



SINCE 1961

TUBI FLESSIBILI TERMOPLASTICI E PTFE A BASSA PRESSIONE
THERMOPLASTIC AND PTFE LOW PRESSURE FLEXIBLE TUBES



APPLICAZIONI PNEUMATICHE - PNEUMATIC APPLICATIONS



SINCE 1961



I valori menzionati in questo documento sono forniti a titolo puramente indicativo al fine di consentire una prima valutazione sulle possibilità di impiego dei prodotti. La Nostra produzione potrà essere variata senza impegno di alcun preavviso alla Nostra clientela. Si raccomanda di verificare sul sito www.zecspa.com la presenza di possibili adeguamenti e per scaricare le schede tecniche di prodotto aggiornate.

The values indicated in the following document are only an indication so that customer is able to get a first avaluation about the utilization of our product. Our manufacturing could be changed by ZEC without warning our customers. We recommend to check on the website www.zecspa.com for possible adjustments and to download the last version of the technical data sheets





INDICE APPLICAZIONI - INDEX OF APPLICATIONS

	Azienda <i>Company</i>	6
	Tubi e spirali in Poliammide <i>Polyamide tubes and spirals</i>	10
	Tubi e spirali in Poliuretano <i>Polyurethane tubes and spirals</i>	40
	Tubi e spirali in Poliestere HTR <i>HTR Polyester tubes and spirals</i>	50
	Tubi e spirali in Poliammide 6 <i>Polyamide 6 tubes and spirals</i>	56
	Tubi in Polietilene <i>Polyethylene tubes</i>	60
	Tubi flessibili PTFE, FEP, PVDF, PFA a bassa pressione <i>PTFE, FEP, PVDF, PFA flexible low pressure tubes</i>	62
	Caratteristiche tecniche dei materiali <i>Technical features of materials</i>	68
	ZEC Divisione Accessori <i>ZEC Accessories Division</i>	74
	Tenuta Chimica <i>Chemical Seal</i>	86
	Condizioni Generali di Vendita <i>General Terms of Sale</i>	96

Da cinquant'anni d'esperienza, il tubo flessibile termoplastico e PTFE a bassa, media, alta e altissima pressione

Fondata nel 1961 da Eugenio Zantelli, la ditta ZEC si impone subito tra le prime Aziende a livello europeo. Già dal 1970 si svolgono ricerche e studi per la realizzazione di una gamma completa di tubi termoplastici a bassa, media, alta ed altissima pressione per il trasporto di fluidi nei settori oleodinamico, pneumatico, lubrificazione, solventi, vernici, prodotti chimici e gas, nel totale rispetto delle normative internazionali.

Grazie all'esperienza acquisita, ZEC dispone oggi di una vastissima gamma, standard e speciale, di tubi termoplastici lineari, singoli, multipli e a spirale, con caratteristiche tecniche che permettono di scegliere dai 2 a 40 mm di diametro interno, pressioni di esercizio da 5 a 1280 bar e temperature di utilizzo da -200°C a +260°C a seconda delle tipologie, con l'obiettivo di rispondere alle sempre più frequenti e complesse problematiche poste dall'automazione industriale.

Queste tubazioni nascono grazie all'impiego di tecnologie di progettazione e produzione innovative ed estremamente affidabili, da una accurata selezione delle materie prime e da un severo controllo qualità in produzione, eseguito con l'impiego di sofisticate apparecchiature elettroniche che consentono di mantenere costante nel tempo un elevato standard qualitativo, garantendo così la massima affidabilità dei nostri prodotti.

**COMPANY WITH
QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV GL
= ISO 9001 =**

A questi fattori, unitamente alla ricerca di una sempre migliore qualità, viene dedicato il massimo impegno umano e finanziario. Gli sforzi della società sono stati ripagati dall'ottenimento della certificazione del sistema qualità in base alla normativa UNI EN ISO 9001-2008. Lo studio effettuato per il raggiungimento di standard qualitativi sempre più elevati permette, inoltre, la realizzazione di articoli speciali e personalizzati per la risoluzione di nuove e continue problematiche tecnologiche presentate da una clientela sempre più qualificata.

Operando nel totale rispetto delle principali normative internazionali SAE, EN ed ISO, i tubi termoplastici ZEC soddisfano le esigenze tecnologiche mondiali garantendo la massima qualità ed affidabilità, di pari passo ad una costante crescita dell'Export verso la totalità dei continenti.

Entrando nel dettaglio della vastissima gamma dei prodotti standard, è d'obbligo distinguere le varie linee di prodotto rivolte ai diversi settori della fluidica mondiale. Per la bassa pressione ZEC produce tubazioni in Rilsan® PA11, Poliammide PA12, PTFE, PVDF, FEP, PFA, Poliestere HTR, Poliammide 6, Poliammide 6.6, Poliuretano e Polietilene, disponibili in 40 diametri e in 7 diverse colorazioni, in versione a spirale singola, binata o multipla. Questi prodotti vengono prevalentemente impiegati nel settore della pneumatica e lubrificazione a seconda delle esigenze tecnico-economiche dell'utilizzatore finale.



Nella fascia della media, alta ed altissima pressione, ZEC propone un'altrettanto interessante e vasta gamma di tubazioni termoplastiche costruita mediante l'impiego, nella maggior parte dei casi, delle stesse materie prime già utilizzate e precedentemente sperimentate nella fascia a bassa pressione. A ciò fanno eccezione applicazioni particolari e specifiche che richiedono l'utilizzo, per esigenze tecniche, di prodotti alternativi. Questi tubi vengono prodotti interponendo all'anima interna trecce singole o doppie in fibra poliestere, aramidica, acciaio ad alta resistenza, acciaio inox, o miste a seconda delle esigenze per poter raggiungere le varie fasce di pressione nei settori oleodinamico, pneumatico, lubrificazione, solventi, vernici e gas. Queste tubazioni sono fornite in versione singola, binata o multipla, a seconda dell'esigenza specifica della clientela.

L'innovativa e completa gamma di tubi termoplastici con marchio ZEC offre all'utente finale prodotti in grado di superare le più severe prove pratiche, garantendo, rispetto alle tubazioni tradizionali, vantaggi tecnici non trascurabili, di cui i principali che meritano di essere menzionati sono:

- Peso ed ingombro limitato, grazie all'impiego di materie prime ad alta tenacità e basso peso specifico.
- Ottima resistenza alle sollecitazioni a fatica alla flessione alternata ed alle vibrazioni.
- Perdite di carico minime, dovute all'elevata specularità delle superfici interne di passaggio dei fluidi (rugosità 0,6 micron circa), quindi portate notevolmente più elevate a parità di diametro.
- Lunghissima durata nel tempo, grazie alle eccezionali doti di resistenza all'invecchiamento da parte dei tecnopolimeri impiegati.

Grazie alla struttura giovane, dinamica ed innovativa, ZEC rimane sempre alla ricerca delle migliori soluzioni tecnologiche, assicurando ogni giorno, in qualsiasi situazione, assistenza alla propria clientela e mettendo a disposizione tutte le proprie risorse e strutture al fine di soddisfare le quotidiane esigenze tecniche dell'industria mondiale.



Thermoplastic and PTFE low, medium, high and ultra-high pressure flexible hoses, the result of 50 years' experience

Founded in 1961 by Eugenio Zantelli, ZEC soon established itself as one of the leading companies in Europe. Already by 1970, researches and studies aiming at the production of a comprehensive range of low, medium, high and very high-pressure hoses were well underway. In compliance with all major international standards, these are the sectors where ZEC came to excel: hydraulics, pneumatics, lubricants, solvents, paints, chemicals and gas.

Today, thanks to the experience gained in these fields, ZEC produces an exhaustive range of both standard and special linear, single, multiple and spiral thermoplastic hoses. Such variety comes with a display of technical features offering a choice of internal diameters ranging from 2 to 4 mm; working pressures from 5 to 1280 bar and temperatures from -200°C to +260°C. ZEC hoses - depending on the type - are designed to face the ever increasing and complex challenges set out by industrial automation.

To ensure that all our products offer the highest levels of reliability, our raw materials of choice endure a careful selection. Rigorous quality controls - carried out with the use of sophisticated electronic equipment - and the use of extremely reliable state of the art technology in the design and production methods guarantee that all ZEC products satisfy all highest standards.

**COMPANY WITH
QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV GL
= ISO 9001 =**

While the on-going search for improvements in quality is steady, the utmost human and financial efforts are put into the production of special or customised materials to meet the needs and challenges set by an ever-increasing specialised and qualified clientele.

As a result of this continuous search for higher and better standards, the Company's quality control systems were gratified by the recognition of the UNI EN ISO 9001 - 2008 certification. Working in compliance with the major international specifications - SAE, EN and ISO - ZEC thermoplastic hoses fulfil worldwide technological requirements as well as offering the highest possible guarantees of quality and reliability. Proof of this is the constant growth of the Company's export worldwide.

A closer look at the vast standard product range reveals the varied product lines that are intended for the different worldwide fluidic sectors. The low-pressure range includes Rilsan®PA11, Polyamide PA12, PTFE, PVDF, FEP, PFA, Polyester HTR, Polyamide 6, Polyamide 6.6, Polyurethane and Polyethylene hoses, available in approximately 40 diameters, 7 different colours and in spiral, single, twin or multiple versions. These hoses are used primarily in the pneumatic and lubrication sectors, depending on the technical and economic requirements of the final user.



ZEC offers an equally interesting broad range of low, medium, high and very-high pressure thermoplastic hoses, manufactured by using materials that have been tried and tested in the production of low to medium-pressure products. This happens in the majority of cases, the only exception being certain particular and specific applications where the use of other type of materials may be called for. Single or double braids in Polyester or Aramidic fibers, high-tensile steel, stainless steel or a combination of these might be used - depending on the requirements specified - in order to achieve the various pressure ranges in the different hydraulic, pneumatic, lubrication, solvent, paint and gas sectors. These hoses are supplied in single, twin or multiple versions in compliance with costumer specifications.

The complete and innovative range of ZEC branded thermoplastic hoses offers to the final consumer products capable of passing the most stringent practical tests, guaranteeing at the same time important technical advantages over its traditional, already well-established hoses

These are just some of the advantages:

- *Reduced weight and size thanks to the use of raw materials of improved toughness and low specific weight;*
- *Excellent resistance to fatigue stress, alternating flexing and vibrations;*
- *Minimun head-loss, thanks to the increased specularity of the surfaces along which the fluids flow (approximately 0,6 micron roughness) as well as a remarkable increase in flowing rate with equal diameters;*
- *Extremely long lifespan thanks to the exceptional anti-aging qualities of the techno polymers used.*

Thanks to a youthful, dynamic and innovative set-up - constantly seeking for improved technical solutions - ZEC will assist its costumers no matter what the scenario.

The staff will put all of his resources and organizational set-up and know-how at their disposal, in order to meet the day-to-day technical challenges of the worldwide industry.



TUBI E SPIRALI IN POLIAMMIDE POLYAMIDE TUBES AND SPIRALS

TUBI IN RILSAN® PA11 tipo S40 - PHL <i>RILSAN® PA11 type S40 TUBES - PHL</i>	11
TUBI IN RILSAN® PA11 tipo S40 - MISURE IN POLLICI <i>RILSAN® PA11 type S40 TUBES - DIMENSIONS IN INCHES</i>	12
TUBI IN RILSAN® PA11 tipo SUPERFLESSIBILE <i>RILSAN® PA11 type SUPERFLEXIBLE TUBES</i>	13
TUBI IN POLIAMMIDE PA11 tipo S20 - PHLY <i>POLYAMIDE PA11 type S20 TUBES - PHLY</i>	14
TUBI IN RILSAN® PA11 tipo SR - HL <i>RILSAN® PA11 type SR TUBES - HL</i>	15
SPIRALI IN RILSAN® PA11 <i>RILSAN® PA11 SPIRALS</i>	16
SPIRALI IN RILSAN® PA11 CON TERMINALI DIRITTI <i>RILSAN® PA11 SPIRALS WITH STRAIGHT TERMINALS</i>	17
SPIRALI IN RILSAN® PA11 CON TERMINALI DIRITTI PER TIMONI AUTOCARRI - DIN 74324 <i>RILSAN® PA11 SPIRALS WITH STRAIGHT TERMINALS FOR TRUCKSDRAWBAR - DIN 74324</i>	18
SPIRALI IN RILSAN® PA11 CON TERMINALI DIRITTI PER AUTOCARRI - DIN 74323 <i>RILSAN® PA11 SPIRALS WITH STRAIGHT TERMINALS FOR TRUCKS - DIN 74323</i>	19
TUBO RILSAN® T <i>RILSAN® T TUBE</i>	20
TUBO RILSAN® HT <i>RILSAN® HT TUBE</i>	22
TUBI IN POLIAMMIDE PA12 tipo S40 - PHL <i>POLYAMIDE PA12 type S40 TUBES - PHL</i>	24
TUBI IN POLIAMMIDE PA12 tipo S40 MISURE IN POLLICI <i>POLYAMIDE PA12 type S40 TUBES DIMENSIONS IN INCHES</i>	25
TUBI IN POLIAMMIDE PA12 tipo SUPERFLESSIBILE <i>POLYAMIDE PA12 type SUPERFLEXIBLE TUBES</i>	26
TUBI IN POLIAMMIDE PA12 tipo S20 - PHLY <i>POLYAMIDE PA 12 type S20 TUBES - PHLY</i>	27
TUBI IN POLIAMMIDE PA12 tipo SR - HL <i>POLYAMIDE PA12 type SR TUBES - HL</i>	28
TUBI IN POLIAMMIDE PA12 tipo X - HIPHL <i>POLYAMIDE PA12 type X TUBES- HIPHL</i>	29
MULTITUBI IN POLIAMMIDE PA12 A COMPOSIZIONE PARALLELA <i>PARALLEL COMPOSITION POLYAMIDE PA12 MULTI-TUBES</i>	31
SPIRALI IN POLIAMMIDE PA12 BINATE <i>POLYAMIDE PA12 TWIN SPIRALS</i>	32
SPIRALI IN POLIAMMIDE PA12 <i>POLYAMIDE PA12 SPIRALS</i>	33
SPIRALI IN POLIAMMIDE PA12 CON TERMINALI DIRITTI <i>POLYAMIDE PA12 SPIRALS WITH STRAIGHT TERMINALS</i>	34
SPIRALI IN POLIAMMIDE PA12 CON TERMINALI DIRITTI PER TIMONI AUTOCARRI - DIN 74324 <i>POLYAMIDE PA12 SPIRALS WITH STRAIGHT TERMINALS FOR TRUCKSDRAWBAR - DIN 74324</i>	35
SPIRALI IN POLIAMMIDE PA12 CON TERMINALI DIRITTI PER AUTOCARRI - DIN 74323 <i>POLYAMIDE PA12 SPIRALS WITH STRAIGHT TERMINALS FOR TRUCKS - DIN 74323</i>	36
TUBI IN POLIAMMIDE PA12 CONDUTTIVA ATEX <i>POLYAMIDE PA12 TUBES CONDUCTIVE ATEX</i>	37
TUBI IN POLIAMMIDE tipo AUTOESTINGUENTE <i>POLYAMIDE type SELF-EXTINGUISHING TUBES</i>	38
SPIRALI IN POLIAMMIDE AUTOESTINGUENTE <i>POLYAMIDE SELF-EXTINGUISHING SPIRALS</i>	39

TUBI IN RILSAN® PA11 tipo S40 - PHL

RILSAN® PA11 type S40 TUBES - PHL



RILSAN®
BY ARKEMA

SCHEDA TECNICA - TUBI RILSAN® PA11 tipo S40 - PHL

DATA SHEET - RILSAN® PA11 type S40 TUBES - PHL

	Ø			PRESSIONE A 23°C PRESSURE AT 23°C		RAGGIO RADIUS		COLORI DISPONIBILI AVAILABLE COLOURS								
Codice Code	Esterno External (mm)	Interno Internal (mm)	Spessore Thickness (mm)	Esercizio Working (bar)	Scoppio Bursting (bar)	Curv. min. min. Bend (mm)	Peso Weight (g/m)	Neutro Natural T	Blu Blue B	Nero Black N	Rosso Red R	Giallo Yellow G	Verde Green V	Arancio Orange A	Pezatura Length (m)	Norma Standard DIN
T21*40	2,00	1,00	0,50	40	120	5	2,5	x							100	
T2515*40	2,50	1,50	0,50	33	100	7	3,3	x							100	
T315*40	3,00	1,50	0,75	44	132	8	5,6	x							100	
T32*40	3,00	2,00	0,50	27	80	10	4,1	x							100	
T31714*40	3,17	1,40	0,89	53	160	13	6,7	x	x						100	
T415*40	4,00	1,50	1,25	67	200	18	11,3	x		x					100	
T42*40	4,00	2,00	1,00	44	132	16	9,9	x	x	x	x	x	x	x	100	74324-73378
T423*40	4,00	2,30	0,85	37	112	22	8,8	x		x					100	73378
T425*40	4,00	2,50	0,75	31	94	24	8,0	x	x	x	x	x	x	x	100	73378
T427*40	4,00	2,70	0,65	23	68	26	7,2	x	x	x	x	x	x	x	100	
T43*40	4,00	3,00	0,50	19	56	28	5,8	x	x	x	x	x	x	x	100	
T53*40	5,00	3,00	1,00	33	100	20	13,2	x	x	x	x	x	x	x	100	73378
T535*40	5,00	3,50	0,75	23	70	25	10,5	x		x	x				100	
T62*40	6,00	2,00	2,00	68	204	20	26,4	x		x					100	73378
T63*40	6,00	3,00	1,50	44	132	25	22,3	x		x					100	73378
T637*40	6,00	3,70	1,15	31	94	28	18,4	x							100	
T64*40	6,00	4,00	1,00	28	84	30	16,5	x	x	x	x	x	x	x	100	74324-73378
T645*40	6,00	4,50	0,75	19	56	32	13,0	x	x	x					100	
T74*40	7,00	4,00	1,50	38	114	25	27,2	x		x					100	
T75*40	7,00	5,00	1,00	22	66	35	19,8	x		x					100	
T84*40	8,00	4,00	2,00	44	132	32	39,6	x		x					100	73378
T85*40	8,00	5,00	1,50	32	96	35	32,1	x	x	x		x			100	73378
T86*40	8,00	6,00	1,00	20	60	40	23,1	x	x	x	x	x	x	x	100	74324-73378
T96*40	9,00	6,00	1,50	28	84	45	37,1	x		x					100	74324-73378
T97*40	9,00	7,00	1,00	17	50	55	26,4	x		x					100	
T106*40	10,00	6,00	2,00	33	100	55	52,8	x	x	x					50	73378
T107*40	10,00	7,00	1,50	23	70	58	42,0	x	x	x	x				50	
T1075*40	10,00	7,50	1,25	20	60	60	36,1	x		x					50	74324-73378
T108*40	10,00	8,00	1,00	16	48	60	29,7	x	x	x	x	x	x	x	50	74324-73378
T118*40	11,00	8,00	1,50	21	64	60	47,0	x		x					50	74324-73378
T128*40	12,00	8,00	2,00	28	84	60	65,9	x	x	x	x	x	x		50	73378
T129*40	12,00	9,00	1,50	20	60	60	51,9	x	x	x	x	x	x		50	74324-73378
T1210*40	12,00	10,00	1,00	12	36	85	36,3	x	x	x	x	x	x	x	50	
T12510*40	12,50	10,00	1,25	16	48	80	46,4			x					50	73378
T1410*40	14,00	10,00	2,00	23	68	75	79,1	x	x	x	x				50	74324-73378
T1411*40	14,00	11,00	1,50	16	48	85	61,8	x	x	x	x		x		50	
T1412*40	14,00	12,00	1,00	10	30	90	42,9	x	x	x	x	x	x		50	
T1512*40	15,00	12,00	1,50	16	48	90	66,8	x	x	x	x	x	x		50	74324-73378
T15125*40	15,00	12,50	1,25	12	36	100	56,7	x	x	x	x	x	x		50	
T1513*40	15,00	13,00	1,00	11	32	110	46,2	x	x	x					50	73378
T1612*40	16,00	12,00	2,00	20	60	95	92,3	x	x	x	x	x			50	74324-73378
T1613*40	16,00	13,00	1,50	13	40	110	71,7	x	x	x					50	
T1614*40	16,00	14,00	1,00	9	26	120	49,5	x	x	x					50	
T18135*40	18,00	13,50	2,25	19	56	100	116,8	x							50	
T1814*40	18,00	14,00	2,00	17	52	100	105,5	x		x					50	74324-73378
T1815*40	18,00	15,00	1,50	12	36	140	81,6	x	x	x					50	
T1816*40	18,00	16,00	1,00	7	22	350	56,1	x	x						50	
T2015*40	20,00	15,00	2,50	19	56	160	144,2	x							50	
T2016*40	20,00	16,00	2,00	16	48	200	118,7	x		x					50	73378
T2218*40	22,00	18,00	2,00	13	40	200	131,9	x	x	x					50	
T2219*40	22,00	19,00	1,50	9	28	250	101,4	x	x						50	
T2420*40	24,00	20,00	2,00	12	36	300	145,1	x	x						50	
T2519*40	25,00	19,00	3,00	18	54	250	217,6	x							50	
T2822*40	28,00	22,00	3,00	16	48	310	247,3			x					50	
T3025*40	30,00	25,00	2,50	12	36	380	226,7	x							50	
T4034*40	40,00	34,00	3,00	11	32	480	366,0	x	x						50	



TUBI IN RILSAN® PA11 tipo S40 MISURE IN POLLICI

RILSAN® PA11 type S40 TUBES DIMENSIONS IN INCHES

SCHEDA TECNICA - TUBI IN RILSAN® PA11 tipo S40 MISURE IN POLLICI

DATA SHEET - RILSAN® PA11 type S40 TUBES DIMENSIONS IN INCHES

	Ø			PRESSIONE A 23°C PRESSURE AT 23°C		RAGGIO RADIUS		COLORI DISPONIBILI AVAILABLE COLOURS								
Codice Code	Esterno External (mm)	Interno Internal (mm)	Spessore Thickness (mm)	Esercizio Working (bar)	Scoppio Bursting (bar)	Curv. min. min. Bend (mm)	Peso Weight (g/m)	Neutro Natural T	Blu Blue B	Nero Black N	Rosso Red R	Giallo Yellow G	Verde Green V	Arancio Orange A	Pezatura Length (m)	Norma Standard SAE
T1-8*40	3,18	2,02	0,58	23	70	9,4	5	x	x	x	x	x			100	J844
T5-32*40	4,00	2,38	0,81	28	84	12,7	8,5	x	x	x	x	x			100	J844
T3-16*40	4,75	2,97	0,89	28	84	19,1	11,4	x	x	x	x	x			100	J844
T1-4*40	6,35	4,35	1,00	28	84	25,4	17,7	x	x	x	x	x			100	J844
T5-16*40	8,00	6,00	1,00	23	70	32,0	23,1	x	x	x	x	x			100	J844
T3-8*40	9,52	6,98	1,27	21	64	75	34,5	x	x	x	x	x			50	
T1-2*40	12,70	9,53	1,59	19	56	110	58,1	x	x	x	x	x			50	
T5-8*40	16,00	13,00	1,5	13	40	205	71,7	x	x	x	x	x			50	
T3-8J844*40	9,53	6,39	1,57	32	97	52,0	41,3	x	x	x	x	x			100	Exceed J844
T1-2J844*40	12,70	9,56	1,57	22	66	65,0	57,7	x	x	x	x	x			100	Exceed J844
T5-8J844*40	15,88	11,20	2,34	21	62	80,0	104,7	x	x	x	x	x			100	Exceed J844
T3-4J844*40	19,05	14,37	2,34	18	55	150,0	129,2	x	x	x	x	x			100	Exceed J844

NB: Nel codice compare un *, bisogna sostituirlo con la sigla del colore del tubo.

ESEMPIO: Tubo 1/4" PA11 neutro - Cod T1-4T40.

Temperature di utilizzo: da -40°C a +80°C.

Per fluidi a base acquosa temperatura di esercizio +70°C.

NB: il tubo di colore NERO è indicato per applicazioni all'esterno.

NB: In the code there is an *, this must be replaced with the colour code of the tube.

EXAMPLE: Tube 1/4" PA11 Natural - Code T1-4T40.

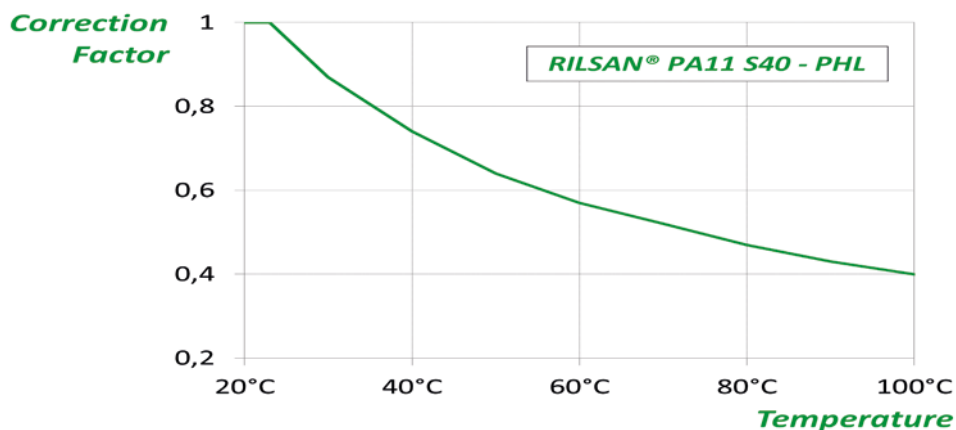
Working temperature: from -40°C to +80°C.

Max. working temperature of fluids containing water +70°C.

NB: the BLACK tube is suitable for outdoor applications.

FATTORE DI CORREZIONE DELLA PRESSIONE IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA

PRESSURE CORRECTION FACTOR AS FUNCTION OF TEMPERATURE



TUBI IN RILSAN® PA11 tipo SUPERFLESSIBILE

RILSAN® PA11 type SUPERFLEXIBLE TUBES



RILSAN®
BY ARKEMA

Tubi e spirali in Poliammide
Polyamide tubes and spirals

SCHEDA TECNICA - TUBI IN RILSAN® PA11 tipo SUPERFLESSIBILE

DATA SHEET - RILSAN® PA11 type SUPERFLEXIBLE TUBES

Codice Code	Ø		Spessore Thickness (mm)	PRESSIONE A 23°C PRESSURE AT 23°C		RAGGIO RADIUS	Peso Weight (g/m)	COLORI DISPONIBILI AVAILABLE COLOURS							Norma Standard DIN
	Esterno External (mm)	Interno Internal (mm)		Esercizio Working (bar)	Scoppio Bursting (bar)			Neutro Natural T	Blu Blue B	Nero Black N	Rosso Red R	Giallo Yellow G	Verde Green V	Arancio Orange A	
T53*15	5,00	3,00	1,00	21	64	18	12,9	x	x	x	x				100
T64*15	6,00	4,00	1,00	15	44	25	16,2	x	x	x	x	x	x		100
T85*15	8,00	5,00	1,50	19	56	30	31,5	x	x	x		x			100
T8456*15	8,40	5,60	1,40	13	40	50	31,7	x							100
T86*15	8,00	6,00	1,00	11	34	35	22,6	x	x	x	x	x	x		100
T107*15	10,00	7,00	1,50	13	40	50	41,2	x	x	x	x	x			50
T108*15	10,00	8,00	1,00	11	32	55	29,1	x	x	x	x	x	x		50
T129*15	12,00	9,00	1,50	12	36	75	50,9	x	x	x	x	x	x		50
T1210*15	12,00	10,00	1,00	9	26	80	35,6	x	x	x	x	x	x		50

NB: Nel codice compare un *, bisogna sostituirlo con la sigla del colore del tubo.

ESEMPIO: Tubo 8x6 RILSAN PA11

SUPERFLESSIBILE Verde - Cod T86V15.

Temperature di utilizzo: da -40°C a +80°C.

Per fluidi a base acquosa temperatura di esercizio +70°C.

NB: il tubo di colore NERO è indicato per applicazioni all'esterno.

NB: In the code there is an *, this must be replaced with the colour code of the tube.

EXAMPLE: Tube PA11 RILSAN 8x6

SUPERFLEXIBLE Green - Code T86V15.

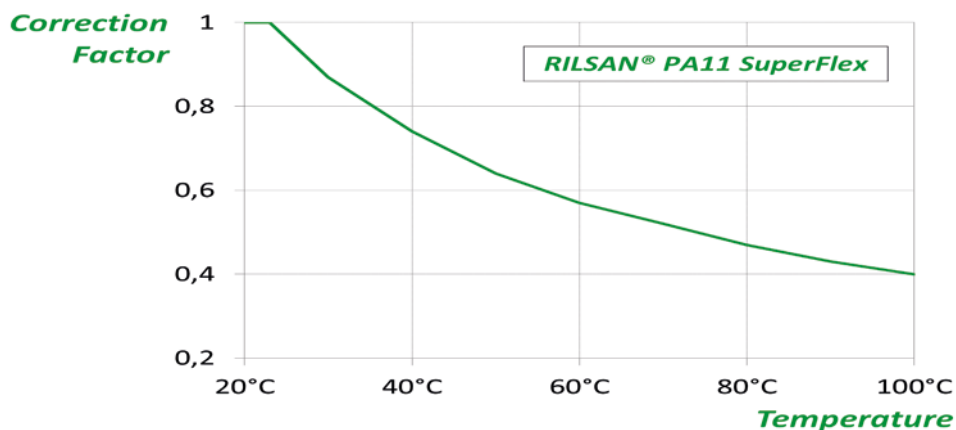
Working temperature: from -40°C to +80°C.

Max. working temperature of fluids containing water +70°C.

NB: the BLACK tube is suitable for outdoor applications.

FATTORE DI CORREZIONE DELLA PRESSIONE IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA

PRESSURE CORRECTION FACTOR AS FUNCTION OF TEMPERATURE



TUBI IN POLIAMMIDE PA11 tipo S20 - PHLY POLYAMIDE PA11 type S20 TUBES - PHLY



RILSAN®
BY ARKEMA

SCHEDA TECNICA - TUBI IN POLIAMMIDE PA11 tipo S20 - PHLY DATA SHEET - POLYAMIDE PA11 type S20 TUBES - PHLY

	Ø			PRESSIONE A 23°C PRESSURE AT 23°C		RAGGIO RADIUS		COLORI DISPONIBILI AVAILABLE COLOURS								
Codice Code	Esterno External (mm)	Interno Internal (mm)	Spessore Thickness (mm)	Esercizio Working (bar)	Scoppio Bursting (bar)	Curv. min. min. Bend (mm)	Peso Weight (g/m)	Neutro Natural T	Blu Blue B	Nero Black N	Rosso Red R	Giallo Yellow G	Verde Green V	Arancio Orange A	Pezzatura Length (m)	Norma Standard DIN
T42*20	4,00	2,00	1,00	67	200	20	9,8	x		x					100	74324-73378
T425*20	4,00	2,50	0,75	47	140	30	8,0	x		x					100	73378
T63*20	6,00	3,00	1,50	82	246	30	22,0	x		x					100	73378
T64*20	6,00	4,00	1,00	41	124	42	16,3	x		x					100	74324-73378
T86*20	8,00	6,00	1,00	27	80	65	22,9	x		x					100	74324-73378
T108*20	10,00	8,00	1,00	23	68	150	29,4	x		x					50	74324-73378
T129*20	12,00	9,00	1,50	27	80	120	51,4	x		x					50	74324-73378
T1512*20	15,00	12,00	1,50	21	64	220	66,1	x		x					50	74324-73378
T1612*20	16,00	12,00	2,00	27	80	300	91,4	x		x					50	74324-73378

NB: Nel codice compare un *, bisogna sostituirlo con la sigla del colore del tubo.

ESEMPIO: Tubo 8x6 PA11 S20 Nero - Cod T86N20.

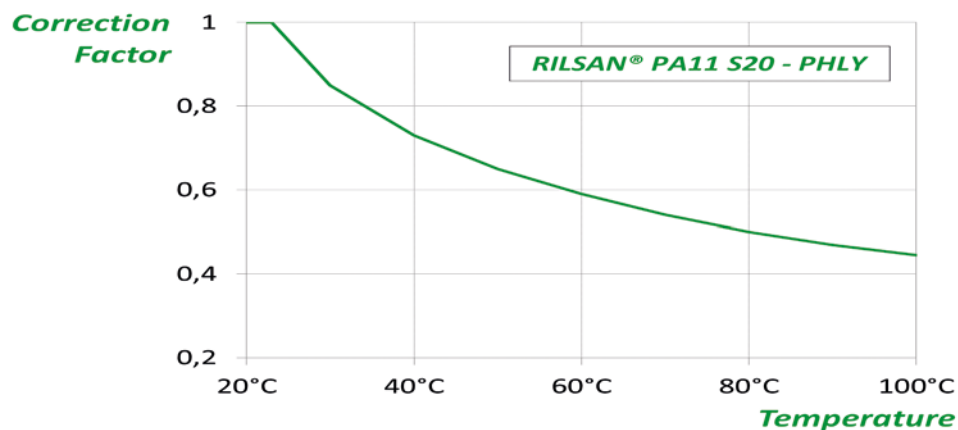
NB: il tubo di colore NERO è indicato per applicazioni all'esterno.

NB: In the code there is an *, this must be replaced with the colour code of the tube.

EXAMPLE: Tube 8x6 PA11 S20 Black - Code T86N20.

NB: the BLACK tube is suitable for outdoor applications.

FATTORE DI CORREZIONE DELLA PRESSIONE IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA PRESSURE CORRECTION FACTOR AS FUNCTION OF TEMPERATURE



TUBI IN RILSAN® PA11 tipo SR - HL

RILSAN® PA11 type SR TUBES - HL



RILSAN®
BY ARKEMA

Tubi e spirali in Poliammide
Polyamide tubes and spirals

SCHEDA TECNICA - TUBI IN RILSAN® PA11 tipo SR - HL

DATA SHEET - RILSAN® PA11 type SR TUBES - HL

	Ø			PRESSIONE A 23°C PRESSURE AT 23°C		RAGGIO RADIUS		COLORI DISPONIBILI AVAILABLE COLOURS								
Codice Code	Esterno External (mm)	Interno Internal (mm)	Spessore Thickness (mm)	Esercizio Working (bar)	Scoppio Bursting (bar)	Curv. min. min. Bend (mm)	Peso Weight (g/m)	Neutro Natural T	Blu Blue B	Nero Black N	Rosso Red R	Giallo Yellow G	Verde Green V	Arancio Orange A	Pezzatura Length (m)	Norma Standard DIN
T42*SR	4,00	2,00	1,00	91	272	25	9,7	x		x					100	74324-73378
T425*SR	4,00	2,50	0,75	63	188	36	7,9	x		x					100	73378
T427*SR	4,00	2,70	0,65	53	160	38	7,0	x		x					100	
T43*SR	4,00	3,00	0,50	40	120	42	5,7	x		x					100	
T53*SR	5,00	3,00	1,00	70	210	29	12,9	x							100	
T535*SR	5,00	3,50	0,75	49	148	30	10,3	x							100	
T63*SR	6,00	3,00	1,50	93	280	36	21,8	x		x					100	73378
T64*SR	6,00	4,00	1,00	56	168	50	16,2	x		x					100	74324-73378
T75*SR	7,00	5,00	1,00	47	140	43	19,4	x							100	
T84*SR	8,00	4,00	2,00	93	280	46	38,8			x					100	
T85*SR	8,00	5,00	1,50	64	192	80	31,5	x		x					100	73378
T86*SR	8,00	6,00	1,00	40	120	102	22,6	x		x					100	74324-73378
T106*SR	10,00	6,00	2,00	70	210	135	51,7	x							50	73378
T107*SR	10,00	7,00	1,50	49	148	125	41,2			x					50	
T108*SR	10,00	8,00	1,00	31	92	225	29,1	x							50	74324-73378
T1210*SR	12,00	10,00	1,00	25	76	250	35,6	x							50	
T15125*SR	15,00	12,50	1,25	25	76	315	55,6	x							50	
T1815*SR	18,00	15,00	1,50	25	76	405	80,1	x							50	

NB: Nel codice compare un *, bisogna sostituirlo con la sigla del colore del tubo.

ESEMPIO: Tubo 8x6 PA11 SR Neutro - Cod. T86TSR.

Temperature di utilizzo: da -40°C a +80°C.

Per fluidi a base acquosa temperatura di esercizio +70°C.

NB: il tubo di colore NERO è indicato per applicazioni all'esterno.

NB: In the code there is an *, this must be replaced with the colour code of the tube.

EXAMPLE: Tube 8x6 PA11 SR Natural - Code T86TSR.

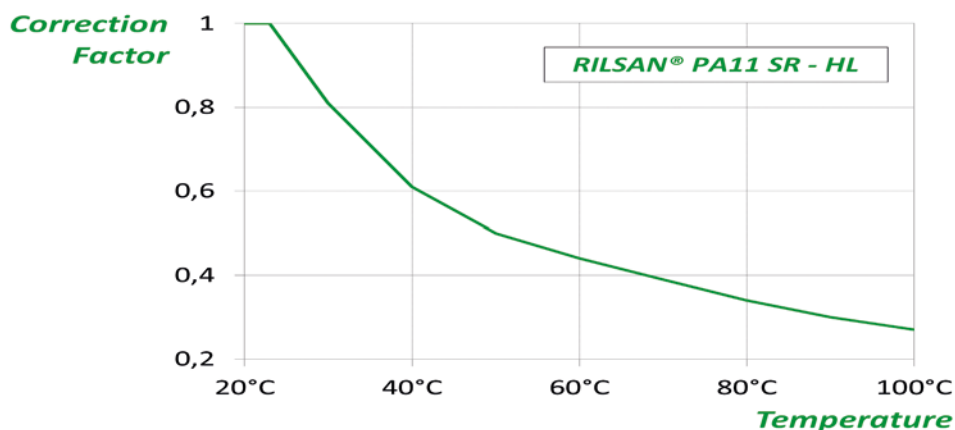
Working temperature: from -40°C to +80°C.

Max. working temperature of fluids containing water +70°C.

NB: the BLACK tube is suitable for outdoor applications.

FATTORE DI CORREZIONE DELLA PRESSIONE IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA

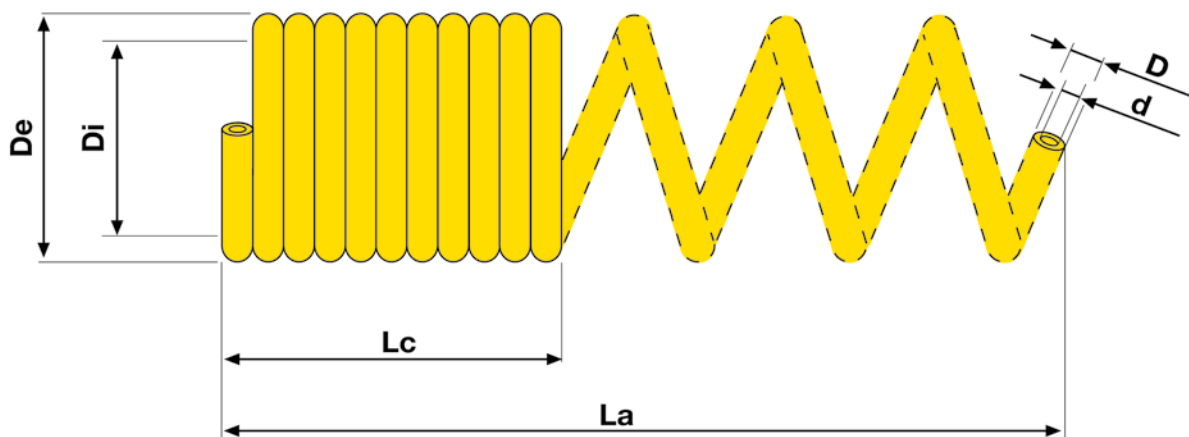
PRESSURE CORRECTION FACTOR AS FUNCTION OF TEMPERATURE



SPIRALI RILSAN® PA11 RILSAN® PA11 SPIRALS

SCHEDA TECNICA - SPIRALI RILSAN® PA11 DATA SHEET - RILSAN® PA11 SPIRALS

Codice Code	LUNGHEZZA LENGTH				5 m		7,5 m		10 m		12 m		15 m		20 m		24 m		30 m	
	D (mm)	d (mm)	De (mm)	Di (mm)	Lc (mm)	La (mm)	Lc (mm)	La (mm)	Lc (mm)	La (mm)	Lc (mm)	La (mm)	Lc (mm)	La (mm)	Lc (mm)	La (mm)	Lc (mm)	La (mm)	Lc (mm)	La (mm)
S42XY	4	2	50	42	136	2500	205	3750	273	5000	328	6000	410	7500	546	10000	656	12000	820	15000
S425XY	4	2,5	50	42	136	2500	205	3750	273	5000	328	6000	410	7500	546	10000	656	12000	820	15000
S427XY	4	2,7	50	42	136	2500	205	3750	273	5000	328	6000	410	7500	546	10000	656	12000	820	15000
S53XY	5	3	62	52	145	2500	217	3750	290	5000	348	6000	435	7500	580	10000	696	12000	870	15000
S64XY	6	4	64	52	166	2500	250	3750	333	5000	400	6000	500	7500	666	10000	800	12000	1000	15000
S86XYP	8	6	66	50	230	2500	345	3750	460	5000	550	6000	690	7500	920	10000	1100	12000	1380	15000
S86XY	8	6	86	70	166	2500	250	3750	333	5000	400	6000	500	7500	666	10000	800	12000	1000	15000
S863XY	8	6,3	86	70	166	2500	250	3750	333	5000	400	6000	500	7500	666	10000	800	12000	1000	15000
S108XY	10	8	102	82	175	2500	262	3750	350	5000	420	6000	525	7500	700	10000	840	12000	1050	15000
S1210XY	12	10	126	102	175	2500	262	3750	350	5000	420	6000	525	7500	700	10000	840	12000	1050	15000
S1412XY	14	12	180	152	141	2500	212	3750	283	5000	340	6000	425	7500	566	10000	680	12000	850	15000
S1512XY	15	12	182	152	150	2500	225	3750	300	5000	360	6000	450	7500	600	10000	720	12000	900	15000
S15125XY	15	12,5	182	152	150	2500	225	3750	300	5000	360	6000	450	7500	600	10000	720	12000	900	15000
S1613XY	16	13	184	152	158	2500	237	3750	316	5000	380	6000	475	7500	632	10000	760	12000	950	15000
S1815XY	18	15	188	152	160	2500	240	3750	320	5000	384	6000	480	7500	640	10000	768	12000	960	15000
S2420XY	24	20	260	212	176	2500	220	3750	353	5000	353	6000	440	7500	586	10000	704	12000	880	15000



NB: Nel codice compare una X, bisogna sostituirla con la lettera del colore desiderato: BLU (B), ed ARANCIO (A), a richiesta altri colori; ed una Y, che corrisponde alla lunghezza della spirale.

ESEMPIO CODICE: Cod. S15125B10 - Spirale RILSAN® PA11 15x12,5 BLU da 10 m.

Temperature di utilizzo: da -40°C a +80°C.

Per fluidi a base acquosa temperatura massima di esercizio +70°C.

PRESSIONI: Pressioni di esercizio e scoppio come da scheda tecnica tubo corrispondente.

NB: There is an X in the code. This should be replaced with the letter representing the colour required: BLUE (B), and ORANGE (A), with other colours on request; and a Y, which corresponds to the length of the spiral.

CODE EXAMPLE: S15125B10 - RILSAN® PA11 Spiral 15x12,5 BLUE in lengths of 10 m.

Working temperature: from -40°C to +80°C.

Max. working temperature of fluids containing water +70°C.

PRESSURES: Working and bursting pressures as per the corresponding tube technical specification sheet.



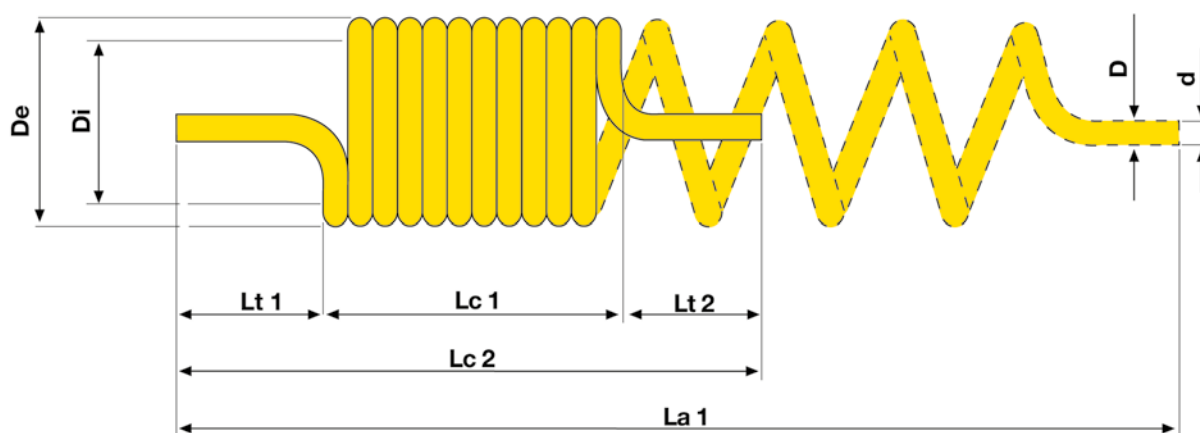
SPIRALI IN RILSAN® PA11 CON TERMINALI DIRITTI

RILSAN® PA11 SPIRALS WITH STRAIGHT TERMINALS

SCHEDA TECNICA - SPIRALI IN RILSAN® PA11 CON TERMINALI DIRITTI

DATA SHEET - RILSAN® PA11 SPIRALS WITH STRAIGHT TERMINAL

	LUNGHEZZA LENGTH						5 m			7,5 m			10 m			12 m			15 m			30 m		
Codice Code	D (mm)	d (mm)	De (mm)	Di (mm)	Lt1 (mm)	Lt2 (mm)	Lc1 (mm)	Lc2 (mm)	La1 (mm)	Lc1 (mm)	Lc2 (mm)	La1 (mm)	Lc1 (mm)	Lc2 (mm)	La1 (mm)	Lc1 (mm)	Lc2 (mm)	La1 (mm)	Lc1 (mm)	Lc2 (mm)	La1 (mm)	Lc1 (mm)	Lc2 (mm)	La1 (mm)
SC42XY	4	2	50	42	150	150	120	420	2500	190	490	3750	258	558	5000	313	613	6000	395	695	7500	805	1105	15000
SC425XY	4	2,5	50	42	150	150	120	420	2500	190	490	3750	258	558	5000	313	613	6000	395	695	7500	805	1105	15000
SC427XY	4	2,7	50	42	150	150	120	420	2500	190	490	3750	258	558	5000	313	613	6000	395	695	7500	805	1105	15000
SC53XY	5	3	62	52	150	150	125	425	2500	197	497	3750	270	570	5000	328	628	6000	415	715	7500	850	1150	15000
SC64XY	6	4	64	52	150	150	146	446	2500	230	530	3750	313	613	5000	380	680	6000	480	780	7500	980	1280	15000
SC86XY	8	6	86	70	150	150	146	446	2500	230	530	3750	313	613	5000	380	680	6000	480	780	7500	980	1280	15000
SC108XY	10	8	102	82	150	150	155	455	2500	242	542	3750	330	630	5000	400	700	6000	505	805	7500	1030	1330	15000
SC1210XY	12	10	126	102	150	150	155	455	2500	242	542	3750	330	630	5000	400	700	6000	505	805	7500	1030	1330	15000
SC1512XY	15	12	182	152	150	150	120	420	2500	195	495	3750	270	570	5000	330	630	6000	420	720	7500	870	1170	15000
SC15125XY	15	12,5	182	152	150	150	120	420	2500	195	495	3750	270	570	5000	330	630	6000	420	720	7500	870	1170	15000
SC1815XY	18	15	188	152	150	150	120	420	2500	200	500	3750	280	580	5000	344	644	6000	440	740	7500	920	1220	15000



NB: Nel codice compare una X, bisogna sostituirla con la lettera del colore desiderato: BLU (B), ed ARANCIO (A), a richiesta altri colori; ed una Y, che corrisponde alla lunghezza della spirale.
ESEMPIO CODICE: SC1210A15 - Spirale RILSAN® PA11 con codoli 12x10 ARANCIO da 15 m.
Temperature di utilizzo: da -40°C a +80°C.
Per fluidi a base acquosa temperatura massima di esercizio +70°C.
PRESSIONI: Pressioni di esercizio e scoppio come da scheda tecnica tubo corrispondente.

NB: There is an X in the code. This should be replaced with the letter representing the colour required: BLUE (B), and ORANGE (A), with other colours on request; and a Y, which corresponds to the length of the spiral.
CODE EXAMPLE: SC1210A15 - RILSAN® PA11 Spiral with straight terminals 12x10 ORANGE in lengths of 15 m.
Working temperature: from -40°C to +80°C.
Max. working temperature of fluids containing water +70°C.
PRESSURES: Working and bursting pressures as per the corresponding tube technical specification sheet.



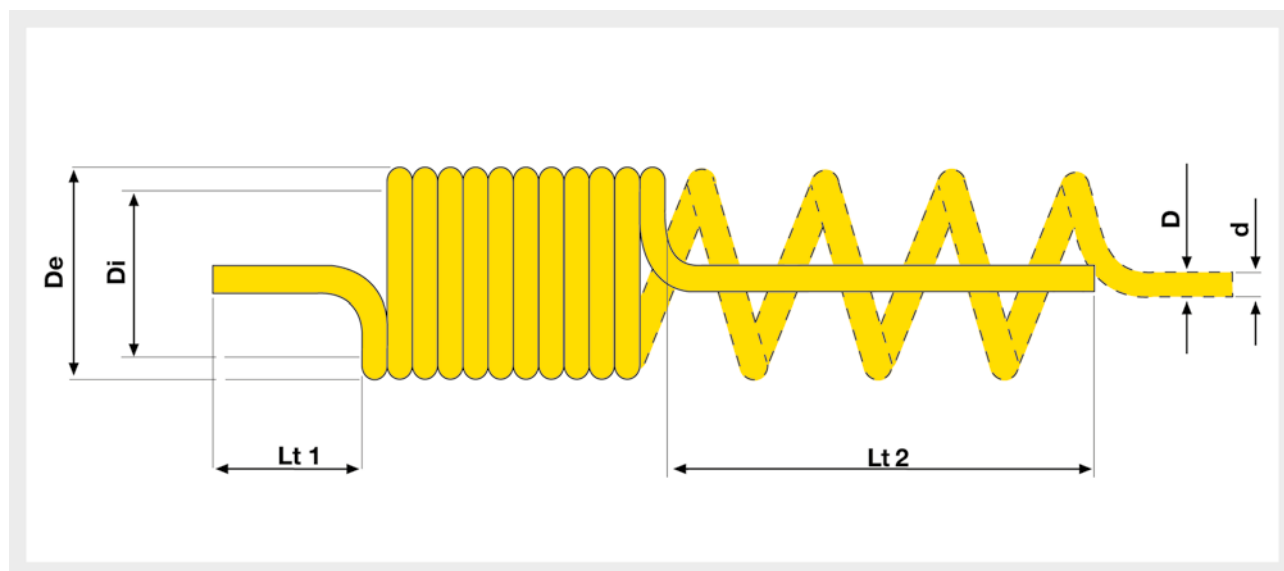
SPIRALI IN RILSAN® PA11 CON TERMINALI DIRITTI PER TIMONI AUTOCARRI - DIN 74324

RILSAN® PA11 SPIRALS WITH STRAIGHT TERMINALS FOR TRUCKSDRAWBAR - DIN 74324

SCHEDA TECNICA - SPIRALI IN RILSAN® PA11 CON TERMINALI DIRITTI PER TIMONI AUTOCARRI - DIN 74324

DATA SHEET - RILSAN® PA11 SPIRALS WITH STRAIGHT TERMINAL FOR TRUCKSDRAWBAR - DIN 74324

Codice Code	D (mm)	d (mm)	De (mm)	Di (mm)	Lt1 (mm)	Lt2 (mm)	N° Spire N° Turns
SC129X7P25	12	9	96	70	150	2500	7
SC129X7M25	12	9	105	80	150	2500	7
SC129X7G25	12	9	115	90	150	2500	7



NB: Nel codice compare una X, bisogna sostituirla con la lettera del colore desiderato: NERO (N), BLU (B), ROSSO (R) e GIALLO (G).
ESEMPIO CODICE: Cod. SC129N7P25 - Spirale timone autocarro in RILSAN® PA11 12x9 NERO da 7 spire.

Queste spirali, su richiesta del cliente, possiamo fornirle raccordate con attacco maschio 16x1,5 - cod. SCR129X7P25.
Temperature di utilizzo: da -40°C a +80°C.

Per fluidi a base acquosa temperatura massima di esercizio +70°C.

PRESSIONI: Pressioni di esercizio e scoppio come da scheda tecnica tubo corrispondente.

There is an X in the code. This should be replaced with the letter representing the colour required: BLACK (N), BLUE (B), RED (R) and YELLOW (G).

CODE EXAMPLE: SC129N7P25 - RILSAN® PA11 trucksdrawbar spiral BLACK 12X9 with 7 turns.

On request we can supply the spirals with a male fitting of 16X1,5 cod. SCR129X7P25

Working temperature: from -40°C to +80°C.

Max. working temperature of fluids containing water +70°C.

PRESSURES: Working and bursting pressures as per the corresponding tube technical specification sheet.



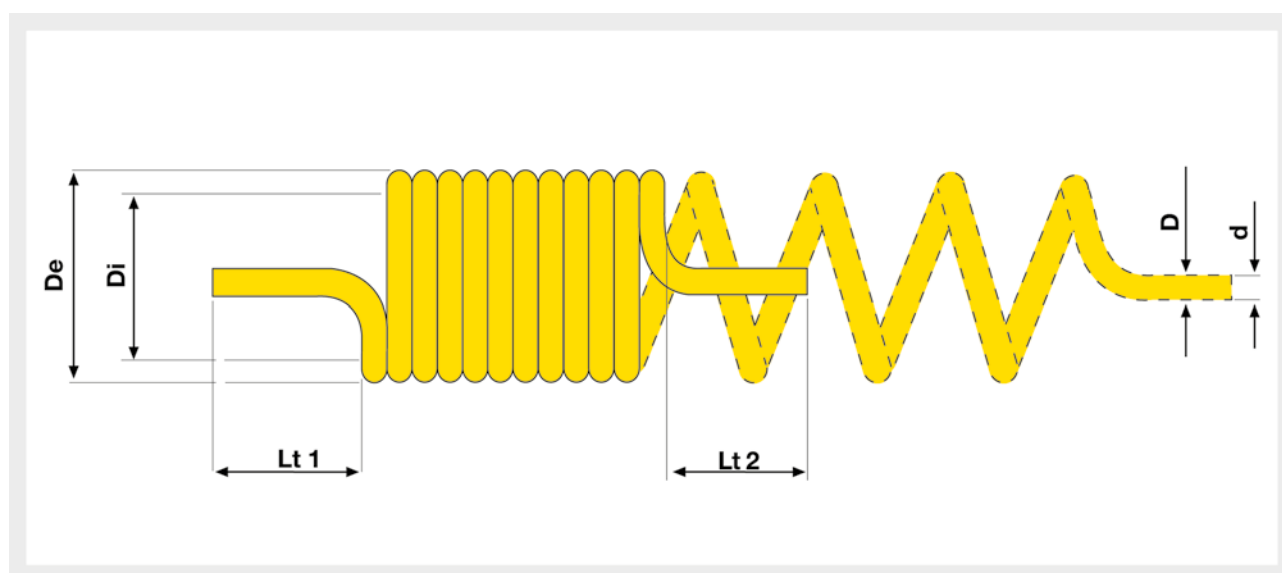
SPIRALI IN RILSAN® PA11 CON TERMINALI DIRITTI PER AUTOCARRI - DIN 74323 **RILSAN® PA11 SPIRALS WITH STRAIGHT TERMINALS FOR TRUCKS - DIN 74323**

SCHEDA TECNICA - SPIRALI IN RILSAN® PA11 CON TERMINALI DIRITTI PER AUTOCARRI - DIN 74323 **DATA SHEET - RILSAN® PA11 SPIRALS WITH STRAIGHT TERMINALS FOR TRUCKS - DIN 74323**

Codice Code	D	d	De	Lt1 - Lt2	N° Spire N° Turns
* SC128X21	12	8	100	150	21
* SC128X18	12	8	115	150	18
SC129X21	12	9	100	150	21
SC129X18	12	9	115	150	18
* SC1612X17	16	12	145	150	17

* Misura non prevista dalla Norma DIN 74323, tubo conforme alla Norma DIN 74324 e DIN 73378.

* Measurement not provided foreseen by the Norm DIN 74323, the tube meets the Norm DIN 74234 and DIN 73378.



Nel codice compare una X, bisogna sostituirla con la lettera del colore desiderato: NERO (N), BLU (B), ROSSO(R) e GIALLO (G).
ESEMPIO CODICE: SC129N21- Spirale autocarro in RILSAN® PA11 12x9 NERO da 21 spire.

Queste spirali, su richiesta del cliente, possiamo fornirle raccordate con attacco maschio 16x1,5 - cod SCR129X21 - SCR129X18.

Temperature di utilizzo: da -40°C a +80°C.

Per fluidi a base acquosa temperatura massima di esercizio +70°C.

PRESSIONI: Pressioni di esercizio e scoppio come da scheda tecnica tubo corrispondente.

There is an X in the code. This should be replaced with the letter representing the colour required: BLACK (N), BLUE (B), RED (R) and YELLOW (G).

CODE EXAMPLE: SC129N21- RILSAN® PA11 truck spiral BLACK 12x9 with 21 turns.

On request we can supply the spirals with a male fitting of 16x1,5 cod. SCR129X21 - SCR129X18.

Working temperature: from -40°C to +80°C.

Max. working temperature of fluids containing water +70°C.

PRESSURES: Working and bursting pressures as per the corresponding tube technical specification sheet.



TUBO RILSAN® T

RILSAN® T TUBE



SCHEDA TECNICA - TUBO RILSAN® T

DATA SHEET - RILSAN® T TUBE

Codice Reference	Ø		Spessore Thickness (mm)	PRESSIONE A 23°C PRESSURE AT 23°C		RAGGIO RADIUS	Peso Weight (g/m)
	Diam. esterno Outside diam. (mm)	Diam. interno Inside diam. (mm)		Esercizio Working (bar)	Scoppio Bursting (bar)	Raggio min. Bend radius (mm)	
TE423*40	4,00	2,30	0,85	37	112	22	8,8
TE425*40	4,00	2,50	0,75	31	94	24	8,0
TE53*40	5,00	3,00	1,00	33	100	20	13,2
TE62*40	6,00	2,00	2,00	68	204	20	26,4
TE63*40	6,00	3,00	1,50	44	132	25	22,3
TE64*40	6,00	4,00	1,00	28	84	30	16,5
TE84*40	8,00	4,00	2,00	44	132	32	39,6
TE85*40	8,00	5,00	1,50	32	96	35	32,1
TE855*40	8,00	5,50	1,25	26	78	40	27,8
TE86*40	8,00	6,00	1,00	20	60	40	23,1
TE96*40	9,00	6,00	1,50	28	84	45	36,7
TE106*40	10,00	6,00	2,00	33	100	55	52,2
TE1075*40	10,00	7,50	1,25	20	60	60	35,7
TE108*40	10,00	8,00	1,00	16	48	60	29,4
TE118*40	11,00	8,00	1,50	21	64	60	45,9
TE128*40	12,00	8,00	2,00	28	84	60	65,1
TE129*40	12,00	9,00	1,50	20	60	60	51,4
TE1210*40	12,00	10,00	1,00	12	36	85	35,9
TE12510*40	12,50	10,00	1,25	16	48	80	46,7
TE1410*40	14,00	10,00	2,00	23	68	75	78,9
TE1412*40	14,00	12,00	1,00	10	30	90	42,5
TE1512*40	15,00	12,00	1,50	16	48	90	66,1
TE15125*40	15,00	12,50	1,25	12	36	100	56,6
TE1513*40	15,00	13,00	1,00	11	32	110	46,7
TE1612*40	16,00	12,00	2,00	20	60	95	92,1
TE1814*40	18,00	14,00	2,00	17	52	100	104,5
TE1915*40	19,00	15,00	2,00	17	50	150	113,0
TE2016*40	20,00	16,00	2,00	16	48	200	117,6

NB: Nel codice compare un *, bisogna sostituirlo con la sigla del colore del tubo.

NB: In the code there is an *, this must be replaced with the colour code of the tube.



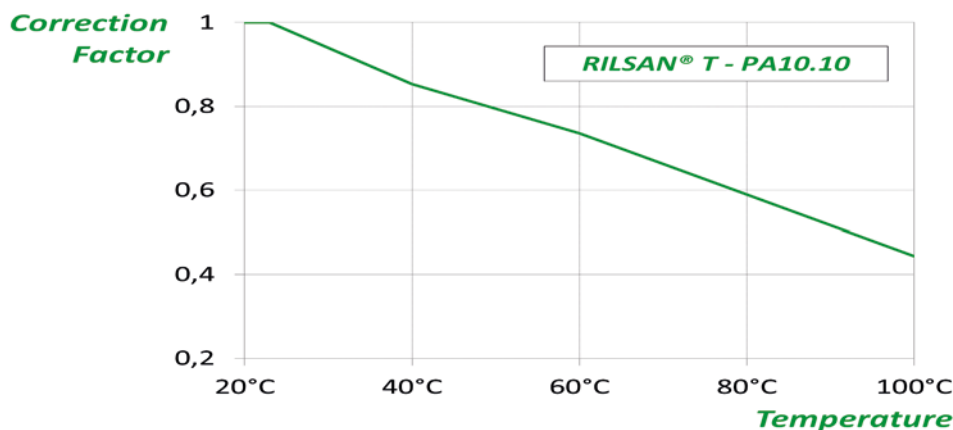
CARATTERISTICHE TECNICHE:

- I tubi termoplastici ZEC RILSAN® T sono particolarmente adatti per le applicazioni pneumatiche industriali, per i circuiti ad aria compressa e per il passaggio di olii.
- Queste tubazioni sono state sviluppate impiegando un polimero termoplastico innovativo, il Rilsan® T, una speciale BIO-PoliAmide (PA10.10) ottenuta da fonti rinnovabili vegetali (vedi Fig. 1). Questo materiale offre un'effettiva alternativa ai polimeri tecnici derivati da idrocarburi e favorisce la riduzione di emissioni di anidride carbonica (CO₂).
- Il tubo ZEC RILSAN® T garantisce ottime proprietà fisiche e meccaniche, unitamente ad una buona resistenza chimica anche con polioli, solventi, vernici e gas compatibili, in ambienti chimicamente aggressivi. Questa tubazione ha superato con successo tutti i test previsti dalle normative internazionali DIN 74324, DIN 73378 e ISO 7628.
- La temperatura di esercizio dei tubi ZEC RILSAN® T è compresa nel campo tra -40°C e +100°C. Per temperature superiori a quella ambiente (23°C) è necessario calcolare la pressione di scoppio corretta utilizzando il coefficiente di correzione determinato mediante l'ausilio del grafico di Fig. 2.
- I tubi ZEC RILSAN® T sono conformi alle direttive europee REACH (2006/1907/EC) e RoHS 2 (2011/65/EU).

TECHNICAL FEATURES:

- ZEC RILSAN® T tubes are particularly suitable for industrial pneumatics, compressed air circuits and oil transfer.
- These tubing have been developed using an innovative thermoplastic polymer, the Rilsan® T, a special BIO-PolyAmide (PA10.10) obtained from green renewable sources (see Fig. 1). This material provides an effective alternative to technical polymers derived from hydrocarbons and it favors the emissions reduction of carbon dioxide (CO₂).
- ZEC RILSAN® T tube provides excellent physical and mechanical properties, together with a good chemical resistance even with polyols, solvents, paints and compatible gas, in chemically aggressive environments. This tubing has successfully passed all tests required by the DIN 74324, DIN 73378 and ISO 7628 international standards.
- Working temperature of ZEC RILSAN® T tubes is in the range -40°C to +100°C. For temperatures above ambient (23°C), it is necessary to calculate the corrected burst pressure using the correction factor obtained by means of diagram in Fig. 2.
- ZEC RILSAN® T tubes are in compliance with the European directives REACH (2006/1907/EC) and RoHS 2 (2011/65/EU).

FATTORE DI CORREZIONE DELLA PRESSIONE IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA PRESSURE CORRECTION FACTOR AS FUNCTION OF TEMPERATURE



TUBO RILSAN® HT

RILSAN® HT TUBE



SCHEDA TECNICA - TUBO RILSAN® HT

DATA SHEET - RILSAN® HT TUBE

Codice Reference	Ø		Spessore Thickness (mm)	PRESSIONE A 23°C PRESSURE AT 23°C		RAGGIO RADIUS	Peso Weight (g/m)
	Diam. esterno Outside diam. (mm)	Diam. interno Inside diam. (mm)		Esercizio Working (bar)	Scoppio Bursting (bar)	Raggio min. Bend radius (mm)	
T423N40HT	4,00	2,30	0,85	37	112	22	8,7
T425N40HT	4,00	2,50	0,75	31	94	24	8,0
T53N40HT	5,00	3,00	1,00	33	100	20	13,0
T62N40HT	6,00	2,00	2,00	68	204	20	25,9
T63N40HT	6,00	3,00	1,50	44	132	25	21,9
T64N40HT	6,00	4,00	1,00	28	84	30	16,3
T84N40HT	8,00	4,00	2,00	44	132	32	38,8
T85N40HT	8,00	5,00	1,50	32	96	35	31,5
T855N40HT	8,00	5,50	1,25	26	78	40	27,3
T86N40HT	8,00	6,00	1,00	20	60	40	22,7
T96N40HT	9,00	6,00	1,50	28	84	45	36,0
T106N40HT	10,00	6,00	2,00	33	100	55	51,2
T1075N40HT	10,00	7,50	1,25	20	60	60	35,0
T108N40HT	10,00	8,00	1,00	16	48	60	28,8
T118N40HT	11,00	8,00	1,50	21	64	60	46,3
T128N40HT	12,00	8,00	2,00	28	84	60	65,5
T129N40HT	12,00	9,00	1,50	20	60	60	50,4
T1210N40HT	12,00	10,00	1,00	12	36	85	35,2
T12510N40HT	12,50	10,00	1,25	16	48	80	45,8
T1410N40HT	14,00	10,00	2,00	23	68	75	77,4
T1412N40HT	14,00	12,00	1,00	10	30	90	41,6
T1512N40HT	15,00	12,00	1,50	16	48	90	64,9
T15125N40HT	15,00	12,50	1,25	12	36	100	55,5
T1513N40HT	15,00	13,00	1,00	11	32	110	45,8
T1612N40HT	16,00	12,00	2,00	20	60	95	90,3
T1814N40HT	18,00	14,00	2,00	17	52	100	102,5
T1915N40HT	19,00	15,00	2,00	17	50	150	110,9
T2016N40HT	20,00	16,00	2,00	16	48	200	115,3

Tubo di colore NERO idoneo per applicazioni all'esterno. | BLACK tube suitable for outdoor applications.



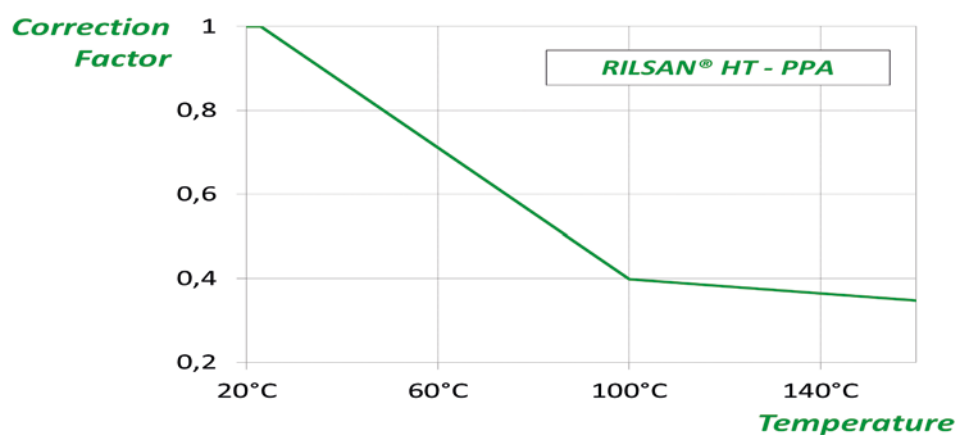
CARATTERISTICHE TECNICHE:

- I tubi termoplastici ZEC RILSAN® HT sono una soluzione innovativa per le applicazioni industriali e automotive che richiedano resistenza alle alte temperature, in alternativa alle tradizionali tubazioni metalliche o in PTFE. Il tubo ZEC RILSAN® HT è idoneo alla conduzione di fluidi caldi (oli, combustibili, aria e fluidi refrigeranti) non a base acquosa.
- Le tubazioni ZEC RILSAN® HT sono state sviluppate utilizzando uno speciale Bio-polimero termoplastico denominato Rilsan® HT ottenuto da fonti rinnovabili. Si tratta di una poliftalamide (PPA) caratterizzata da eccellente resistenza all'invecchiamento termo-ossidativo al calore. Questo materiale è Biobased fino al 70% (vedi Fig. 1) e favorisce la riduzione di emissioni di anidride carbonica (CO₂).
- Il tubo ZEC RILSAN® HT garantisce un'ottima termoformatura, buone proprietà meccaniche e di resistenza all'abrasione, unitamente ad una elevata resistenza chimica e agli ambienti aggressivi. Questa tubazione ha superato con successo tutti i test previsti dalle normative internazionali DIN 73378 e ISO 7628.
- La temperatura di esercizio dei tubi ZEC RILSAN® HT è compresa nel campo tra -40°C e +150°C. Per temperature superiori a quella ambiente (23°C) è necessario calcolare la pressione di scoppio corretta utilizzando il coefficiente di correzione determinato mediante l'ausilio del grafico di Fig. 2.
- I tubi ZEC RILSAN® HT sono conformi alle direttive europee REACH (2006/1907/EC) e RoHS 2 (2011/65/EU).

TECHNICAL FEATURES:

- ZEC RILSAN® HT thermoplastic tubes are an innovative solution for the industrial or automotive applications that require resistance to high temperatures, as alternative to the traditional metal or PTFE tubes. ZEC RILSAN® HT tube is suitable for conveying hot fluids (oils, fuels, air and refrigerant fluids) not water-based.
- ZEC RILSAN® HT tubes have been developed using an innovative thermoplastic Bio-polymer called Rilsan® HT obtained from renewable sources. It is a PolyPhtalAmide (PPA) characterized by an excellent resistance to the thermo-oxdyative heat aging. This material is Biobased up to 70% (see Fig. 1) and it favors the emissions reduction of carbon dioxide (CO₂).
- ZEC RILSAN® HT tube provides excellent thermoforming, good mechanical properties and abrasion resistance, together with a high resistance to chemicals and to aggressive environments. This tubing has successfully passed all tests required by the DIN 73378 and ISO 7628 international standards.
- Working temperature of ZEC RILSAN® HT tubes is in the range -40°C to +150°C. For temperatures above ambient (23°C), it is necessary to calculate the corrected burst pressure using the correction factor obtained by means of diagram in Fig. 2.
- ZEC RILSAN® HT tubes are in compliance with the European directives REACH (2006/1907/EC) and RoHS 2 (2011/65/EU).

FATTORE DI CORREZIONE DELLA PRESSIONE IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA PRESSURE CORRECTION FACTOR AS FUNCTION OF TEMPERATURE



TUBI IN POLIAMMIDE PA12 tipo S40 - PHL

POLYAMIDE PA12 type S40 TUBES - PHL



SCHEDA TECNICA - TUBI IN POLIAMMIDE PA12 tipo S40 - PHL

DATA SHEET - POLYAMIDE PA12 type S40 TUBES - PHL

	Ø			PRESSIONE A 23°C PRESSURE AT 23°C		RAGGIO RADIUS		COLORI DISPONIBILI AVAILABLE COLOURS								
Codice Code	Esterno External (mm)	Interno Internal (mm)	Spessore Thickness (mm)	Esercizio Working (bar)	Scoppio Bursting (bar)	Curv. min. min. Bend (mm)	Peso Weight (g/m)	Neutro Natural T	Blu Blue B	Nero Black N	Rosso Red R	Giallo Yellow G	Verde Green V	Arancio Orange A	Pezzatura Length (m)	Norma Standard DIN
TA21*40	2	1	0,5	40	120	5	2,4	x							100	
TA2515*40	2,5	1,5	0,5	33	100	7	3,2	x							100	
TA315*40	3	1,5	0,75	44	132	8	5,5	x							100	
TA32*40	3	2	0,5	27	80	10	4	x							100	
TA31714*40	3,17	1,4	0,89	53	160	13	6,5	x	x						100	
TA415*40	4	1,5	1,25	67	200	18	11,1	x		x					100	
TA42*40	4	2	1	44	132	16	9,7	x	x	x	x	x	x	x	100	74324-73378
TA423*40	4	2,3	0,85	37	112	22	8,7	x		x					100	73378
TA425*40	4	2,5	0,75	31	94	24	7,9	x	x	x	x	x	x	x	100	73378
TA427*40	4	2,7	0,65	23	68	26	7	x	x	x	x	x	x	x	100	
TA43*40	4	3	0,5	19	56	28	5,7	x	x	x	x	x	x	x	100	
TA53*40	5	3	1	33	100	20	12,9	x	x	x	x	x	x	x	100	73378
TA535*40	5	3,5	0,75	23	70	25	10,3	x		x	x				100	
TA62*40	6	2	2	68	204	20	25,9	x		x					100	73378
TA63*40	6	3	1,5	44	132	25	21,8	x		x					100	73378
TA637*40	6	3,7	1,15	31	94	28	18	x							100	
TA64*40	6	4	1	28	84	30	16,2	x	x	x	x	x	x	x	100	74324-73378
TA645*40	6	4,5	0,75	19	56	32	12,7	x	x	x					100	
TA74*40	7	4	1,5	38	114	25	26,7	x		x					100	
TA75*40	7	5	1	22	66	35	19,4	x		x					100	
TA84*40	8	4	2	44	132	32	38,8	x		x					100	73378
TA85*40	8	5	1,5	32	96	35	31,5	x	x	x		x			100	73378
TA86*40	8	6	1	20	60	40	22,6	x	x	x	x	x	x	x	100	74324-73378
TA863*40	8	6,3	0,85	17	52	50	19,7		x		x			x	100	
TA9525*40	9,52	5	2,26	43	130	45	53,1			x					100	
TA96*40	9	6	1,5	28	84	45	36,4	x		x					100	74324-73378
TA97*40	9	7	1	17	50	55	25,9	x		x					100	
TA106*40	10	6	2	33	100	55	51,7	x	x	x					50	73378
TA107*40	10	7	1,5	23	70	58	41,2	x	x	x	x				50	
TA1075*40	10	7,5	1,25	20	60	60	35,4	x		x					50	74324-73378
TA108*40	10	8	1	16	48	60	29,1	x	x	x	x	x	x	x	50	74324-73378
TA118*40	11	8	1,5	21	64	60	46,1	x		x					50	74324-73378
TA128*40	12	8	2	28	84	60	64,7	x	x	x	x	x	x		50	73378
TA129*40	12	9	1,5	20	60	60	50,9	x	x	x	x	x	x		50	74324-73378
TA1210*40	12	10	1	12	36	85	35,6	x	x	x	x	x	x	x	50	
TA12510*40	12,5	10	1,25	16	48	80	45,5			x					50	73378
TA1277*40	12,7	7	2,85	43	130	60	90,8			x					50	
TA1410*40	14	10	2	23	68	75	77,6	x	x	x	x				50	74324-73378
TA1411*40	14	11	1,5	16	48	85	60,6	x	x	x	x		x		50	
TA1412*40	14	12	1	10	30	90	42	x	x	x	x	x	x		50	
TA1512*40	15	12	1,5	16	48	90	65,5	x	x	x	x	x	x		50	74324-73378
TA15125*40	15	12,5	1,25	12	36	100	55,6	x	x	x	x	x	x		50	
TA1513*40	15	13	1	11	32	110	45,3	x	x	x					50	73378
TA1612*40	16	12	2	20	60	95	90,6	x	x	x	x	x			50	74324-73378
TA1613*40	16	13	1,5	13	40	110	70,3	x	x	x					50	
TA1614*40	16	14	1	9	26	120	48,5	x	x	x					50	
TA18135*40	18	13,5	2,25	19	56	100	114,6	x							50	
TA1814*40	18	14	2	17	52	100	103,5	x		x					50	74324-73378
TA1815*40	18	15	1,5	12	36	140	80,1	x	x	x					50	
TA1816*40	18	16	1	7	22	350	55	x	x						50	
TA2015*40	20	15	2,5	19	56	160	141,5	x							50	
TA2016*40	20	16	2	16	48	200	116,4	x		x					50	73378
TA2218*40	22	18	2	13	40	200	129,4	x	x	x					50	
TA2219*40	22	19	1,5	9	28	250	99,5	x	x						50	
TA2420*40	24	20	2	12	36	300	142,3	x	x						50	
TA2519*40	25	19	3	18	54	250	213,5	x							50	
TA2822*40	28	22	3	16	48	310	242,6	x	x						50	
TA2823*40	28	23	2,5	13	40	330	206,2	x	x						50	
TA3025*40	30	25	2,5	12	36	380	222,4	x							50	
TA4034*40	40	34	3	11	32	480	359	x	x						50	

NB: Nel codice compare un *, bisogna sostituirlo con la sigla del colore del tubo.

ESEMPIO: Tubo 8x6 PA12 Arancio - Cod. TA86A40.

Temperature di utilizzo: da -40°C a +80°C.

Per fluidi a base acquosa temperatura di esercizio +70°C.

NB: il tubo di colore NERO è indicato per applicazioni all'esterno.

NB: In the code there is an *, this must be replaced with the colour code of the tube.

EXAMPLE: Tube 8x6 PA12 Orange - Code TA86A40.

Working temperature: from -40°C to +80°C.

Max. working temperature of fluids containing water +70°C.

NB: the BLACK tube is suitable for outdoor applications.

TUBI IN POLIAMMIDE PA12 tipo S40 MISURE IN POLLICI

POLYAMIDE PA12 type S40 TUBES DIMENSIONS IN INCHES

SCHEDA TECNICA - TUBI IN POLIAMMIDE PA12 tipo S40 MISURE IN POLLICI

DATA SHEET - POLYAMIDE PA12 type S40 TUBES DIMENSIONS IN INCHES

	Ø			PRESSIONE A 23°C PRESSURE AT 23°C		RAGGIO RADIUS		COLORI DISPONIBILI AVAILABLE COLOURS								
Codice Code	Esterno External (mm)	Interno Internal (mm)	Spessore Thickness (mm)	Esercizio Working (bar)	Scoppio Bursting (bar)	Curv. min. min. Bend (mm)	Peso Weight (g/m)	Neutro Natural T	Blu Blue B	Nero Black N	Rosso Red R	Giallo Yellow G	Verde Green V	Arancio Orange A	Pezzatura Length (m)	Norma Standard SAE
TA1-8*40	3,18	2,02	0,58	23	70	9,4	4,9	x	x	x	x	x			100	J844
TA5-32*40	4,00	2,38	0,81	28	84	12,7	8,4	x	x	x	x	x			100	J844
TA3-16*40	4,75	2,97	0,89	28	84	19,1	11,1	x	x	x	x	x			100	J844
TA1-4*40	6,35	4,35	1,00	28	84	25,4	17,3	x	x	x	x	x			100	J844
TA5-16*40	8,00	6,00	1,00	23	70	32,0	22,7	x	x	x	x	x			100	J844
TA3-8*40	9,52	6,98	1,27	21	64	75	33,9	x	x	x	x	x			100	
TA1-2*40	12,7	9,53	1,59	19	56	110	57	x	x	x	x	x			50	
TA5-8*40	16	13	1,5	13	40	205	70,3	x	x	x	x	x			50	
TA3-8J844*40	9,53	6,39	1,57	32	97	52,0	40,0	x	x	x	x	x			100	Exceed J844
TA1-2J844*40	12,70	9,56	1,57	22	66	65,0	56,0	x	x	x	x	x			100	Exceed J844
TA5-8J844*40	15,88	11,20	2,34	20	62	80,0	102,5	x	x	x	x	x			100	Exceed J844
TA3-4J844*40	19,05	14,37	2,34	18	55	150,0	126,3	x	x	x	x	x			100	Exceed J844

NB: Nel codice compare un *, bisogna sostituirlo con la sigla del colore del tubo.

ESEMPIO: Tubo 1/4" PA12 Neutro - Cod. TA1-4T40.

Temperature di utilizzo: da -40°C a +80°C.

Per fluidi a base acquosa temperatura di esercizio +70°C.

NB: il tubo di colore NERO è indicato per applicazioni all'esterno.

NB: In the code there is an *, this must be replaced with the colour code of the tube.

EXAMPLE: Tube 1/4" PA12 Natural - Code TA1-4T40.

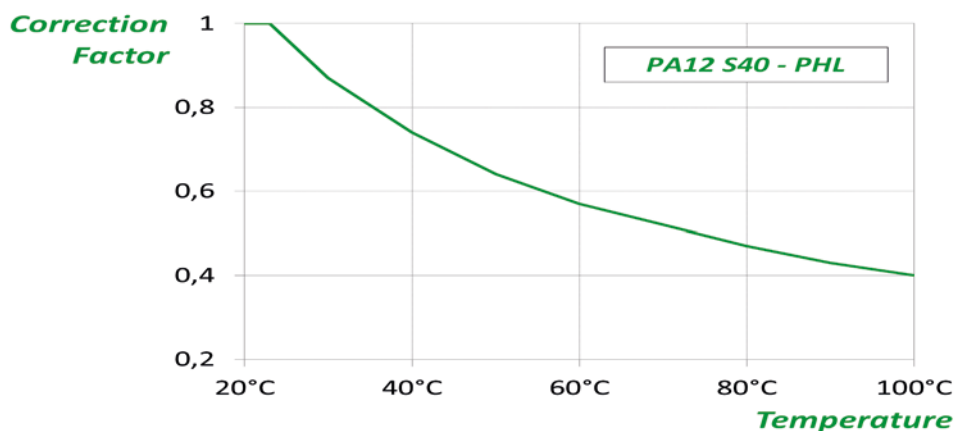
Working temperature: from -40°C to +80°C.

Max. working temperature of fluids containing water +70°C.

NB: the BLACK tube is suitable for outdoor applications.

FATTORE DI CORREZIONE DELLA PRESSIONE IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA

PRESSURE CORRECTION FACTOR AS FUNCTION OF TEMPERATURE



TUBI IN POLIAMMIDE PA12 tipo SUPERFLESSIBILE

POLYAMIDE PA12 type SUPERFLEXIBLE TUBES



SCHEDA TECNICA - TUBI IN POLIAMMIDE PA12 tipo SUPERFLESSIBILE

DATA SHEET - POLYAMIDE PA12 type SUPERFLEXIBLE TUBES

	Ø			PRESSIONE A 23°C PRESSURE AT 23°C		RAGGIO RADIUS		COLORI DISPONIBILI AVAILABLE COLOURS							
Codice Code	Esterno External (mm)	Interno Internal (mm)	Spessore Thickness (mm)	Esercizio Working (bar)	Scoppio Bursting (bar)	Curv. min. min. Bend (mm)	Peso Weight (g/m)	Neutro Natural T	Blu Blue B	Nero Black N	Rosso Red R	Giallo Yellow G	Verde Green V	Arancio Orange A	Pezzatura Length (m)
TA42*15	4,00	2,00	1,00	27	80	10	9,3	x	x	x	x				100
TA425*15	4,00	2,50	0,75	17	52	15	7,6	x	x	x	x				100
TA53*15	5,00	3,00	1,00	21	64	18	12,4	x	x	x	x				100
TA64*15	6,00	4,00	1,00	15	44	25	15,5	x	x	x	x	x	x		100
TA85*15	8,00	5,00	1,50	19	56	30	30,3	x	x	x		x			100
TA8456*15	8,40	5,60	1,40	13	40	50	30,5	x							100
TA86*15	8,00	6,00	1,00	11	34	35	21,8	x	x	x	x	x	x		100
TA107*15	10,00	7,00	1,50	13	40	50	39,6	x	x	x	x	x			50
TA108*15	10,00	8,00	1,00	11	32	55	28	x	x	x	x	x	x		50
TA129*15	12,00	9,00	1,50	12	36	75	49	x	x	x	x	x	x		50
TA1210*15	12,00	10,00	1,00	9	26	80	34,2	x	x	x	x	x	x		50

NB: Nel codice compare un *, bisogna sostituirlo con la sigla del colore del tubo.

ESEMPIO: Tubo 8x6 PA12 SUPERFLESSIBILE Giallo - Cod. TA86G15

Temperature di utilizzo: da -40°C a +80°C.

Per fluidi a base acquosa temperatura di esercizio +70°C.

NB: il tubo di colore NERO è indicato per applicazioni all'esterno.

NB: In the code there is an *, this must be replaced with the colour code of the tube.

EXAMPLE: Tube 8x6 PA12 SUPERFLEXIBLE Yellow - Code TA86G15

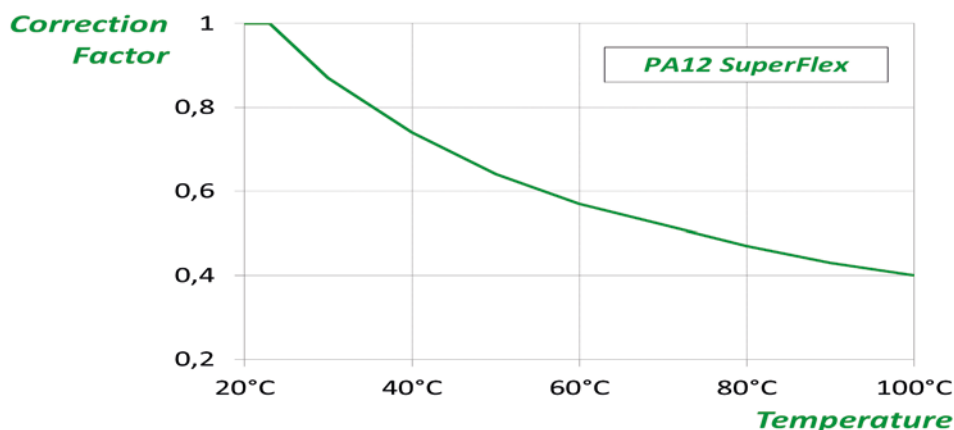
Working temperature: from -40°C to +80°C.

Max. working temperature of fluids containing water +70°C.

NB: the BLACK tube is suitable for outdoor applications.

FATTORE DI CORREZIONE DELLA PRESSIONE IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA

PRESSURE CORRECTION FACTOR AS FUNCTION OF TEMPERATURE



TUBI IN POLIAMMIDE PA12 tipo S20 - PHLY POLYAMIDE PA12 type S20 TUBES - PHLY



SCHEMA TECNICA - TUBI IN POLIAMMIDE PA12 tipo S20 - PHLY DATA SHEET - POLYAMIDE PA12 type S20 TUBES - PHLY

	Ø			PRESSIONE A 23°C PRESSURE AT 23°C		RAGGIO RADIUS		COLORI DISPONIBILI AVAILABLE COLOURS								
Codice Code	Esterno External (mm)	Interno Internal (mm)	Spessore Thickness (mm)	Esercizio Working (bar)	Scoppio Bursting (bar)	Curv. min. min. Bend (mm)	Peso Weight (g/m)	Neutro Natural T	Blu Blue B	Nero Black N	Rosso Red R	Giallo Yellow G	Verde Green V	Arancio Orange A	Pezatura Length (m)	Norma Standard DIN
TA2515*20	2,50	1,50	0,50	51	154	9	3,2	x		x					100	
TA42*20	4,00	2,00	1,00	67	200	20	9,6	x		x					100	74324-73378
TA425*20	4,00	2,50	0,75	47	140	30	7,8	x		x					100	73378
TA63*20	6,00	3,00	1,50	82	246	30	21,6	x		x					100	73378
TA64*20	6,00	4,00	1,00	41	124	42	16	x		x					100	74324-73378
TA86*20	8,00	6,00	1,00	27	80	65	22,4	x		x					100	74324-73378
TA107*20	10,00	7,00	1,50	44	132	110	40,8	x		x					50	
TA108*20	10,00	8,00	1,00	23	68	150	28,8	x		x					50	74324-73378
TA129*20	12,00	9,00	1,50	27	80	120	50,4	x		x					50	74324-73378
TA1210*20	12,00	10,00	1,00	19	56	185	35,2	x		x					50	
TA1512*20	15,00	12,00	1,50	21	64	220	64,9	x		x					50	74324-73378
TA1612*20	16,00	12,00	2,00	27	80	300	89,7	x		x					50	74324-73378

NB: Nel codice compare un *, bisogna sostituirlo con la sigla del colore del tubo.

ESEMPIO: Tubo 8x6 PA12 S20 Nero - Cod. TA86N20.

Temperature di utilizzo: da -40°C a +80°C.

Per fluidi a base acquosa temperatura di esercizio +70°C.

NB: il tubo di colore NERO è indicato per applicazioni all'esterno.

NB: In the code there is an *, this must be replaced with the colour code of the tube.

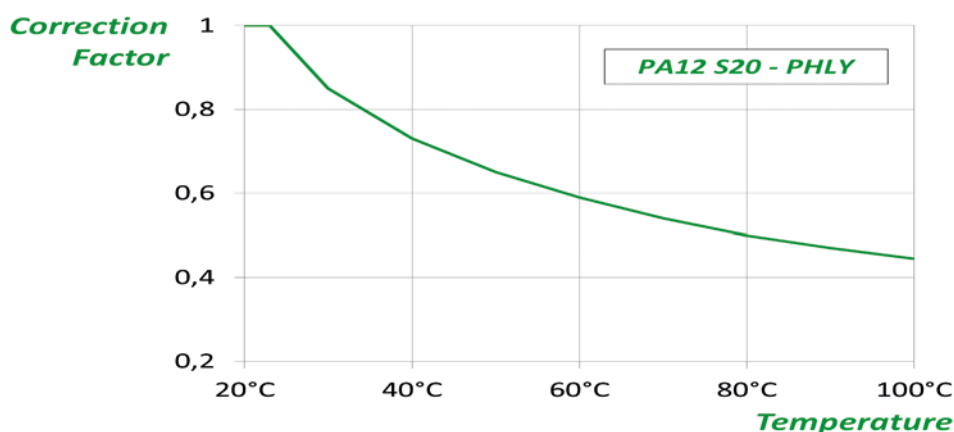
EXAMPLE: Tube 8x6 PA12 S20 Black - Code TA86N20.

Working temperature: from -40°C to +80°C.

Max. working temperature of fluids containing water +70°C.

NB: the BLACK tube is suitable for outdoor applications.

FATTORE DI CORREZIONE DELLA PRESSIONE IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA PRESSURE CORRECTION FACTOR AS FUNCTION OF TEMPERATURE



TUBI IN POLIAMMIDE PA12 tipo SR - HL

POLYAMIDE PA12 type SR TUBES - HL



SCHEDA TECNICA - TUBI IN POLIAMMIDE PA12 tipo SR - HL

DATA SHEET - POLYAMIDE PA12 type SR TUBES - HL

	Ø			PRESSIONE A 23°C PRESSURE AT 23°C		RAGGIO RADIUS		COLORI DISPONIBILI AVAILABLE COLOURS								
Codice Code	Esterno External (mm)	Interno Internal (mm)	Spessore Thickness (mm)	Esercizio Working (bar)	Scoppio Bursting (bar)	Curv. min. min. Bend (mm)	Peso Weight (g/m)	Neutro Natural T	Blu Blue B	Nero Black N	Rosso Red R	Giallo Yellow G	Verde Green V	Arancio Orange A	Pezatura Length (m)	Norma Standard DIN
TA42*SR	4,00	2,00	1,00	91	272	25	9,5	x		x					100	74324-73378
TA425*SR	4,00	2,50	0,75	63	188	36	7,7	x		x					100	73378
TA427*SR	4,00	2,70	0,65	53	160	38	6,9	x		x					100	
TA43*SR	4,00	3,00	0,50	40	120	42	5,5	x		x					100	
TA53*SR	5,00	3,00	1,00	70	210	29	12,7	x							100	
TA535*SR	5,00	3,50	0,75	49	148	30	10,1	x							100	
TA63*SR	6,00	3,00	1,50	93	280	36	21,4	x		x					100	73378
TA64*SR	6,00	4,00	1,00	56	168	50	15,9	x		x					100	74324-73378
TA75*SR	7,00	5,00	1,00	47	140	43	19	x							100	
TA84*SR	8,00	4,00	2,00	93	280	46	38,1			x					100	
TA85*SR	8,00	5,00	1,50	64	192	80	30,9	x		x					100	73378
TA86*SR	8,00	6,00	1,00	40	120	102	22,2	x		x					100	74324-73378
TA9525*SR	9,52	5,00	2,26	87	260	120	52			x					100	
TA106*SR	10,00	6,00	2,00	70	210	135	50,7	x							50	73378
TA107*SR	10,00	7,00	1,50	49	148	125	40,4			x					50	
TA108*SR	10,00	8,00	1,00	31	92	225	28,5	x							50	74324-73378
TA1210*SR	12,00	10,00	1,00	25	76	250	34,9	x							50	
TA1277*SR	12,70	7,00	2,85	87	260	120	89			x					50	
TA15125*SR	15,00	12,50	1,25	25	76	315	54,5	x							50	
TA1815*SR	18,00	15,00	1,50	25	76	405	78,5	x							50	

NB: Nel codice compare un *, bisogna sostituirlo con la sigla del colore del tubo.

ESEMPIO: Tubo 8x6 PA12 SR Neutro - Cod. TA86TSR.

Temperature di utilizzo: da -40°C a +80°C.

Per fluidi a base acquosa temperatura di esercizio +70°C.

NB: il tubo di colore NERO è indicato per applicazioni all'esterno.

NB: In the code there is an *, this must be replaced with the colour code of the tube.

EXAMPLE: Tube 8x6 PA12 SR Natural - Code TA86TSR.

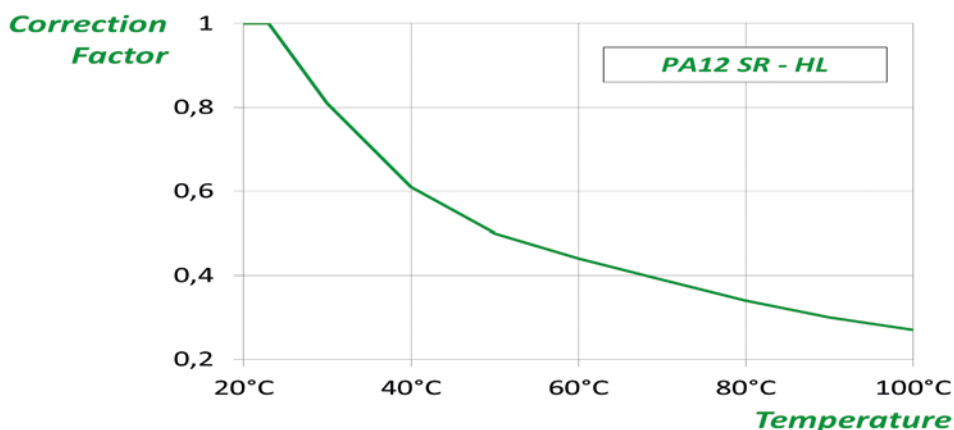
Working temperature: from -40°C to +80°C.

Max. working temperature of fluids containing water +70°C.

NB: the BLACK tube is suitable for outdoor applications.

FATTORE DI CORREZIONE DELLA PRESSIONE IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA

PRESSURE CORRECTION FACTOR AS FUNCTION OF TEMPERATURE



TUBI IN POLIAMMIDE PA12 tipo X - HIPHL

POLYAMIDE PA12 type X TUBES - HIPHL



SCHEDA TECNICA - TUBI IN POLIAMMIDE PA12 tipo X - HIPHL

DATA SHEET - POLYAMIDE PA12 type X TUBES - HIPHL

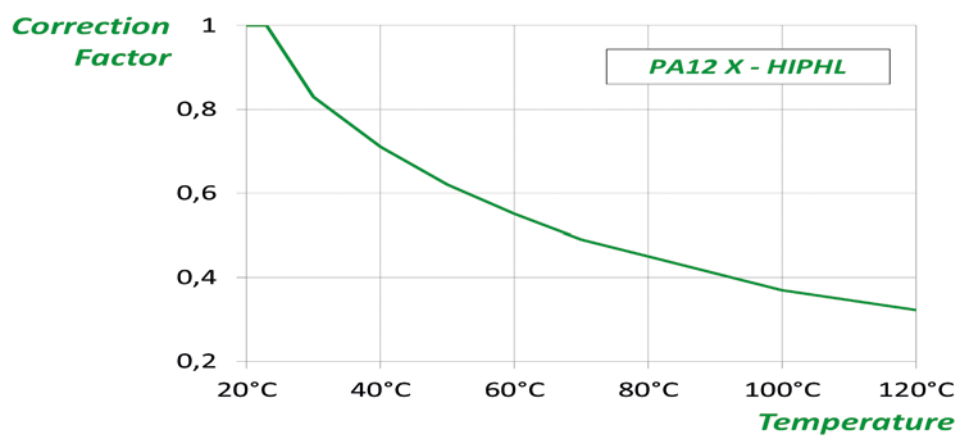
	Ø			PRESSIONE A 23°C PRESSURE AT 23°C		RAGGIO RADIUS		COLORI DISPONIBILI AVAILABLE COLOURS								
Codice Code	Esterno External (mm)	Interno Internal (mm)	Spessore Thickness (mm)	Esercizio Working (bar)	Scoppio Bursting (bar)	Curv. min. min. Bend (mm)	Peso Weight (g/m)	Neutro Natural T	Blu Blue B	Nero Black N	Rosso Red R	Giallo Yellow G	Verde Green V	Arancio Orange A	Pezatura Length (m)	Norma Standard DIN
TA42*40X	4,00	2,00	1,00	49	147	16	9,6	x	x	x	x	x	x	x	100	74324-73378
TA423*40X	4,00	2,30	0,85	40	120	22	8,6	x		x					100	73378
TA425*40X	4,00	2,50	0,75	34	102	24	7,8	x	x	x	x	x	x	x	100	73378
TA53*40X	5,00	3,00	1,00	37	111	20	12,8	x	x	x	x	x	x	x	100	73378
TA62*40X	6,00	2,00	2,00	73	219	20	25,6	x		x					100	73378
TA63*40X	6,00	3,00	1,50	49	147	25	21,6	x		x					100	73378
TA64*40X	6,00	4,00	1,00	29	87	30	16	x	x	x	x	x	x	x	100	74324-73378
TA74*40X	7,00	4,00	1,5	27	81	25	26,7	x		x					100	
TA84*40X	8,00	4,00	2,00	49	147	32	38,4	x		x					100	73378
TA85*40X	8,00	5,00	1,50	34	102	35	31,2	x	x	x		x			100	73378
TA855*40X	8,00	5,50	1,25	27	81	40	27	x		x					100	73378
TA86*40X	8,00	6,00	1,00	21	63	40	22,4	x	x	x	x	x	x	x	100	74324-73378
TA96*40X	9,00	6,00	1,50	29	87	45	36	x		x					100	74324-73378
TA106*40X	10,00	6,00	2,00	37	111	55	51,2	x	x	x					50	73378
TA1075*40X	10,00	7,50	1,25	21	63	60	35	x		x					50	74324-73378
TA108*40X	10,00	8,00	1,00	16	48	60	28,8	x	x	x	x	x	x	x	50	74324-73378
TA118*40X	11,00	8,00	1,50	23	69	60	45,6	x		x					50	74324-73378
TA128*40X	12,00	8,00	2,00	29	87	60	64,1	x	x	x	x	x	x		50	73378
TA129*40X	12,00	9,00	1,50	21	63	60	50,4	x	x	x	x	x	x		50	74324-73378
TA12510*40X	12,50	10,00	1,12	16	48	80	45	x		x					50	73378
TA1410*40X	14,00	10,00	2,00	24	72	75	76,9	x	x	x	x				50	74324-73378
TA1512*40X	15,00	12,00	1,50	16	48	90	64,9	x	x	x	x	x	x		50	74324-73378
TA1513*40X	15,00	13,00	1,00	10	30	110	44,8	x	x	x					50	73378
TA1612*40X	16,00	12,00	2,00	21	63	95	89,7	x	x	x	x	x			50	74324-73378
TA1814*40X	18,00	14,00	2,00	18	54	100	102,5	x		x					50	74324-73378
TA2016*40X	20,00	16,00	2,00	16	48	200	115,3	x		x					50	73378

NB: Nel codice compare un *, bisogna sostituirlo con la sigla del colore del tubo.
 ESEMPIO: Tubo 8x6 PA12X Arancio - Cod. TA86A40X.
 Temperature di utilizzo: da -55°C a +100°C.
 Per fluidi a base acquosa temperatura massima di esercizio +70°C.
 NB: il tubo di colore NERO è indicato per applicazioni all'esterno.

NB: In the code there is an *, this must be replaced with the colour code of the tube.
 EXAMPLE: Tube 8x6 PA12X Orange - Code TA86A40X.
 Working temperature: from -55°C to +100°C.
 Max. working temperature of fluids containing water +70°C.
 NB: the BLACK tube is suitable for outdoor applications.



FATTORE DI CORREZIONE DELLA PRESSIONE IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA
PRESSURE CORRECTION FACTOR AS FUNCTION OF TEMPERATURE



MULTITUBI IN POLIAMMIDE PA12 A COMPOSIZIONE PARALLELA

PARALLEL COMPOSITION POLYAMIDE PA12 MULTI-TUBES

MULTITUBI IN POLIAMMIDE PA12 A COMPOSIZIONE PARALLELA

PARALLEL COMPOSITION POLYAMIDE PA12 MULTI-TUBES

		Ø			PRESSIONE A 23°C PRESSURE AT 23°C			
	Codice Code	Esterno tubi External tubes (mm)	Interno tubi Internal tubes (mm)	Spessore Thickness (mm)	Esercizio Working (bar)	Scoppio Bursting (bar)	Raggio Radius (mm)	Peso teorico Theoretic Weight (g/m)
2 TUBI 2 TUBES	M422A	4	2	1	44	132	20	41
	M4252A	4	2,5	0,75	31	94	30	36
	M4272A	4	2,7	0,65	23	68	30	33
	M642A	6	4	1	28	84	40	63
	M862A	8	6	1	20	60	50	86
	M1082A	10	8	1	16	48	70	107
	M12102A	12	10	1	12	36	90	164
	M14122A	14	12	1	10	30	100	211
	M15122A	15	12	1,5	16	48	115	267
3 TUBI 3 TUBES	M151252A	15	12,5	1,25	12	36	130	247
	M423A	4	2	1	44	132	35	57
	M4253A	4	2,5	0,75	31	94	40	51
	M4273A	4	2,7	0,65	23	68	40	48
	M643A	6	4	1	28	84	60	85
	M863A	8	6	1	20	60	70	114
	M1083A	10	8	1	16	48	100	148
	M12103A	12	10	1	12	36	120	215
	M14123A	14	12	1	10	30	180	243
4 TUBI 4 TUBES	M15123A	15	12	1,5	16	48	220	303
	M151253A	15	12,5	1,25	12	36	240	273
	M424A	4	2	1	44	132	35	70
	M4254A	4	2,5	0,75	31	94	40	62
	M4274A	4	2,7	0,65	23	68	40	60
	M644A	6	4	1	28	84	60	107
	M864A	8	6	1	20	60	80	176
	M1084A	10	8	1	16	48	150	222
	M12104A	12	10	1	12	36	180	317
5 TUBI 5 TUBES	M14124A	14	12	1	10	30	220	359
	M15124A	15	12	1,5	16	48	300	467
	M151254A	15	12,5	1,25	12	36	350	427
	M425A	4	2	1	44	132	40	90
	M4255A	4	2,5	0,75	31	94	50	81
	M4275A	4	2,7	0,65	23	68	60	73
	M645A	6	4	1	28	84	130	132
	M865A	8	6	1	20	60	170	175
	M1085A	10	8	1	16	48	180	268
7 TUBI 7 TUBES	M12105A	12	10	1	12	36	240	364
	M427A	4	2	1	44	132	40	116
	M4257A	4	2,5	0,75	31	94	50	102
	M4277A	4	2,7	0,65	23	68	60	91
	M647A	6	4	1	28	84	130	177
	M867A	8	6	1	20	60	160	243
	M1087A	10	8	1	16	48	200	308
	M4212A	4	2	1	44	132	130	199
	M42512A	4	2,5	0,75	31	94	140	176
12 TUBI 12 TUBES	M42712A	4	2,7	0,65	23	68	150	167
	M6412A	6	4	1	28	84	270	267
	M8612A	8	6	1	20	60	300	460

Caratteristiche: Tubi interni in POLIAMMIDE PA12 di colore diverso per contraddistinguere i vari circuiti.
Ricopertura esterna in POLIURETANO di colore nero.
Temperatura di utilizzo: da -20°C a +80°C.
Per fluidi a base acquosa temperatura massima di esercizio +70°C.

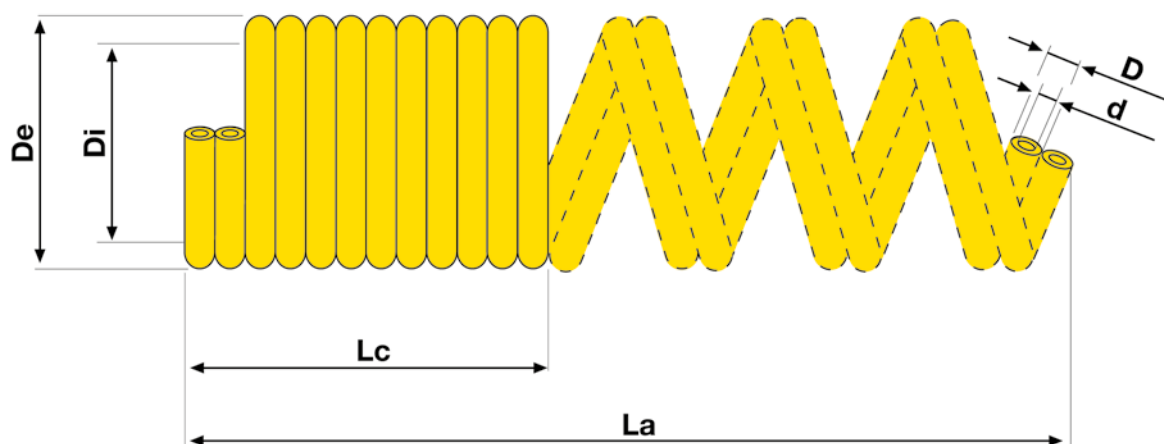
Characteristics: Internal POLYAMIDE PA12 tubes of different colours for distinguishing the various circuits.
External black POLYURETHANE covering.
Working temperature: from -20°C to +80°C.
Max. working temperature of fluids containing water +70°C.



SPIRALI IN POLIAMMIDE PA12 BINATE POLYAMIDE PA12 TWIN SPIRALS

SCHEDA TECNICA - SPIRALI IN POLIAMMIDE PA12 BINATE DATA SHEET - POLYAMIDE PA12 TWIN SPIRALS

Codice Code	LUNGHEZZA LENGTH				7,5 m		15 m		25 m		30 m	
	D (mm)	d (mm)	De (mm)	Di (mm)	Lc (mm)	La (mm)	Lc (mm)	La (mm)	Lc (mm)	La (mm)	Lc (mm)	La (mm)
SB422LX	4	2	50	41	475	2500	950	5000	1580	8500	1900	10000
SB4252LX	4	2,5	50	41	475	2500	950	5000	1580	8500	1900	10000
SB4272LX	4	2,7	50	41	475	2500	950	5000	1580	8500	1900	10000
SB642LX	6	4	65	51	510	2500	1020	5000	1750	8500	2040	10000
SB862LX	8	6	90	72	515	2500	1030	5000	1750	8500	2060	10000
SB1082LX	10	8	104	82	530	2500	1060	5000	1830	8500	2120	10000
SB12102LX	12	10	128	102	525	2500	1050	5000	1750	8500	2100	10000
SB15122LX	15	12	184	152	525	2500	1050	5000	1750	8500	2100	10000
SB151252LX	15	12,5	184	152	525	2500	1050	5000	1750	8500	2100	10000



Queste spirali sono prodotte con tubi interni di diverso colore.

Il rivestimento esterno è in POLIURETANO NERO.

NB: Nel codice compare una X, bisogna sostituirla con la lunghezza.

ESEMPIO: Spirale in POLIAMMIDE PA12 BINATA 15x12

da 30 m - Cod. SB15122L30.

Temperature di utilizzo: da -20°C a +80°C.

Per fluidi a base acquosa temperatura massima di esercizio +70°C.

PRESSIONI: Pressioni di esercizio e scoppio come da scheda tecnica tubo corrispondente.

This spirals can be made with internal tubes in the different colours.

The external covering is made of BLACK POLYURETHANE.

NB: In the code there is an X, this must be replaced with the length of the spiral.

EXAMPLE: POLYAMIDE PA12 TWIN Spiral 15x12 in lengths of 30 m - Code SB15122L30.

Working temperature: from -20°C to +80°C.

Max. working temperature of fluids containing water +70°C.

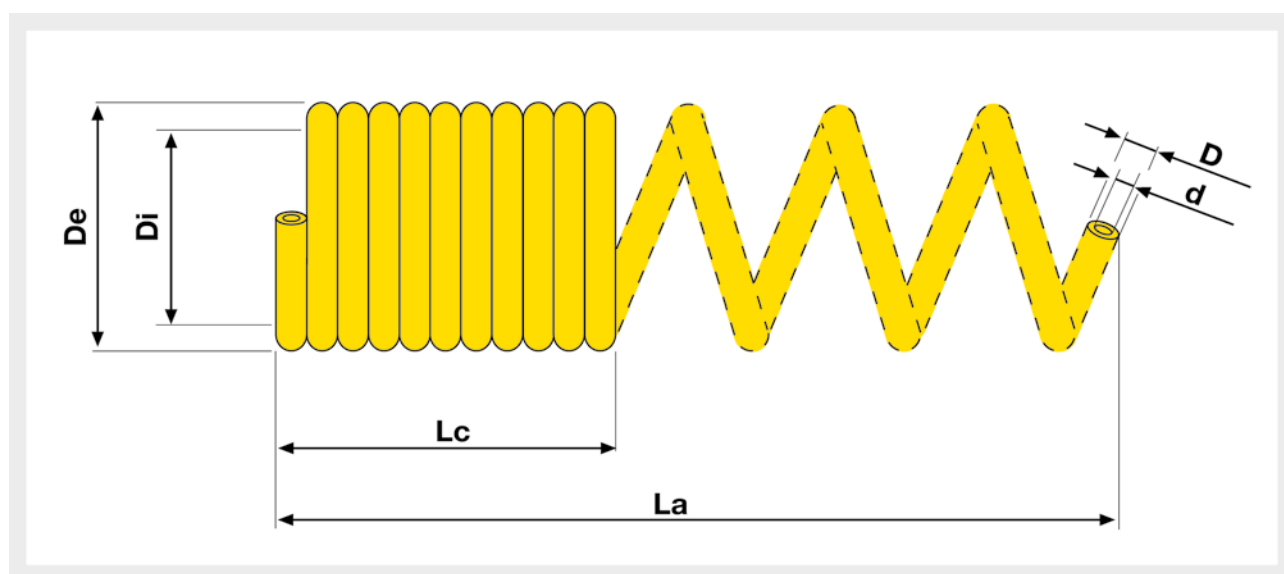
PRESSURES: Working and bursting pressures as per the corresponding tube technical specification sheet.



SPIRALI IN POLIAMMIDE PA12 POLYAMIDE PA12 SPIRALS

SCHEMA TECNICA - SPIRALI IN POLIAMMIDE PA12 DATA SHEET - POLYAMIDE PA12 SPIRALS

	LUNGHEZZA LENGTH				5 m		7,5 m		10 m		12 m		15 m		20 m		24 m		30 m	
Codice Code	D (mm)	d (mm)	De (mm)	Di (mm)	Lc (mm)	La (mm)	Lc (mm)	La (mm)	Lc (mm)	La (mm)	Lc (mm)	La (mm)	Lc (mm)	La (mm)	Lc (mm)	La (mm)	Lc (mm)	La (mm)	Lc (mm)	La (mm)
SA42XY	4	2	50	42	136	2500	205	3750	273	5000	328	6000	410	7500	546	10000	656	12000	820	15000
SA64XY	6	4	64	52	166	2500	250	3750	333	5000	400	6000	500	7500	666	10000	800	12000	1000	15000
SA86XY	8	6	86	70	166	2500	250	3750	333	5000	400	6000	500	7500	666	10000	800	12000	1000	15000
SA108XY	10	8	102	82	175	2500	262	3750	350	5000	420	6000	525	7500	700	10000	840	12000	1050	15000
SA1210XY	12	10	126	102	175	2500	262	3750	350	5000	420	6000	525	7500	700	10000	840	12000	1050	15000



NB: Nel codice compare una X, bisogna sostituirla con la lettera del colore desiderato: BLU (B), ed ARANCIO (A), a richiesta altri colori;

ed una Y, che corrisponde alla lunghezza della spirale.

ESEMPIO CODICE: Cod. SA15125B10 - Spirale PA12 15x12,5 BLU da 10 m.

Temperature di utilizzo: da -20°C a +80°C.

Per fluidi a base acquosa temperatura massima di esercizio +70°C.

PRESSIONI: Pressioni di esercizio e scoppio come da scheda tecnica tubo corrispondente.

NB: There is an X in the code. This should be replaced with the letter representing the colour required: BLUE (B), and ORANGE (A), with other colours on request; and a Y, which corresponds to the length of the spiral.

CODE EXAMPLE: SA15125B10 - PA12 Spiral 15x12,5 BLUE in lengths of 10 m.

Working temperature: from -20°C to +80°C.

Max. working temperature of fluids containing water +70°C.

PRESSURES: Working and bursting pressures as per the corresponding tube technical specification sheet.



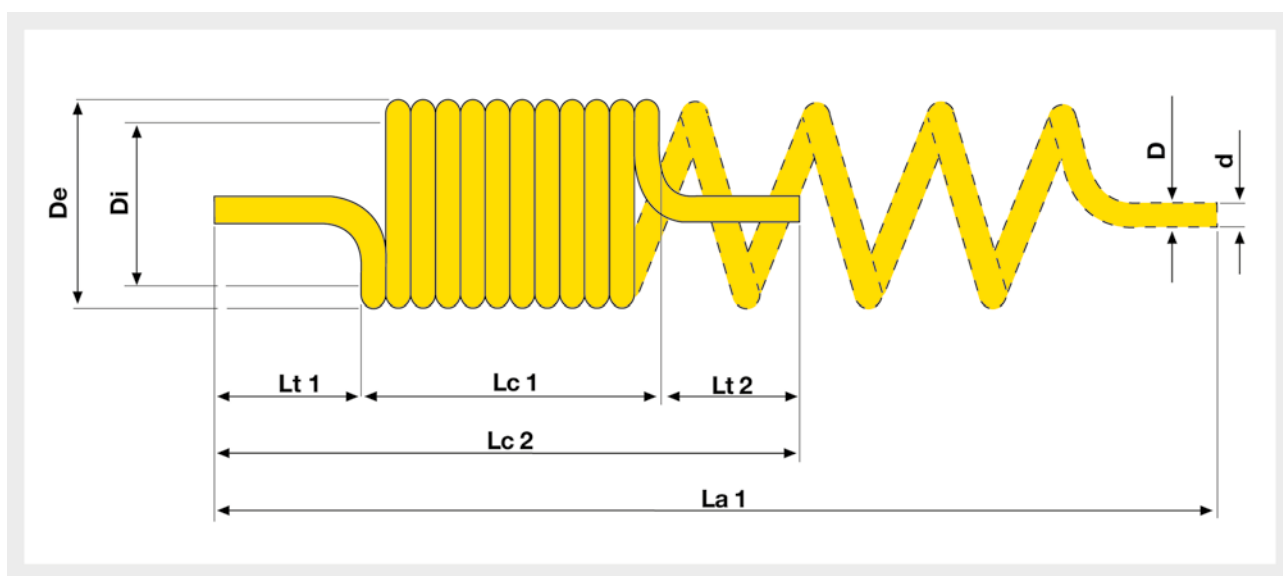
SPIRALI IN POLIAMMIDE PA12 CON TERMINALI DIRITTI

POLYAMIDE PA12 SPIRALS WITH STRAIGHT TERMINALS

SCHEDA TECNICA - SPIRALI IN POLIAMMIDE PA12 CON TERMINALI DIRITTI

DATA SHEET - POLYAMIDE PA12 SPIRALS WITH STRAIGHT TERMINALS

	LUNGHEZZA LENGTH						5 m			7,5 m			10 m			12 m			15 m			30 m		
Codice Code	D (mm)	d (mm)	De (mm)	Di (mm)	Lt1 (mm)	Lt2 (mm)	Lc1 (mm)	Lc2 (mm)	La1 (mm)	Lc1 (mm)	Lc2 (mm)	La1 (mm)	Lc1 (mm)	Lc2 (mm)	La1 (mm)	Lc1 (mm)	Lc2 (mm)	La1 (mm)	Lc1 (mm)	Lc2 (mm)	La1 (mm)	Lc1 (mm)	Lc2 (mm)	La1 (mm)
SCA42XY	4	2	50	42	150	150	120	420	2500	190	490	3750	258	558	5000	313	613	6000	395	695	7500	805	1105	15000
SCA64XY	6	4	64	52	150	150	146	446	2500	230	530	3750	313	613	5000	380	680	6000	480	780	7500	980	1280	15000
SCA86XY	8	6	86	70	150	150	146	446	2500	230	530	3750	313	613	5000	380	680	6000	480	780	7500	980	1280	15000
SCA108XY	10	8	102	82	150	150	155	455	2500	242	542	3750	330	630	5000	400	700	6000	505	805	7500	1030	1330	15000
SCA1210XY	12	10	126	102	150	150	155	455	2500	242	542	3750	330	630	5000	400	700	6000	505	805	7500	1030	1330	15000



NB: Nel codice compare una X, bisogna sostituirla con la lettera del colore desiderato: BLU (B), ed ARANCIO (A), a richiesta altri colori; ed una Y, che corrisponde alla lunghezza della spirale.

ESEMPIO CODICE: SCA1210A15 - Spirale PA12 con codoli 12x10 ARANCIO da 15 m.

Temperature di utilizzo: da -20°C a +70°C.

Per fluidi a base acquosa temperatura massima di esercizio +70°C.

PRESSIONI: Pressioni di esercizio e scoppio come da scheda tecnica tubo corrispondente.

NB: There is an X in the code. This should be replaced with the letter representing the colour required: BLUE (B), and ORANGE (A), with other colours on request; and a Y, which corresponds to the length of the spiral.

CODE EXAMPLE: SCA1210A15 - PA12 Spiral with straight terminals 12x10 ORANGE in lengths of 15 m.

Working temperature: from -20°C to +80°C.

Max. working temperature of fluids containing water +70°C.

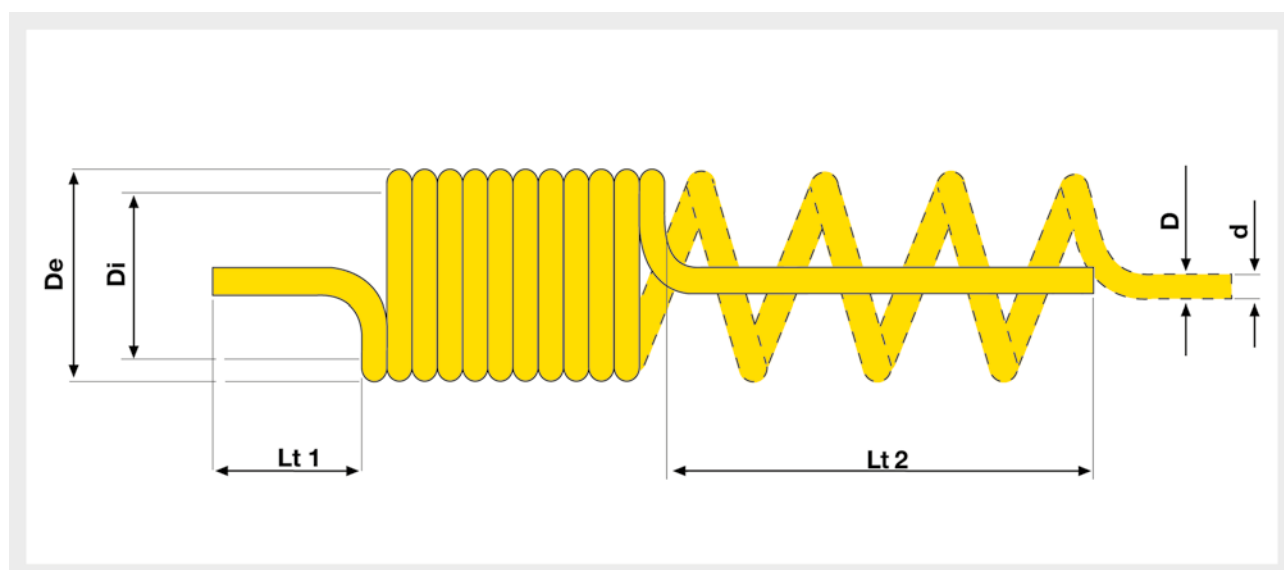
PRESSURES: Working and bursting pressures as per the corresponding tube technical specification sheet.



SPIRALI IN POLIAMMIDE PA12 CON TERMINALI DIRITTI PER TIMONI AUTOCARRI - DIN 74324 POLYAMIDE PA12 SPIRALS WITH STRAIGHT TERMINALS FOR TRUCKSDRAWBAR - DIN 74324

SCHEDA TECNICA - SPIRALI IN POLIAMMIDE PA12 CON TERMINALI DIRITTI PER TIMONI AUTOCARRI - DIN 74324 DATA SHEET - POLYAMIDE PA12 SPIRALS WITH STRAIGHT TERMINALS FOR TRUCKSDRAWBAR - DIN 74324

Codice Code	D (mm)	d (mm)	De (mm)	Di (mm)	Lt1 (mm)	Lt2 (mm)	N° Spire N° Turns
SCA129X7P25	12	9	96	70	150	2500	7
SCA129X7M25	12	9	105	80	150	2500	7
SCA129X7G25	12	9	115	90	150	2500	7



NB: Nel codice compare una X, bisogna sostituirla con la lettera del colore desiderato: NERO (N), BLU (B), ROSSO (R) e GIALLO (G).
ESEMPIO CODICE: Cod. SCA129N7P25 - Spirale timone autocarro in Poliammide12 12x9 NERO da 7 spire.

Queste spirali, su richiesta del cliente, possiamo fornirle raccordate con attacco maschio 16x1,5 - cod. SCAR129X7P25.
Temperature di utilizzo: da -40°C a +80°C.

Per fluidi a base acquosa temperatura massima di esercizio +70°C.

PRESSIONI: Pressioni di esercizio e scoppio come da scheda tecnica tubo corrispondente.

There is an X in the code. This should be replaced with the letter representing the colour required: BLACK (N), BLUE (B), RED (R) and YELLOW (G).

CODE EXAMPLE: SCA129N7P25 - Polyamide12 trucksdrawbar spiral BLACK 12X9 with 7 turns.

On request we can supply the spirals with a male fitting of 16X1,5 cod. SCAR129X7P25

Working temperature: from -40°C to +80°C.

Max. working temperature of fluids containing water +70°C.

PRESSURES: Working and bursting pressures as per the corresponding tube technical specification sheet.



SPIRALI IN POLIAMMIDE PA12 CON TERMINALI DIRITTI PER AUTOCARRI DIN 74323

POLYAMIDE PA12 SPIRALS WITH STRAIGHT TERMINALS FOR TRUCKS DIN 74323

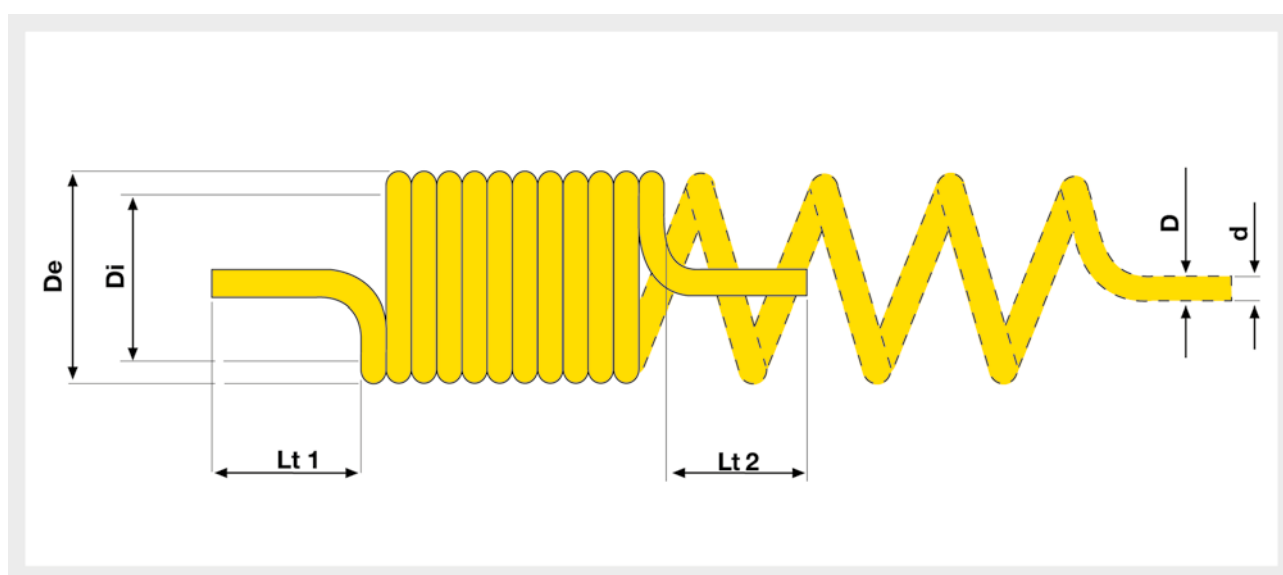
SCHEDA TECNICA - SPIRALI IN POLIAMMIDE PA12 CON TERMINALI DIRITTI PER AUTOCARRI DIN 74323

DATA SHEET - POLYAMIDE PA12 SPIRALS WITH STRAIGHT TERMINALS FOR TRUCKS DIN 74323

Codice Code	D	d	De	Lt1 - Lt2	N° Spire N° Turns
* SCA128X21	12	8	100	150	21
* SCA128X18	12	8	115	150	18
SCA129X21	12	9	100	150	21
SCA129X18	12	9	115	150	18
* SCA1612X17	16	12	145	150	17

* Misura non prevista dalla Norma DIN 74323, tubo conforme alla Norma DIN 74324 e DIN 73378.

* Measurement not provided foreseen by the Norm DIN 74323, the tube meets the Norm DIN 74234 and DIN 73378.



NB: Nel codice compare una X, bisogna sostituirla con la lettera del colore desiderato: NERO (N), BLU (B), ROSSO (R) e GIALLO (G).

ESEMPIO CODICE: Cod. SCA129N21 - Spirale autocarro in Poliammide12 12x9 NERO da 21 spire.

Queste spirali, su richiesta del cliente, possiamo fornirle raccordate con attacco maschio 16x1,5 - cod. SCAR129X21 - SCAR129X18.

Temperature di utilizzo: da -40°C a +80°C.

Per fluidi a base acquosa temperatura massima di esercizio +70°C.

PRESSIONI: Pressioni di esercizio e scoppio come da scheda tecnica tubo corrispondente.

There is an X in the code. This should be replaced with the letter representing the colour required: BLACK (N), BLUE (B), RED (R) and YELLOW (G).

CODE EXAMPLE: SCA129N21 - Polyamide12 truck spiral BLACK 12X9 with 21 turns.

On request we can supply the spirals with a male fitting of 16X1,5 cod. SCAR129X21 - SCAR129X18.

Working temperature: from -40°C to +80°C.

Max. working temperature of fluids containing water +70°C.

PRESSURES: Working and bursting pressures as per the corresponding tube technical specification sheet.



TUBI IN POLIAMMIDE PA12 CONDUTTIVA ATEX POLYAMIDE PA12 TUBES CONDUCTIVE ATEX



SCHEDA TECNICA - TUBI IN POLIAMMIDE PA12 CONDUTTIVA ATEX DATA SHEET - POLYAMIDE PA12 TUBES CONDUCTIVE ATEX

	Ø			PRESSIONE A 23°C PRESSURE AT 23°C		RAGGIO RADIUS		COLORI DISPONIBILI AVAILABLE COLOURS							
Codice Code	Esterno External (mm)	Interno Internal (mm)	Spessore Thickness (mm)	Esercizio Working (bar)	Scoppio Bursting (bar)	Curv. min. min. Bend (mm)	Peso Weight (g/m)	Neutro Natural T	Blu Blue B	Nero Black N	Rosso Red R	Giallo Yellow G	Verde Green V	Arancio Orange A	Pezzatura Length (m)
TAC042N	4,00	2,00	1,00	51	152	18	10,7			x					100
TAC0425N	4,00	2,50	0,75	36	108	26	8,7			x					100
TAC064N	6,00	4,00	1,00	33	100	40	17,9			x					100
TAC086N	8,00	6,00	1,00	24	72	70	25,1			x					100
TAC0108N	10,00	8,00	1,00	19	56	120	32,2			x					50
TAC01210N	12,00	10,00	1,00	15	44	150	39,4			x					50
TAC01612N	16,00	12,00	2,00	24	72	200	100,2			x					50

Caratteristiche:

Tubazioni in POLIAMMIDE NERA CONDUTTIVA idonea per applicazioni pneumatiche in ambienti ATEX in presenza di cariche elettrostatiche.

Queste tubazioni hanno i requisiti per appartenere alla CATEGORIA 2GD e possono essere installate in ZONE 1,21,2,22.

Grado di resistività superficiale: $< 10^6 \Omega/\text{cm}$.

Temperatura di utilizzo: da -20°C a +60°C.

Characteristics:

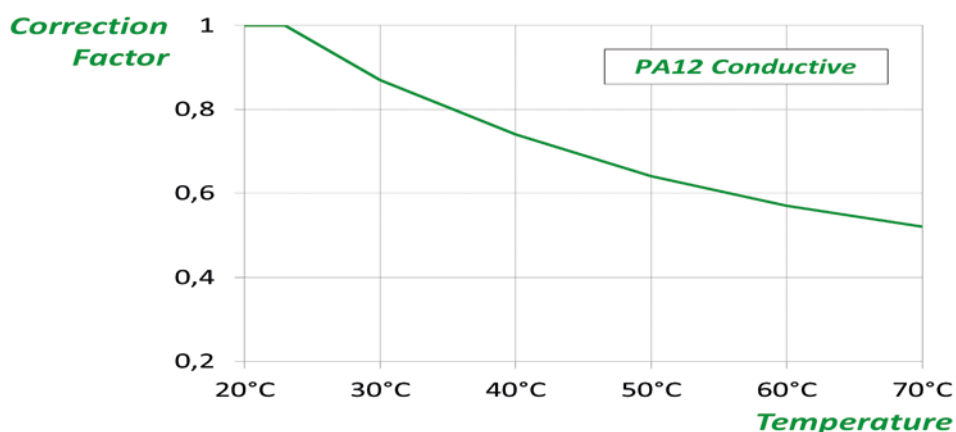
BLACK POLYAMIDE CONDUCTIVE tubes suitable for pneumatic applications, in ATEX environments having electrostatic charges.

These tubes satisfy the requirements for the 2GD CATEGORY and they can be put in 1,21,2,22 ZONES.

Superficial resistivity: $< 10^6 \Omega/\text{cm}$.

Working temperature: From -20°C to +60°C.

FATTORE DI CORREZIONE DELLA PRESSIONE IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA PRESSURE CORRECTION FACTOR AS FUNCTION OF TEMPERATURE



TUBI IN POLIAMMIDE tipo AUTOESTINGUENTE

POLYAMIDE type SELF-EXTINGUISHING TUBES



SCHEDA TECNICA - TUBI IN POLIAMMIDE tipo AUTOESTINGUENTE

DATA SHEET - POLYAMIDE type SELF-EXTINGUISHING TUBES

	Ø			PRESSIONE A 23°C PRESSURE AT 23°C		RAGGIO RADIUS		COLORI DISPONIBILI AVAILABLE COLOURS								
Codice Code	Esterno External (mm)	Interno Internal (mm)	Spessore Thickness (mm)	Esercizio Working (bar)	Scoppio Bursting (bar)	Curv. min. min. Bend (mm)	Peso Weight (g/m)	Neutro Natural T	Blu Blue B	Nero Black N	Rosso Red R	Giallo Yellow G	Verde Green V	Arancio Orange A	Pezatura Length (m)	Norma** Standard**
TA42*V2	4,00	2,00	1,00	44	132	16	10,5		x						100	UL94V2
TA53*V2	5,00	3,00	1,00	33	100	20	13,9		x						100	UL94V2
TA64*V2	6,00	4,00	1,00	28	84	35	17,4		x						100	UL94V2
TA86*V2	8,00	6,00	1,00	20	60	65	24,4		x						100	UL94V2
TA108*V2	10,00	8,00	1,00	16	48	100	31,4		x						50	UL94V2
TA1210*V2	12,00	10,00	1,00	12	36	125	38,3		x						50	UL94V2
TA1412*V2	14,00	12,00	1,00	10	30	180	45,3		x						50	UL94V2
TA1512*V2	15,00	12,00	1,50	16	48	220	70,6		x						50	UL94V2
TA15125*V2	15,00	12,50	1,25	12	36	230	59,9		x						50	UL94V2
TA1815*V2	18,00	15,00	1,50	12	36	250	86,3		x						50	UL94V2
TA2218*V2	22,00	18,00	2,00	13	40	300	139,4		x						50	UL94V2
TA2420*V2	24,00	20,00	2,00	12	36	350	153,4		x						50	UL94V2
TA2823*V2	28,00	23,00	2,50	12	36	370	222,2		x						50	UL94V2
TA4034*V2	40,00	34,00	3,00	11	32	480	386,9		x						50	UL94V2

NB: Nel codice compare un *, bisogna sostituirlo con la sigla del colore del tubo.

ESEMPIO: Tubo 8x6 AUTOESTINGUENTE Blu - Cod. TA86BV2

** Tubo costruito con materia prima che soddisfa la norma UL94 grado V2.

Temperature di utilizzo: da -20°C a +80°C.

Per fluidi a base acquosa temperatura massima di esercizio +70°C.

Tubazioni prive di alogeni.

NB: In the code there is an *, this must be replaced with the colour code of the tube.

EXAMPLE: Tube 8x6 SELF-EXTINGUISHING Blue - Code TA86BV2.

** Tube manufactured with raw material that meets the UL94 standard V2 degree.

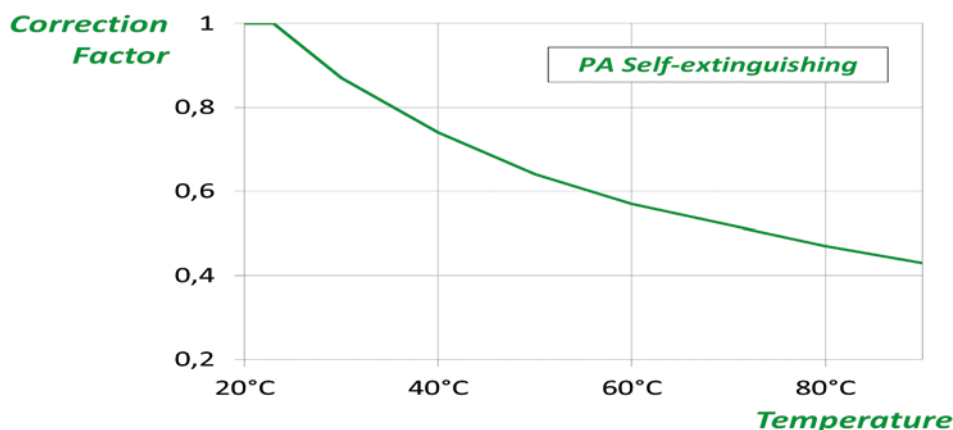
Working temperature: from -20°C to +80°C.

Max. working temperature of fluids containing water +70°C.

Halogen-free tubes.

FATTORE DI CORREZIONE DELLA PRESSIONE IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA

PRESSURE CORRECTION FACTOR AS FUNCTION OF TEMPERATURE



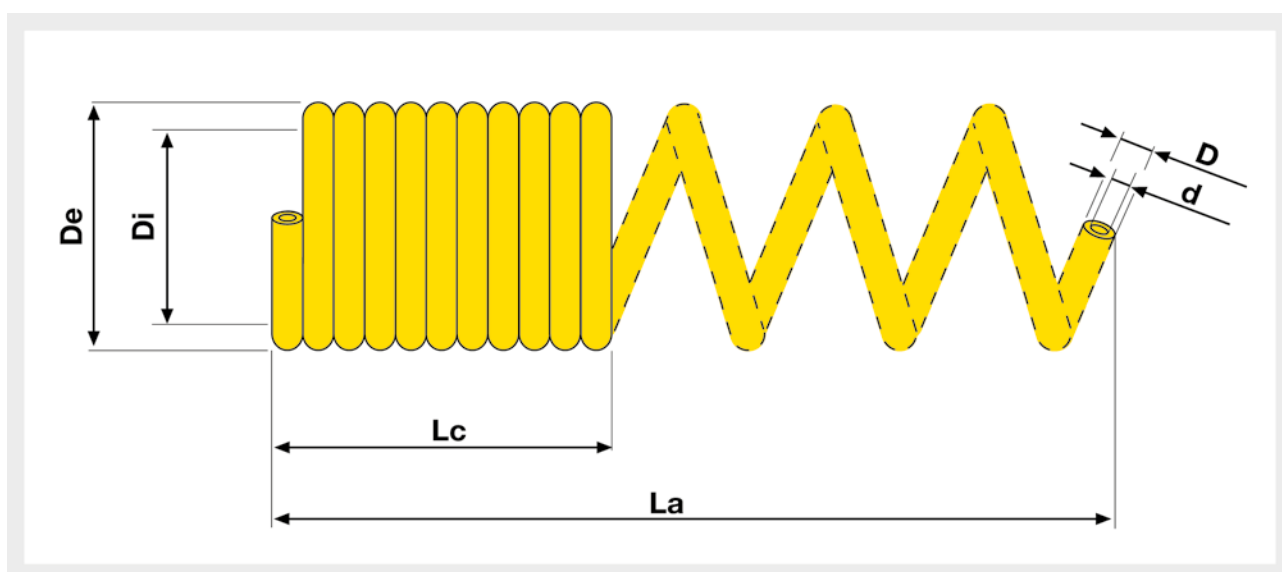
SPIRALI IN POLIAMMIDE AUTOESTINGUENTE

POLYAMIDE SELF-EXTINGUISHING SPIRALS

SCHEDA TECNICA - SPIRALI IN POLIAMMIDE AUTOESTINGUENTE

DATA SHEET - POLYAMIDE SELF-EXTINGUISHING SPIRALS

Codice Code	LUNGHEZZA LENGTH				7,5 m		15 m		30 m	
	D (mm)	d (mm)	De (mm)	Di (mm)	Lc (mm)	La (mm)	Lc (mm)	La (mm)	Lc (mm)	La (mm)
S64BYV2	6	4	64	52	250	3750	500	7500	1000	15000
S86BYV2	8	6	86	70	250	3750	500	7500	1000	15000
S108BYV2	10	8	102	82	262	3750	525	7500	1050	15000
S1210BYV2	12	10	126	102	262	3750	525	7500	1050	15000



Tubo costruito con materia prima che soddisfa la norma UL94 grado V2.
Le spirali AUTOESTINGUENTI sono previste solo di colore BLU (B).
Nel codice compare una Y che corrisponde alla lunghezza della spirale.
ESEMPIO CODICE: S1210B30V2 - Spirale in PA AUTOESTINGUENTE 12x10 BLU da 30 m.
Temperature di utilizzo: da -20°C a +80°C.
Per fluidi a base acquosa temperatura massima di esercizio +70°C
PRESSIONI: Pressioni di esercizio e scoppio come da scheda tecnica tubo corrispondente.
Spirali prive di alogeni.

Tube manufactured with raw material that meets the UL94 standard V2 degree.
The SELF-EXTINGUISHING spirals are available only in BLUE (B).
In the code there is an Y, which corresponds to the length of the spiral.
CODE EXAMPLE: S1210B30V2 - PA SELF-EXTINGUISHING Spiral 12x10 BLUE in lengths of 30 m.
Working temperature: from -20°C to +80°C
Max. working temperature of fluids containing water +70°C.
PRESSURES: Working and bursting pressures as per the corresponding tube technical specification sheet.
Halogen-free spirals.

TUBI E SPIRALI IN POLIURETANO *POLYURETHANE TUBES AND SPIRALS*

TUBI IN POLIURETANO tipo SH98 <i>POLYURETHANE type SH98 TUBES</i>	41
TUBI IN POLIURETANO tipo SH90 <i>POLYURETHANE type SH90 TUBES</i>	42
TUBI IN POLIURETANO tipo "H" <i>POLYURETHANE type "H" TUBES</i>	43
TUBI IN POLIURETANO MONOSTRATO ANTISCINTILLA e AUTOESTINGUENTE <i>POLYURETHANE MONOLAYER ANTI-SPARK and SELF-EXTINGUISHING TUBES</i>	44
TUBI IN POLIURETANO TRASPARENTE SH98 <i>TRANSPARENT POLYURETHANE SH98 TUBES</i>	45
SPIRALI IN POLIURETANO <i>POLYURETHANE SPIRALS</i>	46
SPIRALI IN POLIURETANO CON TERMINALI DIRITTI E RACCORDI <i>POLYURETHANE SPIRALS WITH STRAIGHT TERMINALS AND FITTINGS</i>	47
SPIRALI IN POLIURETANO CON TERMINALI DIRITTI <i>POLYURETHANE SPIRALS WITH STRAIGHT TERMINALS</i>	48
TUBI IN POLIURETANO BINATI BASSA PRESSIONE <i>LOW PRESSURE TWIN POLYURETHANE TUBES</i>	49

TUBI IN POLIURETANO tipo SH98

POLYURETHANE type SH98 TUBES



SCHEMA TECNICA - TUBI IN POLIURETANO tipo SH98

DATA SHEET - POLYURETHANE type SH98 TUBES

	Ø			PRESSIONE A 23°C PRESSURE AT 23°C		RAGGIO RADIUS		COLORI DISPONIBILI AVAILABLE COLOURS								
Codice Code	Esterno External (mm)	Interno Internal (mm)	Spessore Thickness (mm)	Esercizio Working (bar)	Scoppio Bursting (bar)	Curv. min. min. Bend (mm)	Peso Weight (g/m)	Neutro Natural T	Blu Blue B	Nero Black N	Rosso Red R	Giallo Yellow G	Verde Green V	Arancio Orange A	Grigio Grey GR	Pezzatura Length (m)
PU315*	3	1,5	0,75	18	54	7,5	6,5		x							100
PU42*	4	2	1	19	56	11	11,5	x	x	x	x	x			x	100
PU425*	4	2,5	0,75	13	40	15	9,3		x	x						100
PU53*	5	3	1	15	46	14	15,3	x	x	x						100
PU64*	6	4	1	13	40	18	19,2	x	x	x	x	x	x		x	100
PU85*	8	5	1,5	17	52	25	37,4		x	x					x	100
PU855*	8	5,5	1,25	12	36	30	32,3	x	x	x					x	100
PU86*	8	6	1	9	28	35	26,8	x	x	x	x	x	x		x	100
PU1065*	10	6,5	1,75	13	40	30	55,3		x						x	100
PU107*	10	7	1,5	11	34	30	48,8	x	x	x					x	100
PU1075*	10	7,5	1,25	9	26	40	41,9	x	x	x					x	100
PU108*	10	8	1	7	22	45	34,5	x	x	x					x	100
PU128*	12	8	2	9	28	50	76,6		x	x					x	100
PU129*	12	9	1,5	8	24	50	60,3	x	x	x	x	x				100
PU1412*	14	12	1	4	12	80	49,8		x						x	100
PU1610*	16	10	3	16	48	70	147		x						x	100
PU1611*	16	11	2,5	12	36	90	130		x	x					x	100

NB: Nel codice compare un *, bisogna sostituirlo con la sigla del colore del tubo.

ESEMPIO: Tubo 8x6 PU Blu - Cod. PU86B.

Temperature di utilizzo: da -20°C a +60°C.

NB: Il tubo di colore NERO è indicato per applicazioni all'esterno.

NB: In the code there is an *, this must be replaced with the colour code of the tube.

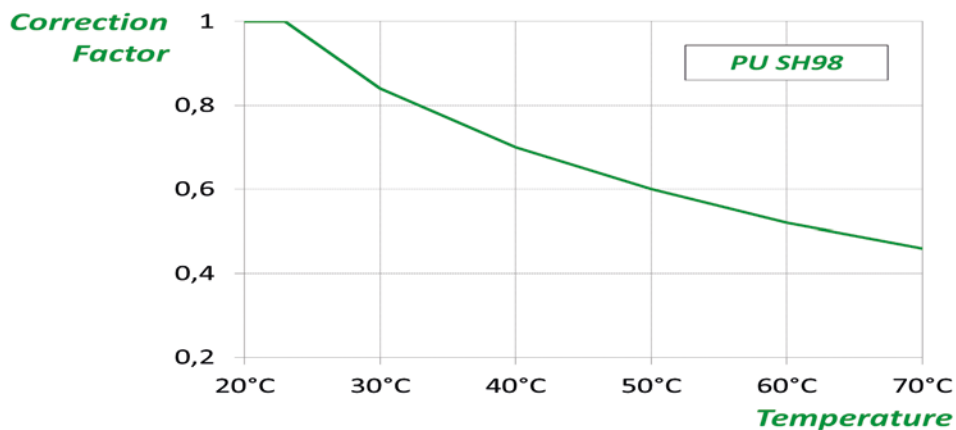
EXAMPLE: Tube 8x6 PU Blue - Code PU86B.

Working temperature: from -20°C to +60°C.

NB: the BLACK tube is suitable for outdoor applications.

FATTORE DI CORREZIONE DELLA PRESSIONE IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA

PRESSURE CORRECTION FACTOR AS FUNCTION OF TEMPERATURE



TUBI IN POLIURETANO tipo SH90 POLYURETHANE type SH90 TUBES



SCHEDA TECNICA - TUBI IN POLIURETANO tipo SH90 DATA SHEET - POLYURETHANE type SH90 TUBES

Codice Code	Ø		Spessore Thickness (mm)	PRESSIONE A 23°C PRESSURE AT 23°C		RAGGIO RADIUS	Curv. min. min. Bend (mm)	Peso Weight (g/m)	COLORI DISPONIBILI AVAILABLE COLOURS							Pezzatura Length (m)
	Esterno External (mm)	Interno Internal (mm)		Esercizio Working (bar)	Scoppio Bursting (bar)				Neutro Natural T	Blu Blue B	Nero Black N	Rosso Red R	Giallo Yellow G	Verde Green V	Arancio Orange A	
PUS42*	4	2	1	12	36	8	11,1			x	x					100
PUS64*	6	4	1	8	24	10	18,5			x	x					100
PUS85*	8	5	1,5	11	32	20	36,1			x	x					100
PUS107*	10	7	1,5	8	24	25	47,2			x	x					100
PUS128*	12	8	2	7	20	35	74,1			x	x					100

NB: Nel codice compare un *, bisogna sostituirlo con la sigla del colore del tubo.

ESEMPIO: Tubo 8x5 PUSH90 Blu - Cod. PUS85B.

Temperature di utilizzo: da -20°C a +60°C.

NB: Il tubo di colore NERO è indicato per applicazioni all'esterno.

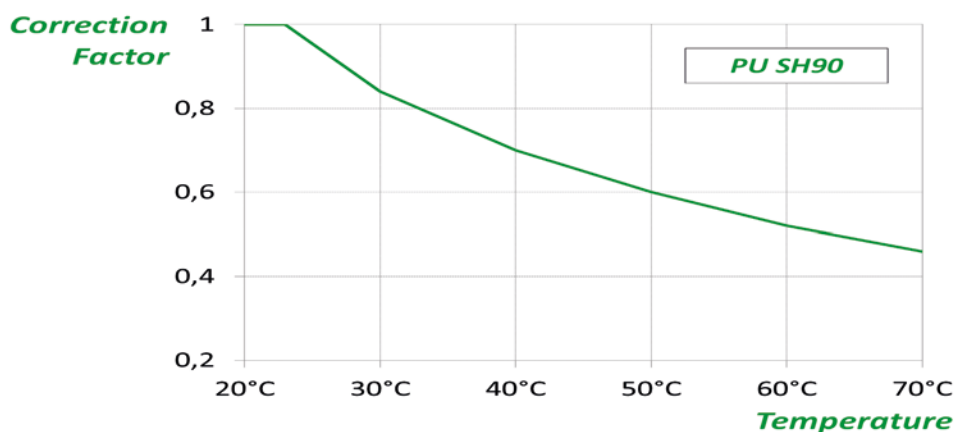
NB: In the code there is an *, this must be replaced with the colour code of the tube.

EXAMPLE: Tube 8x5 PUSH90 Blue - Code PUS85B.

Working temperature: from -20°C to +60°C.

NB: the BLACK tube is suitable for outdoor applications.

FATTORE DI CORREZIONE DELLA PRESSIONE IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA PRESSURE CORRECTION FACTOR AS FUNCTION OF TEMPERATURE



TUBI IN POLIURETANO tipo "H" POLYURETHANE type "H" TUBES



SCHEDA TECNICA - TUBI IN POLIURETANO tipo "H" DATA SHEET - POLYURETHANE type "H" TUBES

Codice Code	Ø		Spessore Thickness (mm)	PRESSIONE A 23°C PRESSURE AT 23°C		RAGGIO RADIUS	Curv. min. min. Bend (mm)	Peso Weight (g/m)	COLORI DISPONIBILI AVAILABLE COLOURS							Pezatura Length (m)
	Esterno External (mm)	Interno Internal (mm)		Esercizio Working (bar)	Scoppio Bursting (bar)				Neutro Natural T	Blu Blue B	Nero Black N	Rosso Red R	Giallo Yellow G	Verde Green V	Arancio Orange A	
PUH855*	8	5,5	1,25	16	48	30	31,3			x	x					100
PUH86*	8	6	1	13	40	40	25,9			x	x					100
PUH1075*	10	7,5	1,25	12	36	45	40,5			x	x					100
PUH108*	10	8	1	11	32	50	33,3			x	x					100
PUH129*	12	9	1,5	11	32	55	58,4			x	x					100

NB: Nel codice compare un *, bisogna sostituirlo con la sigla del colore del tubo.

ESEMPIO: Tubo 8x5,5 PUH Blu - Cod. PUH855B.

Temperature di utilizzo: da -20°C a +60°C.

NB: Il tubo di colore NERO è indicato per applicazioni all'esterno.

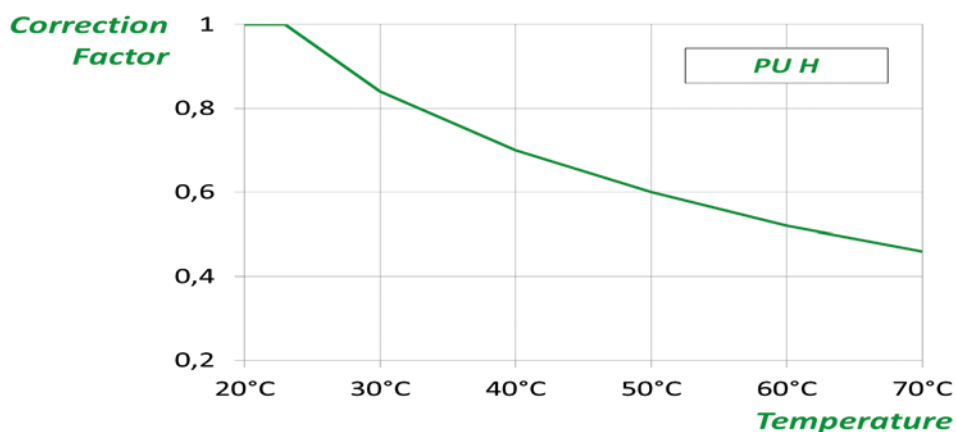
NB: In the code there is an *, this must be replaced with the colour code of the tube.

EXAMPLE: Tube 8x5,5 PUH Blue - Code PUH855B.

Working temperature: from -20°C to +60°C.

NB: the BLACK tube is suitable for outdoor applications.

FATTORE DI CORREZIONE DELLA PRESSIONE IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA PRESSURE CORRECTION FACTOR AS FUNCTION OF TEMPERATURE



TUBI IN POLIURETANO MONOSTRATO ANTISCINTILLA e AUTOESTINGUENTE POLYURETHANE MONOLAYER ANTI-SPARK and SELF-EXTINGUISHING TUBES



SCHEDA TECNICA - TUBI IN POLIURETANO MONOSTRATO ANTISCINTILLA e AUTOESTINGUENTE DATA SHEET - POLYURETHANE MONOLAYER ANTI-SPARK and SELF-EXTINGUISHING TUBES

Codice Code	Ø		Spessore Thickness (mm)	PRESSIONE A 23°C PRESSURE AT 23°C		RAGGIO RADIUS	Curv. min. min. Bend (mm)	Peso Weight (g/m)	COLORI DISPONIBILI AVAILABLE COLOURS							Pezzatura Length (m)
	Esterno External (mm)	Interno Internal (mm)		Esercizio Working (bar)	Scoppio Bursting (bar)				Neutro Natural T	Blu Blue B	Nero Black N	Rosso Red R	Giallo Yellow G	Verde Green V	Arancio Orange A	
PUAS42N	4	2	1	12	36	8	11,6				x					100
PUAS63N	6	3	1,5	11	32	10	26,1				x					100
PUAS84N	8	4	2	13	40	20	46,3				x					100
PUAS106N	10	6	2	9	28	25	61,8				x					100
PUAS128N	12	8	2	7	20	35	77,2				x					100

Caratteristiche:

eccellente resistenza all'abrasione, ottima resistenza all'idrolisi, buona resistenza agli agenti atmosferici, buona tenuta all'invecchiamento, flessibilità alle basse temperature, poco sensibile all'effetto "click" e "stress cracking".

Grado di autoestinguenza: VO UL94, senza alogeni.

Temperature di utilizzo: da -20°C a +60°C.

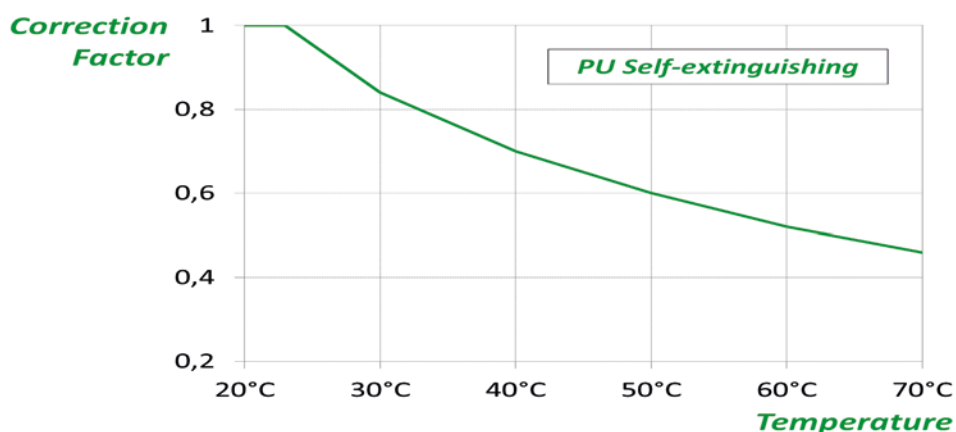
Characteristics:

excellent resistance to the abrasion, good resistance to hydrolysis, good resistance to atmospheric agents, good anti-aging quality, low temperatures flexibility, little sensitive to "click effect" and "stress cracking".

Degree of self-extinguishing: VO UL94, halogen-free.

Working temperature: from -20°C to +60°C.

FATTORE DI CORREZIONE DELLA PRESSIONE IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA PRESSURE CORRECTION FACTOR AS FUNCTION OF TEMPERATURE



TUBI IN POLIURETANO TRASPARENTE tipo SH98

TRANSPARENT POLYURETHANE SH98 TUBES



SCHEDA TECNICA - TUBI IN POLIURETANO TRASPARENTE tipo SH98

DATA SHEET - TRANSPARENT POLYURETHANE SH98 TUBES

Codice Code	Ø		Spessore Thickness (mm)	PRESSIONE A 23°C PRESSURE AT 23°C		RAGGIO RADIUS	Curv. min. min. Bend (mm)	Peso Weight (g/m)	COLORI DISPONIBILI AVAILABLE COLOURS							Pezatura Length (m)
	Esterno External (mm)	Interno Internal (mm)		Esercizio Working (bar)	Scoppio Bursting (bar)				Neutro Natural T	Blu Blue B	Nero Black N	Rosso Red R	Giallo Yellow G	Verde Green V	Arancio Orange A	
PUX42*	4	2	1	19	56	11	11,5	11,5	x	x		x				100
PUX425*	4	2,5	0,75	13	40	15	9,3	9,3	x	x		x				100
PUX53*	5	3	1	15	46	14	15,3	15,3	x	x		x				100
PUX64*	6	4	1	13	40	18	19,2	19,2	x	x		x				100
PUX85*	8	5	1,5	17	52	25	37,4	37,4	x	x		x				100
PUX855*	8	5,5	1,25	12	36	30	32,3	32,3	x	x		x				100
PUX86*	8	6	1	9	28	35	26,8	26,8	x	x		x				100
PUX1065*	10	6,5	1,75	13	40	30	55,3	55,3	x	x		x				100
PUX107*	10	7	1,5	11	34	30	48,8	48,8	x	x		x				100
PUX1075*	10	7,5	1,25	9	26	40	41,9	41,9	x	x		x				100
PUX108*	10	8	1	7	22	45	34,5	34,5	x	x		x				100
PUX128*	12	8	2	9	28	50	76,6	76,6	x	x		x				100
PUX129*	12	9	1,5	8	24	50	60,3	60,3	x	x		x				100

NB: Nel codice compare un *, bisogna sostituirlo con la sigla del colore del tubo.

ESEMPIO: Tubo 8x6 PUX Blu - Cod. PUX86B.

Temperature di utilizzo: da -20°C a +60°C.

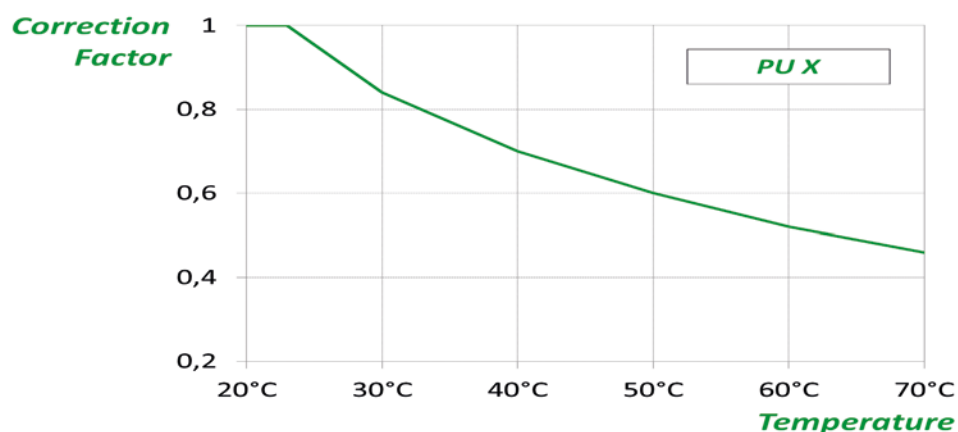
NB: In the code there is an *, this must be replaced with the colour code of the tube.

EXAMPLE: Tube 8x6 PUX Blue - Code PUX86B.

Working temperature: from -20°C to +60°C.

FATTORE DI CORREZIONE DELLA PRESSIONE IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA

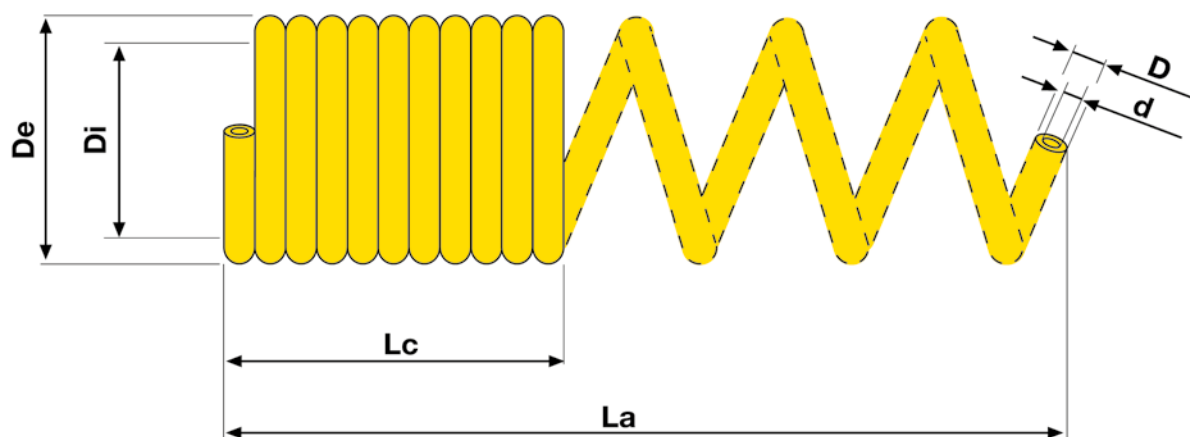
PRESSURE CORRECTION FACTOR AS FUNCTION OF TEMPERATURE



SPIRALI IN POLIURETANO POLYURETHANE SPIRALS

SCHEDA TECNICA - SPIRALI IN POLIURETANO DATA SHEET - POLYURETHANE SPIRALS

Codice Code	LUNGHEZZA LENGTH				7,5 m		10 m		15 m		30 m	
	D (mm)	d (mm)	De (mm)	Di (mm)	Lc (mm)	La (mm)	Lc (mm)	La (mm)	Lc (mm)	La (mm)	Lc (mm)	La (mm)
SP42BY	4	2	38	30	---	---	---	---	545	7500	1090	15000
SP64BY	6	4	42	30	405	3750	540	5000	810	7500	---	---
SP64BY	6	4	56	44	---	---	---	---	---	---	1130	15000
SP85BY	8	5	46	30	525	3750	700	5000	1050	7500	---	---
SP86BY	8	6	76	60	---	---	---	---	605	7500	1210	15000
SP1065BY	10	6,5	60	40	500	3750	670	5000	1000	7500	---	---
SP1075BY	10	7,5	105	85	---	---	---	---	525	7500	1050	15000
SP128BY	12	8	84	60	420	3750	560	5000	840	7500	---	---
SP129BY	12	9	124	100	---	---	---	---	525	7500	1050	15000
SP1610BY	16	10	92	60	525	3750	700	5000	1050	7500	---	---



Queste spirali sono previste nel colore BLU (B), a richiesta altri colori. Nel codice compare una Y, che corrisponde alla lunghezza della spirale.

ESEMPIO CODICE: SP129B30 - Spirale POLIURETANO 12x9 BLU da 30 m.

Temperature di utilizzo: da -20°C a +60°C.

PRESSIONI: Pressioni di esercizio e scoppio come da scheda tecnica tubo corrispondente.

This spirals are available only in BLUE (B), or other colours on request. In the code there is an Y, which corresponds to the length of the spiral.

CODE EXAMPLE: SP129B30 - POLYURETHAN 12x9 BLUE Spiral in lengths of 30 m.

Working temperature: from -20°C to +60°C.

PRESSURES: Working and bursting pressures as per the corresponding tube technical specification sheet.



SPIRALI IN POLIURETANO CON TERMINALI DIRITTI E RACCORDI

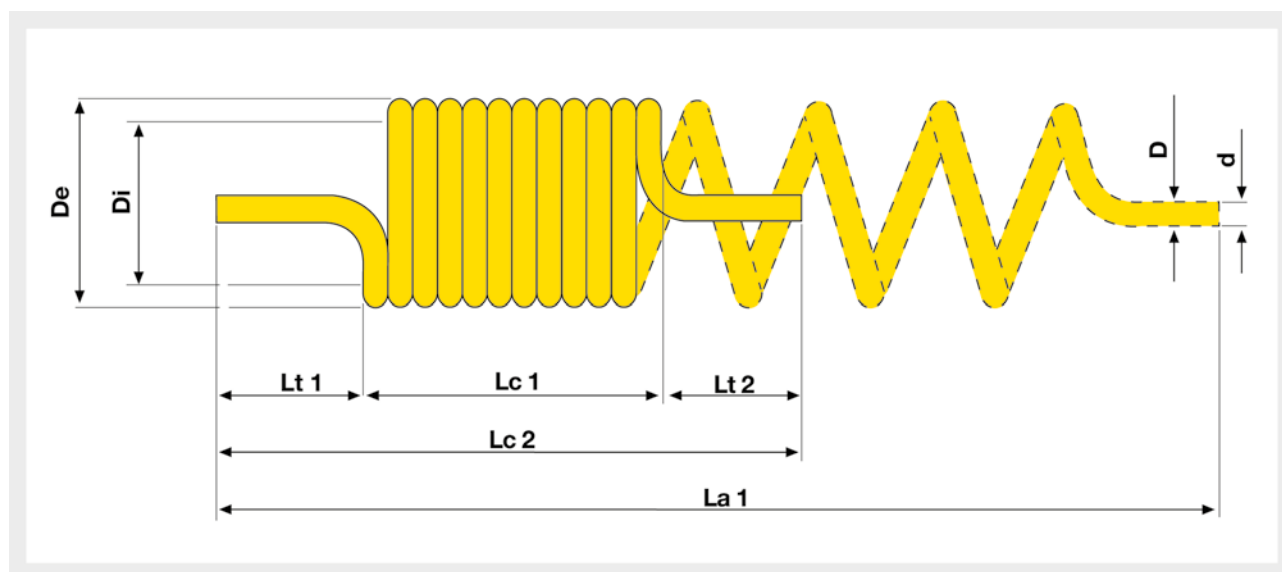
POLYURETHANE SPIRALS WITH STRAIGHT TERMINALS AND FITTINGS

SCHEDA TECNICA - SPIRALI IN POLIURETANO CON TERMINALI DIRITTI E RACCORDI

DATA SHEET - POLYURETHANE SPIRALS WITH STRAIGHT TERMINALS AND FITTINGS

Codice Code	LUNGHEZZA LENGTH						5 m			7,5 m			10 m			15 m		
	D (mm)	d (mm)	De (mm)	Di (mm)	Lt1 (mm)	Lt2 (mm)	Lc1 (mm)	Lc2 (mm)	La1 (mm)	Lc1 (mm)	Lc2 (mm)	La1 (mm)	Lc1 (mm)	Lc2 (mm)	La1 (mm)	Lc1 (mm)	Lc2 (mm)	La1 (mm)
SPCR64BY	6	4	42	30	150	150	250	550	2500	380	680	3750	515	815	5000	780	1080	7500
SPCR85BY	8	5	46	30	150	150	315	615	2500	480	780	3750	650	950	5000	980	1280	7500
SPCR1065BY	10	6,5	60	40	150	150	300	600	2500	460	760	3750	620	920	5000	940	1240	7500
SPCR128BY	12	8	84	60	150	150	250	550	2500	385	685	3750	515	815	5000	780	1080	7500
SPCR1610BY	16	10	92	60	150	150	315	615	2500	485	785	3750	655	955	5000	990	1290	7500

6 x 4: maschio girevole 1/4"	6 x 4: 1/4" rotating male
8 x 5: maschio girevole 1/4"	8 x 5: 1/4" rotating male
10 x 6,5: maschio girevole 1/4"	10 x 6,5: 1/4" rotating male
12 x 8: maschio girevole 3/8"	12 x 8: 3/8" rotating male
16 x 10: maschio girevole 3/8"	16 x 10: 3/8" rotating male



SPIRALI IN POLIURETANO CON TERMINALI DIRITTI POLYURETHANE SPIRALS WITH STRAIGHT TERMINALS

SCHEDA TECNICA - SPIRALI IN POLIURETANO CON TERMINALI DIRITTI DATA SHEET - POLYURETHANE SPIRALS WITH STRAIGHT TERMINALS

	LUNGHEZZA LENGTH						5 m			7,5 m			10 m			15 m		
Codice Code	D (mm)	d (mm)	De (mm)	Di (mm)	Lt1 (mm)	Lt2 (mm)	Lc1 (mm)	Lc2 (mm)	La1 (mm)	Lc1 (mm)	Lc2 (mm)	La1 (mm)	Lc1 (mm)	Lc2 (mm)	La1 (mm)	Lc1 (mm)	Lc2 (mm)	La1 (mm)
SPC64BY	6	4	42	30	150	150	250	550	2500	380	680	3750	515	815	5000	780	1080	7500
SPC85BY	8	5	46	30	150	150	315	615	2500	480	780	3750	650	950	5000	980	1280	7500
SPC1065BY	10	6,5	60	40	150	150	300	600	2500	460	760	3750	620	920	5000	940	1240	7500
SPC128BY	12	8	84	60	150	150	250	550	2500	385	685	3750	515	815	5000	780	1080	7500
SPC1610BY	16	10	92	60	150	150	315	615	2500	485	785	3750	655	955	5000	990	1290	7500

Queste spirali sono previste nel colore BLU (B), a richiesta altri colori.
Nel codice compare una Y, che corrisponde alla lunghezza della spirale.
ESEMPIO CODICE: SPC1065B10 - Spirale POLIURETANO con codoli 10x6,5 BLU da 10 m.
Temperature di utilizzo: da -20°C a +60°C.
PRESSIONI: Pressioni di esercizio e scoppio come da scheda tecnica tubo corrispondente

This spirals are available only in BLUE (B), or other colours on request. In the code there is an Y, which corresponds to the length of the spiral.
CODE EXAMPLE: SPC1065B10 - Spirale POLYURETHANE 10x6,5 with straight terminals BLUE in lengths of 10 m.
Working temperature: from -20°C to +60°C.
PRESSURES: Working and bursting pressures as per the corresponding tube technical specification sheet.



TUBI IN POLIURETANO BINATI BASSA PRESSIONE LOW PRESSURE TWIN POLYURETHANE TUBES



CARATTERISTICHE TECNICHE - TUBI IN POLIURETANO BINATI BASSA PRESSIONE TECHNICAL SPECIFICATIONS - LOW PRESSURE TWIN POLYURETHANE TUBES

Tipo tubo binato <i>Twin hose type</i>	Codice <i>Code</i>	Ø Esterno <i>External</i> (mm)	Ø Interno <i>Internal</i> (mm)	Press. scoppio min. <i>Min. burst pressure</i> (bar)	Press. eserc. max <i>Max Working pressure</i> (bar)	Raggio curv. min. <i>Min. Bend radius</i> (mm)	Peso <i>Weight</i> (g/m)
2 TUBI 4x1 BLU/NERO	MPU422	4.0	2.0	56	19	11	23
2 TUBI 4x1,25 BLU/NERO	MPU4252	4.0	2.5	40	13	15	19
2 TUBI 6x1 BLU/NERO	MPU642	6.0	4.0	40	13	18	39
2 TUBI 8x1 BLU/NERO	MPU862	8.0	6.0	28	9	35	54
2 TUBI 8x1,25 BLU/NERO	MPU8552	8.0	5.5	36	12	30	65
2 TUBI 8x1,5 BLU/NERO	MPU852	8.0	5.0	52	17	25	75

APPLICAZIONI: Le tubazioni della SERIE PU BINATO BASSA PRESSIONE grazie alla buona flessibilità e di conseguenza ai ridotti raggi di curvatura, all'elevata memoria elastica e resistenza a flessioni alternate e all'abrasione, sono particolarmente indicate per applicazioni pneumatiche nell'automazione industriale in genere.

TEMPERATURE DI UTILIZZO: Da -20°C a +60°C

COLORI: Su richiesta i tubi possono essere prodotti con colori diversi.

APPLICATIONS: LOW PRESSURE TWIN PU series tubes thanks to their good flexibility and a consequent small bending radius, an high elastic memory and resistance to alternate flexions and to abrasion are specially suitable for pneumatic applications in the industrial automation.

UTILIZATION TEMPERATURES: From -20°C to +60°C.

COLOURS: On request, these tubes can be produced in many colours.



TUBI E SPIRALI IN POLIESTERE HTR
HTR POLYESTER TUBES AND SPIRALS

TUBI IN HYTREL tipo HTR <i>HTR type POLYESTER TUBES</i>	51
SPIRALI IN POLIESTERE tipo HTR <i>HTR type POLYESTER SPIRALS</i>	53
SPIRALI IN POLIESTERE HTR CON TERMINALI DIRITTI <i>HTR POLYESTER SPIRALS WITH STRAIGHT TERMINALS</i>	54

TUBI IN HYTREL tipo HTR

HTR type POLYESTER TUBES



SCHEDA TECNICA - TUBI IN HYTREL tipo HTR

DATA SHEET - HTR type POLYESTER TUBES

Codice Reference	Ø		Spessore Thickness (mm)	PRESSIONE A 23°C PRESSURE AT 23°C		RAGGIO RADIUS	Peso Weight (g/m)	COLORI DISPONIBILI AVAILABLE COLOURS								Pezzatura Length (m)
	Diam. esterno Outside diam. (mm)	Diam. interno Inside diam. (mm)		Esercizio Working (bar)	Scoppio Bursting (bar)			Neutro Neutral T	Blu Blue B	Nero Black N	Rosso Red R	Giallo Yellow G	Verde Green G	Arancio Orange A	Grigio Grey GR	
HTR42*	4,00	2,00	1,00	36	108	16	11,5		x	x				x		100
HTR43*	4,00	3,00	0,50	13	40	35	6,7		x	x				x		100
HTR53*	5,00	3,00	1,00	27	80	25	15,3		x	x				x		100
HTR63*	6,00	3,00	1,50	33	100	30	25,9		x	x				x		100
HTR64*	6,00	4,00	1,00	22	66	30	19,2		x	x				x		100
HTR84*	8,00	4,00	2,00	32	96	35	46,0		x	x				x		100
HTR85*	8,00	5,00	1,50	23	68	40	37,4		x	x				x		100
HTR86*	8,00	6,00	1,00	17	51	50	26,8		x	x				x		100
HTR107*	10,00	7,00	1,50	19	56	55	48,8		x	x				x		50
HTR1075*	10,00	7,50	1,25	15	45	60	41,9		x	x				x		50
HTR108*	10,00	8,00	1,00	13	40	70	34,5		x	x				x		50
HTR1284*	12,00	8,40	1,80	17	51	70	70,3		x	x				x		50
HTR129*	12,00	9,00	1,50	16	48	80	60,3		x	x				x		50
HTR1210*	12,00	10,00	1,00	11	33	110	42,1		x	x				x		50
HTR1412*	14,00	12,00	1,00	10	30	115	49,8		x	x				x		50
HTR1512*	15,00	12,00	1,50	14	42	120	77,6		x	x				x		50
HTR15125*	15,00	12,50	1,25	11	33	185	65,8		x	x				x		50
HTR1612*	16,00	12,00	2,00	16	48	190	107,3		x	x				x		50
HTR1814*	18,00	14,00	2,00	12	36	220	122,6		x	x				x		50
HTR2218*	22,00	18,00	2,00	12	36	280	153,2		x	x				x		50

NB: Nel codice compare un *, bisogna sostituirlo con la sigla del colore del tubo.

ESEMPIO: Tubo 8x6 HTR Blu - Cod. HTR86B.

Temperature di utilizzo: da -20°C a +100°C.

Per fluidi a base acquosa temperatura massima di esercizio +70°C.

NB: il tubo di colore NERO è indicato per applicazioni all'esterno.

NB: In the code there is an *, this must be replaced with the colour code of the tube.

EXAMPLE: Tube 8x6 HTR Blue- Code HTR86B.

Working temperature: from -20°C to +100°C.

Max. working temperature of fluids containing water +70°C.

NB: the BLACK tube is suitable for outdoor applications.



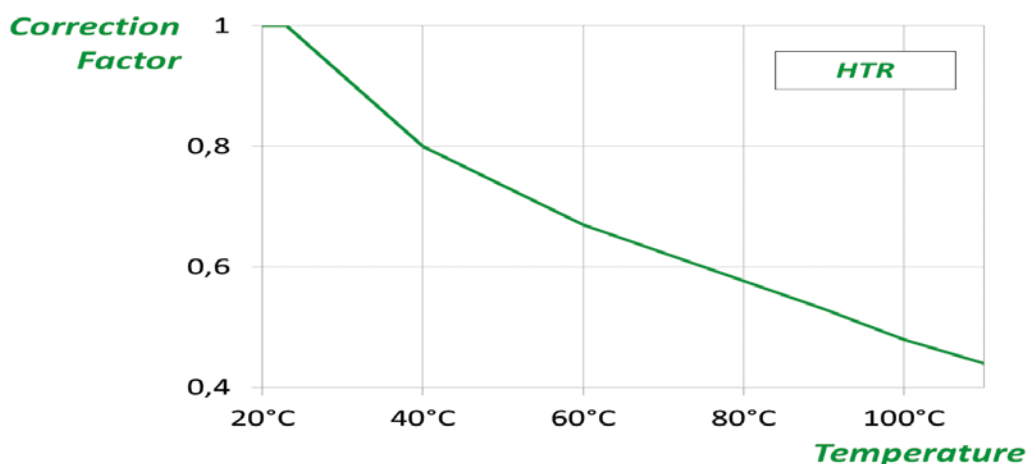
CARATTERISTICHE TECNICHE:

- I tubi termoplastici ZEC HTR sono particolarmente adatti per le applicazioni pneumatiche industriali, per i circuiti ad aria compressa e per il passaggio di olii.
- A differenza dei tradizionali tubi in materiale termoplastico di grado flessibile oggi presenti sul mercato, i tubi ZEC HTR non contengono plastificanti in quanto la flessibilità è garantita dalla loro struttura molecolare interna elastomerizzata. Questi tubi non presentano pertanto l'inconveniente della contaminazione da rilascio di plastificante con conseguente irrigidimento del tubo.
- I tubi ZEC HTR garantiscono un'ottima compatibilità chimica con gli olii e tutti i fluidi polari in genere e gli olii idraulici. Non contengono prodotti alogenati.
- A temperatura ambiente la resistenza chimica è buona anche con i fluidi polari, glicoli e alcoli a molecola pesante, acidi e basi deboli.
- La temperatura di esercizio dei tubi ZEC HTR è compresa nel range tra -40°C e +100°C. Per temperature superiori a quella ambiente (23°C) è necessario calcolare la pressione di scoppio corretta utilizzando il coefficiente di correzione determinato mediante l'ausilio del grafico di Fig.1.
- I tubi ZEC HTR sono conformi alle direttive europee REACH (2006/1907/EC) e RoHS 2 (2011/65/EU).

TECHNICAL FEATURES:

- ZEC HTR tubes are particularly suitable for industrial pneumatics, compressed air circuits and oil transfer.
- Unlike traditional tubes made of thermoplastic flexible grade material, available on market today, ZEC HTR tubes do not contain plasticizers because the flexibility is guaranteed by their internal elastomeric molecular structure. Therefore, these tubes do not have the inconvenience of contamination by release of plasticizer resulting in tube stiffening.
- ZEC HTR tubes provide excellent chemical compatibility with oils and all polar fluids in general and hydraulic oils. They do not contain halogens.
- At room temperature chemical resistance is good also with polar fluids, glycols, higher molecular weight alcohols, weak acids and bases.
- Working temperature of ZEC HTR tubes is in the range -40°C to +100°C. For temperatures above ambient (23°C), it is necessary to calculate the corrected burst pressure using the correction factor obtained by means of diagram in Fig.1.
- ZEC HTR tubes are in compliance with the European directives REACH (2006/1907/EC) and RoHS 2 (2011/65/EU).

FATTORE DI CORREZIONE DELLA PRESSIONE IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA PRESSURE CORRECTION FACTOR AS FUNCTION OF TEMPERATURE



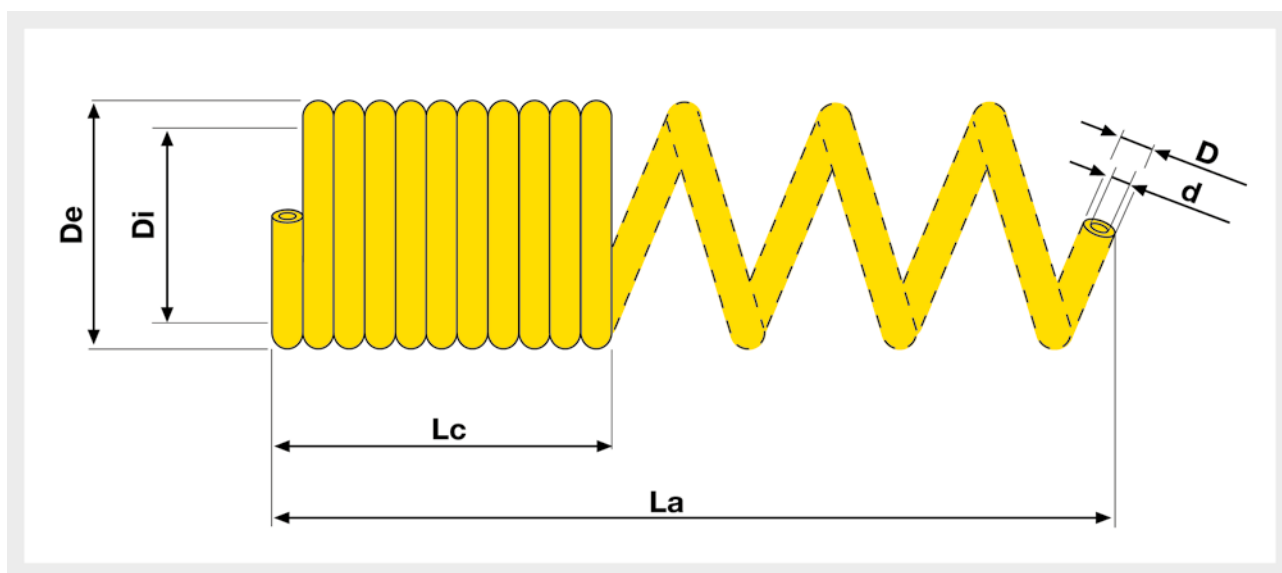
SPIRALI IN POLIESTERE tipo HTR

HTR type POLYESTER SPIRALS

SCHEMA TECNICA - SPIRALI IN POLIESTERE tipo HTR

DATA SHEET - HTR type POLYESTER SPIRALS

Codice Code	LUNGHEZZA LENGTH				5 m		7,5 m		10 m		12 m		15 m		20 m		24 m		30 m	
	D (mm)	d (mm)	De (mm)	Di (mm)	Lc (mm)	La (mm)	Lc (mm)	La (mm)	Lc (mm)	La (mm)	Lc (mm)	La (mm)	Lc (mm)	La (mm)	Lc (mm)	La (mm)	Lc (mm)	La (mm)	Lc (mm)	La (mm)
SH42XY	4	2	50	42	133	2500	200	3750	266	5000	320	6000	400	7500	533	10000	640	12000	800	15000
SH64XY	6	4	66	54	161	2500	242	3750	323	5000	388	6000	485	7500	646	10000	776	12000	970	15000
SH86XY	8	6	88	72	161	2500	242	3750	323	5000	388	6000	485	7500	646	10000	776	12000	970	15000
SH108XY	10	8	106	86	171	2500	257	3750	343	5000	412	6000	515	7500	686	10000	824	12000	1030	15000
SH1210XY	12	10	130	106	166	2500	250	3750	333	5000	400	6000	500	7500	660	10000	800	12000	1000	15000



NB: Nel codice compare una X, che corrisponde alla sigla dei colori previsti: NERO (N), BLU (B), ARANCIO (A); ed una Y, che corrisponde alla lunghezza della spirale.

ESEMPIO CODICE: SH64N75 - Spirale HTR 6x4 NERA da 7,5 m.

Temperature di utilizzo: da -20°C a +100°C.

Per fluidi a base acquosa temperatura massima di esercizio +70°C.

PRESSIONI: Pressioni di esercizio e scoppio come da scheda tecnica tubo corrispondente.

NB: In the code there is an X, which corresponds to the abbreviation of the available colours: BLACK (N), BLUE (B), and ORANGE (A); and a Y, which corresponds to the length of the spiral.

CODE EXAMPLE: SH64N75 - HTR Spiral 6x4 BLACK in lengths of 7,5 m.

Working temperature: from -20°C to +100°C.

Max. working temperature of fluids containing water +70°C.

PRESSURES: Working and bursting pressures as per the corresponding tube technical specification sheet.

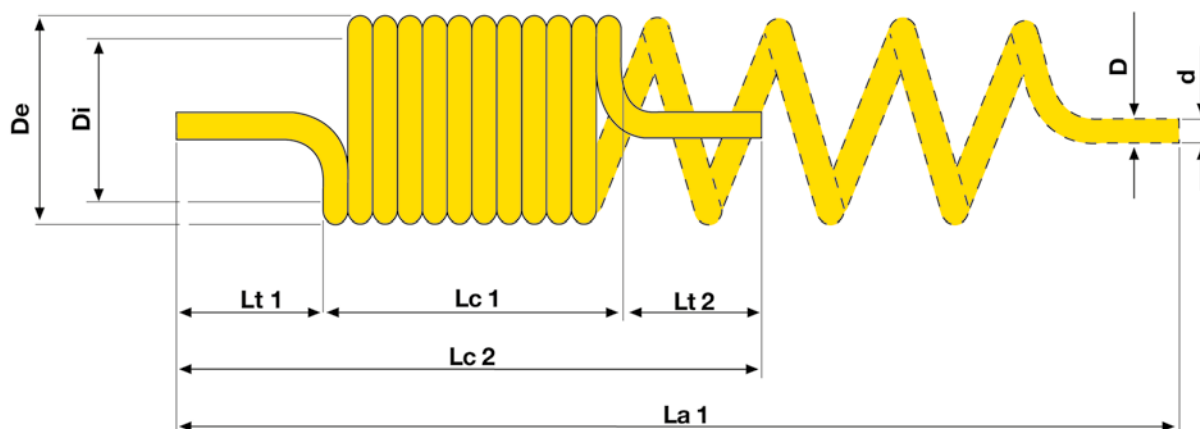
SPIRALI IN POLIESTERE HTR CON TERMINALI DIRITTI

HTR POLYESTER SPIRALS WITH STRAIGHT TERMINALS

SCHEDA TECNICA - SPIRALI IN POLIESTERE HTR CON TERMINALI DIRITTI

DATA SHEET - HTR POLYESTER SPIRALS WITH STRAIGHT TERMINALS

Codice Code	LUNGHEZZA LENGTH						5 m			7,5 m			10 m			12 m			15 m			30 m		
	D (mm)	d (mm)	De (mm)	Di (mm)	Lt1 (mm)	Lt2 (mm)	Lc1 (mm)	Lc2 (mm)	La1 (mm)	Lc1 (mm)	Lc2 (mm)	La1 (mm)	Lc1 (mm)	Lc2 (mm)	La1 (mm)	Lc1 (mm)	Lc2 (mm)	La1 (mm)	Lc1 (mm)	Lc2 (mm)	La1 (mm)	Lc1 (mm)	Lc2 (mm)	La1 (mm)
SHC42XY	4	2	50	42	150	150	117	417	2500	184	484	3750	250	550	5000	304	604	6000	384	684	7500	784	1084	15000
SHC64XY	6	4	66	54	150	150	141	441	2500	222	522	3750	303	603	5000	368	668	6000	465	765	7500	950	1250	15000
SHC86XY	8	6	88	72	150	150	141	441	2500	222	522	3750	303	603	5000	368	668	6000	465	765	7500	950	1250	15000
SHC108XY	10	8	106	86	150	150	151	451	2500	237	537	3750	323	623	5000	392	692	6000	495	795	7500	1010	1310	15000
SHC1210XY	12	10	130	106	150	150	145	445	2500	227	527	3750	310	610	5000	376	676	6000	475	775	7500	970	1270	15000



NB: Nel codice compare una X, che corrisponde alla sigla dei colori previsti: NERO (N), BLU (B), ARANCIO (A); ed una Y, che corrisponde alla lunghezza della spirale.

ESEMPIO CODICE: SHC1210A15 - Spirale HTR con codoli 12x10 ARANCIO da 15 m.

Temperature di utilizzo: da -20°C a +100°C.

Per fluidi a base acquosa temperatura massima di esercizio +70°C.

PRESSIONI: Pressioni di esercizio e scoppio come da scheda tecnica tubo corrispondente.

NB: In the code there is an X, which corresponds to the abbreviation of the available colours: BLACK (N), BLUE (B), and ORANGE (A); and a Y, which corresponds to the length of the spiral.

EXAMPLE: HTR Spiral with straight terminals 12x10 ORANGE in lengths of 15 m. Cod. SHC1210A15.

Working temperature: from -20°C to +100°C.

Max. working temperature of fluids containing water +70°C.

PRESSURES: Working and bursting pressures as per the corresponding tube technical specification sheet.





TUBI E SPIRALI IN POLIAMMIDE 6 *POLYAMIDE 6 TUBES AND SPIRALS*

TUBI IN POLIAMMIDE 6 tipo NY6
POLYAMIDE 6 type NY6 TUBES

57

SPIRALI IN POLIAMMIDE 6PH TIPO PA6PH
POLYAMIDE 6PH type PA6PH SPIRALS

58

TUBI IN POLIAMMIDE 6 tipo NY6

POLYAMIDE 6 type NY6 TUBES



SCHEDA TECNICA - TUBI IN POLIAMMIDE 6 TIPO NY6

DATA SHEET - POLYAMIDE 6 TYPE NY6 TUBES

Codice Code	Ø		Spessore Thickness (mm)	PRESSIONE A 23°C PRESSURE AT 23°C		RAGGIO RADIUS	Peso Weight (g/m)	COLORI DISPONIBILI AVAILABLE COLOURS							Pezatura Length (m)
	Esterno External (mm)	Interno Internal (mm)		Esercizio Working (bar)	Scoppio Bursting (bar)			Neutro Natural T	Blu Blue B	Nero Black N	Rosso Red R	Giallo Yellow G	Verde Green V	Arancio Orange A	
NY42*	4	2	1	54	162	30	10,4	x							100
NY425*	4	2,5	0,75	39	117	45	8,4	x							100
NY43*	4	3	0,5	24	72	55	6	x							100
NY53*	5	3	1	42	126	40	13,8	x							100
NY63*	6	3	1,5	55	165	50	23,3	x		x					100
NY64*	6	4	1	33	99	60	17,3	x							100
NY85*	8	5	1,5	39	117	100	33,7	x							100
NY86*	8	6	1	23	69	120	24,2	x							100
NY976*	9	7,6	0,7	20	60	150	20,1			x					100
NY108*	10	8	1	19	57	250	31,1	x							50
NY1210*	12	10	1	15	45	280	38	x							50
NY1512*	15	12	1,5	19	57	380	69,9	x							50
NY1513*	15	13	1	12	36	400	48,4	x							50
NY1614*	16	14	1	11	33	430	51,8	x							50
NY3-8*	9,52	4,52	2,5	100	300	150	60,6			x					50

NB: Nel codice compare un *, bisogna sostituirlo con la sigla del colore del tubo.

ESEMPIO: Tubo 8x6 NY6 Neutro - Cod. NY86T.

Temperature di utilizzo: da -10°C a +80°C.

Per fluidi a base acquosa temperatura massima di esercizio +70°C.

NB: il tubo di colore NERO è indicato per applicazioni all'esterno.

NB: In the code there is an *, this must be replaced with the colour code of the tube.

EXAMPLE: Tube 8x6 NY6 Natural - Code NY86T.

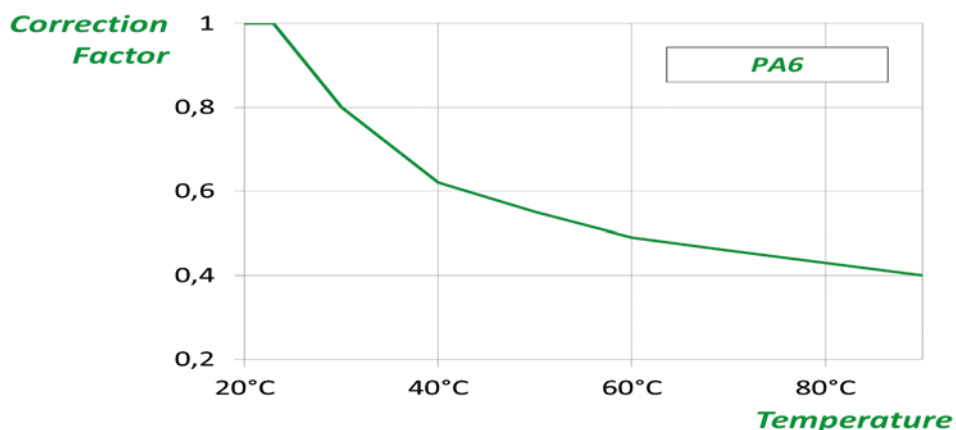
Working temperature: from -10°C to +80°C.

Max. working temperature of fluids containing water +70°C.

NB: the BLACK tube is suitable for outdoor applications.

FATTORE DI CORREZIONE DELLA PRESSIONE IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA

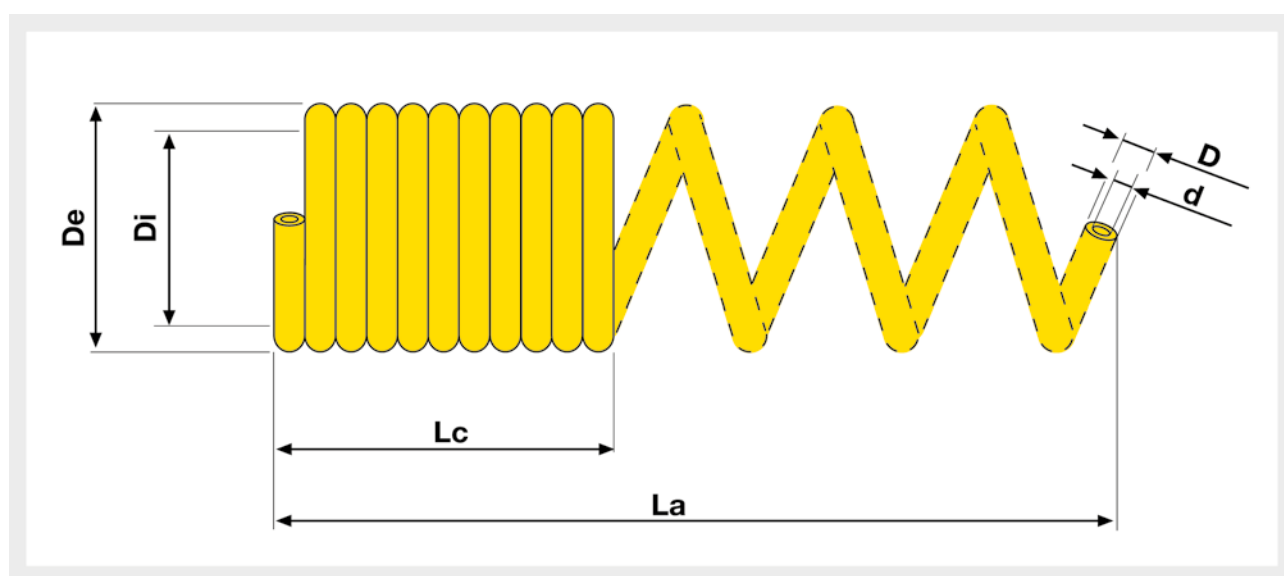
PRESSURE CORRECTION FACTOR AS FUNCTION OF TEMPERATURE



SPIRALI IN POLIAMMIDE 6PH tipo PA6PH POLYAMIDE 6PH type PA6PH SPIRALS

SCHEDA TECNICA - SPIRALI IN POLIAMMIDE 6PH TIPO PA6PH DATA SHEET - POLYAMIDE 6PH type PA6PH SPIRALS

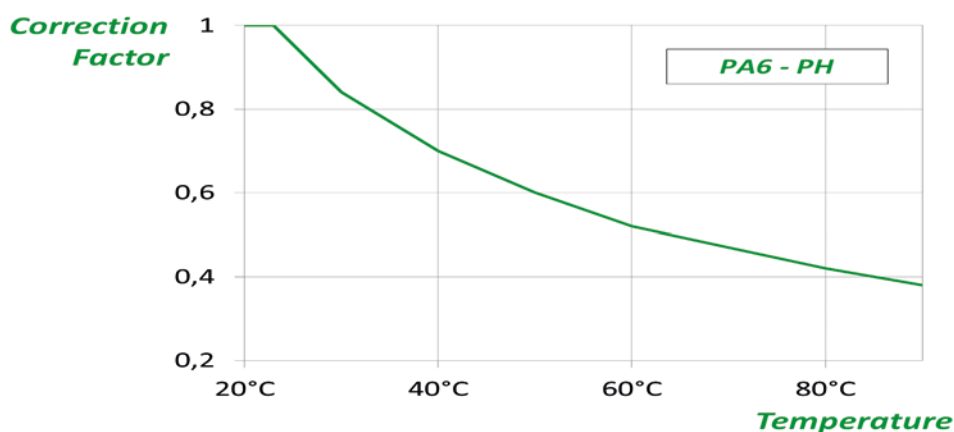
					PRESSIONE a 23°C PRESSURE at 23°C		LUNGHEZZA LENGTH											
							5 m		7,5 m		10 m		15 m		20 m		30 m	
Codice Code	D (mm)	d (mm)	De (mm)	Di (mm)	Esercizio Working (bar)	Scoppio Bursting (bar)	Lc (mm)	La (mm)	Lc (mm)	La (mm)	Lc (mm)	La (mm)	Lc (mm)	La (mm)	Lc (mm)	La (mm)	Lc (mm)	La (mm)
SE64AY	6	4	64	52	26	80	166	2500	250	3750	333	5000	500	7500	666	10000	1000	15000
SE86AY	8	6	86	70	18	56	166	2500	250	3750	333	5000	500	7500	666	10000	1000	15000
SE108AY	10	8	102	82	14	44	175	2500	262	3750	350	5000	525	7500	700	10000	1050	15000
SE1210AY	12	10	126	102	12	36	175	2500	262	3750	350	5000	525	7500	700	10000	1050	15000



Le spirali PA6PL sono previste solo di colore ARANCIO (A).
Nel codice compare una Y che corrisponde alla lunghezza della spirale.
ESEMPIO CODICE: SE108A10 - Spirale in PA6PL 10x8 ARANCIO da 10 m.
Temperature di utilizzo: da 0°C a +80°C.
Per fluidi a base acquosa temperatura massima di esercizio +70°C.

The PA6PL spirals are available only in ORANGE (A).
In the code there is an Y, which corresponds to the length of the spiral.
CODE EXAMPLE: SE108A10 - PA6PL Spiral 10x18 ORANGE in lengths of 10 m.
Working temperature: from 0°C to +80°C.
Max. working temperature of fluids containing water +70°C.

FATTORE DI CORREZIONE DELLA PRESSIONE IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA PRESSURE CORRECTION FACTOR AS FUNCTION OF TEMPERATURE





TUBI IN POLIETILENE *POLYETHYLENE TUBES*

TUBI IN POLIETILENE tipo PE BASSA DENSITÀ
POLYETHYLENE PE type LOW DENSITY TUBES

61



TUBI IN POLIETILENE tipo PE BASSA DENSITÀ POLYETHYLENE PE type LOW DENSITY TUBES



SCHEDA TECNICA - TUBI IN POLIETILENE tipo PE BASSA DENSITÀ DATA SHEET - POLYETHYLENE PE type LOW DENSITY TUBES

Codice Code	Ø		Spessore Thickness (mm)	PRESSIONE A 23°C PRESSURE AT 23°C		RAGGIO RADIUS Curv. min. min. Bend (mm)	Peso Weight (g/m)	COLORI DISPONIBILI AVAILABLE COLOURS							Pezatura Length (m)
	Esterno External (mm)	Interno Internal (mm)		Esercizio Working (bar)	Scoppio Bursting (bar)			Neutro Natural T	Blu Blue B	Nero Black N	Rosso Red R	Giallo Yellow G	Verde Green V	Arancio Orange A	
PE42*	4	2	1	21	64	19	8,5	x	x	x	x	x			100
PE427*	4	2,7	0,65	13	40	30	6,2	x	x	x					100
PE425*	4	2,5	0,75	16	48	25	7,1	x	x	x					100
PE53*	5	3	1	17	50	23	11,3	x	x	x	x	x			100
PE63*	6	3	1,5	20	60	30	19,1	x	x	x	x	x			100
PE64*	6	4	1	13	40	32	14,1	x	x	x	x	x			100
PE85*	8	5	1,5	16	48	38	27,6	x	x	x					100
PE855*	8	5,5	1,25	13	40	40	23,8	x	x	x					100
PE86*	8	6	1	10	30	43	19,8	x	x	x	x	x			100
PE107*	10	7	1,5	11	34	60	36	x	x						100
PE108*	10	8	1	7	22	76	25,4	x	x	x	x	x			100
PE118*	11	8	1,5	11	32	80	40,3	x	x						100
PE128*	12	8	2	13	40	100	56,5	x	x						100
PE129*	12	9	1,5	10	30	100	44,5	x	x						100
PE1210*	12	10	1	7	20	122	31,1	x	x	x					100
PE1410*	14	10	2	11	32	130	67,8	x							100
PE1412*	14	12	1	5	16	150	36,7	x							100
PE1512*	15	12	1,5	8	24	147	57,2	x							100
PE15125*	15	12,5	1,25	5	16	160	48,6	x							100
PE1613*	16	13	1,5	5	16	200	61,5	x							100
PE1614*	16	14	1	4	12	300	42,4	x							100
PE1814*	18	14	2	8	24	200	90,4	x							100
PE2320*	23	20	1,5	4	12	300	91,1	x							100
PE1-4*	6,35	4,35	1	12	36	40	15,1	x		x					100
PE3-8*	9,54	6,36	1,59	11	32	60	35,7	x		x					100
PE1-2*	12,7	9,54	1,58	10	30	120	49,7	x		x					100

NB: Nel codice compare un *, bisogna sostituirlo con la sigla del colore del tubo.

ESEMPIO: Tubo 8x6 PE Neutro - Cod. PE86T.

TUBAZIONE NON STABILIZZATA AI RAGGI "UV".

Temperature di utilizzo: da 0°C a +40°C.

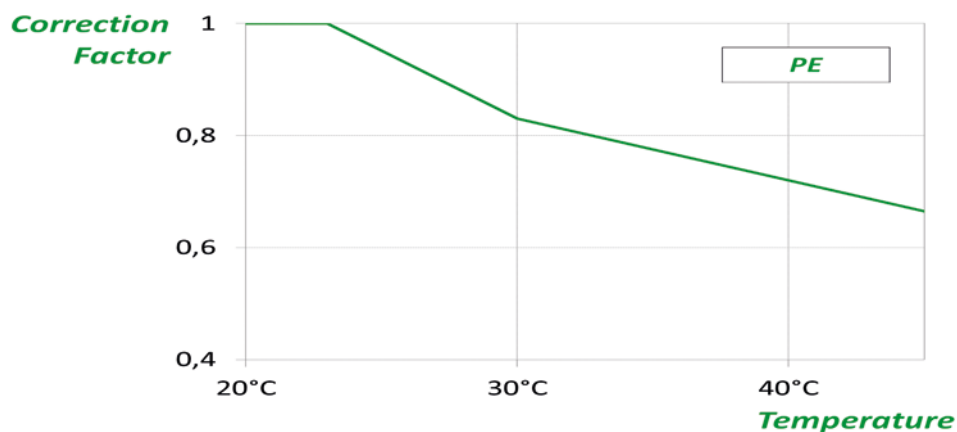
NB: In the code there is an *, this must be replaced with the colour code of the tube.

EXAMPLE: Tube 8x6 PE Natural - Code PE86T.

TUBING NOT STABILIZED AGAINST "UV" RAYS.

Working temperature: from 0°C to +40°C.

FATTORE DI CORREZIONE DELLA PRESSIONE IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA PRESSURE CORRECTION FACTOR AS FUNCTION OF TEMPERATURE



TUBI FLESSIBILI PTFE, FEP, PVDF, PFA A BASSA PRESSIONE ***PTFE, FEP, PVDF, PFA FLEXIBLE LOW PRESSURE TUBES***

TUBI IN "PTFE" A BASSA PRESSIONE <i>"PTFE" LOW PRESSURE TUBES</i>	63
TUBI IN "FEP" BASSA PRESSIONE <i>"FEP" LOW PRESSURE TUBES</i>	65
TUBI IN "PVDF" BASSA PRESSIONE <i>"PVDF" LOW PRESSURE TUBES</i>	66
TUBI IN "PFA" BASSA PRESSIONE <i>"PFA" LOW PRESSURE TUBES</i>	67



TUBI IN "PTFE" A BASSA PRESSIONE "PTFE" LOW PRESSURE TUBES



SCHEDA TECNICA - TUBI IN "PTFE" A BASSA PRESSIONE DATA SHEET - "PTFE" LOW PRESSURE TUBES

Codice Code	Ø		Spessore Thickness (mm)	PRESSIONE A 23°C PRESSURE AT 23°C		RAGGIO RADIUS	Peso Weight (g/m)
	Esterno External (mm)	Interno Internal (mm)		Scoppio min. min. Bursting (bar)	Esercizio max. max. Working (bar)		
PTFE31T	3	1	1	168	56	15	13,5
PTFE42T	4	2	1	81	27	20	22
PTFE43T	4	3	0,5	30	10	25	13
PTFE53T	5	3	1	66	22	25	29
PTFE63T	6	3	1,5	90	30	25	49
PTFE64T	6	4	1	54	18	30	37
PTFE85T	8	5	1,5	60	20	35	71
PTFE86T	8	6	1	42	14	40	51
PTFE107T	10	7	1,5	48	16	50	93
PTFE108T	10	8	1	36	12	60	66
PTFE129T	12	9	1,5	39	13	70	113
PTFE1210T	12	10	1	30	10	90	80
PTFE1412T	14	12	1	24	8	110	95
PTFE15125T	15	12,5	1,25	27	9	130	120
PTFE1513T	15	13	1	24	8	180	102
PTFE1614T	16	14	1	21	7	250	109
PTFE1815T	18	15	1,5	24	8	320	167
PTFE2220T	22	20	1	9	3	700	152

Applicazioni:

Le tubazioni della serie PTFE sono state create principalmente per la conduzione di vernici, oli, aria, acqua, fluidi a base acquosa in genere e vapore.

Tubazioni non idonee per il passaggio di ossigeno.

Queste tubazioni non dissipano le cariche elettrostatiche in presenza di fluidi non conduttivi. Tubazioni realizzate nella versione standard in colorazione naturale; a richiesta altri colori.

Temperature di utilizzo:

Da -60°C a +260°C Da -76°F a +500°F

Applications:

The tubes in the PTFE series have been created mainly for conduction of paints, oils, air, water, fluids containing water in general and steam.

Hoses not suitable for the flow of oxygen.

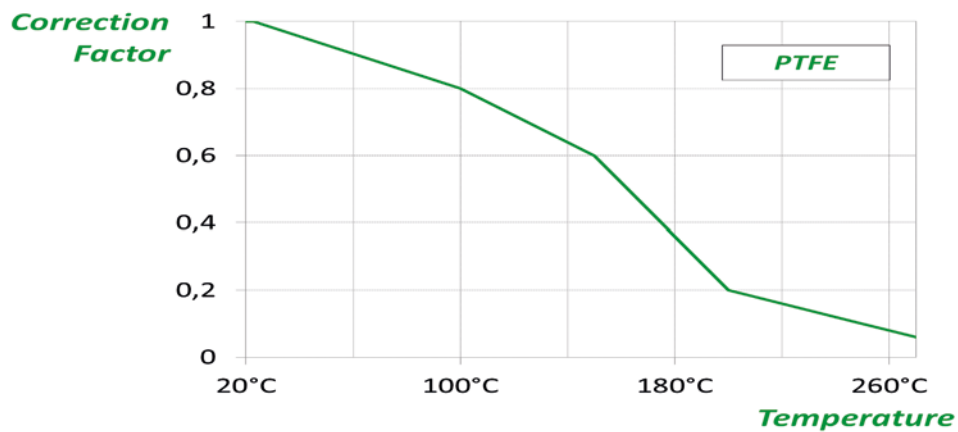
These hoses do not dissipate electrostatic charges when conveying non-conducting fluids. Standard version tubes are produced in natural colors. Other colors are available on request.

Utilization temperature:

From -60°C to +260°C From -76°F to +500°F



FATTORE DI CORREZIONE DELLA PRESSIONE IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA PRESSURE CORRECTION FACTOR AS FUNCTION OF TEMPERATURE



TUBI IN “FEP” BASSA PRESSIONE “FEP” LOW PRESSURE TUBES



SCHEDA TECNICA - TUBI IN “FEP” A BASSA PRESSIONE DATA SHEET - “FEP” LOW PRESSURE TUBES

Codice Code	Ø		Spessore Thickness (mm)	PRESSIONE A 23°C PRESSURE AT 23°C		RAGGIO RADIUS	Peso Weight (g/m)	COLORI DISPONIBILI AVAILABLE COLOURS	Pezatura Length (m)
	Esterno External (mm)	Interno Internal (mm)		Scoppio min. min. Bursting (bar)	Esercizio max. max. Working (bar)				
FEP42T	4	2	1	40	120	8	22	x	100
FEP64T	6	4	1	20	60	30	37	x	100
FEP86T	8	6	1	13	40	45	51	x	100
FEP108T	10	8	1	10	30	100	66	x	100
FEP1210T	12	10	1	8	24	150	80	x	100

Caratteristiche:

Il FEP è un copolimero del tetrafluoroetilene e del esafluoropropilene. I tubi termoplastici prodotti con questo materiale hanno caratteristiche fisico meccaniche che si avvicinano a quelli in PTFE, ma si differenziano per una più alta cristallinità, trasparenza e per l'assenza di microporosità.

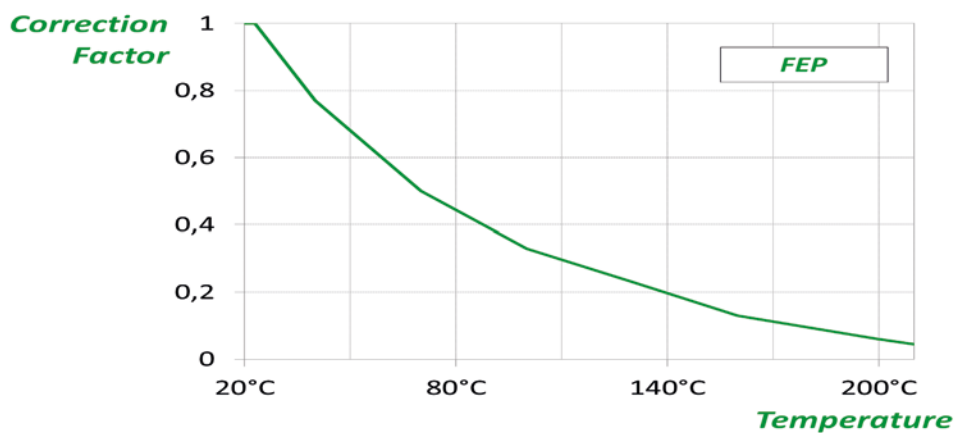
Temperatura di utilizzo: da -200°C a +205°C.

Characteristics:

The FEP is a co-polymerous of tetrafluoroethylene and hexafluoropropylene. The thermoplastic tubes produced with this material have physical, mechanical features similar to PTFE tubes; however they are different, having an higher crystallization, transparency and the absence of microporousness.

Working temperature: from -200°C to +205°C.

FATTORE DI CORREZIONE DELLA PRESSIONE IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA PRESSURE CORRECTION FACTOR AS FUNCTION OF TEMPERATURE



TUBI IN "PVDF" BASSA PRESSIONE "PVDF" LOW PRESSURE TUBES



SCHEDA TECNICA - TUBI IN "PVDF" A BASSA PRESSIONE DATA SHEET - "PVDF" LOW PRESSURE TUBES

	Ø			PRESSIONE A 23°C PRESSURE AT 23°C		RAGGIO RADIUS		COLORI DISPONIBILI AVAILABLE COLOURS	
Codice Code	Esterno External (mm)	Interno Internal (mm)	Spessore Thickness (mm)	Scoppio min. min. Bursting (bar)	Esercizio max. max. Working (bar)	Curv. min. min. Bend (mm)	Peso Weight (g/m)	Neutro Natural T	Pezzatura Length (m)
PVDF42T	4	2	1	80	240	11	18	x	100
PVDF64T	6	4	1	40	120	36	29	x	100
PVDF86T	8	6	1	26	80	50	42	x	100
PVDF108T	10	8	1	20	60	120	53	x	100
PVDF1210T	12	10	1	16	48	180	65	x	100

Caratteristiche:

Il PVDF è un omopolimero semicristallino del polifluoruro di vinilidene. I tubi termoplastici prodotti con questo materiale hanno ottima resistenza ai prodotti chimici, ottima resistenza all'invecchiamento, buona resistenza all'abrasione, ottima resistenza meccanica ed assenza di microporosità.

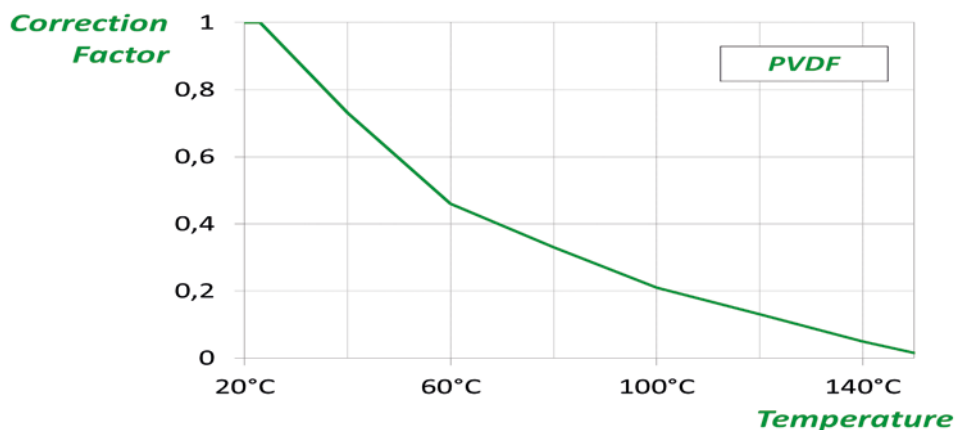
Temperatura di utilizzo: da -50°C a +140°C.

Characteristics:

The PVDF is a semicrystal-homopolymer of polyfluorure of vinyl. The thermoplastic tubes produced with this material have a good resistance to the chemical products, anti aging resistance, good abrasion resistance, very good mechanical resistance and absence of micro-porousness.

Working temperature: from -50°C to +140°C.

FATTORE DI CORREZIONE DELLA PRESSIONE IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA PRESSURE CORRECTION FACTOR AS FUNCTION OF TEMPERATURE



TUBI IN “PFA” A BASSA PRESSIONE “PFA” LOW PRESSURE TUBES



SCHEDA TECNICA - TUBI IN “PFA” A BASSA PRESSIONE DATA SHEET - “PFA” LOW PRESSURE TUBES

	Ø		PRESSIONE A 23°C PRESSURE AT 23°C		RAGGIO RADIUS	
Codice Code	Esterno External (mm)	Interno Internal (mm)	Scoppio min. min. Bursting (bar)	Esercizio max. max. Working (bar)	Curv. min. min. Bend (mm)	Peso Weight (g/m)
PFA42T	4.0	2.0	93	31	20	21
PFA64T	6.0	4.0	60	20	40	35
PFA86T	8.0	6.0	39	13	65	49
PFA108T	10.0	8.0	30	10	100	63

Caratteristiche:

Il PFA è un copolimero del tetrafluoroetilene (TFE) e del terflorovenilene. I tubi termoplastici prodotti con questo materiale hanno ottime caratteristiche fisiche, meccaniche ed un'eccellente resistenza alla temperatura ed ai prodotti chimici aggressivi. Questi tubi si differenziano da quelli prodotti in PTFE per la trasparenza e per l'assenza di microporosità.

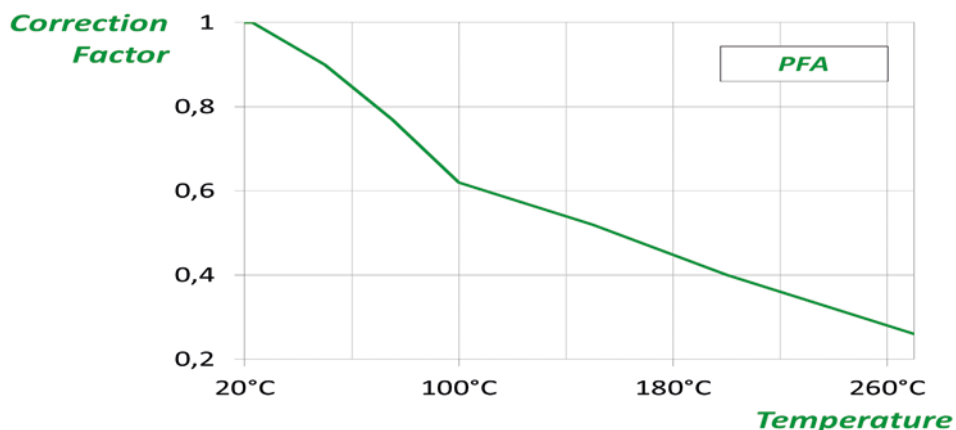
Temperatura di utilizzo: da -60°C a +260°C.

Characteristics:

PFA is a copolymer tetrafluoroethylene (PFE) and terflorovenilene. Thermoplastic tubes manufactured with this material have very good physicals and mechanics features, and excellent temperature's resistance, an excellent resistance to aggressive chemical products. These tubes are different from tubes produced with PTFE, thanks to their transparency and to the absence of microporosity.

Working temperature: from -60°C to +260°C.

FATTORE DI CORREZIONE DELLA PRESSIONE IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA PRESSURE CORRECTION FACTOR AS FUNCTION OF TEMPERATURE



CARATTERISTICHE TECNICHE DEI MATERIALI *TECHNICAL FEATURES OF MATERIALS*

POLIAMMIDI <i>POLYAMIDES</i>	69
POLIURETANI <i>POLYURETHANES</i>	70
POLIESTERE <i>POLYESTER</i>	71
POLIETILENE <i>POLYETHYLENE</i>	72
FLUOROPOLIMERI <i>FLUOROPOLYMERS</i>	73

CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE POLIAMMIDI

TECHNICAL FEATURES OF POLYAMIDES

CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE POLIAMMIDI

TECHNICAL FEATURES OF POLYAMIDES

Proprietà generali General properties	Norma Standard	U.M.	POLIAMMIDE POLYAMIDE										
			Valori tipici Typical values										
			Rilsan PA11	Rilsan PA11 SR	Rilsan PA11 SF	Rilsan HT	Rilsan T	PA12	PA11-12 S20	PA12 SR	PA12 SF	PA autoes. Self-extinguish.	NY6
Densità Density	ISO R 1183D	g/cm3	1,04	1,02	1,01	1,02	1,04	1,03	1,03	1,01	0,99	1,11	1,14
Durezza Hardness	ISO 868	Shore D	63	72	53	74	70	65	67	70	58	60	---
Carico di rottura Tensile stress at break	ISO R527	MPa	48	53	39	41	25	50	51	53	17	32	---
Allungamento a rottura Elongation at break	ISO R527	%	300	300	300	>130	>200	300	300	>50	>50	>50	>50
Modulo di trazione Tensile strength modulus	ISO R527	MPa	300	1200	190	880	375	400	700	1100	180	510	2900
Modulo di flessione Bending modulus	ISO 178	MPa	350	1000	175	820	325	400	---	---	---	470	---
Resilienza Charpy senza intaglio 23°C senza intaglio -30°C con intaglio 23°C con intaglio -30°C Charpy impact unnotched 23°C unnotched -30°C notched 23°C notched -30°C	ISO 179	kJ/m2	NC NC NC 7	NC NC 15 13	NC NC NC 5	--- --- 76 14	--- --- >80 7	>100 >100 NC 7	>100 >100 NC 7	>100 >100 10 7	NC NC NC 8	NC NC 25 3	NC NC 6 6
(HTD) Temp. di rammollimento con 0,46 MPa con 1,85 MPa Heat deflection temperature with 0,46 MPa with 1,85 MPa	ISO 75	°C	130 45	145 50	--- ---	--- ---	--- ---	125 46	--- ---	115 45	70 55	130 47	130 55
Punto di fusione Melting point	ISO 11357	°C	178-184	183-187	173-177	225	190	168-174	180-185	174-178	170	177-181	220
Tenuta alla fiamma Flame resistance	UL94	---	---	V2/HB	---	---	---	---	---	---	---	V2	---



CARATTERISTICHE TECNICHE DEI POLIURETANI

TECHNICAL FEATURES OF POLYURETHANES

CARATTERISTICHE TECNICHE DEI POLIURETANI TECHNICAL FEATURES OF POLYURETHANES							
Proprietà generali General properties	Norma Standard	U.M.	POLIURETANO POLYURETHANE				
			Valori tipici Typical values				
			SH 98	SH 90	H	SH 98 trasp. SH 98 transp.	Autoest. Self-extinguish.
Densità Density	DIN 53479	g/cm3	1,22	1,21	1,16	1,19	1,23
Durezza Hardness	DIN 53505	Shore A Shore D	98 50	91 ---	---	95 49	89 37
Carico di rottura Tensile stress at break	DIN 53504	MPa	55	55	45	40	35
Allungamento a rottura Elongation at break	DIN 53504	%	500	550	470	515	600
Resilienza Charpy senza intaglio 23°C senza intaglio -30°C Charpy impact unnotched 23°C unnotched -30°C	ISO 179	kJ/m2	NC 18	NC NC	---	---	NC 120
Resistenza abrasione Abrasion resistance	DIN 53516	mm3	25	30	25	20	35
Tenuta alla fiamma Flame resistance	UL94	---	---	---	---	---	V0



CARATTERISTICHE TECNICHE DEL POLIESTERE

TECHNICAL FEATURES OF POLYESTER

CARATTERISTICHE TECNICHE DEL POLIESTERE TECHNICAL FEATURES OF POLYESTER			
Proprietà generali General properties	Norma Standard	U.M.	POLIESTERE POLYESTER
			HTR
Densità Density	DIN 53479	g/cm3	1,22
Durezza Hardness	DIN 53505	Shore A Shore D	--- 63
Carico di rottura Tensile stress at break	DIN 53504	MPa	41
Allungamento a rottura Elongation at break	DIN 53504	%	420
Resilienza Charpy senza intaglio 23°C senza intaglio -30°C Charpy impact unnotched 23°C unnotched -30°C	ISO 179	kJ/m2	--- 120
Resistenza abrasione Abrasion resistance	DIN 53516	mm3	---
Tenuta alla fiamma Flame resistance	UL94	---	HB



CARATTERISTICHE TECNICHE DEL POLIETILENE

TECHNICAL FEATURES OF POLYETHYLENE

CARATTERISTICHE TECNICHE DEL POLIETILENE TECHNICAL FEATURES OF POLYETHYLENE			
Proprietà generali General properties	Norma Standard	U.M.	POLIETILENE POLYETHYLENE
			PE
Densità Density	DIN 53479	g/cm3	0,922
Durezza Hardness	DIN 53505	Shore A Shore D	--- 46
Carico di rottura Tensile stress at break	DIN 53504	MPa	23
Allungamento a rottura Elongation at break	DIN 53504	%	480
Resilienza Charpy senza intaglio 23°C senza intaglio -30°C Charpy impact unnotched 23°C unnotched -30°C	ISO 179	kJ/m2	--- ---
Resistenza abrasione Abrasion resistance	DIN 53516	mm3	---
Tenuta alla fiamma Flame resistance	UL94	---	---



CARATTERISTICHE TECNICHE DEL FLUOROPOLIMERI

TECHNICAL FEATURES OF FLUOROPOLYMERS

CARATTERISTICHE TECNICHE DEL FLUOROPOLIMERI TECHNICAL FEATURES OF FLUOROPOLYMERS						
Proprietà generali General properties	Norma Standard	U.M.	FLUOROPOLIMERI FLUOROPOLYMERS Valori tipici Typical values			
			PTFE	FEP	PVDF	PFA
Densità Density	DIN 53479	g/cm3	2,15	2,15	1,78	2,14
Durezza Hardness	DIN 53505	Shore D	60	55	78	63
Carico di rottura Tensile stress at break	DIN 53455	MPa	29÷39	19÷25	---	27-32
Allungamento a rottura Elongation at break	DIN 53455	%	200÷500	250÷350	22	300
Punto di fusione Melting point	ASTM 2116	°C	327	253÷282	---	300
Resistività di volume Volume resistivity	IEC 60093	Ωcm	10 ¹⁸	10 ¹⁸	> 10 ¹³	10 ¹⁸
Resistività di superficie Surface resistivity	IEC 60093	Ω	10 ¹⁷	10 ¹⁶	> 10 ¹³	10 ¹⁷
Rigidità elettrica Dielectric strength	DIN 53481	KV/mm	48÷80	50÷80	---	50-80



ZEC DIVISIONE ACCESSORI ZEC ACCESSORIES DIVISION

PINZE TAGLIA TUBO - <i>TUBE CUTTER</i>	75
ATTREZZO TAGLIA TUBI - <i>TUBE CUTTING TOOL</i>	76
SPIRALI DI PROTEZIONE - <i>PROTECTION SPIRALS</i>	77
ACCESSORIO PER MONTAGGIO SPIRALI DI PROTEZIONE <i>ASSEMBLY KIT FOR PROTECTION SPIRALS</i>	78
GUAINE TESSILI DI PROTEZIONE - <i>TEXTILE PROTECTION SHEATHS</i>	79
GUAINE DI PROTEZIONE IN FIBRA DI VETRO SILICONATE <i>PROTECTION'S SHEATHS IN GLASS-FIBER WITH SILICONE'S COVERING</i>	80
GUAINE DI PROTEZIONE IN PVC NORMALI E SPESSORATE <i>STANDARD AND THICKENED PVC PROTECTION SHEATHS</i>	81
STAFFETTE FISSATUBO - <i>TUBE CLAMPS</i>	82
NASTRO IN PTFE - <i>PTFE THREAD SEALING TAPE</i>	83
BOBINA SVOLGITUBO - <i>COIL UNWINDING</i>	84

PINZE TAGLIA TUBO TUBE CUTTER



Pinza taglia tubo dotata di lama intercambiabile in acciaio, realizzata in pressofusione indicata principalmente per il settore oleodinamico e pneumatico in due diverse versioni.

PZG1 in grado di tagliare tubi di diametro esterno massimo sino a 28,0 mm.

PZP1 in grado di tagliare tubi di diametro esterno massimo sino a 12,0 mm.

LMG1 lama di ricambio per pinza PZG1.

LMP1 lama di ricambio per pinza PZP1.

Die-cast tube cutter equipped with changeable steel blade suitable mainly for the hydraulic and pneumatical sectors in two different versions:

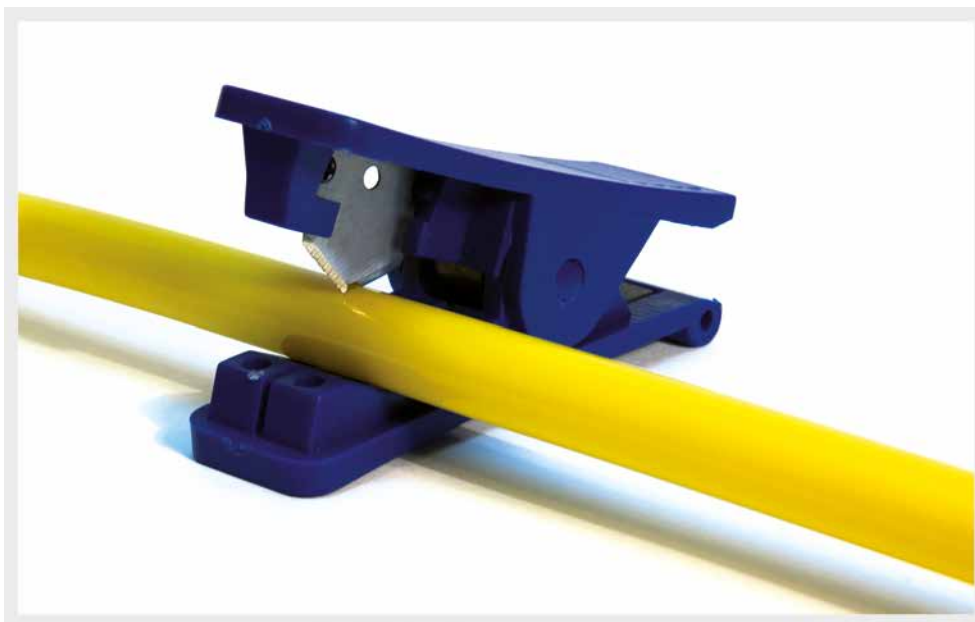
PZG1 capable of cutting tubes with up to a maximum external diameter of 28.0 mm.

PZP1 capable of cutting tubes with up to a maximum external diameter of 12.0 mm.

LMG1 spare blade for cutter PZG1.

LMP1 spare blade for cutter PZP1.

ATTREZZO TAGLIA TUBI - Cod. PZT1 TUBE CUTTING TOOL - Cod. PZT1

**Descrizione:**

Attrezzo compatto manuale in plastica per il taglio di tubi pneumatica.

Caratteristiche Tecniche:

Dimensioni: 80x35x25 mm

Campo d'impiego: fino al Ø 12.0 mm

Description:

Compact plastic hand tool for cutting air tubes.

Technical Features:

Dimensions: 80x35x25 mm

Working range: up to Ø 12.0 mm

SPIRALI DI PROTEZIONE PROTECTION SPIRALS



Specifiche tecniche:

Spirale realizzata in polietilene ad alta densità, pratica rapida e semplice nel montaggio. Indicate per la protezione o il contenimento di uno o più tubi; la materia prima utilizzata offre una buona resistenza all'abrasione ed ai raggi U.V.

Temperatura di esercizio:

Da -20°C a +100°C Da -4°F a +212°F

Technical features:

Spiral made in high-density polyethylene that is practical, quick and simple to fit and it is suitable for the protection of tube of which it can contain one or more; the raw material used has good resistance to abrasion and U.V. rays.

Working temperature:

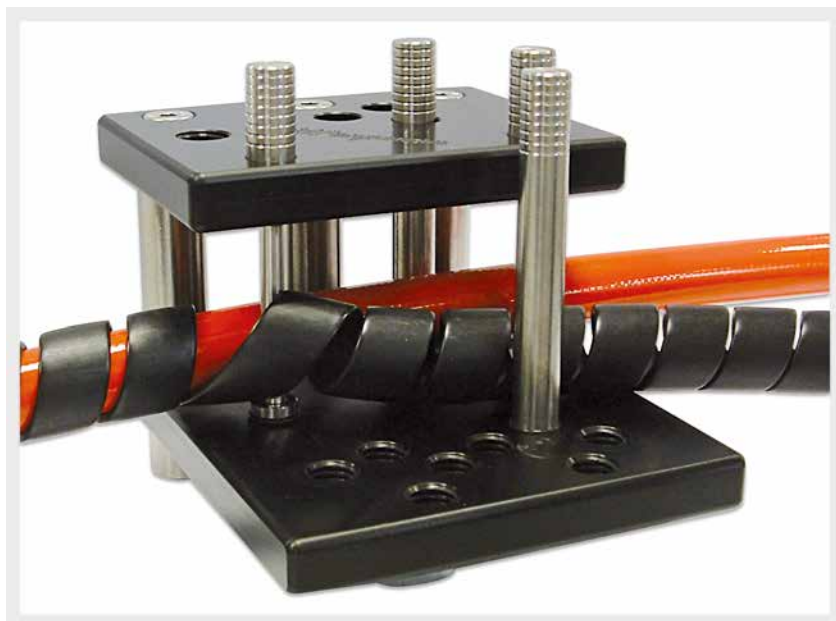
From -20°C to +100°C From -4°F to +212°F

VALORI NOMINALI - SPIRALI DI PROTEZIONE NOMINAL VALUES - PROTECTION SPIRALS

Codice articolo Code article	Diametro Esterno Outside Diameter (mm)	Spessore medio Wall Thickness (mm)	Larghezza bandella Strip width (mm)	Peso Weight (g/m)	Gamma dei diametri dei tubi Hose od range (mm)
GS128	12	1,7	10	46	10÷17
GS1612	16	1,8	12	76	12÷22
GS2016	20	1,8	14,5	86	16÷27
GS2520	25	2	21	112	22÷35
GS3227	32	2	24	177	27÷43
GS4036	40	2,5	30	217	33÷55
GS5044	50	3	35	278	42÷64
GS6356	63	3,5	40	588	52÷75
GS7567	75	3,4	40	813	65÷96
GS9080	90	5	45	1033	80÷125
GS110100	110	5,5	55	1200	97÷150



ACCESSORIO per MONTAGGIO SPIRALI di PROTEZIONE - Cod. GSWPV1 ASSEMBLY KIT FOR PROTECTION SPIRALS - Cod. GSWPV1



Descrizione:

Pratico attrezzo per il montaggio di SPIRALI di PROTEZIONE sui tubi termoplastici ZEC. Fino al Ø 35 mm con GS3227

Da utilizzarsi con l'ausilio di un supporto stabile per il fissaggio dell'attrezzo stesso e di un'avvitatore per la rotazione della tubazione.

Caratteristiche Tecniche:

Dimensioni: H x L x P 110x125x100 mm

Peso: 0.90 Kg

Description:

Functional tool to fix the PROTECTION SPIRALS on ZEC Thermoplastic tubes. Up to Ø 35 mm con GS3227

This accessory has to be used with an additional steady prop to fix the implement and an electric screwdriver for the tube rotation.

Technical Features:

Dimensions: H x L x P 110x125x100 mm

Weight: 0.90 Kg



GUAINE TESSILI DI PROTEZIONE TEXTILE PROTECTION SHEATHS



Specifiche tecniche:

Questa guaina tessile ad alta tenacità, è particolarmente indicata per il settore oleodinamico e pneumatico per il contenimento di tubi singoli o multipli. Grazie all'elevata tenacità della materia prima impiegata, ottima è la resistenza alle sollecitazioni meccaniche, così come la compatibilità con oli e prodotti organici. Buona tenuta all'abrasione secondo ISO 6945.

Temperatura di esercizio:

Da -40°C a +100°C Da -40°F a +212°F

Technical features:

This very tough textile sheath is particularly suitable for the hydraulic and pneumatical sectors. It can contain single or multiple tubes. Thanks to the toughness of the material used, it has optimum resistance to mechanical stress and optimum compatibility with oils and organic products. Good resistance to abrasion according to ISO 6945.

Working temperature:

From -40°C to +100°C From -40°F to +212°F

VALORI NOMINALI - GUAINE TESSILI DI PROTEZIONE NOMINAL VALUES - TEXTILE PROTECTION SHEATHS

Codice articolo Code article	Larghezza Width (mm)	Ø (mm)	Peso Weight (g/m)
GT35	35	20	27
GT40	40	22	32
GT45	45	25	34
GT50	50	28	38
GT55	55	32	42
GT60	60	35	45
GT65	65	38	48
GT80	80	45	60
GT90	90	50	65
GT120	120	70	96
GT150	150	90	112



GUAINE DI PROTEZIONE IN FIBRA DI VETRO SILICONATE

PROTECTION'S SHEATHS IN GLASS-FIBER WITH SILICONE'S COVERING



Specifiche tecniche:

Guaina in treccia di fibra di vetro con rivestimento esterno di silicone rosso.

Temperatura di esercizio:

Da -40°C a +350°C Da -40°F a +662°F

Technical features:

Sheath in glass-fiber braid with external covering in red silicone.

Working temperature:

From -40°C to +350°C From -40°F to +662°F

VALORI NOMINALI - GUAINE DI PROTEZIONE IN FIBRA DI VETRO SILICONATE

NOMINAL VALUES - PROTECTION'S SHEATHS IN GLASS-FIBER WITH SILICONE'S COVERING

Codice articolo Code article	Ø Interno Ø Internal (mm)	Spessore silicone (Min.) Thickness silicone (Min.) (mm)	Lunghezza rotoli Length of rolls (m)
GFVS12	12	1	30
GFVS15	15	1	30
GFVS20	20	1	30
GFVS25	25	1	30
GFVS30	30	1	30
GFVS38	38	1	30
GFVS40	40	1	30
GFVS45	45	1	30
GFVS50	50	1	30
GFVS60	60	1	30
GFVS65	65	1	30



GUAINE DI PROTEZIONE IN PVC NORMALI E SPESSORATE **STANDARD AND THICKENED PVC PROTECTION SHEATHS**



Temperatura di esercizio:

Da -15°C a +70°C Da +5°F a +158°F

Working temperature:

From -15°C to +70°C From +5°F to +158°F

VALORI NOMINALI - GUAINE DI PROTEZIONE IN PVC NORMALI E SPESSORATE **NOMINAL VALUES - STANDARD AND THICKENED PVC PROTECTION SHEATHS**

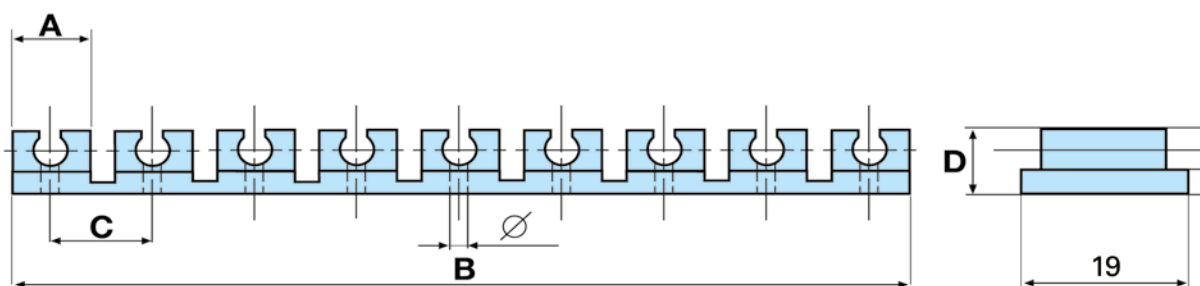
Codice articolo Code article		Ø Interno Ø Internal (mm)	Spessore Thickness (mm)	Peso Weight (g/m)	Bobine Reels (m)
Normale Standard	Spessorata Thickened				
GPVC10	---	10,0	0,5	26,0	150
GPVC16	---	16,0	0,5	39,0	100
GPVC18	---	18,0	0,5	52,0	100
GPVC20	---	20,0	0,6	58,0	100
---	GPVCS20	20,0	1,5	122,5	100
GPVC22	---	22,0	0,6	63,0	100
---	GPVCS23	23,0	1,5	140,0	100
GPVC25	---	25,0	0,6	72,0	100
---	GPVCS25	25,0	1,5	151,0	100
---	GPVCS27	27,0	1,5	164,0	100
GPVC28	---	28,0	0,6	82,0	100
GPVC30	---	30,0	0,6	87,0	100
---	GPVCS30	30,0	1,5	180,0	100
---	GPVCS32	32,0	1,5	191,0	50
GPVC33	---	33,0	0,7	104,0	50
---	GPVCS33	33,0	1,5	197,0	50
GPVC38	---	38,0	0,7	135,0	50
---	GPVCS38	38,0	1,5	225,0	50
GPVC40	---	40,0	0,7	141,0	50
---	GPVCS40	40,0	1,5	241,0	50
GPVC45	---	45,0	0,7	144,0	50
---	GPVCS48	48,0	1,5	282,0	50
GPVC50	---	50,0	0,7	167,0	50
GPVC55	---	55,0	0,7	184,0	50



STAFFETTE FISSATUBO TUBE CLAMPS

VALORI NOMINALI - STAFFETTE FISSATUBO
NOMINAL VALUES - TUBE CLAMPS

Codice Code	Ø Tubo Ø Tube (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Ø (mm)	N° Posizioni N° Positions (mm)
SFT4	4	9	114	11,7	8	2,8	10
STT6	6	9	114	11,7	10	2,8	10
SFT8	8	12	143	14,6	12	3,8	10
SFT10	10	15	172	17,4	13,8	5,3	10
SFT12	12	19	162	20,5	16,8	5,3	8
SFT14	14	21	180	22,5	18,8	5,3	8



Vantaggi nelle applicazioni:

Installazione rapida.
Ingombri ridotti.
Inattaccabili da agenti atmosferici.
Ottima resistenza alle vibrazioni.
Fissaggio rapido del tubo con semplice pressione.
TEMPERATURA DI UTILIZZO: da 0°C a +40°C.

Advantages in applications:

Quick fitting.
Space Saving.
Weather ability.
Excellent resistance to vibrations.
Quick tube fitting by simple pressure.
UTILIZATION TEMPERATURE: from 0° to +40°C.



NASTRO IN PTFE - Cod. PTFEROT12

PTFE THREAD SEALING TAPE- Cod. PTFEROT12



Descrizione:

Il nastro non sinterizzato in PTFE viene principalmente impiegato come elemento di tenuta per filetti.

Resistente a tutti i composti chimici e solventi noti, ad eccezione del Fluoro gassoso ad alta temperatura, del Trifluoro di Cloro, dei metalli alcalini fusi o in soluzione.

Può essere impiegato in un campo di temperature compreso tra -60°C e +260°C. Ha un bassissimo coefficiente di attrito, è inodore, insapore e insolubile.

E' costituito da resina vergine di PTFE

Caratteristiche Tecniche:

Dimensioni: Larghezza 12 mm

Lunghezza 12 m, Spessore 0.076 mm.

Campo d'impiego: da -60°C a +260°C

Description:

The sintered PTFE tape is mainly used as a sealing element for threads.

Resistant to all known chemicals and solvents, except Fluorine gas at high temperature, Trifluoro of Chlorine, alkali metals or solution.

Can be used in a temperature range between -60 °C and +260 °C.

It has a low coefficient of friction, is odorless, tasteless and insoluble.

It is made of virgin PTFE material.

Technical features:

Dimension: Width 12 mm, Length 12 m, Thickness 0.076 mm.

Working range: from -60°C to +260°C

BOBINA SVOLGITUBO - Cod. SVT01

COIL UNWINDING- Cod. SVT01

**Descrizione:**

Bobina scomponibile svolgitubo in plastica.

Caratteristiche Tecniche:

Dimensioni: Ø est. 395 mm, Ø int. 130 mm
larghezza 120 mm, foro 50 mm.

Campo d'impiego: per bobine max. 400x120

Peso: 1,4 Kg

Description:

Decomposable plastic coil unwinding.

Technical features:

Dimension: Ø est. 395 mm, Ø int. 130 mm
width 120 mm, hole 50 mm.

Working range: Roll max. 400x120

Weight: 1,4 Kg



TENUTA CHIMICA *CHEMICAL SEAL*

TENUTA CHIMICA - *CHEMICAL SEAL*

87-95

TENUTA CHIMICA A 23° C CHEMICAL SEAL AT 23° C

Composto chimico <i>Chemical compound</i>	Poliammidi <i>Polyamides</i>	Poliestere <i>Polyester</i>	Poliuretano <i>Polyurethane</i>	Polietilene <i>Polyethylene</i>	PTFE <i>PTFE</i>
ACETALDEIDE • <i>ACETALDEHYDE</i>	BG			B	B
ACETATO AMILE • <i>AMYL ACETATE</i>	B	O			B
ACETATO AMMONIO • <i>AMMONIUM ACETATE</i>	B				
ACETATO BUTILE - ETILE • <i>BUTYL - ETHYL ACETATE</i>	B	O	O		B
ACETATO METILE • <i>METHYL ACETATE</i>	B				B
ACETILENE • <i>ACETYLENE</i>	B	B			B
ACETO • <i>VINEGAR</i>				B	
ACETONE • <i>ACETONE</i>	B	O	N	O	B
ACIDO ACETICO 5% • <i>ACETIC ACID 5%</i>	B	B	O	B	B
ACIDO BENZOICO • <i>BENZOIC ACID</i>	B				B
ACIDO BORICO • <i>BORIC ACID</i>	B	B	O	B	B
ACIDO BROMICO • <i>ACIDO BROMICO</i>				B	
ACIDO CARBONICO • <i>CARBONIC ACID</i>				B	B
ACIDO CIANIDRICO • <i>PRUSSIC ACID</i>				B	B
ACIDO CITRICO • <i>CITRIC ACID</i>	B	B	O	B	B
ACIDO CLORIDRICO 10% • <i>HYDROCHLORIC ACID 10%</i>	B	O	N	B	B
ACIDO CROMICO 10% • <i>CHROMIC ACID 10%</i>	N	N	N	O	B
ACIDO FLUORIDRICO 40% • <i>HYDROFLUORIC ACID 40%</i>	N	N	N	B	N
ACIDO FORMICO 50% • <i>FORMIC ACID 50%</i>	N	N	N	B	B
ACIDO FOSFORICO 10% • <i>PHOSPHORIC ACID 10%</i>	B		O		B
ACIDO LATTICO 10% • <i>LACTIC ACID 10%</i>	B	O	N	B	B
ACIDO MALEICO • <i>MALEIC ACID</i>				B	B
ACIDO NITRICO • <i>NITRIC ACID</i>	N	N	N	N	B
ACIDO OLEICO • <i>OLEIC ACID</i>	B	B			B
ACIDO OSSALICO • <i>OXALIC ACID</i>	B				B
ACIDO PERCLORICO • <i>PERCHLORIC ACID</i>	N	N	N	N	B
ACIDO PICRICO • <i>PICRIC ACID</i>	O				B
ACIDO SALICILICO • <i>SALICYLIC ACID</i>	B				
ACIDO SOLFORICO 10% • <i>SUPHURIC ACID 10%</i>	B	B	O	B	B
ACIDO SOLFORICO 30% • <i>SUPHURIC ACID 30%</i>	O			B	B
ACIDO STEARICO • <i>STEARIC ACID</i>	B	O			B
ACIDO SUCCINICO • <i>SUCCINIC ACID</i>	B				
ACIDO TANNICO 10% • <i>TANNIC ACID 10%</i>		B			B
ACETATO DI POTASSIO (25° C) • <i>POTASSIUM ACETATE 25° C</i>	B	B		B	B

B = Buona resistenza • *Good Resistance* - O = Resistenza limitata • *Limited Resistance* - N = Resistenza Pessima • *Poor Resistance*
G = Azione gonfiante • *Swelling Action*

Composto chimico <i>Chemical compound</i>	Poliammidi <i>Polyamides</i>	Poliestere <i>Polyester</i>	Poliuretano <i>Polyurethane</i>	Polietilene <i>Polyethylene</i>	PTFE <i>PTFE</i>
ACIDO TARTARICO • <i>TARTARIC ACID</i>	B	O			B
ACIDO URICO • <i>URIC ACID</i>	B				
ACQUA • <i>WATER</i>	B	B	B		
ACQUA DI BROMO - CLORO • <i>BROMINE WATER-CHLORINE</i>	N				
ACQUA DI MARE • <i>SEA WATER</i>	B	B	B		
ACQUA OSSIGENATA 20 VOL. • <i>HYDROGEN PEROXIDE 20 VOL</i>	O			B	B
ACQUA REGIA • <i>AQUA REGIA</i>	N			N	B
ACQUA + CO ₂ • <i>WATER + CO₂</i>	B	B			
ALCOOL DIACETONE • <i>DIACETONE ALCOOL</i>	B				
ALCOOL ISOPROPILICO • <i>ISOPROPYL ALCOHOL</i>	BG	B			B
ALCOOL AMILICO • <i>AMYL ALCOHOL</i>	BG		O		
ALCOOL BENZILICO • <i>BENZILIC ALCOHOL</i>	O		N		B
ALCOOL BUTILICO • <i>BUTYL ALCOHOL</i>				B	B
ALCOOL DENATURATO • <i>DENATURATED ALCOHOL</i>	BG				B
ALCOOL ETILICO • <i>ETHYL ALCOHOL</i> / ETANOLO • <i>ETHANOL</i>	BG	B	N	B	B
ALCOOL METILICO • <i>METHYL ALCOHOL</i> / METANOLO • <i>METHANOL</i>	BG	B	N	B	B
ALDEIDE ACETICA • <i>ACETIC ALDEHYDE</i>	BG			B	B
ALDEIDE BENZOICA • <i>BENZALDEHYDE</i>	B				
ALLUME • <i>ALUM</i>	B			B	
ALLUMINIO • <i>ALLUMINIUM</i>				B	
AMIDO • <i>STARCH</i>	B				
AMILACETATO PURO • <i>AMYL ACETATE PURE</i>				N	
AMMINE • <i>AMINE</i>			N		
AMMONIACA • <i>AMMONIA</i>	O	N	N	B	B
AMMONIACA 10% • <i>AMMONIA 10%</i>	B	N	N	B	B
ANIDRIDE ACETICA • <i>ACETIC ANHYDRIDE</i>	O	O			B
ANIDRIDE CARBONICA • <i>CARBON DIOXIDE</i>	B	B			B
ANIDRIDE FOSFORICA • <i>PHOSPHORIC ANHYDRIDE</i>				B	
ANIDRIDE SOLFOROSA • <i>SULFUR DIOXIDE</i>	O	N		N	B
ANILINA • <i>ANILINE</i>	OG	N	N		B
ANTIGELO • <i>ANTI FREEZE</i>	B		O		
ARCOPAL • <i>ARCOPAL</i>				B	
ARGON • <i>ARGON</i>	B		N		
ARSENIATO DI CALCE • <i>CALCIUM ARSENATE</i>	B				
AZOTO • <i>NITROGEN</i>	B				
BENZALDEIDE • <i>BENZALDEHYDE</i>	B				
BENZENE • <i>BENZENE</i>	B		O	N	B
BENZINA VERDE • <i>BENZINE</i>	B	O	B	N	B
BIO DIESEL • <i>BIO DIESEL</i>	B	O			

B = Buona resistenza • *Good Resistance* - O = Resistenza limitata • *Limited Resistance* - N = Resistenza Pessima • *Poor Resistance*
 G = Azione gonfiante • *Swelling Action*

Composto chimico <i>Chemical compound</i>	Poliammidi <i>Polyamides</i>	Poliestere <i>Polyester</i>	Poliuretano <i>Polyurethane</i>	Polietilene <i>Polyethylene</i>	PTFE <i>PTFE</i>
BENZOLO • <i>BENZOL</i>	B	O	O		
BICARBONATO DI SODIO • <i>SODIUM BICARBONATE</i>	B				B
BICROMATO DI POTASSIO • <i>POTASSIUM BICHROMATE</i>	O				
BIRRA • <i>BEER</i>				B	B
BISOLFURO DI CARBONE • <i>CARBON DISULPHIDE</i>	BG				
BITUME • <i>BITUMEN</i>	B	O			
BORO • <i>BORON</i>	B				B
BROMO • <i>BROMINE</i>	N	N	N	N	B
BROMURO DI POTASSIO • <i>POTASSIUM BROMIDE</i>				B	
BROMURO ETILE E METILE • <i>ETHYL AND METHYL BROMIDE</i>	B				
BURRO • <i>BUTTER</i>				B	
BUTANO • <i>BUTANE</i>	B	B			B
CALCE IDRATA • <i>LIME IDRATES</i>	B				
CAFFÈ • <i>COFFEE</i>				B	
CANDEGGINA 5% • <i>CHLORINE WATER 5%</i>	B	O	N	B	B
CANFORA • <i>CAMPHOR</i>				BO	
CARB. ASTM C+METANOLO 85/15 • <i>ASTM FUEL+METHANOL 85/15</i>			O		
CARBONATO AMMONIO • <i>AMMONIUM CARBONATE</i>	B				
CARBONATO DI CLORO • <i>CHLORINE CARBONATE</i>			O		
CARBONATO DI FLUORO • <i>FLUORINE CARBONATE</i>			O		
CARBONATO POTASSIO • <i>POTASSIUM CARBONATE</i>	B				
CARBONATO SODIO 50% • <i>SODIUM CARBONATE 50%</i>	B				
CARBONIO • <i>CARBON</i>				B	
CARBURANTE ASTM A-B-C-D DIN 51604 • <i>ASTM FUEL ABCD DIN 51604</i>			N		
CERA LIQUIDA • <i>LIQUID WAX</i>	B				
CHETONI • <i>KETONES</i>				O	B
CLORATO DI SODIO 25% • <i>CALCIUM CHLORIDE</i>	B				
CLORO • <i>CHLORINE</i>	N	N		N	B
CLORO BENZENE • <i>BENZENE CHLORINE</i>	O	N			B
CLOROFORMIO • <i>CHLOROFORM</i>	O	N	N	N	B
CLORONITROBENZENE • <i>CHLORONITROBENZENE</i>	N				
CLORURO D'ALLUMINIO • <i>ALUMINUM CHLORIDE</i>				B	B
CLORURO D'AMMONIO • <i>AMMONIUM CHLORIDE</i>	O	B			B
CLORURO D'ETILENE • <i>ETHYLENE CHLORIDE</i>	B	O			B
CLORURO DI BARIO • <i>BARIUM CHLORIDE</i>	B				B
CLORURO DI CALCIO • <i>CALCIUM CHLORIDE</i>	B	B	B		B
CLORURO DI MAGNESIO 50% • <i>MAGNESIUM CHLORIDE 50%</i>	B	O			B

B = Buona resistenza • *Good Resistance* - O = Resistenza limitata • *Limited Resistance* – N = Resistenza Pessima • *Poor Resistance*
 G = Azione gonfiante • *Swelling Action*

Composto chimico <i>Chemical compound</i>	Poliammidi <i>Polyamides</i>	Poliestere <i>Polyester</i>	Poliuretano <i>Polyurethane</i>	Polietilene <i>Polyethylene</i>	PTFE <i>PTFE</i>
CLORURO DI METILE GAS • <i>METHYL CHLORIDE GAS</i>	B				B
CLORURO DI METILENE LIQUIDO • <i>METHYLENE CHLORIDE LIQUID</i>	O	N	N		B
CLORURO DI POTASSIO • <i>POTASSIUM CHLORIDE</i>	B				B
CLORURO DI SODIO • <i>SODIUM CHLORIDE</i>	B	B	B		B
CLORURO DI STAGNO • <i>TIN CHLORIDE</i>	B				
CLORURO DI VINILE • <i>VINYL CHLORIDE</i>	B				B
CLORURO DI ZINCO • <i>ZINC CHLORIDE</i>	B	B			B
CLORURO FERRICO • <i>FERRIC CHLORIDE</i>	B	O		B	B
CLORURO FERROSO • <i>FERROUS CHLORIDE</i>				B	B
CYCLOESANO • <i>CYCLOHEXANE</i>	B	B	O		B
CYCLOEXANOLO • <i>CYCLOHEXANOL</i>	B				
CYCLOEXANONE • <i>CYCLOHEXANONE</i>	B		N		B
DDT IN POLVERE • <i>POWDER DDT</i>				B	
DECAIDRONAFTALINA • <i>DECAHYDRONAPHTHALINE</i>	B				
DECALINA • <i>DECALIN</i>	B				B
DETERGENTI SINTETICI • <i>SYNTHETIC DETERGENTS</i>	B	O			
DETERSIVI • <i>DETERGENTS</i>				B	
DIBUTILFTALATO • <i>DI-N-BUTYL PHTHALATE</i>				N	B
DICLOROETANO • <i>DICHLOROETHANE</i>	O				
DICLOROETILENE • <i>DICHLOROETHYLENE</i>	O		N		
DIETALONAMINA • <i>DIETHANOLAMINE</i>	B				B
DIFENILE • <i>DIPHENYL</i>	B				
DIMETILCHETONE • <i>DIMETILCHETONE</i>	B	O	N		
DIMETILETERE (DME) • <i>DIMETHYLETHER</i>	B				
DIMETILFORMAMIDE • <i>DIMETILFORMAMIDE</i>	B		N		
DIMETILSOLFATO • <i>DIMETHYL SULPHATE</i>	B		N		
DIOCTILFOSFATO • <i>DIOCTYL PHOSPHATE</i>	B				
DIOXANE • <i>DIOXINE</i>	B				B
ELIO • <i>HELIUM</i>	B		B		
EMULSIONI FOTOGRAFICHE • <i>PHOTOGRAPHIC EMULSIONS</i>				B	
EPTANO • <i>HEPTANE</i>	B				
ESSENZA DI TREMENTINA • <i>OIL OF TURPENTINE</i>	B				
ESTERE DI PETROLIO • <i>PETROLEUM ESTER</i>	B				
ESTERE ETILICO • <i>ETHYL ESTER</i>	B				
ESTERE FOSFORICO • <i>PHOSPHORIC ESTER</i>	B				B
ESTERE SOLFORICO • <i>SULFATED ESTER</i>	B				
ESTERI D'ACIDI GRASSI • <i>FATTY ACID ESTERS</i>	B				
ESTRATTI DI CONCIA • <i>TANNING EXTRACTS</i>				B	
ETILBENZENE • <i>ETHYLBENZENE</i>	B				
ETILENE • <i>ETHYLENE</i>	B				
CICLOPENTANO • <i>CYCLOPENTANE</i>	B				

B = Buona resistenza • *Good Resistance* - O = Resistenza limitata • *Limited Resistance* – N = Resistenza Pessima • *Poor Resistance*
 G = Azione gonfiante • *Swelling Action*

Composto chimico <i>Chemical compound</i>	Poliammidi <i>Polyamides</i>	Poliestere <i>Polyester</i>	Poliuretano <i>Polyurethane</i>	Polietilene <i>Polyethylene</i>	PTFE <i>PTFE</i>
ETERE • <i>ETHER</i>				N	
ESANO • <i>HEXANE</i>	B				
FENOLO • <i>PHENOL</i>	N	N	N	N	B
FERRO • <i>IRON</i>				B	
FERROCIANURO POTASSIO • <i>POTASSIUM FERROCYANIDE</i>	B				
FLUORO • <i>FLUORIDE</i>	N			N	N
FORANE • <i>FORANE</i>	B				
FORANE 12 B1 • <i>FORANE 12 B1</i>	O				
FORMALDEIDE • <i>FORMALDEHYDE</i>	O	O	N	B	B
FORMALINA • <i>FORMALIN</i>	B				
FORMOLO • <i>FORMOL</i>	B				
FOSFATO D'AMMONIACA • <i>DIAMMONIUM PHOSPHATE</i>	B				
FOSFATO D'AMMONIO • <i>AMMONIUM PHOSPHATE</i>	B				B
FOSFATO TRISODICO • <i>TRISODIUM PHOSPHATE</i>	B				
FOSFORO • <i>PHOSPHORUS</i>				B	
FREON 11 • <i>FREON 11</i>	B	B			O
FREON 12 - R22 - R134A - R404 - R407 - R410	B	B			O
FURFURAL • <i>FURFURAL</i>	BG				B
FURFUROL • <i>FURFURAL</i>	B				B
GAS D'ILLUMINAZIONE • <i>LIGHTING GAS</i>	B				
GAS NATURALE • <i>NATURAL GAS</i>	B				B
GASOLIO • <i>DIESEL</i>	B	B	B	N	B
GELATINA • <i>GELATINE</i>				B	
GLICERINA • <i>GLYCERINE</i>	BG	B	B		B
GLICOLE • <i>GLYCOL</i>	B	O	O		B
GLUCOSIO • <i>GLUCOSE</i>	B				B
GRAFITE + ACQUA • <i>GRAPHITE + WATER</i>	B				
GRASSO AMILICO • <i>AMYL ACID</i>	B				
GRASSO ANIMALE • <i>ANIMAL FAT</i>	B				B
HEXANOL • <i>HEXANOL</i>			O		
IDROCARBURI AROMATICI • <i>AROMATIC HYDROCARBONS</i>	B		N	N	B
IDROCHINONE • <i>HYDROQUINONE</i>				B	
IDROGENO • <i>HYDROGEN</i>	B	B	N		B
* IDROGENO SOLFORATO (ACIDO SOLFIDRICO) • <i>HYDROGEN SULFIDE (HYDROSULFURIC ACID)</i>				B	B
IDROSSIDO AMMONIO • <i>AMMONIUM HYDROXIDE</i>			O		B
IDROSSIDO DI POTASSIO 50% (POTASSA CAUSTICA) • <i>POTASSIUM HYDROXIDE 50%</i>	O	N	N		B
IDROSSIDO DI SODIO 100 % (SODA CAUSTICA) • <i>SODIUM HYDROXIDE 100%</i>	O	N	N	B	B
IDROSSIDO DI SODIO 50 % (SODA CAUSTICA) • <i>SODIUM HYDROXIDE 50%</i>	O	N	N	B	B
IDROSSIDO DI SODIO 10 % (SODA CAUSTICA) • <i>SODIUM HYDROXIDE 10%</i>	B	N	N	B	B
HALON 2402 • <i>HALON 2402</i>	B				

B = Buona resistenza • *Good Resistance* - O = Resistenza limitata • *Limited Resistance* - N = Resistenza Pessima • *Poor Resistance*
 G = Azione gonfiante • *Swelling Action*

* Richiedere conferma uff. tecnico - *Please ask for our T.D.S. confirmations.*

Composto chimico <i>Chemical compound</i>	Poliammidi <i>Polyamides</i>	Poliestere <i>Polyester</i>	Poliuretano <i>Polyurethane</i>	Polietilene <i>Polyethylene</i>	PTFE <i>PTFE</i>
IGEPAL • <i>IGEPAL</i>				O	
INCHIOSTRI • <i>INKS</i>				B	
IODIO • <i>IODINE</i>				O	
IODURO DI POTASSIO • <i>IODINE OF POTASSIUM</i>	B				
IPOCLORITO DI CALCIO • <i>CALCIUM HYPOCHLORITE</i>				B	B
ISOBUTANO • <i>ISOBUTANE</i>	B		O		
ISOCIANATI • <i>ISOCYANATES</i>	O	O	O		B
ISOCTANO • <i>ISOCTANE</i>	B				B
ISOFORANO • <i>ISOFORANE</i>	B				
ISOPROPANO • <i>ISOPROPANE</i>			N		
KEROSENE • <i>KEROSENE</i>	B	O			B
LANOLINA • <i>LANOLIN</i>	B				
LATTE • <i>MILK</i>			B	B	B
LATTE DI CALCE • <i>MILK OF LIME</i>	B				
LATTICE • <i>LATEX</i>				B	
LEGUMI • <i>LEGUMINOUS VEGETABLES</i>				B	
LIEVITI • <i>YEASTS</i>				B	
LISCIVA DI POTASSIO • <i>LYE OF POTASSIUM</i>	B				
LISCIVA DI SODA CONCENTRATA • <i>LYE OF SODA CONCENTRATED</i>	N				B
MAIONESE • <i>MAYONNAISE</i>				B	
MARGARINA • <i>MARGARINE</i>				B	
MERCURIO • <i>MERCURY</i>	B				B
MERCURIOCROMO • <i>MERCURY CHROMIUM</i>	B				
METANO • <i>METHANE</i>	B				
METILETILCHETONE • <i>METHYL ETHYL KETONE</i>	B	N	N	N	B
METILFENOLO • <i>CREOSOL</i>	N				B
MIELE • <i>HONEY</i>				B	
MONOCLOROBENZENE • <i>CHLOROBENZENE</i>	O				B
MONOSSIDO DI CARBONIO • <i>CARBON MONOXIDE</i>					B
MOSTARDA • <i>MUSTARD</i>				B	
NAFTA • <i>DIESEL OIL</i>	B	B			B
NAFTALINA • <i>NAPHTHALENE</i>	B	O			B
NEKANIL • <i>NEKANIL</i>				N	
NIKEL • <i>NICKEL</i>				B	
NITRATO D'AMMONIO • <i>AMMONIUM NITRATE</i>	B		B		B
NITRATO D'ARGENTO • <i>SILVER NITRATE</i>				B	B

B = Buona resistenza • *Good Resistance* - O = Resistenza limitata • *Limited Resistance* – N = Resistenza Pessima • *Poor Resistance*
 G = Azione gonfiante • *Swelling Action*

Composto chimico <i>Chemical compound</i>	Poliammidi <i>Polyamides</i>	Poliestere <i>Polyester</i>	Poliuretano <i>Polyurethane</i>	Polietilene <i>Polyethylene</i>	PTFE <i>PTFE</i>
NITRATO DI CALCIO • <i>CALCIUM NITRATE</i>	B				B
NITRATO DI POTASSIO • <i>POTASSIUM NITRATE</i>	BG				B
NITRATO DI SODIO • <i>SODIUM NITRATE</i>	B		B		B
NITRATO FERRICO • <i>FERRIC NITRATE</i>				B	B
NITROBENZENE • <i>NITROBENZENE</i>	OG	N			B
NITROMETANO+ALCOOL METILICO 40/60% • <i>NITROMETHANE+METHYL ALCOHOL 40/60%</i>	BG				
OCTANO • <i>OCTANE</i>	B				
OLEUM • <i>OLEUM</i>	N	N			
OLIO ARACHIDE • <i>PEANUT OIL</i>	B	B			
OLIO ASTM N°1, N°2, N°3 • <i>ASTM OIL N°1, N°2, N°3</i>		B	B		
OLIO COMBUSTIBILE • <i>FUEL OIL</i>				O	B
OLIO FRENI DOT 3-4-5 • <i>BRAKE FLUIDS</i>	O	B	N		B
OLIO DA TAGLIO • <i>CUTTING OIL</i>					B
OLIO DA TRASFORMATORE • <i>TRANSFORMER OIL</i>	B				B
OLIO DI COLZA • <i>RAPESEED OIL</i>	B	O			B
OLIO DI COTONE • <i>COTTON OIL</i>				B	B
OLIO DI LINO • <i>LINSEED OIL</i>	B	O			B
OLIO DI METILE • <i>METHYL OIL</i>				N	
OLIO DI PARAFFINA • <i>PARAFFIN OIL</i>	B				
OLIO DI PINO • <i>PINE OIL</i>	B				B
OLIO DI PYRIDINE • <i>PYRIDINE OIL</i>	O				
OLIO DI RICINO • <i>CASTOR OIL</i>				B	
OLIO DI SILICONE • <i>SILICON OIL</i>	B				
OLIO IDRAULICO • <i>HYDRAULIC OIL</i>	B	B	B		B
OLIO MOTORE • <i>ENGINE OIL</i>	B	B			B
OLIO SAE 10 • <i>SAE 10 OIL</i>		B			B
OLIO VEGETALE • <i>VEGETABLE OIL</i>	B		B		B
ORTODICLOROBENZENE • <i>ORTHO-D-CHLOROBENZENE</i>	O				
OSSICLORURO DI FOSFORO • <i>PHOSPHOROS OXYCHLORIDE</i>	N				
OSSIDO DI ETILENE • <i>ETHYLENE OXIDE</i>	B	B			
* OSSIGENO • <i>OXYGEN</i>	B	B	N		B
OZONO • <i>OZONE</i>	N	O	O	N	B
PARADICLOROBENZENE • <i>PARADICLOROBENZENE</i>	B				
PARAFFINA • <i>PARAFFIN</i>	B				
PENTACLORURO D'ANTIMONIO • <i>ANTIMONI PENTACHLORIDE</i>	N				
PENTANO • <i>PENTANE (a 23° C)</i>	B		O		
PERCLOROETILENE • <i>PERCHLOROETHYLENE</i>	O	N	N		B
PERMANGANATO DI POTASSIO 5% • <i>POTASSIUM PERMANGANATE 5%</i>	N				
POLICLORURO DI ALLUMINIO • <i>ALLUMINUM POLYCHLORIDE</i>					B

B = Buona resistenza • *Good Resistance* - O = Resistenza limitata • *Limited Resistance* – N = Resistenza Pessima • *Poor Resistance*
 G = Azione gonfiante • *Swelling Action*

* Richiedere conferma uff. tecnico - *Please ask for our T.D.S. confirmation.*

Composto chimico <i>Chemical compound</i>	Poliammidi <i>Polyamides</i>	Poliestere <i>Polyester</i>	Poliuretano <i>Polyurethane</i>	Polietilene <i>Polyethylene</i>	PTFE <i>PTFE</i>
PEROSSIDO DI LAURILE • <i>DILAULOYL PEROXIDE</i>	B				
PEROSSIDO ORGANICO • <i>ORGANIC PEROXIDE</i>	O		O		B
PETROLIO • <i>PETROLEUM</i>	B				B
PIOMBO TETRAETILE • <i>TETRAETHYL LEAD</i>	B				
PIRIDINA PURA • <i>PYRIDINE PURE</i>	O	N	N		B
POTASSIO 50% • <i>POTASSIUM 50%</i>	B			B	
PROPANO • <i>PROPANE</i>	B				B
RAME (CLORURO-CIANURO-NITRATO-SOLFATO) • <i>COPPER (CHLORIDE-CYANIDE-NITRATE-SULPHATE)</i>				B	
RÉSORCINA • <i>RESORCIN</i>	N				
SALE MARINO • <i>SEA SALT</i>				B	
SALI D'ALLUMINIO ACQUOSO • <i>AQUEOUS ALLUMINIUM SALT</i>	B				
SALI D'ARGENTO • <i>SILVER SALTS</i>	B				
SALI DI BARIO • <i>BARIIUM SALTS</i>	B				
SALI DI FERRO • <i>IRON SALTS</i>	B				
SALI DI MAGNESIO • <i>MAGNESIUM SALTS</i>	B				
SALI DI NICKEL • <i>NICKEL SALTS</i>	B				
SALI DI RAME • <i>COPPER SALTS</i>	B				
SALI DI ZINCO • <i>ZINC SALTS</i>	B				
SAPONE SOLUZIONE • <i>SOAP SOLUTION</i>	B	B			B
SEGO • <i>TALLOW</i>	B				
SHAMPOO • <i>SHAMPOO</i>				B	
SIDRO • <i>CIDER</i>				B	
SILICATO • <i>SILICATE</i>	B				
SILICONE CIANACRILICO • <i>CIANACRILIC SILICON</i>	B				
SILICONE GRASSO - OLIO • <i>SILICON GREASE-OIL</i>	B	B	B		
SKYDROL 500B • <i>SKYDROL 500B</i>		B	O		B
SOLFATO D'ALLUMINIO • <i>ALLUMINIUM SULPHATE</i>	B		B		B
SOLFATO D'AMMONIO • <i>AMMONIUM SULPHATE</i>	B	O	B		B
SOLFATO DI CALCIO • <i>CALCIUM SULPHATE</i>				B	B
SOLFATO DI MAGNESIO • <i>MAGNESIUM SULPHATE</i>				B	B
SOLFATO DI METILE • <i>METHYL SULPHATE</i>	B				
SOLFATO DI POTASSIO • <i>POTASSIUM SULPHATE</i>	B				B
SOLFATO DI RAME • <i>COPPER SULPHATE</i>	B	B			
SOLFATO DI SODIO • <i>SODIUM SULPHATE</i>	B				
SOLFATO DI ZINCO • <i>ZINC SULPHATE</i>				B	B
SOLFATO FERROSO • <i>FERROUS SULPHATE</i>				B	B
SOLFATO DI SODIO • <i>SODIUM SULPHATE</i>	B		B		
PROTOSSIDO D'AZOTO • <i>NITROUS OXIDE</i>	O	B			B

B = Buona resistenza • *Good Resistance* - O = Resistenza limitata • *Limited Resistance* – N = Resistenza Pessima • *Poor Resistance*
 G = Azione gonfiante • *Swelling Action*

Composto chimico <i>Chemical compound</i>	Poliammidi <i>Polyamides</i>	Poliestere <i>Polyester</i>	Poliuretano <i>Polyurethane</i>	Polietilene <i>Polyethylene</i>	PTFE <i>PTFE</i>
SOLFURO D'AMMONIO • <i>AMMONIUM SULPHIDE</i>				B	
SOLFURO DI CARBONIO • <i>CARBON DISULPHIDE</i>	BG				
SOLFURO DI SODIO • <i>SODIUM SULPHIDE</i>	B				
SOLFURO DI ZINCO • <i>ZINC SULPHIDE</i>	B				
SPIRITO BIANCO • <i>WHITE SPIRIT</i>	B				
STEARINA • <i>STEARIN</i>	B				
STIRENE • <i>STYRENE</i>	B	N			B
SUCCO DI FRUTTO • <i>FRUIT JUICE</i>			B	B	
TETRACLORURO DI CARBONIO • <i>CARBON TETRACHLORIDE</i>	O	N	N		B
TETRACLORURO DI TITANIO • <i>TITANIUM TETRACHLORIDE</i>	N				
TETRAIDROFURANO • <i>TETRAHYDROFURAN</i>	B	O	N		
TETRAIDRONAFTALINA • <i>TETRAHYDRONAPHTHALENE</i>	B				
TETRALINA • <i>TETRALIN</i>	B				
TIOCARBONATO • <i>THIOCARBONATE</i>	B				
TIOFENE • <i>THIOPHEN</i>	B				
TIOSOLFATO DI SODIO • <i>SODIUM THIOSULPHATE</i>	B				
TOLUENE • <i>TOLUENE</i>	B		N	N	B
TOLUOLO • <i>TOLUOL</i>	B	O			
TRIBUTILFOSFATO • <i>TRIBUTYL PHOSPHATE</i>	B				B
TRICLOROETANO • <i>TRICHLOROETANO</i>	O		N		
TRICLOROETILENE • <i>TRICHLOROETHYLENE</i>	OG	N	N	N	B
TRICLORURO DI FOSFORO • <i>PHOSPHOROUS TRICHLORIDE</i>	N				
TRICRESILFOSFATO • <i>TRYCRESIL PHOSPHATE</i>	B				
UREA • <i>UREA</i>	B	N	O		B
URINA • <i>URINE</i>				B	
VAPOR D'ACQUA • <i>WATER VAPOUR</i>	N	N	N	BO	B
VASELINA • <i>VASELINE</i>	B				
VERNICE NITROCELLULOSA • <i>NITROCELLULOSE PAINTS</i>	B				B
VERNICI AD OLIO • <i>OIL PAINTS</i>				N	B
VERNICI VINILICHE • <i>VINYL PAINTS</i>				O	B
VINO • <i>WINE</i>				B	B
WHISKY • <i>WHISKY</i>				B	B
XYLENE • <i>XYLENE</i>	B	O	N	O	
ZOLFO FUSO • <i>SULPHUR</i>	B	O			B
ZUCCHERO • <i>SUGAR</i>				B	B

B = Buona resistenza • *Good Resistance* - O = Resistenza limitata • *Limited Resistance* – N = Resistenza Pessima • *Poor Resistance*
 G = Azione gonfiante • *Swelling Action*

CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA

1. Premesse

1.1. I contratti di vendita stipulati da ZEC S.p.A. ("venditore") sono regolati dalle presenti condizioni generali di contratto, salvo deroghe risultanti da esplicito accordo scritto ed espressamente approvate per iscritto dalla Direzione Generale del venditore.

1.2. Eventuali condizioni generali del Compratore, ed in particolare condizioni d'acquisto, non troveranno applicazione ai rapporti tra le parti se non espressamente accettate per iscritto ed approvate con la stessa forma dalla Direzione Generale del venditore. In tal caso, però, salvo deroga scritta, non escluderanno l'efficacia delle presenti condizioni generali di contratto.

1.3. L'eventuale nullità di una o più disposizioni del presente contratto non incide sulla validità del contratto nel suo complesso.

2. Formazione del contratto.

2.1. Il Compratore prende atto che gli agenti, rappresentanti o gli altri ausiliari del venditore non hanno in alcun modo potere di vincolare il venditore medesimo, e che tutti gli ordini da essi effettuati acquistano validità ed efficacia solo con la conferma scritta del venditore e l'approvazione scritta della Direzione Generale del venditore.

2.2. Qualsiasi modifica o allegato concordata a mezzo telefono, fax, e-mail od altro, sarà valida solo previa conferma scritta ed approvazione della Direzione Generale.

2.3. In qualunque momento l'esecuzione del contratto potrà essere sospesa in caso di mutamento nelle condizioni patrimoniali del Committente ai sensi ed agli effetti dell'art. 1461 del Codice Civile, salvo il risarcimento del danno. Al venditore è attribuita la facoltà di richiedere, anche in corso di esecuzione dell'ordine o contratto, idonee garanzie di pagamento. La mancata prestazione delle garanzie richieste costituirà causa di risoluzione del contratto.

3. Prezzi

3.1. I listini prezzi del venditore non costituiscono offerta, sono puramente indicativi e possono essere modificati unilateralmente dal venditore senza preavviso.

3.2. I prezzi si considerano di norma, salvo diverso accordo, franco stabilimento del venditore, imballaggio escluso. Sono a carico dell'acquirente le tasse, imposte e diritti vigenti al momento della consegna. I prezzi non comprendono prestazioni od oneri non menzionati.

3.3. Le spese di assicurazione della merce sono a carico dell'acquirente, come pure le spese ed i diritti di dogana dovuti per eventuale ritardo di sdoganamento o per altre cause.

4. Modalità di pagamento

4.1. Il pagamento dovrà essere effettuato al netto e senza sconto, in ragione degli accordi intervenuti per iscritto tra le parti. Le fatture del venditore sono pagabili a Parma, senza che a ciò derogino le disposizioni di cassa del venditore e la domiciliazione di effetti.

4.2. Per nessun motivo e a nessun titolo l'acquirente può differire i pagamenti oltre le scadenze pattuite, particolarmente in seguito a ritardi nella consegna di materiali o nel montaggio od a contestazioni di qualsiasi natura. Sui pagamenti ritardati verranno conteggiati, di pieno diritto e senza alcuna messa in mora, gli interessi calcolati in base al D. Lgs. 231/2002 e succ. mod., senza che per questo il Compratore possa ritenersi in facoltà di differire i pagamenti.

4.3. In caso di mancato pagamento, totale o parziale, alla scadenza, il saldo verrà maggiorato del 12%, con un minimo di € 51,65 ed un massimo di € 5.000,00, indipendentemente dal fatto che siano state o vengano concesse dilazioni di pagamento.

4.4. La merce consegnata diviene di proprietà dell'acquirente solo col pagamento integrale del prezzo.

4.5. In caso di fallimento o di ammissione del compratore a procedure concorsuali, di assoggettamento del compratore a procedure esecutive e/o a protesti, i debiti del compratore si considerano immediatamente esigibili, e il venditore avrà facoltà di risolvere il contratto mediante l'invio di semplice lettera raccomandata.

4.6. Qualora sia convenuto un regolamento cambiario, sono a carico del compratore sia gli interessi di sconto che le spese e commissioni relative, gli interessi saranno conteggiati al tasso ufficiale di sconto maggiorato di tre unità. In caso di mancato pagamento o mancata accettazione di un effetto cambiario, le somme dovute diverranno immediatamente esigibili, qualunque siano le condizioni convenute in precedenza.

5. Accettazione della merce.

La merce si intende accettata presso lo stabilimento del venditore nel momento della messa a disposizione precedente la spedizione. A tal fine il venditore comunicherà per lettera o telegramma o fax o e-mail che la merce è a disposizione del compratore presso lo stabilimento. Se l'acquirente non procede all'accettazione, la merce si intende accettata con la spedizione. Nel caso di ritardata spedizione indipendente da fatto proprio, il venditore ha facoltà di addebitare al compratore le spese di magazzinaggio, manutenzione, custodia, assicurazione, ecc.

6. Consegna e trasferimento dei rischi.

La consegna della merce ed il trasferimento dei rischi si verificano al momento dell'accettazione di cui al punto che precede, e ciò anche nell'ipotesi in cui la vendita avvenga franco altri luoghi di destinazione.

7. Trasporto ed imballaggi.

7.1. L'onere del trasporto del materiale dallo stabilimento del venditore fino al luogo di destinazione si intende normalmente a carico dell'acquirente salvo diverso accordo risultante dalla conferma d'ordine. Il compratore assume comunque tutti i rischi inerenti fin dalla consegna dei beni al trasportatore o vettore, anche in caso di riserva del diritto di proprietà e anche nel caso in cui venga pattuita la consegna franco stabilimento.

7.2. Il Venditore provvederà all'imballaggio secondo le regole d'uso. Il Venditore è comunque esonerato da ogni responsabilità per perdite e avarie, che non dipendano da dolo o colpa grave del Venditore e non siano diretta e immediata conseguenza del suo comportamento. Per particolari tipi di imballaggio saranno conteggiati in fattura gli extra prezzo indicati nel listino prezzi, ove indicati, o nella Conferma d'Ordine.

8. Collaudi.

8.1. Salvo diversa indicazione le forniture del Venditore sono regolate dalle norme e precisazioni contenute nel catalogo ZEC.

9. Riserva di proprietà

Il venditore conserva la proprietà sui beni venduti fino al totale pagamento di essi e qualunque atto del compratore che, all'infuori di esplicito consenso scritto dal venditore, involga pregiudizio al diritto del venditore, sarà sottoposto alle sanzioni di legge.

10. Termini di consegna.

10.1. Il periodo di consegna decorre dal giorno successivo a quello in cui sarà stato raggiunto l'accordo su ogni elemento del contratto e saranno state ricevute dal venditore tutte le informazioni necessarie all'esecuzione.

10.2. Nel caso sia richiesta una licenza d'importazione da parte del paese del compratore, il termine di consegna decorrerà dal momento in cui il venditore è stato informato per iscritto dell'avvenuta concessione della licenza.

10.3. Il venditore declina ogni responsabilità in caso di eventuali ritardi nella consegna.

10.4. Nessuna responsabilità sarà ascrivibile al venditore, e nulla pertanto sarà dovuto al compratore, ove il ritardo non sia imputabile al venditore per cause a lui non imputabili – come ritardi di terzi, inclusi fornitori e subfornitori – e per cause di forza maggiore come mobilitazioni, sommosse, scioperi o serrate, guerre, epidemie, chiusura, incidenti o guasti alle macchine o utensili, incendi, crolli inondazioni, terremoti, temperature eccessive, eventi meteorologici e in genere in qualunque altro caso che comporti l'inattività totale o parziale degli stabilimenti del venditore e l'arresto o il rallentamento della produzione.

10.5. Parimenti, nessuna responsabilità sarà ascrivibile al venditore, e nulla pertanto sarà dovuto al compratore, in caso di mancato rispetto dei termini di pagamento.

10.6. In ogni caso, il compratore non potrà avvalersi del ritardo nella consegna per risolvere il contratto.

11. Recesso

11.1. Nel caso di eventi imprevisi, forza maggiore e caso fortuito il Venditore avrà la facoltà di recedere dal presente accordo e/o di sospendere la fornitura in corso quando si verifichino, ovunque ciò avvenga, fatti o circostanze che alterino in modo sostanziale lo stato dei mercati, il valore della moneta, le condizioni dell'industria italiana, o si verifichino circostanze anche endogene che, a giudizio insindacabile del Venditore, non consentano la utile prosecuzione del rapporto di fornitura.

11.2. In ogni caso di recesso del Venditore dal rapporto di fornitura, l'Acquirente non avrà diritto ad indennizzi, compensi o rimborsi. Ove richiesto dal Venditore, l'Acquirente dovrà provvedere al pagamento del Prodotto già approntato o in corso di lavorazione, ottenendone la relativa consegna.

12. Garanzia

12.1. Il venditore garantisce i suoi prodotti per un periodo di 90 giorni contro qualsiasi difetto non apparente di costruzione o vizio non apparente dei materiali. Il periodo di garanzia decorre dalla data di consegna.

12.2. La garanzia si applica solo ai materiali nello stato di fornitura iniziale. Essa concerne unicamente i materiali che siano riconosciuti difettosi dal venditore, previa loro restituzione al venditore su sua richiesta e franco suo stabilimento.

12.3. La garanzia non copre, comunque, lavorazioni e/o fatti imputabili al cliente o all'utilizzatore.

12.4. Il venditore è responsabile solo dei danni verificatisi e constatati sui beni da lui venduti, e non risponde dei danni indiretti né di eventuali ulteriori danni occorsi al cliente o a terzi, né di eventuali ritardi di produzione del compratore o di terzi.

13. Comunicazioni

13.1. Tutte le comunicazioni fra le parti dovranno essere effettuate per iscritto ed inviate all'indirizzo del destinatario indicato nel contratto ovvero alla sede legale del destinatario, a mezzo lettera raccomandata, telefax, e-mail o consegna a mano.

13.2. Le comunicazioni effettuate a mezzo raccomandata si intenderanno conosciute all'atto della ricezione.

13.3. Le comunicazioni che incidono sulla validità o sull'esistenza del contratto dovranno essere inviate unicamente a mezzo di lettera raccomandata con avviso di ricevimento.

14. Legge applicabile. Giurisdizione. Foro competente.

14.1. I contratti, anche se stipulati con cittadini esteri o per materiali forniti all'estero, sono regolati dalla legge italiana.

14.2. Ogni controversia relativa al presente contratto e alla sua interpretazione e/o esecuzione è soggetta alla giurisdizione italiana ed attribuita in via esclusiva alla competenza territoriale del foro di Parma, rinunziando il compratore espressamente alla propria giurisdizione e ad ogni altro foro competente.

14.3. Il rapporto di fornitura è disciplinato dalle leggi della Repubblica italiana, anche eventualmente in deroga alle norme dispositive contenute nella Convenzione di Vienna per la vendita internazionale di cose mobili dell'11 aprile 1980.

15. Codice della Privacy.

15.1. Il compratore presta il consenso al trattamento dei propri dati personali, dando atto di avere ricevuto l'informativa prevista

dall'art. 13 D.Lgs. 196/2003.

15.2. Titolare del trattamento dei dati del compratore è la ZEC S.p.A. con sede in Colorno, Via Lungolorno 11.

Il compratore potrà esercitare in ogni momento i diritti di cui all'art. 7 D. Lgs. 196/2003 rivolgendosi direttamente al titolare del trattamento (nome società), Via _____.

15.3. ZEC S.p.A. garantisce che i dati personali del compratore saranno trattati in forma automatizzata per il solo fine ed ai soli effetti del contratto di vendita regolato dalle presenti condizioni generali di contratto.

Il trattamento verrà svolto in forma automatizzata e sarà improntato ai principi di correttezza, liceità e trasparenza e di tutela della Sua riservatezza e dei Suoi diritti.

Ai sensi dell'articolo 13 del D.Lgs. n.196/2003, pertanto, Le forniamo le seguenti informazioni:

- I dati da Lei forniti verranno trattati per le seguenti finalità:

- Il trattamento sarà effettuato con le seguenti modalità:

(Indicare le modalità del trattamento: manuale / informatizzato / altro.)

15.4. Il conferimento dei dati è obbligatorio, per dare corso all'esecuzione del contratto e per adempiere agli obblighi contabili e fiscali e l'eventuale rifiuto di fornire tali dati comporterà la mancata esecuzione del contratto.

15.5. I dati potranno essere comunicati, oltre che a soggetti legati alla società (es. dipendenti, agenti, procuratori, filiali e o sedi secondarie, ecc.) a banche, compagnie assicurative e comunque, in genere, a consulenti e/o professionisti della società stessa.

GENERAL TERMS OF SALE

1. Preliminary statement

1.1. ZEC S.p.A. (vendor) draws up the sale contracts, that are regulated by the present general terms of sale, except for derogations resulting by explicit written agreement and expressly approved in writing by the general vendor managing.

1.2. Eventual purchaser general conditions and in particular purchase conditions will not find any application in the relation of the parts if not expressly approved in writing by the general vendor Managing. In this case, except for written derogation, they will not exclude the efficacy of the present general sales conditions.

1.3. The eventual nullity of one or more provisions of the current contract doesn't bear on the validity of the contract on its whole.

2. Contract composition

2.1. The purchaser knows that the agents, representatives or the other vendor's assistants don't absolutely have the power to bind the vendor, and all the issued orders gets the validity and efficacy only with a written confirmation of the vendor and written approval of the general vendor managing.

2.2. Any variation or attached document agreed by phone, fax, telex, e-mail or others will be valid only with written confirmation and approval by general vendor managing.

2.3. In any moment the execution of the contract could be interrupted in case of variation on the statements of assets and liabilities of the purchaser according to the art. 1461 of Civil Code, upon the compensation for damages. To the vendor is ascribed the faculty of requiring, also during the execution of the order or of the contract, certified payment guarantees. The missing performance of the required guarantees will be cause of the resolution of the contract.

3. Prices

3.1. the price lists of the vendor are not an offer, but only an indication and they can be modified unilaterally by the vendor without notice.

3.2. The prices have to be considered, upon different agreement, ex works, except packaging. The taxes and dues valid at the moment of the delivery are at purchaser charge. The prices don't include the performance and not mentioned burden

3.3. The insurance expenses are at purchaser charge, as the expenses and the customs duties due for eventual delay of the clearance or other causes.

4. Payment terms

4.1. The payment have to be carried out net and without any discount, on the basis of the written agreement between the two parts.

The vendor invoices can be paid in Parma, without any derogation for the cash disposition of the vendor and the domicile effects.

4.2. For no account the purchaser can defer the payments over the expiry dates, particularly because of delays in the delivery of the goods or in the assembly or for any kind of notification. Upon the delayed payments it will be counted, by right and without any default, the interest calculated in conformity with the D.Lgs.231/2002 and following modd. However it's not in the power of the purchaser to defer the payments.

4.3. In case of a total or partial non payment at the expiry date, the settlement will be increased of 12% with a minimum amount of

€ 51,65 and a maximum of € 5.000,00, apart from the eventual extension of payment

4.4. The delivered goods becomes a property of the purchaser only by the complete payment.

4.5. In case of failure or proof of debt in a bankruptcy proceedings of the purchaser or the submission of the purchaser to the executive proceedings and/or protests, the debts of the purchaser have to be immediately considered due debts and the vendor will exercise the faculty to solve the contract by a simple registered letter.

4.6. In case of payment of bills, all the interests and the consequent costs and commissions are at purchaser's expense; the interests will be calculated considering the official discount rate (bank rate), 3 units raised. In case of default of payment or dishonoured bill, the due amounts will be immediately payable, whatever the previous agreed terms.

5. Goods acceptance

The goods will be considered as accepted in the vendor's warehouse as soon as it will be available before the shipment, by the stock department. On this purpose, the vendor will inform by letter or telegram or telex or fax or e-mail that the goods is available by the factory. If the purchaser doesn't send a confirmation, the goods has to be intended as accepted for the shipment. In the case of a delay in the shipment, unrelated from the same vendor, the vendor can debit to the purchaser the expenses due to the stock, custody, maintenance and insurance etc.

6. Delivery and risks transfer

The delivery of the goods and the risks transfer happen when there is the acceptance of the previous point, and also if the sale should free be of charge to other destination addresses.

7. Transport and packing

7.1. Goods' transport's costs, from vendor's warehouse to delivery address are, normally, on purchaser's expense, except for different agreements showed on the order confirmation. However the purchaser assumes all the despatching risks, starting from the loading of the goods by the forwarder agent, both in case of right of ownership's reserve and in case of Ex-Works despatching.

7.2. Vendor will take care of good's packing meeting the usual ways. However the vendor is exempted from any loss or injuries not resulting from vendor's specific intent or fault and there are not directed caused by his behaviour. Some extra costs for special packings will be indicated on the invoice, where specified, or in the order confirmation.

8. Testing

8.1. Upon different indication the supplying of the vendor meets the norm and clarification written in the ZEC catalogue.

9. Ownership's reserve

The vendor has the property on the sold goods until the purchaser has paid the complete amount of the order.

10. Delivery terms

10.1. The delivery terms start when the two parts reach a complete agreement on all details of the contract and the vendor have received all the necessary production information.

10.2. In case that the purchaser's country needs an import-licence, the delivery terms will start as soon the vendor will be informed in writing of the licence's grant.

10.3. The vendor refuses all responsibilities in case of possible delivery's delays.

10.4. The vendor has not any responsibility (nothing is due to the customer), when the delay is not a cause ascribable to the vendor for causes not chargeable to him - as the delays of a third part, included supplier and sub suppliers - or force majeure such as mobilizations, revolts, strikes or locks-out, wars, epidemics, shutting, incidents or breakdown to the machines and tools, fires, flooding, earthquakes, high temperatures, meteorological events and in general any other case causing the total or partial inactivity of the vendor's works and the interruption or slackening the of the production lines.

10.5. Likewise, no responsibility has to be ascribed to the vendor (nothing is due to the purchaser), in case of non-observance of the payment terms.

10.6. In any case the purchaser can't avail himself of the delivery's delay in order to solve the contract.

11. Withdrawal

11.1 In case of unforeseen events, force majeure and by pure chance the vendor could withdraw from the present agreement and/or put off the supplying when it happens, wherever it takes place, facts or circumstances that change substantially the markets, the money value, the Italian industry conditions. It could also happen endogenous circumstances, that don't permit the prosecution of supplying relationship.

11.2. In case of withdrawal of the vendor from the supplying relationship, the purchaser will not have rights for damages, indemnity or repayments. When it's required by the vendor, the purchaser should provide for the payment of the ready products or under construction, getting the relative delivery.

12. Warranty

12.1. The vendor guarantees his products for a time of 90 days against any not clear defect of production or not obvious defect of the materials. The warranty time starts from the delivery date.

12.2. The warranty will be applied only on the goods as it was during the initial supplying. It deals only the goods that has been recognized defective from the vendor, by previous returning to the vendor upon his request and at purchaser charge.

12.3. However the warranty doesn't cover manufacture and/or events chargeable to the customer or final user.

12.4. The vendor is only responsible for the damages occurred on his products and ascertained by himself, that happened before selling them and doesn't cover either the indirect damages or the other ones caused by customers or third parts or delays in the production of the purchaser or third parts.

13. Communications

13.1. All the communications between the two parts should be put down in writing and sent to the consignee address, indicated in the contract, or rather the registered office of the consignee, by registered letter, fax, or e-mail by hand.

13.2. The communications by registered letter have to be intended acknowledged as soon as they have been received

13.3 The communications that may affect the validity or existence of this contract should be merely sent by registered letter with receipt notice.

14. Applicable law. Jurisdiction. Place of Jurisdiction

14.1 The contracts, also when they have been drawn up with foreign companies or for goods supplied to foreign countries, are regulated by the Italian law.

14.2 Any dispute relating the current contract and its interpretation and/or execution comes under the Italian Jurisdiction and is exclusively ascribed to the territorial jurisdiction of Parma, renouncing the purchaser his own jurisdiction and any other place of jurisdiction.

14.3 The supply terms are regulated by the laws of the Italian Republic, also if necessary in derogation of the rules related to the Vienna Convention for the international sale of personal property dated 11 April 1980.

15. Privacy

15.1. The purchaser allows the vendor to deal with his personal data, living credit to have received the informative provided for in the art.13 D.Lgs. 196/2003.

15.2. Proprietor of the purchaser's data is ZEC S.p.A. and its seat is Colomo, Via Lungolomo 11.

The purchaser could always assert the rights, as in the art. 7 D. Lgs. 196/2003, addressing directly to the dealing proprietor (Company name) Street _____.

15.3. ZEC S.p.A. guarantees that the personal data of the purchaser will dealt informatics only for the sale contract purposes, regulated by the present general sale terms. The dealing of the personal data is only carried on automatically and it will be characterized by correctness, lawfulness and transparency and the tutelage of his privacy and rights.

According to the art.13 del D.lgs. n.196/2003, therefore, we shall give you the following information:

- the supplied data will be dealt for this purpose:

- the dealing follows these procedures:

(indicate the dealing procedures: manual / computerized / other.)

15.4. The contribution of the personal data is obligatory, in order to execute the contract and to fulfil the accountant and fiscal duties and the refusal to furnish these data will cause the impossible execution of the contract.

15.5. The data can be communicated, as well as the people linked to the company (ex. employees, agents, providers, branch and or secondary branches etc.) to the banks, assurance companies and generally to consultants and/or self-employed employees of the same company.





ZEC S.p.A. Via Lungolorno, 11 - 43052 Colorno (Pr) - Italy
Tel. +39 0521 816631 - Fax +39 0521 816772

e-mail: info@zecspa.com
www.zecspa.com

