



BluePower Black®

Gresintex
Dalmine Resine
Sirci



listino prezzi
price list
Luglio 2025

Scarica il listino
Download price list



SCAN ME

www.coescompany.com

Index

Il sistema / <i>The system</i>	Pag. 3
Giunzione / <i>Connection</i>	Pag. 9
Installazione / <i>Installation</i>	Pag. 11
Campi d'impiego / <i>Fields of use</i>	Pag. 14
Trasporto / <i>Transport and storage</i>	Pag. 15
Tubi multistrato fonoisolanti in PPC con cariche rinforzanti <i>Soundproof multilayer pipes in PPC + reinforcing charges</i>	Pag. 16
Raccordi fonoisolanti in PPC con cariche rinforzanti <i>Soundproof fittings in PPC + reinforcing charges</i>	Pag. 18
Attrezzature <i>Equipment</i>	Pag. 25
Accessori <i>Accessories</i>	Pag. 27

BluePower® Black è il sistema di scarico ad innesto realizzato in polipropilene copolimero + cariche rinforzanti, fonoisolante, resistente ai raggi UV 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 200 mm; i raccordi sono caratterizzati da un design molto innovativo e comprendono figure speciali ed esclusive.

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

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

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

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

Il prodotto BluePowerBlack® viene classificato, in accordo con la norma UNI 13501-1, nella classe massima di resistenza al fuoco: Classe **B s3 d0**

- **B** (Il materiale non brucia facilmente e contribuisce poco o nulla all'espansione del fuoco)
- **s3** (scarsa emissione di fumo)
- **d0** (assenza di gocciolamento incandescente causato dalla combustione)

*The BluePowerBlack® product is classified according to UNI 13501-1 in the maximum class of fire resistance: Class **B-s3 d0***

- **B** (The material does not burn easily and contributes little or nothing to the expansion of the fire)
- **s3** (low smoke emission)
- **d0** (absence of glowing dripping caused by combustion)

Il prodotto BluePowerBlack® viene classificato, in accordo con la norma EN 14366-1 presso l'Istituto Fraunhofer di Stoccarda, con un livello di fonoisolamento di **<10 dB** a 2 L/s.Black

*The BluePowerBlack® product is classified according to EN 14366-1 at the Fraunhofer Institute in Stuttgart with a sound insulation level of **<10 dB** at 2 L/s.*

Area di applicazione definita dalla UNI 1451-1 /-2: sia all'interno della struttura dell'edificio sia interrati all'interno degli edifici (codice dell'area di applicazione "**BD**");

*Area of application defined by UNI 1451-1 /-2: both inside the building structure and underground within buildings (code of the area of application "**BD**");*

BluePower® Black 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 200 mm; the fittings feature a very innovative design and include special and exclusive component configurations.

BluePower® Black 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

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

- EXCEPTIONAL STRENGTH AND RESISTANCE TO MECHANICAL STRESS, EVEN AT LOW TEMPERATURES
- RESISTANCE TO UV RAYS
- EXCELLENT LEVEL OF SOUNDPROOFING AGAINST DRAINAGE NOISE
- PERFECT HYDRAULIC SEAL
- EXCELLENT CHEMICAL RESISTANCE FOR CONVEYING FLUIDS ACCORDING TO ISO/TR 103588

I tubi BluePower® Black

Il tubo BluePower® Black è composto da tre strati.

Colore

Nero. Lo strato interno dei tubi è di colore bianco.

Marcatura del tubo

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

Resistenza chimica

BluePower® Black 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® Black è stato classificato B s3 d0 secondo la norma europea EN 13501-1.

Gamma

Dal DN 32 al 200mm. I tubi sono disponibili anche nella versione doppio bicchiere fino al DN 125mm.

BluePower® Black Pipes

The BluePower® Black pipes consists of three layers.

Colour

Black. The internal layer of the pipes is coloured white.

Pipe marking

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

Chemical resistance

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

Reaction to fire

BluePower® Black is classified B s3 d0 according to European standard EN 13501-1.

Range

From DN 32 to 200mm. The pipes are also available in the double-socket version up to DN 125mm.

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 esterno / Outer layer:

Compound a base di PP copolimero /

PP-base copolymer compound

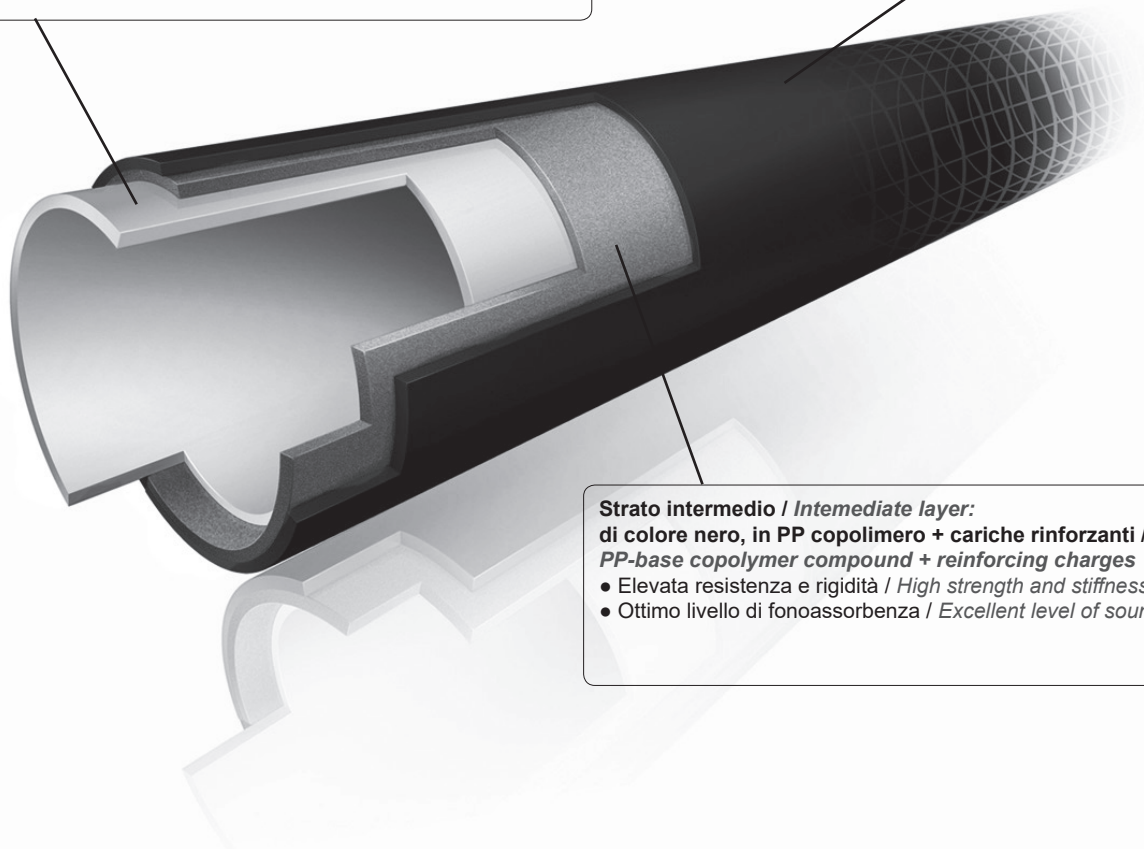
- Resistenza ai raggi UV / Resistance to UV rays,
- Elevata resistenza agli urti e agli agenti atmosferici, anche alle temperature più basse / High impact resistance and weatherability, even at lower temperatures
- Bassa propagazione di fiamma negli incendi / Low flame spread in case of fire

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 fonoassorbimento / Excellent level of soundproofing



I raccordi BluePower® Black / BluePower® Black Fittings

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 sporcizia 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.

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 lipseal** is co-moulded onto on a polypropylene ring inserted mechanically into the fitting socket. The first sealing lip stops dust and any dirt, so that the second sealinglip, 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.

PLUS

Oggettivazione della presenza della guarnizione nella sede, anche ad installazione completata. Resistenza al disallineamento tra tubo e bicchiere: la rigidità 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.



Sul bicchiere del raccordo sono indicate le seguenti informazioni:

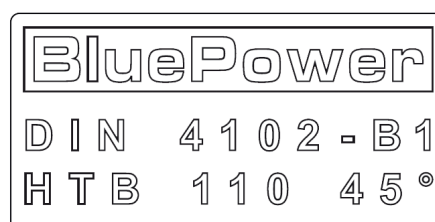
Tassello 1: Brand aziendale

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.



L'elevato potere fonoisolante di BluePower® Black

BluePower® Black 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® Black 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® Black's high soundproofing power

BluePower® Black 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

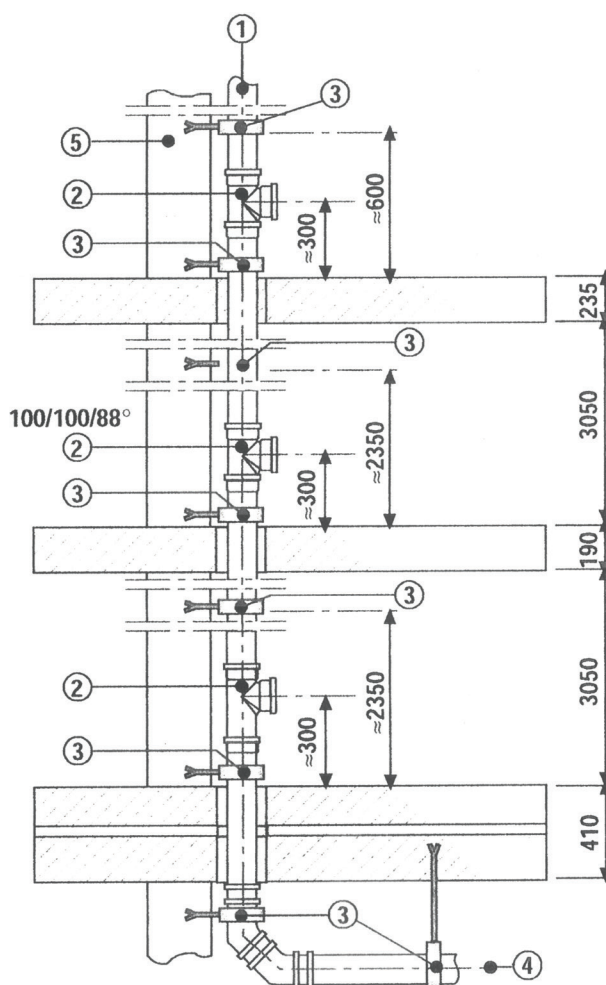
- 1) BluePower® Black is installed on a concrete wall with mass per unit area equal to 220 Kg/m²
- 2) Diameter of tested pipes and fittings is 110 mm.
- 3) The column goes from the mezzanine floor to the cellar, via groundfloor. The connections for service pipes are installed at cellar level.
- 4) The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

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

- Classe B s3 d0 secondo la norma UNI 13501-1

As regards fire resistance, the product BluePower® Black is classified:

- Class B s3 d0 according to UNI 13501-1



Fraunhofer institute for Building Physics IBP - Acoustic performance Test P-BA 45/2025e Wastewater system Blue Power Black with Bismat 1000 clamps			Flow rate [l/s]			
			0,5	1	2	4
Standardized sound pressure level $L_{\text{aeq,nT}}$ [dB] - Installation sound level	$L_{\text{aeq,nT}, 100-5000 \text{ Hz}}$	Source room	40,2	43,8	47,1	50,3
		Receiving room	< 10	< 10	< 10	15,2

Resistenza al fuoco

Fire resistance



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

- Classe B-s3 d0 secondo la norma UNI 13501-1

Accessori antifiamma: manicotto antincendio

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

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

- Class B-s3 d0 according to standard UNI 13501-1*

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

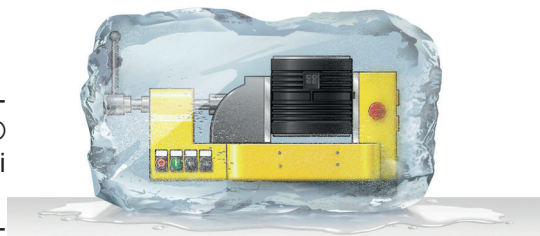
BluePower® Black è progettato per rispondere alle più rigorose esigenze di robustezza e sollecitazione meccanica alle basse temperature, come dimostrano i risultati dei numerosi test di laboratorio eseguiti.

Test di robustezza:

Condizioni di prova a risultati

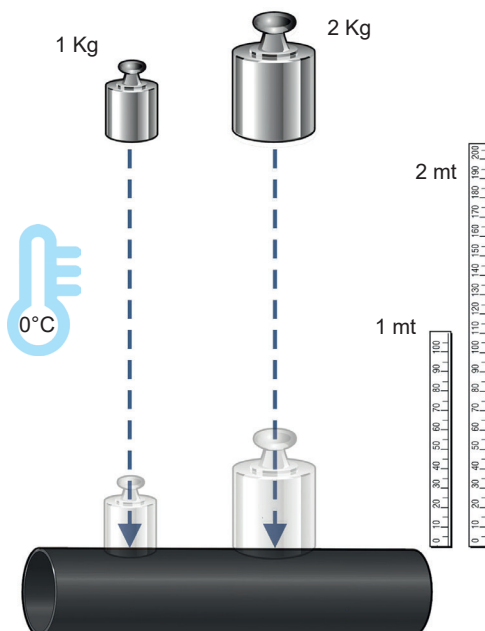
Per provare l'eccezionale robustezza del sistema BluePower® Black sono stati eseguiti i test di Balldrop e Charpy.

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



Test di Balldrop

Eseguito secondo EN 1451-1 e EN 744, consiste nel sottoporre i provini di prodotto ad una forza d'urto di peso variabile (minimo 0,5 Kg - massimo 4 Kg.) e ad un'altezza di 1 e 2 metri.



Mechanical strength and resistance at low temperature

BluePower® Black 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® Black system.

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

Balldrop tests

Performed according to EN 1451-1 and EN 744, it consists in subjecting the product samples to a force of impact of variable weight (minimum 0.5 Kg - Maximum 4 Kg) at a height of 1 and 2 metres.

BluePower® Black

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® Black hanno superato la prova di robustezza

Results:

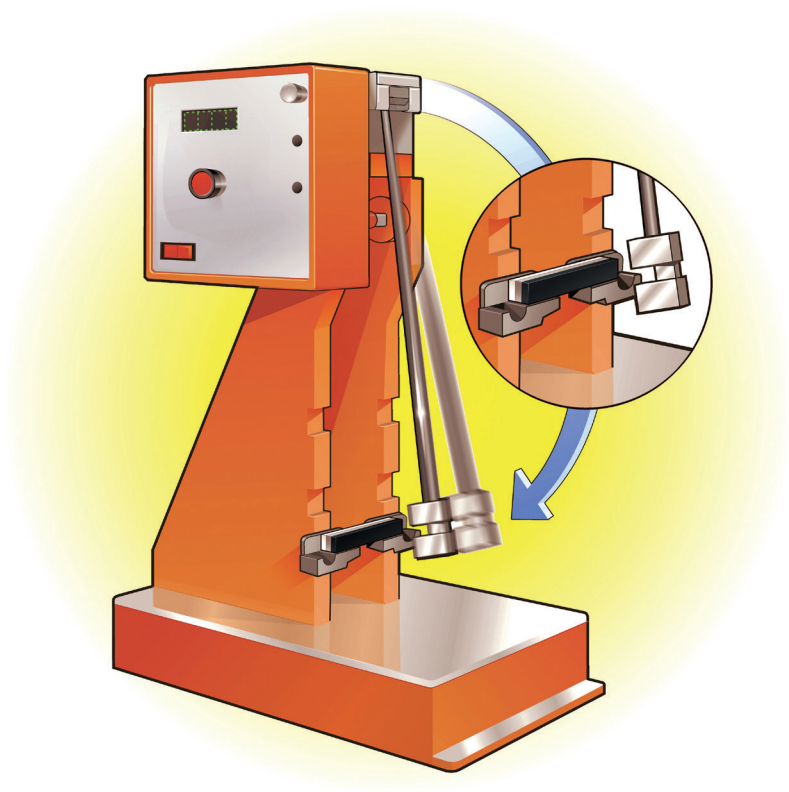
All BluePower® Black samples passed the strength test.

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® Black
(F) joule 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® Black ad assorbire energia all'urto, ovvero a resistere alle sollecitazioni meccaniche.

Results:

Comparative test results highlight the ability of BluePower® Black to absorb energy upon impact, ence 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*

2) Controllare l'integrità della guarnizione del bicchiere (Fig.1).

2) *Check the integrity of the socket seal (Fig.1)*

3) Lubrificare la parte da innestare con il lubrificante COES (Fig.2).

3) *Lubricate the part to be inserted with COES lube (Fig.2)*

4) Innestare il tubo / raccordo fino alla battuta del bicchiere; 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).*

5) I tubi e raccordi Blue Power® Black hanno l'estremità perfettamente smussata per facilitare l'innesto.

Se si usano spezzoni di tubo eseguire un taglio in modo preciso e perpendicolare (Fig.4).

Quindi, per non danneggiare la guarnizione durante l'innesto, eseguire la smussatura usando l'apposita attrezzatura (Fig. 5).

5) *BluePower® Black pipes and fittings have perfectly bevelled ends to facilitate insertion. If using pipe sections, make a clear and perpendicular cut (Fig.4).*

Therefore, in order not to damage the seal during insertion, make sure to perform bevelling using the appropriate tool (Fig. 5).



Fig.1



Fig.2

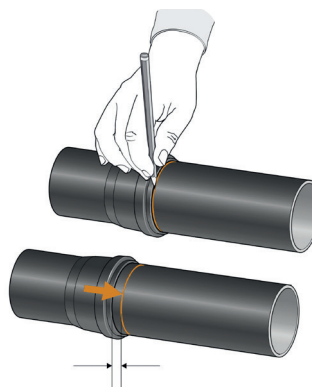


Fig.3

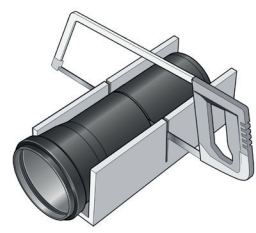


Fig.4

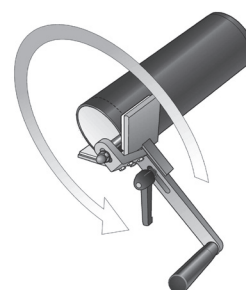


Fig.5

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® Black 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:

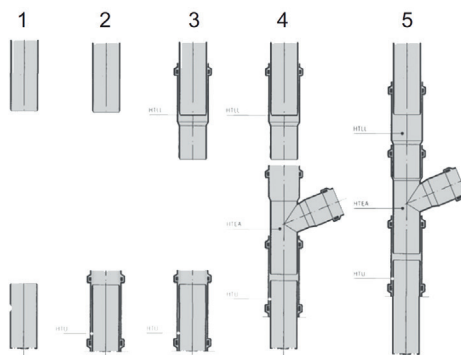
- per tubazioni orizzontali 10 volte il diametro della tubazione.
- per tubazioni verticali 15 volte il diametro della tubazione.

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® Black 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 length of the section must be equal to the new branch length plus the insert depth of the triple depth 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 length. 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:

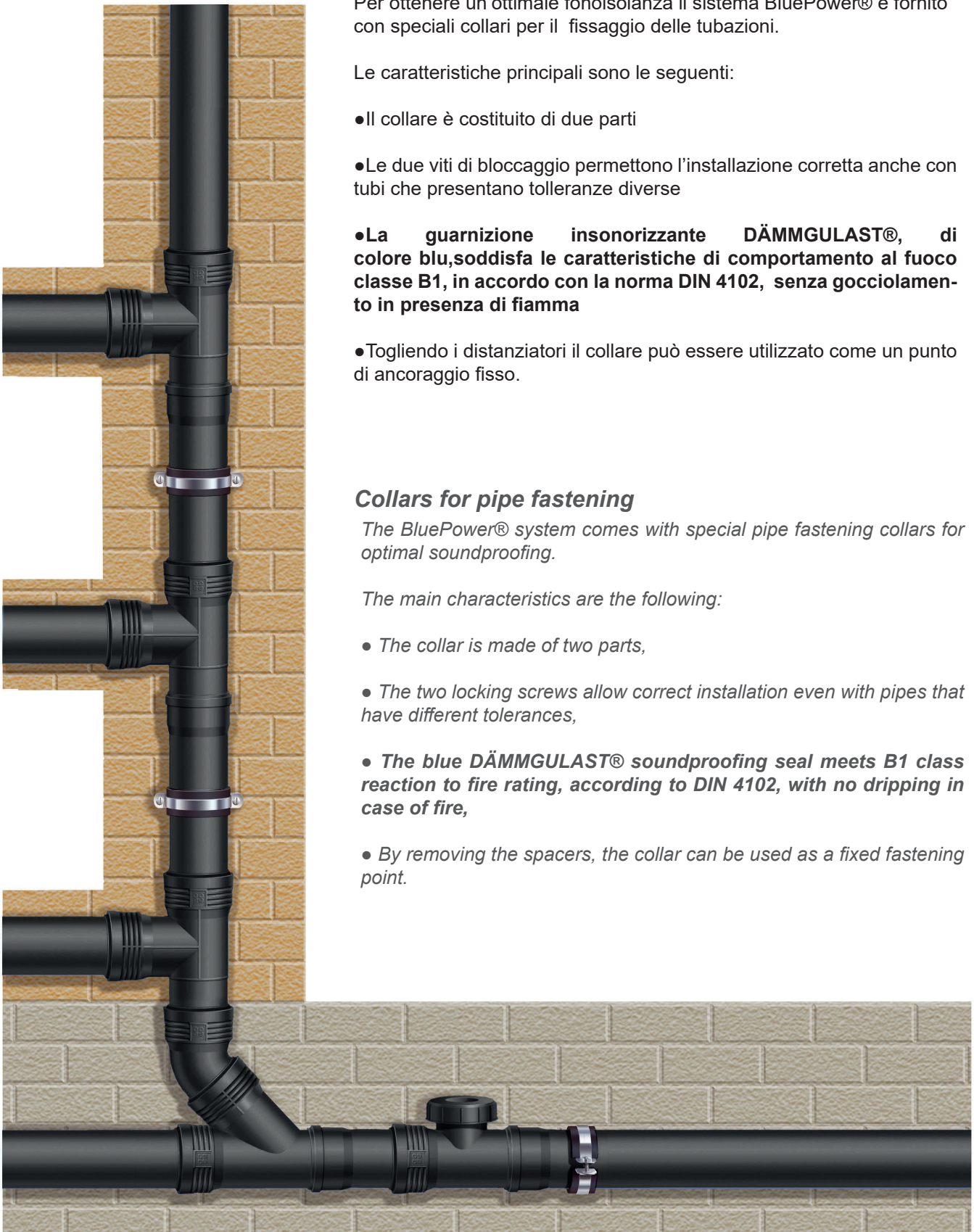
- Il collare è costituito di due parti
- Le due viti di bloccaggio permettono l'installazione corretta anche con tubi che presentano tolleranze diverse
- La guarnizione insonorizzante DÄMMGULAST®, di colore blu, soddisfa le caratteristiche di comportamento al fuoco classe B1, in accordo con la norma 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

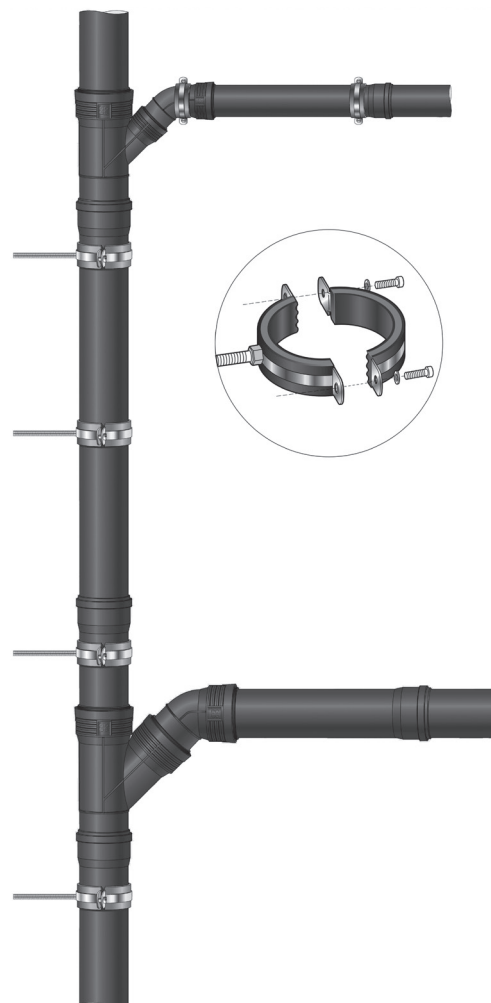
La giunzione a innesto degli elementi di tubazione **costituisce un vincolo parziale** in grado di reagire a taglio (prodotto ad es. dal peso della tubazione piena d'acqua) e a compressione (prodotta ad es. da una depressione interna). Questo vincolo non è in grado di reagire a trazione, quale quella prodotta da sovrappressioni 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 sovrappressioni interne. Condizioni di sovrappressione 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 sovrappressioni. 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.



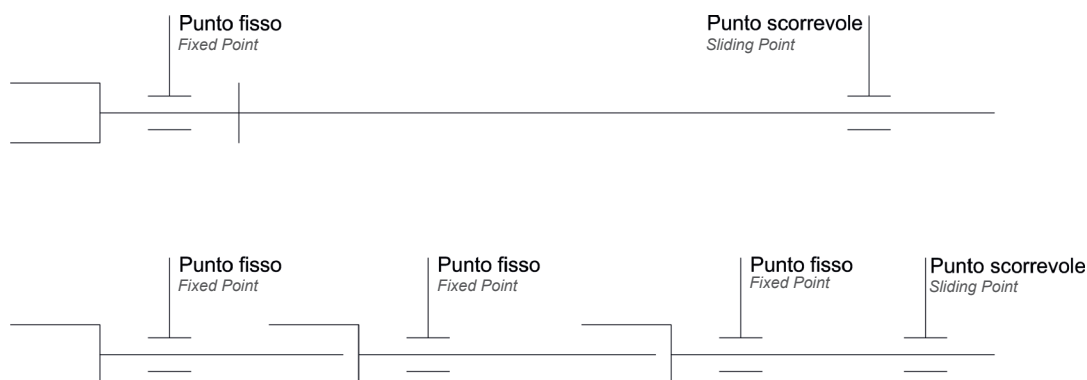
Staffaggio di elementi rettilinei di tubazione

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. Poichè 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).

Clamping near fittings

Fittings are points where changes in direction occur, and that is why they need to be clamped properly. Therefore, near to branches, intersections, bends, etc., the positioning of clamps must take into account the thrusts acting on individual fittings. **Even in the presence of fittings, the number of collars is always equal to the number of elements (pipes and fittings) inserted, plus 1.** Since collars are not usually applied directly to fittings, the clamping point that locks the fitting should be placed on the straight pipe section near the socket of the fitting. Clamps must be placed as near as possible to the joint socket. The distance between the fitting and clamping must not be greater than $2x D_n$ (D_n = nominal pipe diameter).

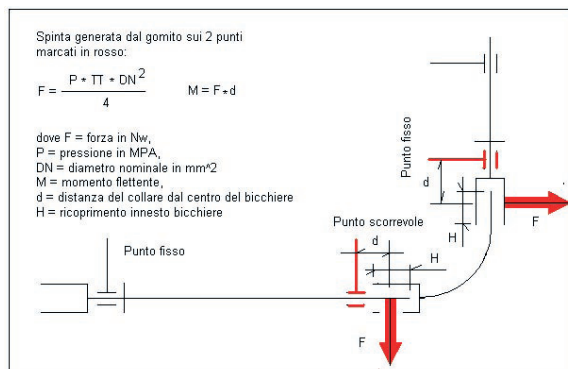


Fig.26 Spinte generate dalla pressione in un tubo ad innesto con gomito a 90°

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

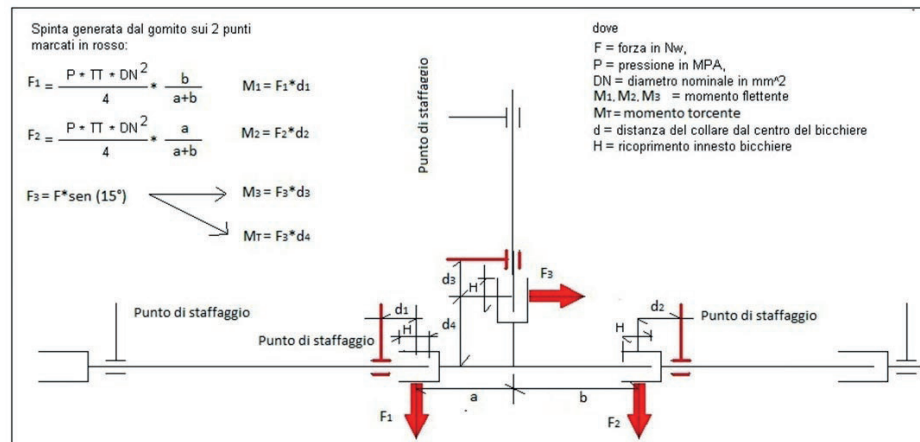


Fig.27 Spinte generate dalla pressione in un tubo ad innesto con braga a 90°

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

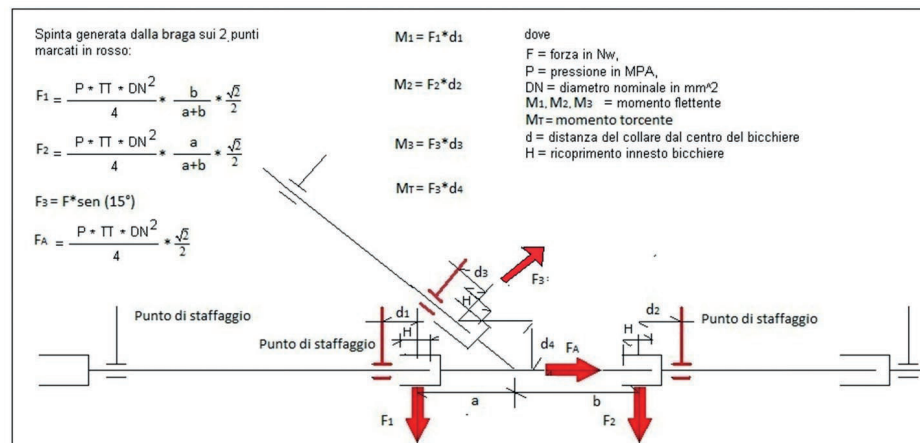


Fig.28 Spinte generate dalla pressione in un tubo ad innesto con braga a 45°

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

Campi d'impiego

Per le sue eccezionali caratteristiche di robustezza e fonisolanza BluePower® Black 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® Black Vacuum, grazie all'ottima resistenza alla deformazione dovuta a depressione all'interno del tubo e a pressione applicata dall'esterno, può essere utilizzato per:

- Scarichi in depressione
- Sistemi interrati

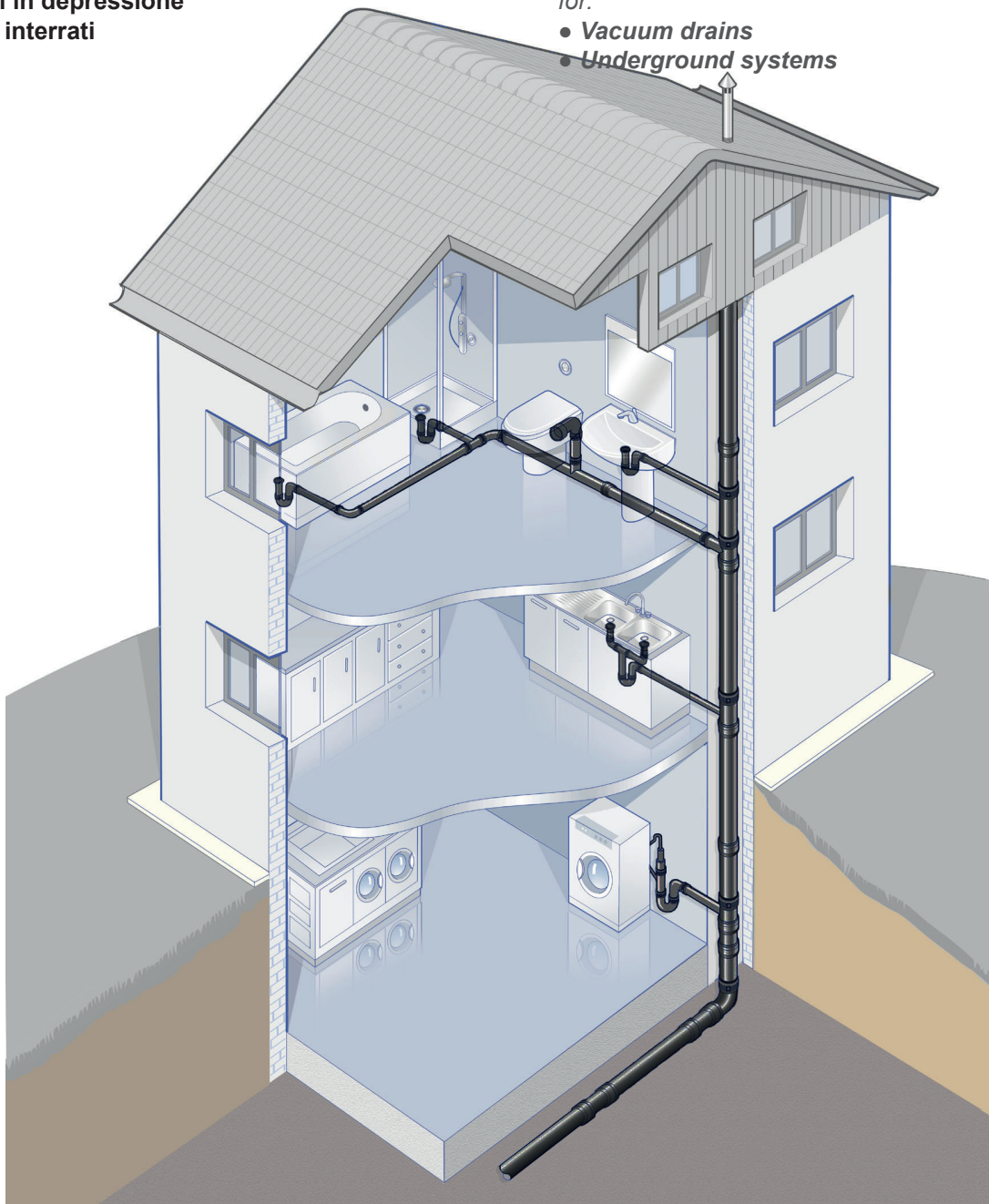
Fields of use

Due to its outstanding strength and soundproofing characteristics, BluePower® Black 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® Black 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).

Transport

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

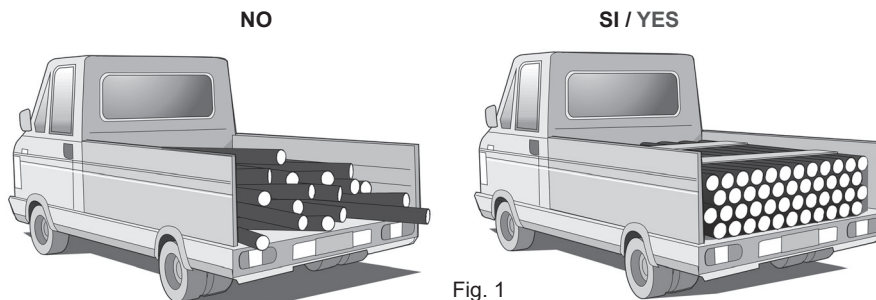


Fig. 1

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

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

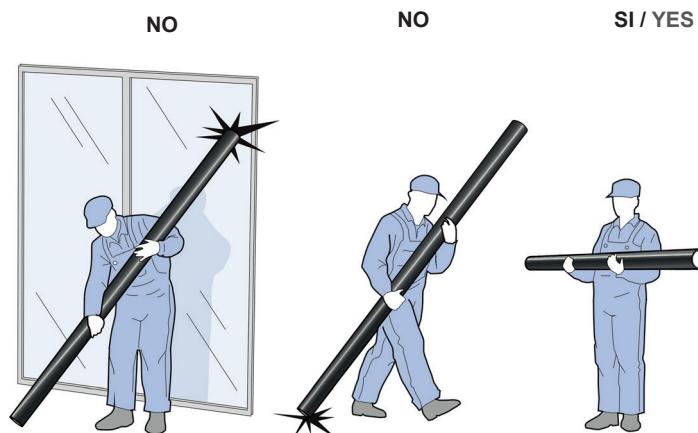


Fig. 2

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.

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.

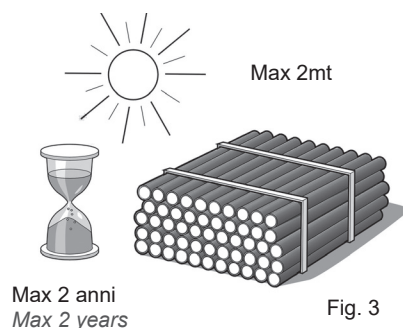


Fig. 3

Immagazinaggio dei raccordi

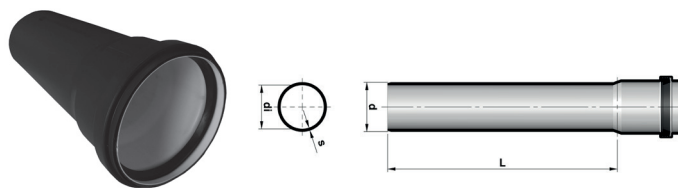
- Per i raccordi usare le stesse cautele dei tubi.
- Evitare ogni contatto con benzina o Benzolo.

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

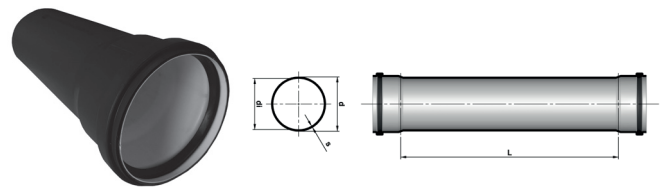


codice	d	di	L	s	S*	Conf.	Pallet	€/pz
FBL100301N	32	28,4	150	1,8	16	40	2240	2,93
FBL100302N	32	28,4	250	1,8	16	40	2240	3,84
FBL100305N	32	28,4	500	1,8	16	35	420	5,30
FBL100310N	32	28,4	1000	1,8	16	35	420	8,20
FBL100315N	32	28,4	1500	1,8	16	35	420	12,62
FBL100320N	32	28,4	2000	1,8	16	35	420	15,32
FBL100330N	32	28,4	3000	1,8	16	35	420	22,57
FBL100401N	40	36,4	150	1,8	16	30	1680	2,93
FBL100402N	40	36,4	250	1,8	16	40	1600	3,84
FBL100405N	40	36,4	500	1,8	16	35	420	5,30
FBL100410N	40	36,4	1000	1,8	16	35	420	8,22
FBL100415N	40	36,4	1500	1,8	16	35	420	12,67
FBL100420N	40	36,4	2000	1,8	16	35	420	15,38
FBL100430N	40	36,4	3000	1,8	16	35	420	24,86
FBL100501N	50	46,4	150	1,8	16	30	1680	3,37
FBL100502N	50	46,4	250	1,8	16	30	1200	3,98
FBL100505N	50	46,4	500	1,8	16	24	288	5,68
FBL100510N	50	46,4	1000	1,8	16	24	288	8,25
FBL100515N	50	46,4	1500	1,8	16	24	288	13,43
FBL100520N	50	46,4	2000	1,8	16	24	288	17,01
FBL100530N	50	46,4	3000	1,8	16	24	288	26,64
FBL100701N	75	70,4	150	2,3	16	30	720	6,01
FBL100702N	75	70,4	250	2,3	16	25	500	7,15
FBL100705N	75	70,4	500	2,3	16	12	144	9,67
FBL100710N	75	70,4	1000	2,3	16	12	144	13,64
FBL100715N	75	70,4	1500	2,3	16	12	144	19,59
FBL100720N	75	70,4	2000	2,3	16	12	144	25,63
FBL100730N	75	70,4	3000	2,3	16	12	144	38,18
FBL100901N	90	84,4	150	2,8	16	25	500	7,37
FBL100902N	90	84,4	250	2,8	16	15	300	9,44
FBL100905N	90	84,4	500	2,8	16	9	108	13,71
FBL100910N	90	84,4	1000	2,8	16	9	108	20,40
FBL100915N	90	84,4	1500	2,8	16	9	108	26,45
FBL100920N	90	84,4	2000	2,8	16	9	108	38,73
FBL100930N	90	84,4	3000	2,8	16	9	108	56,13
FBL101101N	110	103,2	150	3,4	16	15	360	8,57
FBL101102N	110	103,2	250	3,4	16	10	240	10,00
FBL101105N	110	103,2	500	3,4	16	9	81	15,37
FBL101110N	110	103,2	1000	3,4	16	9	81	22,68
FBL101115N	110	103,2	1500	3,4	16	9	81	31,74
FBL101120N	110	103,2	2000	3,4	16	9	81	42,87
FBL101130N	110	103,2	3000	3,4	16	9	81	62,22
FBL101202N	125	117,2	250	3,9	16	5	120	15,57
FBL101205N	125	117,2	500	3,9	16	6	72	21,53
FBL101210N	125	117,2	1000	3,9	16	6	72	33,02
FBL101215N	125	117,2	1500	3,9	16	6	72	44,77
FBL101220N	125	117,2	2000	3,9	16	6	72	60,97
FBL101230N	125	117,2	3000	3,9	16	6	72	85,13
FBL101602N	160	150,2	250	4,9	16	5	75	22,60
FBL101605N	160	150,2	500	4,9	16	4	36	35,46
FBL101610N	160	150,2	1000	4,9	16	4	36	49,38
FBL101615N	160	150,2	1500	4,9	16	4	36	67,44
FBL101620N	160	150,2	2000	4,9	16	4	36	91,84
FBL101630N	160	150,2	3000	4,9	16	4	36	130,75

codice	d	di	L	s	S*	Conf.	Pallet	€/pz
FBL102002N	200	187,6	250	6,2	16	5	60	40,94
FBL102005N	200	187,6	500	6,2	16	4	36	68,48
FBL102010N	200	187,6	1000	6,2	16	4	Telai	95,99
FBL102015N	200	187,6	1500	6,2	16	4	Telai	136,02
FBL102020N	200	187,6	2000	6,2	16	4	Telai	183,95
FBL102030N	200	187,6	3000	6,2	16	4	Telai	246,21

Tubo Multilayer Pipe con due bicchieri HTDM

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



codice	d	di	L	s	S*	Conf.	Pallet	€/pz
FBL090305N	32	28,4	500	1,8	16	35	420	6,27
FBL090310N	32	28,4	1000	1,8	16	35	420	9,84
FBL090315N	32	28,4	1500	1,8	16	35	420	15,17
FBL090320N	32	28,4	2000	1,8	16	35	420	18,40
FBL090330N	32	28,4	3000	1,8	16	35	420	28,04
FBL090405N	40	36,4	500	1,8	16	35	420	6,31
FBL090410N	40	36,4	1000	1,8	16	35	420	9,90
FBL090415N	40	36,4	1500	1,8	16	35	420	15,18
FBL090420N	40	36,4	2000	1,8	16	35	420	18,46
FBL090430N	40	36,4	3000	1,8	16	35	420	29,75
FBL090505N	50	46,4	500	1,8	16	24	288	6,85
FBL090510N	50	46,4	1000	1,8	16	24	288	10,45
FBL090515N	50	46,4	1500	1,8	16	24	288	16,11
FBL090520N	50	46,4	2000	1,8	16	24	288	20,43
FBL090530N	50	46,4	3000	1,8	16	24	288	31,97
FBL090705N	75	70,4	500	2,3	16	12	144	11,62
FBL090710N	75	70,4	1000	2,3	16	12	144	16,41
FBL090715N	75	70,4	1500	2,3	16	12	144	23,49
FBL090720N	75	70,4	2000	2,3	16	12	144	30,78
FBL090730N	75	70,4	3000	2,3	16	12	144	45,80
FBL090905N	90	84,4	500	2,8	16	9	108	15,57
FBL090910N	90	84,4	1000	2,8	16	9	108	24,44
FBL090915N	90	84,4	1500	2,8	16	9	108	31,80
FBL090920N	90	84,4	2000	2,8	16	9	108	46,47
FBL090930N	90	84,4	3000	2,8	16	9	108	67,32
FBL091105N	110	103,2	500	3,4	16	9	81	18,43
FBL091110N	110	103,2	1000	3,4	16	9	81	27,23
FBL091115N	110	103,2	1500	3,4	16	9	81	38,09
FBL091120N	110	103,2	2000	3,4	16	9	81	51,46
FBL091130N	110	103,2	3000	3,4	16	9	81	74,68
FBL091205N	125	117,2	500	3,9	16	6	72	25,84
FBL091210N	125	117,2	1000	3,9	16	6	72	39,58
FBL091215N	125	117,2	1500	3,9	16	6	72	53,74
FBL091220N	125	117,2	2000	3,9	16	6	72	73,15
FBL091230N	125	117,2	3000	3,9	16	6	72	102,15

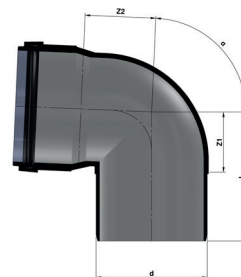
S* serie dimensionale prevista dalla norma EN1451-1 • S* Dimension series under the standard EN15191

• 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

Curva HTB

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

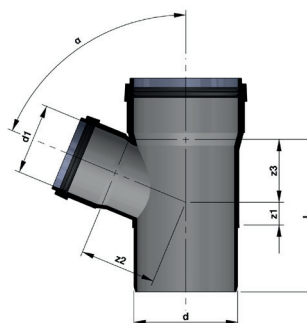


codice	d	α	Z1	Z2	L	Conf.	€/1
FBL110315N	32	15°	3	7	54	40	3,55
FBL110330N	32	30°	6	7	52	40	3,55
FBL110345N	32	45°	8	10	55	40	3,22
FBL110367N	32	67°30'	13	15	60	40	3,79
FBL110387N	32	87°30'	14	16	62	40	3,45
FBL110415N	40	15°	4	10	60	40	3,22
FBL110430N	40	30°	7	13	60	40	3,22
FBL110445N	40	45°	11	17	65	40	3,22
FBL110467N	40	67°30'	18	24	70	40	3,45
FBL110487N	40	87°30'	26	32	80	40	3,45
FBL110515N	50	15°	5	11	62	30	4,52
FBL110530N	50	30°	8	14	65	30	4,06
FBL110545N	50	45°	13	19	67	30	4,06
FBL110567N	50	67°30'	21	27	76	30	5,58
FBL110587N	50	87°30'	31	37	86	30	4,52
FBL110715N	75	15°	7	12	70	20	7,09
FBL110730N	75	30°	12	18	74	20	7,09
FBL110745N	75	45°	18	25	81	20	7,09
FBL110767N	75	67°30'	29	35	90	20	10,15
FBL110787N	75	87°30'	43	49	106	20	9,26
FBL110915N	90	15°	8	15	75	20	9,64
FBL110930N	90	30°	14	20	85	20	9,64
FBL110945N	90	45°	21	28	88	20	9,64
FBL110967N	90	67°30'	34	40	100	20	11,78
FBL110987N	90	87°30'	50	56	117	20	10,26
FBL111115N	110	15°	9	20	88	20	10,75
FBL111130N	110	30°	16	28	93	20	10,75
FBL111145N	110	45°	25	35	100	20	10,10
FBL111167N	110	67°30'	41	47	116	20	10,73
FBL111187N	110	87°30'	60	70	128	20	10,75
FBL111215N	125	15°	10	20	93	10	22,10
FBL111230N	125	30°	18	25	108	10	22,10
FBL111245N	125	45°	29	36	114	10	20,16
FBL111267N	125	67°30'	46	52	132	10	32,45
FBL111287N	125	87°30'	67	73	150	10	29,62
FBL111615N*	160	15°	12	20	103	1	38,61
FBL111630N*	160	30°	23	30	117	1	38,61
FBL111645N	160	45°	36	45	128	1	35,26
FBL111667N*	160	67°30'	58	64	151	1	59,87
FBL111687N	160	87°30'	84	90	176	1	59,86
FBL112045N	200	45°	43	54	135	1	172,60
FBL112087N	200	87°30'	96	103	190	1	237,58

* su richiesta • on request

Braga HTEA

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



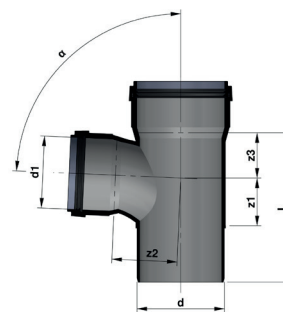
codice	d/d1	α	z1	z2	z3	L	Conf.	€/1
FBL200303N	32/32	45°	9	40	40	95	20	7,08
FBL200404N	40/40	45°	11	49	49	95	20	7,56
FBL250404N*	40/40	67°30'	11	33	33	118	10	8,28
FBL300404N	40/40	87°30'	26	25	25	105	10	8,28
FBL200504N	50/40	45°	6	56	54	105	20	9,02
FBL250504N*	50/40	67°30'	16	39	36	120	10	9,89
FBL300504N	50/40	87°30'	26	30	25	106	10	9,88
FBL200505N	50/50	45°	13	61	61	106	20	9,09
FBL250505N	50/50	67°30'	21	41	41	133	10	9,92
FBL300505N	50/50	87°30'	31	30	30	116	10	9,92
FBL200705N	75/50	45°	1	80	73	116	20	12,46
FBL250705N	75/50	67°30'	16	56	47	137	10	13,64
FBL300705N	75/50	87°30'	30	31	43	122	20	12,46
FBL200707N	75/75	45°	18	91	91	122	20	12,52
FBL250707N*	75/75	67°30'	29	49	49	172	10	13,72
FBL300707N	75/75	87°30'	43	43	43	147	20	12,52
FBL200905N	90/50	45°	-7	91	81	147	20	18,77
FBL300905N	90/50	87°30'	30	50	31	149	10	18,77
FBL200909N	90/90	45°	12	109	109	129	10	18,97
FBL300909N	90/90	87°30'	50	51	51	197	10	18,97
FBL201105N	110/50	45°	-17	107	92	169	8	20,98
FBL251105N	110/50	67°30'	9	79	55	166	10	22,99
FBL301105N	110/50	87°30'	30	67	34	139	10	20,98
FBL201107N	110/75	45°	1	119	109	135	8	20,99
FBL251107N*	110/75	67°30'	22	81	67	183	10	23,01
FBL301107N*	110/75	87°30'	42	64	46	163	10	23,01
FBL201111N	110/110	45°	25	134	134	160	8	21,06
FBL251111N	110/110	67°30'	42	89	89	232	10	23,11
FBL301111N	110/110	87°30'	60	66	66	201	10	21,06
FBL201207N*	125/75	45°	-7	132	118	200	8	38,77
FBL301207N	125/75	87°30'	42	47	68	198	10	38,77
FBL201211N	125/110	45°	18	146	141	167	8	48,00
FBL251211N*	125/110	67°30'	38	96	89	239	10	52,59
FBL301211N	125/110	87°30'	60	69	63	208	10	52,59
FBL201212N	125/125	45°	29	151	151	200	8	72,84
FBL251212N*	125/125	67°30'	46	97	97	261	5	72,84
FBL301212N	125/125	87°30'	67	69	69	221	5	79,87
FBL201611N	160/110	45°	0	176	160	219	1	92,41
FBL251611N*	160/110	67°30'	31	124	100	255	1	101,30
FBL301611N	160/110	87°30'	59	93	64	222	1	101,30
FBL201616N	160/160	45°	36	193	193	214	1	140,52
FBL301616N	160/160	87°30'	84	89	89	322	1	154,06
FBL202016N	200/160	45°	6	198	198	265	1	248,04
FBL202020N	200/200	45°	12	203	203	340	1	308,51

•Prefabbricata • Prefabricated • Préfabriqué • Vorgefertigt • Prefabricado

* su richiesta • on request

Braga a flusso avviato

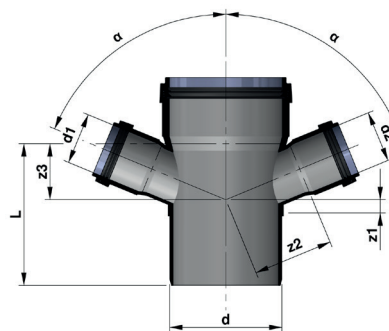
- Swept-entry branch
- Embranchement avec départ coudé
- Bogenabzweig
- Derivación directa



codice	d/d1	z1	z2	z3	L	Conf.	€/1
FBL221190N	110/90	57	57	82	188	10	23,08
FBL221111N	110/110	73	61	82	207	10	23,18

Braga doppia HTDA

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

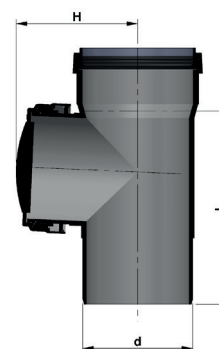


codice	d/d1/d2	α	z1	z2	z3	L	Conf.	€/1
FBL361105N*	110/50/50	67°30'	10	79	55	140	10	35,38
FBL361111N*	110/110/110	67°30'	50	89	89	200	10	42,02
FBL381111N	110/110/110	87°30'	60	66	66	200	10	50,71
FBL361211N*	125/110/110	67°30'	40	96	89	208	5	71,89
FBL361212N*	125/125/125	67°30'	46	97	97	221	5	77,56
FBL361611N*	160/110/110	67°30'	35	124	100	222	1	93,88

* su richiesta • on request

Ispezione lineare HTRE

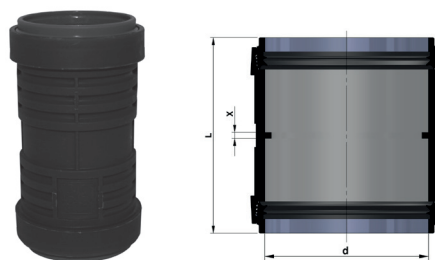
- Inspection tee HTRE
- Visite linéaire HTRE
- Linearinspektion HTRE
- Inspección lineal HTRE



codice	d	H	L	Conf.	€/1
FBL320505N	50	70	115	10	17,61
FBL320707N	75	80	142	10	21,60
FBL320909N	90	86	157	10	28,46
FBL321111N	110	95	195	10	30,63
FBL321212N	125	105	214	10	60,06
FBL321616N	160	126	238	1	92,37

Manicotto con battente HTMM

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

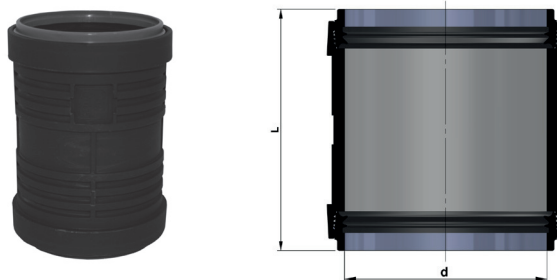


codice	d	X	L	Conf.	€/1
FBL400320N	32	3	108	20	4,85
FBL400420N	40	2	110	30	5,15
FBL400520N	50	2	115	20	5,66
FBL400720N	75	3	125	20	7,52
FBL400920N	90	4	132	20	11,65
FBL401120N	110	4	132	20	12,96
FBL401220N	125	4	162	10	24,16
FBL401620N	160	5	180	1	36,46

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

Manicotto scorrevole HTU

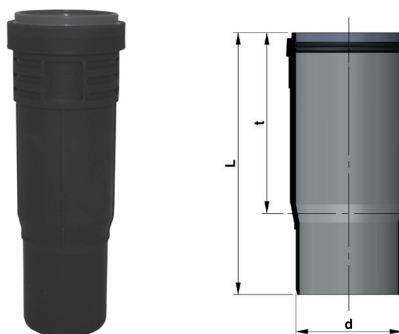
- Sleeve coupler HTU
- Manchon coulissant HTU
- Muffe uberschies HTU
- Manguito sin aleta HTU



codice	d	L	Conf.	€/1
FBL400410N	40	110	30	5,15
FBL400510N	50	115	20	5,66
FBL400710N	75	125	20	7,52
FBL400910N	90	132	20	11,61
FBL401110N	110	132	20	12,96
FBL401210N	125	162	10	24,16
FBL401610N	160	180	1	36,46
FBL402010N	200	202	1	155,97

Bicchieri tripla profondità HTLL

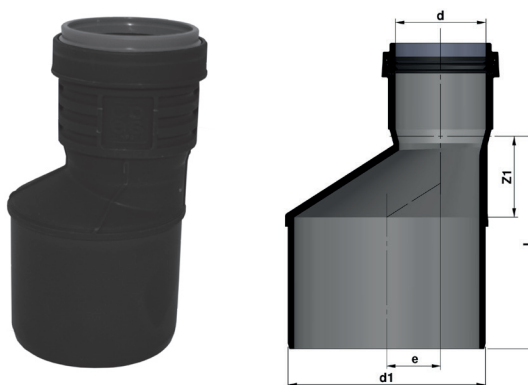
- Triple-depth socket HTLL
- Emboîtement à trois profondeurs HTLL
- Becher mit dreifacher Tiefe HTLL
- Boquilla de profundidad triple HTLL



codice	d	t	L	Conf.	€/1
FBL400430N	40	114	174	20	6,35
FBL400530N	50	115	178	20	7,75
FBL400730N	75	130	199	20	10,79
FBL400930N	90	173	250	20	15,80
FBL401130N	110	180	266	20	17,61
FBL401230N	125	216	309	10	23,98

Aumento HTR

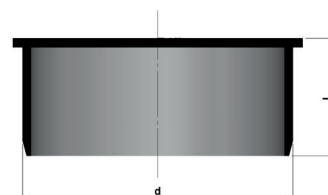
- Increase HTR
- Augmentation HTR
- Erweiterung HTR
- Alargadera HTR



codice	d/d1	Z1	e	L	Conf.	€/1
FBL150304N	32/40	10	4	53	20	5,91
FBL150305N	32/50	16	9	66	20	5,91
FBL150405N	40/50	14	5	74	20	5,38
FBL150409N	40/90	30	25	99	20	8,36
FBL150507N	50/75	22	12,5	86	20	6,66
FBL150509N	50/90	31	20	99	20	8,88
FBL150511N	50/110	43	30	118	20	9,86
FBN150709B						9,86
FBN150711N	75/110	28	17,5	102	20	9,86
FBL150911N	90/110	20	10	95	20	11,19
FBL151112N	110/125	17	7,5	101	10	17,80
FBL151116N	110/160	43	25	138	1	29,15
FBL151216N	125/160	30	17,5	125	1	31,05
FBL151620N	160/200	30	20	135	1	190,07

Tappo chiusura HTM

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

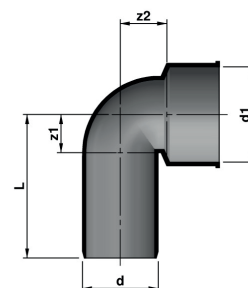


codice	d	L	Conf.	€/1
FBL390400N	40	35	20	3,79
FBL390500N	50	35	20	5,66
FBL390700N	75	45	20	7,32
FBL390900N	90	50	20	11,95
FBL391100N	110	50	20	14,99
FBL391200N	125	55	10	21,88
FBL391600N*	160	70	1	27,23

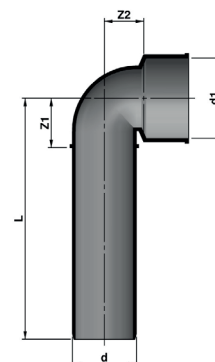
* su richiesta • on request

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.	€/1
FBL430346N	32/46	23,5	24	76	20	7,56
FBL430446N	40/46	23,5	24	76	20	6,89
FBL430405N	40/50	23,5	24	76	20	7,63
FBL430505N	50/50	28,5	29	82	20	6,94



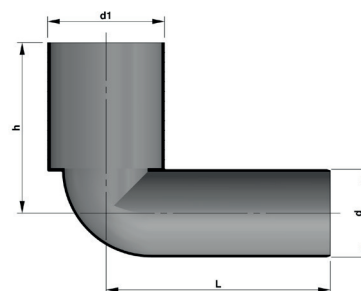
Curva tecnica prolungata completa di tappo HTSWL

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

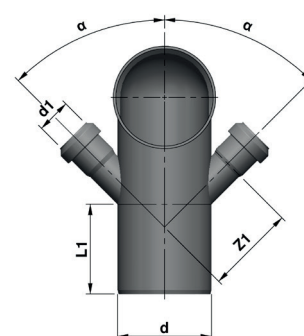
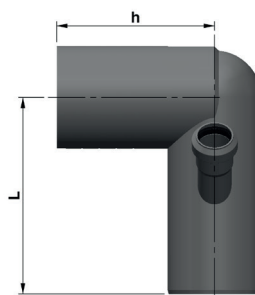
codice	d/d1	z1	z2	L	Conf.	€/1
FBL470446N	40/46	23,5	20	152	20	8,78
FBL470405N	40/50	23,5	20	152	20	9,63

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.	€/1
FBL490900N	90	230	175	10	34,82
FBL491100N	110	230	185	10	37,82



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.	€/1
FBL481124N	110/40	45°	105	185	105	230	10	62,92
FBL481125N	110/50	45°	105	185	100	230	10	59,16

Tagliatubi

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



codice	d	Profondità di taglio*	Conf.	€/1
F06AT5011	50-110	19 mm	1	449,34
F06AT1116	110-160	19 mm	1	269,08

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

Rotella di ricambio

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



codice	per tagliatubo*	Conf.	€/1
F06ATR19**	F06AT5011	1	118,90
F06ATR19B**	F06AT1116	1	#N/D

** 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.	€/1
F07KA1625*	0-25	1	218,76
F07KA2640	26-40	1	209,61

* Con inserto taglia guaina corrugata

Lame di ricambio

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

codice	Per cesoia	Conf.	€/1
F07KAL1625	F07KA1625	1	38,97
F07KAL2640	F07KA2640	1	83,14

* 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.	€/1
F06AT1431	1	44,14

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

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



codice	d	Conf.	€/1
F06AT1600	16-160	1	161,10
F06AT1601	40-250	1	357,41

Coltellino sbavatore

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



codice	Conf.	€/1
F06AT1430	1	19,23

Perforatore per sifoni a pavimento

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



codice	d	Conf.	€/1
F06AT1401	40	1	23,32

Lubrificanti per guarnizioni

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



codice	Conf.	€/1
F06AT1426	24	4,16

Grasso silconico ad elevate prestazioni per guarnizioni

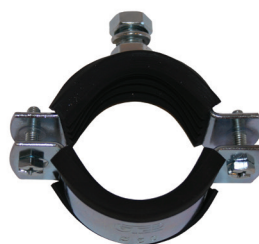
- High-Performance silicone grease for gaskets
- Gras de silicone a hautes prestations pour garnitures
- Hochleistungs-Silikonfett für dichtungen
- Grasa de silicona de elevadas prestaciones para conexiones



codice	Conf.	€/1
F06AT1428	1	54,69

Collare insonorizzato con dado e barra filettata

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



codice	Dn	fil.*	Conf.	€/1
590400	40	M10	15	15,07
590500	50	M10	15	17,48
590600	63	M10	15	18,81
590700	75-78	M10	15	19,92
590900	90	M10	15	22,11
591100	110	M14	10	28,03
591200	125	M14	10	30,42
591600	160	M14	5	34,36

* 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.	€/1
560300	32	M10	15	8,94
560400	40	M10	15	8,53
560500	50	M10	15	9,05
565800	58	M10	15	10,62
560630	63	M10	15	11,74
560700	75-78	M10	15	13,52
560900	90	M10	15	15,51
561100	110	M14	10	17,76
561200	125	M14	10	20,11
561300	135	M14	10	21,98
561600	160	M14	5	26,28
562000	200	M14	5	75,30
562500	250	M14	5	77,46

* 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.	€/1
F06FA1000	MA10	1000	1	11,72
F06BF1400	MA14	1000	1	12,11

* 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.	€/1
F06SS0100	M10	10	6,34
F06SS0140	M14	10	6,85

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.	€/1
F570040	40	30	12,56
F570050	50	30	12,8
F570075	75	25	14,08
F570090	90	20	17,48
F570110	110	20	18,34
F6500125	125	2	#N/D
F6500160	160	2	#N/D

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.	€/1
F06MT0501	50	73	47,5	1	200,2
F06MT0601	63	88	52,5	1	226,95
F06MT0701	75	100	62,5	1	282,98
F06MT0901	90	125	72,5	1	341,71
F06MT1101	110	149	82,5	1	378,28
F06MT1201	125	162	92,5	1	528,57
F06MT1601	160	209	112,5	1	765,3
F06MT2001	200	239	122,5	1	2171,26

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

