



# TIEMME

## TUBO MULTISTRATO MEHRSCICHTVERBUNDROHR

### Art. 0660

Le tubazioni Al-Cobrapex sono di tipo multistrato con anima in alluminio e costituiscono una valida alternativa alle tubazioni metalliche ed anche ad alcune tubazioni plastiche normalmente utilizzate nei comuni sistemi impiantistici. La tecnologia di queste tubazioni consiste nell' inserimento di uno strato metallico (alluminio) tra due strati di materiale plastico (polietilene reticolato ad alta densita' PE-X) incollati tra loro come mostrato in figura.

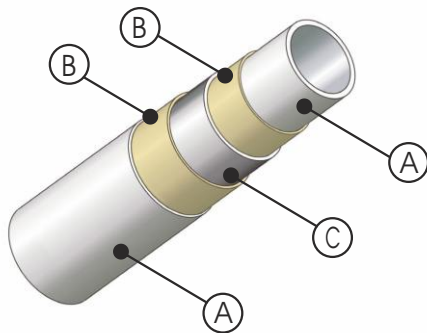
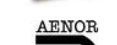
*Bei Al-Cobrapex Rohren handelt es sich um Mehrschichtverbundrohre mit Aluminiumträgerrohr. Sie stellen eine bewährte Alternative zu Metallrohren und auch zu einigen Kunststoffrohren dar, die normalerweise bei den üblichen Anlagen zum Einsatz kommen. Die Technologie bei diesen Rohren besteht darin, eine Metallschicht (Aluminium) zwischen zwei Kunststoffschichten (vernetztes, hochdichtes Polyethylen PEX) einzuziehen, die wie in der Abbildung gezeigt miteinander verklebt sind.*



Per la gamma completa vedere il catalogo / Die gesamte Produktpalette finden Sie im Katalog

Certificazioni / Zertifizierungen

Certificazioni / Certifications

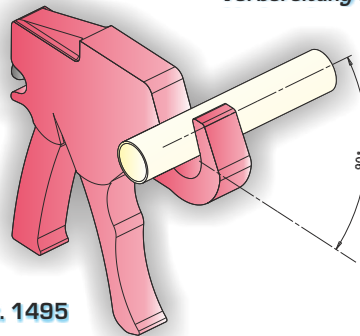


**A:** Strato in polietilene ad alta densita' e reticolato per via chimica (reticolazione a silani) PE-Xb  
*Schicht aus hochdichtem und chemisch vernetztem (Silanvernetzung) Polyethylen PEXb*

**B:** Strato adesivo  
*Klebeschicht*

**C:** Strato intermedio in alluminio saldato con una tecnica laser di testa  
*Zwischenschicht aus Aluminium, das mit Laserkopftechnik aufgeschweißt wurde*

### Preparazione del tubo per giunzione con raccordi *Vorbereitung des Rohres für die Verbindung mit Fittings*



Art. 1495

Per ottenere una perfetta giunzione si devono eseguire alcune semplici ma importanti operazioni :

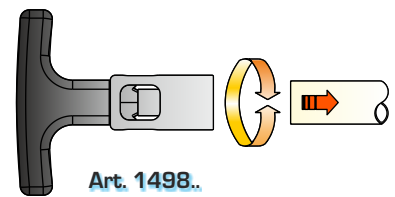
1) per prima cosa si deve procedere al taglio del tubo alla misura desiderata. Per effettuare il taglio è consigliabile utilizzare una cesoia tagliatubi Art. 1495, facendo in modo che il taglio sia eseguito il più perpendicolare possibile rispetto all' asse del tubo stesso;

Zur Erzielung einer perfekten Verbindung müssen einige einfache, jedoch wichtige Vorkehrungen getroffen werden:

1) Zunächst muss das Rohr auf das gewünschte Maß zugeschnitten werden. Zum Schneiden sollte eine Rohrschere Art. 1495 verwendet werden; dabei ist darauf zu achten, dass der Schnitt so lotrecht wie möglich im Vergleich zur Rohrachse selbst ausgeführt wird.

2) è necessario quindi procede alla sbavatura e calibratura del tubo utilizzando l' utensile Art. 1498.. della misura idonea al tubo in uso. L' utensile va inserito nel tubo e quindi fatto ruotare in senso orario fino ad ottenere delle estremità senza bave e perfettamente calibrate.

2) Das Rohr ist dann mit Hilfe von Art. 1498 im passenden Maß zum verwendeten Rohr zu entgraten und zu kalibrieren. Dazu wird der Entgratdorn in das Rohr gesteckt und rechts herum gedreht, bis das Rohrende vollständig entgratet und kalibriert ist.



Art. 1498..

TIEMME Raccorderie S.p.A. si riserva di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso. È vietata qualsiasi forma di riproduzione, se non autorizzata. TIEMME Raccorderie S.p.A. behält sich vor, jederzeit ohne vorherigen Ankündigung Änderungen vorzunehmen. Jegliche Art der Vervielfältigung ist untersagt, sofern sie nicht genehmigt wurde.



ORIGINAL ITALIAN TRADEMARK

TIEMME Raccorderie S.p.A.  
Via Cavallera 6/A (Loc. Barco) - 25045 Castegnato (Bs) - Italy  
Tel +39 030 2142211 R.A. - Fax +39 030 2142206  
info@tiemme.com - www.tiemme.com

©TIEMME Raccorderie S.p.A. 0660\_IT-DE Rev. A 01-14





# TIEMME

## TUBO MULTISTRATO MEHRSCICHTVERBUNDROHR

### Art. 0660

### Tabelle Tabellen

TABELLA DATI TECNICI TUBO AL-COBRAPEX / TECHNISCHE DATENTABELLE FÜR AL-COBRAPEX ROHR								
	Dimensioni/Abmessungen							
Diametro esterno	[mm]	14	16	18	20	25	26	32
Außendurchmesser								
Spessore	[mm]	2,0	2,0	2,0	2,0	2,5	3,0	3,0
Stärke								
Spessore alluminio	[mm]	0,20	0,20	0,25	0,25	0,30	0,30	0,50
Aluminiumstärke								
Peso per metro lineare	[Kg]	0,090	0,110	0,130	0,150	0,215	0,300	0,410
Gewicht pro Längmeter								
Volume d'acqua contenuta	[l/min]	0,078	0,113	0,154	0,201	0,314	0,314	0,531
Wasserinhalt								
Temperatura massima d'esercizio	[°C]	95	95	95	95	95	95	95
Max. Betriebstemperatur								
Temperatura di picco	[°C]	110	110	110	110	110	110	110
Spitzentemperatur								
Pressione massima d'esercizio a 95°C	[bar]	10	10	10	10	10	10	10
Max. Betriebsdruck bei 95°C								
Coeff. dilatazione termica	[mm/m °C]	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026
Wärmeausdehnungskoeffizient								
Rugosità interna	[mm]	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
Innenrauheit								
Diffusione ossigeno	[mg/l]	0	0	0	0	0	0	0
Sauerstoffdiffusionsdichte								

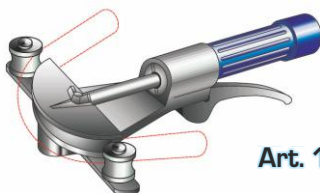
RAGGI MINIMI DI CURVATURA / MINDESTKRÜMMUNGSRADIEN [mm]								
14X2,0	16X2,0	18X2,0	20X2,0	26X3,0	32X3,0			
Piegatura manuale / Verbiegen von Hand								
70	80	90	100	130	160	-	-	-
Piegatura con curvatubi / Verbiegen mit Rohrbieger								
35	45	50	60	94	116			

### Curvatura dei tubi Krümmung der Rohre

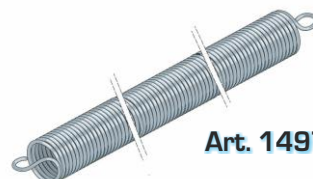
Le tubazioni Al-Cobrapex, multistrato con anima in alluminio, sono caratterizzate da un'ottima duttilità di lavorazione. Questa caratteristica consente di effettuare la piegatura del tubo in modo semplice, senza particolari sforzi ed in modo permanente. Le curve aventi un raggio minimo fino a 5 volte il diametro e per i tubi fino al Ø20mm compreso, possono essere realizzate manualmente, senza la necessità di ricorrere ad utensili particolari. Quale unico accorgimento, soprattutto se si effettuano curve aventi un raggio vicino a quello minimo indicato, si consiglia di utilizzare sempre l'apposita molla anti-schiacciamento Art. 1497. Per tubazioni con diametri Ø26 o Ø32, oppure in caso si raggi di curvatura inferiori a 5 volte il diametro, è necessario ricorrere all'impiego dell'attrezzatura curva tubi Art. 1684.

Al-Cobrapex Mehrschichtverbundrohre mit Aluminiumträgerrohr zeichnen sich durch eine ausgezeichnete Geschmeidigkeit bei der Verarbeitung aus. Aufgrund dieses Merkmals lässt sich das Rohr problemlos, ohne besonderen Kraftaufwand und dauerhaft biegen. Die Kurven, deren Mindestradius bis zu einem Fünffachen des Durchmessers entspricht, können bei Rohrdurchmessern bis einschließlich Ø20mm ohne spezielles Werkzeug von Hand gebogen werden. Vor allem bei Radien, die in der Nähe des angegebenen Mindestradius liegen, sollte man unbedingt immer die entsprechende Rohrbiegefeder Art. 1497 verwenden.

Bei Rohren mit Durchmesser Ø26 oder Ø32 oder auch bei Radien, deren Krümmung weniger als das 5-fache des Rohrdurchmessers beträgt, muss der Rohrbieger Art. 1684 eingesetzt werden.



Art. 1684



Art. 1497



TIEMME Raccorderie S.p.A.  
Via Cavallera 6/A (Loc. Barco) - 25045 Castegnato (Bs) - Italy  
Tel +39 030 2142211 R.A. - Fax +39 030 2142206  
info@tiemme.com - www.tiemme.com



TIEMME Raccorderie S.p.A. si riserva di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso.  
TIEMME Raccorderie S.p.A. reserves the right to modify contents in any time without prior advise.  
È vietata qualsiasi forma di riproduzione, se non autorizzata.  
Is forbidden any reproduction unless under TIEMME autorization





# TIEMME

## TUBO MULTISTRATO MEHRSCICHTVERBUNDROHR

### Art. 0660

Accessori (vedere il catalogo per ulteriori dettagli)

Zubehör (für weitere Einzelheiten siehe Katalog)

Art. 0625



Calza in PVC trasparente  
Durchsichtige PVC-Schutzhülle



Art. 1495

Cesoia taglia tubi Ø0+Ø35  
Rohrschere Ø0+Ø35

Art. 1496



Cesoia taglia tubi Ø14+Ø20  
Rohrschere Ø14+Ø20

Art. 1497



Molla curva tubo  
Rohrbiegefeder



Art. 1498SET

Set calibratori/sbavatori Ø14+40  
Kalibrier- und Entgratset Ø14+40

Art. 1498UM



Utensile calibratore/sbavatore  
con impugnatura fissa  
Kalibrier- und Entgratdorn mit fest  
angebrachtem Griff

Art. 1498US



Utensile calibratore/sbavatore intercambiabile  
Auswechselbares Kalibrier- und Entgratwerkzeug

Art. 1498MT



Impugnatura a "T" intercambiabile  
Auswechselbarer T-Griff

Art. 1683



Cesoia taglia tubo con sbavatore  
Rohrschere mit Entgratdorn

Art. 1684



Set per curvatura tubi  
Rohrbiegeset



Art. 1689

Raddrizza tubi  
Rohrriechter



Art. 4530

Srotolatore tubo  
Rohrabwickler

TIEMME Raccorderie S.p.A. si riserva di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso.  
TIEMME Raccorderie S.p.A. reserves the right to modify contents in any time without prior advise.  
È vietata qualsiasi forma di riproduzione, se non autorizzata.  
Is forbidden any reproduction unless under TIEMME autorization



TIEMME Raccorderie S.p.A.  
Via Cavallera 6/A (Loc. Barco) - 25045 Castegnato (Bs) - Italy  
Tel +39 030 2142211 R.A. - Fax +39 030 2142206  
info@tiemme.com - www.tiemme.com

