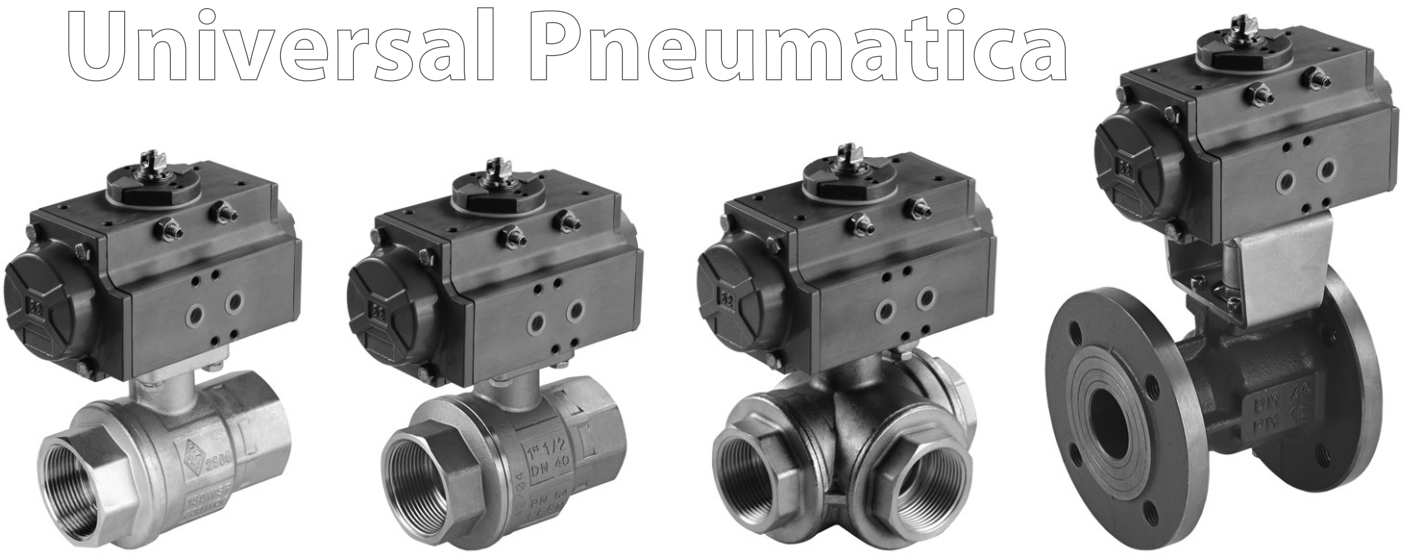
Universal Pneumatica

VALVOLE MOTORIZZATE PNEUMATICHE

IMPIEGO

- **impianti di automazione**
- **impianti idraulici**
- **impianti industriali, con fluidi caldi e freddi**
- **impianti per acqua potabile, con idoneo corpo valvola**
- **impianti aria compressa**



FUNZIONAMENTO

Universal Pneumatica è disponibile nelle seguenti versioni:

DOPPIO EFFETTO	si apre introducendo aria compressa alla camera di mandata e si richiude portando l'aria compressa alla camera di ritorno.
SEMPLICE EFFETTO	si apre introducendo aria compressa alla camera di mandata e si richiude automaticamente riportandola a pressione atmosferica.

CARATTERISTICHE TECNICHE SERVOCOMANDO	Universal Pneumatica
Pressione massima di utilizzo	8 bar
Pressione minima alimentazione	6 bar
Temperatura ambiente di utilizzo	-20°C +85°C
Rotazione	90°
Corpo attuatore	Alluminio estruso UNI 6060
Connessione con il corpo valvola	ISO 5211
Manutenzione richiesta	Nessuna
Certificazione	CE

Per le caratteristiche tecniche dei corpi valvola fare riferimento alle schede tecniche:

- Corpi valvola in ottone: scheda Tecnica "GP1.0-21 • Gamma PRO - CORPI VALVOLA A SFERA IN OTTONE ATTACCO ISO 5211"
- Corpi valvola in AISI: scheda Tecnica "GP2.0-21 • Gamma PRO - CORPI VALVOLA A SFERA IN AISI 316 ATTACCO ISO 5211"
- Corpi valvola flangiati a sfera: scheda Tecnica "GP4.0-21 • Gamma PRO - CORPO VALVOLA IN GHISA FLANGIATO CON SFERA INOX"

Universal Pneumatica

VALVOLE MOTORIZZATE PNEUMATICHE

VERSIONI

2 VIE OTTONE FF	DN	Connessioni	PN	Kv_s [m³/h]	Codice SEMPLICE EFFETTO	Codice DOPPIO EFFETTO
	-	1/4"	40	5,4	P7000460014	P7000450014 *
	10	3/8"	40	6	P7000460038	P7000450038 *
	15	1/2"	40	16,3	P7000460012	P7000450012 *
	20	3/4"	40	29,5	P7000460034	P7000450034 *
	25	1"	40	43	P7000460001	P7000450001 *
	32	1"1/4	40	89	P7000460114	P7000450114 *
	40	1"1/2	40	230	P7000460112	P7000450112
	50	2"	40	265	P7000460002	P7000450002
	65	2"1/2	25	540	P7000460212	P7000450212
	80	3"	16	873	P7000460003	P7000450003
	100	4"	16	1390	P7000460004	P7000450004

3 VIE OTTONE FFF	DN	Connessioni	PN	Kv_s [m³/h]	Codice SEMPLICE EFFETTO	Codice DOPPIO EFFETTO
SFERA "T"						
	15	1/2"	30	3,9	P7000660012	P7000650012 *
	20	3/4"	30	7,9	P7000660034	P7000650034
	25	1"	16	13	P7000660001	P7000650001
	32	1"1/4	10	20,7	P7000660114	P7000650114
	40	1"1/2	10	38,7	P7000660112	P7000650112
	50	2"	10	54	P7000660002	P7000650002

Per versione sfera ad "L" aggiungere "L" a fine codice

2 VIE AISI FF	DN	Connessioni	PN	Kv_s [m³/h]	Codice SEMPLICE EFFETTO	Codice DOPPIO EFFETTO
	15	1/2"	64	19,2	P7000830012	P7000820012 *
	20	3/4"	64	35	P7000830034	P7000820034 *
	25	1"	64	64,5	P7000830001	P7000820001 *
	32	1"1/4	64	103,8	P7000830114	P7000820114 *
	40	1"1/2	64	174	P7000830112	P7000820112
	50	2"	64	301,3	P7000830002	P7000820002

2 VIE IN GHISA FLANGIATA	DN	Tipo di flangia	PN	Kv_s [m³/h]	Codice SEMPLICE EFFETTO	Codice DOPPIO EFFETTO
	25	PN 16	16	64,5	P7300220001	P7300120001
	32	PN 16	16	103,8	P7300220114	P7300120114
	40	PN 16	16	174	P7300220112	P7300120112
	50	PN 16	16	301,3	P7300220002	P7300120002
	65	PN 16	16	545,7	P7300220212	P7300120212
	80	PN 16	16	872,5	P7300220003	P7300120003
	100	PN 16	16	1363,3	P7300220004	P7300120004
	125	PN 16	16	2360,3	P7300220005	P7300120005
	150	PN 16	16	3671,1	P7300220006	P7300120006

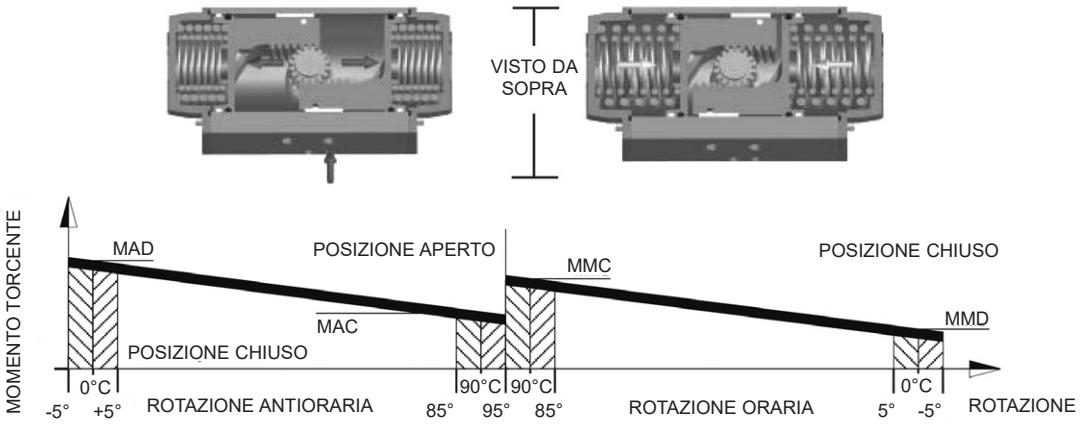
* se accessoriati di elettrovalvola NAMUR necessitano della basetta cod. BADA32

Universal Pneumatica

VALVOLE MOTORIZZATE PNEUMATICHE

SCHEMA ATTUATORE

• SEMPLICE EFFETTO



Si esamini il diagramma sopra riportato. Il servocomando, nella fase di apertura, pur mantenendo costante le pressione di alimentazione, fornisce una coppia di uscita decrescente con il grado di apertura. L'abbassamento è dovuto al fatto che, in questa fase, le molle subiscono una deformazione ed assorbono energia potenziale elastica. Tale energia sarà resa disponibile nella fase di chiusura. È infatti in questa seconda fase che, senza fornire alimentazione esterna, le molle si distendono e compiono lavoro.

La coppia dell'otturatore è quindi caratterizzata da 4 valori fondamentali.

Rotazione in apertura:

MAD: coppia attuatore con molle distese

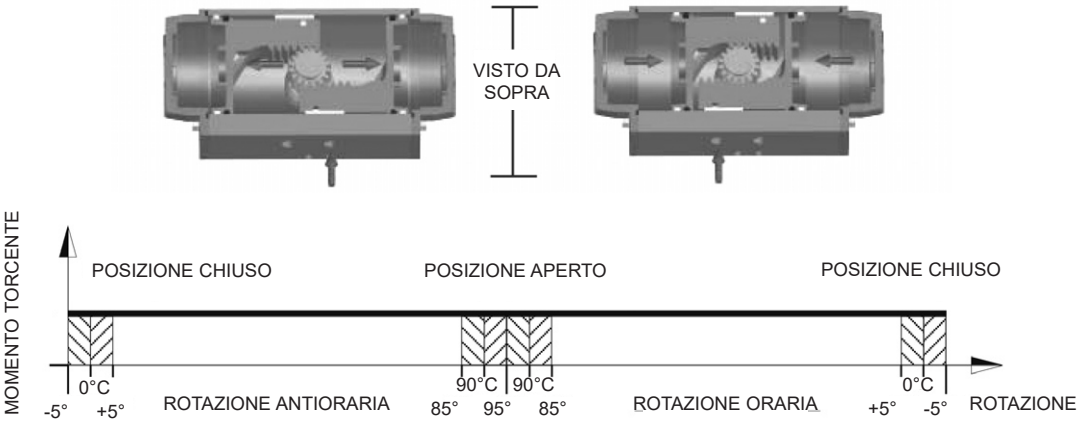
MAC: coppia attuatore con molle compresse

Rotazione in chiusura:

MMC: coppia molle compresse

MMD: coppia molle distese

• DOPPIO EFFETTO

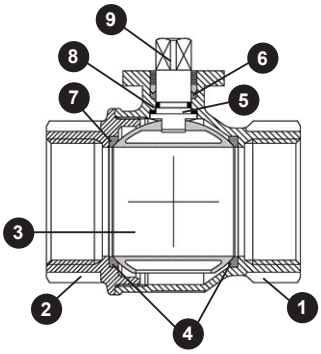


A differenza del modello a semplice effetto, questo attuatore è caratterizzato da una coppia di uscita pressochè costante ed uguale in entrambe le fasi di movimentazione. Il servocomando infatti non presenta molle di ritorno al suo interno, perciò sia la fase di apertura che quella di chiusura dipendono solamente dalla pressione di alimentazione.

Universal Pneumatica

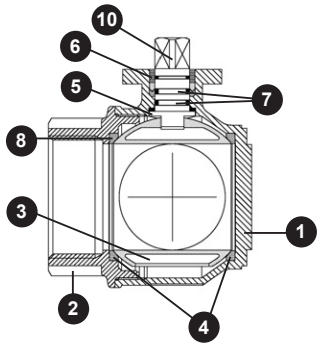
VALVOLE MOTORIZZATE PNEUMATICHE

MATERIALI IMPIEGATI



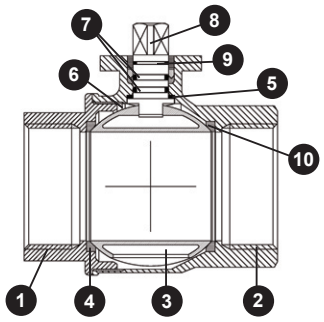
CORPO VALVOLA OTTONE ISO 5211 2 VIE F/F

1	CORPO	OTTONE CW617N UNI EN 12165
2	MANICOTTO	OTTONE CW617N UNI EN 12165
3	SFERA	OTTONE CW617N UNI EN 12165
4	GUARNIZIONE SFERA	P.T.F.E. (TEFLON®)
5	GUARNIZIONE ANTIATTRITO	P.T.F.E. (TEFLON®)
6	GUARNIZIONE ASTA	P.T.F.E. (TEFLON®)
7	O-RING	FKM VITON®
8	O-RING	FKM VITON®
9	ASTA DI COMANDO	OTTONE CW614N UNI EN 12164



CORPO VALVOLA OTTONE ISO 5211 3 VIE F/F/F

1	CORPO	OTTONE CW617N UNI EN 12165
2	MANICOTTO	OTTONE CW617N UNI EN 12165
3	SFERA	OTTONE CW614N UNI EN 12164
4	GUARNIZIONE SFERA	P.T.F.E.
5	GUARNIZIONE ANTIATTRITO	P.T.F.E.
6	GUARNIZIONE ASTA	P.T.F.E.
7	O-RING	FKM
8	O-RING	FKM
10	ASTA DI COMANDO	OTTONE CW614N UNI EN 12164

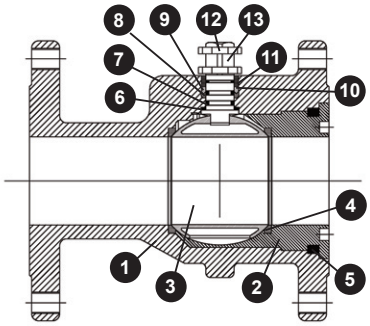


CORPO VALVOLA AISI 316 ISO 5211 2 VIE F/F

1	CORPO	INOX CF8M
2	MANICOTTO	INOX CF8M
3	SFERA	INOX AISI 316
4	GUARNIZIONE SFERA	P.T.F.E. (TEFLON®)
5	GUARNIZIONE	P.T.F.E. (TEFLON®)
6	RONDELLA ASTA	P.T.F.E. (TEFLON®)
7	O-RING	FKM VITON®
8	ASTA DI COMANDO	INOX AISI 316
9	GUARNIZIONE ASTA	P.T.F.E. (TEFLON®)
10	O-RING	FKM VITON®

CORPO VALVOLA GHISA 2 VIE FLANGIATO

Nelle valvole a 2 vie l'otturatore è costituito da una sfera con un foro passante.



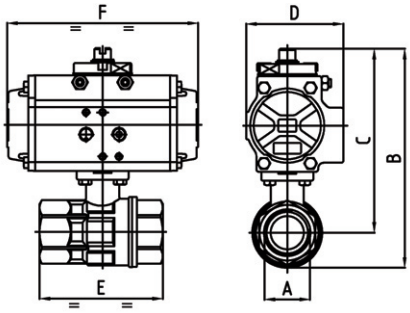
1	CORPO	G250
2	GHIERA	ASTM A105
3	SFERA	A351-CF8
4	GUARNIZIONE SFERA	P.T.F.E. (TEFLON®)
5	O-RING	BUNA
6	RONDELLA ASTA	P.T.F.E. (TEFLON®)
7	O-RING	BUNA
8	GUARNIZIONE ASTA	P.T.F.E. (TEFLON®)
9	BUSSOLA PREMIGUARNIZIONE	ACCIAIO AL CARBONIO
10	RONDELLA MEZZOGIRO	INOX AISI 430 (DN25-50)
11	MOLLA A TAZZA	UNI 3545
12	DADO	UNI 5771
13	ASTA	INOX AISI 304

Universal Pneumatica

VALVOLE MOTORIZZATE PNEUMATICHE

DIMENSIONI DI INGOMBRO

2 VIE OTTONE FF



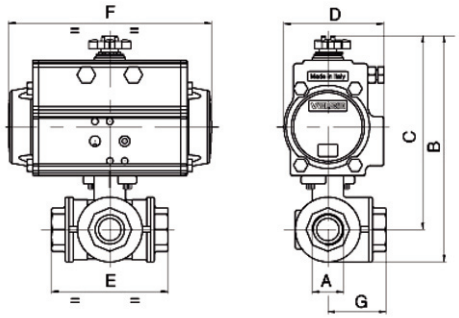
ATTUATORE SEMPLICE EFFETTO

MODELLO	DN	A	B	C	D	E	F	G
	8	1/4"	151	134	71	67	141	
	10	3/8"	151	134	71	67	141	
	15	1/2"	151	134	71	67	141	
	20	3/4"	156	136	71	76	141	
	25	1"	172	147	71	90	141	
	32	1"1/4	180	151	71	102	141	
	40	1"1/2	214	177	81	114	164	
	50	2"	232	186	81	138	164	
	65	2"1/2	291	234	106	165	241	
	80	3"	311	243	106	188	241	
	100	4"	358	275	123	225	275	

ATTUATORE DOPPIO EFFETTO

DN	A	B	C	D	E	F	G
8	1/4"	115	98	45	67	110	
10	3/8"	115	98	45	67	110	
15	1/2"	115	98	45	67	110	
20	3/4"	120	100	45	76	110	
25	1"	135	111	45	90	110	
32	1"1/4	144	114	45	102	110	
40	1"1/2	203	166	71	114	141	
50	2"	221	175	71	138	141	
65	2"1/2	259	202	81	165	164	
80	3"	279	211	81	188	164	
100	4"	345	262	106	225	241	

3 VIE OTTONE FFF



ATTUATORE SEMPLICE EFFETTO

MODELLO	DN	A	B	C	D	E	F	G
	15	1/2"	154	134	71	77	141	39
	20	3/4"	179	155	81	87	164	44
	25	1"	190	160	81	105	164	53
	32	1"1/4	209	173	81	123	164	62
	40	1"1/2	262	219	106	139	241	70
	50	2"	299	243	123	166	275	83

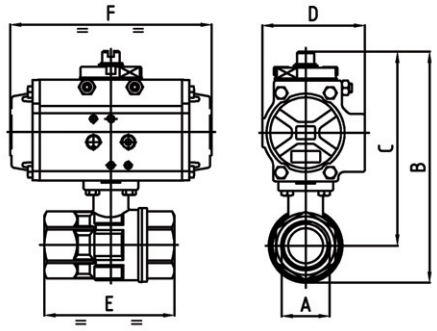
ATTUATORE DOPPIO EFFETTO

DN	A	B	C	D	E	F	G
15	1/2"	118	98	45	77	110	39
20	3/4"	167	143	71	87	141	44
25	1"	179	149	71	105	141	53
32	1"1/4	197	161	71	123	141	62
40	1"1/2	230	187	81	139	164	70
50	2"	272	216	95	166	210	83

Universal Pneumatica

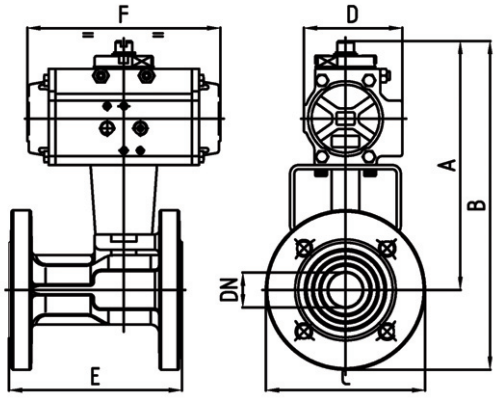
VALVOLE MOTORIZZATE PNEUMATICHE

2 VIE INOX FF



MODELLO	DN	A	B	C	D	E	F	G
	ATTUATORE SEMPLICE EFFETTO							
	15	1/2"	152	134	71	67	141	
	20	3/4"	157	136	71	78	141	
	25	1"	172	146	71	90	141	
	32	1"1/4	182	150	71	100	141	
	40	1"1/2	215	177	81	112	164	
	50	2"	235	186	81	135	164	
	DN	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**G**
	ATTUATORE DOPPIO EFFETTO							
	15	1/2"	115	98	45	67	110	
	20	3/4"	121	100	45	78	110	
	25	1"	136	110	45	90	110	
	32	1"1/4	146	113	45	100	110	
	40	1"1/2	203	165	71	112	141	
	50	2"	223	174	71	135	141	

2 VIE IN GHISA FLANGIATA



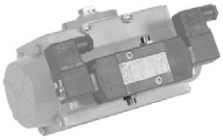
MODELLO	DN	A	B	C	D	E	F	G
	ATTUATORE SEMPLICE EFFETTO							
	25	203	261	115	81	125	164	
	32	209	279	140	81	130	164	
	40	259	334	150	106	140	241	
	50	279	362	165	123	150	275	
	65	348	441	185	137	170	333	
	80	371	471	200	148	180	372	
	100	389	499	220	148	190	372	
	125	434	559	250	164	200	435	
	150	481	624	285	186	210	500	
	ATTUATORE DOPPIO EFFETTO							
	DN	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**G**
	25	191	249	115	71	125	141	
	32	198	268	140	71	130	141	
	40	227	302	150	81	140	164	
	50	252	335	165	95	150	210	
	65	280	373	185	106	170	241	
	80	291	391	200	106	180	241	
	100	343	453	220	123	190	275	
	125	400	525	250	137	200	333	
	150	435	578	285	148	210	372	

Universal Pneumatica

VALVOLE MOTORIZZATE PNEUMATICHE

ACCESSORI

ELETTROVALVOLA MONOSTABILE NAMUR	CODICE	DESCRIZIONE
	EVN24AC	Elettrovalvola NAMUR 24V AC
	EVN24DC	Elettrovalvola NAMUR 24V DC
	EVN110AC50	Elettrovalvola NAMUR 110V AC 50Hz
	EVN220AC	Elettrovalvola NAMUR 230V AC 50Hz
	BADA32	Basetta di montaggio per elettrovalvola NAMUR su attuatore a doppio effetto per attuatori indicati con asterisco a pag. 2

REGOLATORE DI VELOCITÀ PER ELETTROVALVOLA	CODICE	DESCRIZIONE
	RVN	Regolatore di velocità per elettrovalvola NAMUR

BOX MICRO DI FINE CORSA	CODICE	DESCRIZIONE
	BMFC	Box micro con due finecorsa elettromeccanici (IP65)
	BMFCDA32	Box micro con due finecorsa elettromeccanici (IP65) per attuatori indicati con asterisco a pag. 2

Universal Pneumatica

VALVOLE MOTORIZZATE PNEUMATICHE

comparato.com

ESEMPIO DI CAPITOLATO

SERVOCOMANDO UNIVERSAL PNEUMATICA • attuatore pneumatico a semplice effetto, pressione massima di 8 bar, pressione minima 6 bar, temperatura ambiente -20°C…+85°C, rotazione 90°, corpo in alluminio estruso UNI6060.

CORPO VALVOLA • AISI 316 A351-CF8M, tenute PTFE, passaggio totale, PN64, connessioni idrauliche FF 1"1/4., temperature di esercizio -20°C…+160°C. Tipo di fluido acqua con glicole max. 30%. • Versione: 2 VIE FF DN32 - 1"1/4 - Kvs 103,8.

Brand: **COMPARATO**

Code: **P7000830114**

BIM BUILDING INFORMATION MODELING

LE SCHEDE TECNICHE SEMPRE AGGIORNATE SONO PRESENTI SUL SITO www.comparato.com

Al fine di fornire un servizio sempre aggiornato la Comparato Nello S.r.l. si riserva il diritto di modificare in qualunque momento e senza preavviso i dati tecnici, i disegni, i grafici e le fotografie contenuti in questa scheda tecnica.

SISTEMI IDROTERMICI
COMPARATO NELLO s.r.l.
17014 CAIRO MONTENOTTE (SV) ITALIA VIALE DELLA LIBERTÀ • LOCALITÀ FERRANIA • Tel. +39 019 510.371 - FAX +39 019 517.102
www.comparato.com e-mail:info@comparato.com