



05

- GIUNTERIA FISSA
- GIUNTERIA FLESSIBILE E CARTELLABILE
- GIUNTERIA ESTENSIBILE
- GIUNTERIA DIELETRICA PER GAS
ACQUA - VAPORE
- GIUNTI DI TRANSIZIONE
- RACCORDI ELETTROSALDABILI
ACQUA E GAS
- INFLEXIBLE JOINT
- FLEXIBLE - GRABBER JOINT
- EXTENSIBLE JOINT
- DIELECTRIC JOINT FOR GAS
WATER - STEAM
- TRANSITION FITTINGS
- WATER AND GAS ARC WELDING
CONNECTIONS

05

**TECNOGAS**

I percorsi della tecnologia.



RACCORDI FLESSIBILI FISSI O ESTENSIBILI con GUAINA
di PROTEZIONE ESTERNA IN MATERIALE COMPLETAMENTE
IGNIFUGO E ATOSSICO.

Realizzati con tubo in acciaio inox AISI 316L.

FLEXIBLE FIXED OR EXTENSIBLE HOSES CONNECTORS with
EXTERNAL PROTECTION SHEATH COMPLETELY NON-TOXIC AND
FIREPROOF MATERIAL.

Realized with stainless steel pipe AISI 316L hose.

FLESSIBILE PER ALLACCIAMENTO FLEXIBLE HOSE FOR CONNECTION

Flessibile per allacciamento cucina
rivestito in guaina trasparente

- Treccia AISI 304
- EN 10088-1 DIN
- Flessibile AISI 316 L
- EN 10088-1 DIN 1.4404
- Attacchi: 1/2" AISI 303
- EN 10088-1 DIN 1.4301
- Pressione max: 0,5 bar
- Temperatura max: 100° C

Flexible hose for kitchen connection
covered with transparent sheath

- AISI 304 braid
- EN 10088-1 DIN
- AISI 316 L flexible hose
- EN 10088-1 DIN 1.4404
- Connections 1/2" AISI 303
- EN 10088-1 DIN 1.4301
- Max pressure: 0,5 bar
- Max temperature: 100°C

Code	Model/Ø	conf./pack	euro/pz.
16250	Ø 1/2" MF x 500mm	10	19,45
16251	Ø 1/2" FF x 500mm	10	19,45
16253	Ø 1/2" MF x 750 mm	10	21,85
16254	Ø 1/2" FF x 750 mm	10	21,85
16256	Ø 1/2" MF x 1000 mm	10	23,40
16257	Ø 1/2" FF x 1000 mm	10	23,40
16259	Ø 1/2" MF x 1250 mm	10	24,45
16260	Ø 1/2" FF x 1250 mm	10	24,45
16262	Ø 1/2" MF x 1500 mm	10	25,00
16263	Ø 1/2" FF x 1500 mm	10	25,00
16265	Ø 1/2" MF x 2000 mm	10	28,10
16266	Ø 1/2" FF x 2000 mm	10	28,10



**NORMA
STANDARD
UNI EN
14800**

FLESSIBILE ESTENSIBILE FLEXIBLE-EXTENSIBLE

Flessibile estensibile per allacciamento
caldaia gas rivestito in poliolefine giallo

Flexible extensible hose for gas boiler
covered in yellow polyolefin

Pressione in entrata max / Max Inlet pressure	0,5 bar
Entrata / Uscita / Inlet / Outlet	vedi specifica / See specification
Temperatura di esercizio max / Max working Temperature	100°C

Code	Model/Ø	conf./pack	euro/pz.
16185	Ø 1/2" x 90/140 mm	25	9,90
16186	Ø 1/2" x 130/220 mm	25	10,65
16187	Ø 1/2" x 220/420 mm	25	12,00
16188	Ø 1/2" x 300/490 mm	16	15,60
16215	Ø 1/2"-3/4" x 130/220 mm	10	12,00
16216	Ø 1/2"-3/4" x 220/420 mm	10	13,55
16190	Ø 3/4" x 90/140 mm	25	12,50
16191	Ø 3/4" x 130/220 mm	25	13,55
16192	Ø 3/4" x 220/420 mm	25	14,50
16193	Ø 3/4" x 300/490 mm	10	18,75
16139	Ø 1" x 90/140 mm	16	19,65
16140	Ø 1" x 130/220 mm	16	20,80
16141	Ø 1" x 220/420 mm	16	24,45



**NORMA
STANDARD
UNI EN
11353**



FLESSIBILE ESTENSIBILE FLEXIBLE-EXTENSIBLE

**NON
UTILIZZABILE
NEI PAESI
CEE**



Flessibile estensibile per allacciamento rivestito con guaina in poliolefine gialla

Flexible-extensible hose covered in yellow polyolefin

Pressione in entrata max / Max Inlet pressure	0,5 bar
Entrata / Uscita / Inlet / Outlet	vedi specifica / See specification
Temperatura di esercizio max / Max working Temperature	100°C

Code	Model/Ø	conf./pack	euro/pz.
16152	Flex Estensibile 500/850 MF	10	16,90
16153	Flex Estensibile 500/850 FF	10	15,10
16157	Flex Estensibile 1000/1700 MF	10	26,60
16156	Flex Estensibile 1000/1700 FF	10	23,50
16125	Flex Estensibile Ø 3/4" MF x 500/1000 mm corrugato	10	28,10
16177	Flex Estensibile Ø 3/4" MF x 1000/1700 mm	10	30,90

NOT USABLE IN EEC COUNTRIES

FLESSIBILE ESTENSIBILE FLEXIBLE-EXTENSIBLE



NORMA UNI CIG 9891/98
UNI RULE CIG 9891/98

Flessibile estensibile per allacciamento gas per applicazioni industriali non rivestito

Flexible-extensible hose for gas connection for industrial applications not covered

Pressione in entrata max / Max Inlet pressure	0,5 bar
Entrata / Uscita / Inlet / Outlet	vedi specifica / See specification
Temperatura di esercizio max / Max working Temperature	100°C

Code	Model/Ø	conf./pack	euro/pz.
16126	Ø 1" x 500/1000 mm	6	37,50

FLESSIBILE ESTENSIBILE FLEXIBLE-EXTENSIBLE



Flessibile estensibile per allacciamento contatori

Flexible-extensible hose for gas meters connection

- Dado in ottone
- Soffietto in acciaio inox L. 150 ÷ 300 mm
- Versione nuda o con guaina gialla di protezione

- Brass nut
- Steel bellow L.150 ÷ 300 mm
- Naked version or with yellow protection sheathing

Pressione in entrata max / Max Inlet pressure	0,5 bar
Entrata / Uscita / Inlet / Outlet	vedi specifica / See specification
Temperatura di esercizio max / Max working Temperature	100°C

Code	Model/Ø	conf./pack	euro/pz.
16145	1 ^{1/4} " FG x 3/4" M senza guaina	5	26,00
16150	1 ^{1/4} " FG x 3/4" F senza guaina	5	26,00
16146	1 ^{1/4} " FG x 1" M senza guaina	5	27,10
16149	1 ^{1/4} " FG x 1" F senza guaina	5	27,10
16147	1" FG x 3/4" M senza guaina	5	26,00
16148	1" FG x 3/4" F senza guaina	5	22,90
16181	1 ^{1/4} " FG x 3/4" F con guaina	5	26,00
16182	1 ^{1/4} " FG x 1" F con guaina	5	26,00
16183	1" FG x 3/4" F con guaina	5	25,00

MANIGLIA ESTENFLEX Ø 1/2" HANDLE "ESTENFLEX" Ø 1/2"



Maniglia Estenflex Ø 1/2"

Indispensabile per portare alla massima estensione i giunti flessibili

Handle "Estenflex" Ø 1/2"

Useful to extend to the maximum length the flexible hoses

Code	Model/Ø	conf./pack	euro/pz.
16159	Coppia ESTENFLEX Ø 1/2"	5	4,70



ACCESSORI ALLACCIAMENTO CONNECTIONS ACCESSORIES

Accessori per allacciamento flessibili Flexible connections accessories

Code	Model/Ø	conf./pack	euro/pz.
V 287	1/2" MF	10	3,65
V 288	1/2" MM	10	3,65
V 289	1/2" M x tubo Ø 14	10	5,20



KIT TRASFORMAZIONE ATTACCO TRANSFORMATION SET

Kit trasformazione attacco da p/gomma a filetto da 1/2" M per flessibile Transformation set from hose nozzle connection to thread 1/2" M for flexible

Code	Model/Ø	conf./pack	euro/pz.
16100	METANO - GPL	10	9,90



GUARNIZIONE IN ALLUMINIO ALUMINIUM GASKET

Guarnizione in alluminio ricotto Recooked aluminium gasket

Code	Model/Ø	conf./pack	euro/pz.
50317	Guarnizione da Ø 1/2"	100	0,25
50318	Guarnizione da Ø 3/4"	50	0,25



KIT ALLACCIAMENTO ACQUA WATER/GAS BOILER CONNECTION

Kit per l'allacciamento acqua e gas alla caldaia composto da: Water/gas boiler connection set composed by:

- N° 2 Flessibili acqua / Water flexible hoses L. 150÷300/ 200÷400 Ø 1/2" MF
- N° 2 Flessibili acqua / Water flexible hoses L. 150÷300/ 200÷400 Ø 3/4" MF
- N° 1 Flessibile gas / Gas flexible hoses L. 150÷300/ 200÷400 Ø 3/4" MF
- N° 1 Guarnizione in alluminio / Aluminium gasket Ø 3/4"
- N° 2 Guarnizioni acqua / Water gaskets Ø 1/2"
- N° 2 Guarnizioni acqua / Water gaskets Ø 3/4"

il KIT COMPLETO
e a misura
per l'allacciamento
della vostra caldaia
PRONTO ALL'USO!



Code	Model/Ø	conf./pack	euro/pz.
16166	KIT COMPLETO L. 150÷300	5	58,25
16165	KIT COMPLETO L. 200÷400	5	63,72

05



TUBO FLESSIBILE CARTELLABILE PER GAS SERIE "INDOOR" FLARING FLEXIBLE HOSE FOR GAS "INDOOR" SERIES

TUBO IN ACCIAIO INOX CSST RIVESTITO STAINLESS STEEL HOSE COATED CSST

**NORMA
STANDARD
UNI EN
15266**



Tubo in acciaio inox AISI 316L spessore 0,3 con guaina di protezione gialla per il collegamento esterno di apparecchiature a Gas, civili ed industriali

Il tubo flessibile **indoor** può essere utilizzato per elettrodomestici fissi come fornelli, forni, piani cottura, griglie, caloriferi da esterno, pozzi di fuoco, bollitori e scaldabagno.

Il tubo flessibile **indoor** può essere installato in punti non visibili quali:

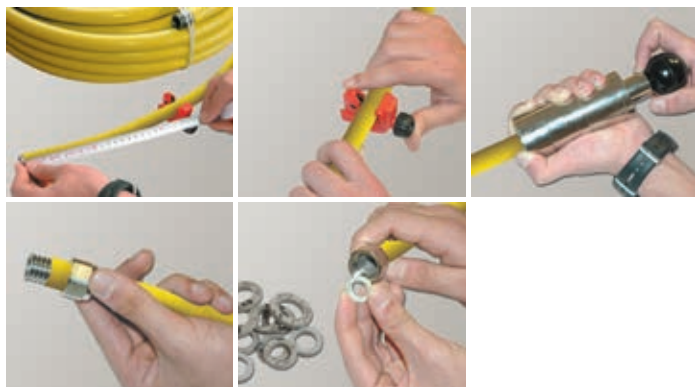
- Attici
- Seminterrati
- Spazi e superfici murali interni ed esterni

AISI 316L stainless steel hose thickness 0,3 with yellow protection sheath for domestic and industrial Gas equipment external connection

The indoor flexible hose can be used for household electrical appliances as stoves, ovens, cookers, grills, external radiators, fire wells, kettles and gas heaters.

The indoor flexible hose can be installed in not visible point as:

- Penthouse
- Basement
- Internal and external spaces and mural painting surfaces



- Tagliare il tubo flessibile domestico nella misura necessaria e rimuovere la guaina in PVC fino a scoprire almeno 4 scanalature del tubo d'acciaio.
- Inserite il dado, lasciate scoperta una scanalatura all'estremità del tubo.
- Incassare il dado nella prima scanalatura utilizzando il pistone.
- Inserire la guarnizione e completare l'attacco femmina. Se è richiesto un attacco maschio si può utilizzare un adattatore a nipplo.

- Cut the indoor-flex hose to the size and remove PVC coating to uncover at least four corrugations of the stainless steel hose.
- Fit the nut and place leave one corrugation uncovered on the end of hose.
- Depress the first corrugation of the hose onto the nut by the piston.
- Fix the gasket and complete the female fitting. If a male fitting is required, a nipple adapter may be used.

Code	Model/Ø	conf./pack	euro/pz.
90200	Tubo CSST inox Ø 12 x 4 mt	1 x 4	41,80
90201	Tubo CSST inox Ø 12 x 10 mt	1 x 10	104,50
90202	Tubo CSST inox Ø 12 x 30 mt	1 x 30	313,50
90210	Tubo CSST inox Ø 15 x 4 mt	1 x 4	52,45
90211	Tubo CSST inox Ø 15 x 10 mt	1 x 10	131,10
90212	Tubo CSST inox Ø 15 x 30 mt	1 x 30	393,30
90220	Tubo CSST inox Ø 20 x 4 mt	1 x 4	65,40
90221	Tubo CSST inox Ø 20 x 10 mt	1 x 10	163,40
90222	Tubo CSST inox Ø 20 x 30 mt	1 x 30	490,20



DADO IN OTTONE BRASS NUT

- Norma UNI EN 15266
- Sede Piana
- Filetto ISO 228
- UNI EN 15266 Standard
- Flat Seat
- ISO 228 Thread

Code	Model/Ø	conf./pack	euro/conf.
90230	Dado Ø 12 - 1/2"	10	11,40
90231	Dado Ø 15 - 3/4"	10	17,10
90232	Dado Ø 20 - 1"	10	28,15



GUARNIZIONI IN NITRILE NITRILE GASKETS

- Guarnizione in nitrile (NBR) a Norma UNI EN 15266
- Nitrile gasket (NBR) UNI EN 15266 Standard

Code	Model/Ø	conf./pack	euro/conf.
90256	Guarnizione Ø 12 per sp. 2 mm	10	3,05
90257	Guarnizione Ø 15 per sp. 2 mm	10	3,80
90258	Guarnizione Ø 20 per sp. 2 mm	10	4,60



NIPLES IN OTTONE BRASS NIPPLE ADAPTERS

- M. conico EN 10226R
- M. cilindrico EN 15266
- M. conical EN 10226R
- M. cylindrical EN 15266

Code	Model/Ø	conf./pack	euro/conf.
90240	Nipples 1/2" x Ø 12	10	36,50
90241	Nipples 3/4" x Ø 15	10	53,00
90242	Nipples 1" x Ø 20	10	81,50



CARTELLATORE FLARING

Cartellatore per Dima tubo CSST Flaring
 Dima tube CSST

Code	Model/Ø	conf./pack	euro/pz.
90262	Cartellatore Ø 12 ÷ 20	1	83,75



NASTRO DI RIVESTIMENTO YELLOW CLADDING TAPE

Nastro di rivestimento giallo a protezione delle parti del tubo CSST senza guaina, come richiesto dalla norma UNI EN 15266
 Yellow cladding Tape to protect the parts of the tube CSST without sheath, as required by the standard UNI EN 15266

Code	Model/Ø	conf./pack	euro/rot.
90270	Nastro H38 x sp. 0,25 x L 15 mt	1 x 15	17,05



DIMA PER TUBO CSST JIG TUBE CSST

Dima per tubo CSST utilizzabile anche per tubi acqua e solare
 Dima tube CSST It can also be used on water pipes and solar

Code	Model/Ø	conf./pack	euro/pz.
90260	Ø 12 per tubo gas - Ø 15 per tubo gas/acqua/solare	1	32,20
90261	Ø 20 per tubo gas/acqua/solare	1	29,65



KIT VALIGETTA CARRYING CASE

Kit valigetta completa di cartellatore, Dima e raccorderia varia
 Carrying case full of flaring, Dima and various fittings

Code	Model/Ø	conf./pack	euro/pz.
90280	Kit valigetta completa	1	285,00



05



TUBO IN ACCIAIO INOX FLEXIBLE CORRUGATED HOSE



Tubo in acciaio inox AISI 304 flessibile ondulato

Da utilizzare su impianti per il trasporto di acqua calda e fredda.

Pratico sistema per creare un facile allaccio su misura.

Disponibile nei Ø dal 1/4" al 1" e fornibile in rotoli da 4-10-30 mt.

- Spessore del tubo 0,3 mm
- Pressione nominale 16 bar
- Temperatura d'esercizio max 300°C

Stainless steel AISI 304 flexible corrugated hose

To use on plants to transport hot and cold water.

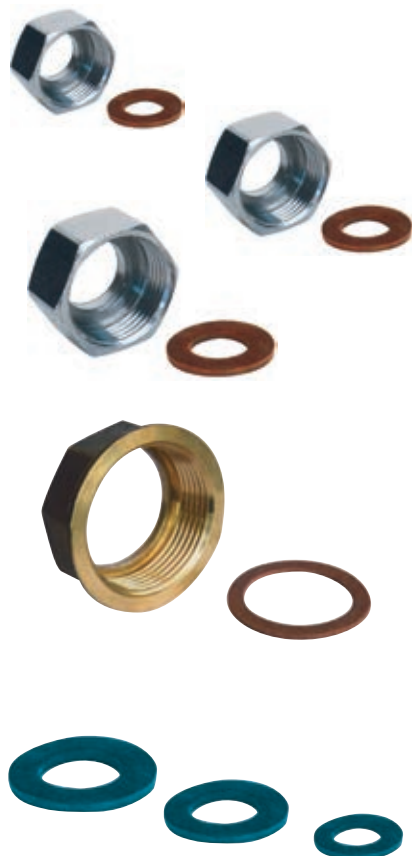
Easy system to create a simple good connection.

Available in Ø from 1/4" to 1" and in rolls from 4-10-30 meters

- Hose thickness 0,3 mm
- Nominal pressure 16 bar
- Max working temperature 300°C

Code	misura tubo	Ø interno	dado	conf./pack	euro/pz.
90160	1/4"	8,4 mm	3/8" x foro 1/4"	1x4 mt.	27,10
90161	1/4"	8,4 mm	3/8" x foro 1/4"	1x10 mt.	73,85
90162	1/4"	8,4 mm	3/8" x foro 1/4"	1x30 mt.	237,15
90165	3/8"	10,7 mm	1/2" x foro 3/8"	1x4 mt.	33,30
90166	3/8"	10,7 mm	1/2" x foro 3/8"	1x10 mt.	83,20
90167	3/8"	10,7 mm	1/2" x foro 3/8"	1x30 mt.	268,35
90170	1/2"	13,0 mm	1/2" x foro 1/2"	1x4 mt.	37,45
90171	1/2"	13,0 mm	1/2" x foro 1/2"	1x10 mt.	93,60
90172	1/2"	13,0 mm	1/2" x foro 1/2"	1x30 mt.	299,55
90175	3/4"	15,7 mm	3/4" x foro 5/8"	1x4 mt.	45,80
90176	3/4"	15,7 mm	3/4" x foro 5/8"	1x10 mt.	114,40
90177	3/4"	15,7 mm	3/4" x foro 5/8"	1x30 mt.	368,20
90180	1"	19,7 mm	1" x foro 3/4"	1x4 mt.	60,35
90181	1"	19,7 mm	1" x foro 3/4"	1x10 mt.	149,80
90185	1 1/4"	26,5 mm	1 1/4" x foro 1"	1x4 mt.	77,00

DADI E GUARNIZIONI TUBO FLESSIBILE BRASS NUTS FOR FLEXIBLE HOSES



Dadi in ottone per tubi flessibili acqua

Costruiti in ottone di alta qualità per l'utilizzo in impianti di acqua calda e fredda.

Completi di guarnizione di colore rosso in Klinger® esente amianto, per acqua potabile con temperatura massima di utilizzo fino a 200°C.

Fornibili a parte guarnizioni in Klinger® di colore azzurro per l'utilizzo fino a 300°C.

Brass nuts for flexible hoses for water

Made in brass, high quality to use in plants of hot and cold water.

Complete of red gaskets in Klinger® without asbestos, for drinkable water with using maximum temperature up to 200°C.

Available light-blue gaskets in Klinger® as spare parts for use up to 300°C.

Code	Model/Ø	conf./pack	euro/conf.
90099	Dado 3/8" x foro 1/4" con guarnizione	1x10 pz.	6,50
90109	Dado 1/2" x foro 3/8" con guarnizione	1x10 pz.	27,00
90110	Dado 1/2" x foro 1/2" con guarnizione	1x10 pz.	13,00
90112	Dado 3/4" x foro 5/8" con guarnizione	1x10 pz.	17,50
90113	Dado 1" x foro 3/4" con guarnizione	1x10 pz.	28,00
90114	Dado 1 1/4" x foro 1" con guarnizione	1x10 pz.	38,00

Guarnizioni in Klinger azzurre 300°C

90141	Guarnizione da 1/2"	1x10 pz.	3,50
90142	Guarnizione da 3/4"	1x10 pz.	4,50
90143	Guarnizione da 1"	1x10 pz.	10,50
90144	Guarnizione da 1 1/4"	1x10 pz.	11,50

Guarnizioni in Klinger rosse 200°C

90150	Guarnizione da 3/8"	1x10 pz.	6,00
90151	Guarnizione da 1/2"	1x10 pz.	4,00
90152	Guarnizione da 3/4"	1x10 pz.	5,00
90153	Guarnizione da 1"	1x10 pz.	5,00
90154	Guarnizione da 1 1/4"	1x10 pz.	6,50



KIT CARTELLATORE FLARING KIT

Kit completo in valigetta per la realizzazione di flessibili per acqua calda o fredda a misura, necessari per il collegamento di caldaie - sanitari e altro.

Fornibile in 2 versioni distinte, per acqua fredda e sanitaria, oppure per impianti solari.

Il kit cartellatore può essere usato sia per acqua calda, fredda e solare.

Kit per Solare composto da:

- N° 1 Valigetta in ABS nero
- N° 1 Cartellatrice
- N° 1 Dima per tubo 1/2"-3/4"
- N° 1 Dima per tubo 3/8"-1"
- N° 1 Tagliatubo max Ø 28
- N° 20 Dadi da 3/4" in ottone cromato con guarnizione azzurra
- N° 20 Dadi da 1" in ottone cromato con guarnizione azzurra

Kit per Acqua calda e fredda composto da:

- N° 1 Valigetta in ABS nero
- N° 1 Cartellatrice
- N° 1 Dima per tubo 1/2"-3/4"
- N° 1 Dima per tubo 3/8"-1"
- N° 1 Tagliatubo max Ø 28
- N° 10 Dadi da 3/8" in ottone cromato con guarnizione rossa
- N° 10 Dadi da 1/2" in ottone cromato con guarnizione rossa
- N° 10 Dadi da 3/4" in ottone cromato con guarnizione rossa
- N° 10 Dadi da 1" in ottone cromato con guarnizione rossa

Complete set for the realization custom-made of flexible hoses for hot and cold water, necessary for boilers connection - sanitary fittings and other.

Available in two different versions, cold and sanitary water, or for solar systems.

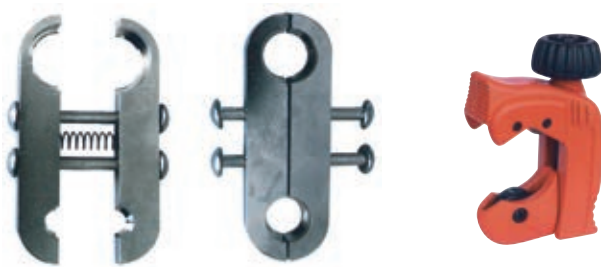
The connection kit can be used both for hot cold, and solar water.

Solar Kit composed by:

- N° 1 Black ABS case
- N° 1 Flaring tool
- N° 1 Template 1/2"-3/4"
- N° 1 Template 3/8"-1"
- N° 1 Tube cutter max Ø 28
- N° 20 Nuts 3/4" brass chromium plated with gaskets light-blue
- N° 20 Nuts 1" brass chromium plated with gaskets light-blue

Hot and cold water Kit composed by:

- N° 1 Black ABS case
- N° 1 Flaring tool
- N° 1 Template 1/2"-3/4"
- N° 1 Template 3/8"-1"
- N° 1 Tube cutter max Ø 28
- N° 10 Nuts 3/8" brass chromium plated with gaskets red
- N° 10 Nuts 1/2" brass chromium plated with gaskets red
- N° 10 Nuts 3/4" brass chromium plated with gaskets red
- N° 10 Nuts 1" brass chromium plated with gaskets red



05

Code	Model/Ø	conf./pack	euro/pz.
90100	Kit valigetta per solare	1	267,30
90101	Kit valigetta per acqua calda e fredda	1	256,90
90103	Cartellatore per 3/8"-1/2"-3/4"-1"	1	91,55
90104	Cartellatore per 1 1/4"	1	114,40
90106	Dima per tubo Ø 1/2"-3/4"	1	29,65
90107	Dima per tubo Ø 3/8"-1"	1	29,65
90108	Dima per tubo Ø 1 1/4"	1	29,65
90105	Tagliatubo max Ø 28	1	44,65



FLESSIBILE ESTENSIBILE FLEXIBLE-EXTENSIBLE



NORMA UNI CIG 7129
UNI RULE CIG 7129

Indispensabile per portare alla massima estensibilità i giunti flessibili →



NORMA UNI CIG 7129
UNI RULE CIG 7129

Flexibile estensibile per allacciamento
acqua - caldaia

Flexible-extensible hose for water -
boiler connection

• CON RIVESTIMENTO BIANCO • WITH WHITE COVERING

Pressione in entrata max / Max Inlet pressure	3 bar
Entrata / Uscita / Inlet / Outlet	Vedi specifica / See specification
Temperatura di esercizio max / Max working temperature	100°C
Soffietto / Bellows	AISI 316
Dado / Nut	ottone cromato / Chromium-plated brass
Maschio / Male	AISI 316

Code	Model/Ø	conf./pack	euro/pz.
16112	Ø 1/2" x 90/130 mm	25	8,20
16104	Ø 1/2" x 130/220 mm	25	8,85
16107	Ø 1/2" x 220/420 mm	25	11,15
16114	Ø 1/2"-3/4" x 200/410 mm	25	15,95
16115	Ø 3/4" x 90/130 mm	25	13,55
16105	Ø 3/4" x 130/220 mm	25	11,80
16108	Ø 3/4" x 220/420 mm	25	14,60

• SENZA RIVESTIMENTO BIANCO • WITHOUT WHITE COVERING

Pressione in entrata max / Max Inlet pressure	3 bar
Entrata / Uscita / Inlet / Outlet	Vedi specifica / See specification
Temperatura di esercizio max / Max working temperature	100°C
Soffietto / Bellows	AISI 316
Dado / Nut	ottone cromato / Chromium-plated brass
Maschio / Male	AISI 316

Code	Model/Ø	conf./pack	euro/pz.
16091	Ø 1/2" x 90/130 mm	25	7,95
16092	Ø 1/2" x 130/220 mm	25	8,35
16093	Ø 1/2" x 220/420 mm	25	9,20
16094	Ø 1/2" x 300/600 mm	10	11,25
16095	Ø 3/4" x 90/130 mm	25	10,40
16096	Ø 3/4" x 130/220 mm	25	10,95
16097	Ø 3/4" x 220/420 mm	25	12,80
16098	Ø 3/4" x 300/600 mm	10	15,60
16113 A	Ø 1/2" - 3/4" x 90/130 mm	25	11,05
16113	Ø 1/2"-3/4" x 130/220 mm	25	11,45
16114A	Ø 1/2"-3/4" x 220/420 mm	25	13,55
16116	Ø 1" x 90/130 mm	16	14,60
16106	Ø 1" x 130/220 mm	16	16,65
16109	Ø 1" x 220/420 mm	16	19,80
16110	Ø 1" x 300/600 mm	10	25,80
16117	Ø 1 1/4" x 90/130 mm	6	38,00
16118	Ø 1 1/4" x 120/220 mm	6	42,75
16119	Ø 1 1/4" x 220/420 mm	6	59,30
16120	Ø 1 1/2" x 120/220 mm	6	54,40
16121	Ø 2" x 120/220 mm	6	105,60

GIUNTO ELASTICO IN GOMMA RUBBER EXPANSION JOINT



Giunto elastico in gomma filettato

Pressione massima lavoro:
vedi scheda pag. 171

Threaded rubber expansion joint

Maximum working pressure:
see table on page 171

N. Denominazione / Denomination N.	Materiale / Material
1 Corpo / Body	EPDM / Non uso alimentare
2 Dado / Nut	
3 Flangia / Flange	Acciaio zincato / Galvanized steel
4 Vite / Screw	

Code	Model/Ø	conf./pack	euro/pz.
15209	Ø 3/4"	1	18,75
15210	Ø 1"	1	28,10
15211	Ø 1 1/4"	1	32,25
15212	Ø 1 1/2"	1	38,50
15213	Ø 2"	1	41,60
15230	Ø 2 1/2"	1	64,50
15231	Ø 3"	1	86,35



GIUNTO COMPENSATORE SALDARE WELDING COMPENSATING JOINT



NB: FORNIBILI PER PRESSIONI SUPERIORI CON CERTIFICAZIONE CE-TPED
NB: AVAILABLE FOR HIGHER PRESSURE WITH CERTIFICATION CE-TPED

Giunto compensatore inox saldare

Welding stainless-steel compensating joint

Pressione in entrata standard / Standard Inlet pressure	0,5 bar
Entrata / Uscita / Inlet / Outlet	vedi specifica / See specification
Temperatura di esercizio max / Max working temperature	100°C
Soffietto / Bellows	AISI 321
Attacchi / Joins	AISI 304

Code	Model/Ø	conf./pack	euro/pz.
20073	Ø DN 20 SS	1	70,20
20090	Ø DN 25 SS	1	79,20
20091	Ø DN 32 SS	1	90,00
20092	Ø DN 40 SS	1	100,80
20093	Ø DN 50 SS	1	117,00
20094	Ø DN 65 SS	1	147,60
20095	Ø DN 80 SS	1	185,40
20096	Ø DN 100 SS	1	227,50
20098	Ø DN 125 SS	1	267,50
20078	Ø DN 150 SS	1	310,50
20079	Ø DN 200 SS	1	456,70

GIUNTO COMPENSATORE FLANGIATO FLANGED COMPENSATING JOINT



NB: FORNIBILI PER PRESSIONI SUPERIORI CON CERTIFICAZIONE CE-TPED
NB: AVAILABLE FOR HIGHER PRESSURE WITH CERTIFICATION CE-TPED

Giunto compensatore inox flangiato

Flanged stainless-steel compensating joint

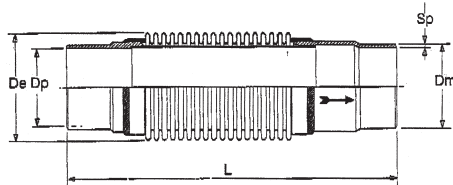
Pressione in entrata max / Max Inlet pressure	0,5 bar
Entrata / Uscita / Inlet / Outlet	vedi specifica / See specification
Temperatura di esercizio max / Max working temperature	100°C
Soffietto / Bellows	AISI 321
Attacchi / Joins	AISI 304

Code	Model/Ø	conf./pack	euro/pz.
20080	Ø DN 25 PN16	1	117,50
20081	Ø DN 32 PN16	1	139,50
20082	Ø DN 40 PN16	1	159,00
20083	Ø DN 50 PN16	1	195,00
20084	Ø DN 65 PN16	1	221,00
20085	Ø DN 80 PN16	1	273,00
20086	Ø DN 100 PN16	1	335,00
20087	Ø DN 125 PN16	1	415,20
20088	Ø DN 150 PN16	1	523,20
20089	Ø DN 200 PN16	1	702,50

MATERIALI STANDARD

STANDARD MATERIALS

Soffietto/Bellow	AISI 316 - AISI 321
Convogliatore/Convoyer	AISI 304
Manicotti/Couplings	Acc. Carb. / carbon steel
Protezione/Protection	Acc. Carb. / carbon steel
Temperatura/Temperature	-15 +250 (max 375)
PN10/16	



Codice / Part. No.	DN ND	Corsa / Travel			Dm mm	Dimensioni / Dimensions			
		+ mm	- mm	Tot. mm		Sp mm	Dp mm	De mm	L mm
AWM - 0416	20	10	20	40	26.9	2.3	22.3	39.8	250
AWM - 0616	25	10	22	40	33.7	3.3	27.0	45.4	250
AWM - 0816	32	10	22	40	42.4	2.9	35.0	53.4	265
AWM - 1016	40	13	27	40	48.3	3.4	41.5	63.2	265
AWM - 1216	50	15	30	45	60.3	3.2	53.8	79.7	290
AWM - 1416	65	15	30	45	76.1	3.2	69.6	95.6	290
AWM - 1616	80	15	30	45	88.9	3.6	81.6	108.4	295
AWM - 1816	100	17	33	50	114.3	4	106.2	136.8	300
AWM - 2016	125	17	33	50	141.3	4.5	132.3	171.4	310
AWM - 2116	150	17	33	50	168.3	4.5	159.3	200.4	340
AWM - 2416	200	17	33	50	219.1	5.9	207.3	249.7	350

GIUNTI COMPENSATORI AD ANGOLO - SUPPORTI A RULLO

ANGLE COMPENSATING JOINT - ROLLER STAND

FORNIBILI A RICHIESTA

ON REQUEST

CHIEDERE QUOTAZIONI E TEMPI DI CONSEGNA SPECIFICANDO IL DIAMETRO DEL GIUNTO O DEL RULLO DI SCORRIMENTO AL NOSTRO UFFICIO COMMERCIALE
ASK QUOTATIONS AND DELIVERY TERMS SPECIFYING THE DIAMETER OF THE JOINT OR OF THE ROLLER STAND TO OUR EXPORT DEPT.



Giunti Compensatori ad Angolo
Angle Compensating Joint

Supporti a Rullo

Roller Stand





GIUNTO ISOLANTE (DIELETRICO) INSULATING (DIELECTRIC) JOINT

Giunto isolante (dielettrico) FM PN10
idoneo per utenze Gas e Acqua

- Temperatura max 70°C

Insulating (dielectric) joint FM PN10
for Gas and Water use

- Temperature max 70°C

NORMA UNI CIG 10284
UNI RULE CIG 10284

Code	Model/Ø	conf./pack	euro/pz.
20040	Ø 1/2"	10	15,58
20000	Ø 3/4"	10	15,96
20010	Ø 1"	5	19,00
20015	Ø 1 1/4"	5	25,30
20020	Ø 1 1/2"	5	30,05
20025	Ø 2"	3	39,55
20030	Ø 2 1/2"	2	95,00
20035	Ø 3"	2	135,66
20036	Ø 4"	2	238,30



Descrizioni particolari e materiali:

- Tronchetto forgiato in acciaio API - 5L gr.B
- Bicchiera forgiato in acciaio ASTM A 105
- Anello isolante in policarbonato - Macrolon 9415 - Bayer -
- Guarnizione di tenuta in Hytrel - Dupont -
- Distanziatore isolante in policarbonato - Macrolon 9415 - Bayer -

Giunto isolante (dielettrico) FF PN10
idoneo per utenze Gas e Acqua

- Temperatura max 70°C

Insulating (dielectric) joint FF PN10 for
Gas and Water use

- Temperature max 70°C

Code	Model/Ø	conf./pack	euro/pz.
20000/F	Ø 3/4"	10	22,80
20010/F	Ø 1"	10	27,74
20015/F	Ø 1 1/4"	5	35,72
20020/F	Ø 1 1/2"	3	43,70
20025/F	Ø 2"	1	53,20



GIUNTO ISOLANTE (DIELETRICO) INSULATING (DIELECTRIC) JOINT

Giunto isolante (dielettrico) a saldare
PN 25 ANSI 150 idoneo per utenze Gas
e Acqua

- Temperatura max 70°C

Insulating (dielectric) joint to weld
PN25 ANSI 150 for Gas and Water use

- Temperature max 70°C

NORMA UNI CIG 10285
UNI RULE CIG 10285

Code	Model/Ø	conf./pack	euro/pz.
20051	Ø 3/4" DN 20	1	54,00
20052	Ø 1" DN 25	1	69,95
20053	Ø 1 1/4" DN 32	1	82,50
20054	Ø 1 1/2" DN 40	1	92,35
20055	Ø 2" DN 50	1	102,60
20056	Ø 2 1/2" DN 65	1	127,70
20057	Ø 3" DN 80	1	162,30
20058	Ø 4" DN 100	1	243,20
20059	Ø 5" DN 125	1	369,00
20060	Ø 6" DN 150	1	460,60
20061	Ø 8" DN 200	1	682,10
20062	Ø 10" DN 250	1	a richiesta
20063	Ø 12" DN 300	1	a richiesta



Descrizioni particolari e materiali:

- Tronchetto forgiato in acciaio API - 5L gr.B
- Bicchiera forgiato in acciaio ASTM A 105
- Anello isolante in policarbonato - Macrolon 9415 - Bayer -
- Guarnizione di tenuta in Hytrel - Dupont -
- Distanziatore isolante in policarbonato - Macrolon 9415 - Bayer -

Nei giunti isolanti per utenza, il tronchetto è rivestito internamente con polveri epossidiche.

La lunghezza del rivestimento è calcolata per garantire un'adeguata resistenza elettrica a giunto pieno d'acqua.

I giunti nelle versioni con estremità a saldare, durante la saldatura in linea, vanno raffreddati per non danneggiare i materiali isolanti e pregiudicare la tenuta idraulica. La temperatura non deve superare i 70° C nel corpo centrale del giunto.

In insulating joints for water use, the section is inside-covered with epoxy dust.

The length of the cover is calculated to guarantee a suitable electric resistance with the joint full of water.

The joint with the end to weld, during the welding in line, have to be cooled for not damaging the insulating materials and prejudice the hydraulic seal. The temperature must be not over 70°C in the central part of the joint.


SPECIFICA DEI MATERIALI UTILIZZATI PER LA COSTRUZIONE DEI GIUNTI DI TRANSIZIONE
MATERIALS USED SPECIFICATION FOR THE CONSTRUCTION OF THE TRANSITION FITTINGS
TUBO POLIETILENE POLYETHYLENE PIPE


per gas in PEHD S5 SDR 11 - marchio IIP-

for gas in HDPE S5 SDR 11 - IIP mark -



per acqua in PEHD PE 100 PN 16 - marchio IIP-

for water in HDPE PE 100 PN 16 - IIP mark -

TUBO ACCIAIO STEEL PIPE


per gas tipo SS serie media nero, zincato o con rivestimento a doppio strato in PE nero - DALMINE -

for gas type SS black average series, galvanized or with double black PE sheet cover - DALMINE -



per acqua tipo FM zincato o con rivestimento a triplo strato in PE nero - DALMINE -

for water type FM galvanized or with covering triple black PE sheet cover - DALMINE -



per acqua tipo acciaio inox AISI 316 L

for water type stainless steel inox AISI 316 L

BOCCOLA DI SERRAGGIO CLAMPING BUSH


per acqua In materiale sintetico PA6 colore Giallo/gas - Blu/acqua da $\emptyset 3/4" > 1\frac{1}{2}"$

for water In synthetic material PA6 colour Yellow/gas - Blue/water from $\emptyset 3/4" > 1\frac{1}{2}"$



per gas in acciaio rilsanzizzato colore Giallo/gas - Blu/acqua da $\emptyset 2" > 8"$

for gas in steel or special plastic cover colour Yellow/gas - Blue/water at $\emptyset 2" > 8"$

FLANGE FLANGED


per acqua in acciaio carbonio rilsanzizzate

for water in carbon steel with special plastic cover

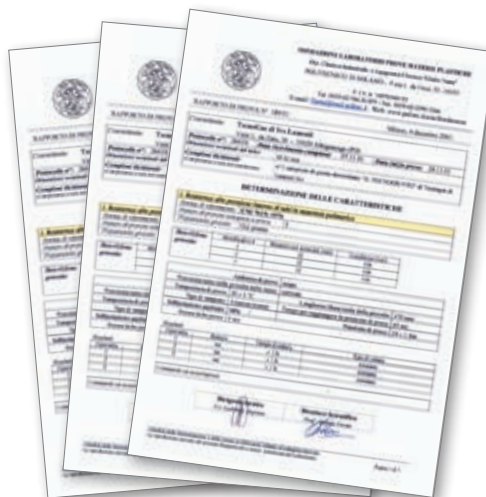
CERTIFICAZIONI CERTIFICATIONS

Certificazioni disponibili riferite alle prove richieste dalla norma UNI 9736/2014

- a) Tenuta idraulica alla pressione interna
- b) Tenuta idraulica alla pressione esterna
- c) Prova di sfilamento a trazione
- d) Prova tenuta dielettrica
- e) Prova tenuta disassata

Certifications available reported to the tests requested from UNI 9736/2014 norm

- a) Wet seal to the internal pressure
- b) Wet seal to the external pressure
- c) Unstringing test to traction
- d) dielectric seal test
- e) misaligned seal test





Fino a ieri la distribuzione acqua e gas veniva eseguita con tubazioni in ferro o in ghisa. Oggi le nuove tecnologie permettono l'utilizzo di tubazioni in HDPE (Polietilene ad Alta Densità), sia per linee in pressione (es. linee antincendio e linee gas), che per linee di scorrimento (es. distribuzione acqua potabile).

Inoltre, le norme d'installazione e la regolamentazione riportata dal legislatore con il D.m del 16 Novembre 1984 e successiva del 24 Novembre 1999, autorizzano l'impiego di tubazioni in polietilene per il trasporto e la distribuzione del gas con pressione fino a 5 bar.

L'uso del PE ha permesso di abbattere i costi della materia prima, della posa del tubo, ma anche quelli inerenti la minore manutenzione dell'impianto.

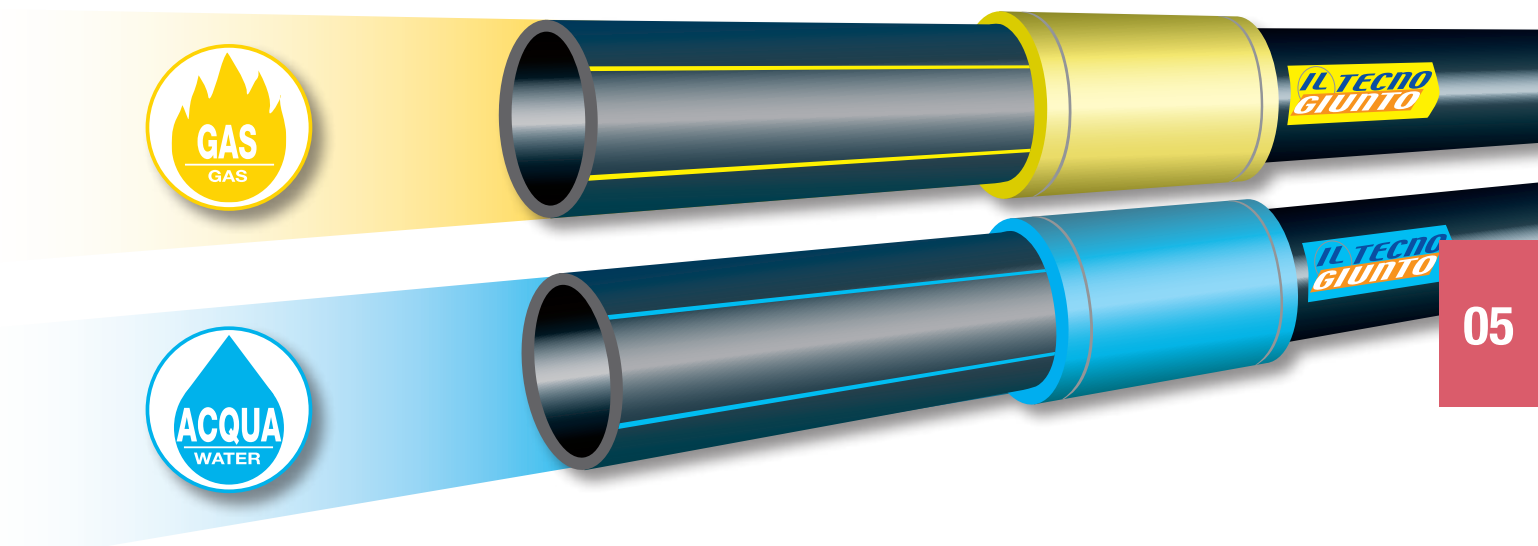
Per collegare le tubazioni in PE si utilizzano 3 sistemi: saldatura mediante manicotto elettrico (tra PE/PE), saldatura per fusione testa/testa (tra PE/PE) o utilizzo di raccorderia a stringere (es. calotta avvitata sul corpo del raccordo conico con l'inserimento di una boccia in ottone) utilizzata nell'unione tra PE/PE oppure tra PE/FE.

I primi 2 sistemi creano omogeneità, in quanto l'unione delle parti avviene mediante fusione. Nel terzo caso, il raccordo a stringere non essendo omogeneo con la tubazione, (in quanto esiste un filetto ed un particolare interno atto a creare tenuta), diventa punto critico dell'impianto perché possibile causa di trafilamenti o perdite dovute a serraggi non consoni all'utilizzo, cedimenti strutturali del terreno, dilatazioni termiche dei metalli ecc. Non dimentichiamo poi che, a differenza dei primi due casi, dove **l'ispezione dell'unione non è richiesta**, nel terzo caso la stessa deve essere resa ispezionabile quindi posizionata nel pozzetto portato a livello terra.

Molti paesi hanno inserito nelle regolamentazioni interne l'utilizzo, per un fattore sicurezza, di sistemi di transizione e/o di collegamento che garantiscano l'omogeneità dell'impianto.

IL TECNOGIUNTO è nato con queste prerogative e cioè:

- Mancanza di elementi non omogenei nel passaggio tra PE e l'acciaio, quindi nessun filetto, viti e/o bulloni, ma solamente una lavorazione meccanica certificata e garantita nella tenuta, quindi non manomettibile.
- Interrabile senza l'obbligo di creare, come richiesto in modo particolare nell'impiantistica gas, un pozzetto di ispezione sul raccordo a stringere fin'ora utilizzato (fattore questo che rende il lavoro dell'impianto più economico e veloce).
- Un fattore di sicurezza maggiore, in quanto la parte soggetta alla tenuta viene controllata in fase costruttiva.
- Una gamma dedicata per ogni singolo utilizzo sia esso gas o acqua. Dritto e/o curvo PN10 e/o PN 16 incluso l'antincendio, con la versione flangiata utilizzata sul piedino per l'idrante sopraterro o nell'intercettazione della linea di distribuzione acqua e con valvolame flangiato (fattore che rende certificabile l'impianto da parte del costruttore/manutentore stesso dell'impianto).



05

Until yesterday, the distribution of water and gas was executed with iron or cast iron pipes. Today the new technologies allow the use of pipes in HDPE (Polyethylene of High Density), both for lines in pressure (ex. anti fire and gas lines), than for flow lines (ex. distribution of drinkable water).

Besides the installation Rules and the regulation brought back from the legislator with the own Decree of 16 November 1984 and subsequent of 24 November 1999, authorize the polyethylene pipes use for the gas transport and distribution. The use of the PE allows to pull down the raw materials cost of the laying of the pipe, but also those concerning maintenance of the plant.

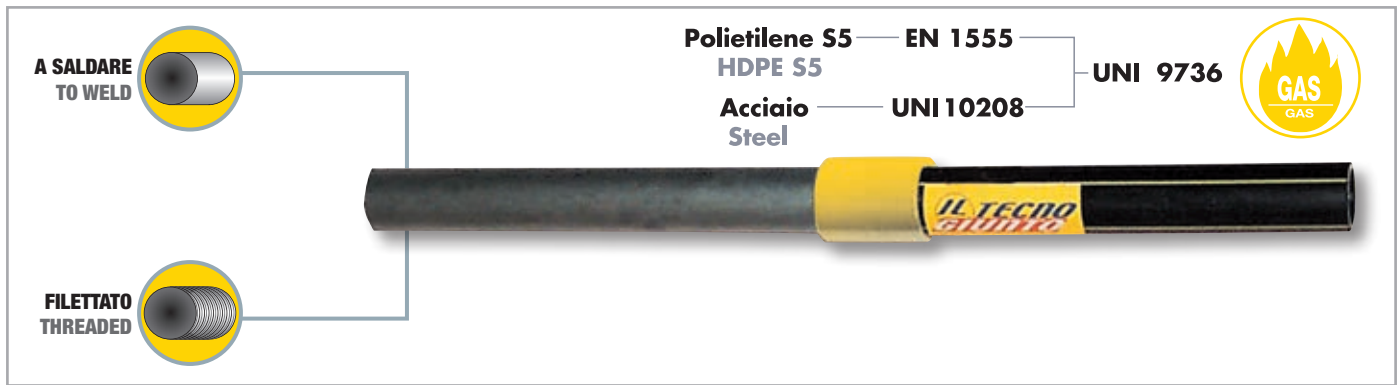
In order to connect the pipes in PE it is used 3 systems: welding through electric muff (between PE/PE), fusion welding head/head (between PE/PE) or using connection to tighten (ex. screwed cap on body with conical connection with the insert of one brass bush) used in the connection between PE/PE or between PE/FE.

The first 2 systems give homogeneity, because the connection of the parts happen through fusion. In the third case, the connection to tighten not being homogenous with the pipe-line, (in that exists a thread and an inside particular able to seal), becomes critical point of the system because is a possible cause of leakage or losses due to serrations not in keeping of the use, structural failure of the ground, thermal expansions of the metals etc. Don't forget that to difference of the first two cases where **the inspection of the union is not required** in the third case the same one it must be made checkable therefore located in the trap carried to ground level.

Many countries have insert in the inner regulations the use, for a safety factor, of transition systems and or connection that guarantees homogeneity of plant.

IL TECNOGIUNTO is born with these prerogatives that is:

- Lack of not homogenous elements in the passage between PE and iron, therefore no thread, lives and/or bolts, but only a mechanical processing certified and guaranteed on the seal, therefore not tampering.
- Undergroundable without the obligation of creation, as required in particular way in the gas plant engineering, of an inspection trap on the connection to tighten until now used (factor that makes the work more fast and economic).
- An higher safety factor, in that the part subject to the seal it comes checked in constructive phase.
- A range dedicated for every single use is it for gas that for water. Straight and/or curved PN10 and/or PN 16 included anti-fire, with the flanged version used on the little-foot for the fireplug over ground or the interception of the line of the water distribution, with flanged vales (factor that make certifiable the plant from the constructor/service-man of the same one).


VERSIONE A SILDARE / WELD VERSION

Model/Ø	Code	conf./pack	kg.pz / kg.piece	euro
25 x 3/4"	20150	24	0,6	17,80
32 x 1"	20151	15	1	21,85
40 x 1 1/4"	20152	12	1,2	22,00
50 x 1 1/2"	20153	8	2,1	27,50
63 x 2"	20154	6	3,3	39,10
75 x 2 1/2"	20155	4	4	59,00
90 x 3"	20156	3	6,5	82,75
110 x 4"	20157	2	6,7	120,00
125 x 4"	20158	1	6,9	156,00
140 x 5"	20165	1	12,1	229,90
160 x 6"	20159	1	18,6	222,00
*180 x 6"	20160	1	20	247,00
*200 x 8"	20161	1	27,9	456,45
*225 x 8"	20162	1	29,9	474,05

* Prodotti non zincati. Si forniscono su richiesta giunti con diametro maggiore.

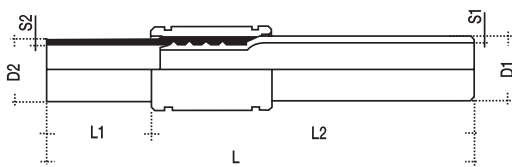
* Not galvanized products. Fittings with bigger diameter on request.

VERSIONE FILETTATA / THREADED VERSION

Model/Ø	Code	conf./pack	kg.pz / kg.piece	euro
25 x 3/4"	20210	24	0,6	20,85
32 x 1"	20211	15	1	23,90
40 x 1 1/4"	20212	12	1,2	25,55
50 x 1 1/2"	20213	8	2,1	26,50
63 x 2"	20214	6	3,3	40,70
75 x 2 1/2"	20215	4	4	62,00
90 x 3"	20216	3	6,5	79,00
110 x 4"	20217	2	6,7	126,00
125 x 4"	20218	2	6,9	159,00

La parte zincata deve essere protetta dalla corrosione prima dell'interramento mediante l'applicazione di bende catramate a freddo o nastri isolanti specifici.

The galvanized part must be protect from the corrosion before the interment through the application of tar bandages without heating or specific insulating tapes.



D1	D2	L	L1	L2	S1	S2
3/4"	25	450	150	300	2,3	3,0
1"	32	450	150	300	2,6	3,0
1 1/4"	40	450	150	300	2,6	3,7
1 1/2"	50	450	150	300	2,9	4,6
2"	63	450	150	300	2,9	5,8
2 1/2"	75	500	200	300	3,2	6,8
3"	90	500	200	300	3,2	8,2
4"	110	500	200	300	3,6	10,0
4"	125	500	200	300	3,6	11,4
5"	140	550	250	300	5,0	12,7
6"	160	600	250	350	5,0	14,6
6"	180	600	250	350	5,0	16,4
8"	200	700	300	400	5,6	18,2
8"	225	700	300	400	5,6	20,5

i valori di L, L1 e L2 sono valori minimi
L, L1 and L2 are the minimum value available





Polietilene S5 — EN 1555
HDPE S5

Acciaio — UNI 10208
Steel

UNI 9736





A SALDARE
TO WELD



FILETTATO
THREADED



DIELETTICO
DIELECTRIC
UNI 10284

VERSIONE A SALDARE / WELD VERSION

Model/Ø	Code	conf./pack	kg.pz / kg.piece	euro
25 x 3/4"	20350	24	0,7	21,00
32 x 1"	20351	15	1	22,80
40 x 1 1/4"	20352	12	1,2	22,40
50 x 1 1/2"	20353	8	1,5	23,90
63 x 2"	20354	6	2,2	35,95
75 x 2 1/2"	20355	4	3,4	58,00
90 x 3"	20356	3	4,2	70,50
110 x 4"	20357	2	6,8	109,00
125 x 4"	20358	2	6,9	193,99
140 x 5"	20359	1	12,3	192,85
160 x 6"	20360	1	18,8	234,50
180 x 6"	20361	1	20,3	266,00
200 x 8"	20362	1	28,2	456,45
225 x 8"	20363	1	30,2	326,80



Si forniscono su richiesta giunti con diametro maggiore.

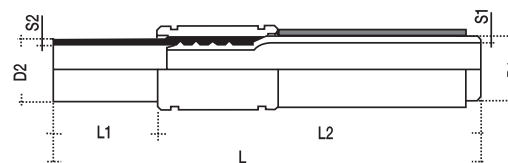
Fittings with bigger diameter on request.

VERSIONE FILETTATA / THREADED VERSION

Model/Ø	Code	conf./pack	kg.pz / kg.piece	euro
25 x 3/4"	20300	24	0,7	23,15
32 x 1"	20301	15	1	24,85
40 x 1 1/4"	20302	12	1,2	25,80
50 x 1 1/2"	20303	8	1,5	31,00
63 x 2"	20304	6	2,2	37,50
75 x 2 1/2"	20305	4	3,4	69,85
90 x 3"	20306	3	4,2	86,50
110 x 4"	20307	2	6,8	110,00
125 x 4"	20308	2	6,9	145,00

VERSIONE DIELETTICA / DIELECTRIC VERSION

Model/Ø	Code	conf./pack	kg.pz / kg.piece	euro
25 x 3/4"	20310	24	1,0	42,50
32 x 1"	20311	15	1,3	47,85
40 x 1 1/4"	20312	12	1,6	57,70
50 x 1 1/2"	20313	8	1,9	64,70
63 x 2"	20314	6	2,7	80,95



D1	D2	L	L1	L2	S1	S2
3/4"	25	450	150	300	2,3	3,0
1"	32	450	150	300	2,9	3,0
1 1/4"	40	450	150	300	2,9	3,7
1 1/2"	50	450	150	300	2,9	4,6
2"	63	450	150	300	3,2	5,8
2 1/2"	75	500	200	300	3,2	6,8
3"	90	500	200	300	3,6	8,2
4"	110	500	200	300	4,0	10,0
4"	125	500	200	300	4,0	11,4
5"	140	550	250	300	5,0	12,7
6"	160	600	250	350	5,0	14,6
6"	180	600	250	350	5,0	16,4
8"	200	700	300	400	5,6	18,2
8"	225	700	300	400	5,6	20,5

i valori di L, L1 e L2 sono valori minimi
 L, L1 and L2 are the minimum value available

05


VERSIONE A SILDARE / WELD VERSION

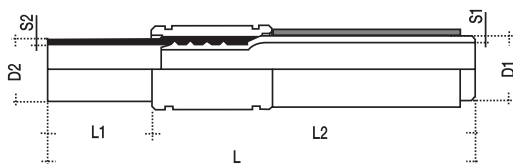
Model/Ø	Code	conf./pack	kg.pz / kg.piece	euro
25 x 3/4"	20540	6	1,4	39,50
32 x 1"	20541	6	2,4	46,15
40 x 1 1/4"	20542	6	3,8	47,50
50 x 1 1/2"	20543	6	4,6	54,50
63 x 2"	20544	6	6,3	72,00

VERSIONE FILETTATA / THREADED VERSION

Model/Ø	Code	conf./pack	kg.pz / kg.piece	euro
25 x 3/4"	20320	6	1,5	41,50
32 x 1"	20321	6	2,5	44,10
40 x 1 1/4"	20322	6	3,9	49,25
50 x 1 1/2"	20323	6	4,8	56,60
63 x 2"	20324	6	6,5	73,40

VERSIONE DIELETRICA / DIELECTRIC VERSION

Model/Ø	Code	conf./pack	kg.pz / kg.piece	euro
25 x 3/4"	20330	6	1,7	58,80
32 x 1"	20331	6	2,7	64,40
40 x 1 1/4"	20332	6	4,4	78,00
50 x 1 1/2"	20333	6	5,1	90,80
63 x 2"	20334	6	6,9	118,35



D1	D2	L	L1	L2	S1	S2
3/4"	25	1000	750	750	2,3	3,0
1"	32	1000	750	750	2,9	3,0
1 1/4"	40	1000	750	750	2,9	3,7
1 1/2"	50	1000	750	750	2,9	4,6
2"	63	1000	750	750	3,2	5,8



Polietilene PE100 — EN 1555
 HDPE PE100
 Rame — UNI EN 1057
 Copper
UNI 9736



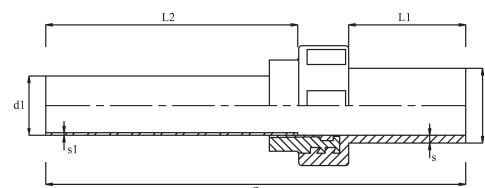
RACCORDO DI TRANSIZIONE PE-AD/RAME / TRANSITION FITTING PE-AD/COPPER

Raccordo di transizione PE-AD/rame

Lato in rame rigidamente ancorato al PE senza possibilità di rotazione.

Transition fitting PE-AD/copper

Side in copper rigidly blocked to the PE without spin possibility.



Model/Ø	Code	conf./pack	kg.pz / kg.piece	euro
25 x 18	21450	15	0,4	26,05
32 x 18	21451	15	0,4	31,75
32 x 22	21452	15	0,5	32,70
32 x 28	21453	15	0,5	45,20
40 x 28	21454	15	0,5	49,00
40 x 35	21455	15	0,5	57,25

D1	D2	L	L1	L2	S1	S2
18	25	370	50	300	1,0	-
18	32	376	50	300	1,0	-
22	32	376	50	300	1,5	-
28	32	376	50	300	1,5	-
28	40	376	55	300	1,5	-
35	40	376	55	300	1,5	-

*valori minimi. I valori di L, L1 e L2 sono valori minimi
 *minimum value. L, L1 and L2 are the minimum value available

INFORMAZIONI TECNICHE / TECHNICAL DATA

Materiali / Materials

PEAD: PE100 (UNI EN 12201 / UNI EN 1555 / UNI EN ISO 15494)

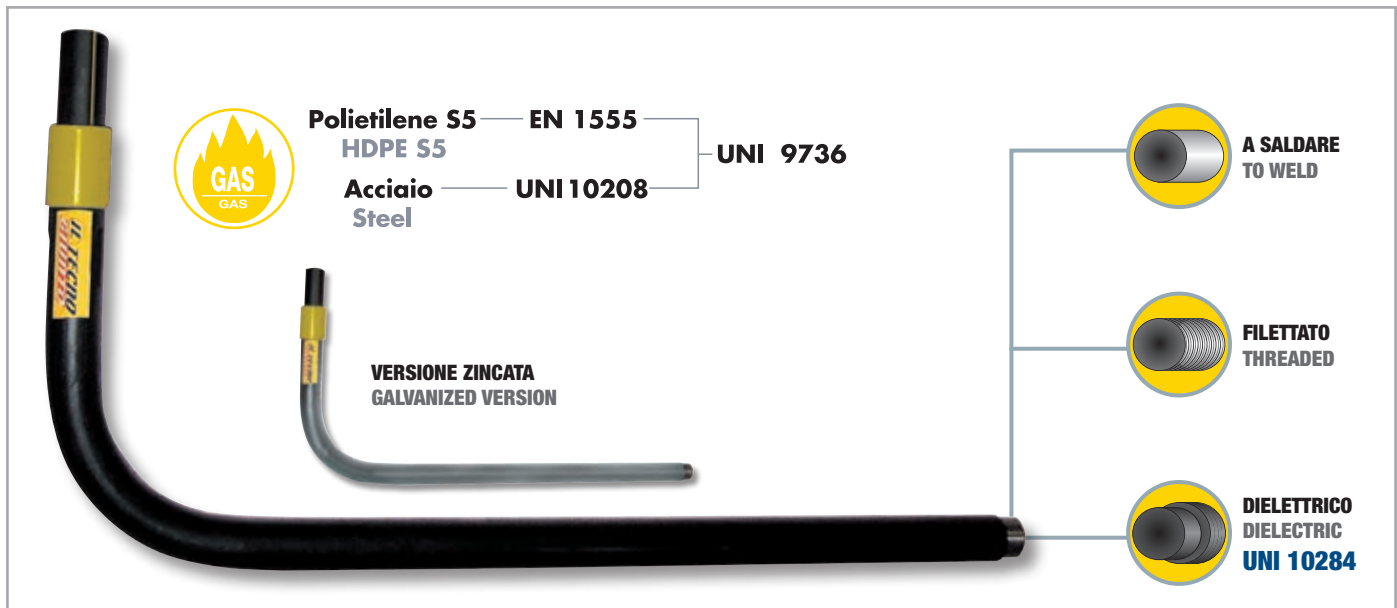
RAME: Cu DhP CW024 (UNI EN 1412 / UNI EN 1057 / UNI EN 7129)

Esecuzione / Execution Stampaggio ad iniezione / Injection moulding

Applicazione / Application Acqua calda e fredda - Gas Combustibili - Fluidi industriali / Hot and cold water - Combustible gases Industrial fluids

NORME DI RIFERIMENTO / REFERENCE NORMS

UNI EN 12201	Raccordi in PEAD per sistemi di tubazione in materiale plastico per condotte di fluidi in pressione per la distribuzione di acqua
UNI EN 12201 UNI EN ISO 15494	Raccordi in PEAD per sistemi di tubazione in materiale plastico per condotte di fluidi in pressione per applicazioni industriali
UNI EN 1555 UNI ISO 4437	Raccordi in PEAD per sistemi di tubazione in materiale plastico per condotte interrato di gas combustibile
UNI EN 1057	Rame e leghe di rame. Tubi rotondi di rame senza saldatura per acqua e gas nelle applicazioni sanitarie e di riscaldamento
UNI EN 7129	Impianti a gas alimentati da rete di distribuzione
UNI 9736	Giunzioni miste metallo-polietilene per condotte di gas combustibili, acqua e fluidi in pressione
PRESCRIZIONI SANITARIE	Raccordi idonei al convogliamento di acqua potabile e fluidi alimentari in conformità alle direttive del Ministero della Salute: CM 102 del 02/12/1978 - DM 174 del 06/04/04


VERSIONE A SILDARE / WELD VERSION

Model/Ø	Code	conf./pack	kg.pz / kg.piece	euro
25 x 3/4"	20380	12	1,3	34,00
32 x 1"	20381	10	2,5	39,50
40 x 1 1/4"	20382	8	4,5	45,00
50 x 1 1/2"	20383	6	4,8	49,50
63 x 2"	20384	6	6	69,90

VERSIONE FILETTATA / THREADED VERSION

Model/Ø	Code	conf./pack	kg.pz / kg.piece	euro
25 x 3/4"	20400	12	1,3	39,00
32 x 1"	20401	10	2,5	44,40
40 x 1 1/4"	20402	8	4,5	50,90
50 x 1 1/2"	20403	6	4,8	58,30
63 x 2"	20404	6	6	70,50

VERSIONE DIELETRICA / DIELECTRIC VERSION

Model/Ø	Code	conf./pack	kg.pz / kg.piece	euro
25 x 3/4"	20410	12	1,3	64,45
32 x 1"	20411	10	2,5	66,60
40 x 1 1/4"	20412	8	4,5	85,70
50 x 1 1/2"	20413	6	4,8	97,85
63 x 2"	20414	6	6	118,20

CURVO ZINCATO FILETTATO / GALVANIZED CURVED THREADED

Model/Ø	Code	conf./pack	kg.pz / kg.piece	euro
25 x 3/4"	20405	12	1,3	36,30
32 x 1"	20406	10	2,5	41,60
40 x 1 1/4"	20407	8	4,4	50,70
50 x 1 1/2"	20408	6	4,7	53,00
63 x 2"	20409	6	5,8	71,45

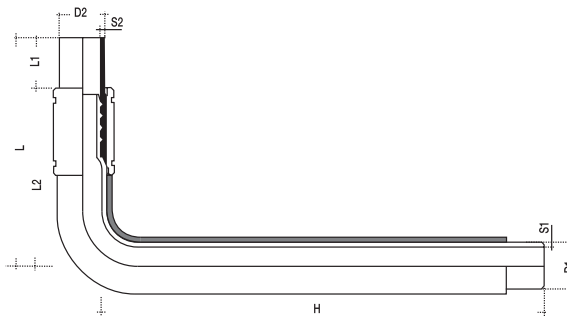
D1	D2	L	L1	L2	H	S1	S2
3/4"	25	525	150	400	800*	2,3	3,0
1"	32	530	150	400	800*	2,9	3,0
1 1/4"	40	540	150	400	600*	2,9	3,7
1 1/2"	50	565	150	400	600*	2,9	4,6
2"	63	580	150	400	600*	3,2	5,8

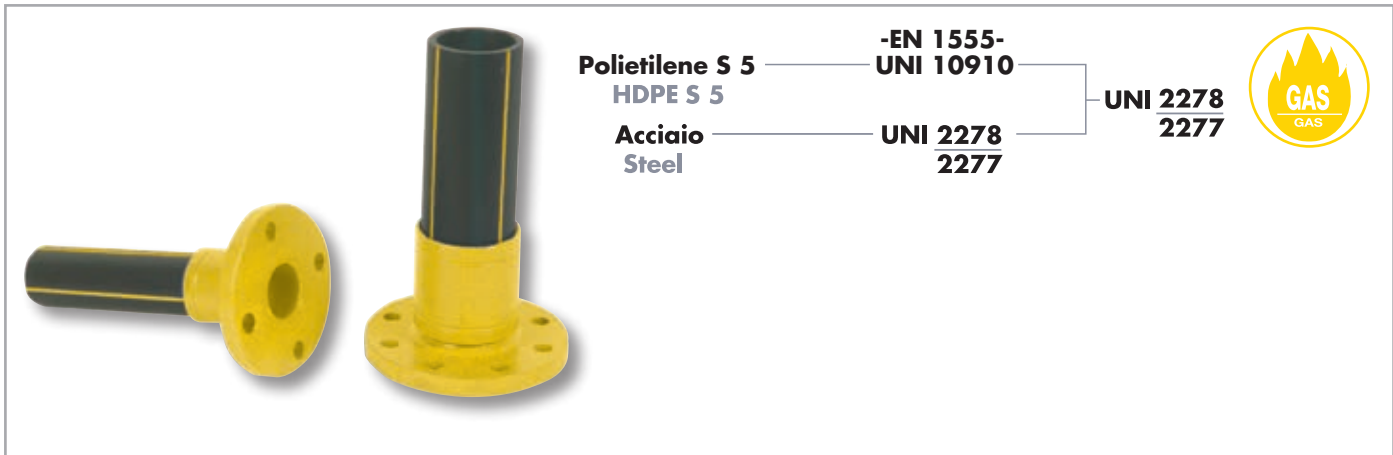
*valori minimi. I valori di L, L1 e L2 sono valori minimi

*minimum value. L, L1 and L2 are the minimum value available

La parte zincata deve essere protetta dalla corrosione prima dell'interramento mediante l'applicazione di bende catramate a freddo o nastri isolanti specifici.

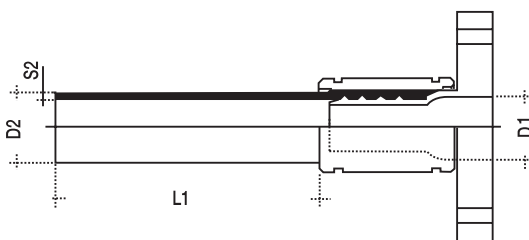
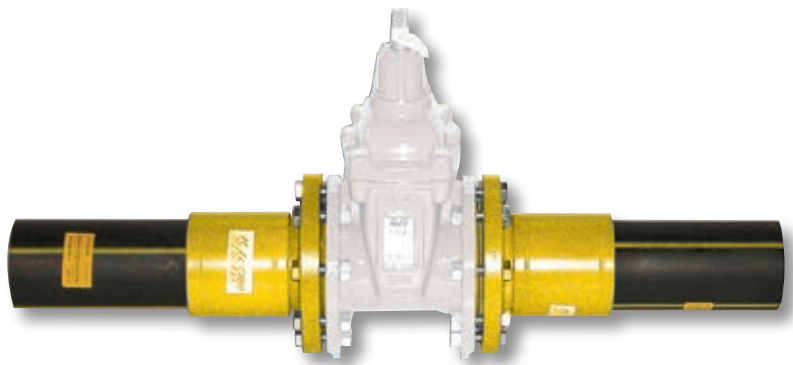
The galvanized part must be protect from the corrosion before the interment through the application of tar bandages without heating or specific insulating tapes.





FLANGIATO PE S 5 SDR11 / FLANGED PE S 5 SDR11

Model/Ø	Code	conf./pack	kg.pz / kg.piece	euro
63 x 50	20611	2	3,7	65,00
75 x 65	20612	2	5,3	69,50
90 x 80	20613	2	6,3	86,00
110 x 100	20614	2	8,9	99,80
125 x 100	20615	2	8,9	114,00
140 x 125	20616	2	11,6	142,00
160 x 150	20617	2	16,8	171,00

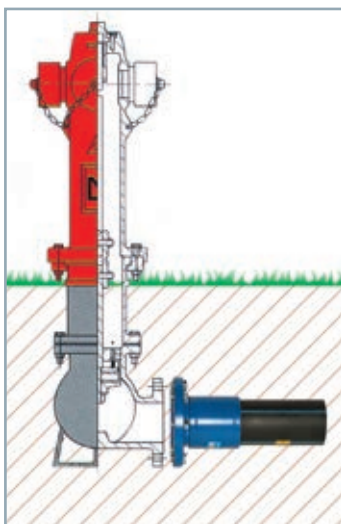
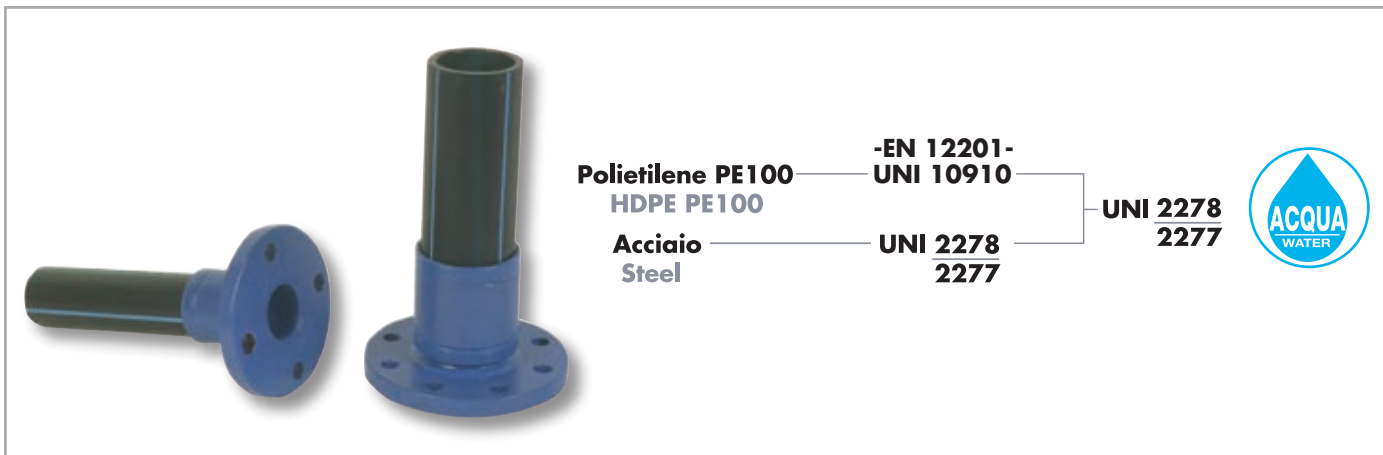


D1	D2	L1	L2
50	63	250	5,8
65	75	250	6,8
80	90	250	8,2
100	110	250	10,0
100	125	250	11,4
125	140	250	12,7
150	160	250	14,6

I valori di L1 sono valori minimi.
 L1 are the minimum value available.



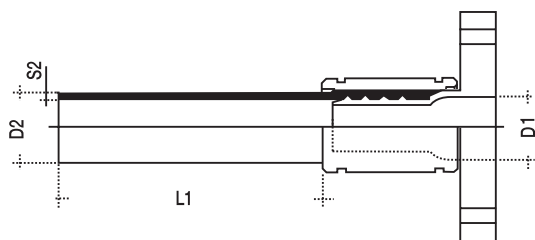
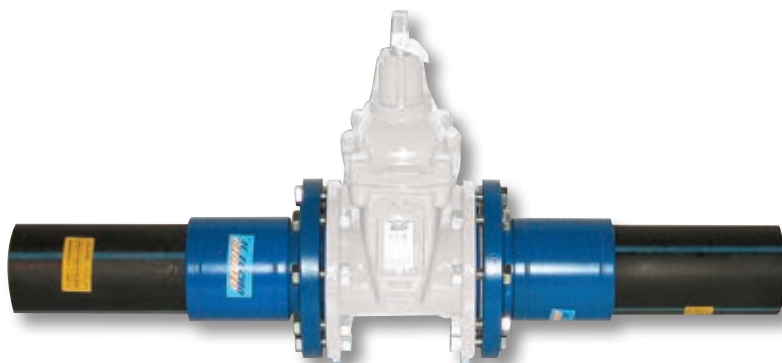
TECNOGIUNTO FLANGIATO PE100 PN16 FLANGED TECNOGIUNTO PE100 PN16



FLANGIATO PE100 PN16 / FLANGED PE100 PN16

Model/Ø	Code	conf./pack	kg.pz / kg.piece	euro
63 x 50	20560	2	3,7	59,00
75 x 65	20561	2	5,3	65,00
90 x 80	20562	2	6,3	83,60
110 x 100	20563	2	8,9	87,00
125 x 100	20564	2	8,9	95,00
140 x 125	20565	2	11,6	149,00
160 x 150	20566	2	16,8	206,55
180 x 150	20567	2	16,8	205,00
200 x 200	20568	2	23	237,00
225 x 200	20569	2	25	283,00
250 x 250	20570	2	27	350,00

05



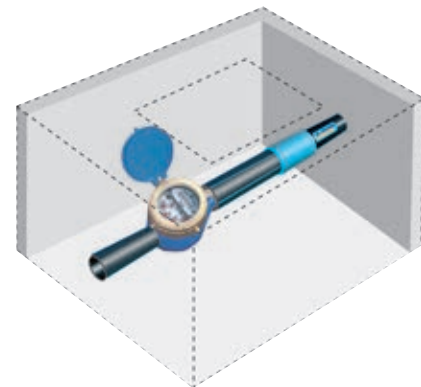
D1	D2	L1	L2
50	63	250	5,8
65	75	250	6,8
80	90	250	8,2
100	110	250	10,0
100	125	250	11,4
125	140	250	12,7
150	160	250	14,6
150	180	250	16,4
200	200	250	18,2
200	225	250	20,5
250	250	250	22,7

I valori di L1 sono valori minimi.
L1 are the minimum value available.



RETTILINEO ZINCATO / GALVANIZED RECTILINEAR

Model/Ø	Code	conf./pack	kg.pz / kg.piece	euro
25 x 3/4"	20430	12	0,6	22,00
32 x 1"	20431	8	1	26,10
40 x 1 1/4"	20432	6	1,2	27,70
50 x 1 1/2"	20433	4	2,1	29,95
63 x 2"	20434	2	3,3	38,95
75 x 2 1/2"	20435	1	4	65,35
90 x 3"	20436	1	6,5	85,15
110 x 4"	20437	1	6,7	114,40
125 x 4"	20438	1	6,9	130,40



Si forniscono su richiesta giunti con diametro maggiore.

Fittings with bigger diameter on request.

La parte zincata deve essere protetta dalla corrosione prima dell'interramento mediante l'applicazione di bende catramate a freddo o nastri isolanti specifici.

The galvanized part must be protect from the corrosion before the interment through the application of tar bandages without heating or specific insulating tapes.

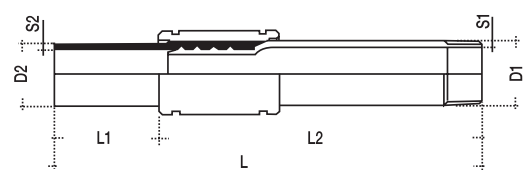
RETTILINEO RIVESTITO / COATED RECTILINEAR

Model/Ø	Code	conf./pack	kg.pz / kg.piece	euro
25 x 3/4"	20450	24	0,6	24,10
32 x 1"	20451	15	1	26,10
40 x 1 1/4"	20452	12	1,2	27,70
50 x 1 1/2"	20453	8	2,1	29,95
63 x 2"	20454	6	3,3	37,20
75 x 2 1/2"	20455	4	4	66,65
90 x 3"	20456	3	6,5	88,85
110 x 4"	20457	2	6,7	114,75
125 x 4"	20458	2	6,9	130,40

Si forniscono su richiesta giunti con diametro maggiore.

Fittings with bigger diameter on request.

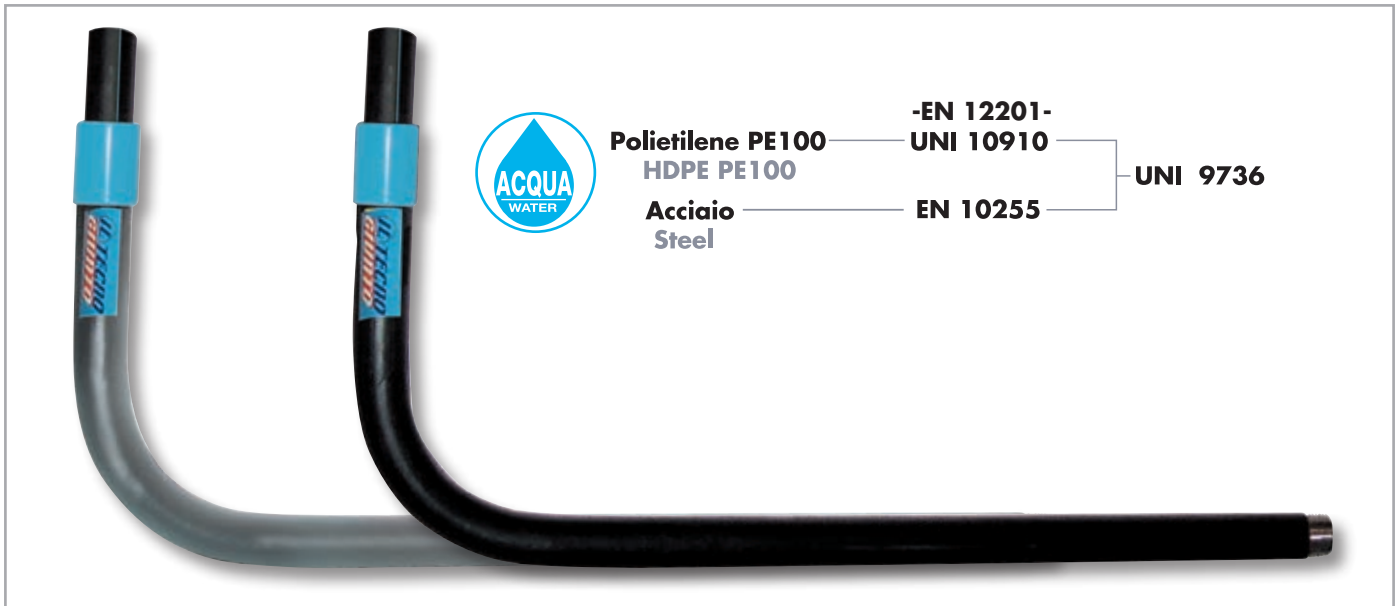
D1	D2	L	L1	L2	S1	S2
3/4"	25	450	150	300	2,3	2,3
1"	32	450	150	300	2,9	3,0
1 1/4"	40	450	150	300	2,9	3,7
1 1/2"	50	450	150	300	2,9	4,6
2"	63	450	150	300	3,2	5,8
2 1/2"	75	500	200	300	3,2	6,8
3"	90	500	200	300	3,6	8,2
4"	110	500	200	300	4,0	10
4"	125	500	200	300	4,0	11,4



i valori di L, L1 e L2 sono valori minimi
 L, L1 and L2 are the minimum value available



TECNOGIUNTO CURVO ZINCATO FILETTATO PN16 - SDR11 TECNOGIUNTO CURVED THREADED PN16 - SDR11



CURVO ZINCATO / GALVANIZED CURVED

Model/Ø	Code	conf./pack	kg.pz / kg.piece	euro
25 x 3/4"	20486	12	1,4	34,50
32 x 1"	20487	10	2,6	40,90
40 x 1 1/4"	20488	8	4,6	51,00
50 x 1 1/2"	20489	6	4,9	53,50
63 x 2"	20490	6	6,1	69,00

La parte zincata deve essere protetta dalla corrosione prima dell'interramento mediante l'applicazione di bende catramate a freddo o nastri isolanti specifici.

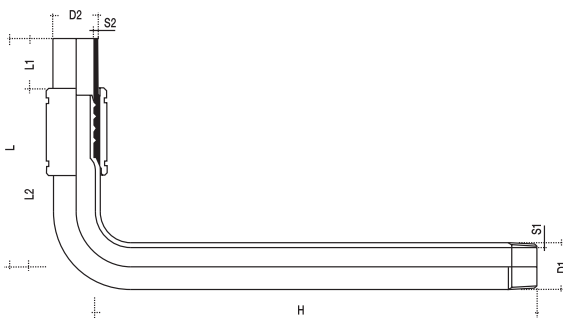
The galvanized part must be protect from the corrosion before the interment through the application of tar bandages without heating or specific insulating tapes.

CURVO RIVESTITO / COATED CURVED

Model/Ø	Code	conf./pack	kg.pz / kg.piece	euro
25 x 3/4"	20480	12	1,6	42,00
32 x 1"	20481	10	2,8	51,00
40 x 1 1/4"	20482	8	3,9	56,00
50 x 1 1/2"	20483	6	5,1	62,00
63 x 2"	20484	6	6,3	81,30

La parte zincata deve essere protetta dalla corrosione prima dell'interramento mediante l'applicazione di bende catramate a freddo o nastri isolanti specifici.

The galvanized part must be protect from the corrosion before the interment through the application of tar bandages without heating or specific insulating tapes.



D1	D2	L	L1	L2	H	S1	S2
3/4"	25	525	150	400	800	2,3	2,3
1"	32	530	150	400	800	2,9	3,0
1 1/4"	40	540	150	400	600	2,9	3,7
1 1/2"	50	565	150	400	600	2,9	4,6
2"	63	580	150	400	600	3,2	5,8

I valori di L, L1 e L2 sono valori minimi
L, L1 and L2 are the minimum value available



Polietilene PE100 — EN 12201
 HDPE S5 — UNI 10910
 Acciaio inox — UNI 10208
 Steel —
 UNI 9736

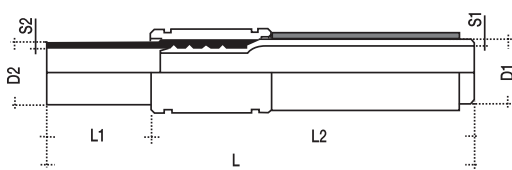


RACCORDO DI TRANSIZIONE PE-AD/INOX / TRANSITION FITTING PE-AD/INOX

Model/Ø	Code	conf./pack	kg.pz / kg.piece	euro
25 x 3/4"	20701	24	0,7	66,70
32 x 1"	20702	15	1	68,80
40 x 1 1/4"	20703	12	1,2	81,40
50 x 1 1/2"	20704	8	1,5	88,50
63 x 2"	20705	6	2,2	100,30
* 75 x 2 1/2"	20725	4	3,4	185,30
* 90 x 3"	20726	3	4,2	218,80
* 110 x 4"	20727	2	6,8	355,00
* 125 x 4"	20728	2	6,9	355,00

* su ordinazione: chiedere tempi di consegna

* on demand: ask for delivery times



D1	D2	L	L1	L2	S1	S2
3/4"	25	450	150	300	2,3	3,0
1"	32	450	150	300	2,9	3,0
1 1/4"	40	450	150	300	2,9	3,7
1 1/2"	50	450	150	300	2,9	4,6
2"	63	450	150	300	3,2	5,8
2 1/2"	75	500	200	300	3,2	6,8
3"	90	500	200	300	3,6	8,2
4"	110	500	200	300	4,0	10,0
4"	125	500	200	300	4,0	11,4

i valori di L, L1 e L2 sono valori minimi

L, L1 and L2 are the minimum value available

05



RACCORDI ELETTROSALDABILI

ARC-WELDING CONNECTIONS



Programma di raccorderia elettrosaldabile di sicurezza in polietilene per condotte di distribuzione acqua e gas.

Progettati, costruiti e collaudati secondo i più elevati standard qualitativi abbinati alle più moderne tecnologie.

I raccordi di sicurezza sono saldabili con tubi aventi SDR da 17,6 fino a SDR 7,4 secondo la DIN 8074 (E), la UNI-ISO 4437 e pr EN 1555.

Non è possibile forare tubi SDR 7,25 mediante il perforatore integrato nei raccordi di tipo DAA-TL e DAV.

I raccordi di sicurezza sono omologati per l'utilizzo nel settore acqua e gas (in Italia dall'Istituto Italiano dei Plastici).

Program of safety arc-welded connection in polyethylene for water and gas lead of distribution.

Projected, produced and tested in accordance with the more high qualitative standards linked to the most modern technologies.

The safety connections are weldable with pipes SDR from 17,6 until SDR 7,4 in accordance with DIN 8074 (E), UNI-ISO 4437 and pr EN 1555. It is not possible to pierce pipes SDR 7,25 by the integrated drill in the connections type DAA-TL and DAV.

The safety connections are approved for the use in water and gas field (in Italy from the "Istituto Italiano dei Plastici").

MARCHI DI CONFORMITÀ

UNIFORMITY MARKS



Conformi alle norme
Complying norms

UNI EN 12201-3
UNI EN 1555-3



MANICOTTO ELETTRICO / ELECTROFUSION COUPLER

MANICOTTO ELETTRICO

Raccordo stampato ad iniezione - sistema modulare con resistenza elettrica annegata nel corpo del raccordo - superficie interna liscia nella zona di saldatura al fine di poter garantire maggiore sicurezza durante l'inserimento del tubo nel raccordo, con una migliore emissione di calore della resistenza.

PN16/PN25 - SDR11/7,4 - Massima pressione di esercizio ammessa 16 bar (acqua)/5 bar (gas)

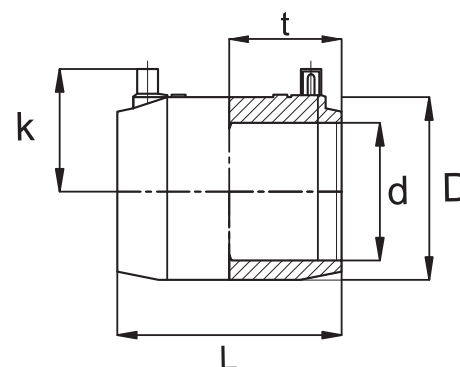
ELECTROFUSION COUPLER

Injection printed connection - modular system with electrical resistance inside the connection body - smooth inside surface in the welding zone in order to ensure greater security during insertion pipe fitting, with improved release of heat resistance.

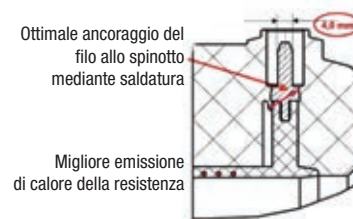
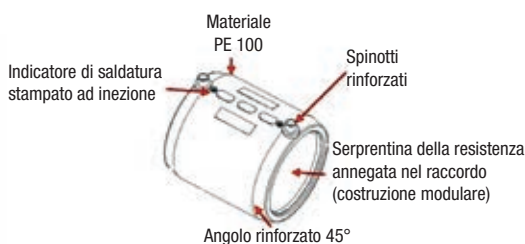
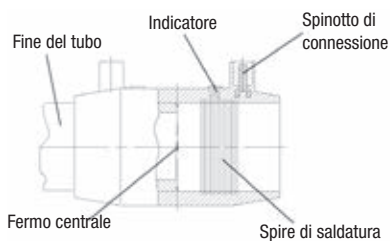
PN16/PN25 - SDR11/7,4 - Maximum admitted exercise pressure 16 bars (water)/5 bar (gas)



Ø	code	conf./pack	kg.pz kg.piece	D	L	t	euro
20	21201	10	0,04	30	75	37	5,05
25	21202	10	0,04	35	81	40	5,36
32	21203	10	0,05	42	89	44	5,43
40	21204	10	0,09	53	99	49	6,05
50	21205	5	0,16	67	111	55	8,28
63	21206	5	0,24	83	127	63	8,70
75	21207	5	0,35	97	142	70	13,90
90	21208	5	0,52	115	142	70	15,00
110	21209	2	0,82	140	152	74,5	18,60
125	21210	2	1,24	161	171	84,5	26,35
140	21211	2	1,62	180	181	89,5	33,35
160	21212	2	1,88	200	182	89,5	34,75
180	21213	1	2,46	221	201	99	54,40
200	21214	1	3,25	245	217	107	61,10
225	21215	1	4,26	275	231	114	82,30
250	21216	1	5,90	310	240	118	127,70

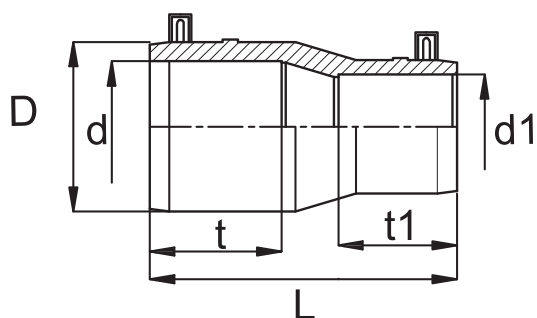


PARTICOLARI COSTRUTTIVI





MANICOTTO RIDOTTO ELETTRICO / ELECTROFUSION REUCED COUPLER



MANICOTTO RIDOTTO ELETTRICO

Raccordo stampato ad iniezione - sistema modulare con resistenza elettrica annegata nel corpo del raccordo - superficie interna liscia nella zona di saldatura al fine di poter garantire maggiore sicurezza durante l'inserimento del tubo nel raccordo, con una migliore emissione di calore della resistenza.

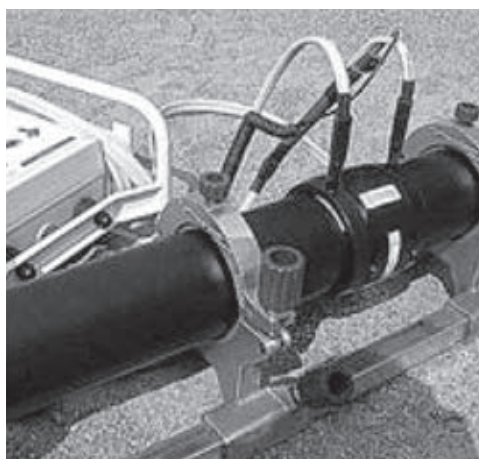
PE100 SDR11 - Massima pressione di esercizio ammessa 16 bar (acqua)/5 bar (gas)

ELECTROFUSION REUCED COUPLER

Injection printed connection - modular system with electrical resistance inside the connection body - smooth inside surface in the welding zone in order to ensure greater security during insertion pipe fitting, with improved release of heat resistance.

PE100 SDR11 - Maximum admitted exercise pressure 16 bars (water)/5 bar (gas)

Ø	code	conf./pack	kg.pz kg.piece	D	L	t	t1	euro
32 x 20	21231	5	0,07	43	110	44	37	10,55
32 x 25	21232	5	0,07	42	110	44	40	10,55
40 x 20	21233	5	0,09	53	120	49	37	13,60
40 x 32	21234	5	0,10	53	120	49	44	13,60
50 x 20	21235	3	0,13	68	110	49	44	19,80
50 x 32	21236	3	0,15	67	135	55	44	16,00
50 x 40	21237	2	0,17	67	135	55	49	16,00
63 x 32	21238	1	0,24	83	135	63	44	20,20
63 x 40	21239	1	0,24	83	135	63	49	20,20
63 x 50	21240	1	0,27	83	150	63	55	20,20
90 x 50	21241	1	0,48	117	160	69	57	59,85
90 x 63	21242	1	0,56	117	173	71,5	63,5	32,00
110 x 63	21243	1	0,86	140,5	204	72,5	63,5	45,40
110 x 90	21244	1	0,94	140,5	182	72,5	71,5	45,40
160 x 110	21246	1	2,00	200	227	90,5	72,5	90,75





GOMITO 45° ELETTRICO / ELECTROFUSION ELBOW 45°

GOMITO 45° ELETTRICO

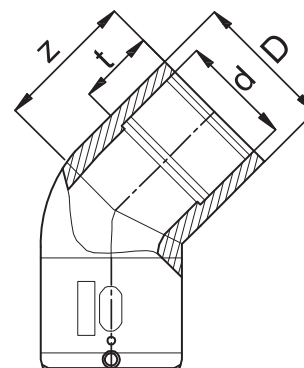
Raccordo stampato ad iniezione - sistema modulare con resistenza elettrica annegata nel corpo del raccordo - superficie interna liscia nella zona di saldatura al fine di poter garantire maggiore sicurezza durante l'inserimento del tubo nel raccordo, con una migliore emissione di calore della resistenza.

PE100 SDR11 - Massima pressione di esercizio ammessa 16 bar (acqua)/5 bar (gas)

ELECTROFUSION ELBOW 45°

Injection printed connection - modular system with electrical resistance inside the connection body - smooth inside surface in the welding zone in order to ensure greater security during insertion pipe fitting, with improved release of heat resistance.

PE100 SDR11 - Maximum admitted exercise pressure 16 bars (water)/5 bar (gas)



Ø	code	conf./pack	kg.pz kg.piece	D	z	t	euro
50	21283	1	0,20	67	70	55	24,60
63	21284	1	0,33	83	82	63	25,30
75	21285	1	0,50	97	94	70	37,80
90	21286	1	0,83	114	113	71	42,20
110	21287	1	1,44	140	124	72	60,25
125	21288	1	1,85	161	124	86	81,00

N.B.: ALTRI DIAMETRI A RICHIESTA N.B. OTHERS DIAMETERS BY REQUEST

GOMITO 90° ELETTRICO / ELECTROFUSION ELBOW 90°

GOMITO 90° ELETTRICO

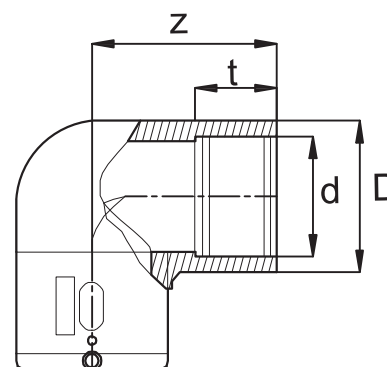
Raccordo stampato ad iniezione - sistema modulare con resistenza elettrica annegata nel corpo del raccordo - superficie interna liscia nella zona di saldatura al fine di poter garantire maggiore sicurezza durante l'inserimento del tubo nel raccordo, con una migliore emissione di calore della resistenza.

PE100 SDR11 - Massima pressione di esercizio ammessa 16 bar (acqua)/5 bar (gas)

ELECTROFUSION ELBOW 90°

Injection printed connection - modular system with electrical resistance inside the connection body - smooth inside surface in the welding zone in order to ensure greater security during insertion pipe fitting, with improved release of heat resistance.

PE100 SDR11 - Maximum admitted exercise pressure 16 bars (water)/5 bar (gas)

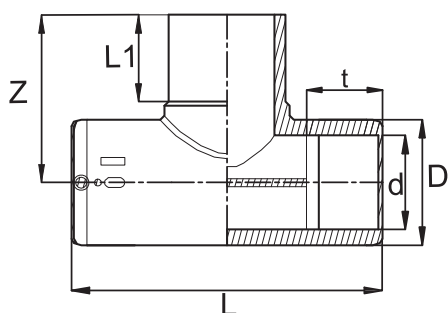


Ø	code	conf./pack	kg.pz kg.piece	D	z	t	euro
25	21261	5	0,06	35	61	40	14,95
32	21262	5	0,08	42	65	44	15,66
40	21263	5	0,14	53	75	49	16,15
50	21264	3	0,24	67	85	55	24,60
63	21265	3	0,40	83	100	63	25,25
75	21266	3	0,61	97	115	70	37,75
90	21267	1	1,10	114	147	71	42,20
110	21268	1	1,82	140	164	72	60,25
125	21269	1	2,35	161	164	86	81,05
160	21270	1	4,70	200	222	86	131,67
180	21271	1	6,25	222	230	98	175,60



RACCORDO ELETTROSALDABILE A TEE TEE ARC-WELDING CONNECTION

TEE 90° ELETTRICO / ELECTROFUSION TEE 90°



TEE 90° ELETTRICO

Raccordo stampato ad iniezione - sistema modulare con resistenza elettrica annegata nel corpo del raccordo - superficie interna liscia nella zona di saldatura al fine di poter garantire maggiore sicurezza durante l'inserimento del tubo nel raccordo, con una migliore emissione di calore della resistenza.

PE100 SDR11 - Massima pressione di esercizio ammessa 16 bar (acqua) /5 bar (gas)

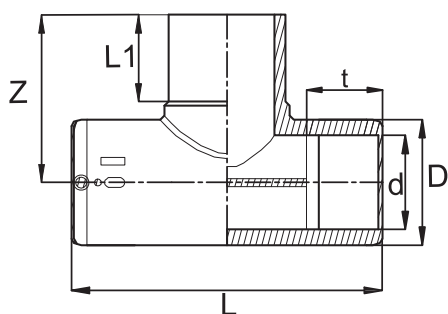
ELECTROFUSION TEE 90°

Injection printed connection - modular system with electrical resistance inside the connection body - smooth inside surface in the welding zone in order to ensure greater security during insertion pipe fitting, with improved release of heat resistance.

PE100 SDR11 - Maximum admitted exercise pressure 16 bars (water) /5 bar (gas)

Ø	code	conf./pack	kg.pz kg.piece	D	L	L1	t	euro
32	21301	1	0,13	42	124	47	44	17,55
40	21302	1	0,21	53	141	50	49	21,95
50	21303	1	0,30	67	162	58	55	23,70
63	21304	1	0,56	83	189	63,5	63	28,95

TEE 90° ELETTRICO / ELECTROFUSION TEE 90°



TEE 90° ELETTRICO

Raccordo stampato ad iniezione - sistema modulare con resistenza elettrica annegata nel corpo del raccordo - superficie interna liscia nella zona di saldatura al fine di poter garantire maggiore sicurezza durante l'inserimento del tubo nel raccordo, con una migliore emissione di calore della resistenza.

PE100 SDR11 - Massima pressione di esercizio ammessa 16 bar (acqua)/5 bar (gas)

ELECTROFUSION TEE 90°

Injection printed connection - modular system with electrical resistance inside the connection body - smooth inside surface in the welding zone in order to ensure greater security during insertion pipe fitting, with improved release of heat resistance.

PE100 SDR11 - Maximum admitted exercise pressure 16 bars (water)/5 bar (gas)

Ø	code	conf./pack	kg.pz kg.piece	D	L	L1	t	euro
75	21305	1	0,64	97	212	68,5	70	36,00
90	21306	1	1,72	124	293	90	76	53,30
110	21307	1	2,70	150	328	100	72	63,20
125	21308	1	3,70	170	348	110	86	81,70
160	21309	1	6,12	214	372	120	85	165,90
180	21310	1	6,00	233	422	130	99,5	230,50
225	21311	1	13,40	290	480	145	113	626,80



COLLARI DI DERIVAZIONE / DERIVATION COLLAR

COLLARI di derivazione ortogonali

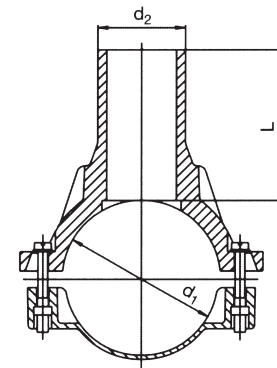
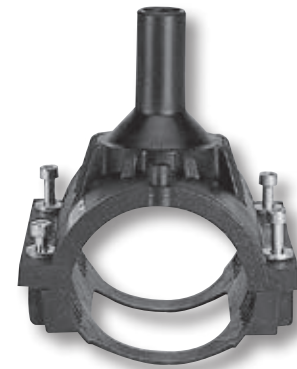
Unità compatta in PE-AD con resistenza scoperta per una ottimale diffusione del calore e derivazione saldabile con manicotti Ns. codici 21201÷21216. Campo di foratura libero

PE100 SDR11 - Massima pressione di esercizio ammessa 16 bar (acqua)/5 bar (gas)

ORTOGONAL derivation collar

Compact unit in PE-AD with discovered resistance for an optimal spread of the heat and weld able derivation with muffs our codes 21201÷21216. Space of perforation free of heating cables.

PE100 SDR11 - Maximum admitted exercise pressure 16 bars (water)/5 bar (gas)



d1 - d2	code	conf./pack	kg.pz kg.piece	L	euro
63/32	21331	1	0,297	78	29,00
63/50	21332	1	0,321	78	32,50
75/50	21333	1	0,429	80	32,50
90/32	21334	1	0,695	103	33,50
90/63	21335	1	0,715	103	33,50
110/32	21336	1	0,880	109	37,50
110/50	21337	1	0,905	109	37,50
110/63	21338	1	0,945	109	37,50
110/90	21339	1	0,950	115	77,50
125/32	21340	1	0,990	109	39,30
125/63	21341	1	1,050	109	39,30
125/90	21342	1	1,140	116	89,60
125/110	21343	1	1,295	116	122,70
160/32	21344	1	1,165	109	50,60
160/63	21345	1	1,245	109	50,60
160/90	21346	1	1,340	116	113,20
160/110	21347	1	1,630	136	125,50

N.B.: ALTRI DIAMETRI A RICHIESTA N.B. OTHERS DIAMETERS BY REQUEST

GOMITO A 90° / 90° ELBOW

Gomito a 90° per attacco idrante

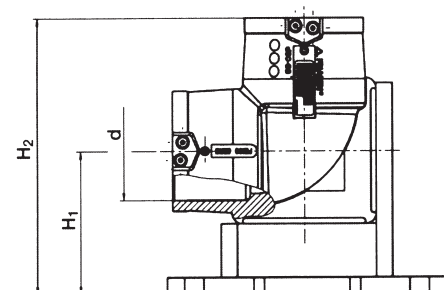
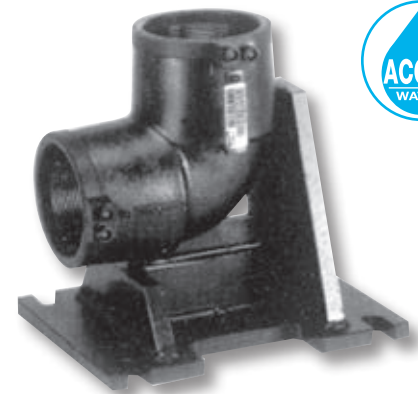
Unità in PE-AD per allacciamento idrante sopra-sottosuolo. Piedistallo e gomito costituiscono un'unità omogenea. Il gomito elettrosaldabile ha spire elettriche scoperte per una ottimale diffusione del calore, ampia profondità di inserimento, zone di saldatura più ampie, zone fredde nella parte anteriore ed al centro per lavorare senza attrezzature di sostegno.

PE100 SDR11 - Massima pressione di esercizio ammessa 16 bar (acqua)

90° elbow for fireplug connection

Unit in PE-AD for fireplug connection over-underground. Pedestal and elbow constitute an homogenous unit. The arc-welding elbow has discovered electrical coils for an optimal spread of the heat, width depth of insertion, wider zones of welding, cold zones in the front and at the centre in order to work without support equipments.

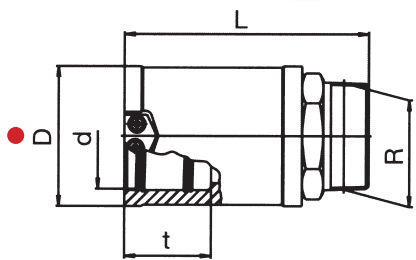
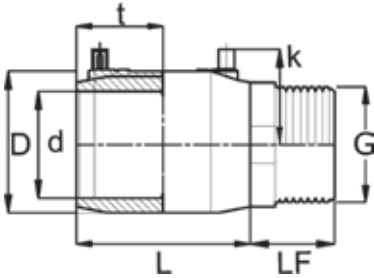
PE100 SDR11 - Maximum admitted exercise pressure 16 bars (water)



Ø	code	conf./pack	kg.pz kg.piece	D	L	t	euro
90	21361	1	2,000	200	25	20	236,00
110	21362	1	2,718	200	25	20	338,00



MANICOTTO ELETTRICO / ELECTROFUSION COUPLER



MANICOTTO ELETTRICO PEAD MASCHIO

Raccordo stampato ad iniezione - sistema modulare con resistenza elettrica annegata nel corpo del raccordo - superficie interna liscia nella zona di saldatura al fine di poter garantire maggiore sicurezza durante l'inserimento tubo raccordo, con una migliore emissione di calore della resistenza.

PE100 SDR11 - Massima pressione di esercizio ammessa 16 bar (acqua)

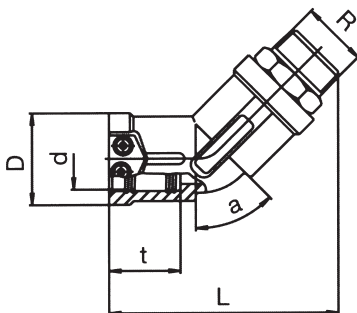
ELECTROFUSION COUPLER HDPE/BRASS MALE

Injection printed connection - modular system with electrical resistance inside the connection body - smooth inside surface in the welding zone in order to ensure greater security during insertion pipe fitting, with improved release of heat resistance.

PE100 SDR11 - Maximum admitted exercise pressure 16 bars (water)

d/Rp	code	conf./pack	kg.pz kg.piece	D	L	t	euro
20 x 1/2"	21391	5	0,130	30	120	37,0	20,15
25 x 3/4"	21392	5	0,170	35	127	40,0	22,02
32 x 1"	21393	5	0,240	42	138	44,0	23,93
● 32 x 1 1/4"	21394	5	0,360	47	120	42,0	42,60
● 32 x 1 1/2"	21395	5	0,380	47	121	42,0	49,55
● 40 x 1"	21396	5	0,480	58	123	45,5	33,64
40 x 1 1/4"	21397	5	0,350	53	151	49,0	35,05
● 40 x 1 1/2"	21398	5	0,520	58	127	45,5	49,55
● 40 x 2"	21399	3	0,750	58	132	45,5	62,20
● 50 x 1"	21400	3	0,580	70	134	53,0	43,30
● 50 x 1 1/4"	21401	3	0,610	70	136	53,0	44,70
50 x 1 1/2"	21402	3	0,510	67	166	55,0	42,18
● 50 x 2"	21403	2	0,800	70	147	53,0	54,80
● 63 x 1 1/4"	21404	2	0,910	84	138	53,0	49,70
● 63 x 1 1/2"	21405	2	0,940	84	137	53,0	54,60
63 x 2"	21406	1	0,720	83	159	63,0	55,20
● 75 x 2"	21407	1	1,360	98	165	61,0	77,25
75 x 2 1/2"	21408	1	1,370	98	167	61,0	97,27

RACCORDO DI TRANSIZIONE / TRANSITION CONNECTION



RACCORDO di transizione a gomito 45°

45° elbow transition connection

d/Rp	code	conf./pack	kg.pz kg.piece	D	L	t	euro
32 x 1"	21415	5	0,380	47	126	42,0	44,89
40 x 1 1/4"	21416	5	0,490	58	140	45,5	53,85
40 x 1 1/2"	21417	5	0,560	58	142	45,5	59,34
50 x 1 1/2"	21418	2	0,640	70	163	53,0	60,50
63 x 1 1/2"	21419	2	0,980	84	176	53,0	80,40
63 x 2"	21420	2	0,990	84	178	53,0	81,90



GOMITO 90° ELETTRICO / ELECTROFUSION ELBOW 90°

GOMITO 90° ELETTRICO PEAD/OTTONE MASCHIO

Raccordo stampato ad iniezione - sistema modulare con resistenza elettrica annegata nel corpo del raccordo - superficie interna liscia nella zona di saldatura al fine di poter garantire maggiore sicurezza durante l'inserimento tubo raccordo, con una migliore emissione di calore della resistenza.

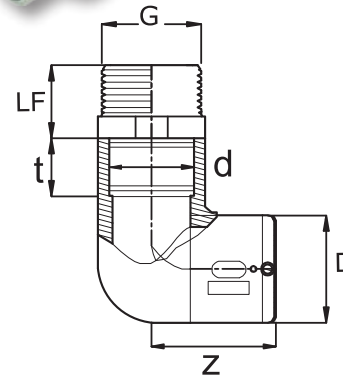
ELECTROFUSION ELBOW 90° HDPE/BRASS MALE

Injection printed connection - modular system with electrical resistance inside the connection body - smooth inside surface in the welding zone in order to ensure greater security during insertion pipe fitting, with improved release of heat resistance.

PE100 SDR11 - Massima pressione di esercizio ammessa 16 bar (acqua)

PE100 SDR11 - Maximum admitted exercise pressure 16 bars (water)

d/Rp	code	conf./pack	kg.pz kg.piece	D	Z	t	euro
32 x 1"	21430	5	0,260	42	65	44	A RICHIESTA
32 x 1 1/2"	21431	5	0,350	47	94	42,0	
40 x 1"	21432	5	0,480	58	102	45,5	
40 x 1 1/4"	21433	3	0,380	53	75	49	
40 x 1 1/2"	21434	3	0,580	58	102	45,5	
50 x 1"	21435	3	0,640	70	118	53,0	
50 x 1 1/4"	21436	2	0,670	70	118	53,0	
50 x 1 1/2"	21437	2	0,580	67	85	55	
63 x 1 1/2"	21438	1	0,980	84	128	53,0	
63 x 2"	21439	1	0,990	83	100	63	

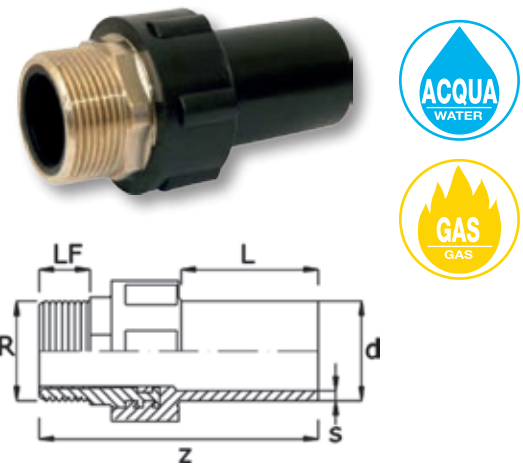


RACCORDO DI TRANSIZIONE MASCHIO / TRANSITION FITTINGS MALE

RACCORDO DI TRANSIZIONE PE-AD/OTTONE MASCHIO

HDPE/BRASS TRANSITION FITTINGS MALE THREADED

d/Rp	code	conf./pack	kg.pz kg.piece	z	s	L	euro
20 x 1/2"	21458	5	0,120	100	3,0	44	15,10
25 x 3/4"	21459	5	0,173	103	3,0	44	16,70
32 x 1"	21460	5	0,272	109	3,0	50	18,50
40 x 1 1/4"	21461	5	0,342	123	3,7	55	29,00
50 x 1 1/2"	21462	5	0,470	131	4,6	60	33,90
63 x 2"	21463	5	0,835	147	5,8	65	46,50



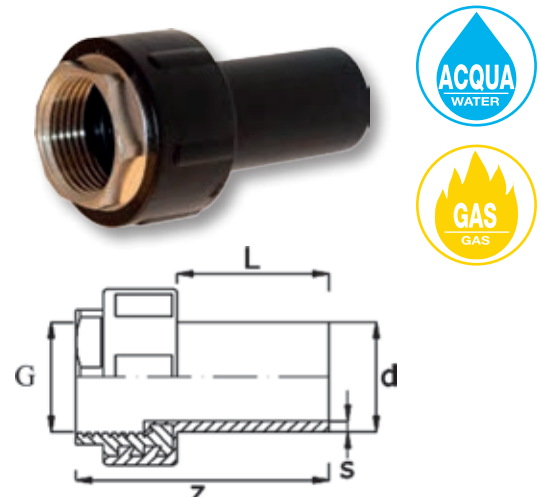
05

RACCORDO DI TRANSIZIONE FEMMINA / TRANSITION FITTINGS FEMALE

RACCORDO DI TRANSIZIONE PE-AD/OTTONE FEMMINA

HDPE/BRASS TRANSITION FITTINGS FEMALE THREADED

d/Rp	code	conf./pack	kg.pz kg.piece	z	s	L	euro
20 x 1/2"	21468	5	0,110	84	3,0	44	15,10
25 x 3/4"	21469	5	0,155	85	3,0	44	16,70
32 x 1"	21470	5	0,222	90	3,0	50	18,50
40 x 1 1/4"	21471	5	0,312	95	3,7	55	29,00
50 x 1 1/2"	21472	5	0,420	108	4,6	60	34,00
63 x 2"	21473	5	0,795	122	5,8	65	46,60





GOMITO 90° STAMPATO / 90° INJECTED ELBOW



Gomito 90° stampato

ad iniezione - codolo lungo PE 100 PN 16

90° injected elbow

long shank PE 100 PN 16

Ø	code	conf./pack	euro
25	22201	1	4,30
32	22202	1	4,75
40	22203	1	5,40
50	22204	1	6,95
63	22205	1	10,65
75	22206	1	14,95
90	22207	1	18,35
110	22208	1	33,80
125	22209	1	46,40
140	22210	1	65,70
160	22211	1	70,50
180	22212	1	96,10
200	22213	1	135,55
225	22214	1	159,35
250	22215	1	251,10
280	22216	1	502,10
315	22217	1	575,35

GOMITO 45° STAMPATO / 45° INJECTED ELBOW



Gomito 45° stampato

ad iniezione - codolo lungo PE 100 PN 16

45° injected elbow

long shank PE 100 PN 16

Ø	code	conf./pack	euro
32	22230	1	5,80
40	22231	1	6,80
50	22232	1	7,75
63	22233	1	10,50
75	22234	1	13,80
90	22235	1	16,70
110	22236	1	31,90
125	22237	1	45,40
140	22238	1	59,50
160	22239	1	67,70
180	22240	1	83,05
200	22241	1	119,50
225	22242	1	146,90
250	22243	1	211,65
280	22244	1	482,80
315	22245	1	517,25

T 90° STAMPATO / 90° INJECTED T



T 90° stampato

ad iniezione - codolo lungo PE 100 PN 16

90° injected T

long shank PE 100 PN 16

Ø	code	conf./pack	euro
25	22301	1	6,80
32	22302	1	7,75
40	22303	1	8,70
50	22304	1	9,65
63	22305	1	12,55
75	22306	1	16,80
90	22307	1	26,45
110	22308	1	36,75
125	22309	1	56,05
140	22310	1	84,25
160	22311	1	106,25
180	22312	1	130,35
200	22313	1	202,80
225	22314	1	251,10
250	22315	1	404,50
280	22316	1	695,20
315	22317	1	884,50

TAPPO STAMPATO / INJECTED CAP

Tappo stampato

ad iniezione codolo lungo PE 100 PN 16

Injected cap

long shank PE 100 PN 16



Ø	code	conf./pack	
25	22330	1	5,80
32	22331	1	6,80
40	22332	1	7,75
50	22333	1	8,75
63	22334	1	9,65
75	22335	1	12,45
90	22336	1	19,15
110	22337	1	25,95
125	22338	1	28,50
140	22339	1	44,70
160	22340	1	46,25
180	22341	1	53,25
200	22342	1	72,45
225	22343	1	148,05
250	22344	1	160,20
280	22345	1	202,77
315	22346	1	365,00



T 90° RIDOTTO STAMPATO / 90° INJECTED REDUCED T

T 90° ridotto stampato

ad iniezione a codolo lungo PE 100 PN 16

90° injected reduced T

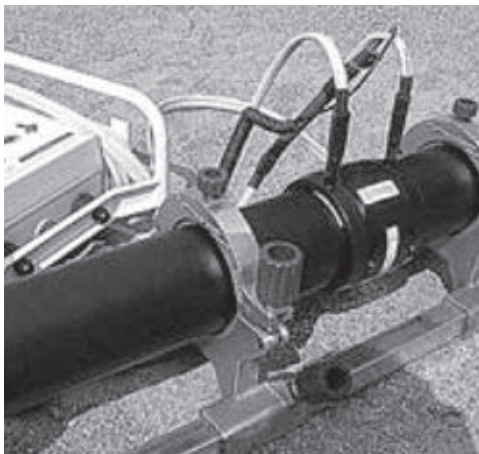
long shank PE 100 PN 16



Ø	code	conf./pack	euro
63/32	22640	1	26,10
90/63	22641	1	53,15
110/63	22642	1	57,95
110/90	22643	1	57,95
140/63	22644	1	153,50
140/75	22645	1	153,50
140/90	22646	1	153,50
140/110	22647	1	153,50
160/63	22648	1	194,70
160/75	22649	1	194,70
160/90	22650	1	194,70
160/110	22651	1	194,70
180/75	22652	1	261,40
180/125	22655	1	261,40
180/140	22656	1	261,40
180/160	22657	1	261,40
225/63	22658	1	434,55
225/160	22663	1	434,55



05





T 90° RIDOTTO / 90° REDUCED T

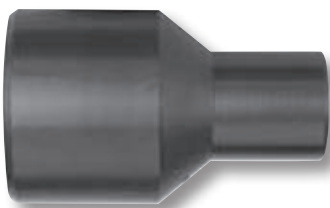


T 90° ridotto
formato PE 100 PN 16

90° reduced T
made PE 100 PN 16

Ø	code	conf./pack	euro
50/32	22680	1	A RICHIESTA
63/40	22681	1	
63/50	22682	1	
75/40	22683	1	
75/50	22684	1	
75/63	22685	1	
90/50	22686	1	
90/75	22687	1	
110/50	22688	1	
110/75	22689	1	
125/63	22690	1	
125/75	22691	1	
125/90	22692	1	
125/110	22693	1	
140/125	22694	1	
160/125	22695	1	
160/140	22696	1	
200/140	22697	1	
200/160	22698	1	
200/180	22699	1	
225/180	22700	1	
225/200	22701	1	
250/180	22702	1	
250/200	22703	1	
250/225	22704	1	
315/250	22705	1	

RIDUZIONE STAMPATA / INJECTED REDUCTION



Riduzione stampata
ad iniezione codolo lungo PE 100 PN 16

Injected reduction
long shank PE 100 PN 16

Ø	code	conf./pack	euro	Ø	code	conf./pack	euro
32/25	22401	1	6,45	125/110	22425	1	22,20
40/20	22402	1	6,55	140/90	22426	1	37,00
40/25	22403	1	6,80	140/110	22427	1	37,00
40/32	22404	1	6,80	140/125	22428	1	37,00
50/25	22405	1	7,30	160/90	22429	1	40,70
50/32	22406	1	7,30	160/110	22430	1	40,70
50/40	22407	1	7,30	160/125	22431	1	40,70
63/25	22408	1	7,75	160/140	22432	1	40,70
63/32	22409	1	7,75	180/125	22433	1	52,65
63/40	22410	1	7,75	180/140	22434	1	52,65
63/50	22411	1	7,75	180/160	22435	1	52,65
75/40	22412	1	8,75	200/140	22437	1	62,85
75/50	22413	1	8,75	200/160	22438	1	62,85
75/63	22414	1	8,75	200/180	22439	1	62,85
90/50	22415	1	12,65	225/160	22441	1	123,20
90/63	22416	1	12,65	225/180	22442	1	123,20
90/75	22417	1	12,65	225/200	22443	1	123,20
110/50	22418	1	15,70	250/180	22445	1	144,65
110/63	22419	1	15,70	250/200	22446	1	144,65
110/75	22420	1	15,70	250/225	22447	1	144,65
110/90	22421	1	15,70	280/200	22449	1	205,80
125/63	22422	1	22,20	315/225	22450	1	247,65
125/75	22423	1	22,20	315/250	22451	1	247,65
125/90	22424	1	22,20	315/280	22452	1	247,65



CARTELLA STAMPATA / INJECTED FLANGE

Cartella stampata

ad iniezione codolo lungo PE 100 PN 16

Injected flange

long shank PE 100 PN 16



Ø	code	conf./pack	euro
63	22501	1	7,80
75	22502	1	11,00
90	22503	1	12,85
110	22504	1	15,35
125	22505	1	18,05
140	22506	1	23,40
160	22507	1	25,90
180	22508	1	43,50
200	22509	1	46,10
225	22510	1	56,20
250	22511	1	80,10
280	22512	1	162,25
315	22513	1	192,70



FLANGIA IN ALLUMINIO / ALUMINIUM FLANGE

Flangia in alluminio

Flange libere in alluminio secondo norma UNI 2223

Disponibili:

dal d. 25 al d. 180 PN 10 e PN 16

dal d. 200 al d. 315 PN 16

dal d. 355 al d. 400 PN 10

Aluminium flange

according to standard UNI 2223

Available:

from d. 25 to d 180 PN 10 and PN 16

from d. 200 to d. 315 PN 16

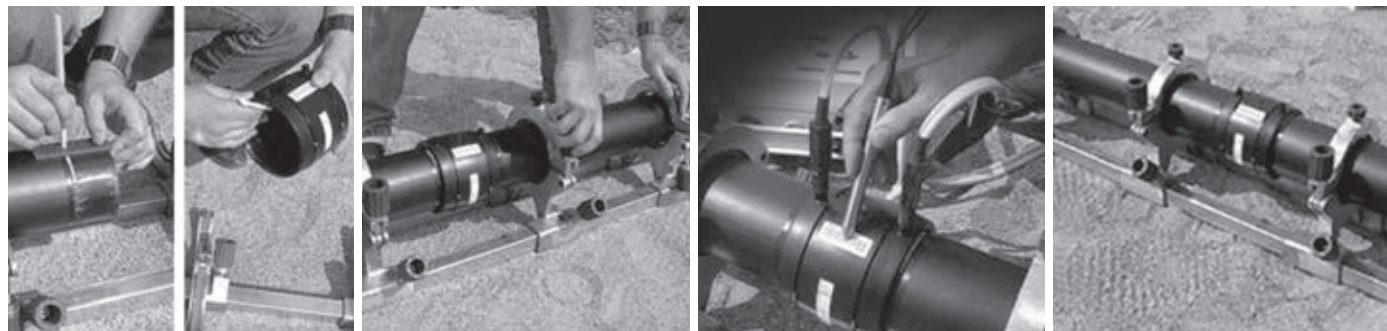
from d. 355 to d. 400 PN 10



Ø	code	conf./pack	euro
63	22605	1	25,35
75	22606	1	32,60
90	22607	1	36,25
110	22608	1	42,25
125	22609	1	42,25
140	22610	1	48,30
160	22611	1	54,30
180	22612	1	60,35
200	22613	1	84,50
225	22614	1	84,50
250	22615	1	118,30
280	22616	1	132,80
315	22617	1	181,05



05





VALVOLA A SFERA IN PE100 PER GAS E ACQUA BALL VALVE PE100 FOR GAS AND WATER



Valvole in polietilene per impianti di distribuzione acqua e gas

L'utilizzo sempre più comune nella distribuzione dell'acqua e del gas delle tubazioni in PE, ha fatto sì che sempre più spesso per creare omogeneità di impianto e di materiale, si utilizzino per l'intercettazione nelle condotte l'inserimento di valvole in polietilene.

Le valvole in polietilene presentano caratteristiche tecnico-costruttive che le rendono:

- esenti da corrosioni
- esenti da manutenzioni
- facili da installare ed affidabili nel tempo grazie alla resistenza all'invecchiamento
- resistenti ai microorganismi
- ineccepibili igienicamente ecc...

Costruite in PE100 nelle dimensioni da 50 > 315 mm, hanno pressioni di lavoro fino a 5 bar nell'applicazione gas e 16 bar nell'applicazione acqua.

Garanzia di tenuta mediante l'inserimento di O-Ring nello stelo della testa di manovra e doppia sede con relative guarnizioni di tenuta sulla sfera per resistere anche ad eventuali colpi d'ariete.

Sfera realizzata in polipropilene ed autolubrificata, stelo e testa di manovra stampati in un unico pezzo di Acetal Delrin 100 ad elevata robustezza e resistenza.



Polyethylene Valves for Water and Gas Distribution Systems

The more and more common use in the distribution of water and gas of the PE pipes has made that more and more often, in order to make homogeneity of systems and material, are used for the interception in the duct the insertion of polyethylene valves.

The polyethylene valves prove characteristics technical - constructive that give to them:

- Corrosions free
- Maintenance free
- Easy to install and reliable in the time thanks to the resistance to ageing
- resistance to the micro-organisms
- hygienic sure etc etc.

Constructed in PE100 in the dimensions from 50 > 315 mm.

They have pressures until 5 bars on gas applications and 16 bars on water applications.

Seal guarantee through the insertion of O-ring in the manoeuvre head stem and double seat with relative gaskets of seal on the sphere in order to resist also to eventual hydraulic ram.

Sphere realized in polypropylene and auto-greasing, stem and manoeuvre head pressed in a single piece of Acetal Delrin 100 with high robustness and resistance.

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI / PERFORMANCE CHARACTERISTICS

de mm	1 m/sec	2/A N/m	2/B N/m	3 mm	4 mm	5 mm ²	Z mm	L mm	6 m	7 kg
50	140	20	5	47	40,8	1306,7	328	95	0,7	1,7
63	150	20	5	47	51,4	2073,9	416	115	1,68	3,6
75	170	20	5	47	61,4	2940,2	416	125	4,2	4,8
90	210	20	5	47	73,6	4252,3	521	135	5,95	6,7
110	400	27	10	63,5	90	6358,5	595	150	7,35	10,9
125	530	27	10	63,5	102,2	8199,2	700	205	7,9	14,0
160	875	84	35	92	130,8	13430,3	850	225	8,4	27,0
180	1380	84	35	92	147,2	17009,3	917	230	N/A	37,0
200	NA	84	35	92	163,6	21010,5	1120	280	N/A	45,0
225	18025	140	65	121	184	26577	1120	280	15,3	69,0
315*	NA	N/A	N/A	252	257,6	52090,8	-	-	3,23	138,0

Normalizzata ITALGAS - GAS DE FRANCE - ELECTRABEL • Certificata DIN DVGW • Conforme P.R. EN1555

Standardize ITALGAS - GAS DE FRANCE - ELECTRABEL • Certified DIN DVGW • Certified P.R. EN1555

*Con demoltiplicatore di giri incorporato / With gear down of turns incorporated

Legenda	1 Coefficiente di velocità	2/A Coppia a 23°C inizio manovra	2/B Coppia a 23°C di manovra	3 Diametro di passaggio	4 Diametro interno dei codoli
	5 Superficie del codolo	6 Perdita di carico per m di tubo	7 Peso	Z Lunghezza totale	L Lunghezza codolo
Key	1 Speed factor	2/A Working torque at 23° of start manoeuvre	2/B Working torque at 23° of manoeuvre	3 Passage diameter	3 Passage diameter
	4 Internal diameter of the tangs	5 Tang surface	6 Loos of charge for each meter of pipe	7 Weight	Z Total length
				Z Total length	L Tang length



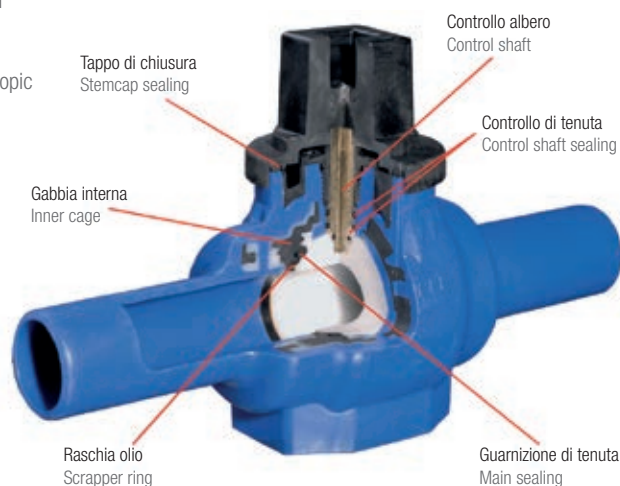
VALVOLA A SFERA IN PE100 / BALL VALVE PE100

Valvola a sfera in PE100 per gas e acqua

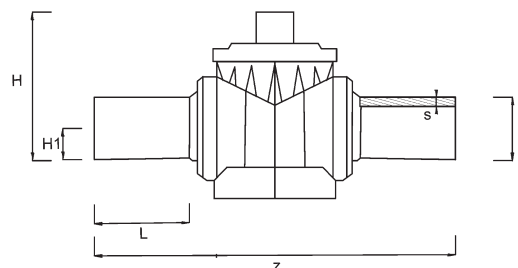
Fornite in kit complete di asta di manovra e tubo telescopico di protezione da 500 a 800 mm

Ball valve PE100 for gas and water

In Set Supplied complete of push rod and protection telescopic pipe from 500 to 800 mm



Code	Model/Ø	conf./pack	euro
20579	Ø 32	1	277,80
20580	Ø 40	1	277,80
20581	Ø 50	1	391,40
20582	Ø 63	1	410,95
20583	Ø 75	1	480,30
20584	Ø 90	1	480,30
20585	Ø 110	1	646,50
20586	Ø 125	1	653,55
20587	Ø 160	1	1.907,00
20588	Ø 180	1	1.921,00
# 20589	Ø 200	1	#
# 20590	Ø 225	1	#
# 20591	Ø 315*	1	#



*Con demoltiplicatore di giri incorporato
 * With gear down of turns incorporated

Disponibile su ordinazione

05

ACCESSORI / ACCESSORIES

Accessori a richiesta per valvole

Fittings for valve on demand

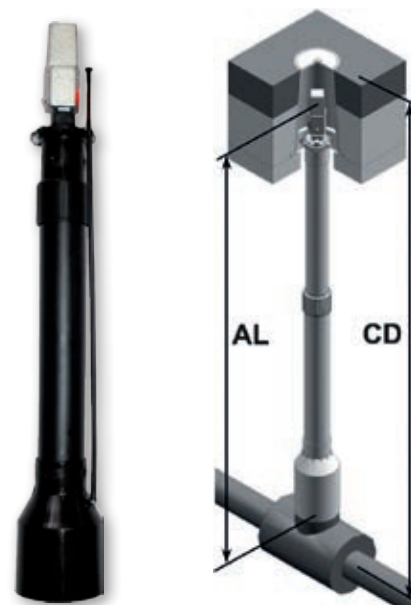
Dati tecnici

Diametri da 50 ÷ 315 mm
 Materiale HD PE100
 Temperatura d'esercizio -20 +70 °C
 Guarnizioni tenuta NBR - EPDM
 Pressione max gas 5 bar
 Pressione max acqua 16 bar
 Collegamento a saldare SDR11 mediante manicotto o per contatto

Technical data

Diameters from 50 ÷ 315 mm
 Material HD PE100
 Temperature range -20 +70 °C
 Seal Gaskets NBR - EPDM
 P. Max gas 5 bar
 P. Max water 16 bar
 Welding connection SDR11 through electric coupling or for contact

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
20594	Asta di manovra da 500 mm / Push rod 500 mm	1	110,00
20595	Tubo telescopico di protezione da 500 a 800 mm in PVC Ø110 mm PVC protection telescopic pipe from 500 to 800 mm Ø 110 mm	1	55,00
20597	Chiave di manovra 50x50 lunghezza 500 mm Key control 50x50 lenght 500 mm	1	93,00
20598	Chiave di manovra 50x50 lunghezza 1300 mm Key control 50x50 lenght 1300 mm	1	140,00





FRIAMAT

FRIAMAT

**L'inizio di una nuova era
per la saldatura**

**The beginning
of a new age for welding**



Il "Software": la codificazione del futuro

Tutti i raccordi sono dotati di un'etichetta recante codice a barre che contiene tutte le informazioni per realizzare la saldatura a regola d'arte. Il tempo di saldatura viene determinato automaticamente in considerazione della temperatura-ambiente. L'apposita sonda termica è collocata lungo il cavo di saldatura.

Semplice, sicuro e rapido

Impugnate la penna ottica come una matita e posizionala leggermente al di sotto dell'etichetta. Poi passate la penna ottica in modo rapido e continuo sull'intera superficie dell'etichetta, spingendovi un po' oltre i bordi. La lettura può avvenire sia da sinistra a destra che da destra a sinistra. In caso di guasto della penna ottica è possibile operare manualmente. È stato così con il codice a barre per la regolamentazione dei procedimenti di saldatura - oggi ormai adottato praticamente da tutti i produttori - e così è per la nuova saldatrice FRIAMAT Eprint. Le istruzioni per l'utente vengono visualizzate su un ampio display a cristalli liquidi, che, essendo illuminato, permette un'agevole lettura anche al buio. Tutti i tasti recano in modo chiaro l'indicazione della loro funzione e sono realizzati in colori diversi.

Possibilità di registrare e stampare fino a 100 saldature

Passando la penna ottica della saldatrice sul codice a barre "documentation" che è riportato sul cartoncino plastificato (unito alla macchina) ed anche nel manuale di istruzioni si può attivare o disattivare la registrazione delle saldature. La registrazione è attivata quando compaiono sul display i numeri ("1->Code 100"). Il primo numero indica la saldatura che si sta per effettuare, il secondo numero, dopo la scritta "Code", indica il numero di saldature ancora registrabili inclusa quella che si sta per effettuare.

Passando la penna ottica sul codice a barre "print" (presente sul cartoncino plastificato e nel manuale di istruzioni), la registrazione delle saldature può essere stampata su di una comune stampante ed annullata per liberare la memoria.

Caratteristiche tecniche

Dimensioni: L= 370 mm - A= 480 mm - P= 280 mm / Peso: Kg. 19
 Telaio: protezione IP 54 sec DIN 40050 - Protezione classe II
 Cavo di collegamento: 5 m con spina Schuko
 Cavo di saldatura: 4 m con spina raccordo D. 4 mm
 Tensione di alimentazione: 200...260V
 Frequenza: 44...66Hz / Dispositivo di sicurezza: 16 A
 Potenza: 3,5 KVA / Tensione di saldatura: mass. 48 VAC
 Codice a barre: Interleaved 2.5 - secondo ANSIMH 10.8M-1983
 Porta per stampante: Centronics (parallela)
 Temperatura d'esercizio: -20°C...+50°C
 Dispositivo di controllo ingresso: Corto circuito 1,5xIN - Interruzione 0,25xIN
 Conformità Norma CE: 89/33CEE legge del 09/11/1992
 Dispositivo antidisturbo secondo: EN55011/03.91 - EN50082-1/01.92

The "Software": coding of the future

All the connections are equipped with a bar code label that contains all the data to make a perfect welding. Welding time is automatically calculated according to the environment temperature. Thermal probe is along the welding cable.

Simple, safe and fast

Take the optical pen as a pencil and put it a little bit under the label. Then pass the optical pen fastly and continuously on the whole surface of the label going over the borders. The reading can be made from left to right or right to left. In case of the optical pen is broken it is possible to operate manually.

It was like that with the bar code to regulate the welding procedures - nowadays common for all the manufacturers - and it is like that for the new welding machine FRIAMAT Eprint.

The instructions for the user are displayed in a LCD display that, being lighted, can be read even if dark. All the buttons indicate clearly their function and are made with different colours.

Possibility to store and print up to 100 weldings

Passing the optical pen of the welding machine on the bar code "documentation" (on the plastic label together the machine and also on the instruction manual) it is possible to activate or deactivate the storing of the weldings. Storing is active when the numbers ("1->Code 100") appear on the display. The first number indicates the coming welding, the second number, after "Code", indicates the numbers of storable weldings included the coming one. Passing the optical pen on the bar code "print" (on the plastic label and instruction manual), storing of the weldings can be printed using a common printer and cancel the memory.

Technical features

Dimensions: L=370 mm - H=480 mm
 P=280 mm / Weight: 19 kg
 Frame: protection IP54 according to DIN 40050 - Class II protection
 Connection cable: 5 m with Schuko plug
 Welding cable: 4 m with connection plug d. 4 mm
 Feeding tension: 200...260V
 Frequency: 44...66Hz / Safety device: 16A
 Power: 3,5KVA / Welding tension: max 48VAC
 Bar code: Interleaved 2.5 according to ANSIMH 10.8M-1983
 Printer port: Centronics (parallel)
 Working temperature: -20°C...+50°C
 Inlet control device: Short circuit 1,5xIN - Break 0,25xIN
 Conformity to EC Standard 89/33EEC
 Anti-disturbance device according to EN55011/03.91 - EN50082-1/01.92

Code	Model/Ø	conf./pack	kg/pz kg/piece	euro
21601	FRI.TEC	1	19	3.990,00



TUCATUCA BABY / TUCATUCA BABY EVOLUTION

TUCATUCA BABY / TUCATUCA BABY EVOLUTION

Manuale universale / automatica con penna ottica

E' la soluzione ideale per l'installatore addetto prevalentemente alla costruzione di impiantistica in PE per acqua e gas in pressione. Polivalente per una totale libertà di scelta della raccorderia elettrosaldabile da utilizzare, potente per l'impiego di raccordi fino al diametro max di 315 mm. e semplice nell'impiego attraverso l'impostazione manuale dei valori con il metodo Tempo/tensione, oppure con l'utilizzo della penna ottica o dello scanner, come optional, nella versione evolution.

Dotata di una capace memoria interna per garantire una totale rintracciabilità dei cicli di saldatura svolti, può inoltre essere impiegata nella saldatura di alcuni marchi di raccorderia in PPR utilizzati prevalentemente nell'impiantistica termosanitaria.

Caratteristiche tecniche

- Dimensioni: L = 290 mm. – A = 250 mm. P = 190 mm.
- Peso Weight: 16 Kg.
- Telaio: grado di protezione IP 54
- Tensione di alimentazione: 230 V monofase
- Frequenza: 50 Hz.
- Tensione di saldatura: 8 : 44 V
- Corrente di saldatura max: 85 Amp
- Corrente di saldatura al 60%: 60 Amp
- Potenza max regolabile: 3,4 KVA
- Campo d'impiego: 20 : 315 mm.
- Temperatura di utilizzo: - 10° C + 45° C
- Modi operativi: Manuale/Automatico
- Sistema manuale: Tempo/tensione
- Memoria interna: 200 rapporti memorizzabili
- Presa stampante/PC: seriale RS 232
- Sistema automatico / penna ottica e/o scanner lettura codici

Accessori

- Altri adattatori
- Kit penna ottica per versione evolution
- Kit scanner per versione evolution

TUCATUCA BABY / TUCATUCA BABY EVOLUTION

Manual operating mode / Automatic with light pen

This is definitely the most suitable solution for the worker mostly for the planting construction in PE for water and gas in pressure. Polyvalent for a total freedom of chosen the arc-welding fittings to use, powerful for the use of connections until the max diameter of 315 mm , simple to use through the manual impostation setting of the values with the time/voltage, or with the use of the light pen or scanner as optional, in the evolution version.

Equipped of an able inner memory in order to guarantee a total traceability of welding carried out cycles, it can moreover used in the welding of some brands of fittings in PPR mostly used in the hydrothermosanitary planting.

Technical data

- Dimensions: L = 290 mm. – A = 250 mm. P = 190 mm.
- Weight: 16 Kg.
- Loom: grado di protezione IP 54 Protection degree IP 54
- Feeding tension: 230 V Single phase
- Frequency: 50 Hz.
- Welding tension: 8 : 44 V
- Max output current welding: 85 Amp
- Duty cycle output welding at 60%: 60 Amp
- Max input power: 3,4 KVA
- Working range: 20 : 315 mm.
- Working temperature range: - 10° C + 45° C
- Operating modes: Manual/Automatic
- Manual system: Time/Voltage
- Internal memory: 200 reports
- Printer/PC connection: RS 232 serial
- Automatic system / light pen and/or scanner codes reading

Accessori

- Other auxiliary cables
- Kit light pen for evolution version
- Kit scanner for evolution version

TUCATUCA BABY



TUCATUCA BABY EVOLUTION



05

Code	Model/Ø	conf./pack	kg/pz kg/piece	euro
21607	TUCA EVOLUTION	1	17	3.154,00
21608	KIT PENNA OTTICA	1	1,5	788,00
21609	KIT SCANNER	1	1,4	1.090,00
21611	TUCA BABY	1	16	2.888,00

RASCHIETTO MANUALE / MANUAL SCRAPER

Raschietto Manuale

Apparecchio con lame girevoli indispensabile per una perfetta pulizia della parte esterna dei tubi (PE, PP, PVDF, PB) nel rispetto delle norme di legge e a garanzia di una corretta saldatura.

Manual Scraper

Instrument with revolving blades necessary for a perfect cleaning of the external part of the pipes (PE, PP, PVDF, PB) according to law and assuring a correct welding.



Code	Model/Ø	conf./pack	kg/pz kg/piece	euro
21639	RM	1	0,140	28,00



GALACTICA 315



GALACTICA 315

Saldatrice professionale polivalente ed universale per raccorderia elettrosaldabile in PE e PP per acqua, gas in pressione e scarico sino ad un diametro di 315 mm.

Possibilità di memorizzazione dei dati di saldatura. Consente inoltre il recupero dei dati precedentemente memorizzati mediante il collegamento ad una qualsiasi stampante PC tramite porta seriale.

Caratteristiche tecniche

Dimensioni: L = 350 mm. – A = 230 mm.
P = 210 mm.
Peso: 18 Kg.
Telaio: grado di protezione IP 54
Tensione di alimentazione: 230 V monofase
Frequenza: 50 Hz.
Tensione di saldatura: 8 : 220 V
Corrente di saldatura max: 95 Amp
Corrente di saldatura al 60%: 50 Amp
Potenza max regolabile: 3,8 KVA
Campo d'impiego: 20 : 315 mm.
Temperatura di utilizzo: - 10° C + 45° C
Modi operativi: Automatico/manuale
Sistema manuale: Tempo/tensione
Memoria interna: 200 rapporti memorizzabili
Presenza stampante/PC: seriale RS 232

Dotazione

Borsa di contenimento in materiale sintetico.
Connettori diametro 4 mm. e 4,7 mm.
Cavi ausiliari CS2 e CS4

Accessori

Altri cavi ausiliari.

GALACTICA 315

Polyvalent professional welder and universal for arc-welding connections in PE and PP for water, gas in pressure and discharge until to a diameter 315 of mm.

Possibility of memorization of the welding data. Allow moreover the recover of the data previously stored by means the connection to a PC through serial door.

Technical data

Dimensions: L = 350 mm. – A = 230 mm.
P = 210 mm.
Weight: 18 Kg.
Loom: Protection degree IP 54
Feeding tension: 230 V single-phase
Frequency: 50 Hz.
Welding tension: 8 : 220 V
Max output current welding: 95 Amp
Duty cycle output welding at 60%: 50 Amp
Max input power: 3,8 KVA
Working range: 20 ÷ 315 mm.
Working temperature range: - 10° C ÷ +45° C
Operating modes: Automatic/manual
Manual system: Time/Voltage
Internal memory: 200 reports
Printer/PC connection: RS 232 serial

Equipment

Synthetic carrying bag
Connectors diameter 4 mm and 4,7 mm
Auxiliary cables CS2 and CS4

Accessories

Other auxiliary cables

Code	Model/Ø	conf./pack	kg/pz kg/piece	euro
21615	GALACTICA 315	1	18	4.180,00

SALDATRICE PORTATILE MANUALE EURO 160 PORTABLE MANUAL WELDING MACHINE EURO 160



SALDATRICE PORTATILE MANUALE EURO 160

Macchina saldatrice idonea alla saldatura testa a testa di tubazioni e raccordi in PE e PP per scarico, costituita da due carrelli in lega leggera, di cui uno montato su cuscinetti assiali che scorre su aste cromate e rettificata di d. 20 mm.

Dotata di leva di traslazione che oltre a compiere il movimento, agisce su di un indice riportante su scala graduata i valori di pressione esercitata del tubo da saldare.

Caratteristiche tecniche

Range di saldatura: 40 mm. - 160 mm.
Tensione di alimentazione: 230 V
Frequenza: 50 Hz (standard)
Assorbimento: 1,51 Kw
SDR saldabili: SDR 41 – SDR 17,6 all sizes;
SDR 11 sizes 40 – 125 mm.

Dotazione

Fresa elettrica con comando a microinterruttore posto sull'impugnatura e termoplastra rivestita in PTFE scorrevoli su asta cromata. Morse dx e sx del d. di 160 mm. dotate di un innovativo sistema di chiusura che permette la saldatura delle curve rasate e delle braghe.
Serie completa di riduzioni per morse e supporti: d 40, 50, 63, 75, 90, 110, 125, 140 mm.
Pratico cassetto inserito nel telaio di sostegno per la raccolta di tutti gli accessori forniti.

PORTABLE MANUAL WELDING MACHINE EURO 160

Welding machines for exhaust PE and PP pipes and fittings head to head soldering, composed by two undercarriages light alloy manufactured, one fixed on roller bearings that move on chrome plated slide bars d. 20 mm.

Equipped by translation lever, besides doing motions, acts on a calibrate scale in order to apply the correct welding pressure of PE pipe to be weld.

Technical data

Welding range: 40 mm. - 160 mm.
Feeding tension: 230 V
Frequency: 50 Hz (standard)
Power: 1,51 Kw
Weldable SDR: SDR 41 – SDR 17,6 all sizes;
SDR 11 sizes 40 – 125 mm.

Equipment

Electric mill cutter with microswitch control on the handle and PTFE coated heating mirror, both running on a slide bar.
Right and left clamps d. 160 mm., equipped by an innovative catch system that allow radial interior and y branch welding.
Complete set of reducing rings for clamps: 40, 50, 63, 75, 90, 110, 125, 140 mm.
Practical drawer for all technical accessories.

Code	Model/Ø	conf./pack	kg/pz kg/piece	euro
21640	EURO 160	1	51	chiedere offerta



PT160

PT 160

Macchina saldatrice testa a testa per tubazioni in PE, PP e PE 100 composta da 4 ganasce in lega leggera con dispositivo automatico di distacco della termoplastra.

Termoplastra asportabile rivestita in PTFE con regolazione elettronica visualizzata e termometro di lettura indipendente.

Fresa elettrica asportabile con lame reversibili, microinterruttore e fermo di sicurezza.

Centralina elettroidraulica completa di regolazione della pressione, by pass ed accumulatore.

Caratteristiche tecniche

Range di saldatura: 40 mm. – 160 mm.

Tensione di alimentazione: 230 V

Frequenza: 50 Hz (standard)

Assorbimento: 2,4 Kw – 10,4 Ampere

Sezione totale dei cilindri: 4,32 cm²

Dotazione

Serie completa di riduzioni per raccordi e tubi del diametro: 40, 50, 63, 75, 90, 110, 125, 140.

Supporto a terra per termoplastra e fresa.

Apparecchio salda cartelle da 40 mm. a 160 mm.

Cassa di contenimento con dimensioni: L = 990 mm. – A = 750 mm. – P = 940 mm.

PT 160

Welder machine head to head for pipes in PE, PP and PE 100 composed from 4 jaws in light alloy with automatic separation device of the thermo-plate.

Removable covered thermo-plate in PTFE with visualized electronic regulation and independent reading thermometer.

Electrical and removable cutter with reversible blades, microswitch and emergency stop.

Electro hydraulic place group complete of pressure regulation, by pass and storage cell.

Technical data

Welding range: 40 mm - 160 mm

Feeding tension: 230 V

Frequency: 50 Hz (standard)

Absorption: 2,4 Kw - 10,4 Ampere

Total section of the cylinders: 4,32 cm²

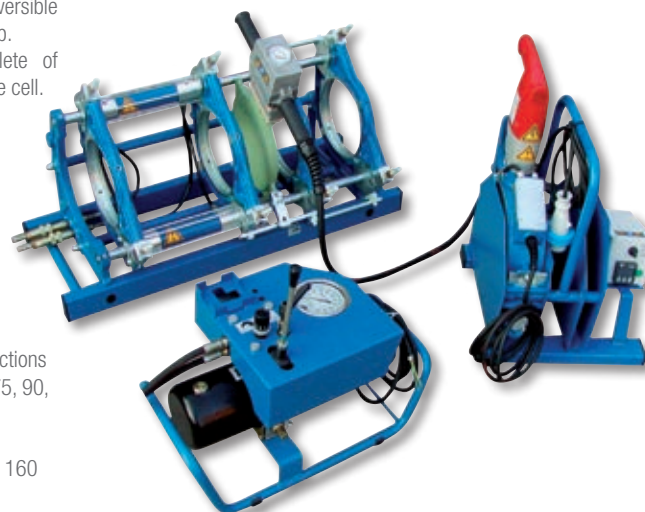
Equipment

Complete series of reductions for connections and pipes of the diameter: 40, 50, 63, 75, 90, 110, 125, 140.

Thermo-plate earth bearing and cutter.

Weld grabber apparatus from 40 mm to 160 mm.

Control of expenditure case with dimensions: L = 990 mm - to = 750 mm - P = 940 mm.



Code	Model/Ø	conf./pack	kg/pz kg/piece	euro
21620	PT 160	1	81	chiedere offerta

COLLARE ALLINEATORE ALIGNING CLAMP

COLLARE ALLINEATORE

Collare allineatore a 4 ganasce con riduzioni in metallo indispensabile a garantire una saldatura ed un raffreddamento corretti.

L'attrezzo è fornito di una cerniera centrale che permette una rotazione da 0° a 90°.

Caratteristiche tecniche

Range di saldatura: da 40 mm. a 125 mm. per AL 125; da 110 mm. a 225 mm. per AL 225.

Peso: Kg. 10 per AL 125;

Kg. 48 per AL 225.

Accessori

Terzo asse TA125-225 per permettere l'allineamento contemporaneo di 3 tubazioni e la conseguente saldatura delle stesse.

ALIGNING CLAMP

Aligning clamp 4 jaws with reductions necessary to guarantee a correct welding and cooling.

The tool is supplied of a central hinge that allow a rotation from 0° to 90°.

Technical data

Welding range: from 40 mm to 125 mm for AL 125; from 110 mm to 225 mm for AL 225.

Weight: Kg 10 for AL 125,

kg. 48 for AL 225.

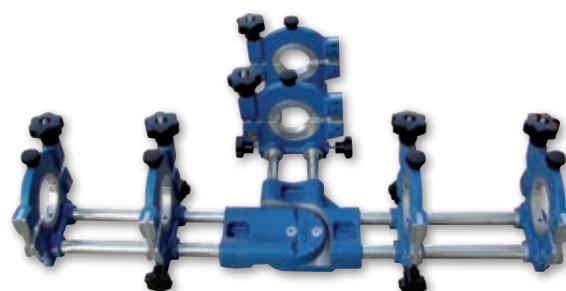
Fittings

Third axis TA125-225 in order to allow the contemporary alignment of 3 pipes and the consequent welding of the same ones.



Mod. AL 125

Code	Model/Ø	gamma saldatura welding range	conf./pack	kg/pz kg/piece	euro
21630	AL 125	40 - 125 mm	1	10	chiedere offerta
21631	AL 225	90 - 225 mm	1	48	
21635	TA 125	40 - 125 mm	1	5	
21636	TA 225	90 - 225 mm	1	24	



Mod. AL 225



COLLARE DI RIPARAZIONE PERMANENTE PERMANENT REPAIRING COLLAR



PER ALTRE MISURE QUOTAZIONI E TEMPI DI CONSEGNA
CHIEDERE AL NS. UFFICIO COMMERCIALE
FOR OTHER DIMENSIONS QUOTATION AND DELIVERY TIMES
ASK TO OUR COMMERCIAL EXPORT DEPT.

Collare di riparazione permanente
in acciaio inox AISI 304, guarnizione in gomma
nitrilica, a 1 tirante con sgancio rapido
• Larghezza 70 mm

Permanent repairing collar
stainless steel AISI 304, nitrile rubber gasket,
with 1 tie-rod with rapid release
• Width 70 mm

Code	Model/Ø	conf./pack	euro/pz.
60001	CRM-1/2" -21-25	10	8,15
60002	CRM-3/4" -26-30	10	9,00
60003	CRM-1" -33-37	10	10,85
60004	CRM-1 1/4" -42-45	5	11,00
60005	CRM-1 1/2" -48-51	5	11,45
60006	CRM-2" -60-64	5	14,45
60007	CRM-2 1/2" -76-82	2	16,95
60008	CRM-3" -87-93	2	18,40
60009	CRM-3 1/2" -99-104	1	21,30
60010	CRM-4" -112-118	1	21,95
60011	CRM-4" -139-145	1	28,85

COLLARE DI RIPARAZIONE PERMANENTE PERMANENT REPAIRING COLLAR



PER ALTRE MISURE QUOTAZIONI E TEMPI DI CONSEGNA
CHIEDERE AL NS. UFFICIO COMMERCIALE
FOR OTHER DIMENSIONS QUOTATION AND DELIVERY TIMES
ASK TO OUR COMMERCIAL EXPORT DEPT.

Collare di riparazione permanente
in acciaio inox AISI 304, guarnizione in gomma
nitrilica, a 2 tiranti
• Larghezza 70 mm

Permanent repairing collar
stainless steel AISI 304, nitrile rubber gasket,
with 2 tie-rods with rapid release
• Width 70 mm

Code	Model/Ø	conf./pack	euro/pz.
60020	C2A - 21-25	6	12,80
60021	C2A - 26-30	6	13,95
60022	C2A - 33-37	6	16,70
60023	C2A - 42-50	6	18,55
60024	C2A - 48-51	4	20,80
60025	C2A - 60-64	4	24,70
60026	C2A - 71-76	4	29,00
60027	C2A - 87-93	4	30,50
60028	C2A - 99-104	6	33,85
60029	C2A - 112-118	6	34,45
60030	C2A - 139-145	6	38,85

COLLARE DI RIPARAZIONE PERMANENTE PERMANENT REPAIRING COLLAR



PER ALTRE MISURE QUOTAZIONI E TEMPI DI CONSEGNA
CHIEDERE AL NS. UFFICIO COMMERCIALE
FOR OTHER DIMENSIONS QUOTATION AND DELIVERY TIMES
ASK TO OUR COMMERCIAL EXPORT DEPT.

Collare di riparazione e giunzione permanente
in acciaio inox AISI 304,
guarnizione in gomma nitrilica, a 3 tiranti
• Larghezza 200 mm

Permanent repairing collar
stainless steel AISI 304, nitrile rubber gasket,
with 3 tie-rods
• Width 200 mm

Code	Model/Ø	conf./pack	euro/pz.
60034	CRC - 42-45	5	72,35
60035	CRC - 48-56	5	74,40
60036	CRC - 56-64	5	78,95
60037	CRC - 60-68	5	87,40
60038	CRC - 68-78	5	87,95
60039	CRC - 78-88	5	89,65
60040	CRC - 88-98	1	94,70
60041	CRC - 98-108	1	101,65
60042	CRC - 108-118	1	105,05
60043	CRC - 118-126	1	116,90
60046	CRC - 140-153	1	128,00



COLLARE DI RIPARAZIONE REPAIRING AND JOINT COLLAR

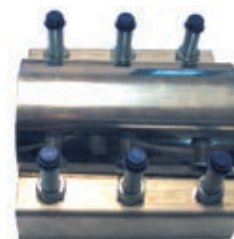
Collare di riparazione e giunzione

per tubazioni di Gas/Acqua/Idrocarburi a tenuta permanente con n° 6 tiranti • Costruzione in acciaio inox AISI 304, guarnizione in gomma nitrilica • Larghezza 200 mm - in due pezzi

Repairing and joint collar

For Gas/Water/Hydrocarbons pipes, permanent tightness with no. 6 tie-rods
Made of stainless steel AISI 304, gasket in nitrile rubber • Width 200 mm in two pieces

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
60050	C2C - 88-110	1	184,60
60051	C2C - 114-137	1	190,35
60052	C2C - 138-160	1	193,85
60053	C2C - 160-182	1	200,20
60054	C2C - 182-202	1	201,80
60055	C2C - 202-224	1	210,10
60056	C2C - 217-240	1	226,65



PER ALTRE MISURE QUOTAZIONI E TEMPI DI CONSEGNA
CHIEDERE AL NS. UFFICIO COMMERCIALE
FOR OTHER DIMENSIONS QUOTATION AND DELIVERY TIMES
ASK TO OUR COMMERCIAL EXPORT DEPT.

COLLARE DI PRESA IN ACCIAIO INOX AISI 304 STAINLESS-STEEL HOLDING COLLAR

Collare di presa in acciaio inox AISI 304

per tubazioni gas e acqua, guarnizione in gomma nitrilica

- Possibilità di fornitura completa di presa in carico

AISI 304 stainless-steel holding collar

for Gas and Water pipes, nitrile rubber gasket

- Available with holding

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
60083	GSB 48-55 Ø 1"	1	77,20
60061	GSB 55-68 Ø 1"	1	79,05
60084	GSB 55-68 Ø 1 ^{1/2} "	1	125,45
60062	GSB 68-78 Ø 1"	1	91,45
60085	GSB 68-78 Ø 1 ^{1/2} "	1	102,15
60063	GSB 74-88 Ø 1"	1	102,15
60086	GSB 74-88 Ø 1 ^{1/2} "	1	125,45
60064	GSB 87-100 Ø 1"	1	125,45
60087	GSB 87-100 Ø 1 ^{1/2} "	1	129,25
60088	GSB 87-100 Ø 2"	1	129,25
60065	GSB 108-122 Ø 1"	1	129,00
60089	GSB 108-122 Ø 1 ^{1/2} "	1	138,25
60090	GSB 108-122 Ø 2"	1	138,25
60066	GSB 135-153 Ø 1"	1	138,25
60091	GSB 135-153 Ø 1 ^{1/2} "	1	173,70
60092	GSB 135-153 Ø 2"	1	173,70



PER ALTRE MISURE QUOTAZIONI E TEMPI DI CONSEGNA
CHIEDERE AL NS. UFFICIO COMMERCIALE
FOR OTHER DIMENSIONS QUOTATION AND DELIVERY TIMES
ASK TO OUR COMMERCIAL EXPORT DEPT.

05

COLLARE DI PRESA HOLDING COLLAR

Collare di presa in acciaio inox AISI 304

composto da 2 pezzi con 2+2 o 3+3 tiranti, guarnizione in gomma nitrilica

- Possibilità di fornitura completa di presa in carico

AISI 304 stainless-steel collar

composed by 2 pcs with 2+2 or 3+3 tie rod, nitrile rubber gasket

- Available with holding

Code	Model/Ø	conf./pack	euro
60070	CPA 48-55 Ø 40 x 3/4"	1	96,75
60093	CPA 48-55 Ø 40 x 1"	1	96,75
60071	CPA 55-68 Ø 50 x 3/4"	1	96,75
60072	CPA 55-68 Ø 50 x 1 ^{1/4} "	1	137,30
60073	CPA 68-78 Ø 60 x 3/4"	1	141,45
60074	CPA 68-78 Ø 60 x 1 ^{1/4} "	1	165,30
60096	CPA 68-78 Ø 60 x 1 ^{1/2} "	1	165,30
60075	CPA 74-88 Ø 70 x 3/4"	1	167,45
60097	CPA 74-88 Ø 70 x 1"	1	167,45
60076	CPA 74-88 Ø 70 x 1 ^{1/4} "	1	172,65
60098	CPA 74-88 Ø 70 x 1 ^{1/2} "	1	172,65
60077	CPA 87-100 Ø 80 x 3/4"	1	171,60
60078	CPA 87-100 Ø 80 x 1 ^{1/4} "	1	194,50
60100	CPA 87-100 Ø 80 x 1 ^{1/2} "	1	194,50
60081	CPA 108-122 Ø 100 x 1 ^{1/2} "	1	215,30



PER ALTRE MISURE QUOTAZIONI E TEMPI DI CONSEGNA
CHIEDERE AL NS. UFFICIO COMMERCIALE
FOR OTHER DIMENSIONS QUOTATION AND DELIVERY TIMES
ASK TO OUR COMMERCIAL EXPORT DEPT.

