1700 Art. 1781 Ghiera e bussola acqua e gas
Ring and sleeve water and gas



Art. 1781
Ghiera e bussola acqua e gas
Ring and sleeve water and gas

codice - code	misura - size	bag	carton
1781 16	16	10	
1781 20	20	10	
1781 26	26	10	
1781 32	32	10	

1700 Art. O-Ring ACQUAGAS



Art. O-Ring AcquaGas
O-Ring acqua e gas
O-Ring water and gas

codice - code	misura - size	bag	carton
ORING 16 ACQUAGAS	16 (8,5x1,5)	50	-
ORING 20 ACQUAGAS	20 (12,5x1,5)	50	-
ORING 26 ACQUAGAS	26 (16x1,8)	25	-
ORING 32 ACQUAGAS	32 (21,95x1,78)	25	-



TUBI MULTISTRATO PER RISCALDAMENTO ACQUA, GAS E ACCESSORI

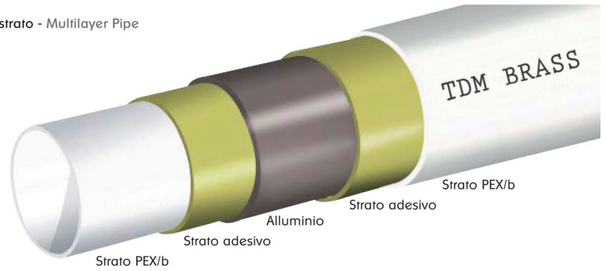
MULTILAYER PIPES FOR WATER, GAS HEATING SYSTEMS AND ACCESSORIES

Catalogo 2025
Catalogue 2025

DESCRIZIONE SISTEMA

La **SERIE 1800 TDM BRASS** raggruppa i tubi multistrato per impianti di riscaldamento ad acqua e a gas e i relativi accessori.

Tubo Multistrato - Multilayer Pipe



IL TUBO MULTISTRATO

TDM BRASS è costituito da 5 strati:

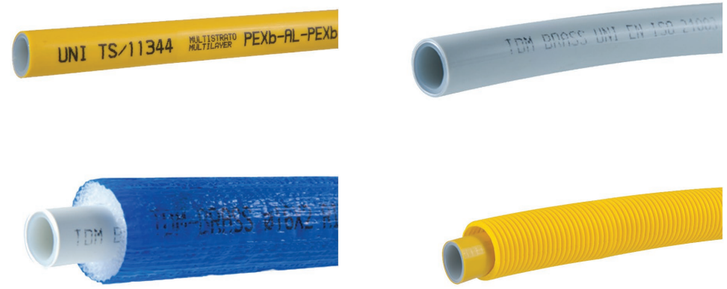
- **Polietilene reticolato PE-Xb**
- **Resina Adesiva**
- **Alluminio saldato testa a testa metodo TIG**
- **Resina adesiva**
- **Polietilene reticolato PE-Xb**

I limiti dei singoli materiali vengono superati dall'accoppiamento. Gli aspetti negativi del metallo, quali suscettibilità alla corrosione e alle incrostazioni, rigidità ed elevate perdite di carico, vengono neutralizzate dallo strato di polietilene reticolato a contatto con il fluido. Gli aspetti negativi della plastica, come ad esempio la permeabilità al gas e ai raggi UV, l'elevata dilatazione termica e l'instabilità, vengono neutralizzati dallo strato di alluminio interposto tra i due strati di PE-Xb. TDM BRASS ha scelto per i propri tubi le più avanzate tecnologie di prodotto, che prevedono PE-Xb interno ed esterno e tubo in alluminio saldato di testa. Questa tecnologia, a differenza di altre come la saldatura dell'alluminio con lembi sovrapposti, offre la massima affidabilità contro il pericolo di fessurazioni durante le operazioni di piegatura, data la intrinseca caratteristica di uniformità di spessore del tubo. Il perfetto controllo degli spessori e dei diametri dei vari strati e l'utilizzo di resine adesive appropriate consentono di ottenere un eccellente incollaggio tra gli strati, rendendo il tubo omogeneamente resistente.

I VANTAGGI DELL'ALLUMINIO

- **LAVORABILITÀ:** Grazie all'anima in alluminio, contrariamente ai tubi in PE-X il tubo multistrato è privo di "effetto memoria": una volta piegato e formato, mantiene la forma assunta.
- **STABILITÀ DIMENSIONALE:** La resistenza che caratterizza l'alluminio riduce il rischio di schiacciamenti dovuti a sollecitazioni esterne**.**
- **FLESSIBILITÀ, INDEFORMABILITÀ E STABILITÀ:** Il tubo multistrato si piega con la stessa facilità di un tubo in plastica, ma rimane stabile nella posizione desiderata come un tubo in metallo. È possibile operare più volte su di esso senza che si danneggi. Il raggio di curvatura può variare fino ad un minimo di 5 volte il diametro del tubo, mantenendo inalterata la sezione.
- **BASSA DILATAZIONE LINEARE:** La tabella comparativa riportata di seguito mostra che le dilatazioni termiche del multistrato sono prossime a quelle dei metalli e notevolmente inferiori a quelle delle materie plastiche.
- **BARRIERE ALL'OSSIGENO:** L'alluminio protegge il tubo interno in plastica formando una barriera impenetrabile per l'ossigeno e la luce.
- **CURVATURA:** A mano: 5 volte il diametro esterno del tubo; con l'apposita molla piegatubi: 3,5 volte il diametro esterno del tubo.

SYSTEM DESCRIPTION



TDM BRASS LINE 1800 *gathers the multilayer pipes for water and gas heating systems and the related accessories.*

TDM BRASS MULTILAYER PIPE *is composed of 5 layers:*

- ***Cross-linked polyethylene PE-Xb***
- ***Adhesive resin***
- ***TIG butt welded aluminum***
- ***Adhesive resin***
- ***Cross-linked polyethylene PE-Xb***

The combination of these materials allows to go beyond the individual limits of each one. The downsides of metal, such as vulnerability to corrosion and encrustations, rigidity, and high pressure drops, are neutralised by the polyethylene layer in contact with the fluid. Similarly, the drawbacks of plastic, such as high permeability to gas and UV rays, high thermal expansion coefficient, and instability, are neutralised by the aluminum layer placed between the two PE-X layers. TDM BRASS has selected the most advanced product technologies for its pipes, equipped with internal and external PE-X and with a butt welded aluminum core. Unlike other processes such as welding of overlapping edges, butt welding ensures a top-level protection against the risk of damages during bending operations, due to the intrinsically uniform thickness of the pipe. The total control over thickness and diameter of each layer, along with the employment of suitable adhesive resins, allows to perfectly join the various layers together, thus making the pipe homogeneously resistant.

THE ADVANTAGES OF ALUMINIUM

- ***WORKABILITY****: Unlike PE-X pipes, thanks to its aluminum core multilayer pipe does not have shape-memory effect: once it has been bent and formed, it maintains the new shape.*
- ***DIMENSIONAL STABILITY****: The resistance that distinguishes aluminum acts against the crushing caused by external loads.*
- ***FLEXIBILITY, INALTERABILITY, AND STABILITY****: Multilayer pipe bends as easily as a plastic pipe, but it maintains the desired shape like metal pipes do. It is possibile to make several operations on the pipe without damaging it. The bending radius can vary up to a minimum of five times the diameter of the pipe without altering its section.*
- ***LOW LINEAR EXPANSION****: The comparative table reported below shows that the thermal expansion coefficient of the multilayer is similar to that of metals and much lower than that of plastics.*
- ***BARRIER TO OXYGEN****: The aluminum layer is impenetrable to oxygen and light, and protects the internal plastic layer against their effects.*
- ***BENDING****: By hand: 5 times the external diameter of the pipe; With a specific pipe bending spring: 3,5 times the external diameter of the pipe.*

CARATTERISTICHE *SPECIFICATION*	MULTISTRATO TDM BRASS *MULTILAYER TDM BRASS*	RAME *COPPER*	PLASTICA *PLASTIC*
ASSORBIMENTO OSSIGENO *OXYGEN ABSORPTION*	NO	NO	SI *YES*
CONDUTTIVITÁ TERMICA *THERMIC CONDUCTIVITY*	0,43 W/m°K	380 W/m°K	0,380 W/m°K
COEFFICIENTE DILATAZIONE *EXPANSION COEFFICIENT*	0,026	0,024	0,13/0,25 MINIMO/m°c
CORROSIONE CORRENTI VAGANTI *CORROSION STRAY CURRENTS*	NO	SI *YES*	NO
LAVORABILITÁ A FREDDO *COLD WORKABILITY*	SI *YES*	SI *YES*	NO
DEGRADAZIONE MECCANICA *MECHANICAL DEGRADATION*	NO	INCRUDISCE *HARDENING*	SHOCK
INVECCHIAMENTO RAGGI UVA *AGING UV RAYS*	NO	NO	SI *YES*

VANTAGGI DELLE PE-Xb

› **RESISTENZA ALLA CORROSIONE**: Il tubo esterno in PE-Xb impedisce che i materiali usati nelle costruzioni (calce, cemento ecc…) corrodano la parte metallica del tubo.

› **RIDOTTE PERDITE DI CARICO:** La superficie interna del tubo in PE-Xb, priva di rugosità, rende minime le perdite di carico e impedisce inoltre la formazione di calcare che potrebbe causare ostruzioni.

› **POTABILITÀ**: Il polietilene reticolato che costituisce la parte interna del tubo dispone dei requisiti di igienicità necessari per il trasporto dell'acqua potabile e dei fluidi alimentari.

› **RESISTENZA ALLE ALTE TEMPERATURE**: Il PE-Xb utilizzato nello strato interno ed esterno del tubo è per sua natura resistente alle alte temperature, e permette quindi l'impiego del tubo multistrato sia in impianti di riscaldamento a pavimento sia con radiatori tradizionali.

› **LEGGEREZZA**: La leggerezza della plastica rende il tubo multistrato estremamente maneggevole nel trasporto, nello stoccaggio e nell'installazione.

› **BASSA RUMOROSITÀ**: I due strati di plastica attenuano il rumore causato dal fluido che scorre nel tubo, anche in presenza di colpi d'ariete.

ADVANTAGES OF PE-Xb

› ***RESISTANCE TO CORROSION***: *The external PE-Xb layer prevents the materials used during construction (lime, cement etc…) from corroding the metal part of the pipe.*

› ***LOW PRESSURE DROPS***: *The internal surface of PE-Xb pipe is smooth and free of roughness, thus minimising pressure drops and preventing limescale buildup.*

› ***POTABILITY***: *The cross-linked polyethylene that constitutes the internal part of the pipe meets the requirements of hygiene established for the distribution of drinking water and water intended for human consumption.*

› ***RESISTANCE TO HIGH TEMPERATURES***: *PE-Xb used in the internal and external layer of the pipe is inherently resistant to high temperatures, therefore multilayer pipe is suitable for both underfloor heating systems and traditional radiators.*

› ***LIGHTNESS***: *The lightness of plastic makes the multilayer pipe very easy to handle, carry, store, and install.*

› ***LOW NOISE LEVEL***: *The two plastic layers attenuate the noise of the fluid flowing through the pipe, also in case of water hammers.*

IL POLIETILENE RETICOLATO

Il polietilene semplice (PE) è un materiale termoplastico, perciò, all'aumentare della temperatura, le catene di molecole che lo compongono sciolgono i reciproci legami chimici, deformando irreversibilmente gli strati plastici del tubo.

Per garantire l'efficienza del tubo multistrato fino a una temperatura di 95°C per una durata nel tempo fino a 50 anni, è necessario modificare chimicamente il polietilene, vincolando tra loro la maggior parte delle macromolecole (la percentuale esprime il grado di reticolazione).

Tale processo è denominato per l'appunto "reticolazione del polietilene" e viene indicato con la lettera X (da cui PE-X), con lo scopo di evidenziare il legame chimico stabilito tra le catene polimeriche.

TIPI DI RETICOLAZIONE

Il polietilene (PE) utilizzato per realizzare il tubo multistrato TDM BRASS è reticolato (X) con il metodo "B" (PE-Xb). La reticolazione del polietilene consiste nella rottura del legame carbonio-idrogeno in uno o più punti della maggior parte delle catene polimeriche e nella formazione di nuovi legami trasversali tra le catene. Ciò può avvenire con tre metodologie denominate "A", "B" e "C".

› **A (metodo chimico)**: consiste nell'aggiunta di perossido direttamente durante il processo di estrusione e formazione del tubo. Il perossido si decompone formando radicali liberi fortemente reattivi, in grado di strappare atomi di idrogeno al polietilene e creare in quei punti un legame chimico trasversale tra le catene polimeriche.

› **B (metodo chimico a due fasi)**: prevede per prima cosa l'aggiunta di un composto silanico che rende il polietilene reticolabile, cioè con siti chimicamente attivi lungo le catene polimeriche. La seconda fase, ovvero la reticolazione vera e propria, avviene durante l'estrusione del tubo, favorita dall'aggiunta di un catalizzatore e in presenza di acqua calda (80/95°C) o vapore.

› **C (metodo fisico)**: la reticolazione si ottiene bombardando il tubo con raggi ad alta energia in appositi bunker.

CROSS-LINKED POLYETHYLENE

As a thermoplastic material, polyethylene (PE) is sensitive to thermal variations: as the temperature rises, its molecular chains loosen their chemical bond. This results in the irreversible deformation of the plastic layers of the pipe. In order to guarantee the efficiency of the pipe up to a temperature of 95°C and for a duration of 50 years, it is necessary to chemically modify the polyethylene and to create a new structure by strengthening the mutual bonds between its macromolecules (the degree of cross-linking is expressed as a percentage). This process is called "cross-linking of polyethylene" and it is indicated by the letter X (from which derives the abbreviation PE-X), with the aim of highlighting the chemical bond created between polymer chains.

TYPES OF CROSS-LINKING

The polyethylene (PE) used to manufacture TDM BRASS multilayer pipe is cross-linked with the method "B" (from which PE-Xb). Cross-linking of polyethylene consists in the breaking of carbon-hydrogen bond at one or more points of the majority of polymer chains, and in the subsequent creations of new cross-links between the chains. This process can be carried out through three methodologies called "A", "B", and "C".

› ***A (chemical method)***: *this method consists in adding peroxide to the plastic material during extrusion and manifacture process. The peroxide breaks down and forms highly reactive free radicals, which are able to abstract hydrogen atoms from the polyethylene and to create a network of cross-links between polymer chains.*

› ***B (two-stage chemical method)***: *this method firstly requires the addition of silane to the polyethylene. Silane acts as an initiator and creates chemically reactive points along polymer chains (Stage 1). Stage 2 represents the actual cross-linking, which takes place during the extrusion process and can be accelerated by employing a catalist and hot water (80/95°C) or vapour.*

› ***C (physical method)***: *cross-linking occurs by radiating the finished pipe with high energy electron beams inside specific bunkers.*

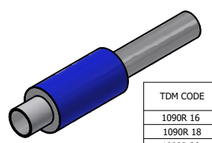
TUBI

I tubi multistrato TDM BRASS vengono realizzati sia in rotoli di varie lunghezze sia in barre. Sono prodotti in conformità alla norma **UNI EN ISO 21003-2:2011** sui sistemi di tubazioni multistrato per le installazioni di acqua calda e fredda all'interno degli edifici, e alla norma **UNI 11344:2016** sui sistemi di tubazioni multistrato metallo-plastici e raccordi per il trasporto di combustibili gassosi per impianti interni. Inoltre, rispondono alle caratteristiche indicate nella seguente tabella:

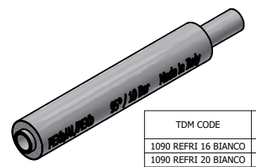
THE PIPES

*TDM BRASS multilayer pipes are realised both in rolls of various lenghts and in bars. They are produced in accordance with the regulation **UNI EN ISO 21003-2:2011** concerning multilayer piping systems for hot and cold water installations inside buildings, and with the regulation **UNI 11344:2016** concerning metal-plastic multilayer piping systems for indoor installations for the conveyance of gaseous fuels. Furthermore TDM BRASS multilayer pipes comply with the features reported in the table below.*

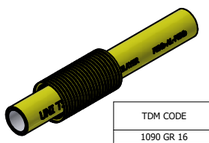
DIAMETRO ESTERNO - *EXTERNAL DIAMETER*	16 mm	18 mm	20 mm	26 mm	32 mm
DIAMETRO INTERNO - *INTERNAL DIAMETER*	12 mm	14 mm	16 mm	20 mm	26 mm
PESO - *WEIGHT*	103 g	130 g	138 g	260 g	340 g
SPESSORE ALLUMINIO - *ALUMINIUM THICKNESS*	0,2 mm	0,3 mm	0,25 mm	0,4 mm	0,45 mm
SPESSORE - *THICKNESS*	2 mm	2 mm	2 mm	3 mm	3 mm
VOLUME ACQUA - *WATER VOLUME*	0,113 l/m	0,154 l/m	0,200 l/m	0,314 l/m	0,531 l/m
RUGOSITÁ INTERNA - *ROUGHNESS OF IINTERNAL SURFACE*	0,007 mm				
CONDUTTIVITÁ TERMICA - *THERMAL CONDUCTION*	0,43 W/MK				
COEFFICIENTE DI DILATAZIONE TERMICA *COEFFICIENT OF THERMAL EXPANSION*	0,026 mm/m°C				
TEMPERATURA DI UTILIZZO CONTINUO *MAX WORKING TEMPERATURE*	95°C				
TEMPERATURA MAX MOMENTANEA *MOMENTARY MAX TEMPERATURE*	110°C				
PRESSIONE DI ESERCIZIO MASSIMA - *MAX WORKING PRESSURE*	10 bar				
GRADO DI RETICOLAZIONE PEXb - *CROSS LINKING DEGREE PEXb*	› 65%				
DIFFUSIONE OSSIGENO - *OXYGEN DIFFUSION*	0,00 g/lh				
RAGGIO DI CURVATURA - *RADIUS OF BENDING*	FINO A 5 VOLTE IL DIAMETRO - *UNTIL 5 TIMES THE DIAMETER*				



TDM CODE	SIZE	D	SPESSORE RIVESTIMENTO-Sanitario riscaldamento/ COATING THICKNESS-Heating sanitary
1090R 16	16x2	16	6 mm
1090R 18	18x2	18	6 mm
1090R 20	20x2	20	6 mm
1090R 26	26x3	26	9 mm
1090R 32	32x3	32	9 mm



TDM CODE	SIZE	D	SPESSORE RIVESTIMENTO-Acqua refrigerata/ COATING THICKNESS-Chilled water
1090 REFRI 16 BIANCO	16x2	16	10/13mm
1090 REFRI 20 BIANCO	20x2	20	10/13mm
1090 REFRI 26 BIANCO	26x3	26	13mm
1090 REFRI 32 BIANCO	32x3	32	13mm



TDM CODE	SIZE	D	DIAMETRO ESTERNO-Rivestimento corrugato EXTERNAL DIAMETER-Corrugated coating
1090 GR 16	16x2	16	25 mm
1090 GR 20	20x2	20	29 mm
1090 GR 26	26x3	26	37 mm
1090 GR 32	32x3	32	45 mm

TUBI COIBENTATI

TDM BRASS fornisce anche tubi multistrato PE-Xb pre-isolati con polietilene espanso a cellule chiuse e pellicole di finitura in polietilene, in conformità con la norma I.10/91. I tubi coibentati risultano idonei per impianti idrici e di riscaldamento.

Specifiche tecniche del rivestimento:

- **Guaina in polietilene espanso a cellule chiuse;**
- **Pellicola di finitura esterna in polietilene a bassa densità;**
- **Esente da CFC e HCFC;**
- **Autoestinguente "classe 1";**
- **Conduttività termica a 40°C: 0,0397 w/m°k;**
- **Temperature d'esercizio: min. -30°C, max. 95°C;**
- **Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo: 5,482 µ.**

CURVATURA

Durante il processo di curvatura bisogna assolutamente evitare di creare deformazioni sul lato interno della piega, di riscaldare il tubo e di danneggiare il rivestimento esterno in PE-X. Il tubo può essere curvato con un raggio minimo pari a 5 volte il diametro a mano, e fino a 3,5 volte il diametro con la piegatubi. Nella seguente tabella sono riportati i raggi minimi di curvatura.

INSULATED PIPES

TDM BRASS is also a supplier of PE-Xb multilayer pipes pre-insulated with closed-cell expanded polyethylene and polyethylene covering film, in compliance with the law 10/91. Insulated pipes are suitable for plumbing and heating systems.

Technical features of the coating:

- ***Closed-cell expanded polyethylene sheath;***
- ***Low-density polyethylene external covering film;***
- ***Free of CFC and HCFC;***
- ***"Class 1" self-extinguishing;***
- ***Thermal conductivity at 40°C: 0,0397 w/m°k;***
- ***Operating temperatures: min. -30°C, max. 95°C;***
- ***Water vapor diffusion resistance factor: 5,482 µ.***

BENDING

During the bending process it is absolutely necessary to avoid deforming the pipe on the internal side of the curve, heating up the pipe, and damaging the external PE-X layer. The pipe can be bent with a minimum radius equal to 5 times its diameter by hand, and to 3,5 times the diameter with a specific bending spring. The following table displays the minimum bending radius.

DIAMETRO DEL TUBO (mm) *TUBE DIAMETER*	16	18	20	26	32
RAGGIO DI CURVATURA A MANO *RADIUS BENDING BY HAND*	80	90	100	130	160
RAGGIO DI CURVATURA CON PIEGATUBI *RADIUS BENDING WITH TUBE BENDER*	56	63	70	91	112

DILATAZIONI TERMICHE

Nonostante il tubo multistrato abbia un coefficiente di dilatazione termica relativamente basso - 0,026 mm(m°c), comparabile con quello dei metalli –, è comunque necessario tener conto degli allungamenti dovuti alle variazioni di temperatura, soprattutto in caso di installazione di tratte abbastanza lunghe. Nella seguente tabella sono riportate le dilatazioni termiche in mm al variare delle lunghezze in m e delle temperature in °C.

THERMAL EXPANSION

Though the thermal expansion coefficient of the multilayer is relatively low - 0,026 mm(m°c), similar to that of metals -, it is still necessary to take into account any possible stretching due to temperature variations, above all in case of installation of long segments of pipe. The table here below displays thermal expansions (expressed in mm) in relation to the lenght of the pipe (in m) and to temperature variations (in °C).

LUNGHEZZA DEL TUBO *LENGHT OF THE PIPE*	VARIAZIONE DELLA TEMPERATURA - *VARIATION OF THE TEMPERATURE*						
	10	20	30	40	50	60	70
1	0,3	0,5	0,8	1,0	1,3	1,6	1,8
2	0,5	1,0	1,6	2,1	2,6	3,1	3,6
3	0,8	1,6	2,3	3,1	3,9	4,7	5,5
4	1,0	2,1	3,1	4,2	5,2	6,2	7,3
5	1,3	2,6	3,9	5,2	6,5	7,8	9,1
6	1,6	3,1	4,7	6,2	7,8	9,4	10,9
7	1,8	3,6	5,5	7,3	9,1	10,9	12,7
8	2,1	4,2	6,2	8,3	10,4	12,5	14,6
9	2,3	4,7	7,0	9,4	11,7	14,0	16,4
10	2,6	5,2	7,8	10,4	13,0	15,6	18,2

Durante la posa in opera dei tubi occorre tener conto di tali variazioni di lunghezza. Solitamente, nei tubi incassati gli allungamenti/accorciamenti possono essere assorbiti dalla spugnetta utilizzata per l'isolamento termico. Al contrario, nei tubi in aria è necessario disporre opportunamente supporti fissi e scorrevoli, in maniera che le dilatazioni termiche dei tratti rettilinei non siano bloccate. Per tratte particolarmente lunghe è consigliabile prevedere anse di dilatazione a forma di Omega.

During the installation of the pipes it is necessary to consider these lenght variations. In case of built-in pipes, stretching and shrinking can usually be absorbed by the foam used for thermal insulation. On the contrary, in case of exposed pipes it is necessary to properly set up fixed and sliding supports, in order not to obstruct the thermal expansion of rectilinear segments. For particularly long segments it is recommended to arrange omega-shaped expansion joints.

RESISTENZA AI RAGGI UV

Il tubo multistrato TDM BRASS deve essere stoccato al riparo dalla luce del sole e dalle radiazioni UV, tuttavia il rivestimento coibente costituisce di per sé una protezione in tal senso.

RESISTANCE TO UV RAYS

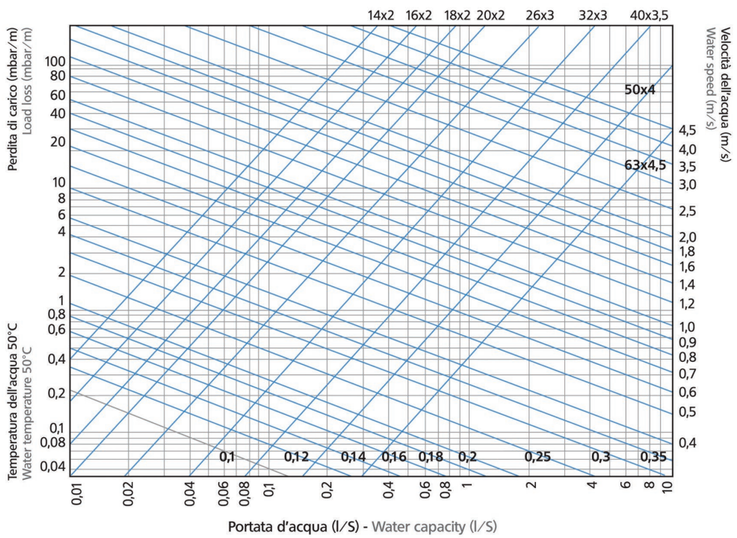
It is kindly recommended to store TDM BRASS multilayer pipe away from direct sunlight and UV radiations. However, the insulating coating ensures a good level of protection.

PERDITE DI CARICO

Nel grafico riportato, per ogni tubo del listino TDM BRASS è possibile rilevare le perdite di carico in mbar/m, in funzione della portata o della velocità dell'acqua. Per quanto riguarda le curve e i raccordi, le perdite di carico vengono espresse in metri di tubo equivalenti.

PRESSURE DROPS

The diagram reported below shows the pressure drops (expressed in mbar/m) of each TDM BRASS multilayer pipe depending on the flow rate or on the speed of water. As for bends and fittings, pressure drops are expressed in "equivalent meters of pipe".



1800 Art. 1090 Tubo PEX-AL-PEX in rotolo
PEX-AL-PEX pipe in rolls



Art. 1090
Tubo nudo in polietilene reticolato Pex-Xb con anima in alluminio in rotoli
Cross-linked polyethylene Pe-Xb pipe with aluminum core in rolls

codice - code	misura - size	bag
1090 16	16 x 2	100 mt
1090 18	18 x 2	100 mt
1090 20	20 x 2	100 mt
1090 26	26 x 3	50 mt
1090 32	32 x 3	50 mt

1800 Art. 1090R Tubo PEX-AL-PEX in rotolo rivestito
Insulated PEX-AL-PEX pipe in rolls





Disponibile anche nelle versioni ROSSO* e BIANCO / Also available in red and white version

Art. 1090R
Tubo coinbentato in polietilene reticolato Pex-Xb con anima in alluminio in rotolo
Cross-linked polyethylene PE-Xb insulated pipe with aluminum core in rolls

codice - code	misura - size	bag
1090R 16 BLU	16 x 2	50 mt
1090R 18 BLU	18 x 2	50 mt
1090R 20 BLU	20 x 2	50 mt
1090R 26 BLU	26 x 3	25 mt
1090R 26 BLU 50	26 x 3	50 mt
1090R 32 BLU	32 x 3	25 mt

* prezzo BLU uguale per versione ROSSO e BIANCO

1800 Art. 1090REFRI Tubo PEX-AL-PEX per refrigerazione -
Insulated PEX-AL-PEX pipe for refrigeration



Art. 1090REFRI
Tubo PEX-AL-PEX in rotolo rivestito per refrigerazione
Insulated PEX-AL-PEX pipe for refrigeration white

codice - code	misura - size	bag
1090REFRI 16 BIANCO	16 x 2	50 mt
1090REFRI 20 BIANCO	20 x 2	50 mt
1090REFRI 26 BIANCO	26 x 3	50 mt
1090REFRI 32 BIANCO	32 x 3	25 mt

1800 Art. 1090B Tubo PEX-AL-PEX in barra
PEX-AL-PEX pipe in bars



Art. 1090B
Tubo nudo in polietilene reticolato Pex-Xb con anima in alluminio in barre
Cross-linked polyethylene PE-Xb pipe with aluminium core in bars

codice - code	misura - size	bag	carton
1090B 16	16 x 2	4 mt	80 mt
1090B 20	20 x 2	4 mt	60 mt
1090B 26	26 x 3	4 mt	32 mt
1090B 32	32 x 3	4 mt	32 mt
1090B 40	40 x 3,5	4 mt	20 mt
1090B 50	50 x 4	4 mt	20 mt
1090B 63	63 x 4,5	4 mt	12 mt

1800 Art. 1090G Tubo PEX-AL-PEX in rotolo gas
PEX-AL-PEX pipe in rolls gas



Art. 1090G
Tubo nudo in polietilene reticolato Pex-Xb con anima in alluminio in rotoli GAS
Cross-linked polyethylene PE-Xb pipe with aluminium core in rolls GAS

codice - code	misura - size	bag
1090G 16	16 x 2	100 mt
1090G 20	20 x 2	100 mt
1090G 26	26 x 3	50 mt
1090G 32	32 x 3	50 mt

1800 Art. 1090GR Tubo PEX-AL-PEX in rotolo gas con guaina corrugata - PEX-AL-PEX pipe in rolls gas with corrugated sheath



Art. 1090GR
Tubo con guaina corrugata in polietilene reticolato Pex-Xb con anima in alluminio in rotolo GAS
Cross-linked polyethylene Pe-Xb pipe with aluminum core and corrugated sheath in rolls gas

codice - code	misura - size	bag
1090GR 16	16 x 2	50 mt
1090GR 20	20 x 2	50 mt
1090GR 26	26 x 3	50 mt
1090GR 32	32 x 3	25 mt

serie1800