

# CILINDRO A NORME UNITOP CYLINDER ACCORDING TO UNITOP RULE



## Specifiche e caratteristiche dei prodotti

### *Technical data and features of the product*

Nato come evoluzione dell'ormai diffusissimo cilindro a corsa breve, appartiene alla famiglia degli attuatori compatti conforme alle raccomandazioni della normativa francese UNITOP. Completezza di gamma, ricchezza di accessori, ammortizzo meccanico efficace, profilo estruso adatto ai nuovi sensori a scomparsa, ne fanno un prodotto altamente versatile.

*Born as evolution of the now most widespread short stroke cylinder, it belongs to the compact actuators family, according to the recommendations of UNITOP French rule.*

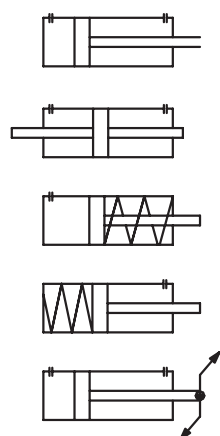
*Complete range, wealth of accessories, efficacious mechanic shock absorber, extruded aluminium alloy suitable for the new retracting magnetic limit switches, make of it a highly versatile product.*

# Dimensioni d'ingombro

## Overall dimensions

### Cilindro corsa breve - Short stroke cylinder

#### CHIAVE CODIFICA



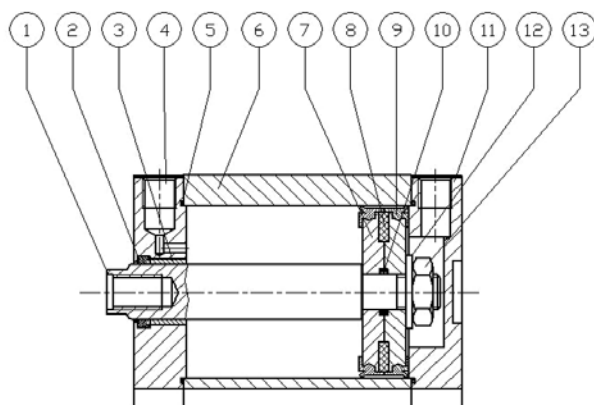
U10

U11

U16

U17

U30



# Dimensioni d'ingombro

## Overall dimensions

Fluido: aria filtrata, lubrificata e non.

Pressione di esercizio: Max 10 bar

Velocità max: 1 m/s

Temperatura ambiente: -20° C a +80° C

### ATTENZIONE:

TUTTI GLI ELEMENTI SCORREVOLI E LE GUARNIZIONI SONO PRELUBRIFICATI CON GRASSO SPECIALE. NEL CASO SI INIZIASSE A LUBRIFICARE CON OLIO NEBULIZZATO CIO' DOVRA' PERDURARE IN MANIERA COSTANTE.

### ALESAGGI / CORSE

Semp. Eff.	ø 20 ÷ 50	5 ÷ 15 mm
	ø 63 ÷ 100	5 ÷ 25 mm
Dopp. Eff.	ø 20 ÷ 25	5 ÷ 200 mm
	ø 32 ÷ 40	5 ÷ 300 mm
	ø 50 ÷ 63	5 ÷ 400 mm
	ø 80 ÷ 100	5 ÷ 500 mm

Media: filtered air, lubricated and otherwise.

Working pressure: Max 10 bar

Max speed: 1 m/s

Ambient temperature: -20° C a +80° C

### ATTENTION:

PRELUBRICATED BY SPECIAL GREASE, FURTHER LUBRICATION IS NOT NORMALLY NECESSARY. IF ADDITIONAL LUBRICATION IS INTRODUCED, IT MUST BE CONTINUED.

### BORES / STROKES

Single-acting	ø 20 ÷ 50	5 ÷ 15 mm
	ø 63 ÷ 100	5 ÷ 25 mm
Double acting	ø 20 ÷ 25	5 ÷ 200 mm
	ø 32 ÷ 40	5 ÷ 300 mm
	ø 50 ÷ 63	5 ÷ 400 mm
	ø 80 ÷ 100	5 ÷ 500 mm

## Parti meccaniche - Mechanic items

POS.	DESCRIZIONE	MATERIALE	TRATTAMENTO SUPERF.
1	STELO	Acciaio INOX AISI 303 / C40 cromato	Rullato
4	TESTATA ANT.	Lega 11S (2011)	Anodizzazione
6	CAMICIA	Lega alluminio 6063T6 Ra 0.4	Anodizzazione 20 micron
7	SEMIPISTONE	Lega 11S (2011)	
8	ANELLO MAGNETICO	Plastoferrite	
11	TESTATA POST.	Lega 11S (2011)	Anodizzazione
12	RONDELLA	Acciaio	Zincatura
13	DADO	Acciaio	Zincatura

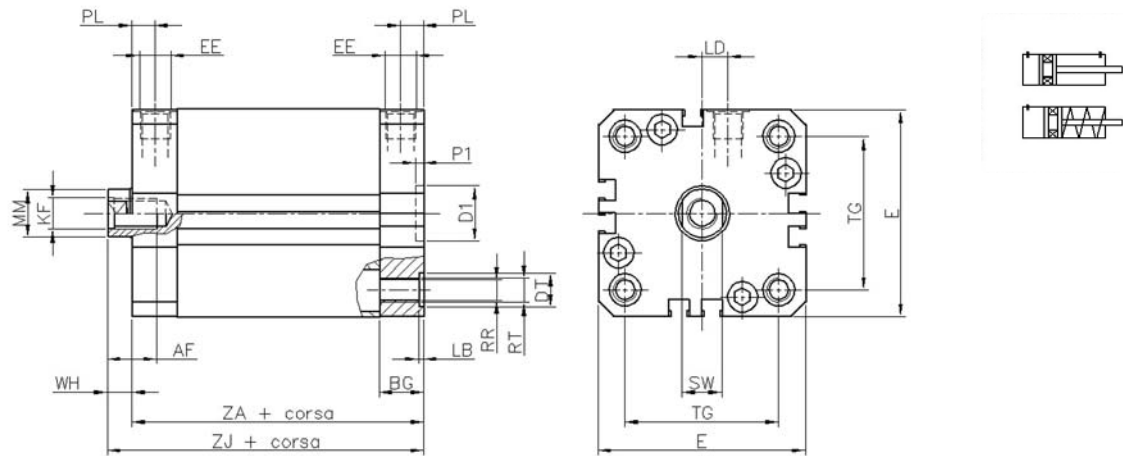
## Elementi di tenuta - Seal items

POS.	DESCRIZIONE	MATERIALE	CARATTERISTICHE TEC.	COSTRUTTORE
2	GUARNIZ. TENUTA STELO	Poliuretano PU 90ShA	Max 16 bar/ -30+80° C Max 1 m/s	BUSAK-SHAMBAN
3	BOCCOLA GUIDA	Acciaio/Bronzo e PTFE		
5	GUARNIZIONI TENUTA STATICA "OR"	Gomma nitrile NBR	-35÷100°	
9	GUARNIZIONE TENUTA PISTONE	Poliuretano PU 90ShA	Max 16 bar/ -30+80° C Max 1 m/s	BUSAK-SHAMBAN
10	GUARNIZIONI TENUTA STATICA "OR"	Gomma nitrile NBR	-35÷100°	

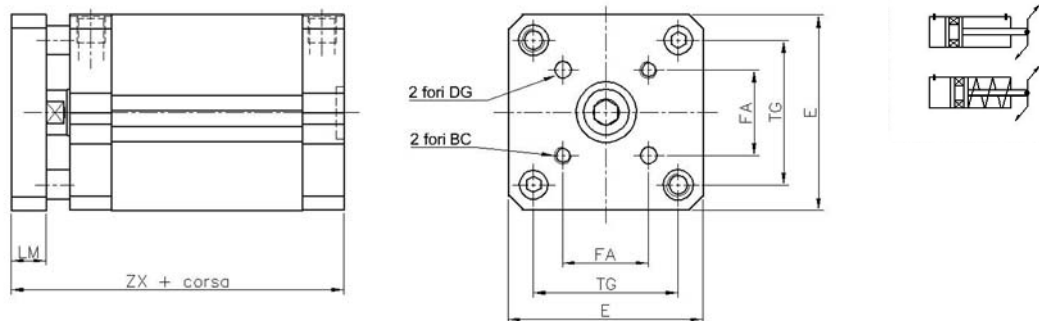
# Dimensioni d'ingombro

## Overall dimensions

### Cilindro semplice/doppio effetto - Single/double acting cylinder



### Cilindro semplice/doppio effetto con dispositivo antirotazione - Single/double acting cylinder with non-rotating piston rod

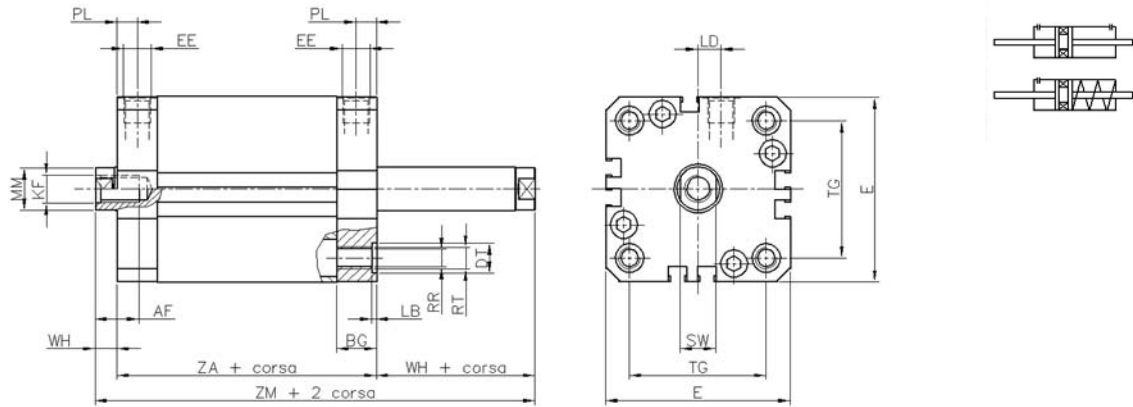


Cil. Ø	AF	BC	BG	D11 H11	DG	DT H13	E	EE	FA	KF	LB	LM	MM	P1	PL	RR	RT	SW	TG	WH	ZA	ZJ	ZX
20	11.5	M4	12	12	4	7.5	36	M5	12	M6	4.4	8	10	2.5	7	4.3	M5	8	22	6	37	43	51
25	11.5	M5	13	12	5	7.5	40	M5	15.6	M6	4.4	8	10	2.5	8	4.3	M5	8	26	6	39	45	53
32	13	M5	14.5	14	5	8.5	50	G 1/8	19.8	M8	5.4	10	12	2.5	7.5	5.3	M6	10	32	7	44	51	61
40	13	M5	14.5	14	5	8.5	60	G 1/8	23.3	M8	5.4	10	12	2.5	7.5	5.3	M6	10	42	7	45	52	62
50	16.5	M6	14.5	18	6	10.5	68	G 1/8	29.7	M10	1.7	12	16	2.5	7.5	6.4	M8	13	50	8	45	53	65
63	16.5	M6	14.5	18	6	10.5	84	G 1/8	35.4	M10	1.7	12	16	2.5	7.5	6.4	M8	13	62	8	50	58	70
80	21	M8	16.5	23	8	13.5	102	G 1/8	46	M12	1	14	20	3	8.5	8.4	M10	16	82	8	56	64	78
100	24.5	M10	19.5	28	10	13.5	123	G 1/8	56.6	M16	3.5	14	25	3	10	8.4	M10	21	103	10	67	77	91

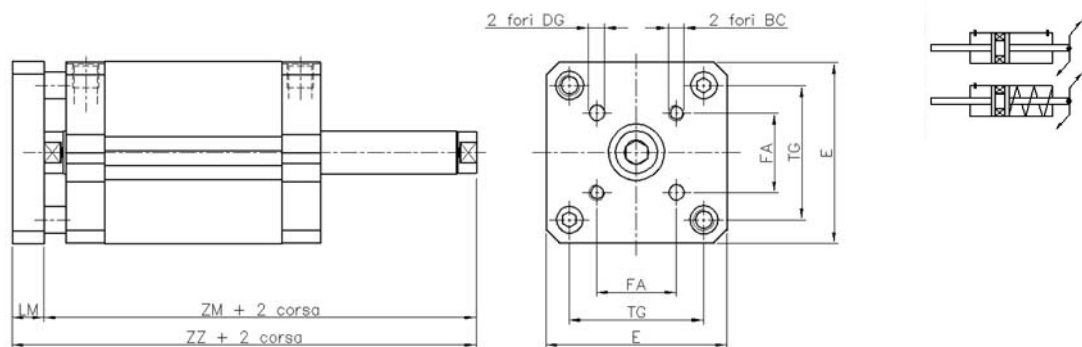
# Dimensioni d'ingombro

## Overall dimensions

### Cilindro semplice/doppio effetto stelo passante - Single/double acting cylinder with through piston rod



### Cilindro semplice/doppio effetto stelo passante con dispositivo antirotazione Single/double acting cylinder with through and non-rotating piston rod

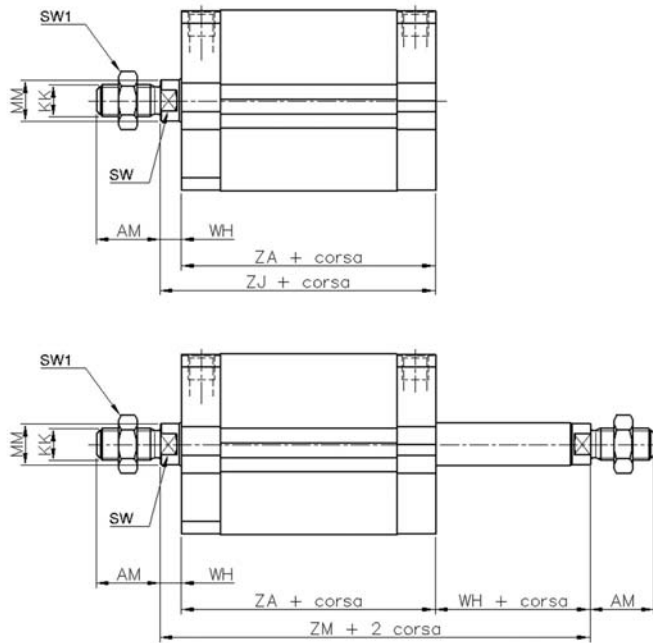


Cil. Ø	AF	BC	BG	DG	DT H13	E	EE	FA	KF	LB	LM	MM	PL	RR	RT	SW	TG	WH	ZA	ZM	ZZ
20	11.5	M4	12	4	7.5	36	M5	12	M6	4.4	8	10	7	4.3	M5	8	22	6	37	49	57
25	11.5	M4	13	5	7.5	40	M5	15.6	M6	4.4	8	10	8	4.3	M5	8	26	6	39	51	61
32	13	M5	14.5	5	8.5	50	G 1/8	19.8	M8	5.4	10	12	7.5	5.3	M6	10	32	7	44	58	71
40	13	M5	14.5	5	8.5	60	G 1/8	23.3	M8	5.4	10	12	7.5	5.3	M6	10	42	7	45	59	72
50	16.5	M6	14.5	6	10.5	68	G 1/8	29.7	M10	1.7	12	16	7.5	6.4	M8	13	50	8	45	61	77
63	16.5	M6	14.5	6	10.5	84	G 1/8	35.4	M10	1.7	12	16	7.5	6.4	M8	13	62	8	50	66	82
80	21	M8	16.5	8	13.5	102	G 1/8	46	M12	1	14	20	8.5	8.4	M10	16	82	8	56	72	92
100	24.5	M10	19.5	10	13.5	123	G 1/8	56.6	M16	3.5	14	25	10	8.4	M10	21	103	10	67	87	105

# Dimensioni d'ingombro

## Overall dimensions

### Variante stelo maschio - Male piston rod version



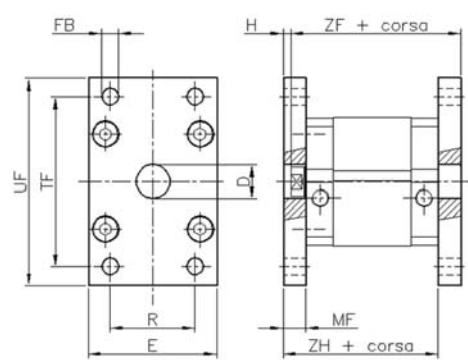
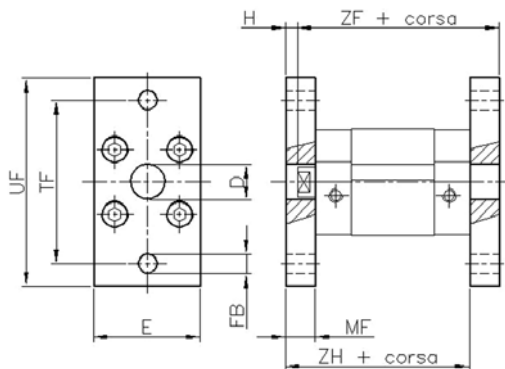
Cil. Ø	AM	SW	SW1	KK	MM	WH	ZA	ZM	ZJ
20	22	8	17	M10x1.25	10	6	37	49	43
25	22	8	17	M10x1.25	10	6	39	51	45
32	22	10	17	M10x1.25	12	7	44	58	51
40	22	10	17	M10x1.25	12	7	45	59	52
50	24	13	19	M12x1.25	16	8	45	61	53
63	24	13	19	M12x1.25	16	8	50	66	58
80	32	16	24	M16x1.5	20	8	56	72	64
100	40	21	30	M20x1.5	25	10	67	87	77

## Fissaggi

### Mounting brackets

#### Flangia in acciaio Ø 20-25 - Zinc-plated flange Ø 20-25

#### Flangia in acciaio Ø 32-100 - Zinc-plated flange Ø 32-100

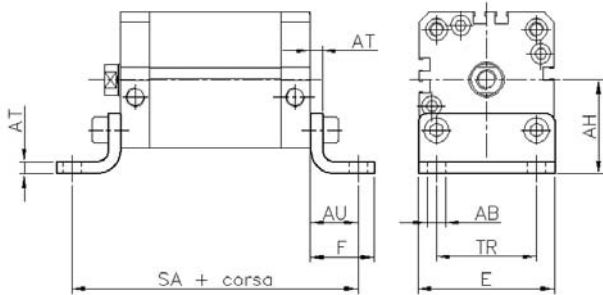


Cil. Ø	D	E	FB H13	H	MF	R	TF	UF	ZF	ZH	PESO g	Codice
20	12	36	6.6	4	10	-	55	70	53	47	70	FM-U12020
25	12	40	6.6	4	10	-	60	76	55	49	80	FM-U12025
32	14	50	7	3	10	32	65	80	61	54	100	FM-U12032
40	14	60	9	3	10	36	82	102	62	55	160	FM-U12040
50	18	68	9	4	12	45	90	110	65	57	240	FM-U12050
63	18	87	9	7	15	50	110	130	73	65	450	FM-U12063
80	23	107	12	7	15	63	135	160	79	71	690	FM-U12080
100	28	128	14	5	15	75	163	190	92	82	980	FM-U12100

# Fissaggi

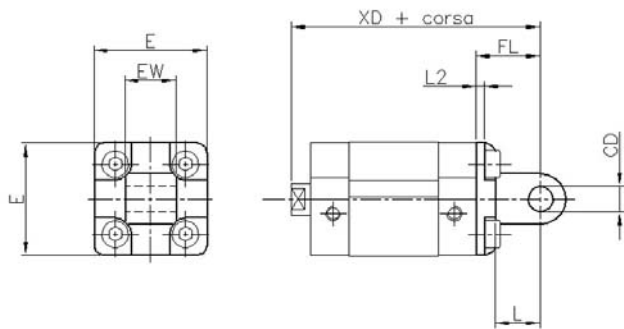
## Mounting brackets

### Piedino in acciaio - Zinc-plated foot bracket



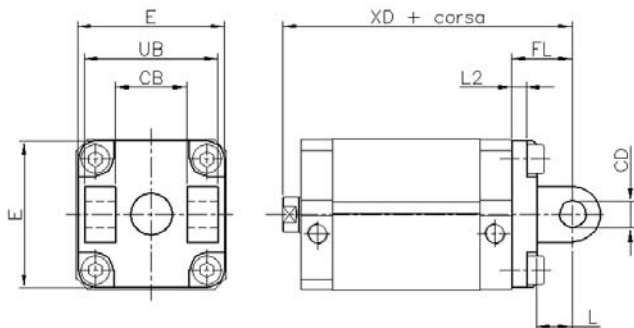
Cil. Ø	AB H13	AH	AT	AU	E	F	SA	TR	Peso g	Codice
20	6.6	27	4	16	36	22	69	22	32	FM-U13020
25	6.6	30	4	16	40	22	71	26	38	FM-U13025
32	6.6	32	5	18	50	26	80	32	66	FM-U13032
40	9	42.5	5	20	60	28	85	42	100	FM-U13040
50	9	47	6	24	68	32	93	50	150	FM-U13050
63	11	59.5	6	27	84	39	104	62	250	FM-U13063
80	11	65.5	8	30	102	42	116	82	380	FM-U13080
100	13.5	78.5	8	33	123	45	133	103	500	FM-U13100

### Cerniera maschio - Zinc-plated rear male hinge



Cil. Ø	CD H9	E	EW H14	FL	L	L2	XD	Peso g	Codice
20	8	34	16	20	14	2.6	63	21	FM-U11020
25	8	38	16	20	14	2.6	65	21	FM-U11025

### Cerniera femmina posteriore in acciaio - Zinc-plated rear female hinge



Cil. Ø	CB H14	CD H9	E	FL	L	L2	UB H14	XD	Peso g	Codice
32	26	10	48	22	13	5.5	45	73	60	FM-U10032
40	28	12	58	25	16	5.5	52	77	104	FM-U10040
50	32	12	66	27	16	6.5	60	80	142	FM-U10050
63	40	16	83	32	21	6.5	70	90	240	FM-U10063
80	50	16	102	36	23	10	90	100	420	FM-U10080
100	60	20	123	41	26	10	110	118	721	FM-U10100



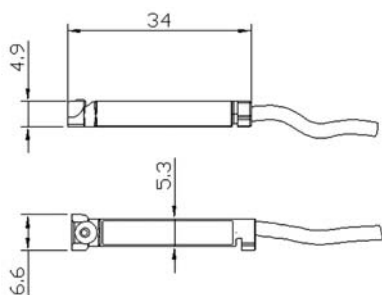
# Sensori di prossimità per cilindri magnetici

## Proximity sensors for magnetic cylinders

### Sensori carica dall'alto - Top assembly sensors

I sensori magnetici sono rilevatori elettrici che interagiscono con un campo magnetico; montati sulla camicia di un cilindro, rilevano la posizione del campo magnetico generato da un disco in plastoferrite montato nel pistone. Un led luminoso segnala il cambiamento di stato del sensore e il conseguente segnale di uscita viene quindi utilizzato come input per ulteriori funzioni elettriche. Questi sensori sono applicabili a molte tipologie di cilindri mediante l'utilizzo degli appropriati sistemi di fissaggio che possiamo fornire.

*Magnetic sensors are electric detectors that act with a magnetic field; fitted on the extruded barrel, they detect the magnetic field produced by a plastoferrite disk mounted inside the piston. A bright led points out the sensor status change and the consequent outlet signal is therefore used as input for further electric functions. These sensors can be applied in many kinds of cylinders through the use of proper fixing systems, which can be supplied by us.*



### Dati tecnici - Technical data

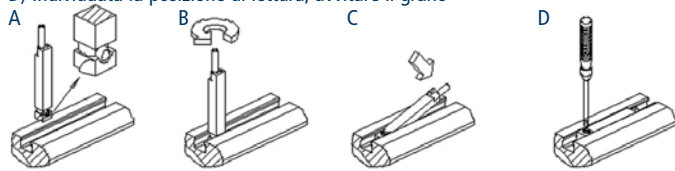
Descrizione	Valore		
N. di conduttori	2	3	
Sistemi di fissaggio	molla snap + vite		
Materiale vite di fissaggio	Cu Zn nickelata		
Materiale custodia	PA		
Materiale isolante	resina epossidica		
Grado di protezione	IEC 60 529	IP 67	
Portata nominale	Reed	200mA-6W	500mA-6W
	Magneto res.	200mA-4W	
Tensione di lavoro	Reed	5-130V AC/DC	5-50V AC/DC
	Magneto res.	3-28V DC	
Vita elettrica	Reed	10 <sup>7</sup>	
	Magneto res.	10 <sup>9</sup>	

### Dati tecnici - Technical data

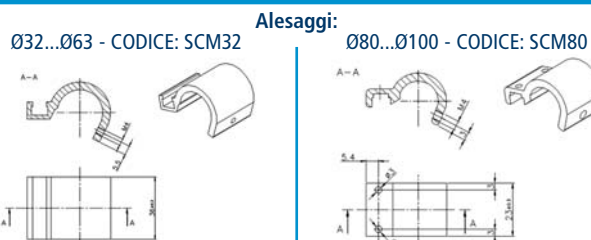
Schema circuito	Connettore M8	Tensione	Dati elettrici	Portata	Lunghezza
		5-130V AC-DC	200mA-6W	2 m	
		5-130V AC-DC	200mA-6W	5 m	
		5-130V AC-DC	200mA-6W	10 m	
		5-30V AC-DC	500mA-6W	2 m	
		5-30V AC-DC	500mA-6W	5 m	
		5-30V AC-DC	500mA-6W	10 m	
		3-28V DC	200mA 4W	2 m	
		3-28V DC	200mA 4W	5 m	
		3-28V DC	200mA 4W	10 m	
		3-28V DC	200mA 4W	0,3 m	

### Montaggio - Assembly

- Inserire dall'alto il sensore come indicato in figura
- Ruotare di 90° il corpo del sensore
- Allargare il sensore nella cava tenendo in vista il taglio del grano
- Individuata la posizione di lettura, avvitare il grano



### Staffe per cilindri ISO - Bracket for ISO cylinders



### Fascetta per microcilindri - Locking bands for microcylinders



Alesaggio	Codice
8	SF08
12	SF12
16	SF16
20	SF20
25	SF25

### Adattatore per il montaggio su cilindri Adaptors for cylinders

