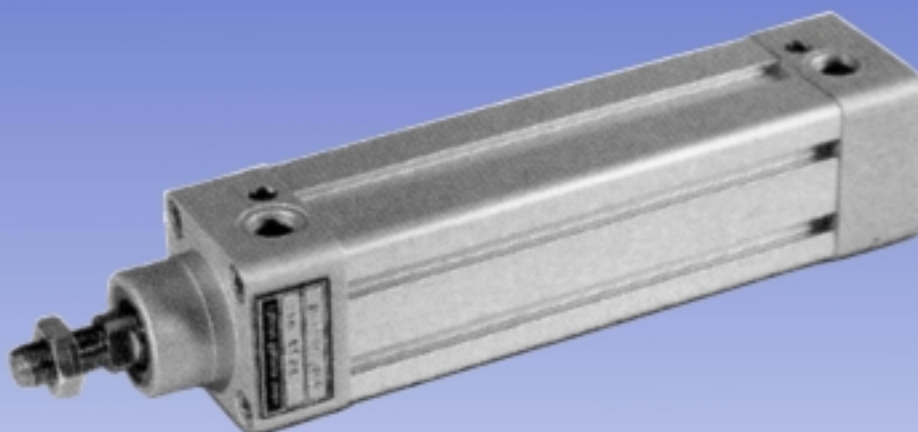


**CILINDRI PNEUMATICI**  
*Pneumatic cylinders*  
**ISO 6431 - VDMA 24562**



Serie **EU2**

**FLUIDO SISTEM S.r.l.**

Via Nicomede Bianchi, 61/3 - 10146 TORINO (Italy)  
Tel. +39 011.797.322 - 011.797.420 / Fax +39 011.797.412  
E-mail: [fluidosistem@mclink.it](mailto:fluidosistem@mclink.it) - Web: [www.fluidosistem.it](http://www.fluidosistem.it)

# CILINDRI PNEUMATICI A NORME ISO 6431 - VDMA 24562

## ISO 6431 – VDMA 24562 PNEUMATIC CYLINDERS

### CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL FEATURES

**TESTATE, PISTONE, CANNA:** in lega di alluminio

**STELO:** in acciaio C43 cromato

**GUIDE PISTONE:** in PTFE caricate carbone con ridotti coefficienti d'attrito

**COSTRUZIONE:** doppio effetto, predisposto per il funzionamento con sensori magnetici

**FLUIDO:** aria compressa filtrata con o senza lubrificazione

**TEMPERATURA D'ESERCIZIO:** -10 ÷ +80 °C

**VELOCITÀ** di scorrimento: 1000 mm/sec.

**GUARNIZIONI** in nitrile o poliuretano prelubrificate per minimo attrito, lunga vita e utilizzi in aria non lubrificata. Per applicazioni in alta temperatura, vengono utilizzate guarnizioni in viton.

**PRESSIONE di lavoro max:** 10 bar

**ALESAGGI:** Ø 32-40-50-63-80-100

**HEADS, PISTON, BARRES:** aluminium alloy

**ROD:** C43 chromium - plated steel

**PISTON GUIDES:** in carbon loaded PTFE with reduced friction factor

**CONSTRUCTION:** double acting, suitable for running with magnetic sensor

**FLUID:** filtered compressed air either with or without lubrication

**WORKING TEMPERATURE** -10 ÷ +80 °C

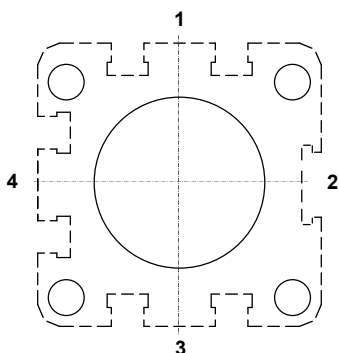
**SURFACE SPEED** 1000 mm/sec.

**SEALS:** special nitril or polyurethane pre-lubricated for minimum friction, long-life and non-lube service.

For high temperature application viton seals can be incorporated.

**Max working PRESSURE:** 10 bar

**BORE:** Ø 32-40-50-63-80-100



La serie **EU2** dei cilindri pneumatici ISO 6431 – VDMA 24562, rappresenta la più avanzata evoluzione dei cilindri ISO tradizionali. Il profilo particolare consente il montaggio di sensori che non sporgono dalla sagoma del cilindro. Questo tipo di estruso presenta due diverse tipologie di scanalature.

Su un lato si possono montare sensori per cava a "T" di tipo normalizzato con larghezza 10,2 mm., sugli altri lati sono presenti due scanalature a "T" per sensori normalizzati di larghezza 5,5 mm.

La praticità del cilindro **EU2** è data dalla versatilità di accettare qualsiasi tipo di sensore (con o senza connettore) senza l'ausilio di staffe di ancoraggio. Le connessioni sono standard rivolte verso la posizione 2

The series **EU2** of pneumatic cylinders ISO 6431 – VDMA 24562, represents the most advance evolution of traditional ISO cylinders.

The particular form (profile) makes possible the assembly of sensor which do not extend themselves from the structure of the cylinder. This type of extruded shows two different standard (types) of spline. On one side it would be possible assemble sensor for spline "T" form of normalise type with width 10,2 mm, on the other side there are two splines "T" form for normal sensor of width 5,5 mm.

**EU2** accept every type of sensor (with or without connector), without the help of keeper. The connections are normally in position 2

### Sezione utile per il calcolo della forza del cilindro cm<sup>2</sup>

Usable section in order to calculate the cylinder force cm<sup>2</sup>

TIPO / type		Ø	32	40	50	63	80	100
Stelo semplice / simple rod	Di spinta		8	12,5	19,6	31,1	50,2	78,5
	Di tiro		6,9	10,5	16,5	28	45,3	73,6
Stelo passante / through rod	Di spinta		6,9	10,5	16,5	28	45,3	73,6
	Di tiro							

### CORSE STANDARD mm / STANDARD STROKE

Serie	Ø	25	50	80	100	125	160	200	250	320	400	500
EU2	32	•	•	•	•	•	•	•	•			
EU2	40	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
EU2	50	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
EU2	63		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
EU2	80		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
EU2	100		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

NORME PER L'ORDINAZIONE:  
How to fill in your order:

**EU2**

Forma costruttiva  
Building shape

**40**

Alesaggio (mm)  
Bore

**50**

Corsa (mm)  
Stroke

**S**

Eventuale esecuzione speciale  
Special execution

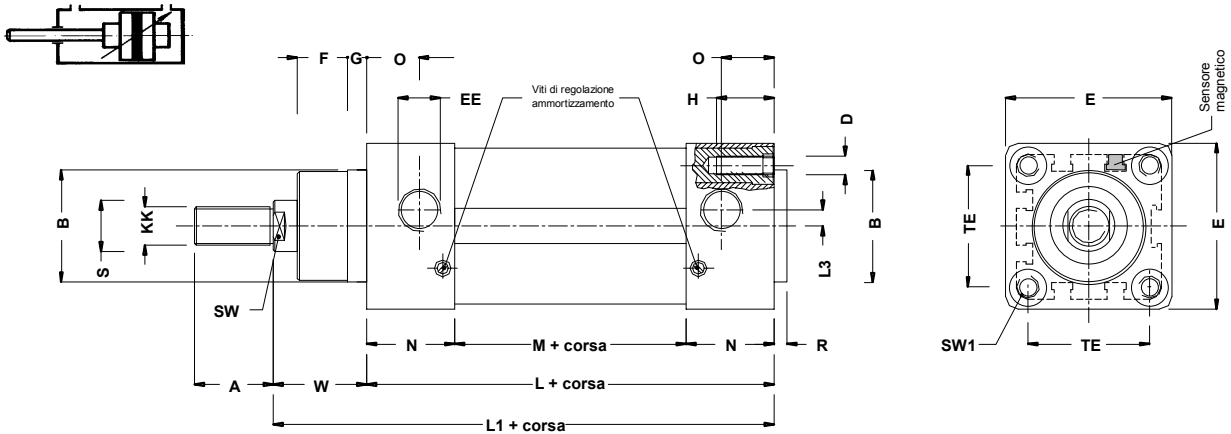
**NB.** Se il cilindro è in esecuzione speciale **S**, è necessario fare riferimento al n° di disegno assegnato, che ne identifica le varianti allo standard.  
If the cylinder is special **S** type, it is necessary indicate the assigned number. It determines changes from standard execution.

# CILINDRI PNEUMATICI A NORME ISO 6431 - VDMA 24562

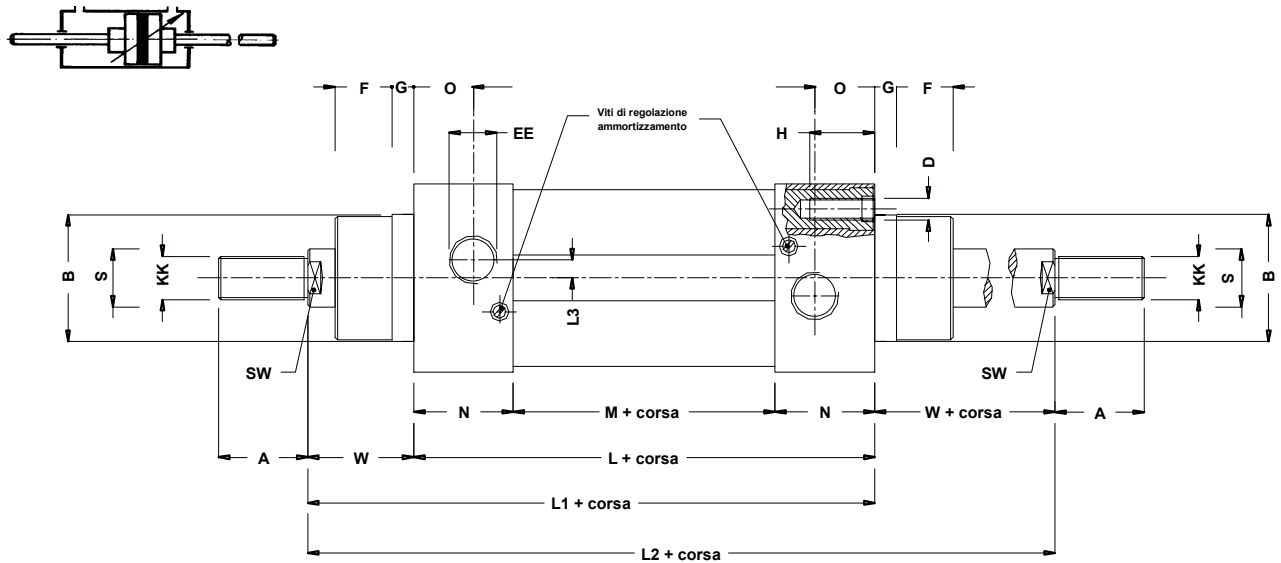
## ISO 6431 – VDMA 24562 PNEUMATIC CYLINDERS

### DIMENSIONI D'INGOMBRO / OVERALL SIZE

#### STELO SEMPLICE (versione base tipo EU2) / SIMPLE ROD (basic version type EU2)



#### STELO PASSANTE (versione base tipo EK2) / THROUGH ROD (basic version type EK2)



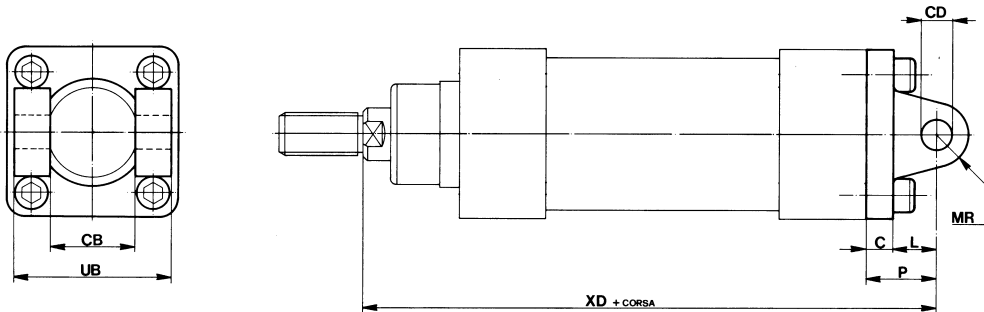
DIM Ø	A	B <sup>d11</sup>	D	E	EE	F	G	H	L	M	N	O	R	S	TE	W	SW	SW1	KK	L1	L2	L3
32	22	30	M6	45,2	G 1/8	14	6	18	94	45	24,5	14	4	12	32,5	26	10	6	M10 x 1,25	120	146	5
40	24	35	M6	52	G 1/4	16	6	18	105	50	27,5	16,5	4	16	38	30	13	6	M12 x 1,25	135	165	5
50	32	40	M8	65	G 1/4	18	8	23	106	44	31	18	4	20	46,5	37	17	8	M16 x 1,5	143	180	3,5
63	32	45	M8	75	G 3/8	18	8	23	121	50	35,5	19,5	4	20	56,5	37	17	8	M16 x 1,5	158	195	6
80	40	45	M10	95	G 3/8	24	10	30	128	48	40	21,5	4	25	72	46	22	10	M20 x 1,5	174	220	8
100	40	55	M10	115	G 1/2	28	10	30	138	52	43	19	4	25	89	51	22	10	M20 x 1,5	189	240	5

# CILINDRI PNEUMATICI A NORME ISO 6431 - VDMA 24562

## ISO 6431 – VDMA 24562 PNEUMATIC CYLINDERS

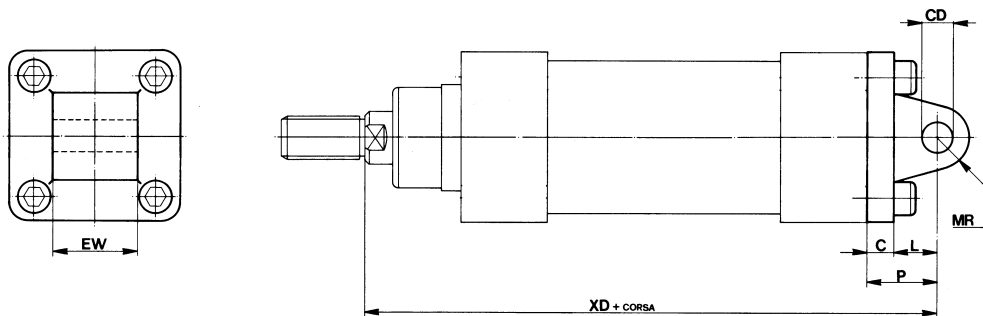
### DISPOSITIVI DI FISSAGGIO / FIXING DEVICES

#### STELO SEMPLICE – Fissaggio tipo MP2 a cerniera posteriore SIMPLE ROD – Female clevis type MP2



MP2= mat: acciaio / material: plated-steel  
MP2A= mat: alluminio / material: aluminium

#### STELO SEMPLICE – Fissaggio tipo MP4 a cerniera posteriore maschio SIMPLE ROD – Female clevis type MP4



MP4= mat: acciaio / material: plated-steel  
MP4A= mat: alluminio / material: aluminium

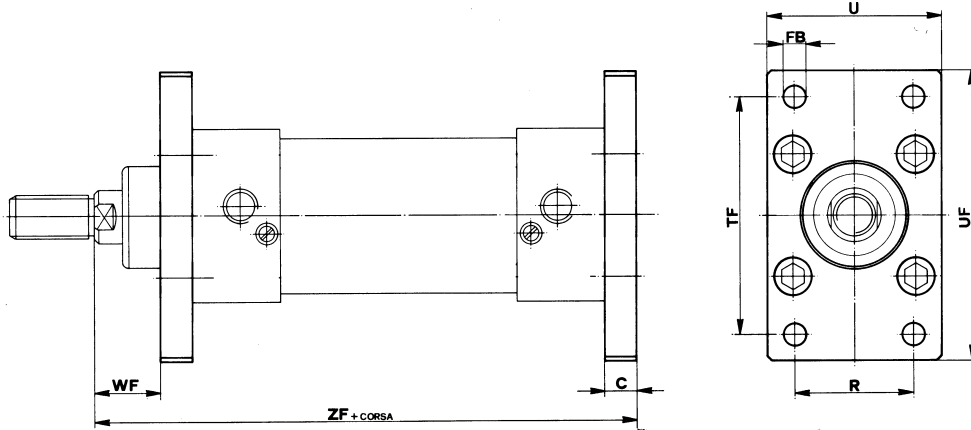
Ø	DIM	C	CB <sup>H14</sup>	CD <sup>H9</sup>	EW <sup>-0,2 / -0,6</sup>	L	MR	P	UB	XD
32		10	26	10	26	12	9	22	45	142
40		10	28	12	28	15	13	25	52	160
50		12	32	12	32	15	13	27	60	170
63		12	40	16	40	20	15	32	70	190
80		16	50	16	50	20	15	36	90	210
100		16	60	20	60	25	18	41	110	230

# CILINDRI PNEUMATICI A NORME ISO 6431 - VDMA 24562

## ISO 6431 – VDMA 24562 PNEUMATIC CYLINDERS

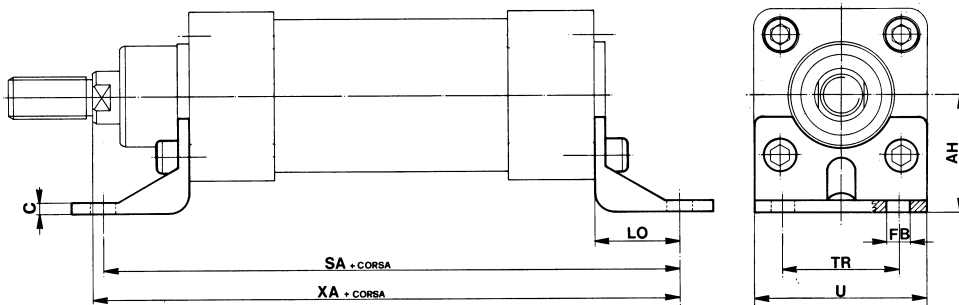
### DISPOSITIVI DI FISSAGGIO / FIXING DEVICES

#### STELO SEMPLICE E PASSANTE – Fissaggio tipo MF a flangia SIMPLE ROD AND THROUGH ROD – Flange type MF



MF= mat: acciaio zincato / material: zinc-plated steel

#### STELO SEMPLICE E PASSANTE – Fissaggio tipo MS1 a piedini SIMPLE ROD AND THROUGH ROD – Feet type MS1



MS1= mat: acciaio zincato / material: zinc-plated steel

#### FISSAGGIO tipo MF / type MF

DIM Ø	C	FB <sup>H13</sup>	R	TF	U	UF	ZF	WF
32	10	7	32	64	45	80	130	16
40	10	9	36	72	52	90	145	20
50	12	9	45	90	65	110	155	25
63	12	9	50	100	75	120	170	25
80	16	12	63	126	95	150	190	30
100	16	14	75	150	115	170	205	35

#### FISSAGGIO tipo MS1 / type MS1

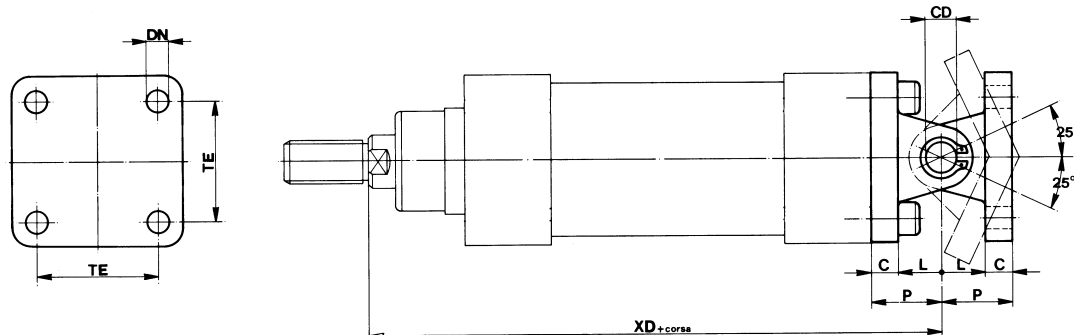
DIM Ø	AH	C	FB	LO	SA	TR	U	XA
32	32	3,5	7	24	142	32	45	144
40	36	3,5	9	28	161	36	52	163
50	45	3,5	9	32	170	45	65	175
63	50	4,5	9	32	185	50	75	190
80	63	5	12	41	210	63	95	215
100	71	5	14	41	220	75	115	230

# CILINDRI PNEUMATICI A NORME ISO 6431 - VDMA 24562

## ISO 6431 – VDMA 24562 PNEUMATIC CYLINDERS

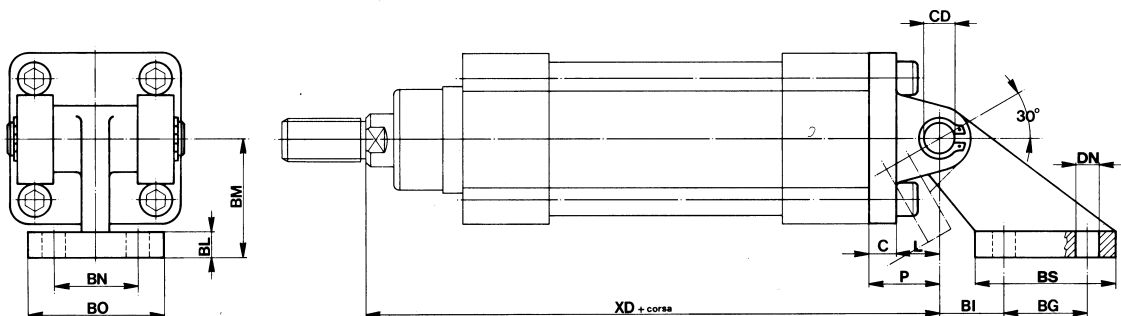
### DISPOSITIVI DI FISSAGGIO / FIXING DEVICES

#### STELO SEMPLICE – Fissaggio tipo MP24 ad articolazione completa normale SIMPLE ROD – Normal articulation type MP24



MP24= mat: acciaio / material: plated-steel  
MP24A= mat: alluminio / material: aluminium

#### STELO SEMPLICE – Fissaggio tipo MP2S ad articolazione completa squadra SIMPLE ROD – Angle articulation type MP2S



MP2S= mat: acciaio / material: plated-steel  
MP2SA= mat: alluminio / material: aluminium

#### FISSAGGIO tipo MP24 / type MP24

DIM Ø	C	CD <sup>H9</sup>	DN	L	P	XD	TE
32	10	10	7	12	22	142	32,5
40	10	12	7	13	25	160	38
50	10	12	9	15	27	170	46,5
63	12	16	9	20	32	190	56,5
80	14	16	11	20	36	210	72
100	16	20	11	25	41	230	89

#### FISSAGGIO tipo MP2S / type MP2S

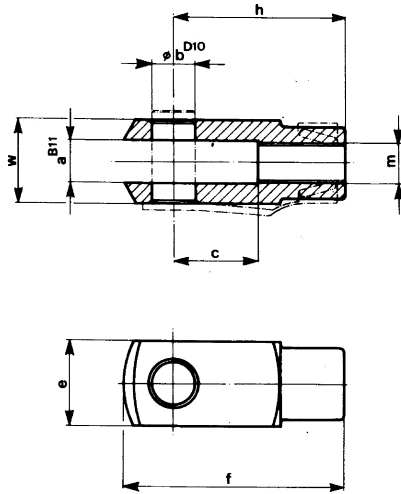
DIM Ø	BG	BI	BL	BM	BN	BO	BS	C	CD <sup>H9</sup>	DN	L	P	XD
32	18	3	8	32	38	51	31	10	10	7	12	22	142
40	22	2	10	36	41	54	35	10	12	9	15	25	160
50	30	3	12	45	50	65	45	10	12	9	17	27	170
63	35	2	12	50	52	67	50	12	16	11	20	32	190
80	40	7	14	63	66	86	60	14	16	11	22	36	210
100	50	5	15	71	76	96	70	16	20	14	25	41	230

# CILINDRI PNEUMATICI A NORME ISO 6431 - VDMA 24562

## ISO 6431 – VDMA 24562 PNEUMATIC CYLINDERS

### DISPOSITIVI DI FISSAGGIO / FIXING DEVICES

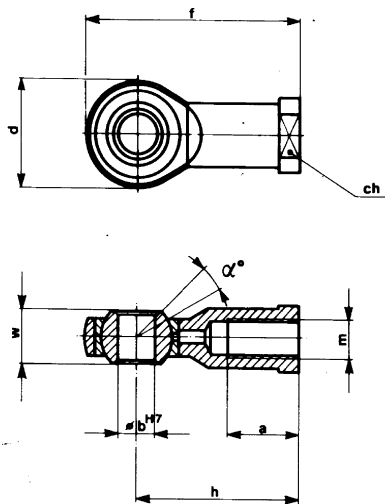
#### FORCELLA tipo CFV completa di clips norme CETOP RP102P ROD FORK with clip type CFV CETOP RP102P



DIM	m	h	a	c	Øb	w	e	f
32	M10x1,25	40	10	20	10	20	20	52
40	M12x1,25	48	12	24	12	24	24	62
50-63	M16x1,5	64	16	32	16	32	32	83
80-100	M20x1,5	80	20	40	20	40	40	105

#### SNODO tipo S in metallo a norme CETOP RP43P Metallic JOINT type S CETOP RP43P

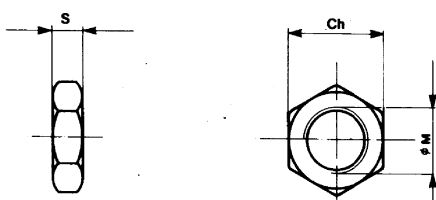
#### SNODO tipo SP in materiale plastico Plastic JOINT type SP



TIPO S / TYPE S									
DIM	a	Øb <sup>H7</sup>	d	f	h	m	w	ch	α°
32	20	10	28	57	43	M10x1,25	14	13	13
40	22	12	32	66	50	M12x1,25	16	19	13
50-63	28	16	42	85	64	M16x1,5	21	22	15
80-100	33	20	50	102	77	M20x1,5	25	30	15

TIPO SP / TYPE SP							
DIM	a	Øb <sup>H7</sup>	d	f	h	m	w
32	20	10	30	58	43	M10x1,25	14
40	22	12	34	67	50	M12x1,25	16
50-63	28	16	42	85	64	M16x1,5	21

#### DADI per stelo tipo DV ROD NUT type DV



DIM	Ø	32	40	50-63	80-100
Ø M		M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M20x1,5
Ch		17	19	24	30
S		5	7	8	9

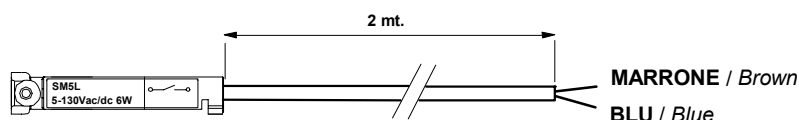
# CILINDRI PNEUMATICI A NORME ISO 6431 - VDMA 24562

## ISO 6431 – VDMA 24562 PNEUMATIC CYLINDERS

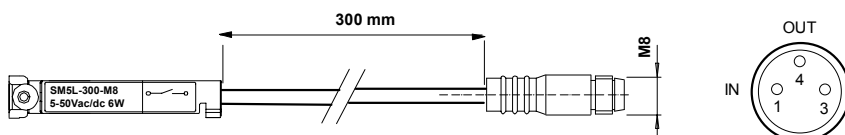
### INTERRUTTORI MAGNETICI DI PROSSIMITA' / PROXIMITY MAGNETIC SWITCHES

Adatti per essere montati su: cilindri ISO 6431 serie / ISO 6431 cylinders series **EU2**  
 For to be assembled: cilindri compatti serie / compact cylinders series **CBU**  
 microcilindri ISO serie / ISO microcylinders series **ME\***  
 \* con staffe di ancoraggio / \*with sensor support

#### tipo SM5L / type SM5L



#### tipo SM5L-300-M8 / type SM5L-300-M8

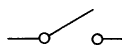


**N.B.** è possibile montare il sensore anche in cava grande, con l'ausilio di un adattatore cod. SZR12  
 It would be possible assemble the sensor also on a big spline with an adapter type SZR12

#### MONTAGGIO DEL SENSORE Assembly of the sensor

- 1) Inserimento dall'alto, in maniera perpendicolare alla cava.  
 You must insert the sensor from topdown, it must be perpendicular to the slot.
- 2) Rotazione del sensore di 90° sul proprio asse.  
 You must swing the sensor of 90° on its axis.
- 3) Inserzione e bloccaggio a scatto.  
 You must insert and jam-release

#### contatto / contact



#### Indicazione di commutazione switching indication

LED

#### Tensione nominale / rated voltage

- corrente continua / direct current	V dc	5...130
- corrente alternata / alternating current	V ac	5...130
- versione con connettore M8	V ac	5...50
- caduta di tensione max. / max voltage drop	V	3

**Corrente di azionamento / operating current** mA 200

**Carico max. applicabile / max applicable load** W 6  
 VA 6

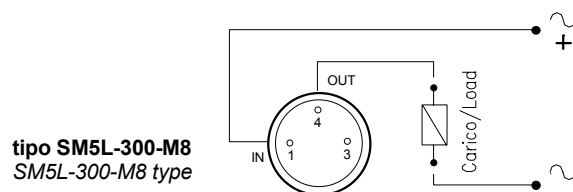
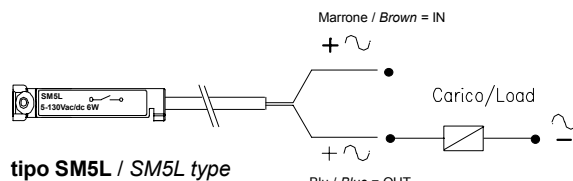
**Vita elettrica (carico resistivo) / Electric life (resistive load)** 10<sup>7</sup>

**Tempo di azionamento / operating time** ms 0,5

**Tempo di rilascio / release time** ms 0,2

**Temperatura ambiente / room temperature**  
 Cavo fisso / fixed cable °C -20... +60  
 Cavo mobile / mobile cable °C -5... +60

**Lunghezza cavo / length cable** Mt 2



Gli interruttori magnetici SM5L sono sensori di prossimità elettrici. L'avvicinarsi di un campo magnetico determina l'azionamento del contatto Reed presente nel circuito del sensore.

Il sensore va sempre collegato in serie al carico. Grazie alle scanalature presenti sui cilindri della serie EU2, il sensore viene montato in maniera semplice e veloce, senza l'ausilio di fascette, con inserzione dall'alto e bloccaggio a scatto, senza sporgere dalla sagoma del cilindro.

Il sensore è anche disponibile nella versione a 3 fili e nella versione con la parte terminale del cavo con connettore normalizzato M8.

Magnetic switches SM5L are proximity electric sensor. The approach of a magnetic field determines the control of the reed contact that is in the sensor's circuit. The sensor is always connect in series to the load.

Thanks to the EU2 cylinders's splines the sensor is assembled in a simple and fast way, without any clamps, with the insertion from topdown and jam-release, which do not extend them selves from the structure of the cylinder.

The sensor can be available in a version with three thread and in that with the end of the hollow with normalized M8 connector.

**NB.** Per le caratteristiche tecniche consultare il paragrafo "Sensori magnetici" pag. 1.13.00  
 For Technical features refer to "Magnetic sensor" 1.13.00 page