



PA 10.12 HL (RIGIDO/RIGID)



I tubi in **PA10.12** sono stati testati da ente terzo secondo la normativa ISO 7628/2010 con esito positivo. I tubi **C.PRO** possono sostituire i tubi in PA11 e in PA12 in varie applicazioni di pneumatica industriale grazie a delle proprietà meccaniche simili. I tubi in **PA10.12 HL** possono essere utilizzati per pressioni elevate nei sistemi d'ingrassaggio o di nebulizzazione. A pagina 14, i tubi flessibili in PA10.12 PHL possono essere utilizzati per varie applicazioni pneumatiche e industriale.

PA10.12 C.PRO tubes have been tested successfully by third party laboratory and fulfill all requirements of ISO 7628/2010. They can substitute the PA11 and PA12 in most industrial pneumatic applications offering similar properties.

Tubes in **PA10.12 HL** are suitable for high pressure applications such as greasing systems and water misting.

On page 14, PA10.12 PHL tubes are flexible and can be used for a large variety of pneumatical and industrial applications.

Codice prodotto Product code	Ø Esterno External	Ø Interno Internal	Spessore Thickness	Raggio di curvatura Bending Radius	Pressione esercizio 23°C Working pressure 23°C	Pressione scoppio 23°C Burst pressure 23°C	Colori disponibili* Available Colours*	
							NR	NT
T8R004025	4 mm	2,5 mm	0,75 mm	30 mm	62 bar	185 bar	●	●
T8R004002	4 mm	2 mm	1 mm	25 mm	89 bar	267 bar	●	●
T8R005003	5 mm	3 mm	1 mm	40 mm	67 bar	200 bar	●	●
T8R006003	6 mm	3 mm	1,5 mm	50 mm	89 bar	267 bar	●	●
T8R635336	6,35 mm (1/4")	3,36 mm	1,495 mm	50 mm	83 bar	250 bar	●	●
T8R006004	6 mm	4 mm	1 mm	45 mm	53 bar	160 bar	●	●
T8R008005	8 mm	5 mm	1,5 mm	30 mm	62 bar	186 bar	●	●
T8R008006	8 mm	6 mm	1 mm	50 mm	38 bar	114 bar	●	●
T8R952005	9,52 mm (3/8")	5 mm	2,26 mm	50 mm	83 bar	250 bar	●	●

* altri colori soggetti a disponibilità. Per lotti minimi Castello Italia S.p.A. produce secondo tabella RAL a pag. 46 o su specifica del cliente.

* other colours subject to stock availability. For a minimum quantity Castello Italia S.p.A. produces according to RAL chart (see page 46) or customer's requirements.

■ TOLLERANZA / TOLERANCE

Le tolleranze sul diametro esterno, secondo ISO 7628, sono /
Tolerance on external diameter as per ISO 7628 Norm

Ø Ext 3 mm - 10 mm: +/- 0,10 mm

Ø Ext 11 mm - 20 mm: +/- 0,15 mm

Su specifica richiesta Castello Italia S.p.A. può offrire tubi con tolleranze più ristrette / Upon request Castello Italia S.p.A. can deliver tubes with higher precision tolerances

■ MARCATURA / MARKING

La marcatura standard è / Standard marking is

ISO 7628 CAT. 2 - 8 x 1 mm - PA 10.12 HL - C.PRO - 07005329 - 19 - 257 - 10:30:32

■ TEMPERATURA D'USO / TEMPERATURE RANGE

Da / From -60° C a / to +130° C

■ RESISTENZE CHIMICHE / CHEMICAL RESISTANCE

Controllare la tabella a pag. 47
Check the table on page 47.

■ LUNGHEZZA MATASSA / ROLL SIZE

0025	25 mt
0050	50 mt
0100	100 mt

Tolleranza sulla lunghezza
della matassa / Tolerance
on roll length: +/- 2%

■ VARIAZIONE PRESSIONI / PRESSURE VARIATION

In funzione della temperatura /
As function of temperature

% PRESS.	TEMP
100%	23° C
81%	30° C
61%	40° C
50%	50° C
44%	60° C
39%	70° C
34%	80° C
31%	90° C
28%	100° C
26%	110° C
23%	120° C
21%	130° C



PA 10.12 PHL (FLESSIBILE/FLEXIBLE)



Codice prodotto Product code	Ø Esterno External	Ø Interno Internal	Spessore Thickness	Raggio di curvatura Bending Radius	Pressione esercizio 23°C Working pressure 23°C	Pressione scoppio 23°C Burst pressure 23°C	Colori disponibili* Available Colours*						
							NR	NT	AZ	BL	GI	RO	VE
T8F003015	3 mm	1,5 mm	0,75 mm	15 mm	49 bar	147 bar	●	●					
T8F004002	4 mm	2 mm	1 mm	15 mm	49 bar	147 bar	●	●	●	●	●	●	●
T8F004025	4 mm	2,5 mm	0,75 mm	20 mm	34 bar	102 bar	●	●					
T8F004027	4 mm	2,7 mm	0,65 mm	25 mm	28 bar	85 bar	●	●					
T8F005003	5 mm	3 mm	1 mm	30 mm	37 bar	110 bar	●	●					
T8F006004	6 mm	4 mm	1 mm	35 mm	29 bar	88 bar	●	●	●	●	●	●	●
T8F008006	8 mm	6 mm	1 mm	40 mm	21 bar	63 bar	●	●	●	●	●	●	●
T8F008005	8 mm	5 mm	1,5 mm	45 mm	34 bar	102 bar	●	●					
T8F009006	9 mm	6 mm	1,5 mm	45 mm	29 bar	88 bar	●	●					
T8F010008	10 mm	8 mm	1 mm	60 mm	16 bar	49 bar	●	●	●	●	●	●	●
T8F010007	10 mm	7 mm	1,5 mm	45 mm	26 bar	78 bar	●	●					
T8F010075	10 mm	7,5 mm	1,25 mm	50 mm	21 bar	63 bar	●	●					
T8F012008	12 mm	8 mm	2 mm	80 mm	29 bar	88 bar	●	●					
T8F012009	12 mm	9 mm	1,5 mm	70 mm	21 bar	63 bar	●	●					
T8F012010	12 mm	10 mm	1 mm	85 mm	13 bar	40 bar	●	●	●	●	●	●	●
T8F014010	14 mm	10 mm	2 mm	90 mm	24 bar	73 bar	●	●					
T8F014012	14 mm	12 mm	1 mm	95 mm	11 bar	34 bar	●	●					
T8F014011	14 mm	11 mm	1,5 mm	95 mm	18 bar	53 bar	●	●					
T8F015012	15 mm	12 mm	1,5 mm	100 mm	16 bar	49 bar	●	●					
T8F015125	15 mm	12,5 mm	1,25 mm	95 mm	13 bar	40 bar	●	●					
T8F016012	16 mm	12 mm	2 mm	150 mm	21 bar	63 bar	●	●					
T8F018014	18 mm	14 mm	2 mm	190 mm	18 bar	55 bar	●	●					
T8F020016	20 mm	16 mm	2 mm	180 mm	16 bar	49 bar	●	●					
T8F022018	22 mm	18 mm	2 mm	200 mm	15 bar	44 bar	●	●					

* altri colori soggetti a disponibilità. Per lotti minimi Castello Italia S.p.A. produce secondo tabella RAL a pag. 46 o su specifica del cliente.

* other colours subject to stock availability. For a minimum quantity Castello Italia S.p.A. produces according to RAL chart (see page 46) or customer's requirements.

TOLLERANZA / TOLERANCE

Le tolleranze sul diametro esterno, secondo ISO 7628, sono /
Tolerance on external diameter as per ISO 7628 Norm

Ø Ext 3 mm - 10 mm: +/- 0,10 mm

Ø Ext 11 mm - 22 mm: +/- 0,15 mm

Su specifica richiesta Castello Italia S.p.A. può offrire tubi con tolleranze più ristrette / Upon request Castello Italia S.p.A. can deliver tubes with higher precision tolerances

MARCATURA / MARKING

La marcatura standard è / Standard marking is

ISO 7628 CAT. 2 - 8 x 1 mm - PA 10.12 PHL - C.PRO - 09001521 - 19 - 022 - 10:30:32

TEMPERATURA D'USO / TEMPERATURE RANGE

Da / From -60° C a / to +130° C

RESISTENZE CHIMICHE / CHEMICAL RESISTANCE

Controllare la tabella a pag. 47
Check the table on page 47.

LUNGHEZZA MATASSA / ROLL SIZE

0025 25 mt

0050 50 mt

0100 100 mt

Tolleranza sulla lunghezza
della matassa / Tolerance
on roll length: +/- 2%

VARIAZIONE PRESSIONI / PRESSURE VARIATION

In funzione della temperatura /
As function of temperature

% PRESS.	TEMP
100%	23° C
87%	30° C
74%	40° C
64%	50° C
57%	60° C
52%	70° C
47%	80° C
44%	90° C
40%	100° C
36%	110° C
33%	120° C
30%	130° C



PA 12 HL (RIGIDO/RIGID)



I tubi **C.BEST** in Poliammide 12 sono testati secondo la normativa **DIN 73378 / DIN 74324**. I tubi in PA12 HL sono generalmente utilizzati nei sistemi d'ingrassaggio o di nebulizzazione grazie ad eccellenti proprietà meccaniche e chimiche.

C.BEST tubes made of Polyamide 12 are fulfilling the requirements of the standards **DIN 73378 / DIN 74324**. Rigid Tubes in PA12 HL are generally used for greasing and misting systems thanks to their excellent mechanical and chemical properties.

Codice prodotto Product code	Ø Esterno External	Ø Interno Internal	Spessore Thickness	Raggio di curvatura Bending Radius	Pressione esercizio 23°C Working pressure 23°C	Pressione scoppio 23°C Burst pressure 23°C	Colori disponibili* Available Colours*	
							NR	NT
T2R004025	4 mm	2,5 mm	0,75 mm	30 mm	62 bar	185 bar	●	●
T2R004002	4 mm	2 mm	1 mm	25 mm	89 bar	267 bar	●	●
T2R005003	5 mm	3 mm	1 mm	40 mm	67 bar	200 bar	●	●
T2R006003	6 mm	3 mm	1,5 mm	50 mm	89 bar	267 bar	●	●
T2R635336	6,35 mm (1/4")	3,36 mm	1,495 mm	50 mm	83 bar	250 bar	●	●
T2R006004	6 mm	4 mm	1 mm	45 mm	53 bar	160 bar	●	●
T2R008005	8 mm	5 mm	1,5 mm	30 mm	62 bar	186 bar	●	●
T2R008006	8 mm	6 mm	1 mm	50 mm	38 bar	114 bar	●	●
T2R952005	9,52 mm (3/8")	5 mm	2,26 mm	50 mm	83 bar	250 bar	●	●

* altri colori soggetti a disponibilità. Per lotti minimi Castello Italia S.p.A. produce secondo tabella RAL a pag. 46 o su specifica del cliente.

* other colours subject to stock availability. For a minimum quantity Castello Italia S.p.A. produces according to RAL chart (see page 46) or customer's requirements.

■ TOLLERANZA / TOLERANCE

Le tolleranze sul diametro esterno, secondo DIN 73378, sono /
Tolerance on external diameter as per DIN 73378 Norm

Ø Ext 3 mm - 10 mm: (+/- 0,10 mm)

Ø Ext 11 mm - 20 mm: (+/- 0,15 mm)

Su specifica richiesta Castello Italia S.p.A. può offrire tubi con tolleranze più ristrette / Upon request Castello Italia S.p.A. can deliver tubes with higher precision tolerances

■ MARCATURA / MARKING

La marcatura standard è / Standard marking is

DIN 73378 - 6x1,5 mm - PA 12 HL - C.BEST - 09002157 - 19 - 018 - 10:30:32

■ TEMPERATURA D'USO / TEMPERATURE RANGE

Da / From -40° C a / to +130° C

■ RESISTENZE CHIMICHE / CHEMICAL RESISTANCE

Controllare la tabella a pag. 47
Check the table on page 47.

■ LUNGHEZZA MATASSA / ROLL SIZE

0025	25 mt
0050	50 mt
0100	100 mt

Tolleranza sulla lunghezza della matassa / Tolerance on roll length: +/- 2%

■ VARIAZIONE PRESSIONI / PRESSURE VARIATION

In funzione della temperatura /
As function of temperature

% PRESS.	TEMP
100%	23° C
81%	30° C
61%	40° C
50%	50° C
44%	60° C
39%	70° C
34%	80° C
31%	90° C
28%	100° C
26%	110° C
23%	120° C
21%	130° C



PA 12 PHL (FLESSIBILE/FLEXIBLE)



I tubi flessibili **C.BEST** in Poliammide **PA12 PHL** vengono utilizzati per le applicazioni industriale e automotive.

Le proprietà meccaniche e chimiche dei tubi in PA12 PHL permettono il trasporto di aria compressa e di fluidi in modalità sicura.

C.BEST flexible tubes made of Polyamide **PA12 PHL** are recommended for industrial and automotive applications. Tubes in PA12 PHL can be used to safely transfer compressed air and fluids in harsh environments thanks to their remarkable mechanical and chemical properties.

Codice prodotto Product code	Ø Esterno External	Ø Interno Internal	Spessore Thickness	Raggio di curvatura Bending Radius	Pressione esercizio 23°C Working pressure 23°C	Pressione scoppio 23°C Burst pressure 23°C	Colori disponibili* Available Colours*						
							NR	NT	AZ	BL	GI	RO	VE
T2F003015	3 mm	1,5 mm	0,75 mm	15 mm	44 bar	133 bar	●	●					
T2F004025	4 mm	2,5 mm	0,75 mm	20 mm	31 bar	92 bar	●	●	●				
T2F004027	4 mm	2,7 mm	0,65 mm	25 mm	26 bar	78 bar	●	●	●				
T2F004002	4 mm	2 mm	1 mm	15 mm	44 bar	133 bar	●	●	●	●	●	●	●
T2F005003	5 mm	3 mm	1 mm	30 mm	33 bar	100 bar	●	●					
T2F006004	6 mm	4 mm	1 mm	35 mm	27 bar	80 bar	●	●	●	●	●	●	●
T2F008006	8 mm	6 mm	1 mm	40 mm	19 bar	57 bar	●	●	●	●	●	●	●
T2F010008	10 mm	8 mm	1 mm	60 mm	15 bar	44 bar	●	●	●	●	●	●	●
T2F010007	10 mm	7 mm	1,5 mm	45 mm	24 bar	71 bar	●	●					
T2F010075	10 mm	7,5 mm	1,25 mm	50 mm	19 bar	57 bar	●	●					
T2F012010	12 mm	10 mm	1 mm	85 mm	12 bar	36 bar	●	●	●	●	●	●	●
T2F012009	12 mm	9 mm	1,5 mm	70 mm	19 bar	57 bar	●	●					
T2F012008	12 mm	8 mm	2 mm	80 mm	27 bar	80 bar	●	●					
T2F014012	14 mm	12 mm	1 mm	85 mm	10 bar	31 bar	●	●					
T2F014010	14 mm	10 mm	2 mm	90 mm	22 bar	67 bar	●	●					
T2F015125	15 mm	12,5 mm	1,25 mm	100 mm	12 bar	36 bar	●	●					
T2F015012	15 mm	12 mm	1,5 mm	100 mm	15 bar	44 bar	●	●					
T2F016012	16 mm	12 mm	2 mm	150 mm	19 bar	57 bar	●	●					
T2F018014	18 mm	14 mm	2 mm	190 mm	17 bar	50 bar	●	●					
T2F020016	20 mm	16 mm	2 mm	180 mm	15 bar	44 bar	●	●					
T2F022018	22 mm	18 mm	2 mm	200 mm	13 bar	40 bar	●	●					

* altri colori soggetti a disponibilità. Per lotti minimi Castello Italia S.p.A. produce secondo tabella RAL a pag. 46 o su specifica del cliente.

* other colours subject to stock availability. For a minimum quantity Castello Italia S.p.A. produces according to RAL chart (see page 46) or customer's requirements.

TOLLERANZA / TOLERANCE

Le tolleranze sul diametro esterno, secondo DIN 73378, sono /
Tolerance on external diameter as per DIN 73378 Norm

Ø Ext 3 mm - 10 mm: (+/- 0,10 mm)

Ø Ext 11 mm - 20 mm: (+/- 0,15 mm)

Su specifica richiesta Castello Italia S.p.A. può offrire tubi con tolleranze più ristrette / Upon request Castello Italia S.p.A. can deliver tubes with higher precision tolerances

MARCATURA / MARKING

La marcatura standard è / Standard marking is

DIN 73378 - 10x1 mm - PA 12 PHL - C.BEST - 03005515 - 19 - 042 - 10:30:32

TEMPERATURA D'USO / TEMPERATURE RANGE

Da / From -40° C a / to +130° C

RESISTENZE CHIMICHE / CHEMICAL RESISTANCE

Controllare la tabella a pag. 47
Check the table on page 47.

LUNGHEZZA MATASSA / ROLL SIZE

0025	25 mt
0050	50 mt
0100	100 mt

Tolleranza sulla lunghezza della matassa / Tolerance on roll length: +/- 2%

VARIAZIONE PRESSIONI / PRESSURE VARIATION

In funzione della temperatura /
As function of temperature

% PRESS.	TEMP
100%	23° C
87%	30° C
74%	40° C
64%	50° C
57%	60° C
52%	70° C
47%	80° C
44%	90° C
40%	100° C
36%	110° C
33%	120° C
30%	130° C



PA 11 HL (RIGIDO/RIGID)



I tubi **C.BIO** trovano applicazione sia nell'automazione industriale che nel campo automotive e vengono realizzati utilizzando il Poliammide 11 HL, polimero ottenuto da una materia prima rinnovabile (olio di ricino). Tubi rigidi in **PA11 HL C.BIO** vengono impiegati per applicazioni a alte pressioni.

PA11 HL C.BIO tubes are used in both industrial automation and automotive applications and they are made using Polyamide 11, a polymer produced from a renewable source (castor oil). **PA11 HL** rigid tubes are recommended for their resistance to high pressure.

Codice prodotto Product code	Ø Esterno External	Ø Interno Internal	Spessore Thickness	Raggio di curvatura Bending Radius	Pressione esercizio 23°C Working pressure 23°C	Pressione scoppio 23°C Burst pressure 23°C	Colori disponibili* Available Colours*	
							NR	NT
T1R004025	4 mm	2,5 mm	0,75 mm	30 mm	62 bar	185 bar	●	●
T1R004002	4 mm	2 mm	1 mm	25 mm	89 bar	267 bar	●	●
T1R005003	5 mm	3 mm	1 mm	40 mm	67 bar	200 bar	●	●
T1R006003	6 mm	3 mm	1,5 mm	50 mm	89 bar	267 bar	●	●
T1R635336	6,35 mm (1/4")	3,36 mm	1,495 mm	50 mm	83 bar	250 bar	●	●
T1R006004	6 mm	4 mm	1 mm	45 mm	53 bar	160 bar	●	●
T1R008005	8 mm	5 mm	1,5 mm	30 mm	61 bar	185 bar	●	●
T1R008006	8 mm	6 mm	1 mm	50 mm	38 bar	114 bar	●	●
T1R952005	9,52 mm (3/8")	5 mm	2,26 mm	50 mm	83 bar	250 bar	●	●

* altri colori soggetti a disponibilità. Per lotti minimi Castello Italia S.p.A. produce secondo tabella RAL a pag. 46 o su specifica del cliente.

* other colours subject to stock availability. For a minimum quantity Castello Italia S.p.A. produces according to RAL chart (see page 46) or customer's requirements.

■ TOLLERANZA / TOLERANCE

Le tolleranze sul diametro esterno, secondo DIN 73378, sono /
Tolerance on external diameter as per DIN 73378 Norm

Ø Ext 3 mm - 10 mm: +/- 0,10 mm

Ø Ext 11 mm - 20 mm: +/- 0,15 mm

Su specifica richiesta Castello Italia S.p.A. può offrire tubi con tolleranze più ristrette / Upon request Castello Italia S.p.A. can deliver tubes with higher precision tolerances

■ MARCATURA / MARKING

La marcatura standard è / Standard marking is

DIN 73378 - 8 x 1 mm - PA 11 HL - C.BIO - 03002146 - 19 - 157 - 10:30:32

■ TEMPERATURA D'USO / TEMPERATURE RANGE

Da / From -60° C a / to +130° C

■ RESISTENZE CHIMICHE / CHEMICAL RESISTANCE

Controllare la tabella a pag. 47
Check the table on page 47.

■ LUNGHEZZA MATASSA / ROLL SIZE

0025 25 mt

0050 50 mt

0100 100 mt

Tolleranza sulla lunghezza
della matassa / Tolerance
on roll length: +/- 2%

■ VARIAZIONE PRESSIONI / PRESSURE VARIATION

In funzione della temperatura /
As function of temperature

% PRESS.	TEMP
100%	23° C
81%	30° C
61%	40° C
50%	50° C
44%	60° C
39%	70° C
34%	80° C
31%	90° C
28%	100° C
26%	110° C
23%	120° C
21%	130° C



PA 11 PHL (FLESSIBILE/FLEXIBLE)



I tubi in **PA11 PHL C.BIO** trovano applicazione sia nell'automazione industriale che nel campo automotive. Questi tubi flessibili sono prodotti con materiali provenienti da fonti rinnovabili e sono resistenti all'impatto a freddo.

PA11 PHL C.BIO tubes are used in both industrial automation and automotive applications and they are made using **Polyamide 11**, a polymer produced from a renewable source (castor oil). These flexible tubes can resist to impact at cold temperatures.

Codice prodotto Product code	Ø Esterno External	Ø Interno Internal	Spessore Thickness	Raggio di curvatura Bending Radius	Pressione esercizio 23°C Working pressure 23°C	Pressione scoppio 23°C Burst pressure 23°C	Colori disponibili* Available Colours*	
							NR	NT
T1F004002	4 mm	2 mm	1 mm	15 mm	44 bar	133 bar	●	●
T1F006004	6 mm	4 mm	1 mm	35 mm	27 bar	80 bar	●	●
T1F008006	8 mm	6 mm	1 mm	40 mm	19 bar	57 bar	●	●
T1F010008	10 mm	8 mm	1 mm	60 mm	15 bar	44 bar	●	●
T1F012010	12 mm	10 mm	1 mm	85 mm	12 bar	36 bar	●	●
T1F015125	15 mm	12,5 mm	1,25 mm	100 mm	12 bar	36 bar	●	●

* altri colori soggetti a disponibilità. Per lotti minimi Castello Italia S.p.A. produce secondo tabella RAL a pag. 46 o su specifica del cliente.

* other colours subject to stock availability. For a minimum quantity Castello Italia S.p.A. produces according to RAL chart (see page 46) or customer's requirements.

■ TOLLERANZA / TOLERANCE

Le tolleranze sul diametro esterno, secondo DIN 73378, sono /
Tolerance on external diameter as per DIN 73378 Norm

Ø Ext 3 mm - 10 mm: +/- 0,10 mm

Ø Ext 11 mm - 20 mm: +/- 0,15 mm

Su specifica richiesta Castello Italia S.p.A. può offrire tubi con tolleranze più ristrette / Upon request Castello Italia S.p.A. can deliver tubes with higher precision tolerances

■ MARCATURA / MARKING

La marcatura standard è / Standard marking is

DIN 73378 - 10 x 1 mm - PA 11 PHL - C.BIO - 04004385 - 19 - 235 - 10:30:32

■ TEMPERATURA D'USO / TEMPERATURE RANGE

Da / From -60° C a / to +130° C

■ RESISTENZE CHIMICHE / CHEMICAL RESISTANCE

Controllare la tabella a pag. 47
Check the table on page 47.

■ LUNGHEZZA MATASSA / ROLL SIZE

0025 25 mt

0050 50 mt

0100 100 mt

Tolleranza sulla lunghezza
della matassa / Tolerance
on roll length: +/- 2%

■ VARIAZIONE PRESSIONI / PRESSURE VARIATION

In funzione della temperatura /
As function of temperature

% PRESS.	TEMP
100%	23° C
87%	30° C
74%	40° C
64%	50° C
57%	60° C
52%	70° C
47%	80° C
44%	90° C
40%	100° C
36%	110° C
33%	120° C
30%	130° C



COPA 12



Questo tubo innovativo consente di unire le migliori caratteristiche del poliuretano e delle poliammidi in un unico prodotto. I tubi **C.STAR**, realizzati con un'esclusiva miscela di copolimeri, offrono **elevata flessibilità, ottimi raggi di curvatura, discreta resistenza agli agenti chimici, discreta resistenza alla temperatura**. Questi tubi risultano ideali per il mercato della pneumatica industriale in cui si rendono necessari raggi di curvatura molto ristretti, pressioni fino a 12 bar rispetto agli 8 bar di resistenza del poliuretano e sono perfettamente compatibili con raccordi ad innesto rapido.

*This very innovative tube combines in one product the best properties of polyurethane and Polyamide. **C.STAR** tubes are made of an exclusive recipe of co-polymers and offer **high flexibility, excellent bending radius, good chemical resistance, excellent temperature resistance**.*

These tubes are particularly indicated for the pneumatic market, when a tight bending radius is needed for installation in narrow cabinets, along with combined pressure up to 12 bars. They are suitable for push-in fittings.

Codice prodotto Product code	Ø Esterno External	Ø Interno Internal	Spessore Thickness	Raggio di curvatura Bending Radius	Pressione esercizio a 23°C Working pressure at 23°C	Pressione scoppio a 23°C Burst pressure at 23°C	Colori disponibili* Available Colours*					
							NR	NT	AZ	GI	RO	VE
TQA004002	4 mm	2 mm	1 mm	10 mm	31 bar	93 bar	●	●	●	●	●	●
TQA004025	4 mm	2,5 mm	0,75 mm	10 mm	22 bar	65 bar	●	●	●	●	●	●
TQA006004	6 mm	4 mm	1 mm	15 mm	19 bar	57 bar	●	●	●	●	●	●
TQA008006	8 mm	5,7 mm	1,15 mm	25 mm	16 bar	47 bar	●	●	●	●	●	●
TQA010008	10 mm	7,7 mm	1,15 mm	35 mm	12 bar	36 bar		●	●			
TQA012009	12 mm	9 mm	1,5 mm	45 mm	13 bar	40 bar		●	●			

* altri colori soggetti a disponibilità. Per lotti minimi Castello Italia S.p.A. produce secondo tabella RAL a pag. 46 o su specifica del cliente.

* other colours subject to stock availability. For a minimum quantity Castello Italia S.p.A. produces according to RAL chart (see page 46) or customer's requirements.

■ TOLLERANZA / TOLERANCE

Le tolleranze sul diametro esterno sono:
Tolerance on external diameter:

Ø Ext 4 mm - 10 mm: +/- 0,10 mm
Ø Ext 11 mm - 12 mm: +/- 0,15 mm

Su specifica richiesta Castello Italia S.p.A. può offrire tubi con tolleranze più ristrette / Upon request Castello Italia S.p.A. can deliver tubes with higher precision tolerances

■ MARCATURA / MARKING

La marcatura standard è / Standard marking is

4 x 1 mm - CoPA 12 - C.STAR - 05002789 - 19 - 155 - 10:330:32

■ TEMPERATURA D'USO / TEMPERATURE RANGE

Da / From -40° C a / to +100° C

■ RESISTENZE CHIMICHE / CHEMICAL RESISTANCE

Controllare la tabella a pag. 47
Check the table on page 47.

■ LUNGHEZZA MATASSA / ROLL SIZE

0025	25 mt
0050	50 mt
0100	100 mt

Tolleranza sulla lunghezza della matassa / Tolerance on roll length: +/- 2%

■ VARIAZIONE PRESSIONI / PRESSURE VARIATION

In funzione della temperatura / As function of temperature

% PRESS.	TEMP
100%	23° C
83%	30° C
71%	40° C
62%	50° C
55%	60° C



PE LD



Il Polietilene a bassa densità può essere utilizzato in una gamma ristretta di temperature comprese tra i -40°C e +60°C. I tubi C.ECO in Polietilene per applicazioni dedicate alla pneumatica industriale vengono estrusi nel grado a bassa densità (**PE LD**).

Low density Polyethylene tubes can be used within a restrictive range of temperatures between -40°C and +60°C. C.ECO tubes made in Polyethylene for pneumatic applications are extruded in low-density grade (**LD PE**).

Codice prodotto Product code	Ø Esterno External	Ø Interno Internal	Spessore Thickness	Raggio di curvatura Bending Radius	Pressione esercizio a 23°C Working pressure at 23°C	Pressione scoppio a 23°C Burst pressure at 23°C	Colori disponibili* Available Colours*		
							NR	NT	AZ
TPE004002	4 mm	2 mm	1 mm	18 mm	18 bar	53 bar	●	●	●
TPE006004	6 mm	4 mm	1 mm	30 mm	11 bar	32 bar	●	●	●
TPE008006	8 mm	6 mm	1 mm	40 mm	8 bar	23 bar	●	●	●
TPE010008	10 mm	8 mm	1 mm	60 mm	6 bar	18 bar	●	●	●
TPE012008	12 mm	8 mm	2 mm	60 mm	10 bar	32 bar	●	●	●
TPE012009	12 mm	9 mm	1,5 mm	65 mm	8 bar	23 bar	●	●	●
TPE012010	12 mm	10 mm	1 mm	80 mm	5 bar	14 bar	●	●	●

* altri colori soggetti a disponibilità. Per lotti minimi Castello Italia S.p.A. produce secondo tabella RAL a pag. 46 o su specifica del cliente.

* other colours subject to stock availability. For a minimum quantity Castello Italia S.p.A. produces according to RAL chart (see page 46) or customer's requirements.

■ TOLLERANZA / TOLERANCE

Le tolleranze sul diametro esterno sono:
Tolerance on external diameter:

Ø Ext 4 mm - 10 mm: +/- 0,20 mm
Ø Ext 11 mm - 12 mm: +/- 0,30 mm

Su specifica richiesta Castello Italia S.p.A. può offrire tubi con tolleranze più ristrette / Upon request Castello Italia S.p.A. can deliver tubes with higher precision tolerances

■ MARCATURA / MARKING

La marcatura standard è / Standard marking is

8 x 1 mm - PELD - C.ECO - 01003315 - 19 - 173 - 10:30:32

■ TEMPERATURA D'USO / TEMPERATURE RANGE

Da / From -40° C a / to +60° C

■ RESISTENZE CHIMICHE / CHEMICAL RESISTANCE

Controllare la tabella a pag. 47
Check the table on page 47.

■ LUNGHEZZA MATASSA / ROLL SIZE

0025 25 mt
0050 50 mt
0100 100 mt

Tolleranza sulla lunghezza della matassa / Tolerance on roll length: +/- 2%

■ VARIAZIONE PRESSIONI / PRESSURE VARIATION

In funzione della temperatura / As function of temperature

% PRESS.	TEMP
100%	23° C
83%	30° C
72%	40° C
64%	50° C
57%	60° C



PA 6 HL (RIGIDO/RIGID)



I tubi rigidi **C.SIX** in Poliammide **PA6 HL** sono utilizzati nelle applicazioni pneumatiche e industriali ad alta pressione in ambienti controllati.

C.SIX rigid tubes made of Polyamide **PA6 HL** are used in pneumatic and industrial high-pressure applications in controlled environments.

Codice prodotto Product code	Ø Esterno External	Ø Interno Internal	Spessore Thickness	Pressione esercizio 23°C Working pressure 23°C	Pressione scoppio 23°C Burst pressure 23°C	Colori disponibili* Available Colours*	
						NR	NT
T6R004002	4 mm	2 mm	1 mm	89 bar	267 bar	●	●
T6R006004	6 mm	4 mm	1 mm	53 bar	160 bar	●	●
T6R006003	6 mm	3 mm	1,5 mm	89 bar	267 bar	●	●
T6R008006	8 mm	6 mm	1 mm	38 bar	114 bar	●	●
T6R010008	10 mm	8 mm	1 mm	30 bar	89 bar	●	●
T6R012010	12 mm	10 mm	1 mm	24 bar	73 bar	●	●

* altri colori soggetti a disponibilità. Per lotti minimi Castello Italia S.p.A. produce secondo tabella RAL a pag. 46 o su specifica del cliente.

* other colours subject to stock availability. For a minimum quantity Castello Italia S.p.A. produces according to RAL chart (see page 46) or customer's requirements.

■ TOLLERANZA / TOLERANCE

Le tolleranze sul diametro esterno sono:
Tolerance on external diameter:

Ø Ext 4 mm - 10 mm: +/- 0,15 mm
Ø Ext 11 mm - 12 mm: +/- 0,20 mm

Su specifica richiesta Castello Italia S.p.A. può offrire tubi con tolleranze più ristrette / Upon request Castello Italia S.p.A. can deliver tubes with higher precision tolerances

■ MARCATURA / MARKING

La marcatura standard è / Standard marking is

- 8 x 1 mm - PA 6 HL - C.SIX - 04002133 - 19 - 057 - 10:30:32

■ TEMPERATURA D'USO / TEMPERATURE RANGE

Da / From -60°C a / to +130° C

■ RESISTENZE CHIMICHE / CHEMICAL RESISTANCE

Controllare la tabella a pag. 47
Check the table on page 47.

■ LUNGHEZZA MATASSA / ROLL SIZE

0025	25 mt
0050	50 mt
0100	100 mt

Tolleranza sulla lunghezza della matassa / Tolerance on roll length: +/- 2%

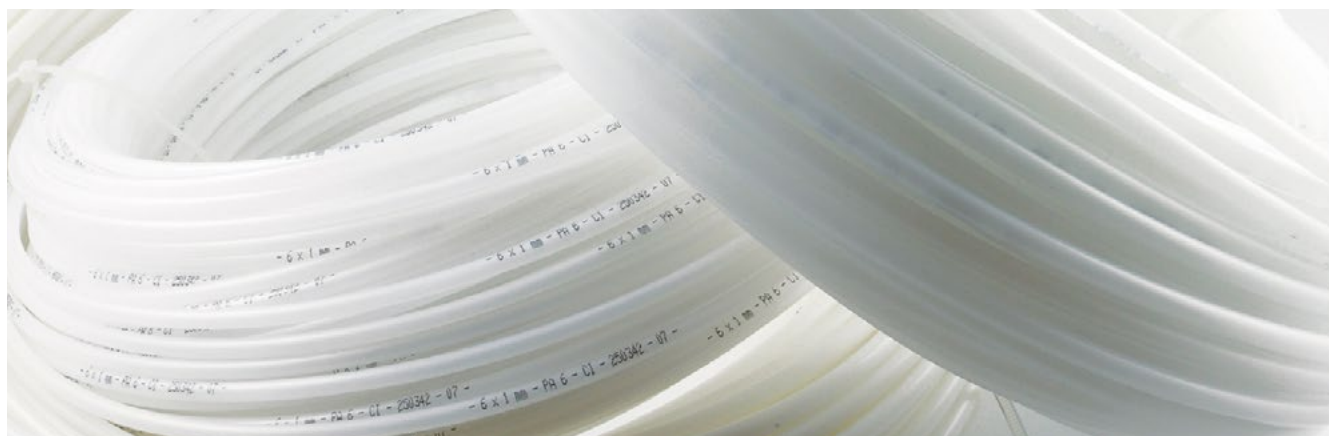
■ VARIAZIONE PRESSIONI / PRESSURE VARIATION

In funzione della temperatura / As function of temperature

% PRESS.	TEMP
100%	23° C
83%	30° C
71%	40° C
58%	50° C
54%	60° C
51%	70° C
48%	80° C
46%	90° C
41%	100° C
36%	110° C
33%	120° C
30%	130° C



PA 6 HIHL (FLESSIBILE/FLEXIBLE)



I tubi flessibili **C.SIX** in Poliammide **PA6 HIHL** vengono utilizzati per le applicazioni pneumatiche e industriali più comuni offrendo un eccellente rapporto qualità/prezzo.

Flexible **C.SIX** tubes made of Polyamide **PA6 HIHL** are mainly used for common pneumatic applications offering an excellent quality/price ratio.

Codice prodotto Product code	Ø Esterno External	Ø Interno Internal	Spessore Thickness	Pressione esercizio 23°C Working pressure 23°C	Pressione scoppio 23°C Burst pressure 23°C	Colori disponibili* Available Colours*	
						NR	NT
T6F004002	4 mm	2 mm	1 mm	41 bar	124 bar	●	●
T6F006004	6 mm	4 mm	1 mm	25 bar	74 bar	●	●
T6F006003	6 mm	3 mm	1,5 mm	41 bar	124 bar	●	●
T6F008006	8 mm	6 mm	1 mm	18 bar	53 bar	●	●
T6F010008	10 mm	8 mm	1 mm	14 bar	41 bar	●	●
T6F012010	12 mm	10 mm	1 mm	11 bar	34 bar	●	●

* altri colori soggetti a disponibilità. Per lotti minimi Castello Italia S.p.A. produce secondo tabella RAL a pag. 46 o su specifica del cliente.

* other colours subject to stock availability. For a minimum quantity Castello Italia S.p.A. produces according to RAL chart (see page 46) or customer's requirements.

■ TOLLERANZA / TOLERANCE

Le tolleranze sul diametro esterno sono:
Tolerance on external diameter:

Ø Ext 4 mm - 10 mm: +/- 0,15 mm
Ø Ext 11 mm - 12 mm: +/- 0,20 mm

Su specifica richiesta Castello Italia S.p.A. può offrire tubi con tolleranze più ristrette / Upon request Castello Italia S.p.A. can deliver tubes with higher precision tolerances

■ MARCATURA / MARKING

La marcatura standard è / Standard marking is

- 8 x 1 mm - PA 6 HIHL - C.SIX - 04002214 - 19 - 081 - 10:30:32

■ TEMPERATURA D'USO / TEMPERATURE RANGE

Da / From -60° C a / to +130° C

■ RESISTENZE CHIMICHE / CHEMICAL RESISTANCE

Controllare la tabella a pag. 47
Check the table on page 47.

■ LUNGHEZZA MATASSA / ROLL SIZE

0025	25 mt
0050	50 mt
0100	100 mt

Tolleranza sulla lunghezza della matassa / Tolerance on roll length: +/- 2%

■ VARIAZIONE PRESSIONI / PRESSURE VARIATION

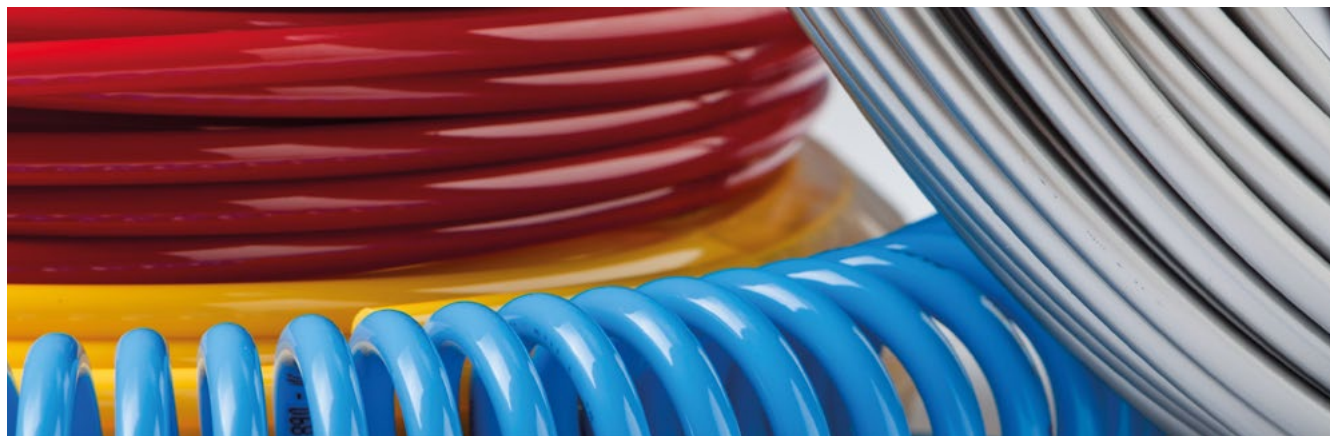
In funzione della temperatura / As function of temperature

% PRESS.	TEMP
100%	23° C
80%	30° C
62%	40° C
55%	50° C
49%	60° C
46%	70° C
43%	80° C
41%	90° C
39%	100° C
36%	110° C
33%	120° C
29%	130° C



PU SH. A95 *

*Disponibile solo su richiesta / *Only available upon request



I tubi flessibili **C.FLEX 95** sono prodotti in **poliuretano polietere shore 95 A**. Offrono buona resistenza all'attacco microbico e possono essere utilizzati in ambienti umidi.

Flexible **C.FLEX 95** tubes are made of **polyurethane polyether base shore 95 A**. They offer a good resistance to microbiological attack and are suitable for non-drinkable water contact.

Codice prodotto Product code	Ø Esterno External	Ø Interno Internal	Spessore Thickness	Raggio di curvatura Bending Radius	Pressione esercizio a 23°C Working pressure at 23°C	Pressione scoppio a 23°C Burst pressure at 23°C	Colori disponibili* Available Colours*		
							NR	NT	AZ
TUA004025	4 mm	2,5 mm	0,75 mm	19 mm	9 bar	36 bar		●	
TUA004002	4 mm	2 mm	1 mm	10 mm	12 bar	48 bar		●	
TUA006004	6 mm	4 mm	1 mm	15 mm	9 bar	39 bar	●	●	●
TUA008006	8 mm	5,7 mm	1,15 mm	25 mm	8 bar	32 bar	●	●	●
TUA010007	10 mm	7 mm	1,5 mm	30 mm	6 bar	24 bar		●	
TUA010008	10 mm	7,7 mm	1,15 mm	40 mm	5 bar	20 bar	●	●	●
TUA012008	12 mm	8 mm	2 mm	50 mm	6 bar	24 bar		●	
TUA012009	12 mm	9 mm	1,5 mm	50 mm	5 bar	20 bar		●	

* altri colori soggetti a disponibilità. Per lotti minimi Castello Italia S.p.A. produce secondo tabella RAL a pag. 46 o su specifica del cliente.

* other colours subject to stock availability. For a minimum quantity Castello Italia S.p.A. produces according to RAL chart (see page 46) or customer's requirements.

■ TOLLERANZA / TOLERANCE

Le tolleranze sul diametro esterno sono:
Tolerance on external diameter:

Ø Ext 4 mm - 6 mm: +/- 0,10 mm
Ø Ext 8 mm - 12 mm: +/- 0,15 mm

Su specifica richiesta Castello Italia S.p.A. può offrire tubi con tolleranze più ristrette / Upon request Castello Italia S.p.A. can deliver tubes with higher precision tolerances

■ MARCATURA / MARKING

La marcatura standard è / Standard marking is

- 8 x 1 mm - PU SH A 95 - C.FLEX - 08008115 - 19 - 113 - 10:30:32

■ TEMPERATURA D'USO / TEMPERATURE RANGE

Da / From -40° C a / to +60° C

■ RESISTENZE CHIMICHE / CHEMICAL RESISTANCE

Controllare la tabella a pag. 47
Check the table on page 47.

■ LUNGHEZZA MATASSA / ROLL SIZE

0025	25 mt
0050	50 mt
0100	100 mt

Tolleranza sulla lunghezza della matassa / Tolerance on roll length: +/- 2%

■ VARIAZIONE PRESSIONI / PRESSURE VARIATION

In funzione della temperatura / As function of temperature

% PRESS.	TEMP
100%	23° C
83%	30° C
72%	40° C
64%	50° C
47%	60° C



PU SH. A98



I tubi flessibili **C.FLEX 98** in **poliuretano poliester shore 98 A** sono utilizzati nel 90% delle applicazioni della pneumatica industriale quando la pressione non supera 8 bar. Questi tubi sono apprezzati per la loro grande flessibilità, raggio di curvatura stretto e un'eccellente resistenza alla piegatura.

Flexible **C.FLEX 98** tubes made of **polyurethane Polyester shore 98 A** are used in 90% of the pneumatic applications up to 8 bar of pressure.

Their high flexibility, combined with tight bending radius and anti-kink behavior is very well appreciated.

Codice prodotto Product code	Ø Esterno External	Ø Interno Internal	Spessore Thickness	Raggio di curvatura Bending Radius	Pressione esercizio a 23°C Working pressure at 23°C	Pressione scoppio a 23°C Burst pressure at 23°C	Colori disponibili* Available Colours*					
							NR	NT	AZ	GI	RO	VE
TUC003015	3 mm	1,5 mm	0,75 mm	10 mm	22 bar	67 bar						
TUC004025	4 mm	2,5 mm	0,75 mm	10 mm	15 bar	46 bar						
TUC004002	4 mm	2 mm	1 mm	15 mm	22 bar	67 bar						
TUC005003	5 mm	3 mm	1 mm	10 mm	17 bar	50 bar						
TUC006004	6 mm	4 mm	1 mm	20 mm	13 bar	40 bar						
TUC008006	8 mm	5,7 mm	1,15 mm	25 mm	10 bar	29 bar						
TUC008055	8 mm	5,5 mm	1,25 mm	35 mm	14 bar	41 bar						
TUC008005	8 mm	5 mm	1,5 mm	25 mm	17 bar	51 bar						
TUC010008	10 mm	7,7 mm	1,15 mm	35 mm	7 bar	22 bar						
TUC010075	10 mm	7,5 mm	1,25 mm	30 mm	10 bar	29 bar						
TUC010007	10 mm	7 mm	1,5 mm	25 mm	12 bar	35 bar						
TUC012009	12 mm	9 mm	1,5 mm	45 mm	10 bar	29 bar						
TUC012008	12 mm	8 mm	2 mm	35 mm	13 bar	40 bar						

* altri colori soggetti a disponibilità. Per lotti minimi Castello Italia S.p.A. produce secondo tabella RAL a pag. 46 o su specifica del cliente.

* other colours subject to stock availability. For a minimum quantity Castello Italia S.p.A. produces according to RAL chart (see page 46) or customer's requirements.

■ TOLLERANZA / TOLERANCE

Le tolleranze sul diametro esterno sono:
Tolerance on external diameter:

Ø Ext 4 mm - 8 mm: +/- 0,10 mm
Ø Ext 10 mm - 12 mm: +/- 0,15 mm

Su specifica richiesta Castello Italia S.p.A. può offrire tubi con tolleranze più ristrette / Upon request Castello Italia S.p.A. can deliver tubes with higher precision tolerances

■ MARCATURA / MARKING

La marcatura standard è / Standard marking is

- 8 x 1 mm - PU SH A 98 - C.FLEX - 08001135 - 19 - 113 - 10:30:32

■ TEMPERATURA D'USO / TEMPERATURE RANGE

Da / From -40° C a / to +60° C

■ RESISTENZE CHIMICHE / CHEMICAL RESISTANCE

Controllare la tabella a pag. 47
Check the table on page 47.

■ LUNGHEZZA MATASSA / ROLL SIZE

0025	25 mt
0050	50 mt
0100	100 mt

Tolleranza sulla lunghezza della matassa / Tolerance on roll length: +/- 2%

■ VARIAZIONE PRESSIONI / PRESSURE VARIATION

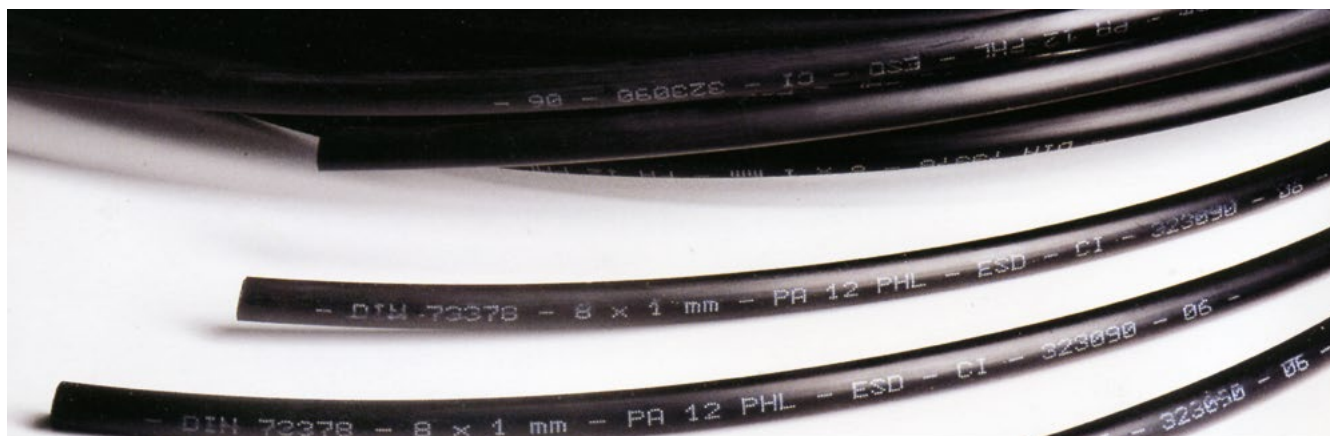
In funzione della temperatura / As function of temperature

% PRESS.	TEMP
100%	23° C
83%	30° C
72%	40° C
64%	50° C
47%	60° C



PA 12 ATEX *

*Disponibile solo su richiesta / *Only available upon request



I tubi **C.ESD in Poliammide 12** nascono dall'introduzione delle nanotecnologie nei materiali plastici permettendo di creare un tubo antistatico flessibile per il passaggio dell'aria ed altri fluidi. Questi tubi sono classificabili ATEX II 2 G/D.

Le loro principali applicazioni (ATEX) sono:

- Trasporto di fluidi infiammabili
- Utilizzo di tubi pneumatici in atmosfera esplosiva

C.ESD tubes in Polyamide 12 have been developed using the latest nanotechnology in polymer engineering. This tube, antistatic and flexible, can be used in pneumatic and fluid transfer applications (ATEX):

- Flammable fluids transfer
 - Pneumatic systems and tubes in explosive environments.
- These tubes C.ESD could be classified ATEX II 2 G/D.

Codice prodotto Product code	Ø Esterno External	Ø Interno Internal	Spessore Thickness	Raggio di curvatura Bending Radius	Pressione esercizio 23°C Working pressure 23°C	Pressione scoppio 23°C Burst pressure 23°C	Resistività di superficie specifica Specific surface resistivity ISO 3915	Colori disponibili* Available Colours*
								NR
T2A004002	4 mm	2 mm	1 mm	15 mm	37 bar	112 bar	10x10 ³ Ohm	●
T2A006004	6 mm	4 mm	1 mm	35 mm	22 bar	67 bar	10x10 ³ Ohm	●
T2A008006	8 mm	6 mm	1 mm	40 mm	16 bar	48 bar	10x10 ³ Ohm	●
T2A010008	10 mm	8 mm	1 mm	60 mm	12 bar	37 bar	10x10 ³ Ohm	●
T2A012010	12 mm	10 mm	1 mm	85 mm	10 bar	31 bar	10x10 ³ Ohm	●

* altri colori soggetti a disponibilità. Per lotti minimi Castello Italia S.p.A. produce secondo tabella RAL a pag. 46 o su specifica del cliente.

* other colours subject to stock availability. For a minimum quantity Castello Italia S.p.A. produces according to RAL chart (see page 46) or customer's requirements.

TOLLERANZA / TOLERANCE

Le tolleranze sul diametro esterno sono:

Tolerance on external diameter:

Ø Ext 4 mm - 8 mm: +/- 0,10 mm

Ø Ext 10 mm - 12 mm: +/- 0,15 mm

Su specifica richiesta Castello Italia S.p.A. può offrire tubi con tolleranze più ristrette / Upon request Castello Italia S.p.A. can deliver tubes with higher precision tolerances

MARCATURA / MARKING

La marcatura standard è / Standard marking is

- 8 x 1 mm - PA 12 HIPHL - C.ESD - ATEX II 2 G/D - 06002177 - 19 - 064 - 10:30:32

TEMPERATURA D'USO / TEMPERATURE RANGE

Da / From -60° C a / to +130° C

RESISTENZE CHIMICHE / CHEMICAL RESISTANCE

Controllare la tabella a pag. 47
Check the table on page 47.

LUNGHEZZA MATASSA / ROLL SIZE

0025	25 mt
0050	50 mt
0100	100 mt

Tolleranza sulla lunghezza della matassa / Tolerance on roll length: +/- 2%

VARIAZIONE PRESSIONI / PRESSURE VARIATION

In funzione della temperatura /
As function of temperature

% PRESS.	TEMP
100%	23° C
87%	30° C
74%	40° C
64%	50° C
57%	60° C
52%	70° C
47%	80° C
44%	90° C
40%	100° C
36%	110° C
33%	120° C
30%	130° C

SCHEDA TECNICA DELLA MATERIA PRIMA / MATERIAL TECHNICAL DATA SHEET

Caratteristica / Characteristic	Metodo Test / Test Method	Unità di misura / Unit	C.ESD
Modulo elastico E / E Modulus	ISO 527	MPa	350
Carico di rottura / Tensile strength @ break	ISO 527	MPa	35
Allungamento a rottura / Elongation @ break	ISO 527	%	>50
Resistenza all'urto (+23°C) / Impact strength (+23°C)	ISO 179/2-1eU	kJ/m ²	no break
Durezza Shore D / Hardness Shore D	ISO 868	-	63



COPOLIAMMIDE / COPOLYAMIDE *

*Disponibile solo su richiesta / *Only available upon request



Questo tubo innovativo è realizzato grazie all'applicazione di materie prime utilizzate nella **produzione di tubi per il settore automotive**. I suoi principali punti di forza sono:

- resistenza in continuo ad una temperatura di 150°C;
- perfetto aggancio ai raccordi automatici (rispetto ad un tubo in PTFE);
- ottimo raggio di curvatura;
- ottimo per la realizzazione di spirali e pezzi termoformati.

This innovative tube has been developed for very restrictive automotive and pneumatic applications.

Its main properties are:

- long term temperature resistance at 150°C;
- suitable for push-in fittings (better than PTFE tubes);
- very good bending radius suitable for thermoforming parts and spirals.

Codice prodotto Product code	Ø Esterno External	Ø Interno Internal	Spessore Thickness	Raggio di curvatura Bending Radius	Pressione esercizio 23°C Working pressure 23°C	Pressione scoppio 23°C Burst pressure 23°C	Colori disponibili* Available Colours*
							NR
THT004025	4 mm	2,5 mm	0,75 mm	20 mm	31 bar	92 bar	●
THT006004	6 mm	4 mm	1 mm	35 mm	27 bar	80 bar	●
THT008006	8 mm	6 mm	1 mm	40 mm	19 bar	57 bar	●
THT010008	10 mm	8 mm	1 mm	60 mm	15 bar	44 bar	●
THT012010	12 mm	10 mm	1 mm	85 mm	12 bar	36 bar	●

* altri colori soggetti a disponibilità. Per lotti minimi Castello Italia S.p.A. produce secondo tabella RAL a pag. 46 o su specifica del cliente.

* other colours subject to stock availability. For a minimum quantity Castello Italia S.p.A. produces according to RAL chart (see page 46) or customer's requirements.

TOLLERANZA / TOLERANCE

Le tolleranze sul diametro esterno, sono:
Tolerance on external diameter:

Ø Ext 4 mm- 10 mm: +/- 0,10 mm
Ø Ext 11 mm - 12 mm: +/- 0,15 mm

Su specifica richiesta Castello Italia S.p.A. può offrire tubi con tolleranze più ristrette / *Upon request Castello Italia S.p.A. can deliver tubes with higher precision tolerances*

MARCATURA / MARKING

La marcatura standard è / *Standard marking is*

- 8x1 mm - COPA - C.HOT - 07001521 - 19 - 121 - 10:30:32

TEMPERATURA D'USO / TEMPERATURE RANGE

Da / *From* -60° C a / *to* +150° C

RESISTENZE CHIMICHE / CHEMICAL RESISTANCE

Controllare la tabella a pag. 47
Check the table on page 47.

LUNGHEZZA MATASSA / ROLL SIZE

0025	25 mt
0050	50 mt
0100	100 mt

Tolleranza sulla lunghezza
della matassa / *Tolerance
on roll length: +/- 2%*

VARIAZIONE PRESSIONI / PRESSURE VARIATION

In funzione della temperatura /
As function of temperature

% PRESS.	TEMP
100%	23° C
90%	60° C
60%	100° C
50%	120° C
40%	140° C



I tubi in **PTFE** grazie alle caratteristiche del legame carbonio-fluoro sono consigliabili per le applicazioni in cui sono richieste:

- elevate temperature di utilizzo: +260°C;
- resistenza agli agenti chimici;
- basso coefficiente di attrito;
- eccellenti proprietà dielettriche;
- autoestinguente (UL 94 V0);
- buone proprietà meccaniche;
- buon invecchiamento, inalterabile;
- ottima resistenza all'umidità ed ai raggi U.V.

Thanks to its combination of Carbon and Fluor, PTFE tubes are suitable for applications where the following properties are required:

- high temperature resistance: +260°C;
- perfect chemical resistance to all corrosive substances;
- low friction coefficient;
- remarkable dielectric properties;
- self-extinguishing (UL 94 V0);
- good mechanical properties;
- slow ageing, unalterable;
- excellent hydrolysis and UV resistance.

Codice prodotto Product code	Ø Esterno External	Ø Interno Internal	Spessore Thickness	Peso Weight	Pressione esercizio a 23°C Working pressure at 23°C	Pressione scoppio a 23°C Burst pressure at 23°C	Colori disponibili* Available Colours*
							NT
TTE004002	4 mm	2 mm	1 mm	37 g/m	25 bar	76 bar	●
TTE006004	6 mm	4 mm	1 mm	51 g/m	18 bar	54 bar	●
TTE008006	8 mm	6 mm	1 mm	66 g/m	14 bar	42 bar	●
TTE010008	10 mm	8 mm	1 mm	80 g/m	12 bar	35 bar	●
TTE012010	12 mm	10 mm	1 mm	95 g/m	10 bar	29 bar	●

* altri colori soggetti a disponibilità. Per lotti minimi Castello Italia S.p.A. produce secondo tabella RAL a pag. 46 o su specifica del cliente.

* other colours subject to stock availability. For a minimum quantity Castello Italia S.p.A. produces according to RAL chart (see page 46) or customer's requirements.

SCHEDA TECNICA DELLA MATERIA PRIMA / MATERIAL TECHNICAL DATA SHEET

Caratteristica Characteristic	Metodo Test Test Method	Unità di misura Unit	PTFE
Peso specifico / Specific gravity	D792	g/cm ³	2,15
Punto di fusione / Melting point	ISO 3416C	°C	327
Modulo a trazione / Tensile modulus	D790	psi	90000
Fattore di dissipazione dielettrica / Dielectric dissipation factor	D150@10 (10x2) hz	-	0,0002
Durezza Shore D / Hardness Shore D	D2240	Shore D	60

TOLLERANZE SUL DECENTRAMENTO TOLERANCE ON EXCENTRATION

Spessore Parete Wall Thickness	Massimo Decentramento Maximum Excentration
0,5 mm	0,1 mm
1 mm	0,15 mm
1,5 mm	0,17 mm
2 mm	2 mm
2,5 mm	2,5 mm
3 mm	3 mm

MARCATURA / MARKING

Questo tipo di tubo non è marcato / This kind of tube is not marked

TEMPERATURA D'USO / TEMPERATURE RANGE

Da / From -200° C
a / to +260° C

RESISTENZE CHIMICHE / CHEMICAL RESISTANCE

Controllare la tabella a pag. 47
Check the table on page 47.

LUNGHEZZA MATASSA / ROLL SIZE

0050 50 mt

Tolleranza sulla lunghezza
della matassa / Tolerance on
roll length: +/- 2%

VARIAZIONE PRESSIONI / PRESSURE VARIATION

In funzione della temperatura /
As function of temperature

% PRESS.	TEMP
100%	23° C
50%	50° C
35%	100° C
30%	150° C
10%	200° C



PA 11 *

*Disponibile solo su richiesta / *Only available upon request



I tubi **C.FLAM** in **PA11** consentono di ritardare la fiamma in caso di incendio. Questi tubi vengono classificati UL94 V2 e sono sia ROHS Free che privi di alogeni; sono disponibili solo in colore azzurro.

C.FLAM PA11 fireproof tubes allow to retard flame propagation in case of fire.

They are classified UL94 V2, they are ROHS Free, halogen free and they are available only in sky-blue color.

Codice prodotto Product code	Ø Esterno External	Ø Interno Internal	Spessore Thickness	Raggio di curvatura Bending Radius	Pressione esercizio a 23°C Working pressure at 23°C	Pressione scoppio a 23°C Burst pressure at 23°C	Colori disponibili Available Colours
							AZ
T1E006004	6 mm	4 mm	1 mm	40 mm	32 bar	96 bar	●
T1E008006	8 mm	6 mm	1 mm	45 mm	23 bar	69 bar	●
T1E010008	10 mm	8 mm	1 mm	85 mm	18 bar	53 bar	●
T1E012010	12 mm	10 mm	1 mm	90 mm	15 bar	44 bar	●
T1E012009	12 mm	9 mm	1,5 mm	75 mm	23 bar	69 bar	●
T1E015012	15 mm	12 mm	1,5 mm	105 mm	18 bar	53 bar	●
T1E018015	18 mm	15 mm	1,5 mm	200 mm	15 bar	44 bar	●
T1E022018	22 mm	18 mm	2 mm	220 mm	16 bar	48 bar	●
T1E024020	24 mm	20 mm	2 mm	250 mm	15 bar	44 bar	●

TOLLERANZA / TOLERANCE

Le tolleranze sul diametro esterno, sono:
Tolerance on external diameter:

Ø Ext 4 mm - 10 mm: +/- 0,20 mm
Ø Ext 11 mm - 24 mm: +/- 0,30 mm

Su specifica richiesta Castello Italia S.p.A. può offrire tubi con tolleranze più ristrette / Upon request Castello Italia S.p.A. can deliver tubes with higher precision tolerances

MARCATURA / MARKING

La marcatura standard è / Standard marking is

- C.FLAM - 15 x 1,5 mm - PA 11 - SELF EXTINGUISHING - 06004120 - 19 - 230 - 10:30:32

TEMPERATURA D'USO / TEMPERATURE RANGE

Da / From -60° C
a / to +130° C

RESISTENZE CHIMICHE / CHEMICAL RESISTANCE

Controllare la tabella a pag. 47
Check the table on page 47.

LUNGHEZZA MATASSA / ROLL SIZE

0100 100 mt

Tolleranza sulla lunghezza della matassa / Tolerance on roll length: +/- 2%

VARIAZIONE PRESSIONI / PRESSURE VARIATION

In funzione della temperatura / As function of temperature

% PRESS.	TEMP
100%	23° C
70%	30° C
65%	40° C
52%	50° C
45%	60° C



PVDF *

*Disponibile solo su richiesta / *Only available upon request



I tubi **C.TECH** sono realizzati in **PVDF**. Questo polimero fluorurato ha come principali caratteristiche:

- resistenza agli agenti chimici;
- caratteristiche meccaniche superiori al PTFE.

C.TECH tubes are made of PVDF. This kind of fluoropolymer offers:

- good chemical resistance;
- excellent mechanical properties in comparison with PTFE.

Codice prodotto Product code	Ø Esterno External	Ø Interno Internal	Spessore Thickness	Raggio di curvatura Bending Radius	Pressione esercizio a 23°C Working pressure at 23°C	Pressione scoppio a 23°C Burst pressure at 23°C	Colori disponibili* Available Colours*
							NT
T7F004002	4 mm	2 mm	1 mm	20 mm	56 bar	167 bar	●
T7F006004	6 mm	4 mm	1 mm	35 mm	33 bar	100 bar	●
T7F008006	8 mm	6 mm	1 mm	40 mm	24 bar	71 bar	●
T7F010008	10 mm	8 mm	1 mm	60 mm	19 bar	56 bar	●
T7F012009	12 mm	9 mm	1,5 mm	85 mm	15 bar	45 bar	●

* altri colori soggetti a disponibilità. Per lotti minimi Castello Italia S.p.A. produce secondo tabella RAL a pag. 46 o su specifica del cliente.

* other colours subject to stock availability. For a minimum quantity Castello Italia S.p.A. produces according to RAL chart (see page 46) or customer's requirements.

TOLLERANZA / TOLERANCE

Le tolleranze sul diametro esterno, sono:
Tolerance on external diameter:

- Ø Ext 4 mm - 8 mm: +/- 0,10 mm
Ø Ext 9 mm - 12 mm: +/- 0,15 mm

Su specifica richiesta Castello Italia S.p.A. può offrire tubi con tolleranze più ristrette / Upon request Castello Italia S.p.A. can deliver tubes with higher precision tolerances

MARCATURA / MARKING

La marcatura standard è / Standard marking is

- C.TECH - 6 x 1 mm - PVDF - 01001109 - 19 - 164 - 10:30:32

TEMPERATURA D'USO / TEMPERATURE RANGE

Da / From -40° C
a / to +100° C

RESISTENZE CHIMICHE / CHEMICAL RESISTANCE

Controllare la tabella a pag. 47
Check the table on page 47.

LUNGHEZZA MATASSA / ROLL SIZE

0025	25 mt
0050	50 mt
0100	100 mt

Tolleranza sulla lunghezza
della matassa / Tolerance
on roll length: +/- 2%

VARIAZIONE PRESSIONI / PRESSURE VARIATION

In funzione della temperatura /
As function of temperature

% PRESS.	TEMP
100%	23° C
70%	30° C
55%	40° C
50%	60° C
45%	80° C
25%	90° C



PU



C.TWENTY: tubo in poliuretano retinato molto flessibile. Ha una buona resistenza all'abrasione, una flessibilità 5 volte superiore a quella del PVC e grazie alla retinatura in poliestere può essere usato con pressioni di esercizio di 20 bar.

C.TWENTY: : very flexible braided hose in polyurethane. It shows very good abrasion resistance and a flexibility 5 times higher than PVC. Thanks to its polyester braiding the working pressure reaches 20 bar.

Codice prodotto Product code	Ø Esterno External	Ø Interno Internal	Peso Weight	Pressione esercizio a 23°C Working pressure at 23°C	Pressione scoppio a 23°C Burst pressure at 23°C	Lunghezza rotoli Coil length	Colori disponibili Available Colours	
							AZ	
TUR010006	10 mm	6 mm	1/4 Pollici/Inches	65 gr/mt	56 bar	167 bar	100 mt	●
TUR012008	12 mm	8 mm	5/16 Pollici/Inches	85 gr/mt	33 bar	100 bar	100 mt	●
TUR015010	15 mm	10 mm	3/8 Pollici/Inches	130 gr/mt	24 bar	71 bar	100 mt	●
TUR019013	19 mm	13 mm	1/2 Pollici/Inches	195 gr/mt	19 bar	56 bar	100 mt	●
TUR023016	23 mm	16 mm	5/8 Pollici/Inches	280 gr/mt	15 bar	45 bar	100 mt	●

Non sottoporre alla pressione per lungo tempo. / Do not keep under pressure for long periods of time.

■ APPLICAZIONI PRINCIPALI / MAIN APPLICATIONS

Utensili pneumatici, verniciatura, aerografi, soffiaggio etc.
Pneumatic tools, spray guns, painting machineries.

■ TEMPERATURA D'USO / TEMPERATURE RANGE

Da / From **-40° C** a / to **+100° C**



PA & PU



I tubi **C.MULTI** vengono realizzati utilizzando tubi **C.BEST** o **C.PRO**. Questa tipologia di prodotto trova utilizzo sia nell'automazione pneumatica che nel mercato automotive dove si rende necessario mantenere compatto ed unito il fascio di tubi. La fase di assemblaggio dei tubi avviene in modo elicoidale con una ricopertura a guaina di poliuretano, EVA o PVC resistente ai raggi UV e agli agenti chimici. Su richiesta Castello Italia S.p.A. produce anche multi-tubi con altri materiali quali: C.FLEX, C.STAR, C.ECO e C.CHEM.

C.MULTI Tubes are produced using **C.BEST** o **C.PRO** tubes. These products are used in industrial automation as well as in the automotive market when space available is limited.

The tubes are assembled in spiral shape and protected by a black polyurethane, EVA or PVC sheath, resistant to UV and chemical agents.

Upon request Castello Italia S.p.A. can produce also multi-tubes with other materials such as: C.FLEX, C.STAR, C.ECO, C.CHEM.

C.MULTI IN PA CON GUAINA / WITH JACKET

Codice prodotto Product code	Ø Esterno External	Ø Interno Internal	n° tubi n° tubes	Pressione esercizio a 23°C Working pressure at 23°C	Pressione scoppio a 23°C Burst pressure at 23°C
M8F004027	4 mm	2,7 mm	2 - 3 - 4 - 7 - 12	23 bar	77 bar
M8F006004	6 mm	4 mm	2 - 3 - 4 - 7 - 12	27 bar	90 bar
M8F008006	8 mm	6 mm	2 - 3	30 bar	68 bar

C.MULTI IN PU SENZA GUAINA / WITHOUT JACKET

Codice prodotto Product code	Ø Esterno External	Ø Interno Internal	n° tubi n° tubes	Pressione esercizio a 23°C Working pressure at 23°C	Pressione scoppio a 23°C Burst pressure at 23°C	Colori disponibili* Available Colours*	
						NR	AZ
MUC004025	4 mm	2,5 mm	2	15 bar	46 bar	●	●
MUC006004	6 mm	4 mm	2	13 bar	40 bar	●	●
MUC008006	8 mm	6 mm	2	10 bar	29 bar	●	●

* altri colori soggetti a disponibilità. Per lotti minimi Castello Italia S.p.A. produce secondo tabella RAL a pag. 46 o su specifica del cliente.

* other colours subject to stock availability. For a minimum quantity Castello Italia S.p.A. produces according to RAL chart (see page 46) or customer's requirements.

■ TOLLERANZA / TOLERANCE

Le tolleranze per i tubi interni sono le medesime dei tubi lineari.
/ The internal tubes have the same tolerances as the linear tubes.

■ RESISTENZE CHIMICHE / CHEMICAL RESISTANCE

Controllare la tabella a pag. 47 / Check the table on page 47.

■ LUNGHEZZA MATASSA / ROLL SIZE

0100 100 mt

Tolleranza sulla lunghezza della matassa / Tolerance on roll length: +/- 2%

■ NUMERO TUBI INTERNI / NUMBER OF TUBES

02	2 tubi/tubes
03	3 tubi/tubes
04	4 tubi/tubes
07	7 tubi/tubes
12	12 tubi/tubes



PA 12 - PA 10.12



Le spirali realizzate in **C.BEST** e **C.PRO** PRO garantiscono un'eccellente memoria elastica ed una perfetta resistenza agli agenti chimici e alle temperature elevate. Castello Italia S.p.A., oltre alle spirali di dimensione standard, è disponibile a realizzare prodotti su misura rivolti a qualsiasi esigenza ed applicazione.

C.BEST and **C.PRO** coils ensure an excellent elastic memory as well as an outstanding temperature and chemical resistance. In case of special needs outside the standard range of coils, Castello Italia S.p.A. is at complete disposal to manufacture customized items.

Codice prodotto Product code	Tubo / Tube			Spirale / Coil				Colori disponibili* Available Colours*	
	Ø Esterno External	Ø Interno Internal	Spessore Thickness					AR	BL
S_004002ARZ10ZS**					10 mt	360 mm	6 mt		
S_004002ARZ15ZS**	4 mm	2 mm	1 mm	30 mm	10 mt	550 mm	9 mt	●	●
S_004002ARZ30ZS**					30 mt	1100 mm	17 mt		
S_006004ARZ10ZS**					10 mt	290 mm	6 mt		
S_006004ARZ15ZS**	6 mm	4 mm	1 mm	60 mm	15 mt	430 mm	9 mt	●	●
S_006004ARZ30ZS**					30 mt	870 mm	17 mt		
S_008006ARZ75ZS**					7,5 mt				
S_008006ARZ10ZS**					10 mt	305 mm	6 mt		
S_008006ARZ12ZS**	8 mm	6 mm	1 mm	80 mm	12 mt	360 mm	7 mt	●	●
S_008006ARZ15ZS**					15 mt	455 mm	9 mt		
S_008006ARZ30ZS**					30 mt	910 mm	17 mt		
S_010008ARZ75ZS**					7,5 mt				
S_010008ARZ10ZS**					10 mt	330 mm	6 mt		
S_010008ARZ12ZS**	10 mm	8 mm	1 mm	90 mm	12 mt	390 mm	7 mt	●	●
S_010008ARZ15ZS**					15 mt	490 mm	9 mt		
S_010008ARZ30ZS**					30 mt	990 mm	17 mt		
S_012010ARZ10ZS**					10 mt	290 mm	6 mt		
S_012010ARZ15ZS**	12 mm	10 mm	1 mm	120 mm	15 mt	430 mm	9 mt	●	●
S_012010ARZ30ZS**					30 mt	870 mm	17 mt		
S_015012ARZ15ZS**					15 mt	465 mm	7.5 mt		
S_015012ARZ30ZS**	15 mm	12 mm	1,5 mm	160 mm	30 mt	930 mm	15 mt	●	●

** Disponibilità in PA 12 e PA 10.12 con rispettivi codici: **2F** e **8F**.

** Available in PA12 and PA 10.12 with corresponding codes **2F** and **8F**.

* Su richiesta le spirali possono essere prodotte con misure speciali o colori come da tabella RAL a pag. 46. / * Upon request coils can be produced with different lengths or colors according to RAL table (see page 46).

MATERIALI /
MATERIALS

2F	PA12
8F	PA10.12

CODOLI-RACCORDI /
TERMINALS-FITTINGS

Z	senza codoli/ without straight terminals
Z	senza raccordi/no fittings

IMBALLO /
PACKAGING

I	insacchettata/filmed coil
S	standard/not filmed coil

Per tutte le informazioni tecniche vedere scheda **C.BEST** e **C.PRO** / See **C.BEST** e **C.PRO** data sheet for technical information

Su richiesta anche **PA 11**. Per tutte le informazioni tecniche vedere scheda **C.BIO** / Upon request **PA 11**. See **C.BIO** data sheet for technical information



PA 6



Le spirali in **PA6** sono ottime per memoria elastica e prestazioni meccaniche. Principale applicazione di questo prodotto: kit per hobbistica e automazione pneumatica industriale ove non sono richieste le più elevate prestazioni del Poliammide 12 o Poliammide 10.12.

*Coils in **PA6** are excellent for their elastic memory and for their mechanical performance.*

Their main application is in kits for hobby activities and industrial automation, when the more resistant Polyamide 12 or Polyamide 10.12 are not required.

Codice prodotto Product code	Tubo / Tube				Spirale / Coil			Colori disponibili* Available Colours*
	Ø Esterno External	Ø Interno Internal	Spessore Thickness					
S6F008635ARZ75ZS	8 mm	6,35 mm	0,825 mm	80 mm	7,5 mt	230 mm	4,5 mt	AR
S6F008635ARZ10ZS					10 mt	305 mm	6 mt	
S6F008635ARZ12ZS					12 mt	360 mm	7 mt	
S6F008635ARZ30ZS					30 mt	910 mm	17 mt	
S6F010008ARZ75ZS	10 mm	8 mm	1 mm	90 mm	7,5 mt	245 mm	4,5 mt	AR
S6F010008ARZ10ZS					10 mt	330 mm	6 mt	
S8F010008ARZ12ZS					12 mt	390 mm	7 mt	
S8F010008ARZ15ZS					15 mt	490 mm	9 mt	
S6F010008ARZ30S					30 mt	990 mm	17 mt	

* Su richiesta le spirali possono essere prodotte con misure speciali o colori come da tabella RAL a pag. 46.

* Upon request coils can be produced with different lengths or colors according to RAL table (see page 46).

MATERIALI / MATERIALS

6F	PA6
----	-----

CODOLI-RACCORDI / TERMINALS-FITTINGS

Z	senza codoli/ without straight terminals
Z	senza raccordi/no fittings

IMBALLO / PACKAGING

I	insacchettata/filmed coil
S	standard/not filmed coil

Per tutte le informazioni tecniche vedere scheda **C.SIX** / See **C.SIX** data sheet for technical information



PU 95 A



Le spirali in poliuretano di Castello Italia S.p.A. sono realizzate con i tubi **C.FLEX 95**, TPU polietere. Grazie alla morbidezza e alla flessibilità del poliuretano le spirali offrono la massima manovrabilità e buona resistenza all'abrasione. L'utilizzo del tubo C.FLEX 95 permette l'utilizzo di spirali a contatto diretto con acqua non potabile. Queste spirali possono essere consegnate sia con raccordi che senza; Vi è totale disponibilità per lo studio di prodotti su misura al di fuori della gamma standard.

*Coils in Polyurethane are manufactured with linear tubes **C.FLEX 95**, Polyether TPU. These products guarantee excellent handling and good resistance to abrasion and cold impact. The use of the tube C.FLEX 95 allows the application in direct contact with non-drinkable water.*

Castello Italia S.p.A. offers the possibility to deliver the coils with or without fittings and is at complete disposal to manufacture customized items.

Codice prodotto Product code	Tubo / Tube			Spirale / Coil				Colori disponibili* Available Colours*
	Ø Esterno External	Ø Interno Internal	Spessore Thickness					
SUA006004AZC06ZS					6 mt	380 mm	4 mt	AZ
SUA006004AZC09ZS	6 mm	4 mm	1 mm	25 mm	9 mt	570 mm	6 mt	●
SUA006004AZC12ZS					12 mt	760 mm	8 mt	
SUA008055AZC06ZS					6 mt	310 mm	4 mt	
SUA008055AZC09ZS	8 mm	5,5 mm	1,25 mm	40 mm	9 mt	480 mm	6 mt	●
SUA008055AZC12ZS					12 mt	640 mm	8 mt	
SUA008005AZC06ZS					6 mt	310 mm	4 mt	
SUA008005AZC09ZS	8 mm	5 mm	1,5 mm	40 mm	9 mt	480 mm	6 mt	●
SUA008005AZC12ZS					12 mt	640 mm	8 mt	
SUA010007AZC06ZS					6 mt	330 mm	4 mt	
SUA010007AZC09ZS	10 mm	8 mm	1,5 mm	50 mm	9 mt	500 mm	6 mt	●
SUA010007AZC12ZS					12 mt	680 mm	8 mt	
SUA012008AZC06ZS					6 mt	320 mm	4 mt	
SUA012008AZC09ZS	12 mm	10 mm	2 mm	60 mm	9 mt	490 mm	6 mt	●
SUA012008AZC12ZS					12 mt	660 mm	8 mt	

* Su richiesta le spirali possono essere prodotte con misure speciali o colori come da tabella RAL a pag. 46.
* Upon request coils can be produced with different lengths or colors according to RAL table (see page 46).

MATERIALI / MATERIALS

UA	Poliuretano Sh 95 A / Polyurethane Sh 95 A
----	---

CODOLI-RACCORDI / TERMINALS-FITTINGS

C	con codoli/ with straight terminals
H	2 raccordi girevoli 1/4" / 2 fittings 1/4"
L	2 raccordi girevoli 3/8" / 2 fittings 3/8"

IMBALLO / PACKAGING

I	insacchettata/filmed coil
S	standard/not filmed coil

Per tutte le informazioni tecniche vedere scheda **C.FLEX** / See **C.FLEX** data sheet for technical information

Le spirali realizzate con i tubi con diametri inferiori al diam. 10 mm possono essere raccordate con raccordi girevoli 1/4" mentre sopra al diam. 10 mm con raccordi girevoli 3/8" / The spirals produced with tubes up to 10 mm could be completed with turning fittings 1/4" and 3/8" for sizes bigger than 10 mm.

È vietato l'uso dei tubi e spirali di Castello Italia S.p.A. per i settori alimentare e medicale / It is forbidden to use Castello Italia S.p.A. tubes and coils in food and medical applications



PU 98 A



Le spirali in poliuretano di Castello Italia S.p.A. vengono realizzate con i tubi **C.FLEX 98, TPU poliestere**. Queste spirali offrono una maggiore resistenza alla pressione, all'abrasione e all'urto. Possono essere consegnate sia con raccordo che senza; vi è totale disponibilità per lo studio di prodotti su misura al di fuori della gamma standard.

*Coils in Polyurethane are manufactured with linear tubes **C.FLEX 98, Polyester TPU**.*

These products guarantee excellent resistance to air pressure, to abrasion and cold impact. Castello Italia S.p.A. offers the possibility to deliver the coils with or without fittings and is at complete disposal to manufacture customized items.

Codice prodotto Product code	Tubo / Tube			Spirale / Coil				Colori disponibili* Available Colours*
	Ø Esterno External	Ø Interno Internal	Spessore Thickness					
SUC006004AZC06ZS					6 mt	380 mm	4 mt	AZ
SUC006004AZC09ZS	6 mm	4 mm	1 mm	25 mm	9 mt	570 mm	6 mt	●
SUC006004AZC12ZS					12 mt	760 mm	8 mt	
SUC008055AZC06ZS					6 mt	310 mm	4 mt	
SUC008055AZC09ZS	8 mm	5,5 mm	1,25 mm	40 mm	9 mt	480 mm	6 mt	●
SUC008055AZC12ZS					12 mt	640 mm	8 mt	
SUC008005AZC06ZS					6 mt	310 mm	4 mt	
SUC008005AZC09ZS	8 mm	5 mm	1,5 mm	40 mm	9 mt	480 mm	6 mt	●
SUC008005AZC12ZS					12 mt	640 mm	8 mt	
SUC010007AZC06ZS					6 mt	330 mm	4 mt	
SUC010007AZC09ZS	10 mm	8 mm	1,5 mm	50 mm	9 mt	500 mm	6 mt	●
SUC010007AZC12ZS					12 mt	680 mm	8 mt	
SUC012008AZC06ZS					6 mt	320 mm	4 mt	
SUC012008AZC09ZS	12 mm	10 mm	2 mm	60 mm	9 mt	490 mm	6 mt	●
SUC012008AZC12ZS					12 mt	660 mm	8 mt	

* Su richiesta le spirali possono essere prodotte con misure speciali o colori come da tabella RAL a pag. 46.

* Upon request coils can be produced with different lengths or colors according to RAL table (see page 46).

MATERIALI / MATERIALS

UC	Poliuretano Sh 98 A / Polyurethane Sh 98 A
----	---

CODOLI-RACCORDI / TERMINALS-FITTINGS

C	con codoli/ with straight terminals
H	2 raccordi girevoli 1/4" / 2 fittings 1/4"
L	2 raccordi girevoli 3/8" / 2 fittings 3/8"

IMBALLO / PACKAGING

I	insacchettata/filmed coil
S	standard/not filmed coil

Per tutte le informazioni tecniche vedere scheda **C.FLEX** / See **C.FLEX** data sheet for technical information

Le spirali realizzate con i tubi con diametri inferiori al diam. 10 mm possono essere raccordate con raccordi girevoli **1/4"** mentre sopra al diam. **10 mm** con raccordi girevoli **3/8"** / The spirals produced with tubes up to 10 mm could be completed with turning fittings **1/4"** and **3/8"** for sizes bigger than 10 mm.



Le confezioni **C. BOX** sono appositamente studiate per i fornitori di piccole pezzature. Disponibili in 3 diverse misure (255 x 255 x 70 mm, 300 x 300 x 80 mm, 400 x 400 x 110 mm), a seconda del materiale e delle dimensioni dei tubi, possono contenere matasse da 25, 50 e 100 metri.

C.BOX packs are specially designed for the supply of small quantities. Available in 3 different sizes (255 x 255 x 70 mm, 300 x 300 x 80 mm, 400 x 400 x 110 mm), depending on the material and the dimensions of the tubes to be contained, they can include 25, 50 and 100 meter rolls.

C.BOX CON LOGO CASTELLO / C.BOX WITH CASTELLO LOGO

Codice prodotto Product code	
ICBLXSM	CBOX "Q" XSMALL 255x255x70 mm
ICBLSMA	CBOX "W" SMALL 300x300x80 mm
ICBLMED	CBOX "Y" MEDIUM 400x400x110 mm

C.BOX NEUTRA / NEUTRAL C.BOX

Codice prodotto Product code	
ICBNXSM	CBOX "K" XSMALL 255x255x70 mm
ICBNSMA	CBOX "P" SMALL 300x300x80 mm
ICBNMED	CBOX "M" MEDIUM 400x400x110 mm

**COMBINAZIONE MISURA | LUNGHEZZA |
TIPOLOGIA C.BOX
COMBINATION SIZE | LENGTH | C.BOX TYPE**

Ø Esterno Tubo Ø External Tube	25 m	50 m	100 m
4 mm	Q	Q	W
6 mm	Q	W	Y
8 mm	W	Y	Y
10 mm	Y	-	-
12 mm	Y	-	-

**COMBINAZIONE MISURA | LUNGHEZZA |
TIPOLOGIA C.BOX NEUTRA
COMBINATION SIZE | LENGTH | NEUTRAL C.BOX TYPE**

Ø Esterno Tubo Ø External Tube	25 m	50 m	100 m
4 mm	K	K	P
6 mm	K	P	M
8 mm	P	M	M
10 mm	M	-	-
12 mm	M	-	-

**MATASSE STANDARD CON FILM DI POLIETILENE /
STANDARD ROLLS WITH POLYETHYLENE FILM**

Disponibili in **25 mt, 50 mt, 100 mt** /
Available in **25 mt, 50 mt, 100 mt**


**MATASSE IN SACCHETTO IN POLIETILENE /
ROLLS IN POLYETHYLENE BAG**

Fino al diametro **6 x 4** / Until diameter **6 x 4**

Tolleranza sulla lunghezza della matassa / +/- 2%
Tolerance on roll length: +/- 2%

S ▶ imballo standard / standard packaging (film)

W, P / Y, M / Q, K ▶ C.Box (3 misure diverse) / C.Box (3 different sizes)

A / D / E / G / H / L ▶ bobine (diversi tipi) / reels (different types)



Su richiesta, **Castello Italia S.p.A.** può consegnare i suoi prodotti avvolti su bobine. Le bobine standard sono in legno o plastica. Previa richiesta specifica, le consegne possono essere realizzate su bobine di cartone. Nelle tabelle sono indicate le lunghezze massime di tubo per tipo di materiale.

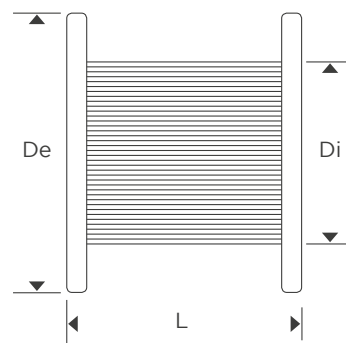
Upon customer request, **Castello Italia S.p.A.** can deliver its tubes wound on drums. Standard drums are made of wood or plastic. Upon special request, tube delivery can be organized on cardboard drums. In the tables below, is indicated the maximum length of tubes per type of material, per drum.

**MASSIMA QUANTITÀ AVVOLGIBILE SULLE BOBINE (POLIAMMIDE) /
MAXIMUM TUBE LENGTH ON EACH REEL (POLYAMIDE)**

Ø Esterno External	TIPO A / TYPE A Legno / Wood	TIPO D / TYPE D Plastica / Plastic	TIPO E / TYPE E Legno / Wood	TIPO H / TYPE H Legno / Wood	TIPO L / TYPE L Legno / Wood	TIPO G / TYPE G Cartone / Cardboard
4x2 mm	3000 m	2500 m	5000 m	-	6000 m	2200 m
6x4 mm	1500 m	1500 m	2000 m	6500 m	3000 m	1000 m
8x6 mm	850 m	800 m	1500 m	3700 m	1500 m	800 m
10x8 mm	520 m	500 m	1000 m	2300 m	1000 m	500 m
12x9 mm	350 m	280 m	500 m	1600 m	800 m	350 m

**MASSIMA QUANTITÀ AVVOLGIBILE SULLE BOBINE (C.FLEX / C.STAR) /
MAXIMUM TUBE LENGTH ON EACH REEL (C.FLEX / C.STAR)**

Ø Esterno External	TIPO A / TYPE A Legno / Wood	TIPO D / TYPE D Plastica / Plastic	TIPO E / TYPE E Legno / Wood
4x2 mm	2500 m	2500 m	-
6x4 mm	1500 m	1000 m	2000 m
8x6 mm	850 m	800 m	1000 m
10x8 mm	500 m	400 m	600 m
12x9 mm	300 m	200 m	400 m


BOBINE IN LEGNO O IN PLASTICA / WOOD OR PLASTIC DRUMS

Dimensioni bobina Drum dimension	TIPO A / TYPE A Legno / Wood	TIPO D / TYPE D Plastica / Plastic	TIPO E / TYPE E Legno / Wood	TIPO H / TYPE H Legno / Wood	TIPO L / TYPE L Legno / Wood
DI	250 mm	310 mm	310 mm	500 mm	310 mm
DE	600 mm	600 mm	750 mm	1000 mm	70 mm
L	300 mm	315 mm	350 mm	470 mm	480 mm
FORO INTERNO INNER HOLE	42 mm	82 mm	82 mm	82 mm	82 mm

S ► imballo standard / standard packaging (film)

W, P / Y, M / Q, K ► C.Box (3 misure diverse) / C.Box (3 different sizes)

A / D / E / G / H / L ► bobine (diversi tipi) / reels (different types)

I tubi C.BEST sono realizzati in poliammide 12 (PA12), un materiale polivalente derivato dal petrolio. I tubi C.BEST sono interamente conformi alle norme DIN 73378 e DIN 74324. I tubi C.BEST combinano un'eccellente resistenza meccanica e chimica da -40°C a +130°C.

Elevata
flessibilità

Resistente
alla pressione

Resistente alle
temperature

Ottimo rapporto
qualità prezzo

Codice articolo PA12 HIPHL	Ø Esterno	Ø Interno	Spessore	Raggio Curvatura	Pressione scoppio 23°C	DIN 73378
T2H003015	3	1,5	0,75	15	147	
T2H004025	4	2,5	0,75	20	102	•
T2H004027	4	2,7	0,65	25	85	•
T2H004002	4	2	1	15	147	•
T2H005003	5	3	1	30	110	•
T2H006004	6	4	1	35	88	•
T2H008006	8	6	1	40	63	•
T2H010008	10	8	1	60	49	•
T2H010007	10	7	1,5	45	78	
T2H010075	10	7,5	1,25	50	63	•
T2H012010	12	10	1	85	40	
T2H012009	12	9	1,5	70	63	•
T2H012008	12	8	2	80	88	•
T2H014012	14	12	1	85	34	
T2H014010	14	10	2	90	73	•
T2H015125	15	12,5	1,25	100	40	
T2H015012	15	12	1,5	100	49	•
T2H016012	16	12	2	150	63	•
T2H018014	18	14	2	190	55	•
T2H020016	20	16	2	180	49	•
T2H022018	22	18	2	200	44	

 NT Naturale

 NR Nero

 AZ Azzurro

 RO Rosso

 GI Giallo

 VE Verde

*altri colori disponibili su richiesta

TABELLA DI COMPARAZIONE

Ø Esterno mm	Ø Interno mm	Spessore mm	Raggio minimo di curvatura mm	PA12 PHL	PA12 HIPHL	PA1012 PHL
				Pressione di scoppio a 23°C bar*		
3	1,5	0,75	15	133	147	147
4	2,5	0,75	20	92	102	102
4	2,7	0,65	25	78	85	85
4	2	1	15	133	147	147
5	3	1	30	100	110	110
6	4	1	35	80	88	88
8	6	1	40	57	63	63
10	8	1	60	44	49	49
10	7	1,5	45	71	78	78
10	7,5	1,25	50	57	63	63
12	10	1	85	36	40	40
12	9	1,5	70	57	63	63
12	8	2	80	80	88	88
14	12	1	85	31	34	34
14	10	2	90	67	73	73
15	12,5	1,25	100	36	40	40
15	12	1,5	100	44	49	49
16	12	2	150	57	63	63
18	14	2	190	50	55	55
20	16	2	180	44	49	49
22	18	2	200	40	44	44

Rapporto pressione di scoppio/pressione di esercizio: 3:1*
* Riferito al diametro nominale del prodotto

Altri dimensionali su richiesta

MARCATURA La nostra marcatura standard è:

DIN 73378	-	8x1mm	-	PA12HIPHL	-	C.BEST	-	09012368-19-109-11:50
▼		▼		▼		▼		▼
Normativa		Diametro esterno per spessore		Materiale grezzo		Nome prodotto		Numero di lotto

VARIAZIONI DELLE PRESSIONI IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA

PA12PHL

Temp	+23°C	+30°C	+40°C	+50°C	+60°C	+70°C	+80°C	+90°C	+100°C	+110°C	+120°C	+130°C
% Pressione*	100	87	74	64	57	52	47	44	40	36	33	30

PA12HIPHL

Temp	+23°C	+30°C	+40°C	+50°C	+60°C	+70°C	+80°C	+90°C	+100°C	+110°C	+120°C	+130°C
% Pressione*	100	83	71	62	55	49	45	41	37	34	31	29

PA1012HL

Temp	+23°C	+30°C	+40°C	+50°C	+60°C	+70°C	+80°C	+90°C	+100°C	+110°C	+120°C	+130°C
% Pressione*	100	87	74	64	57	52	47	44	40	36	33	30

*Linee guida

TOLLERANZA

Le nostre tolleranze sul diametro esterno, secondo DIN 73378, sono:

Diametro esterno da 4 a 10 mm ± 0.1 mm
Diametro esterno da 11 a 20 mm ± 0.15 mm

Su specifica richiesta possiamo offrirvi tubi con tolleranze più ristrette.

TEMPERATURA DI UTILIZZO

-40°C ÷ 130°C

Castello Italia S.p.A.

Via Anelli, 52 - 26020 Casalmorano (CR) ITALY

T + 39 0374 74135 F +39 0374 870717 commerciale@castelloitalia.it www.castelloitalia.it

