



poliplast

**TUBI PVC PRESSIONE
PVC PRESSURE PIPES
TUBES PVC PRESSION**



IL SISTEMA POWERLOCK® THE POWERLOCK® SYSTEM LE SYSTÈME POWERLOCK®

SISTEMA POWERLOCK®

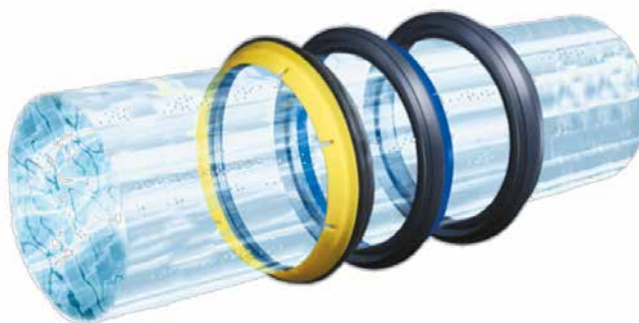
Il sistema di giunzione è costituito da una guarnizione in EPDM conforme alla norma EN 681-1 accoppiata ad un elemento rigido in polipropilene rinforzato con fibre di vetro. Tale guarnizione viene pre-inserita a caldo nel bicchiere del tubo durante la formazione di quest'ultimo in produzione.

THE POWERLOCK® SYSTEM

The sealing system is formed of an EPDM gasket satisfying standard EN 681-1 coupled with a rigid and fibre-glass reinforced polypropylene element. The gasket is hot (high-temperature) pre-inserted in the socket of the tube during its formation in production.

LE SYSTÈME POWERLOCK®

Le système de raccordement est composé d'un joint en EPDM conforme à la norme EN 681-1 couplé à un élément rigide en polypropylène renforcé en fibre de verre. Le joint est pré-inséré à chaud directement dans l'emboîtement du tube lors du cycle de production.



VANTAGGI:

Elevate prestazioni:

- Affidabilità nella tenuta idraulica del giunto, con elevate prestazioni nella tenuta
- Minimo rischio di spostamento della guarnizione durante l'inserimento delle tubazioni nei bicchieri;
- Tenuta idraulica anche in caso di elevate deflessioni angolari accidentali del giunto
- Perfetta compatibilità con la disciplina italiana ed europea concernente il trasporto di acqua potabile (D.M. N. 174 del 06/04/2004)

ADVANTAGES:

High performance:

- Reliable hydraulic seal at the coupling, with high-performance in the seal;
- Minimum risk of movement of the gasket during insertion of the tubes in the sockets;
- Hydraulic seal even in the case of accidental high angular deflection of the coupling;
- Perfectly compatible with Italian and European regulations on transportation of drinking water (Min. Decree N. 174 dated 06/04/2004)

LES AVANTAGES:

Prestations élevées:

- Excellente tenue hydraulique du joint et étanchéité élevée;
- Faible risque de déplacement du joint lors du raccordement;
- Étanchéité garantie en cas de déflexions angulaires accidentelles du joint;
- Conforme à toutes les réglementations italiennes et européennes sur le transport d'eau potable (D.M. N. 174 du 06/04/2004)

Guarnizione tradizionale / Traditional Seal / Joint Traditionnel

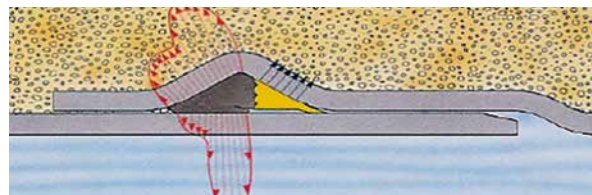


Prova di pulsazione sotto pressione negativa. Dopo diverse pulsazioni la sabbia inizia ad entrare nel sigillo.
Pulsation test under negative pressure. After several pulsations sand ingress starts to wear the seal.
Essai de pulsation avec pression interne Négative. Après plusieurs pulsations, le sable entre en contact avec le joint.

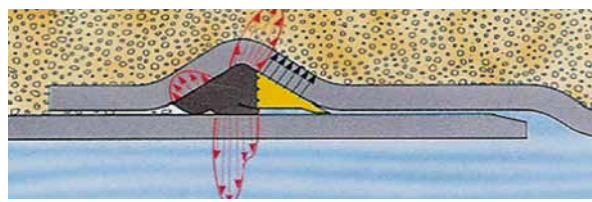


Sotto pressione positiva, dopo circa 500 pulsazioni si verificano perdite d'acqua
Under positive pressure, after approx. 500 pulsations, water leakage occurs
Sous pression positive, après env. 500 pulsations, des fuites d'eau se produisent

Guarnizione Power-seal / Power-seal system / Joint Power-seal



Pressione positiva - nessuna perdita
Positive pressure - no leakage
Pression positive: pas de fuite



Pressione negativa - nessuna perdita
Negative pressure - no leakage
Pression négative: pas de fuite

SEMPLIFICAZIONE NELLA GESTIONE DEL CANTIERE E RIDUZIONE DEI COSTI:

- Risparmio di tempo nel montaggio, causato dalla nessuna necessità di posizionare le guarnizioni nella sede
 - Maggiore semplicità e rapidità nell'installazione
 - Risparmio di tempo nelle operazioni di collaudo idraulico, motivato da una affidabilità pressochè totale delle operazioni di collegamento delle tubazioni
- Corrispondenza 100% tra n. di tubi e guarnizioni (nessuna parte mancante)

SIMPLER WORK SITE MANAGEMENT AND LOWER COSTS:

- Shorter assembly times, as there is no need to position the gasket in the housing;
- Simpler and quicker to install;
- Time saved in hydraulic inspection operations, due to the almost total reliability of the tube connection operations;
- 100% correspondence between the number of tubes and gaskets (no missing part)

SIMPLIFICATION DE LA GESTION DU CHANTIER ET RÉDUCTION DES COÛTS:

- Gain de temps en phase de montage grâce à l'absence de joint à poser;
- Simplicité et rapidité d'installation;
- Gain de temps pendant la mise en œuvre grâce à la fiabilité du raccordement des tubes;
- Correspondance 100% entre le nombre de tubes et de joints (aucune partie manquante)



ACCOPIAMENTO TUBO/GUARNIZIONE REALIZZATO IN FABBRICA:

- Maggiore affidabilità del sistema di giunzione per eliminazione dell'errore umano
- Eliminazione quasi totale dei rischi di perdita dei giunti

TUBE/GASKET COUPLING PERFORMED IN THE FACTORY:

- More reliable coupling system due to elimination of human error;
- Coupling leakage risks almost totally eliminated.

RACCORDEMENT TUBE/ JOINT DIRECTEMENT LORS DE LA PRODUCTION:

- Fiabilité élevée du système de raccordement grâce à l'élimination de l'erreur humaine;
- Elimination presque totale des risques de fuite des joints.



TUBO IN PVC-U CON GUARNIZIONE

U-PVC PRESSURE PIPE WITH GASKET

TUBE PVC-U À JOINT

PER CONDOTTE IN PRESSIONE, ACQUEDOTTI, IRRIGAZIONE
FOR WATER SUPPLY, ACQUEDUCTS AND IRRIGATION
POUR ADDUCTION EAU POTABLE / IRRIGATION



APPLICAZIONI:
APPLICATIONS:
APPLICATIONS:



Barra da mt. 6
(bicchiere incluso)
6 mt. lengths bar,
integrated socket
included
Barre de 6 mètres
(tulipe incluse)

COLORE
RAL 7011

COLOUR
RAL 7011

COULEUR
RAL 7011

Ø (mm)		COD. 17606 PN 6			COD. 17610 PN 10		PZ. X BANCALE PCS. PER PALLET PIECES PAR PALETTE
		SP (mm)	€ / m		SP (mm)	€ / m	
50	SDR 33	1,6	2,48 ⁽¹⁾⁽³⁾	SDR 21	2,4	3,53 ⁽¹⁾	205
63		2,0	3,80		3,0	5,46	165
75		2,3	5,28		3,6	7,84	140
90		2,8	7,30		4,3	10,27	72
110		2,7	8,71		4,2	12,45	48
125	SDR 41	3,1	11,40	SDR 26	4,8	16,02	43
140		3,5	14,28		5,4	20,20	30
160		4,0	18,48		6,2	26,49	26
180		4,4	24,42 ⁽³⁾		6,9	35,01	28
200		4,9	28,30		7,7	40,96	25
225		5,5	35,80 ⁽³⁾		8,6	51,47 ⁽³⁾	19
250		6,2	44,92		9,6	63,87	16
280		6,9	59,14 ⁽³⁾		10,7	84,65 ⁽³⁾	12
315		7,7	70,21		12,1	101,92 ⁽³⁾	12
355		8,7	98,43 ⁽²⁾⁽³⁾		13,6	143,87 ⁽²⁾⁽³⁾	7
400		9,8	118,05 ⁽³⁾		15,3	172,65 ⁽³⁾	8
500		12,3	186,86 ⁽²⁾⁽³⁾		19,1	271,62 ⁽²⁾⁽³⁾	3
630		15,4	290,42 ⁽²⁾⁽³⁾				1

Conforme alla norma UNI EN ISO 1452 e rispondente alle prescrizioni del decreto n°174 del 06/04/04 (GU n°166 del 17/07/04) del Ministero della Salute.

In keeping with the standard UNI EN ISO 1452 and the requirements of Health Ministry decree n°174 dated 06/04/04 (Official Gazette n°166 dated 17/07/04).

Conforme à la norme UNI EN ISO 1452 et répondant aux prescriptions du ministère de la santé (ACS) pour application eau potable.

(1): SISTEMA DI GIUNZIONE CON GUARNIZIONE ELASTOMERICA STANDARD (EPDM), A RICHIESTA CON BICCHIERE AD INCOLLAGGIO. / COUPLING SYSTEM WITH STANDARD ELASTOMER GASKET (EPDM), AND GLUEABLE SOCKET ON REQUEST. / SYSTÈME DE RACCORDEMENT À JOINT EN ELASTOMÈRE STANDARD (EPDM), SUR DEMANDE AVEC EMBOÎTEMENT PAR COLLAGE.

(PN 6 Cod.17806 – PN 10 Cod.17810 – PN 16 Cod.17816)

(2): SISTEMA DI GIUNZIONE CON GUARNIZIONE PRE-INSERITA A FREDDO (ANGER LOCK®). / COUPLING SYSTEM WITH COLD PRE-INSERTED GASKET (ANGER LOCK®). / SYSTÈME DE RACCORDEMENT À JOINT PRÉ-INSÉRÉ À FROID (ANGER LOCK®).

(PN 6 Cod.17506 – PN 10 Cod.17510 – PN 16 Cod.17516)

(3): SOLO SU ORDINAZIONE. / ONLY ON ORDER. / UNIQUEMENT SUR DEMANDE.

TUBI IN PVC-U AD INCOLLAGGIO

U-PVC PIPE WITH GLUEABLE SOCKET JOINT TYPE SYSTEM

TUBE PVC-U À COLLER

PER CONDOTTE IN PRESSIONE, ACQUEDOTTI, IRRIGAZIONE
FOR WATER SUPPLY, ACQUEDUCTS AND IRRIGATION
POUR ADDUCTION EAU POTABLE / IRRIGATION

APPLICAZIONI:
APPLICATIONS:
APPLICATIONS:



Barra da mt. 6
(bicchiere incluso)
6 mt. lengths bar,
integrated socket
included
Barre de 6 mètres
(tulipe incluse)

COLORE
RAL 7011

COLOUR
RAL 7011

COULEUR
RAL 7011

Ø (mm)		COD. 17706 ⁽¹⁾ PN 6			COD. 17710 ⁽¹⁾ PN 10			COD. 17716 PN 16		PZ. X BANCALE PCS. PER PALLET PIECES PAR PALETTE
		SP (mm)	€ / m		SP (mm)	€ / m		SP (mm)	€ / m	
20	SDR 33			SDR 21			SDR 13,6	1,5	1,32	560
25								1,9	2,05	550
32					1,6	1,66		2,4	2,34	396
40		1,5	1,85		1,9	2,25		3,0	3,35	292
50		1,6	2,48		2,4	3,53		3,7	5,17	205
63		2,0	3,80		3,0	5,46		4,7	8,24	165

(1): SOLO SU ORDINAZIONE. / ONLY ON ORDER. / UNIQUEMENT SUR DEMANDE.



TUBO IN PVC-U CON GUARNIZIONE

U-PVC PRESSURE PIPE WITH GASKET

TUBE EN PVC-U À JOINT

PER CONDOTTE IN PRESSIONE, ACQUEDOTTI, IRRIGAZIONE
FOR WATER SUPPLY, ACQUEDUCTS AND IRRIGATION
POUR ADDUCTION EAU POTABLE / IRRIGATION



APPLICAZIONI:
APPLICATIONS:
APPLICATIONS:



Conforme alla
norma
UNI EN ISO 1452
e rispondente alle
prescrizioni del
decreto n°174 del
06/04/04 (GU
n°166 del 17/07/04)
del Ministero della
Salute.

In keeping with
the standard UNI
EN ISO 1452 and
the requirements
of Health Ministry
decree n°174 dated
06/04/04 (Official
Gazette n°166
dated 17/07/04).

Conforme à la
norme
UNI EN ISO 1452
et répondant aux
prescriptions du
ministère de la
santé (ACS) pour
application eau
potable.



Ø (mm)	COD. 17612 ⁽³⁾ PN 12,5			COD. 17616 PN 16			COD. 17520 ⁽²⁾⁽³⁾ PN 20			PZ. X BANCALE PCS. PER PALLET PIECES PAR PALETTE
	SP (mm)	€/m		SP (mm)	€/m		SP (mm)	€/m		
50	SDR 17			SDR 13,6	3,7	5,17 ⁽¹⁾	SDR 11			205
63					4,7	8,24				165
75					5,6	11,69		6,8	14,05	140
90		5,4	12,79		6,7	15,34		8,2	18,40	72
110	SDR 21	5,3	15,62	SDR 17	6,6	18,81	SDR 13,6	8,1	22,99	48
125		6,0	19,85		7,4	23,99		9,2	29,60	43
140		6,1	25,29		8,3	30,11		10,3	37,09	30
160		7,7	33,15		9,5	39,31		11,8	48,43	26
180		8,6	45,21 ⁽⁴⁾		10,7	52,78 ⁽³⁾⁽⁴⁾		13,3	63,82 ⁽⁴⁾	28
200		9,6	51,59		11,9	61,45		14,7	75,50	25
225		10,8	65,12		13,4	77,93 ⁽³⁾				19
250		11,9	79,68		14,8	95,70				16
280		13,4	106,54 ⁽³⁾		16,6	127,74 ⁽³⁾				12
315		15,0	125,84		18,7	152,90 ⁽³⁾				12
355										7
400					23,7	259,84 ⁽²⁾⁽³⁾				8
630										

Barra da
mt. 6
(bicchiere
incluso)
6 mt.
lengths bar,
integrated
socket
included
Barre de
6 mètres
(tulipe
incluse)

COLORE
RAL 7011
COLOUR
RAL 7011
COULEUR
RAL 7011

(1): SISTEMA DI GIUNZIONE CON GUARNIZIONE ELASTOMERICA STANDARD (EPDM), A RICHIESTA CON BICCHIERE AD INCOLLAGGIO. / COUPLING SYSTEM WITH STANDARD ELASTOMER GASKET (EPDM), AND GLUEABLE SOCKET ON REQUEST. / SYSTÈME DE RACCORDEMENT À JOINT EN ELASTOMÈRE STANDARD (EPDM), SUR DEMANDE AVEC EMBOÎTEMENT PAR COLLAGE.

(PN 6 Cod.17806 – PN 10 Cod.17810 – PN 16 Cod.17816)

(2): SISTEMA DI GIUNZIONE CON GUARNIZIONE PRE-INSERITA A FREDDO (ANGER LOCK®). / COUPLING SYSTEM WITH COLD PRE-INSERTED GASKET (ANGER LOCK®). / SYSTÈME DE RACCORDEMENT À JOINT PRÉ-INSÉRÉ À FROID (ANGER LOCK®).

(PN 6 Cod.17506 – PN 10 Cod.17510 – PN 16 Cod.17516)

(3): SOLO SU ORDINAZIONE. / ONLY ON ORDER. / UNIQUEMENT SUR DEMANDE.

(4): SISTEMA DI GIUNZIONE CON GUARNIZIONE PRE-INSERITA A CALDO CON RINFORZO IN ACCIAIO / JOINT SYSTEM WITH HEAT PRE-INSERTED AND STEEL REINFORCED GASKET / SYSTÈME DE RACCORDEMENT À JOINT PRÉ-INSÉRÉ À CHAUD ET RENFORCÉ EN ACIER.

TUBO IN PVC-U RIGIDO FILETTABILE

STIFF U-PVC PIPE THREADABLE

TUBE PRESSION PVC-U RIGIDE À TARAUDER

PER CONDOTTE IN PRESSIONE, ACQUEDOTTI, IRRIGAZIONE
FOR WATER SUPPLY, ACQUEDUCTS AND IRRIGATION
POUR ADDUCTION EAU POTABLE / IRRIGATION

APPLICAZIONI:
APPLICATIONS:
APPLICATIONS:



Prodotto con stabilizzanti in assenza di piombo rispondenti alle prescrizioni del decreto n°174 del 06-04-04 (gu n°166 del 17-07-04) del ministero della salute.

Produced with unleaded stabilizers in keeping with the prescriptions of the decree n°174 dated 06-04-04 (official gazette n°166 of 17-07-04) by the ministry of health.

Produit avec stabilisants sans plomb et répondant aux prescriptions du DSG/VS4 n°99/2017 (12 avril 1999) et DSG/VS4 n°2000 232 (27 avril 2000).

COD. 11016 PN 16					COLORE RAL 7011 COLOUR RAL 7011 COULEUR RAL 7011
Ø (mm) OD	Ø (")	Ø (mm)	SP (mm)	Barre 6m / 6m Bars / 6m Barres	PZ. PER BANCALE PCS PER PALLET PIECES PAR PALETTE
				€/m	
20	1/2"	21,1	3,0	2,25	10
25	3/4"	26,5	3,4	3,20	10
32	1"	33,3	4,3	5,32	sfusi / loose / vrac
40	1 1/4"	42,0	5,0	7,25	sfusi / loose / vrac
50	1 1/2"	48,0	5,4	9,23	sfusi / loose / vrac
63	2"	60,0	6,4	13,17	sfusi / loose / vrac

Barra da mt. 6
6 mt. lengths bar
Barre de 6 mètres

CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL CHARACTERISTICS DONNÉES TECHNIQUES DU PRODUIT

MATERIA PRIMA / RAW MATERIAL / MATIÈRE PREMIÈRE

Caratteristica / Property / Caractéristiques	Metodo di prova / Test method / Méthode d'essai	Requisito / Requirement / Valeurs requises
Classificazione MRS MRS value Classification MRS	ISO 9080	≥ 25 MPa Designazione / Designation / Désignation: PVC-U 250
Densità a / Mass density at / Densité 23 °C	ISO 1183	$1350 \leq \rho \leq 1460$ Kg/dm ³

TUBO / TUBE / TUBE

Caratteristica / Property / Caractéristiques	Metodo di prova / Test method / Méthode d'essai	Requisito / Requirement / Valeurs requises
Resistenza all'urto <i>Shock resistance</i> Résistance au choc	EN 744	TIR $\leq 10\%$ True impact rate (TIR) $\leq 10\%$ Valeur (TIR) $\leq 10\%$
Resistenza alla pressione interna Resistance to internal pressure Résistance sous pression interne	ISO 1167-1 / ISO 1167-2 Acqua in acqua / water in water / Eau dans l'eau 1) 20 °C / 42 MPa / 1h 2) 60°C / 12,5 MPa / 1000h	Nessuna rottura durante il test No failure during the test Aucune rupture
Temperatura di rammollimento Vicat VST Vicat softening temperature VST Point de ramollissement Vicat	ISO 2507-1	VST ≥ 80 °C
Resistenza al diclorometano (prova di gelificazione) Resistance to dichloromethane (gelling test) Résistance au dichlorométhane (test de gélification)	ISO 9852	Nessun attacco in nessuna area del campione sottoposto a test No attack at any part of the surface of the test piece Aucune corrosion sur l'échantillon testé

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI / PERFORMANCE CHARACTERISTICS / CARACTÉRISTIQUES ET PERFORMANCES

Caratteristica / Property / Caractéristiques	Metodo di prova / Test method / Méthode d'essai	Requisito / Requirement / Valeurs requises
Tenuta del giunto a breve termine sotto pressione idrostatica Short-term coupling seal under hydrostatic pressure Tenue du joint à court terme sous pression hydrostatique	ISO 13845 Deflessione / Deflection / Déflexion 2° Periodo di prova / Test period / Période d'essai 100 min	Nessuna perdita del giunto durante il test No leakage from the coupling during the test Aucune fuite du joint lors du test
Tenuta del giunto a breve termine sotto pressione negativa in aria Short-term coupling seal under negative air pressure Tenue du joint à court terme sous pression hydrostatique	ISO 13844 Deflessione / Deflection / Déflexion 2° Deformazione / Deformation / Déformation 5% Periodo di prova / Test period see / Période d'essai ISO 1452-5	Variazione della pressione negativa ≤ 0.05 bar per i primi e secondi 15 min. Change in negative pressure ≤ 0.05 bar for the first and second 15 min. Variation de la pression négative ≤ 0.05 bar pendant les 15 premières minutes et les 15 mn suivantes
Tenuta del giunto a lungo termine sotto pressione idrostatica Long-term coupling seal under hydrostatic pressure Tenue du joint à long terme sous pression hydrostatique	ISO 13846 ISO 1452-5 tab. 1	Nessuna perdita del giunto durante il test No leakage from the coupling during the test Aucune fuite du joint lors du test

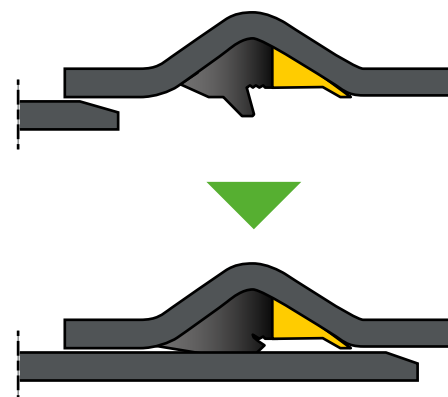
Caratteristiche della guarnizione Gasket characteristics Caractéristiques du joint

Quality Assurance

CE-marking
BSI (Kitemark)
KIWA/Swedcert
Watermark

STANDARDS

EN 681-1 WC, WA
AS 1646
BS 6920 (WRAS)
AFNOR XP P 41-250 (ACS)
AS/NZS 4020



VOCI DI CAPITOLATO

SPECIFICATIONS / CAHIER DES CHARGES



Fornitura e posa in opera di tubi in policloruro di vinile non plastificato (PVC-U), esenti da piombo, destinati al trasporto di fluidi in pressione, prodotti con l'utilizzo di stabilizzanti organici OBS da aziende operanti in regime di qualità aziendale certificate UNI EN ISO 9001 secondo la UNI CEI EN 45011 e dotate di sistema gestione ambientale certificato in accordo a EN ISO 14001.

I tubi, di colore grigio RAL 7011, devono essere conformi alla normativa UNI EN ISO 1452, al D.M. n° 174 del 06/05/2004 e alla norma UNI EN 1622, certificati da ente terzo accreditato. Il sistema di giunzione dovrà essere a bicchiere con guarnizione integrata inamovibile pre-inserita meccanicamente a caldo durante la fase di formazione del bicchiere, costituita da elemento di tenuta a norma UNI EN 681 co-stampato con anello di irrigidimento in polipropilene privo di elementi metallici.

I tubi saranno forniti in lunghezza pari a 6 metri incluso il bicchiere.

Supply and installation of non plastic coated vinyl polychloride tubes (PVC-U), lead-free, destined for transportation of pressurised fluids, manufactured using OBS organic stabilisers from companies operating with a UNI EN ISO 9001 certified quality system according to UNI CEI EN 45011 and possessing an EN ISO 14001 certified environmental management system.

The tubes, colour grey RAL 7011, must satisfy standard UNI EN ISO 1452, Min. Decree n° 174 dated 06/05/2004 and standard UNI EN 1622, certified by an accredited external agency. The coupling system must be socket type with integrated and non-removable gasket hot pre-inserted mechanically during the socket formation phase, formed of a sealing element satisfying standard UNI EN 681 and jointly moulded with the polypropylene stiffening ring with no metal elements.

The tubes will be supplied in a length of 6 metres including the socket.

Fourniture et pose des tubes en polychlorure de vinyle non plastifiés (PVC-U), sans plomb, destinés au transport de fluides sous pression, fabriqués avec des stabilisants organiques OBS par des entreprises certifiées UNI EN ISO 9001 selon l'UNI CEI EN 45011 et dotées du système de gestion environnemental certifié en accord à l'EN ISO 14001.

Les tubes gris, RAL 7011, doivent être conformes à la norme UNI EN ISO 1452, au D.M. n° 174 du 06/05/2004 et à la norme UNI EN 1622, certifiés par un organisme indépendant agréé. Le système de raccordement devra être à emboîtement avec joint intégré inamovible pré-inséré mécaniquement à chaud pendant la phase de production de l'emboîtement, composé par un élément de tenue à la norme UNI EN 681 co-injecté avec bague de renforcement en polypropylène sans éléments métalliques.

Les tubes fournis auront une longueur de 6 mètres, emboîtement compris.