

MARKHIP®

Hose Hi-Tech



M2+ANNEX/M2
2019

Conduttori di Energia Fluida
Fluid Energy Conductors

SCelta DEL TUBO FLESSIBILE

Tipo di impianto	La scelta e l'installazione di un tubo flessibile dovrà essere sempre subordinata alla pressione dell'impianto, al ciclo di lavoro (continuo o pulsante), al tipo di fluido impiegato, alla temperatura, al raggio di curvatura ed alle vibrazioni indotte.
Pressione di esercizio	I tubi flessibili MARKHIP, conformemente a quanto specificato dalle normative internazionali, garantiscono sempre il rapporto fra pressione di esercizio e pressione minima di scoppio previsto dalle Norme.
Pressione pulsante	Negli impianti con cicli di pressione fortemente pulsanti, occorre scegliere un tubo flessibile che possa accrescere il fattore di sicurezza (fattore esercizio/scoppio = 1/5). Nel caso di pressioni costanti o con pulsazioni a lenta frequenza è sufficiente il normale fattore di sicurezza previsto dalla normativa.
Temperatura di esercizio	Le temperature di esercizio indicate per ogni tipo di flessibile sono le massime temperature consentite per un ottimale funzionamento dell'impianto idraulico. Il continuo lavoro alle massime temperature ridurrà di conseguenza la vita del flessibile.
Temperature esterne	Sorgenti esterne di calore o di freddo in prossimità del flessibile possono danneggiarne le mescole di copertura ed i materiali di rinforzo.
Raggio di curvatura	I raggi minimi di curvatura indicati si riferiscono alle condizioni di esercizio più gravose (massima pressione di esercizio e massima temperatura).
Vibrazioni e flessione	I tubi flessibili MARKHIP sono progettati per sopportare vibrazioni e flessioni ripetute.
Espansione volumetrica	I tubi flessibili MARKHIP sono progettati per garantire il minimo valore di espansione ed evitare variazioni di portata nelle condotte.
Trasporto fluidi gassosi	Impianti funzionanti con gas ad alta pressione possono risultare estremamente pericolosi. Sarà opportuno proteggere i flessibili da colpi esterni, dagli agenti chimici, nonché forare la copertura per permettere la naturale effusione del gas attraverso la struttura del tubo.

HOSE SELECTION

Hydraulic system	<i>Hose selection and installation must be in accordance to system pressure, to the working cycle, type of media, temperature, bend radius and vibrations.</i>
Operating pressure	<i>MARKHIP hoses are rated for continuous operation at the maximum operating designed pressure. The operating pressure is one fourth the hose minimum burst pressure.</i>
Pressure surges	<i>In hydraulic systems where pressure surges are severe, increase the safety factor when selecting the proper hose (safety factor working/burst = 1/5). Conversely, in systems where pressure surges are slight or not-existent, the normal safety factor must be chosen.</i>
Operating temperatures	<i>Operating temperatures specified refer to maximum temperature of the fluid or gases being. Continuous operation at maximum rated temperatures will reduce the hose life.</i>
Ambient temperatures	<i>Very high or low external temperature sources will affect cover and reinforcement materials, thus reducing the hose life.</i>
Bend radius	<i>Recommended minimum bend radius is based on maximum operating pressures when the hose is statically working (no-flex).</i>
Vibration and flexing	<i>MARKHIP hoses are designed to withstand maximum vibration and flexing.</i>
Volumetric expansion	<i>MARKHIP hoses are normally manufactured with a neutral braid angle to reduce volumetric expansion.</i>
Gaseous fluid systems	<i>High pressure gaseous systems are very hazardous. Hose lines should be adequately protected from external shock and mechanical or chemical damage. They should also be pin-pricked to allow the gas effusion through the hose structure.</i>



In fase di assemblaggio si consiglia l'utilizzo di inserti a pressare originali OLMARK / OLMARK recommends to use OLMARK fittings for the assembly.



INDICE PER CATEGORIE IN ORDINE ALFABETICO
INDEX BY CATEGORY IN ALPHABETICAL ORDER

Cod.	pag.
Tubi con rinforzi TRECCIATI	
<i>Hoses with BRAID reinforcement</i>	

TF1SN	4
TF1ST	4
TF2SN	4
TF2ST	5
TF3CP	22
TFC1B	24
TFC2B	24
TFCPX	5
TFDCS	21
TFDCSH	21
TFDL2	5
TFPD1	20
TFPD2	20
TFR5	10
TFSTP	6
TFTPR	6

Tubi con rinforzi SPIRALATI	
<i>Hoses with SPIRAL reinforcement</i>	

TF4PX	18
TF4SH	8
TF4SP	22
TFBTK	9
TFR12	7
TFR13	8
TFR9R	7
TFRG3	9
TFRG4	9
TFRG5RM	23
TFSS4	8

Cod.	pag.
Tubi PTFE treccia INOX	
<i>PTFE Hoses with INOX braid</i>	

TF312	10
TF31C	26
TF332	10

Tubi serie Power Wash	
<i>Hoses Power Wash series</i>	

TFH2B	11
TFH4B	11
TFW1B	11

Tubi BASSA PRESSIONE	
<i>LOW PRESSURE hoses</i>	

TF2TE	12
TF3TE	12
TFAW2	29
TFR3	13
TFR4	13
TFR4P	29
TFR6	13

Tubi TERMOPLASTICI	
<i>THERMOPLASTIC hoses</i>	

TFB18	25
TFB7T	15
TFB8T	27
TFMC6	26
TFP1	16
TFR18	25
TFR7	14
TFR7B	15
TFR7N	28
TFR7T	14
TFR8	14
TFR8B	15
TFR8N	28
TFR8T	27

Codice Hose Part Number	Ø Interno Ø Inside				Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside			Pressione Pressure			Raggio curvatura Bend Radius (mm)	Peso Weight (Kg/m)
	Nom. (mm.)	Nom. (inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom. (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Esercizio Max. Working Max.		Scoppio Burst Min. (Bar)		
										(Bar)	(psi)			



1SN

TF1SN 03/00	5	3/16	4,6	5,4	9,0	10,0	11,5	11,1	12,5	250	3650	1000	85	0,17
TF1SN 04/00	6,5	1/4	6,2	7,0	10,6	11,6	13,0	12,7	14,1	225	3250	900	100	0,20
TF1SN 05/00	8	5/16	7,7	8,5	12,1	13,3	14,7	14,3	15,7	215	3100	850	115	0,25
TF1SN 06/00	9,5	3/8	9,3	10,1	14,5	15,7	17,0	16,7	18,1	180	2600	720	130	0,32
TF1SN 08/00	13	1/2	12,3	13,5	17,5	19,1	20,1	19,8	21,4	160	2300	640	180	0,42
TF1SN 10/00	16	5/8	15,5	16,7	20,6	22,2	23,2	22,9	24,5	130	1900	520	200	0,48
TF1SN 12/00	19	3/4	18,6	19,8	24,6	26,2	27,2	26,9	28,5	105	1500	420	240	0,61
TF1SN 16/00	25	1"	25,0	26,4	32,5	34,1	35,1	34,6	36,6	88	1300	350	300	0,91
TF1SN 20/00	32	1 1/4	31,4	33,0	39,3	41,7	42,8	42,2	44,8	63	900	250	420	1,20
TF1SN 24/00	38	1 1/2	37,7	39,3	45,6	48,0	49,6	49,1	52,1	50	750	200	500	1,50
TF1SN 32/00	51	2"	50,4	52,0	58,7	61,7	62,5	62,5	65,5	40	600	160	630	2,00

Conforme a norma / According to
DIN 20022 1SN / EN 853 1SN ISO 1436
Eccede la norma / Exceeds the
SAE J 517 (100 R1AT) ISO 1436

Rinforzo:
una treccia in acciaio ad alta resistenza
Reinforcement:
one braid of high tensile steel wire

From -40°C up to +100°C

Discontinuous +120°C

Idoneo per sistemi oleodinamici
Suitable for hydraulic systems

Codice Hose Part Number	Ø Interno Ø Inside				Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside			Pressione Pressure			Raggio curvatura Bend Radius (mm)	Peso Weight (Kg/m)
	Nom. (mm.)	Nom. (inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom. (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Esercizio Max. Working Max.		Scoppio Burst Min. (Bar)		
										(Bar)	(psi)			



1ST

TF1ST 03/00	5	3/16	4,6	5,4	9,0	10,0		11,9	13,5	250	3650	1000	85	0,22
TF1ST 04/00	6,5	1/4	6,2	7,0	10,6	11,6		15,1	16,7	225	3250	900	100	0,31
TF1ST 05/00	8	5/16	7,7	8,5	12,1	13,3		16,7	18,3	215	3100	850	115	0,38
TF1ST 06/00	9,5	3/8	9,3	10,1	14,5	15,7		19,0	20,6	180	2600	720	130	0,45
TF1ST 08/00	13	1/2	12,3	13,5	17,5	19,1		22,2	23,8	160	2300	640	180	0,55
TF1ST 10/00	16	5/8	15,5	16,7	20,6	22,2		25,4	27,0	130	1900	520	200	0,63
TF1ST 12/00	19	3/4	18,6	19,8	24,6	26,2		29,4	31,0	105	1500	420	240	0,77
TF1ST 16/00	25	1"	25,0	26,4	32,5	34,1		37,1	39,1	88	1300	350	300	1,06
TF1ST 20/00	32	1 1/4	31,4	33,0	39,3	41,7		44,4	47,6	63	900	250	420	1,45
TF1ST 24/00	38	1 1/2	37,7	39,3	45,6	48,0		50,8	54,0	50	750	200	500	1,80
TF1ST 32/00	51	2"	50,4	52,0	58,7	61,7		65,1	68,3	40	600	160	630	2,30

Conforme a norma / According to
DIN 20022 1ST / EN 853 1ST ISO 1436
Eccede la norma / Exceeds the
SAE J 517 (100 R1A) ISO 1436

Rinforzo:
una treccia in acciaio ad alta resistenza
Reinforcement:
one braid of high tensile steel wire

From -40°C up to +100°C

Discontinuous +120°C

Idoneo per sistemi oleodinamici
Suitable for hydraulic systems

Codice Hose Part Number	Ø Interno Ø Inside				Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside			Pressione Pressure			Raggio curvatura Bend Radius (mm)	Peso Weight (Kg/m)
	Nom. (mm.)	Nom. (inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom. (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Esercizio Max. Working Max.		Scoppio Burst Min. (Bar)		
										(Bar)	(psi)			



2SN

TF2SN 03/00	5	3/16	4,6	5,4	10,6	11,6	13,5	12,7	14,1	415	6000	1650	90	0,30
TF2SN 04/00	6,5	1/4	6,2	7,0	12,1	13,3	15,0	14,3	15,7	400	5800	1600	100	0,31
TF2SN 05/00	8	5/16	7,7	8,5	13,7	14,9	16,7	15,9	17,3	350	5100	1400	115	0,41
TF2SN 06/00	9,5	3/8	9,3	10,1	16,1	17,3	18,8	18,3	19,7	330	4800	1320	130	0,52
TF2SN 08/00	13	1/2	12,3	13,5	19,0	20,6	21,8	21,4	23,0	275	4000	1100	180	0,62
TF2SN 10/00	16	5/8	15,5	16,7	22,2	23,8	24,8	24,6	26,2	250	3650	1000	200	0,73
TF2SN 12/00	19	3/4	18,6	19,8	26,2	27,8	28,9	28,5	30,1	215	3100	850	240	0,94
TF2SN 16/00	25	1"	25,0	26,4	34,1	35,7	37,5	37,3	38,9	165	2400	650	300	1,35
TF2SN 20/00	32	1 1/4	31,4	33,0	43,3	45,7	47,3	47,1	49,5	125	1800	500	420	2,00
TF2SN 24/00	38	1 1/2	37,7	39,3	49,6	52,0	53,5	53,3	55,9	90	1300	360	500	2,30
TF2SN 32/00	51	2"	50,4	52,0	62,3	64,7	66,8	66,0	68,6	80	1150	320	630	3,00

Conforme a norma / According to
DIN 20022 2SN / EN 853 2SN ISO 1436
Eccede la norma / Exceeds the
SAE J 517 (100 R2AT) ISO 1436

Rinforzo:
due trecce in acciaio ad alta resistenza
Reinforcement:
two braids of high tensile steel wire

From -40°C up to +100°C

Discontinuous +120°C

Idoneo per sistemi oleodinamici
Suitable for hydraulic systems

Codice Hose Part Number	Ø Interno Ø Inside				Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside			Pressione Pressure			Raggio curvatura Bend Radius (mm)	Peso Weight (Kg/m)
	Nom. (mm.)	Nom. (inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom. (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Esercizio Max. Working Max.		Scoppio Burst Min. (Bar)		
										(Bar)	(psi)			



TPR

TFTPR 04/00	6,5	1/4	6,2	7,0	10,6	11,7	13,5		14,1	400	5800	1600	75	0,30
TFTPR 05/00	8	5/16	7,7	8,5	12,1	13,3	15,2		15,7	375	5450	1500	85	0,35
TFTPR 06/00	9,5	3/8	9,3	10,1	14,5	15,6	17,5		18,1	350	5100	1400	90	0,43
TFTPR 08/00	13	1/2	12,3	13,5	17,5	19,0	20,8		21,5	300	4350	1200	130	0,58
TFTPR 10/00	16	5/8	15,5	16,7	20,6	22,2	23,8		24,7	275	4000	1100	170	0,68
TFTPR 12/00	19	3/4	18,6	19,8	24,6	26,2	27,3		28,6	235	3400	950	200	0,80
TFTPR 16/00	25	1"	25,0	26,4	32,5	34,1	35,3		36,6	185	2700	750	250	1,20
TFTPR 20/00	32	1 1/4"	31,4	33,0	39,3	41,7	43,1		44,8	165	2400	650	370	1,70

Eccede la norma / Exceeds requirement of
SAE J 517 (100 R16)
EN 857 2SC ISO 11237 tipo 2

Rinforzo:
due trecce speciali in acciaio ad alta resistenza
Reinforcement:
two specials braids of high resistant steel wire

From -40°C up to +100°C

Discontinuous +120°C

Idoneo per sistemi oleodinamici
Suitable for hydraulic systems

Codice Hose Part Number	Ø Interno Ø Inside				Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside			Pressione Pressure			Raggio curvatura Bend Radius (mm)	Peso Weight (Kg/m)
	Nom. (mm.)	Nom. (inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom. (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Esercizio Max. Working Max.		Scoppio Burst Min. (Bar)		
										(Bar)	(psi)			



STP

TFSTP 04/00	6,5	1/4	6,2	7,0			13,5		14,1	450	6525	1800	45	0,27
TFSTP 05/00	8	5/16	7,7	8,5			15,3		15,7	420	6090	1680	60	0,31
TFSTP 06/00	9,5	3/8	9,3	10,1			17,5		18,1	385	5585	1540	70	0,39
TFSTP 08/00	13	1/2	12,3	13,5			21,0		21,5	345	5000	1380	90	0,52
TFSTP 10/00	16	5/8	15,5	16,7			24,0		24,7	290	4205	1160	130	0,61
TFSTP 12/00	19	3/4	18,6	19,8			27,5		28,6	280	4060	1120	160	0,79
TFSTP 16/00	25	1"	25,0	26,4			35,5		36,6	200	2900	800	210	1,15
TFSTP 20/00	32	1 1/4"	31,4	33,0			43,5		44,9	175	2540	700	300	1,57

Eccede la norma / Exceeds requirement of
SAE J 517 (100 R16)
EN 857 2SC ISO 11237 tipo 2

Rinforzo:
due trecce speciali in acciaio ad alta resistenza
Reinforcement:
two special braids of high resistant steel wire

From -40°C up to +100°C

Discontinuous +120°C

Idoneo per sistemi oleodinamici
Suitable for hydraulic systems

Codice Hose Part Number	Ø Interno Ø Inside				Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside			Pressione Pressure			Raggio curvatura Bend Radius (mm)	Peso Weight (Kg/m)
	Nom. (mm.)	Nom. (inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom. (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Esercizio Max. Working Max.		Scoppio Burst Min. (Bar)		
										(Bar)	(psi)			



DCP

TFDCP 04/00	6,5	1/4	6,2	7,0	12,1	13,3	15,2		15,7	450	6550	1800	75	0,41
TFDCP 06/00	9,5	3/8	9,3	10,1	16,1	17,3	19,2		19,7	400	5800	1600	90	0,60
TFDCP 08/00	13	1/2	12,3	13,5	19,0	20,6	21,8		23,0	360	5200	1440	110	0,68
TFDCP 10/00	16	5/8	15,5	16,7	22,2	23,8	25,0		26,0	300	4350	1200	150	0,88
TFDCP 12/00	19	3/4	18,6	19,8	26,2	27,8	29,0		30,2	280	4050	1120	170	1,00
TFDCP 16/00	25	1"	25,0	26,4	34,1	35,7	37,9		38,9	230	3350	920	200	1,50

Eccede la norma / Exceeds requirement of
Work Pressure EN 857 2SC ISO 11237 tipo 2

Rinforzo:
due trecce speciali in acciaio ad alta resistenza
Reinforcement:
two specials braids of high tensile steel wire

From -40°C up to +120°C

Idoneo per sistemi oleodinamici
Suitable for hydraulic systems

Codice Hose Part Number	Ø Interno Ø Inside				Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside			Pressione Pressure			Raggio curvatura Bend Radius (mm)	Peso Weight (Kg/m)
	Nom. (mm.)	Nom. (inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom. (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Esercizio Max. Working Max.		Scoppio Burst Min. (Bar)		
										(Bar)	(psi)			



PZ3

TFPZ3 04/00	6,5	1/4	6,2	7,0	13,4	14,6	17,4	17,0	18,2	450	6550	1800	100	0,52
TFPZ3 06/00	9,5	3/8	9,3	10,1	16,4	17,6	20,7	20,5	22,2	375	5450	1500	125	0,70
TFPZ3 08/00	13	1/2	12,3	13,5	21,0	22,4	24,8	23,8	25,4	350	5100	1400	180	0,90
TFPZ3 10/00	16	5/8	15,5	16,7	24,0	25,5	27,1	26,7	28,3	290	4200	1160	200	1,00
TFPZ3 12/00	19	3/4	18,6	19,8	27,4	28,8	31,2	30,6	32,1	270	3900	1080	240	1,20
TFPZ3 16/00	25	1"	25,0	26,4	34,4	36,0	39,3	39,2	40,0	230	3350	920	300	1,65

Eccede la norma / Exceeds requirement of
EN 856-R12 WP
DN 25; SAE J 517 (100 R9A) WP

Rinforzo:
 una treccia e due spirali
 in acciaio ad alta resistenza
Reinforcement:
 one braid and two spirals
 of high tensile steel wire

From -40°C up to +120°C

Idoneo per sistemi oleodinamici
 Suitable for hydraulic systems

Codice Hose Part Number	Ø Interno Ø Inside				Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside			Pressione Pressure			Raggio curvatura Bend Radius (mm)	Peso Weight (Kg/m)
	Nom. (mm.)	Nom. (inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom. (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Esercizio Max. Working Max.		Scoppio Burst Min. (Bar)		
										(Bar)	(psi)			



R9R

TFR9R 04/00	6,5	1/4	6,2	7,0	14,2	15,2	17,8	17,2	18,4	500	7250	2000	120	0,64
TFR9R 06/00	9,5	3/8	9,3	10,1	17,0	18,0	20,6	20,6	22,2	445	6450	1780	130	0,73
TFR9R 08/00	13	1/2	12,3	13,5	20,3	21,2	23,8	23,8	25,4	415	6000	1660	180	0,89
TFR9R 10/00	16	5/8	15,5	16,7	23,4	24,6	27,6	27,7	29,3	390	5650	1560	225	1,10
TFR9R 12/00	19	3/4	18,6	19,8	27,4	28,8	31,4	31,2	32,8	350	5100	1400	280	1,50
TFR9R 16/00	25	1"	25,0	26,4	34,8	35,8	38,8	38,5	40,9	320	4640	1280	340	2,06

Eccede la norma / Exceeds requirement of
DIN 20023-4SP EN 856 4SP
ISO 3862

Rinforzo:
 quattro spirali di acciaio ad alta resistenza
Reinforcement:
 four spirals of high tensile steel wire

From -40°C up to +120°C

Idoneo per sistemi oleodinamici
 Suitable for hydraulic systems

Codice Hose Part Number	Ø Interno Ø Inside				Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside			Pressione Pressure			Raggio curvatura Bend Radius (mm)	Peso Weight (Kg/m)
	Nom. (mm.)	Nom. (inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom. (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Esercizio Max. Working Max.		Scoppio Burst Min. (Bar)		
										(Bar)	(psi)			



R12

TFR12 06/00	9,5	3/8	9,3	10,1	16,6	17,8	20,0	19,5	21,0	275	4000	1100	125	0,70
TFR12 08/00	13	1/2	12,3	13,5	19,9	21,5	23,1	23,0	24,6	275	4000	1100	180	0,81
TFR12 10/00	16	5/8	15,1	16,3	23,8	25,4	27,4	26,6	28,2	275	4000	1100	203	1,00
TFR12 12/00	19	3/4	18,6	19,8	26,9	28,4	30,1	29,9	31,5	275	4000	1100	240	1,25
TFR12 16/00	25	1"	25,0	26,4	34,1	35,7	37,6	36,8	39,2	275	4000	1100	305	1,80
TFR12 20/00	32	1 1/4	31,4	33,0	42,7	45,1	47,1	45,4	48,6	205	2950	820	420	2,80
TFR12 24/00	38	1 1/2	37,7	39,3	49,2	51,6	53,1	51,9	55,0	170	2450	680	510	3,20
TFR12 32/00	51	2	50,4	52,0	62,5	64,8	66,6	65,1	68,3	170	2450	680	635	4,10

Eccede la norma / Exceeds requirement of
EN 856 R12
SAE J 517 (100 R12)
ISO 3862-2K

Rinforzo:
 quattro spirali di acciaio ad alta resistenza
Reinforcement:
 four spirals of high tensile steel wire

From -40°C up to +120°C

Idoneo per sistemi oleodinamici
 Suitable for hydraulic systems

Codice Hose Part Number	Ø Interno Ø Inside				Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside			Pressione Pressure			Raggio curvatura Bend Radius (mm)	Peso Weight (Kg/m)
	Nom. (mm.)	Nom. (inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom. (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Esercizio Max. Working Max.		Scoppio Burst Min. (Bar)		
										(Bar)	(psi)			



4SH

TF4SH 12/00	19	3/4	18,6	19,8	27,6	29,2	31,6	31,4	33,0	420	6100	1680	280	1,70
TF4SH 16/00	25	1"	25,0	26,4	34,4	36,0	37,8	37,5	39,9	380	5500	1520	340	2,20
TF4SH 20/00	32	1"1/4	31,4	33,0	40,9	42,9	44,6	43,9	47,1	325	4750	1300	460	2,55
TF4SH 24/00	38	1"1/2	37,7	39,3	47,8	49,8	53,1	51,9	55,1	290	4200	1160	560	3,40
TF4SH 32/00	51	2"	50,4	52,0	62,2	64,2	67,6	66,5	69,7	250	3650	1000	700	4,80

Conforme a norma / According to
DIN 20023-4SH EN 856 4SH
ISO 3862

Rinforzo:
quattro spirali di acciaio ad alta resistenza
Reinforcement:
four spirals of high tensile steel wire

From -40°C up to +100°C

Idoneo per sistemi oleodinamici
Suitable for hydraulic systems

Codice Hose Part Number	Ø Interno Ø Inside				Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside			Pressione Pressure			Raggio curvatura Bend Radius (mm)	Peso Weight (Kg/m)
	Nom. (mm.)	Nom. (inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom. (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Esercizio Max. Working Max.		Scoppio Burst Min. (Bar)		
										(Bar)	(psi)			



R13

TFR13 08/00	13	1/2	12,5	13,5	22,2	23,8	26,1	26,2	27,8	520	7550	2080	205	1,25
TFR13 12/00	19	3/4	18,6	19,8	28,2	29,8	31,4	31,0	33,2	350	5100	1400	240	1,50
TFR13 16/00	25	1"	25,0	26,4	34,9	36,4	38,6	37,6	39,8	350	5100	1400	305	2,20
TFR13 20/00	32	1"1/4	31,4	33,0	45,6	48,0	49,6	48,3	51,3	350	5100	1400	420	3,70
TFR13 24/00	38	1"1/2	37,7	39,3	53,1	55,5	56,5	55,8	58,8	350	5100	1400	510	4,75
TFR13 32/00	51	2"	50,4	52,0	66,9	69,3	70,6	69,5	72,7	350	5100	1400	635	6,60

Conforme a norma / According to
SAE J 517 (R13) EN 856 R13 ISO 3862-2K
DN 1/2": eccede la norma / Exceeds requirement of

Rinforzo:
quattro o sei spirali in acciaio
ad alta resistenza
Reinforcement:
four or six spirals of high tensile steel wire

From -40°C up to +120°C

Idoneo per sistemi oleodinamici
Suitable for hydraulic systems

Codice Hose Part Number	Ø Interno Ø Inside				Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside			Pressione Pressure			Raggio curvatura Bend Radius (mm)	Peso Weight (Kg/m)
	Nom. (mm.)	Nom. (inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom. (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Esercizio Max. Working Max.		Scoppio Burst Min. (Bar)		
										(Bar)	(psi)			



SS4

TFSS4 12/00	19	3/4	18,6	19,8	27,6	29,2	31,6	31,4	33,0	430	6250	1720	280	1,70
TFSS4 16/00	25	1"	25,0	26,4	34,4	36,0	37,8	37,5	39,9	400	5800	1600	340	2,20
TFSS4 20/00	32	1"1/4	31,4	33,0	40,9	42,9	44,6	43,9	47,1	350	5100	1400	460	2,60
TFSS4 24/00	38	1"1/2	37,7	39,3	47,8	49,8	53,1	51,9	55,1	310	4500	1240	560	3,40
TFSS4 32/00	51	2"	50,4	52,0	62,2	64,2	67,6	66,5	69,7	280	4050	1120	700	4,80

Eccede la norma / Exceeds requirement of
DIN 20023-4SH EN 856 4SH

Rinforzo:
quattro spirali di acciaio ad alta resistenza
Reinforcement:
four spirals of high tensile steel wire

From -40°C up to +100°C

Discontinuous + 120 °C.

Idoneo per sistemi oleodinamici
Suitable for hydraulic systems

Codice Hose Part Number	Ø Interno Ø Inside				Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside			Pressione Pressure			Raggio curvatura Bend Radius (mm)	Peso Weight (Kg/m)
	Nom. (mm.)	Nom. (inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom. (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Esercizio Max. Working Max.		Scoppio Burst Min. (Bar)		
										(Bar)	(psi)			

ISOBAR



RG3

TFRG3 12/00	19	3/4	18,6	19,8	27,4	28,8	31,4		32,8	350	5100	1400	220	1,50
TFRG3 16/00	25	1"	25,0	26,4	34,9	36,4	38,6		40,3	350	5100	1400	280	2,20
TFRG3 20/00	32	1 1/4"	31,4	33,0	40,9	42,9	44,6		47,1	350	5100	1400	380	2,60
TFRG3 24/00	38	1 1/2"	37,7	39,3	53,1	55,5	56,5		59,5	350	5100	1400	480	4,80
TFRG3 32/00	51	2"	50,4	52,0	66,9	69,3	70,6		73,4	350	5100	1400	600	6,70

Conforme a norma / According to
SAE J 517 (100 R13) EN 856 R13

Rinforzo:
quattro spirali di acciaio ad alta resistenza
Reinforcement:
four spirals of high tensile steel wire

From -40°C up to +120°C

Idoneo per sistemi oleodinamici
Suitable for hydraulic systems

Codice Hose Part Number	Ø Interno Ø Inside				Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside			Pressione Pressure			Raggio curvatura Bend Radius (mm)	Peso Weight (Kg/m)
	Nom. (mm.)	Nom. (inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom. (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Esercizio Max. Working Max.		Scoppio Burst Min. (Bar)		
										(Bar)	(psi)			

ISOBAR



RG4

TFRG4 06/00	9,5	3/8	9,3	10,1	17,0	18,0	20,6		22,2	420	6100	1680	130	0,75
TFRG4 08/00	13	1/2	12,3	13,5	20,3	21,2	23,8		25,4	420	6100	1680	180	0,90
TFRG4 12/00	19	3/4	18,6	19,8	27,4	28,8	31,6		32,8	420	6100	1680	280	1,70
TFRG4 16/00	25	1"	25,0	26,4	34,4	36,0	38,6		44,0	420	6100	1680	300	2,30
TFRG4 20/00	32	1 1/4"	31,4	33,0	44,0	48,5	49,6		54,0	420	6100	1680	400	3,80
TFRG4 24/00	38	1 1/2"	37,7	39,3	53,2	55,5	56,5		59,5	420	6100	1680	500	4,80
TFRG4 32/00	51	2"	50,4	52,0	67,0	70,0	71,5		73,4	420	6100	1680	700	7,00

Eccede la norma / Exceeds requirement of
SAE J 517 (100R15)
ISO 3862-2K

Rinforzo:
quattro o sei spirali in acciaio
ad alta resistenza
Reinforcement:
four or six spirals of high tensile steel wire

From -40°C up to +120°C

Idoneo per sistemi oleodinamici
Suitable for hydraulic systems

Codice Hose Part Number	Ø Interno Ø Inside				Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside			Pressione Pressure			Raggio curvatura Bend Radius (mm)	Peso Weight (Kg/m)
	Nom. (mm.)	Nom. (inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom. (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Esercizio Max. Working Max.		Scoppio Burst Min. (Bar)		
										(Bar)	(psi)			

BTK
WATERBLASTING

TFBTK 04/00	6,5	1/4	6,2	7,0	16,2	17,2	20,6		21,0	1000	14500	2500	100	0,85
TFBTK 06/00	9,5	3/8	9,3	10,1	20,0	21,2	24,4		25,1	1000	14500	2500	130	1,20
TFBTK 08/00	13	1/2	12,3	13,5	22,2	23,8	26,1		27,8	1000	14500	2500	200	1,25
TFBTK 12/00	19	3/4	18,6	19,8	30,4	32,0	34,4		36,0	1000	14500	2500	250	2,50
TFBTK 16/00	25	1"	25,0	26,4	37,7	39,3	41,1		42,5	800	11600	2000	300	3,20

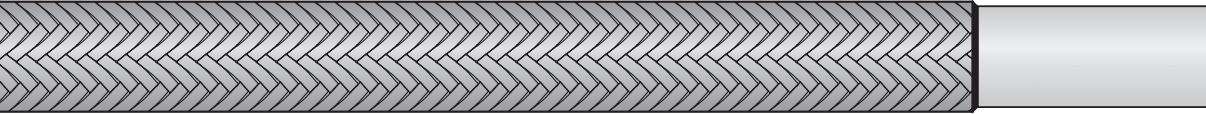
Requisiti conformi a norme interne /
According to interne specification

Rinforzo: quattro spirali e una treccia
o sei spirali in acciaio ad alta resistenza
Reinforcement: four steel wire spirals and
one steel wire braid or six steel wire spirals
Tubo progettato per applicazioni
Waterblasting (statiche).

Non idoneo per applicazioni idrauliche.
Ultra high pressure hose
for waterblasting applications only
Not recommended for hydraulic

From -40°C up to +100°C applications

Codice Hose Part Number	Ø Interno Ø Inside				Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside			Pressione Pressure			Raggio curvatura Bend Radius (mm)	Peso Weight (Kg/m)
	Nom. (mm.)	Nom. (inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom. (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Esercizio Max. Working Max.		Scoppio Burst Min. (Bar)		
										(Bar)	(psi)			



312

TF312 03/00	5	3/16	4,4	5,2				7,0	8,2	215	3100	860	30	0,094
TF312 04/00	6,5	1/4	6,0	6,8				8,7	9,5	190	2750	750	40	0,113
TF312 05/00	8	5/16	7,5	8,4				10,3	11,6	160	2300	640	45	0,143
TF312 06/00	9,5	3/8	9,1	10,0				12,2	13,3	150	2200	600	50	0,162
TF312 08/00	13	1/2	12,3	13,3				14,9	16,3	125	1800	500	65	0,220
TF312 10/00	16	5/8	15,2	16,5				18,6	21,1	115	1666	460	120	0,264
TF312 12/00	19	3/4	18,4	19,7				21,4	23,3	90	1300	360	190	0,329
TF312 16/00	25	1"	24,6	26,1				27,8	29,8	70	1000	280	260	0,511

Conforme a norma / According to
SAE 100 R14
Sottostrato P.T.F.E. / P.T.F.E. inner coating

Rinforzo:
una treccia in acciaio inox AISI 304
Reinforcement:
one special braid of stainless steel AISI 304

Idoneo per circuiti oleodinamici,
chimici, vapore
Suitable for hydraulic, chemical
and steam systems

From -65°C up to +240°C

Codice Hose Part Number	Ø Interno Ø Inside				Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside			Pressione Pressure			Raggio curvatura Bend Radius (mm)	Peso Weight (Kg/m)
	Nom. (mm.)	Nom. (inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom. (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Esercizio Max. Working Max.		Scoppio Burst Min. (Bar)		
										(Bar)	(psi)			



332

TF332 03/00	5	3/16	4,4	5,2				8,3	9,2	312	4500	1250	30	0,190
TF332 04/00	6,5	1/4	6,4	6,9				11,0	12,0	275	4000	1100	35	0,230
TF332 05/00	8	5/16	7,7	8,2				11,9	13,0	225	3250	900	40	0,280
TF332 06/00	9,5	3/8	9,2	9,7				13,4	13,6	215	3100	850	50	0,350
TF332 08/00	13	1/2	12,3	13,3				16,8	18,1	190	2750	750	70	0,460
TF332 10/00	16	5/8	15,3	16,5				19,8	22,0	175	2536	700	110	0,550
TF332 12/00	19	3/4	18,4	19,7				23,5	25,0	150	2200	600	180	0,650
TF332 16/00	25	1"	25,2	26,0				30,3	31,5	115	1666	450	240	0,750

Sottostrato P.T.F.E. / P.T.F.E. inner coating

Rinforzo:
due trecce in acciaio inox AISI 304
Reinforcement:
two special braids of stainless steel AISI 304

From -65°C up to +240°C

Idoneo per circuiti oleodinamici,
chimici, vapore
Suitable for hydraulic, chemical
and steam systems

Codice Hose Part Number	Ø Interno Ø Inside				Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside			Pressione Pressure			Raggio curvatura Bend Radius (mm)	Peso Weight (Kg/m)
	Nom. (mm.)	Nom. (inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom. (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Esercizio Max. Working Max.		Scoppio Burst Min. (Bar)		
										(Bar)	(psi)			



R5

TFR5- 03/00	5	3/16	4,8	5,5				12,7	13,7	205	3000	820	75	0,24
TFR5- 04/00	6,5	1/4	6,4	7,2				14,3	15,3	205	3000	820	85	0,28
TFR5- 05/00	8	5/16	7,9	8,7				16,7	17,6	155	2250	620	100	0,35
TFR5- 08/00	13	1/2	12,7	13,7				22,8	24,0	120	1750	480	140	0,51

Conforme a norma / According to
SAE J 517 (100 R5)

Copertura: treccia tessile
con gomma sintetica
Cover: textile braid embedded
with synthetic rubber
Rinforzo: una treccia tessile
ed una in acciaio ad alto carico
Reinforcement: one textile braid
and one braid of high tensile steel wire

From -40°C up to +120°C

Idoneo per sistemi oleodinamici
Suitable for hydraulic systems

Codice Hose Part Number	Ø Interno Ø Inside				Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside			Pressione Pressure			Raggio curvatura Bend Radius (mm)	Peso Weight (Kg/m)
	Nom. (mm.)	Nom. (inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom. (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Esercizio Max. Working Max.		Scoppio Burst Min. (Bar)		
										(Bar)	(psi)			

ISOBAR



W1B POWER WASH

NERO/BLACK														
TFW1N 04/00	6,5	1/4	6,1	6,9	9,6	10,8	12,0		13,5	150	2200	600	51	0,17
TFW1N 05/00	8	5/16	7,7	8,5	10,9	12,1	13,4		14,5	150	2200	600	58	0,22
TFW1N 06/00	9,5	3/8	9,3	10,1	12,7	14,5	15,5		16,9	150	2200	600	64	0,24
TFW1N 08/00	13	1/2	12,3	13,5	15,9	18,1	18,5		20,4	150	2200	600	90	0,31
BLU/BLUE														
TFW1B 04/00	6,5	1/4	6,1	6,9	9,6	10,8	12,0		13,5	150	2200	600	51	0,17
TFW1B 05/00	8	5/16	7,7	8,5	10,9	12,1	13,4		14,5	150	2200	600	58	0,22
TFW1B 06/00	9,5	3/8	9,3	10,1	12,7	14,5	15,5		16,9	150	2200	600	64	0,24
TFW1B 08/00	13	1/2	12,3	13,5	15,9	18,1	18,5		20,4	150	2200	600	90	0,31

Eccede la norma / Exceeds requirement of IEC 335-2

Rinforzo:
una treccia in acciaio ad alta resistenza
Reinforcement:
one special braid of high resistant steel wire

From -40°C up to +150°C

Idoneo per acqua e detersivi
Suitable for water and detergent fluid

Codice Hose Part Number	Ø Interno Ø Inside				Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside			Pressione Pressure			Raggio curvatura Bend Radius (mm)	Peso Weight (Kg/m)
	Nom. (mm.)	Nom. (inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom. (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Esercizio Max. Working Max.		Scoppio Burst Min. (Bar)		
										(Bar)	(psi)			

ISOBAR



H2B POWER WASH

NERO/BLACK														
TFH2N 04/00	6,5	1/4	6,2	7,0	10,6	11,7	13,0	12,7	14,1	210	3050	840	95	0,25
TFH2N 05/00	8	5/16	7,7	8,5	12,1	13,3	14,7	14,3	15,7	210	3050	840	100	0,31
TFH2N 06/00	9,5	3/8	9,3	10,1	14,5	15,7	17,0	16,7	18,1	210	3050	840	110	0,38
TFH2N 08/00	13	1/2	12,3	13,5	17,5	19,1	20,1	19,8	21,5	210	3050	720	160	0,47
BLU/BLUE														
TFH2B 04/00	6,5	1/4	6,2	7,0	10,6	11,7	13,0	12,7	14,1	210	3050	840	95	0,25
TFH2B 05/00	8	5/16	7,7	8,5	12,1	13,3	14,7	14,3	15,7	210	3050	840	100	0,31
TFH2B 06/00	9,5	3/8	9,3	10,1	14,5	15,7	17,0	16,7	18,1	210	3050	840	110	0,38
TFH2B 08/00	13	1/2	12,3	13,5	17,5	19,1	20,1	19,8	21,5	210	3050	720	160	0,47

Rinforzo:
una treccia in acciaio ad alta resistenza
Reinforcement:
one braid of high tensile steel wire

Microforatura longitudinale
Pin-pricked

From -40°C up to +150°C

Idoneo per acqua e detersivi
Suitable for water and detergent fluid

Codice Hose Part Number	Ø Interno Ø Inside				Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside			Pressione Pressure			Raggio curvatura Bend Radius (mm)	Peso Weight (Kg/m)
	Nom. (mm.)	Nom. (inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom. (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Esercizio Max. Working Max.		Scoppio Burst Min. (Bar)		
										(Bar)	(psi)			

ISOBAR



H4B POWER WASH

NERO/BLACK														
TFH4N 05/00	8	5/16	7,7	8,5	13,7	14,9	16,7	15,9	17,3	400	5800	1400	115	0,45
TFH4N 06/00	9,5	3/8	9,3	10,1	16,1	17,3	18,8	18,3	19,7	400	5800	1320	130	0,54
TFH4N 08/00	13	1/2	12,3	13,5	19,0	20,6	21,8	21,4	23,0	400	5800	1100	180	0,68
BLU/BLUE														
TFH4B 05/00	8	5/16	7,7	8,5	13,7	14,9	16,7	15,9	17,3	400	5800	1400	115	0,45
TFH4B 06/00	9,5	3/8	9,3	10,1	16,1	17,3	18,8	18,3	19,7	400	5800	1320	130	0,54
TFH4B 08/00	13	1/2	12,3	13,5	19,0	20,6	21,8	21,4	23,0	400	5800	1100	180	0,68

Rinforzo:
due trecce in acciaio ad alta resistenza
Reinforcement:
two braids of high tensile steel wire

Microforatura longitudinale
Pin-pricked

From -40°C up to +150°C

Idoneo per acqua e detersivi
Suitable for water and detergent fluid

Codice Hose Part Number	Ø Interno Ø Inside				Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside			Pressione Pressure			Raggio curvatura Bend Radius (mm)	Peso Weight (Kg/m)
	Nom. (mm.)	Nom. (inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom. (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Esercizio Max. Working Max.		Scoppio Burst Min. (Bar)		
										(Bar)	(psi)			



1TE

TF1TE 03/00	5	3/16	4,4	5,2			10,8	10,0	11,6	25	350	65	35	0,10
TF1TE 04/00	6,5	1/4	5,9	6,9			12,4	11,6	13,2	25	350	65	45	0,12
TF1TE 05/00	8	5/16	7,4	8,4			13,9	13,1	14,7	20	300	50	65	0,14
TF1TE 06/00	9,5	3/8	9,0	10,0			15,5	14,7	16,3	20	300	50	75	0,16
TF1TE 08/00	13	1/2	12,1	13,3			18,7	17,9	19,7	16	250	40	90	0,20
TF1TE 10/00	16	5/8	15,0	16,5			22,9	21,9	23,9	16	250	40	115	0,29

Conforme a norma / According to
DIN 20021 T1 EN 854 1TE
ISO 4079

Rinforzo:
una treccia in fibra tessile
Reinforcement:
one braid of high tensile synthetic yarn

From -40°C up to +100°C

Idoneo per sistemi oleodinamici
Suitable for hydraulic systems

Codice Hose Part Number	Ø Interno Ø Inside				Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside			Pressione Pressure			Raggio curvatura Bend Radius (mm)	Peso Weight (Kg/m)
	Nom. (mm.)	Nom. (inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom. (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Esercizio Max. Working Max.		Scoppio Burst Min. (Bar)		
										(Bar)	(psi)			



2TE

TF2TE 03/00	5	3/16	4,4	5,2			11,8	11,0	12,6	80	1150	320	35	0,10
TF2TE 04/00	6,5	1/4	5,9	6,9			13,4	12,6	14,2	75	1100	300	40	0,13
TF2TE 05/00	8	5/16	7,4	8,4			14,9	14,1	15,7	68	1000	270	50	0,14
TF2TE 06/00	9,5	3/8	9,0	10,0			16,5	15,7	17,3	63	900	250	60	0,17
TF2TE 08/00	13	1/2	12,1	13,3			19,7	18,7	20,7	58	850	230	70	0,21
TF2TE 10/00	16	5/8	15,3	16,5			23,9	22,9	24,9	50	750	200	90	0,29
TF2TE 12/00	19	3/4	18,2	19,8			27,0	26,0	28,0	45	650	180	110	0,36
TF2TE 16/00	25	1"	24,6	26,2			34,4	32,9	35,9	40	600	160	150	0,52

Eccede la norma / Exceeds requirement of
DIN 20021 T2 EN 854 2TE
ISO 4079

Rinforzo:
una treccia in fibra tessile
Reinforcement:
one braid of high tensile synthetic yarn

From -40°C up to +100°C

Idoneo per sistemi oleodinamici
Suitable for hydraulic systems

Codice Hose Part Number	Ø Interno Ø Inside				Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside			Pressione Pressure			Raggio curvatura Bend Radius (mm)	Peso Weight (Kg/m)
	Nom. (mm.)	Nom. (inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom. (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Esercizio Max. Working Max.		Scoppio Burst Min. (Bar)		
										(Bar)	(psi)			



3TE

TF3TE 04/00	6,5	1/4	5,9	6,9			14,4	13,6	15,2	145	2100	580	45	0,15
TF3TE 05/00	8	5/16	7,4	8,4			16,9	16,1	15,7	130	1900	520	55	0,21
TF3TE 06/00	9,5	3/8	9,0	10,0			18,5	17,3	19,3	110	1600	440	70	0,23
TF3TE 08/00	13	1/2	12,1	13,3			21,7	20,7	22,7	93	1350	370	85	0,29
TF3TE 10/00	16	5/8	15,3	16,5			25,9	24,9	26,9	80	1150	320	105	0,39
TF3TE 12/00	19	3/4	18,2	19,8			29,0	29,0	30,0	70	1000	280	130	0,45
TF3TE 16/00	25	1"	24,6	26,2			35,9	34,4	37,4	55	800	220	150	0,57
TF3TE 20/00	32	1 1/4	30,8	32,8			42,3	40,8	43,8	45	650	180	190	0,60

Conforme a norma / According to
DIN 20021 T3 EN 854 3TE
ISO 4079

Rinforzo:
due trecce in fibra tessile
Reinforcement:
two braids of high tensile synthetic yarn

From -40°C up to +100°C

Idoneo per sistemi oleodinamici
Suitable for hydraulic systems

Codice Hose Part Number	Ø Interno Ø Inside				Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside			Pressione Pressure			Raggio curvatura Bend Radius (mm)	Peso Weight (Kg/m)
	Nom. (mm.)	Nom. (inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom. (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Esercizio Max. Working Max.		Scoppio Burst Min. (Bar)		
										(Bar)	(psi)			



R6

TFR6- 03/00	5	3/16	4,5	5,4			11,1	10,3	11,9	35	510	140	50	0,10
TFR6- 04/00	6,5	1/4	6,1	7,0			12,7	11,9	13,5	28	405	112	65	0,13
TFR6- 05/00	8	5/16	7,6	8,5			14,3	13,5	15,1	28	405	112	75	0,15
TFR6- 06/00	9,5	3/8	9,2	10,1			15,9	15,1	16,7	28	405	112	75	0,18
TFR6- 08/00	13	1/2	12,4	13,5			19,8	19,0	20,6	28	405	112	100	0,26
TFR6- 10/00	16	5/8	15,6	16,7			23,0	22,2	23,8	25	350	100	125	0,31

Conforme a norma / According to
SAE J 517 (100 R6) EN 854 R6
ISO 4079

Rinforzo:
una treccia in fibra tessile
Reinforcement:
one braid of textile fiber

From -40°C up to +100°C

Idoneo per sistemi oleodinamici
Suitable for hydraulic systems

Codice Hose Part Number	Ø Interno Ø Inside				Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside			Pressione Pressure			Raggio curvatura Bend Radius (mm)	Peso Weight (Kg/m)
	Nom. (mm.)	Nom. (inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom. (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Esercizio Max. Working Max.		Scoppio Burst Min. (Bar)		
										(Bar)	(psi)			



R3

TFR3- 04/00	6,5	1/4	6,1	7,0			14,3	13,5	15,1	90	1300	360	75	0,18
TFR3- 05/00	8	5/16	7,3	8,5			17,5	16,7	18,3	85	1250	340	100	0,25
TFR3- 06/00	9,5	3/8	9,2	10,1			19,0	18,3	19,8	75	1100	300	100	0,27
TFR3- 08/00	13	1/2	12,4	13,5			23,8	23,0	24,6	70	1000	280	125	0,39
TFR3- 10/00	16	5/8	15,6	16,7			27,0	26,2	27,8	60	870	240	140	0,55
TFR3- 12/00	19	3/4	18,7	19,8			31,7	31,0	32,5	50	750	200	150	0,67
TFR3- 16/00	25	1"	25,1	26,2			38,1	36,9	39,3	40	600	160	200	0,81
TFR3- 20/00	32	1 1/4"	31,4	32,9			44,4	42,9	46,0	25	350	100	255	0,92

Conforme a norma / According to
SAE J 517 (100 R3) EN 854 R3
ISO 4079

Rinforzo:
due trecce in fibra tessile
Reinforcement:
two braids of textile fiber

From -40°C up to +100°C

Idoneo per sistemi oleodinamici
Suitable for hydraulic systems

Codice Hose Part Number	Ø Interno Ø Inside				Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside			Pressione Pressure			Raggio curvatura Bend Radius (mm)	Peso Weight (Kg/m)
	Nom. (mm.)	Nom. (inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom. (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Esercizio Max. Working Max.		Scoppio Burst Min. (Bar)		
										(Bar)	(psi)			



R4

TFR4- 12/00	19	3/4	18,2	19,8			29	28,0	30,0	21	300	83	127	0,69
TFR4- 16/00	25	1"	24,6	26,2			36	35,0	37,0	17	250	69	152	0,92
TFR4- 20/00	32	1 1/4"	30,6	33,0			43	42,0	44,0	14	200	55	203	1,20
TFR4- 24/00	38	1 1/2"	36,9	39,3			49	47,5	50,5	10	150	41	254	1,45
TFR4- 32/00	51	2"	49,2	52,4			62	60,5	63,5	7	100	28	305	2,12
TFR4- 40/00	63	2 1/2"	61,9	65,1			75	73,5	76,5	4	50	17	356	2,50
TFR4- 48/00	76	3"	74,6	77,8			88	86,5	89,5	4	50	15	457	3,20
TFR4- 56/00	90	3 1/2"	87,3	90,5			104	102,0	106,0	3	40	12	533	4,10
TFR4- 64/00	102	4"	100,0	103,2			116	114,0	118,0	2	30	10	610	4,90

Conforme a norma / According to
SAE J 517 (100 R4) EN 854 R4
ISO 4079

Rinforzo:
tessuto in fibre sintetiche
con inserita una spirale di acciaio
Reinforcement:
synthetic textile fabrics
and embedded steel wire elix

From -40°C up to +100°C

Idoneo per sistemi oleodinamici
Suitable for hydraulic systems

Codice Hose Part Number	Ø Interno Ø Inside				Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside			Pressione Pressure			Raggio curvatura Bend Radius (mm)	Peso Weight (Kg/m)
	Nom. (mm.)	Nom. (inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom. (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Esercizio Max. Working Max.		Scoppio Burst Min. (Bar)		
										(Bar)	(psi)			



R7

TFR7- 03/00	5	3/16	4,9	5,1			9,6	9,5	9,7	210	3000	840	25	0,059
TFR7- 04/00	6,5	1/4	6,4	6,6			12,2	12,1	12,3	210	3000	840	35	0,093
TFR7- 05/00	8	5/16	7,9	8,3			14,3	14,1	14,5	190	2700	760	45	0,126
TFR7- 06/00	9,5	3/8	9,5	9,9			16,0	15,8	16,2	160	2300	640	55	0,141
TFR7- 08/00	13	1/2	12,9	13,3			20,3	20,1	20,5	140	2000	560	75	0,216
TFR7- 10/00	16	5/8	16,1	16,5			23,7	23,5	23,9	105	1500	420	110	0,268
TFR7- 12/00	19	3/4	19,2	19,8			27,1	26,8	27,4	90	1300	360	140	0,319
TFR7- 16/00	25	1"	25,6	26,2			34	33,7	34,3	70	1000	280	190	0,441

Conforme a norma / According to
SAE J 517 (100 R7) EN 855 ISO 3949

Termoplastico / Thermoplastic
Interno: Elastomero Poliester
Inner tube: Polyester elastomer

Rinforzo:
due trecce tessili ad alta resistenza
Reinforcement:
two polyester braids of high tensile

From **-40°C** up to **+93°C**

Discontinuous **+120°C**

Idoneo per sistemi oleodinamici
Suitable for hydraulic systems

Codice Hose Part Number	Ø Interno Ø Inside				Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside			Pressione Pressure			Raggio curvatura Bend Radius (mm)	Peso Weight (Kg/m)
	Nom. (mm.)	Nom. (inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom. (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Esercizio Max. Working Max.		Scoppio Burst Min. (Bar)		
										(Bar)	(psi)			



R7T

TFR7T 03/00	5	3/16	4,8	5,2			9,4	9,2	9,6	360	5200	1440	30	0,106
TFR7T 04/00	6,5	1/4	6,4	6,6			11,7	11,6	11,8	310	4500	1240	40	0,155
TFR7T 05/00	8	5/16	7,9	8,3			13,4	13,2	13,7	250	3600	1000	55	0,174
TFR7T 06/00	9,5	3/8	9,5	9,9			15,9	15,7	16,1	225	3200	900	65	0,250
TFR7T 08/00	13	1/2	12,9	13,3			18,4	18,2	18,6	190	2700	760	85	0,276
TFR7T 10/00	16	5/8	16,1	16,5			21,6	21,4	21,8	140	2000	560	115	0,315
TFR7T 12/00	19	3/4	19,2	19,8			25,7	25,4	26,0	115	1600	460	145	0,417
TFR7T 16/00	25	1"	25,6	26,2			33	32,7	33,3	95	1300	380	180	0,577

Eccede la norma / Exceeds requirements of
SAE J 517 (100 R7) EN 855 ISO 3949

Termoplastico / Thermoplastic
Interno: Elastomero Poliester
Inner tube: Polyester elastomer

Rinforzo:
una treccia in acciaio ad alta resistenza
Reinforcement:
one braid of high tensile steel wire

From **-40°C** up to **+93°C**

Discontinuous **+120°C**

Idoneo per sistemi oleodinamici
Suitable for hydraulic systems

Codice Hose Part Number	Ø Interno Ø Inside				Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside			Pressione Pressure			Raggio curvatura Bend Radius (mm)	Peso Weight (Kg/m)
	Nom. (mm.)	Nom. (inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom. (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Esercizio Max. Working Max.		Scoppio Burst Min. (Bar)		
										(Bar)	(psi)			



R8

TFR8- 03/00	5	3/16	4,9	5,1			8,9	8,8	9,1	350	5000	1400	25	0,054
TFR8- 04/00	6,4	1/4	6,4	6,6			11,5	11,4	11,7	350	5000	1400	30	0,090
TFR8- 05/00	8	5/16	7,9	8,3			13,4	13,2	13,6	300	4300	1200	45	0,113
TFR8- 06/00	9,5	3/8	9,5	9,9			15,5	15,3	15,7	280	4000	1120	55	0,139
TFR8- 08/00	13	1/2	12,9	13,3			19,9	19,7	20,1	245	3500	980	75	0,207
TFR8- 10/00	16	5/8	16,1	16,5			23,4	23,2	23,6	200	2900	800	100	0,255
TFR8- 12/00	19	3/4	19,2	19,8			26,9	26,7	27,1	165	2300	660	100	0,295
TFR8- 16/00	25	1"	25,6	26,2			34,2	34,0	34,4	140	2000	560	120	0,457

Conforme a norma / According to
SAE J 517 (100 R8) EN 855 ISO 3949

Termoplastico / Thermoplastic
Interno: Elastomero Poliester
Inner tube: Polyester elastomer

Rinforzo: due trecce KEVLAR®
Reinforcement: two KEVLAR® braids

From **-40°C** up to **+93°C**

Discontinuous **+120°C**

Idoneo per sistemi oleodinamici
Suitable for hydraulic systems

Codice Hose Part Number	Ø Interno Ø Inside				Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside			Pressione Pressure			Raggio curvatura Bend Radius (mm)	Peso Weight (Kg/m)
	Nom. (mm.)	Nom. (inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom. (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Esercizio Max. Working Max.		Scoppio Burst Min. (Bar)		
										(Bar)	(psi)			



R7B

TFR7B 03/00	5	3/16	4,9	5,1			9,6	9,5	9,7	210	3000	840	25	0,123
TFR7B 04/00	6,5	1/4	6,4	6,6			12,2	12,1	12,3	210	3000	840	35	0,191
TFR7B 05/00	8	5/16	7,9	8,3			14,4	14,2	14,6	190	2700	760	45	0,257
TFR7B 06/00	9,5	3/8	9,5	9,9			15,9	15,7	16,1	160	2300	640	55	0,287
TFR7B 08/00	13	1/2	12,9	13,3			20,3	20,1	20,5	140	2000	560	75	0,437

Conforme a TFR7 / According to TFR7

Il delicato procedimento di accoppiamento garantisce l'integrità delle caratteristiche dei tubi stessi
The delicate procedure of twinning guarantee the integrity of proper hose characteristics

Codice Hose Part Number	Ø Interno Ø Inside				Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside			Pressione Pressure			Raggio curvatura Bend Radius (mm)	Peso Weight (Kg/m)
	Nom. (mm.)	Nom. (inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom. (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Esercizio Max. Working Max.		Scoppio Burst Min. (Bar)		
										(Bar)	(psi)			



B7T

TFB7T 03/00	5	3/16	4,8	5,2			9,4	9,2	9,6	360	5200	1440	30	0,217
TFB7T 04/00	6,5	1/4	6,4	6,6			11,7	11,6	11,8	310	4500	1240	40	0,315
TFB7T 05/00	8	5/16	7,9	8,3			13,4	13,2	13,7	250	3600	1000	55	0,353
TFB7T 06/00	9,5	3/8	9,5	9,9			15,9	15,7	16,1	225	3200	900	65	0,505
TFB7T 08/00	13	1/2	12,9	13,3			18,4	18,2	18,6	190	2700	760	85	0,557

Conforme a TFR7T / According to TFR7T

Il delicato procedimento di accoppiamento garantisce l'integrità delle caratteristiche dei tubi stessi
The delicate procedure of twinning guarantee the integrity of proper hose characteristics

Codice Hose Part Number	Ø Interno Ø Inside				Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside			Pressione Pressure			Raggio curvatura Bend Radius (mm)	Peso Weight (Kg/m)
	Nom. (mm.)	Nom. (inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom. (mm.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Esercizio Max. Working Max.		Scoppio Burst Min. (Bar)		
										(Bar)	(psi)			



R8B

TFR8B 04/00	6,5	1/4	6,4	6,6			12,2	12,1	12,3	350	5000	1380	1400	0,185
TFR8B 05/00	8	5/16	7,9	8,3			14	13,8	14,2	300	4300	1200	1200	0,231
TFR8B 06/00	9,5	3/8	9,5	9,9			16	15,8	16,2	280	4000	1103	1120	0,283
TFR8B 08/00	13	1/2	12,9	13,3			20,2	20,0	20,4	245	3500	965	980	0,419

Conforme a TFR8 / According to TFR8

Il delicato procedimento di accoppiamento garantisce l'integrità delle caratteristiche dei tubi stessi
The delicate procedure of twinning guarantee the integrity of proper hose characteristics

Tubi termoplastici colorati

Abbiamo colorato i tubi flessibili per rendere semplice e più chiaro il lavoro dell'installatore di componenti oleodinamici. Non pensiamo alla creatività, ma crediamo nell'arte di evitare gli errori. Molto spesso il montaggio di alcuni circuiti oleodinamici è facile solo sulla carta, sul progetto dell'ingegnere. La teoria, però, non è sempre "pratica"! Quando un installatore si trova davanti ad un fascio di tubi tutti uguali, inizia il "thriller" per il loro riconoscimento e prende il via la spasmodica ricerca del terminale da connettere. La possibilità di incorrere

in un errore di collegamento è sempre in agguato. Perché chiedere all'installatore massima attenzione e concentrazione quando tutto può essere semplificato? La nostra soluzione sta nel seguire i colori dei tubi.


Per la gamma **Color Key Guide**, realizziamo tubi flessibili termoplastici in colorazioni diverse, che consentono una riconoscibilità a prima vista per ogni singolo collegamento. "L'occhio avrà la sua parte" non è solo un modo di dire ma il nuovo modo di operare, più facile e più preciso, nell'assemblaggio dei componenti.

Coloured thermoplastic hoses

We coloured hoses to make easier the work of the installer of hydraulic components. We don't think about creativity but we trust in the art of avoiding mistakes. Often the assembling of some hydraulic circuits is easy only on the paper, on the project of engineer. But the theory is not always "practice". When an installer has in front of him a bunch of identical hoses, it begins the "thriller" for its recognition and for the spasmodic researc of the ends to connect. The possibility to run into a mistake of connection is always in ambush.

Why asking to the installer the maximum attention and concentration when all could be simplified?

*Our solution consists of following the colors of hoses. For the range **Color Key Guide** we realize thermoplastic hoses in several colors, which permit a recognition at first sight for each connection. "The eye will got its part", is not only an idiom but it's the new way to operate, more easy and accurate, in assembling components.*

						Diametro / Diameter			Pressione Pressure (BAR)		Raggio minimo curvatura Min. Bend Radius (mm)	Peso Weight (Kg/m)
						Nominale Nominal		Esterno Outside (mm.) Max	Esercizio Working (Max)	Scoppio Burst (Min)		
						mm.	inch					
TFP1Y 03	TFP1G 03	TFP1A 03	TFP1R 03	TFP1B 03	TFP1V 03	4,9	3/16	9,4	275	1100	30	0,106
TFP1Y 04	TFP1G 04	TFP1A 04	TFP1R 04	TFP1B 04	TFP1V 04	6,4	1/4	11,7	275	1100	40	0,155
TFP1Y 05	TFP1G 05	TFP1A 05	TFP1R 05	TFP1B 05	TFP1V 05	8	5/16	13,4	212	850	55	0,174
TFP1Y 06	TFP1G 06	TFP1A 06	TFP1R 06	TFP1B 06	TFP1V 06	9,8	3/8	15,9	212	850	65	0,250

P1 STEEL BRAID	Eccede la norma / Exceeds requirement of SAE J 517 (100 R7) EN 855 ISO 3949 Termoplastico / Thermoplastic	From -40°C up to +93°C
	Interno: Elastomero Poliestere Inner tube: Polyester elastomer Rinforzo: una treccia in acciaio ad alta resistenza Reinforcement: one braid of high resistance steel wire Idoneo per sistemi oleodinamici / Suitable for hydraulic systems	Discontinuo +120°C



HYDRAULIC HOSE SELECTION GUIDE (HOSE SIZE / MAX. WORK PRESSURE)

CODE	da > 0 a 100 Bar	> 101 ≤ 150	> 151 ≤ 200	> 201 ≤ 250	> 251 ≤ 300	> 301 ≤ 350	> 351 ≤ 400	≥ 401 Bar	Pagina Page
	Size	Size	Size	Size	Size	Size	Size	Size	
1SN/1ST	16-20-24-32	10-12	06-08	03-04-05					4
2SN/2ST	24-32	20	16	10-12	08	05-06	04	03	4-5
DL2				04-05-06-08					5
CPX		16-20	10-12	08	05-06	04			5
TPR			16-20	12	08-10	06	04-05		6
STP				16	10-12	08	05-06	04	6
R9R				32	20-24	12-16	10	04-06-08	7
R12			24-32	20	06-08-10-12 16				7
4SH					24-32	20	16	12	8
R13						12-16-20-24 32		08	8
SS4					32	20-24	16	12	8
RG3						12-16-20-24 32			9
RG4								06-08-12-16 20-24-32	9
R5		08	05	03-04					10
R7	12-16	08-10	04-05-06	03					14
R7T	16	10-12	08	05-06	03-04				14
R8		16	10-12	08	05-06	03-04			14
P1				05-06	03-04				16

Ø NOMINALE / NOMINAL

Size	03	04	05	06	08	10	12	16	20	24	32
mm	5	6,5	8	9,5	13	16	19	25	32	38	50
inch	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"

Lo schema riprodotto vuole essere una guida orientativa rapida per individuare il tubo da utilizzare con il solo criterio della massima pressione di utilizzo. I dati non sono una garanzia, pertanto si invita a visionare i valori specifici di impiego del tubo MARKHIP o consultare il nostro ufficio tecnico.

The scheme illustrated want to be an indicative rapid guide to identify the hose to utilize with the unique rule of the maximum working pressure. The specifications are not a guarantee, for this reason we invite to view the detailed data of use of MARKHIP hose or consult our technical department.

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE DEI TUBI FLESSIBILI

Quando le tubazioni sono in pressione, possono subire una variazione di lunghezza da +2 % a - 4%.

Per rimanere entro questo campo di variazione, accertarsi sempre che la lunghezza dei tubi flessibili sia uguale alla distanza fra i due punti da collegare o che questi lavorino in trazione.

È opportuno non curvare il tubo con raggio di curvatura inferiore al minimo indicato nelle tabelle.

Evitare nella fase di montaggio che i tubi flessibili siano sottoposti a torsione; quale riferimento, osservare che la marcatura sia disposta lungo una sola generatrice.

Ogni installazione deve essere effettuata impiegando sempre il raccordo più adatto, evitando raggi di curvatura eccessivamente ampi o troppo ridotti in modo da ottenere una buona e facile manutenzione dell'impianto.

Se il tubo flessibile è installato in posizione dove può essere soggetto ad attriti o strisciamenti, proteggerlo con GUAINTEX OLMARK o SPIRETTA OLMARK.

In presenza di sorgenti di calore, occorre proteggere la tubazione con opportuna guaina di isolante termico.

HOSE INSTALLATION INSTRUCTIONS

Hydraulic hoses may have a change in length from + 2% to - 4% when pressurized.

Great care must be taken to provide sufficient tolerance to compensate any change in length.

The bend radius should be kept to the largest possible diameter to prevent collapse of line or flow restriction.

When installing OLMARK hydraulic hoses, use the layline as a guide to prevent twisting.

Proper design must be completed by using the right fittings, avoiding any excess in the installation (tight or loose bend radius) for an easy maintenance of the system.

Eliminate contact between moving parts and hose to avoid abrasion; otherwise use a GUAINTEX OLMARK or SPIRETTA OLMARK

A protective sleeve is recommended when the outside cover is close to exhaust manifold or any other source of heat.

**MARKHIP®**

Hose Hi-Tech

PIXEL4

TF4PX Tubo per oleodinamica spiralato HighFlexibility

IDENTIFICAZIONE - Tubo spiralato per applicazioni oleodinamiche. Maggiore flessibilità rispetto tubi convenzionali.

TIPO DI TUBO

- Codice - TF4PX **PIXEL ISOBAR**
Colori di riconoscimento - Nero tubo, bandella Rossa
Marcatura - Bandella MARKHIP -4PX- /PIXEL4/
Norma di Riferimento - Eccece norma SAE 100R15 - EN 856/ISO 3862 Type R15.
- Testato oltre 500.000 impulsi al 133% pressione esercizio in accordo ISO6803:2008
MSHA - Approvato MSHA
HardCover - Disponibile versione ad alta resistenza all'abrasione

CARATTERISTICHE DI COSTRUZIONE

- Sottostrato** - Gomma sintetica estrusa (NITRILE NBR) senza giunzioni e di spessore uniforme. Resistente agli oli minerali e vegetali, soluzioni a base di acqua, aria acqua e gas inerti.
Rinforzo - Quattro spirali in filo d'acciaio ad alta resistenza.
Copertura - Gomma sintetica nera resistente agli oli, carburanti e agenti atmosferici.
Caratteristica - Struttura compatta con diametro esterno ridotto. Raggio di curvatura molto contenuto. Sensibile riduzione sforzo alla curvatura e diametro esterno ridotto. Tubo a grande flessibilità, con peso ridotto, che si posiziona al vertice dei tubi SPIRALATI. Compatibilità superiore alla resistenza chimica.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

- Temperature d'esercizio** - da -40 °C a +120 °C (da -40 °F a +250 °F), punte fino a 125°C (257°F). (per aria e fluidi a base acquosa consultare ufficio tecnico)
Raccordi indicati - Serie INTERLOCK "II" e serie "IP" (anche in versione No-Skive per applicazioni meno gravose)
Applicazione - Applicazioni oleodinamiche ad alta pressione. Adatto anche per attività On-Off Shore, movimentazione pesante, estrazione mineraria, stampaggio.

**MARKHIP®**

Hose Hi-Tech

PIXEL4

TF4PX Spiral Hydraulic Hose HighFlexibility

IDENTIFICAZIONE - Spiral hose for hydraulic applications. Better flexibility compared to the standard hoses

HOSE TYPE

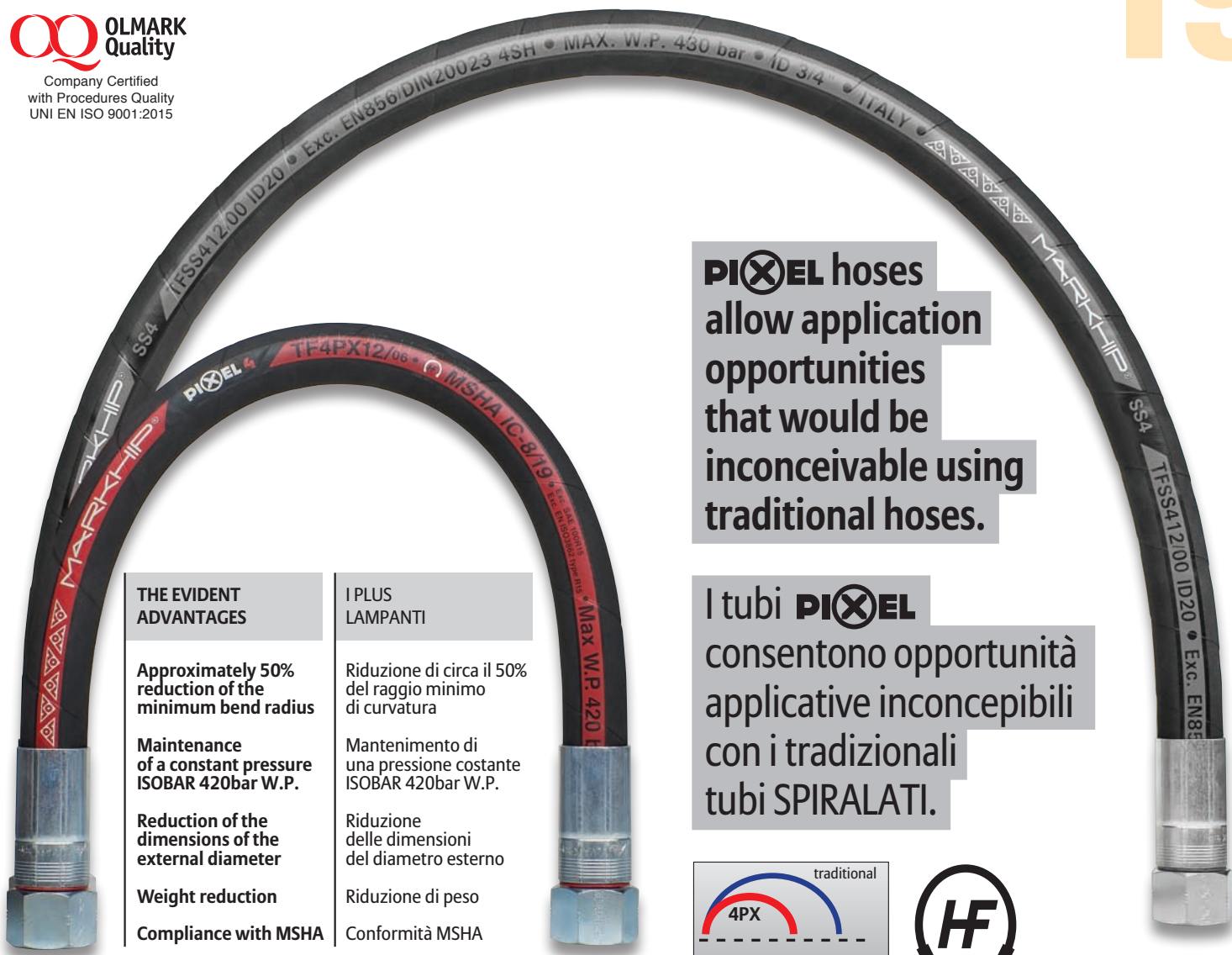
- Code - TF4PX **PIXEL ISOBAR**
Colors - Black hose with red line
Marking - MARKHIP line -4PX- /PIXEL4/
Reference standard - Exceeds SAE 100R15 norm- EN 856/ISO 3862 Type R15.
- Tested for over 500.000 impulse 133% working pressure according to ISO6803:2008
MSHA - Approved MSHA
HardCover - Available with hard cover

CONSTRUCTION CHARACTERISTICS

- Inner tube** - Extruded synthetic rubber (NITRILE NBR) without joints and uniform thickness. Resistant to mineral and vegetable oils, water, air water and inert gas substances.
Reinforcement - Four spiral of high tensile steel wire.
Cover - Black synthetic rubber, resistant to oils, fuels and weather.
Feature - Compact structure with reduced external diameter. Very small bending radius. Significant reduction in bending effort. High flexible hose, with low weight, positioned at the top of the Spiral hoses. Superior compatibility to chemical resistance.

CONDITIONS OF USE

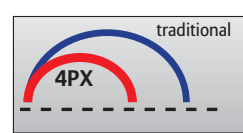
- Temperature range** - from -40 °C to +120 °C (from -40 °F to +250 °F) limited to 125°C (257°F). (for air and water based fluids please check with our Tech. Dpt.)
Recommended fittings - INTERLOCK series "II" and "IP" series (even with No-Skive version, for less dangerous applications)
Application - Hydraulic high pressure applications. Ideal also for On-Off Shore activities.



PIXEL hoses
allow application
opportunities
that would be
inconceivable using
traditional hoses.

I tubi **PIXEL**
consentono opportunità
applicative inconcepibili
con i tradizionali
tubi SPIRALATI.

THE EVIDENT ADVANTAGES	I PLUS LAMPANTI
Approximately 50% reduction of the minimum bend radius	Riduzione di circa il 50% del raggio minimo di curvatura
Maintenance of a constant pressure ISOBAR 420bar W.P.	Mantenimento di una pressione costante ISOBAR 420bar W.P.
Reduction of the dimensions of the external diameter	Riduzione delle dimensioni del diametro esterno
Weight reduction	Riduzione di peso
Compliance with MSHA	Conformità MSHA



HighFlexibility = Bend Radius -50% Traditional Spiral Hose

CODICE CODE	Ø NOMINALE NOMINAL Ø		Dimensioni / Dimensions						Pressioni / Pressure			Raggio minimo di curvatura Bend radius	Safety Factor	PESO WEIGHT
			Ø Interno Ø Inside		Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside		Esercizio Max Working Max.		Scoppio Min. Burst Min.			
	(mm.)	(inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom (mm.)	Max (mm.)	Nom (mm.)	Max (mm.)	Bar	Psi	Bar	mm.	rapp	Kg/mt
TF4PX06	9,5	3/8"	9,3	10,1	17,7		20,2		420	6100	1680	65	1:4	0,69
TF4PX08	13,0	1/2"	12,3	13,5	20,6		22,9		420	6100	1680	90	1:4	0,79
TF4PX10	16,0	5/8"	15,5	16,7	24,2		26,5		420	6100	1680	100	1:4	1,05
TF4PX12	19,0	3/4"	18,6	19,8	28,2		30,7		420	6100	1680	120	1:4	1,46
TF4PX16	25,0	1"	25	26,4	35,4		37,5		420	6100	1680	150	1:4	1,94



TF4PX06	9,5	3/8"	9,3	10,1	17,7		20,2		420	6100	1680	65	1:4	0,69
TF4PX08	13,0	1/2"	12,3	13,5	20,6		22,9		420	6100	1680	90	1:4	0,79
TF4PX10	16,0	5/8"	15,5	16,7	24,2		26,5		420	6100	1680	100	1:4	1,05
TF4PX12	19,0	3/4"	18,6	19,8	28,2		30,7		420	6100	1680	120	1:4	1,46
TF4PX16	25,0	1"	25	26,4	35,4		37,5		420	6100	1680	150	1:4	1,94

La combinazione di pressioni e temperature elevate possono ridurre la durata del tubo / The mix of pressures and high temperatures can reduce the lifetime of the hose

Codice Hose Part Number	Ø Nominale Ø Inside		Dimensioni / Dimensions						Pressioni / Pressure			Raggio min curvatura a press. es.	Safety Factor	Peso Weight
			Ø Interno Ø Inside		Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside		Working Max.		Burst min.			
	(mm.)	(inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom (mm.)	Max (mm.)	Nom (mm.)	Max (mm.)	Bar	psi	Bar	(mm)	rapp	(Kg/m)



PD1 PINDAROS 1

TFPD1 04/06	6,5	1/4"	6,2	7,0	10,2			13,5	225	3265	900	75	4:1	0,18
TFPD1 05/06	8,1	5/16"	7,7	8,5	11,5			14,5	215	3120	860	85	4:1	0,21
TFPD1 06/06	9,7	3/8"	9,3	10,1	13,6			16,9	180	2610	720	90	4:1	0,28
TFPD1 08/06	13,0	1/2"	12,3	13,5	17			20,4	160	2320	640	130	4:1	0,33

Conforme a norma /
According to
DIN EN 857 1SC - ISO 11237
tipo 1SC

From **-40°C** up to **+100°C**
Discontinuous **+120°C**

IDENTIFICAZIONE

Tipo di tubo

Tubo NBR per applicazioni oleodinamiche

Colori di riconoscimento

Nero tubo, bandella Rossa

Marcatura

Bandella MARKHIP -PD1/ Pindaros 1-

Norma di Riferimento

DIN EN 857 1SC - ISO 11237 tipo 1SC.

CARATTERISTICHE DI COSTRUZIONE

Sottostrato

Gomma sintetica estrusa (NITRILE NBR) senza giunzioni e di spessore uniforme.

Rinforzo

Una treccia in filo di acciaio ad alta resistenza .

Copertura

Gomma sintetica nera antiabrasiva resistente agli olii, carburanti e agenti atmosferici.

Caratteristica

Struttura compatta per installazioni agevoli dovute al raggio di curvatura contenuto e diametro esterno ridotto.

Tubo a grande flessibilità.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Temperature d'esercizio

da -40°C a +100°C (da -40°F a +212°F), punte fino a 120°C. (per aria e fluidi a base acquosa consultare uff. tecnico)

Raccordi indicati

Olmark Serie IP e boccole BP (No-Skive) e serie MONO

Applicazione

Applicazioni oleodinamiche che richiedono una buona resistenza alla pressione a ridotto raggio di curvatura e dimensione contenuta. La combinazione di pressioni e temperature elevate possono ridurre la durata del tubo.

Codice Hose Part Number	Ø Nominale Ø Inside		Dimensioni / Dimensions						Pressioni / Pressure			Raggio min curvatura a press. es.	Safety Factor	Peso Weight
			Ø Interno Ø Inside		Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside		Working Max.		Burst min.			
	(mm.)	(inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom (mm.)	Max (mm.)	Nom (mm.)	Max (mm.)	Bar	psi	Bar	(mm)	rapp	(Kg/m)



PD2 PINDAROS 2

TFPD2 04/06	6,5	1/4"	6,2	7,0	11,2			14,2	400	5800	1600	75	4:1	0,28
TFPD2 05/06	8,1	5/16"	7,7	8,5	12,7			16,0	350	5075	1400	85	4:1	0,33
TFPD2 06/06	9,7	3/8"	9,3	10,1	15			18,3	330	4785	1320	90	4:1	0,42
TFPD2 08/06	13,0	1/2"	12,3	13,5	18,3			21,5	275	3990	1100	130	4:1	0,52

Conforme a norma /
According to
DIN EN 857 2SC - ISO 11237
tipo 2SC

From **-40°C** up to **+100°C**
Discontinuous **+120°C**

IDENTIFICAZIONE

Tipo di tubo

Tubo NBR per applicazioni oleodinamiche

Colori di riconoscimento

Nero tubo, bandella Rossa

Marcatura

Bandella MARKHIP -PD2 /Pindaros 2-

Norma di Riferimento

DIN EN 857 2SC - ISO 11237 tipo 2SC.

CARATTERISTICHE DI COSTRUZIONE

Sottostrato

Gomma sintetica estrusa (NITRILE NBR) senza giunzioni e di spessore uniforme.

Rinforzo

Due trecce in filo di acciaio ad alta resistenza.

Copertura

Gomma sintetica nera antiabrasiva resistente agli olii, carburanti e agenti atmosferici.

Caratteristica

Struttura compatta per installazioni agevoli dovute al raggio di curvatura contenuto e diametro esterno ridotto.

Tubo a grande flessibilità.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Temperature d'esercizio

da -40°C a +100°C (da -40°F a +212°F), punte fino a 120°C. (per aria e fluidi a base acquosa consultare uff. tecnico)

Raccordi indicati

Olmark Serie IP e boccole BP (No-Skive) e serie MONO

Applicazione

Applicazioni oleodinamiche che richiedono una buona resistenza alla pressione a ridotto raggio di curvatura e dimensione contenuta. La combinazione di pressioni e temperature elevate possono ridurre la durata del tubo.

Codice Hose Part Number	Ø Nominale Ø Inside		Dimensioni / Dimensions						Pressioni / Pressure			Raggio min curvatura a press. es.	Safety Factor	Peso Weight
			Ø Interno Ø Inside		Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside		Working Max.		Burst min.			
	(mm.)	(inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom (mm.)	Max (mm.)	Nom (mm.)	Max (mm.)	Bar	psi	Bar	(mm)	rapp	(Kg/m)



TFDCS 04/00	6,5	1/4"	6,2	7,0				13,1		450	6500	1800	65	4:1	0,32
TFDCS 05/00	8,1	5/16"	7,7	8,5				14,9		425	6100	1700	70	4:1	0,35
TFDCS 06/00	9,7	3/8"	9,3	10,1				17,2		400	5800	1600	75	4:1	0,42
TFDCS 08/00	13,0	1/2"	12,3	13,5				20,4		380	5500	1520	105	4:1	0,55
TFDCS 10/00	16,3	5/8"	15,5	16,7				23,4		350	5000	1400	160	4:1	0,65
TFDCS 12/00	19,5	3/4"	18,6	19,8				27,2		350	5000	1400	200	4:1	1,10
TFDCS 16/00	25,9	1"	25	26,4				34,8		250	3600	1000	250	4:1	1,30

IDENTIFICAZIONE

Tipo di tubo

TuboNBR con doppia treccia in acciaio per applicazioni oleodinamiche

Colori di riconoscimento

Nero tubo, bandella Rossa

Marcatura

Bandella MARKHIP -DCS-

Norma di Riferimento

Eccede Work Pressure EN857 2SC ISO 11237 tipo2. Testato 400.000 impulsi al 120% pressione esercizio, conformi alle SAE J 343.

CARATTERISTICHE DI COSTRUZIONE

Sottostrato

Gomma sintetica estrusa (NITRILE NBR) senza giunzioni e di spessore uniforme.

Rinforzo

Due trecce in filo di acciaio ad alta densità ed alta resistenza.

Copertura

Gomma sintetica nera antiabrasiva resistente agli olii, carburanti e agenti atmosferici.

Caratteristica

Struttura compatta per installazioni agevoli dovute al raggio di curvatura contenuto e diametro esterno ridotto. - Tubo a grande flessibilità che si posiziona al vertice dei tubi trecciati. Sconsigliato per applicazioni pulsanti. La combinazione di pressioni e temperature elevate possono ridurre la durata del tubo.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Temperature d'esercizio

da -40°C a +100°C (da -40°F a +212 °F), eccetto per aria fino a +70°C e per acqua e acqua-glicole fino a +85°C.

Raccordi indicati

Olmark Serie IP e boccole BP (No-Skive) e serie MONO

Applicazione

Applicazioni oleodinamiche che richiedono una protezione meccanica superiore - (per aria e fluidi a base acquosa e per compatibilità chimica, consultare uff. tecnico)

Codice Hose Part Number	Ø Nominale Ø Inside		Dimensioni / Dimensions						Pressioni / Pressure			Raggio min curvatura a press. es.	Safety Factor	Peso Weight
			Ø Interno Ø Inside		Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside		Working Max.		Burst min.			
	(mm.)	(inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom (mm.)	Max (mm.)	Nom (mm.)	Max (mm.)	Bar	psi	Bar	(mm)	rapp	(Kg/m)



TFDCSH 06/00	9,7	3/8"	9,3	10,1				17,2		400	5800	1600	90	4:1	0,42
TFDCSH 08/00	13,0	1/2"	12,3	13,5				20,4		380	5500	1520	130	4:1	0,55
TFDCSH 10/00	16,3	5/8"	15,5	16,7				23,4		350	5000	1400	250	4:1	0,65
TFDCSH 12/00	19,5	3/4"	18,6	19,8				27,2		350	5000	1400	310	4:1	1,10
TFDCSH 16/00	25,9	1"	25	26,4				34,8		250	3600	1000	350	4:1	1,30

IDENTIFICAZIONE

Tipo di tubo

Tubo NBR con doppia treccia in acciaio per applicazioni oleodinamiche. Elevata resistenza ABRASIONE

Colori di riconoscimento

Nero tubo, bandella Rossa

Marcatura

Bandella MARKHIP -DCSH-

Norma di Riferimento

Eccede Work Pressure EN857 2SC ISO 11237 tipo2. Testato 400.000 impulsi al 120% pressione esercizio, conformi alle SAE J 343.

HardCover

Copertura con resistenza all'abrasione superiore 450 volte rispetto a copertura di gomma standard (ISO6945)

CARATTERISTICHE DI COSTRUZIONE

Sottostrato

Gomma sintetica estrusa (NITRILE NBR) senza giunzioni e di spessore uniforme.

Rinforzo

Due trecce in filo di acciaio ad alta densità ed alta resistenza.

Copertura

Gomma sintetica nera **HardCover**, resistente agli olii, carburanti e agenti atmosferici.

Caratteristica

Struttura compatta per installazioni agevoli dovute al raggio di curvatura contenuto e diametro esterno ridotto. Tubo a grande flessibilità che si posiziona al vertice dei tubi trecciati. Sconsigliato per applicazioni pulsanti. La combinazione di pressioni e temperature elevate possono ridurre la durata del tubo.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Temperature d'esercizio

da -40°C a +100°C (da -40°F a +212°F), eccetto per aria fino a +70°C e per acqua e acqua-glicole fino a +85°C.

Raccordi indicati

Olmark Serie IP e boccole BP (No-Skive) e serie MONO

Applicazione

Applicazioni oleodinamiche che richiedono una protezione meccanica superiore - (per aria e fluidi a base acquosa e per compatibilità chimica, consultare uff. tecnico).

Raggio di curvatura e diametro esterno ridotto rendono il DCSH particolarmente idoneo per Gru, Mezzi di sollevamento, Carrelli elevatori, Piattaforme Aeree, Bracci Telescopici.

DCS

DuoCompSuper

Eccede la norma /
Exceeds requirements of
Work Pressure
EN 857 2SC ISO 11237
Tipo 2

From -40°C up to +100°C
Discontinuous +120°C

DCSH

DuoCompSuper HardCover

Eccede la norma /
Exceeds requirements of
Work Pressure
EN 857 2SC ISO 11237
Tipo 2

From -40°C up to +100°C
Discontinuous +120°C

Codice Hose Part Number	Ø Nominale Ø Inside		Dimensioni / Dimensions						Pressioni / Pressure			Raggio min curvatura a press. es.	Safety Factor	Peso Weight
			Ø Interno Ø Inside		Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside		Working Max.		Burst min.			
	(mm.)	(inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom (mm.)	Max (mm.)	Nom (mm.)	Max (mm.)	Bar	psi	Bar	(mm)	rapp	(Kg/m)



4SP

TF4SP 10/06	16,4	5/8"	15,5	16,7	24,2		27,9		350	5075	1400	250	4:1	1,04
TF4SP 12/06	19,5	3/4"	18,6	19,8	27,9		32,0		350	5075	1400	300	4:1	1,32
TF4SP 16/06	25,9	1"	25,0	26,4	35,1		38,9		320	4640	1280	340	4:1	2,06
TF4SP 20/06	32,5	1" 1/4	31,4	33,4	45,9		50,5		240	3045	960	460	4:1	3,14

Conforme a norma /
According to
DIN EN 856 4SP - ISO 3862 4SP
MSHA Approved

From **-40°C** up to **+100°C**
Discontinuous **+120°C**

IDENTIFICAZIONE

Tipo di tubo

Tubo NBR per applicazioni oleodinamiche

Colori di riconoscimento

Nero tubo, bandella Rossa

Marcatura

Bandella MARKHIP -4SP-

Norma di Riferimento

DIN EN 856 4SP - ISO3862 4SP.

CARATTERISTICHE DI COSTRUZIONE

Sottostrato

Gomma sintetica estrusa senza giunzioni e di spessore uniforme.

Rinforzo

Quattro spirali in filo di acciaio ad alta densità ed alta resistenza.

Copertura

Gomma sintetica nera antiabrasiva resistente agli olii, carburanti e agenti atmosferici. Omologato MSHA

Caratteristica

Tubo idoneo per applicazioni idrauliche con prestazioni elevate a pressione pulsante. La combinazione di pressioni e temperature elevate possono ridurre la durata del tubo.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Temperature d'esercizio

da -40°C a +100°C, punte fino a 120°C. (per aria max +70°C e fluidi a base acquosa max +85°C.)

Raccordi indicati

OLMARK Interlock Serie "II" e boccole "BI" (Internal-Skive) / Serie "IP" e boccole "BPR9R" (Skive) o "BPO3N" (No-Skive)

Applicazione

Applicazioni oleodinamiche e comunque idoneo al passaggio di oli minerali e vegetali, emulsioni acquose, acqua, aria e gas inerti (consultare uff. tecnico).

Codice Hose Part Number	Ø Nominale Ø Inside		Dimensioni / Dimensions						Pressioni / Pressure			Raggio min curvatura a press. es.	Safety Factor	Peso Weight
			Ø Interno Ø Inside		Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside		Working Max.		Burst min.			
	(mm.)	(inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom (mm.)	Max (mm.)	Nom (mm.)	Max (mm.)	Bar	psi	Bar	(mm)	rapp	(Kg/m)



3CP

TriCompact

TF3CP 04/08	6,5	1/4"	6,2	7,0	13,8		16,2		525	7650	2100	100	4:1	0,49
TF3CP 06/08	9,7	3/8"	9,3	10,1	17,7		21,3		500	7250	2000	120	4:1	0,77
TF3CP 08/08	13,0	1/2"	12,3	13,5	20,5		22,7		470	6850	1880	160	4:1	0,92
TF3CP 10/08	16,3	5/8"	15,5	16,7	24,4		27,5		410	6000	1640	220	4:1	1,12
TF3CP 12/08	19,5	3/4"	18,6	19,8	28,3		31,5		380	5500	1520	260	4:1	1,50
TF3CP 16/08	25,9	1"	25,0	26,4	35,6		37,8		330	4800	1320	310	4:1	2,00

Eccede la norma /
Exceeds requirements of
Work Pressure
DIN EN 856 4SP

From **-40°C** up to **+100°C**
Discontinuous **+125°C**

IDENTIFICAZIONE

Tipo di tubo

Tubo NBR con TRIPLA treccia in acciaio per applicazioni oleodinamiche

Colori di riconoscimento

Nero tubo, bandella Rossa

Marcatura

Bandella MARKHIP -3CP-

Norma di Riferimento

Eccede Work Pressure EN856 4SP. Testato 500.000 impulsi al 120% pressione esercizio, conformi alle SAE J 343.

CARATTERISTICHE DI COSTRUZIONE

Sottostrato

Gomma sintetica estrusa (NITRILE NBR) senza giunzioni e di spessore uniforme.

Rinforzo

Tre trecce in filo di acciaio ad alta densità ed alta resistenza.

Copertura

Gomma sintetica nera antiabrasiva resistente agli olii, carburanti e agenti atmosferici.

Caratteristica

Struttura compatta per installazioni agevoli dovute al raggio di curvatura contenuto e diametro esterno ridotto. Tubo a grande flessibilità che si posiziona al vertice dei tubi trecciati. Sconsigliato per applicazioni pulsanti. La combinazione di pressioni e temperature elevate possono ridurre la durata del tubo.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Temperature d'esercizio

da -40°C a +100°C (da -40°F a +212°F), punte fino a 125°C. (per aria e fluidi a base acquosa consultare uff. tecnico)

Raccordi indicati

Olmak Serie IP e boccole BP (No-Skive) e serie MONO

Applicazione

Applicazioni oleodinamiche che richiedono una protezione meccanica superiore - (per aria e fluidi a base acquosa e per compatibilità chimica, consultare uff. tecnico)

Codice Hose Part Number	Ø Nominale Ø Inside		Dimensioni / Dimensions						Pressioni / Pressure			Raggio min curvatura a press. es.	Safety Factor	Peso Weight
			Ø Interno Ø Inside		Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside		Working Max.		Burst min.			
	(mm.)	(inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom (mm.)	Max (mm.)	Nom (mm.)	Max (mm.)	Bar	psi	Bar	(mm)	rapp	(Kg/m)



RG5RM ResCover

Eccede la norma /
Exceeds requirements of
ISO 3862 R15
MSHA Approved

From **-40°C** up to **+100°C**

TFRG5RM 12/00	19	3/4"	18,6	19,8			32,0		500	7250	2000	270	4:1	1,850
TFRG5RM 416/00	25	1"	25	26,4	4spiral		38,4		500	7250	2000	300	4:1	2,700
TFRG5RM 16/00	25	1"	25	26,4			39,0		500	7250	2000	330	4:1	3,500
TFRG5RM 20/00	32	1" 1/4	31,4	32,4			52,6		500	7250	2000	450	4:1	5,000

IDENTIFICAZIONE

Tipo di tubo

Tubo MULTISPIRAL per applicazioni oleodinamiche estreme

Colori di riconoscimento

Nero tubo, bandella Rossa

Marcatura

Bandella MARKHIP -RG5RM/ResCover-

Norma di Riferimento

Eccede norma ISO 3862 Type R15.

Descrizione

Applicazioni oleodinamiche. Tubo spiralato a grande flessibilità, consigliato per applicazioni a prestazioni di pressione pulsante costante in tutti i diametri previsti.

ResCover

Copertura con resistenza all'abrasione superiore 80 volte rispetto la copertura standard.

CARATTERISTICHE DI COSTRUZIONE

Sottostrato

Gomma sintetica nitrilica (NBR) estrusa senza giunzioni e di spessore uniforme.

Rinforzo

Quattro o sei spirali in filo d'acciaio ed alta resistenza.

Copertura

Gomma sintetica nera antiabrasiva resistente agli olii, carburanti e agenti atmosferici. Omologato MSHA

Caratteristica

Idoneo per fluidi ad olio minerale, acqua-glicole, oli lubrificanti, aria e acqua. Per applicazione aria o acqua il tubo deve essere richiesto con microforatura superficiale. La versione 4 spirali migliora l'installazione anche in spazi ridotti. La combinazione di pressioni e temperature elevate possono ridurre la durata del tubo.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Temperature d'esercizio

da -40°C a +100°C (da -40°F a +212 °F), limitata a +70 °C per aria e +85°C. per fluidi a base acquosa.

Raccordi indicati

OLMARK serie FLANGIA speciale Interlock con boccole per spellatura esterna e interna tubo (Skive)

Applicazione

Applicazioni oleodinamiche ad altissima pressione. Idoneo per impianti e macchine di primaria affidabilità, macchine di Sollevamento, di Movimentazione, agricole, impianti ed attrezzature speciali.

Codice Hose Part Number	Ø Nominale Ø Inside		Dimensioni / Dimensions						Pressioni / Pressure			Raggio min curvatura a press. es.	Safety Factor	Peso Weight
			Ø Interno Ø Inside		Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside		Working Max.		Burst min.			
	(mm.)	(inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom (mm.)	Max (mm.)	Nom (mm.)	Max (mm.)	Bar	psi	Bar	(mm)	rapp	(Kg/m)



C1B

CELSesc High Temperature

MSHA Approved

From -40°C up to +135°C
Discontinuous +150°C

TFC1B 03/08	5	3/16"	4,6	5,4	9,5		11,8		250	3650	1000	90	4:1	0,180
TFC1B 04/08	6,5	1/4"	6,2	7,0	11,1		13,4		225	3250	900	100	4:1	0,230
TFC1B 05/08	8	5/16"	7,7	8,5	12,7		15,0		215	3100	900	115	4:1	0,265
TFC1B 06/08	9,5	3/8"	9,3	10,1	15,1		17,4		180	2600	720	130	4:1	0,325
TFC1B 08/08	13	1/2"	12,3	13,5	18,3		20,5		160	2300	640	180	4:1	0,410
TFC1B 10/08	16	5/8"	15,5	16,7	21,4		23,7		130	1900	520	200	4:1	0,475
TFC1B 12/08	19	3/4"	18,6	19,8	25,4		27,7		105	1500	480	240	4:1	0,610
TFC1B 16/08	25	1"	25,0	26,4	33,3		35,8		88	1300	360	300	4:1	0,940
TFC1B 20/08	32	1" 1/4	21,4	33,0	40,5		43,5		63	900	250	420	4:1	1,190
TFC1B 24/08	38	1" 1/2	37,7	39,3	46,8		50,5		50	725	200	500	4:1	1,600
TFC1B 32/08	50	2"	50,4	52,0	60,2		63,9		40	580	160	630	4:1	2,200

IDENTIFICAZIONE

Tipo di tubo

Tubo NBR per alta temperature per applicazioni oleodinamiche

Colori di riconoscimento

Gomma Sintetica BLU

Marcatura

Embossed MARKHIP -C1B-

Descrizione

Idoneo al passaggio di oli minerali e vegetali, emulsioni acquose, acqua, aria e gas inerti.

CARATTERISTICHE DI COSTRUZIONE

Sottostrato

Gomma sintetica resistente agli oli.

Rinforzo

Una treccia d'acciaio ad alta resistenza.

Copertura

Gomma sintetica blu resistente agli oli, all'abrasione e agli agenti atmosferici. Omologato MSHA.

Caratteristica

La combinazione di pressioni e temperature elevate possono ridurre la durata del tubo.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Temperature d'esercizio

da -40 a +135°C (+150°C discontinui) eccetto per aria fino a +70°C e per acqua e acqua-glicole fino a +85°C

Raccordi indicati

OLMARK Serie IP e boccole BP (anche No-Skive) e Serie MONO

Applicazione

Tubo per alta temperatura a bassa, media pressione per applicazioni idrauliche.

Codice Hose Part Number	Ø Nominale Ø Inside		Dimensioni / Dimensions						Pressioni / Pressure			Raggio min curvatura a press. es.	Safety Factor	Peso Weight
			Ø Interno Ø Inside		Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside		Working Max.		Burst min.			
	(mm.)	(inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom (mm.)	Max (mm.)	Nom (mm.)	Max (mm.)	Bar	psi	Bar	(mm)	rapp	(Kg/m)



C2B

CELSesc High Temperature

MSHA Approved

From -40°C up to +135°C
Discontinuous +150°C

TFC2B 03/08	5	3/16"	4,6	5,4	11,1		13,4		415	6000	1650	90	4:1	0,300
TFC2B 04/08	6,5	1/4"	6,2	7,0	12,7		15,0		400	5800	1600	100	4:1	0,360
TFC2B 05/08	8	5/16"	7,7	8,5	14,3		16,6		350	5100	1400	115	4:1	0,450
TFC2B 06/08	9,5	3/8"	9,3	10,1	16,7		19,0		330	4800	1400	130	4:1	0,530
TFC2B 08/08	13	1/2"	12,3	13,5	19,8		22,0		275	4000	1320	180	4:1	0,625
TFC2B 10/08	16	5/8"	15,5	16,7	23,0		25,2		250	3600	1200	200	4:1	0,735
TFC2B 12/08	19	3/4"	18,6	19,8	27,0		29,2		213	3100	850	240	4:1	0,920
TFC2B 16/08	25	1"	25,0	26,4	34,9		37,6		165	2400	670	300	4:1	1,380
TFC2B 20/08	32	1" 1/4	21,4	33,0	44,5		47,0		125	1800	600	420	4:1	1,670
TFC2B 24/08	38	1" 1/2	37,7	39,3	50,8		54,2		90	1300	400	500	4:1	2,300
TFC2B 32/08	50	2"	50,4	52,0	63,5		67,0		80	1150	320	630	4:1	3,160

IDENTIFICAZIONE

Tipo di tubo

Tubo NBR per alta temperature per applicazioni oleodinamiche

Colori di riconoscimento

Gomma Sintetica BLU

Marcatura

Embossed MARKHIP -C2B-

Descrizione

Idoneo al passaggio di oli minerali e vegetali, emulsioni acquose, acqua, aria e gas inerti.

CARATTERISTICHE DI COSTRUZIONE

Sottostrato

Gomma sintetica resistente agli oli.

Rinforzo

Due trecce d'acciaio ad alta resistenza.

Copertura

Gomma sintetica blu resistente agli oli, all'abrasione e agli agenti atmosferici. Omologato MSHA.

Caratteristica

La combinazione di pressioni e temperature elevate possono ridurre la durata del tubo.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Temperature d'esercizio

da -40 a +135°C (+150°C discontinui) eccetto per aria fino a +70°C e per acqua e acqua-glicole fino a +85°C

Raccordi indicati

OLMARK Serie IP e boccole BP (anche No-Skive) e Serie MONO

Applicazione

Tubo per alta temperatura a bassa, media pressione per applicazioni idrauliche.

Codice Hose Part Number	Ø Nominale Ø Inside		Dimensioni / Dimensions						Pressioni / Pressure			Raggio min curvatura a press. es.	Safety Factor	Peso Weight
			Ø Interno Ø Inside		Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside		Working Max.		Burst min.			
	(mm.)	(inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom (mm.)	Max (mm.)	Nom (mm.)	Max (mm.)	Bar	psi	Bar	(mm)	rapp	(Kg/m)

ISOBAR



R18

TFR18 03/01	5	3/16"	4,9	5,1				9,6		210	3000	840	25	4:1	0,060
TFR18 04/01	6,5	1/4"	6,4	6,6				12,2		210	3000	840	35	4:1	0,095
TFR18 05/01	8	5/16"	7,9	8,3				14,3		210	3000	840	45	4:1	0,130
TFR18 06/01	9,5	3/8"	9,5	9,8				16,6		210	3000	840	45	4:1	0,195
TFR18 08/01	13	1/2"	12,9	13,3				22,5		210	3000	840	70	4:1	0,295
TFR18 10/01	16	5/8"	16,1	16,5				26,1		210	3000	840	100	4:1	0,370

Conforme a norma /
According to
SAE 100 R18 - ISO 3949 R18

From -55°C up to +100°C

IDENTIFICAZIONE

Tipo di tubo

R18 - CONSTANT PRESSURE LOW TEMP

Colori di riconoscimento

Nero tubo termoplastico

Marcatura

ink-jet bianca MARKHIP /R18/

Norma di Riferimento

Conforme o superiore ai requisiti SAE 100R18/ISO3949-R18.

Descrizione

Tubo per medie pressioni per fluidi a base di petrolio o sintetici in sistemi oleodinamici o in carrelli elevatori. L'eccellente adesione e le ottime caratteristiche meccaniche della copertura lo rendono il tubo ideale per macchinari che operano a basse temperature mantenendo un elevato livello di flessibilità.

CARATTERISTICHE DI COSTRUZIONE

Sottostrato

Elastomero poliestere.

Rinforzo

Una o due trecce in fibra sintetica (- Doppia treccia in poliestere dal size 1/4"-DN6 in poi).

Copertura

Speciale poliestere, nero, microforatura.

Caratteristica

Copertura speciale in poliestere resistente a basse temperature e a dure condizioni meteorologiche - Stretto raggio di curvatura senza increspature della copertura. Eventuale differenza di pressione nei due condotti del tubo binato permette un maggior contenimento di variazione in allungamento fra gli stessi.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Temperature d'esercizio

da -55 °C a +100 °C (da -67 °F a +212 °F), limitata a +70 °C (+158 °F) per aria e fluidi a base acquosa.

Raccordi indicati

OLMARK Standard IP con boccole BP (No skive) e serie MONO

Applicazione

Carrelli elevatori - Applicazioni agricole ed industriali soggette a basse temperature o frequenti e rapidi sbalzi di temperatura - ottimo per applicazione a scorrimento su puleggia o sollecitazione al tiro.

Codice Hose Part Number	Ø Nominale Ø Inside		Dimensioni / Dimensions						Pressioni / Pressure			Raggio min curvatura a press. es.	Safety Factor	Peso Weight
			Ø Interno Ø Inside		Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside		Working Max.		Burst min.			
	(mm.)	(inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom (mm.)	Max (mm.)	Nom (mm.)	Max (mm.)	Bar	psi	Bar	(mm)	rapp	(Kg/m)

ISOBAR



B18

TFB18 03/01	5	3/16"	4,9	5,1			9,6	9,7	210	3000	840	25	4:1	0,120
TFB18 04/01	6,5	1/4"	6,4	6,6			12,2	12,3	210	3000	840	35	4:1	0,190
TFB18 05/01	8	5/16"	7,9	8,3			14,3	14,5	210	3000	840	45	4:1	0,260
TFB18 06/01	9,5	3/8"	9,5	9,8			16,6	16,8	210	3000	840	45	4:1	0,330
TFB18 08/01	13	1/2"	12,9	13,3			22,5	22,7	210	3000	840	70	4:1	0,590
TFB18 10/01	16	5/8"	16,1	16,5			26,1	26,3	210	3000	840	100	4:1	0,740

Conforme a norma /
According to
SAE 100 R18 - ISO 3949 R18

From -55°C up to +100°C

IDENTIFICAZIONE

Tipo di tubo

R18 binato- CONSTANT PRESSURE LOW TEMP

Colori di riconoscimento

Nero tubo termoplastico

Marcatura

ink-jet bianca MARKHIP /R18/

Norma di Riferimento

Conforme o superiore ai requisiti SAE 100R18/ISO3949-R18.

Descrizione

Tubo per medie pressioni per fluidi a base di petrolio o sintetici in sistemi oleodinamici o in carrelli elevatori. L'eccellente adesione e le ottime caratteristiche meccaniche della copertura lo rendono il tubo ideale per macchinari che operano a basse temperature mantenendo un elevato livello di flessibilità.

CARATTERISTICHE DI COSTRUZIONE

Sottostrato

Elastomero poliestere.

Rinforzo

Una o due trecce in fibra sintetica (- Doppia treccia in poliestere dal size 1/4"-DN6 in poi).

Copertura

Speciale poliestere, nero, microforatura.

Caratteristica

Copertura speciale in poliestere resistente a basse temperature e a dure condizioni meteorologiche - Stretto raggio di curvatura senza increspature della copertura. Eventuale differenza di pressione nei due condotti del tubo binato permette un maggior contenimento di variazione in allungamento fra gli stessi. A richiesta, possibile produzione di tubi termosaldati fra loro anche di diametri differenti.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Temperature d'esercizio

da -55 °C a +100 °C (da -67 °F a +212 °F), limitata a +70 °C (+158 °F) per aria e fluidi a base acquosa.

Raccordi indicati

Standard IP con boccole BP (No skive) e serie MONO

Applicazione

Carrelli elevatori - Applicazioni agricole ed industriali soggette a basse temperature o frequenti e rapidi sbalzi di temperatura - ottimo per applicazione a scorrimento su puleggia o sollecitazione al tiro. Avvolgitubo a molla.

Codice Hose Part Number	Ø Nominale Ø Inside		Dimensioni / Dimensions					Pressioni / Pressure			Raggio min curvatura a press. es.	Safety Factor	Peso Weight
			Ø Interno Ø Inside		Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside		Working Max.				
	(mm.)	(inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom (mm.)	Max (mm.)	Nom (mm.)	Max (mm.)	Bar	psi	Bar	(mm)	rapp



R8T

TFR8T04	6,5	1/4"	6,4	6,6			12,8	12,9	400		1600	40	4:1	0,245
TFR8T05	8	5/16"	7,9	8,3			14,8	15,0	400		1600	50	4:1	0,315
TFR8T06	9,5	3/8"	9,5	9,8			16,8	17,0	330		1320	65	4:1	0,375
TFR8T08	13	1/2"	12,9	13,3			20,2	20,4	260		1040	85	4:1	0,45
TFR8T10	16	5/8"	16,1	16,5			23,5	23,7	220		880	115	4:1	0,56
TFR8T12	19	3/4"	19,2	19,8			27,5	27,8	150		600	170	4:1	0,715

Conforme a norma /
According to
Work Pressure SAE 100 R2

From -40°C up to +100°C

IDENTIFICAZIONE

Tipo di tubo

R8T - TWO STEEL BRAIDS ANTIABRASION

Colori di riconoscimento

Nero tubo

Marcatura

ink-jet bianca MARKHIP /R8T/

Descrizione

Tubo ad alta pressione per fluidi a base di petrolio, sintetici e acquosi in sistemi oleodinamici. Adatto alla trasmissione idraulica di potenza in macchine movimento terra e agricole, carrelli elevatori, macchinari edili pesanti, apparecchi di sollevamento e handling, apparecchiature ad alta pressione. Idoneo anche per molti gas industriali (verificare compatibilità). La doppia treccia in acciaio offre altissima resistenza meccanica che prolunga la durata del tubo anche in condizioni di lavoro molto severe.

CARATTERISTICHE DI COSTRUZIONE

Sottostrato

Elastomero poliestere

Rinforzo

Due trecce in acciaio

Copertura

Poliuretano, nero, microforatura.

Caratteristica

Costruzione robusta per applicazioni severe ed una lunga durata d'esercizio. La doppia treccia in acciaio offre una limitata espansione volumetrica ed una limitata variazione di lunghezza - Resistente all'abrasione.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Temperature d'esercizio

da -40 °C a +100 °C (da -40 °F a +212 °F), limitata a +70 °C (+158 °F) per aria e fluidi a base acquosa.

Raccordi indicati

OLMARK Standard IP con boccole senza spellatura (No Skive)

Applicazione

Applicazioni oleodinamiche che richiedono una protezione meccanica superiore ed una elevata pressione di esercizio - Macchine edili - Macchine per sollevamento ed handling - Macchine utensili - Gas industriali.

Codice Hose Part Number	Ø Nominale Ø Inside		Dimensioni / Dimensions					Pressioni / Pressure			Raggio min curvatura a press. es.	Safety Factor	Peso Weight
			Ø Interno Ø Inside		Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside		Working Max.				
	(mm.)	(inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom (mm.)	Max (mm.)	Nom (mm.)	Max (mm.)	Bar	psi	Bar	(mm)	rapp



B8T

TFB8T04	6,5	1/4"	6,4	6,6			12,8	12,9	400		1600	40	4:1	0,49
TFB8T05	8	5/16"	7,9	8,3			14,8	15,4	400		1600	50	4:1	0,63
TFB8T06	9,5	3/8"	9,5	9,8			16,8	17,0	330		1320	65	4:1	0,75
TFB8T08	13	1/2"	12,9	13,3			20,2	20,4	260		1040	85	4:1	0,9
TFB8T10	16	5/8"	16,1	16,5			23,5	23,7	220		880	115	4:1	1,12
TFB8T12	19	3/4"	19,2	19,8			27,5	27,8	150		600	170	4:1	1,43

Conforme a norma /
According to
Work Pressure SAE 100 R2

From -40°C up to +100°C

IDENTIFICAZIONE

Tipo di tubo

R8T - TWO STEEL BRAIDS ANTIABRASION

Colori di riconoscimento

Nero tubo

Marcatura

ink-jet bianca MARKHIP /B8T/

Descrizione

Tubo ad alta pressione per fluidi a base di petrolio, sintetici e acquosi in sistemi oleodinamici. Adatto alla trasmissione idraulica di potenza in macchine movimento terra e agricole, carrelli elevatori, macchinari edili pesanti, apparecchi di sollevamento e handling, apparecchiature ad alta pressione. Idoneo anche per molti gas industriali (verificare compatibilità). La doppia treccia in acciaio offre altissima resistenza meccanica che prolunga la durata del tubo anche in condizioni di lavoro molto severe.

CARATTERISTICHE DI COSTRUZIONE

Sottostrato

Elastomero poliestere

Rinforzo

Due trecce in acciaio

Copertura

Poliuretano, nero, microforatura.

Caratteristica

Costruzione robusta per applicazioni severe ed una lunga durata d'esercizio. La doppia treccia in acciaio offre una limitata espansione volumetrica ed una limitata variazione di lunghezza - Resistente all'abrasione.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Temperature d'esercizio

da -40 °C a +100 °C (da -40 °F a +212 °F), limitata a +70 °C (+158 °F) per aria e fluidi a base acquosa.

Raccordi indicati

OLMARK Standard IP con boccole senza spellatura (No Skive)

Applicazione

Applicazioni oleodinamiche che richiedono una protezione meccanica superiore ed una elevata pressione di esercizio - Macchine edili - Macchine per sollevamento ed handling - Macchine utensili - Gas industriali.

Codice Hose Part Number	Ø Nominale Ø Inside		Dimensioni / Dimensions						Pressioni / Pressure			Raggio min curvatura a press. es.	Safety Factor	Peso Weight
			Ø Interno Ø Inside		Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside		Working Max.		Burst min.			
	(mm.)	(inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom (mm.)	Max (mm.)	Nom (mm.)	Max (mm.)	Bar	psi	Bar	(mm)	rapp	(Kg/m)



R7N

TFR7N03	5,0	3/16"	4,9	5,1				9,6	9,7	210		840	25	4:1	0,060
TFR7N04	6,5	1/4"	6,4	6,6				12,2	12,3	210		840	35	4:1	0,100
TFR7N05	8,1	5/16"	7,9	8,3				14,3	14,5	190		760	45	4:1	0,130
TFR7N06	9,7	3/8"	9,5	9,9				16,0	16,2	160		640	55	4:1	0,150
TFR7N08	13,0	1/2"	12,9	13,3				20,3	20,5	140		560	75	4:1	0,220
TFR7N10	16,3	5/8"	16,1	16,5				23,7	23,9	105		420	110	4:1	0,280
TFR7N12	19,5	3/4"	19,2	19,8				27,1	27,4	90		360	140	4:1	0,335
TFR7N16	25,9	1"	25,6	26,2				34,0	34,3	70		280	190	4:1	0,455

Conforme a norma /
According to
SAE 100 R7 - EN 855-R7
ISO 3949-R7
MSHA Approved

From -40°C up to +100°C

IDENTIFICAZIONE

Tipo di tubo

Tubo termoplastico non-conduttivo per applicazioni oleodinamiche

Colori di riconoscimento

Poliuretano arancione

Marcatura

ink-jet nero

Descrizione

Tubo ad alta pressione per fluidi in applicazioni oleodinamiche che richiedano un elevato isolamento elettrico o la non conduttività in ambiente ad alta tensione, per es.: vicino a linee elettriche.

CARATTERISTICHE DI COSTRUZIONE

Sottostrato

Elastomero poliester

Rinforzo

Una o due trecce in fibra aramidica

Copertura

Poliuretano, arancione, non microforato, marcatura ink-jet nera.

Caratteristica

Leggero - Flessibile - Compatto - Copertura arancione - Non microforato - Eccellente adesione fra gli strati - Resistente all'abrasione.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Temperature d'esercizio

da -40 °C a +100 °C (da -40 °F a +212 °F), limitata a +70 °C (+158 °F) per aria e fluidi a base acquosa.

Raccordi indicati

OLMARK Serie IP e boccole BP

Applicazione

Impianti oleodinamici a contatto con alta tensione - Attrezzature di soccorso - Piattaforme aeree - Gru - Attrezzature che richiedono un elevato isolamento elettrico.

Codice Hose Part Number	Ø Nominale Ø Inside		Dimensioni / Dimensions						Pressioni / Pressure			Raggio min curvatura a press. es.	Safety Factor	Peso Weight
			Ø Interno Ø Inside		Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside		Working Max.		Burst min.			
	(mm.)	(inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom (mm.)	Max (mm.)	Nom (mm.)	Max (mm.)	Bar	psi	Bar	(mm)	rapp	(Kg/m)



R8N

TFR8N03	5,0	3/16"	4,9	5,1				8,9	9,0	350		1400	30	4:1	0,055
TFR8N04	6,5	1/4"	6,4	6,6				11,5	11,6	350		1400	50	4:1	0,085
TFR8N05	8,1	5/16"	7,9	8,3				13,4	13,6	300		1200	55	4:1	0,105
TFR8N06	9,7	3/8"	9,5	9,9				15,5	15,7	280		1120	60	4:1	0,135
TFR8N08	13,0	1/2"	12,9	13,3				19,9	20,1	245		980	80	4:1	0,200
TFR8N10	16,3	5/8"	16,1	16,5				23,4	23,6	200		800	125	4:1	0,250
TFR8N12	19,5	3/4"	19,2	19,8				26,9	27,2	165		660	150	4:1	0,320
TFR8N16	25,9	1"	25,6	26,2				34,0	34,5	140		560	200	4:1	0,435

Conforme a norma /
According to
SAE 100 R8 - EN 855-R8
ISO 3949-R8
MSHA Approved

From -40°C up to +100°C

IDENTIFICAZIONE

Tipo di tubo

Tubo termoplastico non-conduttivo per applicazioni oleodinamiche

Colori di riconoscimento

Poliuretano arancione

Marcatura

ink-jet nero

Descrizione

Tubo ad alta pressione per fluidi in applicazioni oleodinamiche che richiedano un elevato isolamento elettrico o la non conduttività in ambiente ad alta tensione, per es.: vicino a linee elettriche.

CARATTERISTICHE DI COSTRUZIONE

Sottostrato

Elastomero poliester

Rinforzo

Una o due trecce in fibra aramidica

Copertura

Poliuretano, arancione, non microforato

Caratteristica

Leggero - Flessibile - Compatto - Eccellente adesione fra gli strati - Resistente all'abrasione.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Temperature d'esercizio

da -40 °C a +100 °C (da -40 °F a +212 °F), limitata a +70 °C (+158 °F) per aria e fluidi a base acquosa.

Raccordi indicati

OLMARK Serie IP e boccole BP

Applicazione

Impianti oleodinamici a contatto con alta tensione - Attrezzature di soccorso - Piattaforme aeree - Gru - Attrezzature che richiedono un elevato isolamento elettrico.

Codice Hose Part Number	Ø Nominale Ø Inside		Dimensioni / Dimensions						Pressioni / Pressure			Raggio min curvatura a press. es.	Safety Factor	Peso Weight
			Ø Interno Ø Inside		Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside		Working Max.		Burst min.			
	(mm.)	(inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom (mm.)	Max (mm.)	Nom (mm.)	Max (mm.)	Bar	psi	Bar	(mm)	rapp	(Kg/m)

ISOBAR



AW2

TFAW204	6	1/4"	5,9	6,2				14	20	60	40	3:1	0,15
TFAW205	8	5/16"	7,9	8,1				17	20	60	55	3:1	0,22
TFAW206	10	3/8"	9,9	10,2				19	20	60	70	3:1	0,25
TFAW208	13	1/2"	12,9	13,2				23	20	60	90	3:1	0,34
TFAW210	16	5/8"	15,9	16,1				26	20	60	110	3:1	0,40
TFAW212	19	3/4"	18,8	19,1				30	20	60	135	3:1	0,51
TFAW216	25	1"	24,9	25,2				37	20	60	175	3:1	0,88

Riferimento a norma

ISO R 1307

From -30°C up to +100°C
Limited to +70°C for air

La combinazione di pressioni e temperature elevate possono ridurre la durata del tubo.

IDENTIFICAZIONE

Tipo di tubo

Tubo in gomma idoneo per mandata di aria compressa e fluidi inerti a bassa pressione

Colori di riconoscimento

Nero tubo

Marcatura

ink-jet bianca

CARATTERISTICHE DI COSTRUZIONE

Sottostrato

Liscio in gomma nera SBR

Rinforzo

Inserzioni di filati sintetici ad alta resistenza

Copertura

Gomma nera **SBR/EPDM** con superficie liscia estrusa.

Caratteristica

Costruzione con caratteristiche di resistenza all'abrasione e agli agenti atmosferici.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Temperature d'esercizio

da -30 °C a +80 °C (da -22 °F a +176 °F) aria fino a +70 °C.

Raccordi indicati

OLMARK Serie IP e boccole BPR4

Applicazione

Tubi in gomma impiegati per conduzione di aria compressa, fluidi a base acqua-glicole, emulsioni acqua-olio.

Codice Hose Part Number	Ø Nominale Ø Inside		Dimensioni / Dimensions						Pressioni / Pressure			Raggio min curvatura a press. es.	Safety Factor	Peso Weight
			Ø Interno Ø Inside		Rinforzo Reinforcement		Ø Esterno Ø Outside		Working Max.		Burst min.			
	(mm.)	(inch.)	Min (mm.)	Max (mm.)	Nom (mm.)	Max (mm.)	Nom (mm.)	Max (mm.)	Bar	psi	Bar	(mm)	rapp	(Kg/m)

ISOBAR



R4P

TFR4P12	19	3/4"	18,2	19,8				28	10	30	70	3:1	0,6
TFR4P16	25	1"	24,6	26,2				34	10	30	85	3:1	0,78
TFR4P20	32	1"1/4	30,6	33				42	10	30	105	3:1	1
TFR4P24	38	1"1/2	36,9	39,3				48	10	30	130	3:1	1,24
TFR4P32	51	2"	49,2	52,4				61	10	30	165	3:1	1,57
TFR4P40	63	2"1/2	61,9	65,1				73,5	10	30	220	3:1	1,8
TFR4P48	76	3"	74,6	77,8				90	10	30	270	3:1	3
TFR4P64	102	4"	100	103,2				116	10	30	390	3:1	4,20

Requisiti conformi a norme interne /
According to interne specification
TFR4P

From -30°C up to +80°C

IDENTIFICAZIONE

Tipo di tubo

Tubo bassa pressione, copertura Grecata

Colori di riconoscimento

Nero tubo, bandella Rossa

Marcatura

Bandella

Norma di Riferimento

Conforme a Norma interna TFR4P

CARATTERISTICHE DI COSTRUZIONE

Sottostrato

Gomma sintetica estrusa (NITRILE NBR) senza giunzioni e di spessore uniforme

Rinforzo

Tessuto in fibra sintetica con inserita una spirale di acciaio e una corda in rame per la messa a terra

Copertura

Gomma sintetica nera resistente agli olii, carburanti e agenti atmosferici. Copertura Grecata.

Caratteristica

Tubo con buona flessibilità.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Temperature d'esercizio

da -30 °C a +80 °C (per aria e fluidi a base acquosa consultare uff. tecnico).

Raccordi indicati

OLMARK Serie IP e boccole BP No-Skive

Applicazione

Idoneo per oli e carburanti. Ottimale in scarico e aspirazione per estrema flessibilità e conformità di sezione di passaggio controllato anche in circostanze di curvature estreme.

MISURAZIONE DEI TUBI FLESSIBILI RACCORDATI

La lunghezza nominale dei tubi flessibili raccordati si intende, in funzione degli inserti utilizzati, come indicato nella figura:

MEASUREMENT OF ASSEMBLED HOSES

The nominal length of assembled hoses is intended, on the base of used fittings, as stated on de figure:

TABELLA DI SPECIFICA TOLLERANZE LUNGHEZZA TUBI ASSEMBLATI
SCHEDULE OF TOLERANCES OF LENGHT FOR ASSEMBLED HOSES
Conforme a ISO 1436 - ISO 17165-1

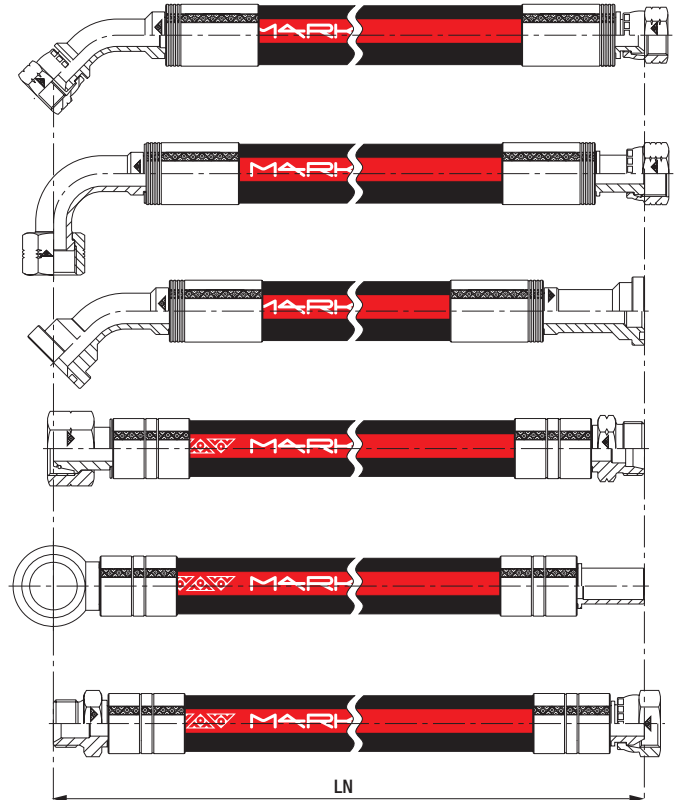
In conformity with ISO 1436 - ISO 17165-1

LUNGHEZZA TUBI ASSEMBLATI (LN)	DIAMETRI NOMINALI			
	Fino a 1" (DN25) compreso	Oltre 1" (DN25) fino a 2" (DN50)	Oltre 2" (DN50)	
Fino a 630 mm. compreso	+7 -3	+12 -4	+25 -6	Up to 630 mm. included
Oltre 630 fino a 1250 mm. compresi	+12 -4	+20 -6		Over 630 to 1250 mm. included
Oltre 1250 fino a 2500 mm. compresi	+20 -6	+25 -6		Over 1250 to 2500 mm. included
Oltre 2500 fino a 8000 mm. compresi	+1,5% -0,5%			Over 2500 to 8000 mm. included
Oltre 8000 mm.	+3% -1%			Over 8000 mm.
	Up to 1" (DN25) included	Over 1" (DN25) up to 2" (DN50)	Over 2" (DN50)	LENGHT OF ASSEMBLED HOSES (LN)

Dimensioni espresse in mm.

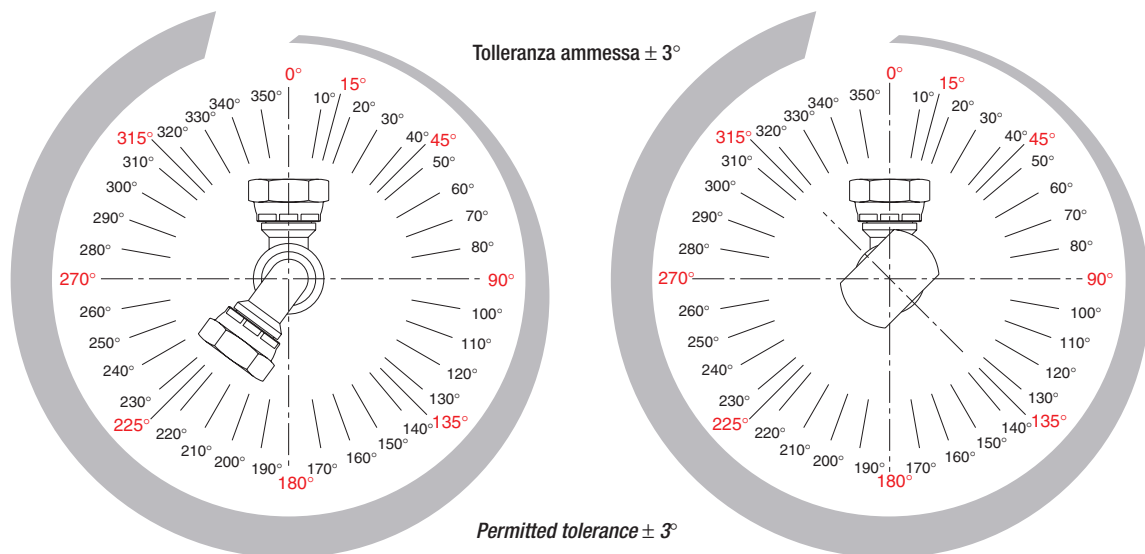
NOMINAL DIAMETER

Dimensions expressed by mm.



ANGOLO ORIENTATIVO TRA I RACCORDI

Per i tubi flessibili assemblati con ambedue i raccordi del tipo di curve a 45°, 90° oppure raccordi ad occhio, è necessario indicare l'angolo relativo tra gli stessi, cioè l'orientamento da determinarsi come indicato nella figura. Mantenendo il tubo in posizione orizzontale, partendo dall'occhio dell'osservatore disporre il raccordo più lontano in posizione verticale, misurando in senso orario, l'angolo compreso tra il raccordo più vicino e la verticale del raccordo opposto. Conforme a ISO 1436 - ISO 17165-1.



POSITIONING ANGLE BETWEEN FITTINGS

For assembled hoses with both fittings type elbow 45°, 90° and banjo fittings, it's necessary to state the relative angle between them, this means the orientation to be established as shown in the figure. Keep the hose in a horizontal position then, starting from the eye of the observer, place the furthest fitting in a vertical position and measure the angle between the nearest fitting and the vertical of the opposite one in a clockwise direction. In conformity with ISO 1436 - ISO 17165-1.



CONSIGLI SULLE PRECAUZIONI DA ADOTTARE NEL CASO DI IMPIEGO DI TUBI IN CONDIZIONI PARTICOLARMENTE CRITICHE

I tubi MARKHIP, sono stati progettati e messi a punto per soddisfare le prestazioni che per ciascuno vengono dichiarate.

Le prove a cui sono stati sottoposti e l'esperienza di molti anni confermano massima affidabilità ed efficienza alle prestazioni indicate per un lungo periodo di tempo, a condizione che vengano impiegati per veicolare i materiali per i quali sono stati previsti.

Tuttavia la vita di servizio dei tubi, anche se progettati a regola d'arte e con tutte le riserve di sicurezza necessarie, e impiegati correttamente, non è illimitata.

Essa inoltre non può essere predeterminata con esattezza, poiché dipende da numerosi fattori, la maggior parte dei quali non sono sotto il controllo del costruttore, quali durata e frequenza del servizio, tipo e velocità del fluido impiegato, temperatura e pressioni di esercizio e loro picchi, presenza di impulsi, ambiente circostante (esposizione a luce e intemperie o al coperto, all'umido o all'asiutto, vicinanza di motori o sorgenti di calore, presenza o assenza di ventilazione).

Aggiungiamo che, in linea generale, l'uso continuo alle massime pressioni e/o temperature ammesse riduce sensibilmente la vita utile di servizio del tubo.

Quindi l'utilizzatore, oltre a operare una scelta corretta e appropriata, a seguire le indicazioni del produttore e a non superare le temperature e le pressioni indicate, nel suo interesse deve assicurarsi che il tubo sia installato in condizioni tali da non provocare danni a persone o cose o rischi di inquinamento ambientale in caso di perdite o scoppio accidentale.

Esso inoltre deve poter essere ispezionato periodicamente per verificare le sue condizioni e la sua funzionalità, e procedere alla sua sostituzione quando necessario.

Quanto sopra è tanto più valido, qualora il tubo sia installato o utilizzato in condizioni particolarmente critiche, come ad esempio su motori, in miniere, stive di navi, o per veicolare prodotti particolarmente aggressivi o tossici, o a temperature o pressioni elevate.

Per questa e per altre applicazioni, la nostra assistenza tecnica è comunque a disposizione per consigli e suggerimenti relativi a un corretto riutilizzo, e per eseguire se necessario prove su superfici materiali o in condizioni particolari.



SAFETY WARNINGS CONCERNING CRITICAL APPLICATIONS OF HOSES

MARKHIP hoses have been developed to perform satisfactorily the functions indicated for each type.

The tests they have undergone and many years of experience confirm their reliability for a long term service life, provided they are used for the purpose for which they are intended.

However, service life of rubber hoses is not endless, even if they have been designed accurately, using the most reassuring safety factors, and if they are properly applied.

Moreover, service life cannot be exactly forecast, as it depends upon several factors, most of which are not under manufacturer's control.

Among them, temperature, concentration, pressure, velocity of flow, duration and frequency of service, aeration, exposure to weathering, proximity of electrical motors or heat sources, etc.

As a general rule, the continuous use at the highest allowed pressures and / or temperatures dramatically reduces the service life of a rubber hose.

Consequently the end user, in addition to properly select the hose type, is warned to closely follow the instructions and safety procedures, and respect the limitations indicated in the catalogue, in addition to that, the end user in his own interest must make sure that the hose is installed in such conditions to avoid damage to property, environment pollution or, more importantly, bodily injury in case of leakage or failure.

The installation must allow easy periodical inspection and replacement of the hose when necessary.

The user is urged to follow the above recommendations, especially with respect to critical applications of hose products, like for instance when used on motors of boats, in underground or in ship holds, or when handling particularly aggressive chemicals, at high pressure or temperatures.

For these and for any other critical applications, and especially when in doubt, please contact our technical service.

MARKHIP allo scopo di migliorare la propria produzione, si riserva di apportare modifiche tecniche e dimensionali in qualunque momento e senza preavviso. Il nostro Ufficio Tecnico è comunque a disposizione per qualsiasi chiarimento o aggiornamento necessari.

In order to improve its production, MARKHIP reserves the right to do any technical or dimensional modification at any time and without notice. Our Technical Department is available for any enquiry of yours.

www.markhip.com



MARKHIP © 2019
Flexible Hose
ITA/ING 1000/SET 2019
Printed in Italy

MARKHIP Distributor: OLEOMARKET s.r.l.
Via Cisa, 123 42041 Lentigione di Brescello (RE) Italy
Tel. ++39 0522 680821 r.a. Fax. ++39 0522 680263 e-mail: info@olmark.com www.olmark.com

www.natdesign.eu