

VALVOLE A FARFALLA Z011/Z014

VALVOLE CON TENUTA MORBIDA

CARATTERISTICHE TECNICHE E VANTAGGI

- 1 Sistema "anti-espulsione", previene appunto l'espulsione dello stelo superiore, durante le operazioni di manutenzione della valvola, e quindi nel caso in cui l'azionamento venga rimosso.
- 2 Collo allungato, permette la coibentazione fino a ridosso della valvola, in accordo alle Norme dei Sistemi di Riscaldamento del 01 Giugno 1994.
- 3 Sede di tenuta a doppia aggraffatura(*), lo speciale "design" offre, anche in condizioni estreme, la possibilità di avere una sempre perfetta tenuta sul disco, sugli steli e sulle flange, evitando su queste ultime, l'interposizione di ulteriori guarnizioni.
- 4 La zona di tenuta del disco, viene lavorata meccanicamente e rifinita con lucidatura a specchio, offrendo in questo modo, basse coppie di azionamento ed una perfetta tenuta fino a 16bar. con perdite di carico molto contenute.
- 5 Il corpo è completamente lavorato con macchine ad alta precisione, per garantire una perfetta coassialità tra steli, disco e sede di tenuta, offrendo in questo modo una durata superiore della valvola.
- 6 Gli steli sono guidati da boccole multiple per prevenire flessioni e quindi usure indesiderate, in special modo quando utilizzate ad alte pressioni, incrementando la durata delle valvole.

(*) vedere foto 2

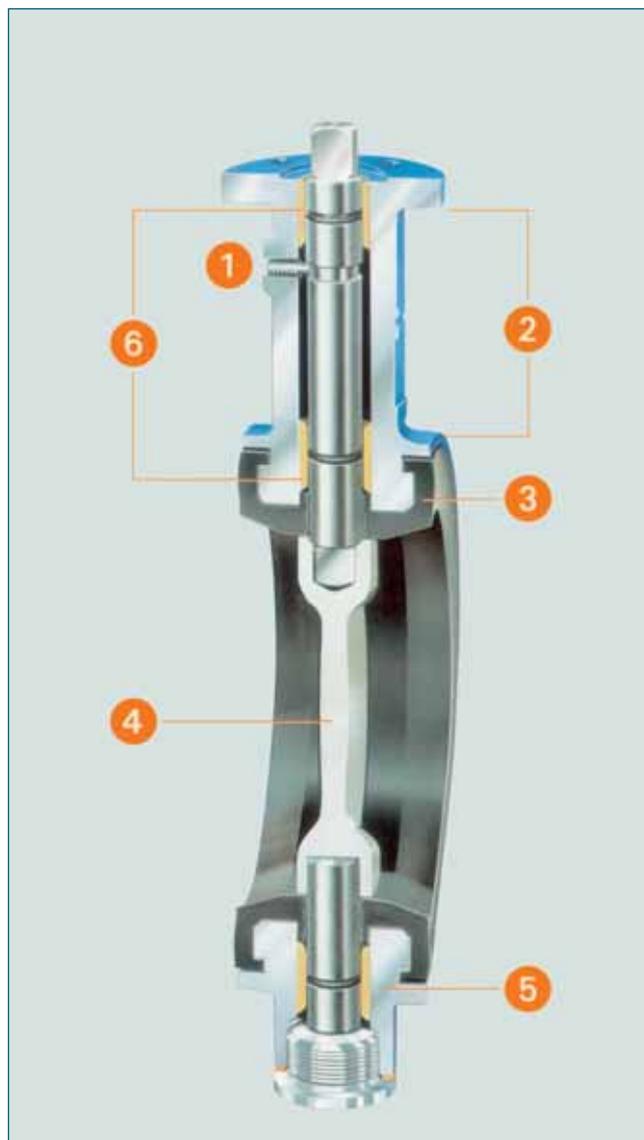


foto 1

- 1 Al centro della sede di tenuta e sulla circonferenza della stessa, è ricavato un risalto che corrisponde a sua volta, ad una scanalatura nel corpo della valvola; garantendo un sempre perfetto posizionamento all'interno del corpo sempre e in ogni condizione.
- 2 Anche grazie alla doppia aggraffatura, si assicura nel tempo, stabilità geometrica e dimensionale.
- 3 Le boccole di rinforzo in metallo in prossimità degli steli (dal DN 250 incluso in poi), servono a prevenire deformazioni della sede (nella zona degli Steli) durante il movimento di rotazione (apertura e chiusura) del disco.
- 4 Il profilo particolare della sede di tenuta, serve a controllare anche tutte le deformazioni che si hanno durante l'assemblaggio delle valvole sulle tubazioni con l'operazione di serraggio delle flange, evitando l'incremento di coppia torcente, riducendo quindi l'usura della sede stessa ed aumentando di conseguenza la vita della valvola.



foto 2

VALVOLA A FARFALLA WAFER MOD. Z 011-A



Valvola a farfalla wafer universale conforme alle norme EN-593. Le molteplicità dei materiali a disposizione ne permette l'impiego in diversi settori di utilizzo.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Diametro:	DN 20 – DN 1200 (DN 20 solo PN10/16)
Scartamento:	EN 558 Serie 20 (DIN 3202 T3 K1) ISO 5752 Serie 20 API 609 Tabella 1 BS 5155 Serie 4
Flangie:	DIN 2501 PN 6/10/16 ANSI B 16.5, Classe 150 MSS SP44 Classe 150 AWWA C 207 AS 2129 Tabella D e tabella E BS 10 Tabella D e Tabella E JIS B 2211-5 K JIS B 2212-10 K
Flangie libere:	DIN 2641 e DIN 2642
Flangie piane:	DIN 2576
Forma della flangia:	DIN 2526, Forma A-E, ANSI RF
Flangia superiore:	EN ISO 5211 NF E 29-402
Identificazione:	DIN EN 19
Prova di tenuta:	DIN 3230 T3 BO, BN (classe di perdita 1) ISO 5208, Categoria 3 API 598 Tabella 5 ANSI B 16-104, Classe VI
Design:	EN 593 (DIN 3354)
Temperatura:	-20 °C + 160 °C (secondo la pressione e i materiali scelti)
Pressione differenziale:	max. Δp 16 bar
Pressione di utilizzo:	max. 16 bar
Tenuta al vuoto:	fino a 0,2 bar assoluti (secondo il fluido e la temperatura)

INDICAZIONI GENERALI

- Utilizzabile come valvola bi-direzionale di intercettazione o di regolazione.
- Il corpo valvola e il disco sono accuratamente lavorati ottenendo in questo modo una bassa coppia di azionamento e lunga durata di funzionamento.
- Triplo supporto dell'albero mediante boccole per prevenire flessioni e garantire una perfetta coassialità anche dopo anni di lavoro.
- Montaggio con fori di centraggio che consentono una corretta installazione della valvola.
- Montaggio possibile su una flangia (contattare il ns. ufficio tecnico).
- Può essere installata in ogni posizione.
- Valvola smontabile, materiali riciclabili.
- Esente da manutenzione

SETTORI DI UTILIZZO

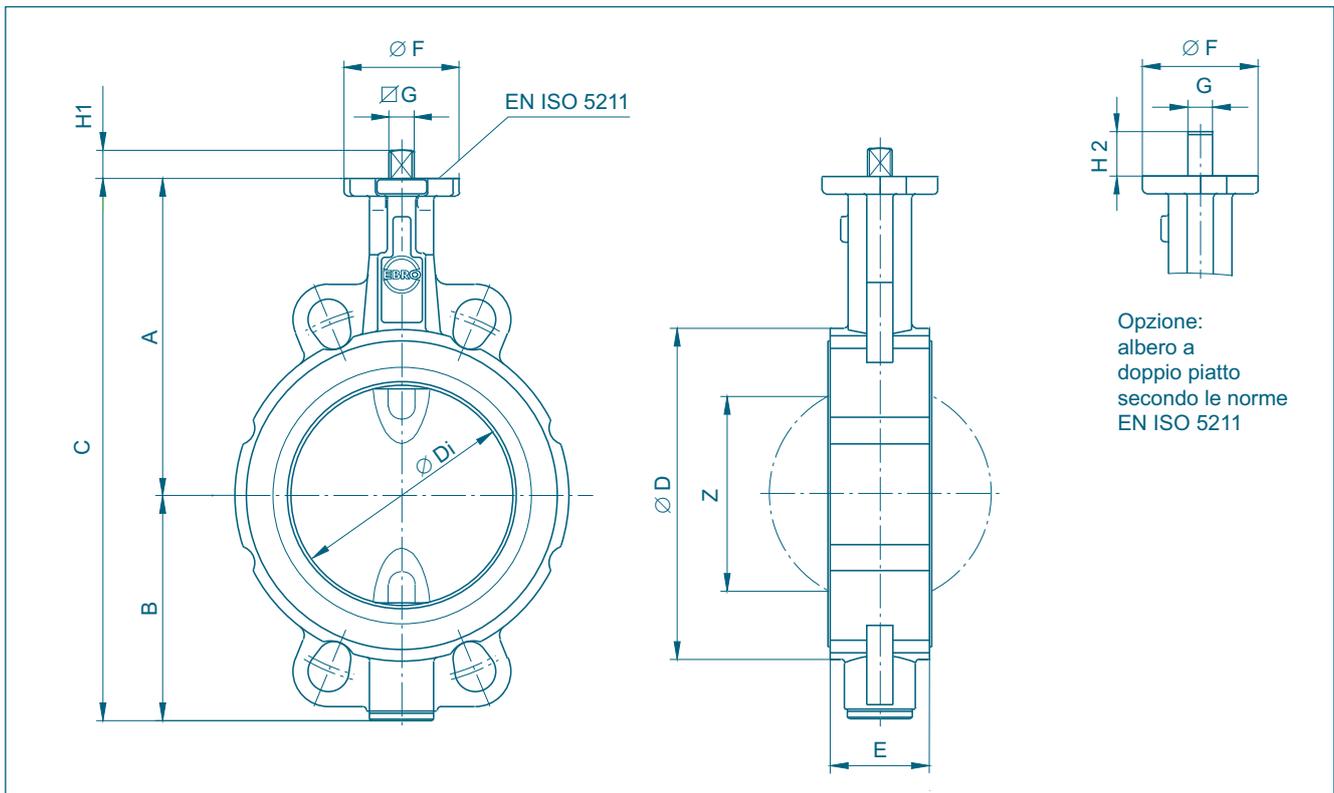
- Industria chimica e petrolchimica.
- Distribuzione e filtrazione acque pulite e reflue.
- Trasporti pneumatici.
- Centrali termoelettriche.
- Impianti di riscaldamento e climatizzazione.
- Industria alimentare.
- Cantieri navali.
- È disponibile una versione silicone-free per impianti di verniciatura.



Versione in alluminio. Diametri disponibili: DN 50 - DN 400.

Dati indicativi, non impegnativi e soggetti a variazione senza preavviso.

VALVOLA A FARFALLA WAFER MOD. Z 011-A



DN [mm]	Dim. [in.]	Dimensioni principali [mm]											Peso [kg] (GG-25)		
		A	B	C	D	Di	E	F	Flangia	G	H1	H2	Z	Albero doppio	Albero TS
20	¾	104	45	149	59	31,5	33	54	F04	11	12	19	-	1,3	-
25	1	104	45	149	63	31,5	33	54	F04	11	12	19	-	1,3	-
32	1¼	104	50	154	68	31,5	33	54	F04	11	12	19	-	1,4	-
40	1½	113	66	179	80	38	33	54	F04	11	12	19	22	1,8	-
50	2	126	84	210	95	48,5	43	54	F04	11	12	19	25	2,2	-
65	2½	134	93	227	115	63,5	46	54	F04	11	12	19	45	2,9	-
80	3	157	104	261	138	78,5	46	65	F05	14	16	25	65	4,0	4,5
100	4	167	115	282	158	98,5	52	65	F05	14	16	25	85	5,2	5,8
125	5	180	127	307	188	123,5	56	65	F05	14	16	25	111	6,9	7,5
150	6	203	150	353	212	148	56	90	F07	17	19	30	139	9,5	11,0
200	8	228	176	404	268	199	60	90	F07	17	19	30	190	13,2	15,0
250	10	266	212	478	320	248	68	125	F10	22	24	39	240	22,5	25,5
300	12	291	237	528	370	296	78	125	F10	22	24	39	287	31,5	35,0
350	14	332	269	601	408	338	78(92)**	150	F12	*	*	-	330	39,4	45,0
400	16	363	314	677	470	388	102	150	F12	*	*	-	378	58,7	64,5
450	18	397	335	732	530	430,5	114	210	F16	*	*	-	417	91,0	95,5
500	20	437	405	842	574	494,5	127	210	F14/F16	*	*	-	474	107,0	113,5
600	24	498	469	967	675	590	154	300	F16/F25	*	*	-	563	171,0	198,0
700	28	581	507	1088	772	680	165	300	F16/F25	*	*	-	660	251,0	304,0
800	32	630	556	1186	874	780	190	300	F25	*	*	-	757	355,0	375,0
900	36	696	617	1313	973	880	203	300	F25	*	*	-	860	456,0	498,0
1000	40	771	675	1446	1070	980	216	350	F30	*	*	-	956	570,0	718,0
1200	48	880	810	1690	1510	1170	254	350	F30	*	*	-	1154	-	1156,0

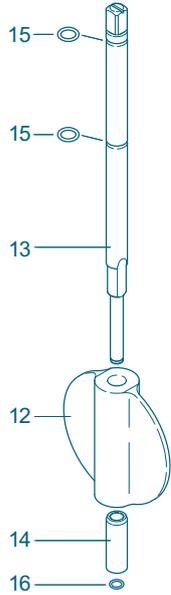
* Secondo l'attuatore montato.

** Scartamento secondo EN558 Tab. 20 (92mm)

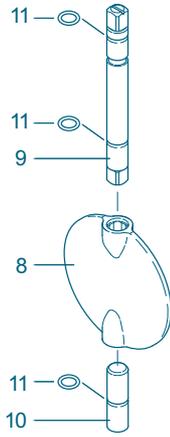
Dati indicativi, non impegnativi e soggetti a variazione senza preavviso.

VALVOLA A FARFALLA WAFER MOD. Z 011-A

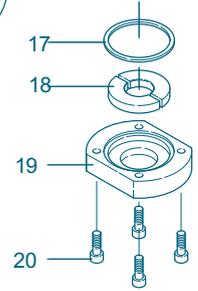
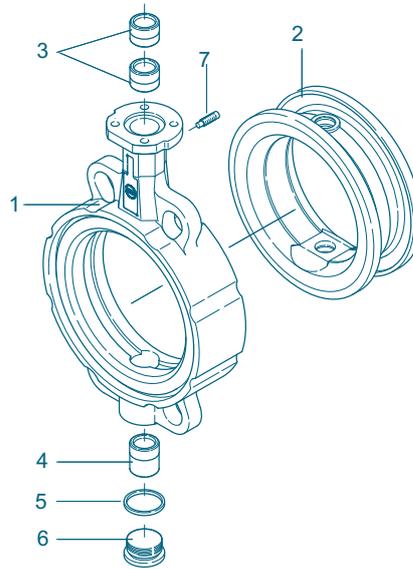
SPECIFICA TECNICA DEI MATERIALI E LISTA DEI COMPONENTI



Versione con albero passante (TS)



Versione con albero doppio



Pos. 17-20:
coperchio di chiusura
per valvole ≥ DN 350

Pos.	Denominazione	Materiale	Sigla	ASTM	Pos.	Denominazione	Materiale	Sigla	ASTM
1	Corpo				9/10	Albero			
	Alluminio	G-AISI9Cu3	3.2163	B 380.1		Acciaio inox	X14CrMoS17	1.4104	430F
		G-AISI10Mg	3.2381	361.1			X5CrNiMo17-12-2	1.4401	316
	Ghisa grigia	GG-25	0.6025	40 B			X39CrMo17-1	1.4122	
	Ghisa sferoidale	GGG-40	0.7040	60-40-18			Hastelloy	2.4883	Hastelloy
		GGG-40.3	0.7043			Bronzo Alluminio	CuAl10Ni	2.0975	
	Acciaio carbonio	GS - C25	1.0619	WCB	11	O-Ring			
	Acciaio inox	G-X5CrNiMo19-11-2	1.4408	CF8M		NBR	Acrylonitrile butadiene rubber		
	Bronzo alluminio	G-CuAl10Ni	2.0975	C 95800		FPM	Fluorocarbon caoutchouc		
2	Guarnizione				12	Disco TS			
	NBR	Acrylonitrile butadiene rubber				Ghisa sferoidale	GGG-40	0.7040	60-40-18
	EPDM	Ethylene propylene caoutchouc				Acciaio inox	G-X5CrNiMo19-11-2	1.4408	CF8M
	CSM	Chlorsulphonated polyethylene				Bronzo Alluminio	G-CuAl10Ni	2.0975	C 95800
	FPM	Fluorocarbon caoutchouc				Rivestimenti	Halar, Rilsan		
	VSI	Silicone-rubber							
	AU	Polyurethane elastomer				Trattamenti	elettrolucidatura, lucidatura a specchio		
3/4	Boccola				13	Albero TS			
	Ottone	MS 58	2.0401	B45		Acciaio inox	X14CrMoS17	1.4104	430F
	Poliammide	PA 66					X5CrNiMo17-12-2	1.4401	316
	PTFE	Politetrafluoretilene					X39CrMo17-1	1.4122	
5	Anello di tenuta DIN 7603					Bronzo Alluminio	CuAl10Ni	2.0975	
	Rame	Cu		Copper	14	Boccola			
6	Tappo filettato DIN 908					Acciaio inox	X5CrNi18-10	1.4301	304
	Acciaio inox	G-X5CrNiMo19-11-2	1.4408	CF8M	15	O-Ring			
7	Grano filettato DIN 915					NBR	Acrylonitrile butadiene rubber		
	Acciaio	45 H zincato				FPM	Fluorocarbon caoutchouc		
	Acciaio inox	A4-70		B8M	16	O-Ring di sicurezza			
8	Disco					Acciaio inox	X39CrMo17-1	1.4122	
	Acciaio	St 52.3	1.0570	572-50	17	O-Ring			
	Acciaio inox	G-X5CrNiMo19-11-2	1.4301	304		NBR	Acrylonitrile butadiene rubber		
		G-X6CrNiMo18-10	1.4408	CF8M	18	Anello di chiusura			
		X2CrNiMo17-12-2	1.4404	316 L		Ottone	MS 58	2.0401	B45
		X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571	316 Ti	19	Coperchio di chiusura			
		G-X2CrNiMoN26-7-4	1.4469	F 51		Ghisa grigia	GG-25	0.6025	40 B
		Hastelloy	2.4883	Hastelloy	20	Viti			
	Bronzo Alluminio	G-CuAl10Ni	2.0975	C 95800		Acciaio	45 H zincato		
	Rivestimenti	Halar, Rilsan				Acciaio inox	A2-70		B8
	Trattamenti	elettrolucidatura, lucidatura a specchio					A4-70		B8M
						Altri materiali su richiesta.			

Dati indicativi, non impegnativi e soggetti a variazione senza preavviso.

VALVOLA A FARFALLA LUG MOD. Z 014-A



Valvola a farfalla LUG con fori filettati. Questa versione permette l'utilizzo a fine condotta (sempre con impiego di controflangia).

CARATTERISTICHE TECNICHE

Diametro:	DN 20 – DN 600 (DN 20 solo PN10/16)
Scartamento:	EN 558 Serie 20 (DIN 3202 T3 K1) ISO 5752 Serie 20 API 609 Tabella 1 BS 5155 Serie 4 NF E 29-305.1
Flangie:	DIN 2501 PN 6/10/16 ANSI B 16.5, Classe 150 MSS SP44 Classe 150 AWWA C 207 AS 2129 Tabella D e Tabella E BS 10 Tabella D e Tabella E JIS B 2211-5 K JIS B 2212 10 K
Flangie libere:	DIN 2641 e DIN 2642
Flangie piane:	2576
Forma della flangia:	DIN 2526, Forma A-E, ANSI RF
Flangia superiore:	EN/ISO 5211 NF E 29.402
Identificazione:	DIN/EN 19
Prova di tenuta:	DIN 3230 T3 BO, BN (classe di perdita 1) ISO 5208 Categoria 3 API 598 Tabella 5 ANSI B 16-104, Classe VI
Design:	EN 593 (DIN 3354)
Temperatura:	da - 20° C fino a + 160° C secondo la pressione e i materiali scelti
Pressione differenziale:	max Δp 16 bar
Pressione di utilizzo:	max 16 bar
Tenuta al vuoto:	fino a 0,2 bar assoluti (secondo il fluido e la temperatura).

INDICAZIONI GENERALI

- Utilizzabile come valvola bi-direzionale di intercettazione o di regolazione.
- Il corpo valvola e il disco sono accuratamente lavorati ottenendo in questo modo una bassa coppia di azionamento e lunga durata di funzionamento.
- Triplo supporto dell'albero mediante boccole per prevenire flessioni e garantire una perfetta coassialità anche dopo anni di lavoro.
- Montaggio possibile su una flangia.
- Può essere installata in ogni posizione.
- Esente da manutenzione.
- Valvola smontabile, materiali riciclabili.

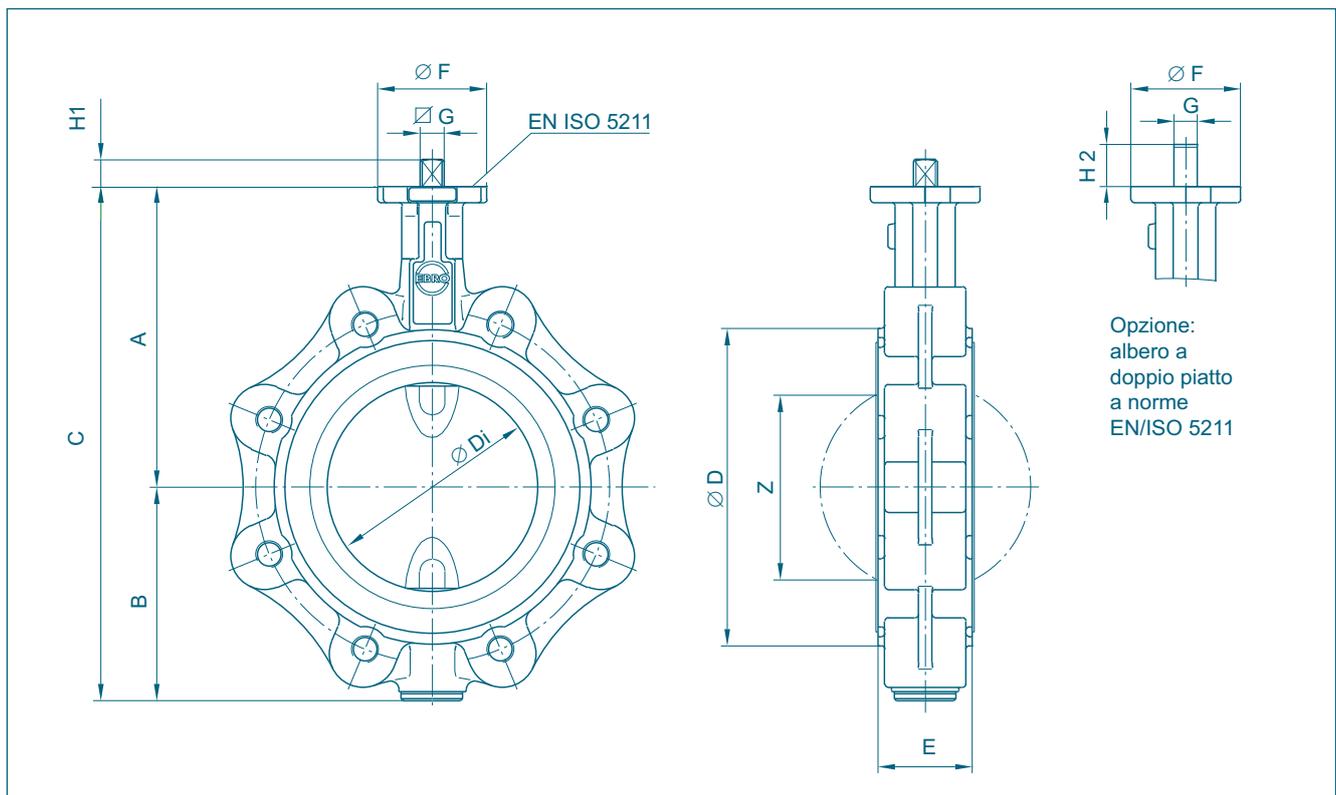
SETTORI DI UTILIZZO

- Industria chimica e petrolchimica.
- Distribuzione e filtrazione acque pulite e reflue.
- Trasporti pneumatici.
- Centrali termoelettriche.
- Impianti di riscaldamento e climatizzazione.
- Industria alimentare.
- Cantieri navali.
- È disponibile una versione silicone-free per impianti di verniciatura.



Dati indicativi, non impegnativi e soggetti a variazione senza preavviso.

VALVOLA A FARFALLA LUG MOD. Z 014-A



DN [mm]	Dim. [in]	Dimensioni principali [mm]											Peso [kg] (GG-25)		
		A	B	C	D	Di	E	F	Flangia	G	H1	H2	Z	Albero doppio	Albero TS
20	3/4	104	45	149	63	31,5	33	54	F04	11	12	19	–	2,1	–
25	1	104	45	149	63	31,5	33	54	F04	11	12	19	–	2,1	–
32	1 1/4	104	50	154	68	31,5	33	54	F04	11	12	19	–	2,1	–
40	1 1/2	113	66	179	80	38	33	54	F04	11	12	19	22	4,0	–
50	2	126	84	210	95	48,5	43	54	F04	11	12	19	25	4,8	–
65	2 1/2	134	93	227	115	63,5	46	54	F04	11	12	19	45	5,5	–
80	3	157	104	261	138	78,5	46	65	F05	14	16	25	65	8,6	9,1
100	4	167	115	282	158	98,5	52	65	F05	14	16	25	85	9,8	10,4
125	5	180	127	307	188	123,5	56	65	F05	14	16	25	111	10,1	10,7
150	6	203	150	353	210	148	56	90	F07	17	19	30	139	13,1	14,6
200	8	228	176	404	268	199	60	90	F07	17	19	30	190	18,8	20,6
250	10	266	212	478	320	248	68	125	F10	22	24	39	240	29,5	32,5
300	12	291	237	528	370	296	78	125	F10	22	24	39	287	37,0	40,5
350	14	332	269	601	408	338	78(92)**	150	F12	*	*	–	330	54,8	60,4
400	16	363	314	677	470	388	102	150	F12	*	*	–	378	81,5	87,3
450	18	397	335	732	530	430,5	114	210	F16	*	*	–	417	101,4	105,9
500	20	437	405	842	574	494,5	127	210	F14/F16	*	*	–	474	136,3	142,8
600	24	498	469	967	675	590	154	300	F16/F25	*	*	–	563	240,5	267,5

* Secondo l'attuatore montato.

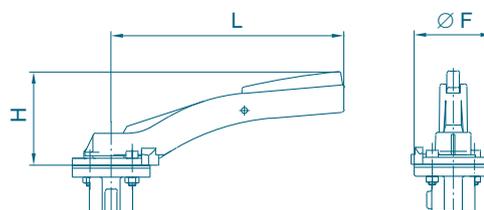
** Scartamento secondo EN558 Tab. 20 (92mm)

Dati indicativi, non impegnativi e soggetti a variazione senza preavviso.

COMANDI MANUALI - ELETTRICI PER VALVOLE MOD. Z 011-A / Z 014-A

LEVA MANUALE

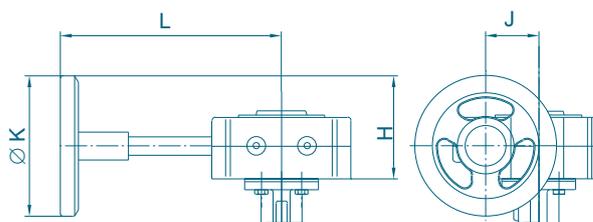
DN [mm]	Dim. [in]	Comando	F	H	L	Peso kg
20- 65	3/4-2 1/2	Misura I	54	70	155	0,1
80-125	3-5	Misura II	65	80	195	0,15
150-200	6-8	Misura III	90	100	276	0,5



RIDUTTORE A VOLANTINO

DN [mm]	Dim. [in]	Comando	H	J	K	L	Peso kg
20-65	3/4-2 1/2	Misura I	89	39	125	152	1,9
80-125	3-5	Misura II	89	39	125	159	1,4
150-200	6-8	Misura III	129	47	200	202	2,3
250	10	Misura IV	129	60	200	252	2,8
300-350	12-14	Misura V	158	76	250	280	6,3
400-450	16-18	Misura VI	228	90	356	322	16,0
500	20	Misura VII	278	123	457	406	30,5
600	24	Misura VIII	355	154	610	466	45,0

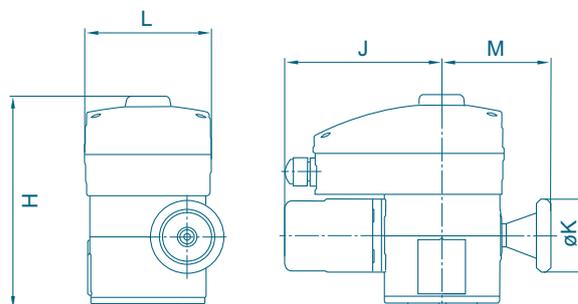
Il dimensionamento dei riduttori si riferisce ad una pressione di utilizzo valvola di 10 bar.



ATTUATORE ELETTRICO

DN [mm]	Dim. [in]	Attuatore	H	J	K	L	M	Peso kg
20-80	3/4-3	E 50	210	149	80	124	110	5,0
100-150	4-6	E 65	233	172	80	139	119	7,0
200-250	8-10	E 110	251	245	125	139	134	14,0
300-350	12-14	E 160	239	279	198	139	157	25,0
400-500	16-20	E 210	276	369	315	139	215	40,0

Il dimensionamento degli attuatori si riferisce ad una pressione di utilizzo valvola di 10 bar.



Dati indicativi, non impegnativi e soggetti a variazione senza preavviso.

COMANDI PNEMATICI PER VALVOLE MOD. Z 011-A / Z014-A

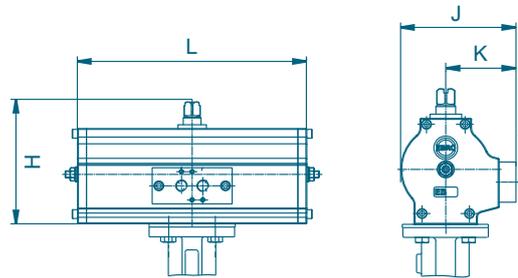
ATTUATORE PNEUMATICO A DOPPIO EFFETTO

DN [mm]	Dim. [in]	Attuatore	H	J	K	L	Peso kg
20-65	3/4-2 1/2	EB4	96	74	49	148	1,1
80-125	3-5	EB5	107	88	57	174	1,7
150	6	EB6	121	103	65	224	3,0
200	8	EB8	138	115	71	258	4,1
250-300	10-12	EB10	158	135	82	334	7,5
350-450	14-18	EB12	186	159	93	392	12,7
500	20	EB265	262	152	76	390	21,0
600-700	24-28	EB270	308	220	110	445	32,0
800-900	32-36	EB280	308	220	110	600	42,0

Il dimensionamento degli attuatori è riferito a una pressione di comando attuatore di 6 bar e una pressione di utilizzo di:

DN 20 - DN 300	10 bar
DN 350	6 bar
DN 400 - DN 600	3 bar

Altri dimensionamenti a richiesta.



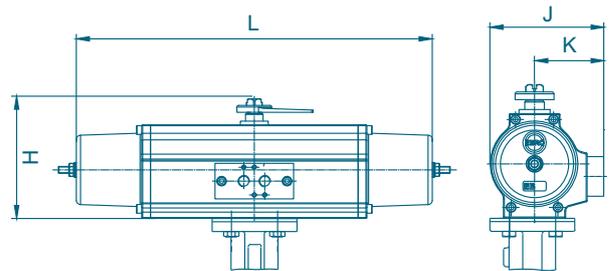
ATTUATORE PNEUMATICO E SEMPLICE EFFETTO

DN [mm]	Dim. [in]	EBF Attuatore	H	J	K	L	Peso kg
20-100	3/4-4	EB5	107	88	57	280	2,4
125	5	EB6	121	103	65	351	4,3
150	6	EB8	138	115	71	408	6,3
200	8	EB10	158	135	82	557	12,5
250-300	10-12	EB12	186	159	93	661	21,1
350-400	4-16	EB270	308	220	110	655	45,0
450-600	18-24	EB280	308	220	110	1020	68,0

Il dimensionamento degli attuatori è riferito a una pressione di comando attuatore di 6 bar e una pressione di utilizzo di:

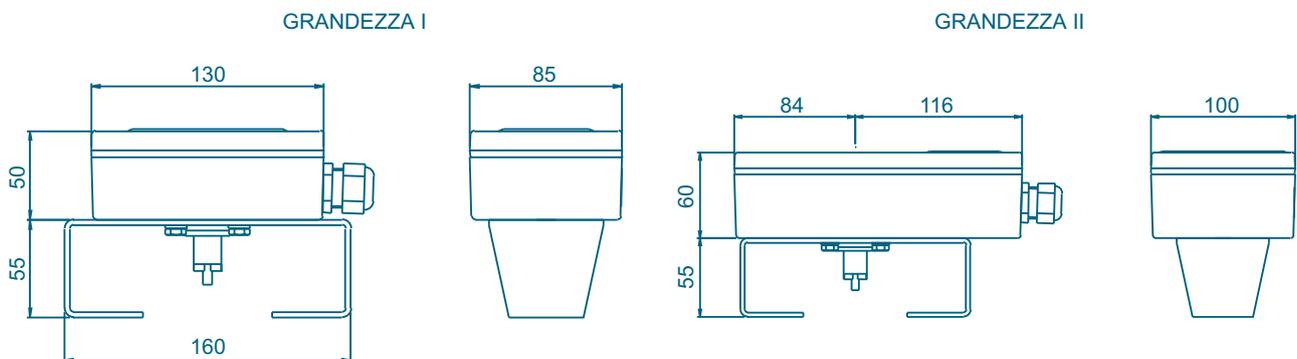
DN 20 - DN 300	10 bar
DN 350	6 bar
DN 400 - DN 600	3 bar

Altri dimensionamenti a richiesta.



BOX MICRO TIPO MSK/NSK

MSK: Micro meccanici
NSK: Micro induttivi



Dati indicativi, non impegnativi e soggetti a variazione senza preavviso.

VALVOLA A FARFALLA MOD. Z 011-A / Z 014-A

MOMENTI TORCENTI (Mt)

- I momenti torcenti si riferiscono al passaggio di fluidi liquidi e lubrificanti.
- Polveri (non lubrificate) Mt x 1,3.
- Gas secchi/fluidi ad alta densità Mt x 1,2.
- I momenti torcenti indicati sono le coppie massime di spunto della valvola.
- In caso di necessità di momenti torcenti non riportati nella tabella a fianco, potete farci pervenire una vostra richiesta presso i nostri uffici tecnici. Siamo a vostra disposizione per fornirvi spiegazioni tecniche relativamente ai nostri attuatori e sull'uso della valvola per funzioni di regolazione.

DN [mm]	Dim. [in]	Pressione di utilizzo - Pressione di servizio			
		3 [bar]	6 [bar]	10 [bar]	16 [bar]
20	¾	–	–	5	–
25	1	–	–	5	–
32	1¼	–	–	5	–
40	1½	–	–	6	8
50	2	5	7	7	9
65	2½	7	9	15	18
80	3	8	10	18	24
100	4	9	18	28	37
125	5	15	22	45	59
150	6	36	45	110	125
200	8	59	76	140	200
250	10	150	180	200	240
300	12	200	240	280	360
350	14	350	540	610	700
400	16	420	620	750	850
450	18	720	746	860	1500
500	20	900	1100	2255	3690
600	24	1050	2100	3000	5830
700	28	1560	2240	3450	8100
800	32	2070	3800	6600	11 200
900	36	2700	4900	7100	14 500
1000	40	4600	6780	11 500	24 400
1200	48	7800	12 000	21 000	44 000

Tutti i dati sono espressi in Nm.

VALORI K_V (m³/h)

- I valori K_V [m³/h] si riferiscono ad una portata con temperatura da 5° C fino a 30° C (41°F - 86°F) e a un Δp di 1 bar.
- I valori K_V indicati si basano sulle misurazioni compiute dal DELFTER Hydraulics Laboratories in Olanda.
- Massima velocità del flusso accettabile:
V max 4,5 m/s per acqua
V max 70 m/s per gas.
- Possibilità di parzializzazione del flusso tra 30° e 70°.
- Evitare cavitazioni.

DN [mm]	Dim. [in]	Grado di apertura α°							
		20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
20	¾	–	1	4	8	11	19	27	32
25	1	–	1,5	5	10	15	24	32	36
32	1¼	–	1,5	5	11	16	27	35	40
40	1½	–	2,2	8	15	21	33	43	50
50	2	1,2	8	13	22	38	50	65	85
65	2½	2	9	22	42	77	115	170	215
80	3	8	24	50	95	150	240	330	420
100	4	13	28	65	130	180	340	550	800
125	5	26	65	130	230	350	530	870	1010
150	6	35	90	200	360	640	900	1350	2100
200	8	43	180	350	580	1000	1600	3000	4000
250	10	125	360	660	1100	1800	3100	5300	6400
300	12	200	550	1000	1600	2600	5000	7500	8500
350	14	350	780	1400	2400	4000	8000	10 800	11 500
400	16	490	1050	1800	3100	5500	11 000	12 000	14 500
450	18	510	1080	2040	3350	6100	11 500	14 600	20 500
500	20	520	1100	2200	3500	6200	12 000	15 100	21 000
600	24	750	1400	2800	5100	8800	14 000	22 000	29 300
700	28	770	1755	3260	5980	10 600	17 100	25 300	36 000
800	32	1200	2260	4550	8230	12 900	20 300	29 300	44 600
900	36	1540	2280	6030	10 500	17 600	29 200	42 150	59 000
1000	40	2200	3970	8300	14 480	24 000	37 100	60 300	81 500
1200	48	5050	7900	13 800	19 700	33 500	53 300	73 050	102 650

Dati indicativi, non impegnativi e soggetti a variazione senza preavviso.

Il nostro ufficio tecnico è a vostra disposizione per fornirvi dettagli sull'uso delle valvole per funzioni di regolazione.