



POLIAMMIDE
POLYAMIDE

- RILSAN® PA 11 PHL - Tubo lineare flessibile
- RILSAN® HT Alte temperature - Tubo lineare flessibile
- RILSAMID® PA 12 HIPHL - Tubo lineare flessibile
- PA 12 PHLY - Tubo lineare flessibile
- PA 12 HR tipo "0" ALTA RESISTENZA - Tubo lineare rigido
- PA 12 ANTISTATICO - Tubo lineare flessibile
- PA 12 AUTOESTINGUENTE - Tubo lineare flessibile
- PA 12 HIPHL MB-LONGLIFE™ - Tubo lineare flessibile
- PA 12 PHL - Tubo per caricamento granuli
- PA 12 EXTRAFLEX MB-LONGLIFE™ - Tubo lineare superflessibile
- PA 12 HIPHL MULTITUBO Inguainato - Guaina poliuretano anti abrasione
- PA 12 E-HF AIR MB-LONGLIFE™ - Tubo lineare flessibile
- RILSAN® PA 11 PHL - Spiralato
- RILSAN® PA 11 PHL - Spiralato con terminali dritti
- PA 12 SPIRALATO - Per impianti frenanti
- PA 12 SOTTOTIMONE - Parzialmente spiralato
- NYLON PA 6.6 - Tubo lineare rigido
- NYLON PA 6 - Tubo lineare flessibile
- NYLON PA 6 - Filo spiralato
- NYLON P.10 - Tubo lineare flessibile
- NYLON P.10 - Spiralato

RILSAN® PA 11 - PHL Linear flexible hose	8
RILSAN® HT High-temperature - Linear flexible hose	10
RILSAMID® PA 12 HIPHL - Linear flexible hose	11
PA 12 PHLY - Linear flexible hose	12
PA 12 HR type "0" High-resistance - Rigid linear hose	13
PA 12 - Linear flexible hose Antistatic	14
PA 12 Self-extinguishing - Linear flexible hose	15
PA 12 HIPHL MB-LONGLIFE™ - Linear extraflexible hose	16
PA 12 PHL - Linear flexible hose	16
PA 12 EXTRAFLEX MB-LONGLIFE™ - For automatic grain loading	17
PA 12 Sheathed polytube anti-abrasion polyurethane sheath	18
PA 12 E-HF AIR MB-LONGLIFE™ - Linear flexible hose	19
RILSAN® PA 11 PHL - Spiral hose	20
RILSAN® PA 11 PLF - Spiral straight end hose	20
PA 12 - Spiral hoses for air-brakes	21
PA 12 partially coiled under drawbar hose	21
NYLON PA 6.6 - Rigid linear hose	22
NYLON PA 6 - Linear flexible hose	23
NYLON PA 6 - Spiral hose rod	24
NYLON P.10 - Linear flexible hose	25
NYLON P.10 - Spiral hose	26

Rilsan® PA 11 PHL

Bio-poliammide 11 di origine vegetale derivata dall'olio di ricino. Realizziamo una vasta gamma di tubi flessibili in 12 colori diversi, mono lineari, multipli e spiralati per le differenti applicazioni di settore, grazie alle eccellenti proprietà fisiche-termiche e chimiche della materia prima. Materia prima realizzata per soddisfare le normative DIN 73378/74324 PHL (plastificata ad alta resistenza alla temperatura e alla luce).

Bio-Polyamide 11 of vegetable origin derived from castor oil. We produce a vast range of flexible hoses in 12 different colours, linear hoses, spirals, and polytubes for various applications, thanks to the excellent physical-thermal and chemical properties of the raw material used. Raw material has been manufactured to meet the requirements of DIN 73378/74324 PHL (plasticized for excellent resistance to temperature and light).

Rilsan® HT (PPA)

Prodotto da fonti rinnovabili viene utilizzato in sostituzione ai tubi in metallo per alte temperature nel settore auto ed in altre applicazioni tecniche.

Is a flexible polyphthalamide produced from a renewable source, typically used to replace metal in tubing for high-temperature automotive and other demanding technical applications.

Rilsamid® PA 12 HIPHL

Poliammide 12 di origine chimica, rigida o flessibile. Nella tipologia flessibile HIPHL (resistente alle basse temperature, plastificata, stabilizzata alla temperatura e alla luce). Realizziamo una vasta gamma di tubi 8 colori diversi, lineari e spiralati ideali per impianti frenanti. Nella tipologia rigida realizziamo tubi ideali per passaggio di olii e grassi.

Polyamide 12 of chemical origin, rigid or flexible. HIPHL is the flexible version (plasticized, excellent resistance to low temperatures, light and temperature stable). We produce a wide range of linear and spiral hoses in 8 different colours suitable for braking systems. The rigid version is particularly suitable for oil and fat.

PA 12 PHLY

Poliammide 12 semiflessibile di origine chimica. PHLY: plastificata, stabilizzata alla temperatura e alla luce con elevata pressione di scoppio e resistenza all'urto a basse temperature. Studiata per applicazioni in automotive (DIN 73378/74324)

Semi-flexible Polyamide 12 of chemical origin. PHLY: plasticized, excellent resistance to temperature and light with high burst pressure and shock resistance to cold temperature. Hardness 65 shoreD. Studied for air brake systems (DIN 73378/74324).

PA 12 ANTISTATICO

Poliammide 12 di origine chimica, antistatico (conduttivo $K\Omega < 10$). Grazie alla sua particolarità di eliminazione delle cariche elettrostatiche, realizziamo una gamma di tubi flessibile in colore nero ideali all'utilizzo in ambienti potenzialmente esplosivi, per pompe di benzina e per il settore della maglieria a contatto con filati sintetici.

ANTISTATIC  **ATEX II 2 G/D**
Polyamide 12 of chemical origin, antistatic (conductive $K\Omega < 10$). Thanks to its capacity to eliminate electrostatic charges, it is used to produce a range of black flexible hoses suitable for use in potentially explosive environments, with fuel pumps and in the hosiery industry in contact with synthetic yarns.

PA 12 AUTOESTINGUENTE

Poliammide 12 rigida di origine chimica, autoestinguente UL94 V2, esente da alogeni. Realizziamo una gamma di tubi di colore azzurro per impianti aria, in barre da mt. 4 o in rotoli che possono coprire tratte lunghe senza utilizzo di giunti. Può essere tagliato in misura con una semplice pinza tagliatubo, non risente della condensa che il passaggio di aria può creare.

SELF-EXTINGUISHING

Rigid Polyamide 12 of chemical origin, self-extinguishing to UL94 V2, halogen free. We produce a range of light blue hoses in 4-metre bars or rolls, for air systems. Long distances can be covered without the use of joints. The hoses can be cut to size using a simple pipe cutter and are not affected by condensation that can be created by the passage of air.

PA 12 HIPHL MB-LONGLIFE™

Poliammide 12 flessibile di origine chimica, HIPHL (resistente alle basse temperature, plastificata, stabilizzata alla temperatura e alla luce). Materia prima realizzata per soddisfare le normative DIN 73378/74324 con ottima resistenza all'invecchiamento e stabilità dimensionale alle alte temperature, a ridotta migrazione di plastificante.

Flexible Polyamide 12 of chemical origin, HIPHL (plasticized, resistant to low temperatures, light and temperature stable). Raw material has been manufactured in compliance with the requirements of DIN 73378/74324 with excellent resistance to ageing, dimensional stability at high temperatures and low plasticizer migration.

PA 12 EXTRAFLEX MB-LONGLIFE™

Poliammide 12 superflessibile di origine chimica. Grazie alla particolare flessibilità ed elasticità della materia prima, realizziamo una vasta gamma di tubi, in 7 colori diversi, ideali al passaggio aria, allo scorrimento di parti metalliche, per parti meccaniche in movimento e robot.

Extraflexible Polyamide 12 of chemical origin. Thanks to the excellent pliability and elasticity of the raw material we produce a wide range of hoses in 7 different colours suitable for compressed air, sliding of metallic parts, moving mechanical parts and robots.

PA 12 E-HF AIR MB-LONGLIFE™

Prodotto a base PA 12 elastomerizzato. Apprezzato per la particolare flessibilità è idoneo per aria compressa, vuoto, per vibratori, per parti meccaniche in movimento, manipolatori, utensili pneumatici, robot e passaggio di sostanze chimiche poco aggressive.

Product with a base of Polyamide 12 elastomerized. Appreciated for its considerable flexibility and elasticity. This product is suitable for compressed air, vacuum, vibrators, moving mechanical parts, manipulators, pneumatic tools and robots.

NYLON PA 6 - PA 6.6 - P.10

Poliammide 6 di origine chimica. Realizziamo tubi lineari in 7 colori diversi, ideali per il passaggio di olio e grasso a bassa pressione. Poliammide 6.6 rigida di origine chimica. Realizziamo tubi lineari neri e neutri particolarmente ideali per il passaggio di olio e grasso a pressione medio-bassa. Poliammide superplastificata P.10. Realizziamo tubi flessibili lineari e spiralati per il settore "fai da te".

Polyamide 6 of chemical origin. We produce linear hoses in 7 different colours suitable for conveying low-pressure oil and fat. Rigid Polyamide 6.6 of chemical origin. We produce linear hoses in black and neutral colours particularly suitable for conveying low-medium pressure oil and fat. Ultraplasticized Polyamide 6 P.10. We produce linear flexible hoses and spirals ideal for bricolage.



PA 11 PHL

Tubo lineare flessibile

Linear flexible hose

CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS

Bio-Poliammide di origine vegetale derivato da olio di ricino non destinato a uso umano.

Bio-Polyamide of vegetable origin derived from castor oil.

TEMPERATURA °C - TEMPERATURE °C

RILSAN® PA 11 può essere impiegato in una gamma di temperature da -40°C a +80°C. Qui di seguito riportiamo una tabella delle pressioni espresse in % in funzione delle temperature.

RILSAN® PA 11 can be used in a range of temperatures from -40°C to + 80°C. The table here below shows pressure values expressed as a % in relation to temperature.

20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°
100%	83%	72%	64%	58%	52%	47%

TOLLERANZE - TOLERANCES : DIN 73378/74324

± 0,07	sullo spessore della parete	- on wall thickness
± 0,07	sul Øe fino a 10 mm	- on outside Ø up to 10 mm
± 0,1	sul Øe da 12 a 25 mm	- on outside Ø from 12 to 25 mm
± 0,15	sul Øe da 26 a 40 mm	- on outside Ø from 26 to 40 mm
± 0,5%	sul peso	- on weight

APPLICAZIONI - APPLICATIONS:

I tubi realizzati con RILSAN® PA 11 sono idonei all'utilizzo su impianti frenanti. Materia prima studiata per soddisfare le normative DIN 73378/74324.

Tubes manufactured with RILSAN® PA 11 are suitable for use with braking systems. Raw material has been studied to meet the requirements of DIN 73378/74324.

COD.	Dimensioni Dimensions		Peso Weight	Raggio di curvatura Bending radius	Pressioni a 20°C Pressure at 20°C	
	e Ø o	i Ø i	gr. mt	mm	scoppio burst ATM	esercizio working ATM
TR 0,5x1,1	1,1	0,5	0,79	10	150	50
TR 1x2	2	1	2,47	10	133	44
TR 1,5x2	2	1,5	1,44	20	57	19
TR 1,5x2,5	2,5	1,5	3,30	20	100	33
TR 1,6x2,5	2,5	1,6	3,04	20	88	29
TR 1x3	3	1	6,59	15	200	67
TR 1,5x3	3	1,5	5,56	12	133	44
TR 2x3	3	2	4,12	15	80	27
TR 2,5x3	3	2,5	2,27	25	36	12
TR 1,6x3,17	3,17	1,6	6,17	10	132	44
TR 2,18x3,17	3,17	2,18	4,37	20	74	25
TR 3x3,5	3,5	3	2,68	30	31	10
TR 1x4	4	1	12,36	10	240	80
TR 1,5x4	4	1,5	11,33	15	182	61
TR 2x4	4	2	9,89	20	133	44
TR 2,3x4	4	2,3	8,83	20	108	36
TR 2,5x4	4	2,5	8,04	20	92	31
TR 2,7x4	4	2,7	7,18	25	78	26
TR 3x4	4	3	5,77	25	57	19
TR 3,5x4	4	3,5	3,09	35	27	9
TR 3,1x4,75	4,75	3,1	10,68	30	84	28
TR 3x5	5	3	13,19	25	100	33
TR 3,25x5	5	3,25	11,90	27	85	28
TR 3,5x5	5	3,5	10,51	30	71	24
TR 4x5	5	4	7,42	50	44	15
TR 3x6	6	3	21,94	30	133	44
TR 3,5x6	6	3,5	19,30	30	105	35
TR 3,6x6	6	3,6	18,72	30	100	33
TR 4x6	6	4	16,49	35	80	27
TR 4,5x6	6	4,5	12,98	40	57	19
TR 4,35x6,35	6,35	4,35	17,64	40	75	25
TR 4x7	7	4	26,81	45	109	36
TR 5x7	7	5	19,78	38	67	22
TR 6,35x7,93	7,93	6,35	18,60	50	44	15
TR 4x8	8	4	39,00	40	133	44
TR 5x8	8	5	31,69	40	92	31
TR 6x8	8	6	23,08	40	57	19
TR 7x9	9	7	26,38	55	50	17
TR 7x9,52	9,52	7	34,31	50	61	20
TR 6x10	10	6	52,00	60	100	33
TR 6,5x10	10	6,5	46,92	60	85	28
TR 7x10	10	7	41,44	60	71	24
TR 7,5x10	10	7,5	35,55	50	57	19
TR 8x10	10	8	29,67	60	44	15
TR 8x12	12	8	65,00	60	80	27
TR 9x12	12	9	51,19	70	57	19
TR 10x12	12	10	36,27	85	36	12
TR 9,52x12,7	12,7	9,52	57,41	65	57	19
TR 10x14	14	10	78,00	80	67	22
TR 11x14	14	11	60,94	85	48	16
TR 12x14	14	12	42,25	100	31	10
TR 11x15	15	11	84,50	90	62	21
TR 12x15	15	12	65,81	90	44	15
TR 12,5x15	15	12,5	55,86	100	36	12
TR 13x15	15	13	45,50	95	29	10
TR 13x16	16	13	70,70	100	41	14
TR 12x16	16	12	91,00	95	57	19
TR 14x16	16	14	48,75	100	27	9
TR 14x18	18	14	104,00	100	50	17
TR 15x18	18	15	80,44	140	36	12
TR 16x18	18	16	55,25	350	24	8
TR 16x20	20	16	117,00	130	44	15
TR 18x20	20	18	61,75	400	21	7
TR 18x22	22	18	130,00	200	40	13
TR 19x22	22	19	99,93	250	29	10
TR 20x22	22	20	68,25	400	19	6
TR 20x24	24	20	143,00	300	36	12
TR 22x25	25	22	114,56	300	26	9
TR 24x28	28	24	168,99	350	31	10
TR 25x30	30	25	223,43	400	36	12
TR 34x40	40	34	360,74	500	32	11

SCHEMA TECNICA				DATA SHEET
Proprietà	Unità Unit	Specifiche Specification	Valori Values	Property
Densità	G/cm ³	ISO R 1183 D	1,05	Density
Punto di fusione	°C	ASTM D 789	178-184	Melting point
Assorbimento d'acqua all'equilibrio		P921LCF002		Water absorption to the equilibrium
A 23°C & 50% UR	%		0,8	At 23°C & 50% HR
A 23°C in acqua	%		1,6	At 23°C in water
Modulo a flessione	Mpa	ISO 178	350	Flexural modulus
Resistenza a trazione e rottura		ISO 179/1 eU		Charpy impact
A + 23°C senza intaglio	Kj/m ²		Non si rompe / No break	At + 23°C unnotched
A - 30°C senza intaglio	Kj/m ²		Non si rompe / No break	At - 30°C unnotched
A + 23°C con intaglio	Kj/m ²	ISO 179/1 eA	Non si rompe / No break	At + 23°C notched
A - 30°C con intaglio	Kj/m ²		8,9	At - 30°C notched
Trazione		ISO R 527		Tensile
Soglia di tensione	Mpa		27	Stress at yield
Soglia di allungamento	%		32	Elongation at yield
Rigidità alla rottura	Mpa		48	Strenght at break
Allungamento alla rottura	%		300	Elongation at break
Temperature di deformazione sotto carico:		ISO 75		Heat distortion temperature under load of:
- Sotto 0,46 mpa	°C		130	- Under 0,46 mpa
- Sotto 1,85 mpa	°C		45	- Under 1,85 mpa
Tenuta alla fiamma		ASTM D 635	Brucia a 9 mm/min. Burns at 9 mm/min.	Flame resistance
Durezza	shore D	ISO 868	63	Hardness



Rilsan[®]

HT

ALTE TEMPERATURE

Tubo lineare flessibile
High-temperature
Linear flexible hose

CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS

- Prodotto da fonti rinnovabili
- Ottima stabilità dimensionale alle alte e basse temperature
- Ottima resistenza all'invecchiamento
- Product from a renewable source
- Excellent dimensional stability at high and low temperatures
- Excellent resistance to ageing

TEMPERATURA °C - TEMPERATURE °C

Il tubo RILSAN[®] HT può essere impiegato in una gamma di temperature variante da -30°C a +150°C. Qui di seguito riportiamo una tabella delle pressioni espresse in % in funzione delle temperature.

RILSAN[®] HT high-temperature can be used in a range of temperatures from -30°C to + 150°C. The table here below shows the pressure values expressed as a % in relation to temperature.

23°	50°	100°	130°	150°
100%	85%	60%	30%	10%

TOLLERANZE - TOLERANCES :

- ± 0,05 sullo spessore della parete - on wall thickness
- ± 0,05 sul Øe fino al Ø 12 mm - on outside Ø up to Ø 12 mm
- ± 0,1 sul Øe dal Ø 14 mm - from outside Ø 14 mm
- ± 0,5% sul peso - on weight

APPLICAZIONI - APPLICATIONS:

RILSAN[®] HT è la prima polyphthalamide (PPA) prodotta da fonti rinnovabili, viene utilizzata in sostituzione ai tubi in metallo per alte temperature nel settore auto ed in altre applicazioni tecniche.

RILSAN[®] HT is a flexible polyphthalamide (PPA) produced from a renewable source, typically used to replace metal in tubing for high-temperature automotive and other demanding technical applications.

COD.	Dimensioni Dimensions		Peso Weight	Raggio di curvatura Bending radius	Pressioni a 20°C Pressure at 20°C	
	e Ø o	i Ø i	gr. mt	mm	scoppio burst ATM	esercizio working ATM
TRHT 4x6	6	4	16,17	35	70	18
TRHT 6x8	8	6	22,64	40	50	12
TRHT 8x10	10	8	29,11	60	40	10
TRHT 10x12	12	10	35,58	85	32	8
TRHT 12x15	15	12	65,49	90	40	10



Rilsan[®] è un marchio concesso da
is an international trade mark granted by



SCHEDA TECNICA

DATA SHEET

Proprietà	Unità Unit	Specifiche Specification	Valori Values	Property
Densità	G/cm ³	ISO R 1183 D	1,03	Density
Punto di fusione	°C	ASTM D 789	255	Melting point
Modulo a flessione	Mpa	ISO 178	520	Flexural modulus
Resistenza a trazione e rottura		ISO 179/1 eU		Charpy impact
A + 23°C senza intaglio	Kj/m ²		Non si rompe / No break	At + 23°C unnotched
A - 30°C senza intaglio	Kj/m ²		Non si rompe / No break	At - 30°C unnotched
A + 23°C con intaglio	Kj/m ²	ISO 179/1 eA	76	At + 23°C notched
A - 30°C con intaglio	Kj/m ²		9	At - 30°C notched
Prova di trazione		ISO R 527		Tensile test
Forza di trazione	Mpa		22	Stress at break
Stiramento alla rottura	%		>130	Strain at break
Durezza	shore D	ISO 868	65	Hardness

RILSAMID

PA 12 HIPHL

Tubo lineare flessibile

Linear flexible hose

TEMPERATURA °C - TEMPERATURE °C

RILSAMID® PA 12 può essere impiegato in una gamma di temperature variante da -40°C a +80°C. Qui di seguito riportiamo una tabella delle pressioni espresse in % in funzione delle temperature.

RILSAMID® PA 12 can be used in a range of temperatures from -40°C to +80°C. The table here below shows the pressure values expressed as a % in relation to temperature.

20°	30°	40°	60°	80°
100%	83%	72%	58%	47%

TOLLERANZE - TOLERANCES : DIN 73378/74324

- ± 0,07 sullo spessore della parete - on wall thickness
- ± 0,07 sul Øe fino a 10 mm - on outside Ø up to 10 mm
- ± 0,1 sul Øe da 12 a 22 mm - on outside Ø from 12 to 22 mm
- ± 0,5% sul peso - on weight

APPLICAZIONI - APPLICATIONS:

I tubi realizzati con RILSAMID® PA 12 sono ideali per l'utilizzo su impianti frenanti. Materia prima studiata per soddisfare le normative DIN 73378/74324.

Tubes manufactured with RILSAMID® PA 12 are suitable for use with braking systems. Raw material has been studied to meet the requirements of DIN 73378/74324.

RILSAMID è un marchio concesso da
is an international trade mark granted by



COD.	Dimensioni Dimensions		Peso Weight	Raggio di curvatura Bending radius	Pressioni a 20°C Pressure at 20°C	
	e Ø o	i Ø i	gr. mt	mm	scoppio burst ATM	esercizio working ATM
12R 1x2	2	1	2,43	10	133	44
12R 1,5x3	3	1,5	5,46	15	133	44
12R 2x3	3	2	4,04	15	80	27
12R 1,9x3,3	3,3	1,9	5,89	15	108	36
12R 2x4	4	2	9,70	15	133	44
12R 2,5x4	4	2,5	7,88	20	92	31
12R 2,7x4	4	2,7	7,04	25	78	26
12R 4x6	6	4	16,17	35	80	27
12R 5,5x8	8	5,5	27,29	40	74	25
12R 5x8	8	5	31,53	40	92	31
12R 6x8	8	6	22,64	40	57	19
12R 7,5x10	10	7,5	35,37	50	57	19
12R 8x10	10	8	29,11	60	44	15
12R 8x12	12	8	64,68	61	80	27
12R 9x12	12	9	50,94	70	57	19
12R 10x12	12	10	35,58	85	36	12
12R 11x14	14	11	60,64	85	48	16
12R 12x14	14	12	42,04	90	31	10
12R 12x15	15	12	65,49	90	44	15
12R 12,5x15	15	12,5	55,59	100	36	12
12R 16x20	20	16	116,43	130	44	15
12R 18x22	22	18	129,37	200	40	13



SCHEDA TECNICA

DATA SHEET

Proprietà	Unità Unit	Specifiche Specification	Valori Values	Property
Densità	G/cm³	ISO R 1183 D	1,03	Density
Punto di fusione	°C	ASTM D 789	171-172	Melting point
Assorbimento d'acqua all'equilibrio		P921LC002		Water absorption to the equilibrium
A 23°C & 50% UR	%		0,6	At 23°C & 50% HR
A 23°C in acqua	%		1,4	At 23°C in water
Modulo a flessione	Mpa	ISO 178	340	Flexural modulus
Resistenza a trazione e rottura		ISO 179/1 eU		Charpy impact
A + 23°C senza intaglio	Kj/m²		Non si rompe / No break	At + 23°C unnotched
A - 30°C senza intaglio	Kj/m²		Non si rompe / No break	At - 30°C unnotched
A + 23°C con intaglio	Kj/m²	ISO 179/1 eA	Non si rompe / No break	At + 23°C notched
A - 30°C con intaglio	Kj/m²		8,2	At - 30°C notched
Trazione		ISO R 527		Tensile
Soglia di tensione	Mpa		24	Stress at yield
Soglia di allungamento	%		25	Elongation at yield
Rigidità alla rottura	Mpa		46	Strenght at break
Allungamento alla rottura	%		280	Elongation at break
Temperature di deformazione sotto carico:		ISO 75	-	Heat distortion temperature under load of:
- Sotto 0,46 mpa	°C		111	- Under 0,46 mpa
- Sotto 1,85 mpa	°C		46	- Under 1,85 mpa
Tenuta alla fiamma		ASTM D 635	Brucia a 9 mm/min. Burns at 9 mm/min.	Flame resistance
Durezza	shore D	ISO 868	61	Hardness

PA 12 PHLV

Tubo lineare flessibile

Linear flexible hose

CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS

- Materia prima studiata per soddisfare le normative DIN 73378/74324
- Prodotto senza migrazione di plastificante
- Ottima stabilità dimensionale alle alte temperature
- Ottima resistenza all'invecchiamento
- Raw material has been studied to meet the requirements of DIN 73378/74324
- Product without plasticizer migration
- Excellent dimensional stability at high temperatures
- Excellent resistance to ageing

TEMPERATURA °C - TEMPERATURE °C

PA 12 PHLV può essere impiegato in una gamma di temperature variante da -40°C a +80°C. Qui di seguito riportiamo una tabella delle pressioni espresse in % in funzione delle temperature.

PA 12 PHLV can be used in a temperature range from -40°C to +80°C. The table here below shows the pressure values expressed as a % in relation to temperature.

20°	30°	40°	60°	80°
100%	83%	72%	58%	47%

TOLLERANZE - TOLERANCES : DIN 73378/74324

- ± 0,07 sullo spessore della parete - on wall thickness
- ± 0,07 sul Øe fino a 10 mm - on outside Ø up to 10 mm
- ± 0,1 sul Øe da 12 a 18 mm - on outside Ø from 12 to 18 mm
- ± 0,5% sul peso - on weight

APPLICAZIONI - APPLICATIONS

Specifico per settore automotive.

Studied for automotive sector.

COLORI DISPONIBILI - COLOURS AVAILABLE

Nero.

Black.

COD.	Dimensioni Dimensions		Peso Weight	Raggio di curvatura Bending radius	Pressioni a 20°C Pressure at 20°C	
	e Ø o	i Ø i	gr. mt	mm	scoppio burst ATM	esercizio working ATM
12PHLY 4x6	6	4	15,70	35	108	36
12PHLY 6x8	8	6	21,98	40	78	26
12PHLY 6x10	10	6	50,24	60	114	38
12PHLY 8x10	10	8	28,26	60	60	20
12PHLY 9x12	12	9	49,46	70	78	26
12PHLY 12x16	16	12	87,92	95	78	26
12PHLY 14x18	18	14	100,48	100	60	20



SCHEDA TECNICA

DATA SHEET

Proprietà	Unità Unit	Specifiche Specification	Valori Values	Property
Densità	G/cm³	ISO R 1183 D	1,02	Density
Punto di fusione	°C	ISO 11357	178	Melting point
Modulo a flessione	Mpa	ISO 527	450	Flexural modulus
Rigidità alla rottura	Mpa	ISO 527	40	Strenght at break
Allungamento alla rottura	%	ISO 527	> 50	Elongation at break
Durezza	shore D	ISO 868	65	Hardness

PA 12 HR tipo "O"

ALTA RESISTENZA

Tubo lineare rigido

HIGH RESISTANCE

Rigid linear hose

TEMPERATURA °C - TEMPERATURE °C

PA 12 può essere impiegato in una gamma di temperature variante da -40°C a +80°C. Qui di seguito riportiamo una tabella delle pressioni espresse in % in funzione delle temperature.

PA 12 can be used in a range of temperatures from -40°C to +80°C. The table here below shows the pressure values expressed as a % in relation to temperature.

-10°	0°	20°	30°	40°	50°	60°	80°
120%	110%	100%	83%	72%	64%	52%	47%

TOLLERANZE - TOLERANCES

± 0,07 sullo spessore della parete	- on wall thickness
± 0,07 sul Øe fino a 10 mm	- on outside Ø up to 10 mm
± 0,1 sul Øe 12mm	- on outside Ø from 12 mm
± 0,5% sul peso	- on weight

APPLICAZIONI - APPLICATIONS

Particolarmente idoneo per il passaggio di olio e grasso (ingrassatori).

Particularly suitable for conveying oil and fat (grease injection devices).

COLORI DISPONIBILI - COLOURS AVAILABLE

Neutro, nero.

Neutral, black.

COD.	Dimensioni Dimensions		Peso Weight	Raggio di curvatura Bending radius	Pressioni a 20°C Pressure at 20°C	
	e Ø o	i Ø i	gr. mt	mm	scoppio burst ATM	esercizio working ATM
12R0 0,5x1,1	1,1	0,5	0,77	-	-	-
12R0 1,1x1,9	1,9	1,1	2	-	-	-
12R0 2,5x4	4	2,5	7,88	30	194	55
12R0 3x4	4	3	5,66	30	120	34
12R0 3x6	6	3	21,83	45	280	80
12R0 4,35x6,35	6,35	4,35	17,8	60	157	52
12R0 4x6	6	4	16,17	45	168	48
12R0 5x8	8	5	31,53	62	194	65
12R0 5x9,52	9,52	5	53	80	261	87
12R0 6x8	8	6	22,64	65	120	34
12R0 6x10	10	6	52	80	210	70
12R0 8x10	10	8	29,11	80	93	27
12R0 10x12	12	10	35,58	100	76	22



SCHEDA TECNICA

DATA SHEET

Proprietà	Unità Unit	Specifiche Specification	Valori Values	Property
Densità	G/cm³	ISO R 1183 D	1,02	Density
Punto di fusione	°C	ASTM D 789	174-177	Melting point
Assorbimento d'acqua all'equilibrio		ASTM D 570	0,8	Water absorption to the equilibrium
Modulo a flessione	Mpa	ISO 178	1200	Flexural modulus
Resistenza a trazione e rottura		ISO 179/1 eU		Charpy impact
A + 23°C senza intaglio	Kj/m²		Non si rompe / No break	At + 23°C unnotched
A - 30°C senza intaglio	Kj/m²		Non si rompe / No break	At - 30°C unnotched
A + 23°C con intaglio	Kj/m²	ISO 179/1eA	Non si rompe / No break	At + 23°C notched
A - 30°C con intaglio	Kj/m²		8	At - 30°C notched
Trazione		ISO R 527		Tensile
Soglia di tensione	Mpa		35	Stress at yield
Soglia di allungamento	%		8	Elongation at yield
Rigidità alla rottura	Mpa		53	Strenght at break
Allungamento alla rottura	%		300	Elongation at break
Temperature di deformazione sotto carico:		ISO 75		Heat distortion temperature under load of:
- Sotto 0,46 mpa	°C		135	- Under 0,46 mpa
- Sotto 1,85 mpa	°C		55	- Under 1,85 mpa
Tenuta alla fiamma		ASTM D 635	Brucia a 9 mm/min. Burns at 9 mm/min.	Flame resistance
Durezza	shore D	ISO 868	72	Hardness

PA12 ANTISTATICO

Tubo lineare flessibile

Linear flexible hose Antistatic

COD.	Dimensioni Dimensions		Peso Weight	Raggio di curvatura Bending radius	Pressioni a 20°C Pressure at 20°C	
	e Ø o	i Ø i	gr. mt	mm	scoppio burst ATM	esercizio working ATM
12RAN 2.5x4	4	2,5	9,57	30	74	25
12RAN 4x6	6	4	19,63	45	45	15
12RAN 6x8	8	6	27,48	55	29	10
12RAN 8x10	10	8	35,33	70	21	7
12RAN 10x12	12	10	43,18	100	16	5

TEMPERATURA °C - TEMPERATURE °C

Il PA 12 può essere impiegato in una gamma di temperature variante da -30°C a +60°C.

PA 12 can be used in a range of temperatures from -30°C to + 60°C.

TOLLERANZE - TOLERANCES

± 0,1 sullo spessore della parete - on wall thickness
 ± 0,1 sul Øe - on outside Ø
 ± 0,5% sul peso - on weight

APPLICAZIONI - APPLICATIONS

Prodotto idoneo per eliminare cariche elettrostatiche; impiegato nelle pompe di benzina e in maglieria per contatto con filati sintetici.

Product suitable for eliminating electrostatic charges; used for fuel pumps and in the hosiery industry in contact with synthetic yarns.



ATEX II 2 G/D



SCHEDA TECNICA

DATA SHEET

Proprietà	Unità Unit	Specifiche Specification	Valori Values	Property
Densità	G/cm³	ISO R 1183 D	1,16	Density
Punto di fusione	°C	ASTM D 789	180	Melting point
Modulo a flessione	Mpa	ASTM D 790	645	Flexural modulus
Allungamento alla rottura	%	-	> 150	Tensile elongation at break
Resistenza alla fiamma	UL94	ASTM D 635	HB	Flame resistance
Resistenza elettrica	KΩ	ISO 3915	< 10	Electric resistance
Durezza	shore D	ISO 868	66	Hardness

PA 12 AUTOESTINGUENTE

Tubo lineare flessibile

Self-extinguishing

Linear flexible hose

CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS

- Prodotto senza alogeni
- Inodore
- Superficie liscia
- Allungamento a 10 bar di barra da 4 mt 1 mm
- Ridotto allungamento in base alla pressione e alla temperatura
- Allungamento in base alla temperatura 0,1 mm ogni °C
Esempio: barra da 4 mt da 15°C a 40°C ($>T_x 0,1$) = $25 \times 0,1 = 2,5$ mm la barra risulterà da mm 4002,5
- Halogen-free product
- Inodorous
- Smooth surface
- Elongation at 10 bars of a 4-metre bar: 1 mm
- Reduced elongation according to pressure and temperature
- Elongation based on the temperature: 0.1 mm every °C
E.g. 4-metre bar from 15°C to 40°C ($>T_x 0.1$) = $25 \times 0.1 = 2.5$ mm: the bar will become 4002.5

TEMPERATURA °C - TEMPERATURE °C

PA 12 AUTOESTINGUENTE può essere impiegato in una gamma di temperature variante da -30°C a +70°C. Qui di seguito riportiamo una tabella delle pressioni espresse in % in funzione delle temperature.

PA 12 Self-extinguishing can be used in a range of temperatures from -30°C to + 70°C. The table here below shows the pressure values expressed as a % in relation to temperature.

20°	30°	40°	50°	60°
100%	72%	64%	52%	47%

TOLLERANZE - TOLERANCES

- ± 0,07 sullo spessore della parete - on wall thickness
- ± 0,07 sul Øe fino al Ø 12 - on outside Ø up to Ø 12
- ± 0,1 sul Øe dal Ø 14 al 24 - on outside Ø from Ø 14 to 24
- ± 0,15 sul Øe dal Ø 25 al 40 - on outside Ø from Ø 25 to 40
- ± 0,5% sul peso - on weight

AVVERTENZE - CAUTION

Utilizzare esclusivamente con filtro disoleatore.

To use with de-oiling filter.

COD.	Dimensioni Dimensions		Peso Weight	Raggio di curvatura Bending radius	Pressioni a 20°C Pressure at 20°C	
	e Ø o	i Ø i	gr. mt	mm	scoppio burst ATM	esercizio working ATM
TRA 2,7x4	4	2,7	7,25	25	85	28
TRA 4x6	6	4	16,64	35	88	29
TRA 6x8	8	6	23,30	40	63	21
TRA 8x10	10	8	29,96	60	49	16
TRA 10x12	12	10	36,61	85	40	13
TRA 12,5x15	15	12,5	57,21	100	40	13
TRA 12x15	15	12	67,40	90	49	16
TRA 15x18	18	15	82,38	140	40	13
TRA 18x22	22	18	133,14	200	44	15
TRA 20x24	24	20	146,45	300	40	13
TRA 24x28	28	24	173,08	350	34	11
TRA 25x30	30	25	228,83	400	40	13
TRA 34x40	40	34	369,45	500	36	12



SCHEDA TECNICA

Proprietà	Unità Unit	Specifiche Specification	Valori Values	Property
Densità	G/cm³	ISO R 1183 D	1,06	Density
Modulo a flessione	Mpa	ISO 178	700	Flexural modulus
Tenuta alla fiamma	UL 94	-	V2	Flame resistance
Durezza	shore D	ISO 868	70	Hardness

DATA SHEET

PA12 HIPHL MB-LONGLIFE™

Tubo lineare flessibile

Linear flexible hose

CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS

- Materia prima studiata per soddisfare le normative DIN 73378/74324
- Prodotto a ridotta migrazione di plastificante
- Ottima stabilità dimensionale alle alte temperature
- Ottima resistenza all'invecchiamento

- Raw material has been studied to meet the requirements of DIN 73378/74324
- Product with low plasticizer migration
- Excellent dimensional stability at high temperatures
- Excellent resistance to ageing

TEMPERATURA °C - TEMPERATURE °C

PA 12 MB-LONGLIFE™ può essere impiegato in una gamma di temperature variante da -40°C a +100°C. Qui di seguito riportiamo una tabella delle pressioni espresse in % in funzione delle temperature.

PA 12 MB-LONGLIFE™ can be used in a range of temperatures from -40°C to +100°C. The table here below shows the pressure values expressed as a % in relation to temperature.

20°	40°	60°	80°	100°
100%	85%	60%	40%	35%

COD.	Dimensioni Dimensions		Peso Weight	Raggio di curvatura Bending radius	Pressioni a 20°C Pressure at 20°C	
	e Ø o	i Ø i	gr. mt	mm	scoppio burst ATM	esercizio working ATM
PA 2x4	4	2	9,51	20	167	56
PA 2,5x4	4	2,5	7,73	25	115	38
PA 2,7x4	4	2,7	6,91	25	97	32
PA 4x6	6	4	15,86	35	100	33
PA 5x8	8	5	30,92	40	115	38
PA 6x8	8	6	22,20	40	71	24
PA 8x10	10	8	28,54	60	56	19
PA 9x12	12	9	49,95	70	71	24
PA 10x12	12	10	34,89	85	45	15
PA 11x14	14	11	59,46	85	60	20

TOLLERANZE - TOLERANCES: DIN 73378/74324

- ± 0,05 sullo spessore della parete - on wall thickness
- ± 0,05 sul Øe fino al Ø 12 - on outside Ø up to Ø 12
- ± 0,10 sul Øe dal Ø 14 - on outside Ø from Ø 14
- ± 0,5% sul peso - on weight

COLORI DISPONIBILI - COLOURS AVAILABLE

Neutro, blu, rosso, giallo, verde, nero, azzurro, arancio

Neutral, blue, red, yellow, green, black, light blue, orange

SCHEMA TECNICA

DATA SHEET

Proprietà	Unità Unit	Specifiche Specification	Valori Values	Property
Densità	G/cm³	ISO R 1183 D	1,02	Density
Punto di fusione	°C	ASTM D 789	173	Melting point
Modulo a flessione	Mpa	ASTM D 790	330	Flexural modulus
Rigidità alla rottura	Mpa	ASTM D 638	20	Strenght at break
Allungamento alla rottura	%	-	212	Elongation at break
Resistenza alla flessione	Mpa	ASTM D 790	16	Flexural strenght
Durezza	shore D	ISO 868	64	Hardness

PA 12 PHL

Tubo per caricamento granuli

For automatic grain loading



COD.	Dimensioni Dimensions		Peso Weight	Barre da 6 mt. In mt. 6 bars
	e Ø o	i Ø i	gr. mt	
12PHL 44x51	51	44	537,69	"
12PHL 50x60	60	50	889,41	"
12PHL 53x61	61	53	738,00	"
12PHL 55x63	63	55	763,27	"
12PHL 60x70	70	60	1051,12	"
12PHL 62x70	70	62	853,83	"
12PHL 70x80	80	70	1212,83	"
12PHL 72x80	80	72	984,00	"
12PHL 80x90	90	80	1374,54	"
12PHL 90x100	100	90	1536,25	"

PA12 EXTRAFLEX

MB-LONGLIFE™

Tubo lineare superflessibile

Linear extraflexible hose

CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS

- Prodotto con bassa migrazione di plastificante
- Ottima stabilità dimensionale alle alte temperature
- Ottima resistenza all'invecchiamento

- Product with low plasticizer migration
- Excellent dimensional stability at high temperatures
- Excellent resistance to ageing

TEMPERATURA °C - TEMPERATURE °C

PA 12 EXTRAFLEX può essere impiegato in una gamma di temperature variante da -40°C a +100°C. Qui di seguito riportiamo una tabella delle pressioni espresse in % in funzione delle temperature.

PA 12 EXTRAFLEX can be used in a range of temperatures from -40°C to +100°C. The table here below shows the pressure values expressed as a % in relation to temperature.

20°	40°	60°	80°	100°
100%	85%	60%	40%	35%

TOLLERANZE - TOLERANCES

- ± 0,05 sullo spessore della parete - on wall thickness
- ± 0,05 sul Øe fino al Ø 12 - on outside Ø up to Ø 12
- ± 0,10 sul Øe dal Ø 14 - on outside Ø from Ø 14
- ± 0,5% sul peso - on weight

APPLICAZIONI - APPLICATIONS

Prodotto idoneo per aria compressa, adatto per lo scorrimento interno di parti metalliche o legno, per vibratori, per parti meccaniche in movimento, manipolatori, utensili pneumatici, robot.

Apprezzato per la particolare flessibilità ed elasticità.

Product suitable for compressed air, internal sliding of metallic or wooden parts, vibrators, moving mechanical parts, manipulators, pneumatic tools and robots.

Appreciated for its considerable flexibility and elasticity.

COD.	Dimensioni Dimensions		Peso Weight	Raggio di curvatura Bending radius	Pressioni a 20°C Pressure at 20°C	
	e Ø o	i Ø i	gr. mt	mm	scoppio burst ATM	esercizio working ATM
PAJ 2,5x4	4	2,5	7,65	20	70	24
PAJ 2,7x4	4	2,7	6,84	20	60	20
PAJ 4x6	6	4	15,70	35	62	21
PAJ 5x8	8	5	30,62	35	72	24
PAJ 5,5x8	8	5,5	26,50	35	57	19
PAJ 6x8	8	6	21,98	40	44	15
PAJ 7,5x10	10	7,5	34,5	40	44	15
PAJ 8x10	10	8	28,26	50	34	11
PAJ 9x12	12	9	49,46	50	44	15
PAJ 10x12	12	10	34,54	80	28	9
PAJ 11x14	14	11	58,88	120	37	12
PAJ 12,5x15	15	12,5	54,00	130	28	9

Misure per caricamento automatico inserti
Measures for automatic loading inserti

PAJ 5x10	10	5	58,88	20	103	34
PAJ 6x10	10	6	50,24	30	78	26
PAJ 6,5x10	10	6,5	45,33	30	66	22
PAJ 7x12	12	7	74,58	25	82	27
PAJ 7,5x12	12	7,5	68,88	25	72	24
PAJ 8x12	12	8	62,80	30	62	21
PAJ 8,5x14	14	8,5	97,14	30	76	25
PAJ 9x14	14	9	90,28	50	67	22
PAJ 9,5x14	14	9,5	83,01	60	59	20
PAJ 10x14	14	10	75,36	120	52	17
PAJ 10x15	15	10	98,13	110	62	21
PAJ 10,5x15	15	10,5	90,08	100	55	18
PAJ 11x16	16	11	105,98	110	57	19
PAJ 11,5x16	16	11,5	97,14	120	51	17
PAJ 18x22	22	18	125,6	200	30	10



SCHEMA TECNICA

DATA SHEET

Proprietà	Unità Unit	Specifiche Specification	Valori Values	Property
Densità	G/cm³	ISO R 1183 D	1,02	Density
Punto di fusione	°C	ASTM D 789	169	Melting point
Modulo a flessione	Mpa	ASTM D 790	200	Flexural modulus
Rigidità alla rottura	Mpa	ASTM D 638	16	Strenght at break
Allungamento alla rottura	%	-	> 300	Elongation at break
Resistenza alla flessione	Mpa	ASTM D 790	9,8	Flexural strenght
Temperature di deformazione 4,6 bars (66psi)	°C	ISO 75	101	Heat distortion temperature
Durezza	shore D	ISO 868	50	Hardness

PA 12 HIPHL MULTITUBO INGUAINATO

Guaina poliuretano

anti abrasione

*Sheathed polytube anti-abrasion
polyurethane sheath*

SU RICHIESTA - ON REQUEST

- Tubi di diametro diverso
- Tubi con cavi elettrici (ELETTROTUBI) anche in matasse da mt. 500
- Tubi di prodotti diversi
es.: PA 12 + POLIETILENE o PA 12 + POLIURETANO
- Con il multitubo si termoformano spirali
- Hoses of different diameters available
- Hoses with electric cables (ELECTRO-HOSES) also available in 500-metre rolls
- Polytube made with combined products.
ex.: PA 12 + POLYETHYLENE or PA 12+ POLYURETHANE
- Spirals can be thermoformed from polytubes



COD	Dimensioni Dimensions		N° Tubi N° of hoses	Ingombro Bulk	Sezione Section
	e Ø o	i Ø i			
MTR 2x4x2	4	2	2	9x5	
MTR 2,7x4x2	4	2,7	2	9x5	
MTR 4x6x2	6	4	2	13x7	
MTR 6x8x2	8	6	2	18x10	
MTR 8x10x2	10	8	2	22x12	
MTR 10x12x2	12	10	2	26x14	
MTR 2x4x3	4	2	3	13x5	
MTR 2,7x4x3	4	2,7	3	13x5	
MTR 4x6x3	6	4	3	14x14 - 20x8	
MTR 6x8x3	8	6	3	26x10	
MTR 8x10x3	10	8	3	32x12	
MTR 2x4x4	4	2	4	17x5	
MTR 2,7x4x4	4	2,7	4	17x5	
MTR 4x6x4	6	4	4	14x14 - 26x8	
MTR 6x8x4	8	6	4	18x18	
MTR 8x10x4	10	8	4	22x22	
MTR 2x4x5	4	2	5	13x8	
MTR 2,7x4x5	4	2,7	5	13x8	
MTR 4x6x5	6	4	5	20x12	
MTR 6x8x5	8	6	5	26x16	
MTR 2x4x6	4	2	6	14x10	
MTR 2,7x4x6	4	2,7	6	14x10	
MTR 4x6x6	6	4	6	20x14	
MTR 6x8x6	8	6	6	26x18	
MTR 2x4x7	4	2	7	14x14	
MTR 2,7x4x7	4	2,7	7	14x14	
MTR 4x6x7	6	4	7	20x20	
MTR 6x8x7	8	6	7	26x26	
MTR 2x4x8	4	2	8	14x13	
MTR 2,7x4x8	4	2,7	8	14x13	
MTR 4x6x8	6	4	8	20x19	
MTR 6x8x8	8	6	8	28x26	
MTR 2x4x9	4	2	9	14x14	
MTR 2,7x4x9	4	2,7	9	14x14	
MTR 4x6x9	6	4	9	20x20	
MTR 6x8x9	8	6	9	32x26	
MTR 2x4x10	4	2	10	18x14	
MTR 2,7x4x10	4	2,7	10	18x14	
MTR 4x6x10	6	4	10	26x20	
MTR 6x8x10	8	6	10	36x26	
MTR 2x4x12	4	2	12	18x14	
MTR 2,7x4x12	4	2,7	12	18x14	
MTR 4x6x12	6	4	12	26x20	
MTR 4x6x19	6	4	19	35x30	

PA 12 E-HF AIR MB-LONGLIFE™

Tubo lineare flessibile

Linear flexible hose

CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS

- Prodotto base PA 12 elastomerizzato
- Ottima stabilità dimensionale alle alte e basse temperature
- Ottima resistenza all'invecchiamento

- Product with a base of Polyamide 12 elastomerized
- Excellent dimensional stability at high and low temperatures
- Excellent resistance to ageing

TEMPERATURA °C - TEMPERATURE °C

PA 12 E-HF AIR può essere impiegato in una gamma di temperature variante da -40°C a +80°C. Qui di seguito riportiamo una tabella delle pressioni espresse in % in funzione delle temperature.

PA 12 E-HF AIR can be used in a range of temperatures from -40°C to +80°C. The table here below shows the pressure values expressed as a % in relation to temperature.

20°	40°	60°	80°
100%	85%	60%	40%

TOLLERANZE - TOLERANCES

- ± 0,05 sullo spessore della parete - on wall thickness
- ± 0,05 sul Øe fino al Ø 12 - on outside Ø up to Ø 12
- ± 0,10 sul Øe dal Ø 14 - on outside Ø from Ø 14
- ± 0,5% sul peso - on weight

APPLICAZIONI - APPLICATIONS

Prodotto idoneo per aria compressa, vuoto, per vibratori, per parti meccaniche in movimento, manipolatori, utensili pneumatici, robot e al contatto con sostanze poco aggressive.

Product suitable for compressed air, vacuum, vibrators, moving mechanical parts, manipulators, pneumatic tools and robots and for the passage of not aggressive chemical substances.

COD.	Dimensioni Dimensions		Peso Weight	Raggio di curvatura Bending radius	Pressioni a 20°C Pressure at 20°C	
	e Ø o	i Ø i	gr. mt	mm	scoppio burst	esercizio working
PA12EHF 2,5x4	4	2,5	8,04	20	83	28
PA12EHF 2x4	4	2	9,89	20	120	40
PA12EHF 4x6	6	4	16,49	35	72	24
PA12EHF 5,5x8	8	5,5	27,82	35	67	22
PA12EHF 6x8	8	6	23,08	40	51	17
PA12EHF 7,5x10	10	7,5	36,06	40	51	17
PA12EHF 8x10	10	8	29,67	50	40	13
PA12EHF 9x12	12	9	51,93	50	51	17
PA12EHF 10x12	12	10	36,27	80	33	11
PA12EHF 11x14	14	11	61,82	120	43	14



SCHEMA TECNICA				DATA SHEET
Proprietà	Unità Unit	Specifiche Specification	Valori tipici Typical values	Property
Densità	G/cm³	ISO R 1183 D	1,03 ±2	Density
Punto di fusione	°C	ASTM D 789	170	Melting point
Modulo a flessione	Mpa	ASTM D 790	250	Flexural modulus
Rigidità alla rottura	Mpa	ASTM D 638	16	Strenght at break
Allungamento alla rottura	%	-	> 300	Elongation at break
Resistenza alla flessione	Mpa	ASTM D 790	9,8	Flexural strenght
Temperature di deformazione 4,6 bars (66psi)	°C	ISO 75	101	Heat distortion temperature
Durezza	shore D	ISO 868	60	Hardness

Rilsan®

PA 11 PHL

Spiralato Spiral hose

CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS

I nostri tubi e spirali in RILSAN® per il settore dell'auto sono realizzati con materiali conformi alle normative internazionali oggi in vigore per il settore: SAE - NF - DIN - BS - ISO.

Our standard and spiral hoses in RILSAN® manufactured for the automobile industry comply with the international regulations currently in force: SAE - NF - DIN - BS - ISO.

TEMPERATURA °C - TEMPERATURE °C

Per pressioni di esercizio in funzione delle temperature, vedi tabella tubi lineari. Per evitare deformazioni si consiglia di utilizzare le spirali in RILSAN® entro le temperature -20° / +60°C.

For working pressures related to temperature, please consult the linear hose table. To avoid altering the product we recommend that RILSAN® spirals are used within the temperature range of -20° / +60°C.

SU RICHIESTA - ON REQUEST

Si eseguono spirali a disegno

We produce spirals to customer drawings.

COLORI STANDARD - STANDARD COLOURS

Blu, aragosta.

Su richiesta: rosso, giallo, verde, nero, neutro, azzurro, grigio, viola, arancio, celeste.

Blue, dark orange.

On request: red, yellow, green, black, neutral, light blue, grey, purple, orange and sky-blue.

COD.	Dimensioni Dimensions		Lunghezze spirali Spirals lenght			Ø mm Ø mm
	e Ø o	i Ø i	tubi lineari mt linear hoses mt	a riposo mm out of work mm	utilizzo max/mt working lenght mt	
SR 2x4x10i20	4	2	10	460	6,50	20-28
SR 2x4x10i30	4	2	10	400	6,50	30-38
SR 2,5x4x10i20	4	2,5	10	460	6,50	20-28
SR 2,5x4x10i30	4	2,5	10	400	6,50	30-38
SR 4x6x25	6	4	25	870	16	50-62
SR 4x6x30	6	4	30	950	20	55-67
SR 6x8x25	8	6	25	1000	16	60-76
SR 6x8x30	8	6	30	1000	20	70-86
SR 8x10x25	10	8	25	950	16	80-100
SR 8x10x30	10	8	30	1000	20	90-110
SR 10x12x30	12	10	30	1000	20	110-134
SR 12x15x30	15	12	30	920	20	150-180
SR 12x16x30	16	12	30	880	20	160-192
SR 14x18x30	18	14	30	970	20	160-196
SR 15x18x30	18	15	30	970	20	160-196
SR 18x22x60	22	18	60	980	40	400-444
SR 20x24x25	24	20	25	950	18	200-248
SR 20x24x50	24	20	50	980	35	400-448



Rilsan®

PA 11 PHL

Spiralato con terminali diritti Spiral straight end hose



COD.	Dimensioni Dimensions		Lunghezze spirali Spirals lenght				Ø mm Ø mm	Lunghezza terminali Terminals lenght
	e Ø o	i Ø i	tubo lineare mt linear hose mt	a riposo mm out of work mm	utilizzo max/mt working lenght mt	spire n. coils n.		
SR 2x4x2,5CC	4	2	2,5	90	1,5	22	30-38	100
SR 2,5x4x2,5CC	4	2,5	2,5	90	1,5	22	30-38	100
SR 4x6x75CC	6	4	7,5	252	5	41	50-62	130
SR 4x6x10CC	6	4	10	340	6,5	55	50-62	130
SR 4x6x15CC	6	4	15	515	10	84	50-62	130
SR 6x8x75CC	8	6	7,5	285	5	33	60-76	130
SR 6x8x10CC	8	6	10	390	6,5	45	60-76	130
SR 6x8x15CC	8	6	15	586	10	68	60-76	130
SR 8x10x75CC	10	8	7,5	280	5	25	80-100	170
SR 8x10x10CC	10	8	10	380	6,5	34	80-100	170
SR 8x10x15CC	10	8	15	565	10	51	80-100	170
SR 10x12x75CC	12	10	7,5	240	5	19	100-120	180
SR 10x12x10CC	12	10	10	350	6,5	27	100-120	180
SR 10x12x15CC	12	10	15	535	10	41	100-120	180
SR 12x15x10CC	15	12	10	285	6	17	160-190	200
SR 12x15x15CC	15	12	15	436	10	26	160-190	200
SR 14x18x10CC	18	14	10	300	6	16	160-196	200
SR 14x18x15CC	18	14	15	470	10	25	160-196	200
SR 15x18x10CC	18	15	10	300	6	16	160-196	200
SR 15x18x15CC	18	15	15	470	10	25	160-196	200

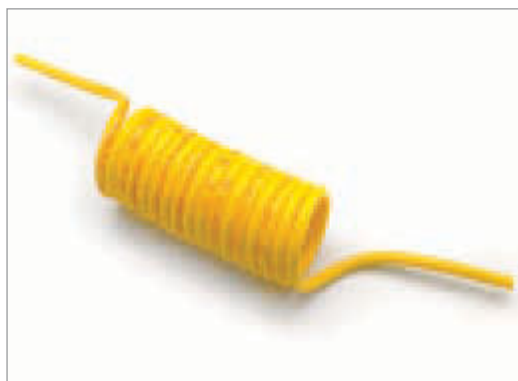
PA 12 SPIRALATO

Per impianti frenanti
Spiral hose for air-brakes

COD.	Dimensioni Dimensions		Tubo lineare Linear hose	A riposo Out of work	Utilizzo Working	Spire Coils	Codoli sin - des Terminals left - right	Ø int - est ins - out	Ø Raccordi Fitting
	e Ø o	i Ø i	mt	mm	mt	n.	mm	mm	mm
S12R 8x12x5	12	8	5	190	3,50	15	180-180	80-104	M16x1,5
S12R 8x12x7	12	8	7	275	4,70	22	180-180	80-104	M16x1,5
S12R 9x12x5	12	9	5	144	3,50	12	180-180	100-124	M16x1,5
S12R 9x12x6	12	9	6	190	4,70	15	180-180	100-124	M16x1,5
S12R 9x12x7	12	9	7	245	5,70	18	180-180	100-124	M16x1,5

APPLICAZIONI - APPLICATIONS

Automotive DIN 73378-74324



RACCORDI DISPONIBILI - FITTINGS AVAILABLE

Femmina fisso M18x1,5
Female connection



Maschio fisso M16x1,5
Male connection



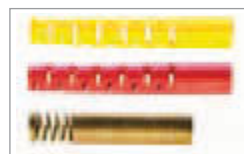
Maschio girevole M16x1,5
Male swelling connection



Raccordo bicono
Swelling male with o-ring



Molla di rinforzo
Reinforcement spring



PA 12 SOTTOTIMONE

Parzialmente spiralato
*Partially coiled under
drawbar hose*

COD.	Dimensioni Dimensions		Tubo lineare Linear hose	A riposo Out of work	Utilizzo Working	Spire Coils	Codoli sin - des Terminals left - right	Ø int - est ins - out	Ø Raccordi Fitting
	e Ø o	i Ø i	mt	mm	mt	n.	mm	mm	mm
S12RS 8x12x5	12	8	5	75	3,50	6	160-2500	80-104	M16x1,5
S12RS 9x12x5	12	9	5	75	3,50	6	160-2500	80-104	M16x1,5

CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS

Poliammide 12 flessibile di origina chimica. HIPHL: plastificata, resistente alle basse temperature, stabilizzata alla temperatura e alla luce. PA 12 con ottima resistenza all'invecchiamento e stabilità dimensionale alle alte temperature, con assenza di migrazione di plastificante.

Flexible Polyamide 12 of chemical origin, is HIPHL: plasticized, excellent low temperature resistance, stabilized at light and temperature. Excellent ageing resistance and dimensional stability at high temperature, without plasticizer migration.

APPLICAZIONI - APPLICATIONS

Automotive DIN 73378-74324

SU RICHIESTA - ON REQUEST

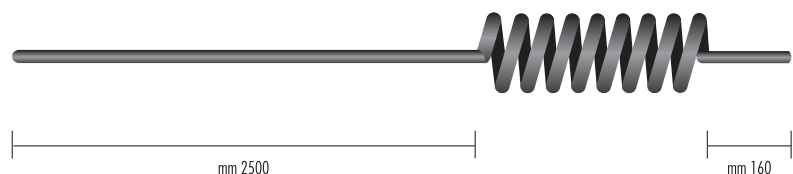
Raccordi M22x1,5

Truck connections M22x1,5

COLORI DISPONIBILI - COLOURS AVAILABLE

Blu, giallo, rosso, nero.

Blue, yellow, red, black.



NYLON PA 6.6

Tubo lineare rigido

Rigid linear hose

TEMPERATURA °C - TEMPERATURE °C

NYLON PA 6.6 può essere impiegato in una gamma di temperatura da 0°C a +100°C. Qui di seguito riportiamo una tabella delle pressioni espresse in % in funzione delle temperature.

NYLON PA 6.6 can be used in a range of temperatures between 0°C to +100°C. The table here below shows the pressures expressed as a % in relation to temperature.

20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°
100%	83%	72%	64%	57%	52%	47%

APPLICAZIONI - APPLICATIONS

Particolarmente idoneo per il passaggio di olio e grasso a pressione medio-bassa.

Particularly suitable for conveying low-medium pressure oil and fat.

ATTENZIONE - WARNING

Assorbe umidità.

Valori non attendibili in ambiente umido.

Absorbs humidity.

Values not reliable for humid environments.

COD.	Dimensioni Dimensions		Peso Weight	Raggio di curvatura Bending radius	Pressioni a 20°C Pressure at 20°C	
	e Ø o	i Ø i	gr. mt	mm	scoppio burst ATM	esercizio working ATM
TN-66 1,5x4	4	1,5	12,20	35	409	136
TN-66 2x4	4	2	10,64	25	300	100
TN-66 2,5x4	4	2,5	8,65	30	208	69
TN-66 3x4	4	3	6,21	40	129	43
TN-66 3x6	6	3	24,00	45	300	100
TN-66 3,6x6	6	3,6	20,44	25	225	75
TN-66 4x6	6	4	17,74	40	180	60
TN-66 5x8	8	5	34,59	50	208	69
TN-66 6x8	8	6	24,84	60	129	43
TN-66 8x10	10	8	31,93	70	100	33



SCHEDA TECNICA NYLON 6 - NYLON 6.6

DATA SHEET

Proprietà	Unità Unit	Specifiche Specification	Valori Values	Property
Densità	G/cm³	ASTM D 792	1,13	Density
Punto di fusione	°C	ASTM D 789	260	Melting point
Assorbimento d'acqua all'equilibrio	%	ASTM D 570	8 ~ 10	Water absorption to the equilibrium
Coefficiente dilatazione termica	-	ASTM D 696	7 ~ 10	Thermal expansion
Calore specifico	J/(g-K)	ASTM D 696	1,7	Specific heat
Conduttività termica	W/(m-K)	DIN 52612	0,23	Thermal conductivity
Temper. d'impiego continuo senza sollecit.	°C	ISO 75	70/85	Working temperature without stress
Temper. limite d'impiego per brevi durate	°C	ISO 75	> 200	Maximum working temperature for short terms
Infiammabilità	-	ASTM D 635 UL 94	V2	Flammability
Modulo elastico a trazione	Mpa	DIN 53457 ISO R 527	3200 - 1600	Tensile modulus of elasticity
Carico di snervamento	Mpa	DIN 53457 ISO R/527	80/60	Tensile yield strenght
Allungamento alla rottura	%	DIN 53457 ISO R/528	5,2	Elongation at strenght
Rigidità dielettrica	Kv/mm	DIN 53481 ISO 303	120/80	Dielectric rigidity
Costante dielettrica	-	ISO 303/4	3,2/5	Dielectric costant
Fattore di dissipazione	-	ISO 303/4	0,026/0,2	Dissipation factor
Durezza	shore D	ISO 868	96	Hardness

NYLON PA 6

Tubo lineare flessibile

Linear flexible hose

TEMPERATURA °C - TEMPERATURE °C

NYLON PA 6 può essere impiegato in una gamma di temperature da -10°C a +80°C. Qui di seguito riportiamo una tabella delle pressioni espresse in % in funzione delle temperature.

NYLON PA 6 can be used in a range of temperatures from -10°C to + 80°C. The table here below shows the pressure values expressed as a % in relation to temperature.

20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°
100%	83%	72%	64%	57%	52%	47%

TOLLERANZE - TOLERANCES

± 0,05 sullo spessore della parete - on wall thickness
 ± 0,05 sul Øe fino a 10 mm - on outside Ø up to 10 mm
 ± 0,1 sul Øe da 12 a 18 mm - on outside Ø from 12 to 18 mm
 ± 0,5% sul peso - on weight

APPLICAZIONI - APPLICATIONS

Particolarmente idoneo al passaggio di oli e grassi a bassa pressione.

Particularly suitable for conveying low pressure oil and fat.

COLORI DISPONIBILI - COLOURS AVAILABLE

Dal Øe 4 al Øe 12 neutro, rosso, giallo, blu, verde, nero e azzurro.
 Per altre misure: neutro.

From outside Ø 4 to outside Ø 12 neutral, red, yellow, blue, green, black and light blue. Other sizes: neutral.

COD.	Dimensioni Dimensions		Peso Weight	Raggio di curvatura Bending radius	Pressioni a 20°C Pressure at 20°C	
	e Ø o	i Ø i	gr. mt	mm	scoppio burst ATM	esercizio working ATM
TN 1x2	2	1	2,66	20	167	56
TN 1,5x2	2	1,5	1,55	25	71	24
TN 1,5x3	3	1,5	5,99	20	167	56
TN 2x3	3	2	4,44	25	100	33
TN 2x4	4	2	10,64	25	167	56
TN 2,5x4	4	2,5	8,65	30	115	38
TN 3x4	4	3	6,21	30	71	24
TN 3x5	5	3	14,19	30	125	42
TN 3,5x5	5	3,5	11,31	35	88	29
TN 3x6	6	3	23,95	38	167	56
TN 3,5x6	6	3,5	21,07	38	132	44
TN 4x6	6	4	17,74	45	100	33
TN 3,5x7	7	3,5	32,60	45	167	56
TN 5x7	7	5	21,29	50	83	28
TN 5x8	8	5	34,59	62	115	38
TN 6x8	8	6	24,84	65	71	24
TN 7x9	9	7	28,39	70	63	21
TN 5x10	10	5	66,53	70	167	56
TN 6x10	10	6	56,77	70	125	42
TN 6,5x10	10	6,5	51,23	75	106	35
TN 7x10	10	7	45,24	75	88	29
TN 8x10	10	8	31,93	80	56	19
TN 8x12	12	8	70,96	80	100	33
TN 9x12	12	9	55,88	100	71	24
TN 10x12	12	10	39,03	100	45	15
TN 10x14	14	10	85,16	90	83	28
TN 12x14	14	12	46,13	100	38	13
TN 12x15	15	12	71,85	120	56	19
TN 12,5x15	15	12,5	60,98	140	45	15
TN 13x15	15	13	49,67	150	36	12
TN 12x16	16	12	99,35	120	71	24
TN 14x16	16	14	53,22	140	33	11
TN 14x18	18	14	113,54	150	63	21
TN 15x18	18	15	87,82	200	45	15
TN 16x18	18	16	60,32	410	29	10

SCHEDA TECNICA NYLON 6 - NYLON 6.6

DATA SHEET

Proprietà	Unità Unit	Specifiche Specification	Valori Values	Property
Densità	G/cm³	ASTM D 792	1,13	Density
Punto di fusione	°C	ASTM D 789	220	Melting point
Assorbimento d'acqua all'equilibrio	%	ASTM D 570	9 ~ 10	Water absorption to the equilibrium
Coefficiente dilatazione termica	-	ASTM D 696	7 ~ 10	Thermal expansion
Calore specifico	J/(g·K)	ASTM D 696	1,7	Specific heat
Conduttività termica	W/(m·K)	DIN 52612	0,23	Thermal conductivity
Temper. d'impiego continuo senza sollecit.	°C	ISO 75	70/85	Working temperature without stress
Temper. limite d'impiego per brevi durate	°C	ISO 75	180	Maximun working temperature for short terms
Infiammabilità	-	ASTM D 635 UL 94	V2	Flammability
Modulo elastico a trazione	Mpa	DIN 53457 ISO R 527	3000 - 1000	Tensile modulus of elasticity
Carico di snervamento	Mpa	DIN 53457 ISO R/527	90/45	Tensile yield strenght
Allungamento alla rottura	%	DIN 53457 ISO R/528	4,5/20	Elongation at strenght
Rigidità dielettrica	Kv/mm	DIN 53481 ISO 303	100/60	Dielectric rigidity
Costante dielettrica	-	ISO 303/4	3,5/7	Dielectric costant
Fattore di dissipazione	-	ISO 303/4	0,023/0,3	Dissipation factor
Durezza	shore D	ISO 868	85	Hardness

NYLON PA 6

Filo Spiralato

Spiral hoses rod

CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS

Si eseguono spirali anche con filo diametro 4 e 5.

We produce also spiral rod diameter 4 and 5.

COD.	Dimensioni mm Dimensions		Lunghezze spirali mt Spirals lenght
	o Ø e	int inside	a riposo mt out of work mt
ST2I10	2	10	0,900
ST2I12	2	12	0,900
ST2I14	2	14	0,900
ST2I15	2	15	0,900
ST2I16	2	16	0,900
ST2I18	2	18	0,900
ST2I20	2	20	0,900
ST2I25	2	25	0,900
ST2I30	2	30	0,900
ST3I15	3	15	0,900
ST3I18	3	18	0,900
ST3I20	3	20	0,900
ST3I25	3	25	0,900
ST3I30	3	30	0,900
ST3I35	3	35	0,900
ST3I40	3	40	0,900
ST3I45	3	45	0,900
ST3I50	3	50	0,900
ST3I55	3	55	0,900
ST3I60	3	60	0,900
ST3I70	3	70	0,900
ST3I75	3	75	0,900
ST3I80	3	80	0,900
ST3I90	3	90	0,900
ST3I100	3	100	0,900



NYLON P.10

Tubo lineare flessibile

Linear flexible hose

COD.	Dimensioni Dimensions		Peso Weight	Raggio di curvatura Bending radius	Pressioni a 20°C Pressure at 20°C	
	e Ø o	i Ø i	gr. mt	mm	scoppio burst ATM	esercizio working ATM
TNP 2,5x4	4	2,5	7,65	25	72	24
TNP 4x6	6	4	15,70	35	62	21
TNP 6x8	8	6	21,98	40	44	15
TNP 8x10	10	8	28,26	60	34	11
TNP 10x12	12	10	34,54	85	28	9

CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS

NYLON PA 6 plastificato.

NYLON PA 6 plasticized.

TEMPERATURA °C - TEMPERATURE °C

NYLON P.10 può essere impiegato in una gamma di temperature da -20°C a +60°C.

NYLON P.10 can be used in a range of temperatures from -20°C to +60°C.

TOLLERANZE - TOLERANCES

± 0,07 sullo spessore della parete - on wall thickness

± 0,07 sul Øe - on outside Ø

± 0,5% sul peso - on weight

APPLICAZIONI - APPLICATIONS

Prodotto idoneo per aria compressa e vuoto e agenti chimici poco aggressivi.

Product suitable for compressed air, vacuum and not aggressive chemical substance.



SCHEDA TECNICA

DATA SHEET

Proprietà	Unità Unit	Specifiche Specification	Valori Values	Property
Densità	G/cm³	ISO R 1183 D	1	Density
Punto di fusione	°C	ASTM D 789	222	Melting point
Modulo a flessione	Mpa	ISO 178	300	Flexural modulus
Rigidità alla rottura	Mpa	ISO 62	9 ~ 10	Tensile strength at yield
Allungamento alla rottura	%	ISO 527	35 ~ 40	Elongation at break
Temperature di deformazione 4,6 bars (66psi)	°C	ISO 75	57	Heat distortion temperature
Durezza	shore D	ISO 868	55 ~ 63	Hardness

NYLON P.10

Spiralato

Spiral hose

COD.	Dimensioni Dimensions		Lunghezze spirali Spirals lenght			Ø mm Ø mm
	e Ø o	i Ø i	tubo lineare mt linear hose mt	a riposo mt out of work mt	utilizzo max/mt working lenght mt	int/est inside/outside
SNP 4x6x30	6	4	30	0,950	20	55/67
SNP 6x8x30	8	6	30	1,000	20	70/86
SNP 8x10x30	10	8	30	1,000	20	90/120

CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS

NYLON PA 6 plastificato.

NYLON PA 6 plasticized.

APPLICAZIONI - APPLICATIONS

Spirali di tipo economico, ideali per il "Fai da te".

Inexpensive spirals, ideal for Bricolage.



SCHEDA TECNICA

DATA SHEET

Proprietà	Unità Unit	Specifiche Specification	Valori Values	Property
Densità	G/cm³	ISO R 1183 D	1	Density
Punto di fusione	°C	ASTM D 789	222	Melting point
Modulo a flessione	Mpa	ISO 178	300	Flexural modulus
Rigidità alla rottura	Mpa	ISO 62	9 ~ 10	Tensile strength at yield
Allungamento alla rottura	%	ISO 527	35 ~ 40	Elongation at break
Temperature di deformazione 4,6 bars (66psi)	°C	ISO 75	57	Heat distortion temperature
Durezza	shore D	ISO 868	55 ~ 63	Hardness

