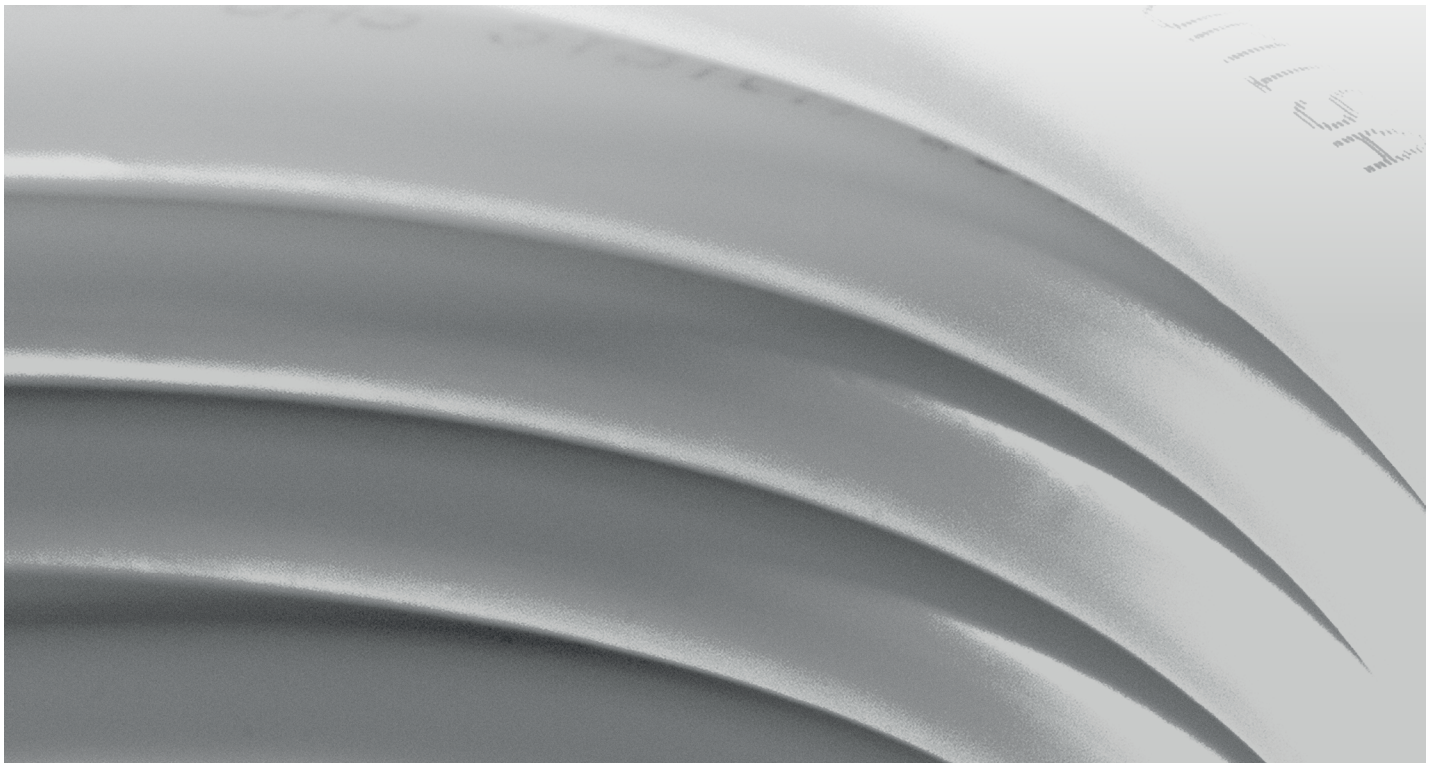
COMISA®
QUALITY COMES FIRST



MULTILAYER PIPE

/ TUBO MULTISTRATO
/ MEHRSCHICHTVERBUNDROHR
/ TUBE MULTICOUCHE

Cod. UG18E020

MULTILAYER PIPE

/ TUBO MULTISTRATO
/ MEHRSCHICHTVERBUNDROHR
/ TUBE MULTICOUCHE

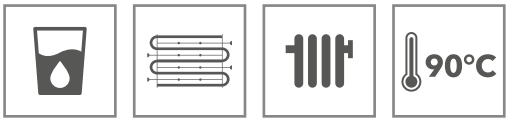
MULTILAYER PIPE

/ TUBO MULTISTRATO
/ MEHRSCHICHTVERBUNDROHR
/ TUBE MULTICOUCHE

PRIMA PE-RT / AL / PE-RT

MULTILAYER PIPE IN COILS

/ TUBO MULTISTRATO IN ROTOLI
/ MEHRSCHICHTVERBUNDROHR IN RINGEN
/ TUBE MULTICOUCHE EN ROULEAUX

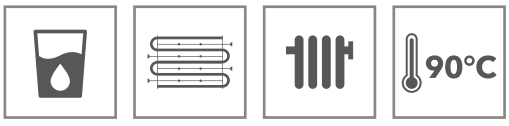


CODE	TECH. CODE	SIZE		
87.80.005	**TU0MU1420000**	14 x 2	200 m	3400 m
87.80.011	**TU0MU1620000**	16 X 2	100 m	1700 m
87.80.010	**TU0MU1620040**	16 X 2	200 m	3600 m
87.80.009	**TU0MU1620050**	16 X 2	250 m	3000 m
87.80.008	**TU0MU1620060**	16 X 2	500 m	2500 m
87.80.012	**TU0MU1622500**	16 X 2,25	100 m	1700 m
87.80.015	**TU0MU1820000**	18 X 2	100 m	1800 m
87.80.020	**TU0MU2020000**	20 X 2	100 m	1800 m
87.80.023	**TU0MU2020030**	20 X 2	300 m	2400 m
87.80.025	**TU0MU2025000**	20 X 2,5	100 m	1800 m
87.80.035	**TU0MU2630000**	26 X 3	50 m	900 m
87.80.040	**TU0MU3230000**	32 X 3	50 m	600 m

PRIMA PE-RT / AL / PE-RT

MULTILAYER PIPE IN BARS

/ TUBO MULTISTRATO IN BARRE
/ MEHRSCHICHTVERBUNDROHR IN STANGEN
/ TUBE MULTICOUCHE EN BARRES



CODE	TECH. CODE	SIZE	BARS	
87.80.110	**TU0MU1620B00**	16 x 2	5 m	300 m
87.80.120	**TU0MU2020B00**	20 x 2	5 m	200 m
87.80.130	**TU0MU2630B00**	26 x 3	5 m	110 m
87.80.135	**TU0MU3230B00**	32 x 3	5 m	70 m
87.80.140	**TU0MU4035B00**	40 x 3,5	5 m	35 m
87.80.145	**TU0MU5040B00**	50 x 4	5 m	20 m
87.80.151	**TU0MU6360B00**	63 x 6	5 m	5 m

CODE	TECH. CODE	SIZE	BARS	
87.80.985	**TU0MU1620B50**	16X2	5 m	300 m
87.80.986	**TU0MU2020B50**	20X2	5 m	200 m

INCREASED THICKNESS ALUMINUM: 0.4 mm
ALLUMINIO SPESSORE MAGGIORATO: 0,4 mm
ERHÖHTER DICKE ALUMINIUM: 0,4 mm
AUGMENTATION DE L'ÉPAISSEUR DE L'ALUMINIUM: 0,4 mm

FUTURA PE-MD / AL / PE-MD

MULTILAYER PIPE IN COILS FOR LOW TEMPERATURE RADIANT SYSTEMS **(PE-MD / AL / PE-MD)**

/ TUBO MULTISTRATO IN ROTOLI PER IMPIANTI RADIANTI A BASSA TEMPERATURA **(PE-MD / AL / PE-MD)**
/ MEHRSCHICHTVERBUNDROHR IN RINGEN FÜR NIEDRIGTEMPERATUR-STRAHLUNGSSYSTEME **(PE-MD / AL / PE-MD)**
/ TUBE MULTICOUCHE EN ROULEAUX POUR SYSTÈMES RADIANT À BASSE TEMPÉRATURE **(PE-MD / AL / PE-MD)**

CLASS 4 / 4 BAR | 70°C | **GREY** / GRIGIO GRAU / GRIS

CODE	TECH. CODE	SIZE		
87.80.017	**TU0MF1620010**	16 x 2	200 m	3600 m
87.80.018	**TU0MF1620020**	16 x 2	500 m	3000 m

ONLY FOR LOW TEMPERATURE RADIANT SYSTEMS!

NEW

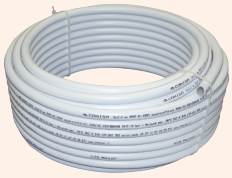
ON REQUEST / SU RICHIESTA / AUF ANFRAGE / SUR COMMANDE

90°C

PRIMA PE-RT / AL / PE-RT

MULTILAYER PIPE IN COILS

/ TUBO MULTISTRATO IN ROTOLI
/ MEHRSCHICHTVERBUNDROHR IN RINGEN
/ TUBE MULTICOUCHE EN ROULEAUX



CODE	TECH. CODE	SIZE		COILS
87.80.180	**TU0MU1620010**	16 x 2	10 m	**84 COILS**
87.80.181	**TU0MU1620020**	16 x 2	25 m	**60 COILS**
87.80.182	**TU0MU1620030**	16 x 2	50 m	**30 COILS**
87.80.183	**TU0MU2020010**	20 x 2	10 m	**72 COILS**
87.80.184	**TU0MU2020020**	20 x 2	25 m	**44 COILS**
87.80.186	**TU0MU2630010**	26 x 3	10 m	**28 COILS**
87.80.187	**TU0MU2630020**	26 x 3	25 m	**20 COILS**

PRICE PER COIL! / PREZZO A ROTOLO! / PREIS PRO RING! / PRIX PAR ROULEAU!

PRIMA PE-RT / AL / PE-RT

MULTILAYER PIPE IN BARS

/ TUBO MULTISTRATO IN BARRE
/ MEHRSCHICHTVERBUNDROHR IN STANGEN
/ TUBE MULTICOUCHE EN BARRES

BARS 2,5 m

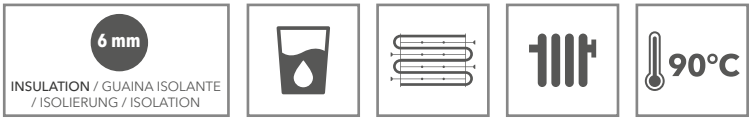
CODE	TECH. CODE	SIZE	LENGHT	BARS
87.80.195	**TU0MU1620B10**	16 x 2	2,5 m	**10 BARS**
87.80.196	**TU0MU2020B10**	20 x 2	2,5 m	**10 BARS**
87.80.197	**TU0MU2630B10**	26 x 3	2,5 m	**10 BARS**

PRICE PER BAR! / PREZZO A BARRA! / PREIS PRO STANGE! / PRIX PAR BARRE!

PRIMA PE-RT / AL / PE-RT

MULTILAYER PIPE IN GREEN PROTECTING COAT

/ TUBO MULTISTRATO CON GUAINA VERDE ISOLANTE
/ MEHRSCHICHTVERBUNDROHR MIT GRÜNER ISOLIERUNG
/ TUBE MULTICHOUCHE AVEC GAINE ISOLÉE VERTE



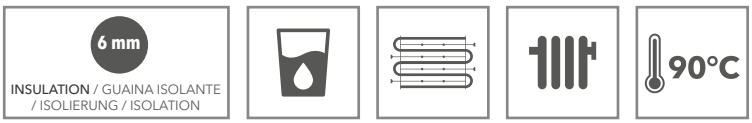
CODE	TECH. CODE	SIZE		
87.80.355	**TU0MU142000V**	14 x 2	50 m	750 m
87.80.360	**TU0MU162000V**	16 x 2	50 m	650 m
87.80.361	**TU0MU162250V**	16 x 2,25	50 m	650 m
87.80.365	**TU0MU182000V**	18 x 2	50 m	650 m
87.80.370	**TU0MU202000V**	20 x 2	50 m	650 m
87.80.371	**TU0MU202500V**	20 x 2,5	50 m	650 m
87.80.375	**TU0MU263000V**	26 x 3	50 m	400 m

GREEN / VERDE
GRÜN / VERT

PRIMA PE-RT / AL / PE-RT

MULTILAYER PIPE IN BLUE PROTECTING COAT

/ TUBO MULTISTRATO CON GUAINA BLU ISOLANTE
/ MEHRSCHICHTVERBUNDROHR MIT BLAUER ISOLIERUNG
/ TUBE MULTICHOUCHE AVEC GAINE ISOLÉE BLEUE



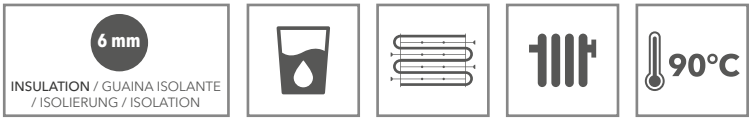
CODE	TECH. CODE	SIZE		
87.80.340	**TU0MU162000B**	16 x 2	50 m	650 m
87.80.342	**TU0MU162001B**	16 x 2	100 m	1.200 m
87.80.345	**TU0MU202000B**	20 x 2	50 m	650 m

BLUE / BLU
BLAU / BLEU

PRIMA PE-RT / AL / PE-RT

MULTILAYER PIPE IN RED PROTECTING COAT

/ TUBO MULTISTRATO CON GUAINA ROSSA ISOLANTE
/ MEHRSCHICHTVERBUNDROHR MIT ROTER ISOLIERUNG
/ TUBE MULTICHOUCHE AVEC GAINE ISOLÉE ROUGE



CODE	TECH. CODE	SIZE		
87.80.341	**TU0MU162000R**	16 x 2	50 m	650 m
87.80.343	**TU0MU162001R**	16 x 2	100 m	1.200 m
87.80.346	**TU0MU202000R**	20 x 2	50 m	650 m

RED / ROSSO
ROT / ROUGE

PRIMA PE-RT / AL / PE-RT

MULTILAYER PIPE IN WHITE PROTECTING COAT

/ TUBO MULTISTRATO CON GUAINA BIANCA ISOLANTE
/ MEHRSCHICHTVERBUNDROHR MIT WEISSER ISOLIERUNG
/ TUBE MULTICHOUCHE AVEC GAINE ISOLÉE BLANCHE

10 mm
INSULATION / GUAINA ISOLANTE / ISOLIERUNG / ISOLATION

90°C

CODE	TECH. CODE	SIZE		
87.80.380	TU0MU142000W	14 x 2	50 m	600 m
87.80.381	TU0MU162000W	16 x 2	50 m	550 m
87.80.383	TU0MU182000W	18 x 2	50 m	450 m
87.80.384	TU0MU202000W	20 x 2	50 m	400 m
87.80.386	TU0MU263000W	26 x 3	50 m	350 m
87.80.387	TU0MU323000W	32 x 3	25 m	200 m

WHITE / BIANCO / WEIß / BLANCH

PRIMA ENEV PE-RT / AL / PE-RT

MULTILAYER PIPE IN BLUE PROTECTING COAT

NEW

/ TUBO MULTISTRATO CON GUAINA BLU ISOLANTE
/ MEHRSCHICHTVERBUNDROHR MIT BLAUER ISOLIERUNG
/ TUBE MULTICHOUCHE AVEC GAINE ISOLÉE BLEUE

90°C

BLUE / BLU / BLAU / BLEU

EnEV

INSULATION / GUAINA ISOLANTE / ISOLIERUNG / ISOLATION

CODE	TECH. CODE	SIZE	INSULATION EnEV 50%	λ [W/mK]		
87.80.291	TU0ME162001B	16 x 2	10 mm	0.035	50 m	550 m
87.80.293	TU0ME202001B	20 x 2	10 mm	0.035	50 m	400 m
87.80.295	TU0ME263001B	26 x 3	10 mm	0.035	50 m	350 m
87.80.297	TU0ME323001B	32 x 3	15 mm	0.035	25 m	200 m

CODE	TECH. CODE	SIZE	INSULATION EnEV 100%	λ [W/mK]		
87.80.299	TU0ME162002B	16 x 2	20 mm	0.035	50 m	350 m
87.80.301	TU0ME202002B	20 x 2	20 mm	0.035	25 m	350 m
87.80.303	TU0ME263002B	26 x 3	20 mm	0.035	25 m	350 m

MULTILAYER PIPE IN RED PROTECTING COAT

NEW

/ TUBO MULTISTRATO CON GUAINA ROSSA ISOLANTE
/ MEHRSCHICHTVERBUNDROHR MIT ROTER ISOLIERUNG
/ TUBE MULTICHOUCHE AVEC GAINE ISOLÉE ROUGE

90°C

RED / ROSSO / ROT / ROUGE

EnEV

INSULATION / GUAINA ISOLANTE / ISOLIERUNG / ISOLATION

CODE	TECH. CODE	SIZE	INSULATION EnEV 50%	λ [W/mK]		
87.80.292	TU0ME162001R	16 x 2	10 mm	0.035	50 m	550 m
87.80.294	TU0ME202001R	20 x 2	10 mm	0.035	50 m	400 m
87.80.296	TU0ME263001R	26 x 3	10 mm	0.035	50 m	350 m
87.80.298	TU0ME323001R	32 x 3	15 mm	0.035	25 m	200 m

CODE	TECH. CODE	SIZE	INSULATION EnEV 100%	λ [W/mK]		
87.80.300	TU0ME162002R	16 x 2	20 mm	0.035	50 m	350 m
87.80.302	TU0ME202002R	20 x 2	20 mm	0.035	25 m	350 m
87.80.304	TU0ME263002R	26 x 3	20 mm	0.035	25 m	350 m

PRIMA PE-RT / AL / PE-RT

MULTILAYER PIPE WITH RED-BLUE THERMO-WELDED PROTECTING COAT

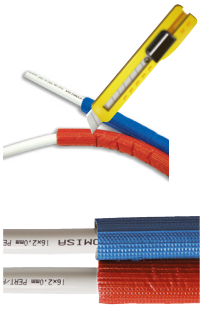
/ TUBO MULTISTRATO CON GUAINA ROSSO-BLU ISOLANTE TERMOSALDATO
/ MEHRSCHICHTVERBUNDROHR MIT ROT-BLAU THERMOVERSCHWEISSTER UMMANTELUNG
/ TUBE MULTICOUCHE THERMO SOUDÉ ROUGE-BLEU

6 mm
INSULATION / GUAINA ISOLANTE / ISOLIERUNG / ISOLATION

90°C

RED - **BLUE** / ROSSO - BLU / ROT - BLAU / ROUGE - BLEU

CODE	TECH. CODE	SIZE		
87.80.330	**TU0MU162000D**	16 x 2	50 m	400 m
87.80.335	**TU0MU202000D**	20 x 2	50 m	350 m



PRIMA PE-RT / AL / PE-RT

MULTILAYER PIPE WITH BLUE CORRUGATED SHEATH

/ TUBO MULTISTRATO CON GUAINA BLU CORRUGATA
/ MEHRSCHICHTVERBUNDROHR IM WELLSCHUTZROHR BLAU
/ TUBE MULTICOUCHE GAINE ONDULÉE BLEU

6 mm
INSULATION / GUAINA ISOLANTE / ISOLIERUNG / ISOLATION

90°C

BLUE / BLU BLAU / BLEU

CODE	TECH. CODE	SIZE		
87.80.310	**TU0MU16200CB**	16 x 2	100 m	800 m
87.80.320	**TU0MU20200CB**	20 x 2	100 m	600 m

PRIMA PE-RT / AL / PE-RT

MULTILAYER PIPE WITH RED CORRUGATED SHEATH

/ TUBO MULTISTRATO CON GUAINA ROSSA CORRUGATA
/ MEHRSCHICHTVERBUNDROHR IM WELLSCHUTZROHR ROT
/ TUBE MULTICOUCHE GAINE ONDULÉE ROUGE

6 mm
INSULATION / GUAINA ISOLANTE / ISOLIERUNG / ISOLATION

90°C

RED / ROSSO ROT / ROUGE

CODE	TECH. CODE	SIZE		
87.80.210	**TU0MU16200CR**	16 x 2	100 m	800 m
87.80.220	**TU0MU20200CR**	20 x 2	100 m	600 m

PRIMA PE-RT / AL / PE-RT

BLACK CORRUGATED SHEATH

/ GUAINA NERA CORRUGATA
/ WELLSCHUTZROHR SCHWARZ
/ GAINE ONDULÉE NOIRE

BLACK / NERO
SCHWARZ / NOIRE

CODE	TECH. CODE	SIZE		COILS
87.80.070	**TU0GU162000N**	16 x 2	10 m	**60 COILS**
87.80.071	**TU0GU202000N**	20 x 2	10 m	**40 COILS**

PRICE PER COIL! / PREZZO A ROTOLO!
/ PREIS PRO RING! / PRIX PAR ROULEAU!

PE-Xa EVOH

CROSSLINKED POLYETHYLENE PIPE 5 LAYERS - EVOH

/ TUBO POLIETILENE RETICOLATO 5 STRATI - EVOH
/ POLYETHYLENVERNETZTES ROHR 5-SCHICHTEN - EVOH
/ TUBE EN POLYÉTHYLÈNE RÉTICULÉ 5 COUCHES - EVOH

EVOH: Ethylene and vinyl alcohol

ANTI-OXYGEN BARRIER **EVOH**

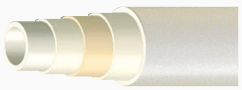
/ BARRIERA ANTI OSSIGENO
/ SAUERSTOFFSPERRSCHICHT
/ BARRIÈRE ANTI-OXYGÈNE

6 BAR | **70°C**

CODE	TECH. CODE	SIZE		
87.80.395	**TU0PE1720000**	17 x 2	240 m	2.160 m
87.80.396	**TU0PE1720010**	17 x 2	600 m	2.400 m

5 LAYERS

/ 5 STRATI
/ 5 SCHICHTEN
/ 5 COUCHES



ONLY FOR LOW TEMPERATURE RADIANT SYSTEMS!

PE-RT EVOH

5 LAYERS PIPE - EVOH

/ TUBO 5 STRATI - EVOH
/ ROHR 5-SCHICHTEN - EVOH
/ TUBE 5 COUCHES - EVOH

EVOH: Ethylene and vinyl alcohol

ANTI-OXYGEN BARRIER **EVOH**

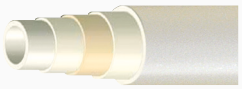
/ BARRIERA ANTI OSSIGENO
/ SAUERSTOFFSPERRSCHICHT
/ BARRIÈRE ANTI-OXYGÈNE

90°C

CODE	TECH. CODE	SIZE	
87.80.397	**TU1MU1013010**	10 x 1,3	200 m
87.80.398	**TU1MU1013000**	10 x 1,3	600 m
87.80.392	**TU1MU1213010**	12 x 1,3	200 m
87.80.393	**TU1MU1213000**	12 x 1,3	600 m
87.80.990	**TU1MU1620000**	16 x 2,0	600 m
87.80.993	**TU1MU2020000**	20 x 2,0 •	500 m

5 LAYERS

/ 5 STRATI
/ 5 SCHICHTEN
/ 5 COUCHES



• ON REQUEST / SU RICHIESTA / AUF ANFRAGE / SUR COMMANDE

TECHNICAL FEATURES

/ CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN / CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

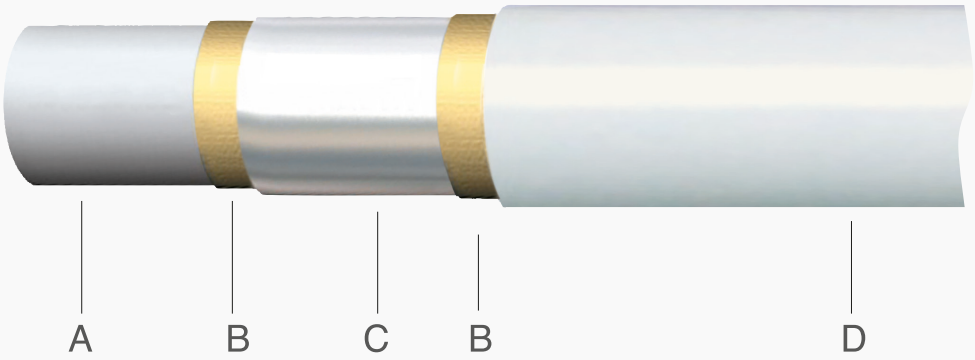
The COMISA "PRIMA" multilayer pipe is a product of the latest generation produced with advanced technology in the treatment of polyethylene polymers and unites the advantages of a plastic pipe and those of a metal pipe. The COMISA multilayer pipe is flexible and robust, resistant to high pressure and high temperatures.

/ Il tubo multistrato COMISA "PRIMA" è un prodotto di ultima generazione prodotto con tecnologia avanzata nel trattamento di polimeri di polietilene e unisce i vantaggi di un tubo di plastica e quelli di un tubo metallico. Il tubo multistrato COMISA è flessibile e robusto, resistente alle alte pressioni e alle alte temperature.

/ Das COMISA "PRIMA" - Mehrschichtverbundrohr ist ein Produkt der neuesten Generation, das unter Einsatz modernster Fertigungstechnologien in der Polymer-Bearbeitung aus Polyethylen hergestellt wird und das die Vorteile eines Kunststoffrohres mit denen eines Metallrohres vereinigt. Das COMISA - Mehrschichtverbundrohr ist flexibel, robust und äußerst druck- und hitzebeständig.

/ Le tube multicouche COMISA "PRIMA" est un produit de dernière génération réalisé avec des technologies de pointe dans le traitement des polymères de polyéthylène et combine les avantages d'un tube en matière plastique et ceux d'un tube métallique. Le tube multicouche COMISA est flexible et robuste, résistant aux hautes pressions et aux hautes températures.

PRIMA PE-RT / AL / PE-RT



MATERIAL

A	PE-RT internal pipe (polyethylene, raised temperature resistant) Reticulated at origin according to DIN 16833
B	Adhesive layer
C	Aluminium
B	Adhesive layer
D	PE-RT external layer (polyethylene, raised temperature resistant). Anti UV treatment

/ MATÉRIAUX UTILISÉS

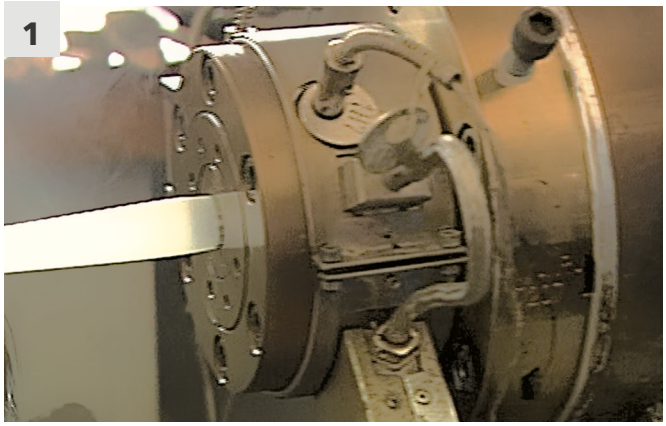
A	Tuyau interne PE-RT (polyéthylène, résistant à température élevée) réticulé au moment de la polymérisation selon la norme DIN 16833
B	Couche adhésive
C	Aluminium
B	Couche adhésive
D	Couche externe PE-RT (polyéthylène, résis tant à la haute température). Traitement anti-UV

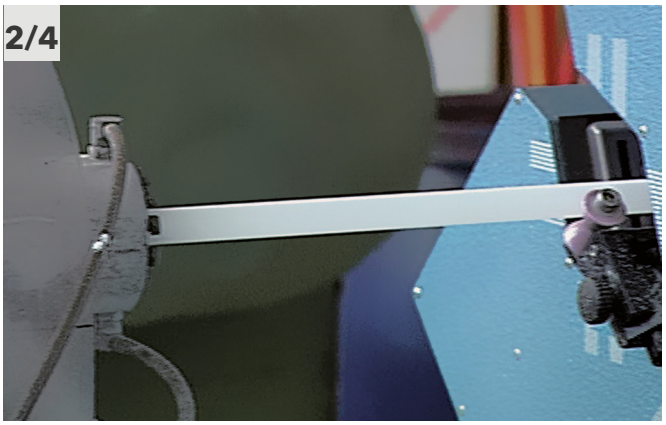
/ MATERIALI

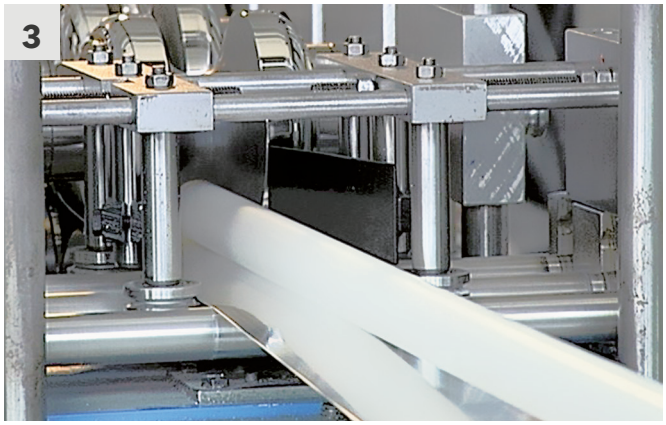
A	PE-RT tubo interno (polietilene - resistente alle alte temperature) Reticolato all'origine secondo DIN 16833
B	Strato connettivo
C	Alluminio saldato a lembi coincidenti
B	Strato connettivo
D	Rivestimento esterno PE-RT (polietilene - resistente alle alte temperature) Trattamento anti UV

/ WERKSTOFF / ROHRAUFBAU

A	Inneres Rohr PE-RT (hitzebeständiges Polyethylen) Ursprünglich vernetzt gemäß DIN 16833
B	Haftschicht
C	Aluminium
B	Haftschicht
D	Außenschicht/Schutzmantel aus PE-RT (gegenüber hohen Temperaturen beständiges Polyethylen). UV behandelt







PRODUCTION PROCEDURE

The COMISA multilayer pipe is produced using a state of the art technological production process.

1. The internal layer in polyethylene is extruded (A);
2. A first adhesive layer (Primer) is applied to the external surface (B);
3. During the subsequent phase, an aluminium sheet is wound around the pipe, butt-welded and calibrated (C);
4. A second adhesive layer is applied to the external surface of the aluminium layer (B);
5. A new external polyethylene layer is applied (D).

The entire production cycle occurs at constant and controlled temperatures, is totally automated and includes five subsequent and independent control points. Before the storage phase the product is again controlled by specialised technicians to guarantee the total qualitative level of the product.

/ HERSTELLUNGSVERFAHREN

/ Das COMISA Mehrschichtverbundrohr wird in einem aufwändigen und technologisch ausgereiften Verfahren hergestellt.

1. Extrusion des aus Polyethylen bestehenden Innenrohrs (A);
2. Anbringen einer dünnen Haftvermittlerschicht (Primer) im Coextrusions-verfahren (B);
3. Im nächsten Arbeitsschritt wird eine je nach Anforderung unterschiedlich dicke Aluminiumfolie um das Rohr gelegt, stumpfgeschweißt und auf das Innenrohr kalibriert (C);
4. Auftragen einer weiteren Primerschicht mittels Überzugextrusion (B);
5. Auftragen der äußeren Deckschicht in Polyethylen (D).

Der gesamte Herstellungsprozess geschieht bei konstanter und kontrollierter Temperatur, er ist voll automatisiert und durchläuft 5 aufeinander folgende und unabhängige Kontrollstellen.
Vor der Lagerung wird das Produkt erneut von Fachpersonal geprüft, um den höchst möglichen Qualitätsstandard garantieren zu können.

/ PROCESSO DI PRODUZIONE

/ Il tubo multistrato COMISA è realizzato attraverso un processo produttivo tecnologicamente evoluto.

1. Lo strato interno in polietilene viene estruso;
2. Sulla superficie esterna viene applicato un primo strato connettivo;
3. Durante la fase successiva, uno strato di alluminio è avvolto intorno al tubo e saldato con lembi coincidenti (testa a testa). In seguito il tubo viene calibrato;
4. Sulla superficie esterna dello strato di alluminio viene applicato un ulteriore strato connettivo;
5. Viene applicato un nuovo strato in polietilene trattato per resistere a raggi UVA.

L'intero ciclo produttivo avviene a temperatura costante e controllata, è totalmente automatizzato e prevede cinque punti di controllo successivi ed indipendenti. Prima della fase di stoccaggio il prodotto viene nuovamente controllato da tecnici specializzati per garantirne l'assoluto livello qualitativo.

/ PROCÉDURE DE PRODUCTION

/ Le tube multicouche COMISA est produit en utilisant les processus de fabrication de dernière génération.

1. La couche interne de polyéthylène est extrudée (A);
2. Une première couche adhésive (Primer) est appliquée sur la surface extérieure (B);
3. Une feuille d'aluminium est enroulée autour du tube, soudée bout à bout et calibrée (C);
4. Une seconde couche adhésive est appliquée à la surface externe de la couche d'aluminium (B);
5. Une nouvelle couche de polyéthylène externe est appliquée (D).

Le cycle de production se produit à température constante et contrôlée; il est totalement automatisé et comprend cinq points de contrôle successifs et indépendants. Avant le stockage le produit est à nouveau contrôlé par des techniciens spécialisés afin de garantir une qualité absolue.

THE MAIN FEATURES OF THE COMISA "PRIMA" MULTILAYER PIPE

LOW THERMAL EXPANSION
Thermal expansions, high for plastic pipes, are minimal for the multilayer pipe due to the two layers of adhesive which keep the PE-RT/AL/PE-RT pipes perfectly joined.

EASY INSTALLATION
To install the multilayer pipe with the entire series of COMISA press and screw fittings, only a few operations are necessary and welding, threading or gluing are not required. Simply it is cut, calibrated and the pipe is placed into the fitting.

EASY TO BEND AND KEEPS ITS SHAPE
It can be bent by hand with extreme ease without hardening, it accepts very reduced curve radii maintaining the section constant and remains in the desired position without "memory effect".

HOMOLOGATED FOR DRINKING WATER
In line with what is prescribed by the Decree of the Ministry of Health dated 6th April 2004 no. 174 (Regulation concerning the materials and objects which can be used in fixed systems of collection, treatment, feeding and distribution of water for human consumption). Naturally the same conformity is given for the other European countries according to the directives of the DVGW W534, conforming to the KTW requests for use with drinking water W270 and the European norm EN ISO 21003-2:2011.

TOTAL IMPERMEABILITY TO OXYGEN
The internal layer of aluminium, carried out by butt-welding for the entire length of the pipe, prevents total passage of oxygen, steam and other gaseous molecules. Such impermeability protects from possible transmissions of odours, sedimentation, pollution and corrosion which could cause, over time, damage to the components of the plant.

RESISTANCE TO AGEING
The tests performed by the DVGW, highest European certification body for multi-layer piping, certify the COMISA multi-layer pipe has passed the ageing tests equal to 50 years of continuous use of both hot and cold water: the combination between plastic and aluminium makes the system lasting and reliable.

RESISTANCE TO CORROSION
The internal layer is unassailable from elements commonly present in water by way of the very smooth surfaces which do not offer the water any point of attrition avoiding incrustations which could lead to corrosion.

/ VANTAGGI DEL TUBO MULTISTRATO "PRIMA" COMISA

BASSA DILATAZIONE TERMICA
Le dilatazioni termiche, elevate per i tubi di plastica, sono minime per il tubo multistrato grazie ai due strati di adesivo che mantengono perfettamente uniti i tubi PE-RT/AL/PE-RT.

FACILE INSTALLAZIONE
Per installare il tubo con l'intera serie di raccordi a pressare e a stringere COMISA, bastano davvero poche operazioni e non si necessita di saldature, filettature o incollaggio. Basta semplicemente tagliare, calibrare ed inserire il tubo nel raccordo.

FACILE DA PIEGARE E STABILE NELLA FORMA
Consente di essere piegato a mano con estrema facilità senza incrudire, di accettare raggi di curvatura molto ridotti mantenendo la sezione costante e di rimanere nella posizione voluta quindi senza "effetto memoria".

OMOLOGATO PER ACQUA POTABILE
Corrispondente a quanto prescritto dal Decreto del Ministero della Sanità 6 Aprile 2004 n. 174 (Regolamento concernente i materiali e gli oggetti che possono essere utilizzati negli impianti fissi di captazione, trattamento, adduzione e distribuzione delle acque destinate al consumo umano).
Naturalmente la stessa conformità è data anche per gli altri paesi Europei secondo le direttive del DVGW-W534, conforme alle richieste KTW per l'utilizzo con acqua potabile W270.

TOTALE IMPERMEABILITÀ ALL'OSSIGENO
Grazie allo strato interno di alluminio, saldato testa a testa per tutta la lunghezza del tubo, viene impedito in modo assoluto il passaggio di ossigeno, di vapore acqueo e altre molecole gassose. Tale impermeabilità mette al riparo da possibili trasmissioni di odori, sedimentazione, inquinamento e corrosione che potrebbero causare, nel tempo, un danneggiamento delle componenti dell'impianto.

RESISTENZA ALL'INVECCHIAMENTO
Le prove effettuate dal DVGW, massimo organo Europeo di certificazione per il tubo multistrato, certificano che il tubo multistrato COMISA ha superato le prove d'invecchiamento pari ad oltre 50 anni d'utilizzo continuo con acqua calda e fredda: la combinazione fra plastica ed alluminio rendono il sistema durevole ed affidabile.

RESISTENTE ALLA CORROSIONE
Lo strato interno è inattaccabile dagli elementi comunemente presenti nell'acqua grazie alle superfici molto lisce che non offrono all'acqua alcun punto d'attrito mettendo al riparo da incrostazioni che porterebbero alla conseguente corrosione.

PERFORMANCE

MAXIMUM WORKING PRESSURE	**10 BAR**
MAXIMUM WORKING TEMPERATURE	**95°C**
MAXIMUM PEAK TEMPERATURE (1HOUR)	**110°C**
BURST PRESSURE	**80 BAR**

/ PRESTAZIONI

MASSIMA PRESSIONE DI UTILIZZO	**10 BAR**
TEMPERATURA MASSIMA DI UTILIZZO	**95°C**
TEMPERATURA MASSIMA DI PUNTA (1HOUR)	**110°C**
PRESSIONE DI SCOPPIO	**80 BAR**

AREAS OF USE: A SINGLE PIPE, MULTIPLE APPLICATIONS

- HEATING WITH RADIATORS
- SANITARY USE
- UNDERFLOOR HEATING
- COMPRESSED AIR SUPPLY
- INDUSTRIAL SYSTEMS
- WALL HEATING SYSTEM
- REFRIGERATED WATER SUPPLY

/ UTILIZZI: UN SOLO TUBO, MOLTE APPLICAZIONI

- RISCALDAMENTO CON SISTEMI AD ALTA TEMPERATURA
- DISTRIBUZIONE ACQUA SANITARIA
- RISCALDAMENTO A PAVIMENTO
- FORNITURA DI ARIA COMPRESSA (BASSA TEMPERATURA)
- SISTEMI INDUSTRIALI
- RISCALDAMENTO RADIANTE A PARETE (BASSA TEMPERATURA)
- FORNITURA DI ACQUA REFRIGERATA

/ DIE HAUPTEIGENSCHAFTEN DES COMISA-MEHRSCHICHTVERBUNDROHRES “PRIMA”

GERINGE THERMISCHE AUSDEHNUNG
Die bei Kunststoffrohren erhöhte thermische Ausdehnung, fällt bei Mehrschichtverbundrohren minimal aus, dank der beiden Haftschichten, die das PE-RT/AL/PE-RT – Rohr perfekt miteinander verbinden.

EINFACH ZU INSTALLIEREN
Um das COMISA - Rohr mit allen Pressfittings und Klemmverbindern zu installieren, reichen wenige Handgriffe aus; es bedarf weder Löt-/Schweißarbeiten noch Kleben. Nach dem Ablängen und Kalibrieren des Rohres erfolgt das Aufschieben des Fittings in das vorbereitete Rohr. Verpressung bzw. das Anziehen des Überwurfs (Eurokonus) kann beginnen.

LEICHT ZU BIEGEN UND DOCH FORMSTABIL
Kann ganz leicht von Hand gebogen werden ohne zu verfestigen, erlaubt minimale Biegeradien, und bleibt dabei konstant; das Rohr behält seine ursprüngliche Form ohne sich zurückzubilden (memory effect).

ZUGELASSEN FÜR TRINKWASSER
Der Werkstoff des mediumführenden Basisrohrs erfüllt internationale Hygiene- und Toxikologieanforderungen. Entsprechend den Vorschriften des Dekrets des Gesundheitsministeriums vom 6. April 2004, Nr. 174 (Richtlinien über Materialien und Komponenten, die in stationären Anlagen zur Aufnahme, Aufbereitung, Zuführung und Verteilung von Trinkwasser eingesetzt werden). Selbstverständlich sind auch die in Übereinstimmung mit den in anderen europäischen Länder geltenden Anforderungen gemäß den Vorgaben des DVGW-Arbeitsblattes W 534, den KTW- Empfehlungen des Bundesgesundheitsamtes “ Richtlinien in Bezug auf die Trinkwassertauglichkeit” W 270 und der europäische Norm EN ISO 21003-2:2011 gewährleistet.

100 % SAUERSTOFFSPERRSCHICHT
Dank der internen biegeformstabilen Aluminiumschicht, die über die gesamte Rohrlänge stumpfverschweißt ist, wird eine 100% ige Sauerstoff- und Wasserdampf-diffusion sowie anderer gasförmiger Stoffe garantiert. Diese Sperrschicht schützt vor Geruchsübertragungen, Ablagerungen, Verschmutzungen und Korrosion, welche im Laufe der Zeit zu Schäden an der Anlage führen könnten.

ALTERUNGSBESTÄNDIGKEIT-ZEITSTANDVERHALTEN
Die vom DVGW, der bedeutendsten europäischen Zertifizierungsstelle, durchgeführten Prüfungen bescheinigen dem COMISA – Presssystem bei einer Mindestbetriebsdauer von 50 Jahren bei Kaltwasser und Warmwasser das Überschreiten der vorgeschriebenen Werte; die Kombination von Kunststoff und Aluminium schafft ein dauerhaftes und absolut sicheres System.

KORROSIONSBESTÄNDIGKEIT
Die innere Schicht verhindert durch ihre glatte Oberfläche Anhaftungen von im Wasser vorhandenen Stoffen, wodurch Verkrustungen und daraus resultierende Korrosion vermieden werden.

/ CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU TUBE MULTICOUCHE COMISA “PRIMA”

UNE FAIBLE DILATATION THERMIQUE
Les dilatations thermiques, élevées pour les tuyaux PER, sont minimes pour le tube multicouche grâce à la couche interne d’aluminium parfaitement solidaire aux couches de polyéthylène.

INSTALLATION FACILE
Installer le tube multicouche avec les raccords à sertir ou à visser ne nécessite aucune soudure, filetage ou collage. Il suffit de couper, calibrer-ébavurer le tuyau et le placer dans le raccord.

LE TUBE EST FACILE À PLIER ET CONSERVE SA FORME SANS SE DURCIR
Il peut être cintré à la main avec une extrême facilité ; il accepte des rayons de courbure très réduit tout en maintenant la section constante ; il demeure dans la position voulue sans effet mémoire.

HOMOLOGUÉ POUR L’EAU POTABLE
Conformément à ce qui est prescrit par le décret du ministère de la Santé en date du 6 Avril 2004 (règlement concernant les matériaux et objets qui peuvent être utilisés dans les systèmes fixes de collecte, le traitement , l’alimentation et la distribution de l’eau pour la consommation humaine) . La même conformité est donnée pour la France par la certification ACS que nous avons pour nos produit pour l’eau sanitaire.

IMPERMÉABILITÉ TOTALE À L’OXYGÈNE
La couche interne d’aluminium soudée bout-à- bout sur toute la longueur du tuyau, évite le passage de l’oxygène, de la vapeur et d’autres molécules gazeuses. Une telle étanchéité protège contre d’éventuelles transmissions d’odeurs, la formation de boues, la pollution de l’eau et la corrosion des métaux, ce qui pourrait entraîner, au fil du temps, l’endommagement de l’installation.

RÉSISTANCE AU VIEILLISSEMENT
Les tests effectués par le DVGW, la très spécialisée agence Allemande de certification pour le tube multicouche, certifie que le tube multicouche COMISA a passé avec succès les tests de vieillissement simulant
50 ans d’utilisation continue dans des circuits d’eau froide et chaude : la combinaison entre le plastique et l’aluminium rend le système durable et fiable.

RÉSISTANCE À LA CORROSION
La couche interne est inattaquable par les éléments communément présents dans l’eau. La surface interne très lisse du tube évite les incrustations qui pourraient conduire à des formes de corrosion.

/ EINSATZBEDINGUNGEN

MAXIMALER BETRIEBSDRUCK	**10 BAR**
MAXIMALE BETRIEBSTEMPERATUR	**95°C**
MAXIMALE SPITZENTEMPERATUR (1 STUNDE)	**110°C**
BERSTDRUCK	**80 BAR**

/ PERFORMANCE

PRESSION MAXIMALE DE TRAVAIL	**10 BAR**
TEMPÉRATURE MAXIMALE DE TRAVAIL	**95°C**
TEMPÉRATURE DE PIC MAXIMUM (1HEURE)	**110°C**
PRESSION D'ÉCLATEMENT	**80 BAR**

/ EINSATZBEREICH: EIN ROHR, VIELFÄLTIGE VERWENDUNGSMÖGLICHKEITEN

- HEIZKÖRPERANBINDUNG
- SANITÄRBEREICH
- FUSSBODENHEIZUNG
- DRUCKLUFT
- INDUSTRIEANLAGEN
- WANDHEIZUNG
- KÜHLUNG

/ DOMAINES D’UTILISATION: UN SEUL TUYAU POUR DES APPLICATIONS MULTIPLES

- CHAUFFAGE PAR RADIATEURS
- UTILISATION SANITAIRE
- CHAUFFAGE AU SOL
- RÉSEAU D'AIR COMPRIMÉ
- SYSTEMES INDUSTRIELS
- SYSTÈME DE CHAUFFAGE MURAL
- ALIMENTATION EN EAU REFRIGERÉE

GAS MULTILAYER PIPE

/ TUBO MULTISTRATO PER GAS
/ MEHRSCHICHTVERBUNDROHR GAS
/ TUBE MULTICOUCHE POUR GAZ

PE-Xb / AL / PE-Xb

GAS MULTILAYER PIPE IN COILS

/ TUBO GAS MULTISTATO IN ROTOLI
/ GAS MEHRSCHICHTVERBUNDROHR IN RINGEN
/ TUBE MULTICHOUCHE POUR LE GAZ EN ROULEAUX

CODE	TECH. CODE	SIZE		
87.81.005	**TUGMU1620000**	16 x 2	50 m	800 m
87.81.006	**TUGMU2020000**	20 x 2	50 m	800 m
87.81.007	**TUGMU2630000**	26 x 3	50 m	900 m
87.81.008	**TUGMU3230000**	32 x 3	50 m	600 m

According to UNI 7129 / Conforme UNI 7129
/ Entspricht UNI 7129 / Équivalent à UNI 7129

YELLOW / GIALLO
GELB / JAUNE

PE-Xb / AL / PE-Xb

GAS MULTILAYER PIPE IN BARS

/ TUBO GAS MULTISTATO IN BARRE
/ GAS MEHRSCHICHTVERBUNDROHR IN STANGEN
/ TUBE MULTICHOUCHE POUR LE GAZ EN BARRES

CODE	TECH. CODE	SIZE	BARS	
87.81.015	**TUGMU1620B00**	16 x 2	5 m	300 m
87.81.016	**TUGMU2020B00**	20 x 2	5 m	200 m
87.81.017	**TUGMU2630B00**	26 x 3	5 m	110 m

According to UNI 7129 / Conforme UNI 7129
/ Entspricht UNI 7129 / Équivalent à UNI 7129

YELLOW / GIALLO
GELB / JAUNE

BARS
5 m

PE-Xb / AL / PE-Xb

GAS MULTILAYER PIPE IN COILS WITH YELLOW CORRUGATED SHEATH

/ TUBO GAS MULTISTRATO IN ROTOLI CON GUAINA CORRUGATA
/ GAS MEHRSCHICHTVERBUNDROHR IM WELLSCHUTZROHR
/ TUBE MULTICHOUCHE POUR LE GAZ, GAINE JAUNE

YELLOW / GIALLO
GELB / JAUNE

CODE	TECH. CODE	SIZE		
87.81.010	**TUGMU16200CG**	16 x 2 internal Ø / Ø interno / Innendurchmesser / Ø interne: 31 mm (for pipe / per tubo / für Rohr / pour tube: Ø 16)	50 m	600 m
87.81.011	**TUGMU20200CG**	20 x 2 internal Ø / Ø interno / Innendurchmesser / Ø interne: 31 mm (for pipe / per tubo / für Rohr / pour tube: Ø 20)	50 m	600 m
87.81.012	**TUGMU26300CG**	26 x 3 internal Ø / Ø interno / Innendurchmesser / Ø interne: 40,4 mm (for pipe / per tubo / für Rohr / pour tube: Ø 26)	50 m	350 m

According to UNI 7129 / Conforme UNI 7129 / Entspricht UNI 7129 / Équivalent à UNI 7129

GAS MULTILAYER PIPE WITH POLYETHYLENE SHEATH FOR BUILT-IN INSTALLATIONS

/ TUBO GAS MULTISTRATO ISOLATO CON GUAINA POLIETILENE SOTTOTRACCIA
/ GAS MEHRSCHICHTVERBUNDROHR MIT POLYETHYLEN-ISOLIERUNG FÜR UNTERPUTZINSTALLATIONEN
/ TUBE MULTICHOUCHE POUR LE GAZ ISOLÉ À ENTERRER AVEC GAINE EN POLYETHILÈNE

YELLOW / GIALLO
GELB / JAUNE

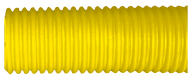
CODE	TECH. CODE	SIZE		
87.81.030	**TUGMU162000G**	16 x 2	50 m	600 m
87.81.031	**TUGMU202000G**	20 x 2	50 m	600 m

According to UNI 7129 / Conforme UNI 7129 / Entspricht UNI 7129 / Équivalent à UNI 7129

YELLOW CORRUGATED SHEATH

/ GUAINA CORRUGATA GIALLA
/ SCHUTZROHR GELB
/ GAINE ONDULÉE JAUNE

YELLOW / GIALLO
/ GELB / JAUNE



CODE	TECH. CODE	SIZE	
87.81.036	**TU0GU202000G**	internal Ø / Ø interno / Innendurchmesser / Ø interne: 31 mm (for pipe / per tubo / für Rohr / pour tube: Ø 16; Ø 20)	25 m
87.81.037	**TU0GU263000G**	internal Ø / Ø interno / Innendurchmesser /Ø interne: 40,4 mm (for pipe / per tubo / für Rohr / pour tube: Ø 26)	25 m
87.81.038	**TU0GU323000G**	internal Ø / Ø interno / Innendurchmesser / Ø interne: 44 mm (for pipe / per tubo / für Rohr / pour tube: Ø 32)	25 m

TECHNICAL FEATURES / CARATTERISTICHE TECNICHE

Multilayer Gas System is made according to the **UNI TS 11344:2009** standard and it may be installed according to the **UNI TS 11343:2009** alongside the **UNI 7129:2009** standards. Comisa Gas System is a product of Comisa vast experience over the years in the production of multilayer systems for delivering fuel gas in household environments. International certificates awarded over the years prove the reliability and quality of this system.

The system, made up of multilayer pipes and brass press fittings, provides extensive guarantees in gas installations for household purposes. The characteristics of the system make it simple and reliable for the installation of new plants and very practical for the restoration of existing systems.

The system also includes valves, manifolds, active and passive control and safety plants as well as installation equipment that make this system a complete and exclusive product in the market.

The Gas System is used in delivery plants with a wide range of application:

- **Gas Category: Natural gas and LPG**
- **Maximum operating pressure: 0.5 bars**
- **Temperature range: Temperature between -20°C and + 70°C**

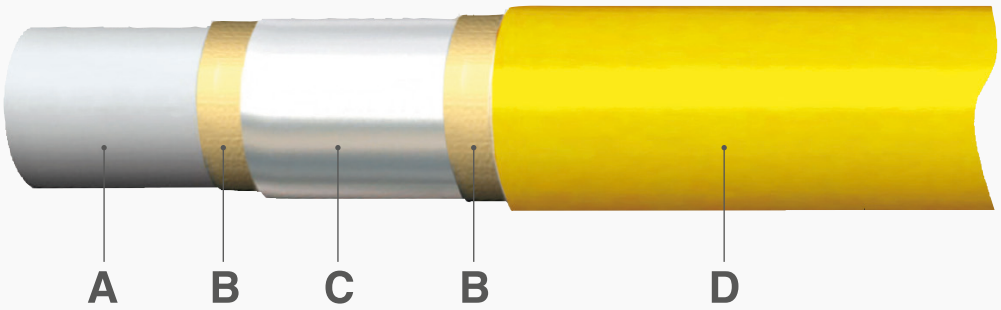
\ Il **Sistema Multistrato Gas** è realizzato secondo la norma **UNI TS 11344:2009** e può essere installato secondo la norma **UNI TS 11343:2009** a fianco della norma **UNI 7129:2009**. Comisa Gas System è un prodotto della vasta esperienza di Comisa nel corso degli anni nella produzione di sistemi multistrato per la distribuzione di gas combustibile negli ambienti domestici. I certificati internazionali rilasciati nel corso degli anni dimostrano l'affidabilità e la qualità di questo sistema.

Il sistema, costituito da tubi multistrato e raccordi a pressare in ottone, fornisce ampie garanzie negli impianti a gas per uso domestico. Le caratteristiche del sistema lo rendono semplice e affidabile per l'installazione di nuovi impianti e molto pratico per il ripristino di sistemi esistenti.

Il sistema comprende anche valvole, collettori, impianti di controllo e sicurezza attivi e passivi e apparecchiature di installazione che rendono questo sistema un prodotto completo ed esclusivo sul mercato.

Il sistema gas è utilizzato negli impianti di consegna con un'ampia gamma di applicazioni:

- **Categoria gas: gas naturale e GPL**
- **Pressione massima di esercizio: 0,5 bar**
- **Intervallo di temperatura: temperatura tra -20 °C e + 70 °C**



MATERIAL

A	Inner layer: cross-linked polyethylene pipe PE-Xb
B	Binding layers: two adhesive layers bind the intermediate metal pipe to the outer and inner layer
C	Intermediate layer: aluminium pipe welded head to head longitudinally
B	Binding layers: two adhesive layers bind the intermediate metal pipe to the outer and inner layer
D	Outer layer: RAL 1023 (yellow) stabilised polyethylene pipe

/ MATERIALI

A	Tubo in polietilene reticolato PE-Xb
B	Strato connettivo
C	Alluminio saldato a lembi coincidenti
B	Strato connettivo
D	Rivestimento esterno in polietilene stabilizzato colore RAL 1023 (giallo)

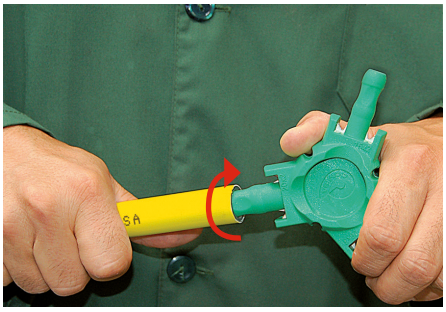
Outer nominal diameter	**Diametro nominale esterno (De)**		**16**	**20**	**26**	**32**
Nominal diameter of the pipe	Valore nominale spessore tubo	mm	2	2	3	3
Inner nominal diameter	Diametro nominale interno	mm	12	16	20	26
Aluminium thickness	Spessore alluminio	mm	0.2	0.25	0.3	0.7
Pipe weight	Peso della tubazione	Kg/m	0.104	0.143	0.266	0.403
Coil length	Lunghezza rotolo	m	50	50	50	50
Operating temperature	Temperatura operativa	°C	-20/+70	-20/+70	-20/+70	-20/+70
Maximum operating pressure	Massima pressione operativa	Bars	0.5	0.5	0.5	0.5
Coefficient of linear dilatation	Coefficiente di dilatazione lineare	mm/m° K	0.026	0.026	0.026	0.026
Inner surface roughness	Rugosità superficie interna	mm	0.007	0.007	0.007	0.007
Oxygen diffusion	Diffusione ossigeno	Mg/l	0.00	0.00	0.00	0.00
Colour	Colore		yellow/giallo	yellow/giallo	yellow/giallo	yellow/giallo

INSTALLATION / INSTALLAZIONE / INSTALLATION / INSTALLATION

1

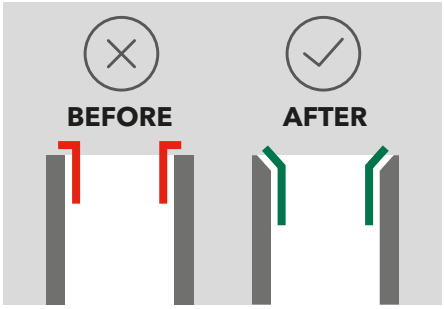
CUT
/ TAGLIO
/ ABLÄNGEN
/ COUPER

2



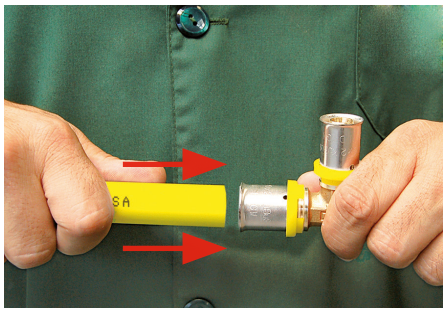
CALIBRATION
/ CALIBRATURA
/ KALIBRIERUNG
/ COUPER

3



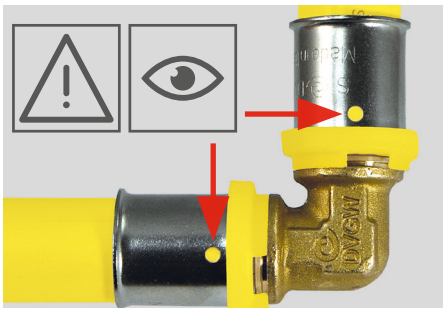
PIPE CALIBRATION
/ CALIBRAZIONE DEL TUBO
/ ROHRKALIBRIERUNG
/ CALIBRAGE DE TUYAU

4



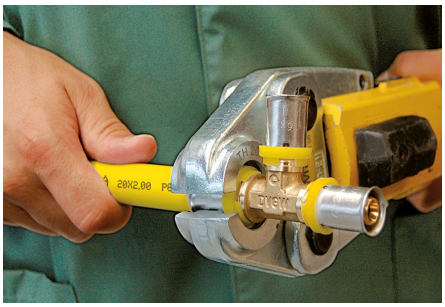
INSERTING THE FITTING
/ MONTAGGIO DEL RACCORDO
/ MONTAGE DES FITTINGS
/ INSERTION DU RACCORD

5



VISUAL INSPECTION
/ CONTROLLO VISIVO
/ VISUELLE KONTROLLE
/ CONTRÔLE VISUEL

6



PRESSING
/ PRESSATURA
/ VERPRESSUNG
/ PRESSER

CARATTERISTICHE TECNICHE COMISA GAS SYSTEM

Il sistema **Comisa Gas system** è realizzato in ottemperanza alla normativa UNI/TS 11344:2009 e può essere installato secondo quanto prescritto dalla normativa UNI/TS 11343:2009 congiuntamente alla UNI 7129:2009.

Comisa Gas system nasce dalla pluriennale esperienza Comisa nella produzione di sistemi multistrato per il trasporto di gas combustibile in ambito domestico. Il sistema, composto da tubazioni multistrato e raccordi a pressare in ottone, offre la più ampia garanzia nelle installazioni gas ad uso domestico.
Le proprietà del sistema lo rendono semplice ed affidabile nella realizzazione di nuovi impianti e molto pratico nel ripristino di quelli esistenti.

Campo di applicazione Comisa Gas system
- Categoria di Gas: **Gas metano e GPL**
- Massima pressione operativa: **0,5 bar**
- Range di temperatura: **Temperatura da -20 °C a + 70 °C**

SISTEMA CONFORME
UNI TS 11344:2009

Indicazioni per la realizzazione in sicurezza di un impianto per l'adduzione di gas ad uso domestico con tubo multistrato Gas:
- Le giunzioni delle tubazioni multistrato possono essere realizzate mediante raccordi per sistemi multistrato conformi alla normativa UNI/TS 11344.
- I raccordi possono essere interrati o posti sottotraccia a condizione che vengano rispettivamente inseriti in idoneo pozzetto ispezionabile o apposita scatola ispezionabile con coperchio non a tenuta.
- I punti di giunzione in corrispondenza dei raccordi posizionati nei pozzetti devono essere opportunamente protetti contro le corrosioni, secondo quanto previsto dalla normativa UNI/EN 12954.
- Prima di introdurre la tubazione nel raccordo deve essere accertata l'integrità del raccordo stesso.

I principali vantaggi che il sistema Comisa Gas può offrire riguardano:
- Installazione veloce ed affidabile rispetto ai sistemi tradizionali
- Elevata portata, data la bassa rugosità interna del sistema
- Risparmio dato dalla possibilità di curvare il tubo senza bisogno di raccordi
- Completezza dimensionale della gamma
- Alto livello qualitativo
- Uniformità: attrezzatura in comune col sistema idrico **Comisa Press**.

UG18E020

COMISA

WWW.COMISA.IT

COMISA®
QUALITY COMES FIRST

RAVANI

COMISA S.p.A. - Via Neziole, 27 - 25055 Pisogne - BS - ITALY