



PIPES

APE MULTILAYER

Sede
BRESCIA / ITALY

1964

**NASCE APE
RACCORDERIE**

con il nome
"Minuterie Metalliche
di Pe Angelo"

Presente
commercialmente
in oltre

50
PAESI

Oggi con i suoi

52 mila mq

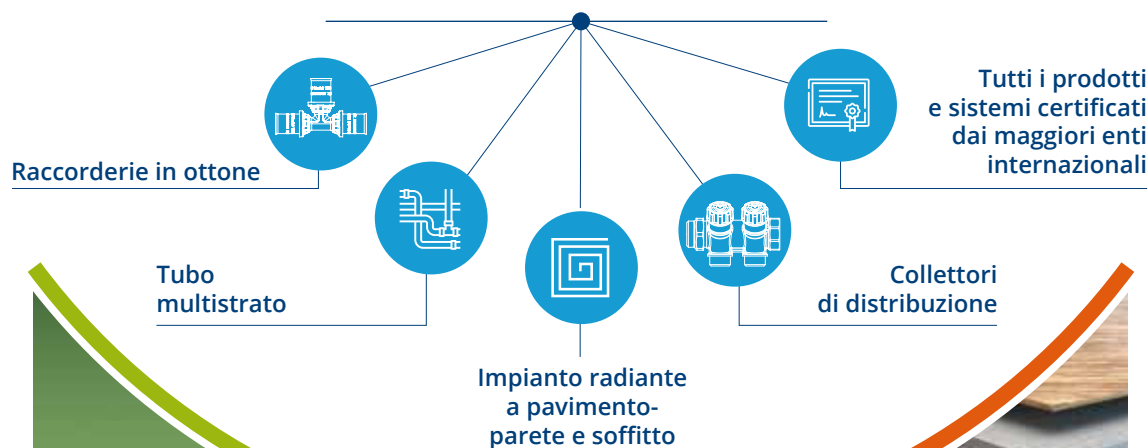
è tra le poche aziende
produttrici dell'intero sistema
tubo-raccordo.

APE[®]
RACCORDERIE

presente nel mercato
nazionale e internazionale da

60 anni

**PRODUTTORI DELL'INTERO
SISTEMA IDROTERMOSANITARIO**



FITTINGS



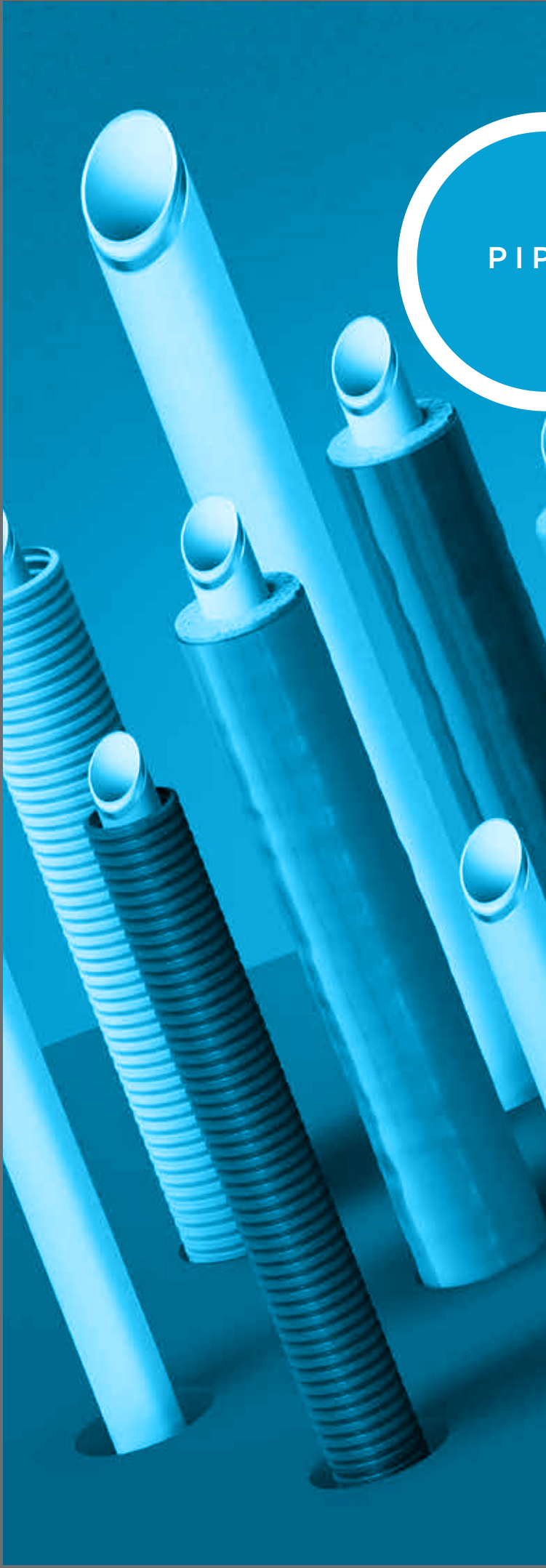
PIPES



GAS



THERM



PIPES

PIPES



Certificati validi per Ø16- Ø20- Ø26- Ø32- Ø40- Ø50- Ø63



Certificato valido per Ø26- Ø32- Ø40- Ø50- Ø63



Certificati validi per Ø16- Ø20- Ø26- Ø32



Certificato valido per Ø16- Ø20- Ø25- Ø32

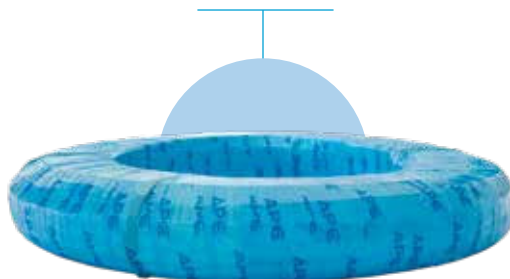
APE MULTYLAYER

	TUBO MULTISTRATO PEXB/AL/PEXB NUDO	4
	TUBO MULTISTRATO PEXB/AL/PEXB IN BARRE	5
	TUBO MULTISTRATO PEXB/AL/PEXB RIVESTITO ARGENTO PER RISCALDAMENTO E SANITARIO	6
	TUBO MULTISTRATO PEXB/AL/PEXB RIVESTITO ROSSO PER RISCALDAMENTO E SANITARIO	6
	TUBO MULTISTRATO PEXB/AL/PEXB RIVESTITO BLU PER RISCALDAMENTO E SANITARIO	7
	TUBO MULTISTRATO PEXB/AL/PEXB RIVESTITO BIANCO PER CONDIZIONAMENTO	7
	TUBO MULTISTRATO PEXB/AL/PEXB IN GUAINA CORRUGATA ROSSA	8
	TUBO MULTISTRATO PEXB/AL/PEXB IN GUAINA CORRUGATA BLU	8
	UTENSILI	9
	SPECIFICHE TECNICHE	10

APE MULTILAYER

Tubo multistrato nudo

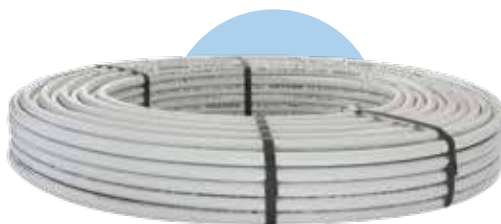
TUBO MULTISTRATO PEXB/AL/PEXB NUDO



CONFEZIONE IN ROTOLI FILMATI

Codice	Misura	Lunghezza rotolo (m)	Quantità per pallet (m)	Dimensioni pallet (cm)
9MN021620100F	16 x 2.0	100	2200	78 x 78 x H.235
9MN021620200F	16 x 2.0	200	2600	78 x 78 x H.235
9MN031820100F	18 x 2.0	100	1500	78 x 78 x H.230
9MN031820200F	18 x 2.0	200	2000	78 x 78 x H.230
9MN022020100F	20 x 2.0	100	1400	78 x 78 x H.230
9MN032020100F*	20 x 2.0	100	1400	78 x 78 x H.230
9MN35252550F	25 x 2.5	50	500	78 x 78 x H.230
9MN04263050F	26 x 3.0	50	500	78 x 78 x H.235
9MN45323050F	32 x 3.0	50	600	100 x 100 x H.230

(*) spessore alluminio 0,3 mm



CONFEZIONE IN ROTOLI REGGIATI

Codice	Misura	Lunghezza rotolo (m)	Quantità per pallet (m)	Dimensioni pallet (cm)
9MN021620500R	16 x 2.0	500	3000	78 x 78 x H.250
9MN022020300R	20 x 2.0	300	3000	100 x 100 x H.230

APE MULTILAYER

Tubo multistrato nudo



CONFEZIONE IN SCATOLE DI CARTONE

Codice	Misura	Lunghezza rotolo (m)	Quantità per pallet (m)	Dimensioni pallet (cm)
9MN021620100C	16 x 2.0	100	1900	78 x 78 x H.235
9MN022020100C	20 x 2.0	100	1300	78 x 78 x H.235

TUBO MULTISTRATO PEXB/AL/PEXB IN BARRE



Codice	Misura	Lunghezza barre (m)	Quantità per fascio (m)	Quantità per cesto (nr)	Quantità per cesta (m)
9MN021620BR4	16 x 2.0	4	100	25	5000
9MN032020BR4	20 x 2.0	4	100	25	3300
9MN352525BR4	25 x 2.5	4	40	10	2160
9MN042630BR4	26 x 3.0	4	40	10	2160
9MN453230BR4	32 x 3.0	4	40	10	1400
9MN054035BR	40 x 3.5	4	20	5	900
9MN065040BR	50 x 4.0	4	20	5	560
9MN096345BR	63 x 4.5	4	12	3	372

APE MULTILAYER

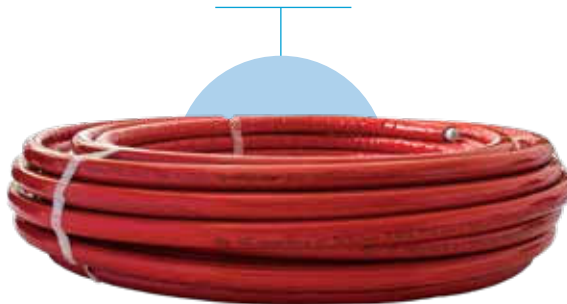
Tubo multistrato rivestito

TUBO MULTISTRATO PEXB/AL/PEXB RIVESTITO ARGENTO PER RISCALDAMENTO E SANITARIO



Codice	Misura	Spessore guaina (mm)	Lunghezza rotolo (m)	Quantità per pallet (m)	Dimensioni pallet (cm)
9MR02162050F	16 x 2.0	6	50	700	78 x 78 x H.230
9MR021620100F	16 x 2.0	6	100	900	78 x 78 x H.240
9MR03182050F	18 x 2.0	6	50	650	78 x 78 x H.230
9MR03202050F	20 x 2.0	9	50	500	78 x 78 x H.230
9MR02202050SF	20 x 2.0	6	50	600	78 x 78 x H.230
9MR35252550F	25 x 2.5	9	50	350	78 x 78 x H.240
9MR04263050F	26 x 3.0	9	50	350	78 x 78 x H.240
9MR45323025F	32 x 3.0	9	25	300	100 x 100 x H.230

TUBO MULTISTRATO PEXB/AL/PEXB RIVESTITO ROSSO PER RISCALDAMENTO E SANITARIO

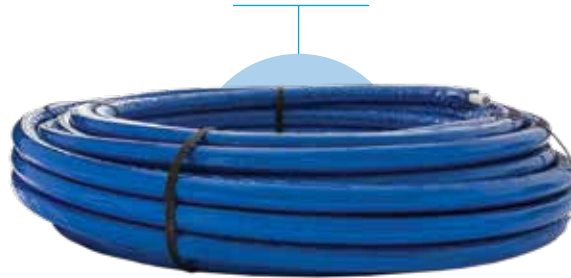


Codice	Misura	Spessore guaina (mm)	Lunghezza rotolo (m)	Quantità per pallet (m)	Dimensioni pallet (cm)
9MR02162050FR	16 x 2.0	6	50	700	78 x 78 x H.230
9MR021620100FR	16 x 2.0	6	100	900	78 x 78 x H.240
9MR03202050FR	20 x 2.0	9	50	500	78 x 78 x H.230
9MR02202050SFR	20 x 2.0	6	50	600	78 x 78 x H.230
9MR35252550FR	25 x 2.5	9	50	350	78 x 78 x H.240
9MR04263050FR	26 x 3.0	9	50	350	78 x 78 x H.240
9MR45323025FR	32 x 3.0	9	25	300	100 x 100 x H.230

APE MULTILAYER

Tubo multistrato rivestito

TUBO MULTISTRATO PEXB/AL/PEXB RIVESTITO BLU PER RISCALDAMENTO E SANITARIO



Codice	Misura	Spessore guaina (mm)	Lunghezza rotolo (m)	Quantità per pallet (m)	Dimensioni pallet (cm)
9MR02162050FB	16 x 2.0	6	50	700	78 x 78 x H.230
9MR021620100FB	16 x 2.0	6	100	900	78 x 78 x H.240
9MR03202050FB	20 x 2.0	9	50	500	78 x 78 x H.230
9MR02202050SFB	20 x 2.0	6	50	600	78 x 78 x H.230
9MR35252550FB	25 x 2.5	9	50	350	78 x 78 x H.240
9MR04263050FB	26 x 3.0	9	50	350	78 x 78 x H.240
9MR45323025FB	32 x 3.0	9	25	300	100 x 100 x H.230

TUBO MULTISTRATO PEXB/AL/PEXB RIVESTITO BIANCO PER CONDIZIONAMENTO

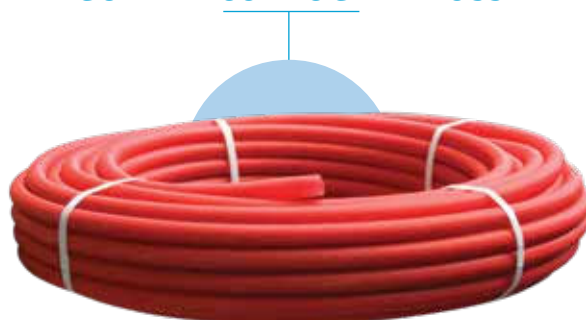


Codice	Misura	Spessore guaina (mm)	Lunghezza rotolo (m)	Quantità per pallet (m)	Dimensioni pallet (cm)
9MRC02162050F	16 x 2.0	10	50	500	78 x 78 x H.230
9MRC03202050F	20 x 2.0	13	50	500	100 x 100x H.230
9MRC35252550F	25 x 2.5	13	50	350	100 x 100x H.230
9MRC04263050F	26 x 3.0	13	50	350	100 x 100 x H.230
9MRC45323025F	32 x 3.0	13	25	200	100 x 100 x H.230

APE MULTILAYER

Tubo multistrato in guaina corrugata

TUBO MULTISTRATO PEXB/AL/PEXB IN GUAINA CORRUGATA ROSSA



Codice	Misura	Lunghezza rotolo (m)	Quantità per pallet (m)	Dimensioni pallet (cm)
9CR02162050FR	16 x 2.0	50	750	78 x 78 x H.230
9CR02202050FR	20 x 2.0	50	700	78 x 78 x H.230
9CR04263050FR	26 x 3.0	50	450	100 x 100 x H.230

TUBO MULTISTRATO PEXB/AL/PEXB IN GUAINA CORRUGATA BLU



Codice	Misura	Lunghezza rotolo (m)	Quantità per pallet (m)	Dimensioni pallet (cm)
9CR02162050FB	16 x 2.0	50	750	78 x 78 x H.230
9CR02202050FB	20 x 2.0	50	700	78 x 78 x H.230
9CR04263050FB	26 x 3.0	50	450	100 x 100 x H.230

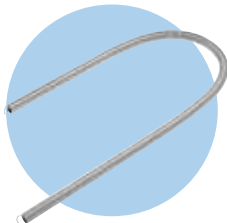
UTENSILI



Codice	Descrizione
UTM5110001	Tagliatubi Ø12-63



Codice	Descrizione
UTM5110002	Cesoie per tubi Ø14-32



Codice	Descrizione
UTM1010100	Molla piega tubi Ø 16
UTM1010150	Molla piega tubi Ø 18
UTM1010200	Molla piega tubi Ø 20
UTM1010300	Molla piega tubi Ø 26



Codice	Descrizione
UTM5020100	Calibratore tubo multistrato 16x2.0
UTM5020150	Calibratore tubo multistrato 18x2.0
UTM5020200	Calibratore tubo multistrato 20x2.0
UTM5020250	Calibratore tubo multistrato 25x2.5
UTM5030300	Calibratore tubo multistrato 26x3.0
UTM5030400	Calibratore tubo multistrato 32x3.0
UTM5035500	Calibratore tubo multistrato 40x3.5
UTM5040600	Calibratore tubo multistrato 50x4.0
UTM5045700	Calibratore tubo multistrato 63x4.5
UTM5010001	Impugnatura per calibratore
UTM5010002	Valigetta porta calibratori



Codice	Descrizione
UTM5110003	Smussatore, calibratore per 4 diametri in acciaio bonificato: Ø16x2 - Ø20x2 - Ø26x3 - Ø32x3

SPECIFICHE TECNICHE

APE MULTYLAYER



INTRODUZIONE

Ape Raccorderie azienda leader nel settore idrotermo-sanitario italiano ed estero produce all'interno dei suoi stabilimenti l'intero sistema di distribuzione di acqua e di gas. Il sistema APE RACCORDERIE certificato dai maggiori enti internazionali è composto dai raccordi sia a stringere che a pressare e dal tubo multistrato APE MULTYLAYER. L'intera produzione è garantita dall'elevata competenza e professionalità del sistema qualità Ape Raccorderie che assicura un alto standard qualitativo di un prodotto MADE IN ITALY. Il tubo multistrato APE MULTYLAYER è idoneo al trasporto sia di acqua tecnica che di acqua per uso sanitario e potabile; ha superato tutte le prove della UNI EN ISO 21003 ottenendo il certificato **KIWA** N° K66358 e N° K94485, **DWGV** DW-8501CN0176, DW-8501CS0266 e DW-8501CR0411, **WRAS** N° 250304017, **ATG** 3212, **AENOR** 001/007418, 001/007419, **AFNOR** N° 101160 holder 045, **KOMO** K25301 e **DIN CERTCO** 3V370 MVR. Il tubo APE MULTYLAYER è composto da un doppio strato interno ed esterno in Polietilene Reticolato secondo il metodo B (PE-XB/AL/PE-XB) ed uno strato intermedio in lega di alluminio. Il tubo sfrutta le peculiarità tecniche dell'alluminio garantendo un alto livello di modellabilità della sua struttura e creando una barriera completa all'ossigeno.

Impieghi

Il sistema APE MULTYLAYER vanta un'ampia gamma di applicazioni: un solo tubo per soddisfare le esigenze impiantistiche più diverse. APE MULTYLAYER può essere utilizzato in diversi contesti: dall'idrico, per l'adduzione di acqua dalla rete idrica; al termico, per la realizzazione di impianti di condizionamento e riscaldamento; in ambito sanitario, per la realizzazione di reti di distribuzione di acqua fredda e calda. Il tubo APE MULTYLAYER è adattabile a tutti i contesti d'applicazione: settore abitativo, industriale e terziario in generale.

Gamma prodotti Ape Pipes

APE MULTYLAYER vanta un'ampia gamma di prodotti per soddisfare al meglio le esigenze di ogni impianto idrotermo-sanitario. Il tubo multistrato MULTYLAYER (PEXB/AL/PE-XB) è disponibile dal diametro 16 al 63 mm. Il tubo è prodotto negli stessi diametri anche in versione rivestita con guaina isolante idonea sia per il riscaldamento che per il condizionamento oltre alla versione inguainata per i paesi del Nord Europa. I tubi rispondono alle norme UNI EN ISO 21003 per il trasporto di fluidi potabili, caldi e freddi, per consumo umano, per riscaldamento a radiatori, condizionamento, pannelli radianti a pavimento e altri impianti vari.

> <001m	APE Raccorderie srl	Multilayer	PEXB/AL/PEXB	16x2	Made in Italy	Tmax=95°/10bar		DVGW DW-8231 CN0175
Metri	Azienda	Nome del sistema	Materiali	Dimensioni		Tmax/Pmax	Barcode	Certificazione DVGW



Certificati validi per i diametri Ø16- Ø20- Ø26- Ø32- Ø40- Ø50- Ø63



Certificati validi per i diametri Ø16- Ø20- Ø26- Ø32



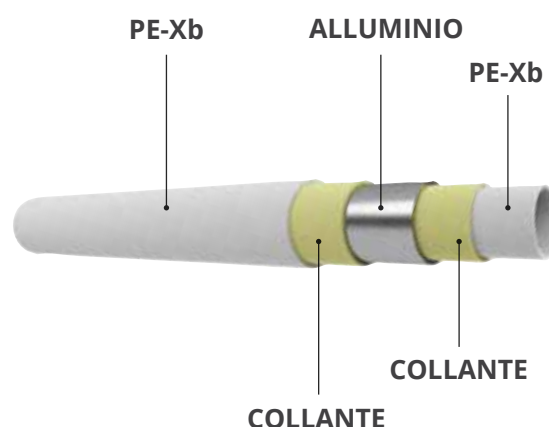
Certificato valido per i diametri Ø26- Ø32- Ø40- Ø50- Ø63



Certificato valido per i diametri Ø16- Ø20- Ø25- Ø32

MULTILAYER NUDO

Tubo multistrato APE MULTILAYER (PE-xB/Al/PE-xB conforme alle classi 1 -2 - 4 e 5 della norma UNI-EN ISO 21003 e DIN 4726. Composto da un doppio strato interno ed esterno in polietilene reticolato PE-xB (metodo B ai silani) legati tramite speciale adesivo ad uno strato intermedio in lega di alluminio saldato longitudinalmente (TIG testa a testa). Garantisce un alto livello di modellabilità della struttura, completa barriera all'ossigeno, igiene totale e alta resistenza alla corrosione grazie alla conduzione del fluido nello strato interno di PE-xB.



CARATTERISTICHE DIMENSIONALI

Diametro esterno	mm	16	18	20	25	26	32	40	50	63
Diametro interno	mm	12	14	16	20	20	26	33	42	54
Peso	g/m	94	129	143	222	265	343	571	727	1120
Spessore totale	mm	2	2	2	2,5	3	3	3,5	4	4,5

CARATTERISTICHE TECNICHE

Diametro esterno	mm	16	18	20	25	26	32	40	50	63
Volume d'acqua	l/m	0,113	0,154	0,201	0,314	0,314	0,531	0,855	1,385	2,290
Rugosità interna	µm	7								
Conduttività termica a 20 °C	W/mK	0,43								
Coefficiente di dilatazione	mm/m°C	0,026								
Grado di reticolazione	%	> 65%								
Permeabilità all'ossigeno	mg/l	0								
Colore		Bianco								

Certificazione KOMO		Lotto di produzione		Classi di utilizzo	
kiwa	K66359/01 Class2/10 bar	KOMO K66915/01 DIN CERTCO 3V370 MVR	Sanitary Heating	00000A0000B00000	UNI EN ISO 21003 class2-10bar class4-10bar class5-10bar DIN 4726 Sauerstoffdicht Abmessungsklasse: 1 Klasse 5- 8bar KOMO class5-6bar
Certificazione KIWA		Certificazione DIN CERTCO		Classi di utilizzo	

SPECIFICHE TECNICHE

APE MULTILAYER



SPECIFICHE TECNICHE

Tipologia	Multistrato PE-xB/Al/PE-xB	
Campo di applicazione	Impianti idrotermosanitari in ambito civile, industriale e terziario (ved. Tabella classi di esercizio)	
Fluido d'impiego	Acqua per uso potabile, acqua tecnica e acqua glicolata (*)	
Percentuale max di glicole	%	30
Temperatura max	°C	95
Temperatura di malfunzionamento	°C	110
Temperatura minima di esercizio (*)	°C	5
Pressione di esercizio massima a 95 °C	bar	10
Pressione di esercizio massima a 20 °C	bar	30
Durata a 95 °C e 10 bar	anni	50
Stoccaggio	Evitare l'esposizione prolungata alla luce diretta dei raggi solari	
Raggio di curvatura minimo	5 volte il diametro esterno	

(*) Nel caso di acqua glicolata, per definire la temperatura minimo di esercizio occorre conoscere gli elementi della miscela e le varie concentrazioni, non superare mai il valore del 30%

VALORI DI CONDUTTIVITÀ DI TUBAZIONI PER ACQUA CALDA (UNI EN 1264)

Materiali	Conduttività termica (a 40°C) (W/(mK))	Permeabilità all'ossigeno (mg/l)
Tubo PEX	0,35	<0,1
Tubo multistrato	0,43	=0
Tubo PP	0,22	<0,3
Tubo PB	0,22	<0,3
Tubo in acciaio	52	=0
Tubo in rame	390	=0



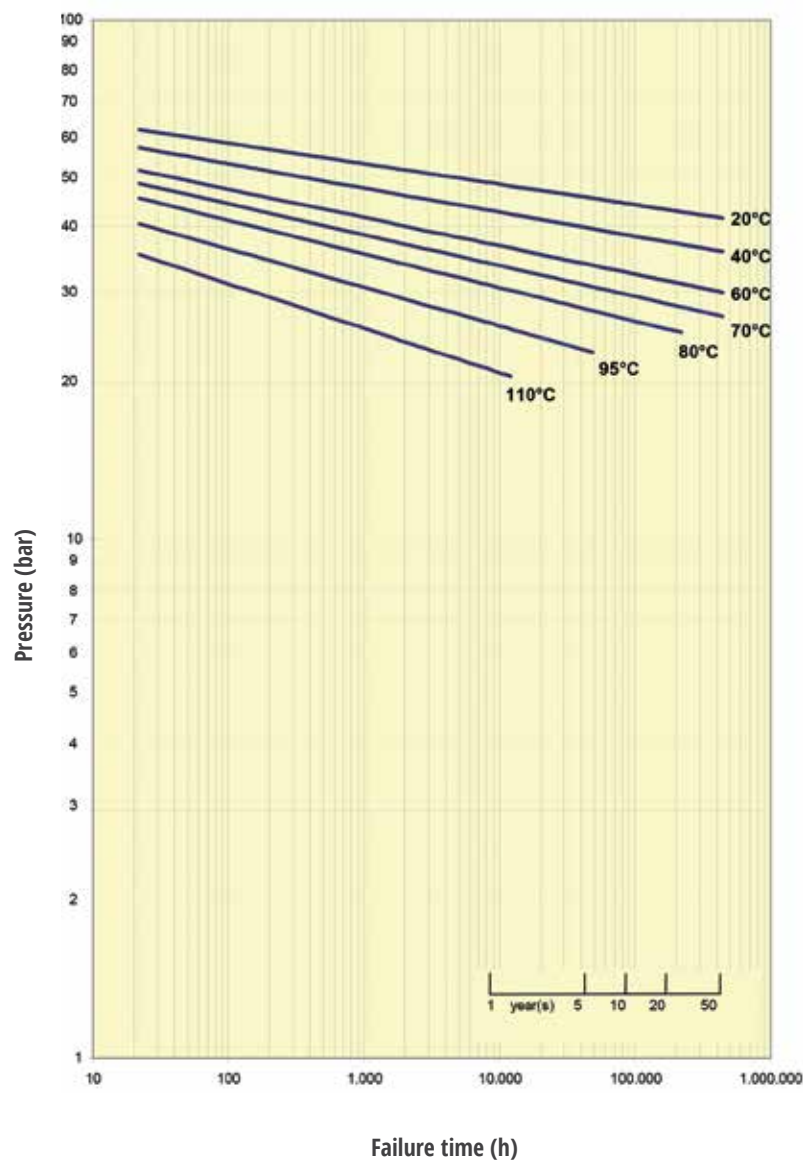
CLASSI DI ESERCIZIO (UNI EN ISO 21003)

Classe di applicazione	T operativa Td (°C)	Durata a Td (anni)	T max (°C)	Durata a T max (anni)	T mal-funzionamento (°C)	Durata a T mal-funzionamento (h)	Campo di applicazione
1	60	49	80	1	95	100	Alimentazione idrica (60°C)
2	70	49	80	1	95	100	Alimentazione idrica (70°C)
4 (*)	20 + 40 + 60	2,5 20 25	70	2,5	100	100	Riscaldamento a pavimento e radiatori in bassa temperatura
5 (**)	20 + 60 + 80	14 25 10	90	1	100	100	Radiatori in alta temperatura

(*) Ogni paese può scegliere tra classe 1 o 2 in conformità con la normativa nazionale.

(**) qualora sia presente più di un valore di temperatura per ciascun tempo, le temperature associate ad ogni classe devono essere considerate nel loro insieme.

CURVE DI REGRESSIONE



SPECIFICHE TECNICHE

APE MULTILAYER

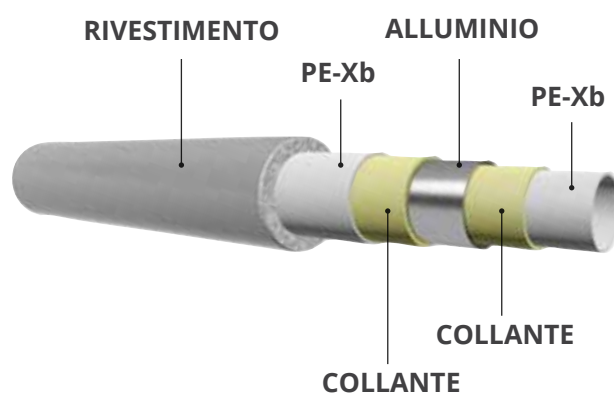


MULTILAYER RIVESTITO

per sanitario e riscaldamento / condizionamento

Tubo multistrato APE MULTILAYER (PE-xB/Al/PE-xB) rivestito conforme alle classi 1-2-4 e 5 della norma UNI EN ISO 21003 e DIN 4726 per riscaldamento e condizionamento. Composto da un doppio strato interno ed esterno in polietilene reticolato PE-xB (metodo B ai silani) legati tramite speciale adesivo ad uno strato intermedio in lega di alluminio saldato longitudinalmente (TIG testa a testa) e da una guaina isolante in polietilene (PE-LD) espanso a cellule chiuse più una pellicola di finitura antigraffio in PE-LD. Il tubo garantisce un alto livello di modellabilità della struttura, completa barriera all'ossigeno, igiene totale e alta resistenza alla corrosione grazie alla conduzione del fluido nello strato interno di PE-xB.

Conduttività termica a 40°C del rivestimento: 0,04 W/mK. Gli spessori di isolamento delle tubazioni sono conformi al D.P.R. nr. 412 del 93. Il tubo rivestito è omologato al DD.MM. del 26 giugno 1984 e 3 settembre 2001. Classe di reazione al fuoco B_s-s2, d0.



CARATTERISTICHE DIMENSIONALI

Diametro esterno	mm	16	18	20	20	25	26	32
Spessore guaina per riscaldamento	mm	6	6	6	9	9	9	9
Diametro tubo + guaina riscaldamento	mm	28	30	32	38	43	44	50
Spessore guaina per condizionamento	mm	10	10	13	13	13	13	13
Diametro tubo + guaina condizionamento	mm	36	38	46	46	51	52	58

CARATTERISTICHE TECNICHE

Diametro esterno	mm	16	18	20	25	26	32
Volume d'acqua	l/m	0,113	0,154	0,201	0,314	0,314	0,531
Rugosità interna	µm	7					
Conduttività termica guaina a 40 °C	W/mK	0,0397					
Densità guaina	kg/m ³	35 ÷ 45					
Grado di reticolazione	%	> 65%					
Permeabilità all'ossigeno	mg/l	0					

Colore Grigio per riscaldamento; rosso e blu per sanitario; bianco per condizionamento

SPECIFICHE TECNICHE

Materiale tubo		Multistrato PE-xB/Al/PE-xB
Materiale guaina		PE-LD polietilene espanso a cellule chiuse
Materiale pellicola di finitura antigraffio		PE-LD polietilene
Campo di applicazione		Impianti idrotermosanitari in ambito civile, industriale e terziario
Fluido d'impiego		Acqua per uso potabile, acqua tecnica e acqua glicolata (*)
Temperatura max	°C	95
Temperatura di malfunzionamento	°C	110
Temperatura minima di esercizio (*)	°C	5
Pressione di esercizio massima a 95 °C	bar	10
Pressione di esercizio massima a 20 °C	bar	30
Durata a 95 °C e 10 bar	anni	50
Resistenza alla diffusione vapor d'acqua	μ	5000
Presenta HCFC - CFC		Assenti
Stoccaggio		Evitare l'esposizione alla luce diretta dei raggi solari
Raggio di curvatura minimo (**)		5 volte il diametro esterno

(*) Nel caso di acqua glicolata, per definire la temperatura minimo di esercizio occorre conoscere gli elementi della miscela e le varie concentrazioni, non superare mai il valore del 30%

(**) Nel caso si utilizzi la balestra per piegare il tubo occorre tener conto dello spessore del rivestimento.

SPECIFICHE TECNICHE

APE MULTILAYER



CALCOLO DELLO SPESSORE DELL'ISOLANTE DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE SECONDO IL D.P.R. 412/93

Conducibilità termica		Diametro esterno tubazione (mm)					
W/m	°C	<20	da 20 a 39	da 40 a 59	da 60 a 79	da 80 a 99	>100
0,030		13	19	26	33	37	40
0,032		14	21	29	36	40	44
0,034		15	23	31	39	44	48
0,036		17	25	34	43	47	52
0,038		18	28	37	46	51	56
0,040		20	30	40	50	55	60
0,042		22	32	43	54	59	64
0,044		24	35	46	58	63	69
0,046		26	38	50	62	68	74
0,048		28	41	54	66	72	79
0,050		30	44	58	71	77	84

Ape Multilayer

NOTE:

I montanti verticali delle tubazioni devono essere posti all'interno del fabbricato ed i relativi spessori minimi dell'isolamento che risultano dalla tabella, **vanno moltiplicati per 0,5**.

Per tubazioni correnti entro strutture non affacciate né all'esterno né su locali non riscaldati gli spessori di cui alla tabella, **vanno moltiplicati per 0,3**.

CASO A: Tubazioni passanti in ambienti non riscaldati

λ (isolante Ape Multilayer) = 0,040

tubazione Ø26 -> spessore minimo isolante 30 mm

CASO B: Tubazioni passanti nelle pareti esterne

λ (isolante Ape Multilayer) = 0,040

tubazione Ø26 -> spessore minimo isolante 30 mm x 0,5 = 15 mm

CASO C: Tubazioni passanti in ambienti riscaldati

λ (isolante Ape Multilayer) = 0,040

tubazione Ø26 -> spessore minimo isolante 30 mm x 0,3 = 9 mm

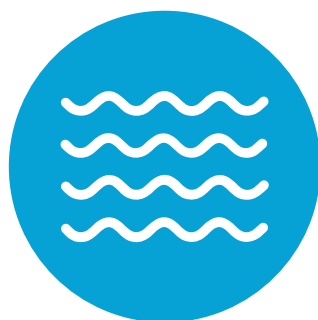
CARATTERISTICHE

APE MULTILAYER



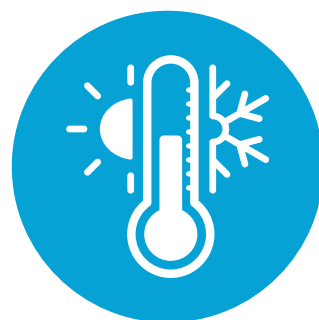
DIAMETRO COSTANTE

La sezione della curva rimane costante anche con un'ampia variazione del raggio di curvatura: se piegato, il tubo rimane formato grazie all'anima di alluminio.



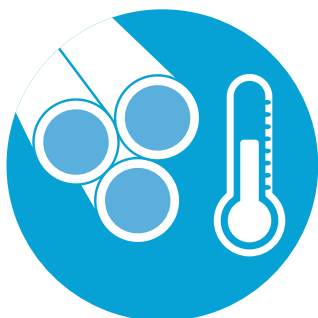
SCORREVOLEZZA

Le perdite di carico sono ridotte al minimo grazie al basso valore di rugosità dello strato interno. Il PE-XB inoltre non permette incrostazioni di calcare o ruggine.



BASSA CONDUTTIVITÀ

La conduttività termica del tubo è molto bassa (0,43 W/m.K) e la sua dispersione è circa 1/1000 di quella del rame.



DILATAZIONE TERMICA

La dilatazione termica (0,026 mm/m°C) ha valori paragonabili a quelli dei tubi metallici.



SCARSA INFIAMMABILITÀ

Lo strato metallico intermedio rende il tubo difficilmente infiammabile e, nel caso di fumo, densità ed emissioni non sono nocive.



ALTA RESISTENZA INTERNA

Lo strato interno in PE-X è inattaccabile dalle corrosioni dalle incrostazioni, e non permette particelle di ruggine, scaglie di calcare o squami derivanti da corrosioni galvaniche. Il PE-X è particolarmente resistente all'abrasione.



LEGGEREZZA

I pesi specifici dei materiali utilizzati sono molto bassi e conferiscono al tubo MULTYLAYER grandissima leggerezza.



ALTO ASSORBIMENTO ACUSTICO

Il rivestimento esterno ed interno al tubo in PE-X rende il tubo altamente fonoassorbente rispetto ai tradizionali tubi metallici.



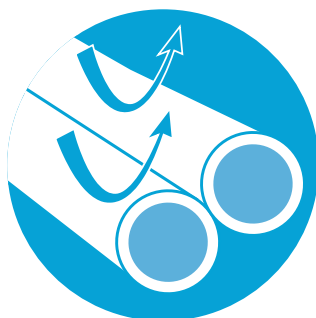
LUNGA DURATA

I materiali, se utilizzati correttamente (pressione fino a 10 bar, temperatura 0-95°C) garantiscono una durata nel tempo di oltre 50 anni.



IGIENE

I materiali usati per tubi e raccordi sono atossici e altamente indicati per sistemi di conduzione di acqua potabile.



RESISTENZA AGLI AGENTI ESTERNI

Lo strato intermedio in alluminio impedisce il passaggio di molecole gassose, evita il rischio di corrosione da infiltrazioni di ossigeno e danni per l'esposizione ai raggi UV.

PRODUZIONE E CONTROLLO QUALITÀ

SCHEMA LINEE DI PRODUZIONE



1° ESTRUSORE
con controllo
gravitermico
(formazione
tubo interno)



**1° VASCHE
DI RAFFREDDAMENTO**

verifica dimensionale
dello spessore
del tubo interno

controllo
diametro
ex. tubo interno

RISCALDATORE

TRAINO

6

tubo interno

DEVIATORE



**BRACCIO
DI CARICO**

3

saldatrice
bandella

alluminio

5

**POLMONE
ALLUMINIO**

4

**SVOLGITORE
BANDELLA**

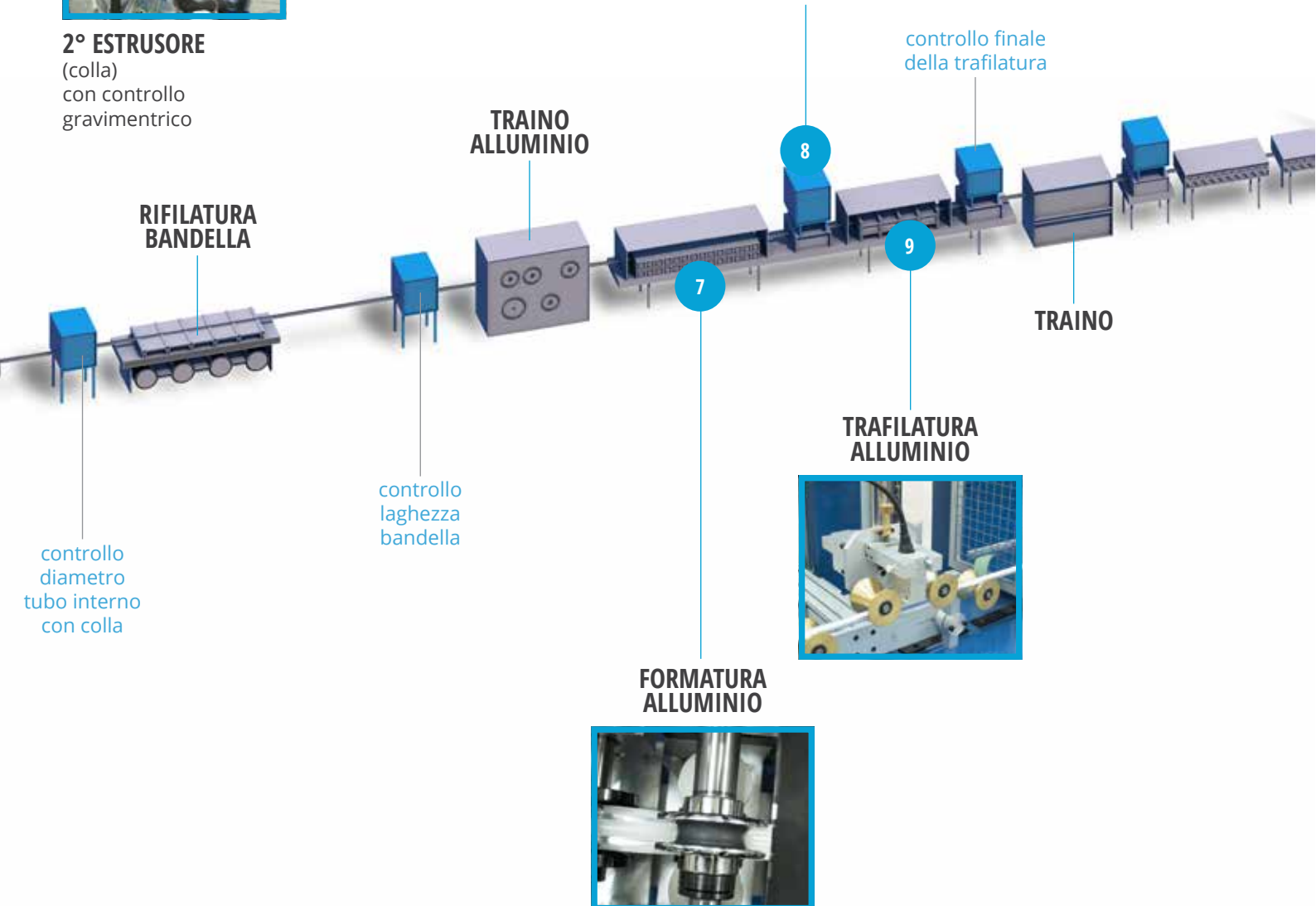




2° ESTRUSORE
(colla)
con controllo
gravimetrico

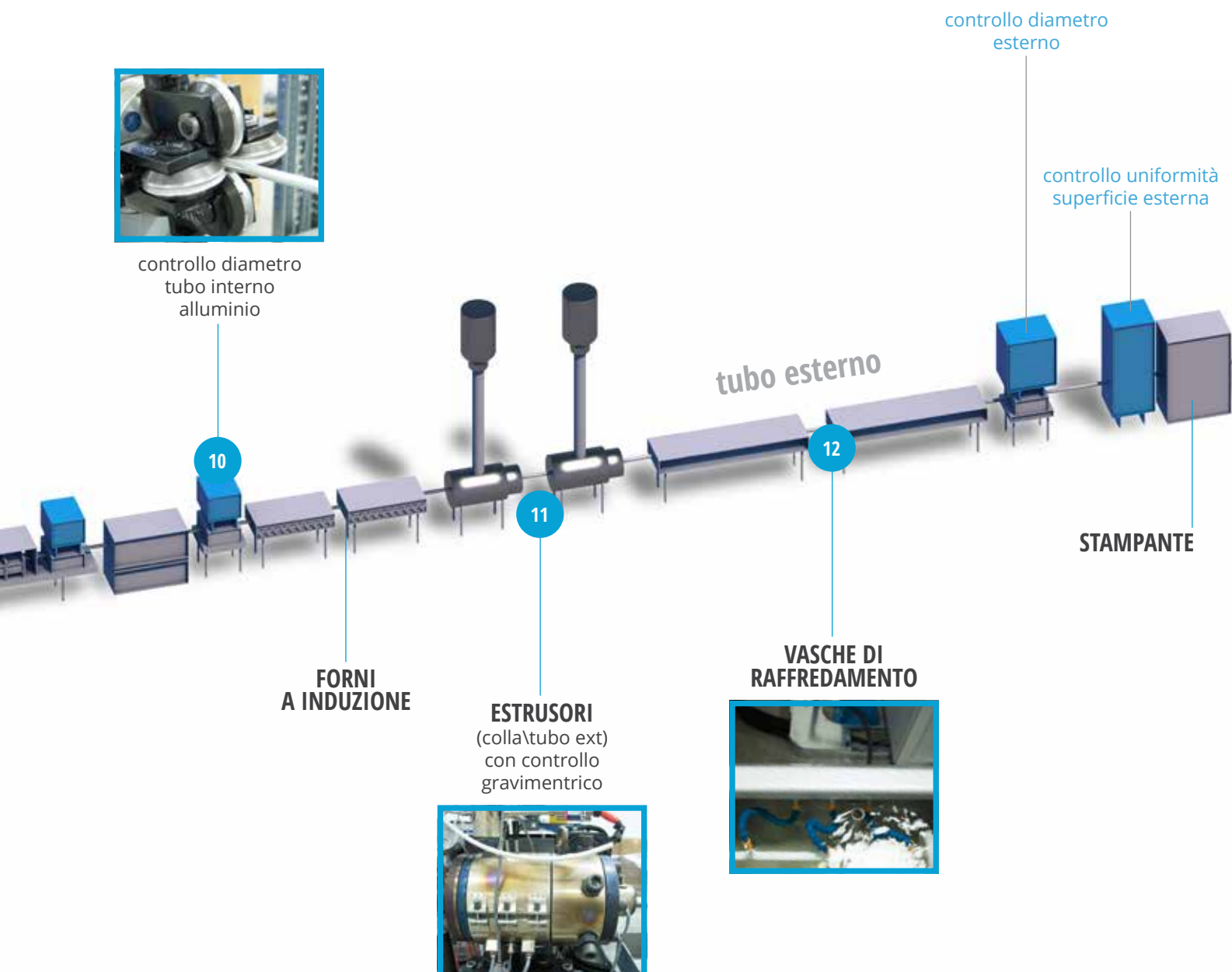


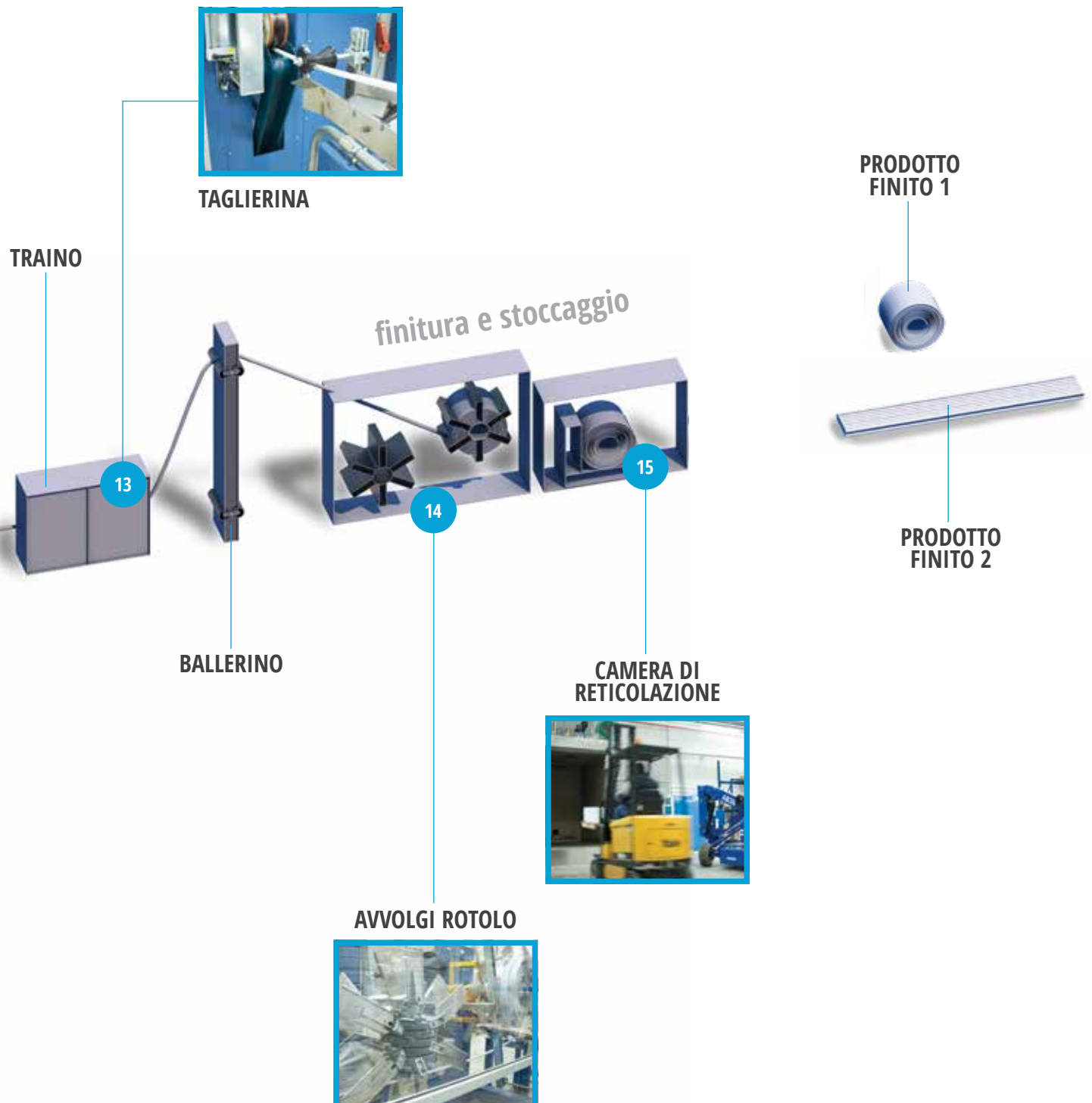
SALDATRICE
saldatura alluminio,
controllo parametrie
controllo visivo
della stessa mediante
telecamera



PRODUZIONE E CONTROLLO QUALITÀ

SCHEMA LINEA DI PRODUZIONE









APE RACCORDERIE S.R.L.

SEDE

Via Guido Gozzano 8, - 25068 - Ponte Zanano - Sarezzo (BS) - Tel: +39 0308920912
ape-raccorderie.com - info@ape-raccorderie.com

LOGISTICA

Via Salvella, 20/22 - 25038 - Rovato (BS)

APE_PIPES_IT_0425