

POLAR

IL NUOVO SUPER ISOLANTE **FLESSIBILE PELLICOLATO**
IN POLIETILENE A CELLE CHIUSE PER IMPIANTI DI
RISCALDAMENTO, CONDIZIONAMENTO E REFRIGERAZIONE



- > autoestinguente classe B_L-s1, d0
- > speciale rivestimento esterno antigraffio
- > spessori conformi L10/91
- > risparmio energetico



ECOLOGICO

non sprigiona fumi tossici e opachi
SENZA CFC



0,035 (a 40°)



15.000

Diametro tubo esterno da coibentare. Outside diameter of the pipe to be insulated.

Ø nominale Ø nominal	Spessore / Thickness			
	6 mm	10 mm	15 mm	20 mm
6	c			
8	c			
10	c	b		
12	c	b	b	a
14	c	b	b	a
15/16	c	b	b	a
18	c	b	b	a
20		b		
22		c	b	b
25		c		
27		c	b	b
28		c	b	b
30		c		
32		c	b	b
34		c	b	b
35		c	b	b
37				
40			c	b
42			c	b
44				
48			c	b
50			c	b
54			c	b
57			c	b
60			c	
63			c	
64				
65			c	c
70			c	c
76			c	c
80				
88				c
89				c
90				c
101				c
102				
108				
110				c
114				c
125				
133				
140				
160				
170				
210				

- Gli spessori di **POLAR** sono calcolati considerando un valore di conducibilità termica di 0,040 (valore reale di certificazione 0,035). In funzione di tale valore gli spessori che emergono dalla tabella UNI 10376 sono 6-10-15-20 mm. Pertanto la nostra gamma di spessori risulta essere l'unica realmente conforme alle indicazioni della legge 10/91.
- **POLAR** comes in four thicknesses, 6-10-15-20 mm, considering a heat conductivity of 0,040 (actual certification value 0,035). Therefore our range of thicknesses is the only one that is really in line with the provisions of law 10/91.

Caratteristiche tecniche. Technical specifications.

Temperatura d'impiego Operating temperature	- 45 °C + 100 °C
Peso specifico Specific weight	30 ÷ 35 Kg/m ³ Tolleranza ± 10%
Coefficiente di conducibilità termica EN 12667:2001 Thermal conductivity coefficient EN 12667:2001	a + 40°C = 0,035 W / (m•K)
Permeabilità al vapore EN 13469:2004 Steam permeability EN 13469:2004	ottima excellent μ 15.000
Resistenza all'ozono Ozone resistance	ottima excellent
Resistenza alle muffe e agli insetti Mildew and insect resistance	ottima excellent
Tossicità Toxicity	non sprigiona fumi tossici e opachi certificati n. 003/CF/T 98 del 26/01/98 - n. 002/CF/T 98 del 26/01/98 it does not give off toxic and opaque fumes certificates n. 003/CF/T 98 del 26/01/98 - n. 002/CF/T 98 del 26/01/98
Stabilità dimensionale Dimensional stability	a + 95 °C per 24 ore 0,787% a + 95 °C for 24 hours 0,787%
Resistenza alle deformazioni Strain strength	ottima excellent
Comportamento al fuoco Fire resistance	reazione al fuoco, classe B _L -s1 d0 certificato CE di conformità n. 0497/CPR/4697 reaction to fire class, B _L -s1, d0 EC certificate of conformity n. 0497/CPR/4697
Non contiene CFC (freon) CFC-free	in conformità alla legge n.549 del 28/12/93 in compliance with law n.549 28/12/93

• Con requisiti tecnici di conduttività termica e fattore anticondensa di eccellente valore qualitativo, **POLAR** garantisce ottime prestazioni sia alle basse temperature degli impianti di condizionamento che alle situazioni termiche degli impianti di riscaldamento, collocandosi tra i più affidabili e performanti prodotti per l'isolamento.

• **POLAR** guarantees excellent performances both at the low temperature of air-conditioning systems and in heating system thanks to its technical thermal conductivity features and high quality anticondensation factor, making it one of the most reliable and high-performance insulation products.

RESISTENZA A COMPRESSIONE / COMPRESSIVE DEFLECTION

	10% compr.	20% compr.	30% compr.	40% compr.
Campione 3: Tubo standard / Sample 3: Standard pipe	147,6 N	217,0 N	259,0 N	322,0 N
Campione 6: Tubo di gomma / Sample 6: Rubber pipe	20,2 N	40,9 N	61,6 N	93,3 N
Campione 8: New POLAR / Sample 8: New POLAR	68,2 N	105,0 N	137,0 N	180,0 N



- 1** Vetrine frigorifere da Bar
Glass fridge-freezer units (for bars)
- 2** Chiller
- 3** Climatizzatori
Air-conditioning units

POLAR

I nostri laboratori di ricerca, forti della lunga esperienza nella produzione di materiali isolanti, hanno di recente completato uno studio su nuove mescole polietileniche. Il risultato è **POLAR**, tubo in polietilene estruso che garantisce caratteristiche tecniche isolanti di altissimo livello tali da posizionarlo al top tra i prodotti isolanti di elevata qualità con fattori anticondensa oltre μ 15000.

POLAR, grazie alla nuova mescola, offre requisiti tecnici superiori e vantaggi pratici di applicazione.

Our research laboratories, the result of a great deal of experience gained in the production of insulating materials, have recently completed a study on new polyethylene mixtures.

The result is **POLAR**, an extruded polyethylene pipe that guarantees high quality technical insulating products with anticondensation factor over μ 10000.

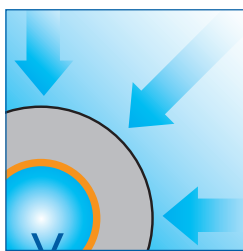
Thanks to the new mixture, **POLAR** offers excellent technical features and practical application advantages.



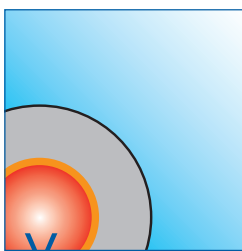
Requisiti. Features required.

- **Fattore anticondensa.** μ **15.000**, ottenuto grazie alle minutissime celle chiuse della **nuova mescola**, è migliorato ulteriormente dall'applicazione della pellicola esterna.
- **Anticondensation factor.** μ **15.000** obtained thanks to the very minute closed cells of the **new mixture**, has been further improved applying an external film.
- **Lambda, uno dei migliori in assoluto: valore di certificato $\lambda = 0,035$.**
- **Lambda, one of the best: controlled certificate value $\lambda = 0,035$.**
- **Reazione al fuoco, Classe B_L-s1, d0 certificato CE di conformità n. 0497/CPR/4697**
- **Reaction to fire class, B_L-s1, d0 EC certificate of conformity n. 0497/CPR/4697**

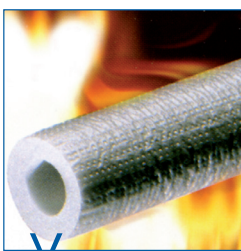
- **Ecologia.** I moderni processi di produzione impiegano gas non nocivi (isobutano), nel rispetto delle leggi per la tutela dell'ambiente.
- **Ecology.** The modern production processes use non-toxic gases (isobutane), in accordance with the regulations to safeguard the environment.
- **Non tossicità.** La composizione chimica della nuova mescola polietilenica offre la garanzia di un prodotto che **non sprigiona fumi tossici e opachi.**
- **No-toxicity.** The chemical composition of the new polyethylene mixture offers the guarantee of a product that **does not give off toxic and opaque fumes.**



μ 15.000



λ 0,035



cl. B_L-s1, d0



no CFC



no fumi

Praticità. Easy to use.

• **Morbidezza.** La **nuova mescola** polietilenica di **POLAR** è ottenuta da una nuova formulazione chimica che aumenta la morbidezza conferendo maggior flessibilità al tubo isolante.

La migliorata praticità d'utilizzo si evidenzia soprattutto nella curvatura dove il tubo isolante fornisce una maggiore risposta in manovrabilità e aderenza alla tubazione.

• **Softness.** POLAR's **new polyethylene mixture** is obtained with a chemical formula that increases its softness rendering the insulating pipe more flexible.

This makes it easier to use in the bends where the insulating pipe provides a greater response to movement and adherence to the piping.

• Praticità d'infilaggio.

Il giusto grado di flessibilità ottenuta dalla **nuova mescola** consente a **POLAR** di scorrere con più facilità sulle tubazioni da isolare.

• **Practical fitting.** The right degree of flexibility obtained from the **new mixture** enables **POLAR** to slide easily on to the pipe to be insulated.

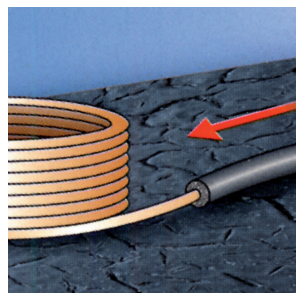
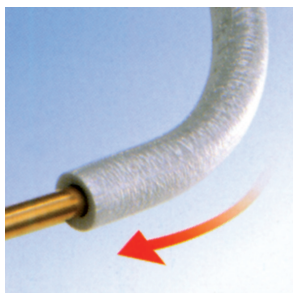
• Resistenza meccanica alle abrasioni.

Un altro punto di forza di **POLAR** è la rinnovata pellicola esterna che offre una ancor più efficace protezione alle lacerazioni e alle abrasioni.

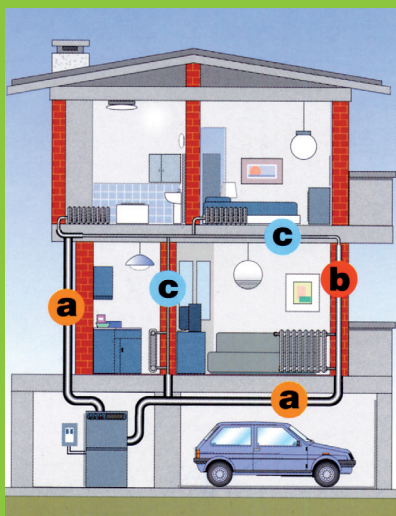
• **Mechanical abrasion resistance.** Another of **POLAR's** strong points is its renewed external film that is even more effective in preventing tearing of abrasions.

• **Estetica.** Il nuovo aspetto cromatico presenta inoltre una spiccata identificazione del prodotto allineandolo nella gamma di isolanti **ISOFORM** con una inconfondibile ed attuale connotazione.

• **Appearance.** Its new colour makes it stand out from the rest placing it amongst the range of unique and modern **ISOFORM** insulating products.



Spessori conformi alla legge 10/91. Thickness ratings in compliance with 10/91 act.



- CANTINE / CELLARS
- GARAGES / GARAGES
- a** • TUBAZIONI ESTERNE / OUTSIDE PIPES
- LOCALI CALDAIA / BOILER ROOMS

Prodotto consigliato POLAR - ISOPIÙ / Recommended product POLAR - ISOPIÙ

- MONTANTI VERTICALI / VERTICAL RODS
- b** posti al di qua dell'isolamento termico dell'involucro edilizio, verso l'interno del fabbricato / Placed on the side of thermal insulation of the building envelope, towards the inside of the building

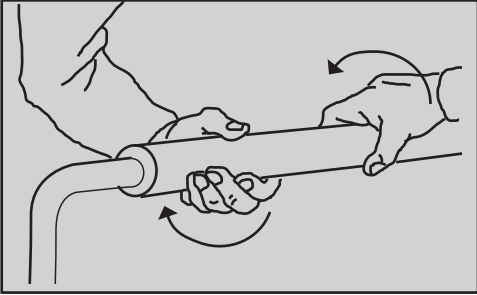
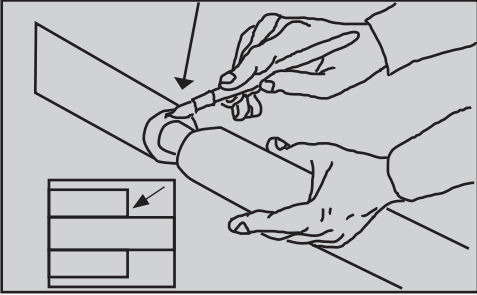
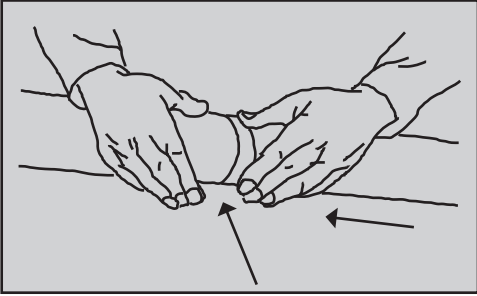
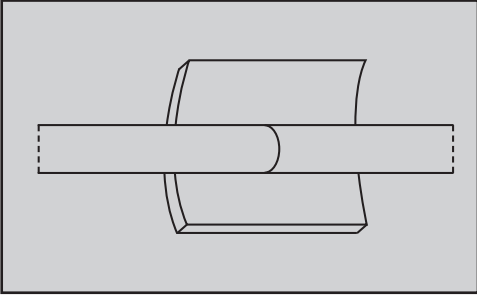
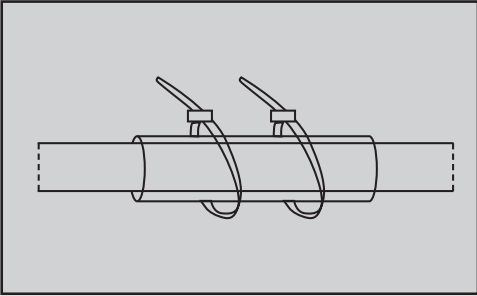
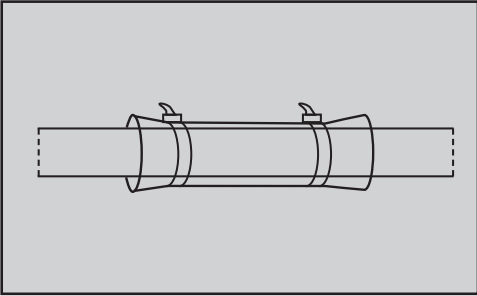
Prodotto consigliato POLAR / Recommended product POLAR

- TUBAZIONI / PIPES
- c** correnti entro strutture non affacciate né all'esterno né sui locali non riscaldati / In structures facing neither the outside nor unheated rooms

Prodotto consigliato POLAR - ISOFORM / Recommended product POLAR - ISOFORM

ISTRUZIONI D'USO

MANUALE D'USO

	1 Infilare la guaina di ISOFORM N - R / POLAR da un'estremità della tubatura.
	2 Incollare le estremità delle guaine (testa / testa). Accostare le due parti con l'isolante ISOFORM N - R / POLAR.
	3 Premere accuratamente le sezioni incollate, l'una contro l'altra per sigillare la congiunzione.
	4 Avvolgere la giunzione con l'apposita lastra in polietilene a celle chiuse autoadesive avendo cura di sormontarla bene, e farla aderire al tubo già incollato.
	5 Applicare le fascette auto stringenti alle estremità della fasciatura come illustrato nel disegno e stringere bloccando la fasciatura.
	6 Si ottiene così una sigillatura perfetta che impedisce il distacco sia del tubo della giunzione interna che della fasciatura esterna.

N. B.: È IMPORTANTE/FONDAMENTALE UTILIZZARE QUESTO METODO DI MONTAGGIO PUNTI 2 / 4 / 5 / 6 QUANDO LE LINEE TRASPORTANO FLUIDI CALDI E FREDDI.

NASTRO ADESIVIZZATO COPRIGIUNTO



Il nastro adesivo viene fornito dello stesso materiale (PE) con cui è prodotto il tubo isolante.

Spessore 3 mm

Lunghezza 10 mt

Larghezza 50 mm

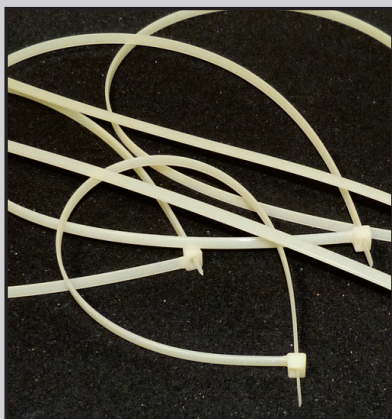
The adhesive tape is supplied with the same material (PE) with which it is produced the insulating tube.

Thickness 3 mm

Length 10 mt

Width 50 mm

FASCETTE IN POLIAMIDE



Lunghezza fascetta cm 45

Lunghezza fascetta cm 75

Length band cm 45

Length band cm 75

ADESIVO 911



Collante di facile applicazione, viene usato spalmandolo nella parte tagliata del tubo **ISO FOM - R / POLAR**; dopo averlo lasciato asciugare per qualche istante si uniscono le due parti incollate esercitando una semplice pressione.

Adhesive easy to apply.

It is applied, in the cut part into the pipes **ISO FOM - R / POLAR**; after leaving it to dry for a moment, join the two parts previously treated with a simple pressure.



Spessore 6 mm / Thickness 6 mm

Dimensione imballo / Carton size: cm 210x32,5x41,5 = m³ 0,28

Codice code	misura size	diametro interno inside diameter		tubazione da isolare pipe to be insulated		contenuto cartone quantity/ cardboard box
		min. mm	max. mm	rame / copper pollici / inches	ferro / iron pollici / inches	m
099060060	6 - 6	7	8	-	-	440
099060080	6 - 8	9	10	-	-	400
099060100	6 - 10	11	12	3/8	1/8	392
099060120	6 - 12	13	14	1/2	-	360
099060140	6 - 14	15	16	9/16	1/4	320
099060160	6 - 15 - 16	17	18	5/8	-	284
099060180	6 - 18	19	20	3/4	3/8	240
099060200	6 - 20	21,5	23	-	-	220
099060220	6 - 22	23,5	25	7/8	1/2	194
099060250	6 - 25	26	27	-	-	160
099060270	6 - 27	28,5	30	1.1/8	3/4	140
099060280	6 - 28	29,5	31	-	-	134
099060300	6 - 30	32	34	-	-	120
099060320	6 - 32	33	37	-	-	120
099060340	6 - 34	35,5	37	1.3/8	1	110
099060350	6 - 35	36,5	38	-	-	104
099060400	6 - 40	41	45	-	-	94
099060420	6 - 42	45	47	1.5/8	1.1/4	80

Spessore 10 mm / Thickness 10 mm

Dimensione imballo / Carton size: cm 210x32,5x41,5 = m³ 0,28

codice code	misura size	diametro interno inside diameter		tubazione da isolare pipe to be insulated		contenuto cartone quantity/ cardboard box
		min. mm	max. mm	rame / copper pollici / inches	ferro / iron pollici / inches	m
099100100	10 - 10	11	12	3/8	1/8	250
099100120	10 - 12	13	14	1/2	-	240
099100140	10 - 14	15	16	9/16	1/4	200
099100160	10 - 15 - 16	17	18	5/8	-	180
099100180	10 - 18	19	20	3/4	3/8	160
099100200	10 - 20	21,5	23	-	-	150
099100220	10 - 22	23,5	25	7/8	1/2	134
099100250	10 - 25	26	27	-	-	120
099100270	10 - 27	28,5	30	1.1/8	3/4	94
099100280	10 - 28	29,5	31	-	-	90
099100300	10 - 30	32	34	-	-	86
099100320	10 - 32	33	36	-	-	90
099100340	10 - 34	35,5	37	1.3/8	1	84
099100350	10 - 35	36,5	38	-	-	84
099100370	10 - 37	39	41	-	-	76
099100400	10 - 40	41	44	-	-	70
099100420	10 - 42	45	47	1.5/8	1.1/4	60
099100440	10 - 44	46	48	-	-	54
099100480	10 - 48	51	53	1.3/4	1.1/2	50
099100500	10 - 50	51	54	-	-	50
099100540	10 - 54	55,5	57,5	2.1/8	-	40
099100600	10 - 60	63	65	2.3/8	2	36
099100640	10 - 64	66	68	-	-	32
099100700	10 - 70	72	74	2.3/4	-	30
099100760	10 - 76	78	80	3	2.1/2	24
099100880	10 - 88 - 89	92	95	3.1/2	3	20
0099100900	10 - 90	91	94	-	-	20



Spessore 15 mm / Thickness 15 mm

Dimensione imballo / Carton size: cm 210x32,5x41,5 = m³ 0,28

codice code	misura size	diametro interno inside diameter		tubazione da isolare pipe to be insulated		contenuto cartone quantity/ cardboard box
		min. mm	max. mm	rame / copper pollici / inches	ferro / iron pollici / inches	m
099150120	15 - 12	13	14	1/2	-	140
099150140	15 - 14	15	16	9/16	1/4	120
099150160	15 - 15 - 16	17	18	5/8	-	110
099150180	15 - 18	19	20	3/4	3/8	100
099150220	15 - 22	23,5	25	7/8	1/2	82
099150270	15 - 27	28,5	30	1.1/8	3/4	68
099150280	15 - 28	29,5	31	-	-	68
099150320	15 - 32	33	36	-	-	68
099150340	15 - 34	35,5	37	1.3/8	1	60
099150350	15 - 35	36,5	38	-	-	60
099150400	15 - 40	41	44	-	-	60
099150420	15 - 42	45	47	1.5/8	1.1/4	50
099150480	15 - 48	51	53	1.3/4	1.1/2	40
099150500	15 - 50	51	54	-	-	40
099150540	15 - 54	55,5	57,5	2.1/8	-	30
099150600	15 - 60	63	65	2.3/8	2	24
099150630	15 - 63	64	68	-	-	24
099150650	15 - 65	66	68	-	-	24
099150700	15 - 70	72	74	2.3/4	-	24
099150760	15 - 76	78	80	3	2.1/2	18
099150880	15 - 88 - 89	92	95	3.1/2	3	18
* 099150900	15 - 90	91	95	-	-	18
* 099151140	15 - 114	117	120	4.1/2	4	10

Spessore 20 mm / Thickness 20 mm

Dimensione imballo / Carton size: cm 210x32,5x41,5 = m³ 0,28

codice code	misura size	diametro interno inside diameter		tubazione da isolare pipe to be insulated		contenuto cartone quantity/ cardboard box
		min. mm	max. mm	rame / copper pollici / inches	ferro / iron pollici / inches	m
099200120	20 - 12	13	14	1/2	-	90
099200140	20 - 14	15	16	9/16	1/4	80
099200160	20 - 15 - 16	17	18	5/8	-	74
099200180	20 - 18	19	20	3/4	3/8	60
099200220	20 - 22	23,5	25	7/8	1/2	60
099200270	20 - 27	28,5	30	1.1/8	3/4	50
099200280	20 - 28	29,5	31	-	-	50
099200320	20 - 32	33	36	-	-	50
099200340	20 - 34	35,5	37	1.3/8	1	40
099200350	20 - 35	36,5	38	-	-	40
099200400	20 - 40	41	44	-	-	40
099200420	20 - 42	45	47	1.5/8	1.1/4	34
099200480	20 - 48	51	53	1.3/4	1.1/2	30
099200500	20 - 50	51	54	-	-	30
099200540	20 - 54	55,5	57,5	2.1/8	-	24
099200570	20 - 57	60	62	-	-	24
099200600	20 - 60	63	65	2.3/8	2	24
099200630	20 - 63	64	68	-	-	24
099200650	20 - 65	66	68	-	-	20
099200700	20 - 70	72	74	2.3/4	-	16
099200760	20 - 76	78	80	3	2.1/2	16
099200880	20 - 88 - 89	92	95	3.1/2	3	12
* 099200900	20 - 90	91	96	-	-	12
* 099201140	20 - 114	117	120	4.1/2	4	8

* N.B.: DAL DIAMETRO 90 IN POI IL TUBO NON È PELLICOLATO

N.B. Gli spessori reali indicati si intendono secondo le normali tolleranze di fabbricazione ± 1 mm. Lunghezza standard m 2 ca (± 2 %).

N.B. Both the thicknesses shown meet standard manufacturing tolerances: that is ± 1 mm. Standard length: about 2 m (± 2 %).