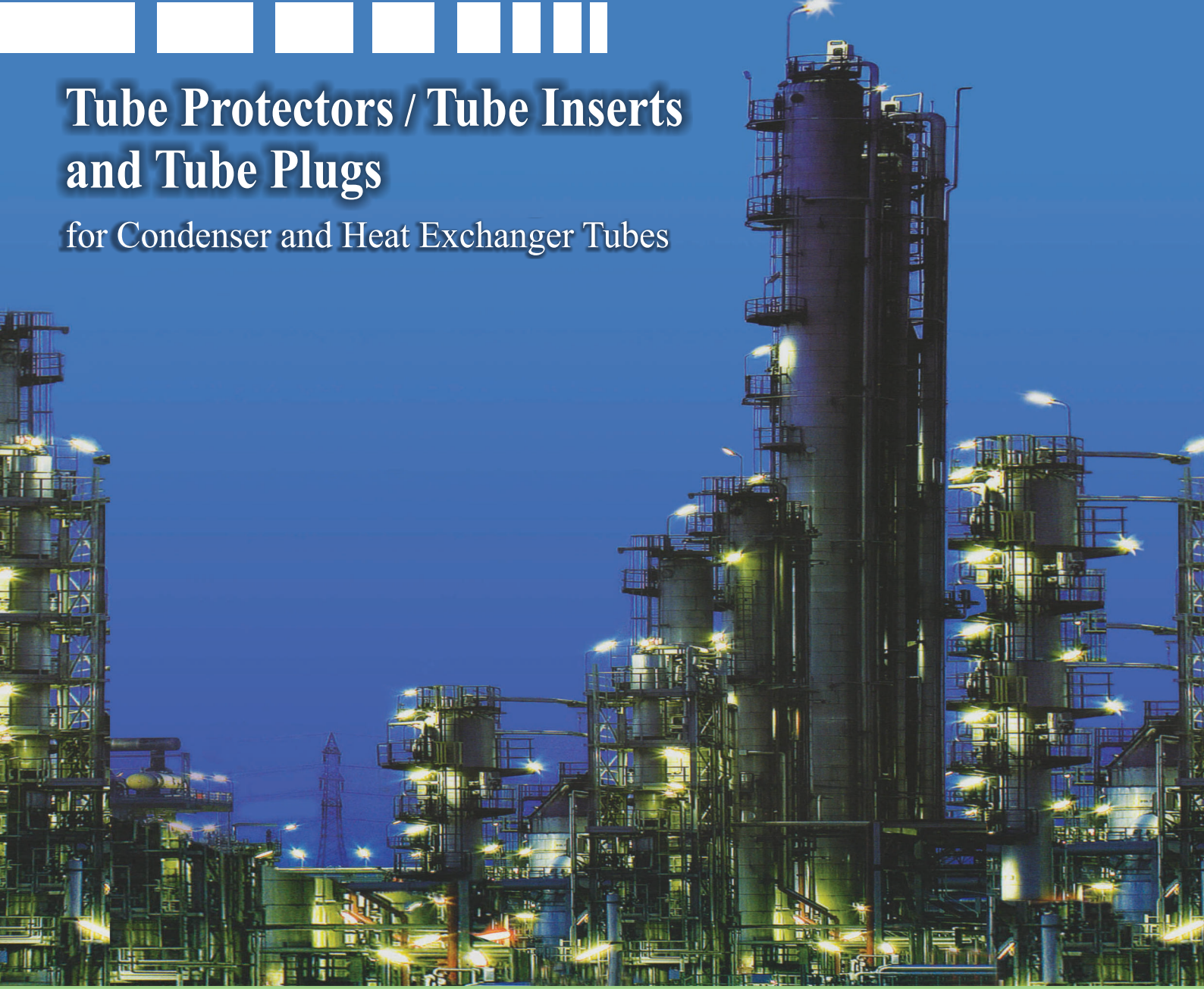




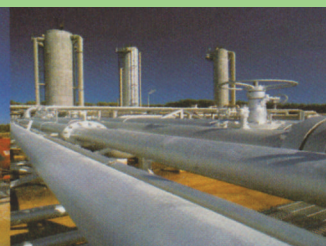
PT. AREZDA PURNAMA LOKA

Tube Protectors / Tube Inserts and Tube Plugs

for Condenser and Heat Exchanger Tubes



www.arezda.co.id



Tube Protector / Tube Insert

Tube Insert atau Tube Protector adalah barang yang sama yang berfungsi untuk memberikan perlindungan terhadap ujung-ujung masukan pipa pada Kondensor dan Alat Penukar Kalor (Condenser and Heat Exchanger).

KEGUNAAN

Pelindung Pipa memberikan perlindungan permanen pada pipa baru dan memperpanjang umur pipa-pipa lama yang sudah tipis/cacat pada bagian ujung masukan. Harga pelindung yang relatif murah, untuk perlindungan bagian ujung masukan pipa, menjamin penghematan biaya. Bagian tersebut sangat mudah terkikis oleh elemen-elemen seperti :

1. Pasir, Lumpur, atau partikel lain yang terdapat dalam Fluida.
2. Tumbukan udara yang disebabkan oleh pembebasan oksigen akibat turbulensi saat Fluida memasuki pipa.

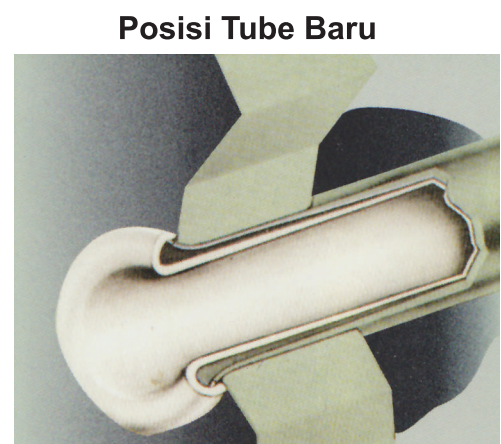
MATERIAL

Pelindung Pipa ini tersedia dalam beberapa jenis plastik :
 NYLON, POLYAMIDE, POLYPROPYLENE, dan PTFE (TEFLON).

Jenis Nylon, Polyamide, dan Polypropylene, tahan terhadap larutan kimia korosif dan serangan jamur, serta tidak terpengaruh oleh minyak atau lemak, dan dapat dipakai sampai suhu 250 °F. (121°C). Jenis PTFE lebih tahan terhadap larutan kimia yang keras, korosif, dan alkali pada suhu 500 °F. (260°C).

TABLE OF DIMENTIONS

Tube Size	Protector Length		
	Polypropylene	Nylon	PTFE
5/8" x 18 BWG	6"	6"	4" dan 6"
5/8" x 16 BWG	6"	6"	6"
3/4" x 18 BWG	4" dan 6"	4" dan 6"	4" dan 6"
3/4" x 16 BWG	6"	6"	4" dan 6"
7/8" x 18 BWG	6"	6"	4" dan 6"
1" x 18 BWG	6"	6"	4" dan 6"
1" x 16 BWG	6"	6"	4" dan 6"
1" x 14 BWG	-	-	6"
1" x 10 BWG	-	-	4" dan 6"
2" x 8 BWG	4"	4"	-

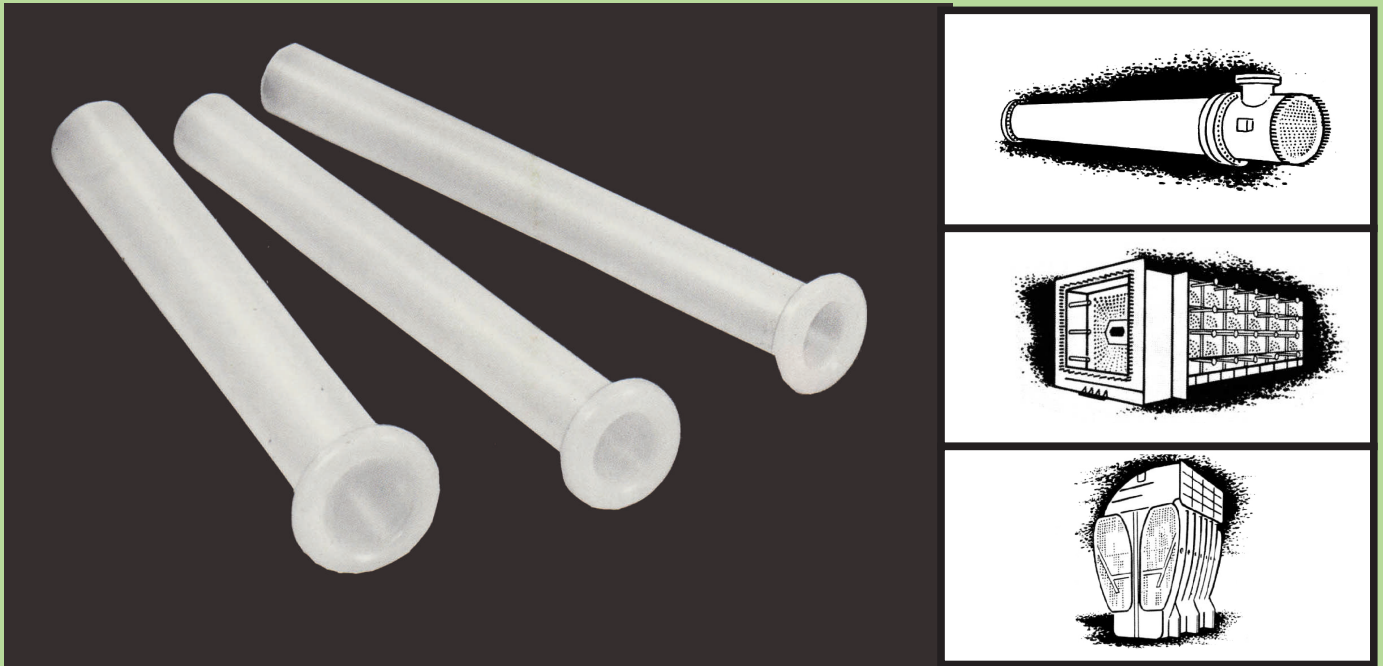


Posisi Tube Baru

New Tubes Stay That Way

Ukuran lain dapat dibuat sesuai pesanan.

<INGI> - 0737 Tube Protector / Tube Insert



- Melindungi ujung-ujung pipa
- Memperpanjang umur-pakai pipa
- Menghemat biaya perawatan dan penggantian pipa
(yang akan sangat mahal dan sangat memakan waktu)
- Mencegah abrasi, erosi, dan korosi (yang pasti akan terjadi)

NOTE :

Tanpa Pelindung Pipa semacam ini, penggantian tube secara keseluruhan pada tube bundle tidak terelakan, walaupun pada kenyataan lebih dari 95% dari panjang keseluruhan tube biasanya masih tetap utuh, tidak rusak dan tidak bermasalah.

MUDAH PEMASANGAN

1. Untuk Pelindung Pipa yang terbuat dari bahan Nylon, Polyamide, dan Polypropylene:
 - a. Bersihkan pipa dan keringkan, olesi bagian luar dengan semen pelindung dengan arah lurus sampai jarak 3/8" - 1/2" dari ujung.
 - b. Dorong pelindung ke dalam pipa dengan tekanan yang stabil.
2. Untuk Pelindung Pipa dari bahan PTFE (Teflon) dirancang dengan ukuran fit dengan ujung pipa. Pemasangannya hanya ditekan ke dalam pipa dengan tekanan yang stabil.

DESIGN untuk memberikan aliran yang halus

Ujung pelindung yang melengkung di-design untuk memberikan aliran pemasukan Fluida dengan lubang masukan yang halus dan lembut terhadap susunan Fluida yang abrasif. Pelindung-Pelindung non-metal ini memberikan **pertahanan** sehingga ujung-ujung masukan pipa logam terhindar dari abrasi, erosi, dan korosi.

Dinding bagian dalam pelindung dibuat lurus ke arah ujung pengeluaran untuk mendapatkan dinding tipis pada bagian ini. Juga dengan tidak adanya cahaya dari luar menjamin kontak maksimum dengan diameter dalam pipa. Semua ini memberikan aliran cairan yang halus dan lembut, mengurangi turbulensi dan kehilangan tekanan.

<INGI> - 0747 Tube Plug

KEGUNAAN

Pada umumnya dari pipa heat exchanger dan condenser dibuat dengan alas permukaan yang lebih banyak dari standar operasi yang diisyaratkan. Sewaktu pipa-pipa tersebut kotor dan bocor, tube plug digunakan untuk menyumbat/menutup kebocoron ujung-ujung pipa (tube) dari heat exchanger dan condenser sehingga memperpanjang masa penggunaan dari pipa-pipa tersebut.

MATERIAL

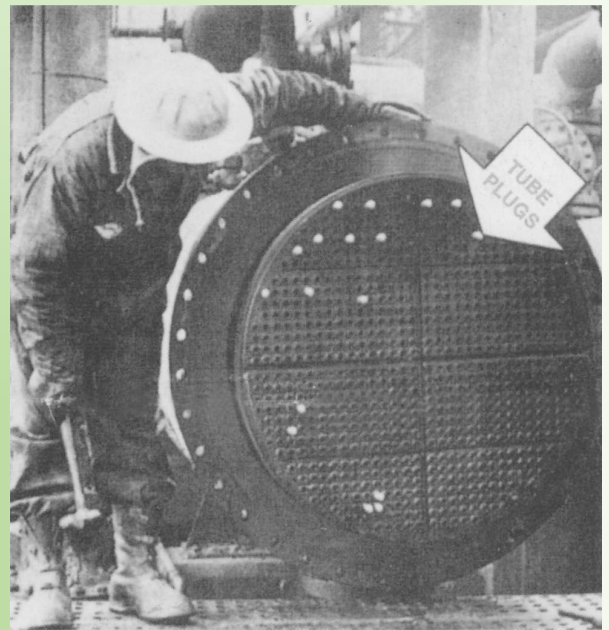
Standar material yang digunakan adalah Brass, SS 316, Alloy R-405, dan Carbon Steel. Material lain seperti Alloy 600 dan Nikel dapat dibuat sesuai permintaan.

PEMASANGAN

Untuk mendapatkan hasil yang baik, masukkan ujung plug yang lebih kecil ke dalam pipa secara perlahan dengan diputar sampai ujung yang lain rata dengan permukaan. Tekanan dikurangi untuk mencegah keretakan dari pipa.

KEUNGGULAN

- Mudah dipasang
- Bermacam-macam ukuran
- Bermacam-macam material
- Tahan terhadap temperatur tinggi
- Flexible terhadap dinding pipa yang tipis
- Ujung mengerucut mempermudah pemasangan



Variety of Sizes and Materials



**B-24TP-11-14
BRASS**



**S-16TP-11-14
STEEL**



**M-12TP-15-20
ALLOY R-405**



**SS-8TP-11-14
SS 316**

Tube Plug

DATA TEKNIS

Tube Plug dibuat dalam 3 ukuran dari diameter pipa, yaitu untuk ukuran 11 - 14, 12 - 17 dan 15 -20. Tube Plug khusus (non-standar) dapat dibuat sesuai pesanan.

CORROSION COMPATIBILITY CHART

Heat Exchanger Tube Material	Plug Material				
	Brass	Carbon Steel S	Alloy 600 INC	Alloy R-405 INC	316 Stainless Steel SS
Admiralty Brass	X			X	
Aluminium Brass	X			X	
Aluminium Bronze	X			X	
Arsenical Copper	X			X	
Carbon Steel		X			
Copper	X			X	
Cupro-Nickel (10%)	X			X	
Cupro-Nickel (20%)	X			X	
Cupro-Nickel (30%)	X			X	
Alloy 600			X		
Alloy R-405	X			X	
Muntz Metal	X			X	
Nickel			X	X	
Stainless Steel 304					X
Stainless Steel 316					X
Stainless Steel 347					X

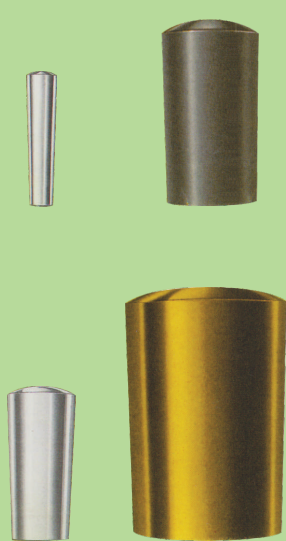
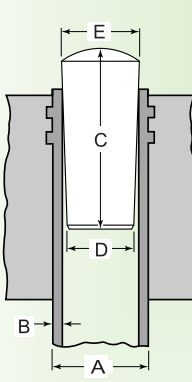


TABLE OF DIMENSIONS

Metal Heat Exchanger Tube Plugs

Order No.	A	B	C	D	E
	Tube O.D.	Tube Wall Gauge	Length	Diameter	Diameter
-8AZ-11-14	1/2	11 to 14	1.55	.280	.366
-8AZ-15-20	1/2	15 to 20	1.56	.371	.457
-10AZ-11-14	5/8	11 to 14	1.57	.405	.491
-10AZ-15-20	5/8	15 to 20	1.58	.496	.582
-12AZ-11-14	3/4	11 to 14	1.58	.530	.616
-12AZ-12-17	3/4	12 to 17	2.09	.546	.663
-12AZ-15-20	3/4	15 to 20	1.59	.621	.707
-14AZ-11-14	7/8	11 to 14	1.60	.655	.741
-14AZ-15-20	7/8	15 to 20	1.60	.746	.832
-16AZ-11-14	1	11 to 14	1.62	.780	.866
-16AZ-12-17	1	12 to 17	2.11	.794	.908
-16AZ-15-20	1	15 to 20	1.63	.871	.957



* For a complete Ordering Number, add B for brass, SS for 316 Stainless Steel, INC for Alloy 600, M for alloy R-405, or S for Carbon Steel as a prefix to the Basic Ordering Number : Example : B-14AZ-15-20

All dimensions in inches - for reference only, subject to change

Let's see what we at **Arezda** do in creating community-based shared values in the so called **CSR, Corporate Social Responsibility**

<INGI>® PEDULI LINGKUNGAN dalam beragam kegiatan sosial
<INGI>® Care of Environment in various social services

Pembangunan Sekolah

dalam rangka ikut mencerdaskan bangsa

Building of School

to participate in people education



Pembagian Sembako

dalam rangka berbagi kepada lingkungan

Distribution of basic needs

in sharing to the neighbourhood

Pembangunan Mushola dan Jalan Lingkungan

untuk masyarakat sekitar

Pemberdayaan Masyarakat dalam Budidaya Ikan Lele

Vitalization of local society in Lele fish farming



Building of Musholla and roads in the surroundings

Kegiatan Bayi Sehat

dalam program pembagian susu bayi

Milk for infants in the **Infant Health Program**



PROGRAM BEASISWA DAN ORANGTUA ASUH BAGI SISWA CERDAS & KURANG MAMPU

Scholarship and Foster Parenting Program for talented, gifted, and needy students



Peninjauan kelas oleh Orangtua Asuh
 Class visit by Foster Parents

Kegiatan belajar-mengajar di dalam kelas
 Students' class-learning activities



COMPANY PRODUCT PROFILE

1. **PRESSURE VESSELS** Mfg. Div.

1.1. **HEAT EXCHANGERS**

- Shell & Tube Heat Exchangers
 - Straight Tube
 - U Tube
- Air-Cooled Heat Exchangers
 - Individual Type
 - Compact Type

1.2. **BOILERS**

- Client's Spec.



Produksi Dalam Negeri
APDN / TKDN

Maksimalisasi penggunaan **Produksi Dalam Negeri**
mempercepat industrialisasi dan kemandirian bangsa
sekaligus mendukung program transfer teknologi

2. **EXTENDED SURFACE TUBING** Mfg. Div.

(FINNED TUBES for Heat Exchangers)

2.1. **HELICALLY APPLIED & EXTRUDED FINNS**

- L Type
- LL Type
- KL* Type
- G Type
- Extruded Type

2.2. **HIGH FREQUENCY ERW FINNS**

(HF-Electric Resistance Welded)

2.3. **ERW STUDDED TUBES/PIPES**

2.4. **OTHER TYPES OF FINNED TUBES**

- Longitudinal Fins
- Serrated Fins
- Oval Fins, etc.

PRODUCT CERTIFICATION:

Material Certificate; Mill Certificate; Inspection Certificate;
Other Test Certificates; and/or other Certificates,
done "in-house" or by third party.

SPECIAL ITEMS:

Items not covered in our catalogues /
Nonstandard Special Items could be
manufactured upon special request

<KL>®

*Registered Trade Mark

3. **SEALING TECHNOLOGY PRODUCTS** Mfg. Div.

(Packing & Gaskets, and Insulation)

3.1. **METALLIC**

RTJ Gaskets (Ring Type Joint Gaskets)/Flat or Corrugated Metal Gaskets/Heat Exchanger Gaskets (H.E. Gaskets)/Diaphragm/Lip Seal Gaskets/Metal Rings/Serrated Gaskets/Aluminium Roll Jacketing-Non Layer, and the Banding Strips/Tube Plugs/ Pall Rings or Flexiring Packing or Metal Tower Random Packing/Column Trays or Column Internals/Metallic Expansion Joints/etc.

3.2. **NON METALLIC**

Gland Packing/Envelope Gaskets/Flat Rings/Tube Inserts or Tube Protectors/Tube Plugs/Graphite Laminate/Heat Exchanger Gaskets (H.E. Gaskets)/Super Seal Expanded PTFE Joint Sealant/Compressed Asbestos & Nonasbestos Fiber Jointing Sheets/Rubber & Neoprene Sheets/Carbon Mechanical Products (Packing-Rod Seal/Piston Rings/Rider Rings)/Graphite Foil/Calcium Silicate-Blocks & Pipe Covers/PTFE Products: Teflon Tapes, Sheets, Blocks, Rods, Pipes, Coating/Rockwool/Non-Metallic Expansion Joints/Various Insulation Products (Ceramic, Fiberglass, Calcium Silicate, Rockwool, PTFE/Teflon, Graphite, and Polyurethane are the common insulation products)/etc.

3.3. **METALLIC-NONMETALLIC**

SWG (Spiral Wound Gaskets)/Double-Jacketed Gaskets/Filled Corrugated Metal Gaskets/
Solid Jacketed Gaskets/Heat Exchanger Gaskets (H.E. Gaskets)/Flange Insulation Kit Gaskets/
Aluminium Roll Jacketing-With Layer/Wire-Inserted Compressed Asbestos & Nonasbestos Fiber
Jointing Sheets/Steel Bestos/Power Bestos/etc.

<INGI>®

(Industri Gasket Indonesia)
Registered Trade Mark

4. **COMPRESSED FIBER JOINTING SHEETS** Mfg. Div.

4.1. **ASBESTOSS**

- Kingi Acid
- Kingi General
- Kingi 200
- Kingi 100
- Kingi Oilet
- Kingi Universal
- Kingi 1000

4.2. **NONASBESTOSS**

- KINGI SIL 8000

<Kingi>®

<KINGI SIL>®

Registered Trade Marks

5. **SEAMLESS TUBES Ferrous & NonFerrous** Mfg. Div.

Pressure Vessel Cold-Drawn Tubes for Oil & Gas Applications ASTM / ASME Material Grade Standards

5.1. **Carbon Steel** : SA179 SA192 SA210

5.2. **Ferritic/Austenitic Alloy Steel** : SA213: T5/T9/T11/T12/T22; TP304/TP304L/TP316/TP316L/TP321/TP347. SA268: TP410/TP430.

5.3. **Copper/Copper Alloy** : SB111: C44300/C61400/C68700/C70600/C71500.

5.4. **Titanium** : SB338: GR2/GR7.

5.5. **Aluminium** : Various



<STI>® Registered Trade Mark

All Rights Reserved Registered Trade Marks the sole property of PT. Arezda Purnama Loka

<INGI>® **Products**

for the Petroleum/Oil & Gas,
Petrochemical, Chemical, Power, and other Process Industries

Established in 1983 **Arezda** is ISO 9001:2015 Certified and ASME U & R Stamps Accredited



Cintailah Produksi Dalam Negeri

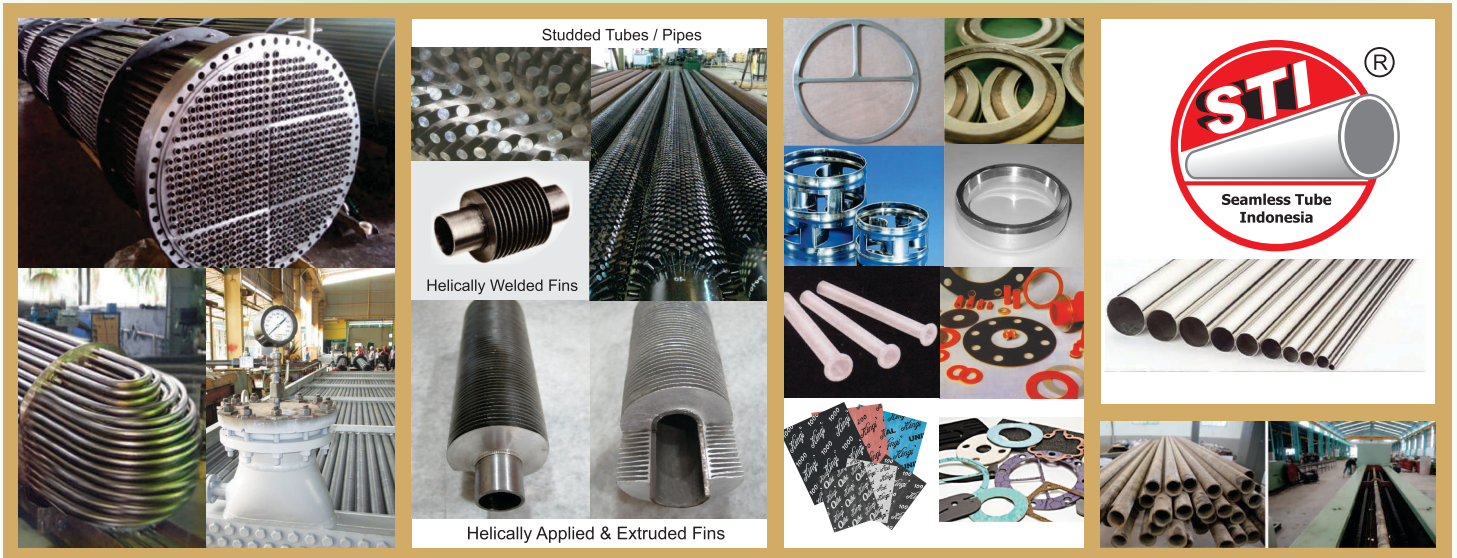
Arezda Manufacturing Divisions

Pressure Vessels

-Finned Tubes
-Studded Tubes/Pipes
(Extended Surface Tubing)

Sealing
Technology Products
& Jointing Sheets

Ferrous & Nonferrous
Seamless Tubes



<INGI>® Products

for the Petroleum / Oil & Gas,
Petrochemical, Chemical, Power, and other Process Industries



Produksi
Dalam Negeri



PT. AREZDA PURNAMA LOKA

Pressure Vessels **FABRICATOR**, Finned Tubes/Studded Tubes, Sealing
Technology, Jointing Sheets, and Seamless Tubes **MANUFACTURING**

Jl. Mangga Besar Raya 2-Q Jakarta Barat 11160, Indonesia

Tel : (62-21) 6297243, 6390224 Fax : (62-21) 6498978

Email : info@arezda.co.id, Ingi@arezdagasket.com

Web : www.arezda.co.id

Branches/Reps./Agents : ■ Balikpapan ■ Balongan ■ Bandung ■ Bontang ■ Cilacap ■ Cilegon ■ Cirebon ■ Dumai
■ Gresik ■ Lhokseumawe ■ Medan ■ Palembang ■ Pangkalan Brandan ■ Pekanbaru ■ Semarang ■ Sorong-Papua ■ Surabaya