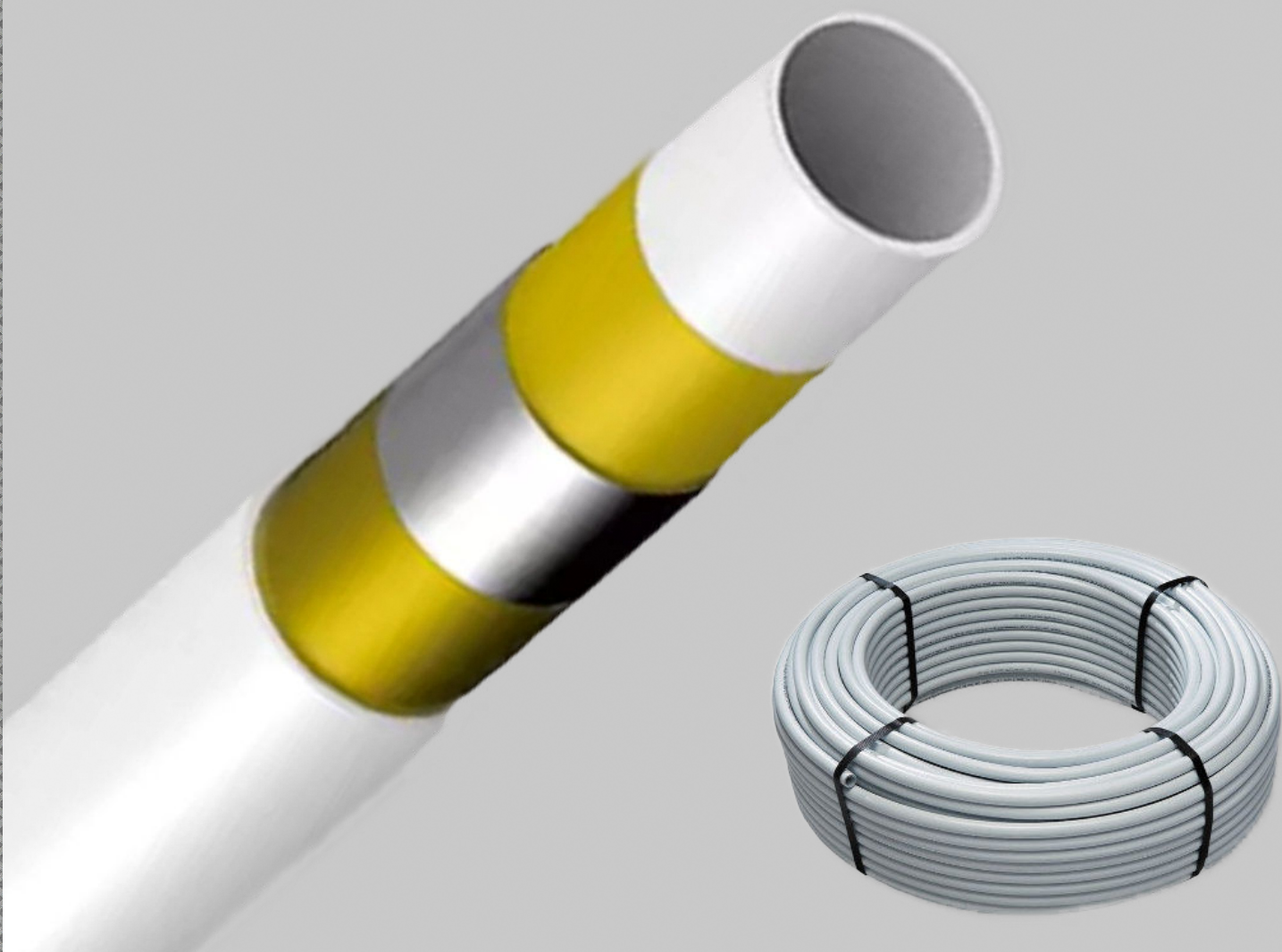




## **Sistema a pressare multistrato**



**Made in Italy**

## **Tubi Multistrato in rotoli e barre PEXb-AL-PEXb**

con barriera anti ossigeno per impianti sanitari, di riscaldamento, impianti a pannelli radianti a pavimento e fan coil. (Utilizzo a 10 Bar con temperature Max d'esercizio 95 °C)

## **Multilayer Pipe roll and Bar PEXb-AL-PEXb**

*with oxygen barrier, for sanitary and heating systems, underfloor heating systems and fan coil. (Specific for 10 Bar Max pressure and 95 °C Max working temperature)*



### **NESSUNA CORROSIONE**

Il sistema IPM Assotherm Tubi Multistrato offre un'elevata resistenza alla corrosione, per questo sono indicate al contatto con agenti chimici particolarmente aggressivi, acidi e basi.

### **ESTREMA LAVORABILITA'**

Le tubazioni possono essere piegate agevolmente anche con raggi di curvatura molto piccoli e mantengono la forma di posa senza richiedere l'ausilio di raccordi e pezzi speciali.

### **EFFETTO BARRIERA**

Il sistema IPM Assotherm Tubi Multistrato installato a regola d'arte è garanzia di assoluta impermeabilità all'ossigeno ed ai raggi UVA, questo consente di ridurre al minimo il rischio di formazione di incrostazioni e depositi e la crescita batterica e algale.

### **CORROSION-FREE**

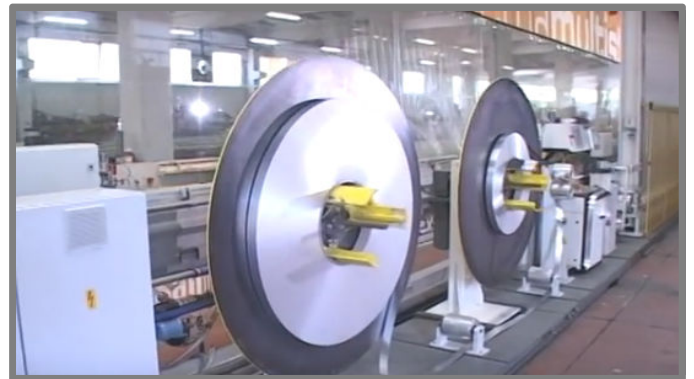
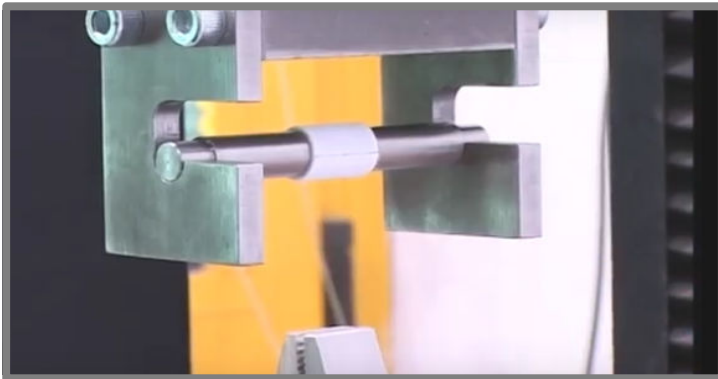
*The Assotherm IPM PEXB-AL-PEXB multilayer pipe system has high corrosion resistance and, for this reason, is recommended for applications involving contact with particularly aggressive chemical agents, acids and bases.*

### **EXTREME WORKABILITY**

*Assotherm IPM PEXB-AL-PEXB multilayer pipe can be easily bent, even down to very small radii of curvature, and retain their installed shape without requiring fittings or specials.*

### **BARRIER EFFECT**

*The Assotherm IPM PEXB-AL-PEXB multilayer pipe system installed in accordance with current standards is guaranteed to be totally impervious to oxygen and UVA rays. This reduces the risk of scaling and the accumulation of deposits as well as the growth of bacteria and algae to a minimum.*



# Tabella dimensionale

## Dimension

Ø est. nominale nominal ext. Ø	spessore parete wall thickness	spessore alluminio aluminium thickness	spessore min. minimum thickness	spessore max maximum thickness	Ø est. min. minimum ext. Ø	Ø est. max maximum ext. Ø	Ø int. min. minimum int. Ø	Ø int. max. maximum int. Ø
16	2.0 mm	0.2 mm	0.2 mm	2.3 mm	16.0 mm	16.3 mm	11.4 mm	12.3 mm
20	2.0 mm	0.25 mm	0.25 mm	2.3 mm	20.0 mm	20.3 mm	15.4 mm	16.3 mm
26	3.0 mm	0.4 mm	0.4 mm	3.4 mm	26.0 mm	26.3 mm	19.2 mm	20.3 mm
32	3.0 mm	0.45 mm	0.45 mm	3.4 mm	32.0 mm	32.3 mm	25.2 mm	26.0 mm
40	3.5 mm	0.70 mm	0.70 mm		40.0 mm	40.3 mm		
50	4.0 mm	0.90 mm	0.90 mm		50.0 mm	50.3 mm		
63	4.5 mm	1.20 mm	1.20 mm		63.0 mm	63.3 mm		
75	5.0 mm	1.35 mm	1.35 mm		75.0 mm	75.3 mm		

# Caratteristiche tecniche del tubo

## Technical characteristics of pipe

caratteristica characteristic	U.M.	dimensione tubo / pipe dimension							
		Ø 16	Ø 20	Ø 26	Ø 32	Ø 40	Ø 50	Ø 63	Ø 75
Coefficiente di dilatazione termica lineare Linear thermal expansion coefficient	mm/m°C	0.026							
Conducibilità termica Thermal conductivity	W/mK	0,43							
Contenuto d'acqua in un metro Water content in one metre	l	0,113	0,200	0,314	0,531	0,803	1,32	2,04	3,32
Raggio di curvatura Radius of curvature		Fino a 5 volte il diametro							
Diffusione ossigeno Oxygen diffusion	mg/lh	0,00							
Peso al metro Weight per metre	g	104	135	260	340	528	766	1155	1600
Rugosità interna Internal roughness	mm	0,007							
Grado di reticolazione Degree of cross-linking	%	>65%							
Temperatura di utilizzo Service temperature	°C	max 95°C							
Pressione massima di esercizio Maximum operating preassure	°C	10 bar							
Massima temperatura di picco Maximum peak temperature	°C	110°C							
Lunghezza rotoli Coill Lenght	m	25 100 200 500	25 100	50	50	/	/	/	/
Lunghezza barre Lenght straight pipe	m	/	/	/	5	4	4	4	4

# Caratteristiche tecniche del tubo isolato

## Technical characteristics insulated pipe

Materiale isolamento / Insulation material: polietilene espando PE-LD celle chiuse / PE-LD closed cell expanded polyethylene

caratteristica - characteristic		U.M.	valore - value
Densità dell'isolante	Density of insulation	Kg/m <sup>3</sup>	33
Resistenza alla trazione dell'isolante	Tensile strenght of insulation	N/mm <sup>2</sup>	>0.18
Allungamento alla rottura dell'isolante	Ultimate elongation of insulation	%	>80
Permeabilità al vapore del rivestimento	Water vapour permeability of coating	Mg/Pa	>0.15
Conduttività termica dello strato isolante	Thermal conductivity of insulating layer	W/mK	0.0397
Conduttività del tubo isolato	Conductivity of insulated pipe	W/mK	0.066
Classe di reazione al fuoco dell'isolante	Fire reaction class of the insulation	Euroclasse	Bl.s1.d0
spessore isolante in conformità a legge 10/91- <i>insulating thickness in compliance with law 10/91</i>		Ø tubo	mm
Sanitario e riscaldamento	Heating and sanitary	16	6
		20	9
		26	10
		32	10
Condizionamento e refrigerazione	Air conditioning and refrigeration	16	10
		20	13
		26	13
		32	13

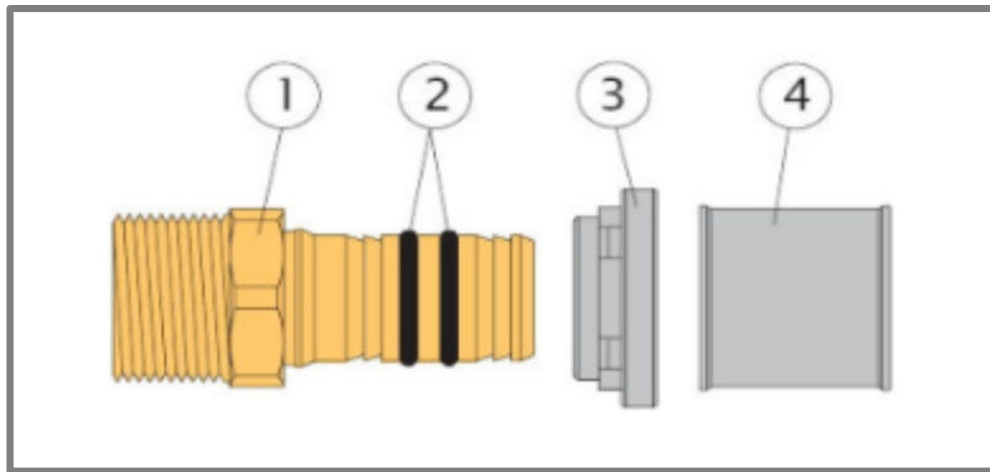
## Esempio di marcatura

### Exemple of marking

AGI-ASSOTHERM TUBO MULTISTRATO UNI 134- BUREAU VERITAS 239/001C - RINA 08/052- UNI EN ISO 21003 - Pex-b AL PEX-b - Ø\_xSp. - PN 10 - CLASSE 1 - T.M. 95°C - DATA - ORA - mt - LINEA - SIGLA ALLUMINIO - Made in Italy

#### Legenda di marcatura / Marking legend

AGI- ASSOTHERM	Nome commerciale	Trade name
UNI EN ISO 21003	Norma di riferimento	Reference standard
TUBO MULTISTRATO	Tipo di tubo	Type of pipe
IIP UNI 134; BUREAU VERITAS 239/001C; RINA 08/052	Marchi di conformità	Conformity marks
Ø_xSp	Dimensioni	Dimensions
PEX-b AL PEX-b	Tipo di strati	Type of layers
PN 10	Pressione nominale	Nominal pressure
CLASSE 1	Classe di appartenenza	Classification
T.M. 95°C	Temperatura max di funzionamento	Maximum working temperature
Data Ora Mt Linea = Sigla Alluminio =	Rintracciabilità del produttore	Manufacturer traceability
Made in italy	Prodotto in Italia	Made in italy



**1) Corpo del raccordo**  
Ottone Stampato 4MS

**2) O'ring di tenuta**  
EPDM Perossido 70PX

**3) Anello di guida pressatura**  
PP Copolimero naturale (Rosso)

**4) Bussola in acciaio**  
Acciaio INOX AISI 304

I raccordi del Sistema IPM Assotherm Tubi Multistrato, sono interamente realizzati in ottone stampato (1) e sviluppati in una gamma di misure dal 16 mm a 63 mm di diametro esterno.

La tenuta idraulica è garantita dalla presenza di due O-ring in EPDM Perossido (2). La posizione degli O-ring è opportunamente studiata per garantire l'intercambiabilità delle ganasce di pressatura nei diversi profili TH - H - U. La bussola in acciaio INOX, riporta il brand del prodotto e la dimensione dello stesso per un facile riconoscimento (4). L'anello di pressatura in plastica (3), oltre a essere la guida per la ganasce di pressatura, garantisce la separazione fisica tra l'ottone del corpo e l'anima in alluminio del tubo, al fine di evitare il contatto fra diversi metalli che potrebbe essere oggetto di corrosione galvanica.

**1) Body of fitting**  
4MS stamped Brass

**2) Seal O-ring**  
EPDM Peroxidic 70PX

**3) Guide pressing ring**  
Natural Copolimer PP (Red)

**4) Ferrule**  
Stainless steel INOX AISI 304L

*IPM Assotherm system Multilayer pipe's fittings are entirely made in forged brass (1) and evolved in a range of measures with external diameter from 16 mm up to 63 mm.*

*The hydraulic seal is guaranteed by the presence of two O-ring in EPDM Peroxidic (2).*

*O-ring position has been duly studied to ensure interchange ability of pressure jaws in different profiles TH - H - U.*

*Stainless steel ferrule is showing either the brand of the product and either its dimension for an immediate recognising (4).*

*The plastic press ring (3) besides being a guide for the pressure jaws, guarantees the physical separation between the brass of the body and the aluminum core of the pipe, in order to avoid contact between different metals that could provoke galvanic corrosion.*

Gamma raccordi a pressione / Press Fittings range

**MU 870**



Manicotto a pressione  
*Press Coupling*

**MU 870R**



Manicotto Ridotto  
*Press reducing Coupling*

**MU 871**



Manicotto Maschio  
*Press male Coupling*

**MU 880**



Manicotto Femmina  
*Press Female Coupling*

**MU 120**



Curva a pressione 45°  
*Press elbow 45°*

**MU 850**



Tee a pressione  
*Press Equal Tee*

**MU 853**



Tee ridotto  
*Press Reducing Tee*

**MU 852**



Tee Femmina  
*Press Female Tee*

**MU 863**



Curva murale  
*Wall plate elbow*

**MU 860**



Curva a pressione  
*Press Elbow*

**MU 871**



Curva Maschio  
*Male Press Elbow*

**MU 862**



Curva Femmina  
*Female Press Elbow*

**MU 141**



Valvola a sfera a pressione  
*Ball valve press pattern*

**MU 600**



Valvola a sfera incasso  
*Built-in ball valve press pattern*

**MU 602**



Valvola a sfera 90° sede piana  
*90° ball valve flat seat*

**MU 881**

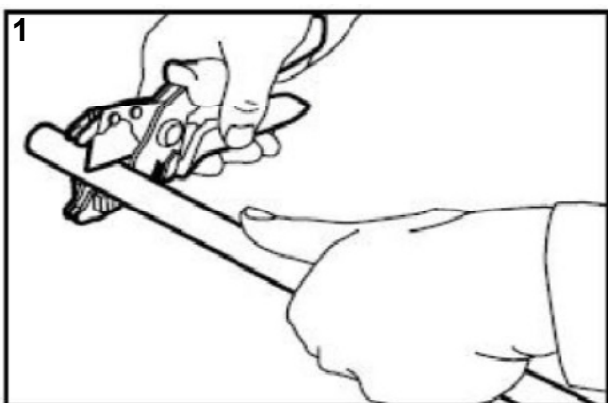


Raccordo sede piana con dado girevole  
*Flat seat coupling with turnable nut*

**MU 881**

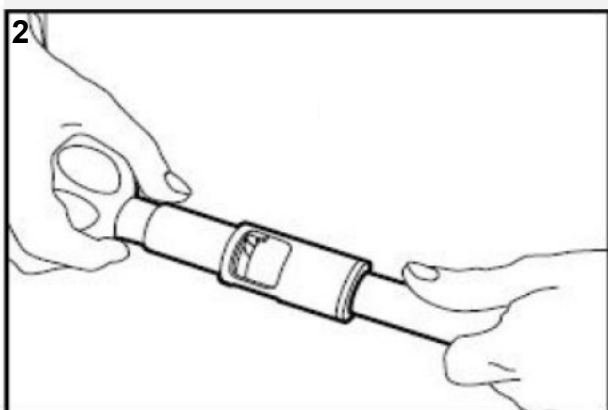


Raccordo 90° sede piana con dado girevole  
*Flat seat 90° coupling with turnable nut*



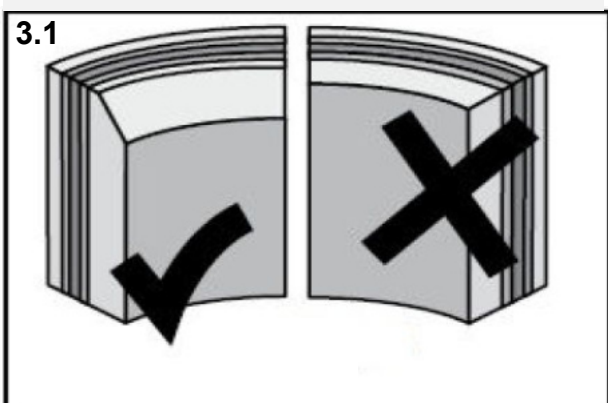
Tagliare la tubazione in modo perpendicolare con apposita cesoia (per diametri 16-20 mm)

*Cut pipe perpendicularly using proper shear (for diameters 16-20 mm)*



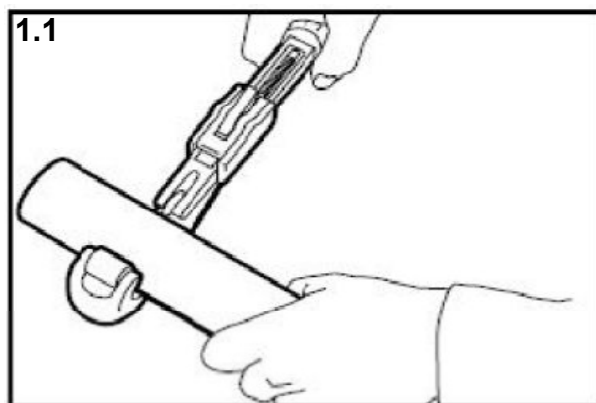
Con l'aiuto di uno sbavatore, calibrare la tubazione fino ad ottenere una forma regolare sui bordi della tubazione

*Flare and deburr the pipe using the special gauging tool, eliminating any residual trimmings*



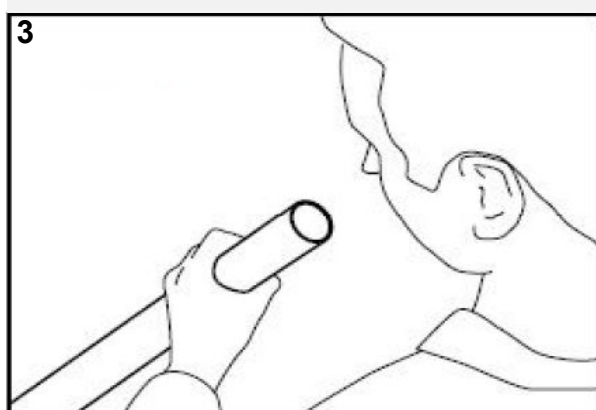
Schema di corretta calibratura

*Correct calibration scheme*



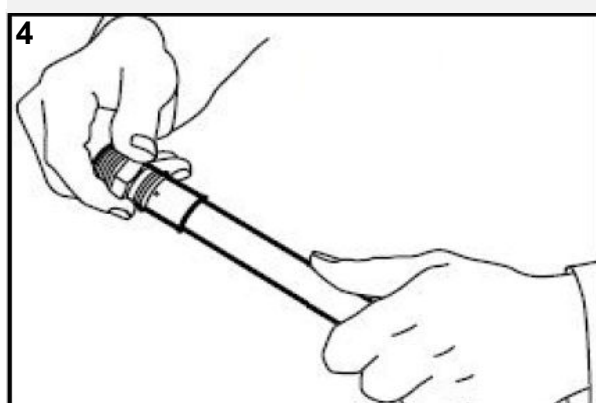
Tagliare la tubazione in modo perpendicolare con apposita tagliatubi (per diametri dal 26 fino 63 mm)

*Cut pipe perpendicularly using proper pipe cutter (for diameters from 26 up to 63 mm)*



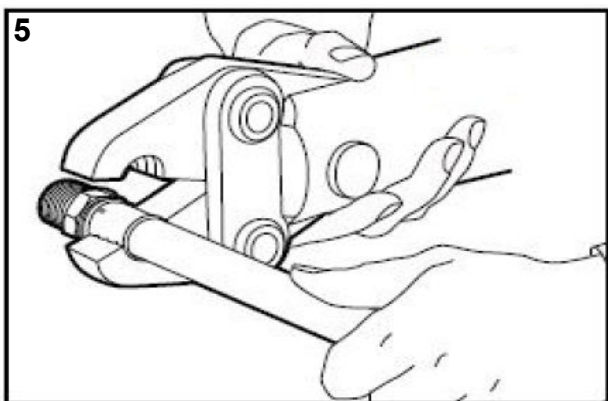
Verificare l'inserto del tubo dopo la calibratura

*Take care about the insert of the pipe is correctly calibrated*



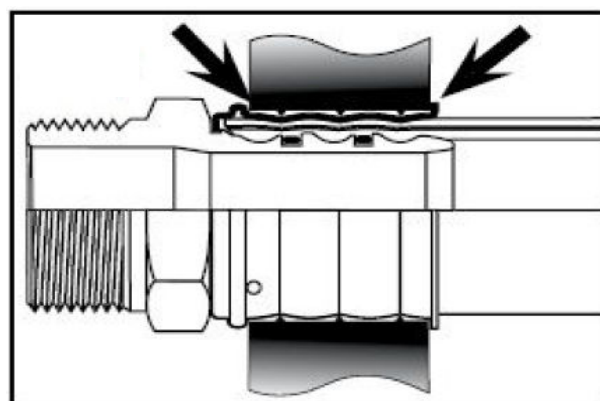
Installare il raccordo sul tubo fino alla battuta visibile sui fori dell'ogiva INOX

*Install the fitting onto the pipe up to the end visible on the holes of the INOX spinner*



Procedere alla pressatura del raccordo verificando che le ganasce di pressatura siano conformi ai profili utilizzabili (TH-H-U)

*Press Fitting, making sure that Press Jaws is compatible to the Multi profile (TH-H-U)*



Schema di corretta pressatura con pprofilo TH

*Correct pressing scheme on TH Profile*



 **+39 035 813182**

 **info@assotherm.com**

 **www.assotherm.it**

 **Via F.lli Calvi, 7 - 24060, Casazza (BG) - ITALIA**