

BluePower® Black

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 fonoassorbenza 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

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.

- ECCEZIONALE ROBURTEZZA 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

- 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 D S3 d0 secondo la norma europea EN 13501.

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 or 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 D S3 d0 according to European standard EN 13501.

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

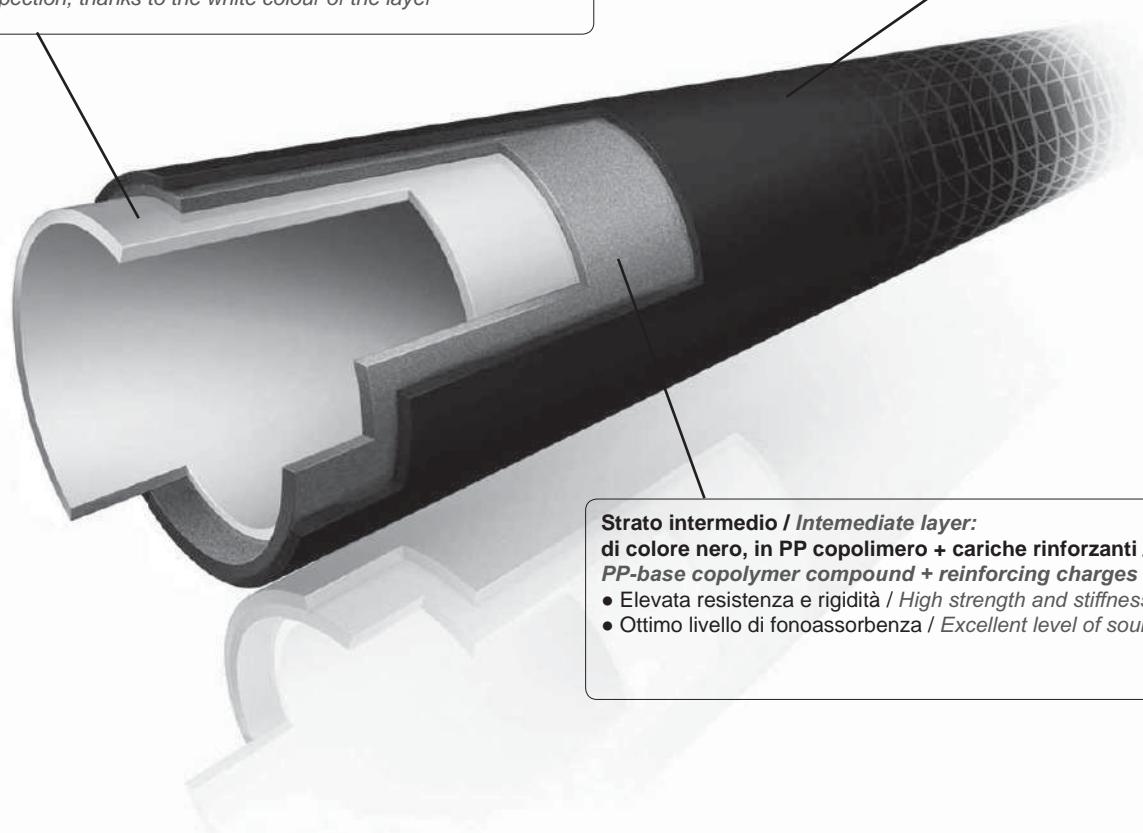
- Agevole scorrimento dei fluidi senza incrostazioni / Smoothflow of fluid without fouling
- Resistenza agli agenti chimici / Chemical resistance
- Facile ispezione interna, grazie al colore bianco delle pareti / Easy inner inspection, thanks to the white colour of the layer

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



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 sopracizia 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 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.

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

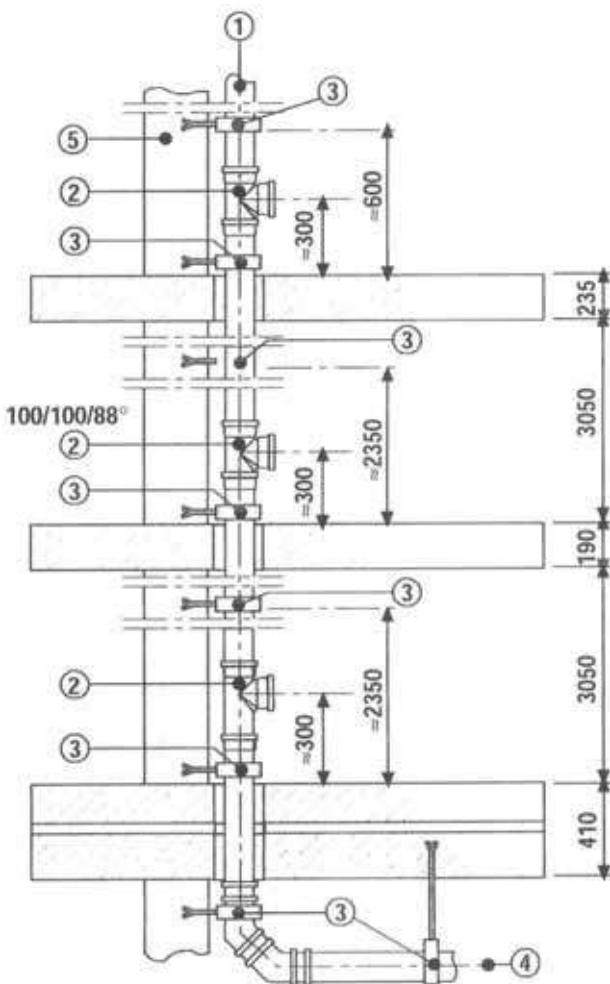
BluePower® Black is a drainage system capable of greatly reducing the noise produced by the discharge of water.

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.



**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 <i>Measurements taken at the Fraunhofer Institute of Construct Physics in Stuttgart-Germany</i>	Sistema di scarico BluePower® Black con collari di fissaggio "Muro 110, ottimizzati" <i>BluePower® Black drainage system with "Wall 100, optimised" fastening collars</i>										
Livello del suono Lsc, A (dB(A)) misurato alla base dell'impianto dietro parete, secondo EN 14366 <i>Sound level Lsc, A (dB(A)) measured at the base of the system behind the wall, according to EN 14366</i>	<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 reistenza al fuoco, il prodotto BluePower® viene classificato:

- Classe D-s3, d0 secondo la norma UNI 13501
- Classe B" secondo la norma DIN 4102
- Classe HB secondo ASTOM 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 firere 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® 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

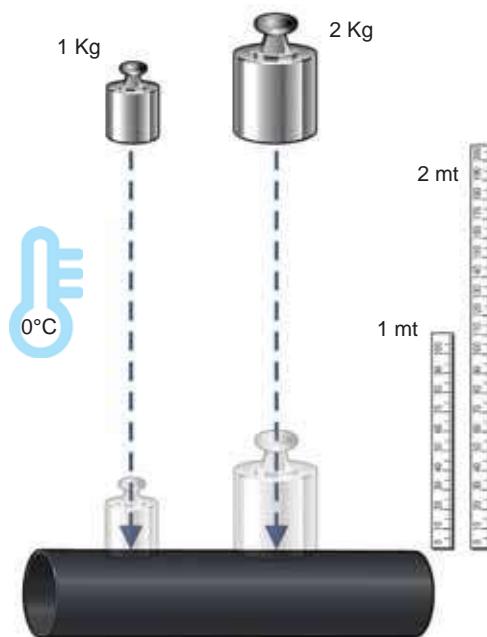
Per provare l'eccezionale robustezza del sistema BluePower® Black sono stati eseguiti i test di Balldrop e Charpy.

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.



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.

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.

Test di Charpy

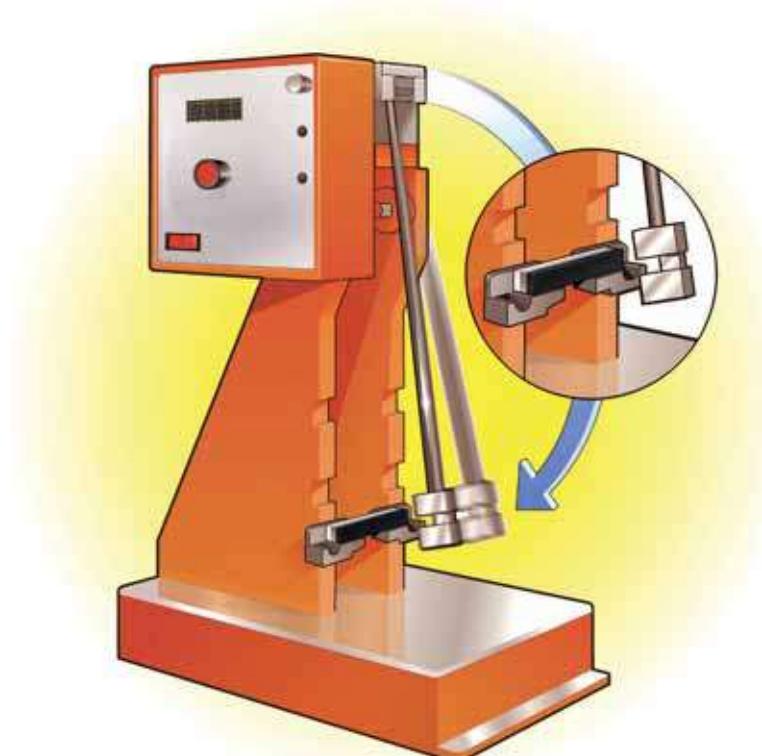
Consiste nel misurare la capacità di assorbimento dell'energia all'urto di 10 provini di prodotto.

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) 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® 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, 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).

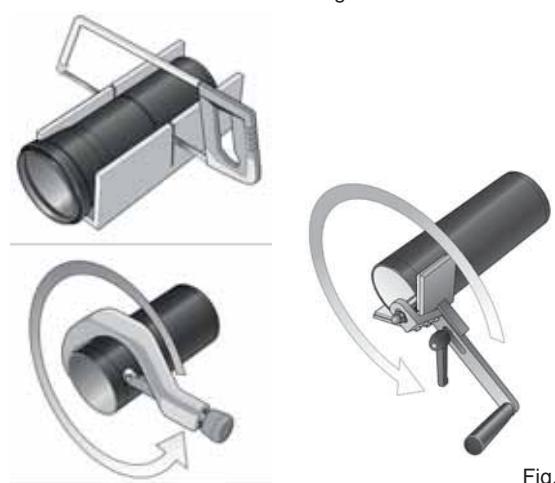


Fig.5

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.4

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:

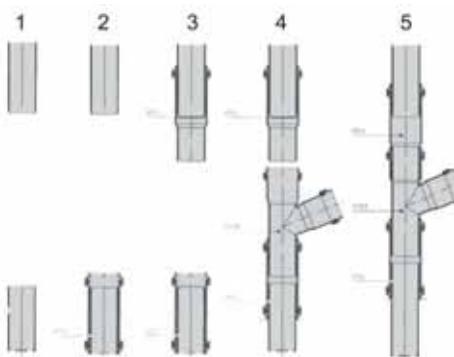
- per tubazioni orizzontali 10 volte il diametro della tubazione.
- per tubazioni verticali 15 volte il diametro della tubazione.

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 HTEA 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 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).

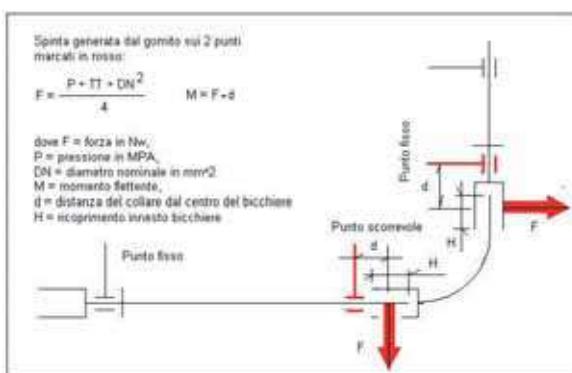


Fig.26 Spinte generate dalla pressione in un tubo ad innesto con gomito a 90°

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
 $M_1. M_2. M_3$.= bending moment
 MT = torque moment
 d = distance from the collar of the socket center
 H = plung socket

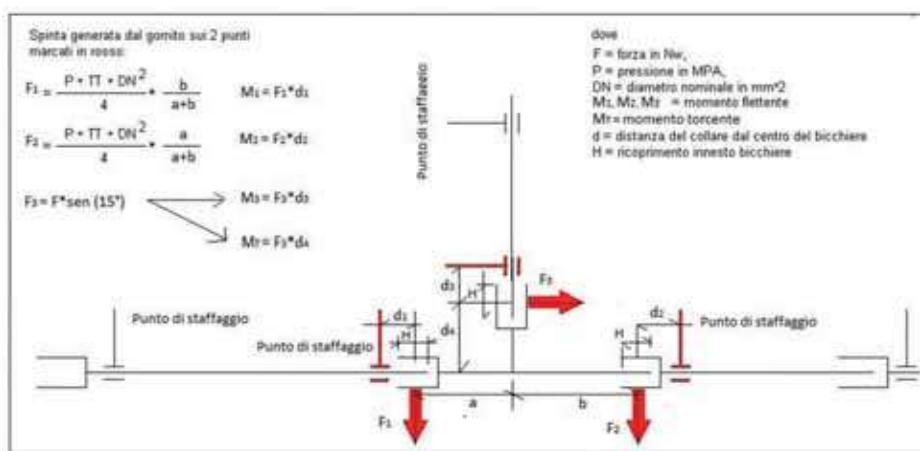


Fig.27 Spinte generate dalla pressione in un tubo ad innesto con braga a 90°

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
 $M_1. M_2. M_3$.= bending moment
 MT = torque moment
 d = distance from the collar of the socket center
 H = plung socket

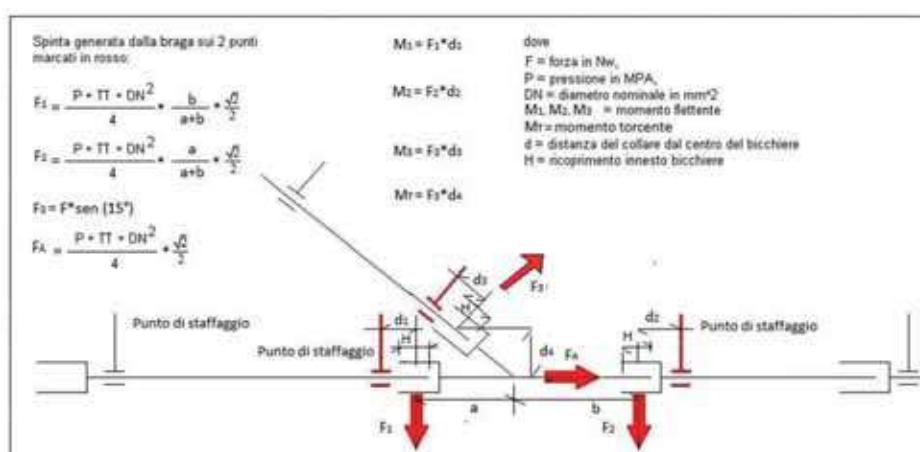


Fig.28 Spinte generate dalla pressione in un tubo ad innesto con braga a 45°

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
 $M_1. M_2. M_3$.= 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 fonoisolanza 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 dell'esterno, può essere utilizzato per:

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

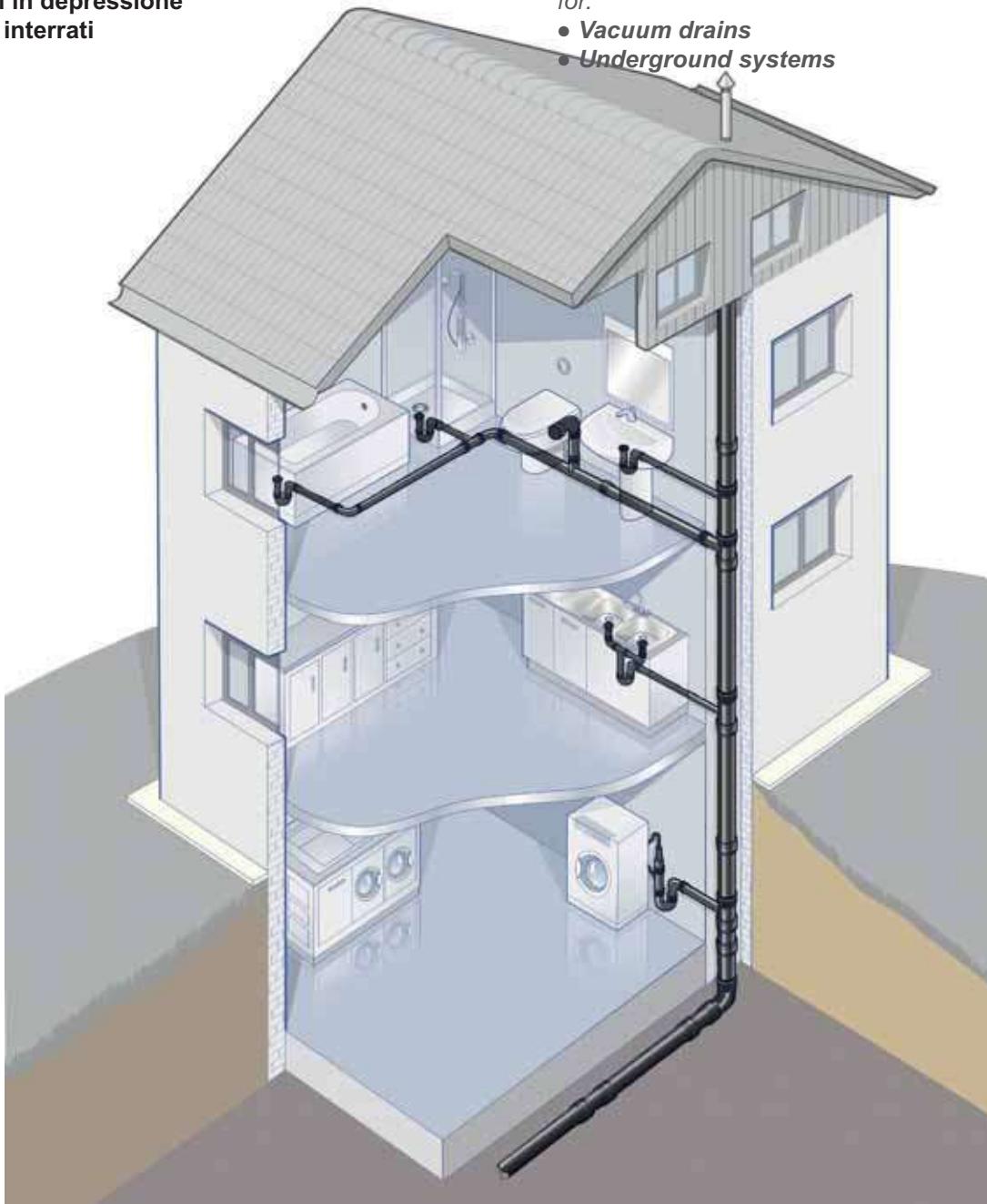
Fields of use

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).

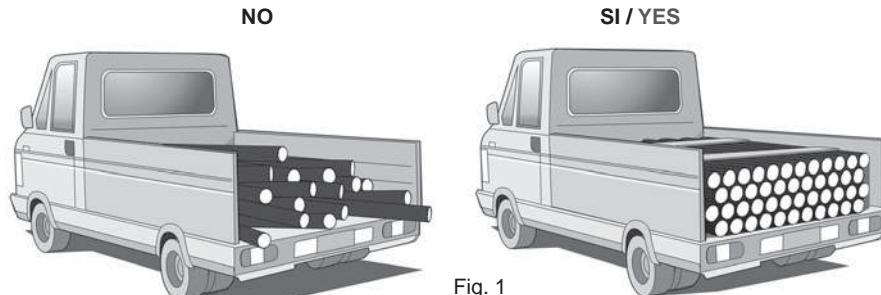


Fig. 1

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

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

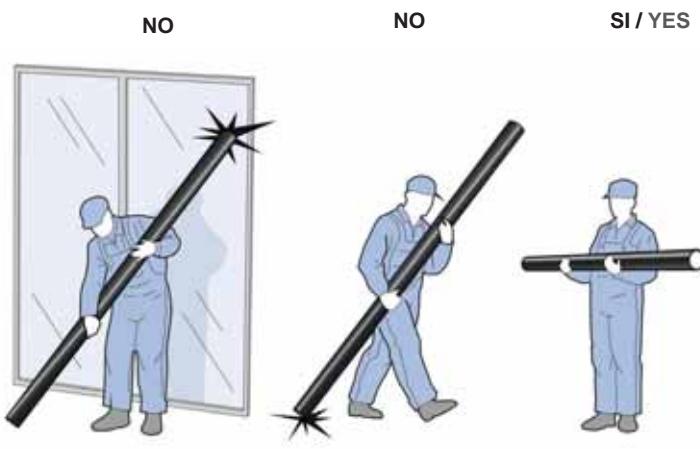


Fig. 2

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.

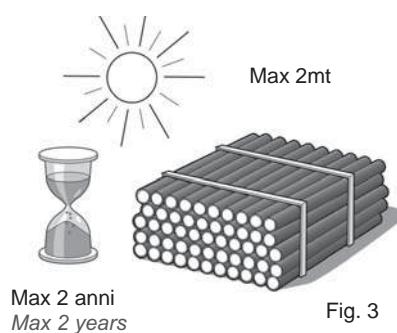


Fig. 3

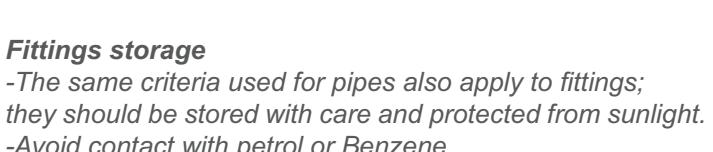
Immagazzinaggio dei raccordi

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

Storage

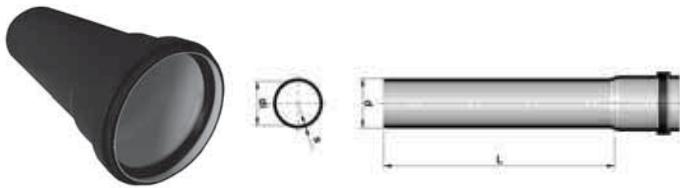
Pipe Stacking

- 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.



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

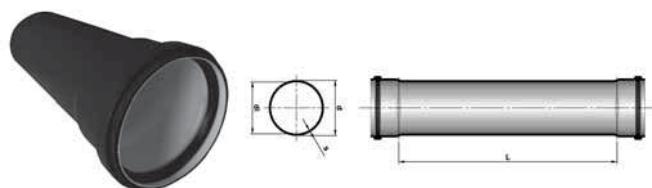


codice	d	di	L	s	S*	Conf.	Pallet
FBL100301N	32	28,4	150	1,8	16	40	2240
FBL100302N	32	28,4	250	1,8	16	40	2240
FBL100305N	32	28,4	500	1,8	16	35	420
FBL100310N	32	28,4	1000	1,8	16	35	420
FBL100315N	32	28,4	1500	1,8	16	35	420
FBL100320N	32	28,4	2000	1,8	16	35	420
FBL100330N	32	28,4	3000	1,8	16	35	420
FBL100401N	40	36,4	150	1,8	16	30	1680
FBL100402N	40	36,4	250	1,8	16	40	1600
FBL100405N	40	36,4	500	1,8	16	35	420
FBL100410N	40	36,4	1000	1,8	16	35	420
FBL100415N	40	36,4	1500	1,8	16	35	420
FBL100420N	40	36,4	2000	1,8	16	35	420
FBL100430N	40	36,4	3000	1,8	16	35	420
FBL100501N	50	46,4	150	1,8	16	30	1680
FBL100502N	50	46,4	250	1,8	16	30	1200
FBL100505N	50	46,4	500	1,8	16	24	288
FBL100510N	50	46,4	1000	1,8	16	24	288
FBL100515N	50	46,4	1500	1,8	16	24	288
FBL100520N	50	46,4	2000	1,8	16	24	288
FBL100530N	50	46,4	3000	1,8	16	24	288
FBL100701N	75	70,4	150	2,3	16	30	720
FBL100702N	75	70,4	250	2,3	16	25	500
FBL100705N	75	70,4	500	2,3	16	12	144
FBL100710N	75	70,4	1000	2,3	16	12	144
FBL100715N	75	70,4	1500	2,3	16	12	144
FBL100720N	75	70,4	2000	2,3	16	12	144
FBL100730N	75	70,4	3000	2,3	16	12	144
FBL100901N	90	84,4	150	2,8	16	25	500
FBL100902N	90	84,4	250	2,8	16	15	300
FBL100905N	90	84,4	500	2,8	16	9	108
FBL100910N	90	84,4	1000	2,8	16	9	108
FBL100915N	90	84,4	1500	2,8	16	9	108
FBL100920N	90	84,4	2000	2,8	16	9	108
FBL100930N	90	84,4	3000	2,8	16	9	108
FBL101101N	110	103,2	150	3,4	16	15	360
FBL101102N	110	103,2	250	3,4	16	10	240
FBL101105N	110	103,2	500	3,4	16	9	81
FBL101110N	110	103,2	1000	3,4	16	9	81
FBL101115N	110	103,2	1500	3,4	16	9	81
FBL101120N	110	103,2	2000	3,4	16	9	81
FBL101130N	110	103,2	3000	3,4	16	9	81
FBL101202N	125	117,2	250	3,9	16	5	120
FBL101205N	125	117,2	500	3,9	16	6	72
FBL101210N	125	117,2	1000	3,9	16	6	72
FBL101215N	125	117,2	1500	3,9	16	6	72
FBL101220N	125	117,2	2000	3,9	16	6	72
FBL101230N	125	117,2	3000	3,9	16	6	72
FBL101602N	160	150,2	250	4,9	16	5	75
FBL101605N	160	150,2	500	4,9	16	4	36
FBL101610N	160	150,2	1000	4,9	16	4	36
FBL101615N	160	150,2	1500	4,9	16	4	36
FBL101620N	160	150,2	2000	4,9	16	4	36
FBL101630N	160	150,2	3000	4,9	16	4	36

codice	d	di	L	s	S*	Conf.	Pallet
FBL102002N	200	187,6	250	6,2	16	5	60
FBL102005N	200	187,6	500	6,2	16	4	36
FBL102010N	200	187,6	1000	6,2	16	4	Telai
FBL102015N	200	187,6	1500	6,2	16	4	Telai
FBL102020N	200	187,6	2000	6,2	16	4	Telai
FBL102030N	200	187,6	3000	6,2	16	4	Telai

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
FBL090305N	32	28,4	500	1,8	16	35	420
FBL090310N	32	28,4	1000	1,8	16	35	420
FBL090315N	32	28,4	1500	1,8	16	35	420
FBL090320N	32	28,4	2000	1,8	16	35	420
FBL090330N	32	28,4	3000	1,8	16	35	420
FBL090405N	40	36,4	500	1,8	16	35	420
FBL090410N	40	36,4	1000	1,8	16	35	420
FBL090415N	40	36,4	1500	1,8	16	35	420
FBL090420N	40	36,4	2000	1,8	16	35	420
FBL090430N	40	36,4	3000	1,8	16	35	420
FBL090505N	50	46,4	500	1,8	16	24	288
FBL090510N	50	46,4	1000	1,8	16	24	288
FBL090515N	50	46,4	1500	1,8	16	24	288
FBL090520N	50	46,4	2000	1,8	16	24	288
FBL090530N	50	46,4	3000	1,8	16	24	288
FBL090705N	75	70,4	500	2,3	16	12	144
FBL090710N	75	70,4	1000	2,3	16	12	144
FBL090715N	75	70,4	1500	2,3	16	12	144
FBL090720N	75	70,4	2000	2,3	16	12	144
FBL090730N	75	70,4	3000	2,3	16	12	144
FBL090905N	90	84,4	500	2,8	16	9	108
FBL090910N	90	84,4	1000	2,8	16	9	108
FBL090915N	90	84,4	1500	2,8	16	9	108
FBL090920N	90	84,4	2000	2,8	16	9	108
FBL090930N	90	84,4	3000	2,8	16	9	108
FBL091105N	110	103,2	500	3,4	16	9	81
FBL091110N	110	103,2	1000	3,4	16	9	81
FBL091115N	110	103,2	1500	3,4	16	9	81
FBL091120N	110	103,2	2000	3,4	16	9	81
FBL091130N	110	103,2	3000	3,4	16	9	81
FBL091205N	125	117,2	500	3,9	16	6	72
FBL091210N	125	117,2	1000	3,9	16	6	72
FBL091215N	125	117,2	1500	3,9	16	6	72
FBL091220N	125	117,2	2000	3,9	16	6	72
FBL091230N	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 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.
FBL110315N	32	15°	3	7	54	40
FBL110330N	32	30°	6	7	52	40
FBL110345N	32	45°	8	10	55	40
FBL110367N	32	67°30'	13	15	60	40
FBL110387N	32	87°30'	14	16	62	40
FBL110415N	40	15°	4	10	60	40
FBL110430N	40	30°	7	13	60	40
FBL110445N	40	45°	11	17	65	40
FBL110467N	40	67°30'	18	24	70	40
FBL110487N	40	87°30'	26	32	80	40
FBL110515N	50	15°	5	11	62	30
FBL110530N	50	30°	8	14	65	30
FBL110545N	50	45°	13	19	67	30
FBL110567N	50	67°30'	21	27	76	30
FBL110587N	50	87°30'	31	37	86	30
FBL110715N	75	15°	7	12	70	20
FBL110730N	75	30°	12	18	74	20
FBL110745N	75	45°	18	25	81	20
FBL110767N	75	67°30'	29	35	90	20
FBL110787N	75	87°30'	43	49	106	20
FBL110915N	90	15°	8	15	75	20
FBL110930N	90	30°	14	20	85	20
FBL110945N	90	45°	21	28	88	20
FBL110967N	90	67°30'	34	40	100	20
FBL110987N	90	87°30'	50	56	117	20
FBL111115N	110	15°	9	20	88	20
FBL111130N	110	30°	16	28	93	20
FBL111145N	110	45°	25	35	100	20
FBL111167N	110	67°30'	41	47	116	20
FBL111187N	110	87°30'	60	70	128	20
FBL111215N	125	15°	10	20	93	10
FBL111230N	125	30°	18	25	108	10
FBL111245N	125	45°	29	36	114	10
FBL111267N	125	67°30'	46	52	132	10
FBL111287N	125	87°30'	67	73	150	10
FBL111615N*	160	15°	12	20	103	1
FBL111630N*	160	30°	23	30	117	1
FBL111645N	160	45°	36	45	128	1
FBL111667N*	160	67°30'	58	64	151	1
FBL111687N	160	87°30'	84	90	176	1
FBL112045N	200	45°	43	54	135	1
FBL112087N	200	87°30'	96	103	190	1

* su richiesta • on request



Braga HTEA

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

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

• Prefabbricata • Prefabricated • Préfabriqué • Vorgefertigt • Prefabricado

* su richiesta • on request

Braga a flusso avviato

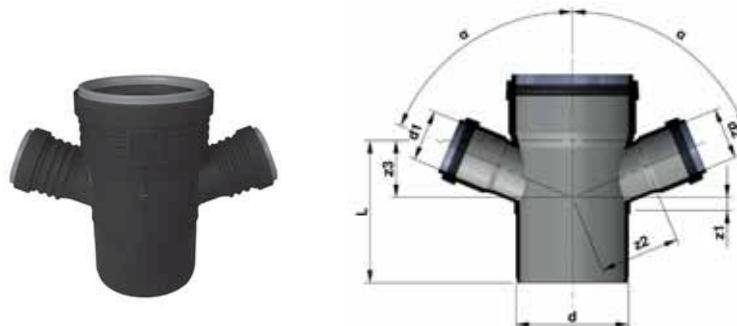
- Swept-entry branch
- Embranchement avec départ coudé
- Bogenabzweig
- Derivación directa



codice	d/d1	z1	z2	z3	L	Conf.
FBL221190N	110/90	57	57	82	188	10
FBL221111N	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.
FBL361105N*	110/50/50	67°30'	10	79	55	140	10
FBL361111N*	110/110/110	67°30'	50	89	89	200	10
FBL381111N	110/110/110	87°30'	60	66	66	200	10
FBL361211N*	125/110/110	67°30'	40	96	89	208	5
FBL361212N*	125/125/125	67°30'	46	97	97	221	5
FBL361611N*	160/110/110	67°30'	35	124	100	222	1

* su richiesta • on request

Ispezione lineare HTRE

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



codice	d	H	L	Conf.
FBL320505N	50	70	115	10
FBL320707N	75	80	142	10
FBL320909N	90	86	157	10
FBL321111N	110	95	195	10
FBL321212N	125	105	214	10
FBL321616N	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.
FBL400320N	32	3	108	20
FBL400420N	40	2	110	30
FBL400520N	50	2	115	20
FBL400720N	75	3	125	20
FBL400920N	90	4	132	20
FBL401120N	110	4	132	20
FBL401220N	125	4	162	10
FBL401620N	160	5	180	1

• 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.
FBL400410N	40	110	30
FBL400510N	50	115	20
FBL400710N	75	125	20
FBL400910N	90	132	20
FBL401110N	110	132	20
FBL401210N	125	162	10
FBL401610N	160	180	1
FBL402010N	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



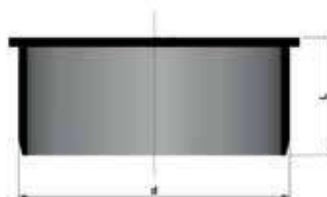
codice	d	t	L	Conf.
FBL400430N	40	114	174	20
FBL400530N	50	115	178	20
FBL400730N	75	130	199	20
FBL400930N	90	173	250	20
FBL401130N	110	180	266	20
FBL401230N	125	216	309	10

Aumento HTR

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



codice	d/d1	Z1	e	L	Conf.
FBL150304N	32/40	10	4	53	20
FBL150305N	32/50	16	9	66	20
FBL150405N	40/50	14	5	74	20
FBL150409N	40/90	30	25	99	20
FBL150507N	50/75	22	12,5	86	20
FBL150509N	50/90	31	20	99	20
FBL150511N	50/110	43	30	118	20
FBL150711N	75/110	28	17,5	102	20
FBL150911N	90/110	20	10	95	20
FBL151112N	110/125	17	7,5	101	10
FBL151116N	110/160	43	25	138	1
FBL151216N	125/160	30	17,5	125	1
FBL151620N	160/200	30	20	135	1

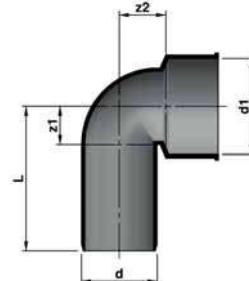


Tappo chiusura HTM

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

codice	d	L	Conf.
FBL390400N	40	35	20
FBL390500N	50	35	20
FBL390700N	75	45	20
FBL390900N	90	50	20
FBL391100N	110	50	20
FBL391200N	125	55	10
FBL391600N*	160	70	1

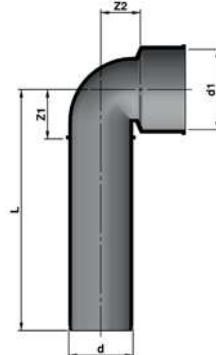
* su richiesta • on request



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

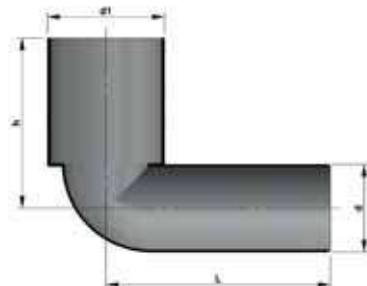
codice	d/d1	z1	z2	L	Conf.
FBL430346N	32/46	23,5	24	76	20
FBL430446N	40/46	23,5	24	76	20
FBL430405N	40/50	23,5	24	76	20
FBL430505N	50/50	28,5	29	82	20



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

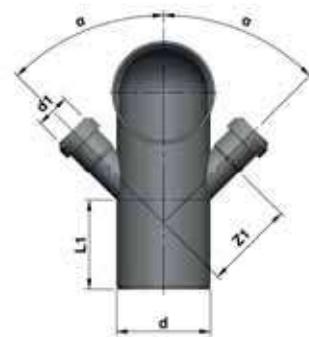
codice	d/d1	z1	z2	L	Conf.
FBL470446N	40/46	23,5	20	152	20
FBL470405N	40/50	23,5	20	152	20



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.
FBL490900N	90	230	175	10
FBL491100N	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.
FBL481124N	110/40	45°	105	185	105	230	10
FBL481125N	110/50	45°	105	185	100	230	10

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 recambio.



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
- Racleur 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
- Schmiermittel 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-Silikonteff 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

Desc. Linea	Codice	Diametro	Descrizione	Listino 2023	imballi	Q.tà pallet
BLUE POWER BLACK	FBL090305N	32	TUBO HTDM BLACK CON 2 BIC D. 32 L=500	6,27	35	420
BLUE POWER BLACK	FBL090310N	32	TUBO HTDM BLACK 2 BIC D. 32 L=1000	9,84	35	420
BLUE POWER BLACK	FBL090315N	32	TUBO HTDM BLACK CON 2 BIC D. 32 L=1500	15,17	35	420
BLUE POWER BLACK	FBL090320N	32	TUBO HTDM BLACK CON 2 BIC D. 32 L=2000	18,40	35	420
BLUE POWER BLACK	FBL090330N	32	TUBO HTDM BLACK CON 2 BIC D. 32 L=3000	28,04	35	420
BLUE POWER BLACK	FBL090405N	40	TUBO HTDM BLACK CON 2 BIC D. 40 L=500	6,31	35	420
BLUE POWER BLACK	FBL090410N	40	TUBO HTDM BLACK CON 2 BIC D. 40 L=1000	9,90	35	420
BLUE POWER BLACK	FBL090415N	40	TUBO HTDM BLACK CON 2 BIC D. 40 L=1500	15,18	35	420
BLUE POWER BLACK	FBL090420N	40	TUBO HTDM BLACK CON 2 BIC D. 40 L=2000	18,46	35	420
BLUE POWER BLACK	FBL090430N	40	TUBO HTDM BLACK CON 2 BIC D. 40 L=3000	29,75	35	420
BLUE POWER BLACK	FBL090505N	50	TUBO HTDM BLACK CON 2 BIC D. 50 L=500	6,85	24	288
BLUE POWER BLACK	FBL090510N	50	TUBO HTDM BACK CON 2 BIC D. 50 L=1000	10,45	24	288
BLUE POWER BLACK	FBL090515N	50	TUBO HTDM BLACK CON 2 BIC D. 50 L=1500	16,11	24	288
BLUE POWER BLACK	FBL090520N	50	TUBO HTDM BLACK CON 2 BIC D. 50 L=2000	20,43	24	288
BLUE POWER BLACK	FBL090530N	50	TUBO HTDM BLACK CON 2 BIC D. 50 L=3000	31,97	24	288
BLUE POWER BLACK	FBL090705N	75	TUBO HTDM BLACK CON 2 BIC D.75 L=500	11,62	12	144
BLUE POWER BLACK	FBL090710N	75	TUBO HTDM BLACK CON 2 BIC D.75 L=1000	16,41	12	144
BLUE POWER BLACK	FBL090715N	75	TUBO HTDM BLACK CON 2 BIC D.75 L=1500	23,49	12	144
BLUE POWER BLACK	FBL090720N	75	TUBO HTDM BLACK CON 2 BIC D.75 L=2000	30,78	12	144
BLUE POWER BLACK	FBL090730N	75	TUBO HTDM BLACK CON 2 BIC D.75 L=3000	45,80	12	144
BLUE POWER BLACK	FBL090905N	90	TUBO HTDM BLACK CON 2 BIC D.90 L=500	15,57	9	108
BLUE POWER BLACK	FBL090910N	90	TUBO HTDM BLACK CON 2 BIC D. 90 L=1000	24,44	9	108
BLUE POWER BLACK	FBL090915N	90	TUBO HTDM BLACK CON 2 BIC D.90 L=1500	31,80	9	108
BLUE POWER BLACK	FBL090920N	90	TUBO HTDM BLACK CON 2 BIC D.90 L=2000	46,47	9	108
BLUE POWER BLACK	FBL090930N	90	TUBO HTDM BLACK CON 2 BIC D.90 L=3000	67,32	9	108
BLUE POWER BLACK	FBL091105N	110	TUBO HTDM BLACK CON 2 BIC D.110 L=500	18,43	9	81
BLUE POWER BLACK	FBL091110N	110	TUBO HTDM BLACK CON 2 BIC D.110 L=1000	27,23	9	81
BLUE POWER BLACK	FBL091115N	110	TUBO HTDM BLACK CON 2 BIC D.110 L=1500	38,09	9	81
BLUE POWER BLACK	FBL091120N	110	TUBO HTDM BLACK CON 2 BIC D.110 L=2000	51,46	9	81
BLUE POWER BLACK	FBL091130N	110	TUBO HTDM BLACK CON 2 BIC D.110 L=3000	74,68	9	81
BLUE POWER BLACK	FBL091205N	125	TUBO HTDM BLACK CON 2 BIC D.125 L=500	25,84	6	72
BLUE POWER BLACK	FBL091210N	125	TUBO HTDM BLACK CON 2 BIC D.125 L=1000	39,58	6	72
BLUE POWER BLACK	FBL091215N	125	TUBO HTDM BLACK CON 2 BIC D.125 L=1500	53,74	6	72
BLUE POWER BLACK	FBL091220N	125	TUBO HTDM BLACK CON 2 BIC D.125 L=2000	73,15	6	72
BLUE POWER BLACK	FBL091230N	125	TUBO HTDM BLACK CON 2 BIC D.125 L=3000	102,15	6	72
BLUE POWER BLACK	FBL100301N	32	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D. 32 L=150	2,93	40	2240
BLUE POWER BLACK	FBL100302N	32	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D. 32 L=250	3,84	40	2240
BLUE POWER BLACK	FBL100305N	32	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D. 32 L=500	5,30	35	420
BLUE POWER BLACK	FBL100310N	32	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D. 32 L=1000	8,20	35	420
BLUE POWER BLACK	FBL100315N	32	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D. 32 L=1500	12,62	35	420
BLUE POWER BLACK	FBL100320N	32	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D. 32 L=2000	15,32	35	420
BLUE POWER BLACK	FBL100330N	32	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D. 32 L=3000	22,57	35	420
BLUE POWER BLACK	FBL100401N	40	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D. 40 L=150	2,93	30	1680
BLUE POWER BLACK	FBL100402N	40	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D. 40 L=250	3,84	40	1600
BLUE POWER BLACK	FBL100405N	40	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D. 40 L=500	5,30	35	420
BLUE POWER BLACK	FBL100410N	40	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D. 40 L=1000	8,22	35	420
BLUE POWER BLACK	FBL100415N	40	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D. 40 L=1500	12,67	35	420
BLUE POWER BLACK	FBL100420N	40	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D. 40 L=2000	15,38	35	420
BLUE POWER BLACK	FBL100430N	40	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D. 40 L=3000	24,86	35	420
BLUE POWER BLACK	FBL100501N	50	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D. 50 L=150	3,37	30	1680
BLUE POWER BLACK	FBL100502N	50	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D. 50 L=250	3,98	30	1200
BLUE POWER BLACK	FBL100505N	50	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D. 50 L=500	5,68	24	288
BLUE POWER BLACK	FBL100510N	50	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D. 50 L=1000	8,25	24	288

Desc. Linea	Codice	Diametr	o Descrizione	Listino 2023	imballi	Q.tà pallet
BLUE POWER BLACK	FBL100515N	50	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D. 50 L=1500	13,43	24	288
BLUE POWER BLACK	FBL100520N	50	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D. 50 L=2000	17,01	24	288
BLUE POWER BLACK	FBL100530N	50	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D. 50 L=3000	26,64	24	288
BLUE POWER BLACK	FBL100701N	75	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D. 75 L=150	6,01	30	720
BLUE POWER BLACK	FBL100702N	75	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D. 75 L=250	7,15	25	500
BLUE POWER BLACK	FBL100705N	75	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D. 75 L=500	9,67	12	144
BLUE POWER BLACK	FBL100710N	75	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D. 75 L=1000	13,64	9	144
BLUE POWER BLACK	FBL100715N	75	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D. 75 L=1500	19,59	12	144
BLUE POWER BLACK	FBL100720N	75	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D. 75 L=2000	25,63	12	144
BLUE POWER BLACK	FBL100730N	75	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D. 75 L=3000	38,18	12	144
BLUE POWER BLACK	FBL100901N	90	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D. 90 L=150	7,37	25	500
BLUE POWER BLACK	FBL100902N	90	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D. 90 L=250	9,44	15	300
BLUE POWER BLACK	FBL100905N	90	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D. 90 L=500	13,71	9	108
BLUE POWER BLACK	FBL100910N	90	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D. 90 L=1000	20,40	9	108
BLUE POWER BLACK	FBL100915N	90	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D. 90 L=1500	26,45	9	108
BLUE POWER BLACK	FBL100920N	90	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D. 90 L=2000	38,73	9	108
BLUE POWER BLACK	FBL100930N	90	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D. 90 L=3000	56,13	9	108
BLUE POWER BLACK	FBL101101N	110	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D.110 L=150	8,57	15	360
BLUE POWER BLACK	FBL101102N	110	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D.110 L=250	10,00	10	240
BLUE POWER BLACK	FBL101105N	110	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D.110 L=500	15,37	9	81
BLUE POWER BLACK	FBL101110N	110	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D.110 L=1000	22,68	9	81
BLUE POWER BLACK	FBL101115N	110	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D.110 L=1500	31,74	9	81
BLUE POWER BLACK	FBL101120N	110	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D.110 L=2000	42,87	9	81
BLUE POWER BLACK	FBL101130N	110	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D.110 L=3000	62,22	9	81
BLUE POWER BLACK	FBL101202N	125	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D.125 L=250	15,57	5	120
BLUE POWER BLACK	FBL101205N	125	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D.125 L=500	21,53	6	72
BLUE POWER BLACK	FBL101210N	125	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D.125 L=1000	33,02	6	72
BLUE POWER BLACK	FBL101215N	125	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D.125 L=1500	44,77	6	72
BLUE POWER BLACK	FBL101220N	125	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D.125 L=2000	60,97	6	72
BLUE POWER BLACK	FBL101230N	125	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D.125 L=3000	85,13	6	72
BLUE POWER BLACK	FBL101602N	160	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D.160 L=250	22,60	5	75
BLUE POWER BLACK	FBL101605N	160	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D.160 L=500	35,46	4	36
BLUE POWER BLACK	FBL101610N	160	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D.160 L=1000	49,38	4	36
BLUE POWER BLACK	FBL101615N	160	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D.160 L=1500	67,44	4	36
BLUE POWER BLACK	FBL101620N	160	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D.160 L=2000	91,84	4	36
BLUE POWER BLACK	FBL101630N	160	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D.160 L=3000	130,75	4	36
BLUE POWER BLACK	FBL102002N	200	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D.200 L=250	40,94	5	60
BLUE POWER BLACK	FBL102005N	200	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D.200 L=500	68,48	4	-
BLUE POWER BLACK	FBL102010N	200	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D.200 L=1000	95,99	4	-
BLUE POWER BLACK	FBL102015N	200	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D.200 L=1500	136,02	4	-
BLUE POWER BLACK	FBL102020N	200	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D.200 L=2000	183,95	4	-
BLUE POWER BLACK	FBL102030N	200	TUBO HTEM BLACK CON 1 BIC D.200 L=3000	246,21	4	-
BLUE POWER BLACK	FBL110315N	32	CURVA 15° D.32	3,55	40	2560
BLUE POWER BLACK	FBL110330N	32	CURVA 30° D.32	3,55	40	2560
BLUE POWER BLACK	FBL110345N	32	CURVA 45° D.32	3,22	40	2560
BLUE POWER BLACK	FBL110367N	32	CURVA 67°30' D.32	3,79	40	2560
BLUE POWER BLACK	FBL110387N	32	CURVA 87°30' D.32	3,45	40	2560
BLUE POWER BLACK	FBL110415N	40	CURVA 15° D.40	3,22	40	2240
BLUE POWER BLACK	FBL110430N	40	CURVA 30° D.40	3,22	40	2240
BLUE POWER BLACK	FBL110445N	40	CURVA 45° D.40	3,22	40	2240
BLUE POWER BLACK	FBL110467N	40	CURVA 67°30' D.40	3,45	40	2240
BLUE POWER BLACK	FBL110487N	40	CURVA 87°30' D.40	3,45	40	2240
BLUE POWER BLACK	FBL110515N	50	CURVA 15° D.50	4,52	30	1680
BLUE POWER BLACK	FBL110530N	50	CURVA 30° D.50	4,06	30	1680

Desc. Linea	Codice	Diametr	o Descrizione	Listino 2023	imballi	Q.tà pallet
BLUE POWER BLACK	FBL110545N	50	CURVA 45° D.50	4,06	30	1680
BLUE POWER BLACK	FBL110567N	50	CURVA 67°30' D.50	5,58	30	1680
BLUE POWER BLACK	FBL110587N	50	CURVA 87°30' D.50	4,52	30	1680
BLUE POWER BLACK	FBL110715N	75	CURVA 15° D.75	7,09	20	800
BLUE POWER BLACK	FBL110730N	75	CURVA 30° D.75	7,09	20	800
BLUE POWER BLACK	FBL110745N	75	CURVA 45° D.75	7,09	20	800
BLUE POWER BLACK	FBL110767N	75	CURVA 67°30' D.75	10,15	20	800
BLUE POWER BLACK	FBL110787N	75	CURVA 87°30' D.75	9,26	20	480
BLUE POWER BLACK	FBL110915N	90	CURVA 15° D.90	9,64	20	400
BLUE POWER BLACK	FBL110930N	90	CURVA 30° D.90	9,64	20	480
BLUE POWER BLACK	FBL110945N	90	CURVA 45° D.90	9,64	20	480
BLUE POWER BLACK	FBL110967N	90	CURVA 67°30' D.90	11,78	20	400
BLUE POWER BLACK	FBL110987N	90	CURVA 87°30' D.90	10,26	20	400
BLUE POWER BLACK	FBL111115N	110	CURVA 15° D.110	10,75	20	300
BLUE POWER BLACK	FBL111130N	110	CURVA 30° D.110	10,75	20	300
BLUE POWER BLACK	FBL111145N	110	CURVA 45° D.110	10,10	20	300
BLUE POWER BLACK	FBL111167N	110	CURVA 67°30' D.110	10,73	20	180
BLUE POWER BLACK	FBL111187N	110	CURVA 87°30' D.110	10,75	20	300
BLUE POWER BLACK	FBL111215N	125	CURVA 15° D.125	22,10	10	200
BLUE POWER BLACK	FBL111230N	125	CURVA 30° D.125	22,10	10	200
BLUE POWER BLACK	FBL111245N	125	CURVA 45° D.125	20,16	10	200
BLUE POWER BLACK	FBL111267N	125	CURVA 67°30' D.125	32,45	10	150
BLUE POWER BLACK	FBL111287N	125	CURVA 87°30' D.125	29,62	10	150
BLUE POWER BLACK	FBL111615N	160	CURVA 15° D.160	38,61	1	120
BLUE POWER BLACK	FBL111630N	160	CURVA 30° D.160	38,61	1	120
BLUE POWER BLACK	FBL111645N	160	CURVA 45° D.160	35,26	1	120
BLUE POWER BLACK	FBL111667N	160	CURVA 67°30' D.160	59,87	1	90
BLUE POWER BLACK	FBL111687N	160	CURVA 87°30' D.160	59,86	1	80
BLUE POWER BLACK	FBL112045N	200	CURVA 45° D.200	172,60	1	72
BLUE POWER BLACK	FBL112087N	200	CURVA 87°30' D.200	237,58	1	48
BLUE POWER BLACK	FBL200303N	32	BRAGA HTEA 45° D.32/32	7,08	20	1280
BLUE POWER BLACK	FBL200404N	40	BRAGA HTEA 45° D.40/40	7,56	20	1120
BLUE POWER BLACK	FBL200504N	50	BRAGA HTEA 45° D.50/40	9,02	20	1120
BLUE POWER BLACK	FBL200505N	50	BRAGA HTEA 45° D.50/50	9,09	20	800
BLUE POWER BLACK	FBL200705N	75	BRAGA HTEA 45° D.75/50	12,46	20	480
BLUE POWER BLACK	FBL200707N	75	BRAGA HTEA 45° D.75/75	12,52	20	400
BLUE POWER BLACK	FBL200905N	90	BRAGA HTEA 45° D.90/50	18,77	20	400
BLUE POWER BLACK	FBL200909N	90	BRAGA HTEA 45° D.90/90	18,97	10	240
BLUE POWER BLACK	FBL201105N	110	BRAGA HTEA 45° D.110/50	20,98	8	160
BLUE POWER BLACK	FBL201107N	110	BRAGA HTEA 45° D.110/75	20,99	8	160
BLUE POWER BLACK	FBL201111N	110	BRAGA HTEA 45° D.110/110	21,06	8	160
BLUE POWER BLACK	FBL201207N	125	BRAGA HTEA 45° D.125/75	38,77	8	120
BLUE POWER BLACK	FBL201211N	125	BRAGA HTEA 45° D.125/110	48,00	8	120
BLUE POWER BLACK	FBL201212N	125	BRAGA HTEA 45° D.125/125	72,84	8	96
BLUE POWER BLACK	FBL201611N	160	BRAGA HTEA 45° D.160/110	92,41	1	72
BLUE POWER BLACK	FBL201616N	160	BRAGA HTEA 45° D.160/160	140,52	1	48
BLUE POWER BLACK	FBL202016N	200	BRAGA HTEA 45° D.200/160	248,04	1	48
BLUE POWER BLACK	FBL202020N	200	BRAGA HTEA 45° D.200/200	308,51	1	24
BLUE POWER BLACK	FBL250404N	40	BRAGA HTEA 67°30' D.40/40	8,28	10	1120
BLUE POWER BLACK	FBL250504N	50	BRAGA HTEA 67°30' D.50/40	9,89	10	1120
BLUE POWER BLACK	FBL250505N	50	BRAGA HTEA 67°30' D.50/50	9,92	10	1120
BLUE POWER BLACK	FBL250705N	75	BRAGA HTEA 67°30' D.75/50	13,64	10	400
BLUE POWER BLACK	FBL250707N	75	BRAGA HTEA 67°30' D.75/75	13,72	10	400
BLUE POWER BLACK	FBL251105N	110	BRAGA HTEA 67°30' D.110/50	22,99	10	200

Desc. Linea	Codice	Diametr	o Descrizione	Listino 2023	imballi	Q.tà pallet
BLUE POWER BLACK	FBL251107N	110	BRAGA HTEA 67°30' D.110/75	23,01	10	150
BLUE POWER BLACK	FBL251111N	110	BRAGA HTEA 67°30' D.110/110	23,11	10	150
BLUE POWER BLACK	FBL251211N	125	BRAGA HTEA 67°30' D.125/110	52,59	10	150
BLUE POWER BLACK	FBL251212N	125	BRAGA HTEA 67°30' D.125/125	72,84	5	100
BLUE POWER BLACK	FBL251611N	160	BRAGA HTEA 67°30' D.160/110	101,30	1	60
BLUE POWER BLACK	FBL300404N	40	BRAGA HTEA 87°30' D.40/40	8,28	10	1120
BLUE POWER BLACK	FBL300504N	50	BRAGA HTEA 87°30' D.50/40	9,88	10	1120
BLUE POWER BLACK	FBL300505N	50	BRAGA HTEA 87°30' D.50/50	9,92	10	1120
BLUE POWER BLACK	FBL300705N	75	BRAGA HTEA 87°30' D.75/50	12,46	20	400
BLUE POWER BLACK	FBL300707N	75	BRAGA HTEA 87°30' D.75/75	12,52	20	400
BLUE POWER BLACK	FBL300905N	90	BRAGA HTEA 87°30' D.90/50	18,77	10	400
BLUE POWER BLACK	FBL300909N	90	BRAGA HTEA 87°30' D.90/90	18,97	10	200
BLUE POWER BLACK	FBL301105N	110	BRAGA HTEA 87°30' D.110/50	20,98	10	200
BLUE POWER BLACK	FBL301107N	110	BRAGA HTEA 87°30' D.110/75	23,01	10	200
BLUE POWER BLACK	FBL301111N	110	BRAGA HTEA 87°30' D.110/110	21,06	10	200
BLUE POWER BLACK	FBL301207N	125	BRAGA HTEA 87°30' D.125/75	38,77	10	150
BLUE POWER BLACK	FBL301211N	125	BRAGA HTEA 87°30' D.125/110	52,59	10	150
BLUE POWER BLACK	FBL301212N	125	BRAGA HTEA 87°30' D.125/125	79,87	5	100
BLUE POWER BLACK	FBL301611N	160	BRAGA HTEA 87°30' D.160/110	101,30	1	90
BLUE POWER BLACK	FBL301616N	160	BRAGA HTEA 87°30' D.160/160	154,06	1	72
BLUE POWER BLACK	FBL221111N	110	BRAGA FLUSSO AVVIATO D.110/110	23,18	10	150
BLUE POWER BLACK	FBL221190N	110	BRAGA FLUSSO AVVIATO D.110/90	23,08	10	200
BLUE POWER BLACK	FBL361105N	110	BRAGA DOP HTDA 67°30' D.110/50/50	35,38	10	200
BLUE POWER BLACK	FBL361111N	110	BRAGA DOP HTDA 67°30' D.110/110/110	42,02	10	120
BLUE POWER BLACK	FBL361211N	125	BRAGA DOP HTDA 67°30' D.125/110/110	71,89	5	75
BLUE POWER BLACK	FBL361212N	125	BRAGA DOP HTDA 67°30' D.125/125/125	77,56	5	75
BLUE POWER BLACK	FBL361611N	160	BRAGA DOP HTDA 67°30' D.160/110/110	93,88	1	60
BLUE POWER BLACK	FBL381111N	110	BRAGA DOP HTDA 87°30' D.110/110/110	50,71	10	90
BLUE POWER BLACK	FBL320505N	50	ISPEZIONE LINEARE HTRE D.50	17,61	10	1280
BLUE POWER BLACK	FBL320707N	75	ISPEZIONE LINEARE HTRE D.75	21,60	10	400
BLUE POWER BLACK	FBL320909N	90	ISPEZIONE LINEARE HTRE D.90	28,46	10	200
BLUE POWER BLACK	FBL321111N	110	ISPEZIONE LINEARE HTRE D.110	30,63	10	200
BLUE POWER BLACK	FBL321212N	125	ISPEZIONE LINEARE HTRE D.125	60,06	10	120
BLUE POWER BLACK	FBL321616N	160	ISPEZIONE LINEARE HTRE D.160	92,37	1	60
BLUE POWER BLACK	FBL400320N	32	MANICOTTO DOPPIO BICCH.HTMM D.32	4,85	20	1120
BLUE POWER BLACK	FBL400420N	40	MANICOTTO DOPPIO BICCH.HTMM D.40	5,15	30	1280
BLUE POWER BLACK	FBL400520N	50	MANICOTTO DOPPIO BICCH.HTMM D.50	5,66	20	1120
BLUE POWER BLACK	FBL400720N	75	MANICOTTO DOPPIO BICCH.HTMM D.75	7,52	20	1120
BLUE POWER BLACK	FBL400920N	90	MANICOTTO DOPPIO BICCH.HTMM D.90	11,65	20	400
BLUE POWER BLACK	FBL401120N	110	MANICOTTO DOPPIO BICCH.HTMM D.110	12,96	20	400
BLUE POWER BLACK	FBL401220N	125	MANICOTTO DOPPIO BICCH.HTMM D.125	24,16	10	200
BLUE POWER BLACK	FBL401620N	160	MANICOTTO DOPPIO BICCH.HTMM D.160	36,46	1	192
BLUE POWER BLACK	FBL400410N	40	MANICOTTO HTU D.40	5,15	30	1920
BLUE POWER BLACK	FBL400510N	50	MANICOTTO HTU D.50	5,66	20	1280
BLUE POWER BLACK	FBL400710N	75	MANICOTTO HTU D.75	7,52	20	1120
BLUE POWER BLACK	FBL400910N	90	MANICOTTO HTU D.90	11,61	20	480
BLUE POWER BLACK	FBL401110N	110	MANICOTTO HTU D.110	12,96	20	400
BLUE POWER BLACK	FBL401210N	125	MANICOTTO HTU D.125	24,16	10	200
BLUE POWER BLACK	FBL401610N	160	MANICOTTO HTU D.160	36,46	1	120
BLUE POWER BLACK	FBL402010N	200	MANICOTTO HTU D.200	155,97	1	80
BLUE POWER BLACK	FBL400430N	40	BICCHIERE TRIPLA PROF. HTLL D.40	6,35	20	1120
BLUE POWER BLACK	FBL400530N	50	BICCHIERE TRIPLA PROF. HTLL D.50	7,75	20	1120
BLUE POWER BLACK	FBL400730N	75	BICCHIERE TRIPLA PROF. HTLL D.75	10,79	20	480
BLUE POWER BLACK	FBL400930N	90	BICCHIERE TRIPLA PROF. HTLL D.90	15,80	20	400

Desc. Linea	Codice	Diametr	o Descrizione	Listino 2023	imballi	Q.tà pallet
BLUE POWER BLACK	FBL401130N	110	BICCHIERE TRIPLO PROF. HTLL D.110	17,61	20	240
BLUE POWER BLACK	FBL401230N	125	BICCHIERE TRIPLO PROF. HTLL D.125	23,98	10	150
BLUE POWER BLACK	FBL150304N	32	AUMENTO HTR D.32/40	5,91	20	2400
BLUE POWER BLACK	FBL150305N	32	AUMENTO HTR D.32/50	5,91	20	2400
BLUE POWER BLACK	FBL150405N	40	AUMENTO HTR D.40/50	5,38	20	1280
BLUE POWER BLACK	FBL150409N	40	AUMENTO HTR D.40/90	8,36	20	800
BLUE POWER BLACK	FBL150507N	50	AUMENTO HTR D.50/75	6,66	20	1120
BLUE POWER BLACK	FBL150509N	50	AUMENTO HTR D.50/90	8,88	20	800
BLUE POWER BLACK	FBL150511N	50	AUMENTO HTR D.50/110	9,86	20	400
BLUE POWER BLACK	FBL150711N	75	AUMENTO HTR D.75/110	9,86	20	400
BLUE POWER BLACK	FBL150911N	90	AUMENTO HTR D.90/110	11,19	20	400
BLUE POWER BLACK	FBL151112N	110	AUMENTO HTR D.110/125	17,80	10	400
BLUE POWER BLACK	FBL151116N	110	AUMENTO HTR D.110/160	29,15	1	240
BLUE POWER BLACK	FBL151216N	125	AUMENTO HTR D.125/160	31,05	1	160
BLUE POWER BLACK	FBL151620N	160	AUMENTO HTR D.160/200	190,07	1	90
BLUE POWER BLACK	FBL390400N	40	TAPPO DI CHIUSURA HTM D.40	3,79	20	11200
BLUE POWER BLACK	FBL390500N	50	TAPPO DI CHIUSURA HTM D.50	5,66	20	11200
BLUE POWER BLACK	FBL390700N	75	TAPPO DI CHIUSURA HTM D.75	7,32	20	2400
BLUE POWER BLACK	FBL390900N	90	TAPPO DI CHIUSURA HTM D.90	11,95	20	1280
BLUE POWER BLACK	FBL391100N	110	TAPPO DI CHIUSURA HTM D.110	14,99	20	1280
BLUE POWER BLACK	FBL391200N	125	TAPPO DI CHIUSURA HTM D.125	21,88	10	1120
BLUE POWER BLACK	FBL391600N	160	TAPPO DI CHIUSURA HTM D.160	27,23	1	480
BLUE POWER BLACK	FBL430346N	32	CURVA TECNICA HTSW D.32/46	7,56	20	320
BLUE POWER BLACK	FBL430405N	40	CURVA TECNICA HTSW D.40/50	7,63	20	1280
BLUE POWER BLACK	FBL430446N	40	CURVA TECNICA HTSW D.40/46	6,89	20	1280
BLUE POWER BLACK	FBL430505N	50	CURVA TECNICA HTSW D.50/50	6,94	20	1120
BLUE POWER BLACK	FBL470446N	40	CURVA TECNICA HTS WL D.40/46 PROLUNG	8,78	20	1120
BLUE POWER BLACK	FBL470405N	40	CURVA TECNICA HTS WL D.40/50 PROLUNG	9,63	20	1120
BLUE POWER BLACK	FBL490900N	90	CURVA WC HTS BL D. 90 PROLUNGATA	34,82	10	200
BLUE POWER BLACK	FBL491100N	110	CURVA WC HTS BL D.110 PROLUNGATA	37,82	10	150
BLUE POWER BLACK	FBL481124N	110	CURVA WC HTS BL D.110/40 2 ATTACCHI	62,92	10	120
BLUE POWER BLACK	FBL481125N	110	CURVA WC HTS BL D.110/50 2 ATTACCHI	59,16	10	120