



Pressioni

1 bar (0.1 MPa)
10 bar (1 MPa)



Temperature

-5°C (No freezing)
+ 60 °C



Sensori consigliati

DC 02 PM8 - DC 02 P2M - DC 03 PM8 - DC 03 P2M
DC 04 PM8 - DC 04 P2M - DC 05 PM8 - DC 05 P2M



Norma di Riferimento

1907/2006
REACH✓

2011/65/CE
RoHS✓



Peso cilindro

Ø	12	16	20	25	32	40	50	63
Peso base	191	283	450	670	1.210	1.474	2.540	3.345
Corsa 5mm	21	28	45	63	90	88	140	157

(Unit: g)

CARATTERISTICHE

Fluidi	Aria (Lubrificazione non necessaria)
Corpo	Lega alluminio
Piastra	Acciaio
Stelo	Ø 12÷20 Acciaio inox Ø 25÷63 Acciaio
Magnete	Plastroferrite
Guarnizione	NBR
Ammortizzatore	NBR
Range velocità	50 mm/sec - 500 mm/sec



Serie

Ø mm

Corse

C G 0 1

0 1 2

0 0 1 0

012 025 050
016 032 063
020 040

0010 0125
0020 0150
0025 0175
0030 0200
0040 0250
0050 0300
0075 0350
0100 0400

A richiesta corse intermedie o superiori.

Ø (mm)	Corse (mm)																	
	5	10	15	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200	250	300	350	400
12		▲		▲		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲			
16		▲		▲		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲			
20				▲		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲	▲
25				▲		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲	▲
32					▲			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲	▲
40					▲			▲	▲	▲								
50					▲			▲	▲	▲								
63					▲			▲	▲	▲								

Forze di spinta e tiro

Cilindro	Stelo	Superficie spinta	Superficie trazione	Pressione di lavoro										
Ø	Ø	mm²	mm²	bar										
mm²	mm²													
				Forza sviluppata (N)										
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
12	6	113,04	84,78	S = 10 T = 7,5	20 15	30 22,5	40 30	50 37,5	59,9 44,9	69,9 52,4	79,8 59,9	89,8 67,4	99,8 74,9	
16	8	200,96	150,72	S = 17,7 T = 13,3	35,5 26,6	53 39,9	71 53,2	88,7 66,5	106,5 79,8	124 93	141,9 106,5	159,7 119,7	177,4 133	
20	10	314,00	235,50	S = 27,7 T = 20,8	55,4 41,6	83,1 62,4	110,9 83,2	138,6 104	166,3 124,8	194 145,5	221,8 166,3	249,5 187,1	277,23 207,9	
25	12	490,62	377,58	S = 43,3 T = 33,3	86,6 66,7	130 100	173,3 133,3	216,6 166,7	259,9 200	303,2 233,3	346,5 266,7	389,8 300	433,1 333,4	
32	16	803,84	602,88	S = 71 T = 53,2	141,9 106,5	212,9 159,7	283,8 212,9	354,9 266,1	425,8 319,4	496,8 372,6	567,8 425,8	638,7 479	709,7 532,2	
40	16	1256,00	1055,04	S = 110,9 T = 93,1	221,8 186,3	332,6 279,4	443,5 372,6	554,5 465,7	665,4 558,9	776,2 652	887,1 745,2	998 838,3	1108,9 931,5	
50	20	1962,50	1648,50	S = 173,3 T = 145,5	346,5 291	519,8 436,6	693 582,1	866,3 727,7	1039,6 873,2	1212,9 1018,8	1386,1 1164,4	1559,4 1310	1732,7 1455,5	
63	20	3115,66	2801,66	S = 275,1 T = 247,4	550,1 494,7	825,2 742	1100,3 989,4	1375,4 1236,8	1650,5 1484,1	1925,6 1731,5	2200,6 1978,9	2475,7 2226,2	2750,8 2473,6	

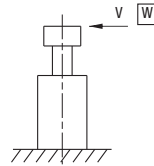
S Spinta; T Trazione

Consumi cilindro

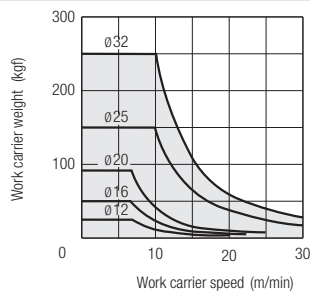
Cilindro	Stelo	Superficie spinta	Superficie trazione	Pressione di lavoro										
Ø	Ø	mm²	mm²	bar										
mm²	mm²													
				Consumo aria per ogni 10 mm di corsa (NL)										
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
12	6	113,04	84,78	S = 0,00226 T = 0,00170	0,00452 0,00339	0,00678 0,00509	0,00904 0,00678	0,01130 0,00848	0,01356 0,01017	0,01583 0,01187	0,01809 0,01356	0,02035 0,01526	0,02261 0,01696	
16	8	200,96	150,72	S = 0,00402 T = 0,00301	0,00804 0,00603	0,01206 0,00904	0,01608 0,01206	0,02010 0,01507	0,02412 0,01809	0,02813 0,02110	0,03215 0,02412	0,03617 0,02713	0,04019 0,03014	
20	10	314,00	235,50	S = 0,00628 T = 0,00471	0,01256 0,00942	0,01884 0,01413	0,02512 0,01884	0,03140 0,02355	0,03768 0,02826	0,04396 0,03297	0,05024 0,03768	0,05652 0,04239	0,06280 0,04710	
25	12	490,62	377,58	S = 0,00981 T = 0,00755	0,01963 0,01510	0,02944 0,02266	0,03925 0,03021	0,04906 0,03776	0,05888 0,04531	0,06869 0,05286	0,07850 0,06041	0,08831 0,06797	0,09813 0,07552	
32	16	803,84	602,88	S = 0,01608 T = 0,01206	0,03215 0,02412	0,04823 0,03617	0,06431 0,04823	0,08038 0,06029	0,09646 0,07235	0,11254 0,08440	0,12861 0,09646	0,14469 0,10852	0,16077 0,12058	
40	16	1256,00	1055,04	S = 0,02512 T = 0,02110	0,05024 0,04220	0,07536 0,06330	0,10048 0,08440	0,12560 0,10550	0,15072 0,12660	0,17584 0,14771	0,20096 0,16881	0,22608 0,18991	0,25120 0,21101	
50	20	1962,50	1648,50	S = 0,03925 T = 0,03297	0,07850 0,06594	0,11775 0,09891	0,15700 0,13188	0,19625 0,16485	0,23550 0,19782	0,27475 0,23079	0,31400 0,26376	0,35325 0,29673	0,39250 0,32970	
63	20	3115,66	2801,66	S = 0,06231 T = 0,05603	0,12463 0,11207	0,18694 0,16810	0,24925 0,22413	0,31157 0,28017	0,37388 0,33620	0,43619 0,39223	0,49851 0,44827	0,56082 0,50430	0,62313 0,56033	

S Spinta; T Trazione

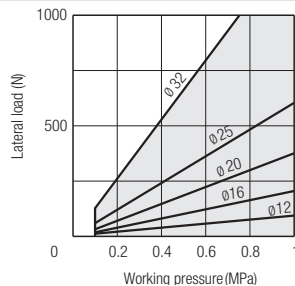
Grafico per utilizzo come fermo (Ø12 ÷ 32 mm)



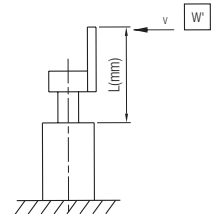
CAPACITÀ DI FERMO



CARICO LATERALE



COEFFICIENTE DI CONVERSIONE



Per attaccare una piastra alla barra di collegamento, scegliere un diametro secondo la formula.

SERIE Ø12 Ø16 Ø20 Ø25 Ø32

ℓ

40

42

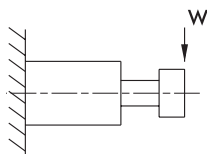
42

42

44

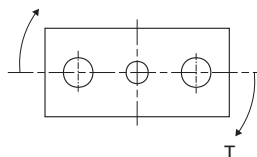
$$W^1 = \frac{W \cdot \ell}{L}$$

W: Peso massimo di lavoro come da grafico per la funzione di bloccaggio.

Carico massimo laterale ammissibile di lavoro


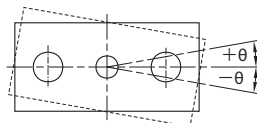
Ø	Corsa (mm)															
	10	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200	250	300	350	400
12	31	24	-	19	16	13	37	31	15	13	12	10	9	-	-	-
16	50	39	-	32	27	24	54	45	27	24	21	19	16	-	-	-
20	-	51	-	44	39	35	54	46	74	66	59	54	28	24	21	19
25	-	68	-	59	52	46	72	61	98	88	79	72	53	46	41	37
32	-	-	165	-	-	129	106	90	138	123	111	101	88	77	68	61
40	-	-	203	-	-	164	182	159	-	-	-	-	-	-	-	-
50	-	-	296	-	-	245	273	241	-	-	-	-	-	-	-	-
63	-	-	296	-	-	245	273	241	-	-	-	-	-	-	-	-

(Unit: N)

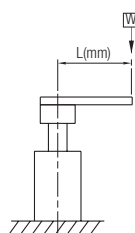
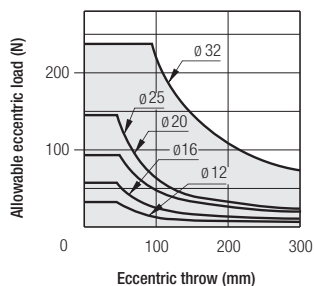
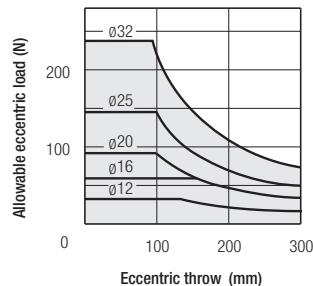
Coppia massima ammissibile di rotazione


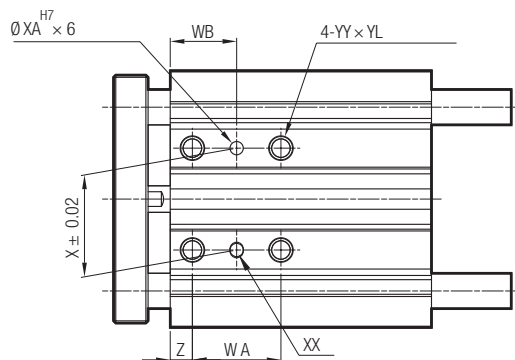
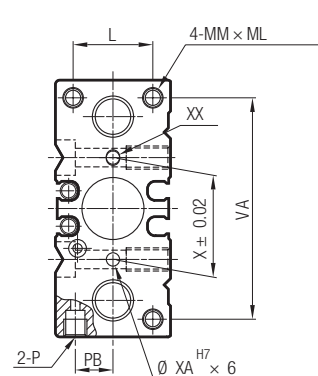
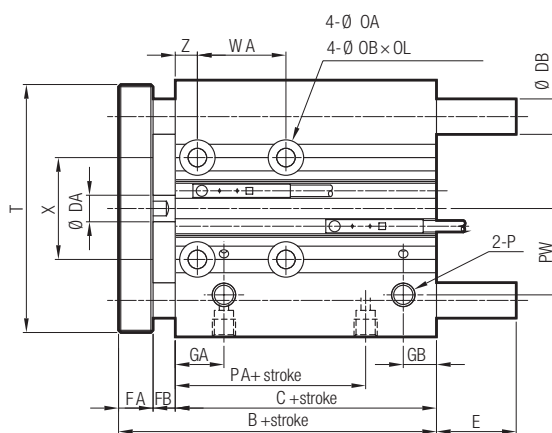
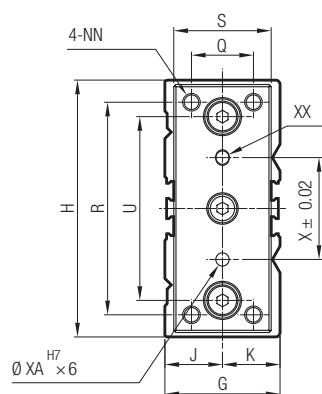
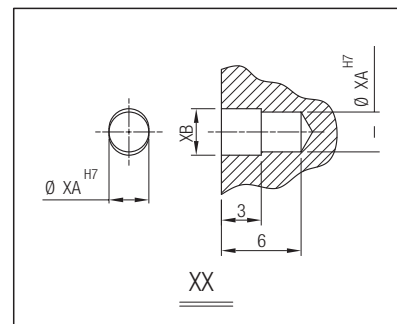
Ø	Corsa (mm)															
	10	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200	250	300	350	400
12	0,64	0,48	-	0,39	0,32	0,28	0,75	0,63	0,15	0,13	0,12	0,11	0,09	-	-	-
16	1,14	0,9	-	0,74	0,63	0,55	1,23	1,04	0,31	0,27	0,24	0,22	0,18	-	-	-
20	-	1,14	-	1,21	1,07	0,95	1,49	1,25	2,03	1,81	1,63	1,48	0,37	0,32	0,29	0,26
25	-	2,19	-	1,88	1,65	1,47	2,31	1,94	3,15	2,8	2,52	2,3	0,85	0,74	0,66	0,59
32	-	-	6,61	-	-	5,16	4,23	3,59	5,52	4,93	4,45	4,06	1,72	1,50	1,33	1,20
40	-	-	7,00	-	-	5,66	6,27	5,48	-	-	-	-	-	-	-	-
50	-	-	13,0	-	-	10,8	12,0	10,6	-	-	-	-	-	-	-	-
63	-	-	14,7	-	-	12,1	13,5	12,0	-	-	-	-	-	-	-	-

(Unit: N)

Scostamento angolare


Ø	Scostamento angolare
12	± 0,09°
16	± 0,08°
20	± 0,08°
25	± 0,07°
32	± 0,07°
40	± 0,06°
50	± 0,05°
63	± 0,05°

Grafico utilizzo sollevamento

Carico di eccentricità consentito per uso sollevamento alla pressione di 5 bar.
Mostra il valore consentito dinamico a L (mm) dal centro della guida.
Cuscinetto scorrimento 10-50 st

Cuscinetto scorrimento superiore a 51 st


CG01 Ø 12 ÷ Ø 32

Back side


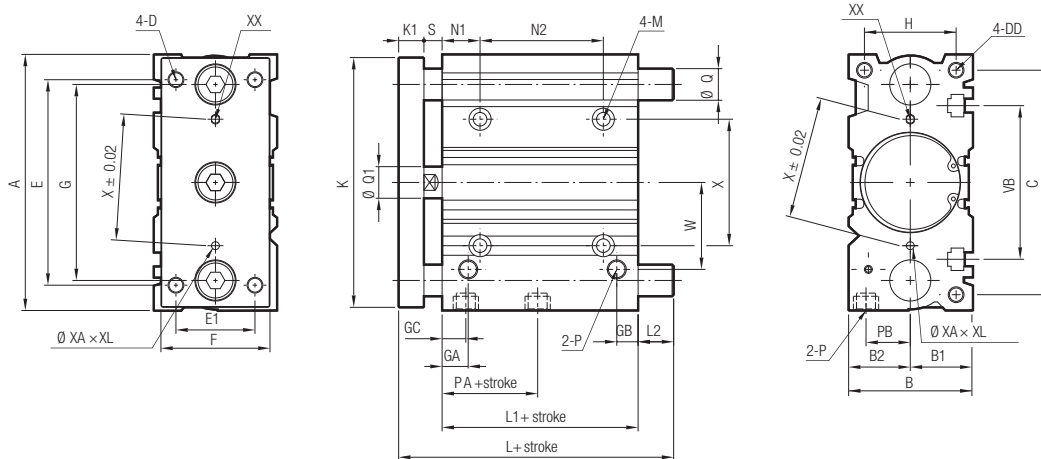
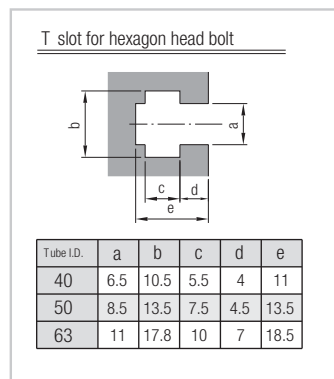
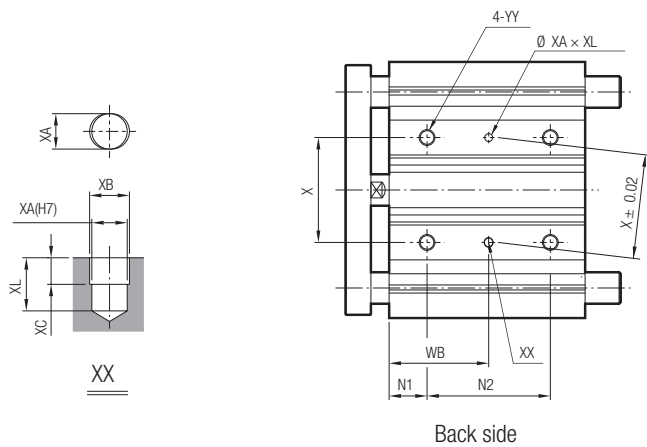
Ø	B	C	DA	DB	FA	FB	G	GA	GB	H	J	K	L	MM	ML	NN	OA	OB	OL
12	42	29	6	8	8	5	26	11	15*	58	13	13	18	M4 x 0,7	10	M4 x 0,7	4,3	8,0	4,5
16	46	33	8	10	8	5	30	11	18**	64	15	15	22	M5 x 0,8	12	M5 x 0,8	4,3	8,0	4,5
20	53	37	10	12	10	6	36	10,5	8,5	85	17	19	24	M5 x 0,8	13	M5 x 0,8	5,2	9,5	5,5
25	53,5	37,5	12	16	10	6	42	11,5	9	96	21	21	30	M6 x 1,0	15	M6 x 1,0	5,2	9,5	5,5
32	59,5	37,5	16	20	12	10	51	12,5	9	116	26	25	34	M8 x 1,25	20	M8 x 1,25	6,6	11,0	7,5

Ø	P	PA	PB	PW	Q	R	S	T	U	VA	X	XA	XB	YY	YL	Z	E		
																	st. 10-50	st. 51-100	st. 100+
12	M5 x 0,8	14	8,5	18	14	48	22	56	41,5	50	23	3	3,5	M5 x 0,8	10	5	-	18,5	43
16	M5 x 0,8	15	10,0	19	16	54	25	62	46	56	24	3	3,5	M5 x 0,8	10	5	-	18,5	49
20	G 1/8	12,5	11,5	25	18	70	30	81	55	72	28	3	3,5	M6 x 1,0	12	17	-	31,5	69
25	G 1/8	12,5	13,5	28,5	26	78	38	91	65	82	34	4	4,5	M6 x 1,0	12	17	-	31,5	68,5
32	G 1/8	7	16,0	34	30	96	44	110	80	98	42	4	4,5	M8 x 1,25	16	21	37,5	52,5	80,5

Ø	WA					WB				
	~39st	40~100st	125~200st	201~300st	301st~	20~39st	40~100st	125~200st	201~300st	301st
12	20	40	110	200	-	15	25	60	105	-
16	24	44	110	200	-	17	27	60	105	-
20	24	44	120	200	300	29	39	77	117	167
25	24	44	120	200	300	29	39	77	117	167
32	24	48	124	200	300	33	45	83	121	171

* Quando la lunghezza della corsa è pari a 19mm o inferiore, GB=7,5mm

** Quando la lunghezza della corsa è pari a 19mm o inferiore, GB=9mm

CG01 Ø 40 ÷ Ø 63


Ø	A	B	B1	B2	C	D	DD	E	E1	F	G	GA	GB	GC	H	K	K1	L1	M
40	120	54	27	27	106	M8x1,25	M8x1,25x20	104	30	44	86	14	10	14	40	118	12	44	Ø6,6 - Ø11x7,5
50	148	64	32	32	130	M10x1,5	M10x1,5x22	130	40	60	110	14	11	12	46	146	16	44	Ø8,6 - Ø14x9
63	162	78	39	39	142	M10x1,5	M10x1,5x22	130	50	70	124	16,5	13,5	16,5	58	158	16	49	Ø8,6 - Ø14x9

Ø	N1	P	PA	PB	Q1	S	VB	W	X	XA ^{H7}	XB	XC	XL	YY	N2			WB		
															25st	50-75-100 st	100st~	25st	50-75-100 st	100st~
40	22	G 1/8	13	18	16	10	72	38	50	4	4,5	3	6	M8x1,25x16	24	48	124	34	46	84
50	24	G 1/4	9	21,5	20	12	92	47	66	5	6	4	8	M10x1,5x20	24	48	124	36	48	86
63	24	G 1/4	14	28	20	12	110	55	80	5	6	4	8	M10x1,5x20	28	52	128	38	50	88

Ø	L		L2		Q
	25-50st	50st~	25-50st	50st~	
40	97	102	31	36	Ø20
50	106,5	118	34,5	46	Ø25
63	106,5	118	29,5	41	Ø25

SERIE CG02 - CILINDRI DOPPIO EFFETTO MAGNETICO GUIDATO



Pressioni

Ø	6	12	16	20	25	32
min	1,5	1		0,5		
max	7					



Temperature

-5°C (No freezing)
+ 60 °C



Sensori consigliati

DC 02 PM8 - DC 02 P2M - DC 03 PM8 - DC 03 P2M
DC 04 PM8 - DC 04 P2M - DC 05 PM8 - DC 05 P2M



Norma di Riferimento

1907/2006
REACH ✓

2011/65/CE
RoHS ✓

CARATTERISTICHE

Fluidi Aria (Lubrificazione non necessaria)

Corpo Lega alluminio

Piastra Acciaio

Stelo Ø 12÷20 Acciaio inox

Ø 32 Acciaio

Magnete Plastroferrite

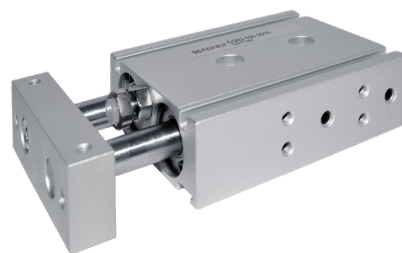
Guarnizione NBR

Ammortizzatore NBR

Range velocità

Ø	
6	50÷300
12	50÷500
16	50÷500
20	50÷500
25	50÷500
32	50÷500

(Unit: mm/sec)



Serie

Ø mm

Corse

C G 0 1

0 1 2

0 0 1 0

006 016 025
012 020 032

0010 0060
0020 0070
0030 0080
0040 0090
0050 0100

A richiesta corse intermedie o superiori.

Ø (mm)	Corse (mm)									
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
6	▲	▲	▲							
12	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲			
16	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
20	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
25	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
32	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

Forze di spinta e tiro

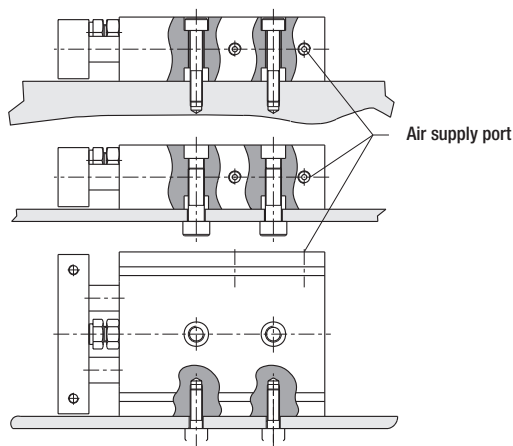
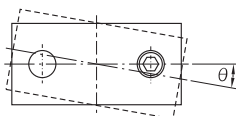
Cilindro Ø mm²	Stelo Ø mm²	Superficie spinta mm²	Superficie trazione mm²	Pressione di lavoro											
				bar											
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Forza sviluppata (N)															
6	4	56,52	31,40	S =	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	29,90	34,90	39,90	44,90	49,90	
				T =	2,80	5,50	8,30	11,00	13,90	16,60	19,40	22,20	25,00	27,70	
12	6	226,08	169,56	S =	20,00	40,00	60,00	80,00	100,00	119,80	139,80	159,60	179,60	199,60	
				T =	15,00	30,00	45,00	60,00	75,00	89,80	104,80	119,80	134,80	149,80	
16	8	401,92	301,44	S =	35,40	71,00	106,00	142,00	177,40	213,00	248,00	283,80	319,40	354,80	
				T =	26,60	53,20	79,80	106,40	133,00	159,60	186,00	213,00	239,40	266,00	
20	10	628,00	471,00	S =	55,40	110,80	166,20	221,80	277,20	332,60	388,00	443,60	499,00	554,46	
				T =	41,60	83,20	124,80	166,40	208,00	249,60	291,00	332,60	374,20	415,80	
25	12	981,25	755,17	S =	86,60	173,20	260,00	346,60	433,20	519,80	606,40	693,00	779,60	866,20	
				T =	66,60	133,40	200,00	266,60	333,40	400,00	466,60	533,40	600,00	666,80	
32	16	1607,68	1205,76	S =	142,00	283,80	425,80	567,60	709,80	851,60	993,60	1135,60	1277,40	1419,40	
				T =	106,40	213,00	319,40	425,80	532,20	638,80	745,20	851,60	958,00	1064,40	

S Spinta; T Trazione

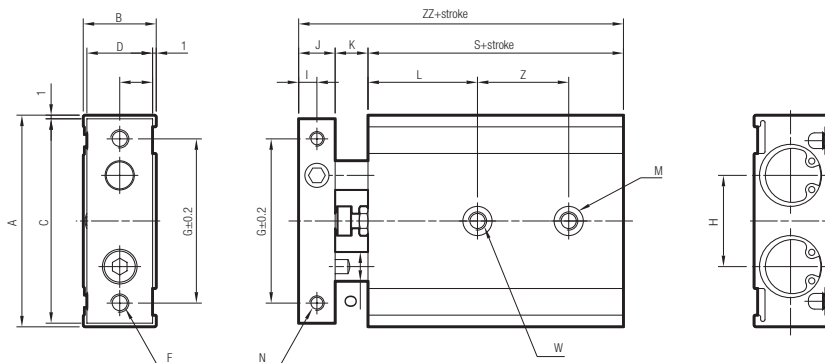
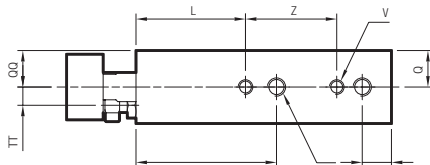
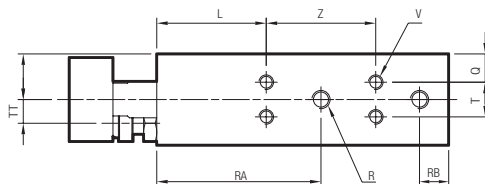
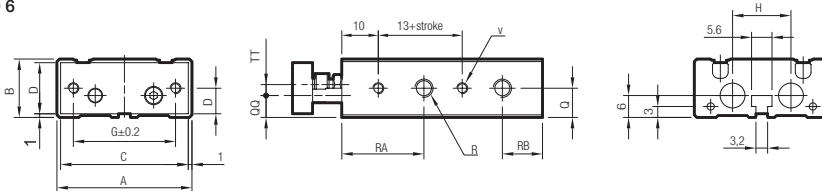
Consumi cilindro

Cilindro Ø mm²	Stelo Ø mm²	Superficie spinta mm²	Superficie trazione mm²	Pressione di lavoro											
				bar											
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Consumo aria per ogni 10 mm di corsa (NL)															
6	4	56,52	31,40	S =	0,0011	0,0023	0,0034	0,0045	0,0057	0,0068	0,0079	0,0090	0,0102	0,0113	
				T =	0,0006	0,0013	0,0019	0,0025	0,0031	0,0038	0,0044	0,0050	0,0057	0,0063	
12	6	226,08	169,56	S =	0,0045	0,0090	0,0136	0,0181	0,0226	0,0271	0,0317	0,0362	0,0407	0,0452	
				T =	0,0034	0,0068	0,0102	0,0136	0,0170	0,0203	0,0237	0,0271	0,0305	0,0339	
16	8	401,92	301,44	S =	0,0080	0,0161	0,0241	0,0322	0,0402	0,0482	0,0563	0,0643	0,0723	0,0804	
				T =	0,0060	0,0121	0,0181	0,0241	0,0301	0,0362	0,0422	0,0482	0,0543	0,0603	
20	10	628,00	471,00	S =	0,0126	0,0251	0,0377	0,0502	0,0628	0,0754	0,0879	0,1005	0,1130	0,1256	
				T =	0,0094	0,0188	0,0283	0,0377	0,0471	0,0565	0,0659	0,0754	0,0848	0,0942	
25	12	981,25	755,17	S =	0,0196	0,0393	0,0589	0,0785	0,0981	0,1178	0,1374	0,1570	0,1766	0,1963	
				T =	0,0151	0,0302	0,0453	0,0604	0,0755	0,0906	0,1057	0,1208	0,1359	0,1510	
32	16	1607,68	1205,76	S =	0,0322	0,0643	0,0965	0,1286	0,1608	0,1929	0,2251	0,2572	0,2894	0,3215	
				T =	0,0241	0,0482	0,0723	0,0965	0,1206	0,1447	0,1688	0,1929	0,2170	0,2412	

S Spinta; T Trazione

Tipo di montaggio

Scostamento angolare


Ø	Scostamento angolare
12	± 0,1°
16	± 0,1°
20	± 0,1°
25	± 0,1°
32	± 0,1°

CG01 Ø 6 ÷ Ø 32

Ø 12 - 16

Ø 20 ÷ 32

Ø 6


Ø	A	B	C	D	E	F (Attraverso)	G	H	I	J	K	L	M (entrambi i lati)	N (entrambi i lati)	O	Q	QQ	R (entrambi i lati)
6	37	16	35	14	7	2-M3x0,5	28	16	2,75	5,5	8	13	2-ø6,5x3,3*	2-M3x0,5	4	8	6	4-M5x0,8
12	46	18	44	16	8	2-M4x0,7	35	19	4	8	9	20	4-ø6,5x3,3	4-M3x0,5x5	6	9	10	4-M5x0,8
16	58	20	56	18	9	2-M5x0,8	45	25	5	10	9	30	4-ø8x4,4	4-M4x0,7x6	8	10	10	4-M5x0,8
20	64	25	62	23	11,5	2-M5x0,8	50	28	6	12	12	30	4-ø9,5x5,3	4-M4x0,7x6	10	7,75	12,5	4-M5x0,8
25	80	30	78	28	14	2-M6x1,0	60	35	6	12	12	30	4-ø11x6,3	4-M5x0,8x8	12	8,5	15	4-G1/8
32	98	38	96	36	18	2-M6x1,0	75	44	8	16	14	30	4-ø11x6,3	4-M5x0,8x8	16	9	19	4-G1/8

Ø	RA	RB	S	T	TT	V (entrambi i lati)	W (Attraverso)	Z (corsa)				80	90-100	ZZ
6	22,5	11	45	-	3	4-M3x0,5x4,5	2-ø3,4	10+1/2 corsa**						58,8
12	30	8	55	-	3,5	4-M3x0,5x4,5	2-M4x0,7	30	40	50		-		72
16	38,5	8	60	-	5	4-M4x0,7x5	2-M5x0,8	25	35	45		55		79
20	45	8	70	9,5	6,5	8-M4x0,7x5,5	2-M6x1,0	30	40	60				94
25	46	9	72	13	9	8-M5x0,8x7,5	2-M8x1,25	30	40	60				96
32	56	10	82	20	11,5	8-M5x0,8x7,5	2-M8x1,25	40	50	70				112

* Ø 6 - solo da un lato

** Ø 6 - corsa (10-20-30)