

BluePower®



catalogo
catalogue

2022/23

www.coescompany.com

Indice

Il sistema / <i>The system</i>	Pag. 3
Giunzione / <i>Connection</i>	Pag. 10
Installazione / <i>Installation</i>	Pag. 11
Campi d'impiego / <i>Fields of use</i>	Pag. 16
Trasporto / <i>Transport and storage</i>	Pag. 17
<i>Tubi multistrato fonoisolanti in PPC con cariche rinforzanti</i> <i>Soundproof multilayer pipes in PPC + reinforcing charges</i>	Pag. 18
<i>Raccordi fonoisolanti in PPC con cariche rinforzanti</i> <i>Soundproof fittings in PPC + reinforcing charges</i>	Pag. 22
<i>Allacciamenti agli apparecchi sanitari</i> <i>Connection for sanitary equipment and WC</i>	Pag. 28
<i>Giunzioni flangiate</i> <i>Flanged connection</i>	Pag. 30
<i>Attrezature</i> <i>Equipment</i>	Pag. 31
<i>Accessori</i> <i>Accessories</i>	Pag. 33

BluePower® è il sistema di scarico ad innesto realizzato in polipropilene copolimero + cariche rinforzanti, fonoisolante ed eccezionalmente resistente agli urti e alle sollecitazioni.

Il programma è costituito da tubo multistrato mono e doppio bicchiere e da raccordi dal diam. 32 al 250 mm; i raccordi sono caratterizzati da un design molto innovativo e comprendono figure speciali ed esclusive.

Per le sue eccezionali caratteristiche di robustezza e fonoassorbenza BluePower® è particolarmente adatto nei seguenti campi di impiego:

- Scarico acque grigie e nere
- Scarico piscine
- Scarico acqua tecnica
- Scarichi pluviali

BREVETTI

L'innovazione tecnologica di BluePower® è rappresentata da **2 brevetti** Europei:

1 Ornamentale, per il Design industriale dei raccordi unico e innovativo

2 Per il sistema di aggancio della guarnizione sull'anello inserito meccanicamente nel bicchiere del raccordo.

I tubi ed i raccordi BluePower® sono conformi alla norma UNI EN 1451-1

- ECCEZIONALE ROBUSTEZZA E RESISTENZA ALLE SOLLECITAZIONI MECANICHE, ANCHE ALLE BASSE TEMPERATURE
- OTTIMO LIVELLO DI FONOISOLANZA AI RUMORI DELLO SCARICO
- PERFETTA TENUTA IDRAULICA
- OTTIMA RESISTENZA CHIMICA AL TRASPORTO DEI FLUIDI SECONDO ISO/TR 10358

Il BluePower® è certificato con:
BluePower® is certified with:

BluePower® is a push-fit drainage system made of copolymer polypropylene + reinforcing charges, soundproof and exceptionally resistant to impact and stress.

The product line consists of a multilayer pipe with mono and dual sockets and fittings ranging from a diameter of 32 mm up to 250 mm; the fittings feature a very innovative design and include special and exclusive component configurations.

BluePower® is particularly suitable for the following uses due to its outstanding strength and sound absorption:

- waste and sewage water drainage*
- swimming pool drainage*
- secondary water drainage*
- downpipe for rain water*

PATENTS

*The technological innovation of BluePower® is represented by **2 European patents**:*

- 1. Ornamental, for the unique and innovative industrial design of fittings;*
- 2. The gasket connection system on the ring which is mechanically inserted into the fitting socket.*

BluePower® pipes and fittings are certified according to the international standard UNI EN 1451-1

- EXCEPCIONAL STRENGTH AND RESISTANCE TO MECHANICAL STRESS, EVEN AT LOW TEMPERATURES
- EXCELLENT LEVEL OF SOUNDPROOFING AGAINST DRAINAGE NOISE
- PERFECT HYDRAULIC SEAL
- EXCELLENT CHEMICAL RESISTANCE FOR CONVEYING FLUIDS ACCORDING TO ISO/TR 10358

I tubi BluePower®

Il tubo BluePower® è composto da tre strati.

Colore

Blu RAL 5019. Lo strato interno dei tubi è di colore bianco.

Marcatura del tubo

COES, BluePower®, Multilayer Pipe, nr. Trafila, PP, DN x spessore, HTEM o HTDM, certificati e nome di riferimento, data di produzione.

Resistenza chimica

BluePower® garantisce notevole resistenza ad un grandissimo numero di agenti chimici. In particolar modo ai tensioattivi, anche a temperature elevate, secondo ISO/TR 10358.

Comportamento al fuoco

BluePower® è stato classificato D S3 d0 secondo la norma europea EN 13501.

Gamma

Dal DN 32 al 250mm. I tubi sono disponibili anche nella versione doppio bicchiere fino al DN 125mm e tubo VACUUM dal DN 40 al 110 mm.

Il tubo BluePower® VACUUM

La rigidità anulare e gli spessori maggiorati del tubo BluePower® VACUUM garantiscono un'eccezionale resistenza alla deformazione dovuta a:

- scarico in depressione (testato fino a -0,89 bar)
- pressione esterna testato fino a 3 bar a temperatura ambiente

BluePower® pipes

The BluePower® pipes consists of three layers.

Colour

Blue RAL 5019. The internal layer of the pipes is coloured white.

Pipe marking

COES, BluePower®, Multilayer Pipe, no. Extruder, PP, DN x thickness, HTEM o HTDM, certificates and reference name, production date.

Chemical resistance

BluePower® guarantees considerable resistance to a very large numer of chemical agents. In particular to surfactants, even at high temperatures, according to ISO/TR 10358

Reaction to fire

BluePower® is classified D S3 d0 according to European standard EN 13501.

Range

From DN 32 to 250mm. The pipes are also available in the double-socket version up to DN 125mm and VACUUM pipe from DN 40 to 110 mm.

The BluePower® VACUUM pipe

The anular rigidity and increased thicknesses of the BluePower® VACUUM pipe provide exceptional resistance to deformation due to:

- drainage under low pressure (tested up to -0,89 bar)
- external pressure tested up to 3 bar at ambient temperature

Strato interno / Inner layer:

Compound a base di PP copolimero di colore bianco

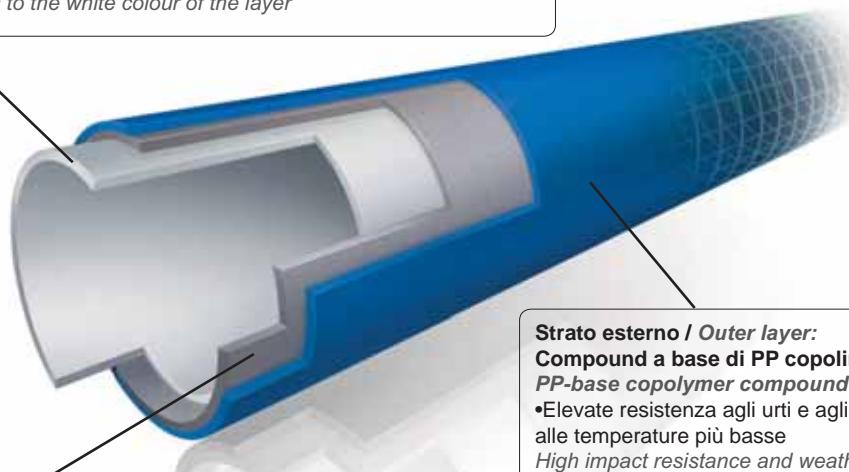
White coloured PP-base copolymer compound

•Agevole scorrimento dei fluidi senza incrostazioni / Smoothflow of fluid without fouling

•Resistenza agli agenti chimici / Chemical resistance

•Facile ispezione interna, grazie al colore bianco delle pareti /

Easy inner inspection, thanks to the white colour of the layer



Strato intermedio / Intermediate layer:

di colore nero, in PP copolimero + cariche rinforzanti

PP-base copolymer compound + reinforcing charges

•Elevata resistenza e rigidità / High strength and stiffness

•Ottimo livello di fonoassorbenza / Excellent level of soundproofing

Strato esterno / Outer layer:

Compound a base di PP copolimero

PP-base copolymer compound

•Elevate resistenza agli urti e agli agenti atmosferici, anche alle temperature più basse

High impact resistance and weatherability, even at lower temperatures

•Bassa propagazione di fiamma negli incendi

Low flame spread in case of fire

**PLUS**

Oggettivazione della presenza della guarnizione nella sede, anche ad installazione completa.

Resistenza al disallineamento tra tubo e bicchiere: la rigidezza del bicchiere e la stabilità della guarnizione riducono l'ovalizzazione dell'innesto sotto sollecitazione meccanica.

Tenuta al vuoto garantita dalla presenza di un labbro di tenuta, con possibilità di utilizzo in impianti di scarico in depressione come quelli navali.

La gamma dispone di figure speciali ed esclusive come la Braga a flusso avviato nei diam. 110/90 e 110/110 mm.

PLUS

Objectification of the presence of the gasket in its seat, even after completing the installation.

Resistance to misalignment between the pipe and the socket: the rigidity of the socket and the stability of the seal reduce the ovalisation of the fitting under mechanical stress.

The vacuum seal is guaranteed by the presence of a sealing lip, that makes the pipe suitable for negative pressure drainage systems, such as naval systems.

The range has special and exclusive elements such as the swept-entry branch available in diam. 110/90 and 110/110 mm.

I raccordi BluePower®

Sono prodotti in Compound di PP copolimero più cariche rinforzanti.

Il design dei raccordi, con innovative scanalature, conferisce maggiore compattezza e robustezza anche alle basse temperature.

La guarnizione di tenuta a **doppio labbro** è costampata su un anello in polipropilene inserito meccanicamente nel bicchiere del raccordo.

Il primo labbro della guarnizione ha la funzione di fermare la polvere ed eventuale sospensione così che il secondo labbro della guarnizione, che ha la funzione di tenuta idraulica, abbia sempre una superficie di lavoro protetta e pulita.

La guarnizione bimateriale, oltre a facilitare l'innesto del tubo nel raccordo, è inamovibile per garantire una perfetta tenuta idraulica, anche in condizioni di controflusso, e una totale sicurezza in fase di installazione.

The BluePower® fittings

They are produced using a PP copolymer compound plus reinforcing charges.

The design of the fittings, with innovative grooves, gives greater compactness and strength even at low temperatures.

The double lip seal is co-moulded onto a polypropylene ring inserted mechanically into the fitting socket.

The first sealing lip stops dust and any dirt, so that the second sealing lip, which acts as a hydraulic seal, always has a clean and protected work surface.

In addition to facilitating the insertion of the pipe into the fitting, the bi-material seal cannot be removed.

This ensures a perfect hydraulic seal, even during backflow, and total safety during installation.

Sul bicchiere del raccordo sono indicate le seguenti informazioni:

Tassello 1: Brand aziendale

Tassello 2: Brand prodotto, descrizione dell'articolo, norme di riferimento

The fitting socket reports the following information:

Plate 1: Corporate brand

Plate 2: Product brand, article description, reference standards



Tutti i raccordi sono forniti con etichetta adesiva riportante il codice a barre, il codice dell'articolo e la descrizione della figura.

All fittings are supplied with adhesive labels containing a bar code, part number and description of the element.



Il valore estetico di BluePower®

Normalmente i sistemi di scarico sono concepiti per essere funzionali e pratici.

COES, invece, ha pensato ad un prodotto "bello", non solo esteticamente.

La cura progettuale dei particolari ha avuto la finalità di definire nuovi standard qualitativi per il trasporto dei tubi, lo stoccaggio, l'installazione del sistema.

Drainage systems are usually designed to be functional and practical.

COES, on the other hand, has come up with a "beautiful" product, not just aesthetically speaking.

The attention paid to the design of the details aimed to define new quality standards for transportation, storage and installation of pipes.



Per il concetto di prodotto e l'innovativo design industriale BluePower® ha ottenuto il premio Design Plus 2005 istituito da Messe Frankfurt in collaborazione con il German Design Council.

BluePower® obtained the Design Plus 2005 award run by the Frankfurt Trade Fair in collaboration with the German Design Council, for its product concept and innovative industrial design.



Per i criteri di progettazione all'avanguardia cui risponde (innovazione e usabilità nel rispetto dell'ambiente), BluePower® ha ottenuto il premio Comfort & Design 2006 istituito da Fiera Milano International, nell'ambito di Mostra Convegno Expocomfort.

BluePower® obtained the Comfort & Design 2006 award run by Fiera Milano International, within the context of Mostra Convegno Expocomfort for its advanced design criteria (innovation and ecofriendly usability).

L'elevato potere fonoisolante di BluePower®

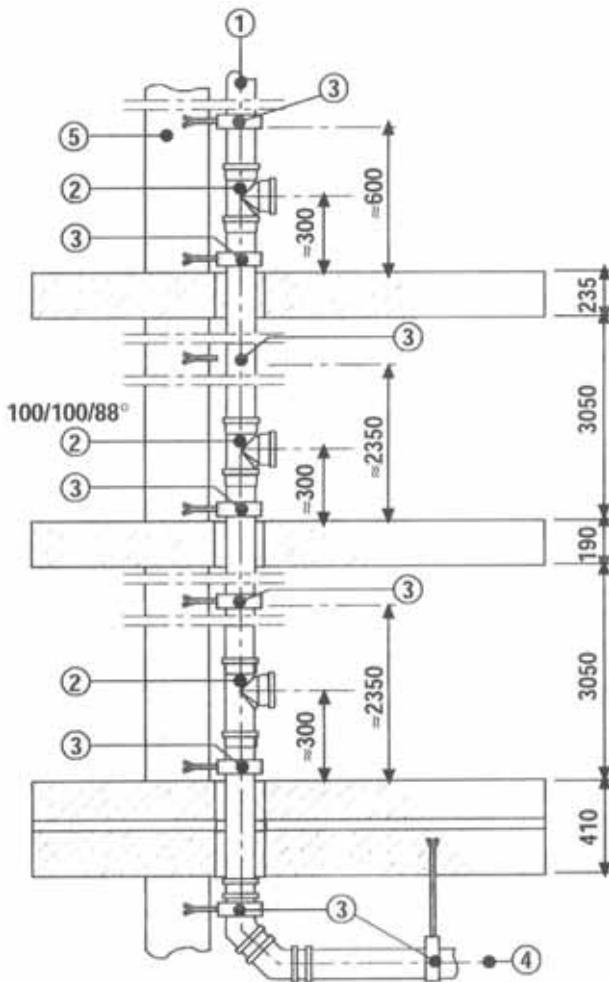
BluePower® è il sistema di scarico in grado di ridurre notevolmente i rumori prodotti dall'evacuazione delle acque.

Test di fonoisolanza: condizioni di prova e risultati

I test di fonoisolanza sono stati eseguiti presso l'Istituto per la fisica edilizia Fraunhofer di Stoccarda, conformemente allo schema impiantistico della DIN 4109 ed EN 14366

Caratteristiche dell'impianto di prova

- 1) BluePower® è installato su una parete di calcestruzzo con massa pari a 220 Kg/mq.
- 2) I tubi e raccordi usati sono del diam. 110 mm.
- 3) La colonna si sviluppa dal piano di soppalco alla cantina passando per il piano terra. Al piano interrato sono installate le derivazioni per l'allacciamento.
- 4) Il sistema è dimensionato con un volume di scorrimento di 0,5-1,0- 2,0-4,0 l/s.



BluePower®'s high soundproofing power

BluePower® is a drainage system capable of greatly reducing the noise produced by the discharge of water.

Soundproofing tests: test conditions and results

The soundproofing tests were performed at the Fraunhofer Institute for Construction Physics in Stuttgart, according to the system diagram presented in DIN 4109 and EN 14366. The pipe was examined from a phono technique point of view in a standard system based on various volumes of drainage. The system diagram subjected to testing is shown in Figure 1.

Test system specifications

- 1) BluePower® is installed on a concrete wall with mass per unit area equal to 220 Kg/m²
- 2) Diameter of tested pipes and fittings is 110 mm.
- 3) The column goes from the mezzanine floor to the cellar, via groundfloor. The connections for service pipes are installed at cellar level.
- 4) The system is designed for flow rates of 0.5 - 1.0 - 2.0 - 4.0 l/s.

I risultati ottenuti e certificati sono riportati nella tabella seguente:
The results obtained and certified are shown in the following table:

Misurazioni all'Istituto per la fisica edilizia Fraunhofer di Stoccarda-Germania Measurements taken at the Fraunhofer Institute of Construct Physics in Stuttgart-Germany	Sistema di scarico BluePower® con collari di fissaggio "Muro 110, ottimizzati" BluePower® drainage system with "Wall 100, optimised" fastening collars										
Livello del suono Lsc, A (dB(A)) misurato alla base dell'impianto dietro parete, secondo EN 14366 Sound level Lsc, A (dB(A)) measured at the base of the system behind the wall, according to EN 14366	<table border="1"> <thead> <tr> <th>l/s</th><th>0,5</th><th>1</th><th>2</th><th>4</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>db (A)</td><td>12</td><td>14</td><td>17</td><td>22</td></tr> </tbody> </table>	l/s	0,5	1	2	4	db (A)	12	14	17	22
l/s	0,5	1	2	4							
db (A)	12	14	17	22							

Resistenza al fuoco

Fire resistance



Per quanto riguarda la resistenza al fuoco, il prodotto BluePower® viene classificato:

- Classe D-s3, d0 secondo la norma UNI 13501
- Classe "B1" secondo la norma DIN 4102
- Classe HB secondo ASTM D 635

Accessori antifiamma: manicotto antincendio

Per il funzionamento e l'installazione del mancotto antincendio consultare le istruzioni d'installazione del sistema Coestilen®

With regard to fire resistance, the BluePower® product is classified as follows:

- Class D-s3, d0 according to standard UNI 13501
- Class "B1" according to standard DIN 4102
- Class HB according to ASTM D 635

Fire retardant accessories: fire protection sleeve

To operate and install the fire protection sleeve, consult the Coestilen® system installation instructions.

Resistenza meccanica e robustezza alle basse temperature

BluePower® è progettato per rispondere alle più rigorose esigenze di robustezza e sollecitazione meccanica alle basse temperature, come dimostrano i risultati dei numerosi test di laboratorio eseguiti.

Test di robustezza:

Condizioni di prova a risultati

Per provare l'eccezionale robustezza del sistema BluePower® sono stati eseguiti i test di Balldrop e Charpy.

I provini esaminati sono stati condizionati per 24 ore ad una temperatura di 0°C.

Mechanical strength and resistance at low temperature

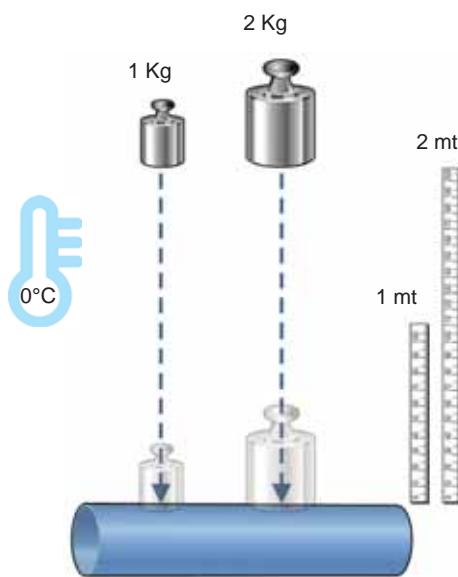
BluePower® is designed to meet the most demanding requirements of strength and mechanical stress at low temperatures, as it is shown by the results of numerous laboratory tests performed.

Strength test:

Test conditions and results

The Balldrop and Charpy tests were performed in order to test the exceptional strength of the BluePower® system.

Test specimens were conditioned for 24 hours at a temperature of 0°C.



BluePower®

0,5 Kg 1m	Provino 1 Sample 1	ok
	Provino 2 Sample 2	ok
1 Kg 1m	Provino 1 Sample 1	ok
	Provino 2 Sample 2	ok
2 Kg 1m	Provino 1 Sample 1	ok
	Provino 2 Sample 2	ok
4 Kg 1m	Provino 1 Sample 1	ok
	Provino 2 Sample 2	ok
1 Kg 2m	Provino 1 Sample 1	ok
	Provino 2 Sample 2	ok
2 Kg 2m	Provino 1 Sample 1	ok
	Provino 2 Sample 2	ok
4 Kg 2m	Provino 1 Sample 1	ok
	Provino 2 Sample 2	ok

Risultati:

Tutti i provini BluePower® hanno superato la prova di robustezza

Results:

All BluePower® samples passed the strength test.

Test di Charpy

Consiste nel misurare la capacità di assorbimento dell'energia all'urto di 10 provini di prodotto.

Maggiore è la quantità di energia assorbita, espressa in Joule, superiore è la resistenza all'urto.

Charpy test

It consists in measuring the amount of impact energy absorbed by 10 product samples.

The higher the amount of energy absorbed, in Joule, the greater the impact resistance.



BluePower®
(F) joul Assorbiti
(F) Joule absorbed

Provino 1	Sample 1	0,550
Provino 2	Sample 1	0,399
Provino 3	Sample 1	0,750
Provino 4	Sample 1	0,750
Provino 5	Sample 1	0,654
Provino 6	Sample 1	0,400
Provino 7	Sample 1	0,626
Provino 8	Sample 1	0,460
Provino 9	Sample 1	0,505
Provino 10	Sample 1	0,589
Valore medio		0,568
Average value		

Risultati:

I risultati dei test comparativi mettono in evidenza la capacità di BluePower® ad assorbire energia all'urto, ovvero a resistere alle sollecitazioni meccaniche.

Results:

Comparative test results highlight the ability of BluePower® to absorb energy upon impact, hence to withstand mechanical stress.

Giunzione ad innesto / Socket connection**Istruzioni per la giunzione / Connection instructions**

La giunzione mediante "innesto" a bicchiere è facile e veloce:
Socket connection is fast and easy:

- 1) Pulire le estremità del tubo e del raccordo.
1) Clean the ends of pipe and fitting



Fig.1

- 2) Controllare l'integrità della guarnizione del bicchiere (Fig.1).
2) Check the integrity of the socket seal (Fig.1)



Fig.2

- 3) Lubrificare la parte da innestare con il lubrificante COES (Fig.2).
3) Lubricate the part to be inserted with COES lube (Fig.2)

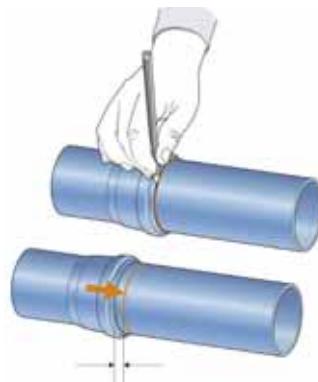


Fig.3

- 4) Innestare il tubo / raccordo fino alla battuta del bicchier; quindi sfilarlo di 10mm (Fig.3).
4) Insert the pipe up to the abutment of the socket; then slide it out 10 mm (Fig.3).

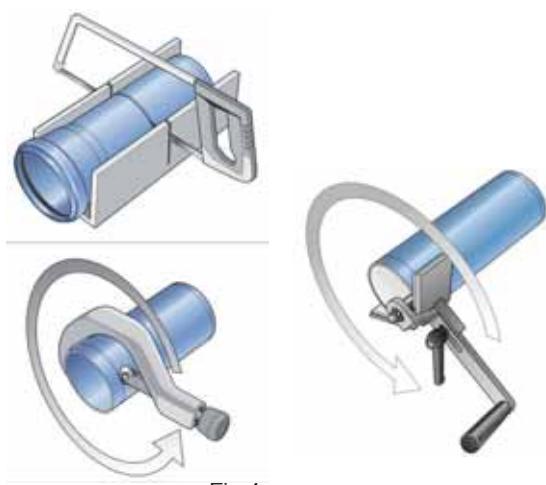


Fig.4

.5

Fissaggio degli impianti

La progettazione e il dimensionamento delle reti di scarico e delle acque meteoriche deve tenere conto della norma UNI 12056-1-2-3-4-5.

Per l'installazione e utilizzo del sistema BluePower® tenere conto di eventuali disposizioni o leggi nazionali.

Il sistema di giunzione ad innesto garantisce la tenuta idraulica. Eventuali sollecitazioni meccaniche devono essere considerate in fase di progetto e montaggio per non pregiudicare la tenuta idraulica del sistema.

Gli impianti devono essere fissati mediante bracciali, posti sotto al bicchiere, al fine di impedirne lo scivolamento (Fig.1)

La distanza massima tra i bracciali non deve superare:

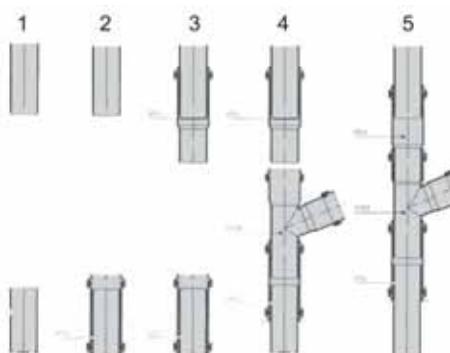
- per tubazioni orizzontali 10 volte il diametro della tubazione.
- per tubazioni verticali 15 volte il diametro della tubazione.

Inoltre tutti i raccordi che producono una variazione di direzione dell'impianto devono essere adeguatamente staffati per prevenire lo sfilamento del bicchiere in caso di sovrappressione accidentale.

La colonna d'acqua non deve superare l'altezza massima di 5 metri.

Per inserire una braga in una tubazione già esistente si utilizza il manicotto a tripla profondità HTLL procedendo in questo modo:

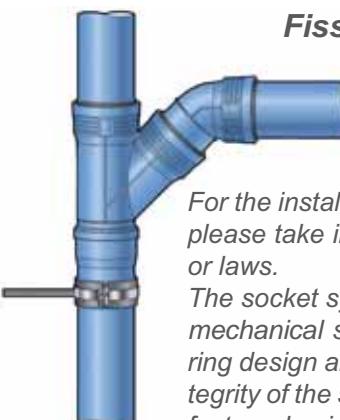
1. tagliare una porzione di tubo dell'impianto esistente pari alla lunghezza della braga da inserire più la profondità di innesto del manicotto HTLL;
2. inserire il manicotto HTU sull'estremità del tubo inferiore;
3. inserire il manicotto HTLL sull'estremità di tubo superiore fino a battuta
4. innestare la braga HTES sul manicotto HTLL
5. far scorrere verso il basso il manicotto HTLL inserendola nella braga HTEA.



La lunghezza del bicchiere d'innesto è stata calcolata per assorbire dilatazioni termiche di tubazioni non superiori a 2 metri.

E' consuetudine valutare le dilatazioni termiche di 5 mm per metro, nello scarico delle acque usate e 2 mm per metro nelle colonne pluviali.

L'impianto deve essere costruito calcolando le dilatazioni termiche. A questo scopo sotto al manicotto di ogni tubo deve essere installato un punto fisso che blocca quella parte di impianto, lasciando la rimanente libera di dilatarsi. In ogni caso lo sfilamento alla massima pressione di collaudo non deve superare i 10mm.



Fissaggio degli impianti

The design and sizing of sewage and rainwater systems must take into account standard UNI 12056-1-2-3-4-5.

For the installation and use of BluePower® system, please take into account of any national provisions or laws.

The socket system ensures the hydraulic seal. Any mechanical stress must be taken into account during design and assembly, so as not to affect the integrity of the system's hydraulic seal. Pipes must be fastened using bracelets, placed under the socket, in order to prevent it from slipping (Fig. 1).

The maximum distance between the bracelets must not exceed:

- 10 times the diameter of the pipe for horizontal pipes;
- 15 times the diameter of the pipe for vertical pipes.

Moreover, all fittings which involve a change in direction of the system must be properly clamped to prevent the socket from slipping in the event of accidental excess pressure. The water column should not exceed a maximum height of 5 metres.

To insert a new branch into an existing pipe use a triple depth sleeve (HTLL) and follow the step below:

- 1- cut a pipe section from the existing system. The lenght of the section must be equal to the new branch lenght plus the insert dept of the triple dept sleeve.
- 2- insert HTU sleeve on the lower end of the existing pipe
- 3- insert HTLL sleeve on the upper end of the existing pipe until abutment
- 4- insert HTEA branch into HTLL sleeve
- 5- slide down together HTEA branch and HTLL sleeve until insertion into the HTU sleeve below

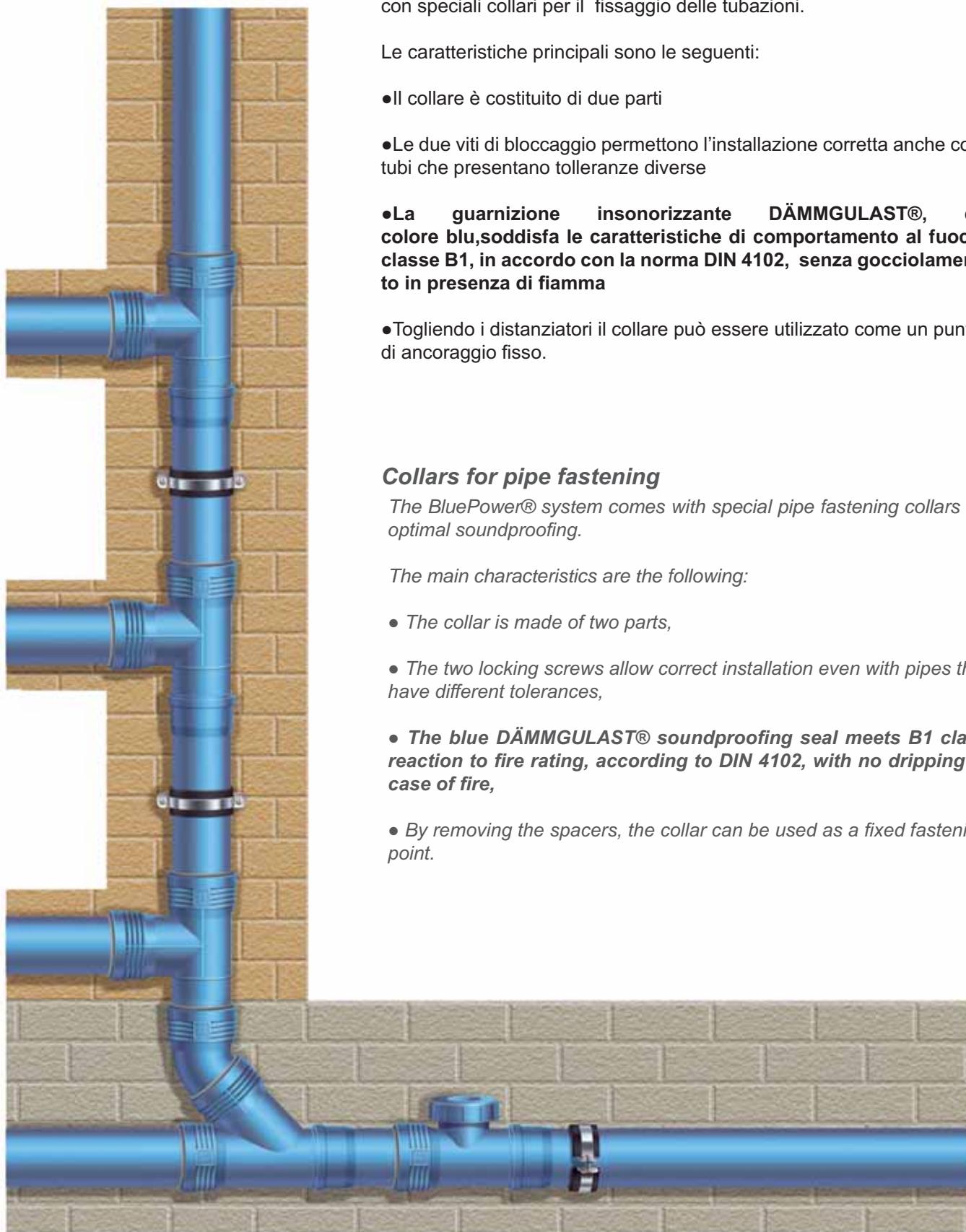
The socket length has been calculated to absorb thermal expansions of pipes of 2 meters maximum lenght. It is normal practice to estimate thermal expansion as 5 mm per metre for waste water drainage and 2 mm per metre for downpipe columns.

The system must be built in such a way that thermal expansion is not prevented.

A fixed point that blocks that part of the system must be installed under the socket of each pipe.

The rest of the system is free to expand.

In any event, slipping under maximum test pressure should not exceed 10mm.



I collari per il fissaggio delle tubazioni

Per ottenere un'ottimale fonoisolanza il sistema BluePower® è fornito con speciali collari per il fissaggio delle tubazioni.

Le caratteristiche principali sono le seguenti:

- Il collare è costituito di due parti
- Le due viti di bloccaggio permettono l'installazione corretta anche con tubi che presentano tolleranze diverse
- La guarnizione insonorizzante DÄMMGULAST®, di colore blu, soddisfa le caratteristiche di comportamento al fuoco classe B1, in accordo con la norma DIN 4102, senza gocciolamento in presenza di fiamma
- Togliendo i distanziatori il collare può essere utilizzato come un punto di ancoraggio fisso.

Collars for pipe fastening

The BluePower® system comes with special pipe fastening collars for optimal soundproofing.

The main characteristics are the following:

- The collar is made of two parts,
- The two locking screws allow correct installation even with pipes that have different tolerances,
- The blue DÄMMGULAST® soundproofing seal meets B1 class reaction to fire rating, according to DIN 4102, with no dripping in case of fire,
- By removing the spacers, the collar can be used as a fixed fastening point.

Staffaggio di tubazioni ad innesto / Socket pipe clamping

Punti di ancoraggio

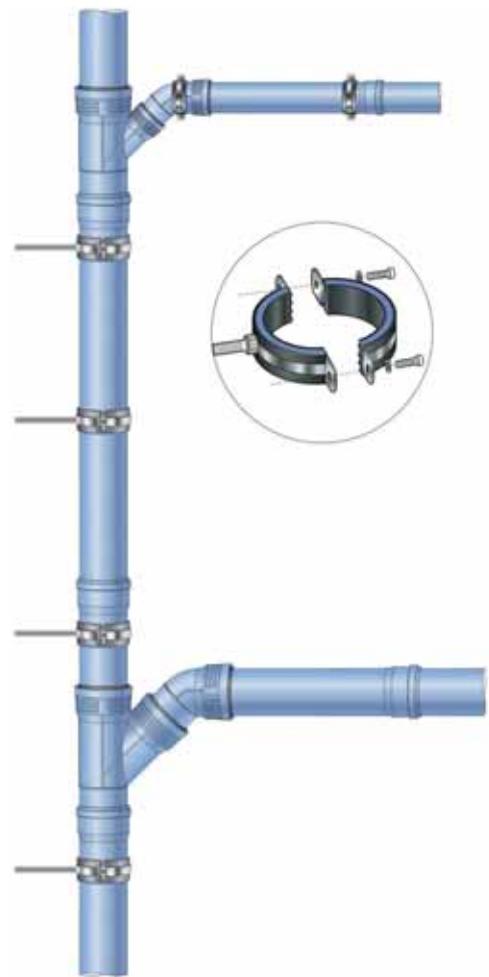
La giunzione a innesto degli elementi di tubazione **costituisce un vincolo parziale** in grado di reagire a taglio (prodotto ad es. dal peso della tubazione piena d'acqua) e a compressione (prodotta ad es. da una depressione interna). Questo vincolo non è in grado di reagire a trazione, quale quella prodotta da sovrapressioni interne. In generale l'uso di queste tubazioni per scarichi a gravità è compatibile con questa caratteristica. Tuttavia esistono situazioni nelle quali si formano comunque sovrapressioni interne. Condizioni di sovrapressione sono i test di tenuta effettuati mediante colonna d'acqua così come le ostruzioni che generano colonne d'acqua accidentali. Per questo motivo il fissaggio degli impianti sia orizzontali sia verticali deve essere effettuato disponendo i bracciali di fissaggio in modo tale da prevenire lo sfilamento dei bicchieri per effetto di sovrapressioni. Questo risultato si ottiene utilizzando almeno un bracciale sufficientemente rigido posto in corrispondenza dei bicchieri delle guarnizioni ad innesto per impedire lo scivolamento e lo sfilamento.

Fastening points

The socket connection of pipe elements constitutes a partial constraint capable of reacting to shear actions (for example, caused by the weight of a pipe full of water) or compression (for example, caused by negative internal pressure). This constraint is not able to react to traction, such as that produced by internal overpressure. In general, the use of this kind pipes for gravity drainage is compatible with this characteristic. However, there are situations where internal overpressure occurs.

Overpressure conditions due to, for example, accidental water columns generated by obstructions, are taken into account during the sealing tests.

For this reason, the fastening of both horizontal and vertical pipes must involve fastening bracelets being arranged in order to prevent the sockets from slipping due to the effect of overpressure. This is obtained by using at least one sufficiently rigid bracelet located near the socket seal to prevent slipping.



Staffaggio di elementi rettilinei di tubazione

Un elemento rettilineo di tubo bicchierato richiede 2 collari per essere perfettamente vincolato: un punto fisso in prossimità del bicchiere e un punto scorrevole in prossimità della estremità opposta. Il punto fisso deve impedire gli spostamenti assiali del tubo, è ottenuto serrando a fondo il collare, il punto scorrevole è ottenuto limitando il serraggio del collare stesso. In una catena di elementi rettilinei innestati in sequenza il punto scorrevole è costituito dal bicchiere del tubo successivo. Occorrono quindi $N+1$ collari per vincolare N tratti di tubo dritto.



Clamping of straight pipe elements

A straight socketed pipe element requires 2 collars in order to be fastened properly: a fixed point near the socket and a sliding point near the opposite end. The fixed point must prevent the axial movement of the pipe and is obtained by tightening the collar fully, while the sliding point is obtained by limiting the tightening of the collar.

In a chain of straight elements inserted in sequence, the sliding point is represented by the next pipe's socket itself. Therefore, $N+1$ collars are required to constrain N sections of straight pipe.

Staffaggio in prossimità di raccordi

I raccordi sono i punti in cui si hanno le variazioni di direzione e per tale motivo è necessario che siano opportunamente staffati. In prossimità, dunque, di braghe, quadrivi, curve, ecc. il posizionamento delle staffe deve tener conto delle spinte che agiscono sul singolo raccordo.

Anche in presenza di raccordi il numero di collari è sempre pari al numero di elementi (tubi e raccordi) innestati più 1. Poiché di solito non vengono applicati collari direttamente ai raccordi il punto di staffaggio che blocca il raccordo deve essere posto sul tubodritto in prossimità del bicchiere del raccordo. Le staffe devono essere vincolate il più vicino possibile ai bicchieri d'innesto. La distanza tra raccordo e staffaggio non deve essere maggiore di $2x D_n$ (D_n = Diametro Nominale Tubo).

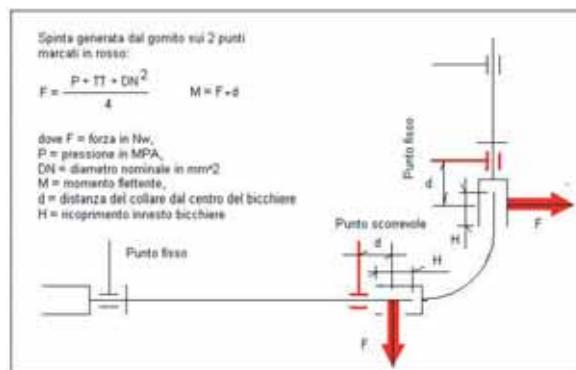


Fig.26 Spinte generate dalla pressione in un tubo ad innesto con gomito a 90°

Fig.26 Thrust generated by pressure in a socket pipe with 90° elbow
 Thrust generated by the bend in 2 points marked in red: where:

F = strength in N,
 P = pressure in MPa,
 DN = nominal diameter in mm²
 $M1. M2. M3.$ = bending moment
 MT = torque moment
 d = distance from the collar of the socket center
 H = plung socket

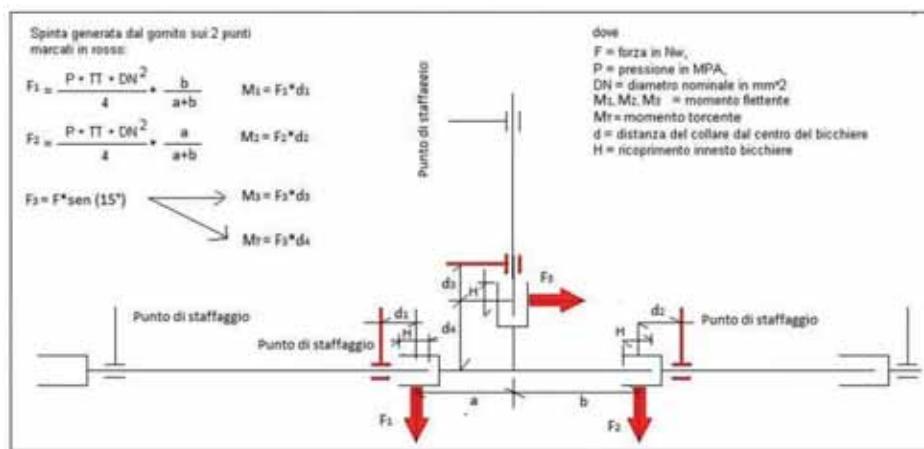


Fig.27 Spinte generate dalla pressione in un tubo ad innesto con braga a 90°

Fig.27 Thrust generated by pressure in a push-fit pipe with 90° branch
 Thrust generated by the bend on 2 points marked in red:

where:
 F = strength in N,
 P =pressure in MPa,
 DN = nominal diameter in mm²
 $M1. M2. M3.$ = bending moment
 MT = torque moment
 d = distance from the collar of the socket center
 H = plung socket

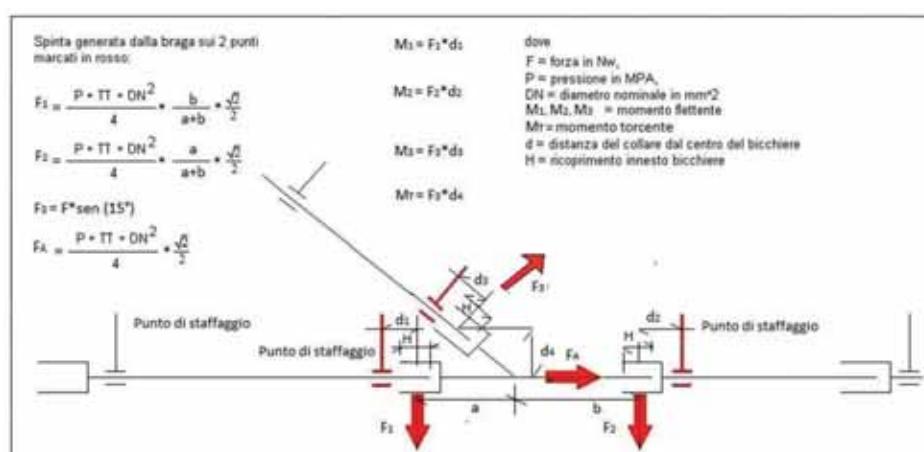


Fig.28 Spinte generate dalla pressione in un tubo ad innesto con braga a 45°

Fig.28 Thrust generated by pressure in a push-fit pipe with 45° branch
 Thrust generated by the bend on 2 points marked in red:

where:
 F = strength on Nw,
 P = oressure on MPa,
 DN = nominal diameter on mm²
 $M1. M2. M3.$ = bending moment
 MT = torque moment
 d = distance from the collar of the socket center
 H = plung socket

Collare antisfilamento**Anti-slip collar****Il collare antisfilamento**

Il collare antisfilamento consente di utilizzare il sistema di innesto BluePower anche per quelle tipologie di scarico dove ad oggi viene utilizzato il sistema a saldare (es. collezioni orizzontali, impianti a vista ecc.). Abbassando così i costi di mano d'opera e riducendo l'incidenza dei sistemi di fissaggio.

Il collare antisfilamento è costituito da 2 semianelli in acciaio zincato dotati da un lato di denti arrotondati che vanno a deformare, sotto la spinta delle viti di serraggio, lo strato esterno di protezione del tubo sfruttando le caratteristiche visco-plastiche del polipropilene. Si formano delle piccole cavità della profondità di circa 0.5 mm nella quali i denti rimangono impegnati garantendo una tenuta assiale di tipo meccanico e non già basata sull'attrito. Queste piccole cavità che si formano sulla superficie del tubo non riducono minimamente la resistenza del tubo sia per le caratteristiche proprie del materiale che non è sensibile alle incisioni superficiali sia perché le incisioni non interessano lo strato portante caricato (quello centrale).

Le viti con dado autobloccante garantiscono la stabilità della giunzione nel tempo senza bisogno di utilizzare chiavi dinamometriche. E' sufficiente infatti serrare manualmente le viti portando in contatto (vedi fig. 32) le orecchiette forate per ottenere la giusta compenetrazione del collare sulla superficie del tubo o del codolo di raccordo e garantire così la tenuta assiale della giunzione.

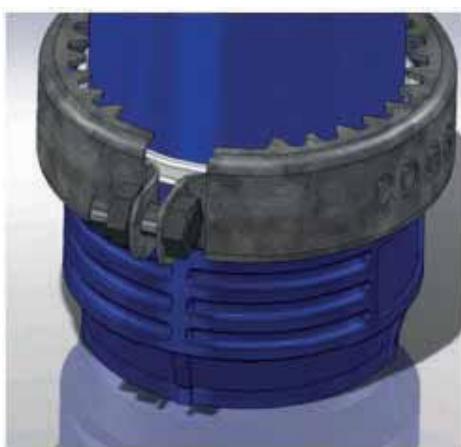


Fig. 31 collare antisfilamento e posizione di montaggio sulla giunzione tubo-bicchiere.

Fig. 31 Anti-slip collar and assembly position on the pipe-socket connection.

Esempio di montaggio in un impianto navale
Example of the assembly of a naval system

The anti-slip collar

The anti-slip collar also allows the BluePower® inserting system to be used for the types of drains that currently use welded joints (e.g. horizontal collectors, visible systems, etc.), thereby lowering the labour costs and reducing the incidence of fastening systems.

The anti-slip collar consists of two half-rings made of galvanised steel equipped with rounded teeth on one side that, under the pressure induced by tightening of the clamping screws, deform the protective outer layer of the pipe, taking advantage of the polypropylene's visco-plastic characteristics. Small cavities of about 0.5 mm deep are formed, where the teeth provide grip to ensure a mechanical axial seal that is not merely based on friction. These small cavities formed on the surface do not reduce the resistance of the pipe, because the characteristics of the material itself is not affected by surface incisions and because the incisions do not affect the load bearing layer (the central one).

Screws with self-locking nuts ensure the stability of the connection over time without the need for a torque wrench. It is sufficient to hand-tighten the screws, until the perforated lugs come in contact (see Fig. 32) in order to achieve the correct interpenetration of the collar on the surface of the pipe or of the fitting shank and thereby ensure the axial seal of the connection.



Fig. 32 Dettaglio della vite serrata con orecchie forate portate in accosto.

Fig. 32 Detail of the tightened screw with perforated lug touching.

Campi d'impiego

Per le sue eccezionali caratteristiche di robustezza e fonoisolanza BluePower® è particolarmente adatto nei seguenti campi di impiego:

- **Scarico di apparecchi sanitari, lavatrici e lavastoviglie**
- **Scarico prolungato di acque di rifiuto** (grandi agglomerati abitativi)
- **Ventilazioni e pluviali**
- **Scarico di fluidi aggressivi**

Il tubo BluePower® Vacuum, grazie all'ottima reistenza alla deformazione dovuta a depressione all'interno del tubo e a pressione applicata dell'esterno, può essere utilizzato per:

- **Scarichi in depressione**
- **Sistemi interrati**

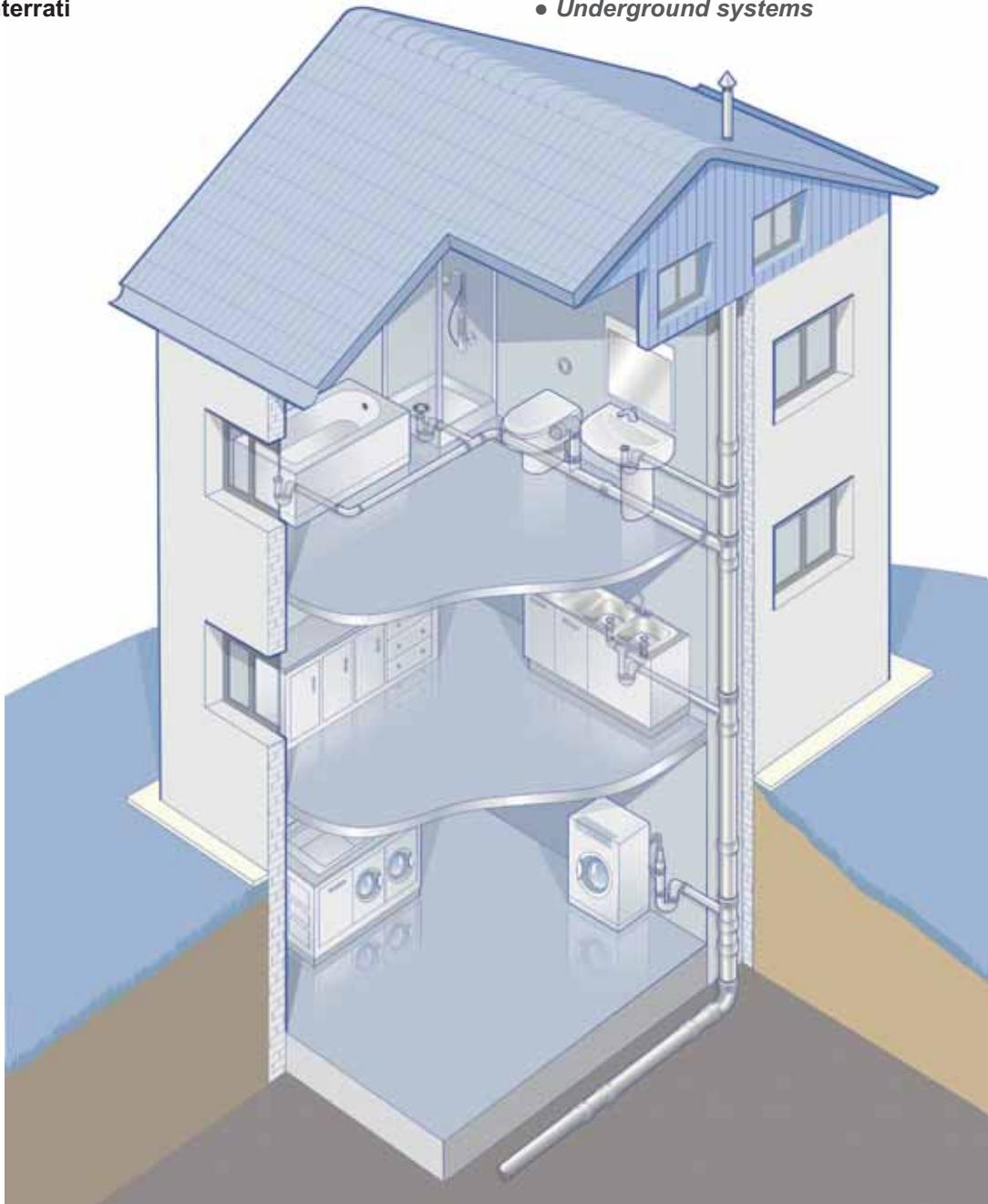
Fields of use

Due to its outstanding strength and soundproofing characteristics, BluePower® is particularly suitable for the following uses:

- **Sanitary fixtures, washing machine and dishwasher drainage**
- **prolonged waste water drainage (large housing complexes)**
- **Ventilation and downpipes**
- **Aggressive fluid drainage**

Thanks to its excellent resistance to deformation due to low pressure inside the pipe and pressure applied externally, the BluePower® Vacuum pipe may be used for:

- **Vacuum drains**
- **Underground systems**



Trasporto

Evitare il trasporto disordinato, nel caso in cui i tubi siano tolti dal loro imballo di fabbrica (Fig. 1).

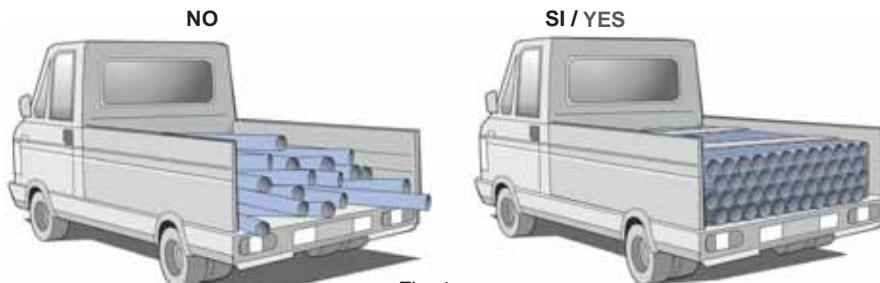


Fig. 1

Evitare lo strisciamento in terra o sulle pereti dell'automezzo (Fig. 2).

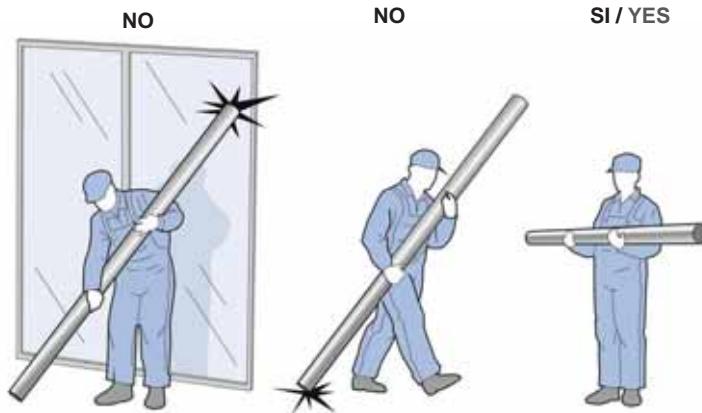


Fig. 2

Stoccaggio

Accatastamento dei tubi

- Appoggiare i tubi lisci su superfici prive di asperità; i tubi bicchierati sono confezionati in appositi telai per evitare deformazioni.
- Per l'accatastamento non superare l'altezza di 1,50m.
- Lo stoccaggio all'aperto non deve essere superiore ai 2 anni.

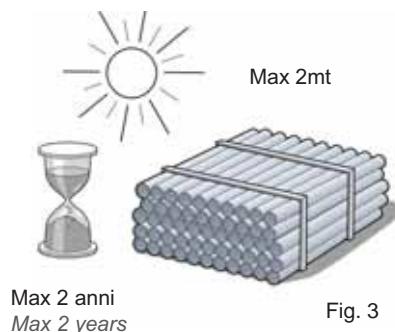


Fig. 3

Immagazzinaggio dei raccordi

- Per i raccordi usare le stesse cautele dei tubi.
- Evitare ogni contatto con benzina o Benzolo.

Transport

In event of pipes being removed from their factory packaging avoid disorderly transportation (Fig.1).

Avoid dragging pipes on the ground or against the sides and tailgate of the vehicle (Fig.2).

Storage

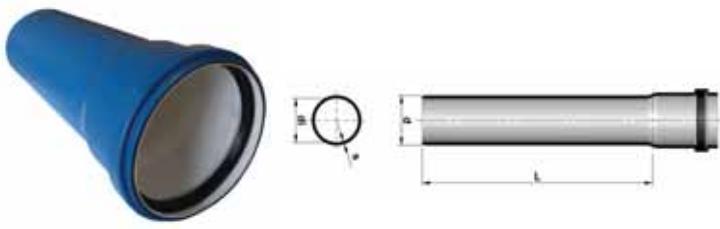
Pipe Stacking

- Place smooth pipes on flat surfaces; socketed pipes are packaged using special frames to prevent warping.
- Do not exceed 2 m in height when stacking.
- Outdoor storage must not exceed 2 years.

Fittings storage
-The same criteria used for pipes also apply to fittings; they should be stored with care and protected from sunlight.
-Avoid contact with petrol or Benzene.

Tubo Multilayer Pipe con un bicchiere HTEM

- Pipe with one socket HTEM, with mono-lip gasket
- Tube doté d'emboîtement HTEM, avec joint monolèvre
- Rohr mit einem Becher HTEM, mit Einlippigedichtung
- Tubo con una boquilla HTEM, con junta monolabio



codice	d	di	L	s	S*	Conf.	Pallet
100301B	32	28,4	150	1,8	16	40	2240
100302B	32	28,4	250	1,8	16	40	2240
100305B	32	28,4	500	1,8	16	35	420
100310B	32	28,4	1000	1,8	16	35	420
100315B	32	28,4	1500	1,8	16	35	420
100320B	32	28,4	2000	1,8	16	35	420
100330B	32	28,4	3000	1,8	16	35	420
100401B	40	36,4	150	1,8	16	30	1680
100402B	40	36,4	250	1,8	16	40	1600
100405B	40	36,4	500	1,8	16	35	420
100410B	40	36,4	1000	1,8	16	35	420
100415B	40	36,4	1500	1,8	16	35	420
100420B	40	36,4	2000	1,8	16	35	420
100430B	40	36,4	3000	1,8	16	15	420
100501B	50	46,4	150	1,8	16	30	1680
100502B	50	46,4	250	1,8	16	30	1200
100505B	50	46,4	500	1,8	16	24	288
100510B	50	46,4	1000	1,8	16	24	288
100515B	50	46,4	1500	1,8	16	24	288
100520B	50	46,4	2000	1,8	16	24	288
100530B	50	46,4	3000	1,8	16	24	288
100701B	75	70,4	150	2,3	16	30	720
100702B	75	70,4	250	2,3	16	25	500
100705B	75	70,4	500	2,3	16	12	144
100710B	75	70,4	1000	2,3	16	12	144
100715B	75	70,4	1500	2,3	16	12	144
100720B	75	70,4	2000	2,3	16	12	144
100730B	75	70,4	3000	2,3	16	12	144
100901B	90	84,4	150	2,8	16	25	500
100902B	90	84,4	250	2,8	16	15	300
100905B	90	84,4	500	2,8	16	9	108
100910B	90	84,4	1000	2,8	16	9	108
100915B	90	84,4	1500	2,8	16	9	108
100920B	90	84,4	2000	2,8	16	9	108
100930B	90	84,4	3000	2,8	16	9	108
101101B	110	103,2	150	3,4	16	15	360
101102B	110	103,2	250	3,4	16	10	240
101105B	110	103,2	500	3,4	16	9	81
101110B	110	103,2	1000	3,4	16	9	81
101115B	110	103,2	1500	3,4	16	9	81
101120B	110	103,2	2000	3,4	16	9	81
101130B	110	103,2	3000	3,4	16	9	81
101202B	125	117,2	250	3,9	16	5	120
101205B	125	117,2	500	3,9	16	6	72
101210B	125	117,2	1000	3,9	16	6	72
101215B	125	117,2	1500	3,9	16	6	72
101220B	125	117,2	2000	3,9	16	6	72
101230B	125	117,2	3000	3,9	16	6	72
101602B	160	150,2	250	4,9	16	5	75
101605B	160	150,2	500	4,9	16	4	36
101610B	160	150,2	1000	4,9	16	4	36
101615B	160	150,2	1500	4,9	16	4	36
101620B	160	150,2	2000	4,9	16	4	36
101630B	160	150,2	3000	4,9	16	4	36

codice	d	di	L	s	S*	Conf.	Pallet
102002B	200	187,6	250	6,2	16	5	60
102005B	200	187,6	500	6,2	16	4	36
102010B	200	187,6	1000	6,2	16	4	Telai
102015B	200	187,6	1500	6,2	16	4	Telai
102020B	200	187,6	2000	6,2	16	4	Telai
102030B	200	187,6	3000	6,2	16	4	Telai
102510B	250**	187,6	1000	6,2	16	1	Telai
102530B	250**	187,6	3000	6,2	16	1	Tela

Tubo Multilayer Pipe con due bicchieri HTDM

- Coesprene Multilayer Pipe® with two sockets HTDM
- Tube Coesprene Multilayer Pipe® doté d'emboîtement double HTDM
- Rohr Coesprene Multilayer Pipe® mit zwei Bechern HTDM
- Tubo Coesprene Multilayer Pipe® con dos boquillas HTDM



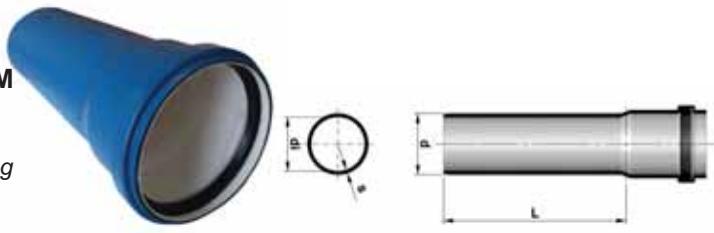
codice	d	di	L	s	S*	Conf.	Pallet
090305B	32	28,4	500	1,8	16	35	420
090310B	32	28,4	1000	1,8	16	35	420
090315B	32	28,4	1500	1,8	16	35	420
090320B	32	28,4	2000	1,8	16	35	420
090330B	32	28,4	3000	1,8	16	35	420
090405B	40	36,4	500	1,8	16	35	420
090410B	40	36,4	1000	1,8	16	35	420
090415B	40	36,4	1500	1,8	16	35	420
090420B	40	36,4	2000	1,8	16	35	420
090430B	40	36,4	3000	1,8	16	35	420
090505B	50	46,4	500	1,8	16	24	288
090510B	50	46,4	1000	1,8	16	24	288
090515B	50	46,4	1500	1,8	16	24	288
090520B	50	46,4	2000	1,8	16	24	288
090530B	50	46,4	3000	1,8	16	24	288
090705B	75	70,4	500	2,3	16	12	144
090710B	75	70,4	1000	2,3	16	12	144
090715B	75	70,4	1500	2,3	16	12	144
090720B	75	70,4	2000	2,3	16	12	144
090730B	75	70,4	3000	2,3	16	12	144
090905B	90	84,4	500	2,8	16	9	108
090910B	90	84,4	1000	2,8	16	9	108
090915B	90	84,4	1500	2,8	16	9	108
090920B	90	84,4	2000	2,8	16	9	108
090930B	90	84,4	3000	2,8	16	9	108
091105B	110	103,2	500	3,4	16	9	81
091110B	110	103,2	1000	3,4	16	9	81
091115B	110	103,2	1500	3,4	16	9	81
091120B	110	103,2	2000	3,4	16	9	81
091130B	110	103,2	3000	3,4	16	9	81
091205B	125	117,2	500	3,9	16	6	72
091210B	125	117,2	1000	3,9	16	6	72
091215B	125	117,2	1500	3,9	16	6	72
091220B	125	117,2	2000	3,9	16	6	72
091230B	125	117,2	3000	3,9	16	6	72

S* serie dimensionale prevista dalla norma EN1451-1 • S* Dimension series under the standard EN15191

- Série S dimensionnée conformément à la norme EN1519 1 • S* Größenserien nach Vorgabe der Norm DIN EN15191
- S* serie dimensional prevista por la norma EN15191
- ** Su richiesta - On request - Sur demande - Bajo pedido - Auf Anfrage

Tubo Vacuum Multilayer Pipe con un bicchiere HTEM

- Vacuum pipe with one socket HTEM, with mono-lip gasket
- Tube Vide doté d'emboîtement HTEM, avec joint monolèvre
- Vakuum-Rohr mit einem Becher HTEM, mit Einlippigedichtung
- Tubo Vacío con una boquilla HTEM, con junta monolabio



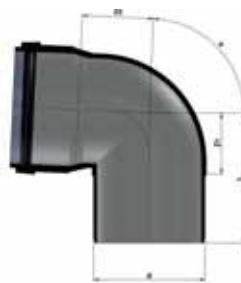
codice	d	di	L	s	S*	Conf.	Pallet
080401B	40	35,6	150	2,2	9	30	1680
080402B	40	35,6	250	2,2	9	40	1600
080405B	40	35,6	500	2,2	9	15	360
080410B	40	35,6	1000	2,2	9	15	360
080415B	40	35,6	1500	2,2	9	15	360
080420B	40	35,6	2000	2,2	9	15	360
080430B	40	35,6	3000	2,2	9	15	360
080501B	50	44,6	150	2,7	9	30	1680
080502B	50	44,6	250	2,7	9	30	1200
080505B	50	44,6	500	2,7	9	12	288
080507B	50	44,6	750	2,7	9	12	288
080510B	50	44,6	1000	2,7	9	12	288
080515B	50	44,6	1500	2,7	9	12	288
080520B	50	44,6	2000	2,7	9	12	288
080530B	50	44,6	3000	2,7	9	12	288
080701B	75	67	150	4	9	30	720
080702B	75	67	250	4	9	25	500
080705B	75	67	500	4	9	9	144
080707B	75	67	750	4	9	9	144
080710B	75	67	1000	4	9	9	144
080715B	75	67	1500	4	9	9	144
080720B	75	67	2000	4	9	9	144
080730B	75	67	3000	4	9	9	144
080902B	90	80,6	250	4,2	9	15	300
080905B	90	80,6	500	4,2	9	15	270
080910B	90	80,6	1000	4,2	9	9	108
080915B	90	80,6	1500	4,2	9	9	108
080920B	90	80,6	2000	4,2	9	9	108
080930B	90	80,6	3000	4,2	9	9	108
081102B	110	99,8	250	6	9	10	240
081105B	110	99,8	500	6	9	15	81
081107B	110	99,8	750	6	9	9	81
081110B	110	99,8	1000	6	9	9	81
081115B	110	99,8	1500	6	9	9	81
081120B	110	99,8	2000	6	9	9	81
081130B	110	99,8	3000	6	9	9	81

S* serie dimensionale prevista dalla norma EN1451-1 • S* Dimension series under the standard EN15191

- Série S dimensionnée conformément à la norme EN15191 1 • S* Größenserien nach Vorgabe der Norm DIN EN15191
- S* serie dimensional prevista por la norma EN15191

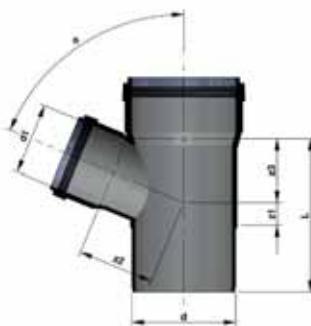
Curva HTB

- Bend HTB
- Courbe HTB
- Bogen HTB
- Codo HTB



codice	d	α	Z1	Z2	L	Conf.
F0B110315B	32	15°	3	7	54	40
F0B110330B	32	30°	6	7	52	40
F0B110345B	32	45°	8	10	55	40
F0B110367B	32	67°30'	13	15	60	40
F0B110387B	32	87°30'	14	16	62	40
F0B110415B	40	15°	4	10	60	40
F0B110430B	40	30°	7	13	60	40
F0B110445B	40	45°	11	17	65	40
F0B110467B	40	67°30'	18	24	70	40
F0B110487B	40	87°30'	26	32	80	40
F0B110515B	50	15°	5	11	62	30
F0B110530B	50	30°	8	14	65	30
F0B110545B	50	45°	13	19	67	30
F0B110567B	50	67°30'	21	27	76	30
F0B110587B	50	87°30'	31	37	86	30
F0B110715B	75	15°	7	12	70	20
F0B110730B	75	30°	12	18	74	20
F0B110745B	75	45°	18	25	81	20
F0B110767B	75	67°30'	29	35	90	20
F0B110787B	75	87°30'	43	49	106	20
F0B110915B	90	15°	8	15	75	20
F0B110930B	90	30°	14	20	85	20
F0B110945B	90	45°	21	28	88	20
F0B110967B	90	67°30'	34	40	100	20
F0B110987B	90	87°30'	50	56	117	20
F0B111115B	110	15°	9	20	88	20
F0B111130B	110	30°	16	28	93	20
F0B111145B	110	45°	25	35	100	20
F0B111167B	110	67°30'	41	47	116	20
F0B111187B	110	87°30'	60	70	128	20
F0B111215B	125	15°	10	20	93	10
F0B111230B	125	30°	18	25	108	10
F0B111245B	125	45°	29	36	114	10
F0B111267B	125	67°30'	46	52	132	10
F0B111287B	125	87°30'	67	73	150	10
F0B111615B	160	15°	12	20	103	1
F0B111630B	160	30°	23	30	117	1
F0B111645B	160	45°	36	45	128	1
F0B111667B	160	67°30'	58	64	151	1
F0B111687B	160	87°30'	84	90	176	1
F0B112045B	200	45°	43	54	135	1
F0B112087B	200	87°30'	96	103	190	1
F0B112545B•	250**	45°	-	-	-	1
F0B112587B•	250**	87°30'	-	-	-	1

•Prefabbricata • Prefabricated • Préfabriqué • Vorgefertigt • Prefabricado
• ** Su richiesta - On request - Sur demande - Bajo pedido - Auf Anfrage

**Braga HTEA**

- Branch HTEA
- Embranchement HTEA
- Abzweigung HTEA
- Derivación HTEA

codice	d/d1	α	z1	z2	z3	L	Conf.
F0B200303B	32/32	45°	9	40	40	95	20
F0B200404B	40/40	45°	11	49	49	95	20
F0B250404B	40/40	67°30'	11	33	33	118	10
F0B300404B	40/40	87°30'	26	25	25	105	10
F0B200504B	50/40	45°	6	56	54	105	20
F0B250504B	50/40	67°30'	16	39	36	120	10
F0B300504B	50/40	87°30'	26	30	25	106	10
F0B200505B	50/50	45°	13	61	61	106	20
F0B250505B	50/50	67°30'	21	41	41	133	10
F0B300505B	50/50	87°30'	31	30	30	116	10
F0B200705B	75/50	45°	1	80	73	116	20
F0B250705B	75/50	67°30'	16	56	47	137	10
F0B300705B	75/50	87°30'	30	31	43	122	20
F0B200707B	75/75	45°	18	91	91	122	20
F0B250707B	75/75	67°30'	29	49	49	172	10
F0B300707B	75/75	87°30'	43	43	43	147	20
F0B200905B	90/50	45°	-7	91	81	147	20
F0B300905B	90/50	87°30'	30	50	31	149	10
F0B200909B	90/90	45°	12	109	109	129	10
F0B300909B	90/90	87°30'	50	51	51	197	10
F0B201105B	110/50	45°	-17	107	92	169	8
F0B251105B	110/50	67°30'	9	79	55	166	10
F0B301105B	110/50	87°30'	30	67	34	139	10
F0B201107B	110/75	45°	1	119	109	135	8
F0B251107B	110/75	67°30'	22	81	67	183	10
F0B301107B	110/75	87°30'	42	64	46	163	10
F0B201111B	110/110	45°	25	134	134	160	8
F0B251111B	110/110	67°30'	42	89	89	232	10
F0B301111B	110/110	87°30'	60	66	66	201	10
F0B201207B	125/75	45°	-7	132	118	200	8
F0B301207B	125/75	87°30'	42	47	68	198	10
F0B201211B	125/110	45°	18	146	141	167	8
F0B251211B	125/110	67°30'	38	96	89	239	10
F0B301211B	125/110	87°30'	60	69	63	208	10
F0B201212B	125/125	45°	29	151	151	200	8
F0B251212B	125/125	67°30'	46	97	97	261	5
F0B301212B	125/125	87°30'	67	69	69	221	5
F0B201611B	160/110	45°	0	176	160	219	1
F0B251611B	160/110	67°30'	31	124	100	255	1
F0B301611B	160/110	87°30'	59	93	64	222	1
F0B201616B	160/160	45°	36	193	193	214	1
F0B301616B	160/160	87°30'	84	89	89	322	1
F0B202016B	200/160	45°	6	198	198	265	1
F0B202020B	200/200	45°	12	203	203	340	1
F0B202516B•	250/160	45°	-	-	-	345	1
F0B302516B•	250/160	87°30'	-	-	-	-	1
F0B202525B•	250/250**	45°	-	-	-	-	1
F0B302525B•	250/250**	87°30'	-	-	-	-	1

• Prefabbricata • Prefabricated • Préfabriqué • Vorgefertigt • Prefabricado

• ** Su richiesta - On requests - Sur demande - Bajo pedido - Auf Anfrage

Braga a flusso avviato

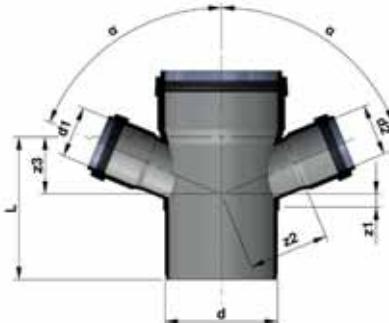
- Swept-entry branch
- Embranchement avec départ coudé
- Bogenabzweig
- Derivación directa



codice	d/d1	z1	z2	z3	L	Conf.
F0B221190B	110/90	57	57	82	188	10
F0B221111B	110/110	73	61	82	207	10

Braga doppia HTDA

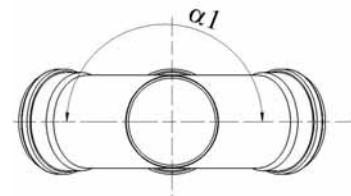
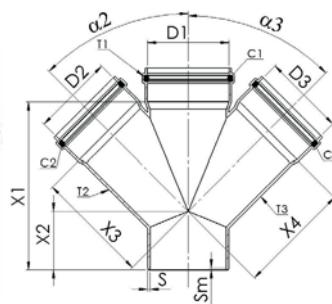
- Double branch HTDA
- Embranchement double HTDA
- Doppel-Abzweig HTDA
- Derivación doble HTDA



codice	d/d1/d2	α	z1	z2	z3	L	Conf.
F0B361105B	110/50/50	67°30'	10	79	55	140	10
F0B361111B	110/110/110	67°30'	50	89	89	200	10
F0B381111B	110/110/110	87°30'	60	66	66	200	10
F0B361211B	125/110/110	67°30'	40	96	89	208	5
F0B361212B	125/125/125	67°30'	46	97	97	221	5
F0B361611B	160/110/110	67°30'	35	124	100	222	1

Braga doppia a 45° assemblata

- 45° Double branch. Assembled
- Embranchement double 45° Assemblée
- Doppel-Abzweigung 45° Montiert
- Derivación doble 45° Ensamblada

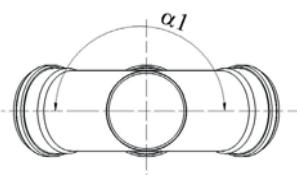
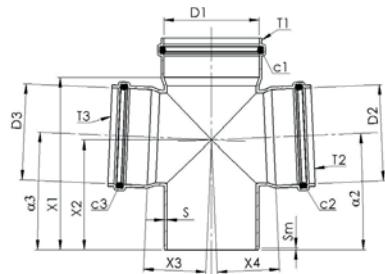


codice	D1	D2	D3	S	X1	X2	X3	X4	α1	α2	α3	Conf.
F0B350505B	50	50	50	1,8	128	57	76	76	180	45	45	25
F0B350705B•	75	50	50	2,3	144	56	94	94	180	45	45	10
F0B350707B	75	75	75	2,3	179	74	110	110	180	45	45	10
F0B351105B	110	50	50	3,4	147	42	119	119	180	45	45	5
F0B351107B	110	75	75	3,4	182	60	135	135	180	45	45	5
F0B351111B	110	110	110	3,4	233	88	149	149	180	45	45	1
F0B351611B•	160	110	110	4,9	258	80	186	186	180	45	45	1
F0B351616B•	160	160	160	4,9	328	115	222	222	180	45	45	1

• Su commessa • On order only • Uniquement sur commande • Nur auf Bestellung • Sólo bajo pedido

Braga doppia a 87°5' assemblata

- 87°5' double branch. Assembled
- Embranchement double 87°5' Assemblée
- Doppel-Abzweigung 87°5' Montiert
- Derivación doble 87°5' Ensamblada

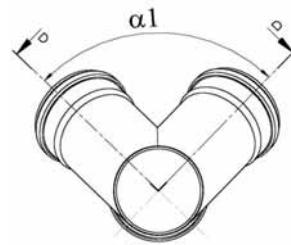
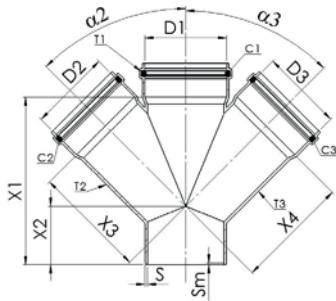


codice	D1	D2	D3	S	X1	X2	X3	X4	α_1	α_2	α_3	Conf.
F0B370505B•	50	50	50	1,8	1,8	71	36	36	180	2,5	2,5	10
F0B370705B	75	50	50	2,3	2,3	98	49	49	180	2,5	2,5	30
F0B370707B	75	75	75	2,3	2,3	90	52	52	180	2,5	2,5	10
F0B371105B	110	50	50	3,4	3,4	93	66	66	180	2,5	2,5	1
F0B371107B	110	75	75	3,4	3,4	104	70	70	180	2,5	2,5	1
F0B371111B	110	110	110	3,4	3,4	117	69	69	180	2,5	2,5	1
F0B371611B•	160	110	110	4,9	4,9	152	94	94	180	2,5	2,5	1

• Su commessa • On order only • Uniquement sur commande • Nur auf Bestellung • Sólo bajo pedido

Braga a scagno 45° assemblata

- 45° double corner branch. Assembled
- Embranchement à 45° Assemblée
- Eckdoppelabzweig mit 45° -Montiert
- Derivación doble a 45°Ensamblada

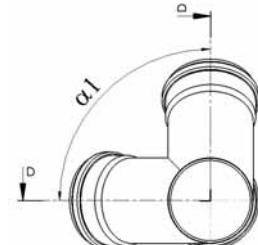
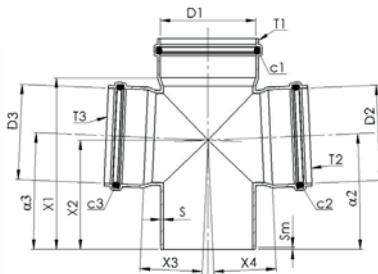


codice	D1	D2	D3	S	X1	X2	X3	X4	α_1	α_2	α_3	Conf.
F0B330505B*	50	50	50	1,8	128	57	76	76	90	45	45	25
F0B330705B*	75	50	50	2,3	144	56	94	94	90	45	45	10
F0B330707B*	75	75	75	2,3	179	74	110	110	90	45	45	10
F0B331105B*	110	50	50	3,4	147	42	119	119	90	45	45	1
F0B331107B*	110	75	75	3,4	182	60	135	135	90	45	45	1
F0B331111B*	110	110	110	3,4	233	88	149	149	90	45	45	1
F0B331611B*	160	110	110	4,9	258	80	186	186	90	45	45	1
F0B331616B*	160	160	160	4,9	328	115	222	222	90	45	45	1

* Su commessa * On order only * Uniquement sur commande * Nur auf Bestellung * Sólo bajo pedido

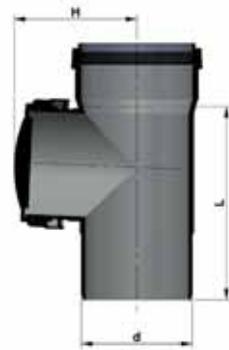
Braga a scagno 87°5' assemblata

- 87,5° double corner branch. Assembled
- Embranchement à 87,5° Assemblée
- Eckdoppelabzweig mit 87,5° -Montiert
- Derivación doble a 87,5° Ensamblada



codice	D1	D2	D3	S	X1	X2	X3	X4	α_1	α_2	α_3	Conf.
F0B340505B•	50	50	50	1,8	106	71	36	36	90	2,5	2,5	10
F0B340705B	75	50	50	2,3	139	98	49	49	90	2,5	2,5	10
F0B340707B	75	75	75	2,3	139	90	52	52	90	2,5	2,5	10
F0B341105B	110	50	50	3,4	132	93	66	66	90	2,5	2,5	1
F0B341107B	110	75	75	3,4	152	104	70	70	90	2,5	2,5	1
F0B341111B	110	110	110	3,4	183	117	69	69	90	2,5	2,5	1
F0B341611B•	160	110	110	4,9	236	152	94	94	90	2,5	2,5	1
F0B341616B•	160	160	160	4,9	288	184	104	104	90	2,5	2,5	1

* Su commessa * On order only * Uniquement sur commande * Nur auf Bestellung * Sólo bajo pedido



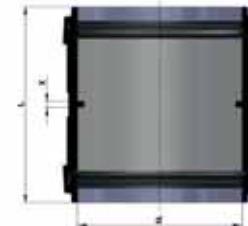
Ispezione lineare HTRE

- Inspection tee HTRE
- Visite linéaire HTRE
- Linearinspektion HTRE
- Inspección lineal HTRE

codice	d	H	L	Conf.
F0B320505B	50	70	115	10
F0B320707B	75	80	142	10
F0B320909B	90	86	157	10
F0B321111B	110	95	195	10
F0B321212B	125	105	214	10
F0B321616B	160	126	238	1

Manicotto con battente HTMM

- Double socket HTMM
- Manchon à volet HTMM
- Muffe mit Schieber HTMM
- Manguito con aleta HTMM



codice	d	X	L	Conf.
F0B400320B	32	3	108	20
F0B400420B	40	2	110	30
F0B400520B	50	2	115	20
F0B400720B	75	3	125	20
F0B400920B	90	4	132	20
F0B401120B	110	4	132	20
F0B401220B	125	4	162	10
F0B401620B	160	5	180	1
F0B402520B	250**	-	-	1

• Su commessa • On order only • Uniquement sur commande • Nur auf Bestellung • Sólo bajo pedido

• ** Su richiesta - On requests - Sur demande - Bajo pedido - Auf Anfrage



Manicotto scorrevole HTU

- Sleeve coupler HTU
- Manchon coulissant HTU
- Muffe uberschies HTU
- Manguito sin aleta HTU

codice	d	L	Conf.
F0B400410B	40	110	30
F0B400510B	50	115	20
F0B400710B	75	125	20
F0B400910B	90	132	20
F0B401110B	110	132	20
F0B401210B	125	162	10
F0B401610B	160	180	1
F0B402010B	200	202	1

Bicchiere tripla profondità HTLL

- Triple-depth socket HTLL
- Emboîtement à trois profondeurs HTLL
- Becher mit dreifacher Tiefe HTLL
- Boquilla de profundidad triple HTLL



codice	d	t	L	Conf.
F0B400430B	40	114	174	20
F0B400530B	50	115	178	20
F0B400730B	75	130	199	20
F0B400930B	90	173	250	20
F0B401130B	110	180	266	20
F0B401230B	125	216	309	10

Aumento HTR

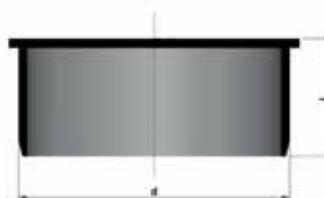
- Increase HTR
- Augmentation HTR
- Erweiterung HTR
- Alargadera HTR



codice	d/d1	Z1	e	L	Conf.
F0B150304B	32/40	10	4	53	20
F0B150305B	32/50	16	9	66	20
F0B150405B	40/50	14	5	74	20
F0B150409B	40/90	30	25	99	20
F0B150507B	50/75	22	12,5	86	20
F0B150509B	50/90	31	20	99	20
F0B150511B	50/110	43	30	118	20
F0B150711B	75/110	28	17,5	102	20
F0B150911B	90/110	20	10	95	20
F0B151112B	110/125	17	7,5	101	10
F0B151116B	110/160	43	25	138	1
F0B151216B	125/160	30	17,5	125	1
F0B151620B	160/200	30	20	135	1
F0B152025B•	200/250**	-	25	-	1

• Prefabbricata • Prefabricated • Préfabriqué • Vorgefertigt • Prefabricado

• ** Su richiesta - On request - Sur demande - Bajo pedido - Auf Anfrage



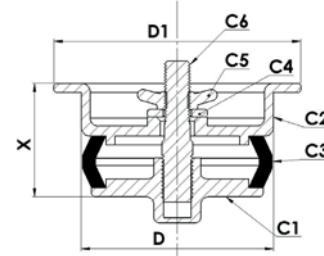
Tappo chiusura HTM

- Closing plug HTM
- Bouchon de fermeture HTM
- Verschlußstopfen HTM
- Tapón de cierre HTM

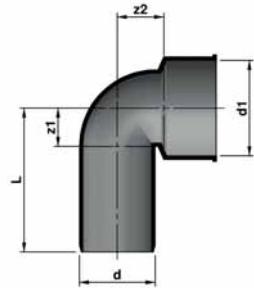
codice	d	L	Conf.
F0B390400B	40	35	20
F0B390500B	50	35	20
F0B390700B	75	45	20
F0B390900B	90	50	20
F0B391100B	110	50	20
F0B391200B	125	55	10
F0B391600B	160	70	1

Tappo di chiusura ad espansione

- Expansion closing plug.
- Bouchon de fermeture à expansion.
- Siphonabdeckung aus rostfreiem.
- Tapón de cierre de expansión.

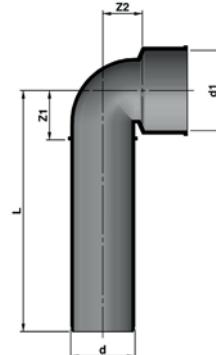


codice	D	D1	X	Conf.
C390410B	40	55	43,5	1
C390510B	50	65	43,5	1
C390710B	75	95	43,5	1
C390910B	90	110	48,5	1
C391110B	110	130	48,5	1
C391210B	125	145	58,5	1
C391610B	160	180	68,5	1

**Curva tecnica completa di tappo HTSW**

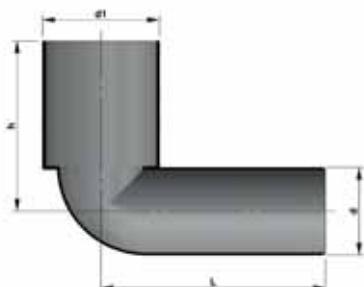
- Technical bend HTSW, with plug
- Courbe technique HTSW, avec bouchon
- Technisches Kniestück HTSW, mit Stopfen
- Codo técnico HTSW, con tapón

codice	d/d1	z1	z2	L	Conf.
F0B430346B	32/46	23,5	24	76	20
F0B430446B	40/46	23,5	24	76	20
F0B430405B	40/50	23,5	24	76	20
F0B430505B	50/50	28,5	29	82	20

**Curva tecnica prolungata completa di tappo HTSWL**

- Extended technical bend HTSWL, with plug
- Courbe technique prolongée HTSWL, avec bouchon
- Verlängertes technisches Kniestück HTSWL, mit Stopfen
- Codo técnico largo HTSWL, con tapón

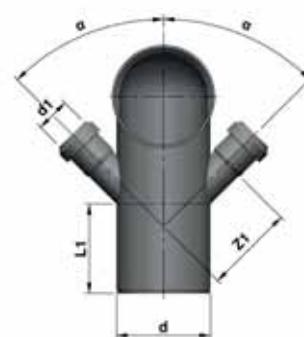
codice	d/d1	z1	z2	L	Conf.
F0B470446B	40/46	23,5	20	152	20
F0B470405B	40/50	23,5	20	152	20



Curva W.C. prolungata HTSBL

- Extended WC bend HTSBL
- Courbe WC de rallonge HTSBL
- Verlängertes WC-Kniestück HTSBL
- Codo WC largo HTSBL

codice	d/d1	L	h	Conf.
F0B490900B	90	230	175	10
F0B491100B	110	230	185	10



Curva W.C. prolungata con due attacchi HTSBL

- Extended WC bend with 2 branch HTSBL
- Courbe WC de rallonge avec 2 raccords HTSBL
- Verlängertes WC-Kniestück mit 2 Anschlüssen HTSBL
- Codo WC largo con 2 uniones HTSBL

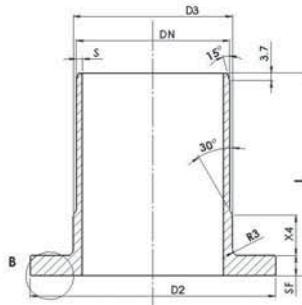
codice	d/d1	α	z1	h	L1	L	Conf.
F0B481124B	110/40	45°	105	185	105	230	10
F0B481125B	110/50	45°	105	185	100	230	10

**Bicchiere flangiato**

- Flanged joint connection
- Cloche a brides
- Geflanschtes rückschlagventil
- Tubo embridado

codice	D	H	L	Conf.
FBP6304P06B*	40	50	-	1
FBP6305P06B*	50	50	-	1
FBP6307P06B*	75	50	180	1
FBP6309P06B*	90	50	185	1
FBP6311P06B*	110	50	190	1
FBP6312P06B*	125	50	-	1
F0B6316P06B*	160	50	250	1

• Prefabbricata • Prefabricated • Préfabriqué • Vorgefertigt • Prefabricado

**Colletto per flangia**

- Neck for flanges
- Collet pour bride
- Bund für Flansche
- Cuello para bridas

codice	DN	s	L	D2	D3	Conf.
FBPC6204B	40	3	90	70	43	1
FBPC6205B	50	3	90	80	56	1
FBPC6207B	75	3	100	110	77	1
FBPC6209B	90	3,5	100	125	97	1
FBPC6211B	110	4	100	145	116	1
FBPC6212B	125	-	-	-	-	1
FBPC6216B	160	5,5	130	200	166	1

**Flangia**

- Steel flange
- Bride en acier
- Flansch aus Stahl
- Brida de acero

codice	DN Tubo	DN flangia	d1	K	D	S	f	n° fori	Conf.
FL0410B	40	40	45	100	130	16	14	4	1
FL0510B	50	50	58	110	140	16	14	4	1
FL0710B	75	65	80	130	160	16	14	4	1
FL0910B	90	80	100	150	190	18	18	4	1
FL1110B	110	100	120	170	210	18	18	4	1
FL1210B	125	-	-	-	-	-	-	8	1
FL1610B	160	150	170	225	265	20	18	8	1

*DN pipe • Tube DN • DN Rohr • DN tubo

**DN Flange • Bride DN • DN Flansch • DN brida

***n° of Holes • nombre de trous • Anzahl Löcher • n° de agujeros

Tagliatubi

- Pipe cutter
- Coupe-tubes à molette
- Rohrschneider
- Tronzadora de tubos



codice	d	Profondità di taglio*	Conf.
F06AT5011	50-110	19 mm	1
F06AT1116	110-160	19 mm	1

*Depth of cut, Profondeur de coupe, Schnitttiefe, Profundidad de corte

Rotella di ricambio

- Spare roller
- Galet de recharge
- Ersatz-Unterlegescheibe
- Arandela de recam.



codice	per tagliatubo*	Conf.
F06ATR19**	F06AT5011	1
F06ATR19B**	F06AT1116	1

** Su commessa • On order only • Uniquement sur commande • Nur auf Bestellung • Sólo bajo pedido

*For pipe cutter, Coupe-tubes à molette, Rohrschneider, Tronzadora de tubos

Cesoie

- Pipe cutting clipper
- Pince coupe-tubes
- Schneidzange für Rohre
- Tenazas corta tubos



codice	d	Conf.
F07KA1625*	0-25	1
F07KA2640	26-40	1

* Con inserto taglia guaina corrugata

Lame di ricambio

- Replacement blades
- Lames de recharge
- Ersatzmesser
- Hoja de recambio

codice	Per cessoia	Conf.
F07KAL1625	F07KA1625	1
F07KAL2640	F07KA2640	1

* Su commessa • On order only • Uniquement sur commande • Nur auf Bestellung • Sólo bajo pedido

Raschietto manuale Coestilen®, Coestherm®

- Scraper for electric sleeves
- Racleur pour manchons électriques
- Abschaber für elektrische Muffen
- Rascador para manguitos eléctricos



codice	Conf.
F06AT1431	1

Attrezzi

Attrezzi per Coestilen®, Coesprene®, BluePower®, PhoNoFire®



Smussatore per tubo Coestilen®, Coesprene®, BluePower®, PhoNoFire®

- Scraper for electric sleeves
- Raclette pour manchons électriques
- Abschaber für elektrische Muffen
- Rascador para mangos eléctricos

codice	d	Conf.
F06AT1600	16-160	1
F06AT1601	40-250	1

Coltellino sbavatore

- Trim Knife
- Canif ébarbeur
- Abgratmesser
- Cuchillo para biselador



codice	Conf.
F06AT1430	1

Perforatore per sifoni a pavimento

- Drill tool for floor siphons
- Perforateur pour siphons au sol
- Perforationsvorrichtung fürfußbodenintegrierte Heberleitungen
- Perforador para sifones de pavimento



codice	d	Conf.
F06AT1401	40	1

Lubrificanti per guarnizioni

- Grease for gaskets
- Lubrifiant pour joints
- Schmiertmittel für Dichtungen
- Lubricante para guarniciones



codice	Conf.
F06AT1426	24



Grasso siliconico ad elevate prestazioni per guarnizioni

- High-Performance silicone grease for gaskets
- Gras de silicone à hautes prestations pour garnitures
- Hochleistungs-Silikonfett für dichtungen
- Grasa de silicona de elevadas prestaciones para conexiones

codice	Conf.
F06AT1428	1

**Collare insonorizzato con dado e barra filettata**

- Soundproof band with threaded rod
- Manchon insonorisé avec barre filetée
- Schalldicht-Manchette mit Gewindestange
- Abrazadera insonorizada con barra roscada

codice	Dn	fil.*	Conf.
590400	40	M10	15
590500	50	M10	15
590600	63	M10	15
590700	75-78	M10	15
590900	90	M10	15
591100	110	M14	10
591200	125	M14	10
591600	160	M14	5

* Thread, Filetage, Gewinde, Roscado

Scontistica linea BluePower®•BluePower® discount•BluePower® rabais•BluePower® rabatt•BluePower® descuento

**Collare insonorizzato con dado filettato**

- Soundproof band with threaded nut
- Manchon insonorisé avec écrou fileté
- Schalldicht-Manchette mit Gewindemutter
- Abrazadera insonorizada con tuerca roscada

codice	Dn	fil.*	Conf.
560300	32	M10	15
560400	40	M10	15
560500	50	M10	15
565800	58	M10	15
560630	63	M10	15
560700	75-78	M10	15
560900	90	M10	15
561100	110	M14	10
561200	125	M14	10
561300	135	M14	10
561600	160	M14	5
562000	200	M14	5
562500	250	M14	5

* Thread, Filetage, Gewinde, Roscado

Scontistica linea BluePower®•BluePower® discount•BluePower® rabais•BluePower® rabatt•BluePower® descuento

Barra filettata

- M10 threaded rod
- Barre filetée M10
- Gewindestange M10
- Barra roscada M10



codice	fil.*	L	Conf.
F06FA1000	MA10	1000	1
F06BF1400	MA14	1000	1

* Thread, Filetage, Gewinde, Roscado

Scontistica linea Coestilen® • Coestilen® discount • Coestilen® rabais • Coestilen® rabatt • Coestilen® descuento

Staffa per soffitto

- Mounting plate
- Bride pour plafond
- Deckenbügel
- Estribo para cielorraso



codice	D1	Conf.
F06SS0100	M10	10
F06SS0140	M14	10

Scontistica linea Coestilen® • Coestilen® discount • Coestilen® rabais • Coestilen® rabatt • Coestilen® descuento

Collare antisfilamento per: BluePower® - PhoNoFire®

- Locking collar for: BluePower® PhoNoFire®
- Collier a retenue pour: BluePower® PhoNoFire®
- Bundring mit abziehschutz für: BluePower® PhoNoFire®
- Collar de antialineamiento para: BluePower® PhoNoFire®



codice	d	Conf.
F570040	40	30
F570050	50	30
F570075	75	25
F570090	90	20
F570110	110	20
F6500125	125	2
F6500160	160	2

Scontistica linea BluePower® • BluePower® discount • BluePower® rabais • BluePower® rabatt • BluePower® descuento

Manicotto tagliafuoco per pareti REI 120, REI 180 e solai REI 180

- Fire stop for REI 120-180 walls, REI 180 floors
- Manchon coupe-feu pour parois REI 120-180, planchers REI 180
- Brandschutzmuffe für Wände REI 120-180, Decken REI 180
- Manguito cortafuego para paredes REI 120-180 y losas REI 180



codice	D1	D2	L	Conf.
F06MT0501	50	73	47,5	1
F06MT0601	63	88	52,5	1
F06MT0701	75	100	62,5	1
F06MT0901	90	125	72,5	1
F06MT1101	110	149	82,5	1
F06MT1201	125	162	92,5	1
F06MT1601	160	209	112,5	1
F06MT2001	200	239	122,5	1

Scontistica linea Coestilen® • Coestilen® discount • Coestilen® rabais • Coestilen® rabatt • Coestilen® descuento



SERIPLAST S.r.l.

Headquarter Office

Strada Prov.le per Gioia
Centro Aziendale Quercete
81016 SAN POTITO SANNITICO (CE)
CF/P. I.V.A. 03629690615

Buildingn Division Plant

Via Caduti del Lavoro, 9/A
20096 - **Pioltello (MI) Italy**
tel. +39 02 921361 - fax +39 02 92136227

Infrastructure Division Plant

Via degli Artigiani, 27 località Padule
06024 - **Gubbio (PG) Italy**
tel. +39 075 6210501

info@coes.it