

AlveHol

Pi-Co

PVC-U EN-13476

Tubi in PVC-U EN 13476 a parete struttura per condotte fognarie
PVC-U Wall structured pipes for sewage pipelines EN 13476



 **Gresintex
Dalmine
Sirci**

www.sirci.it

Tubi in PVC-U a parete struttu-
rata EN 13476

PVC-U Wall structured pipes
EN 13476

Tubi per condotte fognarie civili e Industria-
li non in pressione con parete strutturata e
sistema di giunzione a bicchiere con anello
di tenuta elastomerico FlexBlock

Pipes with structured wall for civil and in-
dustrial sewage pipelines without pressure
with socket and rubber seal ring.

Caratteristiche fisiche <i>Physical characteristics</i>	Unità - Units	Valore - Value	Metodo - Method
Modulo elastico <i>Elasticity module</i>	MPa	≥ 3.200	ISO 527-1
Rigidità anulare- <i>Ring stiffness</i>	kN/m ²	CR-SN 2 ≥ 2*	EN ISO 9969
		CR-SN 4 ≥ 4*	
		CR-SN 8 ≥ 8*	
Flessibilità anulare - flessione 30 % <i>Ring Flexibility</i>		Nessuna rottura o delaminazione della parete* <i>No cracking or delamination of the wall*</i>	EN 1446
Reversione longitudinale <i>Longitudinal reversion</i>	%	≤ 5*	ISO 2505
Resistenza agli urti <i>Impact resistance</i>	%	TIR ≤ 10*	EN 744
Resistenza alla pressione interna 60 °C σ 10 MPa (su tubo compatto) <i>Resistance to internal pressure 60 °C s 10 MPa (on compact pipe only)</i>	ore hours	≥ 1000*	EN 1167
Tenuta di una giunzione con guarnizione elastomerica condizione B, metodo 4 <i>Hydraulic sealing with elastomer rubber ring condition B, method 4</i>	ore hours	Nessuna perdita* <i>No leakage*</i>	EN 1277
Tenuta di una giunzione con guarnizione elastomerica - condizione C , metodo 4 <i>Hydraulic sealing with elastomer rubber ring - condition C , method 4</i>	ore hours	Nessuna perdita* <i>No leakage*</i>	EN 1277
Rapporto di scorrimento <i>Creep ratio</i>	anni	≤ 2,5*	ISO 9967
Caratteristiche termiche <i>Thermal characteristics</i>	Unità - Units	Valore - Value	Metodo - Method
Temperatura di rammollimento Vicat <i>Vicat softening temperature</i>	°C	≥ 79*	EN 727
Altre proprietà <i>Other properties</i>	Unità - Units	Valore - Value	Metodo - Method
Massa volumica <i>Density</i>	kg/m ³	≥ 1360*	ISO 1183
Resistenza al diclorometano ad una temperatura specificata 30 min 15 °C per spessori e4 > 3mm <i>Resistance to dichloromethane at specified temperature 30min 15 °C for thicknesses e4 > 3mm</i>	-	Nessun attacco* <i>Any attack*</i>	EN 580

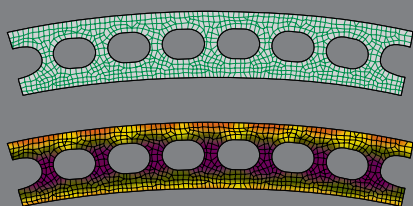
* According to EN 13476

Sistema Alvehol

In fase di estrusione, le superfici interne ed esterne escono lisce come qualsiasi tubo a parete compatta, ma all'interno, si forma una particolare geometria ad alveoli disposti in senso longitudinale (una struttura a doppia T) con ottime caratteristiche di resistenza alle deformazioni e sollecitazioni meccaniche.

Alvehol Technology

During the extrusion the inside and outside surfaces of the pipe remain smooth as solid wall pipes. In the wall profile a special longitudinal hollow section "Alvehol" (a double T structure) can guarantee great performances to mechanical resistance against deformation and stress.



Sistema FlexBlock

Il sistema di giunzione con anello FlexBlock è composto da un anello elastomerico in gomma con anima in polipropilene preinse- rito nel bicchiere e difficilmente rimovibile. Con il sistema FlexBlock, l'anello elastome- rico risulta correttamente inserito e fisso, di conseguenza le fasi di accoppiamento sono più rapide e facilitate.

I vantaggi

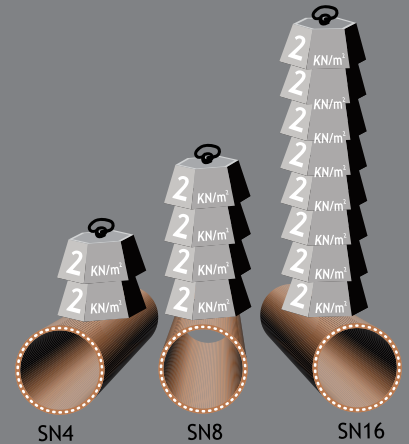
- guarnizione inamovibile e solidale con il bicchiere;
- assenza in sede di montaggio di fenomeni di erniatura (fuoriuscita delle guarnizioni dalla sede);
- assenza di infiltrazioni;
- minori sforzi nel montaggio
- praticità in cantiere (guarnizione preinse- rita);
- sicurezza sia durante la posa che a condot- ta in esercizio.

FlexBlock System

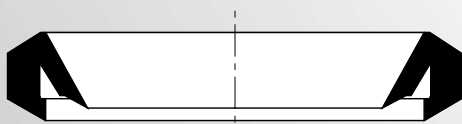
The FlexBlock joint system with prein- stalled joint for PVC pipes is the result of a new technology in the production of joints. The FlexBlock joint system is realized by introducing into the elastomer joint a poly- propylene flexible core which assures the stable position of the joint in the groove of the socket.

The advantages

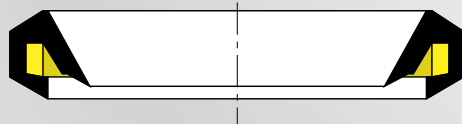
- Firm and integrated seal joints
- No joints way out during the coupling
- No infiltrations
- Minimal efforts during the assembly
- Convenience for the installation on site (joint pre installed)
- Security for the laying and the working of the pipeline.



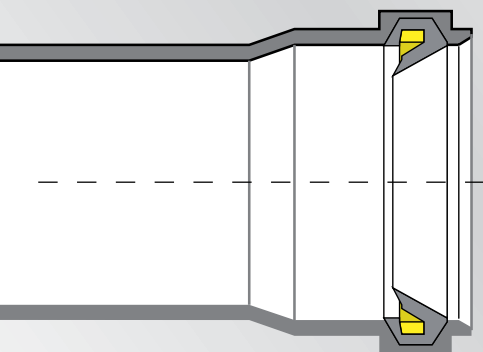
Color: Black ■



normal



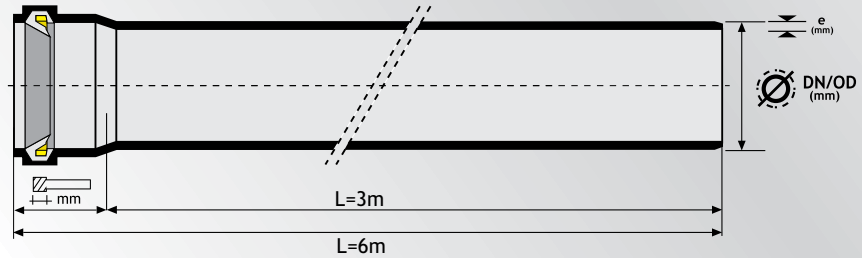
FlexBlock



∅ DN (mm)	€/1 normal	€/1 FlexBlock
200	0,61	1,20
250	1,72	2,82
315	2,15	3,71
400	3,48	5,38
500	5,36	8,83
630	7,67	11,90
710	11,96	18,94
800	22,51	36,09
900	26,42	-
1000	27,54	46,58
1200	32,38	-

Tubi di PVC rigido a parete strutturata per condotte fognarie civili ed industriali conformi alla EN 13476-1

PVC-U wall structured pipes for civil and industrial sewage pipelines according to EN 13476-1



Area U: area dove possono essere posati i tubi interrati, all'esterno di un metro dal perimetro dell'edificio verso il collettore.

Temperatura massima permanente 40°C
Traffico Intenso = 18 Tons/asse
Ricopertura minima 1,2 m
Ricopertura massima 6,0 m

AREA U: Area where the buried pipes can be laid: starting from 1 mt to the building perimeter towards the collector;

- Maximum permanent temperature 40°C
- Heavy traffic= 18 tons/axe
- Minimum cover 1,2 m
- Maximim cover depth 6,0 m

Legenda:

DN/OD (mm)	Diametro esterno Outer diameter
DN/ID (mm)	Diametro interno Inner diameter
e (mm)	Spessore Wall thickness
mm	Lunghezza bicchiere Socket length
(..) m €/m	Euro al metro - barre da (...) m Euro per meter - pipes of (...) m



Materials: PVC-U

Colours: RAL8023
RAL7037

SN 4 kN/m² - Area U - EN 13476

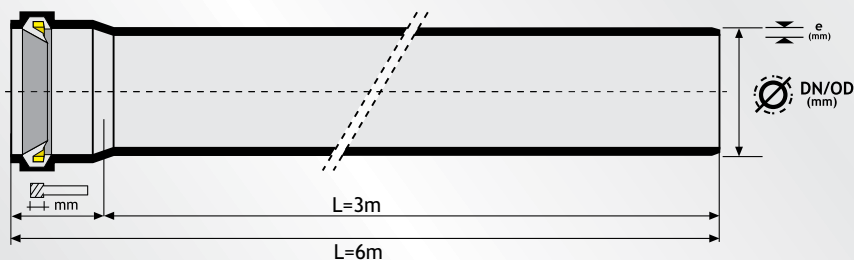
DN/OD (mm)	DN/ID (mm)	6 m €/m	3 m €/m	e (mm)	mm
200	189,0	11,00	12,60	5,5	125
250	236,6	17,40	19,95	6,7	160
315	298,0	27,75	31,75	8,5	195
400	378,2	44,95	51,20	10,9	215
500	473,8	71,35	87,00	13,1	220
630	594,6	117,60	138,55	17,7	280
710*	668,0	196,90	240,15	21,0	305
800	755,0	249,30	304,05	22,5	340
900*	852,0	319,50	389,80	24,0	355
1000	945,0	398,50	484,85	27,5	380
1200	1140,0	486,70	583,90	30,0	390

* Rispondenti per tutte le caratteristiche chimico-fisiche-meccaniche e prestazionali alla EN 13476 anche se non presenti nella tabella delle dimensioni della norma.

* All Chemical-Physical and mechanical features are in compliance with Norm EN 13476 even if not mentioned from the norm in the dimensional sheet.

Tubi di PVC rigido a parete strutturata per condotte fognarie civili ed industriali conformi alla EN 13476-1

PVC-U wall structured pipes for civil and industrial sewage pipelines according to EN 13476-1




Legenda:

 DN/OD (mm)	Diametro esterno Outer diameter
 DN/ID (mm)	Diametro interno Inner diameter
 e (mm)	Spessore Wall thickness
 mm	Lunghezza bicchiere Socket length
 (..) m €/m	Euro al metro - barre da (...) m Euro per meter - pipes of (...) m



Materials: PVC-U

Colours: RAL8023 
RAL7037 







Area U: area dove possono essere posati i tubi interrati, all'esterno di un metro dal perimetro dell'edificio verso il collettore.

Temperatura massima permanente 40° C
Traffico Intenso = 18 Tons/asse
Ricopertura minima 1,2 m
Ricopertura massima 6,0 m

AREA U: Area where the buried pipes can be laid: starting from 1 mt to the building perimeter towards the collector;

- Maximum permanent temperature 40° C
- Heavy traffic= 18 tons/axe
- Minimum cover 1,2 m
- Maximim cover depth 6,0 m

SN 8 kN/m² - Area U - EN 13476

 DN/OD (mm)	 DN/ID (mm)	 6 m €/m	 3 m €/m	 e (mm)	 mm
200	187,6	13,35	15,40	6,2	130
250	234,4	21,20	24,30	7,8	165
315	295,4	33,55	38,40	9,8	200
400	375,0	57,35	65,90	12,5	220
500	469,0	86,90	99,70	15,5	225
630	591,2	143,75	165,45	19,4	285
710*	664,0	239,65	292,40	23,0	310
800	751,0	304,85	371,95	24,5	345
900*	844,0	367,80	448,70	28,0	360
1000	940,0	446,35	544,10	30,0	385
1200	1130,0	553,55	637,30	35,0	395

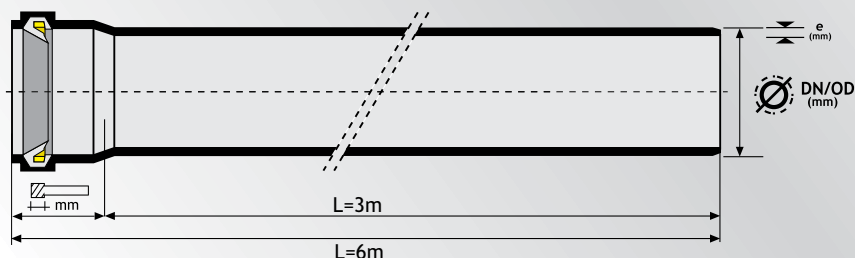
NF EN 13476: 500 - 630 - 800

* Rispondenti per tutte le caratteristiche chimico-fisiche-meccaniche e prestazionali alla EN 13476 anche se non presenti nella tabella delle dimensioni della norma.

* All Chemical-Physical and mechanical features are in compliance with Norm EN 13476 even if not mentioned from the norm in the dimensional sheet.

Tubi di PVC rigido a parete strutturata per condotte fognarie civili ed industriali conformi alla EN 13476-1

PVC-U wall structured pipes for civil and industrial sewage pipelines according to EN 13476-1-1



Area U: area dove possono essere posati i tubi interrati, all'esterno di un metro dal perimetro dell'edificio verso il collettore.

Temperatura massima permanente 40°C
Traffico Intenso = 18 Tons/asse
Ricopertura minima 1,2 m
Ricopertura massima 6,0 m

AREA U: Area where the buried pipes can be laid: starting from 1 mt to the building perimeter towards the collector;

- Maximum permanent temperature 40°C
- Heavy traffic= 18 tons/axe
- Minimum cover 1,2 m
- Maximim cover depth 6,0 m

Legenda:

	DN/OD (mm) Diametro esterno Outer diameter
	DN/ID (mm) Diametro interno Inner diameter
	e (mm) Spessore Wall thickness
	mm Lunghezza bicchiere Socket length
	Euro al metro - barre da (... m) Euro per meter - pipes of (... m)



Materials: PVC-U

Colours: RAL8023 ■
RAL7037 ■

SN 16 kN/m² - Area U - EN 13476

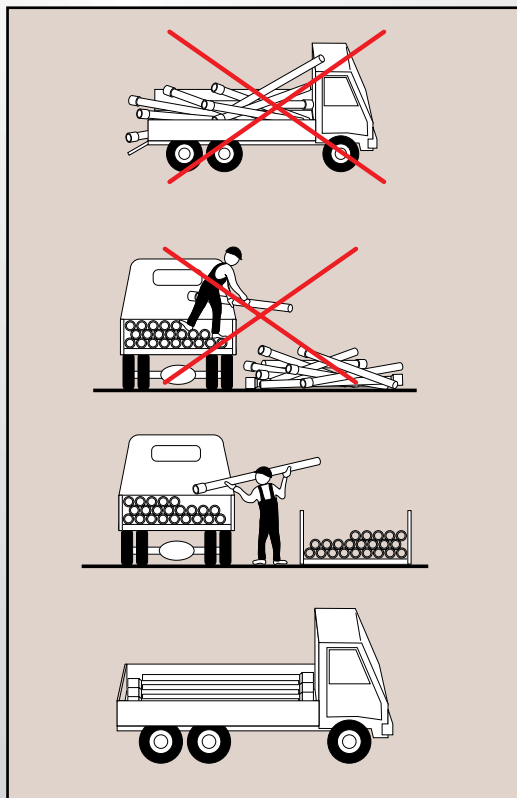
200	184,0	20,60	22,80	8,0	133
250	230,0	31,05	34,35	10,0	168
315	290,0	51,50	57,05	12,5	225
400	368,0	84,85	95,05	16,0	223
500	462,0	139,30	156,00	19,0	228
630	583,2	223,90	250,80	23,4	288
710*	655,0	318,60	356,80	27,5	315
800	741,0	420,20	470,60	29,5	350

* Rispondenti per tutte le caratteristiche chimico-fisiche-meccaniche e prestazionali alla EN 13476 anche se non presenti nella tabella delle dimensioni della norma.

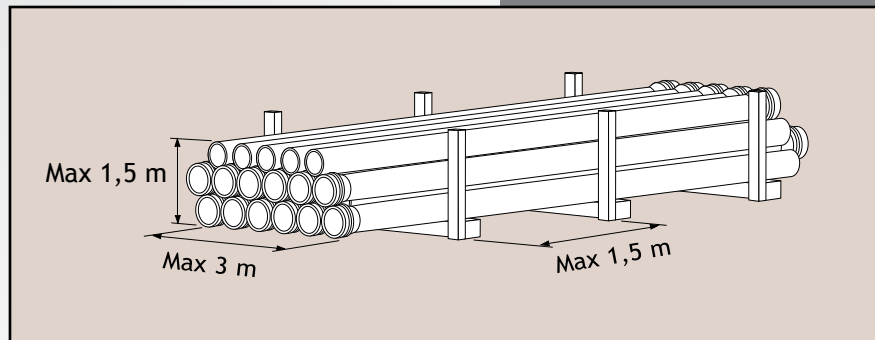
* All Chemical-Physical and mechanical features are in compliance with Norm EN 13476 even if not mentioned from the norm in the dimensional sheet.

Raccomandazioni per lo stoccaggio ed il deposito

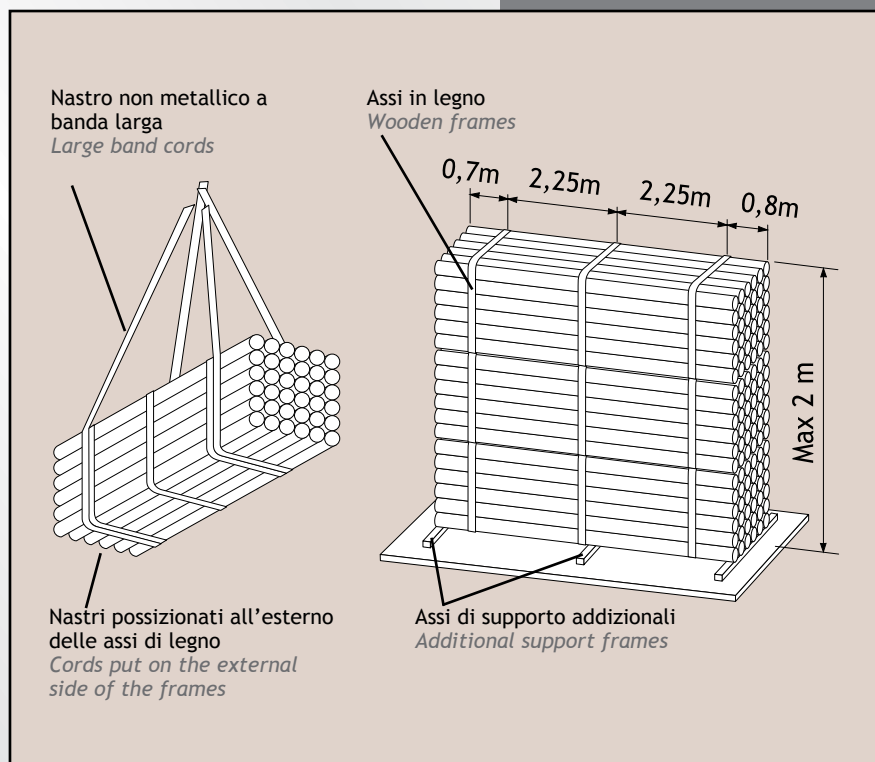
Recommendations for the maintenance and stockage



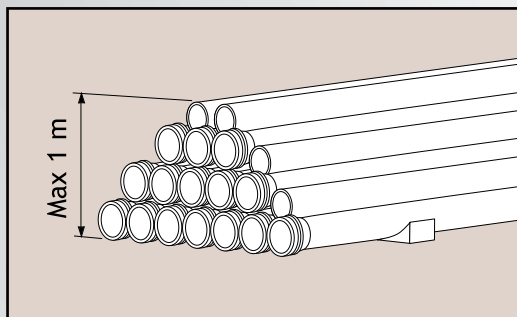
Carico e scarico / Carriage unloading



Tubi sfusi / Loose pipes



Stoccaggio / Handling storage

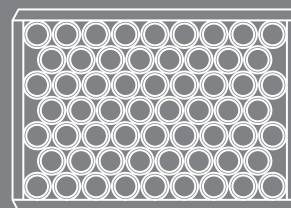


Stoccaggio Tubi | Storage of pipes on the stocks

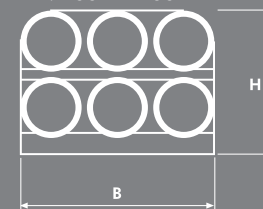
Imballaggio / Packing

DN mm	Pipes n°	B mm	H mm
110	124	1200	1160
125	94	1200	1200
160	52	1200	1230
200	35	1200	1160
250	20	1200	1200
315	12	1200	1230
355	10	1200	1300
400	9	1200	1300
450	6	1200	1300
500	4	1080	1110
630	3	1900	650
710	3	2150	750
800	3	2400	830
900	2	1800	1900
1000	2	2000	1050
1200	2	2100	2500

DN 110 ÷ 315



DN 400 ÷ 1200



Tubi in PVC-U a parete struttura EN 13476

Structured PVC-U pipe system EN 13476

Tubi per condotte fognarie civili e Industriali non in pressione con parete strutturata e sistema di giunzione a bicchiere con anello di tenuta elastomerico FlexBlock.

Pipes with structured wall for civil and industrial no pressure sewage with and "GL" socket and flexblock elastomer rubber ring.

Caratteristiche fisiche <i>Physical characteristics</i>	Unità - Units	Valore - Value	Metodo - Method
Modulo elastico <i>Elasticity module</i>	MPa	≥ 3.200	ISO 527-1
Rigidità anulare- <i>Ring stiffness</i>	kN/m ²	CR-SN 2 ≥ 2*	EN ISO 9969
		CR-SN 4 ≥ 4*	
		CR-SN 8 ≥ 8*	
Flessibilità anulare - flessione 30 % <i>Ring Flexibility</i>	Nessuna rottura o delaminazione della parete * <i>No cracking or delamination of the wall*</i>		EN 1446
Reversione longitudinale <i>Longitudinal reversion</i>	%	≤ 5*	ISO 2505
Resistenza agli urti <i>Impact resistance</i>	%	TIR ≤ 10*	EN 744
Resistenza a trazione <i>Tensile strength</i>	MPa	≥ 20*	ISO 6259
Resistenza alla pressione interna 60 °C σ 10 MPa (su tubo compatto) <i>Resistance to internal pressure 60 °C s 10 MPa (on compact pipe only)</i>	ore hours	≥ 1000*	EN 1167
Tenuta di una giunzione con guarnizione elastomerica condizione B , metodo 4 <i>Hydraulic sealing with elastomer rubber ring condition B , method 4</i>	ore hours	Nessuna perdita* <i>No leakage*</i>	EN 1277
Tenuta di una giunzione con guarnizione elastomerica - condizione C , metodo 4 <i>Hydraulic sealing with elastomer rubber ring - condition C , method 4</i>	ore hours	Nessuna perdita* <i>No leakage*</i>	EN 1277
Rapporto di scorrimento <i>Creep ratio</i>	anni years	≤ 2,5*	ISO 9967
Caratteristiche termiche <i>Thermal characteristics</i>	Unità - Units	Valore - Value	Metodo - Method
Temperatura di rammollimento Vicat <i>Vicat softening temperature</i>	°C	≥ 79*	EN 727
Altre proprietà <i>Other properties</i>	Unità - Units	Valore - Value	Metodo - Method
Massa volumica <i>Density</i>	kg/m ³	≥ 1360*	ISO 1183
Resistenza al diclorometano ad una temperatura specificata 30 min 15 °C per spessori e4 > 3mm <i>Resistance to dichloromethane at specified temperature 30min 15 °C for thicknesses e4 > 3mm</i>	-	Nessuna attacco* <i>Any attack*</i>	EN 580

* According to EN 13476

Sistema Pi-Co

Tubi in PVC con parete strutturata e strati interni ed esterni con superficie liscia.

Il PVC reagisce perfettamente a tutti gli agenti chimici, acidi e basici.

Questa reazione ai differenti agenti è definita dalla Norma ISO/TR 7473 e NF 54016 allegato D, completamente adottata da tutte le norme europee.

Pi-Co System

PVC wall structured pipes with internal and external layer with smooth surface.

PVC react to all chemical, acid and basic agents. This reaction to different agents is defined in Norm ISO/TR 7473 e NF 54016 and enclosure D, completely adopted from all European norms.



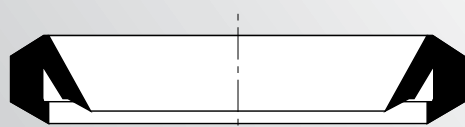
Sistema FlexBlock

Il sistema di giunzione con anello FlexBlock è composto da un anello elastomerico in gomma con anima in polipropilene preinse- rito nel bicchiere e difficilmente rimovibile. Con il sistema FlexBlock, l'anello elastome- rico risulta correttamente inserito e fisso, di conseguenza le fasi di accoppiamento sono più rapide e facilitate.

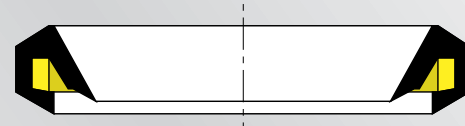
I vantaggi

- guarnizione inamovibile e solidale con il bicchiere;
- assenza in sede di montaggio di fenomeni di erniatura (fuoriuscita delle guarnizioni dalla sede);
- assenza di infiltrazioni;
- minori sforzi nel montaggio
- praticità in cantiere (guarnizione preinse- rita);
- sicurezza sia durante la posa che a condot- ta in esercizio.

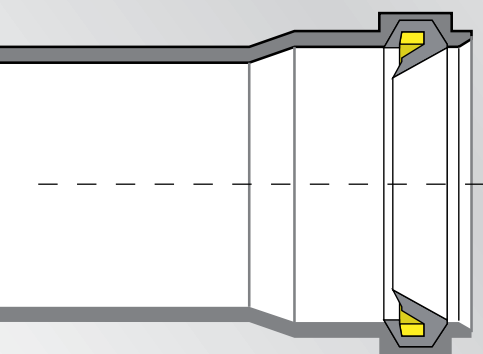
Color: Black



normal



FlexBlock



FlexBlock System

The FlexBlock joint system with prein- stalled joint for PVC pipes is the result of a new technology in the production of joints. The FlexBlock joint system is realized by introducing into the elastomer joint a poly- propylene flexible core which assures the stable position of the joint in the groove of the socket.

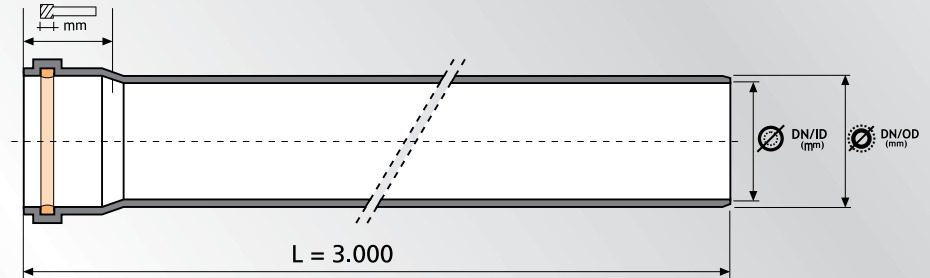
The advantages

- Firm and integrated seal joints
- No joints way out during the coupling
- No infiltrations
- Minimal efforts during the assembly
- Convenience for the installation on site (joint pre installed)
- Security for the laying and the working of the pipeline.

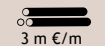
∅ DN (mm)	€/1 normal	€/1 FlexBlock
110	0,21	-
125	0,33	-
160	0,43	-
200	0,61	1,20
250	1,72	2,82
315	2,15	3,71
400	3,48	5,38
500	5,36	8,83
630	7,67	11,90

Tubi di PVC-U a parete strutturata per condotte fognarie civili ed industriali EN 13476-1

PVC-U wall structured pipes for civil and industrial sewage pipelines according to EN 13476-1




Legenda:

 DN/OD (mm)	Diametro esterno External diameter
 DN/ID (mm)	Diametro interno Internal diameter
 mm	Lunghezza bicchiere Socket length
 3 m €/m	Euro al metro - barre da 3 m Euro per meter - pipes of 3 m



Materials: PVC-U





Colours: RAL7037 

SN4 su richiesta | SN4 on request

Temperatura massima permanente 40°C
Ricopertura massima 7 m
Traffico Intenso = 18 Tons/asse

- Maximum permanent temperature 40°C
- Maximum cover 7 m
- Heavy traffic= 18 tons/axe

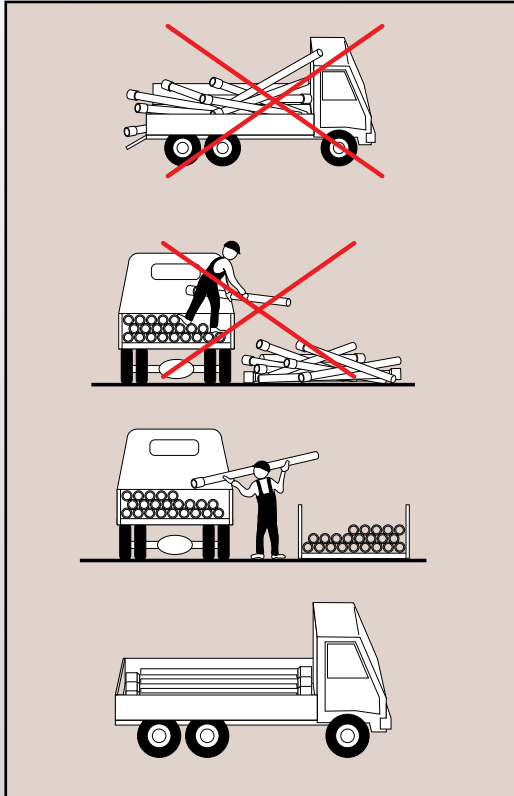
CR-SN 8 KN/m² *

 DN/OD (mm)	 DN/ID (mm)	 mm	 3 m €/m
110	100	80	5,02
125	114	95	5,40
160	146	105	7,35
200	182	115	11,20
250	228	140	21,20
315	288	170	27,70
400	365	180	46,40
500	459	200	77,80
630	580	240	136,50

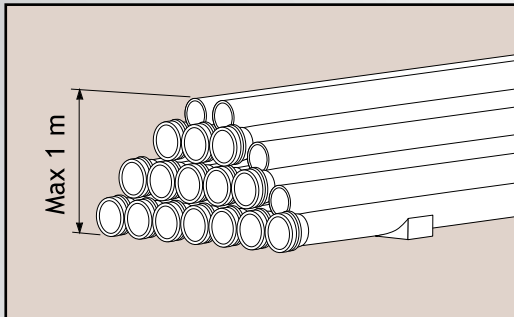
* CR-SN4 pipes on request

Raccomandazioni per lo stoccaggio ed il deposito

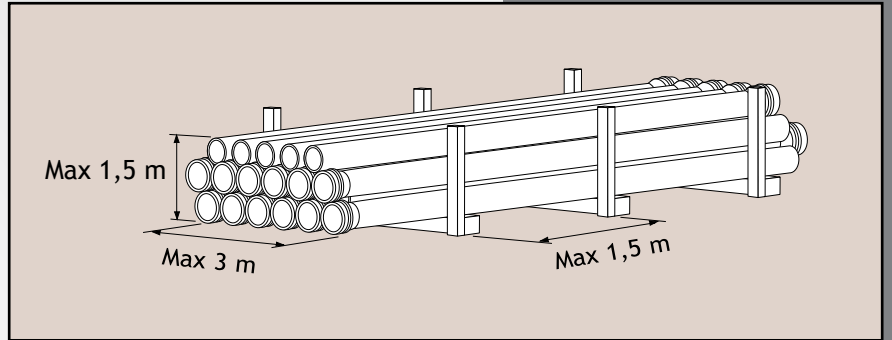
Recommendations for the maintenance and stockage



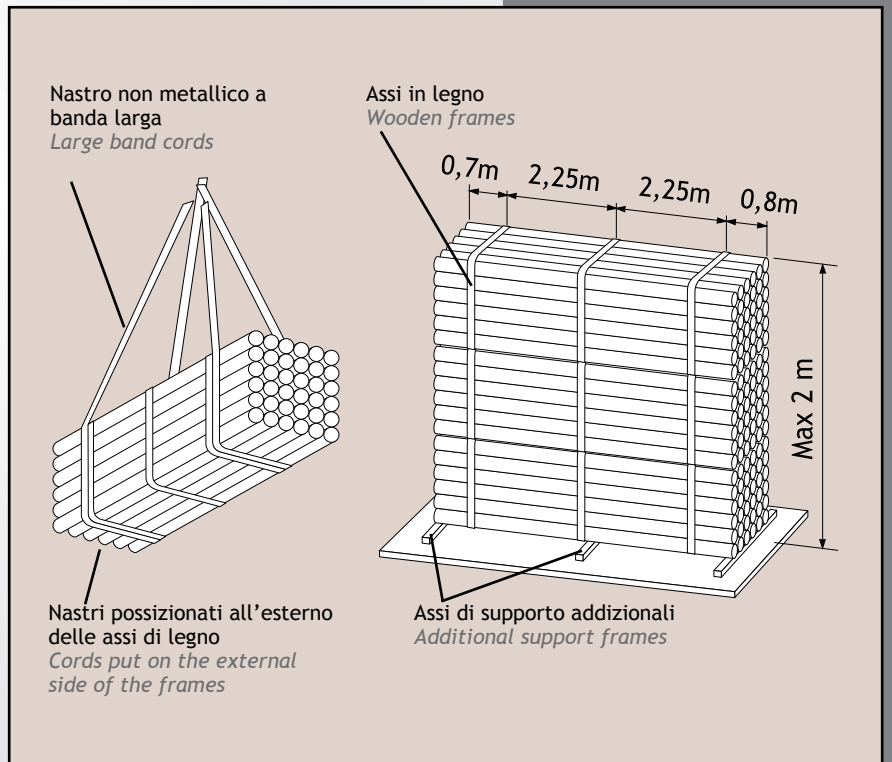
Carico e scarico / Carriage unloading



Stoccaggio Tubi | Storage of pipes on the stocks



Tubi sfusi / Loose pipes

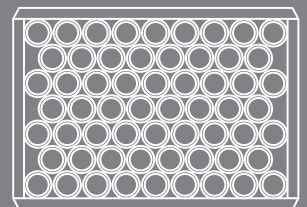


Stoccaggio / Handling storage

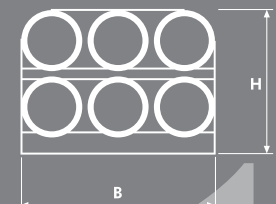
Imballaggio / Packing

DN mm	Pipes n°	B mm	H mm
110	76	1200	870
125	60	1200	870
160	33	1200	820
200	20	1200	820
250	16	1200	990
315	8	1200	890
400	6	1200	1000
500	4	1000	1200
630	3	1820	750

DN 110 ÷ 315



DN 400 ÷ 630



AlveHol 

Pi-Co 



GDS

Ufficio commerciale Italia
Area Nord: tel. +39 075 9298211
Area Centro: tel. +39 075 9298210
Area Sud: tel. +39 075 9298344
mail: commerciale@sirci.it
www.sirci.it/contatti.aspx
www.sirci.it/assistenza.aspx



Il Sistema di Gestione per la Qualità
è certificato secondo la **EN ISO 9001**
Quality management system
is certified according to EN ISO 9001

Export bureau
tel. +39 035 594848
fax +39 035 594832
mail: exportsales@sirci.it
www.sirci.it/contacts.aspx

www.sirci.it