

Katalog Kolbenstangenlose Zylinder





CILINDRI SENZA STELO
RODLESS CYLINDERS
KOLBENSTANGENLOSE
ZYLINDER



CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNICAL CHARACTERISTICS

Pressione di esercizio <i>Working pressure</i>	0,5 ÷ 8 bar
Temperatura di esercizio <i>Working temperature</i>	0 ÷ +80°C (-10°C con aria secca - with dry air)
Velocità massima <i>Maximum speed</i>	1 m/s
Versioni - Versions	doppio effetto - <i>double acting</i>
Alesaggi - Bores	∅ 16 - 25 - 32 - 40 - 50 - 63
Corse - Strokes	vedere tabelle corse standard - <i>see standard stroke tables</i>
Fluido - Fluid	aria compressa filtrata, non lubrificata - <i>compressed filtered, non lubricated air</i>

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - CONSTRUCTIVE CHARACTERISTICS

Testate - Covers	alluminio anodizzato - anodized aluminium
Tubo - Tube	alluminio anodizzato - anodized aluminium
Carro - Carriage	alluminio anodizzato - anodized aluminium
Bandella - Band	acciaio inox - stainless steel
Guarnizioni - Seals	NBR
Pistone - Piston	alluminio pressofuso - die cast aluminium
Viti - Screws	acciaio zincato - zinc coated steel

CHIAVE DI CODIFICA

KEY CODE

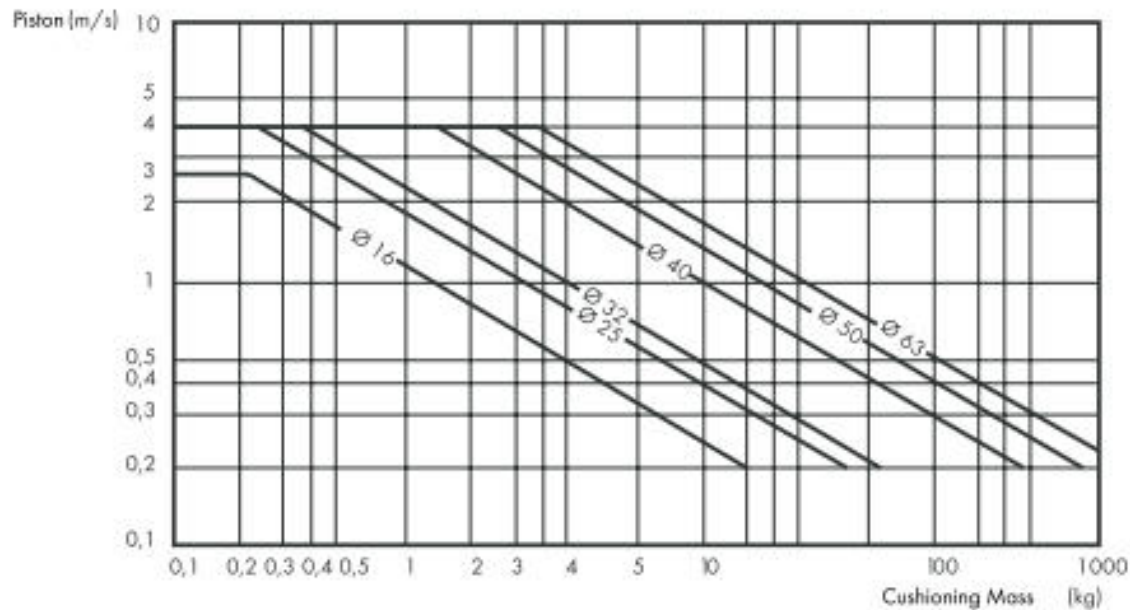
DDM050.1000.GS.C1			
ALESAGGIO - BORE (Ø)		CORSA - STROKE (mm)	
016-025-032-040-050-063		vedere tabelle corse std see std stroke tables	
VERSIONE - VERSION		GUARNIZIONI - SEALS	
M magnetico magnetic		guarnizioni standard standard seals	
		tutte le guarnizioni per alte temperature all seals for high temperature	
VERSIONE - VERSION			
D doppio effetto double acting			
SERIE - SERIES			
D cilindri senza stelo rodless cylinders			
		OPZIONE - OPTION	
		S con viti in acciaio inox with stainless steel screws	
		CARRO - CARRIAGE	
		C0 stretto narrow	
		C1 standard standard	
		C2 guidato with guide	
		C3 guidato con cuscinetti a rullo di sfere with guide and recirculating ball bearings	
		C4 guidato con guida prismatica with guide and prismatic guide	
		C5 standard guidato standard with guide	

ESECUZIONI A RICHIESTA - ON REQUEST

Corse fino a 5700 mm • Strokes up to 5700 mm

DIAGRAMMA AMMORTIZZO

CUSHIONING DIAGRAM

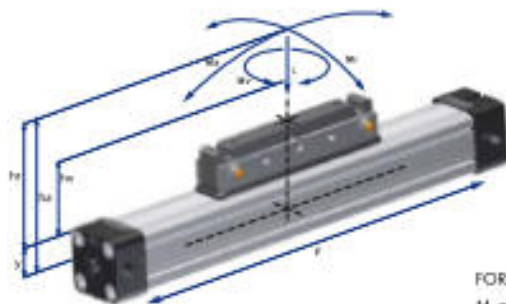


III Se i valori sopra indicati vengono superati, sono necessari ammortizzatori aggiuntivi; Velocità $\geq 1\text{ m/s}$, si consigliano guarnizioni per alte temperature; la durata massima delle guarnizioni si ottiene con velocità $\leq 1\text{ m/s}$.
III If the limits above are exceeded additional shock absorbers are necessary; With speeds $\geq 1\text{ m/s}$ high temperature seals are recommended; The maximum seals lifetime will be obtained with speed $\leq 1\text{ m/s}$.

DIAGRAMMA TEORICO CARICO AMMISSIBILE

C0

THEORETICAL ALLOWABLE LOAD



FORMULA / FORMULAS

$$M_{\text{ax}} = F \cdot h_{\text{g}}$$
$$M_{\text{ax}} = F \cdot h_{\text{r}}$$
$$M_{\text{ax}} = F \cdot h_{\text{a}}$$

III I valori indicati in tabella sono validi per una velocità massima di 0,45 m/sec e una pressione massima di 6 bar. Nel caso di valori di carico non ben definiti ridurre i valori in tabella del 10-20%.
III The values in the chart are valid for a maximum speed of 0,45 m/sec. and for a maximum pressure of 6 bar. In case of undefinable load values, values in the chart must be reduced by 10-20%.

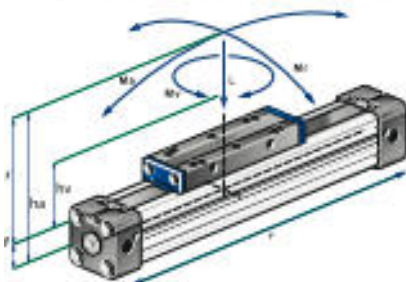
DIMENSIONI - DIMENSIONS

Ø	Y	Effect force (N)	Cushioning (mm)	Max allowed load (N)	Max allowed bending moments (Nm)		Max allowed torque (N)
		(6 bar) F			Max axial Ma axial	Max radial Mr radial	
16	9	110	15	120	4	0,3	0,3
25	14	250	21	300	15	1	3
32	18	420	26	450	30	2	4,5
40	22	640	32	750	60	4	8

DIAGRAMMA TEORICO CARICO AMMISSIBILE

C1

THEORETICAL ALLOWABLE LOAD



DIMENSIONI - DIMENSIONS

		Effect force (N) (6 bar)	Cushioning (mm)	Max allowed load (N)	Max allowed bending moments (Nm)		Max allowed torque (N)
Ø	Y	F	S	L	Ma axial	Mr radial	Mv central
16	9	110	15	120	4	0,3	0,5
25	14	250	21	300	15	1	3
32	18	420	26	450	30	2	4,5
40	22	640	32	750	60	4	8
50	28	1000	32	1200	115	7	15
63	36	1550	40	1650	200	8	24

FORMULA / FORMULAS

$$M_a = F \cdot h_a$$

$$M_r = F \cdot h_r$$

$$M_v = F \cdot h_v$$

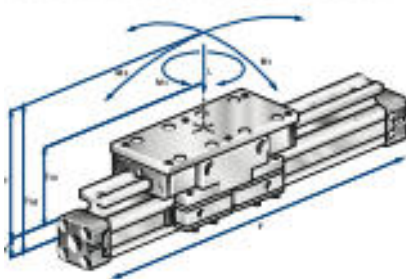
III I valori indicati in tabella sono validi per una velocità massima di 0,45 m/sec e una pressione massima di 6 bar. Nel caso di valori di carico non ben definiti ridurre i valori in tabella del 10-20%.

III The values in the chart are valid for a maximum speed of 0,45 m/sec and for a maximum pressure of 6 bar. In case of undefinable load values, values in the chart must be reduced by 10-20%.

DIAGRAMMA TEORICO CARICO AMMISSIBILE

C2

THEORETICAL ALLOWABLE LOAD



DIMENSIONI - DIMENSIONS

Ø	F (N) 6 bar	L max (N)	Mr max (Nm)	Ma max (Nm)	Mv max (Nm)
16	110	350	4	6	6
25	250	1000	14	40	40
32	420	2000	24	68	68
40	640	2800	37	103	103

FORMULA / FORMULAS

$$M_a = F \cdot h_a$$

$$M_r = F \cdot h_r$$

$$M_v = F \cdot h_v$$

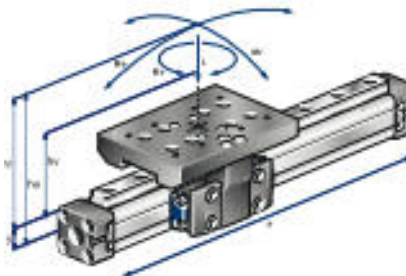
III I valori indicati in tabella sono validi per una velocità massima di 0,2 m/sec e una pressione massima di 6 bar. Nel caso di valori di carico non ben definiti ridurre i valori in tabella del 10-20%.

III The values in the chart are valid for a maximum speed of 0,2 m/sec and for a maximum pressure of 6 bar. In case of undefinable load values, values in the chart must be reduced by 10-20%.

DIAGRAMMA TEORICO CARICO AMMISSIBILE

C3

THEORETICAL ALLOWABLE LOAD



FORMULA / FORMULAS

$$M_a = F \cdot h_a$$

$$M_r = F \cdot h_r$$

$$M_v = F \cdot h_v$$

III I valori indicati in tabella sono validi per una velocità massima di 0,2 m/sec e una pressione massima di 6 bar. Nel caso di valori di carico non ben definiti ridurre i valori in tabella del 10-20%.

III The values in the chart are valid for a maximum speed of 0,2 m/sec and for a maximum pressure of 6 bar. In case of undefinable load values, values in the chart must be reduced by 10-20%.

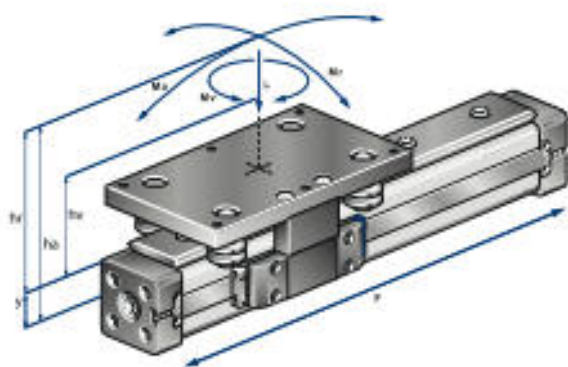
DIMENSIONI - DIMENSIONS

Characteristics	16	25	32	40	50	63
effect force (6bar) (N)	110	250	420	640	1000	1550
cushioning (mm)	15	21	26	32	32	40
A (mm)	35	53	64	69	90	102
B (mm)	19	26	29,7	29,7	40	38,5
C/D/E/F (mm)	Dimensions according design					
G (mm)	30,3	38	55	54,5	65	75
H (mm)	31,5	40	57,5	57,5	68,5	85
I (mm)	31,5	40	57,5	57,5	65	85
Load forces max L (N)	500	1500	3000	3000	4000	4000
Moment Forces max La-Lr-Lv (N)	500	1500	3000	3000	4000	4000
Axial moments max Ma (Nm)	8	40	58	58	200	200
Radial moments max Mr (Nm)	4	15	23	23	70	70
Torsion moments max Mv (Nm)	8	40	58	58	200	200

DIAGRAMMA TEORICO CARICO AMMISSIBILE

C4

THEORETICAL ALLOWABLE TORQUE



FORMULA / FORMULAS

$$M_{a0} = F \cdot h_{a0}$$

$$M_{r0} = F \cdot h_r$$

$$M_{t0} = F \cdot h_t$$

III I valori indicati in tabella sono validi per una velocità massima di 0,2 m/sec e una pressione massima di 6 bar. Nel caso di valori di carico non ben definiti ridurre i valori in tabella del 10-20%.

III The values in the chart are valid for a maximum speed of 0,2 m/sec and for a maximum pressure of 6 bar. In case of undefinable load values, values in the chart must be reduced by 10-20%.

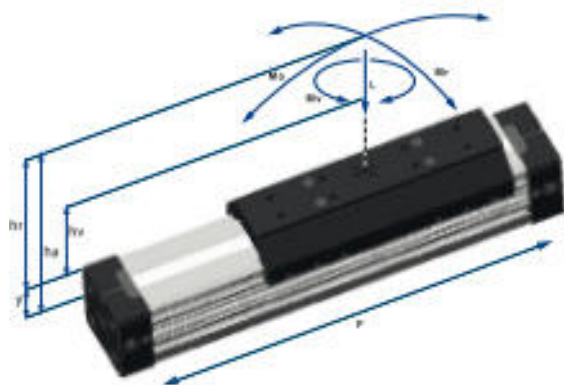
DIMENSIONI - DIMENSIONS

PLR - Movements	25	32	40	50
effect force (6bar) (N)	250	420	640	1000
A (mm)	53	64	72,5	88,5
B (mm)	20,5	26	28	28
C/D/I/Y (mm)	Dimensions according design			
G (mm)	38	55,5	54,5	58,5
H (mm)	40	58	67,5	67,5
I (mm)	40	58	67,5	67,5
Load forces max L (N)	1400	3100	3100	3100
Moment forces max La, Lr, Lv (Nm)	1400	3100	3100	3100
Axial moments max Ma (Nm)	50	165	250	250
Radial moments max Mr (Nm)	14	65	90	90
Torsion moments max Mt (Nm)	50	165	250	250

DIAGRAMMA TEORICO CARICO AMMISSIBILE

C5

THEORETICAL ALLOWABLE LOAD



FORMULA / FORMULAS

$$M_{a0} = F \cdot h_{a0}$$

$$M_{r0} = F \cdot h_r$$

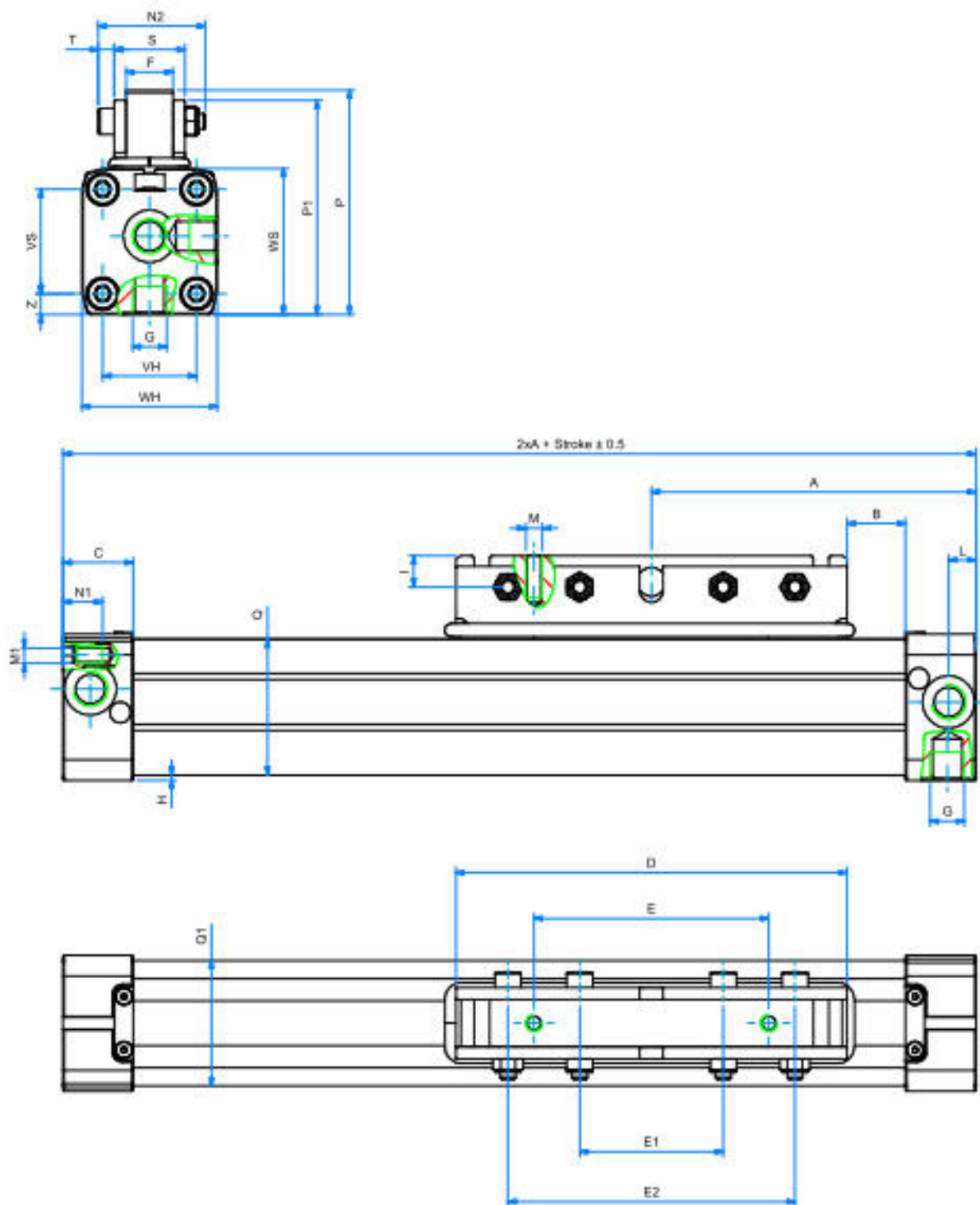
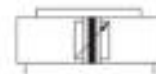
$$M_{t0} = F \cdot h_t$$

III I valori indicati in tabella sono validi per una velocità massima di 0,2 m/sec e una pressione massima di 6 bar. Nel caso di valori di carico non ben definiti ridurre i valori in tabella del 10-20%.

III The values in the chart are valid for a maximum speed of 0,2 m/sec and for a maximum pressure of 6 bar. In case of undefinable load values, values in the chart must be reduced by 10-20%.

DIMENSIONI - DIMENSIONS

		Effect force (N) (6 bar)	Cushioning (mm)	Max allowed load (N)	Max allowed bending moments (Nm)		Max allowed torque (N)
Ø	Y	F	S	L	Ma axial	Mr radial	Mv control
32	18	420	26	495	39	15	39
40	22	640	32	825	99	35	99
50	28	1000	32	1320	170	58	170
63	36	1550	40	1815	315	105	317

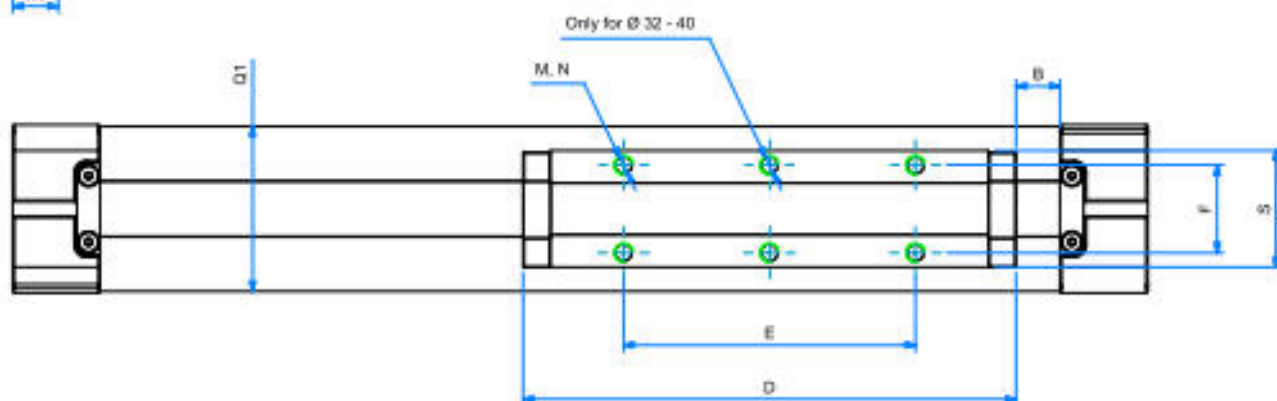
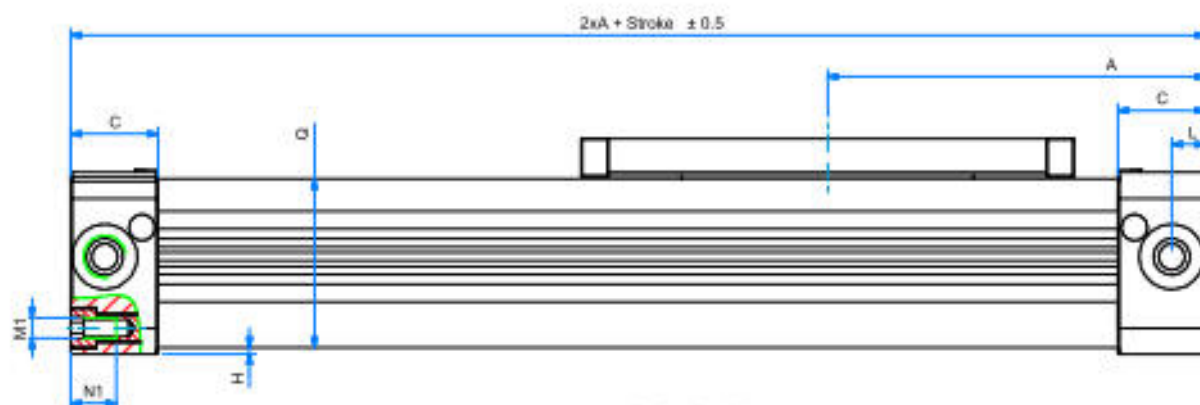
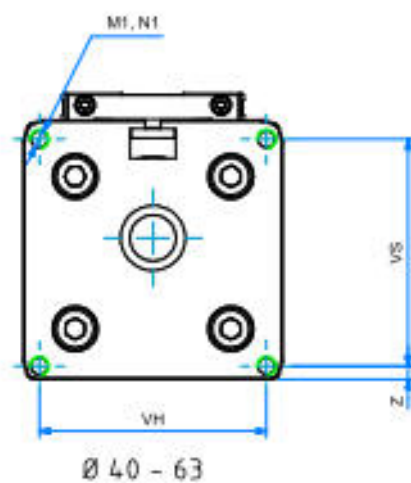
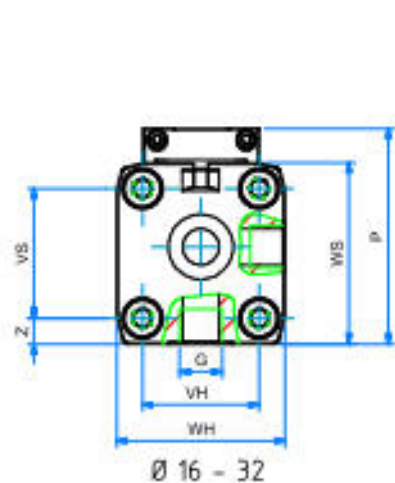
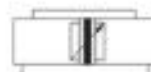


RODLESS CYLINDER WITH NARROW CARRIAGE

DIMENSIONI - DIMENSIONS				
Ø	16	25	32	40
A+	65	100	125	150
B	12	17	23	45
C	15	23	27	30
D	76	120	150	150
E	48	80	90	90
E1	32	50	55	55
F	10	15	18	18
G	M5	G1/8	G1/4	G1/4
I	6	13	12	12
L	5,5	8,5	10,5	15
M	M4	M5	M6	M6
M1	M3	M5	M6	M6
N1	7	10	14	17
N2	27	35	41	41
P	43,5	66	86	96
P1	42,3	58	82	92
QxQ1	24,5x25	36x36	52x51	58,5x59
E2	64	100	110	110
H	1	2	2	7
S	18	23	27	28
T	4	5	6	6
VH	18	27	36	54
WH	27	40	52	72
VS	18	27	40	54
WS	27	40	56	69
Z	4,5	6,5	8	9

+ = lunghezza corsa - stroke length

Ø	CORSE STANDARD - STANDARD STROKES
016	100 - 200 - 300 - 400 - 500 - 600 - 700 - 800 - 900 - 1000 - 1100 - 1200 - 1300 - 1400 - 1500 - 1600 - 1700 - 1800 - 1900 - 2000
025	100 - 200 - 300 - 400 - 500 - 600 - 700 - 800 - 900 - 1000 - 1100 - 1200 - 1300 - 1400 - 1500 - 1600 - 1700 - 1800 - 1900 - 2000
032	100 - 200 - 300 - 400 - 500 - 600 - 700 - 800 - 900 - 1000 - 1100 - 1200 - 1300 - 1400 - 1500 - 1600 - 1700 - 1800 - 1900 - 2000
040	100 - 200 - 300 - 400 - 500 - 600 - 700 - 800 - 900 - 1000 - 1100 - 1200 - 1300 - 1400 - 1500 - 1600 - 1700 - 1800 - 1900 - 2000
050	100 - 200 - 300 - 400 - 500 - 600 - 700 - 800 - 900 - 1000 - 1100 - 1200 - 1300 - 1400 - 1500 - 1600 - 1700 - 1800 - 1900 - 2000
063	100 - 200 - 300 - 400 - 500 - 600 - 700 - 800 - 900 - 1000 - 1100 - 1200 - 1300 - 1400 - 1500 - 1600 - 1700 - 1800 - 1900 - 2000

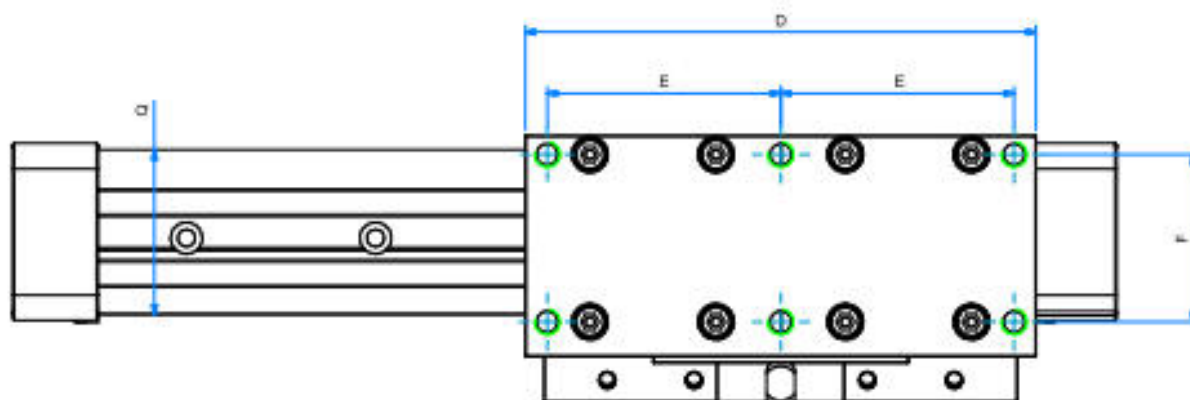
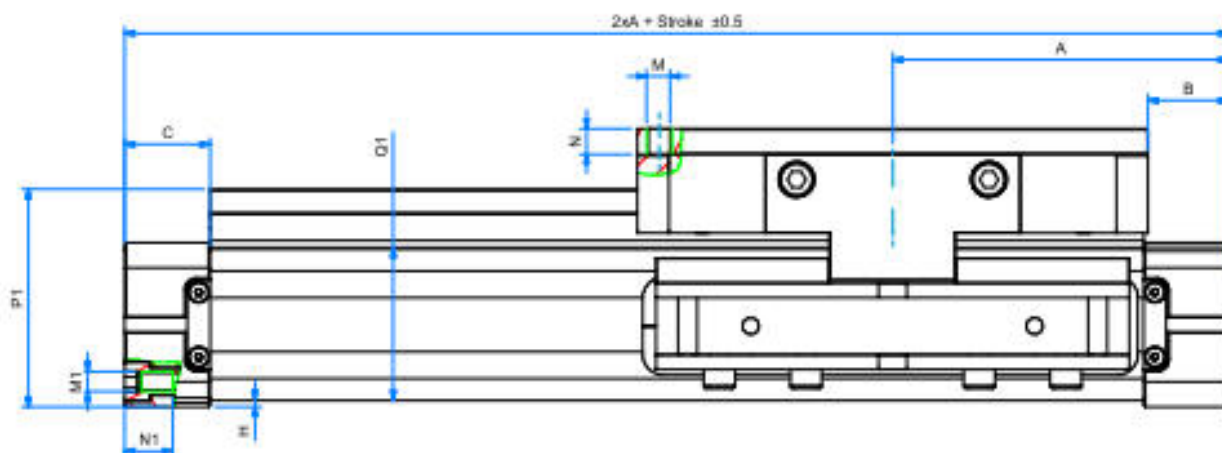
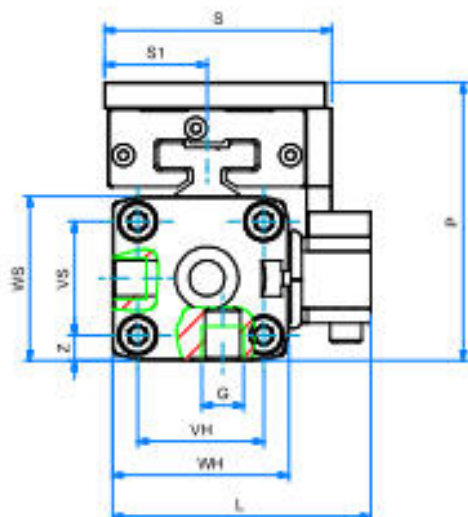
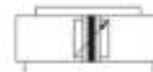


RODLESS CYLINDER WITH STANDARD CARRIAGE

DIMENSIONI - DIMENSIONS						
ø	16	25	32	40	50	63
A+	65	100	125	150	175	215
B	15,5	21	22	44	42	47,5
C	15	23	27	30	33	50
D	69	111	152	152	200	235
E	36	65	90	90	110	155
F	16,5	25	27	27	27	36
G	M5	G1/8	G1/4	G1/4	G1/4	G3/8
H	1	2	2	6,75	0,5	1,5
L	5,5	8,5	10,5	15	11,7	25
M	M4	M5	M6	M6	M6	M8
M1	M3	M5	M6	M6	M6	M8
N	7	10	7	10	6	15
N1	7	12	14	17	18	18
P	36,5	52,5	66,5	80	88	123
QxQ1	24,5x25	36x36	52x51	58,5x59	77x78	102x102
S	22	33	36	36,4	56	50
VS	18	27	40	54	70	78
VH	18	27	36	54	70	78
WS	27	40	56	69	80	106
WH	27	40	52	72	80	106
Z	4,5	6,5	8	9	4	14,5

+ = lunghezza corsa - stroke length

ø	CORSE STANDARD - STANDARD STROKES
016	100 - 200 - 300 - 400 - 500 - 600 - 700 - 800 - 900 - 1000 - 1100 - 1200 - 1300 - 1400 - 1500 - 1600 - 1700 - 1800 - 1900 - 2000
025	100 - 200 - 300 - 400 - 500 - 600 - 700 - 800 - 900 - 1000 - 1100 - 1200 - 1300 - 1400 - 1500 - 1600 - 1700 - 1800 - 1900 - 2000
032	100 - 200 - 300 - 400 - 500 - 600 - 700 - 800 - 900 - 1000 - 1100 - 1200 - 1300 - 1400 - 1500 - 1600 - 1700 - 1800 - 1900 - 2000
040	100 - 200 - 300 - 400 - 500 - 600 - 700 - 800 - 900 - 1000 - 1100 - 1200 - 1300 - 1400 - 1500 - 1600 - 1700 - 1800 - 1900 - 2000
050	100 - 200 - 300 - 400 - 500 - 600 - 700 - 800 - 900 - 1000 - 1100 - 1200 - 1300 - 1400 - 1500 - 1600 - 1700 - 1800 - 1900 - 2000
063	100 - 200 - 300 - 400 - 500 - 600 - 700 - 800 - 900 - 1000 - 1100 - 1200 - 1300 - 1400 - 1500 - 1600 - 1700 - 1800 - 1900 - 2000

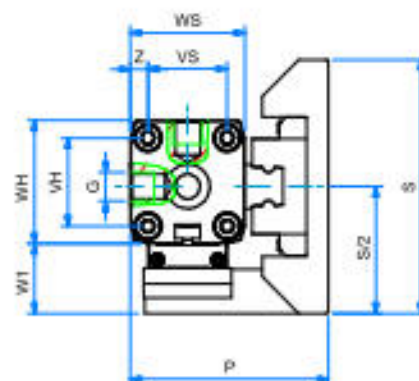
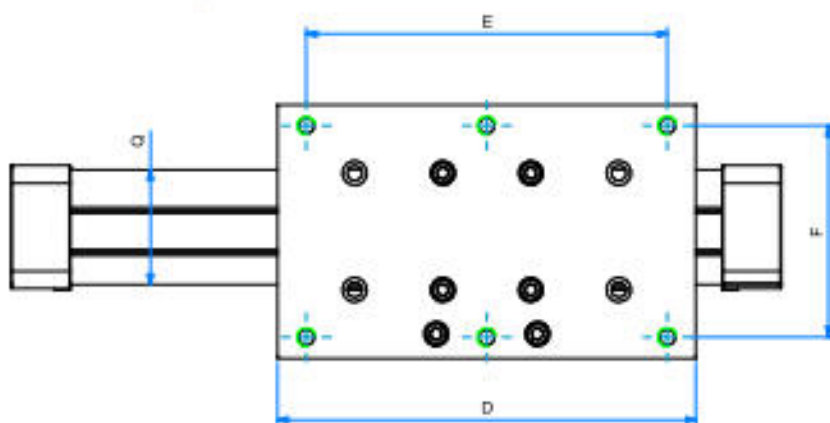
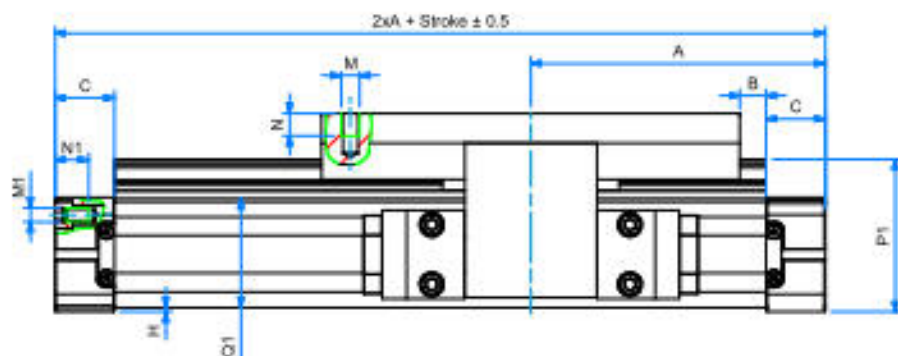
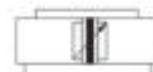


RODLESS CYLINDER WITH GUIDED CARRIAGE

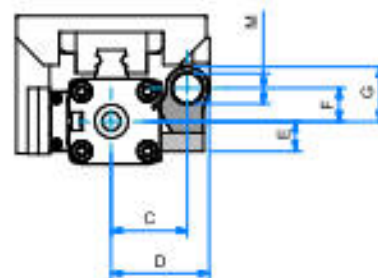
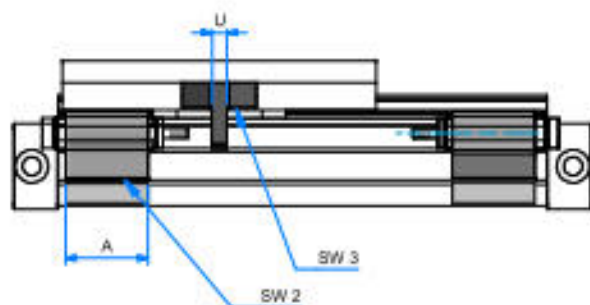
DIMENSIONI - DIMENSIONS				
Ø	Ø16	Ø25	Ø32	Ø40
A*	65	100	125	150
C	15	23	27	30
D	90	162	162	162
E	20	74	74	74
F	36	53	53	53
G	M5	G1/8	G1/4	G1/4
H	1,5	2	2	7
I	42,3	59,5	82	93
M	M4	M6	M6	M6
N	10	8	8	8
M1	M3	M5	M6	M6
N1	7	10	14	17
P	48,5	76	88,5	103
QxQ1	24,5x25	36x36	52x48	58x58
S	63	70	70	70
S1	31,5	32,5	32,5	32,5
VH	18	27	40	54
VS	18	27	36	54
WH	27	40	52	69
WS	27	40	52	72
Z	4,5	6,5	8	9

+ = lunghezza corsa - stroke length

•	CORSE STANDARD - STANDARD STROKES
Ø16	100 - 200 - 300 - 400 - 500 - 600 - 700 - 800 - 900 - 1000 - 1100 - 1200 - 1300 - 1400 - 1500 - 1600 - 1700 - 1800 - 1900 - 2000
Ø25	100 - 200 - 300 - 400 - 500 - 600 - 700 - 800 - 900 - 1000 - 1100 - 1200 - 1300 - 1400 - 1500 - 1600 - 1700 - 1800 - 1900 - 2000
Ø32	100 - 200 - 300 - 400 - 500 - 600 - 700 - 800 - 900 - 1000 - 1100 - 1200 - 1300 - 1400 - 1500 - 1600 - 1700 - 1800 - 1900 - 2000
Ø40	100 - 200 - 300 - 400 - 500 - 600 - 700 - 800 - 900 - 1000 - 1100 - 1200 - 1300 - 1400 - 1500 - 1600 - 1700 - 1800 - 1900 - 2000



ADATTATORE DECELERATORE - SHOCK ABSORBER ADAPTER



III Deceleratore non fornito
III Shock absorber adapter non supplied

RODLESS CYLINDER WITH GUIDED CARRIAGE AND RECIRCULATING BALL BEARINGS

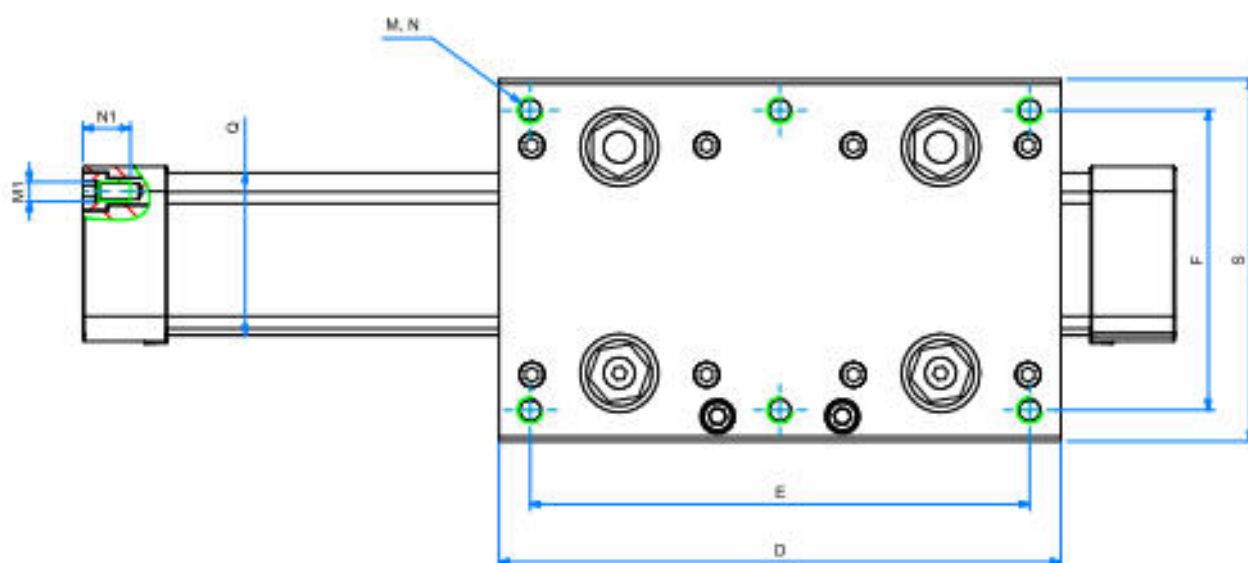
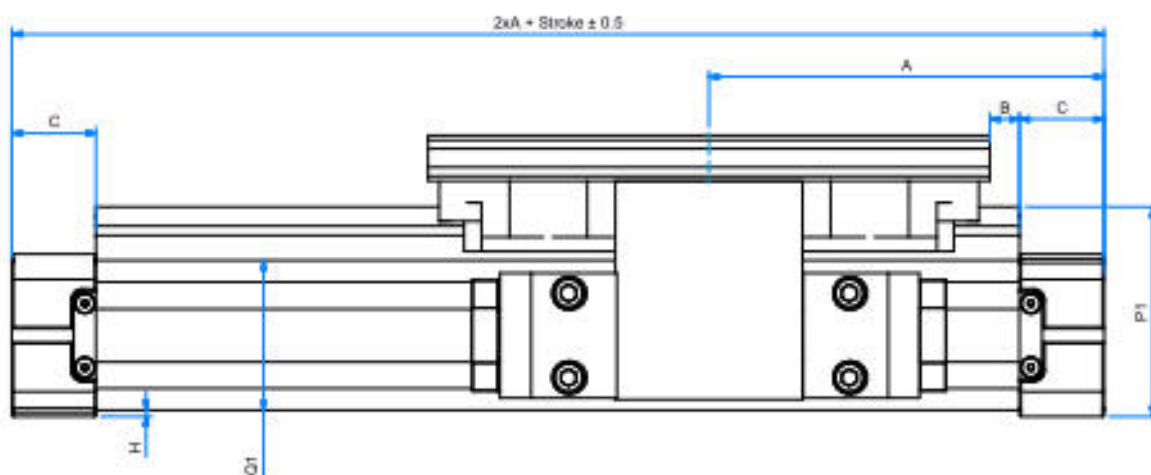
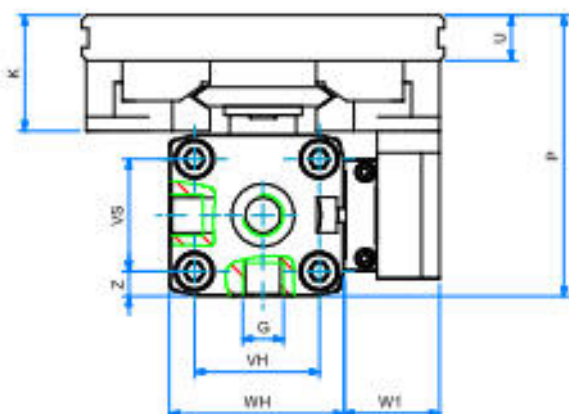
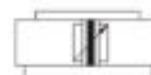
DIMENSIONI - DIMENSIONS							
#	016	025	032	040	050	063	
A*	65	100	125	150	175	215	
B	5	4,5	3	25	34,5	57,5	
C	15	23	27	30	33	50	
D	90	145	190	190	215	215	
E	70	125	164	164	180	180	
F	36	64	96	96	110	140	
G	M5	G1/8	G1/4	G1/4	G1/4	G3/8	
H	1	2	2	7	1	2	
M	M4	M6	M8	M8	M8	M8	
N	10	12	13	18	20	20	
M1	M3	M5	M6	M6	M6	M8	
M1	7	10	14	17	18	18	
P	48,9	73	90	105	130	155	
P1	34	52,3	69,3	84,3	102,3	128,3	
QxQ1	24,5x25	36x36	48x52	58x58	77x78	102x102	
S	63	80	115	115	130	170	
S2	31,5	40	57,5	57,5	65	85	
VH	18	27	40	54	70	78	
VS	18	27	36	54	70	78	
WH	27	40	56	69	80	106	
WS	27	40	52	72	80	106	
WI	18	20	30,5	24,5	28,5	31,5	
Z	4,5	6,5	8	9	5	14	

* = lunghezza corsa - stroke length

ADATTATORE DECELERATORE - SHOCK ABSORBER ADAPTER

DIMENSIONI - DIMENSIONS						
#	016	025	032	040	050	
A	28	50	50	50	70	
B	43,2	81,3	95,5	94,5	102,5	
C	22,2	31,4	46,2	47,2	63	
D	29,2	41,4	59,2	60,2	79	
E	13,2	11,7	19,4	19,4	11	
F	9	15,5	20	20	31	
G	16	25,5	33	33	59	
M	M10x1	M14x1,5	M20x1,5	M20x1,5	M25x1,5	
U	8	9	9	9	-	
SW2	3	4	4	4	-	
SW3	3	4	4	4	-	

#	CORSE STANDARD - STANDARD STROKES
016	100 - 200 - 300 - 400 - 500 - 600 - 700 - 800 - 900 - 1000 - 1100 - 1200 - 1300 - 1400 - 1500 - 1600 - 1700 - 1800 - 1900 - 2000
025	100 - 200 - 300 - 400 - 500 - 600 - 700 - 800 - 900 - 1000 - 1100 - 1200 - 1300 - 1400 - 1500 - 1600 - 1700 - 1800 - 1900 - 2000
032	100 - 200 - 300 - 400 - 500 - 600 - 700 - 800 - 900 - 1000 - 1100 - 1200 - 1300 - 1400 - 1500 - 1600 - 1700 - 1800 - 1900 - 2000
040	100 - 200 - 300 - 400 - 500 - 600 - 700 - 800 - 900 - 1000 - 1100 - 1200 - 1300 - 1400 - 1500 - 1600 - 1700 - 1800 - 1900 - 2000
050	100 - 200 - 300 - 400 - 500 - 600 - 700 - 800 - 900 - 1000 - 1100 - 1200 - 1300 - 1400 - 1500 - 1600 - 1700 - 1800 - 1900 - 2000
063	100 - 200 - 300 - 400 - 500 - 600 - 700 - 800 - 900 - 1000 - 1100 - 1200 - 1300 - 1400 - 1500 - 1600 - 1700 - 1800 - 1900 - 2000

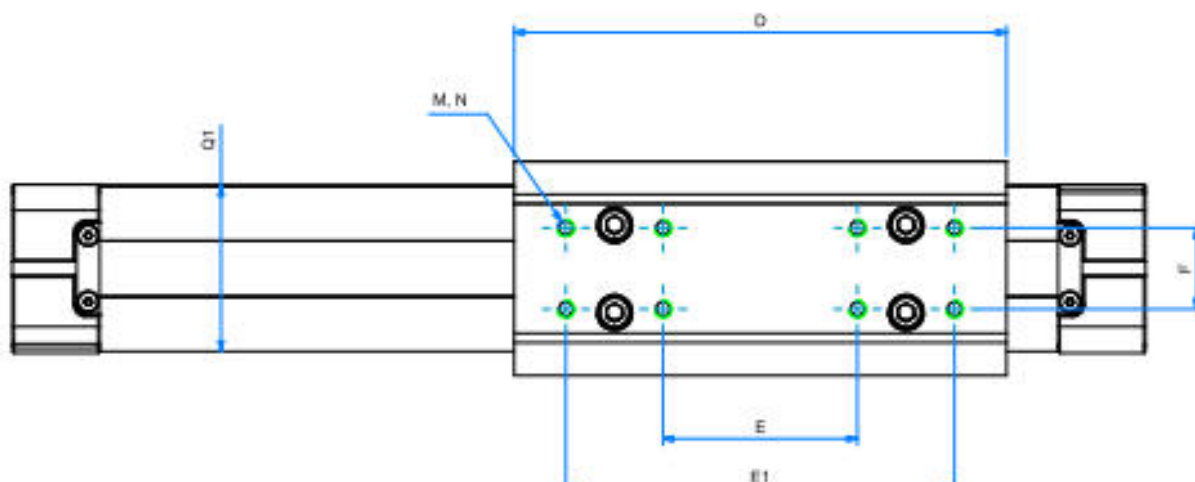
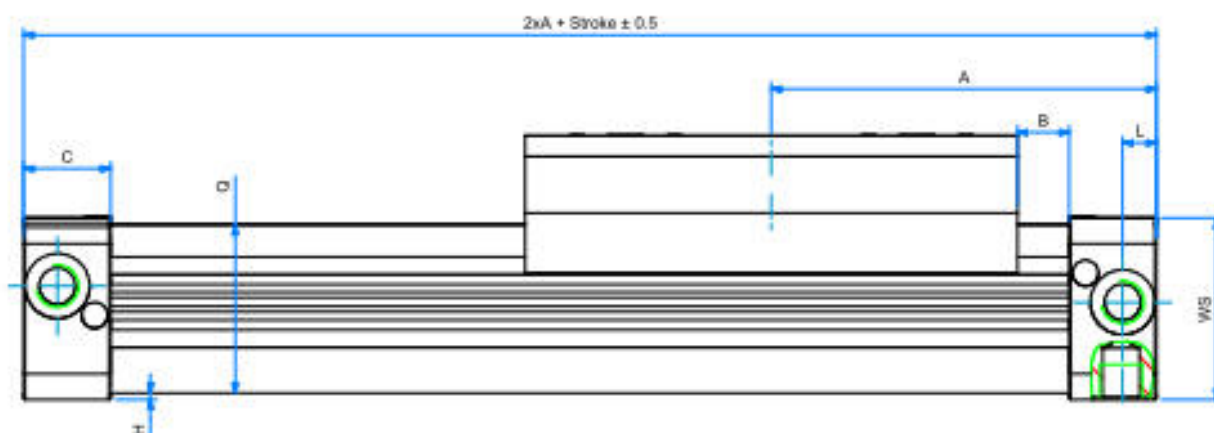
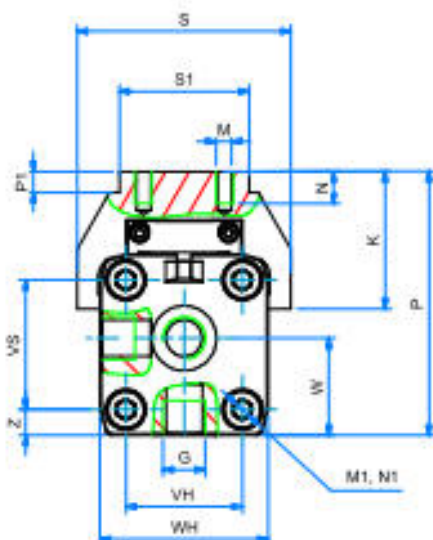
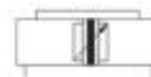


RODLESS CYLINDER WITH GUIDED CARRIAGE AND PRISMATIC GUIDE

DIMENSIONI - DIMENSIONS				
Ø	025	032	040	050
A+	100	125	150	175
B	9,5	8	0	22
C	23	27	30	33
D	135	180	240	240
E	120	160	216	216
F	65	96	115	115
G	G1/8	G1/4	G1/4	G1/4
H	2	2	6,75	1
K	29,5	37	39	39
M	M6	M8	M8	M8
N	11	14,5	16,5	16,5
M1	M5	M6	M6	M6
N1	10	14	17	18
P	73,5	90	108,5	122
P1	50,5	64,5	84	97,5
QxQ1	36x36	52x48	58,5x59	77x78
S	80	116	135	135
U	11	14,5	16,5	16,5
VH	27	40	54	70
VS	27	36	54	70
WH	40	56	69	80
W1	22	32	34,5	31
Z	6,5	8	9	5

+ = lunghezza corsa - stroke length

•	CORSE STANDARD - STANDARD STROKES
025	100 - 200 - 300 - 400 - 500 - 600 - 700 - 800 - 900 - 1000 - 1100 - 1200 - 1300 - 1400 - 1500 - 1600 - 1700 - 1800 - 1900 - 2000
032	100 - 200 - 300 - 400 - 500 - 600 - 700 - 800 - 900 - 1000 - 1100 - 1200 - 1300 - 1400 - 1500 - 1600 - 1700 - 1800 - 1900 - 2000
040	100 - 200 - 300 - 400 - 500 - 600 - 700 - 800 - 900 - 1000 - 1100 - 1200 - 1300 - 1400 - 1500 - 1600 - 1700 - 1800 - 1900 - 2000
050	100 - 200 - 300 - 400 - 500 - 600 - 700 - 800 - 900 - 1000 - 1100 - 1200 - 1300 - 1400 - 1500 - 1600 - 1700 - 1800 - 1900 - 2000



RODLESS CYLINDER WITH STANDARD GUIDED CARRIAGE

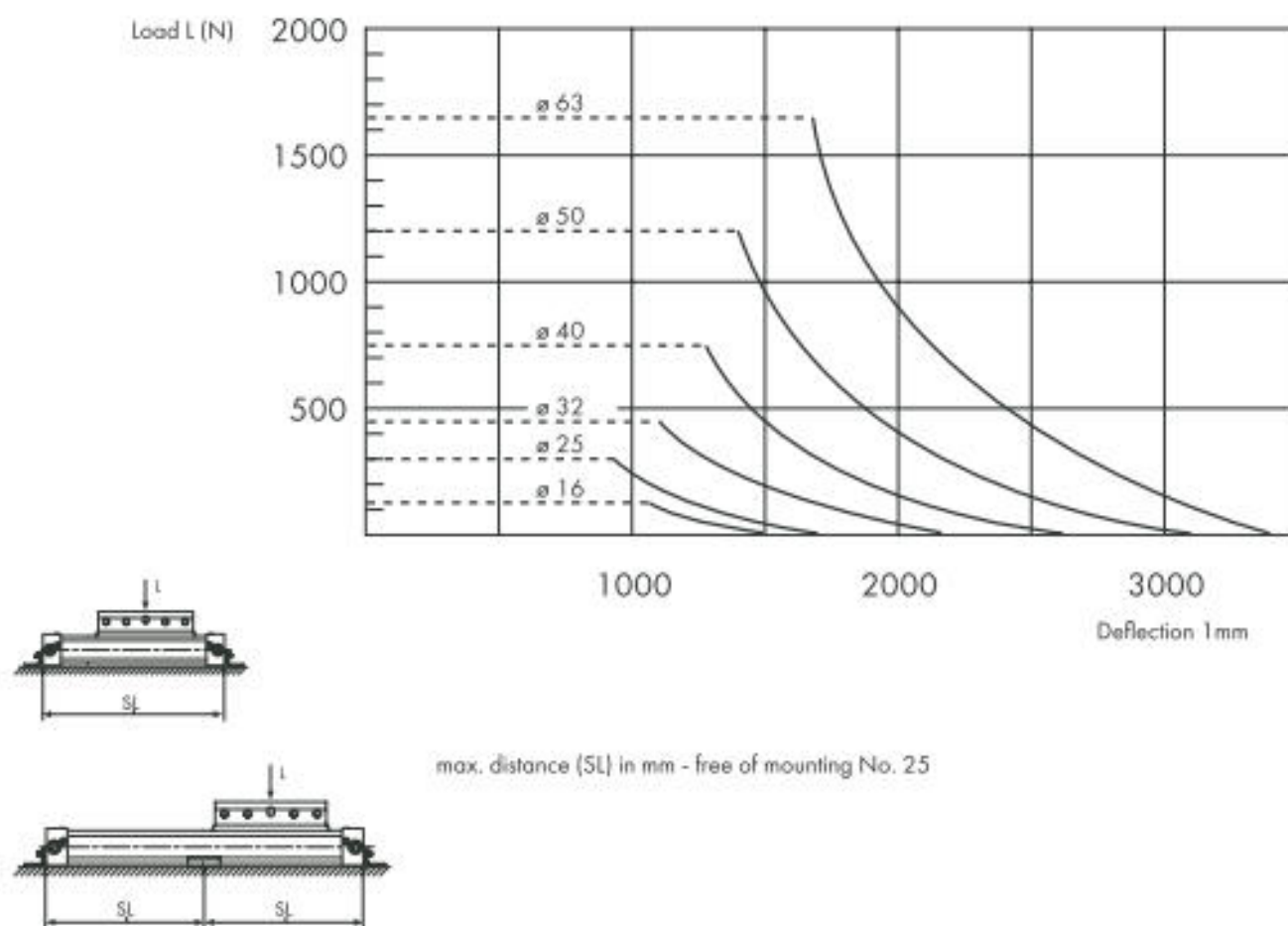
DIMENSIONI - DIMENSIONS				
Ø	32	40	50	63
A*	125	150	175	215
B	22	12,5	17,5	6,5
C	27	30	33	55
D	152	215	250	320
E	60	68	84	120
El	120	160	190	240
F	25	25	25	25
G	G1/4	G1/4	G1/4	G3/8
H	2	7	0,5	1,5
K	42,5	44	48,5	56
L	10,5	15	11,7	25
M	M5	M8	M8	M8
N	10	10	10	14
M1	M6	M6	M6	M8
N1	14	17	18	18
P	81,5	97,5	110	137
P1	6,5	6,5	6,5	5
QxQ1	52x51	58,5x59	77x78	102x102
S	66	79	92	116
S1	40	45	50	50
VH	36	54	70	78
VS	40	54	70	78
W	30	36	43,5	62,5
WH	52	72	80	106
WS	56	69	80	106
Z	8	9	4	14,5

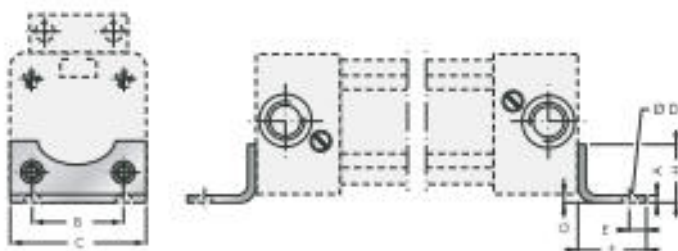
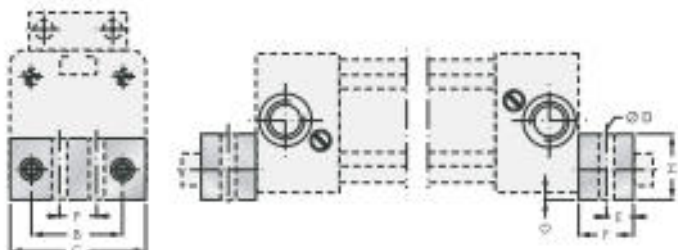
+ = lunghezza corsa - stroke length

Ø	CORSE STANDARD - STANDARD STROKES
025	100 - 200 - 300 - 400 - 500 - 600 - 700 - 800 - 900 - 1000 - 1100 - 1200 - 1300 - 1400 - 1500 - 1600 - 1700 - 1800 - 1900 - 2000
032	100 - 200 - 300 - 400 - 500 - 600 - 700 - 800 - 900 - 1000 - 1100 - 1200 - 1300 - 1400 - 1500 - 1600 - 1700 - 1800 - 1900 - 2000
040	100 - 200 - 300 - 400 - 500 - 600 - 700 - 800 - 900 - 1000 - 1100 - 1200 - 1300 - 1400 - 1500 - 1600 - 1700 - 1800 - 1900 - 2000
050	100 - 200 - 300 - 400 - 500 - 600 - 700 - 800 - 900 - 1000 - 1100 - 1200 - 1300 - 1400 - 1500 - 1600 - 1700 - 1800 - 1900 - 2000

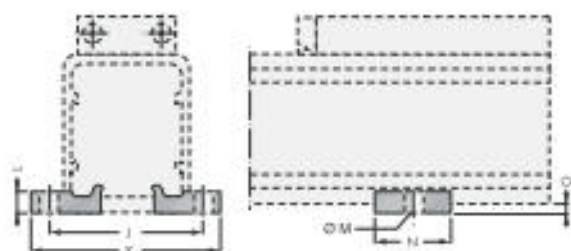
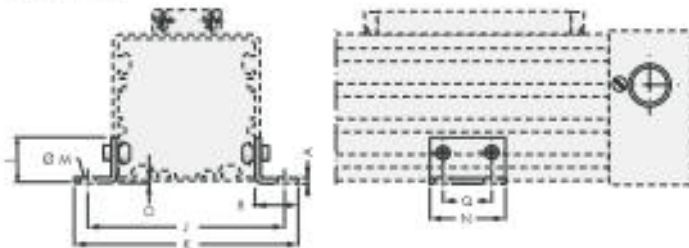
DIAGRAMMA DI FLESSIONE

DEFLECTION DIAGRAM



FOOT MOUNTING
 $\varnothing 16-25$

 $\varnothing 32 + 63$


MATERIALE:
ACCIAIO ZINCATO
MATERIAL:
ZINC COATED STEEL

PIEDINO INTERMEDIO
MID SECTION FOOT MOUNTING
 $\varnothing 16-25$

 $\varnothing 32 + 63$


MATERIALE:
ALLUMINIO ANODIZZATO
MATERIAL:
ANODIZED ALUMINUM

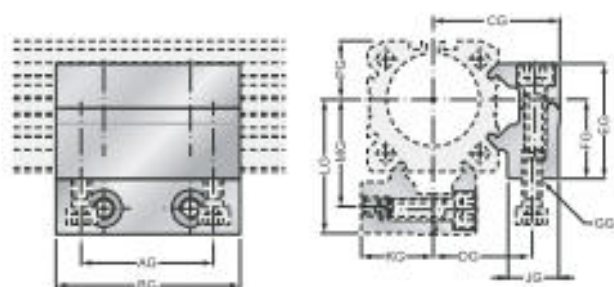
DIMENSIONI - DIMENSIONS

e	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	ØM	N	O	P	Q	R
16	1,5	18	26	3,6	4	14	1,5	12,5	41,5	53,5	5	5,5	20	3	-	-	-
25	2,5	27	40	5,5	6	22	2	18	48,5	60	6	5,5	20	4	-	-	-
32	5	36	51	6,5	8	24	4	20	82	91	30	4,5	45	6	20	30	20
40	5	54	71	9	11,5	24	2	20	90	99	25	4,5	45	8,5	30	30	20
50	5	70	80	9	12,5	25	1	25	123	148	35	6,5	45	1	45	30	35
63	5	78	105	11	15	30	2	40	147	172	35	6,5	45	3,5	48	30	35

SUPPORTO INTERMEDIO TIPO C

SICSS---

MOBILE MID SECTION SUPPORT C TYPE



MATERIALE:
ALLUMINIO ANODIZZATO
MATERIAL:
ANODIZED ALUMINUM

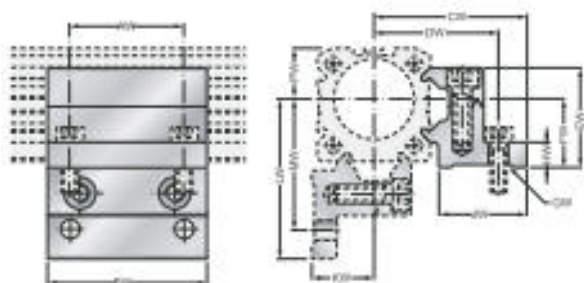
DIMENSIONI - DIMENSIONS

Ø	AG	BG	CG	DG	EG	FG	GG	JG	KG	LG	MG	PG
16	18	30	27,5	18,4	21	15	M4	11,5	13,9	29	19,7	10,8
25	36	50	34,5	27	31,3	22	M5	14	20	36,5	29	16
32	36	50	41,8	34,2	39	30	M6	14	27,6	47	39,5	21,5

SUPPORTO INTERMEDIO TIPO CL

SICLSS---

MOBILE MID SECTION SUPPORT CL TYPE

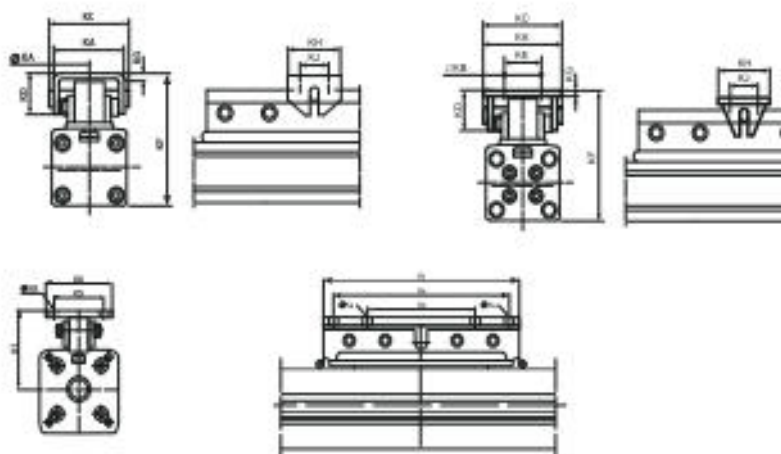


MATERIALE:
ALLUMINIO ANODIZZATO
MATERIAL:
ANODIZED ALUMINUM

DIMENSIONI - DIMENSIONS

Ø	AW	BW	CW	DW	EW	FW	ØGW	HW	JW	KW	LW	MW	PW
16	18	30	37	32,5	21	15	4,5	6	22,4	13,9	38	32,9	10,8
25	36	50	47,5	40	31,3	22	5,5	10	26	20	49,5	42	16
32	36	50	56	47,5	39	30	6,5	10	28,5	27,6	61	52,5	21,5

ARTICULATED CARRIER



MATERIALE:
ACCIAIO ZINCATO
MATERIAL:
ZINC COATED ST

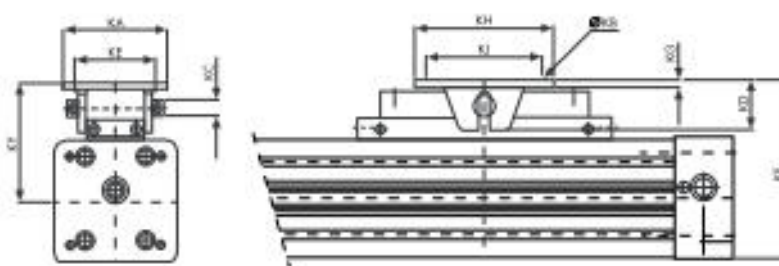
DIMENSIONI - DIMENSIONS

ø	KA	KB	KC	KD	KE	KF*	KG	KH	KJ	KK	KS	KT	K1	K2	K3	K4
16	25	4,5	28	12	-	47-50	2	20	10	-	-	-	-	-	-	-
25	37	5,5	42	20	-	72-75	3	30	16	-	-	-	-	-	-	-
32	70	7,0	70	38	55	91-100	5	90	75	60	45	58,5	150	-	80	7
40	70	7,0	70	38	55	111-120	5	90	75	60	45	63	150	-	80	7

* - * KF dimensions variable within the lenght of the slot of the load friction

FLANGIA BASCULANTE

ARTICULATED CARRIER



MATERIALE:
ACCIAIO ZINCATO
MATERIAL:
ZINC COATED ST

DIMENSIONI - DIMENSIONS

ø	KA	KB	KD	KE	KF	KG	KH	KJ	KY
16	26	M4	10	10	46,5 - 47,5	3	28	20	33
25	38	M5	19	16	71,5 - 73,5	3,5	40	30	51,5
32	62	M6	28	25	94,5 - 96,5	6	60	46	66,5
40	62	M6	28	25	108 - 110	6	60	46	73,5
50	90	9	43,7	70	135 - 150	6,4	120	100	95 - 110
63	90	9	43,7	70	155 - 170	6,4	120	100	102 - 117

SENSORI MAGNETICI

MAGNETIC SENSORS

CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS

CODICE - CODE		36.SEN06 36.SEN06.L6	36.SEN07	36.SEN08	36.SEN09 36.SEN09.L6 36.SEN09.L10
TIPO - TYPE		REED	REED	ELETTRONICO ELECTRONIC	ELETTRONICO ELECTRONIC
Modello elettrico - Electrical design		AC/DC PNP/NPN	AC/DC PNP/NPN	DC PNP	DC PNP
Funzione dell'uscita - Output		NO	NO	NO	NO
Tensione di esercizio - Operating voltage	[V]	5...120 AC/DC	5...60 DC / 5...50 AC	10...30 DC	10...30 DC
Capacità di corrente - Current rating	[mA]	100*	100*	100	100
Sensibilità di reazione - Magnetic sensitivity	[mT]	2,1	2,1	2,8	2,8
Velocità di passaggio - Travel speed	[m/s]	> 10	> 10	> 10	> 10
Protezione da cortocircuito - Short-circuit proof		no	no	sì - yes	sì - yes
Protetto da inversione di polarità Reverse polarity protection		sì - yes	sì - yes	sì - yes	sì - yes
Resistente a sovraccarico - Overload protection		no	no	sì - yes	sì - yes
Caduta di tensione - Voltage drop	[V]	< 5	< 5	< 2,5	< 2,5
Isteresi - Hysteresis		1	1	< 1,5	< 1,5
Riproducibilità - Repeatability	[mm]	± 0,2	± 0,2	< 0,2	< 0,2
Corrente assorbita - Current consumption	[mA]	-	-	< 10	< 10
Tempo di commutazione - Make time	[ms]	≤ 0,6	≤ 0,6	-	-
Tempo di riapertura - Fall time	[ms]	≤ 0,1	≤ 0,1	-	-
Potenza max - Switching power max	[W]	10	10	-	-
Cicli di commutazione con connessione a PLC Switching cycles when connected to PLC	[mln]	≤ 40	≤ 40	-	-
Frequenza di commutazione - Switching frequency	[Hz]	1.000	1.000	> 10.000	> 10.000
Temperatura ambiente - Ambient temperature	[°C]	-25...70	-25...70	-25...80	-25...80
Grado/Classe di protezione - Protection		IP67, II	IP67, III	IP67, III	IP67, III
Materiale involucro - Housing material		PA (poliammide - polyamide)			
Materiale eccentrico di fissaggio - Fastening clamp		inox - stainless steel			
Indicazione della funzione Stato di commutazione Function display Switching status	LED	giallo - yellow			
Collegamento - Connection		cavo PUR - PUR cable 2x0,14 mm² 2 m (.L6 = 6 m)	cavo PUR - PUR cable connettore M8 - M8 connector 0,3 m	cavo PUR - PUR cable connettore M8 - M8 connector 0,3 m	cavo PUR - PUR cable 3x0,14 mm² 2 m (.L6 = 6 m .L10 = 10 m)
Peso - Weight	[g]	31,3 69	12	12,1	27,4 73,5 122,4

Accessori inclusi: Segnaposto in gomma, fascetta fermacavo - Accessories included: Rubber placeholder, cable clip

*: necessario circuito di protezione esterno per carico induttivo (valvola, relè, ecc...) - External protective circuit for inductive load (valve, contactor, etc...) necessary.

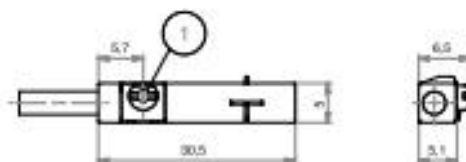
REED: nessuna funzione LED in caso di inversione di polarità nel funzionamento DC. - No LED function in case of polarity reversal in DC operation.

CONTATTO REED (2 FILI)

36.SEN06

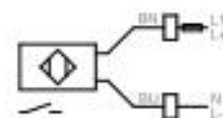
36.SEN06.L6

REED CONTACT (2 WIRES)



1= ECCENTRICO DI FISSAGGIO - FASTENING CLAMP

CABLAGGIO - WIRING



BN= MARRONE - BROWN
BU= BLU - BLUE

CONTATTO REED (CONNETTORE M8)

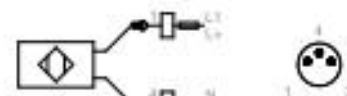
36.SEN07

REED CONTACT (M8 CONNECTOR)



1= ECCENTRICO DI FISSAGGIO - FASTENING CLAMP

CABLAGGIO - WIRING



BN= MARRONE - BROWN
BU= BLU - BLUE

CONTATTO PNP (CONNETTORE M8)

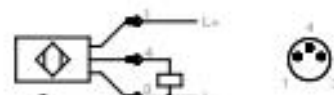
36.SEN08

PNP CONTACT (M8 CONNECTOR)



1= ECCENTRICO DI FISSAGGIO
FASTENING CLAMP
2= SUPERFICIE ATTIVA
SENSING FACE

CABLAGGIO - WIRING



BN= MARRONE - BROWN
BU= BLU - BLUE

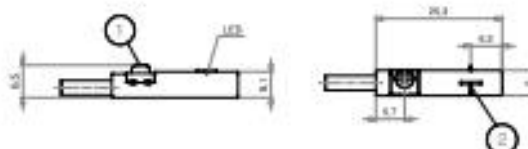
CONTATTO PNP (3 FILI)

36.SEN09

36.SEN09.L6

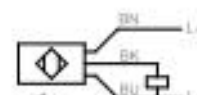
36.SEN09.L10

PNP CONTACT (3 WIRES)

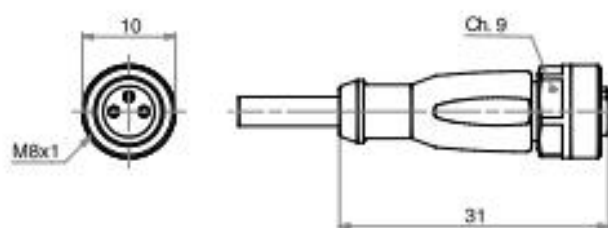


1= ECCENTRICO DI FISSAGGIO - FASTENING CLAMP
2= SUPERFICIE ATTIVA - SENSING FACE

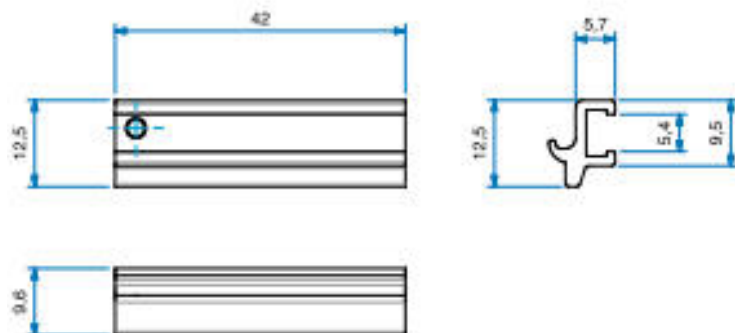
CABLAGGIO - WIRING



BK= NERO - BLACK
BN= MARRONE - BROWN
BU= BLU - BLUE



ADATTATORE PER CILINDRO SENZA STELO Ø 16-25-(Ø 32 C2-C3-C4)



Allgemeine Geschäftsbedingungen

§ 1 Geltung

- (1) Alle Lieferungen, Leistungen und Angebote des Verkäufers erfolgen ausschließlich aufgrund dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Diese sind Bestandteil aller Verträge, die der Verkäufer mit seinen Vertragspartnern (nachfolgend auch „Auftraggeber“ genannt) über die von ihm angebotenen Lieferungen oder Leistungen schließt. Sie gelten auch für alle zukünftigen Lieferungen, Leistungen oder Angebote an den Auftraggeber, selbst wenn sie nicht nochmals gesondert vereinbart werden.
- (2) Geschäftsbedingungen des Auftraggebers oder Dritter finden keine Anwendung, auch wenn der Verkäufer ihrer Geltung im Einzelfall nicht gesondert widerspricht. Selbst wenn der Verkäufer auf ein Schreiben Bezug nimmt, das Geschäftsbedingungen des Auftraggebers oder eines Dritten enthält oder auf solche verweist, liegt darin kein Einverständnis mit der Geltung jener Geschäftsbedingungen.

§ 2 Angebot und Vertragsabschluss

- (1) Die Preise des Verkäufers sind freibleibend und unverbindlich, sofern sie nicht ausdrücklich als verbindlich gekennzeichnet sind oder eine bestimmte Annahmefrist enthalten. Bestellungen oder Aufträge kann der Verkäufer innerhalb von vierzehn Tagen nach Zugang annehmen. Jeder Auftrag gilt erst mit durch schriftliche Bestätigung durch den Verkäufer oder bei möglicher unmittelbarer Versendung der Ware als angenommen.
- (2) Ergänzungen und Änderungen der getroffenen Vereinbarungen einschließlich dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform. Mit Ausnahme von Geschäftsführern oder Prokuristen sind die Mitarbeiter des Verkäufers nicht berechtigt, hiervon abweichende mündliche Abreden zu treffen. Zur Wahrung der Schriftform genügt die Übermittlung per Telefax.
- (3) Angaben des Verkäufers zum Gegenstand der Lieferung oder Leistung (z.B. Gewichte, Maße, Gebrauchswerte, Belastbarkeit, Toleranzen und technische Daten) sowie unsere Darstellungen desselben (z.B. Zeichnungen und Abbildungen) sind nur annähernd maßgeblich, soweit nicht die Verwendbarkeit zum vertraglich vorgesehenen Zweck eine genaue Übereinstimmung voraussetzt. Sie sind keine garantierten Beschaffenheitsmerkmale, sondern Beschreibungen oder Kennzeichnungen der Lieferung oder Leistung. Handelsübliche Abweichungen und Abweichungen, die aufgrund rechtlicher Vorschriften erfolgen oder technische Verbesserungen darstellen, sowie die Ersetzung von Bauteilen durch gleichwertige Teile sind zulässig, soweit sie die Verwendbarkeit zum vertraglich vorgesehenen Zweck nicht beeinträchtigen.

§ 3 Preise und Zahlung

- (1) Die Preise gelten für den in den Auftragsbestätigungen aufgeführten Leistungs- und Lieferungsumfang. Mehr- oder Sonderleistungen werden gesondert berechnet. Die Preise verstehen sich in EURO ab Werk zuzüglich Verpackung, der gesetzlichen Mehrwertsteuer, bei Exportlieferungen Zoll sowie Gebühren und anderer öffentlicher Abgaben.
- (2) Es gilt ein Mindestauftragswert in Höhe von EUR 50,00 netto je Auftrag. Bei Nichterreichen dieses Auftragswertes ist der Verkäufer berechtigt, eine Bearbeitungsgebühr in Höhe von EUR 10,00 zu berechnen. Wahlweise behält sich der Verkäufer vor, die Auftragsmenge so zu ergänzen, dass der Mindestauftragswert erreicht wird.
- (3) Soweit den vereinbarten Preisen die Listenpreise des Verkäufers zugrunde liegen und die Lieferung erst mehr als vier Monate nach Vertragsschluss erfolgen soll, gelten die bei Lieferung gültigen Listenpreise des Verkäufers (gegebenenfalls abzüglich eines vereinbarten prozentualen oder festen Rabatts).
- (4) Rechnungsbeträge sind innerhalb von 8 Tagen unter Abzug von 2% Skonto oder innerhalb von dreißig Tagen ohne jeden Abzug zu bezahlen. Maßgebend für das Datum der Zahlung ist der Eingang beim Verkäufer. Schecks gelten erst nach Einlösung als Zahlung. Leistet der Auftraggeber bei Fälligkeit nicht, so sind die ausstehenden Beträge ab dem Tag der Fälligkeit mit 5% p. a. zu verzinsen; die Geltendmachung höherer Zinsen und weiterer Schäden im Falle des Verzugs bleibt unberührt.
- (5) Die Aufrechnung mit Gegenansprüchen des Auftraggebers oder die Zurückbehaltung von Zahlungen wegen solcher Ansprüche ist nur zulässig, soweit die Gegenansprüche unbestritten oder rechtskräftig festgestellt sind.
- (6) Der Verkäufer ist berechtigt, nach ausstehende Lieferungen oder Leistungen nur gegen Vorauszahlung oder Sicherheitsleistung auszuführen oder zu erbringen, wenn ihm nach Abschluss des Vertrages Umstände bekannt werden, welche die Kreditwürdigkeit des Auftraggebers wesentlich zu mindern geeignet sind und durch welche die Bezahlung der offenen Forderungen des Verkäufers durch den Auftraggeber aus dem jeweiligen Vertragsverhältnis (einschließlich aus anderen Einzelaufträgen, für die derselbe Rahmenvertrag gilt) gefährdet wird.

§ 4 Lieferung und Lieferzeit

- (1) Lieferungen erfolgen ab Werk.
- (2) Vom Verkäufer in Aussicht gestellte Fristen und Termine für Lieferungen und Leistungen gelten stets nur annähernd, es sei denn, dass ausdrücklich eine feste Frist oder ein fester Termin zugesagt oder vereinbart ist. Sofern Versendung vereinbart wurde, beziehen sich Lieferfristen und Liefertermine auf den Zeitpunkt der Übergabe an den Spediteur, Frachtführer oder sonst mit dem Transport beauftragten Dritten.
- (3) Der Verkäufer kann – unbeschadet seiner Rechte aus Verzug des Auftraggebers – vom Auftraggeber eine Verlängerung von Liefer- und Leistungsfristen oder eine Verschiebung von Liefer- und Leistungsterminen um den Zeitraum verlangen, in dem der Auftraggeber seinen vertraglichen Verpflichtungen dem Verkäufer gegenüber nicht nachkommt.
- (4) Der Verkäufer haftet nicht für Unmöglichkeit der Lieferung oder für Lieferverzögerungen, soweit diese durch höhere Gewalt oder sonstige, zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses nicht vorhersehbare Ereignisse (z.B. Betriebsstörungen aller Art, Schwierigkeiten in der Material- oder Energiebeschaffung, Transportverzögerungen, Streiks, rechtmäßige Aussparungen, Mangel an Arbeitskräften, Energie oder Rohstoffen, Schwierigkeiten bei der Beschaffung von notwendigen behördlichen Genehmigungen, behördliche Maßnahmen oder die ausbleibende, nicht richtige oder nicht rechtzeitige Belieferung durch Lieferanten) verursacht worden sind, die der Verkäufer nicht zu vertreten hat. Sofern solche Ereignisse dem Verkäufer die Lieferung oder Leistung wesentlich erschweren oder unmöglich machen und die Behinderung nicht nur von vorübergehender Dauer sind, ist der Verkäufer zum Rücktritt vom Vertrag berechtigt. Bei Hindernissen vorübergehender Dauer verlängern sich die Liefer- oder Leistungsfristen oder verschieben sich die Liefer- oder Leistungstermine um den Zeitraum der Behinderung zuzüglich einer angemessenen Anlauffrist. Soweit dem Auftraggeber infolge der Verzögerung die Abnahme der Lieferung oder Leistung nicht zuzumuten ist, kann er durch unverzüglich schriftliche Erklärung gegenüber dem Verkäufer vom Vertrag zurücktreten.
- (5) Der Verkäufer ist nur zu Teillieferungen berechtigt, wenn
 - die Teillieferung für den Auftraggeber im Rahmen des vertraglichen Bestimmungszwecks verwendbar ist,
 - die Lieferung der restlichen bestellten Ware sichergestellt ist und
 - dem Auftraggeber hierdurch kein erheblicher Mehraufwand oder zusätzliche Kosten entstehen (es sei denn, der Verkäufer erklärt sich zur Übernahme dieser Kosten bereit).
- (6) Gerät der Verkäufer mit einer Lieferung oder Leistung in Verzug oder wird ihm eine Lieferung oder Leistung, gleich aus welchem Grunde, unmöglich, so ist die Haftung des Verkäufers auf Schadensersatz nach Maßgabe des § 8 dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen beschränkt.

§ 5 Erfüllungsort, Versand, Verpackung, Gefahriübergang, Abnahme

- (1) Erfüllungsort für alle Verpflichtungen aus dem Vertragsverhältnis ist Kalletat, soweit nichts anderes bestimmt ist. Schuldet der Verkäufer auch die Installation, ist Erfüllungsort der Ort, an dem die Installation zu erfolgen hat.
- (2) Die Versandart und die Verpackung unterstehen dem pflichtgemäßen Ermessen des Verkäufers.
- (3) Die Gefahr geht spätestens mit der Übergabe des Liefergegenstandes (wobei der Beginn des Verladevorgangs maßgeblich ist) an den Spediteur, Frachtführer oder sonst zur Ausführung der Versendung bestimmten Dritten auf den Auftraggeber über. Dies gilt auch dann, wenn Teillieferungen erfolgen oder der Verkäufer noch andere Leistungen (z.B. Versand oder Installation) übernommen hat. Verzögert sich der Versand oder die Übergabe infolge eines Umstandes, dessen Ursache beim Auftraggeber liegt, geht die Gefahr von dem Tag an auf den Auftraggeber über, an dem der Liefergegenstand versandbereit ist und der Verkäufer dies dem Auftraggeber angezeigt hat.
- (4) Lagerkosten nach Gefahriübergang trägt der Auftraggeber. Bei Lagerung durch den Verkäufer betragen die Lagerkosten 0,25% des Rechnungsbetrages der zu lagernden Liefergegenstände pro abgelaufene Woche. Die Geltendmachung und der Nachweis weiterer oder geringerer Lagerkosten bleiben vorbehalten.
- (5) Die Sendung wird vom Verkäufer nur auf ausdrücklichen Wunsch des Auftraggebers und auf seine Kosten gegen Diebstahl, Bruch-, Transport-, Feuer- und Wasserschäden oder sonstige versicherbare Risiken versichert.
- (6) Soweit eine Abnahme stattzufinden hat, gilt die Kaufsache als abgenommen, wenn
 - die Lieferung und, sofern der Verkäufer auch die Installation schuldet, die Installation abgeschlossen ist,
 - der Verkäufer dies dem Auftraggeber unter Hinweis auf die Abnahmefiktion nach diesem § 5 (6) mitgeteilt und ihn zur Abnahme aufgefordert hat,
 - seit der Lieferung oder Installation zwölf Werktage vergangen sind oder der Auftraggeber mit der Nutzung der Kaufsache begonnen hat (z.B. die gelieferte Anlage in Betrieb genommen hat) und in diesem Fall seit Lieferung oder Installation sechs Werktage vergangen sind, und
 - der Auftraggeber die Abnahme innerhalb dieses Zeitraums aus einem anderen Grund als wegen eines dem Verkäufer angezeigten Mangels, der die Nutzung der Kaufsache unmöglich macht oder wesentlich beeinträchtigt, unterlassen hat.

§ 6 Gewährleistung, Sachmängel

- (1) Die Gewährleistungsfrist beträgt ein Jahr ab Lieferung oder, soweit eine Abnahme erforderlich ist, ab der Abnahme.
- (2) Die gelieferten Gegenstände sind unverzüglich nach Ablieferung an den Auftraggeber oder an den von ihm bestimmten Dritten sorgfältig zu untersuchen. Sie gelten als genehmigt, wenn dem Verkäufer nicht eine schriftliche Mängelrüge hinsichtlich offensichtlicher Mängel oder anderer Mängel, die bei einer unverzüglichen, sorgfältigen Untersuchung erkennbar waren, binnen sieben Werktagen nach Ablieferung des Liefergegenstandes oder ansonsten binnen sieben Werktagen nach der Entdeckung des Mangels oder jedem früheren Zeitpunkt, in dem der Mangel für den Auftraggeber bei normaler Verwendung des Liefergegenstandes ohne nähere Untersuchung erkennbar war, in der bestimmten Weise zugegangen ist. Auf Verlangen des Verkäufers ist der beständete Liefergegenstand frachtfrei an den Verkäufer zurückzusenden. Bei berechtigter Mängelrüge vergütet der Verkäufer die Kosten des günstigsten Versandweges; dies gilt nicht, soweit die Kosten sich erhöhen, weil der Liefergegenstand sich an einem anderen Ort als dem Ort des bestimmungsgemäßen Gebrauchs befindet.
- (3) Bei Sachmängeln der gelieferten Gegenstände ist der Verkäufer nach seiner inneren angemessenen Frist zu treffenden Wahl zunächst zur Nachbesserung oder Ersatzlieferung verpflichtet und berechtigt. Im Falle des Fehlschlagens, d.h. der Unmöglichkeit, Unzumutbarkeit, Verweigerung oder unangemessenen Verzögerung der Nachbesserung oder Ersatzlieferung, kann der Auftraggeber vom Vertrag zurücktreten oder den Kaufpreis angemessen mindern.
- (4) Beruht ein Mangel auf dem Verschulden des Verkäufers, kann der Auftraggeber unter den in § 7 bestimmten Voraussetzungen Schadensersatz verlangen.
- (5) Bei Mängeln von Bauteilen anderer Hersteller, die der Verkäufer aus lizenzrechtlichen oder tatsächlichen Gründen nicht beseitigen kann, wird der Verkäufer nach seiner Wahl seine Gewährleistungsansprüche gegen die Hersteller und Lieferanten für Rechnung des Auftraggebers geltend machen oder an den Auftraggeber abtreten. Gewährleistungsansprüche gegen den Verkäufer bestehen bei derartigen Mängeln unter den sonstigen Voraussetzungen und nach Maßgabe dieser Allgemeinen Lieferbedingungen nur, wenn die gerichtliche Durchsetzung der vorstehend genannten Ansprüche gegen den Hersteller und Lieferanten erfolglos war oder, beispielsweise aufgrund einer Insolvenz, aussichtslos ist. Während der Dauer des Rechtsstreits ist die Verjährung der betreffenden Gewährleistungsansprüche des Auftraggebers gegen den Verkäufer gehemmt.
- (6) Die Gewährleistung entfällt, wenn der Auftraggeber ohne Zustimmung des Verkäufers den Liefergegenstand ändert oder durch Dritte ändern lässt und die Mängelbeseitigung hierdurch unmöglich oder unzumutbar erschwert wird. In jedem Fall hat der Auftraggeber die durch die Änderung entstehenden Mehrkosten der Mängelbeseitigung zu tragen.
- (7) Eine im Einzelfall mit dem Auftraggeber vereinbarte Lieferung gebrauchter Gegenstände erfolgt unter Ausschluss jeglicher Gewährleistung für Sachmängel.

§ 7 Haftung auf Schadensersatz wegen Verschulden

- (1) Die Haftung des Verkäufers auf Schadensersatz, gleich aus welchem Rechtsgrund, insbesondere aus Unmöglichkeit, Verzug, mangelhafter oder falscher Lieferung, Vertragsverletzung, Verletzung von Pflichten bei Vertragsverhandlungen und unerlaubter Handlung ist, soweit es dabei jeweils auf ein Verschulden ankommt, nach Maßgabe dieses § 7 eingeschränkt.
- (2) Der Verkäufer haftet nicht im Falle einfacher Fahrlässigkeit seiner Organe, gesetzlichen Vertreter, Angestellten oder sonstigen Erfüllungsgehilfen soweit es sich nicht um eine Verletzung vertragswesentlicher Pflichten handelt. Vertragswesentlich sind die Verpflichtung zur rechtzeitigen Lieferung und Installation des von wesentlichen Mängeln freien Liefergegenstands sowie Beratungs-, Schutz- und Obhutspflichten, die dem Auftraggeber die vertragsgemäße Verwendung des Liefergegenstands ermöglichen sollen oder den Schutz von Leib oder Leben von Personal des Auftraggebers oder den Schutz von dessen Eigentum vor erheblichen Schäden bezwecken.
- (3) Soweit der Verkäufer gemäß § 7 (2) dem Grunde nach auf Schadensersatz haftet, ist diese Haftung auf Schäden begrenzt, die der Verkäufer bei Vertragsschluss als mögliche Folge einer Vertragsverletzung vorausgesehen hat oder die er bei Anwendung verkehrsbüblicher Sorgfalt hätte voraussehen müssen. Mittelbare Schäden und Folgeschäden, die Folge von Mängeln des Liefergegenstands sind, sind außerdem nur ersatzfähig, soweit solche Schäden bei bestimmungsgemäßer Verwendung des Liefergegenstands typischerweise zu erwarten sind.
- (4) Im Falle einer Haftung für einfache Fahrlässigkeit ist die Ersatzpflicht des Verkäufers für Sachschäden und daraus resultierende weitere Vermögensschäden auf einen Betrag von EUR 5.000,00 je Schadensfall beschränkt, auch wenn es sich um eine Verletzung vertragswesentlicher Pflichten handelt.
- (5) Die vorstehenden Haftungsausschlüsse und -beschränkungen gelten in gleichem Umfang zugunsten der Organe, gesetzlichen Vertreter, Angestellten und sonstigen Erfüllungsgehilfen des Verkäufers.
- (6) Soweit der Verkäufer technische Auskünfte gibt oder beratend tätig wird und diese Auskünfte oder Beratung nicht zu dem von ihm geschuldeten, vertraglich vereinbarten Leistungsumfang gehören, geschieht dies unentgeltlich und unter Ausschluss jeglicher Haftung.
- (7) Die Einschränkungen dieses § 7 gelten nicht für die Haftung des Verkäufers wegen vorsätzlichen Verhaltens, für garantierte Beschaffenheitsmerkmale, wegen Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit oder nach dem Produkthaftungsgesetz.

§ 8 Eigentumsvorbehalt

- (1) Der Verkäufer behält sich das Eigentum an den gelieferten Waren bis zur vollständigen Bezahlung vor. Der Eigentumsvorbehalt gilt auch, bis sämtliche, auch künftige und bedingte Forderungen aus der Geschäftsverbindung, zwischen Auftraggeber und Verkäufer erfüllt sind.
- (2) Der Auftraggeber ist zur Sicherungsübereignung oder Verpfändung der Ware nicht befugt, jedoch zur weiteren Veräußerung der Vorbehaltsware im geordneten Geschäftsgang berechtigt. Die hieraus gegenüber seinen Geschäftspartnern entstehenden Forderungen tritt er hiermit dem Verkäufer bereits ab.
- (3) Wird die Ware vom Käufer be- oder verarbeitet, erstreckt sich der Eigentumsvorbehalt auch auf die gesamte neue Sache. Der Auftraggeber erwirbt Miteigentum zu dem Bruchteil, der dem Verhältnis des Wertes seiner Ware zu dem der vom Verkäufer gelieferten Ware entspricht.
- (4) Übersteigt der Wert sämtlicher für den Verkäufer bestehenden Sicherheiten die bestehenden Forderungen nachhaltig um mehr als 10 %, so wird der Verkäufer auf Verlangen des Auftraggebers Sicherheiten nach Wahl des Verkäufers freigeben.
- (5) Der Verkäufer ist berechtigt, die Eigentumsvorbehaltsrechte geltend zu machen, ohne vom Vertrag zurückzutreten.

§ 9 Warenrücknahme

Jegliche Rücksendung von Ware bedarf unserer ausdrücklichen Zustimmung. Voraussetzung für eine Gutschrifterteilung ist jedoch generell, daß die Ware in einwandfreiem, wiederverkaufsfähigem Zustand „frei Haus“ angeliefert wird. Wir behalten uns den Abzug einer Wiedereinlagerungsgebühr vor.

§ 10 Schlussbestimmungen

- (1) Gerichtsstand für alle etwaigen Streitigkeiten aus der Geschäftsbeziehung zwischen dem Verkäufer und dem Auftraggeber ist nach Wahl des Verkäufers Lemgo oder der Sitz des Auftraggebers. Für Klagen gegen den Verkäufer ist Lemgo ausschließlicher Gerichtsstand. Zwingende gesetzliche Bestimmungen über ausschließliche Gerichtsstände bleiben von dieser Regelung unberührt.
- (2) Die Beziehungen zwischen dem Verkäufer und dem Auftraggeber unterliegen ausschließlich dem Recht der Bundesrepublik Deutschland. Das Übereinkommen der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf vom 11. April 1980 (CISG) gilt nicht.
- (3) Soweit der Vertrag oder diese Allgemeinen Geschäftsbedingungen Regelungen nicht enthalten, gelten zur Ausfüllung dieser Lücken diejenigen rechtlich wirksamen Regelungen als vereinbart, welche die Vertragspartner nach den wirtschaftlichen Zielsetzungen des Vertrages und dem Zweck dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen vereinbart hätten, wenn sie die Regelungslücke gekannt hätten.

Hinweis:

Der Auftraggeber nimmt davon Kenntnis, dass der Auftraggeber Daten aus dem Vertragsverhältnis nach § 28 Bundesdatenschutzgesetz zum Zwecke der Datenverarbeitung speichert und sich das Recht vorbehält, die Daten, soweit für die Vertragserfüllung erforderlich, Dritten (z.B. Versicherungen) zu übermitteln.



**Meßner Pneumatic GmbH
Am Markt 8
D - 32689 Kalletal**

Tel. +49 (0) 5264 / 7727

**info@messner-pneumatic.com
www.messner-pneumatic.com**