



CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNICAL FEATURES



Principio di funzionamento
Function principle

Il posizionale Elettro-Pneumatico EP 2000, riceve segnali elettrici 4-20 mA dal sistema di controllo e li converte in segnali d'aria per controllare la valvola ed effettuare una regolazione precisa del flusso attraverso il supporto di un otturatore sagomato.

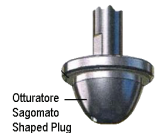
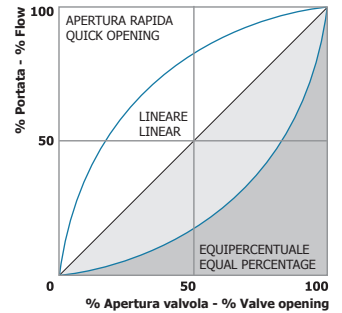
The Electro Pneumatic Positioner EP 2000 receives 4-20 mA electrical signals from control system and converts them into air signal to control the valve and make precise flow adjustment using the support of the shaped plug.

Vantaggi - Benefits

- ✓ Comodo da regolare e facile da usare
- ✓ Prestazioni affidabili e reazione sensibile
- ✓ Funzionamento stabile con resistenza alle vibrazioni
- ✓ Il posizionale Elettro-Pneumatico Serie EP2000 stabilisce una relazione lineare proporzionale tra lo stato di apertura/chiusura della valvola e la portata, ottenendo una precisa regolazione del flusso
- ✓ Convenient to adjust and easy to operate
- ✓ Reliable performance and sensitive reaction
- ✓ Stable operation with vibration resistance
- ✓ The Electro- Pneumatic-Positioner EP 2000 Series establishes a proportional linear relationship between open / close state of the valve with the flow rate, achieving precise flow adjustment

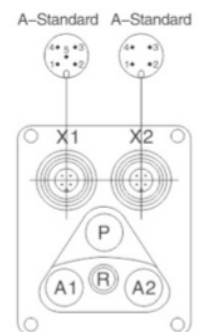
CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNICAL FEATURES

Normalmente Chiusa Normally Closed	con flusso sotto otturatore 2 + 1 flow always under seat
Tipo di Connessioni Connections Type	filetto / thread ISO 228-G 1/2" - 3" Saldare / Welded - Clamp - Flangiata / Flanged
tipo di regolazione flow characteristics	lineare per liquidi - equipercentuale per gas e vapore linear for liquid - equal percentage for gas & steam
Parametri Pneumatici Pneumatic Parameters	Aria pulita e secca secondo gli standard ISO8573-1 Clean and dry air, according with ISO8573-1
Pressione di comando Control pressure	4 bar min. - 7 bar max (58 psi min. - 102 psi max)
temperatura fluido media temperature	-10 ... +180°C
Temperatura ambiente ambient temperature	-0 ... +60 °C
classe protezione protection class	IP 65
Connessioni elettriche Electrical Terminal	M16 x 1,5 A - Standard vedere tabella sotto please see below table
alimentazione elettrica power supply	24V DC ± 10%
consumo elettrico max. power consumption	< 5 W
Segnale di Ingresso Input Signal	0/4 - 20 mA, 0-5/10 V
Segnale di uscita Output Signal	0/4 - 20 mA, 0-5/10 V
Connessioni Pneumatiche Pneumatic Terminal	G 1/8" (Ø tubo/tube 6 mm)



Port Label	Terminal #	Description	Signal type
X1	1	Analog signal output +	0/4-20mA or 0-5/10V
	2	Improper position alarm output	High level
	3	Safe position enable output	High level
	4	Safe position trigger input	High level
	5	Signal common GND	GND
X2	1	Power +	+24V
	2	Power GND	GND
	3	Set signal input +	0/4-20mA or 0-5/10V
	4	Set signal input to GND	GND

Port Label	Description
P	Air input
A1	Pilot port 1
A2	Pilot port 2
R	Exhaust post



DN	Flow Rate Kv	Working Pressure ¹ Max.	Flow Direction	Pilot Pressure		Actuator Ø	PN
				Min.	Max.		
(mm)	(m ³ /h)	(barg)	(2-1)	(barg)	(barg)	(mm)	-
15	3,3	16					
20	6,3	14	only under seat	4	7	63	16
25	11,4	16					
32	18,3	16					
40	21,3	16	only under seat	4	7	90	16
50	40,4	10					
65	46,8	6					
65	46,8	9	only under seat	4	7	125	16
80	84	5	only under seat	4	7	125	16

max. pressione con vapore s.s. : 9 bar g max.
 operating pressure on saturated steam : 9 bar g

Materiali - Materials

Calotta Pistone Piston Housing	01	Acciaio Inox CF8 (A304) - Alluminio dal 2-1/2"
Corpo Valvola - Valve Body	02	Acciaio Inox CF8M (A316) CF8M (A316) Stainless Steel
Sede - Seat	03	PTFE
Premistoppa - Stem Seal	04	PTFE + Super VITON U-ring
Stelo - Stem	05	A316 Acciaio Inox - A316 Stainless Steel

TABELLA DI CODIFICA - CODING CHART

SERIES	SIZE	FUNCTION	PISTON SIZE	CONTROL SIGNAL	FLOW CHARACTERISTICS	POSITIONER SERIES
2 x 00	5	1	060	E	P	2000xxx
	MISURA SIZE	FUNZIONE FUNCTION	MISURA PISTONE PISTON SIZE	SEGNALE COMANDO CONTROL SIGNAL	CARATTERISTICA FLUSSO FLOW CHARACTERISTICS	
	4 = DN 15 - 1/2" 5 = DN 20 - 3/4" 6 = DN 25 - 1" 7 = DN 32 - 1 1/4" 8 = DN 40 - 1 1/2" 9 = DN 50 - 2" A = DN 65 - 2 1/2" B = DN 80 - 3"	1 = NC 2 = NA	050 = Ø 50 060 = Ø 60 090 = Ø 90 125A = Ø 125	E = 4 - 20mA	L = lineare - linear	
						OPZIONI OPTIONS

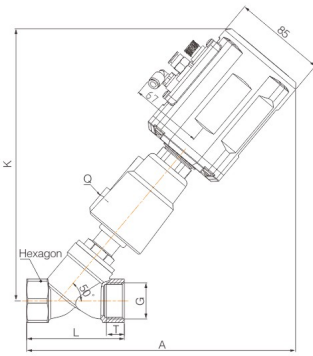
SERIE CONNESSIONI SERIES CONNECTIONS

2100	attacchi filettati ISO 228 ISO 228 threaded ports
2200	a saldare di testa per tubi DIN 11850 butt welding ends for DIN 11850 tubes
2300	corpo a flangia UNI BS 4504 (forma B) UNI BS 4504 (B form) flanged body
2400	connessioni Clamp ISO 2852 ISO 2852 Clamp connections

Materiale Posizionatore Positioner Material

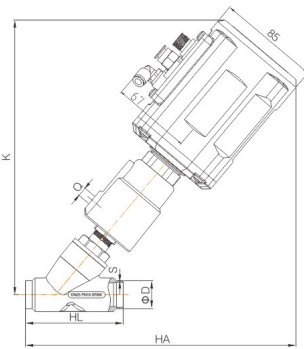
Pannello - Panel	Policarbonato (PC) - Polycarbonate (PC)
Tenuta - Sealing	Gomma siliconica (SI) - Silicone rubber (SI)
Custodia - Enclosure	Poliammide (PA6-GF30) - Polyamide (PA6-GF30)

2100 - EP 2000 - Dimensioni / Dimension



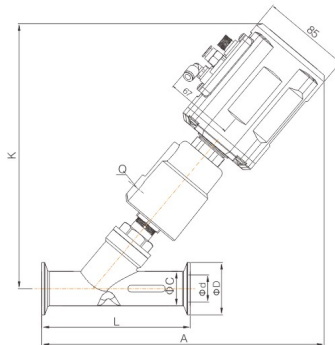
DIAMETRO SIZE Ø	ATTUATORE ACTUATOR mm.	Q	K	A	L	G	ESAGONO HEXAGON	T
DN 15	50	1/8"	240	235	68	1/2"	27	15
	63	1/8"	253	247				
DN 20	50	1/8"	274	240	75	3/4"	32	16
	63	1/8"	260	251				
DN 25	50	1/8"	251	250	90	1"	40	17
	63	1/8"	273	267				
DN 32	63	1/8"	285	285	116	1 1/4"	50	21
	90	1/8"	335	315				
DN 40	90	1/8"	335	315	116	1 1/2"	56	21
	125AL	1/4"	402	373				
DN 50	90	1/8"	244	330	138	2"	69	22
DN 65	125AL	1/4"	432	388	178	2 1/2"	85	26
DN 80	125AL	1/4"	457	408	210	3"	100	27

2200 - EP 2000 - Dimensioni / Dimension



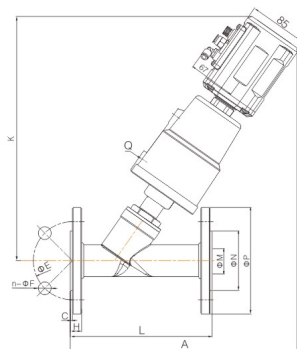
DIAMETRO SIZE Ø	ATTUATORE ACTUATOR mm.	Q	K	A	L	DIN11850-2 ØD	S
DN 15	50	1/8"	240	228	70	19	1,5
	63	1/8"	253	253			
DN 20	50	1/8"	274	247	85	23	1,5
	63	1/8"	260	260			
DN 25	50	1/8"	251	251	100	29	1,5
	63	1/8"	273	273			
DN 32	63	1/8"	285	285	125	35	1,5
	90	1/8"	335	335			
DN 40	90	1/8"	335	335	130	41	1,5
	125AL	1/4"	402	402			
DN 50	90	1/8"	244	334	155	53	1,5
DN 65	125AL	1/4"	432	432	270	70	2
DN 80	125AL	1/4"	457	457	284	85	2

2300 - EP 2000 - Dimensioni / Dimension



DIAMETRO SIZE Ø	ATTUATORE ACTUATOR mm.	Q	K	A	L	ØC	ØD	Ød
DN 15	50	1/8"	237	235	80	19	34	15
DN 20	50	1/8"	259	253	130	25	50,5	19
	63	1/8"	274	270				
DN 25	50	1/8"	255	265	130	32	50,5	27
	63	1/8"	277	283				
DN 32	63	1/8"	285	295	146	37	50,5	31
	90	1/8"	335	325				
DN 40	90	1/8"	335	335	160	40	64	33
DN 50	90	1/8"	347	345	175	53	64	45
	125AL	1/4"	398	393				
DN 65	125AL	1/4"	432	428	278	75	91	66
DN 80	125AL	1/4"	454	428	290	89	106	78

2300 - EP 2000 - Dimensioni / Dimension



DIAMETRO SIZE Ø	ATTUATORE ACTUATOR mm.	Q	K	A	L	ØP	ØN	ØM	H	C	ØE	n-ØF
DN 15	50	1/8"	255	245	130	95	45	16	14	2	65	4-14
DN 20	50	1/8"	255	265	150	105	56	19	14	2	75	4-14
DN 25	50	1/8"	285	270	160	115	65	26	14	2	85	4-14
	63	1/8"	286	285								
DN 32	63	1/8"	299	285	180	140	78	31	16	2	100	4-18
	90	1/8"	347	310								
DN 40	90	1/8"	352	330	200	150	84	38	16	3	110	4-18
	125AL	1/4"	412	398								
DN 50	90	1/8"	357	357	230	165	100	49	16	3	125	4-18
DN 65	125AL	1/4"	432	443	290	185	120	66	18	3	145	4-18
DN 80	125AL	1/4"	457	448	310	200	200	78	20	3	160	8-18

TABELLA DI SELEZIONE PORTATE - FLOW SELECTION TABLE

Tabella% apertura - Valori Kv

Diametro Size Ø	Apertura - Openness (%)									
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
DN 15	0,53	0,83	1,14	1,53	1,91	2,26	2,58	2,84	3,05	3,3
DN 20	1,31	2,05	2,73	3,33	3,91	4,45	5	5,5	5,98	6,3
DN 25	1,37	2,98	4,39	5,94	7,14	8,27	9,03	9,98	10,82	11,4
DN 32	3,79	6,74	9,07	11,17	12,12	13,36	15,35	16,37	17,63	18,3
DN 40	4,3	5,51	9,28	12,46	15,07	16,95	18,59	19,25	20,95	21,3
DN 50	8,64	15,49	21,67	27,02	29,98	32,93	35,45	37,38	39,52	40,4
DN 65	7,53	11,34	15,31	17,83	19,4	21,84	27,3	33,4	40,54	46,8
DN 80	9,84	11,18	16,53	22,66	29,82	35,73	48,37	60,21	70,69	84

Fattore di flusso Kv misurato in M3/h - fluido acqua a + 20°C
Flow coefficient Kv measured in M3/h - media water at + 20°C

Kv% IN FUNZIONE DELL'ANGOLO DI APERTURA

