

JL Cilindri compatti guidati

I cilindri compatti guidati serie JL sono studiati per applicazioni nelle quali viene richiesto un ridotto ingombro e qualora debba essere garantita l'antirotazione.

Applicazioni tipiche: trasporto per spinta e sollevamento pezzi (LIFTER), funzione di arresto (STOPPER)

Diametri: 12 - 16 - 20 - 25 - 32 - 40 - 50 - 63

Versioni: guida su bronzine (JLS) ideale per carichi laterali elevati, guida su boccole a ricircolo di sfere (JLV) adatta per applicazioni con elevata precisione e velocità uniforme

Fissaggio: 3 possibilità (fori passanti dall'alto, fori filettati dal basso e posteriori)

Connessioni: su due lati

Sensori: a scomparsa su due lati

Ammortizz: meccanici di fine corsa



CARATTERISTICHE TECNICHE

Temperatura ambiente	-5 ÷ +60 °C		
Fluido	aria compressa, lubrificata o non		
Pressione	1 ÷ 10 bar		
Funzionamento	doppio effetto		
Ammortizzo	paracolpo elastico		
Attacchi	M5	G1/8	G1/4
Diametri	12 - 16	20 - 25 - 32 - 40	50 - 63

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Corpo	lega di alluminio		
Aste	JLS = acciaio cromato JLV = acciaio temprato e cromato		
Pistone	lega di alluminio		
Stelo	Ø 12 - 16 - 20 = acciaio inox AISI 303 cromato Ø 25 - 32 - 40 - 50 - 63 = acciaio C45 cromato		
Boccola guida steli	bronzina o boccola a ricircolo di sfere		
Guarnizioni	NBR		
Flangia	acciaio		
Magnete	standard di serie		

CHIAVE DI CODIFICA

JL	S	012	0030
1	2	3	4

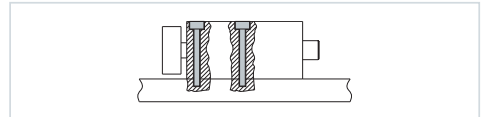
1 Serie	2 Boccola di guida	3 Diametro
JL	S = bronzine V = boccole a ricircolo di sfere	12 = 012 32 = 032 16 = 016 40 = 040 20 = 020 50 = 050 25 = 025 63 = 063

4 Corsa

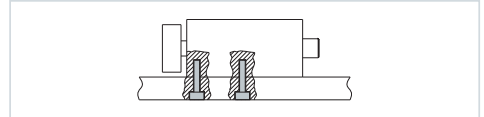
Ø	Corse (mm)											
	10	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200
10 = 0010												
20 = 0020												
25 = 0025												
30 = 0030												
40 = 0040												
50 = 0050												
75 = 0075												

Schemi di fissaggio

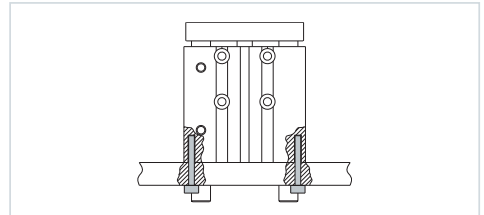
Fissaggio dall'alto



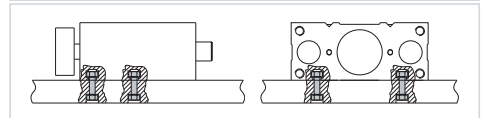
Fissaggio dal basso



Fissaggio posteriore

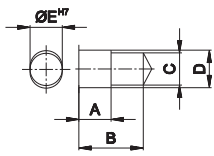


Fissaggio con cave a T

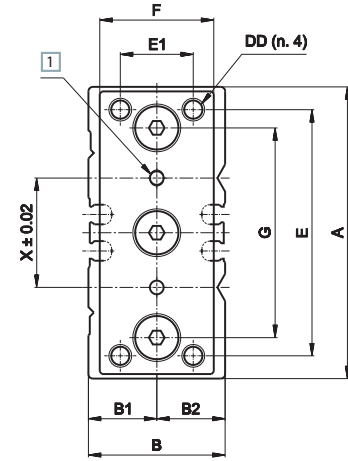
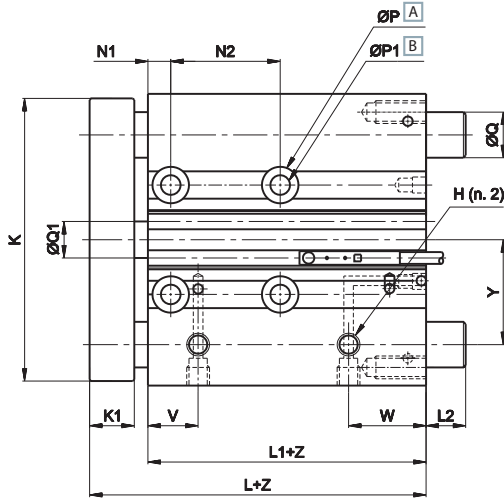
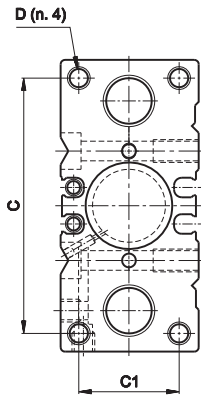
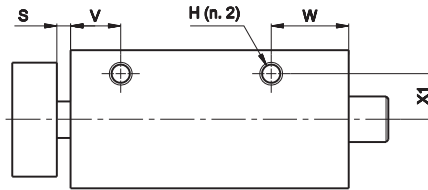
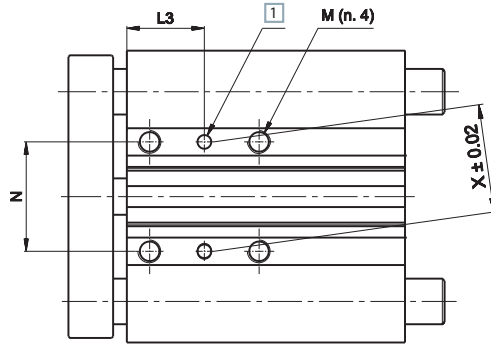


JLS/JLV Ø12 ÷ Ø32

1 Particolare



Ø	A	B	C	D	E
12	3	6	3	3,5	3
16	3	6	3	3,5	3
20	3	6	3	3,5	3
25	3	6	4	4,5	4
32	3	6	4	4,5	4



Ø	A	B	B1	B2	C	C1	D	DD	E	E1	F	G	H	K	K1	L	L1	M
12	58	26	13	13	50	18	M4 x 0,7 x 9	M4 x 0,7	48	14	22	41	M5 x 0,8	56	8	42	29	M5 x 0,8 x 10
16	64	30	15	15	56	22	M5 x 0,8 x 11	M5 x 0,8	54	16	25	46	M5 x 0,8	62	10	44	31	M5 x 0,8 x 8
20	85	36	17	19	72	24	M5 x 0,8 x 13	M5 x 0,8	70	18	30	55	G1/8	81	10	51	35	M6 x 1,0 x 12
25	96	42	21	21	82	30	M6 x 1 x 10	M6 x 1,0	78	26	38	65	G1/8	91	10	51,5	35,5	M6 x 1,0 x 12
32	116	51	26	25	98	34	M8 x 1,25 x 18	M8 x 1,25	96	30	48	80	G1/8	112	12	55,5	35,5	M8 x 1,25 x 16

Ø	N	N1	P	P1	Q1	S	V	W	X	X1	Y	Q (JLS)	Q (JLV)
12	23	5	8 x 4,5	4,3	6	5	11	15	23	8,5	19,5	8	6
16	24	5	8 x 4,5	4,3	8	3	11	17	24	10	23	10	8
20	28	17	9,5 x 5,5	5,6	10	6	12	22	28	11,5	24,5	12	10
25	34	17	9,5 x 5,5	5,2	12	6	11	20	34	13,5	28,5	16	13
32	42	21	11 x 7,5	6,6	16	10	11,5	28	42	16	31	20	16

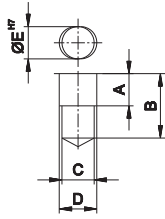
	Corse (mm) - JLS										Corse (mm) - JLV														
	10	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200	10	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200	
L2	12	0	0	-	0	0	0	18	18	-	-	-	0	0	-	0	14	14	14	14	-	-	-	-	
	16	0	0	-	0	0	0	21	21	-	-	-	0	0	-	0	21	21	21	21	-	-	-	-	
	20	-	0	-	0	0	0	14	14	31	31	31	31	-	0	-	0	27	27	27	27	50	50	50	50
	25	-	0	-	0	0	0	14	14	31	31	31	31	-	2	-	2	32	32	32	32	50	50	50	50
L3	12	15	15	-	15	25	25	25	25	-	-	-	15	15	-	15	25	25	25	25	-	-	-	-	
	16	17	17	-	17	27	27	27	27	-	-	-	17	17	-	17	27	27	27	27	-	-	-	-	
	20	-	29	-	29	39	39	39	39	77	77	77	77	-	29	-	29	39	39	39	39	77	77	77	77
	25	-	29	-	29	39	39	39	39	77	77	77	77	-	29	-	29	39	39	39	39	77	77	77	77
N2	12	14	20	-	20	40	40	40	40	-	-	-	14	20	-	20	40	40	40	40	-	-	-	-	
	16	14	24	-	24	44	44	44	44	-	-	-	14	24	-	24	44	44	44	44	-	-	-	-	
	20	-	24	-	24	44	44	44	44	120	120	120	120	-	24	-	24	44	44	44	120	120	120	120	
	25	-	24	-	24	44	44	44	44	120	120	120	120	-	24	-	24	44	44	44	120	120	120	120	
32	-	-	24	-	-	48	48	48	48	124	124	124	124	-	-	24	-	-	48	48	124	124	124	124	

A N. 4 lamature
B N. 4 fori passanti

Z = Corse

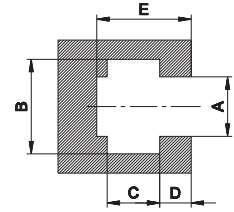
JLS/JLV Ø40 ÷ Ø63

1 Particolare

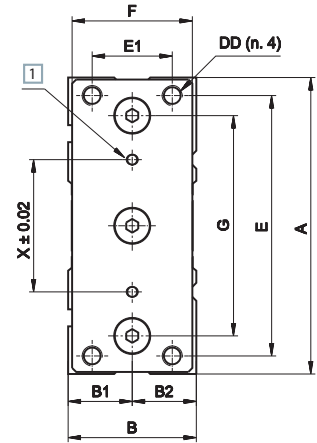
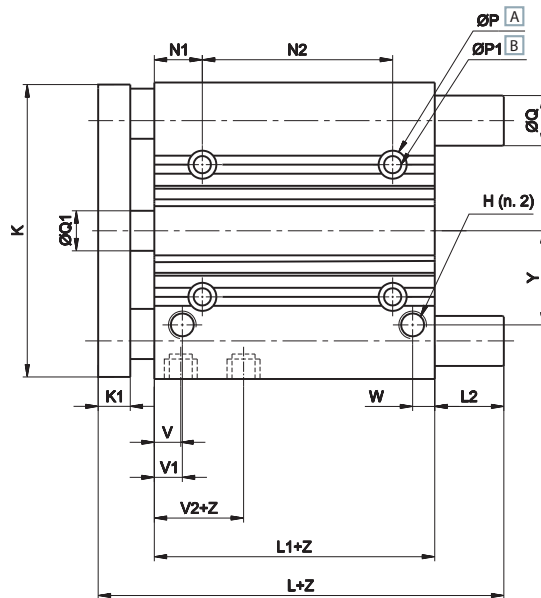
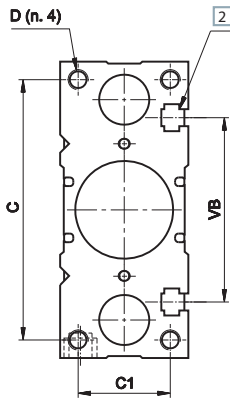


Ø	A	B	C	D	E
40	3	6	4	4,5	4
50	4	8	5	6	5
63	4	8	5	6	5

2 Particolare



Ø	A	B	C	D	E
40	6,5	10,5	5,5	4	11
50	8,5	13,5	7,5	4,5	13,5
63	11	17,8	10	7	18,5



Ø	A	B	B1	B2	C	C1	D	DD	E	E1	F	G	H	K	K1	L1	M	N	N1
40	120	54	27	27	106	40	M8 x 1,25 x 20	M8 x 1,25	104	30	44	86	G1/8	118	12	44	M8 x 1,25	50	22
50	148	64	32	32	130	46	M10 x 1,5 x 22	M10 x 1,5	130	40	60	110	G1/4	146	16	44	M10 x 1,5	66	24
63	162	78	39	39	142	58	M10 x 1,5 x 22	M10 x 1,5	130	50	70	124	G1/4	158	16	49	M10 x 1,5	80	24

Ø	P	P1	Q1	S	V	V1	V2	VB	Y	W	X	X1	Q (JLS)	Q (JLV)
40	11 x 7,5	6,6	16	10	14	14	13	72	38	10	50	18	20	16
50	14 x 9	8,6	20	12	12	14	9	92	47	11	66	21,5	25	20
63	14 x 9	8,6	20	12	16,5	16,5	14	110	55	13,5	80	28	25	20

Ø	JLS				JLV					
	L		L2		L			L2		
40	97	102	31	36	81	98	118	15	32	52
50	106,5	118	34,5	46	93	114	134	21	42	62
63	106,5	118	29,5	41	93	114	134	16	37	57
	25 ≤ Z ≤ 50	Z > 50	25 ≤ Z ≤ 50	Z > 50	25 ≤ Z ≤ 50	75 ≤ Z ≤ 100	Z > 100	25 ≤ Z ≤ 50	75 ≤ Z ≤ 100	Z > 100

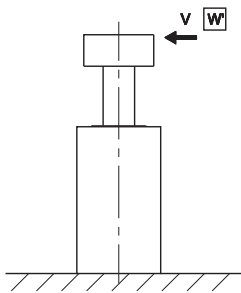
Ø	JLS/JLV					
	N2		L3			
40	24	48	124	34	46	84
50	24	48	124	36	48	86
63	28	52	128	38	50	88
Z	25	50 - 75 - 100	100	25	50 - 75 - 100	100

A N. 4 lamature
B N. 4 fori passanti

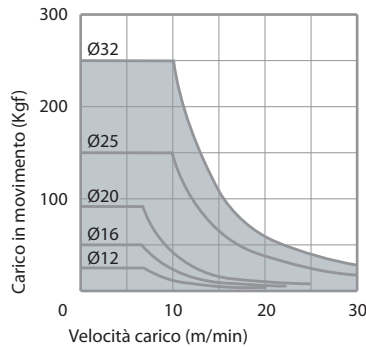
Z = Corse

CONDIZIONI OPERATIVE JLS/JLV Ø12 ÷ Ø32

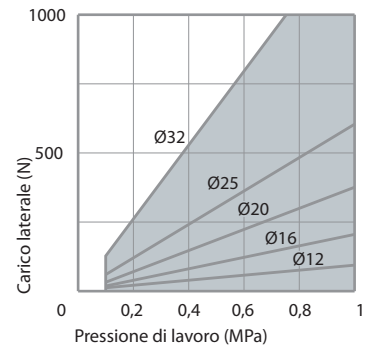
Impiego del cilindro come sistema di arresto STOPPER



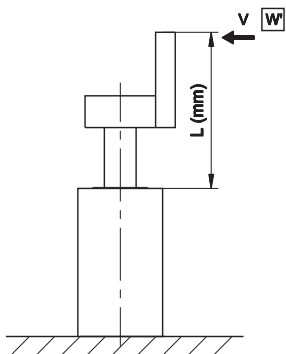
Capacità di arresto JLS (corsa 30 mm)



Carico laterale applicato JLS (corsa 30 mm)



Il modello JLV con boccia a ricircolo di sfere non è adatto come sistema STOPPER.



Coefficiente di conversione

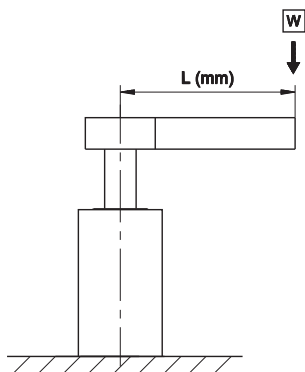
$$W = W' \times \frac{L}{\ell}$$

Ø	12	16	20	25	32
ℓ	40	42	42	42	44

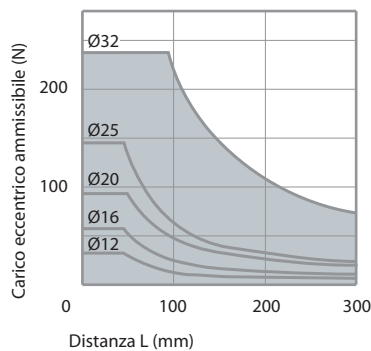
W = massimo peso del carico in movimento

In caso di utilizzo con carico applicato come in figura, il carico W è la risultante della formula a fianco. Scegliere il diametro adeguato in funzione del carico.

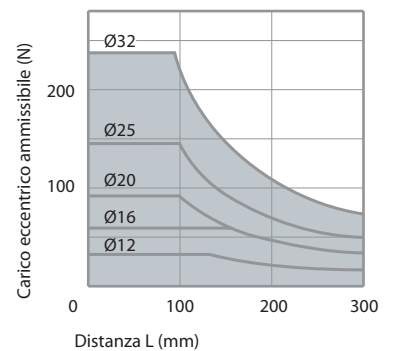
Impiego del cilindro come sistema di sollevamento LIFTER



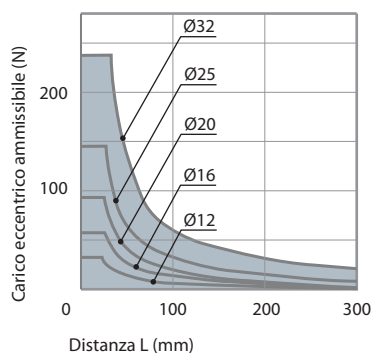
Bronzine JLS (corsa da 10 a 50 mm)



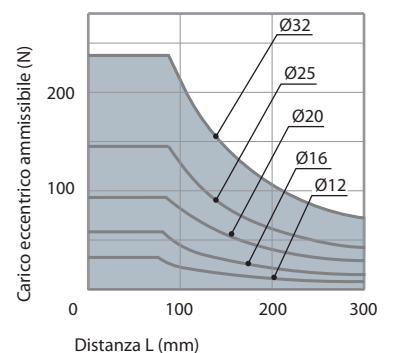
Bronzine JLS (corsa da 75 a 200 mm)



Boccia a ricircolo di sfere JLV (corsa da 10 a 50 mm)



Boccia a ricircolo di sfere JLV (corsa da 75 a 200 mm)

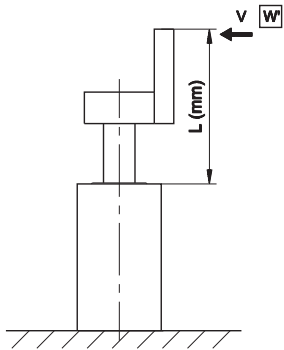


W = carico eccentrico massimo ammissibile (pressione 0,5 MPa) alla lunghezza L

CONDIZIONI OPERATIVE

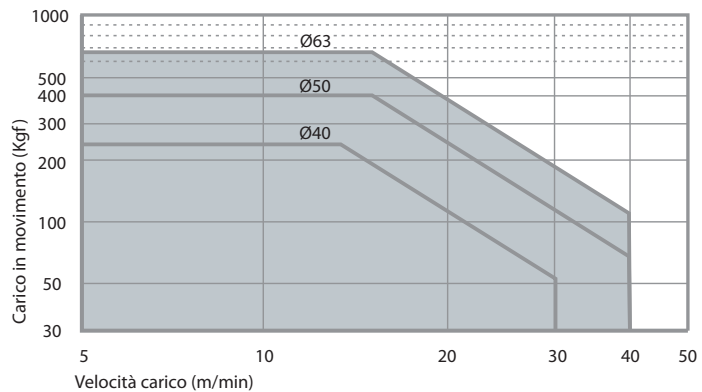
JLS/JLV Ø40 ÷ Ø63

Impiego del cilindro come sistema di arresto STOPPER



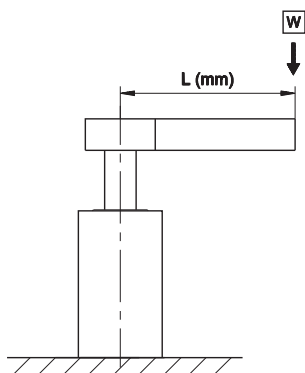
Capacità di arresto

JLS (corsa 25 mm)



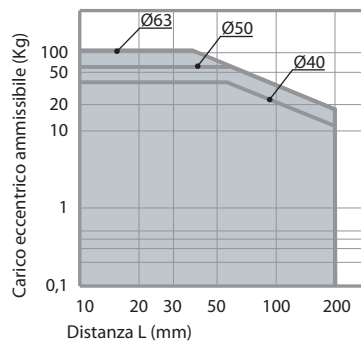
Il modello JLV con boccola a ricircolo di sfere non è adatto come sistema STOPPER.

Impiego del cilindro come sistema di sollevamento LIFTER



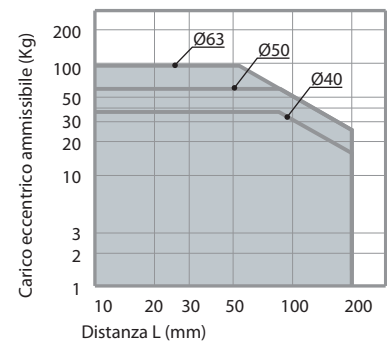
Bronzine

JLS (corsa da 25 a 50 mm)



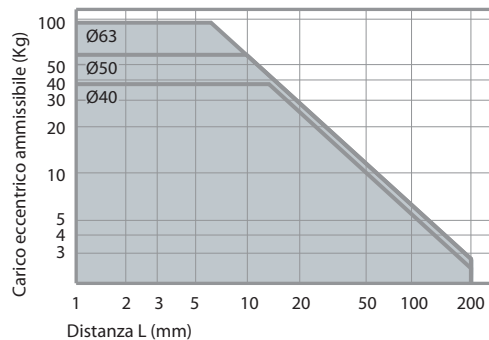
Bronzine

JLS (corsa da 75 a 100 mm)



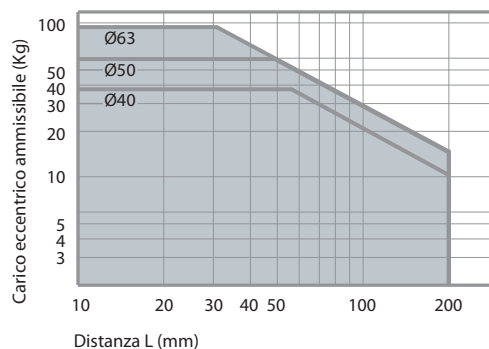
Boccola a ricircolo di sfere

JLV (corsa da 25 a 50 mm)



Boccola a ricircolo di sfere

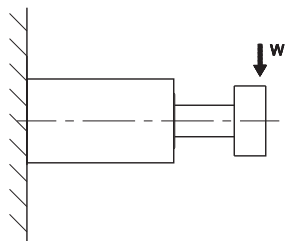
JLV (corsa da 75 a 100 mm)



W = carico eccentrico massimo ammissibile (pressione 0,5 MPa) alla lunghezza L

CONDIZIONI OPERATIVE JLS/JLV Ø12 ÷ Ø63

Carico laterale ammissibile



Guida con bronzine - JLS

(N)

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

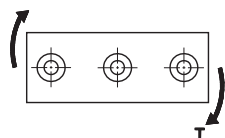
Guida con cuscinetti a ricircolo di sfere - JLV

(N)

Ø	Corse (mm)											
	10	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200
12	23	17	-	14	34	30	23	19	-	-	-	-
16	36	29	-	24	59	52	40	33	-	-	-	-
20	-	43	-	36	98	87	69	57	46	40	36	32
25	-	67	-	56	148	132	105	87	70	62	55	50
32	-	-	104	-	-	74	165	138	114	100	90	81
40	-	-	113	-	-	78	129	106	-	-	-	-
50	-	-	120	-	-	83	178	148	-	-	-	-
63	-	-	117	-	-	81	176	145	-	-	-	-

Mostra il valore dinamico consentito durante il funzionamento del cilindro con carico laterale W sull'estremità delle guide (carico laterale contro le guide).

Momento ammissibile



Guida con bronzine - JLS

(Nm)

Ø	Corse (mm)											
	10	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200
12	0,64	0,48	-	0,39	0,32	0,28	0,75	0,63	-	-	-	-
16	1,14	0,9	-	0,74	0,63	0,55	1,23	1,04	-	-	-	-
20	-	1,14	-	1,21	1,07	0,95	1,49	1,25	2,03	1,81	1,63	1,48
25	-	2,19	-	1,88	1,65	1,47	2,31	1,94	3,15	2,8	2,52	2,3
32	-	-	6,61	-	-	5,16	4,23	3,59	5,52	4,93	4,45	4,06
40	-	-	7	-	-	5,66	6,27	5,48	-	-	-	-
50	-	-	13	-	-	10,8	12	10,6	-	-	-	-
63	-	-	14,7	-	-	12,1	13,5	12	-	-	-	-

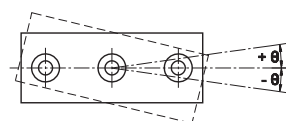
Guida con cuscinetti a ricircolo di sfere - JLV

(Nm)

Ø	Corse (mm)											
	10	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200
12	0,47	0,35	-	0,29	0,71	0,62	0,4	0,38	-	-	-	-
16	0,84	0,66	-	0,54	1,35	1,19	0,93	1,76	-	-	-	-
20	-	1,19	-	0,99	2,69	2,4	1,89	1,56	1,26	1,1	0,98	0,88
25	-	2,14	-	1,79	4,74	4,22	3,36	2,78	2,25	1,98	1,76	1,59
32	-	-	4,17	-	-	2,95	6,6	5,52	4,56	4,02	3,59	3,24
40	-	-	5,24	-	-	4,25	7,19	6,33	-	-	-	-
50	-	-	7,02	-	-	5,76	12,3	10,9	-	-	-	-
63	-	-	7,77	-	-	6,35	13,7	12,2	-	-	-	-

Mostra il valore dinamico consentito durante il funzionamento del cilindro con movimento torcente T all'estremità delle guide.

Precisione



Guida con bronzine - JLS

Ø	Precisione θ
12	$\pm 0,09^\circ$
16	$\pm 0,08^\circ$
20	$\pm 0,08^\circ$
25	$\pm 0,07^\circ$
32	$\pm 0,07^\circ$
40	$\pm 0,06^\circ$
50	$\pm 0,05^\circ$
63	$\pm 0,05^\circ$

Guida con cuscinetti a ricircolo di sfere - JLV

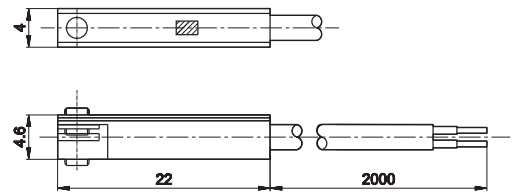
Ø	Precisione θ
12	$\pm 0,06^\circ$
16	$\pm 0,06^\circ$
20	$\pm 0,03^\circ$
25	$\pm 0,05^\circ$
32	$\pm 0,03^\circ$
40	$\pm 0,08^\circ$
50	$\pm 0,06^\circ$
63	$\pm 0,06^\circ$

- I valori mostrano l'angolo di flessione contro lo stelo.
- Fattore esclusivo della flessione delle guide.

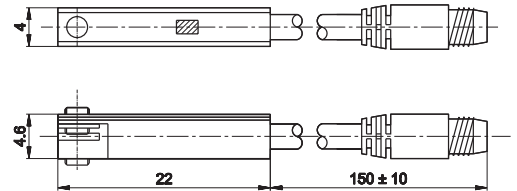
SENSORE MAGNETICO Serie DF-R



DF-R 200 L02



DF-R 200 M08

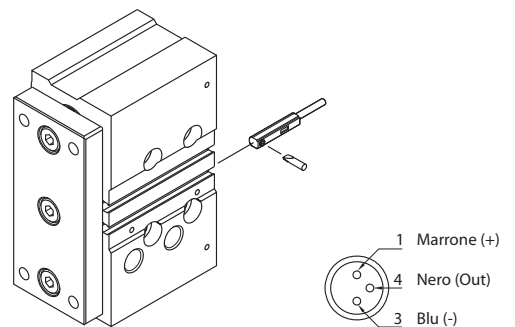


CARATTERISTICHE TECNICHE

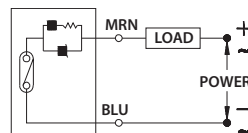
DF-R 200

Tipo	Reed
Tensione di lavoro	5 ÷ 120 V DC/AC
Corrente commutazione	max 100 mA
Potenza commutazione	max 10 W
Resistenza urti	30 G
Caduta di tensione	max 2,5 V
Numero e sezione cavi	2 x Ø2,8 (PVC)
Contatto	normalmente aperto (NO)
Tempo di risposta	max 1 ms
Temperatura	-10 ÷ +70 °C
Lunghezza cavo	2 m
Indicatore di stato	LED colore rosso
Grado di protezione	IP 67 (NEMA 6)

Schema di montaggio



Circuito



CHIAVE DI CODIFICA

DF-R	200	L02
1	2	3

1 Serie	2 Tipo	3 Cavo
DF-R	200 = Reed	L02 = 2 m M08 = connettore M8

**UNIVER S.p.A.
Headquarter**

I - 20128 **Milano**
Via Eraclito, 31
Tel. +39 02 25298.1
Fax +39 02 2575254
e-mail: info@univer-group.com
www.univer-group.com

**UNIVER SERVICE S.r.l.
Headquarter**

I - 20128 **Milano**
Via Empedocle, 20
Tel. +39 02 25298.1
Fax +39 02 25298370
e-mail: uniververservice@uniververservice.it
www.uniververservice.it

Filiale:

I - 10028 **Trofarello (TO)**
Via La Pira, 7
Tel. +39 011 6880311
Fax +39 011 6880300
e-mail: sales.to@univer-group.com

UNIVER CUNEO S.r.l.

12060 **Roreto di Cherasco (CN)**
Via Savigliano, 18
Tel. +39 0172 495790/38
Fax +39 0172 2495611

Unità operative:

LOMBARDIA

24060 **Castelli Calepio (BG)**
Via C. Curotti, 35/37
Tel. +39 030 7435420 Fax +39 030 733328
e-mail: castellicalepio@uniververservice.it

22036 **Erba (CO)**

Viale Resegone, 24
Tel. +39 031 611069 Fax +39 031 611116
e-mail: erba@uniververservice.it

22076 **Mozzate (CO)**

Via Varese, 116
Tel. +39 0331 821971 Fax +39 0331 823698
e-mail: mozzate@uniververservice.it

EMILIA ROMAGNA

40024 **Castel San Pietro Terme (BO)**
Via degli Artigiani, 140
Tel. +39 051 6942014 Fax +39 051 6942093
e-mail: bologna@uniververservice.it

MARCHE

61100 **Pesaro (PU)**
Piazzale Mario Coralloni, 19
Tel. +39 0721 202633 Fax +39 0721 202795
e-mail: pesaro@uniververservice.it

PIEMONTE

28060 **San Pietro Mosezzo (NO)**
Via Giacomo Leopardi, 48
Tel. +39 0321 468309 Fax +39 0321 53556
e-mail: novara@uniververservice.it

VENETO

35010 **Limena (PD)**
Via C. Battisti, 65/H
Tel. +39 049 8842289 Fax +39 049 8848532
e-mail: limena@uniververservice.it

TOSCANA

50041 **Calenzano (FI)**
Via Giusti, 233/B
Tel. +39 055 8811349 Fax +39 055 8812382
e-mail: calenzano@uniververservice.it

UNIVER Pty Ltd

AUSTRALIA - 3175 **Victoria**
Nicole Way Dandenong, 11
Tel. +61 3 97930377
Fax +61 3 97930399
e-mail: sales@univer.net.au

UNIVER do Brasil S/A

BRASIL - 83055-320
São José dos Pinhais - Paraná
Av. Rui Barbosa, 3005
Tel. +55 41 33824606
Fax +55 41 33824807
e-mail: univerbrasil@univer.com.br
www.univer.com.br

UNIVER OY

FINLAND - 15200 **Lahti**
Hirsimetsäntie, 9
Tel. +358 207 491400
Fax +358 207 491401
e-mail: sales@univer.fi
www.univer.fi

UNIVER FRANCE S.a.s.

FRANCE - 68000 **Colmar**
1, rue Denis Papin
Tel. +33 03 89210900
Fax +33 03 89216850
e-mail: info@univer-france.fr
www.univer-france.fr

UNIVER G.m.b.H.

GERMANY - D-53859 **Niederkassel/Rheidt**
Marktstraße, 114
Tel. +49 2208 90900
Fax +49 2208 909040
e-mail: info@univer-gmbh.de
www.univer-group.com

UNIVER S.L.

System Supplier Pneumatic
SPAIN - 08210 **Barbera Del Valles**
Barcelona - Ronda Industria, 26 - 28
Tel. +34 93 7297360
Fax +34 93 7297380
e-mail: univer@univerweb.com
www.univerweb.com

UNIVER SWEDEN AB

SWEDEN - 44361 **Stenkullen**
Hedeforsvägen, 2
Tel. +46 302 23060
Fax +46 302 22864
e-mail: info@univer.se
www.univer.se

UNIVER AG

SWITZERLAND - 6312 **Steinhausen**
Postfach - Sumpfstrasse, 26
Tel. +41 41 7417580
Fax +41 41 7417280
e-mail: mail@univer-ag.ch
www.univer-ag.ch

UNIVER

Manufacturing Company Ltd.

UNITED KINGDOM - **Bradford**
Station Road - West Yorkshire BD145F
Tel. +44 1274 725777
Fax +44 1274 725111
e-mail: enquiries@univer.co.uk
www.univer.co.uk

Distributors Worldwide:

ARGENTINA	GREECE	PORTUGAL
AUSTRIA	HUNGARY	SAUDI ARABIA - KUWAIT - QATAR SYRIA
BELGIUM	INDONESIAN	SERBIA
CANADA	IRELAND	SLOVENIA
CHINA	ISRAEL	SOUTH AFRICA
CROAZIA	MALAYSIA	TAIWAN
CYPRUS	MOROCCO	THAILAND
CZECH REPUBLIC	NETHERLANDS	TUNISIA
DENMARK	NEW ZEALAND	TURKEY
ECUADOR	PAKISTAN	USA
EGYPT	PERU	UNITED ARAB EMIRATES - OMAN - YEMEN
FRANCE	POLAND	