

**VALVOLE A GLOBO SERIE L20-D2
GLOBE VALVES SERIES L20-D2****DESCRIZIONE**

L20-D2 è una valvola due vie a singolo seggio con flusso avviato, disegnata per offrire una gamma completa di valvole di controllo di fluidi come vapore, acqua, olio, e per fluidi industriali in generale.

L'elevato valore di rangeability, la progettazione modulare e la flessibilità di questa serie, permettono di soddisfare le molteplici necessità di controllo dei processi industriali dai più semplici ai più gravosi.

Innumerevoli configurazioni sono disponibili, come: passaggi ridotti, trim antirumore ed anticavitazione, per soddisfare tutte le esigenze di controllo e di regolazione.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Da DN15 a DN200
- Otturatore guidato "Top Guide" standard per garantire maggior stabilità
- Morsetto CEI EN 60534-6-1 std (ex.IEC534)
- Packing a doppia tenuta
- Classe di tenuta disponibili :
 - IV (Std)
 - V
 - VI

DESCRIPTION

Manufactured under ISO 9001 quality assurance system, the L20-D2 series is a top entry globe valve style body construction with a wide range of different single stage trims available. L20-D2 series combine the advanced modular design and the wide range of actuators to satisfy the needs of the industrial demand.

L20-D2 valves are designed to control a broad variety of fluids, like steam, water, most of the medium and gases. One of the main features of this serie is the top guided construction that assure a stable plug travel over entire stroke of the valve minimizing vibration and wear.

DESIGN FEATURES

- From DN15 up to DN200
- Top Guided std construction to ensure plug stability
- CEI EN 60534-6-1 clamp Std (ex.IEC534)
- Double V-Ring packing spring loaded
- Shutoff capabilities:
 - IV (Std)
 - V
 - VI

OPZIONI

- Passaggi ridotti su misura
- Interni stellati per pressione differenziale elevata
- Otturatori bilanciati per alte pressioni
- Gabbie antirumore e anticavitazione
- Otturatori a microflusso per basse portate
- Packing con soffietto di tenuta per emissioni "ZERO" (ZEB20)
- Bonnet allungato per basse temperature
- Bonnet alettato per alte temperature
- Gamma completa di accessori (posizionatori, ritrasmissione, lock -up, contatti di allarme, etc...)

OPTIONS

- Reduced area trim to provide wide capabilities for all sizes
- Hardened trims to handle high pressure drop applications.
- Balanced trims to handle high pressure drop & shutoff
- Low noise & anticavitation design cage
- Reduced capacity & low flow trim in all sizes
- Bellows seal to meet zero emissions (ZEB20)
- Extended bonnet for low temperature
- Finned bonnet for high temperature
- Available accessories : positioners, position transmitter, limit switches, lock-up etc.

LEGENDA

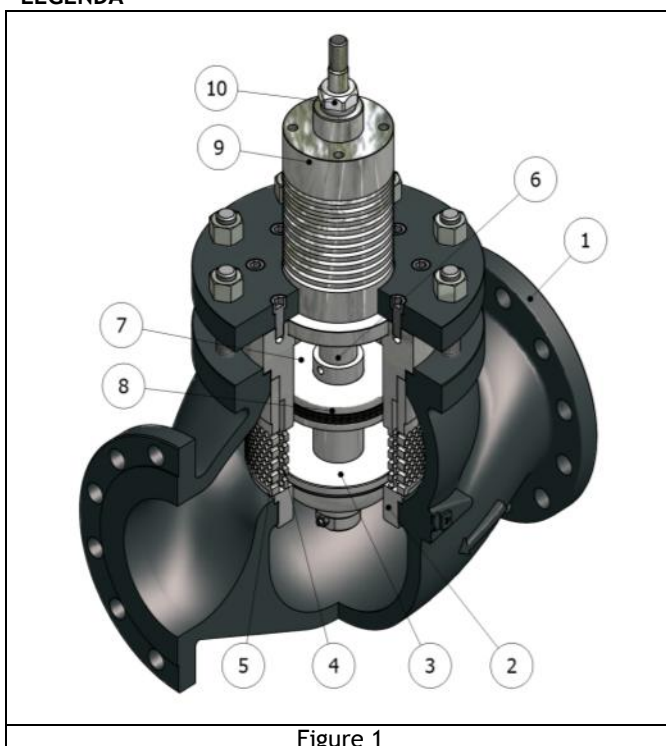


Figure 1

1. Corpo valvola
2. Sede
3. Otturatore
4. Prima gabbia antirumore
5. Seconda gabbia antirumore
6. Stelo Top-Guide
7. Camera di bilanciatura
8. Pistone di bilanciatura
9. Bonnet
10. Premistoppa

LEGEND

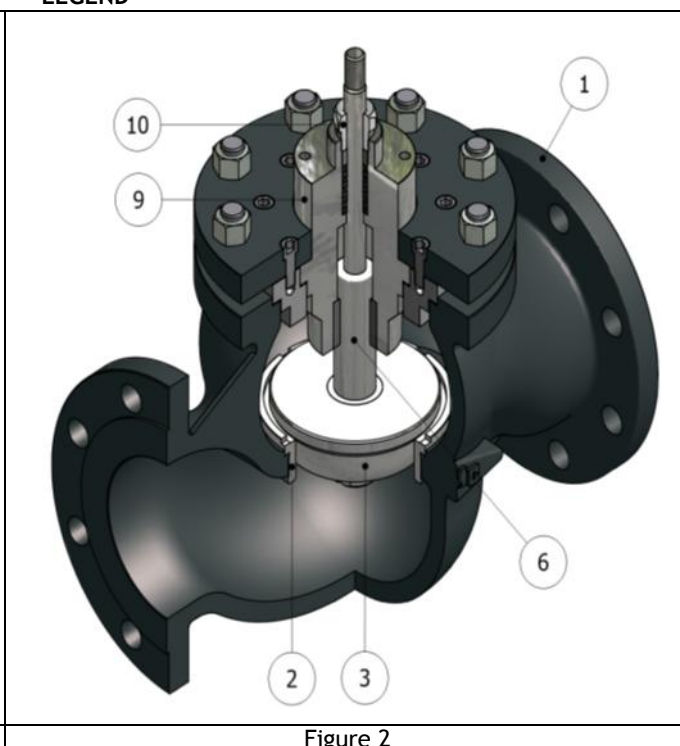


Figure 2

1. Body valve
2. Seat ring
3. Plug
4. 1st low dB anti-cavitation cage
5. 2nd low dB anti-cavitation cage
6. Top-Guide stem
7. Balancing sleeve
8. Balancing piston
9. Valve bonnet
10. Stuffing box

DATI TECNICI CORPO VALVOLA

Tipo	Top entry, globo a singola sede
Diametri Nominali	DN15 fino a DN20
Rating del Corpo	PN16
Flange	EN 1092-2
Scartamento	EN 558-1

MATERIALI GRUPPO CORPO STD

Ghisa Sferoidale	Bonnet: ASTM A105
EN-GJS-400-18 (EN-JS1025)	Interni: ASTM A182 F316

RIVESTIMENTI PROTETTIVI STANDARD

Corpo valvola

- $-10 \leq T \leq 150^{\circ}\text{C}$
 - Fondo bicomponente acrilico anticorrosivo ad alta resistenza
 - Finitura con smalto acrilico alifatico bicomponente
 - RAL 5010
- $150 < T \leq 250^{\circ}\text{C}$
 - Fondo siliconico
 - Finitura smalto siliconico
 - RAL 5010
- $250 < T \leq 400^{\circ}\text{C}$
 - Fondo siliconico termoresistente
 - Finitura smalto siliconico
 - RAL 5010

Bonnet

- $-10 \leq T \leq 400^{\circ}\text{C}$
 - Zincatura elettrolitica Fe/Zn 8 c1A UNI ISO 4520

TRATTAMENTI PROTETTIVI SU RICHIESTA

Corpo valvola e bonnet

- Verniciatura per ambienti salini
- Verniciatura su specifica cliente

EQUIVALENZA MATERIALI CORPO

	European Std	ASTM Std	Limiti di temperature Temperature limits
Ghisa / Ductil Iron GGG40.3	EN-GJS-400-18	A395	$-10 \div +350^{\circ}\text{C}$

VALVE BODY FEATURES

Style	Top entry, single seated globe valve
Sizes	DN15 up to DN200
Pressure ratings	PN16
Flanges connections	EN 1092-2
Body dimensions	EN 558-1

STD BODY & TRIM MATERIALS COMBINATION

Spheroidal graph. cast iron:	Bonnet: ASTM A105
EN-GJS-400-18 (EN-JS1025)	Trim: ASTM A182 F316

STANDARD PROTECTIVE COATINGS

Body valve

- $-10 \leq T \leq 150^{\circ}\text{C}$
 - Bi-component anticorrosive acrylic primer at high resistance
 - Finish with bi-component aliphatic acrylic enamel
 - RAL 5010
- $150 < T \leq 250^{\circ}\text{C}$
 - Siliconic primer
 - Finish with siliconic enamel
 - RAL 5010
- $250 < T \leq 400^{\circ}\text{C}$
 - Heat resistant siliconic primer
 - Finish with siliconic enamel
 - RAL 5010

Bonnet

- $-10 \leq T \leq 400^{\circ}\text{C}$
 - Electrolytic zinc coatings Fe/Zn 8 c1A UNI ISO 4520

PROTECTIVE COATINGS ON REQUEST

Body valve and bonnet

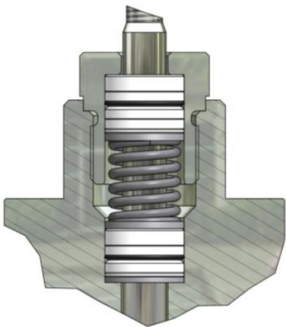
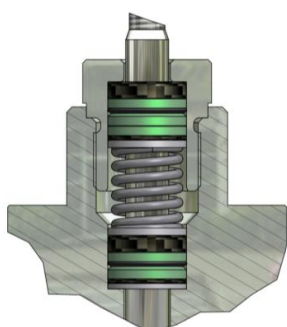
- Painting for sea environment
- Painting on customer specifications

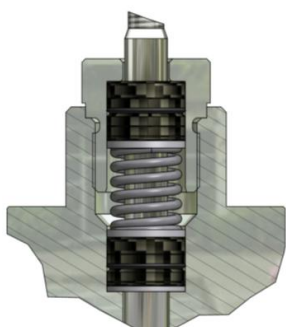
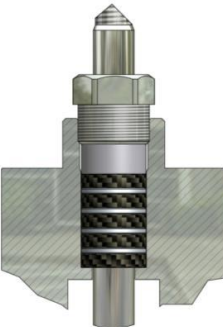
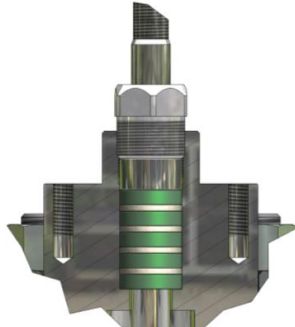
BONNET/BONNET

PROLUNGATO / EXTENDED	STANDARD	ALETTATO / FINNED
		
T < -5 °C T < 23 °F	-5 < T < 200 °C 23 < T < 392 °F	T > 200 °C T > 392 °F

TENUTA STELO

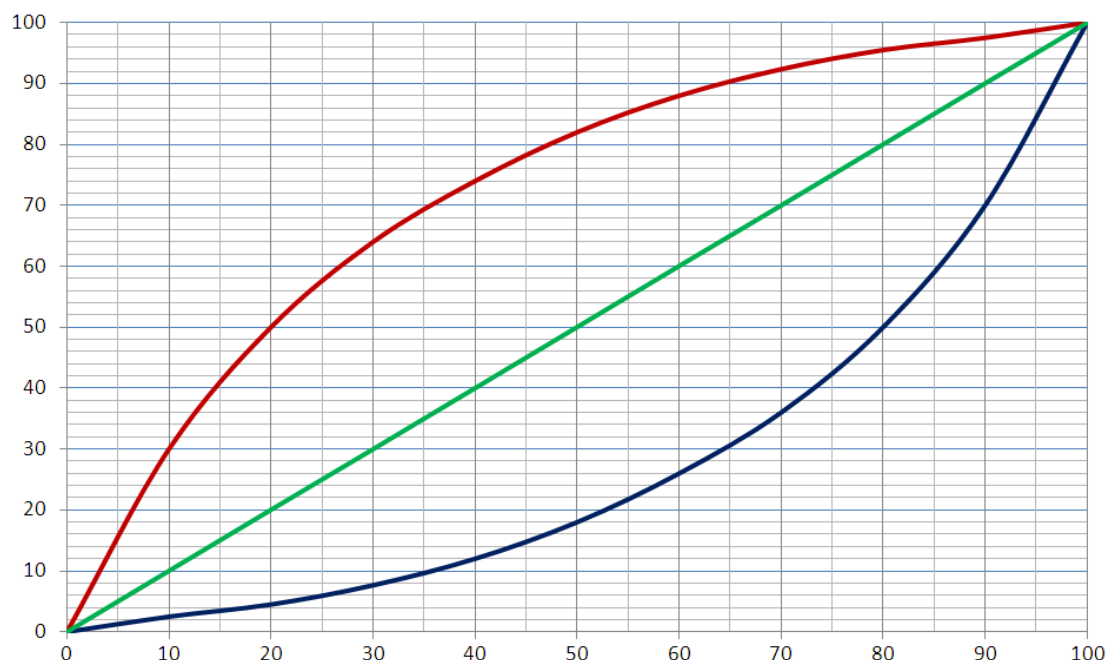
PACKING

HT200	ZEB20	GREENPACK 1
		
T ≤ 200 °C STD DN15 ÷ DN100	Soffietto per fluidi pericolosi Bellows for dangerous liquids A richiesta / On request DN15 ÷ DN200	T ≤ 450 °C Basse emissioni / Autoestinguente Low emissions / Firesafe A richiesta / On request DN15 ÷ DN100

HTS300	GR20	GREENPACK 2
		
T ≤ 400 °C A richiesta / On request DN15 ÷ DN100	T ≤ 400 °C Grafite pura / Pure Graphite STD DN125 ÷ DN200	T ≤ 450 °C Basse emissioni / Autoestinguente Low emissions / Firesafe A richiesta / On request DN125 ÷ DN200

CARATTERISTICHE OTTURATORE

PLUG FEATURES



CARATTERISTICA OTTURATORE AD APERTURA RAPIDA

Una valvola con otturatore ad apertura rapida permette una massima variazione di portata con una corsa minima dell'otturatore e una minima variazione di portata quando l'otturatore della valvola è prossimo alla corsa massima. Le valvole con otturatore ad apertura rapida sono utilizzate spesso per applicazioni ON/OFF quando è necessario avere la massima portata nel minor tempo possibile.

QUICK OPENING FLOW CHARACTERISTIC

A valve with quick opening flow characteristic provides a maximum change in flow rate at low travels and small changes when the valve plug is near maximum. Control valves with quick opening flow characteristics are often used for on/off applications where significant flow rate must be established quickly as the valve begins to open. Consequently they are often used in relief valve applications. Quick opening valves can also be selected for many of the same applications for which linear flow characteristics are recommended.

CARATTERISTICA OTTURATORE LINEARE

Una valvola con otturatore lineare fornisce una portata direttamente proporzionale alla corsa dell'otturatore. Le valvole con questa caratteristica sono frequentemente specificate per applicazioni liquido-livello e controllo di portata.

LINEAR CHARACTERISTIC

A valve with linear characteristic provide a flow rate directly proportional to travel. Linear characteristics are commonly specified for liquid-level and flow-control applications.

CARATTERISTICA OTTURATORE EQUIPERCENTUALE

Nella caratteristica equipercentuale, a pari incremento di corsa dell'otturatore si ottiene una variazione equipercentuale della portata. Una valvola con questa caratteristica fornisce una precisione di controllo partendo da una minima corsa dell'otturatore e aumenta rapidamente la portata di efflusso quando è vicina alla massima apertura. Valvole con otturatore a caratteristica EQP sono le più utilizzate per applicazioni di controllo di pressione, per applicazioni quando una larga percentuale di caduta di pressione è normalmente assorbita dal sistema stesso e solo una minima percentuale deve essere controllata, e dove si possono avere grandi variazioni di pressione.

EQUAL PERCENTAGE FLOW CHARACTERISTIC

In equal percentage flow characteristic, equal increments of valve travel produce equal percentage changes in the existing flow. A valve with an inherent equal percentage flow characteristic provides precise throttling control through the lower portion of the travel range and rapidly increasing capacity as the valve plug nears the wide open position. Valves with equal percentage flow characteristics are used on pressure control applications, on applications where a large percentage of the pressure drop is normally absorbed by the system itself with only a relatively small percentage available at the control valve, and on applications where highly varying pressure drop conditions can be expected.

TRIMS

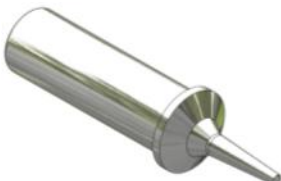
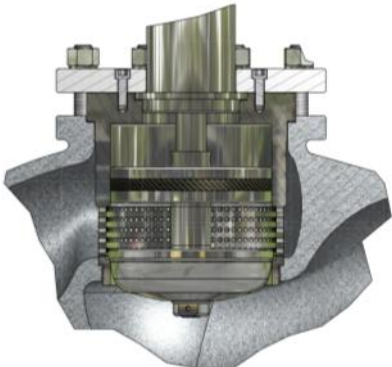
TENUTA	Metallica - Classe IV
PROFILO OTTURATORE	Equipercentuale
	Apertura rapida
	Lineare
PASSAGGIO	Integrale
A RICHIESTA	Passaggio ridotto
	Passaggio micro-flusso
	Stellittatura sede / ottur. Cl. IV
	Tenuta soffice PTFE≤150°C - Cl. VI
	Tenuta soffice PTFE/GR≤190°C - Cl. VI

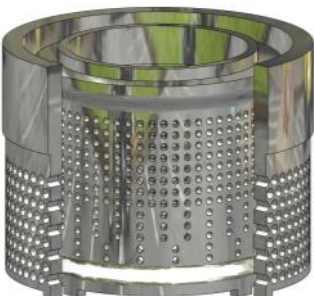
TRIMS

SEAL	Metal seat tightness - Cl- IV
PROFILO OTTURATORE	Equal percentage
	Quick opening
	Linear
PASSAGGIO	Full port
A RICHIESTA	Reduced port
	Micro flow port
	Stellite faced seat / plug Cl. IV
	Soft seal PTFE≤150°C - Cl. VI
	Soft seal PTFE≤190°C - Cl. VI

CORSA / STROKE

CV	0.05÷47	73÷160	270÷650
Coefficiente di portata Flow rate coefficient			
Inches (mm)	0.79 (20)	1.18 (30)	2 (50)

Microflusso / Spline trim CV≥0.05	Otturatore bilanciato con gabbia anti-cavitazione e/o riduzione rumore Balanced trim with cage noise reduction and / or anti-cavitation	Apertura rapida Quick-opening trim
		
Equipercentuale a tenuta soffice Equi percentage soft tightness		Equipercentuale a tenuta metallica Equi percentage metal tightness
		

Gabbia per riduzione rumore singolo stadio Low dB trim single stage	Gabbia per riduzione rumore doppio stadio Low dB trim double stage	Gabbia anticavitazione Anti-cavitation cage
		

COEFFICIENTI DI PORTATA

FLOW RATE COEFFICIENTS

CV	Kv	Foro sede [mm] Seat hole [mm]	DIAMETRO NOMINALE / SIZES											
			15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
0.05÷4	0.04÷3.5	3÷10	OnReq	OnReq	OnReq	OnReq								
4.5	3.8	15	STD	OnReq	OnReq	OnReq	OnReq							
6	5.1	20		STD	OnReq	OnReq	OnReq	OnReq						
11	9.4	25			STD	OnReq	OnReq	OnReq	OnReq					
18	15.4	30				STD	OnReq	OnReq	OnReq	OnReq				
27	22.2	38					STD	OnReq	OnReq	OnReq	OnReq			
47	40.1	49						STD	OnReq	OnReq	OnReq	OnReq		
73	63.4	64							STD	OnReq	OnReq	OnReq	OnReq	
105	89.7	76								STD	OnReq	OnReq	OnReq	OnReq
160	136.7	96									STD	OnReq	OnReq	OnReq
190	160	100									OnReq	OnReq	OnReq	OnReq
270	230.8	126										STD	OnReq	OnReq
370	316.2	151											STD	OnReq
650	555	201												STD
		Kv=Portata in m3/h con 1 bar di ΔP / Flowrate in m3/h with 1 bar of ΔP												
		CV=Portata in GPM con 1 psi di ΔP / Flowrate in GPM with 1 psi of ΔP												
	STD	Standard												
	OnReq	A richiesta / On Request												

ATTUATORE PNEUMATICO DI REGOLAZIONE

CONTROL PNEUMATIC ACTUATOR

Pressioni differenziali massime ammissibili in Bar (Fluido Apre) per costruzioni con otturatori non bilanciati.
Maximum admissible pressure drops in Bar (FluidOpen) for unbalanced construction.

Attuatore Actuator	Segnale Signal [psi]	CV 4.5		CV 6		CV 11		CV 18		CV 27		CV 47		CV 73		CV 105		CV 160 CV 190		CV 270		CV 370		CV 650	
		IV	VI	IV	VI	IV	VI	IV	VI	IV	VI	IV	VI	IV	VI	IV	VI	IV	VI	IV	VI	IV	VI	IV	VI
AP23	3÷15	15	21	14	18	9	12	5	8	3	4	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6÷18	18	26	16	22	11	17	7	10	4	5	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6÷30	50	60	22	28	16	25	10	15	6	8	4	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	15÷60	70	80	45	60	35	56	27	33	15	17	8	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AP28	3÷15	31	35	27	30	17	26	8	15	6	9	4	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6÷18	40	45	38	40	21	30	13	19	10	12	5	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6÷30	55	60	50	55	26	47	23	26	12	16	7	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	15÷60	99	99	80	90	48	75	40	56	25	38	17	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AP34 / AP35	3÷15	60	65	60	65	50	55	20	23	12	18	10	16	4	4	2	3	1	1	-	-	-	-	-	-
	6÷18	80	85	80	85	60	65	30	35	15	18	12	15	6	7	4	5	2	3	-	-	-	-	-	-
	6÷30	99	99	99	99	80	85	40	45	20	25	14	16	7	8	5	6	2	3	-	-	-	-	-	-
	15÷60	-	-	-	-	-	-	62	65	36	45	25	29	11	13	8	11	6	6	-	-	-	-	-	-
AP43 / AP44	3÷15	-	-	-	-	-	-	-	-	35	40	24	26	7	8	6	6	4	4	-	-	-	-	-	-
	6÷18	-	-	-	-	-	-	-	-	40	45	26	28	9	10	8	8	5	5	-	-	-	-	-	-
	6÷30	-	-	-	-	-	-	-	-	40	45	26	28	12	12	10	10	6	6	-	-	-	-	-	-
	15÷60	-	-	-	-	-	-	-	-	60	85	40	70	28	37	22	27	15	17	-	-	-	-	-	-
AP45	15÷60	-	-	-	-	-	-	-	-	60	85	40	70	28	37	22	27	15	17	-	-	-	-	-	-
AP46	15÷60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	5	6	3	4
AP60	15÷60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44	54	30	34	14	16	10	12	6	8

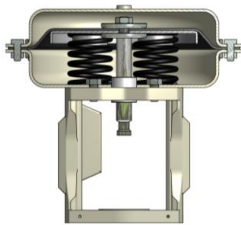
CI. IV	Tenuta metallica - Classe IV° - CEI EN 60534-4 / Metal seat tightness - Class IV° - CEI EN 60534-4
CI. IV	Tenuta soffice - Classe VI° - CEI EN 60534-4 / Soft seal - Class VI° - CEI EN 60534-4

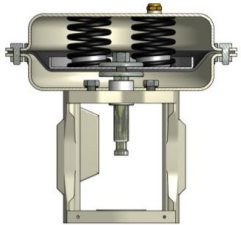
I valori espressi in tabella si riferiscono alla forza del servomotore, il rating del corpo ne limita l'applicazione.
The pressure drop values must be used within the body rating limit.

ATTUATORE PNEUMATICO DI REGOLAZIONE

CONTROL PNEUMATIC ACTUATOR

TIPO ATTUATORE / TYPE	Multimolla a membrana / Multispring diaphragm type
SEGNALI DI COMANDO / CONTROL SIGNAL [psi]	3÷15 6÷18 6÷30 15÷60
P _{MAX}	3.5 bar - 50 psi 6 bar - 87 psi
TEMPERATURA AMBIENTE / AMBIENT TEMPERATURE	-20÷+70 °C
MATERIALE CUSTODIA / HOUSING MATERIAL	Acciaio Al Carbonio / Carbon Steel Fe410.1
CASTELLO / YOKE MATERIAL	Integrale / Integral ASTM A216 WCB
MATERIALE MEMBRANA / DIAPHRAGM MATERIAL	NBR70
CONNESSIONI PNEUMATICHE / PNEUMATIC CONNECTIONS	¼" NPT-F
RIVESTIMENTI PROTETTIVI / PROTECTIVE COATINGS	Verniciatura a polvere poliestere Finish powder coat polyester

	
AZIONE DIRETTA DIRECT ACTION	Aria chiude / Air to close
AZIONE DIRETTA DIRECT ACTION	Aria chiude / Air to close

	
AZIONE INVERSA REVERSE ACTION	Aria apre / Air to open
AZIONE INVERSA REVERSE ACTION	Aria apre / Air to open

ACCESSORI DISPONIBILI

- Contatti di allarme
- Posizionatore elettropneumatico
- Posizionatore pneumatico
- Posizionatore Smart
- Convertitore I/P
- Trasmettitore di posizione 4÷20 mA
- Filtro riduttore
- Volantino di manovra
- Elettrovalvole
- Dispositivo pneumatico di blocco (Lock Up)

VARIANTI DISPONIBILI

- Castello Inox
- Custodia Inox
- Viteria Inox

ACCESSORIES

- Alarm contacts
- Electropneumatic positioner
- Pneumatic positioner
- Smart positioner
- I/P converter
- 4÷20 mA position feedback
- Air filter regulator
- Top mounted hand wheel
- Solenoid valves
- Lock Up pneumatic device

OPTIONS

- SS Yoke
- SS Housing
- SS Bolts & Nuts

MEC-RELA® - www.mecrela.it - mecrela@terranova-instruments.com

a TERRANOVA® Srl brand - www.terranova-instruments.com - VAT IT07848810151

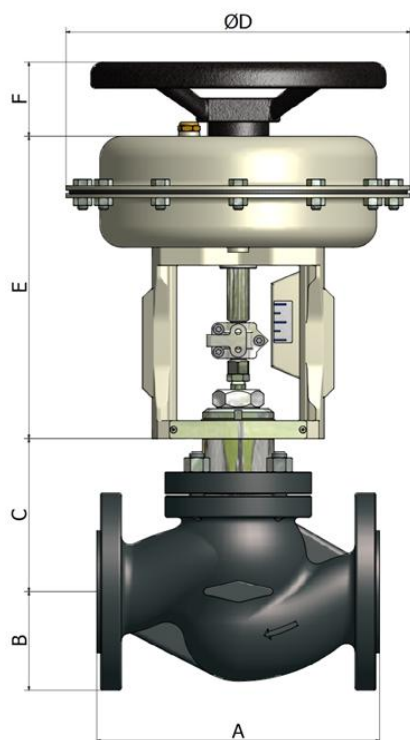
Factory & Sales: Via Gramsci 1 - 26827 Terranova dei Passerini (LO) - Italy

Head Office: Via Rosso Medardo 16 - 20159 Milano - Italy Ph: +39 0377 919119 - Fax: +39 0377 855720

DIMENSIONI

DIMENSIONS

DN	A [mm]	B [mm]	C inches [mm]			
			Otturatore Standard / Standard Trim			
			STD	Alettato / Finned	Prolungato / Extended	Soffietto / Bellows
15	130	47.5	126	163	163	226
20	150	52.5	126	163	163	226
25	160	57.5	129	173	173	228
32	180	70	129	173	173	228
40	200	75	128	185	185	226
50	230	82.5	128	185	185	226
65	290	92.5	165	255	255	292
80	310	100	187	260	260	306
100	350	110	184	310	310	307
125	400	125	256	369	369	369
150	480	142.5	259	372	372	372
200	600	170	283	395	395	395



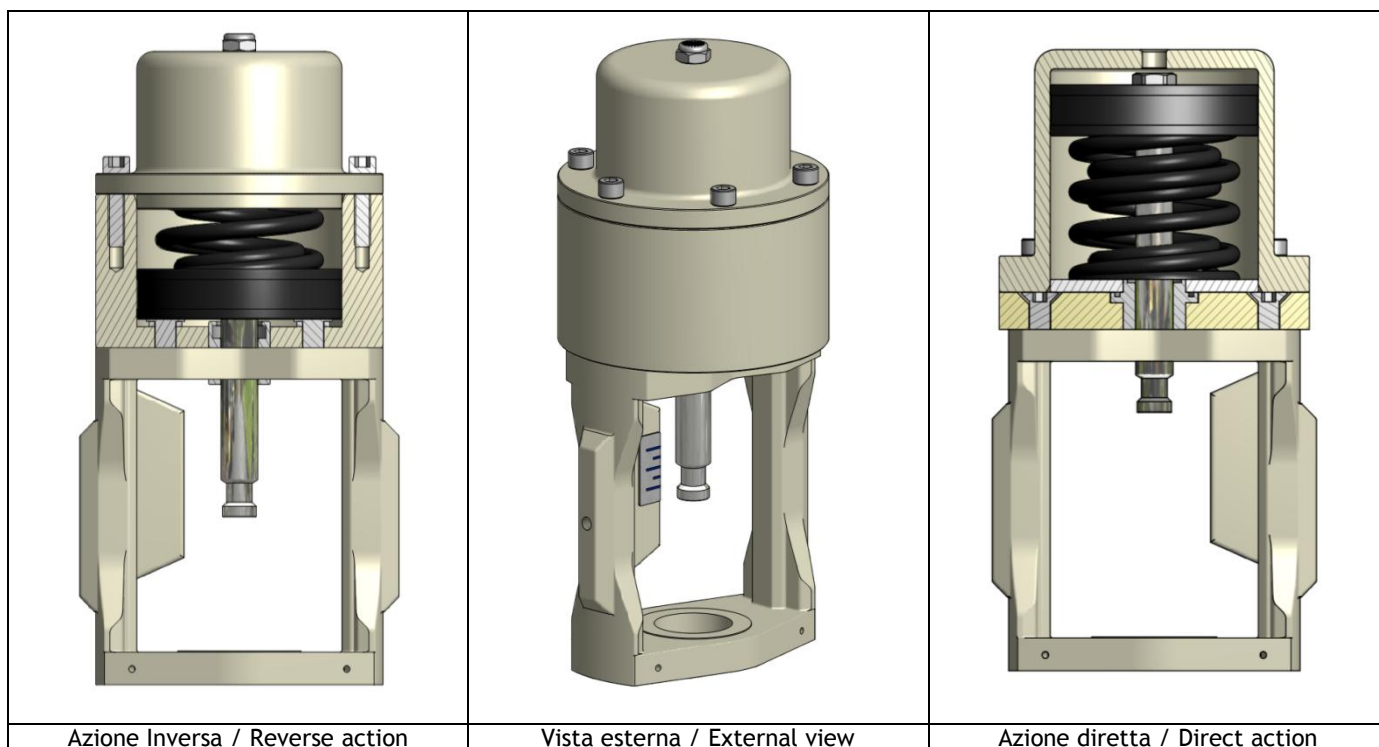
SIZE	C [mm]			
	Otturatore Bilanciato / Balanced Trim			
	STD	Alettato / Finned	Prolungato / Extended	Soffietto / Bellows
80	230	282	282	348
100	245	310	310	368
125	352	394	394	472
150	356	398	398	476
200	380	422	422	500

SERVOMOTORE / ACTUATOR [mm]				Spinta / Thrust
TIPO / TYPE	ØD	E	F	AREA inch (mm)
AP23	230	245	110	203
AP28	275	253	110	304
AP34 / AP35	335	276	150	475
AP43 / AP44	430	303	300	744
AP45	430	393		744
AP46	430	425		744
AP60	600	450		1690

ATTUATORE PNEUMATICO A PISTONE

PISTON PNEUMATIC ACTUATOR

TIPO TYPE	Ø	SEGNALE SIGNAL [bar]	CV								
			0.05÷4.5	6	11	18	27	47	73	105	160
OP10	DN15÷DN50	6÷10	175 psi 12 bar	175 psi 12 bar	175 psi 12 bar	175 psi 12 bar	175 psi 12 bar	145 psi 10 bar	-	-	-
OP16	DN65÷DN100	6÷10	-	-	-	-	-	-	175 psi 12 bar	116 psi 8 bar	45 psi 3 bar
PRESSIONI DIFFERENZIALI MASSIME AMMISSIBILI MAXIMUM DIFFERENTIAL PRESSURE ALLOWED											



TIPO ATTUATORE / TYPE	A pistone con multimolte interne / Piston type multispring
SEGNALI DI COMANDO / CONTROL SIGNAL [psi]	90 psi ÷ 145 psi / 6 bar ÷ 10 bar
P _{MAX}	145 psi (10 bar)
TEMPERATURA AMBIENTE / AMBIENT TEMPERATURE	-4 ÷ +160 °F / -20 ÷ +70 °C
MATERIALE CASSA / CASTING MATERIAL	Alluminio verniciatura epossidica Aluminum anti-corrosive paint
CASTELLO / YOKE MATERIAL	Integrale in Acciaio Al Carbonio Integral type in Carbon Steel
CONNESSIONI PNEUMATICHE / PNEUMATIC CONNECTIONS	¼" NPT-F

ACCESSORI E VARIANTI DISPONIBILI

- Contatti di allarme
- Elettrovalvole

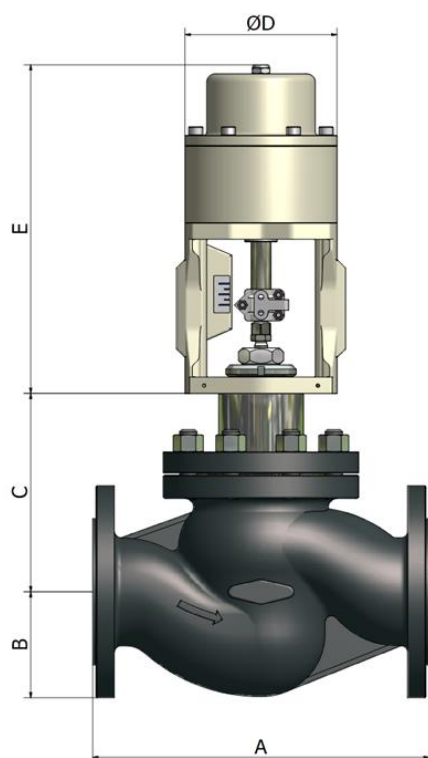
OPTIONS AND ACCESSORIES

- Alarm contacts
- Solenoid valves

DIMENSIONI

DIMENSIONS

DN	A [mm]	B [mm]	C inches [mm]			
			Otturatore Standard / Standard Trim			
			STD	Alettato / Finned	Prolungato / Extended	Soffietto / Bellows
15	130	47.5	126	163	163	226
20	150	52.5	126	163	163	226
25	160	57.5	129	173	173	228
32	180	70	129	173	173	228
40	200	75	128	185	185	226
50	230	82.5	128	185	185	226
65	290	92.5	165	255	255	292
80	310	100	187	260	260	306
100	350	110	184	310	310	307



SIZE	C [mm]			
	Otturatore Bilanciato / Balanced Trim			
	STD	Alettato / Finned	Prolungato / Extended	Soffietto / Bellows
80	230	282	282	348
100	245	310	310	368

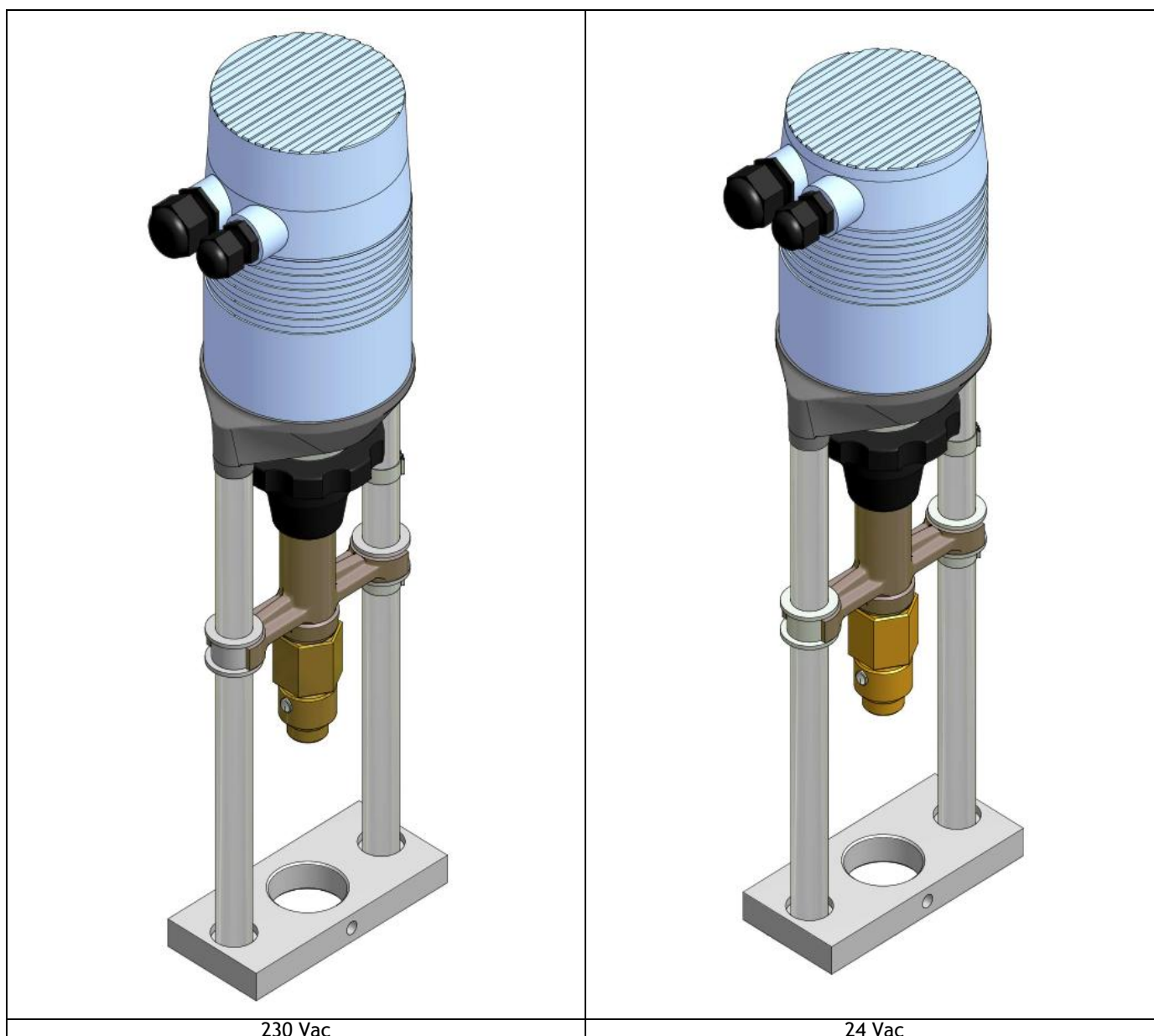
SERVOMOTORE / ACTUATOR inches (mm)				
TIPO / TYPE	ØD	E inches (mm)		
		DN15÷DN40	DN50÷DN65	DN80÷DN100
OP10	5.51 (140)	10.51 (267)	11.50 (292)	-
OP16	7.56 (192)	-	-	13.19 (335)

ATTUATORE ELETTRICO

ELECTRIC ACTUATOR

TIPO ATTUATORE	Elettrico / Electrical
SEGNALI DI COMANDO	0 ÷ 10 Vdc / 2 ÷ 10 Vdc / 0 ÷ 20 mA / 4 ÷ 20 mA
SEGNALE DI USCITA	0 ÷ 10 Vdc STD
GRADO DI PROTEZIONE STD	IP54

TIPO / TYPE	FORZA / THRUST	CORSA / STROKE Inches (mm)	TEMPO AZIONAMENTO ACTUATING TIME
MC 103	1.0 kN	0.78 (20)	12 • 9 • 4 • 9 s/mm
MC 163	1.6 kN	1.18 (30)	6 • 4 s/mm
MC 253	2.5 kN	2.36 (60)	5 • 2.5 s/mm
MC 403	4.0 kN	2.36 (60)	0.6 • 0.4 s/mm
MC 503	5.0 kN	2.36 (60)	5 • 2.5 s/mm
MC 1003	10 kN	3.15 (80)	1 s/mm
MC 1503	15 kN	3.15 (80)	2 s/mm



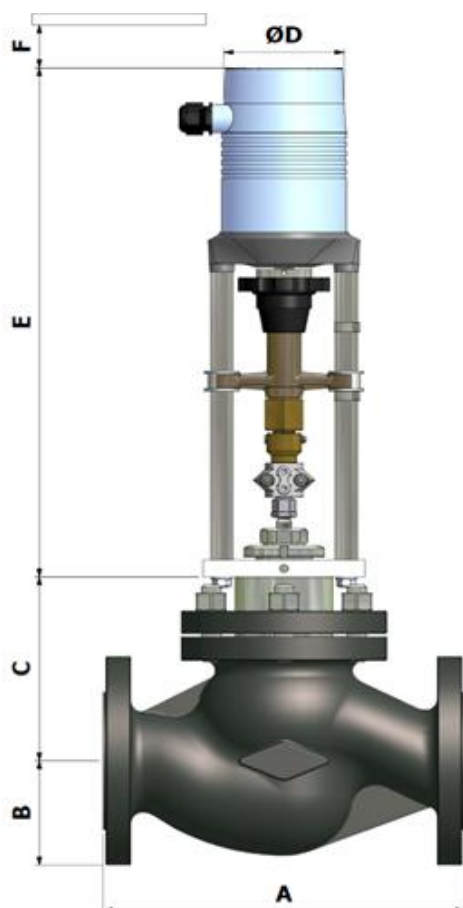
230 Vac

24 Vac

DIMENSIONI

DIMENSIONS

DN	A [mm]	B [mm]	C inches [mm]			
			Otturatore Standard / Standard Trim			
			STD	Alettato / Finned	Prolungato / Extended	Soffietto / Bellows
15	130	47.5	126	163	163	226
20	150	52.5	126	163	163	226
25	160	57.5	129	173	173	228
32	180	70	129	173	173	228
40	200	75	128	185	185	226
50	230	82.5	128	185	185	226
65	290	92.5	165	255	255	292
80	310	100	187	260	260	306
100	350	110	184	310	310	307
125	400	125	256	369	369	369
150	480	142.5	259	372	372	372
200	600	170	283	395	395	395



SIZE	C [mm]			
	Otturatore Bilanciato / Balanced Trim			
	STD	Alettato / Finned	Prolungato / Extended	Soffietto / Bellows
80	230	282	282	348
100	245	310	310	368
125	352	394	394	472
150	356	398	398	476
200	380	422	422	500

TIPO / TYPE	ØD Inches (mm)	E Inches (mm)	F Inches (mm)
MC 103 (24 Vac)	3.94 (100)	14.80 (376)	5.51 (140)
MC 103 (230 Vac)	3.94 (100)	15.78 (401)	5.51 (140)
MC 163 (24 Vac)	3.94 (100)	16.85 (428)	5.51 (140)
MC 163 (230 Vac)	3.94 (100)	17.83 (453)	5.51 (140)
MC 253 / MC 503	5.31 (135)	26.38 (670)	7.87 (200)
MC 403	5.31 (135)	26.38 (670)	7.87 (200)
MC 1003 / MC 1503	5.31 (135)	30.31 (770)	7.87 (200)

ACCESSORI E VARIANTI DISPONIBILI

- Grado di protezione IP65
- Ritrasmissione 4÷20 mA
- Finecorsa
- Motori elettrici con molla di ritorno
- Motori elettrici Ex-ia & Ex-d

OPTIONS AND ACCESSORIES

- Enclosure protection IP65
- 4÷20 mA feedback
- Limit switches
- Spring return electric actuator
- Ex-ia & Ex-d electric actuator

MEC-RELA® - www.mecrela.it - mecrela@terranova-instruments.com

a TERRANOVA® Srl brand - www.terranova-instruments.com - VAT IT07848810151

Factory & Sales: Via Gramsci 1 - 26827 Terranova dei Passerini (LO) - Italy

Head Office: Via Rosso Medardo 16 - 20159 Milano - Italy Ph: +39 0377 919119 - Fax: +39 0377 855720

PESI CORPI VALVOLA

VALVE BODY WEIGHT

DN	Standard [Kg]	Alettato / Finned [Kg]	Prolungato / Extended [Kg]	Soffietto / Bellows [Kg]
15	4.7	4.9	5.2	5.9
20	5.4	5.7	5.9	9.6
25	6.8	7.3	7.5	7.9
32	8.2	8.6	8.8	9.3
40	11.2	11.8	12.3	12.9
50	14.3	14.9	15.4	15.9
65	25.3	27.7	28.4	29.5
80	28.9	30.7	31.9	33
100	39.2	42.6	43.8	43.1
125	83.9	89.4	91.8	90.9
150	109.1	114.6	117	115.8
200	164.8	170.4	172.8	171.5

PESI ATTUATORI PNEUMATICI

PNEUMATIC ACTUATOR WEIGHT

TIPO / TYPE	SEGNALE / SIGNAL [psi]	ATTUATORE ACTUATOR [Kg]	VOLANTINO MANUALE HAND WHEEL [Kg]
AP 23	3 ÷ 15	7.3	1
	6 ÷ 18	7.4	
	6 ÷ 30	7.3	
	15 ÷ 60	7.8	
AP 28	3 ÷ 15	9.7	1
	6 ÷ 18	9.8	
	6 ÷ 30	9.6	
	15 ÷ 60	11.5	
AP 34 / AP 35	3 ÷ 15	14.7	2.1
	6 ÷ 18	14.9	
	6 ÷ 30	15	
	15 ÷ 60	17.4	
AP 43 / AP 44	3 ÷ 15	26	3
	6 ÷ 18	26.5	
	6 ÷ 30	26.8	
	15 ÷ 60	32.2	
AP 45	15 ÷ 60	37.8	7.1
AP 46	15 ÷ 60	44.8	7.1
AP 60	15 ÷ 60	155.5	7.1
OP 10	ON-OFF	7.5	-
OP 16	ON-OFF	12.5	-

PESI ATTUATORI ELETTRICI

ELECTRIC ACTUATOR WEIGHT

TIPO / TYPE	24 Vac [Kg]	230 Vac [Kg]
MC 103	2.5	2.5
MC 163	4	4
MC 253	7.4	8.6
MC 403	9.5	9.5
MC 503	7.4	8.6
MC 1003	11.5	11.5
MC 1503	11.5	11.5

LEGISLAZIONE EUROPEA

EUROPEAN LEGISLATION

Accessorio a pressione valutato con Modulo H1,
Direttiva 2014/68/UE.

Pressure equipment evaluated according to Module H1,
Directive 2014/68/UE.

CODIFICAZIONE / ORDERING INFORMATION

Valvole di regolazione / Regulation Valves									
L20-D2 DN15 -DN200 PN16									
Numero di codice / Code number		L20-D2							
Attacco al processo / Process connection									
DN15		A							
DN20		B							
DN25		C							
DN32		D							
DN40		E							
DN50		F							
DN65		G							
DN80		H							
DN100		I							
DN125		L							
DN150		M							
DN200		N							
Speciale / Special		Z							
Corpo / Body									
EN-GJS-400-18	PN16		A1						
A Richiesta / On request			Z9						
Cappello / Bonnet									
Standard			S1						
Alettato / Finned - Acciaio al Carbonio / Carbon Steel	T>200 [°C]		F1						
Allungato / Extended - Acciaio al Carbonio / Carbon Steel	-10<T<-5 [°C]		E1						
Tenuta Stelo / Stem tightness									
HT200 - Premistoppa / Stuffing Box (*)	T≤200 [°C]		HT2						
HTS300 - Premistoppa / Stuffing Box(*)	T≤400 [°C]		HTS						
Green Pack	T≤450 [°C]		GP1						
GR20 - Premistoppa Grafite / Graphite Stuffing Box (**)	T≤400 [°C]		GR2						
ZEB20 - Soffietto Inox / Stainless Steel Bellows			ZEB						
Passaggio / Passing									
Ridotto / Reduced			1						
Pieno / Full			2						
Tipo otturatore / Shutter type									
TOP GUIDE - Tenuta metallica / Metallic sealing			Cl. IV			T1			
TOP GUIDE - Tenuta / Sealing PTFE/GR			Cl. VI			T2			
TOP GUIDE - Tenuta / Sealing Stellittata			Cl. IV			T3			
TOP GUIDE - Indurimento con Nitridazione salina / Hardening with nitriding salt			Cl. IV			T4			
Bilanciato / Balanced						BL			
Gabbia antirumore e/o anticavitazione / Anti-noise and/or anti-cavitation cage									
Si / Yes						Y			
Non richiesta / Not required						N			
Verniciatura / Painting									
RAL 5010 - T≤150 [°C]								P1	
RAL 5010 - 150<T≤250 [°C]								P2	
RAL 5010 - 250<T≤400 [°C]								P3	
RAL 5010 - Per ambienti marini / Marine type								P4	

(*) Disponibili fino al DN100 / Available up to DN100

(**) Disponibile dal DN125 / Available from DN125