



**PLASTICA ALFA**  
INNOVATION & WATER TECHNOLOGIES



sistemi scanalati  
grooved systems

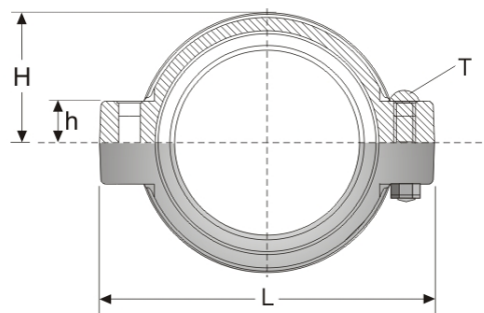
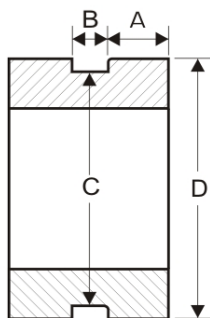


**ALFA**  
*RAPID*  
system

Giunto ALFARAPID

Clamp Joint  
Collier  
Collarín

AR1710

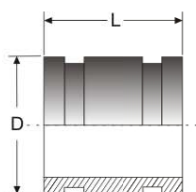


DN		A	B	C	D	L	H	h	T
in	mm								
1½"	48.3	15.9 ± 0.76	7.14 ± 0.76	45.1 <sup>+0</sup> <sub>-0.38</sub>	48.3 ± 0.48	120	39.7	16	M10x50
2"	60.3	15.9 ± 0.76	7.9 ± 0.76	57.1 <sup>+0</sup> <sub>-0.38</sub>	60.3 ± 0.61	133	46	16	M10x50
2½"	76.1	15.9 ± 0.76	8.7 ± 0.76	72.3 <sup>+0</sup> <sub>-0.46</sub>	76.1 ± 0.74	152	56	20	M10x50
3"	88.9	15.9 ± 0.76	8.7 ± 0.76	84.9 <sup>+0</sup> <sub>-0.46</sub>	88.9 <sup>+0.89</sup> <sub>-0.79</sub>	174.5	62	25	M12x70
4"	114.3	15.9 ± 0.76	9.5 ± 0.76	110.1 <sup>+0</sup> <sub>-0.51</sub>	114.3 <sup>+1.14</sup> <sub>-0.79</sub>	199.5	78	25	M12x70
6"	168.3	15.9 ± 0.76	9.5 ± 0.76	163.9 <sup>+0</sup> <sub>-0.56</sub>	168.3 <sup>+1.60</sup> <sub>-0.79</sub>	281	106	28	M12x70

AR131

Manicotto

Coupling  
Manchon  
Manguito

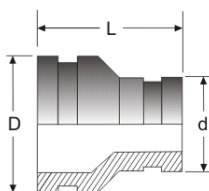


DN		L
in	mm	
1½"	48.3	94
2"	60.3	94
2½"	76.1	96
3"	88.9	96
4"	114.3	100

AR132

Manicotto Ridotto

Reducing coupling  
Manchon réduit  
Manguito reducido

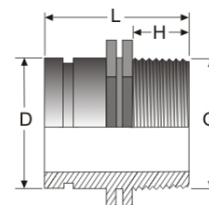


DN x dn		L
in	mm	
2" x 1½"	60.3x48.3	94
2½" x 2"	76.1x60.3	94
3" x 2"	88.9x60.3	96
3" x 2½"	88.9x76.1	96
4" x 2"	114.3x60.3	100
4" x 2½"	114.3x76.1	100
4" x 3"	114.3x88.9	100

AR151

Raccordo Filettato Maschio

Male adaptor  
Raccord male  
Unión macho

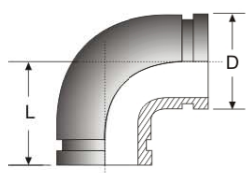


DNxG		L	H
in	mm		
1½" x 1½"	48.3x1½"	80	25
2" x 1½"	60.3x1½"	81	25
2" x 2"	60.3x2"	81	26
2½" x 2"	76.1x2"	85	26
2½" x 2½"	76.1x2½"	86	28.5
3" x 2"	88.9x2"	83	26
3" x 2½"	88.9x2½"	84.5	28.5
3" x 3"	88.9x3"	88.5	32
4" x 3"	114.3x3"	92	32
4" x 4"	114.3x4"	103	43

AR165

Gomito a 90°

90° elbow  
90° Coude  
Codo 90°

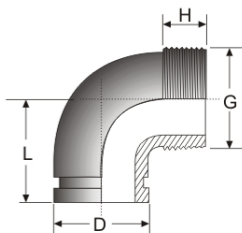


DN		L
in	mm	
1½"	48.3	86
2"	60.3	89
2½"	76.1	100
3"	88.9	113
4"	114.3	132

AR166

Gomito 90° filettato maschio

90° male threaded elbow  
Coude à 90° fileté  
Codo 90° rosca macho

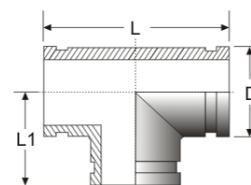


DN x G		L	H
in	mm		
50 x 1½"	48.3x1½"	86	26.5
63 x 2"	60.3x2"	89	30.5
75 x 2½"	76.1x2½"	100	33.5
90 x 3"	88.9x3"	113	40
110 x 4"	114.3x4"	132	66.5

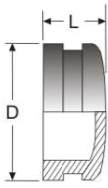
AR141

Tee

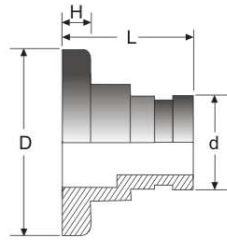
Tee  
Té  
Te



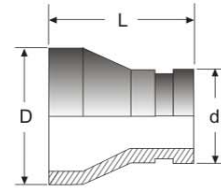
DN		L1	L
in	mm		
1½"	48.3	86	172
2"	60.3	89	178
2½"	76.1	100	200
3"	88.9	113	226
4"	114.3	132	264

**AR106****Tappo**Cap  
Bouchon  
Tapón

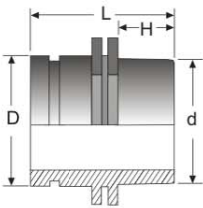
DN		L
in	mm	
1½"	48.3	45
2"	60.3	47
2½"	76.1	48.5
3"	88.9	51
4"	114.3	52

**AR13FL****Adattatore Alfarapid/ flangia**ALFARAPID Flange Adaptor  
Collerette pour Bride Alfarapid  
Cuello brida ALFARAPID

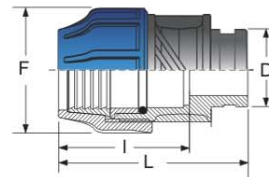
DN x d		D	H	L
in	mm			
2" x 2"	60.3	103	18	96
3" x 3"	88.9	138	20	85
4" x 4"	114.3	158	24	93

**AR413****Adattatore per PVC**PVC adaptor  
Adpteur PVC  
Unión PVC

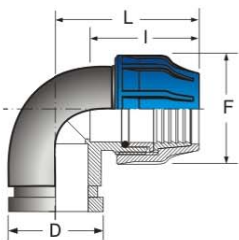
DN x d		L
in	mm	
50x2"	60.3	101.5
63x2"	88.9	108
75x2"	114.3	112

**AR213/313****Adattatore per polifusione**PP-R - ART. AR213  
PE-100 - ART. AR313Butt welding adaptor  
Adpteur à souder  
Unión polifusión

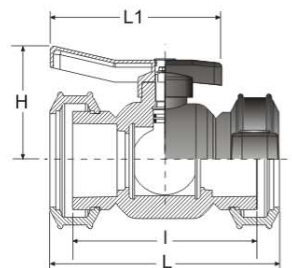
DN x d		H	L
in	mm		
2"x50	2"x1½"	26.5	81.5
2"x63	2"x2"	30.5	85.5
2"x75	2"x2½"	33.5	88.5
2½"x63	2½"x2"	30.5	87.5
2½"x75	2½"x2½"	33.5	90
3"x75	3"x2½"	33.5	90
3"x90	3"x3"	40	97
3"x110	3"x4"	66.5	123.5
4"x90	4"x3"	40	100
4"x110	4"x4"	66.5	126.5

**55940****Raccordo Alfarapid**Alfarapid adaptor  
Raccord Alfarapid  
Conector Alfarapid

DN		F	L	I
in	mm			
50x2"	60.3	91.5	161	114
63x2"	60.3	110.5	182	127.5
75x3"	76.1	127.5	191	143
90x3"	88.9	150	230.5	182.5
90x4"	114.3	150	230.5	182.5
110x4"	114.3	176.5	262	211
125x4"	114.3	207.5	345	254
125x5"	168.3	207.5	345	254

**56940****Gomito Alfarapid**Alfarapid elbow  
Coude Alfarapid  
Codo Alfarapid

DN		F	L	I
in	mm			
50x2"	60.3	91.5	123	97.5
63x2"	60.3	110.5	147	112.5
75x2"	60.3	127.5	168	129.5

**18VCAR****Valvola a sfera**Grooved Valve  
Vanne 1/4 de tour  
Válvula de esfera

ø	joint/Giunto	I	L	H	L1
1½"	1½"	130	180	96	150
1½"	2"	164.5	214	101	150
2"	2½"	168.5	218	113	150
2"	3"	168.5	218	113	150
2½"	3"	216	266	140	305
3"	4"	240	300	150	305



Controllare la superficie esterna delle estremità scanalate che deve essere liscia e priva di tacche, sporgenze, residui di taglio, sporcizia, ecc.

**Inserire la guarnizione** su una delle due estremità scanalate (fig. 1), verificando che non sporga sull'estremità (fig. 2). Per agevolare l'installazione è possibile **lubrificare la guarnizione** con lubrificanti a base di silicone o di sapone.

Appoggiare l'altra estremità scanalata (fig. 3) e posizionare la guarnizione facendola scorrere fino al punto centrale tra la scanalatura in ciascuna estremità (fig. 4), assicurarsi che nessuna parte della guarnizione si estenda nelle scanalature.

**Posizionare i due semi giunti** sopra la guarnizione (fig. 5). **Inserire i bulloni** nelle apposite sedi e stringere i dadi a mano (fig. 6), **serrare i dadi** in modo uniforme, a lati alterni (fig. 7), fino a che i due semigiunti giunti si toccano completamente (fig. 9). **Non è necessario forzare il serraggio.**

*Per i giunti dotati di bulloneria in acciaio inossidabile, utilizzare un composto anti-grippaggio sulla filettatura dei bulloni.*

Check the outside surface of the grooved ends, it must be smooth, and free from indentations, projections, cutting particle, dirt, etc.

**Push the gasket** over one of the two grooved connections (fig. 1), make sure the gasket does not overhang the end (fig. 2). **Gasket can be lubricated** with silicone or soap-based lubricants to assist installation.

Pull the gasket against the grooved fittings to assemble positioning it in the centre of the two grooves (fig. 4), make sure no portion of the gasket extends into the grooves.

**Install the two half-joints** over the gasket (fig. 5).

**Insert the bolts** into their seats, thread the nuts by fingers on each bolt (fig. 6), **tighten the nuts** evenly by alternating sides (fig. 7) until the two half-joints contact occurs (fig. 9). **No need to force the tightening.**

*For joints supplied with stainless steel bolts and nuts, apply an anti-seize compound to the bolt threads before tightening the nuts or alternatively use anti seize coated nuts.*



### Controlli e collaudi

Checks and tests

	Materie prime raw materials	Produzione Production	Rilascio lotto Batch release	Nuovo sistema New system
Contenuto di fibra di vetro tramite calcinazione Fiberglass content by calcination	●			●
Contenuto di umidità con termobilancia Humidity content by thermobalance	●			●
Aspetto e marcatura Aspect and marking		●	●	●
Dimensioni Dimensions		●	●	●
Peso Weight		●	●	●
Accoppiamento Assembly		●	●	●
Resistenza alla pressione interna Internal pressure resistance			●	●
Resistenza all'impatto Impact resistance			●	●
Resistenza allo sforzo idrostatico a lungo termine Long-term hydrostatic strenght				●

I raccordi e i giunti Alfarapid sono costantemente controllati durante la produzione e prima del rilascio di ogni lotto per garantire elevate prestazioni meccaniche.  
Alfarapid fittings and joint are checked during the production and before the release of every batch to ensure high mechanical performance.

### Campi di impiego

Field of employment

Impianti per acqua potabile calda e fredda Hot and cold potable water system	
Irrigazione e settore agricolo Irrigation and Agricultural applications	
Industria alimentare Food industry	
Cantieri navali Shipyards	
Teleriscaldamento District heating	
Recupero acqua riciclata e piovana Recycled water and rainwater	
Impianti per aria compressa Compressed air systems	
Impianti sportivi e Piscine Sporting facilities and swimming pool systems	
Sistemi industriali/Industria chimica (1) Industrial system/hemical industries	
Pompe di calore geotermiche Ground source heat pump systems	
Sistemi antincendio sprinkler sottotraccia Concealed fire sprinkler system	
Applicazioni all'esterno di edifici Outside building	

Dopo valutazione di compatibilità/ (1)  
After compatibility assessment

**Giunto**  
Joint



PACV nera resistente agli UV  
Black PAGF UV resistant

**Guarnizione**  
Gasket



EPDM  
VITON (optional)

**Bulloni**  
Bolts



Acciaio galvanizzato  
Galvanized steel

Acciaio inox A2/70 AISI 304 (su richiesta)  
Stainless Steel A2/70 AISI 304 (optional)

Acciaio inox A4 /70 AISI 316 (su richiesta)  
Stainless Steel A4/70 AISI 316 (optional)

Dadi antigrippaggio (su richiesta)  
Antiseize nuts (on request)

**Raccordi**  
Fittings



Polipropilene nero (PPB) resistente agli UV  
Black Polypropylene (PPB) UV resistant



PE100 resistente agli UV  
PE100 UV resistant



PVC grigio  
Grey PVC



PPR verde  
Green PPR

**Valvola**  
Valves



Corpo in Polipropilene nero (PPB) resistente agli UV  
Black Polypropylene Body (PPB) UV resistant

Maniglia nera in PACV  
PAGF black handle

**STANDARD**



Sfera in ottone cromato  
Brass chromium plated ball

**OPTIONAL**



Ottone teflonato  
PTFE coated brass



Ottone con rivestimento speciale  
Special coated brass

Perno standard in ottone  
Standard Brass pivot

- Perni opzionali/optional pivot:
- ottone teflonato/PTFE coated brass
- ottone con rivestimento speciale/special coated brass

Guarnizioni perno in EPDM  
EPDM Pivot O'ring

Guarnizioni sfera in PTFE  
Ball o'ring in PTFE

**Pressione di esercizio ammissibile PFA**  
Allowable operating pressure

**Pressione massima di prova a 20 °C - 1 h**  
Maximum test pressure at 20 °C - 1 h

**Temperatura di esercizio**  
Working temperature

	PPB	PVC	PPR	PE100		
<b>Raccordi</b> Fittings	• PN 16 SDR 7.4	• PN 16 SDR 11	• PN 12.5 SDR 11	• PN 16 SDR 11	<b>Giunto</b> Joint	1" ½ ÷ 2" ½ 40 bar
<b>Valvola</b> Valve	• PN 16 SDR 7.4					3" ÷ 6" 35 bar
					-15 ÷ 95 °C	
					Raccordi in PVC/PVC fittings: -10 ÷ 60 °C	
					Raccordi in PE100/PE100 fittings: -15 ÷ 80 °C	

**Resistenza agli agenti atmosferici**  
Resistance to weathering

I giunti e i raccordi Alfarapid sono **stabilizzati agli UV**, pertanto possono essere installati all'esterno degli edifici ed è assicurata una resistenza di oltre **10 anni** all'invecchiamento causato dai raggi UV.  
Alfarapid joint and fittings are **UV stabilized**, they are suitable for outdoor applications and more than **10 years** of resistance to the aging caused by UV rays is assured.

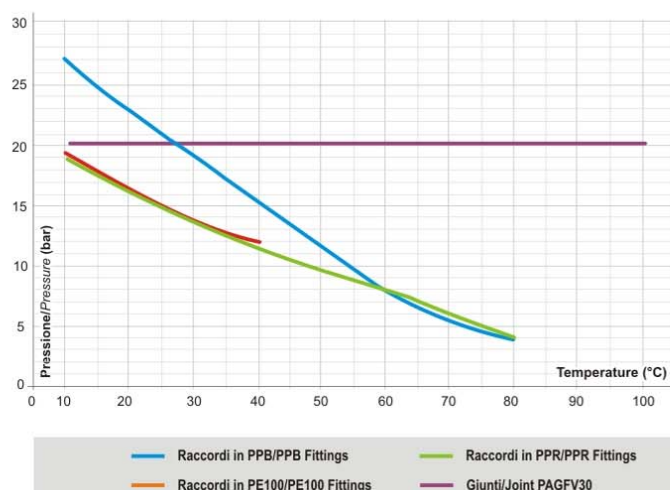
**Norme di riferimento**  
International standards

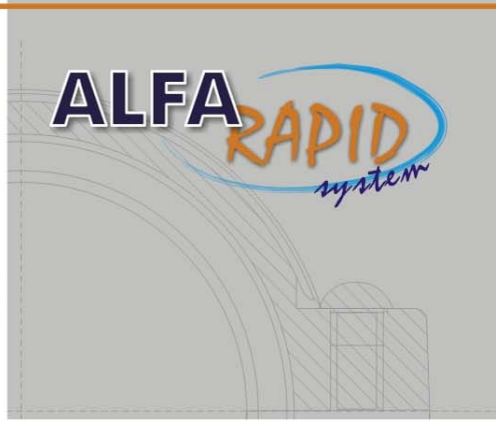
**Tubi scanalati/Grooved Pipes (tipo Victaulics/Victaulic type)** : ANSI/AWWA C606-87  
**Filetti BSP/BSP Threads**: UNI EN 10226 (ISO 7-1), BS 21, AS 1722.1  
**Filetti NPT/NPT threads**: ANSI-ASME B1.20.1  
**Prove/Tests**: ISO 17885 (ex ISO 14236), DIN 8076-3, AS/NZS 4129, BRL K534/03, ISO 3459, VP609

**Prescrizioni sanitarie**  
Sanitary regulations

Prodotti idonei al convogliamento di acqua potabile e fluidi alimentari. Conformi a quanto richiesto dal/ Pieces qualified to the conveyance of drinking water and alimentary fluids. In conformity with as required in the DM 174-06/04/2004 (Italy), DM 23/04/2009 e Reg. UE n° 10/2011, W270 and UBA (ex KTW - Germany), ATA (Netherlands), Global Mark (Australia), ACS (France), WRAS (UK), NSF 61 (USA), NSF 51 (USA).

**Grafico pressione/temperatura per una vita di servizio di 25 anni**  
Pressure / temperature graph for a service life of 25 years





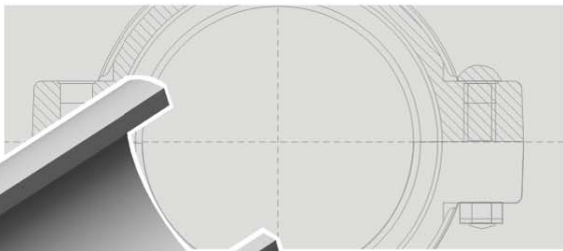
Petrochimico di Gela: applicazioni in impianto recuperop acque di processo  
Gela oil and gas facilities

Il sistema **Alfarapid** è stato progettato per rendere l'installazione facile e veloce, offrendo anche una gamma completa di raccordi. I materiali scelti e le prove effettuate sul sistema Alfarapid garantiscono una lunga vita di servizio, raggiungendo la durata degli edifici e delle apparecchiature in cui sono installati, sono idonei al contatto con acqua potabile e liquidi alimentari, sono riciclabili e possono essere riutilizzati.

The **Alfarapid System** has been designed to make installation fast and easy, also providing a complete range of fittings. The selected materials and the tests carried out on the Alfarapid system ensure long service life, reaching the life of the buildings and the equipments in which they are installed, are suitable for contact with drinking water and food fluids, are recyclable and can be reused.



Ultima generazione di sistemi di ultrafiltrazione realizzati da inge-GmbH-gruppo BASF, nei quali vengono impiegati gli elementi del nostro sistema **alfarapid**.  
Latest generation of ultra-filtration systems manufactured by inge-GmbH-BASF Group, in which the elements of our **ALFARAPID** system are used.



Unità mobile di potabilizzazione  
EURO MEC Water Treatments plants  
"PROGETTO H20hhh!"  
Pomabamba, Perù



Collettore per impianto di depurazione - Teblick Plastic Construction & installation  
Assembly of water purification manifolds - Teblick Plastic Constructions & Installations



Il **Sistema ALFARAPID** comprende giunti a staffa, manicotti, raccordi filettati, raccordi a saldare (PE100 e PPR), riduzioni, gomiti e tee. Il Sistema, adatto per tubazioni scanalate, trova applicazione in irrigazione, idraulica e termoidraulica. Le caratteristiche principali che lo distinguono dagli altri sistemi sono:

**velocità di installazione:** è sufficiente posizionare la speciale guarnizione, inserire le due staffe e avvitare due bulloni. Questo procedimento permette di ridurre notevolmente i tempi totali di installazione rispetto a saldatura, flangiature e filettatura;

**Perfetta tenuta idraulica sia a pressione che sotto vuoto,** il giunto circonda e contiene la guarnizione: **la pressione interna positiva** del fluido nella tubazione incide sulla superficie interna della guarnizione aumentando il contatto con il giunto e quindi la capacità di tenuta; **la pressione interna negativa** del fluido nella tubazione incide sulla superficie esterna della guarnizione aumentando il contatto con il tubo e quindi la capacità di tenuta;

**riduzione di vibrazioni e di rumore:** la particolare guarnizione in gomma attenua la propagazione del rumore e delle vibrazioni;

**assorbimento delle sollecitazioni sismiche:** il perfetto aggancio delle chiavette nelle scanalature del tubo garantisce una notevole resistenza al carico assiale causato da fonti sia interne che esterne;

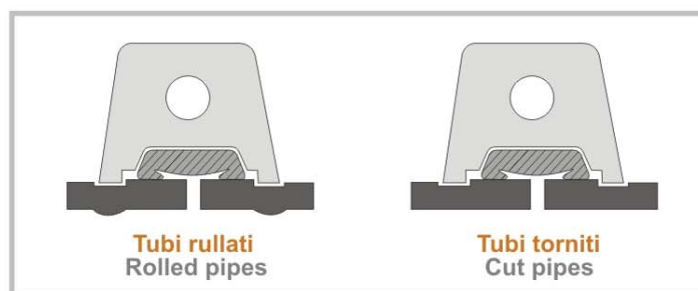
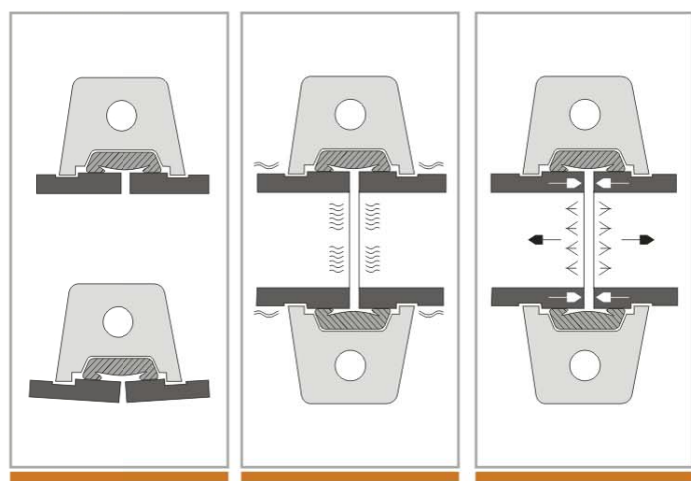
**facilità di allineamento:** è possibile ruotare i pezzi assemblati così da poter correggere eventuali errori di allineamento senza dover smontare i raccordi o effettuare la doppia foratura come nel caso delle flange.

**ductilità:** possibilità di utilizzo con tubi di vari materiali;

**flessibilità:** il sistema è capace di compensare dilatazioni, contrazioni e flessioni consentendo la riduzione o l'eliminazione degli accessori necessari per le vibrazioni e le dilatazioni;

**facilità di manutenzione:** basta togliere due bulloni per effettuare le operazioni di pulizia, manutenzione e ampliamento dell'impianto.

Inoltre, consente la rotazione periodica del tubo così da prevenire la formazione di incrostazioni sulla parte interna del tubo stesso.



The **ALFARAPID SYSTEM** includes clamp joints, couplings, threaded fittings, socket and butt-welding (PE100 and PPR), reducers, elbows and tees.

The system, suitable for grooved pipes, can be used in irrigation, hydraulics and thermo-hydraulics.

The main characteristics differing from other systems are:

**quick installation:** you need only to position the special seal, insert the clamps and screw the bolts. This process allows a remarkable reduction of installation time compared to welding, flanges and threads;

**perfect hydraulic seal both in pressure or in vacuum,** the joint encircles and contains the gasket: **the positive internal pressure** of the fluid inside the piping affects on the internal surface of the gasket, increasing the contact with the joint and so the sealing capacity, **the negative internal pressure** of the fluid inside the piping affects on the external surface of the gasket, increasing the contact with the pipe and so the sealing capacity;

**vibrations and noise attenuation:** the special rubber seal attenuates the propagation of noise and vibrations;

**seismic stress absorption:** the perfect clamping of the feather keys to the pipe grooves grants a good resistance to axial load due to internal or external sources;

**alignment ease:** it is possible to rotate the pieces to correct eventual alignment errors without disassembling the pieces or double drilling as in case of flanges;

**ductility:** possibility of use with pipes made of different materials;

**flexibility:** the system is able to compensate eventual expansion, shrinkage and bending allowing the reduction or elimination of the accessories necessary for vibrations or expansion;

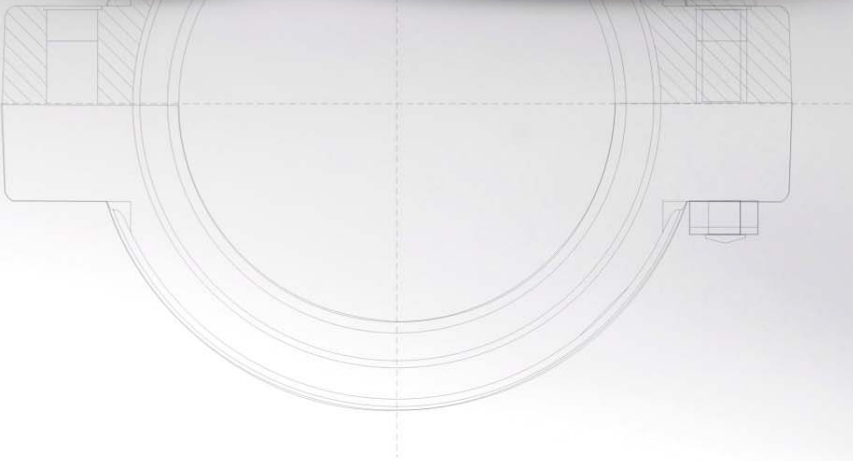
**easy maintenance:** you need only to unscrew the bolts to clean, maintain and operate on the system. Moreover, it allows the periodic rotation of the pipe to prevent fouling on internal pipe surface.





SISTEMA DI GESTIONE  
CERTIFICATO  
UNI EN ISO 9001: 2015  
UNI EN ISO 14001: 2015

comunicazione@plasticalfa.it



# PLASTICA ALFA

Zona Industriale C.da Santa Maria Poggiarelli - 95041 CALTAGIRONE (CT) Italy  
Tel. +39.0933.51973 - Fax +39.0933.53049  
comunicazione@plasticalfa.it - exportdpt@plasticalfa.it - www.plasticalfa.it



Member of Green Building Council Italia



*absolutely made in Italy*