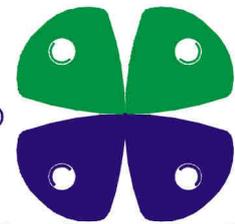




serie TF



valvole a farfalla

**Direttiva 2014/68/UE – PED
D.M. 24.11.84 (valvole per gas)**

Direttiva 2014/68/UE - dichiarazione di conformità

Costruttore: Unitech srl – Via Isorelle 61 F/D – Savignone – GE

Oggetto della dichiarazione: Valvole a farfalla serie TF

Categoria: III	Procedura applicata: modulo H	Diametri nominali: 40-1200
Codice di calcolo:	ASME B16.42 (corpo in ghisa sferoidale)	EN12516-1 (corpo in acciaio)
Rating P/°T ⁽¹⁾ :	corpo in EN1563 JS1030	EN1092.2 PN16 tab. 16
	corpo in EN 1.0619	EN12516-1 tab.3E0 B20
	corpo in EN 1.4408	EN12516-1 tab.14E0 B20
	°Tmin= -10°C .	

⁽¹⁾ **pressione applicata gradualmente e non derivante da carichi d'urto quali colpi d'ariete.**

Normative applicate: EN 593 - ASTM A 536 - EN1563 -EN558 - EN12516 1/3 - EN1092 1/2 - EN12266

Organismo notificato: TUV Italia (CE 0948)

Certif: PED-0948-QSH-420-14

Noi dichiariamo che la progettazione, la costruzione, i materiali e i controlli del materiale sopra descritto rispondono ai requisiti della Direttiva 2014/68/UE.

Savignone 19/07/16

Unitech srl

Il Responsabile GSQ



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

D.M. 24.11.84

CLIENTE:

Riferimento certificato di collaudo N°

Bolla consegna N°

ORDINE

DEL

DEL

Valvole a farfalla lug tipo TFL PN16

(corpo e disco in ghisa sferoidale EN1563-JS 1030 - sede in NBR)

Con la presente dichiariamo che le valvole TFL forniteVi con certificato di collaudo / bolla di consegna sopra indicata rispondono ai requisiti del D.M. 24/11/84 (norme di sicurezza antincendio per il trasporto, la distribuzione, l'accumulo e l'utilizzazione del gas naturale con densità non superiore a 0.8) per quanto applicabile alle valvole destinate ad impieghi con pressione di esercizio minore o uguale a 5 bar come da:

-sezione 3 cap 3.1.5

-sezione 4 cap 4.4.4

-sezione 4 cap 4.4.8

Dichiariamo che le valvole sono state sottoposte a collaudo con esito positivo secondo le norme EN12266 e sono conformi nel dimensionamento, nei materiali e nelle prove di funzionamento a quanto richiesto dalla normativa UNI CIG9245.

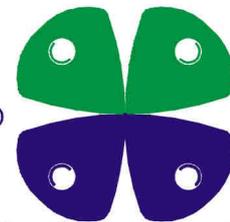
Dichiarazione di conformità secondo EN 10204/97

Unitech srl – RQ

wafer/lug/doppiaflangia-splitbody-sedeinelastomero/pfte-perfumi-highperformance



serie TF



valvole a farfalla

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ALLA DIRETTIVA 2014/34/UE "ATEX"

Costruttore: Unitech srl – Via Paverano 22 – 16010 Savignone (GE) - I

Oggetto della dichiarazione: valvole a farfalla TF"Q" (1)

Procedura adottata: controllo interno della produzione (All. VIII)



	Marcatura di conformità alle normative europee applicabili: 1127-1:2011 EN 13463 –1:2009 EN 13463-5:2011 EN 12266-2:2004
	Marcatura di conformità alla direttiva 94/9/CE per apparecchiature destinate all'utilizzo in atmosfere potenzialmente esplosive
II	Gruppo II di apparecchiature per l'industria di superficie
2	Apparecchiatura di categoria 2 (destinata all'utilizzo in zone 1, 21, 2, 22 secondo 1999/92/CE)
GD	Atmosfera esplosiva per presenza di gas, vapori, nebbie o polveri combustibili
c	Sicurezza costruttiva
Tx	La T _{max} superficiale dipende dalla temperatura ambiente e da quella del fluido di processo e deve essere valutata dall'utilizzatore, tenendo presente le seguenti T _{max} di funzionamento in funzione del materiale della sede della valvola: NBR: 90°C EPDM: 120°C Silicene: 190°C FKM:180°C PTFE:130°C

File tecnico di riferimento : 001/13 c/o TUV Italia (Organismo Notificato ATEX: 0948)

N. ricevuta TUV: TUV IT 13 ATEX 060 AR

Noi dichiariamo che le apparecchiature oggetto della presente dichiarazione sono conformi ai requisiti della Direttiva 2014/34/UE (ATEX) relativa agli apparecchi e sistemi di protezione destinati a essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva.

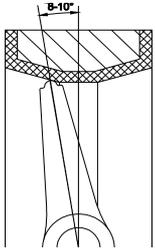
Claudio Morandi

Savignone 16/09/2016

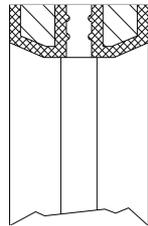
(1) le valvole oggetto della presente dichiarazione rientrano nella direttiva PED 2014/68/UE la conformità alla quale è oggetto di apposita dichiarazione.

wafer/lug/doppiaflangia-splitbody-sedeinelastomero/ptfe-perfumi-highperformance

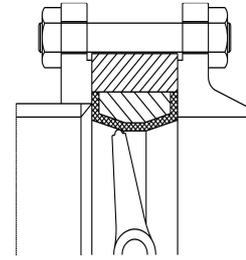
sede sostituibile vulcanizzata su supporto rigido e profilo di tenuta a raggio ridotto



Il profilo del disco e la stabilità della sede assicurano la perfetta tenuta mediante compressione eliminando tensioni e rigonfiamenti

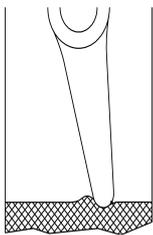


L'ancoraggio dell'elastomero al supporto rigido aumenta notevolmente la stabilità della sede eliminando qualsiasi deformazione e, conseguentemente, i rischi di perdite lungo l'albero e di interferenze eccessive con il disco.



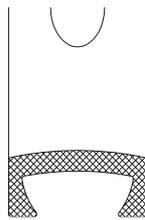
Il perfetto ancoraggio al supporto rigido consente un corretto ed affidabile funzionamento anche con flange a sovrapposizione che non contrastano lateralmente la deformazione della sede.

sede tradizionale a coda di rondine



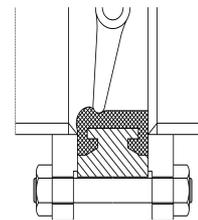
Nelle sedi tradizionali l'elastomero di maggior spessore, soggetto quindi a maggiori deformazioni, produce notevoli

tensioni e richiede maggiori coppie di manovra



La compressione esercitata dalle flange provoca, nella sedi a coda di rondine, una notevole deformazione nella geometria dei

particolari sia in prossimità dell'albero che nella zona di interferenza con il disco



In mancanza di un corretto supporto laterale l'effetto combinato della pressione e del trascinamento del disco può provocare la fuoriuscita della guarnizione dalla sede con conseguenti

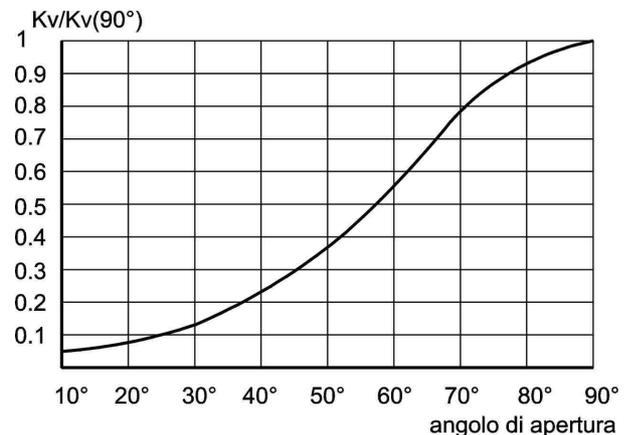
perdite o inceppamenti della valvola. E' per questo che si consiglia l'uso di flange a collarino o particolari accorgimenti, però non sempre eseguiti nella realtà, nella saldatura di flange a sovrapposizione

Valori di Kv [m³/h] e di coppia richiesta [Nm]

DN	Kv [m³/h]	Coppia richiesta ⁽¹⁾ [Nm] in funzione della pressione [bar] con acqua				
		Sede in EPDM/NBR			Sede in PTFE	
		3 bar	10 bar	16 bar	3 bar	6 bar
40	150	6	8	12	17	20
50	170	12	13	14	22	24
65	250	18	21	23	46	50
80	450	22	25	29	58	63
100	720	33	38	41	69	75
125	1150	62	74	81	86	94
150	1650	78	90	98	102	113
200	3100	138	169	184	215	230
250	4800	206	230	247	283	290
300	7300	301	298	357	425	450
350	8600	343	398	454		
400	11200	558	633	713		
450	15600	817	941	1064		
500	19000	1087	1191	1300		
600	26000	2002	2183	2362		
700	37000	3187	3427	3680		
800	52500	5086	6187	6705		
900	61000	6498	7142	7866		
1000	79000	8349	9189	10109		
1200	108000	9913	11845	13800		

(1) senza fattore di sicurezza

Kv % in funzione dell'angolo di apertura



Formule Kv [m³/h;bar]

Liquidi

$$Kv = Q(SG/\Delta P)^{1/2}$$

$$\Delta P = SG(Q/Kv)^2$$

$$Q = Kv(\Delta P/SG)^{1/2}$$

Gas

$$Kv = (Q/28.5)(SG/P_2 \times \Delta P)^{1/2}$$

$$\Delta P = (SG/P_2)[Q/(28.5 \times Kv)]^2$$

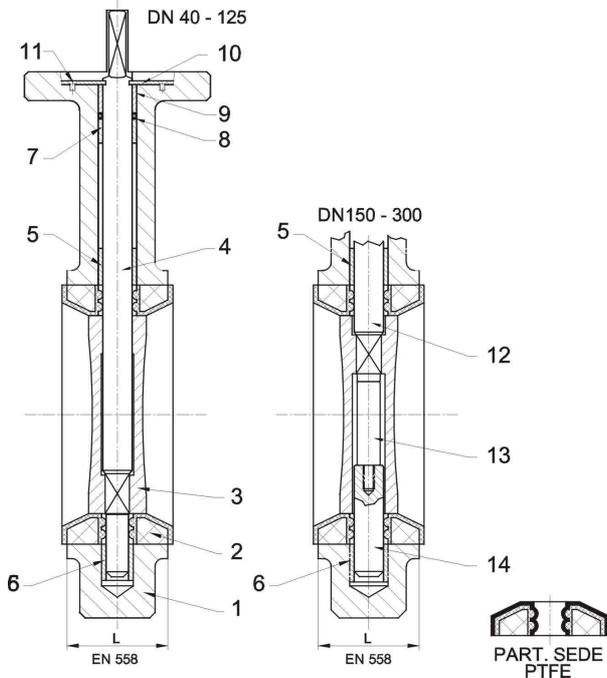
$$Q = 28.5 \times Kv(P_2 \times \Delta P/SG)^{1/2}$$

Ove:

ΔP = press.diff. [bar]
Q = portata [m³/h]

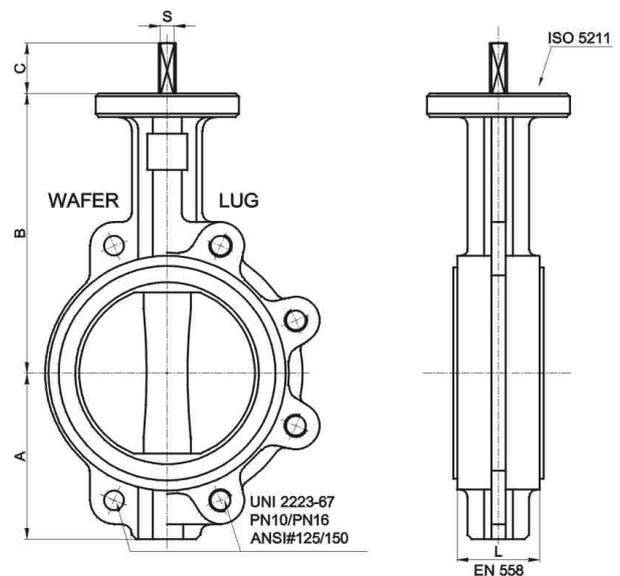
P_2 = pressione uscita [bar]
SG peso specifico (H₂O=1)

PN10/16 ANSI 150
DN 40 – 300



Elenco particolari			
Pos	Qtà	Descrizione	Materiale
1	1	Corpo	EN JS1030 / EN 1.0619 EN 1.4408 Al-Bz 1982P32
2	1	Sede	EPDM / NBR / silicone FKM / PTFE EPDM alimentare
3	1	Disco	EN JS1030 / EN 1.0619 EN 1.4408 Al-Bz 1982P32
4	1	Albero	AISI 416
5	2	Boccola	Bronzo
6	1	Boccola	Bronzo
7	1	boccola	Bronzo
8	1	O-ring	EPDM
9	1	boccola	Bronzo
10	1	Piastra antiespulsione	Acciaio
11	2	vite	Acciaio
12	1	Albero superiore	AISI 416
13	1	Albero centrale	AISI 416
14	1	Albero inferiore	AISI 416

Dimensioni [mm]								
DN	A	B	C	S	L	ISO 5211	PESO[kg]	
							W	L
40	61	130	32	11	33	F05	1.7	2.5
50	82	161	32	11	43	F07	2.5	4
65	90	175	32	11	46	F07	3.5	5
80	96	181	32	11	46	F07	4	6
100	114	200	32	11	52	F07	5	8
125	133	213	32	14	56	F07	7	11
150	141	226	32	14	56	F07	9	13
200	174	260	32	17	60	F10	14	19
250	204	292	32	22	68	F10	20	30
300	241	337	32	22	78	F10	31.5	47

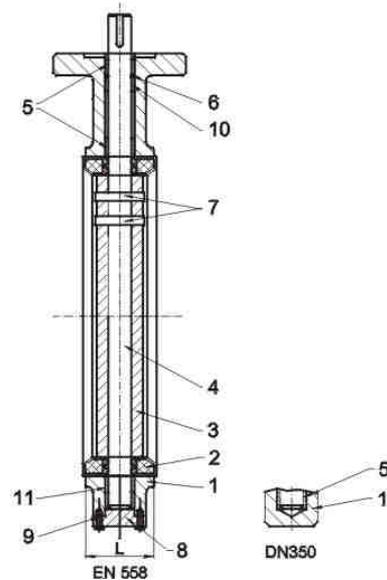
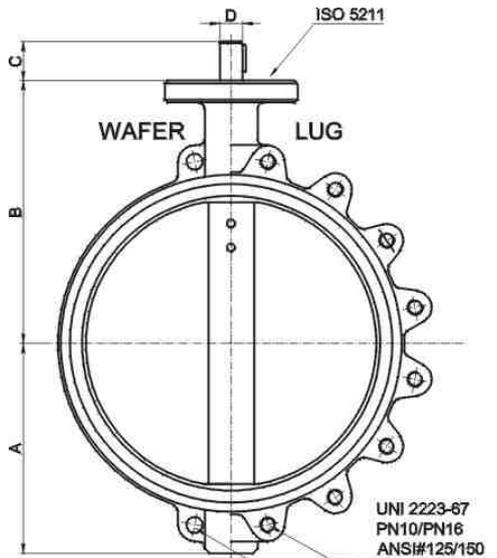


wafer/lug/doppiaflangia-splitbody-sedeinelastomero/ptfe-perfumi-highperformance

Su richiesta esecuzione TF "Q" in accordo alla normativa 2014/34/UE ATEX



PN10/16 ANSI 150
DN 350-1200



DN	max ΔP [MPa] ⁽¹⁾
350-900	1
1000-1200	0.6

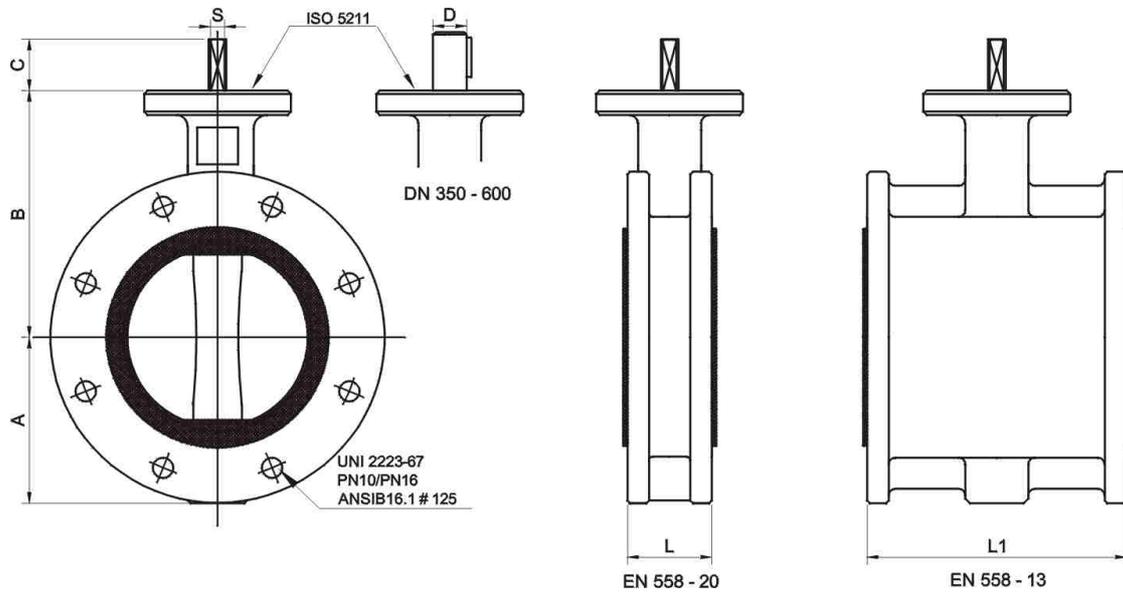
(1) pressione applicata gradualmente e non derivante da carichi d'urto quali colpi d'ariete.

DN	Dimensioni [mm]						PESO[kg]	
	A	B	C	D	L	ISO 5211	W	L
350	267	368	45	35	78	F12	44	68
400	305	400	51	33	102	F12	71	98
450	327	422	51	41	114	F14	97	127
500	372	479	64	45	127	F14	117	190
600	460	562	72	55	154	F16	170	256
700	520	624	72		165	F25	215	296
800	591	672	83		190	F25	260	340
900	623	768	77		203	F25	365	480
1000	665	823	85		216	F25	470	620
1200	755	880	156		254	F30	680	850

Elenco particolari			
Pos	Qtà	Descrizione	Materiale
1	1	Corpo	EN JS1030 EN 1.0619 / EN 1.4408 Al-Bz 1982P32
2	1	Sede	EPDM/NBR/silicone FKM/PTFE/EPDM alimentare
3	1	Disco	EN JS1030 EN 1.0619 / EN 1.4408 Al-Bz 1982P32
4	1	Albero	AISI 316 / AISI 416
5	3	Bussola	Bronzo
6	1	O-ring	EPDM
7	2	Spina	AISI 316
8	1	Tappo	EN JS1030 EN 1.0619 / EN 1.4408 Al-Bz 1982P32
9	2	Vite	Acciaio
10	1	Bussola	Bronzo
11	1	Bussola	Bronzo

Su richiesta esecuzione TF "Q" in accordo alla normativa 2014/34/UE ATEX

doppia flangia (U type) PN10/16 ANSI 150



Nota: per l'elenco parti e i rispettivi materiali riferirsi alle valvole wafer-lug

Dimensioni [mm]								
DN	A	B	C	S	D	L	L1	ISO 5211
50	82	161	32	11		43	108	F07
65	90	175	32	11		46	112	F07
80	96	181	32	11		46	114	F07
100	114	200	32	11		52	127	F07
125	128	213	32	14		56	140	F07
150	149	226	32	14		56	140	F07
200	180	260	32	17		60	152	F10
250	205	292	32	22		68	165	F10
300	247	337	32	22		78	178	F10
350	267	368	45		32	92	190	F12
400	298	400	51		33	102	216	F12
450	318	422	51		38	114	222	F12
500	349	479	64		41	127	229	F14
600	410	562	71		51	154	267	F16

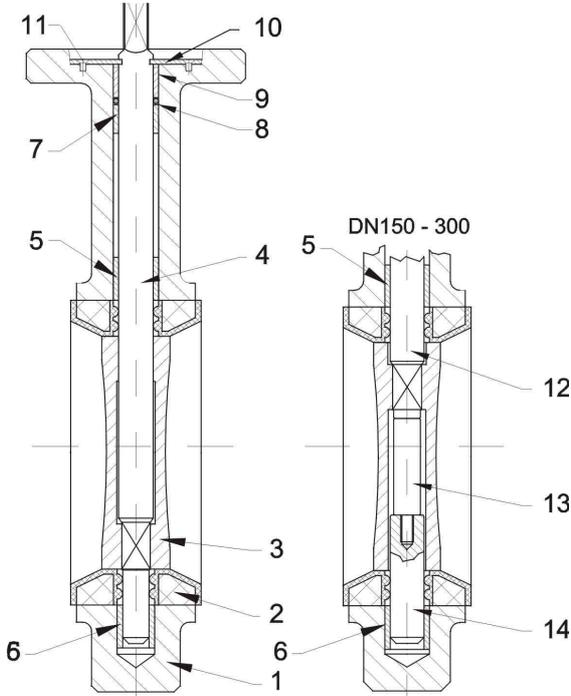
DN	max ΔP [MPa] ⁽¹⁾
50 - 300	1.6
350 - 900	1
1000 - 1200	0.6

⁽¹⁾ pressione applicata gradualmente e non derivante da carichi d'urto quali colpi d'ariete

Su richiesta esecuzione TF "Q" in accordo alla normativa 2014/34/UE ATEX

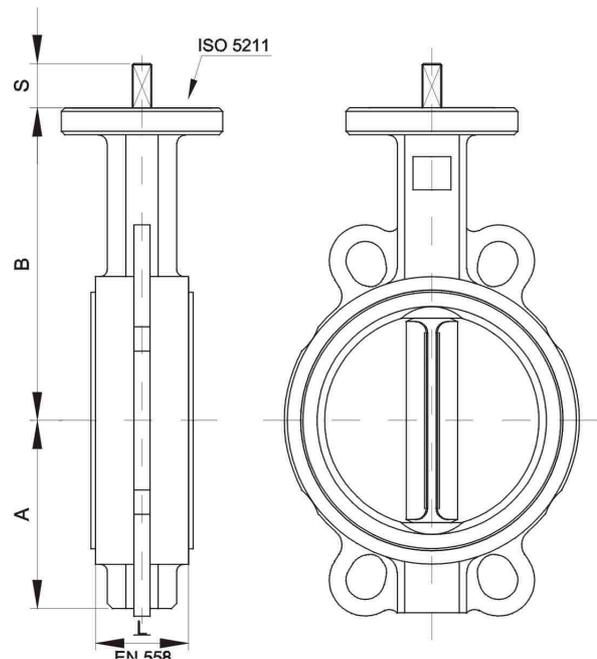


Valvola TFWNAV PN6/10/16/ JISK5/K10



Elenco particolari			
Pos	Qtà	Descrizione	Materiale
1	1	Corpo	EN JS1030
2	1	Sede	NBR
3	1	Disco	EN 1.4408 /Al Bz
4	1	Albero	AISI 416
5	2	Boccola	Bronzo
6	1	Boccola	Bronzo
7	1	boccola	Bronzo
8	1	O-ring	NBR
9	1	boccola	Bronzo
10	1	Piastra antiespulsione	Acciaio
11	2	vite	Acciaio
12	1	Albero superiore	AISI 416
13	1	Albero centrale	AISI 416
14	1	Albero inferiore	AISI 416

Dimensioni [mm]							
DN	A	B	C	S	L	ISO 5211	kg
50	80	124	32	11	43	F07	2.5
65	89	134	32	11	46	F07	3.5
80	95	141	32	11	46	F07	4
100	114	156	32	11	52	F07	5
125	127	168	32	14	56	F07	7
150	139	184	32	14	56	F07	9
200	175	213	32	17	60	F10	14
250	220	244	32	22	68	F10	20
300	255	283	32	22	78	F10	31.5

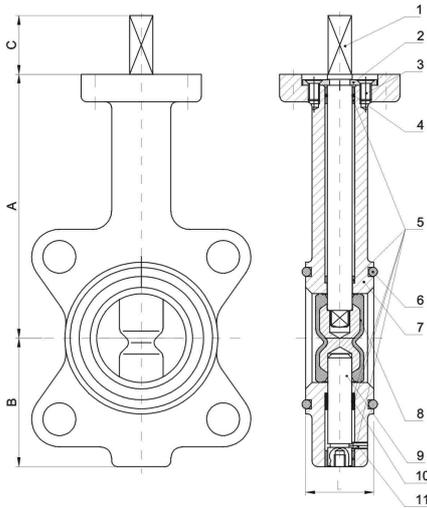


Su richiesta certificati rilasciati dai principali Enti di classificazione navale

wafer/lug/doppiaflangia-splitbody-sedeinelastomero/pfte-perfumi-highperformance

Valvola TFD PN10/16

per polveri abrasive (max $\Delta p = 4$ bar)



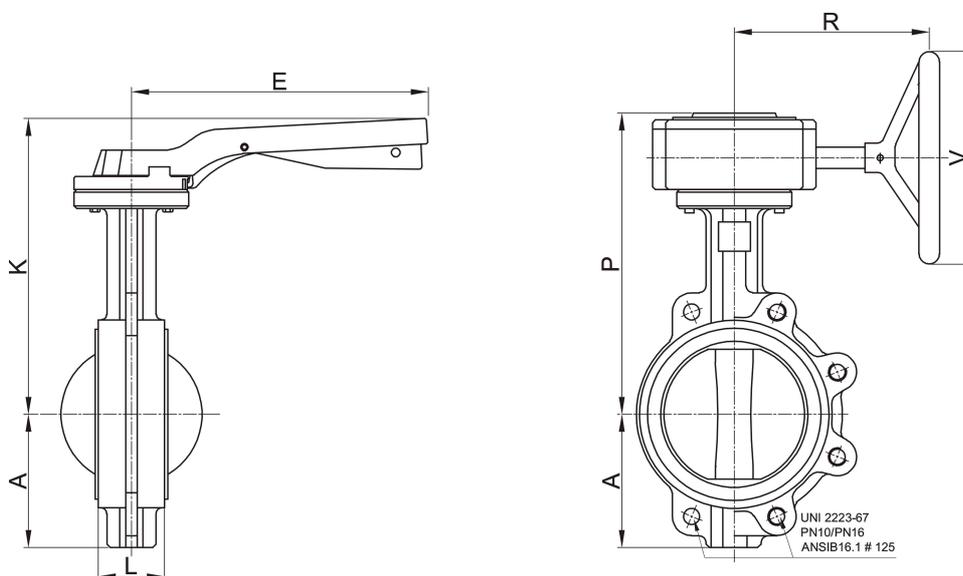
Elenco particolari			
Pos.	Qtà	descrizione	materiale
1	1	Perno superiore	AISI416
2	1	Disco antiespulsione	Acciaio zincato
3	2	Vite	Acciaio zincato
4	1	O-ring	NBR
5	6	Bussola	PTFE
6	2	O-ring	NBR
7	1	Corpo	GJL 1040
8	1	Disco	GGG40 riv. Carbosilato
9	1	Perno inferiore	AISI416
10	1	O-ring	NBR
11	1	Vite di fermo	Acciaio zincato

Dimensioni [mm]								
DN	A	B	C	L	G	H	D	h
50	161	76	32	43	90	70	10	11
65	175	85	32	46	90	70	10	11
80	181	91	32	46	90	70	10	11
100	200	110	32	52	90	70	10	11
125	213	123	32	56	90	70	10	14
150	226	135	32	56	90	70	10	14
200	260	171	34	60	125	102	12	17
250	292	200	34	68	125	102	12	22
300	337	237	34	78	140	102	12	22

Su richiesta esecuzione TF "Q" in accordo alla normativa 2014/34/UE ATEX



valvole ad azionamento manuale



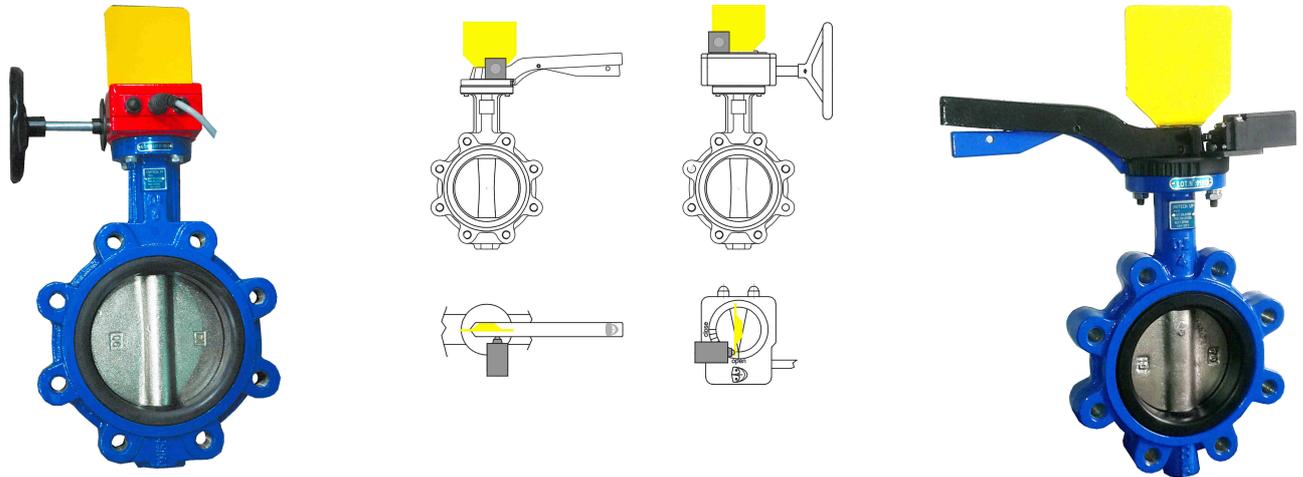
Dimensioni [mm]							
DN	A	L	K	E	P	R	V
40	61	33	195	206	178	160	180
50	82	43	226	206	209	160	180
65	90	46	240	206	223	160	180
80	96	46	246	206	229	160	180
100	114	52	265	206	248	160	180
125	128	56	278	270	261	160	180
150	149	56	291	270	274	160	180
200	180	60	292	500	315	220	300
250	205	68	324	500	347	220	300
300	247	78	369	500	392	220	300
350	267	92			449	220	290
400	298	102			519	257	290
450	318	114			541	257	290
500	349	127			624	345	290
600	410	154			707	345	290

Esecuzioni speciali e accessori (vedi sezione 3 “azionamenti ad ¼ di giro”):

- finecorsa, azionamenti lucchettabili, prolunghe

wafer/lug/doppiaflangia-splitbody-sedeinelastomero/ptfe-perfumi-highperformance

Valvole a farfalla TF PN16 per impianti antincendio secondo normativa EN12845



Caratteristiche valvola

- corpo : EN1563 JS1030
- disco: EN1563 JS1030 nichelato /AISI 316
- albero: AISI 416
- sede: EPDM (T max =120°C)
- scartamento secondo ISO 5752 EN 558-1
- azionamento: leva fino al DN100
riduttore e volantino nei DN superiori
- su richiesta : colore RAL 3000

Caratteristiche azionamento

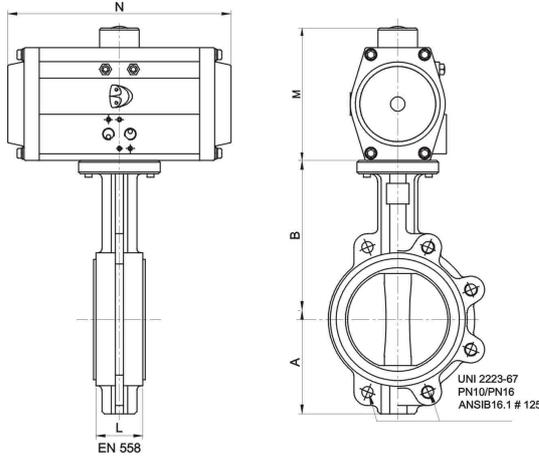
- bandierina gialla indicatrice valvola
aperta-valvola chiusa facilmente visibile
anche a notevole distanza.
- leva e volantino lucchettabili.
- finecorsa SPDT IP67 per monitoraggio a
distanza valvola NA o NC.

Su richiesta esecuzione TF "Q" in accordo alla normativa 2014/34/UE ATEX



wafer/lug/doppiaflangia-splitbody-sedeinelastomero/pfte-perfumi-highperformance

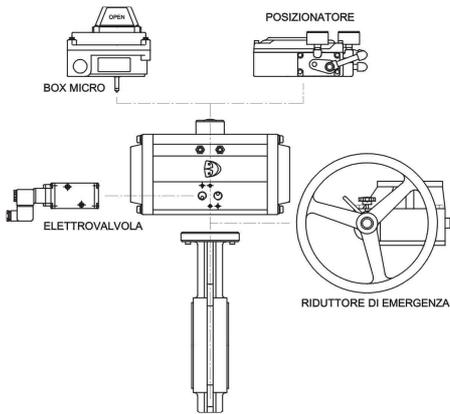
valvole con attuatore pneumatico DB ed elettrico MV



DN	Dimensioni ⁽¹⁾ [mm]						
	A	B	L	M		N	
				DE	SE	DE	SE
40	61	130	33	94	108	135	142
50	82	161	43	108	108	142	142
65	90	175	46	108	120	142	168
80	96	181	46	108	120	142	168
100	114	200	52	108	128	142	188
125	128	213	56	120	137	168	192
150	149	226	56	128	153	188	258
200	180	260	60	153	200	258	370
250	205	292	68	181	218	310	397
300	247	337	78	181	260	310	525

⁽¹⁾ Selezione attuatori basata su pressione di alimentazione aria $\geq 6\text{bar}$ e pressione in linea $\leq 6\text{bar}$ con acqua pulita

Accessori attuatore pneumatico



Attuatore elettrico MV



Accoppiamenti
 DN40-100: MV50
 DN125-150: MV100
 DN200: MV200
 DN250-300: MV400
 Altri diametri su richiesta

attuatori elettrici ed accessori

Le valvole TF possono essere equipaggiate con un'ampia gamma di attuatori elettrici:

caratteristiche		accessori	
alimentazione	DC 12/24/48 V AC 12/24/48 V AC110/230/400 V	volantino manuale di emergenza	resistenza anticondensa
protezione	IP65/IP67/IP68	finecorsa meccanici	selettore locale-remoto
		finecorsa elettrici regolabili	feed back potenziometrico o 4-20mA
		indicatore locale di posizione	esecuzione "fail safe"
		limitatore di coppia	posizionatore 4-20mA / 0-10V

Ulteriori informazioni sugli attuatori pneumatici ed elettrici sono disponibili nella sezione "azionamenti ad 1/4 di giro".
 Le caratteristiche delle valvole sono riportate nelle relative schede.

Su richiesta valvole con attuatore pneumatico ed elettrico in esecuzione

