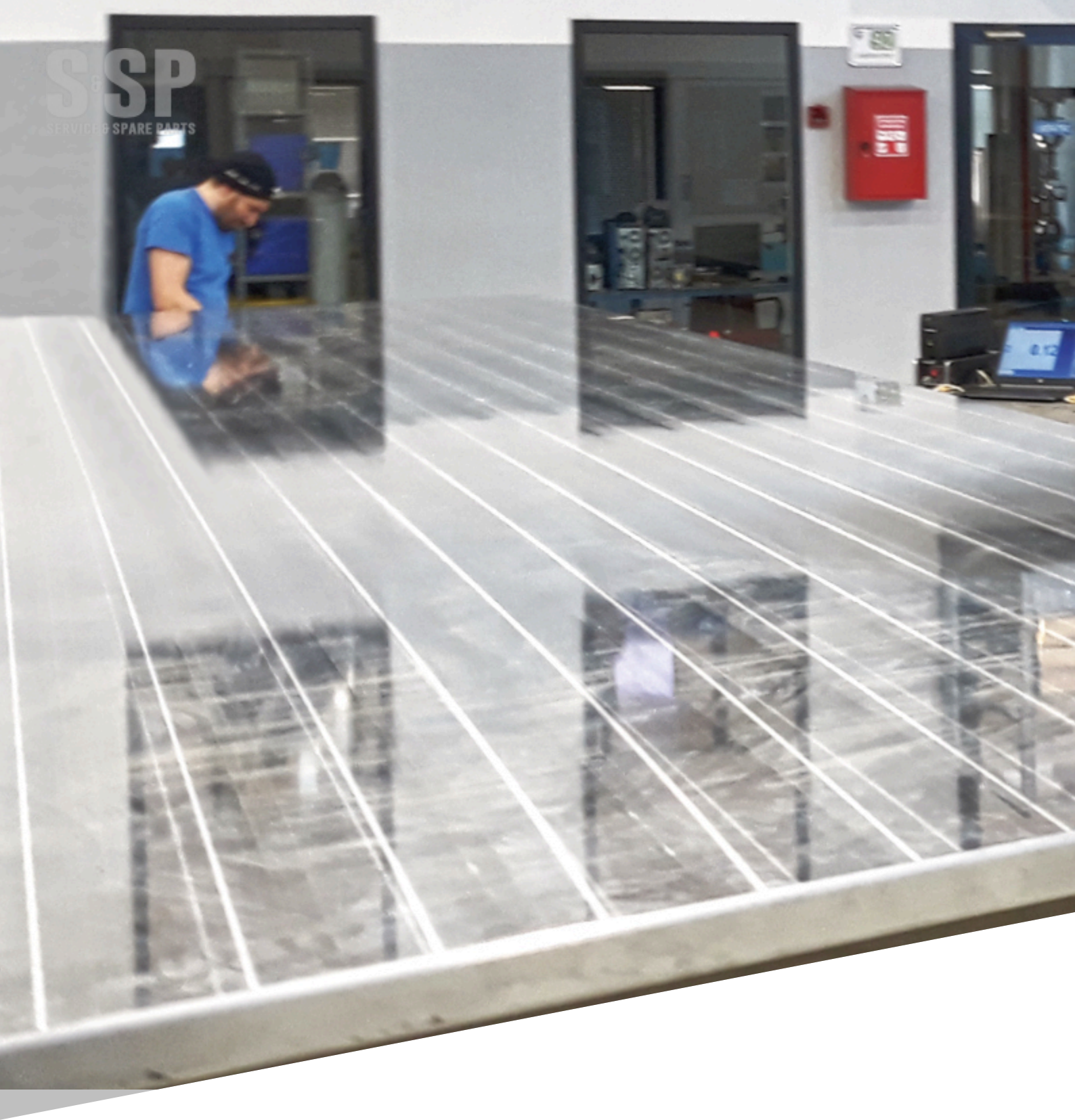




PRODOTTI

 **Va.li.co**

**CATALOGO  
GENERALE**



**S&SP**  
SERVICE & SPARE PARTS



## **PASSIONE PER L'INDUSTRIA MODERNA.**

**DAI RICAMBI ALLA COSTRUZIONE DI IMPIANTI  
NEL SETTORE AEROSPAZIALE, INSIEME ALLE AZIENDE PER ASSISTERLE  
E AIUTARLE AD AGGIORNARE I LORO SISTEMI PRODUTTIVI.**

# SIAMO SEMPRE ONLINE

FORNIAMO COMPONENTI ORIGINALI O INTERCambiABILI PER OGNI TIPOLOGIA DI IMPIANTI.



## COME ORDINARE SU: [WWW.SSPRICAMBI.NET](http://WWW.SSPRICAMBI.NET)



### CERCA I PRODOTTI

NELLA BARRA DI RICERCA, OPPURE SFOGLIA PER CATEGORIA

CODICE	DESCRIZIONE	€	
000001	IL TUO PRODOTTO	€ 50,29	
<b>000002</b>	<b>IL TUO PRODOTTO</b>	<b>€ 51,68</b>	
000003	IL TUO PRODOTTO	€ 79,50	



### METTILI NEL CARRELLO

ACCEDI CON IL TUO ACCOUNT PER USARE LA SCONTISTICA PERSONALE  
EFETTUA IL BONIFICO PER COMPLETARE L'ORDINE



## RICEVI CON SPEDIZIONI GIORNALIERE

## INDICE

### CATEGORIA GENERALE DEI PRODOTTI

1 - VALVOLE

2 - VALVOLE - SERVICE

3 - FILTRI

4 - GESTIONE DEL VAPORE / SCARICATORI

5 - POMPE

6 - INVERTER

7 - STRUMENTI

8 - RACCORDERIA

9 - FLANGE E GUARNIZIONI

**SSP**

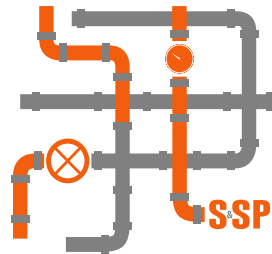




PRODOTTI

 **Vali.co**

**VALVOLE**



# VALVOLE MODULAZIONE EURO

## Technical data

Size (DN)	DN 15 — 150
Pressure rating	PN16, PN40
Connections	Flanges UNI/DIN PN16, PN40
Type sealing	Soft (Class VI) Metallic (Class IV - V)
Characteristic	Equalpercentage (eqp%)
Action	Pneumatic with diaphragm (supply max 3 bar)
Temperature	from -20 to +205 °C



## Description

The Series EURO control valve is a general service valve. The precise machined plug and seat give an excellent control performance. The plug is guided in its upper part. They are particularly indicated for regulation in medium/light plants. The Series EURO control valve is the best choice for a simple and reliable globe valve. All Burocco valves are delivered after testing and calibration and ready for a long utilize, without maintenance.

## Options

- ⇒ Characteristic linear
- ⇒ Metallic seal
- ⇒ Full stainless steel actuator for corrosive environment
- ⇒ Low Noise
- ⇒ Stroke limiter
- ⇒ Handwheel for emergency operation
- ⇒ Valve positioners
- ⇒ Limit switches
- ⇒ Position feedback
- ⇒ Airset
- ⇒ Electric linear actuators  
(230 V AC, 110/115 V AC, 24 V AC/DC)

## Flow rate coefficient (CV)

DN	CV					
	4	2,5 - 1,5	1 - 0,5	0,3 - 0,1	-	-
15	4	2,5 - 1,5	1 - 0,5	0,3 - 0,1	-	-
20	7	4	2,5 - 1,5	1 - 0,5	0,3 - 0,1	-
25	12	7	4	2,5 - 1,5	1 - 0,5	0,3 - 0,1
32	18	12	7	4	2,5 - 1,5	1 - 0,5
40	28	18	12	7	4	2,5 - 1,5
50	48	28	18	12	7	4
65	72	48	28	18	-	-
80	105	72	48	28	-	-
100	160	105	72	48	28	-
125	210	160	105	72	-	-
150	300	210	160	105	72	-

CV Available only for Nodular cast iron GGG 40 (PN16)

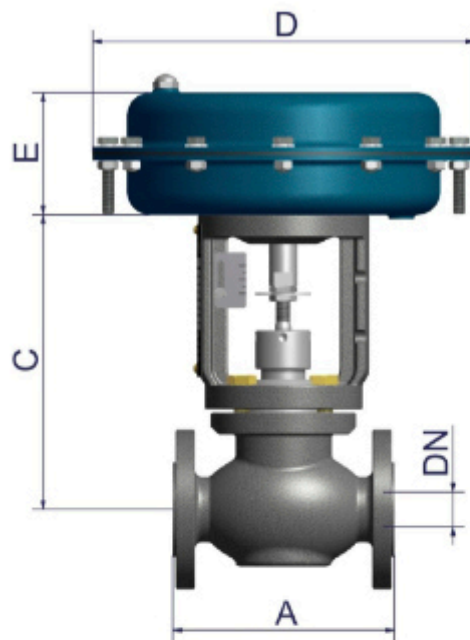
CV Available only for 1.0619 and S.S. CF8M (PN16 - PN40)

CV Available with all materials

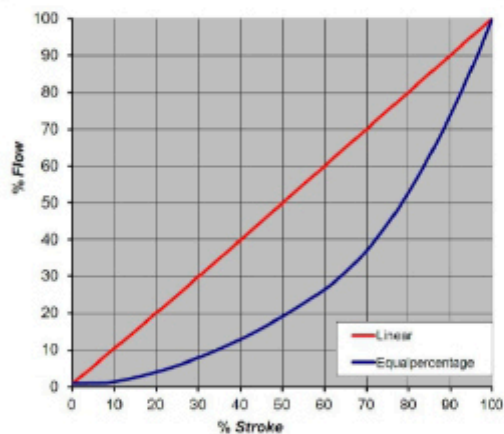


# VALVOLE MODULAZIONE EURO

Materials	
Valve body	Nodular cast iron GGG 40 (PN16) Carbon steel 1.0619 Stainless steel ASTM CF8M
Trim (plug - seat)	316L / 17-4PH / 316L+Stellite
Stem	316L
Packing	PTFE, PTFE+'OR' FPM, special
Body gasket	FASIT 400, SIL C4500, PTFE, special
Acuator	FE (epoxy varnish) Stainless steel
Yoke	GGG 40 (epoxy varnish) Stainless steel



Control characteristic



Standard dimensions (mm)

DN	A	C	D	E
15	130	212	205 / 275	88 / 100
20	150	212	205 / 275	88 / 100
25	160	212	205 / 275	88 / 100
32	180	212	275 / 340	100 / 135
40	200	212	275 / 340	100 / 135
50	230	212	275 / 340 / 430	100 / 135 / 135
65	290	298	340 / 430	135
80	310	298	340 / 430	135
100	350	318	430	135
125	400	430	430	185
150	480	430	430	185

Indicative weight\*

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
kg	12 / 15	13 / 16	15 / 18	20 / 26	22 / 28	28 / 34 / 39	50 / 56	55 / 60	71	110	135







# VALVOLE MODULAZIONE 803

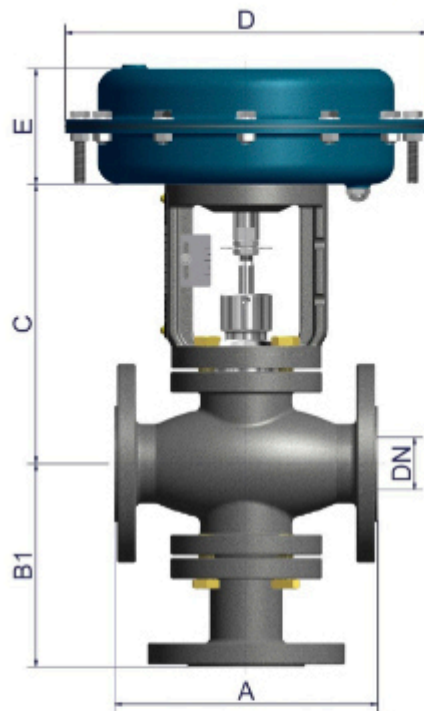
## VALVOLE DI MODULAZIONE SERIE 803 – CORPO IN GHISA SFEROIDALE CAMPO STANDARD 3-15PSI

### A RICHIESTA:

CAMPI MOLLE: 6-18psi / 6-30psi / 4-30psi

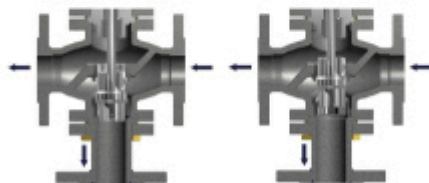
CORPO: WCB - ACCIAIO INOX

Materiali	
Corpo valvola	Ghisa sferoidale GGG 40 (PN16) Acciaio al carbonio ASTM A216WCB Acciaio inox ASTM CF8M
Trim (otturatore - sede)	316L / 17-4PH / 316L+Stellite
Stelo	316L
Premistoppa	PTFE, PTFE+'OR' FPM, speciale
Guarnizione corpo	FASIT 400, SIL C4500, PTFE, special
Attuatore	FE (Verniciatura epossidica), Acciaio Inox
Castello	GGG 40 (Verniciatura epossidica), Acciaio Inox



### Sezione di Funzionamento

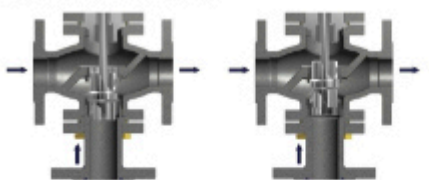
#### Deviatrice serie 803D



Normalmente aperte le vie diritte

Normalmente aperte le vie a squadra

#### Miscelatrice serie 803M



Normalmente aperte le vie diritte

Normalmente aperte le vie a squadra

#### Dimensioni (mm)

DN	A	B1	C	D	E
15	130	156	212	205 / 275	88 / 100
20	150	156	212	205 / 275	88 / 100
25	160	156	212	205 / 275	88 / 100
32	180	156	212	275 / 340	100 / 135
40	200	156	212	275 / 340	100 / 135
50	230	166	212	275 / 340 / 430	100 / 135 / 135
65	290	220	298	340 / 430	135
80	310	220	298	340 / 430	135
100	350	240	318	430	135

#### Peso standard\*

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
kg	15 / 18	17 / 20	18 / 21	26 / 32	27 / 33	34 / 41 / 45	59 / 65	63 / 69	88

\* senza posizionatore, filtro riduttore o altri accessori



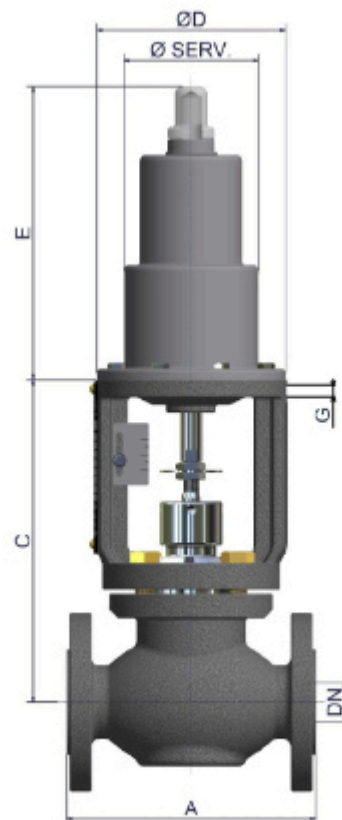






## VALVOLE ON / OFF VP00

Materiali	
Corpo valvola	Ghisa sferoidale GGG 40 (PN16) Acciaio al carbonio 1.0619 Acciaio inox ASTM CF8M
Trim (otturatore - sede)	316L + inserto otturatore PTFE-CG o PEEK
Stelo	316L
Premistoppa	PTFE, PTFE+'OR' FPM, speciale
Guarnizioni corpo	FASIT 400, SIL C4500, PTFE
Attuatore	Acciaio Inox
Castello	GGG 40 (verniciatura epossidica)



Dimensioni standard (mm)

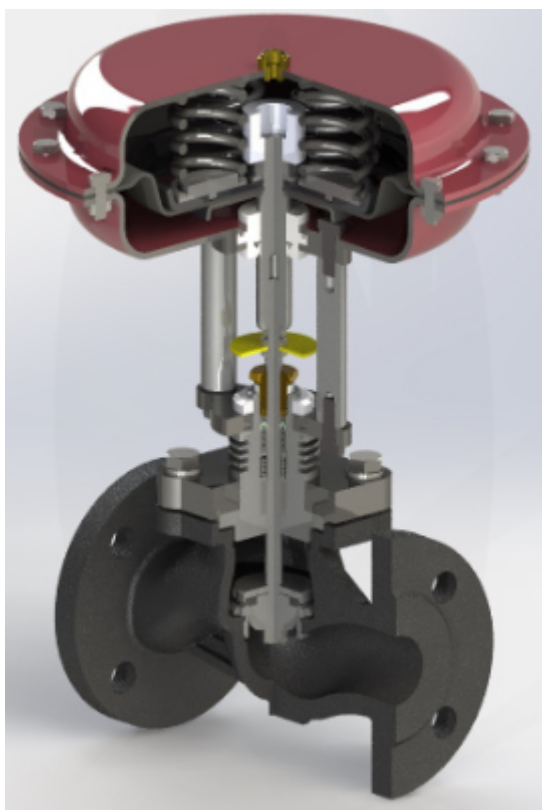
DN	A	C	E	Ø D	Ø Serv.	G
15	130	210	190	122	82	1/8" G
20	150	210	190	122	82	
25	160	210	190	122	82	
32	180	210 / 228	190 / 206	122 / 165	82 / 118	1/8" G / 1/8" G
40	200	210 / 228	190 / 206	122 / 165	82 / 118	
50	230	210 / 228	190 / 206	122 / 165	82 / 118	
65	290	295	216 / 242	165 / 185	118 / 136	1/4" G
80	310	295	216 / 242	165 / 185	118 / 136	
100	350	318 / 335	242 / 292	185 / 215	136 / 153	

Peso standard\*

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
kg	10,5	11	11,5	13,5 / 19,5	14 / 20	21 / 27	36 / 40	40 / 44	55 / 61

\* senza posizionario, filtro riduttore o altri accessori

## VALVOLE MODULANTI VANITY



### VALVOLE MODULANTI VANITY

La valvola di regolazione a flusso avviato della serie VANITY, grazie all'impiego di materiali con elevata resistenza meccanica e chimica, trova utilizzo in tutte le applicazioni con vapore, acqua, gas inerti, aria, olio, fluidi aggressivi. La regolazione avviene fornendo un segnale pneumatico al servocomando (ad es. nel range 3-15 psi), il quale regola l'innalzamento dello stelo e di conseguenza il passaggio di una portata di fluido sempre differente. Come standard, il profilo portata/corsa dello stelo è il tipico esponenziale EQP, che consente di regolare in maniera molto fine le portate più piccole. Il pacco premistoppa è realizzato da V-ring in PTFE/carbografite e Viton, per tenuta ottimale sia alle alte che alle basse temperature e una molla energizzante che garantisce la perfetta tenuta del pacco nel tempo.

### Caratteristiche costruttive

Materiale corpo valvola □ Esecuzione STD: ghisa sferoidale GGG40 (GJS-400 EN 1563); □ A richiesta: acciaio al carbonio WCB o acciaio inossidabile AISI 316 (CF8M)

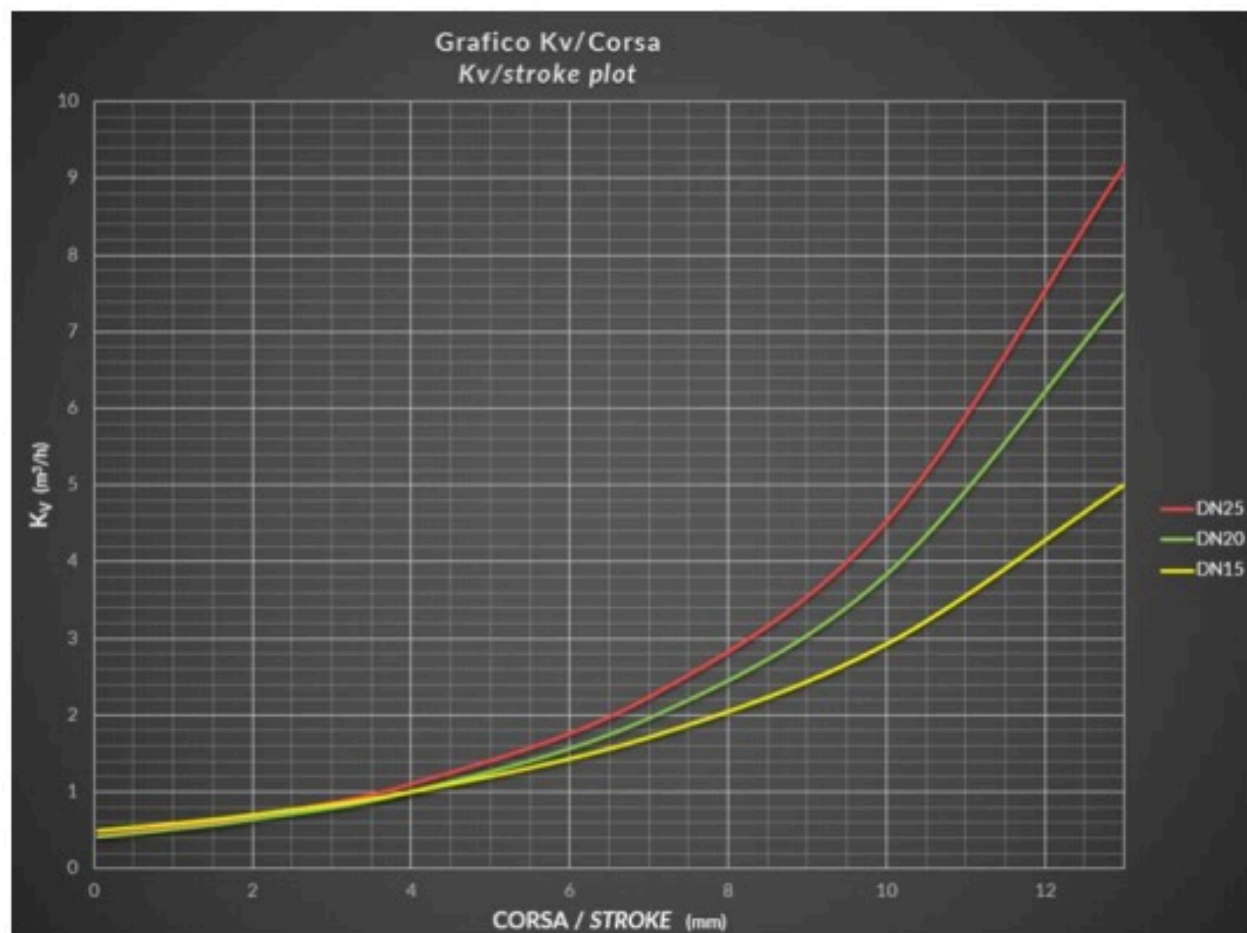
- Servocomando in acciaio al C DD-14 (Fe-P14) verniciatura epossidica RAL 3005
- Esecuzione STD: NC (normalmente chiusa) □ A richiesta: NA (normalmente aperta)
- Guarnizione sede/otturatore: PTFE/carbografite (STD), a richiesta PEEK
- Pacco premistoppa in PEEK - PTFE/carbografite e Viton
- Conforme alla normativa PED 2014/68/U

### DATI TECNICI GENERALI

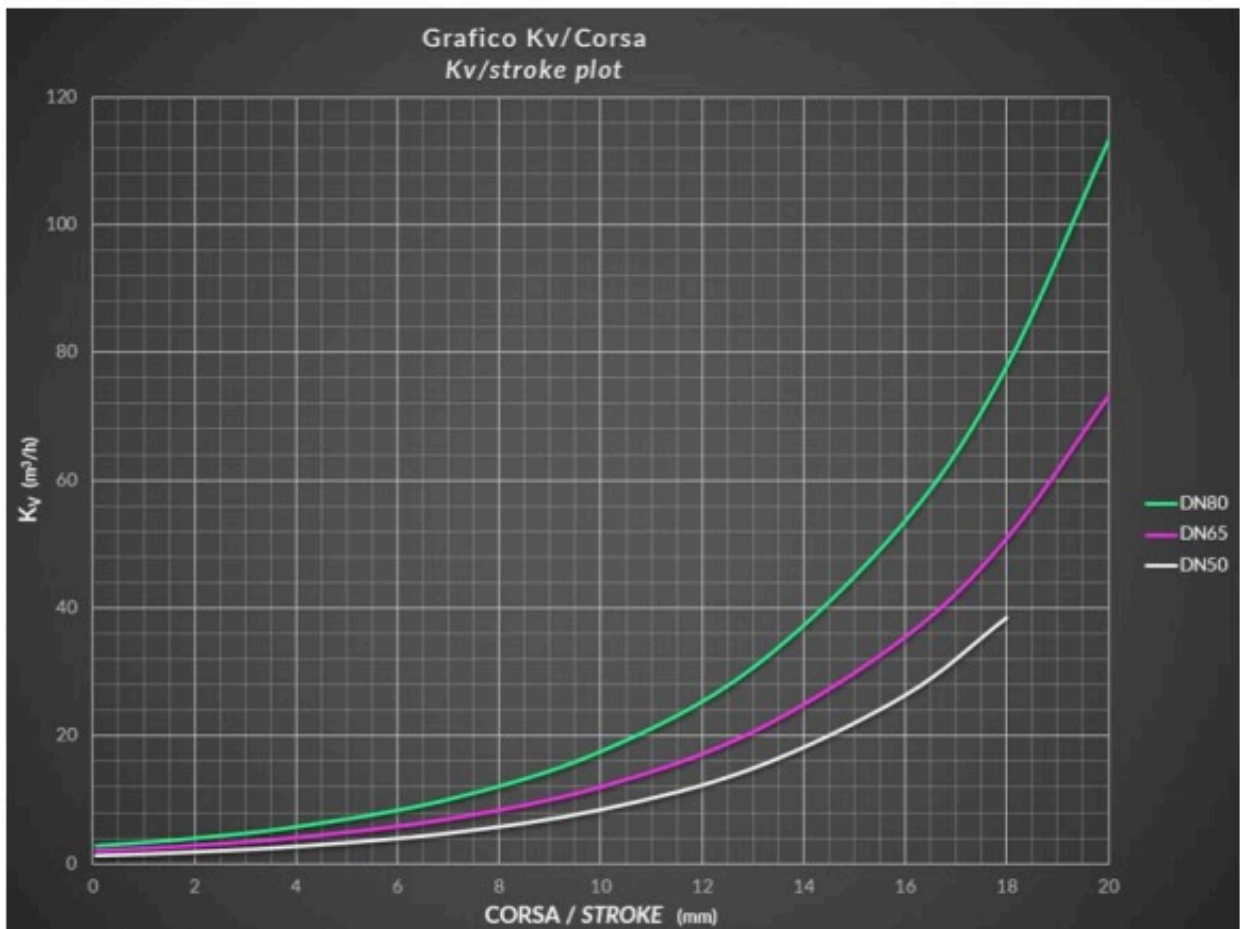
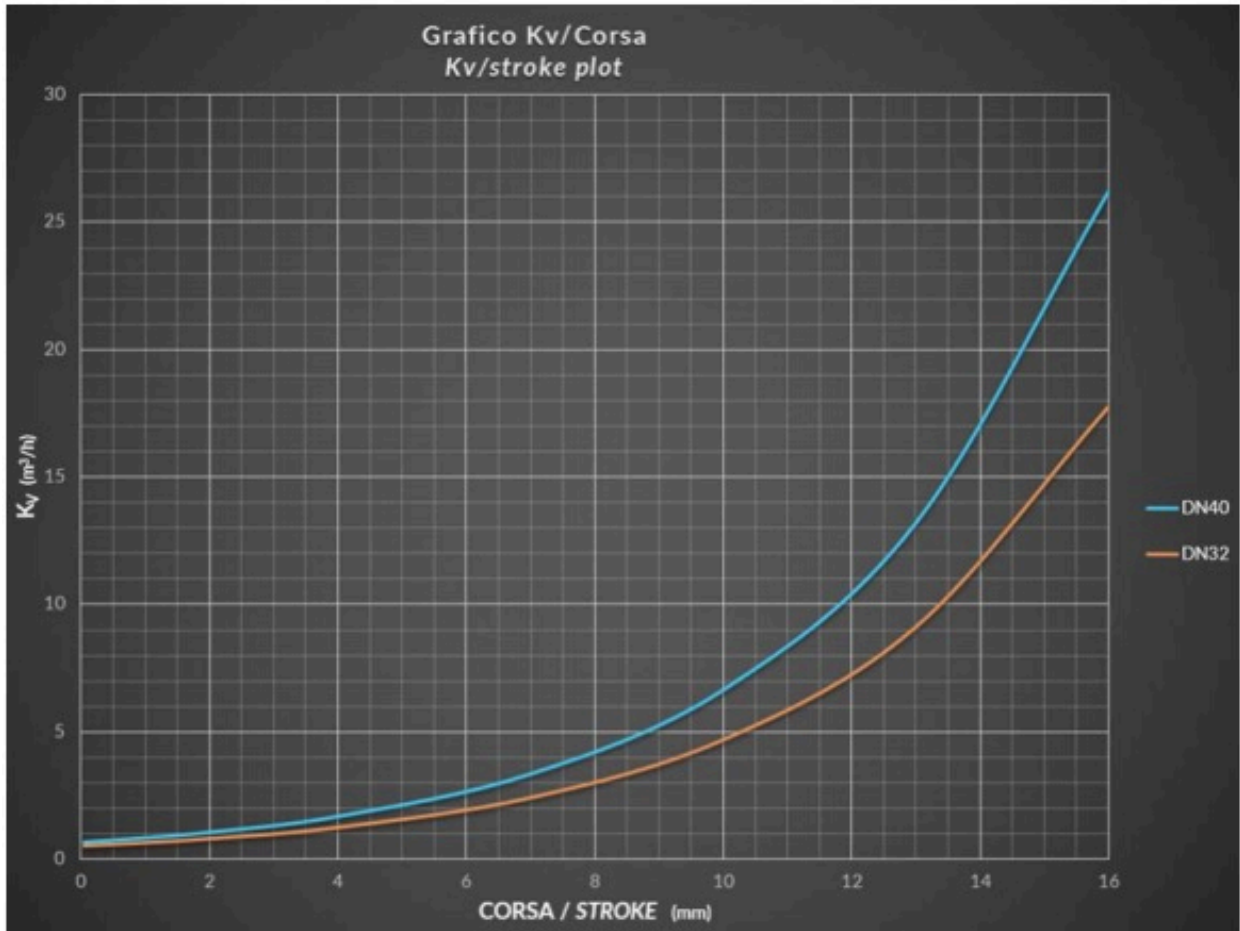
- Dimensioni valvola dal DN15 al DN80
- Dimensioni attuatori: 205, 280, 345, 390;
- Segnali pneumatici: 3-15 psi, 6-18 psi, 6-30 psi
- Connessioni attuatori: 1/4"G
- Fluido di processo: vapore d'acqua, aria, vuoto, gas neutri, acqua, liquidi corrosivi (verificare sempre compatibilità con materiali corpo e guarnizione otturatore)
- Temperatura fluido di processo: □ Otturatore PTFE/carbogr. (STD): -10 °C ÷ +180 °C A richiesta: □ Otturatore PTFE vergine: -10 °C ÷ +180 °C □ Otturatore PEEK: -10 °C ÷ +220 °C
- Connessioni: Flangiate (PN16/PN40 EN1092)
- Pressioni differenziali (sotto otturatore, ad otturatore chiuso), coefficiente di portata Kv e rating corpi: vedere tabella pag.11
- Temperatura esterna/fluido di alimentazione: -10 °C ÷ +70 °C

# VALVOLE MODULANTI VANITY

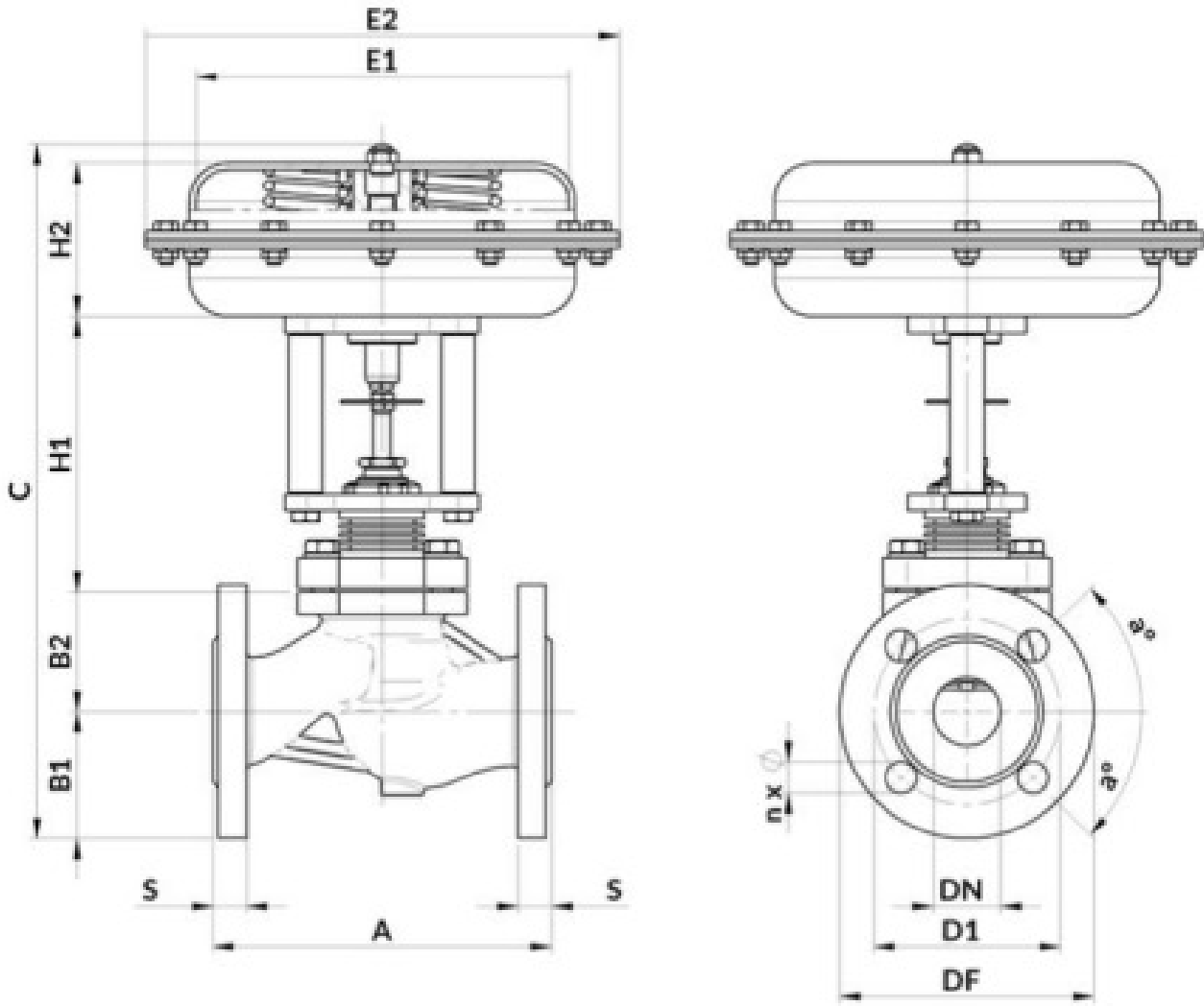
DN		Taglia attuatore Actuator size	PN		$\Delta P$ (1)			Corsa Stroke
			Corpo GGG40 GGG40 body material	Corpo WCB/CF8M WCB/CF8M body material				
(mm)	(inch)	(mm)	(bar)		(bar)			(mm)
					3-15 psi	6-18 psi	6-30 psi	
15	1/2"	205	16	40	12	17	25 <sup>(2)</sup>	15
15	1/2"	280	16	40	28	35	40	15
20	3/4"	205	16	40	9	14	16	15
20	3/4"	280	16	40	18	25	30	15
25	1"	205	16	40	6	10	12	15
25	1"	280	16	40	12	20	25	15
32	1 1/4"	280	16	40	8	14.5	20	15
32	1 1/4"	345	16	40	12.5	20	25	15
40	1 1/2"	280	16	40	5.5	10.5	12	15
40	1 1/2"	345	16	40	9	16	20	15
50	2"	280	16	40	2.5	4.5	7	15
50	2"	345	16	40	5	10	12	15
50	2"	390	16	40	7	12	16	15
65	2 1/2"	390	16	40	4	5.5	8	15
80	3"	390	10	25	2	4	6	15



# VALVOLE MODULANTI VANITY



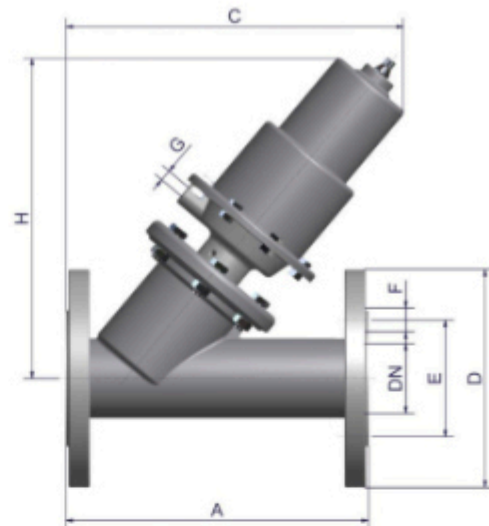
# VALVOLE MODULANTI VANITY



DN	ATT.	A	B1	B2	C	H1	H2	E1	E2	DF		D1		n x Φ		S		a°	
										PN16	PN40	PN16	PN40	PN16	PN40	PN16	PN40		
15	1/2"	205	130	48	50	350	160	90	155	205	95	95	65	65	4x14	4x14	14	14	45
15	1/2"	280	130	48	50	350	160	90	220	280	95	95	65	65	4x14	4x14	14	14	45
20	3/4"	205	150	53	50	355	160	90	155	205	105	105	75	75	4x14	4x14	16	16	45
20	3/4"	280	150	53	50	355	160	90	220	280	105	105	75	75	4x14	4x14	16	16	45
25	1"	205	160	58	55	365	160	90	155	205	115	115	85	85	4x14	4x14	16	16	45
25	1"	280	160	58	55	365	160	90	220	280	115	115	85	85	4x14	4x14	16	16	45
32	1 1/4"	280	180	70	62	385	160	90	220	280	140	140	100	100	4x18	4x18	18	18	45
32	1 1/4"	345	180	70	62	425	165	122	270	345	140	140	100	100	4x18	4x18	18	18	45
40	1 1/2"	280	200	75	70	400	160	90	220	280	150	150	110	110	4x18	4x18	18	18	45
40	1 1/2"	345	200	75	70	435	165	122	270	345	150	150	110	110	4x18	4x18	18	18	45
50	2"	345	230	83	72	440	165	122	270	345	165	165	125	125	4x18	4x18	20	20	45
50	2"	390	230	83	72	445	165	120	330	390	165	165	125	125	4x18	4x18	20	20	45
65	2 1/2"	390	290	93	105	490	165	120	330	390	185	185	145	145	8x18	8x18	20	22	22.5
80	3"	390	310	100	113	505	165	120	330	390	200	200	160	160	8x18	8x18	20	24	22.5

## VALVOLE ON / OFF VPFL

Materiali	
Corpo valvola	AISI 316/316L
Flange	AISI 304/304L (STD) AISI 316/316L
Inserto otturatore	PTFE (STD) - PTFE/CG - SILICONE
Stelo / Otturatore	AISI 316/316L
Tenuta stelo	Anello in PTFE energizzato con O-ring in FPM
Guarnizione corpo	PTFE (STD) - CARBOFIBER -
Tenute attuatore	NBR



Dimensioni (mm)									
DN - servoc.	A	C	D	E	H	F	n° fori	G	peso (Kg) *
15 - S.63	130	190	95	65	190	14	4	1/8" G	3,6
20 - S.63	150	195	105	75	190	14	4	1/8" G	4,0
20 - S.82	150	220	105	75	220	14	4	1/8" G	4,5
25 - S.63	160	195	115	85	190	14	4	1/8" G	4,6
25 - S.82	160	235	115	85	230	14	4	1/8" G	5,1
32 - S.63	180	200	140	100	195	18	4	1/8" G	5,5
32 - S.82	180	225	140	100	220	18	4	1/8" G	7,0
40 - S.82	200	245	150	110	230	18	4	1/8" G	8,5
40 - S.118	200	300	150	110	295	18	4	1/8" G	11,5
50 - S.82	230	255	165	125	245	18	4	1/8" G	10,5
50 - S.118	230	315	165	125	310	18	4	1/8" G	13,0
65 - S.118	290	320	185	145	280	18	4	1/8" G	16,0
65 - S.136	290	345	185	145	305	18	4	1/4" G	19,5
80 - S.136	310	350	200	160	320	18	8	1/4" G	24,0
80 - S.153	310	385	200	160	360	18	8	1/4" G	26,5
100 - S.136	350	385	220	180	335	18	8	1/4" G	29,0
100 - S.153	350	420	220	180	375	18	8	1/4" G	32,0
125 - S.153	400	495	250	210	400	18	8	1/4" G	44,0
150 - S.153	480	545	285	240	425	22	8	1/4" G	44,0
200 - S.235	600	a richiesta	340	295	a richiesta	22	12 **	1/4" G	a richiesta

\* Servocomando senza accessori.







**S.S.P. COLLABORA CON AZIENDE QUALIFICATE PER LA RIPARAZIONE E REVISIONE DI VALVOLE PNEUMATICHE, POMPE, AGITATORI E SCARICATORI DI CONDENZA.**

**La valutazione delle riparazioni viene comunque effettuata dopo lo smontaggio del prodotto.**

Operazioni pianificate di revisione:

- Pre- collaudo
- Smontaggio
- Valutazione
- Sabbiatura e verniciatura
- Sostituzione componenti
- Montaggio e collaudo



## VALVOLE ON / OFF VPFL/FF (FILETTATE)

### Dati tecnici

Misura (DN)	DN 15 - 50
Rating	PN 25
Conessioni	Filettata femmina GAS (FF) ISO 228 Saldare di tasca (SW)
Caratteristiche otturatore	Piattello
Attuatore	Pneumatico a pistone AISI 304
Alimentazione	min 4 / max 8 bar
Temperature	da -30 a +150 °C

### Descrizione

Valvole a sede inclinata con elevato coefficiente di portata, di costruzione solida e compatta. Versatilità di impiego dovuta alla costruzione in acciaio INOX per utilizzo in ambienti aggressivi.

Trovano impiego in settori diversi quali: impianti tessili di tintoria e finissaggio, chimici, trattamento acque, alimentari, impianti industriali in genere.

### Opzioni

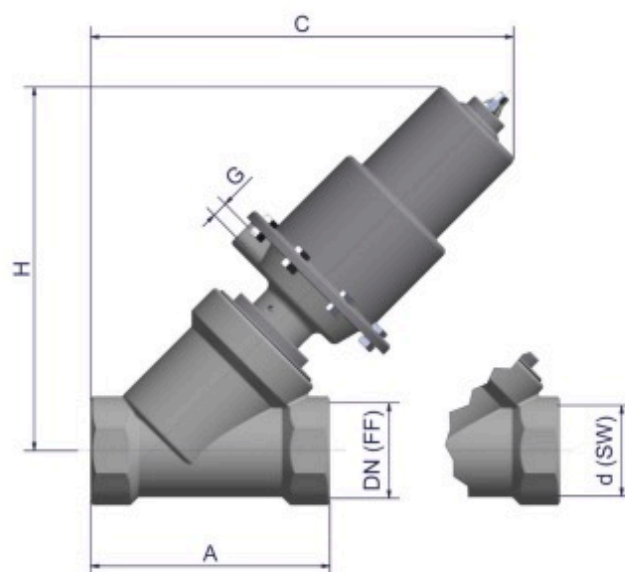
- ⇒ Normalmente aperta ( NA )
- ⇒ Doppio effetto ( DE )
- ⇒ Tenute attuatore in FPM ( per vapore max 180 °C )
- ⇒ Volantino manuale
- ⇒ Parzializzatore di portata
- ⇒ Micro meccanici / proximity / box micro
- ⇒ Elettrovalvola di pilotaggio
- ⇒ Convertitore elettropneumatico segnale 4-20 mA o 0-10 VDC ( otturatore per regolazione )
- ⇒ Esecuzioni speciali su richiesta cliente

DN	C <sub>v</sub>	K <sub>v5</sub>
15 - 1/2"	5	4,3
20 - 3/4"	9	7,7
25 - 1"	14	12
32 - 1"1/4	22	18,8
40 - 1"1/2	34	29
50 - 2"	53	45,3



## VALVOLE ON / OFF VPFL/FF (FILETTATE)

Materiali	
Corpo valvola	AISI 316/316L
Inserto otturatore	PTFE (STD) - PTFE/CG - SILICONE
Stelo / Otturatore	AISI 316/316L
Tenute	Anello in PTFE energizzato con
Guarnizione corpo	PTFE (STD) - CARBOFIBER -
Tenute attuatore	NBR



Dimensioni (mm)						
DN - servoc.	A	C	H	d (SW)	G	peso (Kg) *
15 (1/2") - S.63	65	195	175	21,5	1/8" G	2,3
20 (3/4") - S.63	75	200	175	27,0	1/8" G	2,5
20 (3/4") - S.82	75	225	205	27,0	1/8" G	3,2
25 (1") - S.63	90	195	190	33,8	1/8" G	3,0
25 (1") - S.82	90	220	215	33,8	1/8" G	3,5
32 (1"1/4) - S.63	110	210	180	42,7	1/8" G	3,5
32 (1"1/4) - S.82	110	235	210	42,7	1/8" G	4,5
40 (1"1/2) - S.82	120	250	220	48,8	1/8" G	5,2
40 (1"1/2") - S.118	120	310	280	48,8	1/8" G	8,6
50 (2") - S.82	150	270	230	60,8	1/8" G	6,0
50 (2") - S.118	150	330	290	60,8	1/8" G	9,0

# VALVOLE SEDE INCLINATA ESP2000ST



**Attacchi Filettati - Funzione NC / NA - DN 15 ... 80**  
**Calotta Attuatore di CF8 (A304) - Disco Sede di PTFE**  
**Threaded Connections - NC / NO Function - DN 15 ... 80**  
**CF8 (A304 SS) Actuator Housing - PTFE Seat Disc**

Valvole per impiantistica Chimica, Ambientale, Sistemi di Filtrazione, ecc...  
 Impianti di Trattamento, Sterilizzazione, Purificazione delle Acque  
 Valvole per Acqua, Fluidi Neutri e Corrosivi, Fluidi Caldi, Vapore Acqueo, ecc...

Valves for Chemical and Environment technologies  
 Water Treatment, Sterilizers and Water Purification, Filtration Systems  
 Suitable for Water, Neutral and Corrosive Fluids, Hot Water and Steam, etc...



## INFORMAZIONI TECNICHE - TECHNICAL INFORMATION

### Valvola - Valve Body

Attacchi Connections	Terminali Filettati Threaded Ports	G 1/2" ... G 3" G 1/2" ... G 3"
Pressione Nominale Nominal Pressure	PN 16	
Temperatura Fluido Fluid Temperature	-10 ... +180 °C	per tutti i modelli for all types
Temperatura Ambiente Ambient Temperature	-10 ... +80 °C	per tutti i modelli for all types
Viscosità Fluido Fluid Viscosity	600 Cst max.	mm <sup>2</sup> /sec
Direzione Flusso Flow Direction	Sotto Otturatore Below Seat	(2 → 1)

### Attuatore - Actuator

Pressione di Comando Control Pressure	3 ... 8 bar (max.)	per tutti i modelli for all types
Fluido di Comando Pilot Media	Aria Secca o Lubrificata Dry or Lubricated Air	
Connessione Pilota Pilot Connection	G 1/8" Attuatori ø40-50-60-90 - G1/4" - Attuatori 125A G 1/8" Actuator ø40-50-60-90 - G1/4" - Actuator 125A	
Accessori Standard Standard Equipments	Indicatore Visivo di Posizione Visual Position Indicator	

### Materiali - Materials

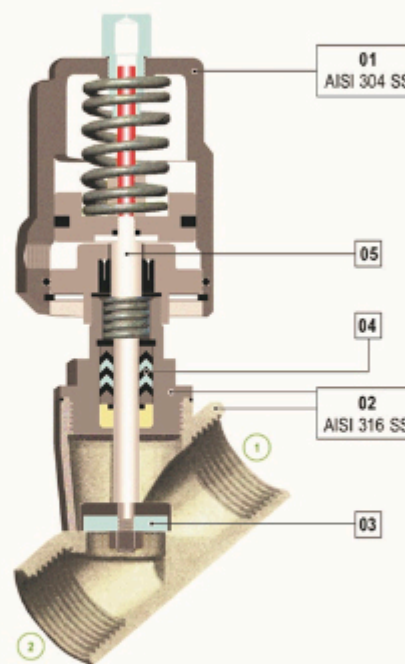
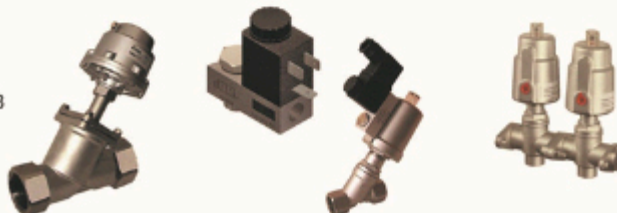
Calotta Pistone Piston Housing	01	Acciaio Inox CF8 (A304) - Alluminio dal 2-1/2" CF8 (A304) Stainless Steel - Aluminium from 2-1/2"
Corpo Valvola Valve Body	02	Acciaio Inox CF8M (A316) CF8M (A316) Stainless Steel
Disco Sede - Seat Disc	03	PTFE
Premistoppa - Stem Seal	04	PTFE Chevron
Stelo - Stem	05	A316 Acciaio Inox - A316 Stainless Steel

### Fluidi - Fluids

Valvola idonea per fluidi compatibili con le parti a contatto. La scelta dei materiali è responsabilità del cliente che dovrà assicurarsi se adatti all'impiego. La scelta è limitata dai dati di temperatura e pressione della valvola. The valve is suitable for fluids compatible with the parts in contact. The user is responsible for the right choice of compatibility with knowledge of the real working conditions. The choice of the valve must also consider the conditions of temperature and pressure.

### Accessori - Opzioni Accessories - Options

- ✓ Valvole DN 100 - G 4" con attuatore di Alluminio Ø 125  
DN 100 - G 4" Valves with Ø 125 Aluminium Actuator
- ✓ Elettrovalvola Pilota tipo MH311-013  
3 Vie NC - Comando Manuale  
3-Way NC Pilot Solenoid Valve Manual Override
- ✓ Valvole Montaggio Modulare  
Modular Mounting Valves
- ✓ Sensore Induttivo IFM IFS 244 NO  
Inductive Sensor IFM IFS 244 NO
- ✓ Comando manuale per la regolazione della corsa  
Manual override for stroke regulation



# VALVOLE SEDE INCLINATA ESP2000ST

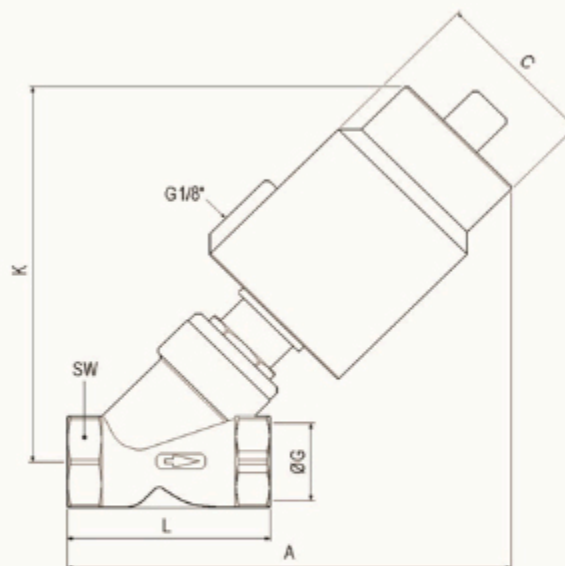
## Funzione NC - Direzione Flusso → Sotto Otturatore NC Function - Flow Direction → Below Seat

Attacchi Ports	Orifizio Orifice	Fattore Flusso Flow Factor	Pressione Comando Control Pressure	Pressione Esercizio Working Pressure	Attuatore Actuator	Codice Code
G	Ø mm	m <sup>3</sup> / h	bar (min)	bar (max)	mm	Tipo / Type
1/2"	13.0	4.7	4.0	13.0	DN 40	2100 41 040
3/4"	18.0	9.5	4.5	14.0	DN 50	2100 51 050
1"	24.0	18.1	4.5	8.0	DN 50	2100 61 050
1"	24.0	18.1	5	13.0	DN 63	2100 61 060
1-1/4"	31.0	23.1	5	6.0	DN 63	2100 71 060
1-1/2"	35.0	32.9	5	5.0	DN 63	2100 81 060
1-1/2"	35.0	32.9	6	16.0	DN 90	2100 81 090
2"	45.0	52.8	6	10.0	DN 90	2100 91 090
2-1/2"	61.0	82.6	6	6.0	DN 90	2100 A1 090
2-1/2"	61.0	82.6	5.5	9.0	DN 125	2100 A1 125A
3"	80.0	127.0	5.5	5.0	DN 125	2100 B1 125A

## Funzione NA - Direzione Flusso → Sotto Otturatore NO Function - Flow Direction → Below Seat

Attacchi Ports	Orifizio Orifice	Fattore Flusso Flow Factor	Pressione Comando Control Pressure	Pressione Esercizio Working Pressure	Attuatore Actuator	Codice Code
G	Ø mm	m <sup>3</sup> / h	bar (min)	bar (max)	mm	Tipo / Type
1/2"	13.0	4.7	4.0	16.0	DN 50	2100 42 050
3/4"	18.0	9.5	6.0	16.0	DN 50	2100 52 050
1"	24.0	18.1	6.0	13.0	DN 50	2100 62 050
1 1/4"	31.0	23.1	6.0	13.0	DN 63	2100 72 060
1 1/2"	35.0	32.9	6.0	7.0	DN 63	2100 82 060
2"	45.0	52.8	6.0	12.0	DN 90	2100 92 090
2 1/2"	61.0	82.6	5.0	7.5	DN 90	2100 A2 090
3"	80.0	127.0	7.0	12.0	DN 125	2100 B2 125A

Mis. Size	Att. Act.	Dimensioni mm. Dimensions mm.					Peso Weight
G	DN	C	A	K	L	SW	Kg.
1/2"	40	50.5	124	112	68	27	0.844
3/4"	50	60.0	140	132	75	32	1.130
1"	50	60.0	150	136	90	40	1.380
1"	63	75.0	172	162	90	40	2.130
1-1/4"	63	75.0	190	174	116	50	2.740
1-1/2"	63	75.0	190	175	116	56	2.870
1-1/2"	90	106	235	223	116	56	4.070
2"	90	106	250	232	138	69	6.030
2-1/2"	90	106	275	280	178	85	7.270
2-1/2"	125A	170	320	330	178	85	6.620
3"	125A	170	340	355	210	100	11.50

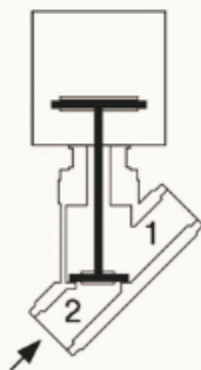


### NC - DIREZIONE FLUSSO

Il fluido deve attraversare la valvola come da disegno

### NC - FLOW DIRECTION

The direction of the fluid must be against the shutter







# VALVOLE ON/OFF CON POSIZIONATORE STB

## VANTAGGI RISPETTO AI SISTEMI FINO AD ORA IMPIEGATI - ADVANTAGES COMPARED TO CURRENT SYSTEMS

- CORPO VALVOLA E TUTTE LE PARTI A CONTATTO CON IL FLUIDO DA CONTROLLARE IN ACCIAIO INOX AISI316
  - PESO E INGOMBRO INCOMPARABILMENTE INFERIORE
  - PIU' EFFICIENTE REGOLAZIONE IN QUANTO LE VALVOLE HANNO CORSA MAGGIORATA RISPETTO A QUELLE DOTATE DI COMANDO A MEMBRANA. A PARITÀ DI DIFFERENZA DI SEGNALE ELETTRICO DI COMANDO (4-20MA / 0-10VDC) SI HA UNA MAGGIORE ESCURSIONE E QUINDI UNA MAGGIORE PRECISIONE DI POSIZIONAMENTO DELLA VALVOLA.
  - LE VALVOLE POSSONO ESSERE FORNITE CON CORPO FLANGIATO, FILETTATO GAS, O IN ALTERNATIVA A SALDA RE DI TESTA PER RIDURRE NOTEVOLMENTE I COSTI DI REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO E SEMPLIFICARE LA MANUTENZIONE.
- VALVE BODY AND ALL PARTS IN DIRECT CONTACT WITH THE CONTROLLED FLUID MANUFACTURED IN AISI 316 STAINLESS STEEL
  - LIGHTWEIGHT AND COMPACT DIMENSIONS
  - MORE EFFICIENT MODULATION: AT AN EQUAL ELECTRICAL SIGNAL GAP (4-20MA / 0-10VDC) THE VALVES OFFER A LONGER STROKE COMPARED TO MEMBRANE CONTROL VALVES; THIS ALLOWING AN INCREASED EXCURSION AND PRECISION POSITIONING OF THE VALVE ITSELF
  - THE VALVES CAN BE SUPPLIED WITH A FLANGED OR GAS-THREADED BODY AS AN ALTERNATIVE TO BUTT WELDING, LEADING TO CONSIDERABLE SAVINGS ON PLANT ASSEMBLY BUDGET AS WELL AS EASIER MAINTENANCE.

## APPLICAZIONI - APPLICATIONS

- REGOLAZIONI DI TEMPERATURA - TEMPERATURE CONTROL
- REGOLAZIONI DI PORTATA - FLOW CONTROL
- REGOLAZIONI DI DIFFERENZIALI DI PRESSIONE - PRESSURE DIFFERENTIAL CONTROL
- REGOLAZIONI CONTINUE DI LIVELLO - CONTINUOUS LEVEL REGULATION
- REGOLAZIONI VUOTO IN CONTINUO O PROGRAMMATE - CONTINUOUS OR PROGRAMMED VACUUM REGULATION
- CURVE PERSONALIZZATE ALZATA OTTURATORE - CUSTOM VALVE-OPENING CURVES

## CURVE PERSONALIZZATE ALZATA OTTURATORE - CUSTOM VALVE-OPENING CURVES

IL DISPOSITIVO È DOTATO DI UN SISTEMA DI PERSONALIZZAZIONE, CHE RENDE MOLTO FLESSIBILE IL COMPORTAMENTO IN APERTURA E CHIUSURA DELLA VALVOLA A PARITÀ DI SEGNALE ELETTRICO IN INGRESSO.

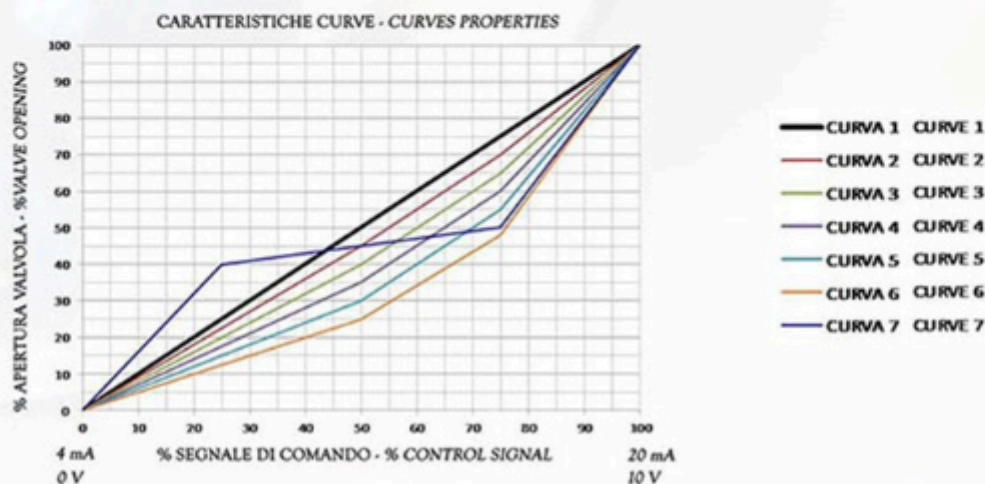
AD ESEMPIO SE IL DIMENSIONAMENTO DELLA VALVOLA RISULTA ESSERE TROPPO ABBONDANTE RISPETTO ALLE REALI ESIGENZE APPLICATIVE, SI PUÒ SELEZIONARE TRAMITE DEEP-SWITCH PRESENTI ALL'INTERNO DEL DISPOSITIVO, UNA DELLE CURVE 2-3-4-5-6 IN MODO CHE A PARITÀ DI SEGNALE ELETTRICO IN INGRESSO LA REALE APERTURA DELLA VALVOLA RISULTI ESSERE INFERIORE A QUELLA DIRETTAMENTE PROPORZIONALE RAPPRESENTATA DELLA CURVA 1 IMPOSTATA DI DEFAULT. IN QUESTO MODO SI PUÒ OTTENERE UNA MAGGIORE PRECISIONE NEL CONTROLLO DELLE PICCOLE APERTURE.

NEL GRAFICO DI SEGUITO RIPORTATO VENGONO RAPPRESENTATE LE CARATTERISTICHE DELLE 7 CURVE MEMORIZZATE ED IMPOSTABILI TRAMITE I SELETTORI.

THE DEVICE IS PROVIDED WITH A CUSTOMIZABLE SYSTEM ALLOWING A HIGHLY FLEXIBLE OPEN/CLOSE BEHAVIOR AT EQUAL ELECTRICAL INPUT. FOR EXAMPLE, SHOULD DIMENSIONING OF THE VALVE RESULT IN AN OVERESTIMATION OF THE ACTUAL OPERATING CONDITIONS, DEEP-SWITCHES IN THE VALVE ALLOW TO SELECT ONE OF THE OPERATING CURVES IN ORDER TO REDUCE THE VALVE'S ACTUAL APERTURE WITHOUT MODIFYING THE ELECTRICAL SIGNAL.

COMPARED TO THE DIRECTLY PROPORTIONAL SIGNAL-OPENING % CURVE (CURVE 1), THE ACTUAL APERTURE IS DECREASED, ALLOWING FINE-TUNING OF SMALLER APERTURES.

THE FOLLOWING GRAPH SHOWS 7 CURVE CHARACTERISTICS MEMORIZED AND AVAILABLE THROUGHOUT





# VALVOLE ON/OFF CON POSIZIONATORE STB

LE CURVE POSSONO ESSERE UTILIZZATE PER PERSONALIZZARE A PARITÀ DI SEGNALE ELETTRICO DI COMANDO IL TIPO DI APERTURA E CHIUSURA DELLA VALVOLA TRAMITE IL DISPOSITIVO.

CURVA N.1-L'APERTURA DELLA VALVOLA AVVIENE IN MODO DIRETTAMENTE PROPORZIONALE AL SEGNALE DI COMANDO (IL DISPOSITIVO VIENE FORNITO CON QUESTA SELEZIONE DI DEFAULT)

CURVE N.2-3-4-5-6-7- VARIANO IL RAPPORTO TRA LA PERCENTUALE DI SEGNALE DI COMANDO E LA CORRISPONDENTE PERCENTUALE DI APERTURA DELLA VALVOLA VERSO IL BASSO.

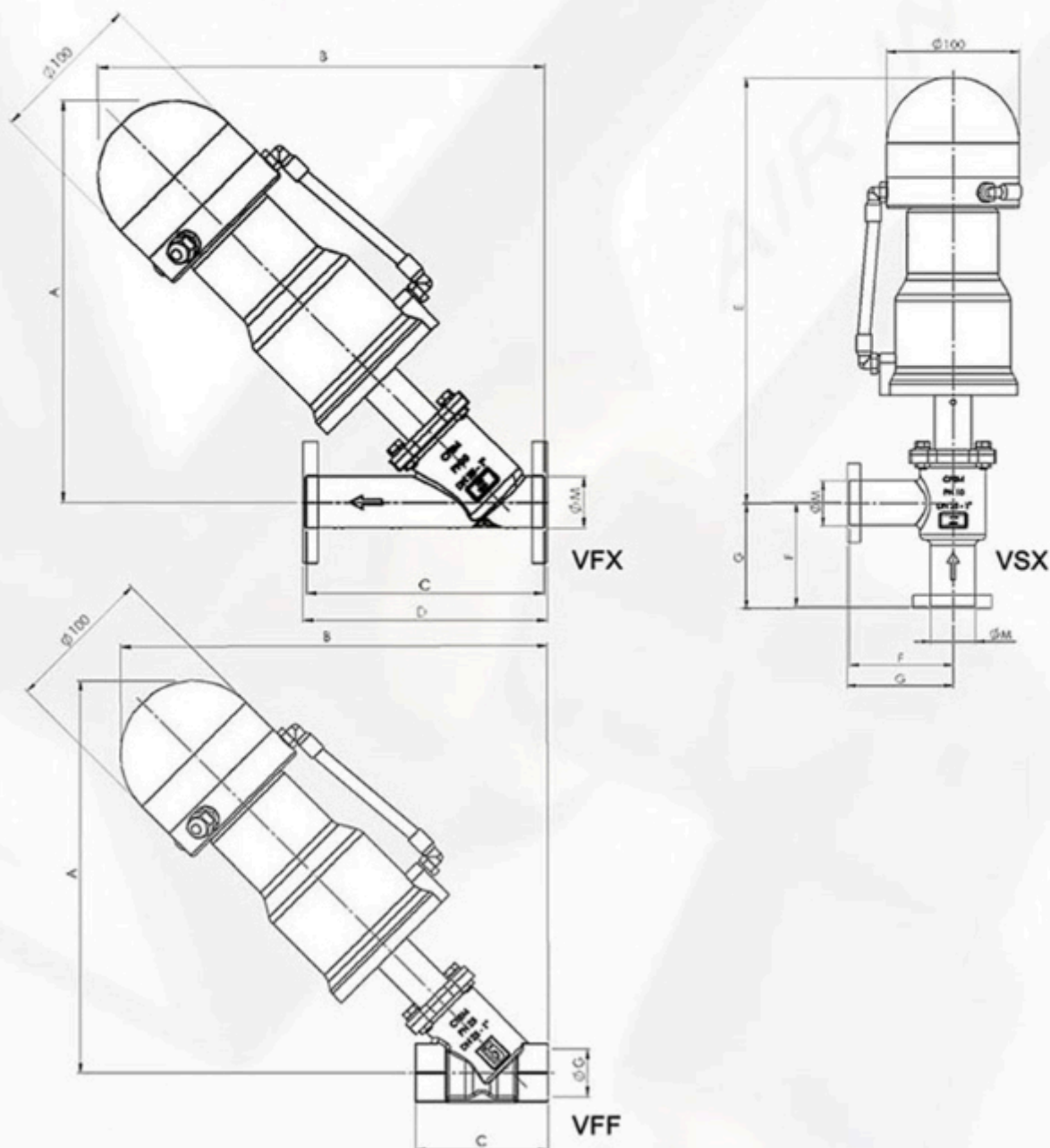
CURVA N.8-È POSSIBILE CREARE UNA CURVA PERSONALIZZATA IN BASE AD ESIGENZE PARTICOLARI TRAMITE L'UTILIZZO DEL DISPLA MULTIFUNZIONE ITB-DRIVE MASTER (OPZIONALE).

THE FOLLOWING GRAPH SHOWS 7 CURVE CHARACTERISTICS MEMORIZED AND AVAILABLE THROUGHOUT THE DIALS THAT CAN BE USED TO TOGGLE THE OPEN/CLOSE BEHAVIOR OF THE VALVE WITHOUT MODIFYING THE ELECTRICAL COMMAND SIGNAL.

CURVE NO.1- THE VALVE OPENS IN DIRECT PROPORTION TO THE COMMAND SIGNAL (DEFAULT OPERATING CONDITIONS)

CURVES N.2-3-4-5-6-7- CHANGE THE RELATIONSHIP BETWEEN PERCENTAGE OF CONTROL SIGNAL AND PERCENTAGE OF APERTURE.

CURVE NO.8 - THE OPTIONAL ITB-DRIVE MASTER MULTIPURPOSE DISPLAY ALLOWS THE CREATION OF A CUSTOMIZED CURVE ACCORDING TO THE USER'S SPECIFIC NEEDS.



# VALVOLE ON/OFF CON POSIZIONATORE STB

N.B.: PER VAPORE VENGONO UTILIZZATE LE VALVOLE A FLUSSO LIBERO TIPO VFX LA CUI GAMMA DI DIAMETRO È COMPRESA TRA DN 15 E DN 65

FOR THE STEAM ARE USED FREE FLOW VALVES TYPE VFX WHOSE RANGE OF DIAMETERS IS BETWEEN ND 15 AND ND 65

Tabella dimensioni - Overall dimensions [mm] VFX - VSX											
DN ND	φM	C	D	F	G	ATL1			ATL2		
						A	B	E	A	B	E
15	21,3	146	150	68	70	270	290	330			
20	26,9	146	150	68	70	270	290	330			
25	33,7	156	160	78	80	270	295	330			
32	42,4	176	180	88	90	280	310	335			
40	48,3	196	200	98	100	285	320	340			
50	60,3	226	230	113	115	305	350	360			
65	76,1	290	290	130	132				370	430	430
80	89	310	310	135	137				385	455	435
100	114,3	345	350	140	142				410	490	460
125	139,7			145	147						465
150	168,3			150	152						485

Pressioni massime sotto otturatore-Maximum pressure under plug Δp[bar] VFX - VSX												
Servocomando Servocontrol	DN-ND 15	DN-ND 20	DN-ND 25	DN-ND 32	DN-ND 40	DN-ND 50	DN-ND 65	DN-ND 80	DN-ND 100	DN-ND 125	DN-ND 150	
ATL1	20	20	20	18	11	7,5						
ATL2					20	16	10	6,8	4	2,5	1,8	

Tabella dimensioni - Overall dimensions[mm] VFF					
DN -ND	G	Servocomando Servocontrol	A	B	C
15	1/2"	ATL1	266	280	65
20	3/4"	ATL1	266	285	75
25	1"	ATL1	266	290	90
32	1 1/4"	ATL1	280	310	110
40	1 1/2"	ATL1	290	320	120
50	2"	ATL1	310	350	150

Pressioni massime sotto otturatore Δp[bar] - Max pressure under plug Δp[bar]						
Servocomando Servocontrol	DN 15 ND 1/2"	DN 20 ND 3/4"	DN 25 ND 1"	DN 32 ND 1 1/4"	DN 40 ND 1 1/2"	DN 50 ND 2"
ATL1	20	20	20	18,3	11,7	7,5
ATL2					20	16



# VALVOLE ON/OFF CON POSIZIONATORE STB

## DISPOSITIVI PER REGOLAZIONE PORTATA - *FLOW CONTROL DEVICES* Per vapore e qualsiasi fluido - *For steam and all types of fluid*

I dispositivi ITB-DRIVE possono essere montati:

- ITB-DRIVE: direttamente sul servocomando delle valvole tipo VFX VSX.
- ITB-DRIVE-DOME: direttamente ad un quadro elettrico o similare.

*The devices ITB-DRIVE can be fitted:*

- *ITB-DRIVE: directly on a actuator valve type VFX VSX.*
- *ITB-DRIVE-DOME: inside a control panel or similar.*

### DESCRIZIONE FUNZIONAMENTO – BEHAVIOR DESCRIPTION

ITB-DRIVE e ITB-DOME SOSTITUISCONO I SISTEMI DI REGOLAZIONE ATTUALMENTE REALIZZATI CON VALVOLE A MEMBRANA MIGLIORANDONE LA PRECISIONE.

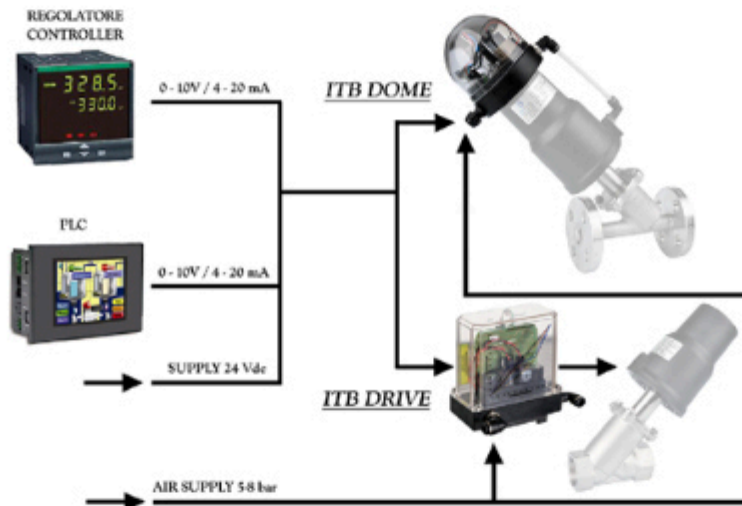
I dispositivi vengono comandati da un segnale elettrico variabile in ingresso, corrente 4-20 mA o tensione 0-10Vdc (settabile tramite deep-switch). Dopo l'elaborazione dei valori da parte del microprocessore interno, i dispositivi ITB-DRIVE e ITB-DOME pilotano il servocomando pneumatico della valvola modulandone l'apertura. Possono essere collegati con qualsiasi apparecchio in grado di fornire un segnale elettrico variabile, come ad esempio, PC industriali, PLC, Regolatori, Potenzimetri, etc.

**ITB-DRIVE AND ITB-DOME REPLACE AND IMPROVE PRECISION IN ALL CURRENT REGULATING SYSTEMS OPERATING WITH DIAPHRAGM VALVES**

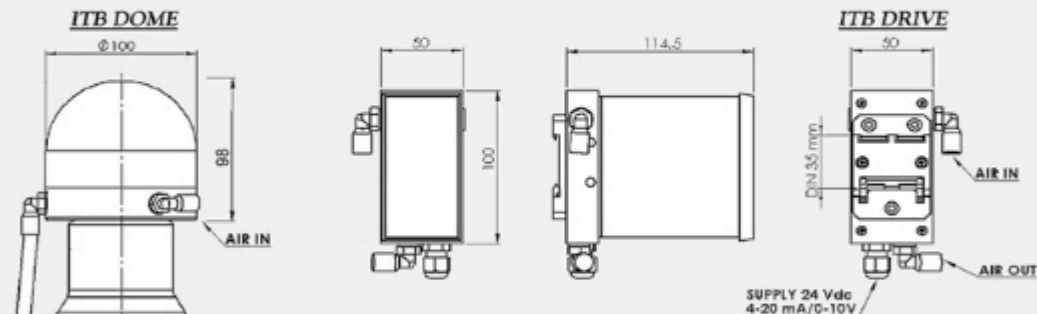
*The devices are commanded by an electrical signal (discontinuous current) and can operate changing the current in a 4-20mA interval or the voltage between a 0-10V range.*

*Retroactive analysis performed by the internal microprocessor modulates air pressure output sent to the servo controller acting on the valve's aperture.*

*The device can be connected to any device capable of sending a variable electric signal such as an industrial PC, PLC, regulators, potentiometers, etc.*



### INGOMBRI - OVERALL DIMENSIONS



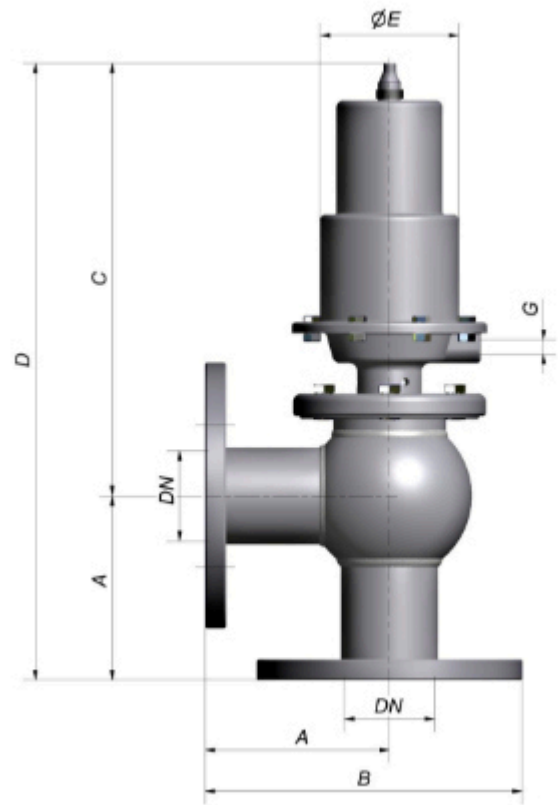
### CARATTERISTICHE TECNICHE DEI PRODOTTI - PRODUCTS TECHNICAL SPECIFICATIONS

TENSIONE DI ALIMENTAZIONE - SUPPLY VOLTAGE	24 VDC ±10%
SEGNALE DI COMANDO - CONTROL SIGNAL	0-10V / 4-20 MA (SETTABILE)
PRESSIONE DI ALIMENTAZIONE ARIA - PRESSURE OF AIR SUPPLY	5-8 BAR
GRADO DI PROTEZIONE - DEGREE OF PROTECTION ITB DRIVE	IP54
GRADO DI PROTEZIONE - DEGREE OF PROTECTION ITB DRIVE DOME	IP67
PROTOCOLLO MODBUS (SOLO ITBDRIVE) - MODBUS PROTOCOL (ITB DRIVE ONLY)	RS485
FISSAGGIO SU BARRA - POSITIONING ON BAR	DIN 35 MM
MASSIMA TEMPERATURA - MAXIMUM TEMPERATURE	60°C
ITB-DRIVE DOME DISPONIBILE SU VALVOLE - ITB-DRIVE DOME AVAILBE ON VALVE	VFF - VFX - VSX



## VALVOLE ON/OFF MOD. SBS/FL

Materiali	
Corpo valvola	AISI 316/316L
Flange	AISI 304/304L (STD) AISI 316/316L
Inserito otturatore	PTFE (STD) - PTFE/CG - SILICONE
Stelo / Otturatore	AISI 316/316L
Tenuta stelo	Anello in PTFE energizzato con O-ring in FPM
Guarnizione corpo	PTFE (STD) - CARBOFIBER
Tenute attuatore	NBR



Dimensioni Standard(mm)							
DN	A	B	C	D	ØE	G	peso (Kg) *
15	70	117.5	217	287	63	1/8" G	3.6
20	70	122.5	217	287			4.1
25	80	137.5	217	297			4.7
32	90	160	222	312			6.1
40	100	175	262	362	82	1/4" G	8.1
50	115	197.5	267	382			9.8
65	130	222.5	290	420	118	1/4" G	14.6
80	135	235	317	452	136		21.7
100	150	260	325	475			24.6
125	165	290	394	559	153		33.5
150	220	362.5	405	595			37.9

\* Servocomando senza accessori.

# VALVOLE ON/OFF MOD. VAOF

## VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A FLUSSO LIBERO - CORSA MAGGIORATA - CORPO IN AISI 316L MICROFUSO

La valvola di intercettazione a comando pneumatico della serie VAOF è costituita da un corpo valvola a fusso libero, un intermedio ed un servocomando. La forma a Y del corpo valvola garantisce valori del coefficiente di portata Kv superiori agli analoghi DN dei corpi a flusso avviato. Il servocomando, costruito da 2 parti imbullonate in acciaio inossidabile AISI 304, è resistente e adatto agli ambienti esterni più onerosi in termini di temperatura/umidità/ presenza di vapori aggressivi. La molla di azionamento al suo interno è libera; ciò consente una maggiore corsa dello stelo rispetto al servocomando in tecnopolimero. Di contro, l'ispezione del servocomando deve essere effettuato con estrema cautela, seguendo scrupolosamente le istruzioni di uso e manutenzione. Il pacco premistoppa dell'intermedio è realizzato da V-ring in PTFE caricato carbograte e Viton, per una tenuta ottimale sia alle alte che alle basse temperature.

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Corpo valvola e corpo intermedio realizzati in acciaio inossidabile AISI 316L ottenuti per microfusione
- Servocomando in AISI 304
  - \* Esecuzione STD: NC (normalmente chiusa)
  - \* A richiesta: NA (normalmente aperta), DE (doppio effetto)
- Guarnizione sede/otturatore: PTFE/grafite(STD), a richiesta EPDM, PTFE vergine o PEEK
- Pacco premistoppa in PTFE/grafite e FPM (Viton)
- Attuatore girevole a 360° per ottenere un ottimale posizionamento delle connessioni pneumatiche
- Segnalatore visivo di corsa protetto a garanzia di isolamento del servocomando da impurità esterne
- Conforme alla normativa PED 2014/68/UE

### CONSTRUCTION FEATURES

- Valve body and intermediate body made of precision casting AISI 316L stainless steel
- Actuator made of AISI 304 SS:
  - \* STD execution: NC (normally closed)
  - \* On request: NA (normally open), DE (double effect)
- Shutter seal: PTFE/carbographite(STD), on request EPDM, PTFE or PEEK
- Packing gland made of PTFE/carbographite and Viton
- 360° rotating actuator for an optimal positioning of air connections
- Covered visual stroke indicator to guarantee isolations from external impurities (on request on D.036 actuator)
- PED 2014/68/UE Directive compliant

### DATI TECNICI GENERALI

- Dimensioni valvola dal DN10 al DN65
- Dimensioni attuatori: D.050 / D.070 / D.100 (PCIFMCM), D.125 / D.160 (PCIFM)
- Fluido di processo: vapore d'acqua, aria, vuoto, gas neutri, acqua, liquidi corrosivi (verificare sempre compatibilità con AISI 316 e materiali guarnizione otturatore)
- Temperatura fluido di processo:
  - \* Otturatore PTFE/grafite(STD): -10 °C ÷ +180 °C
  - A richiesta:
  - \* Otturatore EPDM: -10 °C ÷ +150 °C
  - \* Otturatore EPDM rivestito PTFE: -10 °C ÷ +150 °C
  - \* Otturatore PTFE vergine: -10 °C ÷ +180 °C
  - \* Otturatore PEEK: -10 °C ÷ +220 °C
- Connessioni corpo:
  - \* Filettate femmina (BSPP, NPT)
  - \* A saldare (di tasca SW, clamp)
  - \* Flangiate (PN16 EN1092 ribassate, PN6/PN10/PN16/PN40 EN1092, ridotte)
- Pressioni differenziali (sotto otturatore), coefficiente di portata K<sub>v</sub>, e rating corpi: vedere tabella pag.3

### GENERAL TECHNICAL FEATURES

- Valve dimensions: from DN10 to DN65
- Actuator sizes: D.050 / D.070 / D.100 (PCIFMCM), D.125 / D.160 (PCIFM)
- Working fluid: water steam, air, vacuum, neutral gases, water, corrosive liquids (always check compatibility with AISI 316 and shutter gasket materials)
- Working fluid temperature:
  - \* PTFE/carbographite(STD) shutter seal: -10 °C ÷ +180 °C
  - On request:
  - \* EPDM shutter seal: -10 °C ÷ +150 °C
  - \* PTFE coated EPDM shutter seal: -10 °C ÷ +150 °C
  - \* PTFE shutter seal: -10 °C ÷ +180 °C
  - \* PEEK shutter seal: -10 °C ÷ +220 °C
- Body connections
  - \* Female threaded (BSPP, NPT)
  - \* Weld (socket weld, clamp)
  - \* Flanged (PN16 EN1092 red. thickness, PN6/PN10/PN16/PN40 EN1092, reduced size)
- Maximum differential pressures (below shutter flow), flow coefficient K<sub>v</sub>, and body ratings: see table page 3

### DATI TECNICI ATTUATORE PNEUMATICO

- Pressione di alimentazione attuatore: 5-8 bar
- Fluido di pilotaggio: aria/gas inerti filtrati e deumidificati
- Connessioni pneumatiche:
  - \* D.50 / D.70 / D.100 : 1/8" G
  - \* D.125 / D.160: 1/4" G
- Temperatura esterna/fluido di alimentazione: -10 °C ÷ +70 °C

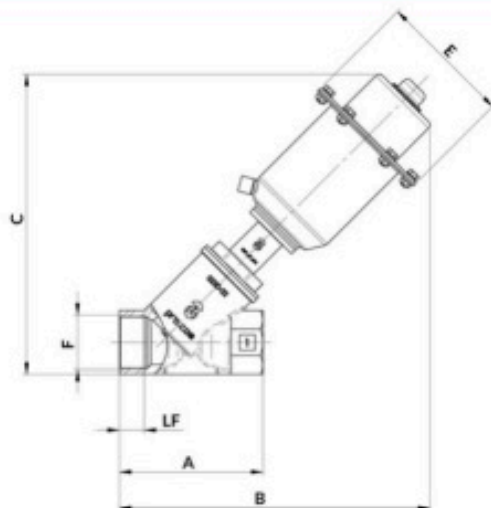
### PNEUMATIC ACTUATOR TECHNICAL FEATURES

- Supply pressure: 5-8 bar
- Pilot fluid: dry and filtered air/inert gases
- Pneumatic connections:
  - \* D.50 / D.70 / D.100 : 1/8" G
  - \* D.125 / D.160: 1/4" G
- Ambient / pilot fluid temperature: -10 °C ÷ +70 °C



# VALVOLE ON/OFF MOD. VAOF

DATI DIMENSIONALI	DIMENSIONAL DATA
Conessioni filettate femmina	Female thread connections



(1): I dati dimensionali riportati sono indicativi e possono essere variati dal fornitore senza obbligo di preavviso

(1): Reported dimensions are only for reference and may be changed by the supplier without notice

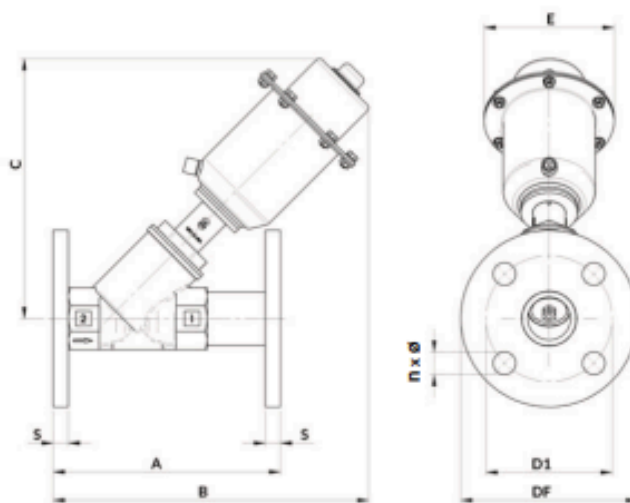
TABELLA DIMENSIONALE SERIE PCIFMCM <sup>(1)</sup> - Conessioni filettate femmina  
PCIFMCM SERIES DIMENSIONAL TABLE <sup>(1)</sup> - Female thread connections

DN		ATT.	A	B	C	E	F		LF	
(mm)	(inch)						BSPP	NPT	BSPP	NPT
10	3/8"	ø50	55	170	165	83	3/8"-19	3/8"-18	8	8
15	1/2"	ø50	65	180	170	83	1/2"-14	1/2"-14	13	13
15	1/2"	ø70	65	210	195	103	1/2"-14	1/2"-14	13	13
20	3/4"	ø50	75	185	175	83	3/4"-14	3/4"-14	14	14
20	3/4"	ø70	75	215	205	103	3/4"-14	3/4"-14	14	14
25	1"	ø50	90	200	185	83	1"-11	1"-11 1/2	17	16
25	1"	ø70	90	230	220	103	1"-11	1"-11 1/2	17	16
32	1 1/4"	ø50	110	210	200	135	1 1/4"-11	1 1/4"-11 1/2	19	17
32	1 1/4"	ø70	110	240	230	103	1 1/4"-11	1 1/4"-11 1/2	19	17
32	1 1/4"	ø100	110	265	260	135	1 1/4"-11	1 1/4"-11 1/2	19	17
40	1 1/2"	ø70	120	245	235	103	1 1/2"-11	1 1/2"-11 1/2	19	17
40	1 1/2"	ø100	120	270	265	135	1 1/2"-11	1 1/2"-11 1/2	19	17
50	2"	ø70	150	265	255	103	2"-11	2"-11 1/2	25	18
50	2"	ø100	150	290	280	135	2"-11	2"-11 1/2	25	18
65	2 1/2"	ø100	175	330	320	135	2 1/2"-11	-	22	-
65	2 1/2"	ø125	175	355	350	170	2 1/2"-11	-	22	-
65	2 1/2"	ø160	175	360	350	210	2 1/2"-11	-	22	-



# VALVOLE ON/OFF MOD. VAOF

Conessioni flangiate	Flanged connections
----------------------	---------------------



(1): I dati dimensionali riportati sono indicativi e possono essere variati dal fornitore senza obbligo di preavviso

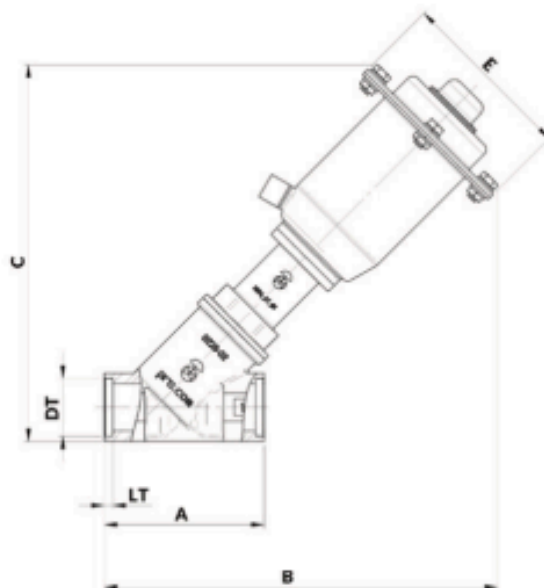
(1): Reported dimensions are only for reference and may be changed by the supplier without notice

TABELLA DIMENSIONALE SERIE PCIFMCM <sup>(1)</sup> - Conessioni flangiate																
PCIFMCM SERIES DIMENSIONAL TABLE <sup>(1)</sup> - Flanged connections																
DN		ATT.	A	B	C	DF		D1		n x Ø		S				E
(mm)	(inch)					PN16 Rib./ PN16/ PN40	FL Rid.	PN16 Rib./ PN16/ PN40	FL Rid.	PN16 Rib./ PN16/ PN40	FL Rid.	PN16 Rib.	PN 16	FL Rid.	PN 40	
10	3/8"	ø50	110	165	150	90	65	60	45	4x14	4x7	10	14	6	14	83
15	1/2"	ø50	130	200	160	95	70	65	50	4x14	4x7	10	14	6	14	83
15	1/2"	ø70	130	220	190	95	70	65	50	4x14	4x7	10	14	6	14	103
20	3/4"	ø50	150	205	160	105	75	75	55	4x14	4x9	10	16	8	16	83
20	3/4"	ø70	150	225	195	105	75	75	55	4x14	4x9	10	16	8	16	103
25	1"	ø50	160	220	170	115	80	85	60	4x14	4x9	10	16	8	16	83
25	1"	ø70	160	240	200	115	80	85	60	4x14	4x9	10	16	8	16	103
25	1"	ø100	160	275	210	115	80	85	60	4x14	4x9	10	16	8	16	135
32	1 1/4"	ø70	180	250	210	140	90	100	70	4x18	4x9	12	18	8	18	103
32	1 1/4"	ø100	180	300	230	140	90	100	70	4x18	4x9	12	18	8	18	135
40	1 1/2"	ø70	200	255	210	150	100	110	80	4x18	4x9	12	18	8	18	103
40	1 1/2"	ø100	200	300	245	150	100	110	80	4x18	4x9	12	18	8	18	135
50	2"	ø70	230	280	225	165	110	125	90	4x18	4x11	12	20	10	20	103
50	2"	ø100	230	325	250	165	110	125	90	4x18	4x11	12	20	10	20	135
65	2 1/2"	ø100	290	360	280	185	135	145	110	8x18	4x11	12	20	10	22	135
65	2 1/2"	ø125	290	385	310	185	135	145	110	8x18	4x11	12	20	10	22	170
65	2 1/2"	ø160	290	390	335	185	135	145	110	8x18	4x11	12	20	10	22	210

# VALVOLE ON/OFF MOD. VAOF

Conessioni a saldare di tasca

Socket weld connections



(1): I dati dimensionali riportati sono indicativi e possono essere variati dal fornitore senza obbligo di preavviso

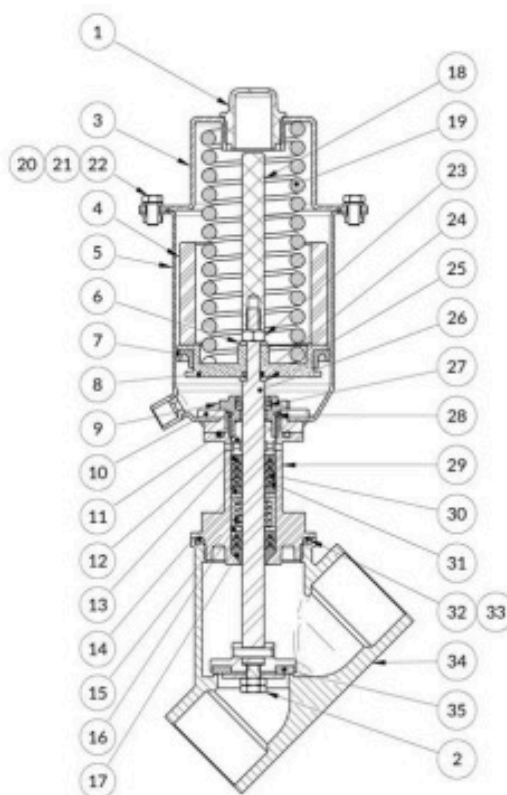
(1): Reported dimensions are only for reference and may be changed by the supplier without notice

TABELLA DIMENSIONALE SERIE PCIFMCM <sup>(1)</sup> - Conessioni a saldare di tasca  
 PCIFMCM SERIES DIMENSIONAL TABLE <sup>(1)</sup> - Socket weld connections

DN		ATT.	A	B	C	DT	LT	E
(mm)	(inch)							
15	1/2"	ø50	65	190	180	21,5	4	83
15	1/2"	ø70	65	215	205	21,5	4	103
20	3/4"	ø50	75	195	190	27,2	4	83
20	3/4"	ø70	75	220	215	27,2	4	103
25	1"	ø50	90	210	200	34	4	83
25	1"	ø70	90	235	230	34	4	103
25	1"	ø100	90	280	270	34	4	135
32	1 1/4"	ø70	110	245	240	43	4	103
32	1 1/4"	ø100	110	290	280	43	4	135
40	1 1/2"	ø70	120	250	245	49	4	103
40	1 1/2"	ø100	120	295	290	49	4	135
50	2"	ø70	150	270	265	61	4	103
50	2"	ø100	150	315	305	61	4	135
65	2 1/2"	ø100	175	330	320	76,5	29	135
65	2 1/2"	ø125	175	355	350	76,5	29	170
65	2 1/2"	ø160	175	360	350	76,5	29	210

# VALVOLE ON/OFF MOD. VAOF

LISTA PARTI / RICAMBI				PARTLIST / SPARES
POS	QT	Descrizione Description	Materiale Material	KIT (*)
1	1	Calotta dispositivo visivo Visual indicator protecting plug	Polycarb. trasparente Transparent PC	
2	2	Dado Nut	A4/70	
3	1	Coperchio cuffia servocomando Actuator casing cover	AISI 304	
4	1	Limitatore di corsa Stroke limiter	PVC	
5	1	Cuffia servocomando Actuator casing	AISI 304	
6	1	Rondella Grower Spring washer	A2/70	
7	1	Guarnizione Pistone Piston gasket	Poliuretano - PUR <sup>(1)</sup>	A
8	1	Pistone servocomando Actuator piston	AL 6082	
9	1	Ghiera Ring nut	AISI304	
10	1	Rondella distanziale Spacer	AISI304	
11	1	Guarnizione OR OR gasket	FPM (VITON)	A
12	1	Boccola pacco premistoppa Packing gland bushing	PTFE/Carbogr.	F
13	2	Testa pacco premistoppa Packing gland top	PTFE/Carbogr.	F
14	1	Fondo pacco premistoppa Packing gland bottom	PTFE/Carbogr.	F
15	1	Molla premistoppa Packing gland spring	AISI316	F
16	2	Rondella piana Flat washer	A2/70	
17	1	Raschiastelo Wiper seal	PTFE/Carbogr.	F
18	1	Indicatore di corsa Stroke visual indicator	PVC	
19	1	Molla servocomando Actuator spring	EN10270-1 SH <sup>(2)</sup>	
20	6	Vite T.E. Hex screw	A2/70	
21	6	Dado Nut	A2/70	
22	6	Rondella Grower Spring washer	A2/70	
23	1	Dado Nut	A2/70	
24	1	Guarnizione OR OR gasket	FPM (VITON)	A
25	1	Rondella Washer	AISI304	
26	1	Stelo valvola Valve rod	AISI316	
27	1	Guarnizione tenuta stelo Valve rod seal	FPM (VITON)	A
28	1	Guarnizione OR OR gasket	FPM (VITON)	A
29	1	Intermedio pacco premistoppa Bonnet	AISI316	
30	1	Anello pacco premistoppa Packing gland soft ring	FPM (VITON)	F
31	3	Anello Intermedio pacco premistoppa Packing gland intermediate ring	PTFE/Carbogr.	F
32	1	Guarnizione OR OR gasket	FPM (VITON)	F
33	1	Guarnizione corpo Body gasket	PTFE	F
34	1	Corpo valvola Valve body	AISI 316L	
35	1	Guarnizione otturatore Shutter seal	PTFE/Carbogr.	F



<sup>(1)</sup> A richiesta in FPM - Available in FPM on request

<sup>(2)</sup> Verniciatura cataporesi - Cataphoresis coating

(\*) I ricambi riportati in tabella sono disponibili in kit  
Listed spares available in kit

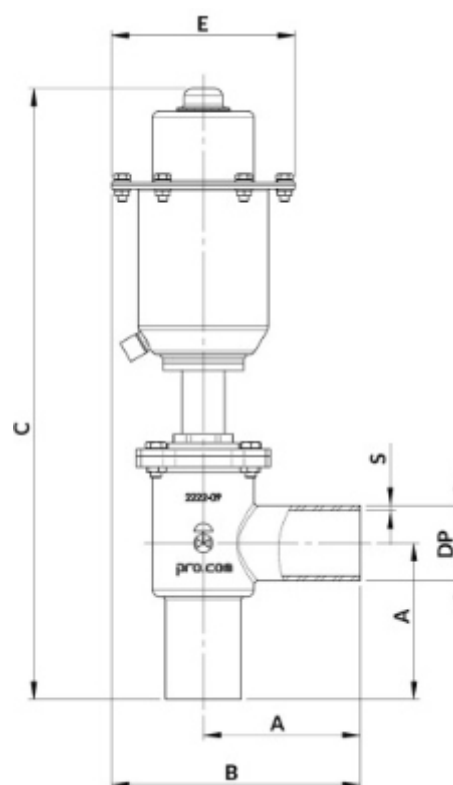
- **A: KITSERVCM\_TS**—KIT ricambi lato aria—dipendono dalla taglia del servocomando (TS: 050/ 070/ 100/ 125/ 160)  
Air side spares - depend on actuator size
- **F: KITFLUID\_PCIFMCM\_DN**—KIT ricambi lato fluido—dipendono dalla taglia della valvola (DN: 010/ 015/ 020/ 025/ 032/ 040/ 050/ 065)  
Fluid side spares - depend on valve size
- **KIT\_PCIFMCM\_DN\_TS**—KIT completo - Full kit

# VALVOLE ON/OFF MOD. VASQ

## VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A FLUSSO LIBERO - CORPO IN AISI 316L MICROFUSO

DATI DIMENSIONALI	DIMENSIONAL DATA
Connessioni a saldare di testa	Buttweld connections

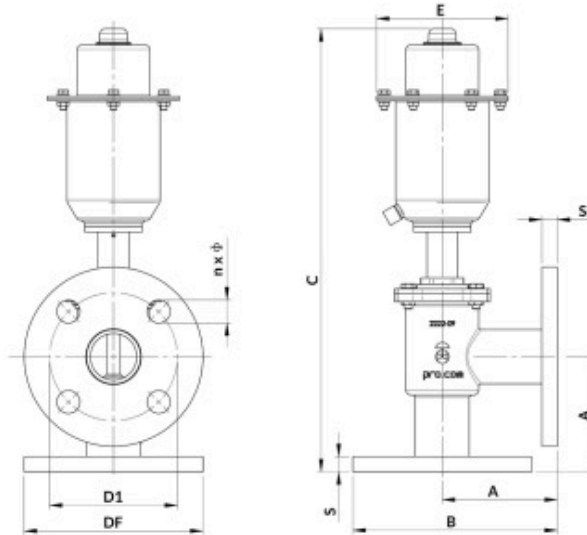
DN		ATT.	A	B	C	DP	S	E
(mm)	(inch)							
15	1/2"	ø50	68	110	275	21.3	3	83
15	1/2"	ø70	68	120	320	21.3	3	103
20	3/4"	ø50	68	110	275	26.9	3	83
20	3/4"	ø70	68	120	320	26.9	3	103
25	1"	ø50	78	120	275	33.7	3	83
25	1"	ø70	78	130	320	33.7	3	103
32	1 1/4"	ø50	88	130	300	42.4	3	83
32	1 1/4"	ø70	88	140	345	42.4	3	103
32	1 1/4"	ø100	88	155	375	42.4	3	135
40	1 1/2"	ø70	98	150	355	48.3	3	103
40	1 1/2"	ø100	98	165	390	48.3	3	135
50	2"	ø70	113	165	395	60.3	3	103
50	2"	ø100	113	180	425	60.3	3	135
65	2 1/2"	ø100	130	200	440	76.1	3	135
65	2 1/2"	ø125	130	215	475	76.1	3	170
80	3"	ø100	135	205	450	88.9	3	135
80	3"	ø125	135	220	485	88.9	3	170
100	4"	ø100	140	210	475	114.3	3	135
100	4"	ø125	140	225	510	114.3	3	170
100	4"	ø160	140	245	505	114.3	3	210
125	5"	ø125	145	230	525	139.7	3	170
125	5"	ø160	145	250	520	139.7	3	210
150	6"	ø125	150	235	550	168.3	4	170
150	6"	ø160	150	255	545	168.3	4	210



# VALVOLE ON/OFF MOD. VASQ

## Conessioni flangiate

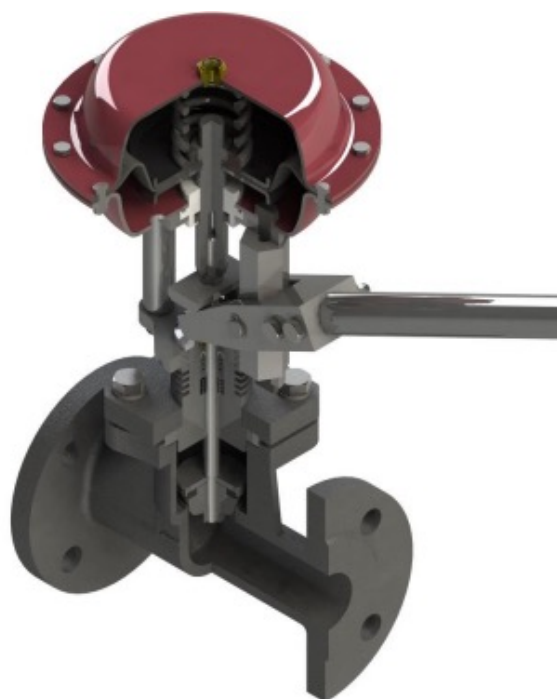
## Flanged connections



(1): I dati dimensionali riportati sono indicativi e possono essere variati dal fornitore senza obbligo di preavviso

(1): Reported dimensions are only for reference and may be changed by the supplier without notice

DN		ATT.	A	B		C	DF		D1		n x Φ		S			E
(mm)	(inch)			PN16 Rib./ PN16	Fl. Rid.		PN16 Rib./ PN16	Fl. Rid.	PN16 Rib./ PN16	Fl. Rid.	PN16 Rib./ PN16	Fl. Rid.	PN16 Rib.	PN 16	Fl. Rid.	
15	1/2"	ø50	70	120	105	275	95	70	65	50	4x14	4x7	10	14	6	83
15	1/2"	ø70	70	120	105	320	95	70	65	50	4x14	4x7	10	14	6	103
20	3/4"	ø50	70	125	110	275	105	75	75	55	4x14	4x9	10	16	8	83
20	3/4"	ø70	70	125	110	320	105	75	75	55	4x14	4x9	10	16	8	103
25	1"	ø50	80	140	125	275	115	80	85	60	4x14	4x9	10	16	8	83
25	1"	ø70	80	140	125	320	115	80	85	60	4x14	4x9	10	16	8	103
32	1 1/4"	ø50	90	160	135	300	140	90	100	70	4x18	4x9	12	18	8	83
32	1 1/4"	ø70	90	160	135	345	140	90	100	70	4x18	4x9	12	18	8	103
32	1 1/4"	ø100	90	160	135	375	140	90	100	70	4x18	4x9	12	18	8	135
40	1 1/2"	ø70	100	175	150	355	150	100	110	80	4x18	4x9	12	18	8	103
40	1 1/2"	ø100	100	175	150	390	150	100	110	80	4x18	4x9	12	18	8	135
50	2"	ø70	115	200	170	395	165	110	125	90	4x18	4x11	12	20	10	103
50	2"	ø100	115	200	170	425	165	110	125	90	4x18	4x11	12	20	10	135
65	2 1/2"	ø100	132	225	200	440	185	135	145	110	8x18	4x11	12	20	10	135
65	2 1/2"	ø125	132	225	200	475	185	135	145	110	8x18	4x11	12	20	10	170
80	3"	ø100	137	240	210	450	200	150	160	125	8x18	8x11	14	20	10	135
80	3"	ø125	137	240	210	485	200	150	160	125	8x18	8x11	14	20	10	170
100	4"	ø100	142	252	225	475	220	165	180	140	8x18	8x11	14	22	10	135
100	4"	ø125	142	252	225	510	220	165	180	140	8x18	8x11	14	22	10	170
100	4"	ø160	142	252	225	505	220	165	180	140	8x18	8x11	14	22	10	210
125	5"	ø125	147	272	247	525	250	200	210	175	8x18	8x11	16	22	12	170
125	5"	ø160	147	272	247	520	250	200	210	175	8x18	8x11	16	22	12	210
150	6"	ø125	152	295	267	550	285	230	240	205	8x22	8x11	16	24	12	170
150	6"	ø160	152	295	267	545	285	230	240	205	8x22	8x11	16	24	12	210



**Valvola defangatrice PN40 corpo WCB - PEEK - serv. D.205 segnale 6-30 psi NC**  
**PN40 WCB body bottom blowdown valve - PEEK - actuator D.205 - 6-30 psi - NC**

Diametro Nominale (DN)	Nominal Diameter:	DN25, DN40
Pressione Nominale	Nominal Pressure :	PN 40
Materiale corpo	Body material:	WCB
Guarnizione Corpo	Body Seal:	Grafite/inox - S.S./Graphite
Tenuta	Seal:	PEEK
Albero	Stem:	AISI316 EN 1.4401
Pacco Premistoppa	Packing Gland:	Grafite + PTFE/Carbogr. + FPM
Materiale Attuatore	Actuator Material:	Acciaio al C verniciato RAL3005 RAL3005 Epoxy painted steel
Diametro utile di spinta attuatore	Actuator thrust net diameter:	150 mm
Corsa	Stroke	16 mm
Pressione alimentaz.	Supply Pressure:	6-30 psi (max 40 psi) (0.4 - 2 bar, max. 2.7 bar)
Connessione Aria	Air Connection:	1/4"G
Temperatura <u>Esterna</u>	<u>Room Temperature:</u>	-20 ÷ +70 °C
Temperatura Fluido	<u>Fluid Temperature:</u>	-10 ÷ +220 °C
Max Dp	Max Dp:	18 bar
Connessioni Corpo	Body Ends:	PN40 EN1092
Direzione del flusso	Flow direcion	Sopra otturatore - Reverse flow
Funzione in assenza di alimentazione	Safety function	NC
Note	Notes	Otturatore EQP EQP Plug
Accessori	Accessories	Leva apertura di emergenza Emergency lever

## DATI DIMENSIONALI / LISTA - DIMENSIONAL DATA

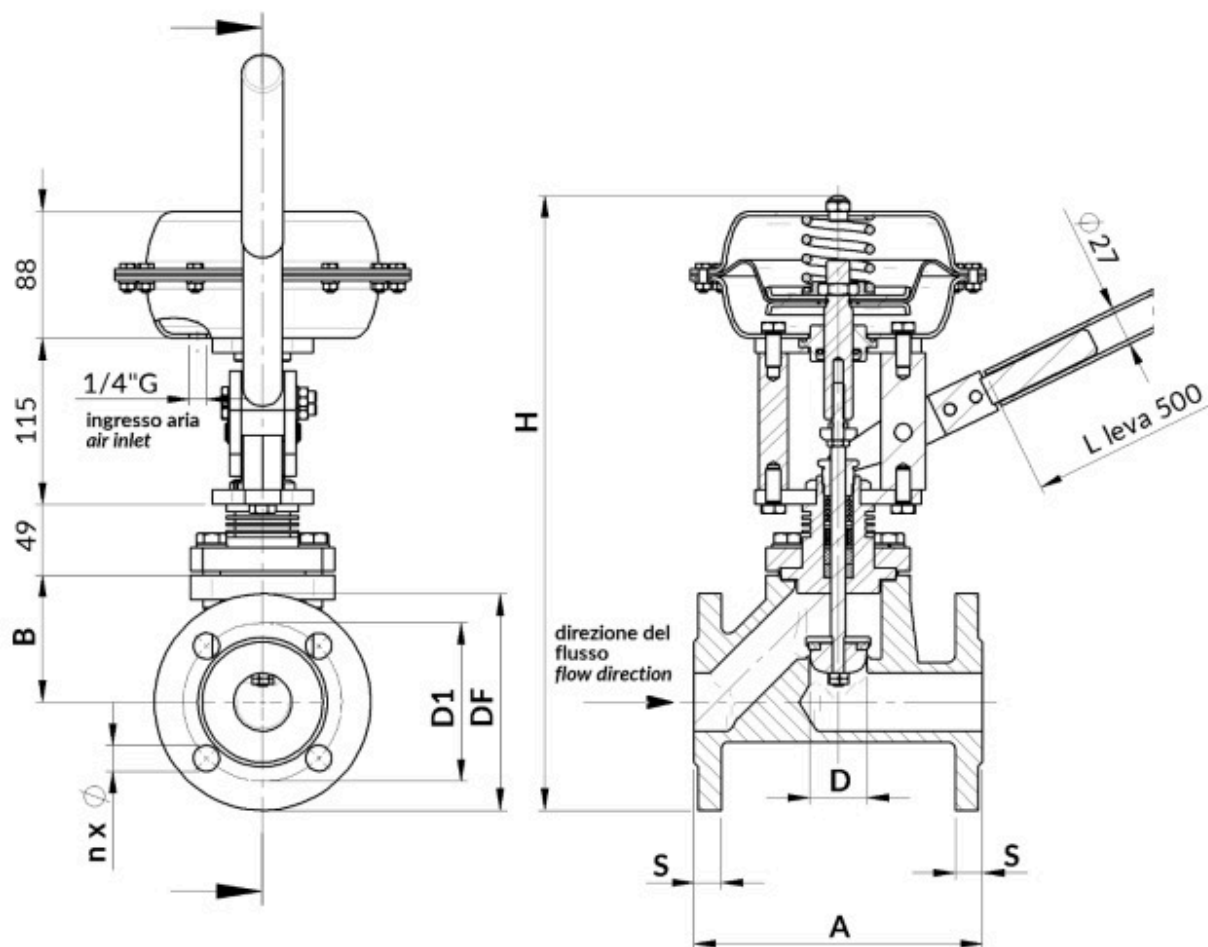


TABELLA DIMENSIONALE - DIMENSIONAL TABLE									
DN		A	B	D	H	DF	D1	N x $\Phi$	S
(mm)	(inch)								
25	1"	160	55	24	365	115	85	4x14	16
40	1 1/2"	200	70	38	400	150	110	4x18	19

# VALVOLE A FARFALLA WAFER / LUG



**Disco di Ghisa Sferoidale + CF8 (A304)**  
**Sede di EPDM**

**Spheroidal Cast Iron + CF8 (A304) Disc**  
**Seat in EPDM**

**Valvole a Farfalla per Automazione Industriale**  
Valvole per Sistemi di Riscaldamento, Raffreddamento, OEM,  
Trattamento Acque, Sistemi di Filtrazione, Servizi Generali,  
Impianti di Trasporto Pneumatico Polveri

**Butterfly Valves for Industrial Automation**

Valves for Heating and Cooling Systems, OEM,  
Water Treatment, Filtration Systems, Dust Conveyor Plants, General Services



## INFORMAZIONI TECNICHE - TECHNICAL INFORMATION

### Valvola - Valve Body

Pressione Nominale PN 10 / 16  
Nominal Pressure

Montaggio Attacchi a Flangia UNI 2223-67, PN10/PN16, ANSI 150 - DN 40 ... DN 300  
Mounting Between Flanges UNI 2223-67, PN10/PN16, ANSI 150 - DN 40 ... DN 300

Campo Temperature EPDM -10++120°C  
Temperature Range

### Attuatore - Actuator

Campo Temperature -20 ... +80 °C  
Temperature Range

Pressione di Comando da 6.0 bar minimo a 10.0 bar massimo  
Control Pressure from 6.0 bar minimum to 10.0 bar maximum

Accessori Standard Indicatore di Posizione (2) x Viti di Registrazione della Corsa  
Standard Equipments Visual Position Indicator (2) x Travel Adjustment Screws

Accessori Opzionali Box Micro con Finecorsa Meccanici o Sensori Proximity  
Optional Equipments Electrovalvole 5/2 Vie con interfaccia Namur  
Limit Switch Box with Mechanical or Proximity Switches  
5/2 way Solenoid Valves with Namur interface

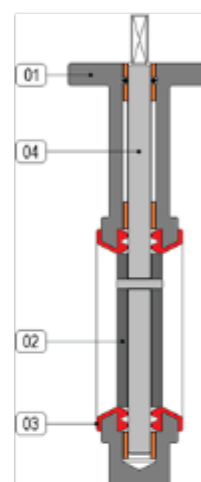
### Materiali - Materials

Attuatore - Actuator Alluminio Anodizzato - Anodized Aluminium  
Corpo - Valve Body 01 Ghisa Verniciata - Painted Cast Iron GJL 250  
Disco - Disc 02 Ghisa Sferoidale - Spheroidal Cast Iron, EN JS1030/CF8 - A304 SS  
Tenuta Sede - Seat 03 EPDM  
Stelo - Stem 04 A416 Inox - A416 SS

### Fluidi - Fluids

Valvola idonea per fluidi compatibili con le parti a contatto.  
La scelta dei materiali è responsabilità del cliente che dovrà assicurarsi se adatti all'impiego.  
La scelta è limitata dai dati di temperatura e pressione della valvola  
The valve is suitable for fluids compatible with the parts in contact.

The user is responsible for the right choice of compatibility with knowledge of the real working conditions.  
The choice of the valve must also consider the conditions of temperature and pressure.




### TABELLA SELEZIONE - SELECTION CHART

CORPO DI GHISA VERNICIATA  
PAINTED CAST IRON BODY

codice - code disco-disc tenuta-seat

● 636	6362	EN JS1030	EPDM
636	6363	CF8 (A304)	EPDM

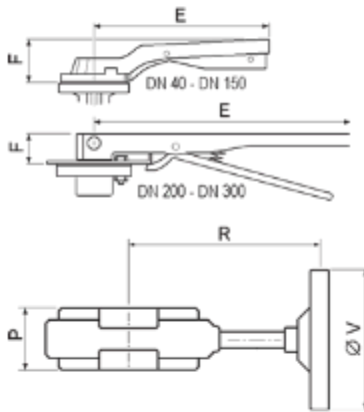
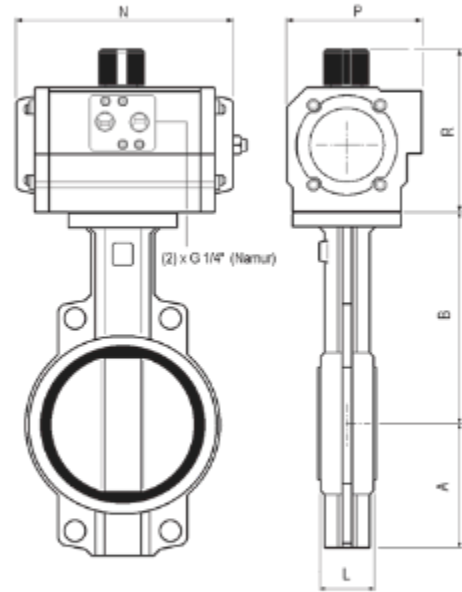
MISURA - SIZE	DE / DA	SE / SR - NC	LEVA / LEVER	OPZIONI - OPTIONS
DN 040 Ø 1-1/2"	636 ● 80 U070	636 ● 81 U204	636 ● 80L	 Versione Atex II 2 GD - Zona 1 / 21 Atex Version II 2 GD - Zone 1 / 21
DN 050 Ø 2"	636 ● 90 U150	636 ● 91 U254	636 ● 90L	
DN 065 Ø 2-1/2"	636 ● A0 U150	636 ● A1 U304	636 ● A0L	
DN 080 Ø 3"	636 ● B0 U150	636 ● B1 U304	636 ● B0L	
DN 100 Ø 4"	636 ● C0 U170	636 ● C1 U354	636 ● C0L	
DN 125 Ø 5"	636 ● D0 U200	636 ● D1 U354	636 ● D0L	
DN 150 Ø 6"	636 ● E0 U250	636 ● E1 U454	636 ● E0L	
DN 200 Ø 8"	636 ● F0 U350	636 ● F1 U504	636 ● F0L	
DN 250 Ø 10"	636 ● G0 U400	636 ● G1 U604	636 ● G0L	
DN 300 Ø 12"	636 ● H0 U450	636 ● H1 U604	636 ● H0L	



# VALVOLE A FARFALLA WAFER / LUG

## DIMENSIONI - DIMENSIONS (mm.)

DN	Att. Act.	Funzione Function	mm.			Attuatore Actuator			Peso Weight Kg.	Kv m <sup>3</sup> /h
			A	B	L	R	P	N		
40	U070	DE - DA	60	115	33	98	70	160	3.50	150
	U204	SE - SR				128	96	186	4.50	
50	U150	DE - DA	75	135	43	111	81	175	4.24	170
	U254	SE - SR				128	96	248	4.73	
65	U150	DE - DA	80	145	46	111	81	175	5.24	250
	U304	SE - SR				147	114	241	6.26	
80	U150	DE - DA	90	160	46	111	81	175	5.74	450
	U304	SE - SR				147	114	241	7.84	
100	U170	DE - DA	110	170	52	111	81	207	7.56	720
	U354	SE - SR				184	131	261	10.58	
125	U200	DE - DA	120	190	56	128	96	186	10.49	1150
	U354	SE - SR				184	131	261	15.87	
150	U250	DE - DA	140	210	56	128	96	248	13.39	1650
	U454	SE - SR				198,5	145	367	19.88	
200	U350	DE - DA	170	245	60	196	138	246	21.94	3100
	U504	SE - SR				232	181	380,5	36.80	
250	U400	DE - DA	195	290	68	196	138	290	29.30	4800
	U604	SE - SR				287	230	467	66.17	
300	U450	DE - DA	240	320	78	208	151	351	44.23	7300
	U604	SE - SR				287	230	467	77.67	



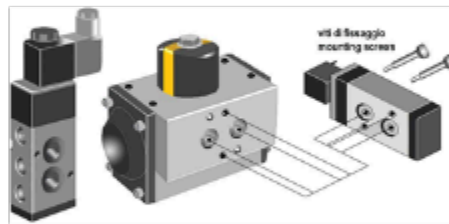
## DIMENSIONI - DIMENSIONS

DN	E	F	P	R	ØV
40	195	65	75	153	150
50	205	65	75	153	150
65	205	65	75	153	150
80	205	65	75	153	150
100	205	65	75	153	150
125	270	65	75	153	150
150	270	65	75	153	150
200	500	32	86	250	300
250	500	32	86	250	300
300	500	32	86	250	300



**Tipo 561**  
Elettrovalvola 5 Vie  
Interfaccia Namur  
Protezione IP 65

**561 Type**  
5 Way Solenoid Valve  
Namur Interface  
IP 65 Protection Degree



## MICRO BOX - LIMIT SWITCH BOXES

**Tipo A250**  
Custodia di Alluminio verniciato  
IP 67 - Atex II 3 GD

**A250 Type**  
Epoxy Coated Aluminium Housing  
IP 67 - Atex II 3 GD



## Tipi a Richiesta - Types on Demand

- ✓ Valvole con disco rivestito di PTFE  
Disc with PTFE covering.
- ✓ Valvole con Tenuta Silicone  
Valves with Silicon Seat
- ✓ Valvole con Tenuta PTFE  
Valves with PTFE Seat
- ✓ Valvole con Corpo Inox CF8M  
Valves with CF8M 55 Body

- ✓ Valvole con Disco Lucido Val  
Polished



## VALVOLA FARFALLA WAFER VITON CORPO GHISA LENTE INOX

### 120-A14 DOPPIO EFFETTO

<i>CODICE</i>	<i>DN</i>	<i>MANICOTTO</i>	<i>ATTUATORE</i>
120A14D040K	40	VITON	DE150
120A14D050K	50	VITON	DE150
120A14D065K	65	VITON	DE150
120A14D080K	80	VITON	DE150
120A14D0100K	100	VITON	DE200
120A14D0125K	125	VITON	DE250
120A14D0150K	150	VITON	DE300
120A14D0200K	200	VITON	DE350
120A14D0250K	250	VITON	DE450
120A14D0300K	300	VITON	DE500



## VALVOLA FARFALLA WAFER VITON CORPO GHISA LENTE INOX

### 120-A14 SEMPLICE EFFETTO

<i>CODICE</i>	<i>DN</i>	<i>MANICOTTO</i>	<i>ATTUATORE</i>
120A14D040J	40	VITON	SE154
120A14D050J	50	VITON	SE204
120A14D065J	65	VITON	SE254
120A14D080J	80	VITON	SE304
120A14D0100J	100	VITON	SE354
120A14D0125J	125	VITON	SE404
120A14D0150J	150	VITON	SE454
120A14D0200J	200	VITON	SE504
120A14D0250J	250	VITON	SE604
120A14D0300J	300	VITON	SE654



















# VALVOLE A SFERA IN OTTONE FLANGIA ISO 5211 AZIONAMENTO PNEUMATICO

2 Vie - Attacchi Filettati  
Sede Sfera in PTFE - Funzione DE / SE

2 Way - Threaded Ports  
PTFE Ball Seat - DA / SR Function

Valvole per Impiego Generale  
Valvole di intercettazione per impianti Idrici, di Pompaggio  
impianti di Riempimento, Riscaldamento, Refrigerazione,  
Valvole per Acqua, Aria, Olio, Fluidi Neutri

General Application Valves  
Shut-off Valves for Pumping, Filling, Heating, Cooling Systems,  
The valve is suitable for Water, Air, Oils, Neutral Fluids



## CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNICAL FEATURES

### Valvola - Valve Body

Pressione Nominale Nominal Pressure	vds. Diagramma see Diagram	PN40 PN25
Campo Temperature Temperature Range	vds. Diagramma see Diagram	-20 ... +120 °C
Attacchi Connections	Terminali Filettati Threaded Ports	ISO 228-G 1/4" ... G 4" ISO 228-G 1/4" ... G 4"

### Attuatore - Actuator

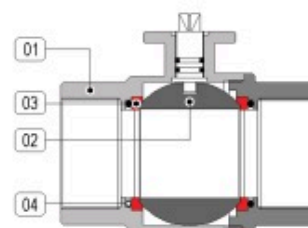
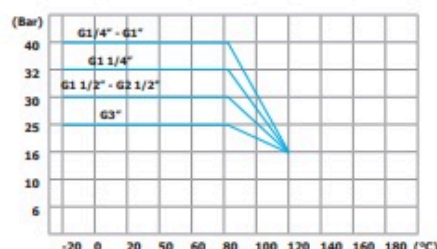
Campo Temperature Temperature Range	Atex II 2 GD -20 ... +80 °C	
Pressione di Comando Control Pressure	da 6.0 bar minimo a 10.0 bar massimo from 6.0 bar minimum to 10.0 bar maximum	
Accessori Standard Standard Equipments	Indicatore di Posizione (2) x Viti di Registrazione della Corsa Visual Position Indicator (2) x Travel Adjustment Screws	
Accessori Opzionali Optional Equipments	Box Micro con Finecorsa Meccanici o Sensori Proximity Elettrovalvole 5/2 Vie con interfaccia Namur Limit Switch Box with Mechanical or Proximity Switches 5/2 way Solenoid Valves with Namur interface	

### Materiali - Materials

Attuatore - Actuator	Alluminio Anodizzato - Anodized Aluminium	
Corpo - Valve Body	01	CW617N Ottone Cromato - Chrome Plated Brass
Sfera - Ball	02	CW617N Ottone Cromato - Chrome Plated Brass
Tenuta Sede - Ball Seat	03	PTFE
O-Ring	04	FKM

### Fluidi - Fluids

Valvola idonea per fluidi compatibili con le parti a contatto.  
La scelta dei materiali è responsabilità del cliente che dovrà assicurarsi se adatti all'impiego.  
La scelta è limitata dai dati di temperatura e pressione della valvola  
The valve is suitable for fluids compatible with the parts in contact.  
The user is responsible for the right choice of compatibility with knowledge of the real working conditions.  
The choice of the valve must also consider the conditions of temperature and pressure.



MISURA - SIZE	DN	DE / DA	SE / SR
G 1/4"	Ø 11,5	4111 20 U030	-
		4111 20 U050	4111 2 • U052
G 3/8"	Ø 15	4111 30 U030	-
		4111 30 U050	4111 3 • U052
G 1/2"	Ø 15	4111 40 U030	-
		4111 40 U050	4111 4 • U052
G 3/4"	Ø 20	4111 50 U030	-
		4111 50 U050	4111 5 • U052
G 1"	Ø 25	4111 60 U030	-
		4111 60 U050	4111 6 • U052
G 1-1/4"	Ø 32	4111 70 U050	4111 7 • U154
G 1-1/2"	Ø 38	4111 80 U050	4111 8 • U174
G 2"	Ø 47	4111 90 U050	4111 9 • U174
G 2-1/2"	Ø 64	4111 A0 U170	4111 A • U254
G 3"	Ø 76	4111 B0 U170	4111 B • U254
G 4"	Ø 100	4111 C0 U300	4111 C • U354

### NOTE - REMARKS

sostituire il digit • con la funzione desiderata  
1 → funzione NC  
2 → funzione NA

please replace digit • by desired function  
1 → NC function  
2 → NO function

Valvole con Leva Manuale e Box per Micro IP65  
Finecorsa Meccanici  
Valves with Handle and IP 65 Limit Switch Box  
Mechanical Switches

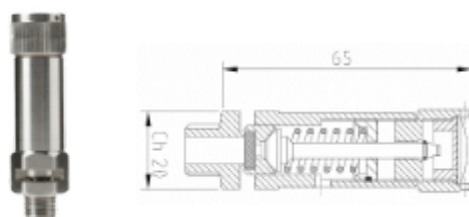
**ATEX**   
Aggiungere il Suffisso EX al Numero Catalogo Es. 4111 60 U050EX  
Add the Suffix EX to Catalog Number Ex. 4111 60 U050EX







## VALVOLE A SCARICO LIBERO D7/I (INOX) - D7 (OTTONE)



Type:	Tipo :	D7	do: 7mm	Area: 38,47mm <sup>2</sup>
Omologazione Homologation	Omologazione PN	PN	Coefficiente efflusso ridoBo Reducedflow coefficient	Campo di taratura Se9ng range
CE - UKCA	60	0,81	0,3 - 60,0 bar	
EAC	60	0,81	0,3 - 60,0 bar	
ATEX Ex h II 2 Gb - UKEX (1)	60	0,81	0,3 - 60,0 bar	
ATEX Ex h II 2 Db - UKEX	/	/	/	
ASME XIII	60	0,712	1,0 - 60,0 bar	
CONFIGURAZIONE - CONFIGURATION				
Material	Materiale	O'one Brass	Mista O'one- Acciaio inox Mixed Brass-Stainlesssteel	Acciaio inox Stainless steel
Model	Modelli	Con ghiera With ring nut	/	Con ghiera With ring nut
		Senza Ghiera Without ring nut	/	Senza Ghiera Without ring nut
		Con anellino With ring	/	Con anellino With ring
		N.B.R. (Std) -10 / + 100 °C	/	N.B.R. (Std) -10 / + 100 °C
		E.P.D.M. -50 / + 150 °C	/	E.P.D.M. -50 / + 150 °C
		VITON -20 / + 200 °C	/	VITON -20 / +200 °C
Tenuta Seal System	Sedi di	SILICONE -60 / + 200 °C	/	SILICONE -60 / +200 °C
		PTFE -196 / + 250 °C	/	PTFE -196 / +250 °C
		KALREZ -20 / + 250 °C	/	KALREZ -20 / +275 °C
		/	/	/
		G.1/4" - 3/8" ISO228	/	G.1/4" - 3/8" ISO228
		R.1/4" - 3/8" EN10226	/	R.1/4" - 3/8" EN10226
Entrata Inlet Connec-on	Connessione	1/4" - 3/8" NPT	/	1/4" - 3/8" NPT

# VALVOLE A SCARICO LIBERO D7/I (INOX) - D7 (OTTONE)

Scarico libero / Free outlet

## MATERIALI / MATERIALS

### VERSIONE IN OTTONE / BRASS VERSION

Tutti i particolari in UNI EN 12164 CW614N e molla in acciaio UNI EN 10270-I

*All parts are in brass UNI EN 12164 CW614N except the spring which is in spring alloy steel UNI EN 10270-I*

### VERSIONE MISTA / MIXED VERSION

Particolari a contatto con il fluido UNI EN 10088 1.4404 / SA479 S31603 e molla in UNI EN 10270 -3 / ASTM A302 restanti particolari UNI EN 12164 CW614N.

*Parts in contact with the fluid are in steel UNI EN 10088 1.4404 / SA479 S31603 The spring is in spring alloy steel (UNI EN 10270 -3 / ASTM A302). Other parts are in brass (UNI EN 12164 CW614N)*

### VERSIONE IN ACCIAIO INOSSIDABILE / STAINLESS STEEL VERSION

Tutti i particolari in UNI EN 10088 1.4404 / SA479 S31603 e molla in UNI EN 10270-3 / ASTM A302.

*All parts are in stainless UNI EN 10088 1.4404 / SA479 S31603 except the spring, which is in spring alloy steel UNI EN 10270-3 / ASTM A302*

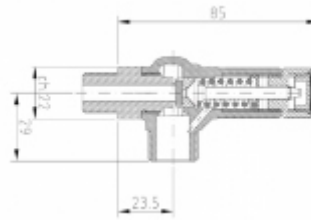
SEDI DI TENUTA / SEAL SEATS  
ELASTOMETRI / ELASTOMERS

N.B.R. - E.P.D.M. - VITON - SILICONE - KALREZ / N.B.R. - E.P.D.M. - VITON - SILICON - KALREZ  
METALLICA / METAL

UNI EN 10066 I.4404 / SA479 S31603 TEFLON / TEFLON

Modello / Model	Connessione entrata / Inlet connection
Z7	1/4" GAS M.
Z10	3/8" GAS M.
Z14	1/2" GAS M.
Z20	1" GAS M.
Z25	1" 1/4 GAS M. - 1" 1/2 GAS M.
Z25/S	1" 1/4 GAS M. - 1" 1/2 GAS M.
Z32	1" 1/2 GAS M.
Z32/S	1" 1/2 GAS M.
D7	1/4" GAS M. - 3/8" GAS M.
D7/S	1/4" GAS M. - 3/8" GAS M.
C10	3/8" GAS M. - 1/2" GAS M.
D10	3/8" GAS M. - 1/2" GAS M.
D10/P	3/8" GAS M. - 1/2" GAS M.
D10/S	3/8" GAS M. - 1/2" GAS M.
B12	1/2" GAS M.
D14	1/2" GAS M. - 3/4" GAS M.
D14/P	1/2" GAS M. - 3/4" GAS M.
D14/S	1/2" GAS M. - 3/4" GAS M.
F18	1" GAS M.
F18/P	1" GAS M.
F18/S	1" GAS M.
B20	1" GAS M.
B20/P	1" GAS M.
B20/S	1" GAS M.
F25	1" 1/4 GAS M. - 1" 1/2 GAS M.
F25/P	1" 1/4 GAS M. - 1" 1/2 GAS M.
F25/S	1" 1/4 GAS M. - 1" 1/2 GAS M.
F32	1" 1/2 GAS M.
F32/P	1" 1/2 GAS M.
F32/S	1" 1/2 GAS M.

## VALVOLE A SCARICO CONVOGLIATO D7/CI (INOX)- D7/C (OTTONE)



Tipo : Type :	D7/C	do: 7mm	Area: 38,47mm <sup>2</sup>
Omologazione Homologa-on	PN	Coefficiente efflusso ridoCo Reducedflow coefficient	Campo di taratura Se9ng range
CE - UKCA	60	0,85	0,3 - 60,0 bar
ASME XIII	60	0,629	1,0 - 60,0 bar
Canadian Reg. CRN	60	0,629	1,0 - 60,0 bar
<b>CONFIGURAZIONE - CONFIGURATION</b>			
Materiale Material	O"one Brass	Mista O"one-Acciaio inox Mixed Brass-Stainless steel	Acciaio inox Stainless steel
Modelli Model	Con ghiera With ring nut	Con ghiera With ring nut	Con ghiera With ring nut
	Senza Ghiera Without ring nut	Senza Ghiera Without ring nut	Senza Ghiera Without ring nut
Sedi di Tenuta Seal System	N.B.R. (Std) -10 / + 100 °C	N.B.R. (Std) -10 / + 100 °C	N.B.R. (Std) -10 / + 100 °C
	E.P.D.M. -50 / + 150 °C	E.P.D.M. -50 / + 150 °C	E.P.D.M. -50 / + 150 °C
	VITON -20 / +200 °C	VITON -20 / +200 °C	VITON -20 / +200 °C
	SILICONE -60 / +200 °C	SILICONE -60 / +200 °C	SILICONE -60 / +200 °C
	PTFE -196 / +250 °C	PTFE -196 / +250 °C	PTFE -196 / +250 °C
	KALREZ -20 / +250 °C	KALREZ -20 / +250 °C	KALREZ -20 / +275 °C
	/	/	/
	/	/	/
Connessione Entrata Inlet Connec-on	G.1/4" - 3/8" ISO228	G.1/4" - 3/8" ISO228	G.1/4" - 3/8" ISO228
	G.3/8" ISO228 F	G.3/8" ISO228 F	G.3/8" ISO228 F
	R.1/4" - 3/8" EN10226	R.1/4" - 3/8" EN10226	R.1/4" - 3/8" EN10226
	1/4" - 3/8" NPT	1/4" - 3/8" NPT	1/4" - 3/8" NPT
	/	3/4" Tri Clamp	3/4" Tri Clamp
/	/	/	
/	/	/	
/	/	/	
Connessione Uscita Outlet Connec-on	G.1/2" ISO228	G.1/2" ISO228	G.1/2" ISO228



# VALVOLE DI SICUREZZA A MOLLA FLANGIATE

## 300/310/320



**Tipo Standard**

**Standard:** Cappello aperto e cappuccio con leva di prova.  
**Tipo H1:** Cappello e cappuccio chiusi senza leva di prova.  
**Tipo H2:** Cappello e cappuccio chiusi con leva di prova.  
**Tipo S:** Connessioni Flangiate con DN Speciali;(\*)  
(\*) Vedi scheda tecnica relativa



**Tipo H1**



**Tipo H2**

With open bonnet and cap with test lever.  
With closed bonnet and closed cap without test lever.  
With closed bonnet and closed cap with test lever.  
With special DN Flanged connections (\*)  
(\*) See Data sheet

### Applicazioni:

Per Vapore - Aria - Gas;  
Liquidi non corrosivi (Tipo H1-H2).  
Fluidi Corrosivi (Fig. 320)

### Diametri:

Entrata: Dn. 20 ÷ 125  
Uscita: Dn. 32 ÷ 200

### Materiale:

Ghisa sferoidale: UNI EN GJS 400-15  
Acciaio: ASTM A 216 WCB  
Acciaio Inox: ASTM A 351 CF3 M  
Su richiesta: WCC-LCB-CF8-CF8M-CF3

### Pressioni nominali:

Ghisa sferoidale: PN. 16/16- Ansi 150/150  
Acciaio/Acc. Inox: PN. 40/16- Ansi 300/150

### Limiti di applicazione:

Pressioni di taratura (Min/Max):

Ghisa sferoidale: 0,1 ÷ 14 Bar  
Acciaio/Acc. Inox: 0,1 ÷ 40 Bar

Temperature (Min/Max):

Ghisa sferoidale: -10 + 300 °C  
Acciaio: -29 + 425 °C  
Acc. Inox: -196 + 300 °C

### Attenzione:

Possibilità di effettuare lavorazioni speciali:  
- Tenute morbide (Teflon - Viton);  
- camicie di riscaldamento.

### Application:

Suitable for Steam - Air - Gas;  
NON corrosive liquid (Type H1-H2);  
Corrosive fluids (Fig. 320)

### Diameters:

Inlet: Dn. 20 ÷ 125  
Outlet: Dn. 32 ÷ 200

### Material:

Sferoidal Cast Iron: UNI EN GJS 400-15  
Carbon Steel: ASTM A 216 WCB  
Stainless Steel: ASTM A 351 CF3 M  
On request: WCC-LCB-CF8-CF8M-CF3

### Pressure class:

Sferoidal Cast Iron: PN 16/16 - Ansi 150/150  
C. Steel/ S.Steel: PN 40/16 - Ansi 300/150

### Application limits

Set pressure (Min/Max):

Sferoidal Cast Iron: 0,1 ÷ 14 Bar  
C. Steel/ S.Steel: 0,1 ÷ 40 Bar

Temperature (Min/Max)

Sferoidal Cast Iron: -10 + 300 °C  
C. Steel: -29 + 425 °C  
S.Steel: -196 + 300 °C

### Attention:

All model can be make with special processing:  
- Soft seal (Teflon - Viton)  
- Heating racket.

VALVOLE DI SICUREZZA A MOLLA FLANGIATE  
300/310/320

Valvole di sicurezza a molla, flangiata – **Mod. 300 – 310 – 320** - Spring Safety valves, flanged

Portate reali di VAPORE D'ACQUA SATURO – (Kg/h) - Max discharge VAPOUR OF WATER (Kg/h)  
(calcolate con normativa UNI EN 4126 - Con aumento del 10% della pressione di taratura e Contropressione atmosferica.)

DN.	Pressione di taratura (Bar)																										
	0,1	0,3	0,4	0,5	0,98	1	2	3	4	5	6	8	9	9,8	10	11,76	12	14	18	20	22	24	28	30	34	38	40
IN/OUT	0,1	0,3	0,4	0,5	0,98	1	2	3	4	5	6	8	9	9,8	10	11,76	12	14	18	20	22	24	28	30	34	38	40
20/32-40	43	70	119	132	196	197	313	418	522	626	729	934	1036	1118	1139	1317	1341	1544	1950	2153	2354	2557	2965	3168	3575	3983	4188
25/40	70	115	195	216	321	324	512	683	853	1022	1190	1525	1692	1825	1859	2151	2190	2522	3185	3516	3844	4175	4842	5174	5838	6503	6839
32/50	120	196	333	367	546	551	872	1162	1451	1739	2025	2595	2880	3105	3163	3660	3727	4291	5418	5982	6540	7104	8238	8802	9932	11064	11635
40/65	192	315	534	589	875	884	1399	1865	2328	2790	3249	4164	4621	4982	5076	5873	5980	6884	8694	9598	10493	11398	13217	14123	15936	17752	18668
50/80	296	482	819	901	1340	1352	2140	2853	3562	4269	4971	6371	7069	7622	7765	8985	9149	10532	13300	14683	16052	17437	20220	21605	24379	27157	28558
65/100	499	812	1379	1520	2258	2279	3605	4806	6001	7191	8374	10732	11907	12840	13081	15136	15411	17741	22403	24733	27039	29373	34061	36394	41066		
80/125	825	1196	2030	2237	3324	3353	5306	7073	8832	10582	12323	15794	17524	18896	19250	22274	22680	26108	32970	36398	39792	43226	50125	53559	60435		
100/150	1158	1889	3206	3533	5250	5297	8381	11171	13949	16714	19464	24946	27678	29846	30405	35181	35821	41236	52074	57489	62850	68274	79170	84594			
125/200	1641	2676	3634	4005	5636	6003	9498	12659	15807	18940	22057	28269	31364	33821	34455	39867	40593	46729	59019	65146	71221	77367	89715	95862			

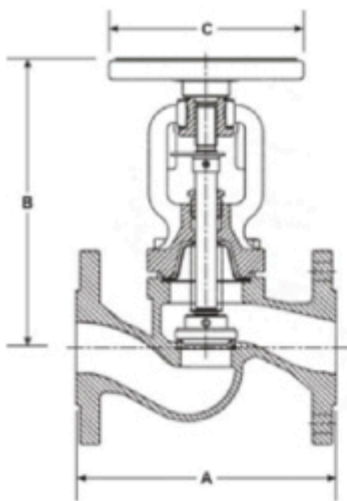
Portate reali di ACQUA (Kg / h – temp. = 20° C.) – Max discharge WATER (Kg / h – temp. = 20° C.)

DN.	Pressione di taratura (Bar)																										
	0,1	0,3	0,4	0,5	1	2	3	4	5	6	8	9	9,8	10	12	14	18	20	24	28	30	34	38	40			
IN/OUT	0,1	0,3	0,4	0,5	1	2	3	4	5	6	8	9	9,8	10	12	14	18	20	24	28	30	34	38	40			
20/32-40	1225	2132	3827	4279	6389	9512	11651	13453	15042	19027	20181	21273	23304	25171	28542	30086	32958	35600	36850	39230	41474	42552					
25/40	2004	3498	6249	6987	10432	15532	19023	21966	24559	31066	32950	34733	38048	41097	46601	49122	53812	58124	60165	64052	67716	69476					
32/50	3416	5952	10632	11889	17749	26424	32364	37371	41783	52853	56059	59092	64733	69920	79284	83573	91552	98889	102361	108973	115207	118201					
40/65	5488	9550	17060	19074	28478	42397	51927	59961	67039	84800	89945	94810	103861	112184	127200	134089	146890	158662	164232	174842	184844	189647					
50/80	8428	14617	26098	29180	43566	64858	79437	91727	102555	129726	137596	145039	158884	171616	194598	205127	224709	242718	251239	267469	282770	290119					
65/100	14197	24610	43962	49154	73385	109252	133809	154512	172751	218519	231776	244315	267637	289083	327796	345531	378517	408852	423206	450545							
80/125	20894	36217	64697	72338	107997	160781	196920	227387	254229	321584	341093	359546	393867	425429	482401	508500	557044	601687	622810	663044							
100/150	30526	52913	102186	114284	170576	253943	311023	359144	401539	507922	538136	567880	622088	671939	761922	803144	879816	950327	983690								
125/200	43284	74970	115815	129485	193294	287748	352420	406941	454976	575512	610425	643447	704867	761350	863305	910011	996884	1076777	1114579								

Portate reali di ARIA ( Kg/h – temp. = 20° C. ) - Max discharge AIR ( Kg/h – temp. = 20° C. )

DN.	Pressione di taratura (Bar)																									
	0,1	0,3	0,4	0,5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	18	20	24	28	30	34	38	40		
IN/OUT	0,1	0,3	0,4	0,5 <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> <th>10</th> <th>12</th> <th>14</th> <th>18</th> <th>20</th> <th>24</th> <th>28</th> <th>30</th> <th>34</th> <th>38</th> <th>40</th>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	18	20	24	28	30	34	38	40		
20/32-40	64	109	190	211	312	500	672	844	1017	1190	1362	1535	1709	1882	2230	2579	3279	3631	4337	5046	5402	6117	6835	7196		
25/40	104	180	310	345	510	817	1098	1379	1661	1942	2225	2507	2790	3074	3642	4211	5354	5928	7081	8239	8820	9988	11160	11719		
32/50	177	306	528	588	868	1391	1868	2347	2826	3305	3785	4266	4748	5230	6196	7165	9110	10086	12047	14018	15007	16992	18988	19989		
40/65	285	491	847	944	1393	2232	2998	3765	4534	5303	6074	6845	7618	8391	9941	11496	14617	16183	19329	22491	24078	27264	30465	32072		
50/80	436	751	1297	1444	2131	3414	4587	5760	6936	8113	9291	10472	11653	12837	15208	17586	22361	24757	29569	34406	36834	41708	46605	49063		
65/100	736	1266	2185	2434	3591	5752	7726	9704	11684	13666	15652	17640	19630	21614	25618	29624	37666	41703	49809	57957	62046	70256				
80/125	1084	1864	3215	3582	5285	8465	11371	14281	17195	20112	23034	25959	28889	31822	37701	43596	55431	61373	73302	85292	91310	103392				
100/150	1712	2944	5079	5658	8347	13370	17960	22556	27158	31766	36381	41002	45629	50262	59547	68857	87551	96934	115776	134714	144219					
125/200	2695	4169	5756	6411	9458	15148	20346	25551	30761	35979	41202	46432	51668	56910	67413	77941	99072	109674	130951	152332	163057					

# VALVOLE A SOFFIETTO



DN	A	B	C
15	130	178	125
20	150	178	125
25	160	193	125
32	180	201	125
40	200	224	150
50	230	228	150
65	290	270	175
80	310	295	200
100	350	325	250
125	400	380	300
150	480	427	400
200	600	569	500
250	730	645	500

Valvole d'intercettazione a globo, azionate manualmente a mezzo di apposito volantino, ruotando in senso orario/antiorario per ottenerne la chiusura/l'apertura, sono utilizzate come valvole per servizi di parzializzazione e ON/OFF con vapore, condensa, acqua fredda o calda ed altri fluidi compatibili non corrosivi. Sono solide e compatte, con corpo in ghisa e ghisa sferoidale, tenuta stelo a soffietto e attacchi flangiati in linea. Le valvole di dimensioni maggiori (DN150, DN200 e 250) sono dotate di disco di bilanciamento per agevolare la chiusura dell'otturatore a pressioni elevate.

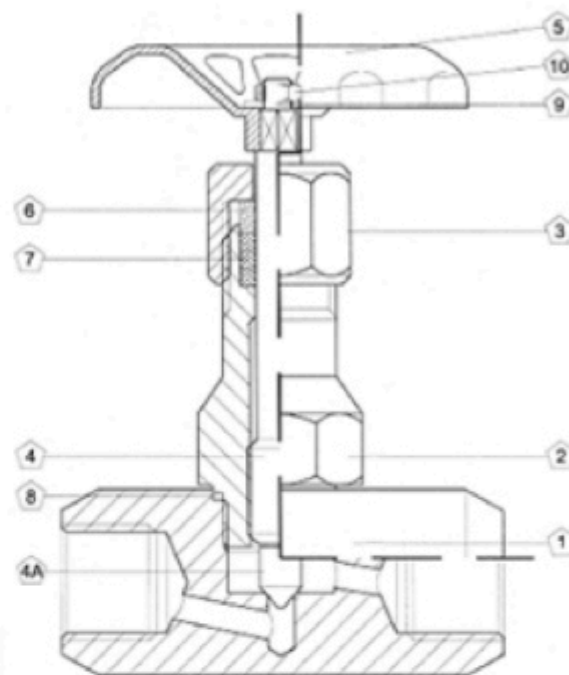
## Informazioni tecniche

Condizioni di progetto del corpo		PN 16
PMA - Pressione massima ammissibile	@ 120°C	16 bar
TMA - Temperatura massima ammissibile	@ 9,6 bar	300°C
Temperatura minima ammissibile		-10°C
PMO - Pressione massima di esercizio con vapor saturo	@ 195°C	12,9 bar
TMO - Temperatura massima di esercizio	@ 9,6 bar	300°C
Temperatura minima di esercizio compatibilmente con il pericolo di gelo		-10°C
<b>Nota:</b> per temperature inferiori, contattare i ns. uffici tecnico-commerciali		
ΔPMX- Pressione differenziale massima limitata alla PMO (funzionamento on-off)		
Pressione di progetto massima per prova idraulica a freddo		24 bar





## VALVOLE A SPILLO



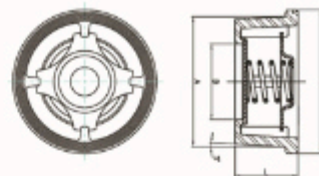
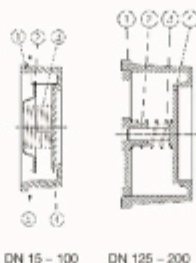
N°	DESCRIZIONE	MATERIALE	
1	Corpo quadro	ASTM A 105	SS. F 316
2	Cappello	ASTM A 105	SS. F 316
3	Cappello superiore	ASTM A 105	SS. F 316
4	Astina	SS. F6	SS. F 316
4A	Otturatore a spillo	SS. F 316	SS. F 316
5	Volantino	Lamiera stampata	
6	Bussola	Inox	
7	Tenute a treccia	PTFE/GRAFOIL	
8	Guarnizioni corpo	KLINGERITE	
9	Rondella	Acciaio zincato	
10	Dado di fermo	Acciaio zincato	



# VALVOLE DI RITEGNO WAFER A DISCO IN ACCIAIO INOX 316

## 90030

**Valvole di ritegno a disco tipo wafer /**  
Wafer disc check valves

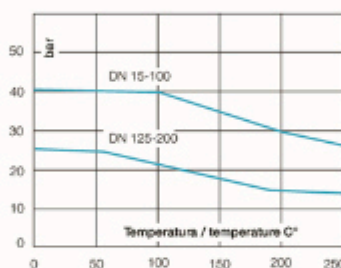


<b>Modello / Model</b> 90030	<b>Materiale / Material</b> Aisi 316	<b>Tenuta / Seal</b> Metallica / Metallic	<b>DN</b> 15 - 200	<b>PN</b> 25 - 40
---------------------------------	---	--	-----------------------	----------------------

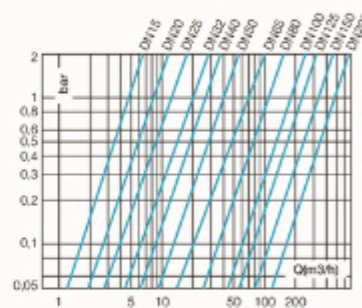
### Caratteristiche tecniche / Construction features

- **Montaggio tra flange secondo / Assembly** between flanges according to EN 1092 PN10/16/25/40 - ANSI 150/300
- **Scartamento tra le facce /** Face to face according to EN 558-1 S.49.
- **Pressione nominale di esercizio /** Nominal working pressure 40 bar (25 bar per/for DN125, 150 e/and 200)
- **Temperatura di esercizio /** Working temperature -20°C - +240°C
- **Installazione orizzontale, verticale o inclinata /** Installation: horizontal, vertical or inclined flow

### Diagramma pressione temperatura / Pressure temperature diagram



### Perdite di carico / Friction losses diagrams



### Componenti e materiali / Components and materials

<b>1</b>	<b>Corpo / Body</b>	Acciaio inox / SS 1.4408
	<b>Trattamento superficiale / Surface treatment</b>	Granigliatura / Shot blasting
<b>2</b>	<b>Disco porta molla / Spring stopper</b>	Acciaio inox / SS Aisi 316
<b>3*</b>	<b>Molla / Spring</b>	Acciaio inox / SS Aisi 316
<b>4</b>	<b>Otturatore / Disc</b>	Acciaio inox / SS Aisi 316
	<b>Trattamento superficiale / Surface treatment</b>	Lucidatura / Polishing
<b>5</b>	<b>Anello centraggio / Centring ring</b>	Acciaio inox / SS Aisi 304

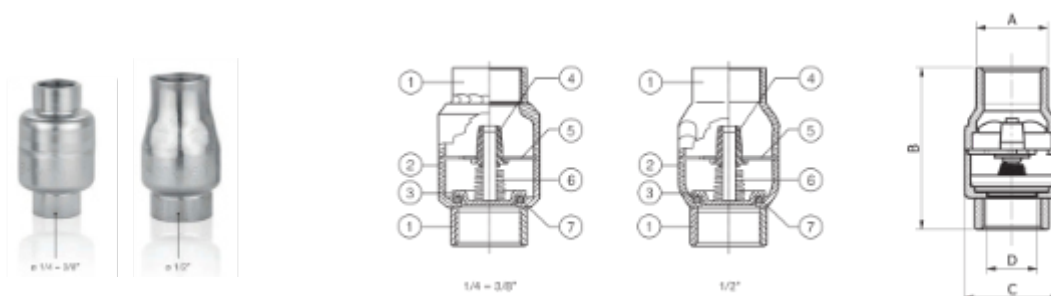
• **Ricambi disponibili / Spare parts**

### Dimensioni e pesi / Dimensions and weights

Codice Code	Misura Size	DN	PN	Pressione apertura mbar Opening pressure mbar	Peso in gr. Weight in gr.	KV m³/h	Dimensioni in mm Dimensions in mm			
							D	A	B	L
900300	1/2"	15	40	24-30	85	4,9	39	34	15	16
900301	3/4"	20	40	24-30	122	6,8	46	41	20	19
900302	1"	25	40	24-30	198	11,2	54	49	25	22
900303	1" 1/4	32	40	24-30	380	20,7	70	62	32	28
900304	1" 1/2	40	40	24-30	520	29	81	71	40	32
900305	2"	50	40	24-30	775	40	94	85	48	40
900306	2" 1/2	65	40	24-30	1.240	57	113	102	62	48
900307	3"	80	40	20-26	1.865	65	132	123	75	50
900308	4"	100	40	20-26	2.650	92	150	140	95	60
900309	5"	125	25	30-36	5.500	192	187	177	118	90
900310	6"	150	25	30-36	8.300	255	217	205	140	106
900311	8"	200	25	30-36	16.100	425	274	261	185	140



# VALVOLE DI RITEGNO FILETTATE IN ACCIAIO INOX 316



## Componenti e materiali / Components and materials

	Versione Aisi 304 Version Aisi 304	Versione Aisi 316 Version Aisi 316
<b>1</b> Manicotti filettati / Threaded ends	1.4301 / 1.4304 EN 10088	1.4401 / 1.4404 EN 10088
<b>2</b> Corpo / Body	1.4301 / 1.4304 EN 10088	1.4401 / 1.4404 EN 10088
<b>3</b> Otturatore / Flow control disc	1.4301 / 1.4304 EN 10088	1.4401 / 1.4404 EN 10088
<b>4</b> Boccia di guida / Guide bush	PTFE	PTFE
<b>5</b> Supporto boccia / Bush support	1.4301 / 1.4304 EN 10088	1.4401 / 1.4404 EN 10088
<b>6</b> Molla / Spring	1.4301 / 1.4304 EN 10088	1.4401 / 1.4404 EN 10088
<b>7</b> Guarnizione / Seal ring	NBR, FPM	FPM, PTFE

## Dimensioni e pesi / Dimensions and weights

Codice Code	Misura Size	Materiale Material	Tenuta Seal	DN	PN	Peso in gr. Weight in gr.	KV m <sup>3</sup> /h	Dimensioni in mm Dimensions in mm			
								A	B	C	D
900101	1/4"	Aisi 304	NBR	08	16	105	2,5	20	56	32	1/4" F
900108	3/8"			10	16	90	3,2	20	56	32	3/8" F
900115	1/2"			15	16	90	6,0	25	56	32	1/2" F
900102	1/4"	Aisi 304	FPM	08	16	105	2,5	20	56	32	1/4" F
900109	3/8"			10	16	90	3,2	20	56	32	3/8" F
900116	1/2"			15	16	90	6,0	25	56	32	1/2" F
900104	1/4"	Aisi 316	FPM	08	16	105	2,5	20	56	32	1/4" F
900111	3/8"			10	16	90	3,2	20	56	32	3/8" F
900118	1/2"			15	16	90	6,0	25	56	32	1/2" F
900107	1/4"	Aisi 316	PTFE	08	16	101	2,5	20	56	32	1/4" F
900114	3/8"			10	16	95	3,2	20	56	32	3/8" F
900126	1/2"			15	16	95	6,0	25	56	32	1/2" F

# VALVOLE DI RITEGNO A FLUSSO AVVIATO SC-LV50



## GENERAL FEATURES

Check valves are commonly used armatures that can be applied for liquids, gases and steam applications. They increase safety and can substitute complicated armatures based on situation.

The working part of the check valves is a hinged disk. This disc can move freely on the hinge pin on one side. It works automatically with fluid motion. When the fluid is flowing in one direction, the disc opens and permits passage. If the flow is reversed, the disc closes. Thus, the flow on the line connecting the check valve is one way.

Ayvaz CLV-50 spring check valves are important for all installations. Check valves are the most important armatures to be taken against water hammer that damage steam installations and armatures.

### Product Material

Body: GG-25 Cast Iron

Inner Components: AISI 304 Stainless Steel

**Connection:**  
Flanged

**Nominal Diameter:**  
DN15 (1/2") – DN300 (12")

**Pressure:**  
Max. 16 bar

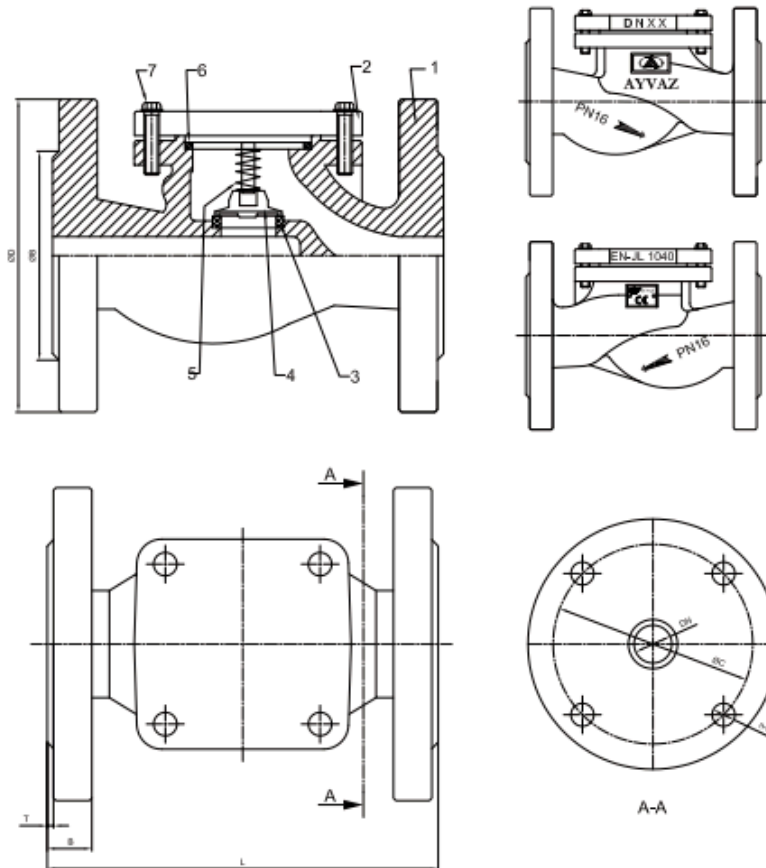
**Temperature Range**  
Based on material from -10°C to 180°C

### Application Areas

- Steam
- Superheated water
- Hot / cold water
- Non-acidic fluids
- Chemical fluids
- Compressed air

# VALVOLE DI RITEGNO A FLUSSO AVVIATO

## SC-LV50



DIMENSIONS							
DN	L ± 1	B ± 2	T	ØD ± 1	ØB ± 1	ØC ± 1	n-Ød
15	130	14	2	95	45	65	4-14
20	150	16	2	105	58	75	4-14
25	160	16	2	115	68	85	4-14
32	180	18	2	140	78	100	4-18
40	200	18	2	150	88	110	4-18
50	230	20	3	165	102	125	4-18
65	290	20	3	185	122	145	4-18
80	310	22	3	200	138	160	8-18
100	350	24	3	220	158	180	8-18
125	400	26	3	250	188	210	8-18
150	480	26	3	285	212	240	8-22
200	600	30	3	340	268	295	12-22
250	730	32	4	405	320	355	12-26
300	850	32	4	460	378	410	12-26

PART LIST		
No	Part Name	Material
1	Body	GG-25 Cast Iron
2	Cover	GG-25 Cast Iron
3	Stainless Steel Ring	AISI 304
4	Disc	AISI 304
5	Spring	AISI 304
6	Gasket	Cr - Ni Pure Graphite
7	Nut	Carbon Steel

# VALVOLE DI RITEGNO A CLAPET INOX BSA - BSX



## Direttiva 2014/68/UE - dichiarazione di conformità

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

Categoria: I  
Rating: PN 10/16

Diametri nominali: 32-800

Procedura applicata: modulo A

### Campo di temperatura

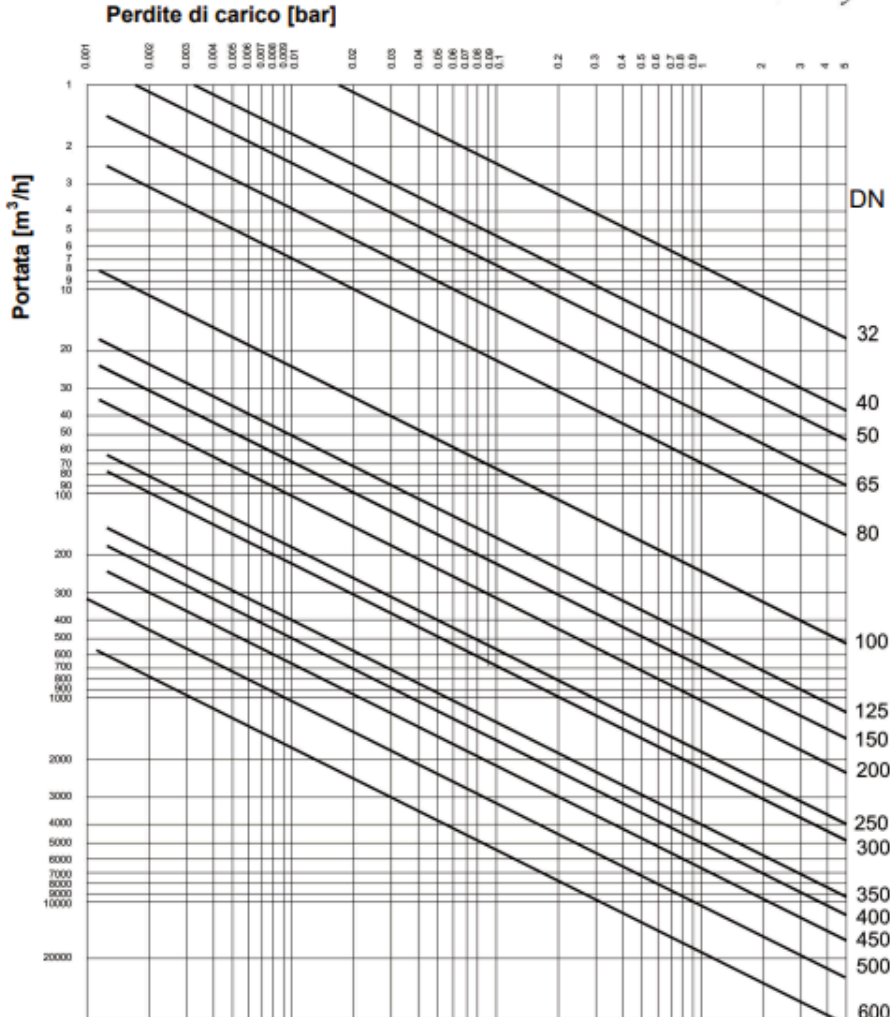
Materiale sede	Min/ max °T [°C]	Materiale sede	Min/ max °T [°C]
NBR	-10 / +90	FKM	-10 / +190
EPDM	-10 / +120	PTFE	-10 / +200

**Materiali:** Acciaio al carbonio: ASTM A105/FE430B      Acciai inossidabili: ASTM A 276; ASTM A 240; ASTM A 351 CF8M

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  
C. Morandi



Il grafico si riferisce ad H<sub>2</sub>O (15°C).  
Per fluidi diversi calcolare la portata  
equivalente mediante la relazione:

$$Q_e = Q \times (\rho / 1000)^{1/2}$$

ove

$Q_e$  = portata equivalente [m<sup>3</sup>/h]

$Q$  = portata del fluido alle  
condizioni di esercizio [m<sup>3</sup>/h]

$\rho$  = densità del fluido [kg/m<sup>3</sup>]













# ELETTROVALVOLE A MEMBRANA IN OTTONE

## CONNETTORI

**NEW**

### CONNETTORI RFS PER BOBINE ELETTRICHE

#### DIN 43650 - FORMA A



CONN. DA 30 mm - DISTANZA CONTATTI 18 mm.

**Esecuzione:** 2 poli + 1 terra  
3 poli + 1 terra;  
**Pressacavo:** PG 11 cavo 6 - 8 mm.  
**Colori:** standard nero  
con circuiti trasp. ;  
**Sezione max conduttori:** 3 x 1,5 mmq ;  
**Vite fissaggio centrale:** M3 x 28mm;  
**Guarnizione:** A profilo.

.ULR1B	2P + T max. 250V e 10A
.ULR1B/VDR/L	con LED e VDR - per tensioni 6-60V
.ULR1B/VDR/H	con LED e VDR - per tensioni 61-240V
.ULR1B/3P	3P + T max. 250V e 10A

#### DIN 43650 - FORMA B INDUSTRIALE



CONN. DA 22 mm - DISTANZA CONTATTI 11 mm.

**Esecuzione:** 2 poli + 1 terra  
**Pressacavo:** PG 9 cavo 6 - 8 mm. ;  
**Colori:** standard nero  
con circuiti trasp. ;  
**Sezione max. conduttori:** 3 x 1,5 mmq ;  
**Vite di fissaggio centrale:** M3 x 30mm;  
**Guarnizione:** Piana.

.URS102/9	2P + T max. 250V e 10A
.URS102/9/VDR/L	con LED e VDR - per tensioni 6-60V
.URS102/9/VDR/H	con LED e VDR - per tensioni 61-240V

#### DIN 43650 - FORMA C MICRO



CONN. DA 15 mm - DISTANZA CONTATTI 9,4 mm.

**Esecuzione:** 2 poli + 1 terra  
3 poli + 1 terra;  
**Pressacavo:** PG 7 cavo 4 mm. ;  
**Colori:** standard nero  
con circuiti trasp. ;  
**Sezione max. conduttori:** 3 x 0,75 mmq ;  
**Vite di fissaggio centrale:** M3 x 25mm;  
**Guarnizione:** Piana.

.URS102/7	2P + T max. 250V e 10A
.URS102/7/LED/L	con LED - per tensioni 6-60V
.URS102/7/LED/H	con LED - per tensioni 61-240V
.URS102/7/3P	3P + T max. 250V e 10A

C1-2



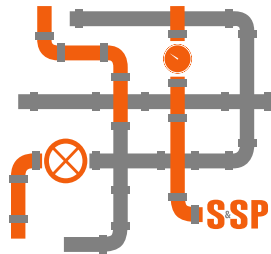




PRODOTTI

 **Va.li.co**

# FILTRI



PARE PARE PARE PARE



## FILTRO FILETTATO INOX MICROFUSO INOX 316

<b>234-F</b>	<b>FTR</b>	
<i>CODICE</i>	<i>DIAMETRO</i>	<i>CORPO</i>
234F106	1/4"	INOX 316
234F110	3/8"	INOX 316
234F115	1/2"	INOX 316
234F120	3/4"	INOX 316
234F125	1"	INOX 316
234F132	1"1/4	INOX 316
234F140	1"1/2	INOX 316
234F150	2"	INOX 316



## FILTRO FILETTATO BRONZO

<b>234-E</b>	<b>FTR</b>	
<i>CODICE</i>	<i>DIAMETRO</i>	<i>CORPO</i>
234E110	3/8"	BRONZO
234E115	1/2"	BRONZO
234E120	3/4"	BRONZO
234E125	1"	BRONZO
234E132	1"1/4	BRONZO
234E140	1"1/2	BRONZO
234E150	2"	BRONZO



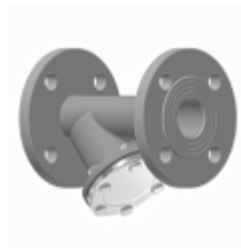
## FILTRO FLANGIATO GHISA

<b>234-C</b>	<b>FTR</b>	
<i>CODICE</i>	<i>DN</i>	<i>CORPO</i>
234C2015	15	EN-GJL-250
234C2020	20	EN-GJL-250
234C2025	25	EN-GJL-250
234C2032	32	EN-GJL-250
234C2040	40	EN-GJL-250
234C2050	50	EN-GJL-250
234C2065	65	EN-GJL-250
234C2080	80	EN-GJL-250
234C2100	100	EN-GJL-250
234C2125	125	EN-GJL-250
234C2150	150	EN-GJL-250
234C2200	200	EN-GJL-250



## FILTRO FLANGIATO INOX

<b>234-B</b>	<b>FTR</b>	
<i>CODICE</i>	<i>DN</i>	<i>CORPO</i>
234B2015	15	INOX 316
234B2020	20	INOX 316
234B2025	25	INOX 316
234B2032	32	INOX 316
234B2040	40	INOX 316
234B2050	50	INOX 316
234B2065	65	INOX 316
234B2080	80	INOX 316
234B2100	100	INOX 316



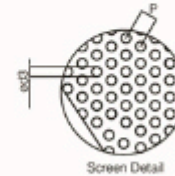
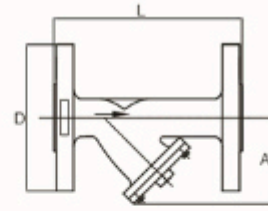
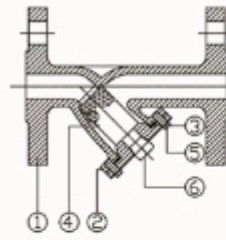




# FILTRI A "Y" IN GHISA E ACCIAIO INOX

## 90094

Filtri a y flangiati /  
Flanged "y" type strainers



Screen Detail

Modello / Model  
90094

Materiale / Material  
Aisi 316

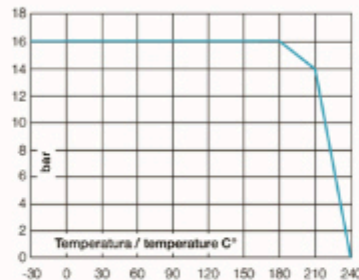
DN  
15 - 200

PN  
16

### Caratteristiche tecniche / Construction features

- **Conessioni flangiate secondo** / Flanged ends according to EN 1092 PN16
- **Scartamento** / Face to face EN 558 S.1
- **Pressione nominale di esercizio** / Nominal working pressure 16 bar
- **Temperatura di esercizio** / Working temperature -30°C - +240°C

### Diagramma pressione temperatura / Pressure temperature diagram



### Componenti e materiali / Components and materials

1	Corpo / Body	Acciaio Inox Aisi 316 / SS Aisi 316
2	Coperchio / Cover	Acciaio Inox Aisi 316 / SS Aisi 316
3*	Guarnizione / Gasket	PTFE
4*	Filtro / Strainer	Acciaio Inox Aisi 316 / SS Aisi 316
5	Vite / Bolt	Acciaio Inox Aisi 304 / SS Aisi 304
6	Tappo / Plug	Acciaio Inox Aisi 316 / SS Aisi 316 (a partire dalla misura /starting from size 1" 1/4)

\* Ricambi disponibili / Spare parts

### Dimensioni e pesi / Dimensions and weights

Codice Code	Misura Size	DN	PN	Peso in kg. Weight in kg.	KV m³/h	Dimensioni in mm Dimensions in mm				
						A	D	L	P	Ø d3
900941	1/2"	15	16	1,95	3,3	75	95	130	2	1,0
900942	3/4"	20	16	2,75	6,6	90	105	150	2	1,0
900943	1"	25	16	3,7	9,7	100	115	160	2	1,0
900944	1" 1/4	32	16	5,9	14,9	115	140	180	2	1,0
900945	1" 1/2	40	16	6,4	26,6	130	150	200	2	1,0
900946	2"	50	16	8,9	35,4	150	165	230	2	1,0
900947	2" 1/2	65	16	13	67,2	190	185	290	3,5	2,0
900948	3"	80	16	18,2	96,1	200	200	310	3,5	2,0
900949	4"	100	16	24,3	149	230	220	350	3,5	2,0
H246113	5"	125	16	30	198,5	280	250	400	3,5	2,0
H246114	6"	150	16	42	294,6	300	285	480	3,5	2,0
H246116	8"	200	16	75	462,5	400	340	605	3,5	2,0

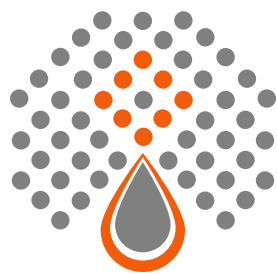


**S&SP**  
SERVICE & SPARE PARTS

PRODOTTI

 **Vali.co**

# GESTIONE DEL VAPORE E SCARICATORI



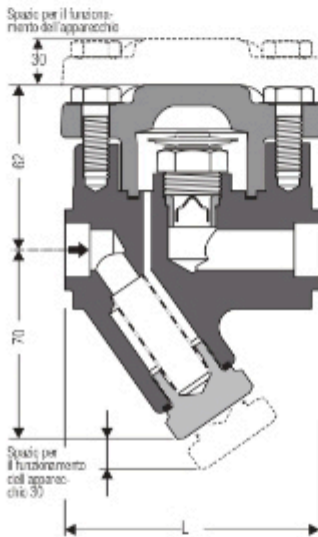
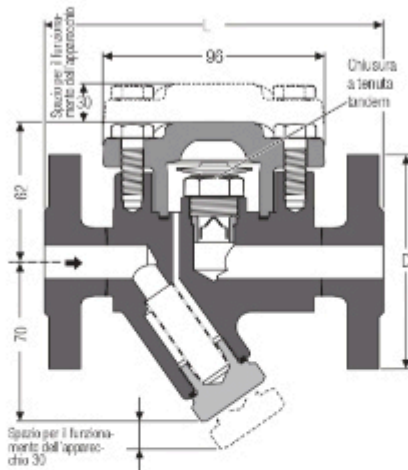
 **GESTRA**  
ITALGESTRA S.r.l.

 **VALSTEAM**  
valsteam.com **ADCA**

**spirax**  
**sarco**

# SCARICATORI DI CONDENZA MK45

## Dimensioni



## Dimensioni e pesi per valvole con attacco flangiato

Tipo	Flangia secondo	DN 1062-1 PN 40			ASME B 16.5 Classe 150			ASME B 16.5 Classe 300		
		15	20	25	15	20	25	15	20	25
MK 45, MK 45A	DN	1/2	3/4	1"	1/2	3/4	1"	1/2	3/4	1"
	D [mm]	95	105	115	88,9	98,4	107,9	85,2	117,5	123,8
	L [mm]	150	150	160	150	150	160	150	150	160
	[kg]	3,7	4,3	4,8	3,7	4,3	4,8	3,7	4,3	4,8

## Dimensioni e pesi per valvole con estremità a saldare

Tipo	Estremità a saldare secondo	EN 12627 Forma di giunzione secondo ISO 9692, caratteristica 1.3			ASME B 16.25 ASME B 36.10		
		15	20	25	15	20	25
MK 45, MK 45A	DN	1/2	3/4	1"	1/2	3/4	1"
	per il tubo	21,3 x 2,0	26,9 x 2,3	33,7 x 2,8	21,3 x 2,8	26,7 x 2,9	33,4 x 3,4
	L [mm]	200	200	200	200	200	200
	[kg]	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5

Estremità a saldare per altre dimensioni del tubo su richiesta.

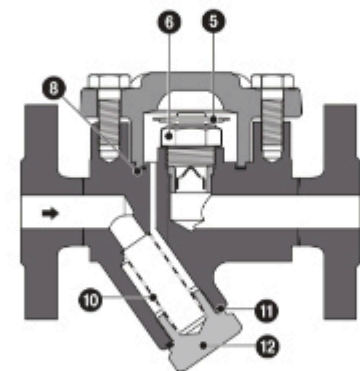
## Dimensioni e pesi per valvole con tasche a saldare

Tipo	Tasche a saldare secondo	DIN EN 12760, ASME B 16.11 classe 3000		
		15	20	25
MK 45, MK 45A	DN	1/2	3/4	1"
	L [mm]	95	95	95
	[kg]	2,2	2,1	2,0

## Dimensioni e pesi per valvole con attacchi filettati

Tipo	Attacchi filettati secondo	G: ISO 228-1, NPT: ASME B 16.11		
		15	20	25
MK 45, MK 45A	DN	1/2	3/4	1"
	L [mm]	95	95	95
	[kg]	2,2	2,1	2,0

## Ricambi



Parte	Denominazione	Codice	
		MK 45-1	MK 45-2
		MK 45A-1	MK 45A-2
5 6	Membrana regolatrice con sede tandem 5N1 e ugello, gruppo completo	375 109	
5 6	Membrana regolatrice con sede tandem 5U1 e ugello, gruppo completo	375 111	
5 6	Membrana regolatrice con sede tandem 5H1 e ugello, gruppo completo	375 521	
5 6	Membrana regolatrice con sede singola 5N2 e ugello, gruppo completo		375 110
5 6	Membrana regolatrice con sede singola 5U2 e ugello, gruppo completo		375 112
5 6	Membrana regolatrice con sede singola 5H2 e ugello, gruppo completo		377 589
10 11	Filtro delle impurità completo	375 113	375 113
		375 382	375 382
5	Membrana di regolazione <sup>1)</sup> 5N1	376185	
5	Membrana di regolazione <sup>1)</sup> 5U1	376186	
5	Membrana di regolazione <sup>1)</sup> 5H1	376 173	
5	Membrana di regolazione <sup>1)</sup> 5N2		376167
5	Membrana di regolazione <sup>1)</sup> 5U2		376168
5	Membrana di regolazione <sup>1)</sup> 5H2		376 174
8	Anello di tenuta <sup>2)</sup> 40 x 48 x 2, graffie	375 159	375 159
11	Anello di tenuta <sup>2)</sup> A 24 x 28, Niro	375 162	375 162

<sup>1)</sup> Confezione da 10. Per piccole quantità contattare il distributore locale.

<sup>2)</sup> Confezione da 50. Per piccole quantità contattare il distributore locale.



TI-S01-03  
ST Ed. 9 IT - 2007

## Scaricatori di condensa Termodinamici TD42L e TD42H

### Descrizione

Gli scaricatori Termodinamici mod. TD42L e TD42H sono di tipo manutenzioneabile, costruiti interamente in acciaio inossidabile e con filtro a Y estraibile. Tutte le superfici esterne sono sottoposte a processo di nichelatura (ENP) per un maggior risparmio energetico e migliore resistenza alla corrosione. Il modello L è particolarmente previsto con bassa capacità di scarico, per meglio conformarsi alle esigenze dei drenaggi di linea mentre l'esecuzione H, a portate più elevate, ben si adatta ai drenaggi di processo. È disponibile anche una speciale versione con disco antibloccaggio che previene l'eventuale formazione di sacche d'aria a monte.

### Normative

Questi scaricatori sono conformi ai requisiti della Direttiva Europea per Apparecchiature in Pressione 97/23/EC.

### Certificazioni

Gli scaricatori TD42 sono fornibili con un "Typical Test Report" (Rapporto Rappresentativo delle Prove Effettuate) redatto dal costruttore.

**Nota:** Ogni eventuale esigenza di certificazione o collaudo deve essere definita al momento del conferimento dell'ordine.

### Versioni

- TD42L a bassa capacità di scarico
- TD42H ad elevata capacità di scarico
- TD42LA a bassa capacità e disco antibloccaggio
- TD42HA ad elevata capacità di scarico e disco antibloccaggio

### Connessioni in linea

### Attacchi e diametri nominali

Attacchi filettati femmina	DN	3/8"	1/2"	3/4"	1"
UNI-ISO 7/1 Rp (gas)	L/LA	L*/H*/LA*/HA*	L*/H*/LA*/HA*	L*/H*/LA*/HA*	L*/H*/LA*/HA*
ANSI B1.20.1 NPT	L/LA	L*/H*/LA*/HA	L*/H*/LA*/HA	L*/H*/LA*/HA	L*/H*/LA*/HA

\* Esecuzioni standard

### Esecuzioni opzionali

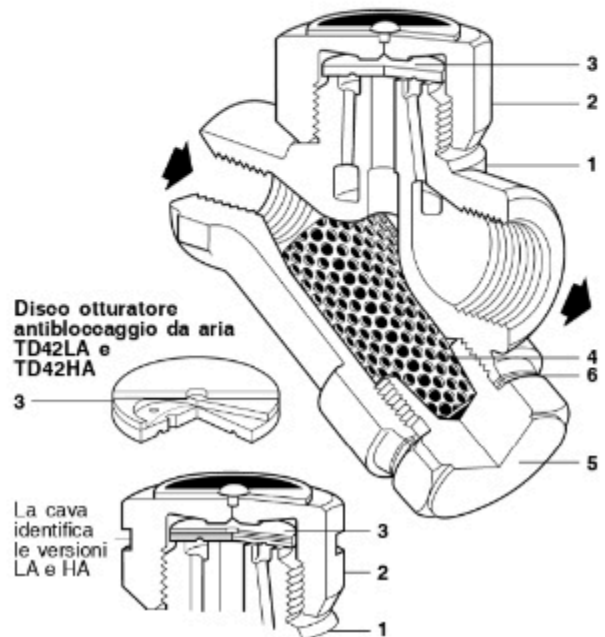
**Coperchio isolante** - Per l'equipaggio dello scaricatore evitando l'influenza di eccessive perdite termiche causate da condizioni ambientali avverse: bassa temperatura, venti, piogge, ecc.

**Foro con tappo di spurgo** (3/8") - Il coperchio può essere dotato di tappo filettato da 3/8" gas o NPT per le operazioni di spurgo.

**Valvola di spurgo** - valvola tipo BDV1 o BDV2 montata sul coperchio del filtro per un rapido flusso dell'elemento filtrante.

### Materiali

N° Denominazione	Materiale	Designazione
1 Corpo	Acciaio inox con finitura superficiale ENP	ASTM A743 Gr. CA 40 F
2 Coperchio	Acciaio inox	AISI 416
3 Disco otturatore	Acciaio inox	BS 1449 420 S45
4 Lamierino filtrante	Acciaio inox	BS 1449 304 S16
5 Tappo del filtro	Acciaio inox	AISI 416
6 Guarnizione del filtro	Acciaio inox	BS 1449 304 S16
7 Coperchio isolante (opzionale)	Alluminio	

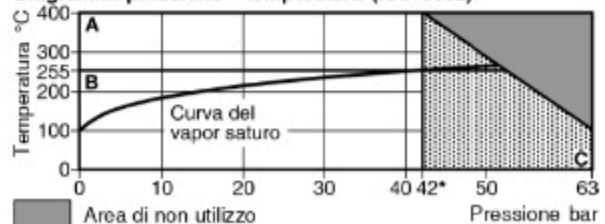


### Condizioni limite di utilizzo (ISO 6552)

Condizioni di progetto del corpo	PN 63
PMA - Pressione massima ammissibile	@ 100°C 63 bar
TMA - Temperatura massima ammissibile	@ 42 bar 400°C
Temperatura minima ammissibile	0°C
PMO - Pressione massima di esercizio	42 bar
TMO - Temperatura massima di esercizio	TD42L e TD42H @ 42 bar 400°C TD42LA e TD42HA @ 42 bar 255°C
Temperatura minima di esercizio	0°C
Pressione minima di ingresso per un regolare funzionamento	TD42L e TD42H 0,25 bar TD42LA e TD42HA 0,8 bar
PMOB - Contropressione massima di esercizio, rispetto la pressione di monte, che non deve essere superata per assicurare il regolare funzionamento	80%

Progettati per una pressione massima di prova idraulica a freddo di 95 bar

### Diagrammi pressione - temperatura (ISO 6552)



Area di non utilizzo  
\* Limite operativo per un funzionamento ottimale del prodotto  
A - C Curva limite per TD42L e TD42H  
B - C Curva limite per TD42LA e TD42HA

## SCARICATORI DI CONDENZA TD42 L - TD42 H

### SPIRAX SARCO

CODICI DI ORDINAZIONE PRODOTTO STANDARD - TD42 H  
EVENTUALI VARIAZIONI DI PRODOTTO DEVONO ESSERE RICHIESTE

130A2B015	SCARICATORE DI CONDENZA A TERMODINAMICO - SPIRAX - TD42H- 1/2"
130A2B020	SCARICATORE DI CONDENZA A TERMODINAMICO - SPIRAX - TD42H- 3/4"
130A2B025	SCARICATORE DI CONDENZA A TERMODINAMICO - SPIRAX - TD42H- 1"

### ITALGESTRA

CODICI DI ORDINAZIONE PRODOTTO STANDARD - MK45 /2  
EVENTUALI VARIAZIONI DI PRODOTTO DEVONO ESSERE RICHIESTE

130A7A015	SCARICATORE DI CONDENZA A TERMODINAMICO - GESTRA - MK45/2 DN15
130A7A020	SCARICATORE DI CONDENZA A TERMODINAMICO - GESTRA - MK45/2 DN20
130A7A025	SCARICATORE DI CONDENZA A TERMODINAMICO - GESTRA - MK45/2 DN25



**spirax**  
**sarco**

TI-S02-26  
ST Ed. 6 IT - 2007

## Scaricatori di condensa a galleggiante FT14 (connessioni flangiate)

### Descrizione

Gli scaricatori FT14 hanno corpo in ghisa sferoidale ed interni completamente in acciaio inox. Sono del tipo a galleggiante con elemento automatico per l'eliminazione dell'aria e connessioni flangiate. Manutenzione facilitata senza necessità di scollegamento dalla tubazione. Possono essere impiegati per il drenaggio di una vasta gamma di applicazioni di processo poiché scaricano velocemente, efficientemente e in modo modulante le condense in un ampio e variabile campo di pressioni e portate anche se fluttuanti.

### Normative

Questi scaricatori sono conformi ai requisiti della Direttiva Europea per Apparecchiature in Pressione 97/23/EC.

### Certificazioni

Gli scaricatori sono fornibili con un "Typical Test Report" (Rapporto Rappresentativo delle Prove Effettuate) redatto dal costruttore.

**Nota:** Ogni eventuale esigenza di certificazione o collaudo deve essere definita al momento del conferimento dell'ordine.

### Versioni

- FT 14 standard
- FT 14-C con valvolina a spillo a regolazione micrometrica per l'eliminazione dell'invaso di vapore
- FT 14-X con elemento filtrante incorporato

### Connessioni

- Orizzontali in linea per flusso da destra a sinistra (R-L) osservando il corpo, esecuzione standard
- Orizzontali per flusso da sinistra a destra (L-R)

**Nota:** Il coperchio su cui sono ricavate le connessioni può essere orientato anche sul posto in modo da predisporre l'installazione per tubo verticale dall'alto verso il basso.

### Attacchi

Flangiate EN 1092 PN 16, esecuzione standard  
Flangiate ANSI B16.5 serie 150  
Flangiate JIS/KS 10

### Diametri nominali

DN 15, 20, 25

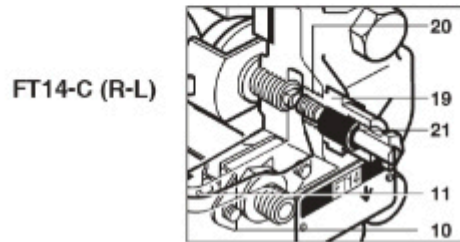
### Condizioni limite di utilizzo (ISO 6552)

Condizioni di progetto del corpo	PN 16
PMA Pressione massima ammissibile @ 100°C	16 bar
TMA Temperatura massima ammissibile @ 13 bar	250°C
Temperatura minima ammissibile	-10°C
PMO Pressione massima di esercizio per vapore saturo	14 bar
TMO Temperatura massima di esercizio @ 13 bar	250°C
Temperatura minima di esercizio	0°C
ΔPMX Pressione differenziale massima	FT14-4,5 4,5 bar FT14-10 10 bar FT14-14 14 bar

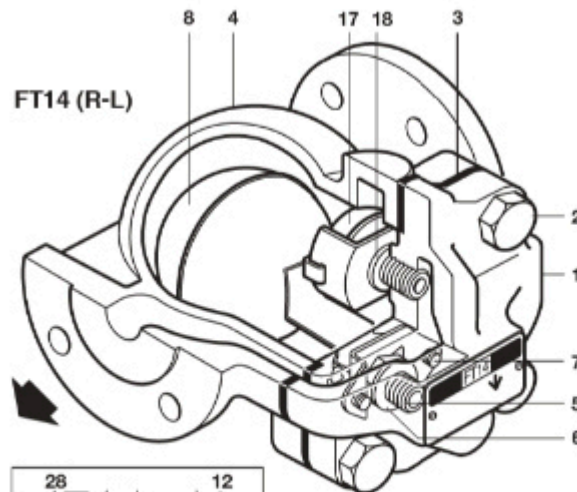
Progettati per una pressione massima di prova idraulica a freddo di 24 bar

La capsula termostatica BP99/32, usata nello scaricatore per l'espulsione dell'aria, è adatta all'uso con temperature di surriscaldamento fino a 150°C @ 0 bar e fino a 50°C di surriscaldamento a 32 bar.

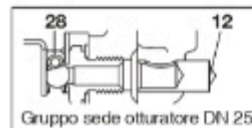
### Diagramma pressione - temperatura



FT14-C (R-L)



FT14 (R-L)



Gruppo sede otturatore DN 25

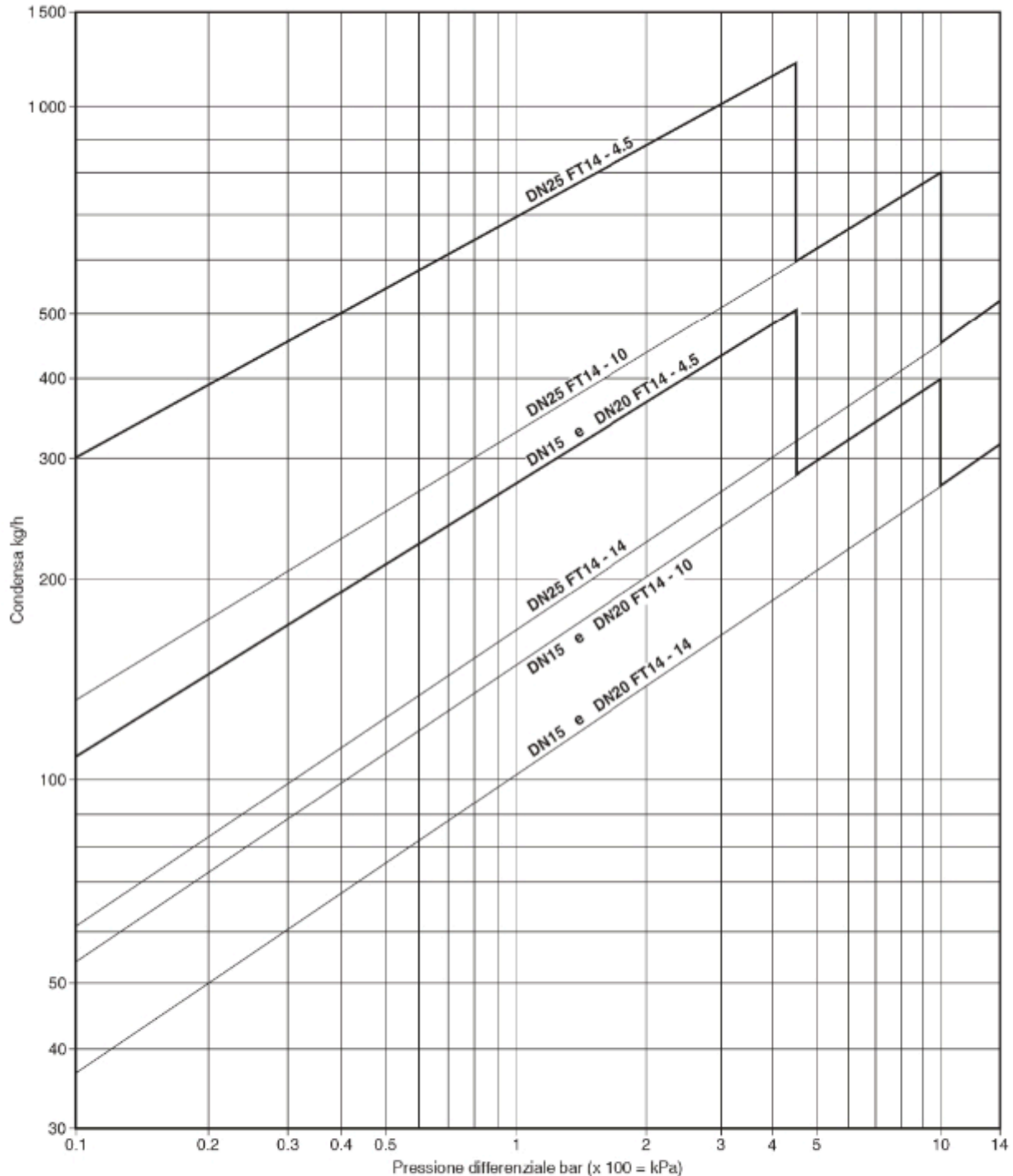
### Materiali

N°	Denominazione	Materiale	Designazione
1	Corpo	Ghisa sferoidale	DIN 1693 GGG 40
2	Viti del coperchio	Acciaio C	BS 3692 Gr.8.8
3	Guarnizione coperchio	Grafite armata inox	
4	Coperchio	Ghisa sferoidale	DIN 1693 GGG 40
5	Sede valvola	Acciaio inox	BS 970 431 S29
6	Guarnizione sede	Acciaio inox	BS 1449 409 S19
7	Viti gruppo supportino	Acciaio inox	BS 6105 CI A2-70
8	Gruppo galleggiante-leva	Acciaio inox	BS 1449 304 S16
10	Supportino	Acciaio inox	BS 1449 304 S16
11	Permetto	Acciaio inox	
12	Deflettore antirivolo (solo per DN 25)	Acciaio inox	BS 970 431 S29
17	Gruppo eliminatore d'aria	Acciaio inox	BS 1449 304 S19
18	Guarnizione eliminatore d'aria	Acciaio inox	BS 1449 409 S19
19	Gruppo SLR	Acciaio inox	BS 970 303 S21
20	Guarnizione SLR	Acciaio inox	BS 1449 304 S16
21	Tenuta SLR	Grafite	
28	Molla otturatore (solo DN 25)	Acciaio inox	BS 2056 302 S26

\*Nota: Il particolare 12 è forzato sul particolare 1 (solo DN 25).

# SCARICATORI DI CONDENSA TD42 L - TD42 H

## Portate di scarico



I valori delle portate di scarico riportati dal diagramma sono riferiti alla temperatura di saturazione. In avviamento, quando la condensa è a bassa temperatura o sottoraffreddata, il dispositivo automatico di eliminazione dell'aria, aprendosi, consente di ottenere portate maggiorate: almeno del 50% per gli scaricatori con  $\Delta PMX = 4,5$  bar e del 100% per le esecuzioni con  $\Delta PMX = 10$  e 14 bar. La tabella sottostante fornisce le portate minime aggiuntive di acqua fredda scaricata attraverso l'eliminatore d'aria.

### Portate aggiuntive minime di scarico per acqua fredda (kg/h)

$\Delta P$ (bar)	0,5	1	2	3	4,5	7	10	14
<b>Portate aggiuntive minime di acqua fredda (kg/h)</b>								
DN 15 e DN 20	70	140	250	380	560	870	1130	1500
DN 25	120	240	360	500	640	920	1220	1500

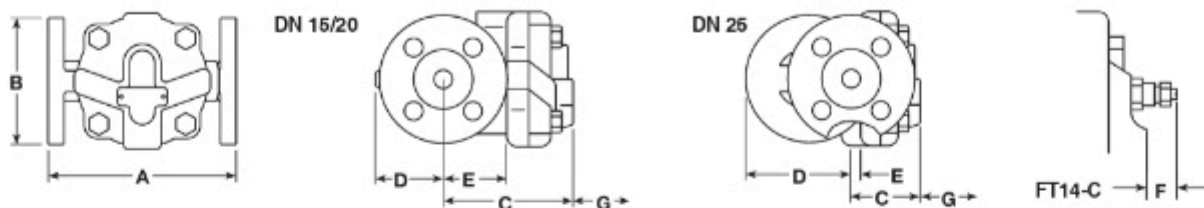


# SCARICATORI DI CONDENSA TD42 L - TD42 H

Pagina 3 di 3

Dimensioni in mm e pesi in kg (approssimati)

DN	A PN/ANSI	A JIS/KS	B	C	D	E	F	G distanza smontaggio	Peso
15	150	150	107	101	51	47	26,5	115	4,5
20	150	150	107	101	55	47	26,5	115	5
25	160	170	107	70	100	10	21	120	6,5



## Come specificare

Scaricatore di condensa a galleggiante Spirax Sarco FT 14-4,5 (R-L) per flusso da destra a sinistra; corpo in ghisa sferoidale, dispositivo automatico di scarico dell'aria e connessioni orizzontali filettate DN 20.

Possibilità di manutenzione in linea. Facoltà di modificare in campo l'orientamento del flusso degli attacchi.

## Informazioni per la sicurezza, l'installazione e la manutenzione

Per istruzioni dettagliate fare riferimento al manuale Istruzioni di installazione e manutenzione 3.346.5275.110 (IM-S02-13) fornito unitamente agli apparecchi.

### Nota per l'installazione

Lo scaricatore deve essere installato rispettando la direzione del flusso indicata sul corpo e con la leva di azionamento orientata secondo un piano orizzontale, in modo che il galleggiante possa muoversi liberamente in verticale; la freccia riportata sulla targhetta dell'apparecchio dovrà risultare a piombo.

### Smaltimento

Questi prodotti sono riciclabili: non si ritiene che esista un pericolo ecologico derivante dal loro smaltimento, purché vengano prese le opportune precauzioni.

## Ricambi

I ricambi sono indicati con linea continua nel disegno e sono disponibili secondo i raggruppamenti di tabella. Nessun altro particolare, rappresentato con linea tratteggiata è fornibile come ricambio.

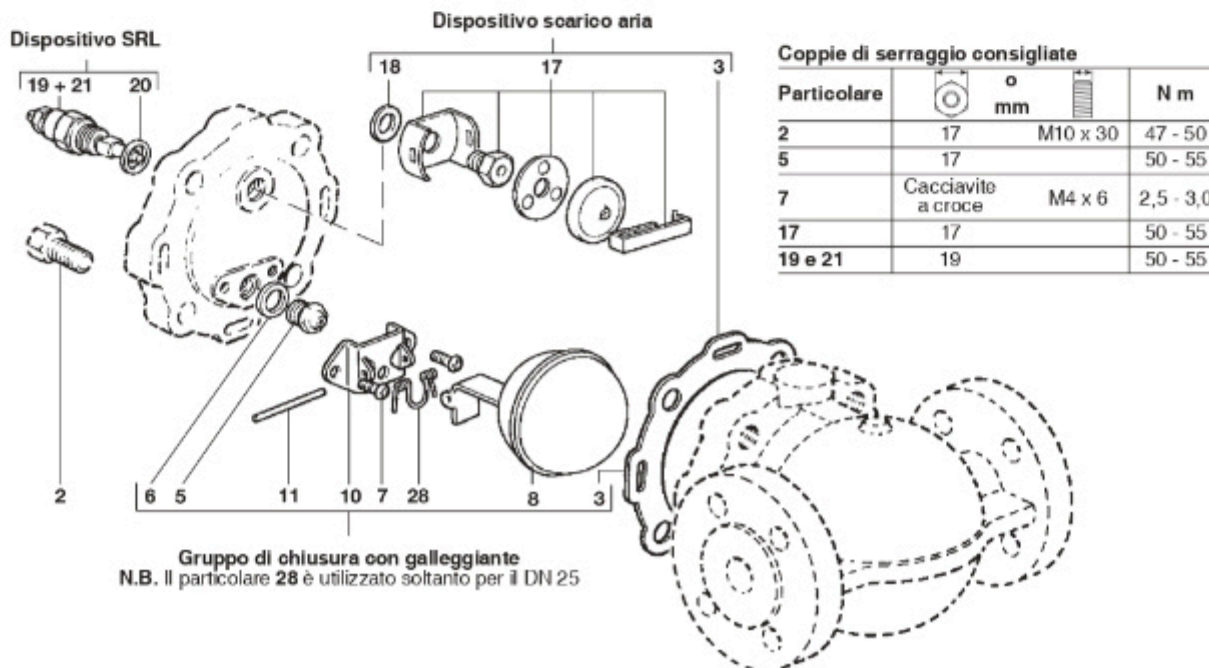
### Ricambi disponibili

Gruppo di chiusura con galleggiante	3, 5, 6, 7 (2 pezzi), 8, 10, 11, 28 (solo DN 25)
Gruppo eliminatore d'aria	3, 17, 18
Gruppo eliminatore d'invaso e scarico aria	3, 17, 18, 19, 20, 21
Guarnizione coperchio (confezione da 3 pezzi)	3
Kit completo di manutenzione	3, 5, 6, 7 (2 pezzi), 8, 10, 11, 17, 18, 28 (solo DN 25)

### Come ordinare i ricambi

Ordinare i ricambi usando sempre la descrizione fornita nella tabella e precisare il tipo di scaricatore, il campo di pressione e il diametro delle connessioni.

**Esempio:** 1 Gruppo di chiusura con galleggiante per scaricatore Spirax Sarco FT 14-10 DN 25°.



I dati tecnici forniti non sono impegnativi per il costruttore che si riserva la facoltà di modificarli senza obbligo di preavviso.

© Copyright 2012

**spirax  
sarco**

TI-P470-01  
CH Ed. 8.1 IT - 2016

## Riduttori di pressione auto-servoazionati a pilota DP27, DP27E, DP27G, DP27GY, DP27R e DP27Y in ghisa sferoidale

### Descrizione

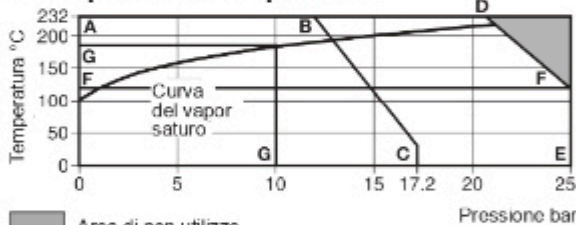
Le unità DP27, DP27E, DP27G, DP27GY, DP27R e DP27Y sono valvole riduttrici regolatrici della pressione dotate di servopilota e costruite con corpo in ghisa sferoidale.

	<b>DP27</b>	Prevista per utilizzo con vapore o aria compressa, tenuta metallica.
	<b>DP27E</b>	Prevista per utilizzo con vapore; tenuta metallica. Il riduttore è equipaggiato con una elettrovalvola inserita sul circuito pilota che ne rende possibile il comando a distanza con un semplice contatto elettrico da interruttore, temporizzatore e qualsiasi dispositivo di asservimento e consenso al funzionamento.
	<b>DP27G</b>	Prevista per utilizzo con aria compressa e gas industriali inerti; tenuta morbida in nitrile sia per la valvola pilota che per la valvola principale. <b>Nota: la valvola non è adatta per l'uso con ossigeno e non è equipaggiabile con elettrovalvola.</b>
<b>Versioni disponibili</b>	<b>DP27GY</b>	Prevista per utilizzo con aria compressa, gas industriali inerti ed applicazioni per il controllo di pressioni minime critiche. Il progetto prevede tenuta morbida in nitrile sia per la valvola pilota che per la valvola principale ed utilizza una molla di reazione ad elevata sensibilità, con campo di regolazione della pressione a valle da 0,2 + 3,0 bar. <b>Nota: la valvola non è adatta per l'uso con ossigeno e non è equipaggiabile con elettrovalvola.</b>
	<b>DP27R</b>	La valvola è equipaggiata con un sistema di taratura a distanza del valore della pressione ridotta controllato a mezzo di regolatore pneumatico, funzione ottenuta tramite regolatore di pressione Spirax-Monnier alimentato pneumaticamente; tenuta metallica.
	<b>DP27Y</b>	Equipaggiata con molla di reazione ad elevata sensibilità e campo di regolazione della pressione a valle ristretto (da 0,2 a 3 bar), per applicazioni di controllo a bassa pressione come sterilizzatrici ed autoclavi; tenuta metallica.

### Normative

Queste valvole sono conformi ai requisiti della Direttiva Europea per Apparecchiature in Pressione 2014/68/UE e portano la marcatura CE quando richiesto.

### Limiti pressione/temperatura



- A-D-E** Esecuzioni filettate, flangiate EN 1092 PN 25 e ANSI 300 e BS 10 Tabella H
  - A-B-C** Esecuzioni flangiate ANSI 150.
  - F-F-E** Esecuzione DP27G e DP27GY limitata a 120°C dal materiale della tenuta morbida.
  - G-G** Esecuzione DP27E limitata a 10 bar @ 190°C dall'elettrovalvola.
- Pressione bar Temperatura °C

Condizioni di progetto del corpo		PN 25
PMA - Pressione massima ammissibile	<b>A-D-E</b>	25 bar @ 120°C
	<b>A-B-C</b>	17,2 bar @ 40°C
TMA - Temperatura massima ammissibile		232°C @ 21 bar
		-10°C

PMO - Pressione massima di esercizio	<b>DP27, DP27G, DP27GY</b>	17 bar
	<b>DP27R e DP27Y</b>	17 bar
TMO - Temperatura massima di esercizio	<b>DP27E</b>	10 bar
	<b>DP27, DP27Y</b>	232°C 21 bar
	<b>DP27E</b>	190°C @ 10 bar
	<b>DP27G e DP27GY</b>	120°C @ 25 bar

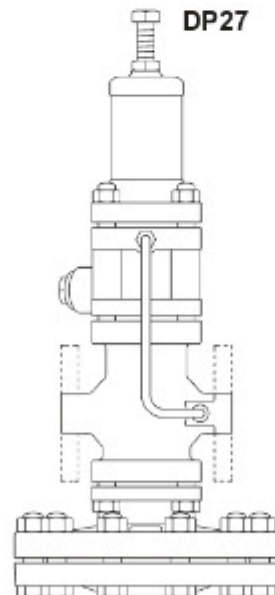
Temperatura minima di esercizio 0°C  
**Nota:** per temperature d'esercizio inferiori contattare i nostri uffici tecnico/commerciali.

Pressione differenziale massima	<b>DP27, DP27G, DP27GY, DP27R e DP27Y</b>	Limitazione a 17 bar
	<b>DP27E</b>	10 bar

Progettate per una pressione massima di prova idraulica a freddo di 38 bar  
**Nota:** con dispositivi interni montati la pressione massima di prova è di 25 bar

### Certificazioni

I riduttori sono forniti con un "Typical Test Report" (Rapporto Rappresentativo delle Prove Effettuate) redatto dal costruttore.  
**Nota:** ogni eventuale esigenza di certificazione o collaudo deve essere definita al momento del conferimento dell'ordine.



### Attacchi e diametri nominali

DN15LC - Versione a bassa capacità (non disponibile per i modelli DP27G e DP27GY) DN15, DN20, DN25, DN32, DN40 e DN50

**Filettati** BSP (BS21 parallelo) o NPT (solo DN15 + DN25)

**Flangiate standard:** DN15 - DN50 EN 1092 PN16 e PN25  
DN25 - DN50 BS 10 Tabella H e ASME(ANSI) 300

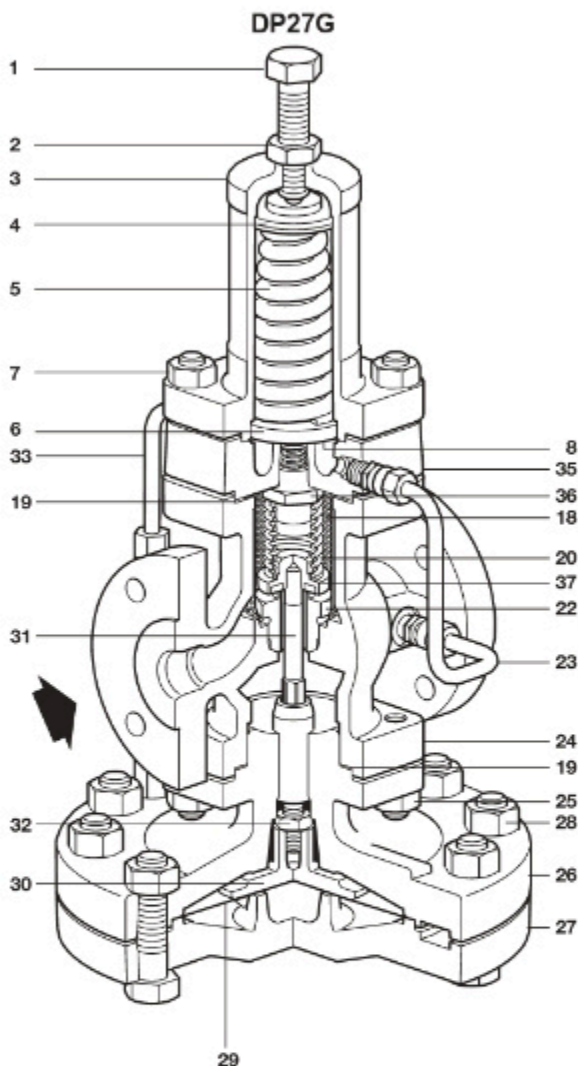
**Flange disponibili su richiesta:**

DN15 - DN50 JIS 10/16 e ASME(ANSI) 150  
DN15 - DN20 BS 10 Tabella F  
DN15 ASME(ANSI) 300

## Materiali - DP27G e DP27GY

Per gli altri particolari, comuni a quelli della valvola DP27, vedere la tabella a pag. 2

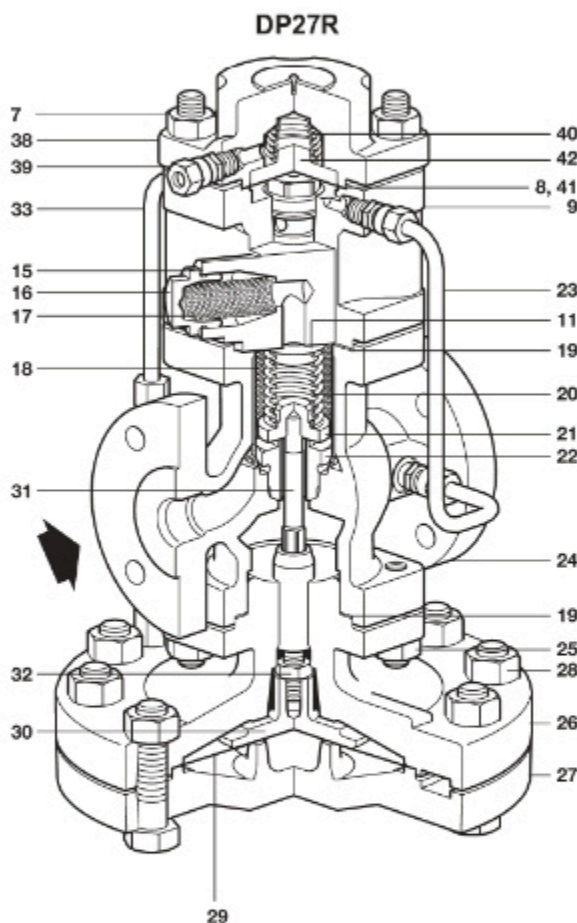
N° Denominazione	Materiale	Designazione
35 Camera della valvola pilota	Ghisa sferoidale	DIN 1693 GGG 40.3
36 Gruppo valvola pilota	Ottone/PTFE/Nitrile	
37 Gruppo valvola principale	Acciaio inox/Nitrile	BS 970 431 S 29



## Materiali - DP27R

Per gli altri particolari, comuni a quelli della valvola DP27, vedere la tabella a pag. 2

N° Denominazione	Materiale	Designazione
38 Coperchio camera di comando	Ghisa sferoidale	DIN 1693 GGG 40.3
39 Raccordo ingresso aria di comando	Ottone	
40 Molla di regolazione	Acciaio inox	BS 2056 Gr. 302 S 26
41 Guarnizione camera di comando	Grafite lamellare rinforzata inox	BS 2815 Gr. A
42 Piattello spingimolla	Ottone	BS 2872 CZ 122



### Dati tecnici (valvola solenoide)

Tensione di alimentazione	220/240±10% Vca oppure 110/220±10% Vca (altre tensioni a richiesta)
Frequenza	50/60 Hz
Potenza assorbita	allo spunto 45 VA a regime 23 VA

Note (solo per DP17R):  
 1. Pressione massima del fluido a valle 15 bar.  
 2. Il segnale di controllo pressione al diaframma del pilota deve essere approssimativamente di 0,7 bar al di sopra della pressione ridotta del fluido a valle.

### Coefficienti di portata $K_v$

I coefficienti  $K_v$  sotto tabulati rappresentano le **massime** portate possibili e devono essere usati soltanto per la determinazione della massima portata richiesta ad eventuale valvola di sicurezza installabile a protezione del sistema.

DN	15LC	15	20	25	32	40	50
$K_v$	1,0	2,8	5,5	8,1	12,0	17,0	28,0

Fattore di conversione:  $C_v$  (UK) =  $K_v \times 0,963$       $C_v$  (US) =  $K_v \times 1,156$

Nota: fuso della presa di pressione interna al corpo valvola riduce la portata massima della valvola

TI-P470-01

Riduttori di pressione auto-servoazionati a pilota  
 DP27, DP27E, DP27G, DP27GY, DP27R e DP27Y  
 In ghisa sferoidale

# RIDUTTORI DI PRESSIONE SERVO AZIONATI

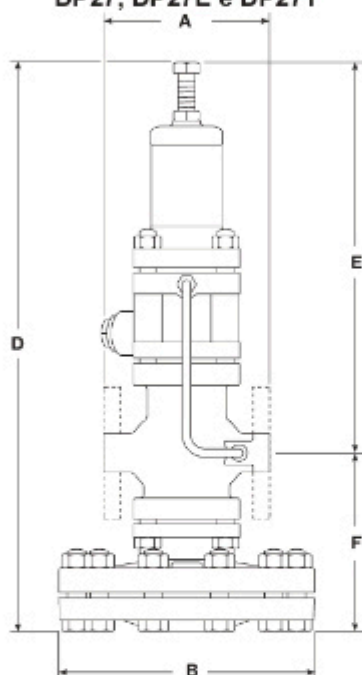
spirax sarco

Dimensioni in mm e pesi in kg (approssimati)

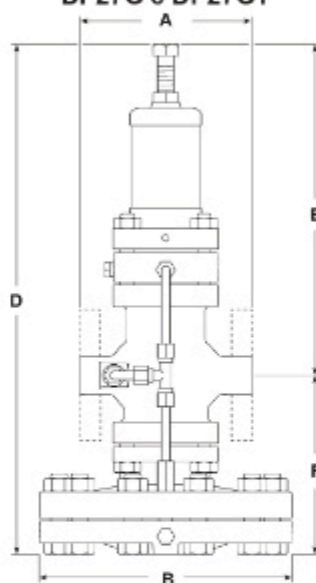
## DP27, DP27E e DP27Y

Dimensione	Attacchi filettati	Attacchi Flangiati						B	D	E	F	Peso	
	A	BS 10 H A1	PN16/25 A1	ASME 300 A1	BS 10 F A1	ASME 150 A1	JIS 10/16 A1					Attacchi filettati	Attacchi flangiati
DN15LC	160	-	130	126,6	117	120,2	122	185	406	276	130	13,2	14,0
DN15	160	-	130	126,6	117	120,2	122	185	406	276	130	13,2	14,0
DN20	160	-	150	-	133	139,4	142	185	406	276	130	13,2	14,9
DN25	180	160	160	160,0	-	160,0	152	207	430	282	148	14,2	17,2
DN32	-	180	180	180,0	-	176,0	176	207	430	282	148	-	18,2
DN40	-	200	200	200,0	-	199,0	196	255	475	297	178	-	30,2
DN50	-	230	230	230,0	-	228,0	222	255	475	297	178	-	32,2

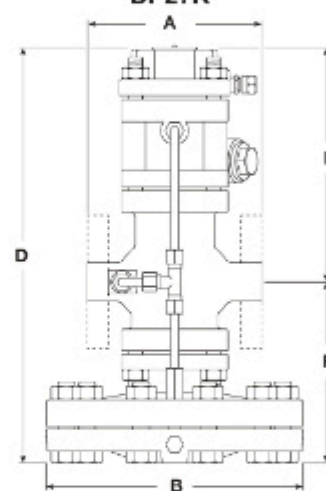
## DP27, DP27E e DP27Y



## DP27G e DP27GY



## DP27R



## DP27G e DP27GY

Dimensione	Attacchi filettati	Attacchi Flangiati						B	D	E	F	Peso	
	A	BS 10 H A1	PN16/25 A1	ASME 300 A1	BS 10 F A1	ASME 150 A1	JIS 10/16 A1					Attacchi filettati	Attacchi flangiati
DN15	160	-	130	126,6	117	120,2	122	185	364	234	130	12,0	12,8
DN20	160	-	150	-	133	139,4	142	185	364	234	130	12,0	13,7
DN25	180	160	160	160,0	-	160,0	152	207	388	240	148	13,0	16,0
DN32	-	180	180	180,0	-	176,0	176	207	388	240	148	-	17,0
DN40	-	200	200	200,0	-	199,0	196	255	433	255	178	-	29,0
DN50	-	230	230	230,0	-	228,0	222	255	433	255	178	-	31,5

## DP27R

Dimensione	Attacchi filettati	Attacchi Flangiati						B	D	E	F	Peso	
	A	BS 10 H A1	PN16/25 A1	ASME 300 A1	BS 10 F A1	ASME 150 A1	JIS 10/16 A1					Attacchi filettati	Attacchi flangiati
DN15LC	160	-	130	126,6	117	120,2	122	185	296	166	130	12,2	13,0
DN15	160	-	130	126,6	117	120,2	122	185	296	166	130	12,2	13,0
DN20	160	-	150	-	133	139,4	142	185	296	166	130	12,2	134,9
DN25	180	160	160	160,0	-	160,0	152	207	320	172	148	13,2	16,2
DN32	-	180	180	180,0	-	176,0	176	207	320	172	148	-	16,2
DN40	-	200	200	200,0	-	199,0	196	255	364	186	178	-	29,2
DN50	-	230	230	230,0	-	228,0	222	255	364	186	178	-	31,7

TI-P470-01

Riduttori di pressione auto-servoazionati a pilota  
DP27, DP27E, DP27G, DP27GY, DP27R e DP27Y  
in ghisa sferoidale

## spirax sarco

TI-P045-14  
CH Ed. 5.1 IT - 2016

### Riduttori di pressione autoazionati BRV2S e BRV2B

#### Descrizione

Le valvole BRV2S e BRV2B sono riduttori di pressione autoazionati progettati per l'utilizzo con vapore o gas non pericolosi come aria compressa, azoto, ecc. La costruzione è con corpo in ghisa sferoidale e gli attacchi sono disponibili sia filettati che flangiati.

#### Normative

Queste valvole sono conformi ai requisiti della Direttiva Europea per Apparecchiature in Pressione 2014/68/UE.

#### Certificazioni

Le valvole sono fornibili con un "Typical Test Report" (Rapporto Rappresentativo delle Prove Effettuate) redatto dal costruttore.

**Nota:** ogni eventuale esigenza di certificazione o collaudo deve essere definita al momento del conferimento dell'ordine.

#### Versioni disponibili

<b>BRV2S</b>	Soffietto in acciaio inox	
<b>BRV2B</b>	Soffietto in bronzo fosforoso/ottone	
<b>BRV2SP</b>	Soffietto in acciaio inox	Con presa di pressione esterna
<b>BRV2BP</b>	Soffietto in bronzo fosforoso/ottone	

Le valvole riduttrici in tutte le esecuzioni sono disponibili con tre campi di pressione ridotta identificati dal colore della molla e riportati sulla targhetta (18) secondo la seguente tabella:

**Nota:** in caso di sovrapposizioni, si scelga il campo di pressione minore, per una maggior precisione di regolazione.

<b>Molla grigia</b>	per campo di pressione ridotta 0,14+1,7 bar
<b>Molla verde</b>	per campo di pressione ridotta 1,4-4 bar
<b>Molla arancione</b>	per campo di pressione ridotta 3,5-8,6 bar

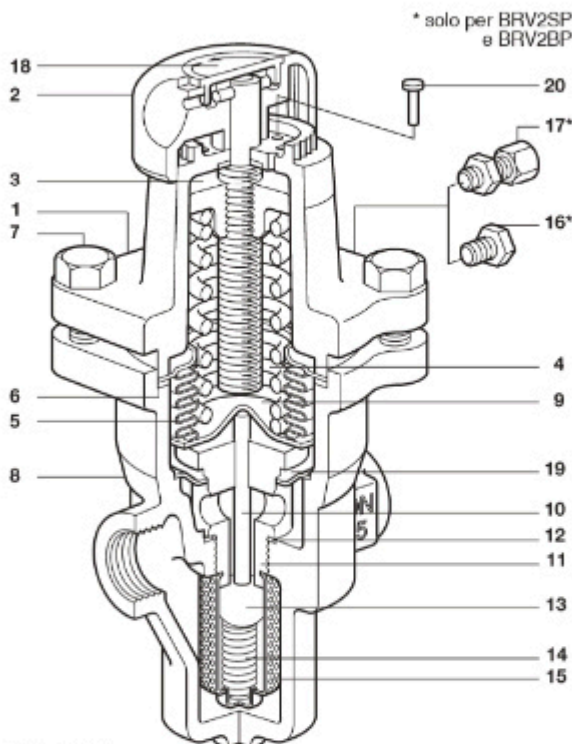
#### Attacchi e diametri nominali

- filettati femmina UNI-ISO 7/1 R<sub>p</sub>, gas (standard) o NPT (a richiesta) DN 1/2", 3/4" e 1"
- flangiati EN 1092 PN 25 (standard) DN 15, 20 e 25

#### Condizioni limite di utilizzo

Condizioni di progetto del corpo	PN 25
PMA - Pressione massima ammissibile @ 120°C	25 bar
TMA - Temperatura massima ammissibile @ 19 bar	210°C
Temperatura minima ammissibile	-10°C
PMO - Pressione massima di esercizio con vapore saturo @ 210°C	19 bar
TMO - Temperatura massima di esercizio @ 19 bar	210°C
Temperatura minima di esercizio compatibilmente con il rischio di gelo	0°C
<b>Nota:</b> per temperature inferiori, consultare i ns uffici tecnico-commerciali	
Pressione ridotta massima	8,6 bar
ΔPMX - Pressione differenziale massima	19 bar
Massimo rapporto di pressioni raccomandato 10:1 alla max. portata	
Progettate per una pressione massima di prova idraulica a freddo di	38 bar
<b>Nota:</b> con organi interni montati la pressione massima di prova è di	19 bar

#### Diagramma pressione - temperatura



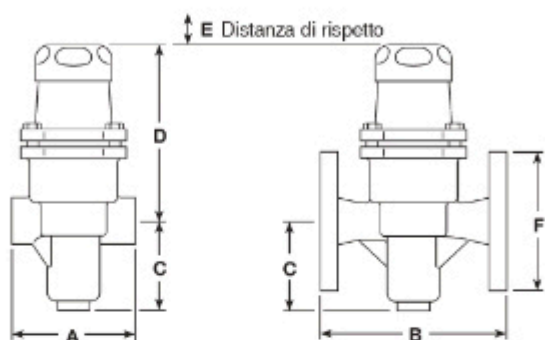
#### Materiali

N°	Denominazione	Materiale	Designazione
1	Coperchio (custodia molla di regolazione)	Aluminio verniciato epossidico	LM 24
2	Manopola di regolazione	Polipropilene	
3	Guida molla superiore	Ghisa sferoidale	DIN 1691 GG 20
4	Molla di regolazione	Acciaio per molle cromo-silicio	BS 2803 685 A55 campo 2
5		Acciaio inox	316Ti/316L
6	Soffietto	Bronzo fosforoso/ottone	BS 2872 Cz 122
6	Guarnizione soffietto	Grafite laminata rinforzata inox	
7	Viti (M8 x 25 mm)	Acciaio zincato	BS 3692 Gr. 8.8
8	Corpo	Ghisa sferoidale	DIN 1693 GGG 40.3
9	Fondello conico	Acciaio inox	ASTMA278 316L
10	Stelo	Acciaio inox	ASTMA278 316L
11	Sede	Acciaio inox	BS 970 431 S29
12	Guarnizione sede	Acciaio inox	BS 1449 316 S1f
13	Otturatore sede	Acciaio inox	AISI 420
14	Molla di ritorno otturatore	Acciaio inox	BS 20056 316 S42
15	Elemento filtrante	Acciaio inox	BS 1449 316 SH
16	Tappo di protezione	Acciaio inox	BS 970 431 S29
17	Raccordo per presa pressione esterna	Ottone	
18	Targhetta identificativa campo di pressione	Polipropilene	
19	Piatello di separazione	Acciaio inox	316L
20	Perno antimanomissione	Acciaio dolce ramato	

**Nota:** i particolari 10, 11, 13, 14, 15 e 19 sono assemblati in monoblocco.

## Dimensioni in mm e pesi in kg (approssimati)

DN	A	B	C	D	E	F	Peso	
							filett.	flang.
½" - 15	83	150	60	130	25	97	1,6	3,9
¾" - 20	96	150	60	130	25	107	1,7	4,25
1" - 25	108	160	60	130	25	117	1,95	4,65



### Come specificare

**Esempio:** N° 1 riduttore di pressione autoazionato Spirax Sarco BRV2S per vapore, con corpo in ghisa sferoidale, soffiello in acciaio inox e molla di regolazione arancione per campo di pressione ridotta 3,5÷8,6 bar e attacchi flangiati EN 1092 PN 25 DN 15.

### Informazioni per la sicurezza, l'installazione e la manutenzione

Per istruzioni dettagliate far riferimento al manuale Istruzioni di installazione e manutenzione 3.519.5275.185 (IM-P045-10) fornito unitamente agli apparecchi.

#### Nota per l'installazione

Il riduttore deve essere installato su una tubazione orizzontale con l'asse di simmetria longitudinale del corpo perfettamente allineato con l'asse verticale, in accordo con la direzione di flusso indicata sul corpo.

**BRV2SP e BRV2BP:** quando viene utilizzata la presa di pressione esterna, rimuovere il tappo di protezione (16), inserire il raccordo (17) da ½" (Ø<sub>c</sub> = 6 mm) fornito in dotazione standard e collegare un'estremità del tubo di rame per la presa di pressione. L'altra estremità del tubo dovrà essere collegata alla tubazione a valle ad almeno 1 m di distanza dal riduttore.

### Smaltimento

Questo prodotto è riciclabile. Non si ritiene che esista un pericolo ecologico derivante dal suo smaltimento purché vengano prese le opportune precauzioni.

### Ricambi

I ricambi sono indicati con linea continua nel disegno e sono disponibili secondo i raggruppamenti di tabella. Nessun altro particolare rappresentato con linea tratteggiata è fornibile come ricambio.

#### Ricambi disponibili

Molla di regolazione*	grigia	0,14÷1,7 bar	<b>4 e 18</b>
	verde	1,4÷4 bar	<b>4 e 18</b>
	arancione	3,5÷8,6 bar	<b>4 e 18</b>

Gruppo soffiello\* acciaio inox o bronzo fosforeso/ottone **5 e 6**

Viti coperchio\* (4 pezzi) **7**

Gruppo sede e otturatore **6, 11, 12 e 19**

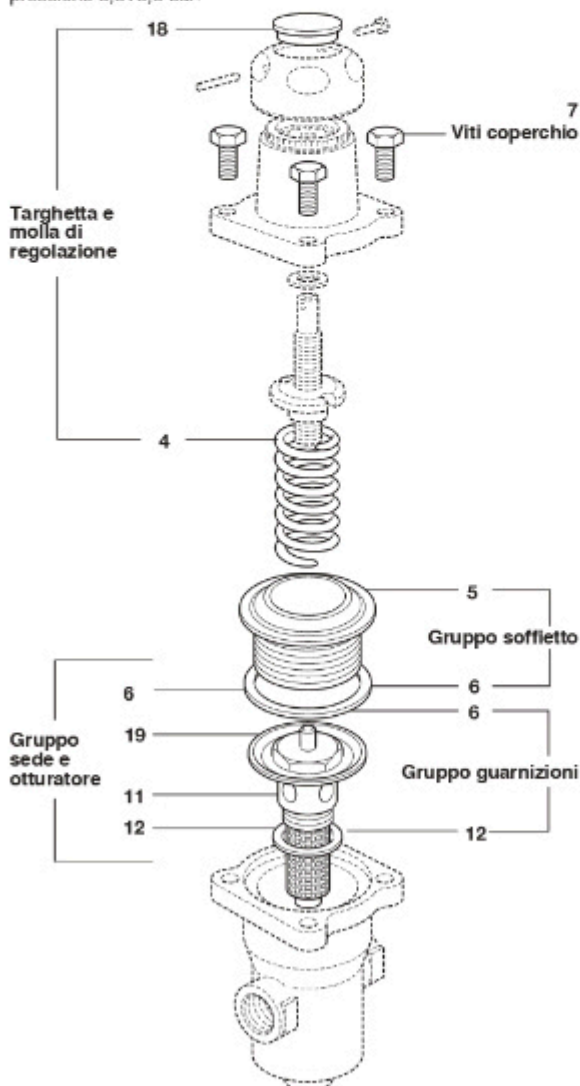
Gruppo guarnizioni\* **6 e 12**

\* Particolari comuni a tutti i diametri nominali.

#### Come ordinare i ricambi

Ordinare i ricambi usando sempre la descrizione fornita nella tabella e precisare il tipo di riduttore, il diametro nominale e il campo di pressione ridotta.

**Esempio:** N° 1 molla di regolazione arancione per riduttore di pressione Spirax Sarco BRV2S DN 15 con campo di regolazione della pressione 3,5÷8,6 bar.



#### Coppie di serraggio consigliate

Particolare	Ø mm	N m
7 Viti	M8 x 25	18 - 24
11 Sede	32	108 - 132



# VALSTEAM ADCA - DT46

## DESCRIPTION

The thermodynamic DT46 disc steam traps are compact and lightweight-easy to install traps, excellent for high pressure systems, including steam tracing applications.

The insulation cover ensures a consistent operation and makes it particularly suitable for those applications where the weather conditions, such as rain and wind, may affect the normal operation.

These traps have only one moving part and offer a wide operating range, without adjustment.

## MAIN FEATURES

Intermittent discharge.

Integral bimetallic air vent to avoid air blockage.

Complete with insulation cover to reduce heat and efficiency losses.

Operates with superheated steam.

The seat and disc can be easily replaced in field without removing the trap from the line.

Hardened seat and disk with duly lapped surface for longer service life.

Unaffected by water hammer and vibrations.

Built-in easy-to-clean strainer.

Blow-out proof seat gaskets suitable for high pressure conditions.

**OPTIONS:** Blowdown valve.

**USE:** Saturated and superheated steam.

## AVAILABLE MODELS:

DT46 – carbon steel.

## SIZES:

1/2" to 1"; DN 15 to DN 25.

## CONNECTIONS:

Female threaded ISO 7 Rp or NPT.  
Flanged EN 1092-1 PN 40, PN 63 or PN 100.  
Flanged ASME B16.5 Class 150, 300 or 600.  
Socket weld (SW) ASME B16.11.  
Butt weld (BW) ASME B16.25 on request.

## INSTALLATION:

Horizontal or vertical installation.  
See IMI – Installation and maintenance instructions.



CE MARKING – GROUP 2  
(PED – European Directive)

PN 100	Category
1/2" to 1" – DN 15 to 25	SEF

## BODY LIMITING CONDITIONS

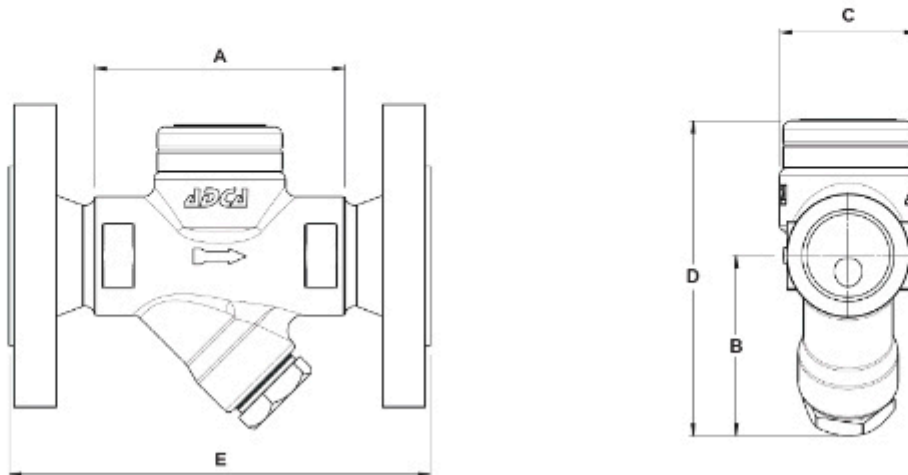
FLANGED PN 40 / CLASS 300 *	FLANGED PN 63 *	FLANGED PN 100 *	FLANGED CLASS 150 **	FLANGED CLASS 600 **	RELATED TEMPERATURE
ALLOW. PRESS.	ALLOW. PRESS.	ALLOW. PRESS.	ALLOW. PRESS.	ALLOW. PRESS.	
40 bar	63 bar	100 bar	19,3 bar	90,5 bar	50 °C
37,1 bar	58,5 bar	92,8 bar	17,7 bar	80,2 bar	100 °C
33,3 bar	52,5 bar	83,3 bar	14 bar	72 bar	200 °C
27,6 bar	43,5 bar	69 bar	10,2 bar	59,7 bar	300 °C
23,8 bar	37,5 bar	59,5 bar	6,5 bar	51,4 bar	400 °C



# VALSTEAM ADCA - DT46

FLOW RATE CAPACITY (kg/h)															
MODEL	SIZE	DIFFERENTIAL PRESSURE (bar)													
		1,5	3	5	7	9	12	15	18	21	24	30	35	42	46
DT46 (Hot)	1/2" to 1" DN 15 to 25	70	100	130	175	190	200	225	240	250	270	290	300	310	320
DT46 (Cold)	1/2" to 1" DN 15 to 25	170	230	300	335	390	435	485	520	575	600	645	695	740	800

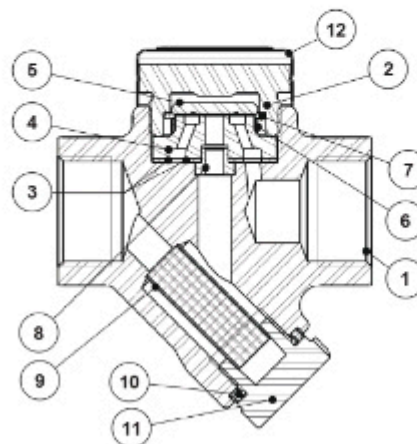
Minimum operating pressure: 1,5 bar; Maximum operating back pressure: 80% of upstream pressure.



DIMENSIONS (mm)															
SIZE	THREADED / SW					PN 40		PN 63 / PN 100		CLASS 150		CLASS 300		CLASS 600	
	A	B	C	D	WGT. (kg)	E	WGT. (kg)	E	WGT. (kg)	E	WGT. (kg)	E	WGT. (kg)	E	WGT. (kg)
1/2" - DN 15	95	60	50	109	1,3	150	2,8	150	3,7	150	2,4	150	2,8	210	3,2
3/4" - DN 20	95	60	50	109	1,2	150	3,3	150	5,2	150	2,8	150	3,6	210	4,2
1" - DN 25	95	68	50	115	1,5	180	4,1	180	6,5	180	3,6	180	4,5	210	5,2

MATERIALS		
POS. N°	DESIGNATION	MATERIAL
1	Body	P250GH / 1.0460
2	Cover	AISI 304 / 1.4301 AISI 303 / 1.4305
3	* Gasket	Stainless steel / Graphite
4	* Seat	Hardened stainless steel
5	* Valve disc	Hardened stainless steel
6	* Bimetal ring	Bimetal
7	* Washer support	AISI 304 / 1.4301
8	* Tube	AISI 304 / 1.4301
9	* Strainer screen	AISI 304 / 1.4301
10	* Gasket	Stainless steel / Graphite
11	Plug	A105 / 1.0432
12	Insulation cover	AISI 304 / 1.4301

\* Available spare parts.



# SCARICATORE GALLEGGIANTE FLT16

## DESCRIPTION

The FLT16 is a series of float and thermostatic steam traps with integral air vent designed for modulating discharge of condensate, ensuring maximum system heat transfer.

Typical applications include unit heaters, heat exchangers, dryers, jacketed vessels and other applications where continuous discharge is essential.

## MAIN FEATURES

Modulating discharge of condensate at steam temperature.  
Unaffected by sudden or wide load and pressure variations.  
No backing-up with condensate.  
Excellent air discharge through its integrated air vent.

**OPTIONS:** Equalizing (vent) and drain connections.  
SLR – Steam lock release.  
HVV – Hand vent valve.  
BDV – Blowdown valve.  
AFZ – Anti-freeze device.  
VB21M – Vacuum breaker.

**USE:** Saturated and superheated steam.

**AVAILABLE MODELS:** FLT16-4,5 , 10 and 14 – SG iron.

**SIZES:** 1/2" and 3/4"; DN 15 and DN 20.

**CONNECTIONS:** Female threaded ISO 7 Rp or NPT.  
Flanged EN 1092-2 PN 16.

**INSTALLATION:** Horizontal installation from right to left (R-L).  
See IMI – Installation and maintenance instructions.  
On request: horizontal installation from left to right (L-R) or vertical from top to bottom (V).

**MAX. ΔP:** FLT16-4,5 – 4,5 bar  
FLT16-10 – 10 bar  
FLT16-14 – 14 bar



CE MARKING – GROUP 2 (PED – European Directive)	
PN 16	Category
1/2" and 3/4" – DN 15 and 20	SEP

BODY LIMITING CONDITIONS *	
ALLOWABLE PRESSURE	RELATED TEMPERATURE
16 bar	100 °C
15,5 bar	150 °C
14,7 bar	200 °C
13,9 bar	250 °C

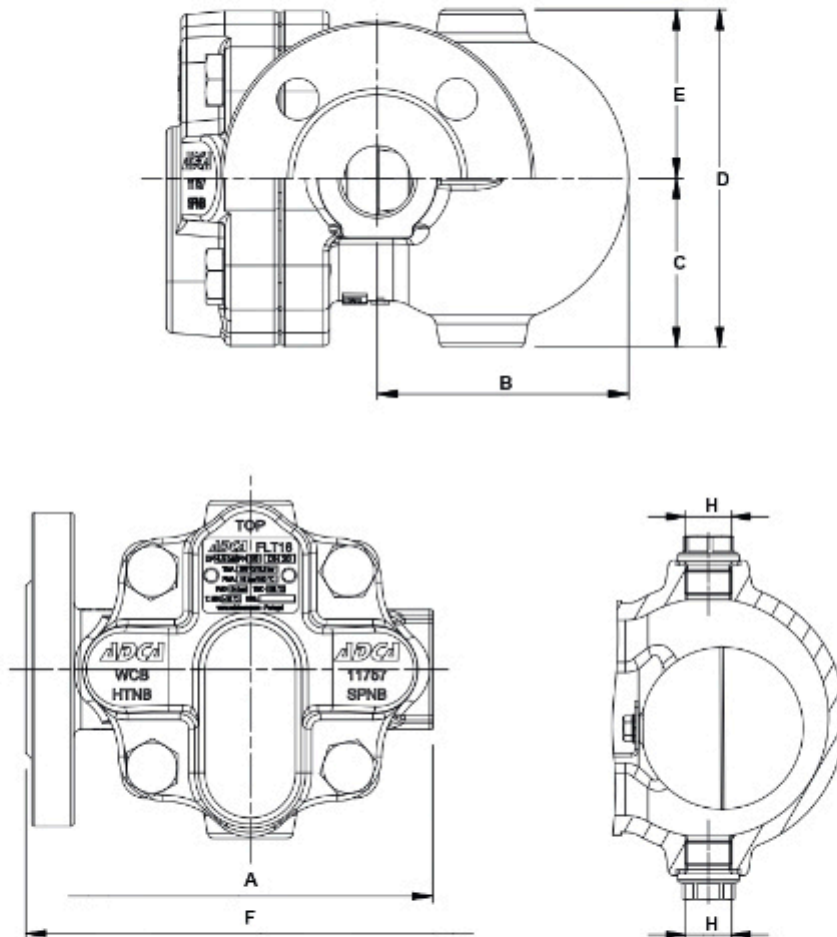
PMO – Maximum operating pressure: 14 bar.

TMO – Maximum operating temperature: 198 °C.

\* According to EN 1092-2:2018.

# SCARICATORE GALLEGGIANTE FLT16

FLOW RATE CAPACITY (kg/h)														
MODEL	SIZE	DIFFERENTIAL PRESSURE (bar)												
		0,5	1	1,5	2	3	4,5	6	7	8	9	10	12	14
FLT16-4,5	1/2" and 3/4" – DN 15 and 20	200	280	320	360	400	495	–	–	–	–	–	–	–
FLT16-10	1/2" and 3/4" – DN 15 and 20	110	140	175	190	230	280	300	330	350	390	405	–	–
FLT16-14	1/2" and 3/4" – DN 15 and 20	70	100	120	140	155	190	210	220	225	230	260	280	300



DIMENSIONS (mm)										
SIZE	THREADED							PN 16		
	A	B	C	D	E	H*	WEIGHT (kg)	E	F	WEIGHT (kg)
1/2" – DN 15	122	84	56,5	113	56,5	3/8"	4,2	56,5	150	4,9
3/4" – DN 20	122	84	56,5	113	56,5	3/8"	4,2	56,5	150	5,3

\* As standard, in versions with EN flanges or female ISO 7 Rp threads, these connections are female threaded ISO 228. In versions with ASME flanges or female NPT threads, these connections are female threaded NPT

# SCARICATORE GALLEGGIANTE FLT25

## DESCRIPTION

The FLT25 is a series of float and thermostatic steam traps with integral air vent designed for modulating discharge of condensate, ensuring maximum system heat transfer.

Typical applications include unit heaters, heat exchangers, dryers, jacketed vessels and other applications where continuous discharge is essential.

## MAIN FEATURES

Modulating discharge of condensate at steam temperature.

Unaffected by sudden or wide load and pressure variations.

No backing-up with condensate.

Excellent air discharge through its integrated air vent.

Flow direction can be easily changed by repositioning the body in relation to the mechanism and cover.

**OPTIONS:** Equalizing (vent) and drain connections.  
SLR – Steam lock release.  
HVV – Hand vent valve.  
BDV – Blowdown valve.  
AFZ – Anti-freeze device.  
FLL – Float lifting lever.  
VB21M – Vacuum breaker.

**USE:** Saturated and superheated steam.

**AVAILABLE MODELS:** FLT25-4,5 , 10 and 14 – SG iron.

**SIZES:** 1"; DN 25.

**CONNECTIONS:** Female threaded ISO 7 Rp or NPT.  
Flanged EN 1092-1/-2 PN 16.  
Flanged ASME B16.42 Class 150.

**INSTALLATION:** Inline horizontal or vertical installation.  
Angled horizontal or vertical installation.  
See IMI – Installation and maintenance instructions.

**MAX. ΔP:** FLT25-4,5 – 4,5 bar  
FLT25-10 – 10 bar  
FLT25-14 – 14 bar



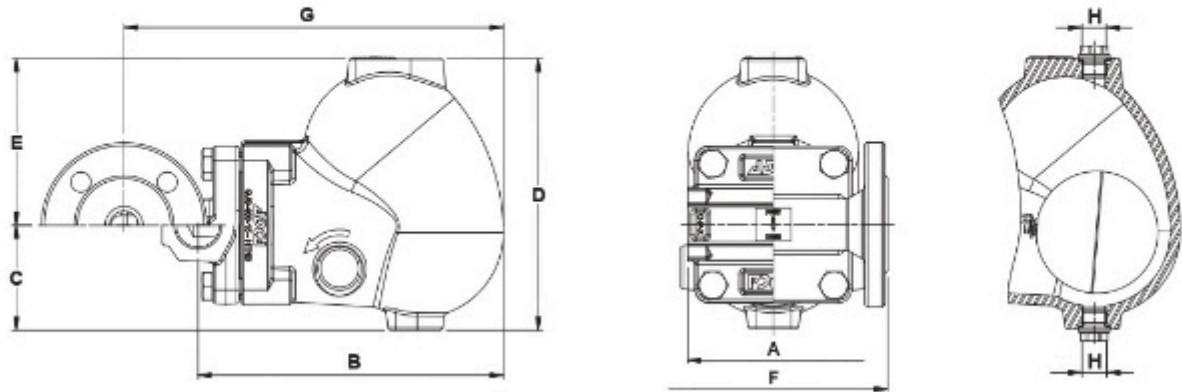
CE MARKING – GROUP 2 (PED – European Directive)	
PN 16	Category
1" – DN 25	SEP

BODY LIMITING CONDITIONS		
FLANGED PN 16 *	FLANGED CLASS 150 **	RELAT. TEMP.
ALLOWABLE PRESSURE	ALLOWABLE PRESSURE	
16 bar	16 bar	100 °C
15,5 bar	14,8 bar	150 °C
14,7 bar	13,9 bar	200 °C
13,9 bar	12,1 bar	250 °C

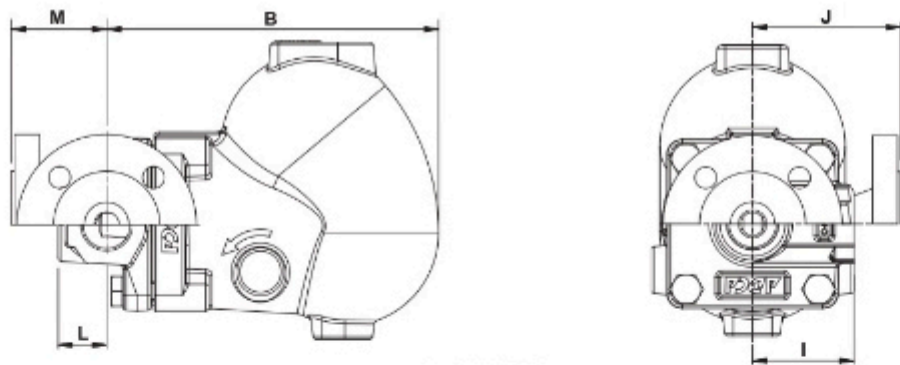
PMO – Maximum operating pressure: 14 bar.  
TMO – Maximum operating temperature: 250 °C.  
\* Acc. to EN 1092-2:2018; \*\* Acc. to ASME B16.42  
Body limiting conditions PN 16 or below, depending on the type of connection adopted. Rating PN 16 for threaded versions.

# SCARICATORE GALLEGGIANTE FLT25

FLOW RATE CAPACITY (kg/h)										
MODEL	SIZE	DIFFERENTIAL PRESSURE (bar)								
		0,5	1	1,5	2	4,5	7	10	12	14
FLT25-4,5	1" - DN 25	900	1250	1490	1630	2490	-	-	-	-
FLT25-10	1" - DN 25	445	610	705	850	1285	1670	1820	-	-
FLT25-14	1" - DN 25	335	445	515	600	885	1150	1350	1500	1610



Inline design



Angled design

## DIMENSIONS (mm) - INLINE DESIGN

SIZE	THREADED							PN 16			CLASS 150		
	A	B	C	D	E	H*	WEIGHT (kg)	F	G	WEIGHT (kg)	F	G	WEIGHT (kg)
1" - DN 25	120	212	73	189	116	3/8"	8,9	160	264	12	160	264	11,9

## DIMENSIONS (mm) - ANGLED DESIGN

SIZE	THREADED								PN 16			CLASS 150		
	B	C	D	E	H*	I	L	WGT. (kg)	J	M	WGT. (kg)	J	M	WGT. (kg)
1" - DN 25	212	73	189	116	3/8"	65	31	8,4	95	61	11	100	66	10,5

\* As standard, in versions with EN flanges or female ISO 7 Rp threads, these connections are female threaded ISO 228. In versions with ASME flanges or female NPT threads, these connections are female threaded NPT.

# SCARICATORE A SECCHIELLO IB 12

## DESCRIPTION

The IB12 is a series of general purpose robust and versatile inverted bucket steam traps manufactured in SG iron.

These steam traps operate intermittently and are suitable for use with saturated or superheated steam.

Typical applications include drip points, steam tracing lines, dryers, chemical and laundry equipment.

## MAIN FEATURES

Intermittent discharge.

Discharges condensate at steam temperature.

Unaffected by water hammer and vibrations.

Easy to maintain.

USE: Saturated and superheated steam.

AVAILABLE MODELS: IB12-4, 8 and 12 – SG iron.

SIZES: 1/2" to 3/4" – DN 15 to DN 20.

CONNECTIONS: Female threaded ISO 7 Rp or NPT.  
Screw-on flanges EN 1092-2 PN 16/40.  
Screw-on flanges ASME B16.42 Class 150.

INSTALLATION: Horizontal installation.  
See IMI – Installation and maintenance instructions.

MAX. ΔP: IB12-4 – 4 bar  
IB12-8 – 8 bar  
IB12-12 – 12 bar



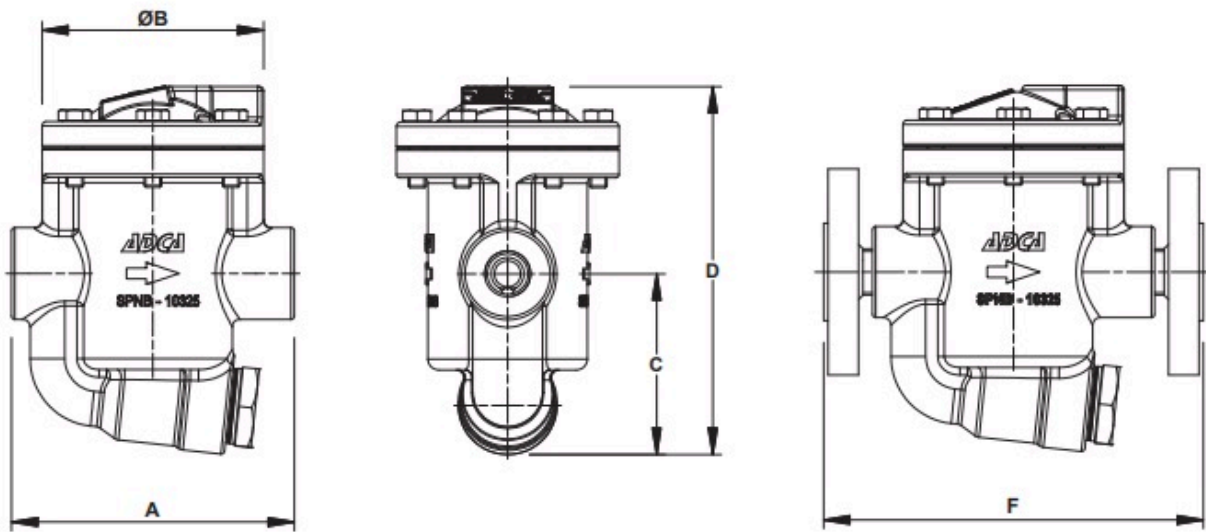
CE MARKING – GROUP 2 (PED – European Directive)	
PN 16	Category
1/2" to 3/4" – DN 15 to 20	SEP

BODY LIMITING CONDITIONS	
THREADED / SCREW-ON FLANGED ALLOWABLE PRESSURE	RELATED TEMPERATURE
16 bar	100 °C
15,5 bar	150 °C
14,7 bar	200 °C
13,9 bar	250 °C

PMO – Max. operating pressure: 14 bar.  
TMO – Max. operating temperature: 198 °C.

FLOW RATE CAPACITY (kg/h)												
MODEL	SIZE	DIFFERENTIAL PRESSURE (bar)										
		1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12
IB12-4	1/2" to 3/4" DN 15 to 20	280	390	470	530	–	–	–	–	–	–	–
IB12-8	1/2" to 3/4" DN 15 to 20	190	260	320	360	400	430	460	500	–	–	–
IB12-12	1/2" to 3/4" DN 15 to 20	160	220	260	290	320	360	370	400	440	480	490

# SCARICATORE A SECCHIELLO IB 12

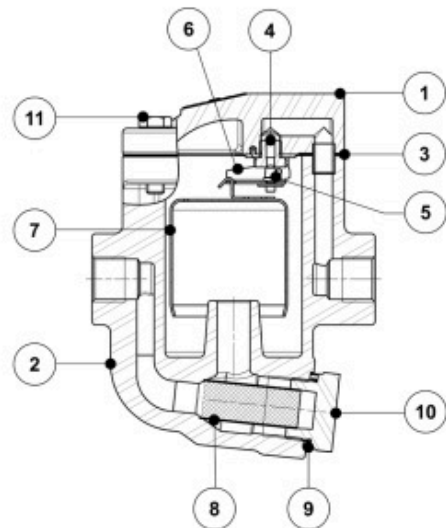


DIMENSIONS (mm)									
THREADED						PN 16/40		CLASS 150	
SIZE	A	B	C	D	WEIGHT (kg)	F*	WEIGHT (kg)	F*	WEIGHT (kg)
1/2" - DN 15	130	102	83	168	3,9	175	5,3	175	4,7
3/4" - DN 20	130	102	83	168	3,9	175	5,8	175	5

\* With screw-on flanges.

MATERIALS		
POS. N°	DESIGNATION	MATERIAL
1	Body	GJS-400-15 / 0.7040
2	Cover	GJS-400-15 / 0.7040
3	* Gasket	Stainless steel / Graphite
4	* Seat	AISI 410 / 1.4006
5	* Valve	AISI 410 / 1.4006
6	* Lever	AISI 304 / 1.4301
7	* Bucket	AISI 304 / 1.4301
8	* Strainer screen	AISI 304 / 1.4301
9	Gasket	Stainless steel / Graphite
10	Plug	A105 / 1.0432
11	Bolts	Steel 8.8

\* Available spare parts.



# SCARICATORE IBB 12

## DESCRIPTION

The IBB12 is a series of general purpose robust and versatile inverted bucket steam traps manufactured in SG iron. These steam traps operate intermittently and are suitable for use with saturated or superheated steam. Typical applications include drip points, steam tracing lines, dryers, chemical and laundry equipment.

## MAIN FEATURES

Intermittent discharge.  
Discharges condensate at steam temperature.  
Unaffected by water hammer and vibrations.  
Easy to maintain.

USE: Saturated and superheated steam.

AVAILABLE MODELS: IBB12-4, 8 and 12 – SG iron.

SIZES: 3/4" to 1" – DN 20 to DN 25.

CONNECTIONS: Female threaded ISO 7 Rp or NPT.  
Screw-on flanges EN 1092-2 PN 16/40.  
Screw-on flanges ASME B16.42 Class 150.

INSTALLATION: Horizontal installation.  
See IMI – Installation and maintenance instructions.

MAX. ΔP: IBB12-4 – 4 bar  
IBB12-8 – 8 bar  
IBB12-12 – 12 bar



CE MARKING – GROUP 2 (PED – European Directive)	
PN 16	Category
3/4" to 1" – DN 20 to 25	SEP

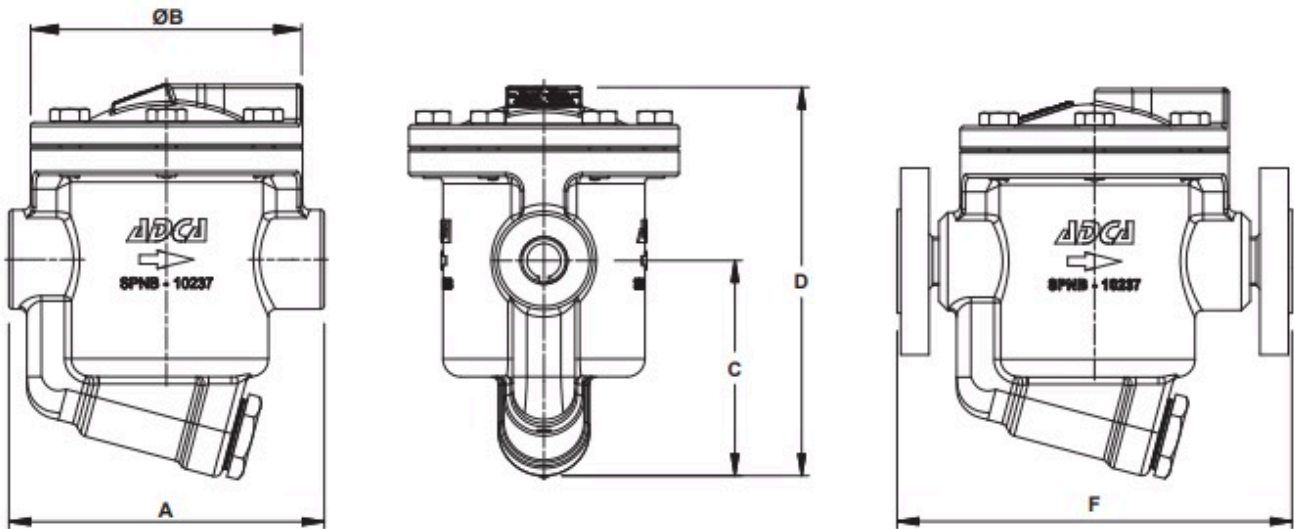
BODY LIMITING CONDITIONS	
THREADED / SCREW-ON FLANGED ALLOWABLE PRESSURE	RELATED TEMPERATURE
16 bar	100 °C
15,5 bar	150 °C
14,7 bar	200 °C
13,9 bar	250 °C

PMO – Max. operating pressure: 14 bar.  
TMO – Max. operating temperature: 198 °C.

FLOW RATE CAPACITY (kg/h)												
MODEL	SIZE	DIFFERENTIAL PRESSURE (bar)										
		1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12
IBB12-4	3/4" to 1" DN 20 to 25	1090	1340	1550	1670	–	–	–	–	–	–	–
IBB12-8	3/4" to 1" DN 20 to 25	725	910	1030	1100	1160	1210	1250	1290	–	–	–
IBB12-12	3/4" to 1" DN 20 to 25	570	720	810	860	920	950	985	1010	1060	1080	1100



# SCARICATORE IBB 12



DIMENSIONS (mm)

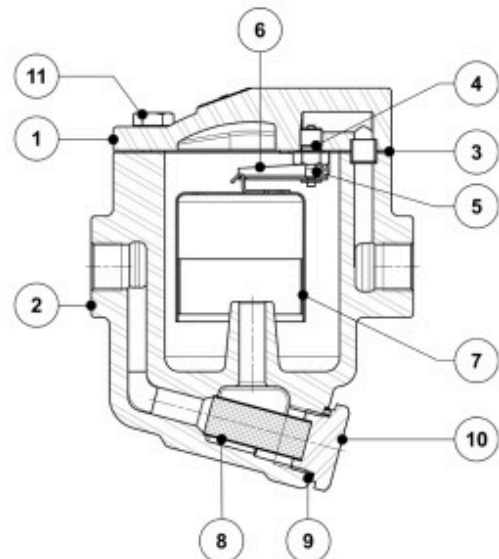
SIZE	THREADED					PN 16/40		CLASS 150	
	A	B	C	D	WEIGHT (kg)	F *	WEIGHT (kg)	F *	WEIGHT (kg)
3/4" - DN 20	175	151	120	217	9,4	222	11,2	222	10,4
1" - DN 25	175	151	120	217	9,3	222	11,5	222	10,8

\* With screw-on flanges.

MATERIALS

POS. N°	DESIGNATION	MATERIAL
1	Body	GJS-400-15 / 0.7040
2	Cover	GJS-400-15 / 0.7040
3	* Gasket	Stainless steel / Graphite
4	* Seat	AISI 410 / 1.4006
5	* Valve	AISI 410 / 1.4006
6	* Lever	AISI 304 / 1.4301
7	* Bucket	AISI 304 / 1.4301
8	* Strainer screen	AISI 304 / 1.4301
9	Gasket	Stainless steel / Graphite
10	Plug	A105 / 1.0432
11	Bolts	Steel 8.8

\* Available spare parts.



# RIDUTTORE DI PRESSIONE MANUALE PRV25

## DESCRIPTION

The ADCA PRV25 is a series of direct acting pressure reducing valves designed for use on steam, compressed air, water and other gases and liquids. These regulators are suitable for reducing steam pressure at the point of use on laundry machines, dyeing, food industries, sterilizers, etc.

## MAIN FEATURES

Compact design.  
Bellows specially designed for high durability.  
Non-rising adjustment knob.  
Lockable knob system.  
Built-in strainer.

**OPTIONS:** Rising adjustment knob with lock nut.  
Top cap (adjustment screw with cover).  
Spring and dome load version.  
Gauge connection on body.

**USE:** Saturated steam, compressed air, water and other gases and liquids compatible with the construction.

**AVAILABLE MODELS:** PRV25/2S and PRV25/2SG – carbon steel.  
PRW25/2S – carbon steel, balanced soft sealing.  
PRV25i and PRV25iG – stainless steel.  
PRW25i – stainless steel, balanced soft sealing.  
Suffix G: soft sealed with PTFE/GR.

**SIZES:** 1/2" to 1"; DN 15 to DN 25.

**CONNECTIONS:** Female threaded ISO 7 Rp or NPT.  
Flanged EN 1092-1 PN 25.  
Flanged ASME B16.5 Class 150 or 300.

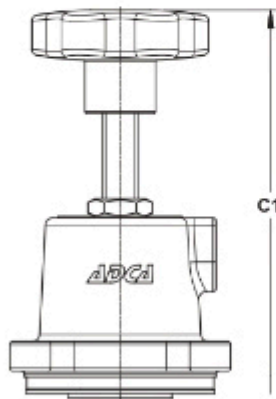
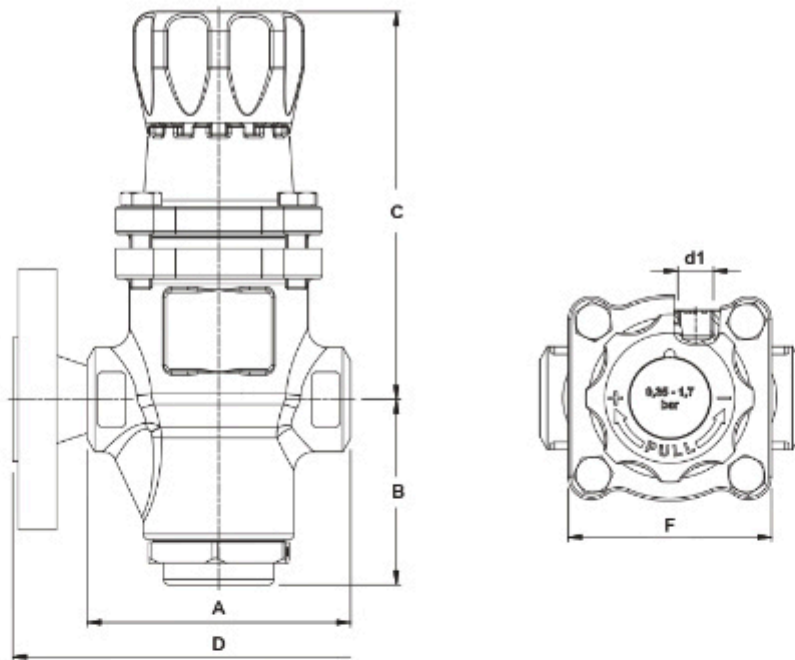
**INSTALLATION:** Horizontal installation is recommended.  
A "Y" strainer should be installed upstream of the valve.  
See IMI – Installation and maintenance instructions.



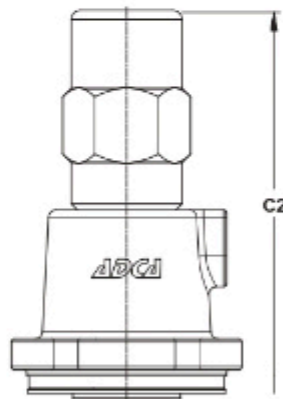
### CE MARKING – GROUP 2 (PED – European Directive)

PN 25	Category
DN 15 to 25	SEP

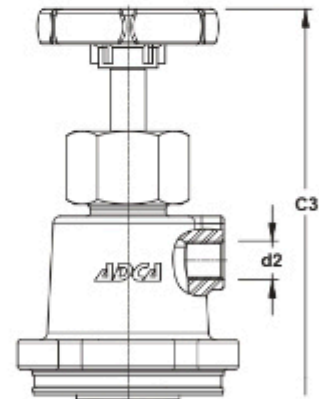
# RIDUTTORE DI PRESSIONE MANUALE PRV25



Optional rising adjustment knob



Optional top cap



Optional spring and dome loaded version

DIMENSIONS (mm)																
SIZE	THREADED									PN 25		CLASS 150		CLASS 300		
	A	B	C	C1	C2	C3	d1 *	d2 **	F	WGT. (kg)	D	WGT. (kg)	D	WGT. (kg)	D	WGT. (kg)
1/2" - DN 15	96	68,5	141	242	237	243	1/4"	1/4"	74	3	150	4,4	150	4	150	4,4
3/4" - DN 20	96	68,5	141	242	237	243	1/4"	1/4"	74	3	150	5	150	4,4	150	5,3
1" - DN 25	96	68,5	141	242	237	243	1/4"	1/4"	74	2,9	160	5,5	160	5,1	160	5,9

\* Optional gauge connection; \*\* Loading gas dome connection.

Remarks: As standard, in versions manufactured with EN 1092-1 PN 16 flanges or ISO Rp threads, connections d1 and d2 are female threaded ISO 7 Rp. In versions with ASME B16.5 flanges or NPT threads, these connections are female threaded NPT.

## Scambiatori di calore a tubi corrugati Turflow VEP e VES

### Descrizione

La gamma di scambiatori di calore Turflow è configurata secondo la tipologia "Shell & Tube", essendo la superficie di scambio termico costituita da un fascio di tubi alloggiati all'interno di un mantello. Il disegno specifico della serie prevede tubi rettilinei vincolati agli estremi del mantello tramite due piastre tubiere fisse. I tubi sono a superficie corrugata per la massimizzazione dell'efficienza di scambio termico tramite l'ottimizzazione del regime di turbolenza dei flussi. Il mantello è dotato di un giunto d'espansione multionda per la protezione dell'unità dai danni derivanti dagli stress termici. Le connessioni al processo sono previste per flangiatura diretta alle piastre tubiere lato tubi e per flangiatura a bocchelli radiali contrapposti lato mantello. Le piastre tubiere integrano fori radiali filettati, ciascuno munito di tappo, per il drenaggio e lo sfogo dell'apparecchio lato mantello. La costruzione è totalmente in acciaio inossidabile e non prevede guarnizioni interne. La configurazione dei flussi impone un singolo passaggio sia lato tubi che lato mantello, la disposizione dei flussi può essere prevista sia in equicorrente che in controcorrente; il flusso caldo è ordinariamente da prevedersi lato mantello. L'installazione può essere fatta sia secondo asse orizzontale che secondo asse verticale.

### Normative

Gli scambiatori della famiglia Turflow soddisfano pienamente i requisiti dalla Direttiva Europea per Apparecchiature in Pressione 2014/68/UE e portano il marchio CE, quando richiesto.

### Certificazioni

La Dichiarazione di Conformità dell'apparecchio è sempre disponibile qualora richiesta dalla normativa. In opzione possono essere forniti il Rapporto di Prova Idraulica e i Certificati dei Materiali.

**Nota:** tutte le richieste di certificazione/ispezione devono essere specificate e concordate al conferimento dell'ordine.

### Versioni disponibili

Il modello **VEP** prevede tubi di piccolo diametro

Il modello **VES** prevede tubi di grosso diametro

**Per indicazioni circa la scelta contattare Spirax Sarco.**

I nostri tecnici vi aiuteranno nella selezione dell'unità più appropriata alla vostra particolare esigenza applicativa.

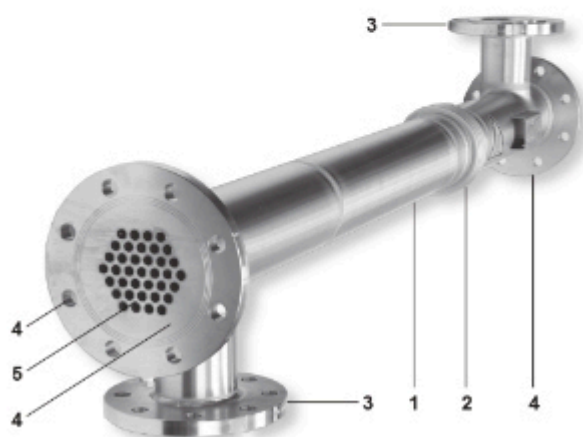
### Materiali

N°	Parte	Materiale	Designazione
1	Mantello	Acciaio inox	ASTM A312 - TP304
2	Giunto d'espansione	Acciaio inox	ASTM A240 - TP321
3	Flange lato mantello	Acciaio inox	ASTM A182 F304
4	Piastre tubiere / Flange lato tubi (Differenti opzioni disponibili, in relazione al modello)	Acciaio inox	ASTM A182 F316 ASTM A182 F304
5	Tubi corrugati (Differenti opzioni disponibili, in relazione al modello)	Acciaio inox	ASTMA249 - TP316L ASTM A249 - TP304

### Attacchi e dimensioni nominali

Modello	Lunghezza mantello (metri)	Diametro mantello	Attacchi
VEP	0,6, 1, 1,5 e 2 *	1½", 2", 3", 4", 5", 6", 8" e 10"	Flangiati EN 1092-101/B1 PN16 o ASME B16.5 slip on Classe 150
VES	1, 2 e 3	2", 3", 4", 5", 6", 8" and 10"	Flangiati EN 1092-101/B1 PN16 o ASME B16.5 slip on Classe 150

\* Nota: i mantelli con lunghezza 0,6 e 1,5 non sono disponibili con i diametri compresi tra 5" e 10".



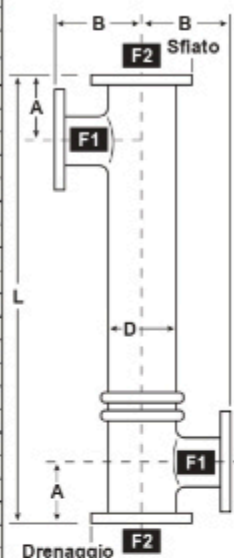
### Condizioni di progetto e limite di esercizio

PMA	Lato mantello/tubi	-10°C - 200°C	12 bar
		200°C - 300°C	6 bar
Quest'opzione deve essere specificata al momento del conferimento dell'ordine.			
TMA	Lato mantello/tubi	12 bar	-10°C - 200°C
		6 bar	200°C - 300°C
Quest'opzione deve essere specificata al momento del conferimento dell'ordine.			
Pressione di prova idraulica a freddo	21 bar con limite di progetto a 12 bar		
	10,5 bar con limite di progetto a 6 bar		

# VALVOLE DI RIDUZIONE AUTOAZIONATE PCP

Dimensioni in mm, Pesi in kg e Volumi in litri (valori approssimati)

Mantello Ø	Flange		Dimensioni				VEP				VES			
	F1	F2	A	B	D	L	Peso	Volumi	PED	Peso	Volumi	PED		
								Tubi	Mantello	Cat.		Tubi	Mantello	Cat.
1½"	DN32	DN40	94	140	48.3	600	11,2	0,21	0,84	SEP	-	-	-	-
						1000	12,4	0,35	1,28	SEP	-	-	-	-
						1500	14	0,53	1,85	SEP	-	-	-	-
						2000	15,5	0,71	2,42	SEP	-	-	-	-
2"	DN40	DN50	90	140	60.3	600	13,9	0,46	1,18	SEP	-	-	-	-
						1000	15,8	0,76	1,81	SEP	15	0,85	1,86	SEP
						1500	18,2	1,15	2,59	SEP	-	-	-	-
						2000	20,5	1,53	3,88	SEP	19	1,69	3,42	SEP
3"	DN65	DN80	110	160	88.9	600	19,7	1,07	2,63	SEP	-	-	-	-
						1000	22,5	1,79	3,95	SEP	23,9	2,0	4,3	I
						1500	25,9	2,67	5,63	I	-	-	-	-
						2000	29,3	3,57	7,24	I	32,1	3,9	7,7	I
4"	DN80	DN100	125	180	114.3	600	28,3	1,88	4,15	SEP	-	-	-	-
						1000	35,3	3,14	6,25	I	32,3	3,7	6,4	I
						1500	44,1	4,71	8,88	I	-	-	-	-
						2000	52,8	6,28	10,5	I	46,9	7,4	11,4	I
5"	DN80	DN125	125	200	141.3	600	49	5,18	8,5	I	43,7	5,9	9,0	I
						1000	67,7	7,73	11,88	I	58,7	8,1	13,4	I
						2000	106,9	15,45	22,08	II	88,6	16,1	24,5	II
						3000	-	-	-	-	118,5	24,1	35,6	II
6"	DN100	DN150	140	220	168.3	1000	103,3	12,7	18,74	II	86	13,3	23,2	II
						2000	168,9	25,6	35,5	II	132	26,5	42,8	II
						3000	-	-	-	-	178,4	39,7	62,5	II
						1000	171	20,2	29,1	II	142,2	19,3	35,6	II
8"	DN125	DN200	160	250	219.1	2000	270,5	40,5	55	II	209,5	38,5	67,5	II
						3000	-	-	-	-	276,7	57,7	99,3	III
						1000	171	20,2	29,1	II	142,2	19,3	35,6	II
						2000	270,5	40,5	55	II	209,5	38,5	67,5	II
10"	DN150	DN250	180	280	273.0	3000	-	-	-	-	-	-	-	-



- Tolleranze su Quota d'interfaccia A= ±3 mm, B = ±3 mm, L = ±6 mm / Ortogonalità attacchi ±3 mm / Rotazione flange = ± 1°
- Dimensioni delle flange secondo EN 1092-1 rating PN16 01/B1 o ASME B16.5 Slip-On rating 150lb a seconda dell'interfaccia prescelta
- Classificazione PED nell'ipotesi di "fluido non pericoloso" (Gruppo 2 secondo la classificazione della Direttiva Europea per Apparecchiature in Pressione 2014/68/EU)

## Nomenclatura del prodotto

Modello	VEP VES	Tubi di diametro piccolo Tubi di diametro grande	VES
Diametro mantello	1½", 2", 3", 4", 5", 6", 8" e 10" 2", 3", 4", 5", 6", 8" e 10"	Diametro in pollici versione VEP Diametro in pollici versione VES	2"
Materiale tubi e piastre tubiere	SS SX	Acciaio inox 304 Acciaio inox 316L	SX
Lunghezza tubi	0,6 - 1 - 1,5 - 2 1 - 2 - 3	Lunghezza in metri versione VEP Lunghezza in metri versione VES	3
Tipo attacchi	F* FE FA	Flangiati UNI 2278/2229 PN16 Flangiati EN1092-1 PN16 Flangiati ASME B16.5 Classe 150	FE
Codice di calcolo meccanico	Vuoto* E A*	VSR EN13445 ASME VIII Div. 1	E
Pressione di progetto mantello/tubi	V Vuoto*	12 bar Altro	V
Connessione tubi e piastre tubiere	Vuoto S	Mandrinatura Saldatura	S
Classificazione PED	Vuoto CI CII CIII	Esente da marchiatura CE Categoria I Categoria II Categoria III	CI

\* Opzione disponibile su richiesta

<b>Esempio di selezione</b>	VES	2"	SX	3	FE	E	V	S	CI
-----------------------------	-----	----	----	---	----	---	---	---	----

Il riduttore di pressione autoazionato della serie VA/PR21, grazie all'impiego di materiali con elevata resistenza meccanica e chimica, trova utilizzo in tutte le applicazioni con vapore, acqua, gas inerti, aria, olio diatermico. La riduzione di pressione del fluido avviene automaticamente, mediante la creazione di una perdita di carico sulla sede; la pressione a valle (p2), impostata regolando la maggiore o minore compressione della molla esterna, comanda direttamente il movimento dell'otturatore conico, fino al raggiungimento della pressione desiderata. Il fluido a valle deve essere collegato alla testata di comando della valvola attraverso un barilotto riempito di acqua (non direttamente), fornito come accessorio (PCB100), secondo lo schema di installazione riportato a pag.3, se la temperatura del fluido di processo è superiore a 100 °C Questa serie di valvole è utile negli impianti dove non esiste la possibilità di usare un sistema di riduzione a segnale pneumatico o elettrico. La tenuta attraverso lo stelo è garantito da un soffiutto in AISI316, il quale garantisce anche un adeguamento più morbido a eventuali variazioni di pressione a monte (p1).

## VALVOLE DI RIDUZIONE AUTOAZIONATE PCP



Il riduttore di pressione autoazionato della serie VA/PR21, grazie all'impiego di materiali con elevata resistenza meccanica e chimica, trova utilizzo in tutte le applicazioni con vapore, acqua, gas inerti, aria, olio diatermico. La riduzione di pressione del fluido avviene automaticamente, mediante la creazione di una perdita di carico sulla sede; la pressione a valle ( $p_2$ ), impostata regolando la maggiore o minore compressione della molla esterna, comanda direttamente il movimento dell'otturatore conico, fino al raggiungimento della pressione desiderata. Il fluido a valle deve essere collegato alla testata di comando della valvola attraverso un barilotto riempito di acqua (non direttamente), fornito come accessorio (PCB100), secondo lo schema di installazione riportato a pag.3, se la temperatura del fluido di processo è superiore a 100 °C. Questa serie di valvole è utile negli impianti dove non esiste la possibilità di usare un sistema di riduzione a segnale pneumatico o elettrico. La tenuta attraverso lo stelo è garantito da un soffietto in AISI316, il quale garantisce anche un adeguamento più morbido a eventuali variazioni di pressione a monte ( $p_1$ ).

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Materiale corpo valvola
  - \* Esecuzione STD: ghisa sferoidale EN JS-1025 (GGG40.3 DIN1693, GJS 400-18 LT EN 1563);
  - \* A richiesta: acciaio al carbonio WCB o acciaio inossidabile AISI 316 (CF8M)
- Attuatori in acciaio inox AISI304 (PCP40, PCP80) o acciaio al C DD-14 (Fe-P14) verniciatura epossidica RAL 3005 (PCP130)
- Tenuta stelo: soffietto AISI316
- Conforme alla normativa PED 2014/68/UE

### CONSTRUCTION FEATURES

- Valve body material
  - \* STD: ductile iron EN JS-1025 (GGG40.3 DIN1693, GJS 400-18 LT EN 1563);
  - \* On request: C steel WCB or stainless steel AISI 316 (CF8M)
- Actuators made of stainless steel AISI304 (PCP40, PCP80) or C steel DD-14 (Fe-P14) epoxy painted RAL 3005 (PCP130)
- Stem seal: AISI316 bellows

### DATI TECNICI GENERALI

- Dimensioni valvola dal DN15 al DN80
- Dimensioni attuatori: PCP40, PCP80, PCP130;
- Range di riduzione ( $p_2$ ): 4-10 bar; 2-5 bar; 1-2,5 bar;
- Connessione attuatore: F 1/4" G
- Fluido di processo: vapore d'acqua, aria, gas neutri, acqua, olio diatermico (verificare sempre compatibilità con materiale corpo)
- Temperatura fluido di processo:
  - \* Senza uso di serbatoio PCB100: -10 °C ÷ +100 °C
  - \* Con serbatoio PCB100: -10 °C ÷ +300 °C
- Connessioni: Flangiate (PN16/PN40 EN1092)
- Temperatura esterna/fluido di alimentazione: -10 °C ÷ +70 °C

### GENERAL TECHNICAL FEATURES

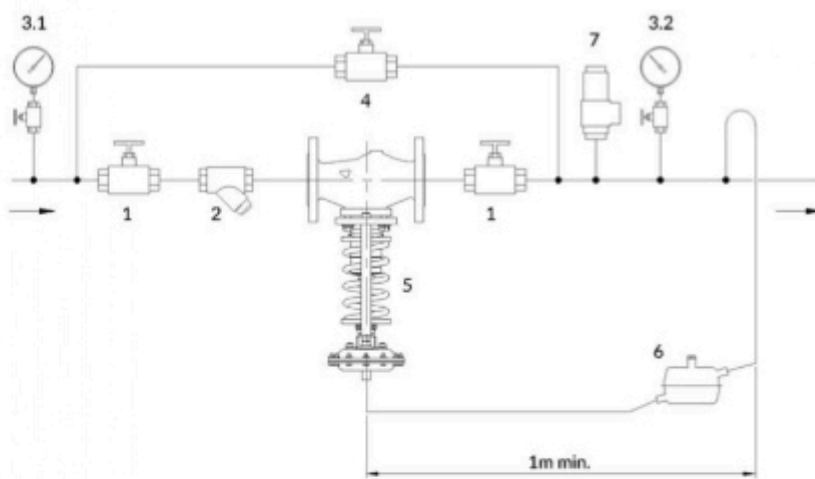
- Valve sizes from DN15 to DN80
- Actuator dimensions: PCP40, PCP80, PCP130;
- Reduction range ( $p_2$ ): 4-10 bar; 2-5 bar; 1-2.5 bar;
- Actuator connection: F 1/4" G
- Process fluid: water steam, air, inert gases, water, diathermic oil (always check compatibility with body material)
- Process fluid temperature:
  - \* Without use of PCB100 tank: -10 °C ÷ +100 °C
  - \* With PCB100 tank: -10 °C ÷ +300 °C
- Connections: Flanged (PN16 / PN40 EN1092)
- External temperature / supply fluid: -10 °C ÷ +70 °C

### DATI TECNICI SERIE PCPR21 PCPR21 SERIES TECHNICAL DATA

DN		PN		Taglia attuatore Actuator size		
(mm)	(inch)	Corpo GGG40.3 GGG40.3 body material	Corpo WCB/ CF8M WCB/CF8M body material	Intervalli di pressioni a valle $p_2$ Downstream pressure ranges $p_2$		
		(bar)		4-10 bar	2-5 bar	1-2,5 bar
15	1/2"	16	40	PCP40	PCP80	PCP130
20	3/4"	16	40	PCP40	PCP80	PCP130
25	1"	16	40	PCP40	PCP80	PCP130
32	1 1/4"	16	40	PCP40	PCP80	PCP130
40	1 1/2"	16	40	PCP40	PCP80	PCP130
50	2"	16	40	PCP40	PCP80	PCP130
65	2 1/2"	16	40	PCP80	PCP80	PCP130
80	3"	10	25	PCP80	PCP80	PCP130

# VALVOLE DI RIDUZIONE AUTOAZIONATE PCP

ESEMPIO DI INSTALLAZIONE ( $T_{FLUIDO} > 100\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) - INSTALLATION SCHEMATIC EXAMPLE ( $T_{FLUIDO} > 100\text{ }^{\circ}\text{C}$ )

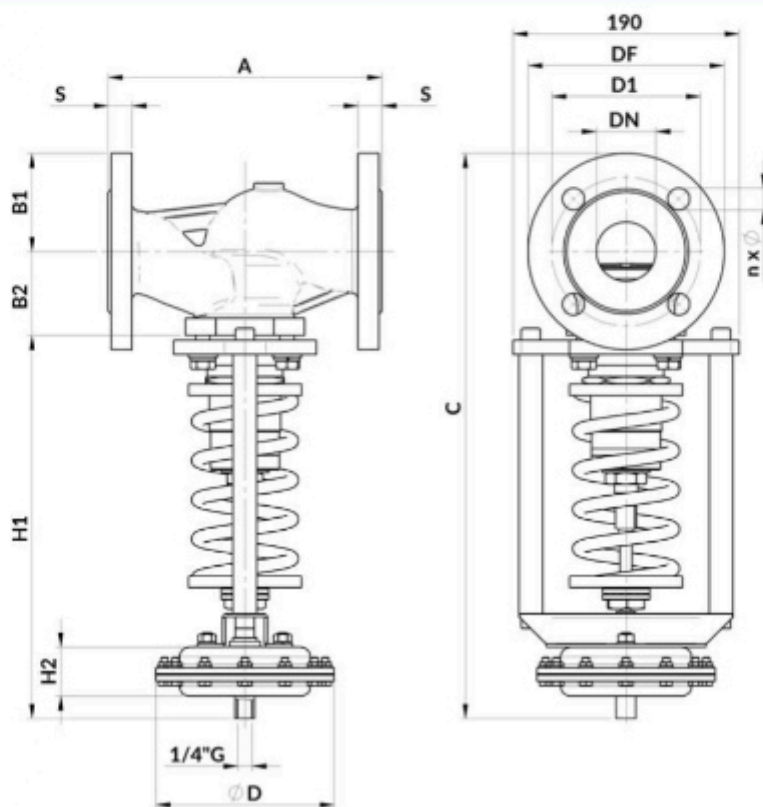


## PRINCIPALI COMPONENTI MAIN COMPONENTS

1	Valvola di intercettazione ON/OFF valve
2	Filtro in linea Y filter
3.1	Manometro linea a monte Upstream line pressure gauge
3.2	Manometro linea a valle Downstream line pressure gauge
4	Valvola di bypass By-pass valve
5	Valvola riduttrice di pressione Pressure reducing valve
6	Barilotto PCB100 PCB100 tank
7	Valvola di sicurezza Safety valve

## DATI DIMENSIONALI

## DIMENSIONAL DATA











I miscelatori acqua vapore sono una fonte istantanea ed economica di acqua calda a bassa pressione, che utilizza le reti di vapore, ed acqua fredda già esistenti.

Sicuri, efficienti, versatili, silenziosi, facili da installare ed economici nell'uso, sono indicati per lavaggi, sterilizzazioni e produzione di acqua calda con temperatura in uscita da 35 a 95°C.

Sono disponibili in due grandezze.

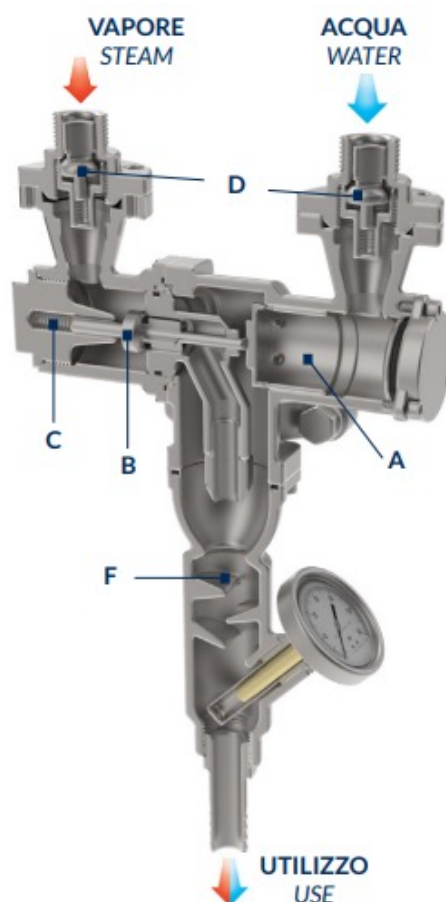
Per una maggiore sicurezza d'uso, questi apparecchi sono dotati di valvole contro la fuoriuscita accidentale del vapore.

Progettato, il Miscelatore acqua/vapore è l'alternativa ideale agli "scambiatori" di calore, meno efficienti e molto più costosi. Sicuro, versatile, silenzioso, facile da installare e di uso economico, permette di risparmiare molta energia, non richiede cisterne di raccolte e consente di lavare, sterilizzare, produrre acqua calda istantanea economicamente ed efficientemente. Costruito in acciaio inox

garantisce la massima igienicità in tutte le condizioni di impiego, non ha organi in movimento nè collegamenti elettrici, deve soltanto essere collegato alla rete vapore e a quella idrica e non necessita di manutenzioni elettromeccaniche. È disponibile in due grandezze e, a richiesta, si possono fornire accessori per tutti gli usi.

È adatto per le industrie alimentari chimiche e tessili della birra, per salumifici, mattatoi, caseifici, ospedali e nella manutenzione di impianti. Sterilizzazione alimentare e altre applicazioni speciali sono possibili a richiesta. Temperatura dell'acqua in uscita regolabile da 35°C a 95°.

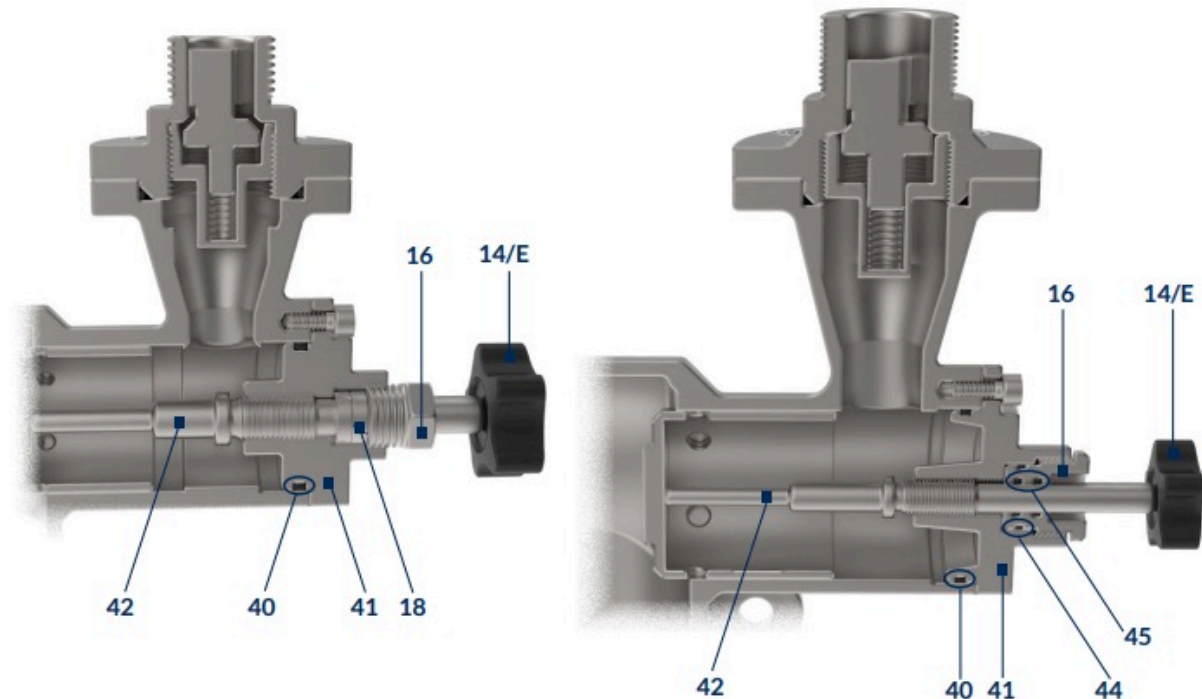
Il miscelatore è provvisto di un congegno di sicurezza che impedisce l'uscita accidentale di vapore dall'utilizzo, che comprende il pistone (A), la valvola di entrata vapore (B) e una molla di spinta (C). Con l'uscita aperta, il pistone (A) si sposta verso sinistra per aprire la valvola di immissione del vapore (B). I fori sul lato del pistone sono posizionati in modo da permettere l'ingresso dell'acqua nella camera (F) e la sua miscelazione con il vapore. Nel caso in cui la pressione dell'acqua si abbassi, o l'uscita sia chiusa, la pressione del vapore fa spostare verso destra e chiude la valvola di immissione del vapore. Valvole di non ritorno (D) sono montate sulle bocche di entrata per impedire l'ingresso di acqua nella condotta del vapore e viceversa.



## MISCELATORI ACQUA VAPORE

### ESECUZIONE CON POMOLO DI REGOLAZIONE

L'esecuzione con pomolo di regolazione, oltre alla miscela acqua - vapore, consente l'utilizzo del solo vapore. Eliminando il flusso d'acqua e agendo sul pomolo si ottiene la quantità di vapore desiderato.



KIT M34 POMOLO VAPORE (cod. &WMIB034/KITV)  
STEAM KNOB KIT M34 (cod. &WMIB034/KITV)

Rif. Ref.	Denominazione Denomination	Materiale Material	Codice Code	Q.tà Q.ty
14	Pomolo quadro Knob	Plastica Plastic	RCHZZ0200	1
16	Premistoppa Gland nut	AISI 304	TJAAA0021	1
18	Anelli treccia Gland packing	--	TGFTV10163	2
40	O-Ring 3137 O-Ring 3137	EPDM	RAAGM3137	1
41	Tappo lato acqua Water side plug	AISI 304	TJAAA0220	1
42	Perno comando manuale Shaft	AISI 304	TJAAA0230	1

KIT M114 POMOLO VAPORE (cod. &WMIB114/KITV)  
STEAM KNOB KIT M114 (cod. &WMIB114/KITV)

Rif. Ref.	Denominazione Denomination	Materiale Material	Codice Code	Q.tà Q.ty
14	Pomolo quadro Knob	Plastica Plastic	RCHZZ0200	1
16	Ghiera tenuta Lockring	AISI 304	TJAAA0430	1
40	O-Ring 3212 O-Ring 3212	EPDM	RAAGM3212	1
41	Tappo lato acqua Water side plug	AISI 304	TJAAA0420	1
42	Perno comando manuale Shaft	AISI 304	TJAAA0425	1
44	O-Ring 2075 O-ring 2075	EPDM	RAAGM2075	1
45	O-Ring 2037 O-Ring 2075	EPDM	RAAGM2037	2

Questa versione è in alternativa a quella standard. Nel caso in cui sia necessario utilizzare solo vapore, per esempio in operazioni di sterilizzazione, è sufficiente chiudere la valvola di immissione dell'acqua ed avvitare a fondo il pomello di esclusione (E).

# MISCELATORI ACQUA VAPORE

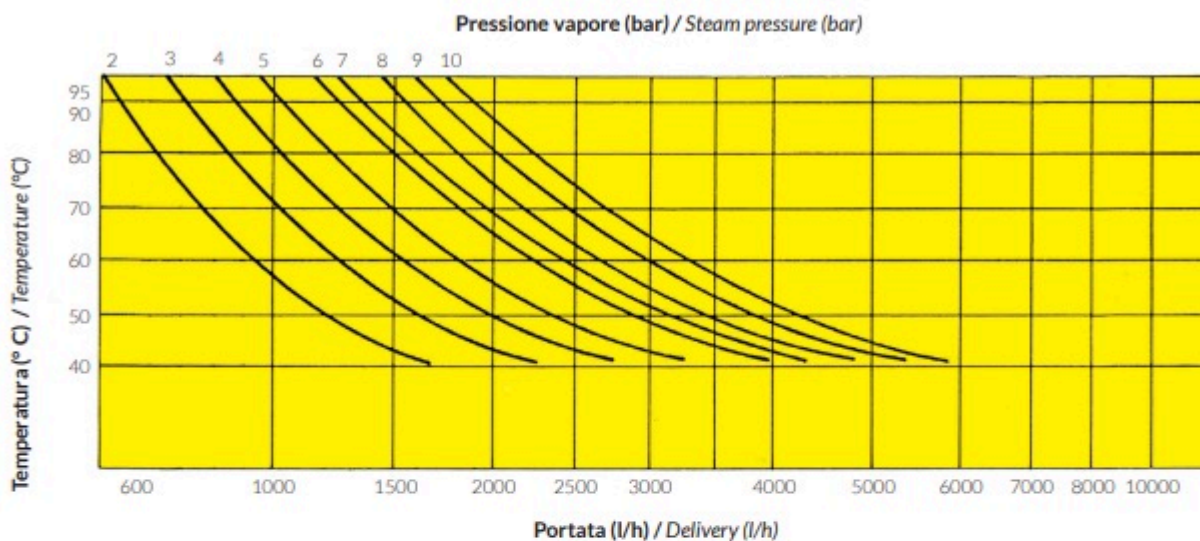
Per assicurare il corretto funzionamento del miscelatore, la pressione del vapore in entrata deve essere:

- Minimo 2,5 bar.
- Uguale o al massimo 3,5 volte superiore a quella dell'acqua per Gheyser M34.
- Uguale o al massimo 2,5 volte superiore a quella dell'acqua per Gheyser M114.

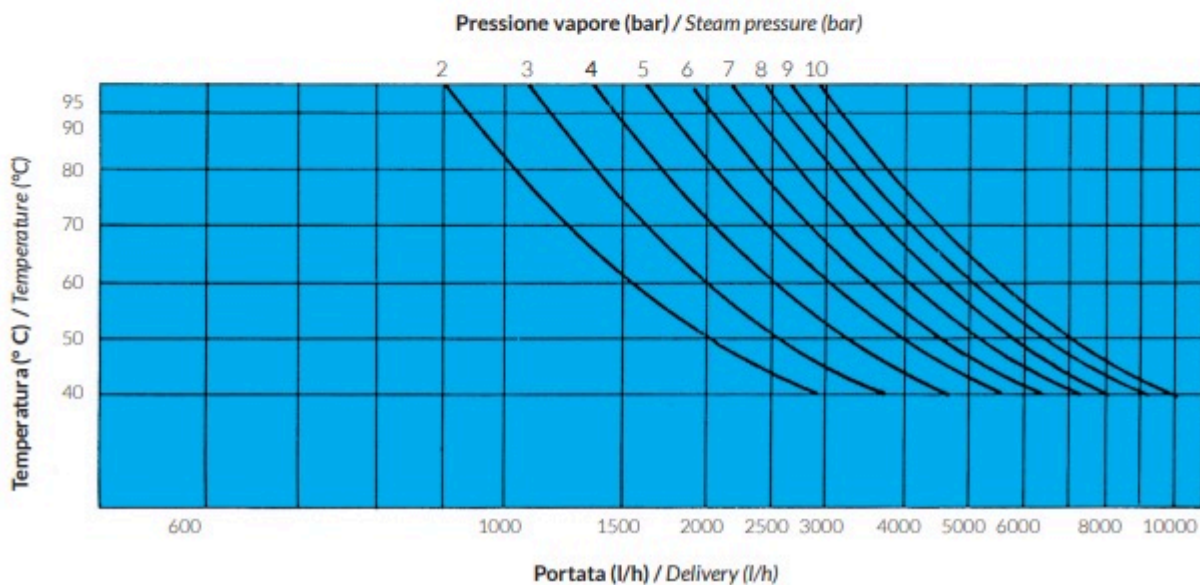
Consigliamo di installare sempre, all'ingresso vapore, un filtro di capacità appropriata per fermare eventuali impurità o scori.

## CURVE DI FUNZIONAMENTO CON ACQUA A 15° PERFORMANCES CURVES WITH WATER AT 15°C

### TIPO / TYPE M34



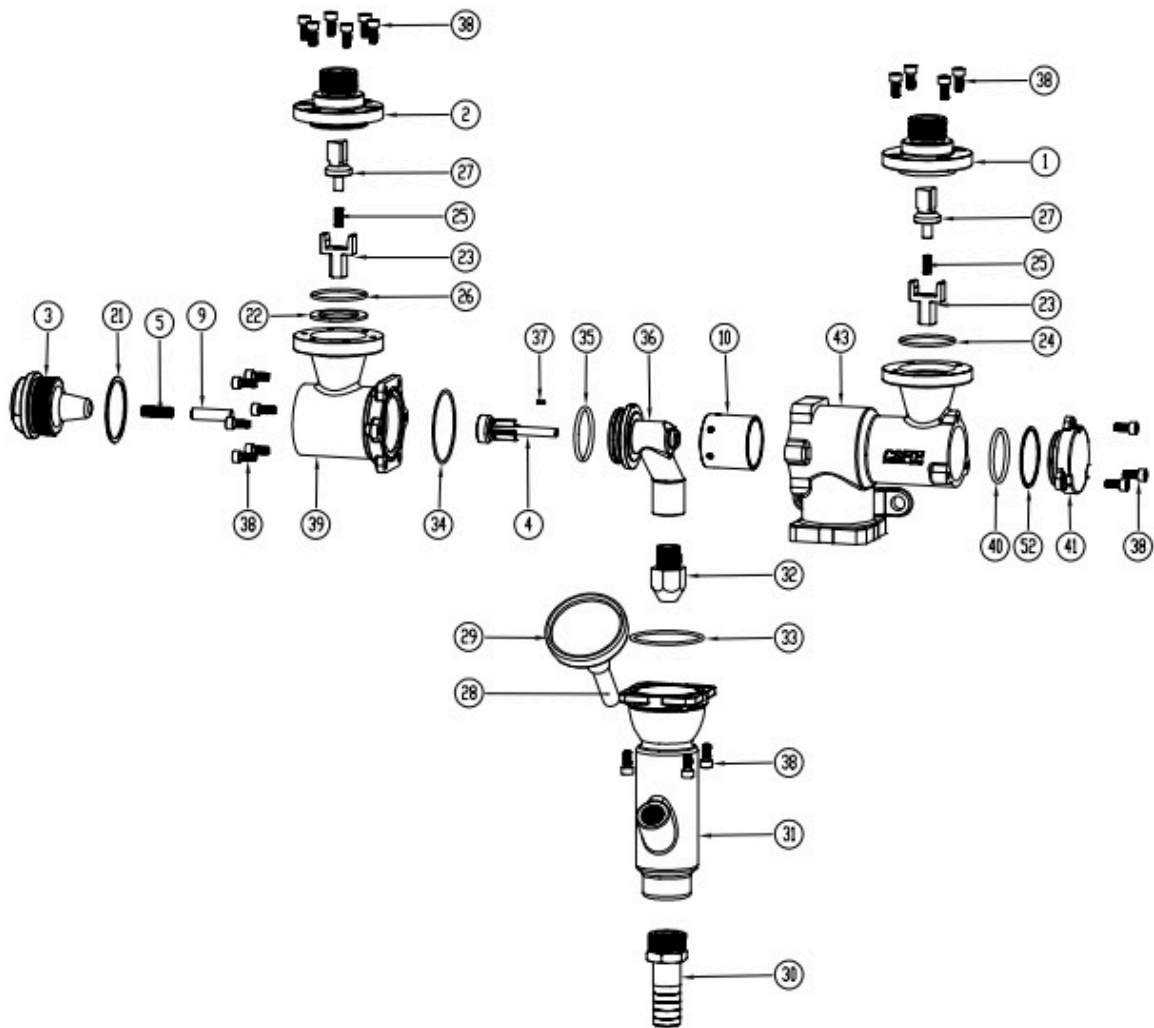
### TIPO / TYPE M114





# MISCELATORI ACQUA VAPORE

## ESPLOSO MISCELATORE M34 EXPLODED DRAWING OF MIXER M34 TYPE



23	Guida otturatore valvola rit. NVR shutter guide	2	33	Anello di tenuta OR O-Ring	1	52	Guarnizione Gasket	1
22	Guarnizione Gasket	1	32	Ugello vapore Steam nozzle	1	43	Corpo lato acqua flangiato Flanged casing, water side	1
21	Guarnizione Gasket	1	31	Camera miscelazione Mixing box	1	41	Tappo lato acqua Plug, water side	1
10	Otturatore acqua Water shutter	1	30	Portagomma Hose connector	1	40	Anello di tenuta OR O-Ring	1
9	Perno otturatore vapore Steam shutter shaft	1	29	Termometro Thermometer	1	39	Corpo lato vapore flangiato Flanged casing, steam side	1
5	Molla otturatore vapore Steam shutter spring	1	28	Bulbo per termometro Thermometer bulb	1	38	Vite TCE Screw, socket head	23
4	Otturatore vapore Steam shutter	1	27	Otturatore valvola ritegno NVR shutter	2	37	Spina elastica Pin	1
3	Tappo lato vapore Plug, steam side	1	26	Anello di tenuta OR O-Ring	1	36	Sede otturatore vapore Steam shutter seat	1
2	Corpo valv. rit. flang., lato vapore NVR flanged casing, steam side	1	25	Molla otturatore valv. ritegno NVR shutter spring	2	35	Anello di tenuta OR O-Ring	1
1	Corpo valv. rit. flang., lato acqua NVR flanged casing, water side	1	24	Anello di tenuta OR O-Ring	1	34	Anello di tenuta OR O-Ring	1
Pos.	Denominazione Denomination	Q.tà Q.ty	Pos.	Denominazione Denomination	Q.tà Q.ty	Pos.	Denominazione Denomination	Q.tà Q.ty







## SCARICATORI A GALLEGGIANTE

SCARICATORE DI CONDENZA A GALLEGGIANTE CON ELIMINATORE D'ARIA TERMOSTATICO INCORPORATO. CORPO IN GHISA SFEROIDALE, INTERNI IN ACCIAIO INOSSIDABILE. CONDIZIONE DI PROGETTO DEL CORPO PN16.

### SPIRAX SARCO FT14 130-c03

CODICE	MODELLO	FIL. "
130C03B154	FT14-4,5 L/R	1/2"
130C03B155	FT14-10 L/R	1/2"
130C03B204	FT14-4,5 L/R	3/4"
130C03B205	FT14-10 L/R	3/4"
130C03B254	FT14-4,5 L/R	1"
130C03B255	FT14-10 L/R	1"
130C03A154	FT14-4,5 L/R	DN15
130C03A155	FT14-10 L/R	DN15
130C03A204	FT14-4,5 L/R	DN20
130C03A205	FT14-10 L/R	DN20
130C03A254	FT14-4,5 L/R	DN25
130C03A255	FT14-10 L/R	DN25



### S.S.P. SK51 130-c22

CODICE	MODELLO	FIL. "
130C22B154	SK51-4,5	1/2"
130C22B155	SK51-10	1/2"
130C22B204	SK51-4,5	3/4"
130C22B205	SK51-10	3/4"
130C22B254	SK51-4,5	1"
130C22B255	SK51-10	1"
130C22A154	SK51-4,5	DN15
130C22A155	SK51-10	DN15
130C22A204	SK51-4,5	DN20
130C22A205	SK51-10	DN20
130C22A254	SK51-4,5	DN25
130C22A255	SK51-10	DN25



#### NOTE





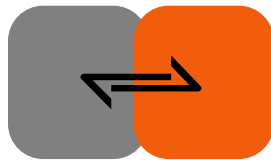





PRODOTTI

 **Va.li.co**

**POMPE**













## POMPE A MEMBRANA

150P03XXXXXX	P3 - Pompa a Membrana Conessioni Fluido: 1/4" BSP Connezione aria: 4 mm Portata Max: 4 lt/min
150P07XXXXXX	P7 - Pompa a Membrana Conessioni Fluido: 1/4" BSP Connezione aria: 4 mm Portata Max: 7 lt/min
150P18XXXXXX	P18 - Pompa a Membrana Conessioni Fluido: 3/8" BSP Connezione aria: 6 mm Portata Max: 20 lt/min
150P30XXXXXX	P30 - Pompa a Membrana Conessioni Fluido: 1/2" BSP Connezione aria: 6 mm Portata Max: 35 lt/min
150P55XXXXXX	P55 - Pompa a Membrana Conessioni Fluido: 1/2" BSP Connezione aria: 1/4" BSP Portata Max: 55 lt/min
150P90XXXXXX	P90 - Pompa a Membrana Conessioni Fluido: 3/4" BSP Connezione aria: 3/8" BSP Portata Max: 100 lt/min
150P120XXXXXX	P120 - Pompa a Membrana Conessioni Fluido: 1" BSP Connezione aria: 3/8" BSP Portata Max: 120 lt/min
150P170XXXXXX	P170 - Pompa a Membrana Conessioni Fluido: 1" BSP - KIT FLANGE DN25 Connezione aria: 1/2" BSP Portata Max: 170 lt/min.
150P400XXXXXX	P400 - Pompa a Membrana Conessioni Fluido: 1" 1/2 BSP -KIT FLANGE DN 40 Connezione aria: 1/2" BSP Portata max 380lt/min
150P700XXXXXX	P700 - Pompa a Membrana Conessioni fluido: 2" BSP – KIT FLANGE DN 50 Conessioni aria: 3/4" BSP Portata Max: 700lt/min

**SERVIZIO DI REVISIONE POMPE A MEMBRANA  
DEBEM - WILDEN - FLUIMAC**



**FORNITURA DI RICAMBI PER:**

**AirTECH®**, **All-Flo®**, **Almatec®**, **Aro®**,  
**Fluimac®**, **Flux®**, **Graco®**, **Pumpac®**,  
**Tapflo®**, **Verder-Air®**, **Versa-Matic®**,  
**Yamada®**, **Wilden®**, **W&H®**





# ELETTROPOMPE CENTRIFUGHE A TRASCINAMENTO MAGNETICO



## POMPE CENTRIFUGHE A TRASCINAMENTO MAGNETICO

Le pompe centrifughe a trascinamento magnetico serie COMPASS sono realizzate in polipropilene e PVDF e sono adatte per liquidi altamente corrosivi.

Grazie all'innovativo sistema di azionamento magnetico, la serie COMPASS riduce i rischi di perdite, emissioni e costi di manutenzione.

La trasmissione del moto avviene tramite giunti magnetici senza alcuna tenuta meccanica e questo design garantisce la massima sicurezza ed efficienza.

Il liquido pompato deve essere pulito e senza solidi in sospensione.

## POMPE CENTRIFUGHE A TRASCINAMENTO MAGNETICO CM 4

**Connessione in entrata:** 1" F

**Connessione in uscita:** 1/2" M

**Portata Max:** 3,5 m<sup>3</sup>/h

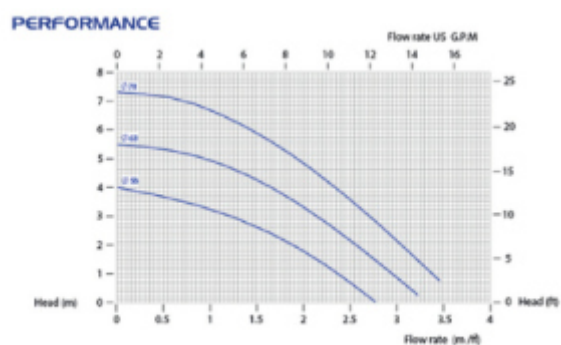
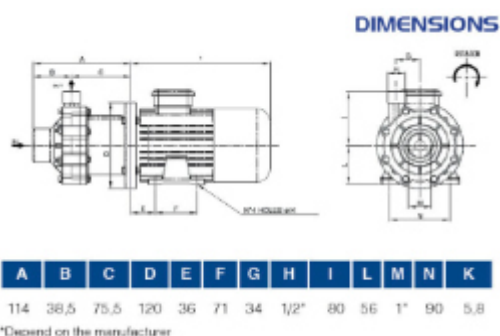
**Prevalenza max:** 7,5 mts

**Viscosità max:** 100 CPS

**Temperatura PP:** -5°C +65°C

**Temperatura PVDF:** -10°C +90°C

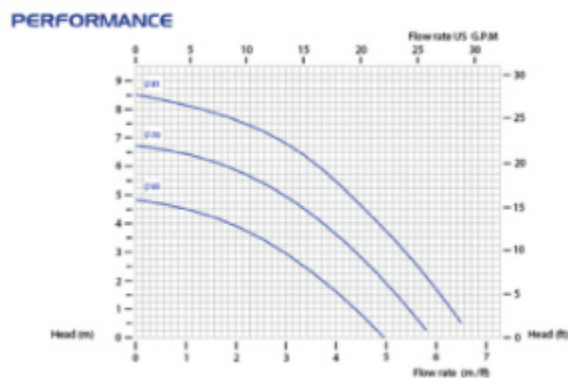
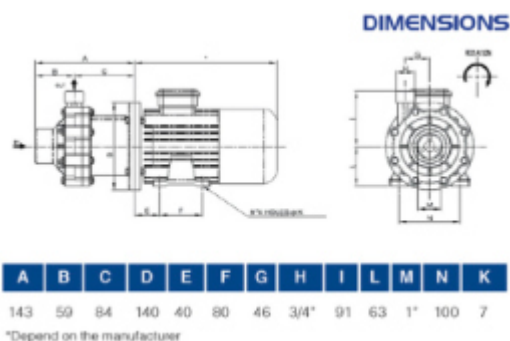
**Girante:** semiaperta



# ELETTROPOMPE CENTRIFUGHE A TRASCINAMENTO MAGNETICO

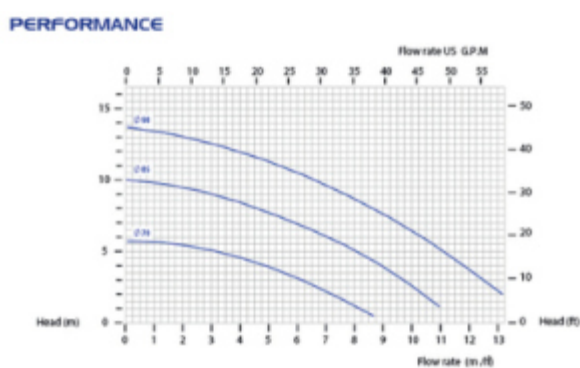
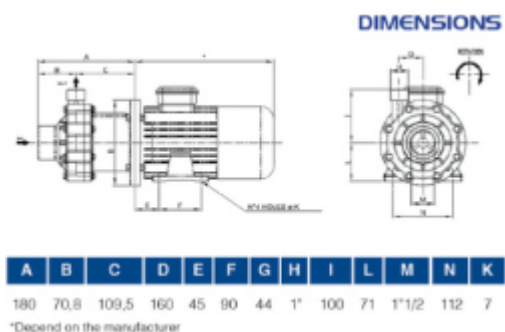
## POMPE CENTRIFUGHE A TRASCINAMENTO MAGNETICO CM 6

- **Connessione in entrata:** 1" F
- **Connessione in uscita:** 3/4" M
- **Portata Max:** 7 m<sup>3</sup>/h
- **Prevalenza max:** 8,5 mts
- **Viscosità max:** 150 CPS
- **Temperatura PP:** -5°C +65°C
- **Temperatura PVDF:** -10°C +90°C
- **Girante:** chiusa



## POMPE CENTRIFUGHE A TRASCINAMENTO MAGNETICO CM10

- **Connessione in entrata:** 1"1/2 F
- **Connessione in uscita:** 1" M
- **Portata Max:** 13 m<sup>3</sup>/h
- **Prevalenza max:** 14 mts
- **Viscosità max:** 200 CPS
- **Temperatura PP:** -5°C +65°C
- **Temperatura PVDF:** -10°C +90°C
- **Girante:** chiusa





**LE POMPE CENTRIFUGHE ORIZZONTALI DR** sono pompe ad alta prestazione, dotate di un motore elettrico in presa diretta, che permette una rapida movimentazione e drenaggio di fluidi tra i 6 e i 40m<sup>3</sup>/h.

La girante semi-aperta, dal design innovativo, garantisce un flusso continuo anche nei casi più difficili, come il passaggio di liquidi sporchi, con viscosità fino a 500 cps, o con particelle solide.

**LE POMPE DR** sono composte da un corpo pompa solido e da una lanterna che collega il motore elettrico con una tenuta meccanica.

La girante semi-aperta è montata sull'albero della pompa che è parte integrante dell'albero del motore stesso.

La tenuta meccanica si trova subito dietro la girante.

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI:

- **Corpo pompa e girante in PP e PVDF**
- **O-ring in EPDM e VITON**
- **Tenuta meccanica singola**
- **Prevalenza max: 25 mts**
- **Portata max: 40 m<sup>3</sup>/h**
- **Temperature: -20 °C ÷ +95°C**
- **Viscosità max: 500 CPS**
- **Motore elettrico: 0,37 Kw ÷ 5,5kW**
- **Peso specifico: ÷1,9**

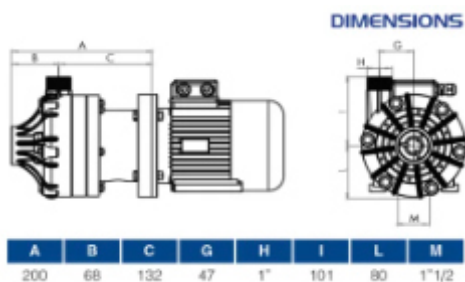
## VARIABILI DI PRODOTTO

<b>MOD</b>	<b>MATERIALI CORPOO RING</b>		<b>TENUTA MECCANICA</b>	<b>GIRANTE</b>
DR6	P Polipropilene	D EPDM	T1 SIL+CA	L bassa densità
DR10	K PVDF	V FPM		M media densità
DR15				H alta densità
DR20				
DR25				
DR30				
DR40				

## DR 6

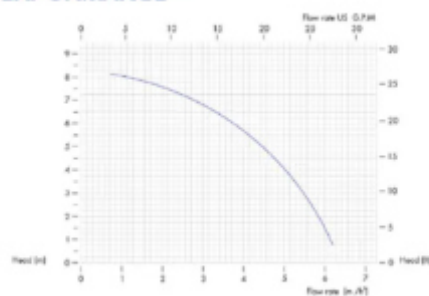
### POMPE CENTRIFUGHE ORIZZONTALI A TENUTA MECCANICA

- **Connessione in entrata:** 1"1/2 F
- **Connessione in uscita:** 1" M
- **Portata Max:** 6 m<sup>3</sup>/h
- **Prevalenza max:** 8 mts
- **Viscosità max:** 100 CPS
- **Temperatura PP:** -5°C +65°C
- **Temperatura PVDF:** -20°C +90°C
- **Girante:** semiaperta



\*Depend on the manufacturer

### PERFORMANCE

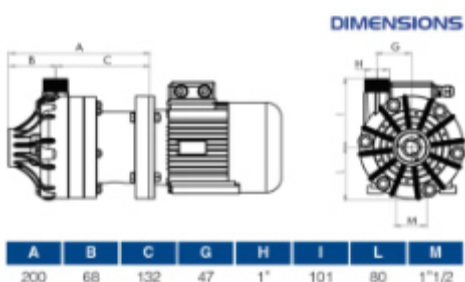


The curves and performance values refer to pumps with free delivery outlet with water at 20 °C, and two poles motor 50 Hz

## DR 10

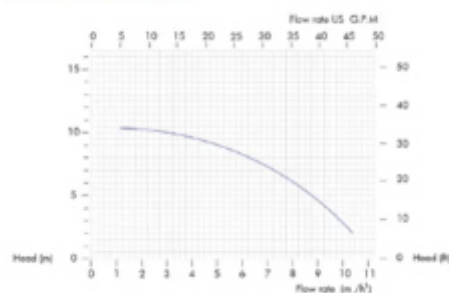
### POMPE CENTRIFUGHE ORIZZONTALI A TENUTA MECCANICA

- **Connessione in entrata:** 1"1/2 F
- **Connessione in uscita:** 1" M
- **Portata Max:** 10 m<sup>3</sup>/h
- **Prevalenza max:** 10 mts
- **Viscosità max:** 150 CPS
- **Temperatura PP:** -5°C +65°C
- **Temperatura PVDF:** -20°C +90°C
- **Girante:** semiaperta



\*Depend on the manufacturer

### PERFORMANCE



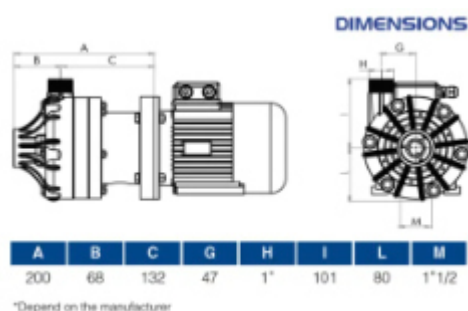
The curves and performance values refer to pumps with free delivery outlet with water at 20 °C, and two poles motor 50 Hz



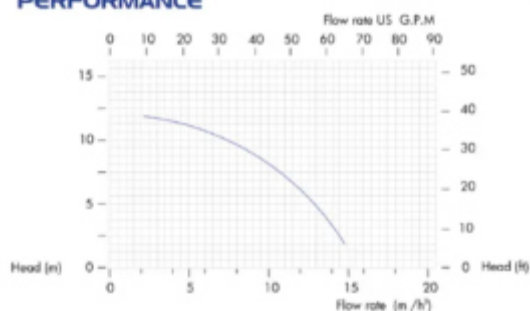
## DR 15

### POMPE CENTRIFUGHE ORIZZONTALI A TENUTA MECCANICA

- **Connessione in entrata:** 1"1/2 F
- **Connessione in uscita:** 1" M
- **Portata Max:** 15 m<sup>3</sup>/h
- **Prevalenza max:** 12 mts
- **Viscosità max:** 200 CPS
- **Temperatura PP:** -5°C +65°C
- **Temperatura PVDF:** -20°C +90°C
- **Girante:** semiaperta



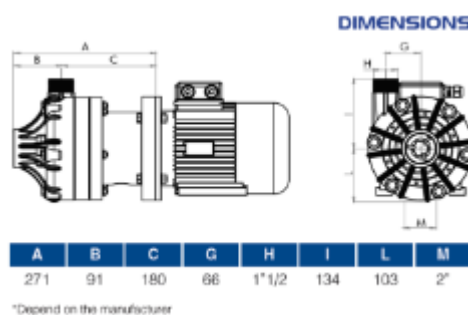
### PERFORMANCE



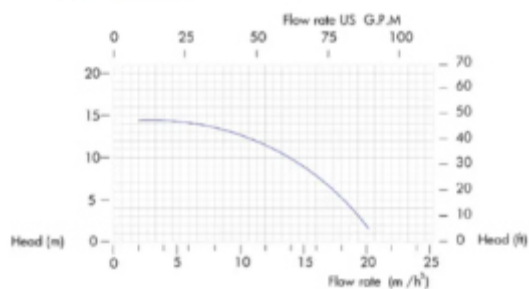
## DR 20

### POMPE CENTRIFUGHE ORIZZONTALI A TENUTA MECCANICA

- **Connessione in entrata:** 2" F
- **Connessione in uscita:** 1" 1/2M
- **Portata Max:** 20 m<sup>3</sup>/h
- **Prevalenza max:** 15 mts
- **Viscosità max:** 300 CPS
- **Temperatura PP:** -5°C +65°C
- **Temperatura PVDF:** -20°C +90°C
- **Girante:** semiaperta



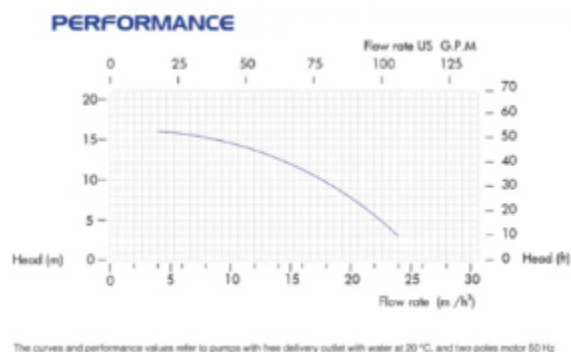
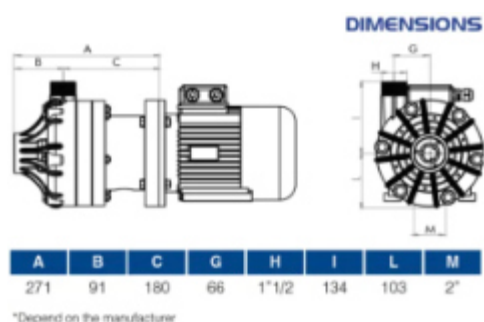
### PERFORMANCE



## DR 25

### POMPE CENTRIFUGHE ORIZZONTALI A TENUTA MECCANICA

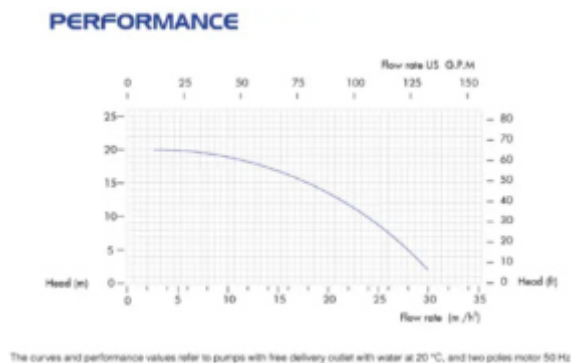
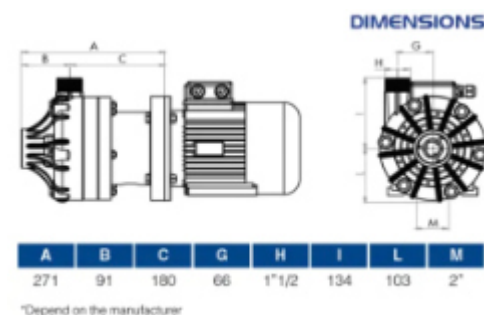
- **Connessione in entrata:** 2" F
- **Connessione in uscita:** 1" 1/2M
- **Portata Max:** 25 m<sup>3</sup>/h
- **Prevalenza max:** 16 mts
- **Viscosità max:** 400 CPS
- **Temperatura PP:** -5°C +65°C
- **Temperatura PVDF:** -20°C +90°C
- **Girante:** semiaperta



## DR 30

### POMPE CENTRIFUGHE ORIZZONTALI A TENUTA MECCANICA

- **Connessione in entrata:** 2" F
- **Connessione in uscita:** 1" 1/2M
- **Portata Max:** 30 m<sup>3</sup>/h
- **Prevalenza max:** 20 mts
- **Viscosità max:** 500 CPS
- **Temperatura PP:** -5°C +65°C
- **Temperatura PVDF:** -20°C +90°C
- **Girante:** semiaperta

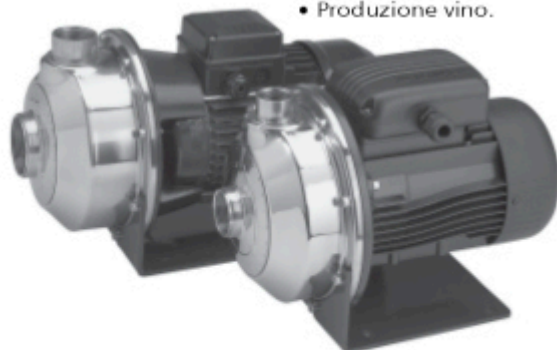


# ELETTROPOMPE CENTRIFUGHE SERIE CEA-CA CEA(N)-CA(N) IN AISI 316



## Elettropompe centrifughe monogiranti

### Serie CEA-CEA(N)



#### SETTORI DI APPLICAZIONE

CIVILE, AGRICOLO, INDUSTRIALE.

#### IMPIEGHI

##### Versione in AISI 304

- Convogliamento di acqua e di liquidi chimicamente e meccanicamente non aggressivi (\*).
- Rifornimento idrico.
- Irrigazioni.
- Circolazione d'acqua (fredda, calda, refrigerata).

\* Per liquidi moderatamente aggressivi è disponibile una versione con elastomeri in FPM (CEA./...V). Per liquidi aggressivi contattare la nostra rete di vendita.

##### Versione "N" in AISI 316 (per liquidi aggressivi)

- Osmosi inversa (dove è presente acqua demineralizzata).
- Lavaggi industriali.
- Acque termali.
- Dosaggio cloro per piscine.
- Industria orafa.
- Produzione vino.

la protezione da sovraccarico deve essere prevista nel quadro comando a cura dell'utente.

- Versioni **trifase**: 220-240/380-415 V 50 Hz, 2 poli, la protezione da sovraccarico deve essere prevista nel quadro comando a cura dell'utente.

- Tappi di scarico condensa nella versione standard.

#### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Pompa centrifuga monoblocco monogirante ad aspirazione assiale e mandata radiale.
- Costruzione compatta con motore e pompa accoppiati direttamente; albero motore a sporgenza speciale in comune con la pompa, supportato da cuscinetti a sfere.
- Parte rotante estraibile dal lato comando senza rimuovere il corpo pompa dalle tubazioni dell'impianto.
- Bocche di aspirazione e mandata filettate (Rp ISO 7).
- **Girante** di tipo chiuso ad alto rendimento in acciaio inossidabile **AISI 304 (AISI 316 per versione N)**.
- **Tenuta meccanica** con anelli in Ceramica/Carbone, elastomeri in NBR, (EPDM per versione N) altre parti in acciaio inossidabile AISI 304 (AISI 316 per versione N), dimensioni di montaggio secondo EN 12756 (ex DIN 24960) e ISO 3069.
- **Guarnizioni OR** in NBR (EPDM per versione N).
- Appoggio piede sul corpo pompa.

#### ESECUZIONI A RICHIESTA

- Differenti tensioni e frequenze.
- Differenti materiali della tenuta meccanica e delle guarnizioni OR.

#### DATI CARATTERISTICI POMPA

- **Portata** fino a 520 l/min (31 m<sup>3</sup>/h)
- **Prevalenza** fino a 32 m.
- **Temperatura** del liquido pompato: -10°C a +85°C versione standard. -10°C a +110°C (versioni N e V).
- **Pressione** massima d'esercizio: 8 bar (PN 8).
- Rotazione antioraria guardando la pompa dal lato bocca di aspirazione.

#### MOTORE

- Asincrono, rotore a gabbia, costruzione chiusa, ventilazione esterna.
- **Grado di protezione**: IP55.
- **Isolamento** classe 155 (F).
- Prestazioni secondo EN 60034-1.
- **Tensione standard**:
  - Versioni **monofase**: 220-240 V 50 Hz, 2 poli, protezione da sovraccarico a riarmo automatico fino a 1,5 kW. Per potenze superiori

□ **Vengono forniti di serie motori IE2/IE3 secondo Regolamento (CE) n. 640/2009.**



### POMPE PERISTATICHE

La pompa peristaltica è una macchina che applica il principio della peristalsi, in base alla quale una strozzatura che scorre lungo il tubo, grazie all'elasticità dello stesso, genera una variazione di pressione.

Componente fondamentale della pompa è quindi il tubo che deve resistere allo schiacciamento il più a lungo possibile, deformandosi in maniera elastica e non plastica.

È proprio l'elasticità che consente al tubo di riacquistare le dimensioni originali e quindi garantire la prevalenza al fluido e la capacità d'aspirazione.

Le

Pompe peristaltiche sono il prodotto scelto dalle principali industrie, nei più svariati settori. Particolarmente adatte per prodotti abrasivi, acidi, sensibili, viscosi e densi. Sono auto-adescenti, reversibili e possono funzionare a secco. Funzionano senza l'ausilio di valvole o tenute, che spesso, in altri tipi di pompe, sono fonte di rotture o malfunzionamenti. Possono quindi essere impiegate con successo, sia in servizi gravosi, come il pompaggio di fanghi abrasivi, con sospensioni solide o filamentose, fluidi altamente viscosi o dove si richieda una grande capacità di aspirazione, come pure in applicazioni per le quali sia necessaria

la massima delicatezza nel trasferire il fluido, senza alterarne le caratteristiche originali (no emulsioni, no schiuma, no contaminazioni).

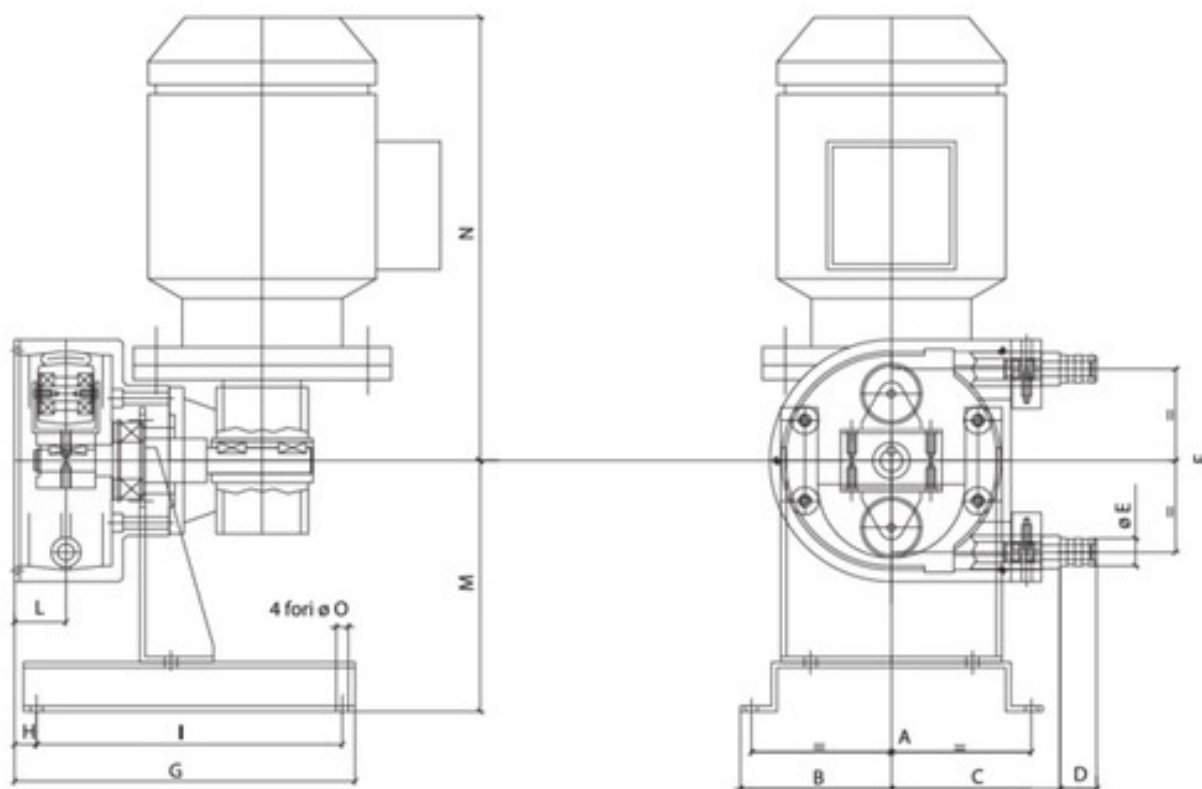
Possibile impiego in ambienti esplosivi.

Esse garantiscono inoltre una grande precisione nel dosaggio.

Grazie alla loro semplicità costruttiva ed ai ridotti tempi di manutenzione, le pompe peristaltiche vantano inoltre una estrema economicità di gestione, in quanto l'unico particolare soggetto ad usura è il tubolare in gomma, che è di facile e veloce sostituzione.



# POMPA PERISTATICA MODELLO AS

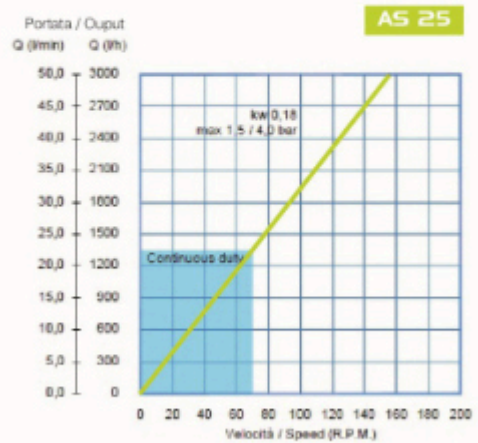
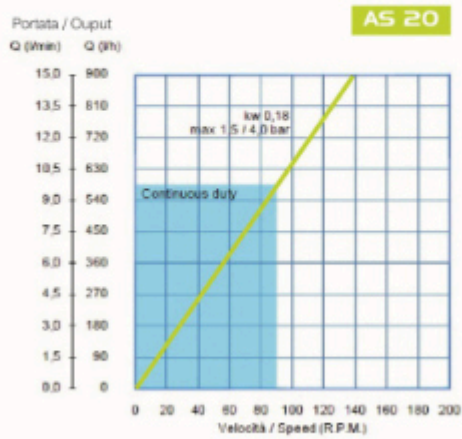
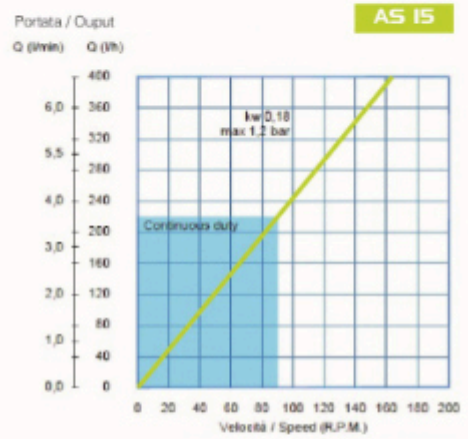
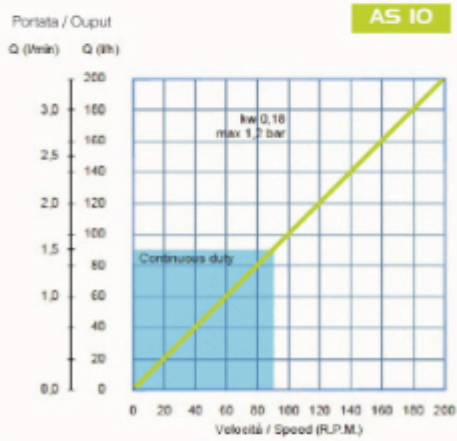


TYPE	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	øO	Kg.
AS 10 FX	172	92	92	20	15	104	185	12	166	28	137	245	7	9
AS 15 FX	172	92	110	20	20	127	183	12	166	30	137	245	7	10
AS 20 FX	210	112	142	35	25	175	248	18	220	40	184	260	7	18
AS 25 FX	250	146	210	45	32	254	386	81	290	52	228	370	11	40

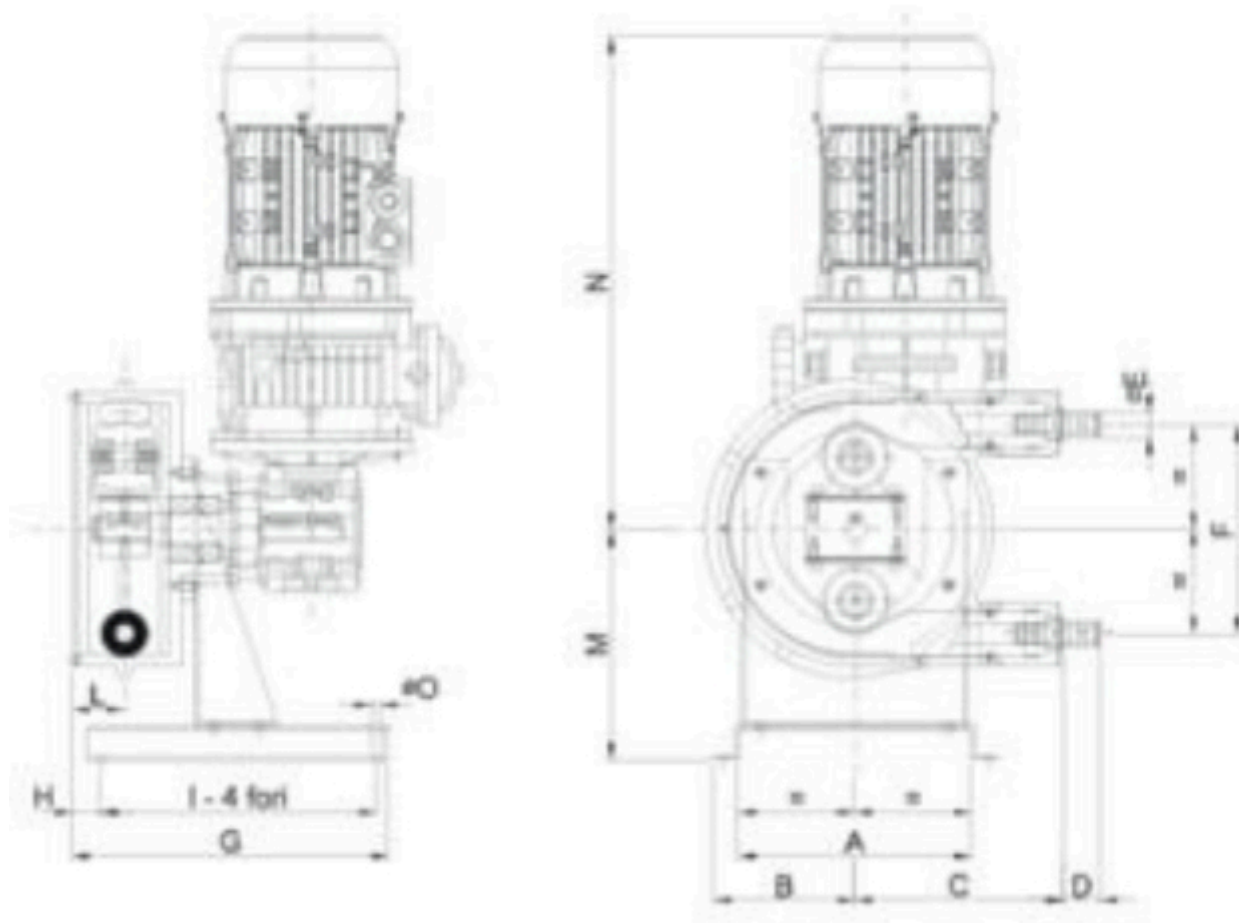
POMPA PERISTATICA MODELLO AS

CURVE AS

PERFORMANCE CURVES



## POMPA PERISTATICA MODELLO AS



TYPE	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	øO	Kg.
ASP 10 VX	210	112	166	25	15	167	251	21	220	40	184	260	7	20
ASP 15 VX	210	112	166	30	20	167	251	21	220	40	184	260	7	20
ASP 25/15 VX	250	170	224	45	20	240	640	75	400	52	228	170	11	50
ASP 25 VX	250	170	224	45	32	240	640	75	400	52	228	170	11	50
ASP 32 VX	330	217	290	66	40	314	735	114	520	68	300	217	11	90
ASP 40 VX	420	270	340	70	50	398	884	130	580	74	370	270	14	120
ASP 50 VX	420	330	380	80	65	512	1017	158	650	88	440	330	14	180
ASP 65 VX	566	440	510	91	80	672	1385	142	930	106	570	440	17	430

## POMPA PERISTATICA MODELLO AS

TYPE	Q(L/H)	A	P	RPM	I	KW	di	Qu	Nm
ASP 10 VX	9÷65	8	100/80	4,5÷32	60	0,25	10	0,034	35
	19÷130	8	100/60	9,3÷65	40	0,37			
	28,5÷200 143	8	100/50	14÷98	20	0,37			
ASP 15 VX	20÷142	8	100/80	4,5÷32	60	0,25	15	0,074	35
	41,3÷289	8	100/60	9,3÷65	30	0,37			
	62÷435	8	100/50	14÷98	20	0,37			
ASP 25/15 VX	55÷385	8	100/80	7÷49	40	0,75	15	0,131	40
	71÷495	8	100/60	9÷63	31,5	0,75			
	110÷870	8	100/50	14÷98	20	0,75			
ASP 25 VX	134÷940	8	100/80	7÷49	40	0,75	25	0,32	40
	173÷1210	8	100/60	9÷63	31,5	0,75			
	110÷870	8	100/50	14÷98	20	0,75			
ASP 32 VX	294÷2058	8	100/80	7÷42	46	1,5	32	0,70	75
	390÷2730	8	100/60	9÷65	30	1,5			
	588÷4116	8	100/40	14÷98	20	1,5			
ASP 40 VX	408÷2856	8	100/80	5÷35	56	1,5	40	1,36	110
	734÷5140	8	100/50	9÷63	3,15	2,2			
	938÷6528	8	100/40	11,6÷80	24,5	2,2			
ASP 50 VX	837÷5860	8	100/80	5÷35	56	2,2	50	2,79	200
	1507÷10546	8	100/50	9÷63	3,15	3			
	1925÷13395	8	100/40	11,6÷80	24,5	4			
ASP 65 VX	1720÷12090	8	100/80	4,4÷31	63	5,5	65	6,50	400
	2730÷19110	8	100/50	7÷49	40	7,5			
	3510÷24570	8	100/40	9÷63	31,5	7,5			

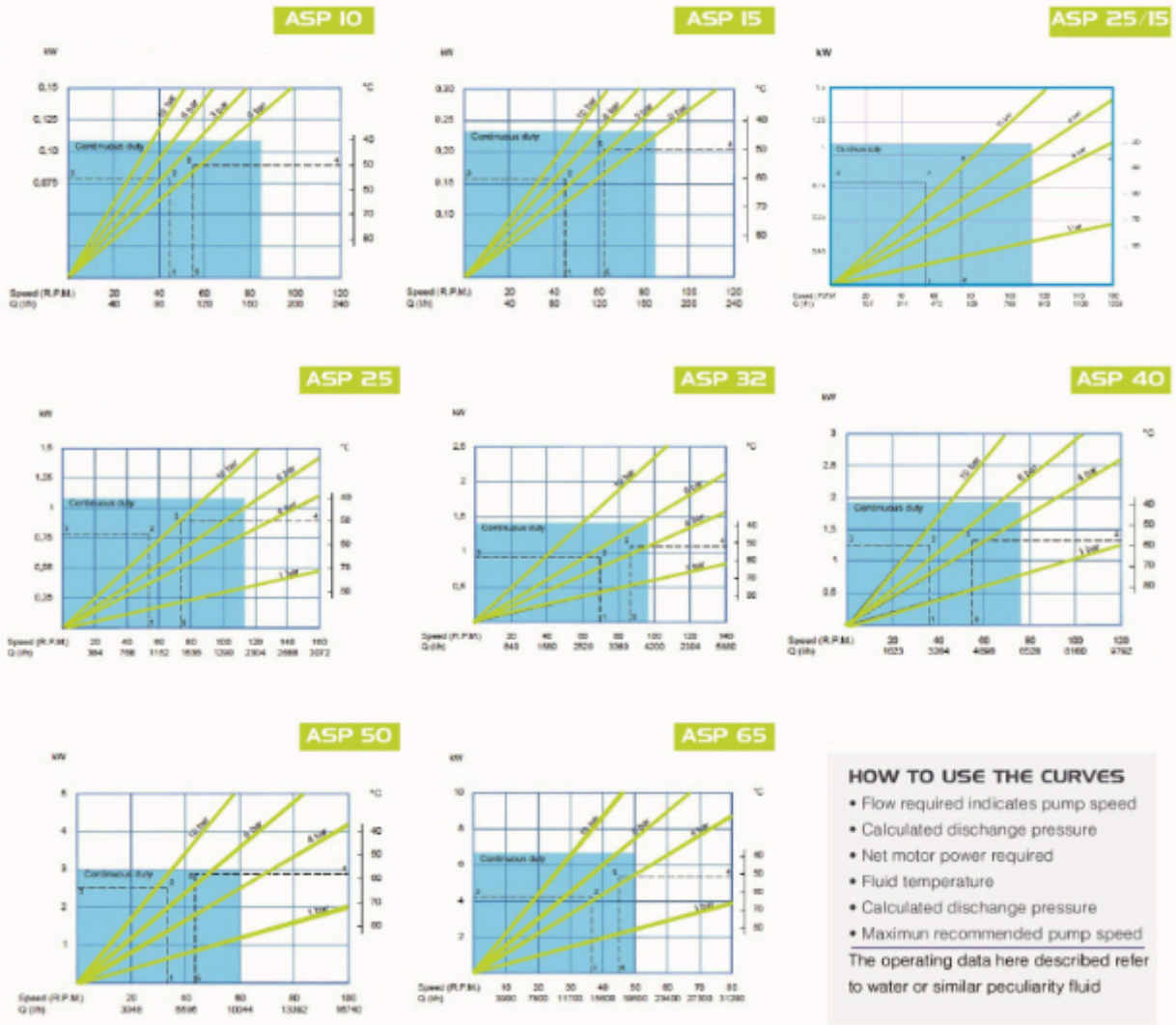
MOTOR 3 PH - VOLTS230/400 HZ 50 R.P.M. 1400 IP55

\*= according to hose compound



CURVE ASP

PERFORMANCE CURVES



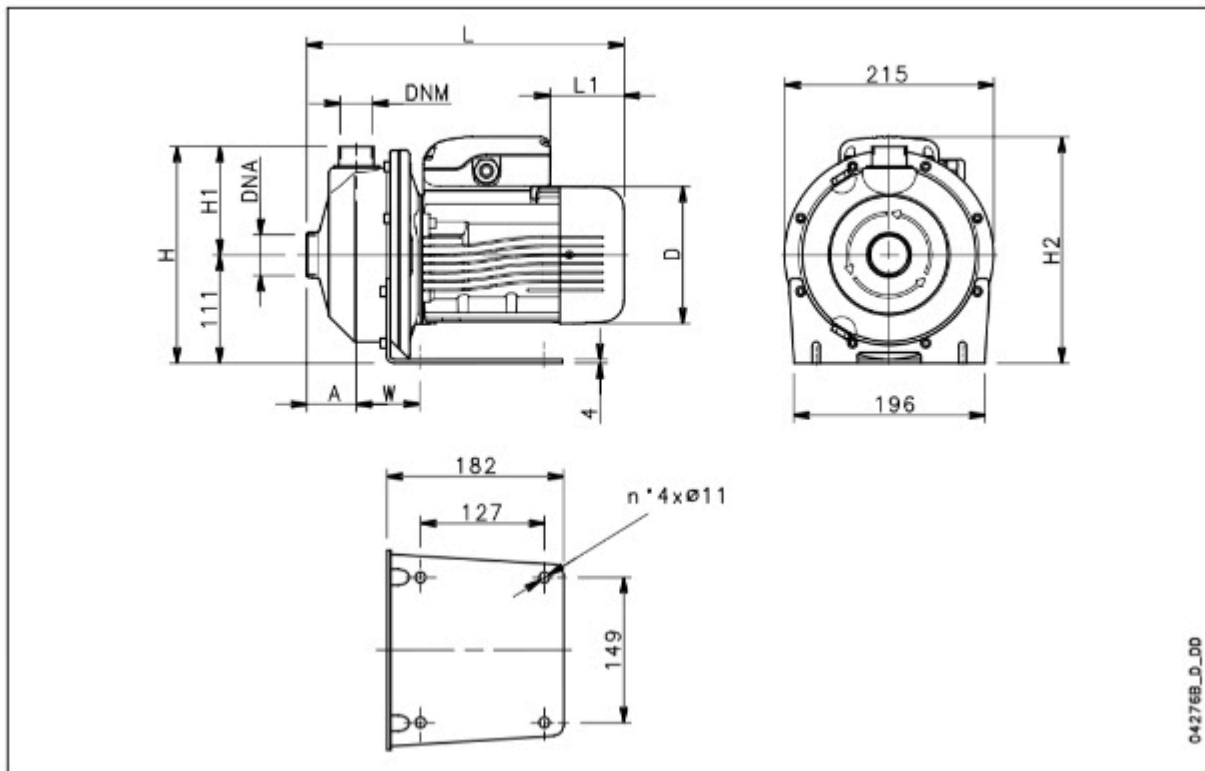
POMPA PERISTATICA MODELLO AS





## ELETTROPOMPE CENTRIFUGHE SERIE CEA-CA CEA(N)-CA(N) IN AISI 316

### SERIE CEA-CA(N) DIMENSIONI E PESI A 50 Hz, 2 POLI



04276B\_D\_DD

POMPA TIPO	DIMENSIONI (mm)								DNA	DNM	PESO kg
	A	D	H	H1	H2	L	L1	W			
CEAM 70/3/A	51	120	222	111	222	311	62	65	Rp 1¼	Rp 1	9,7
CEAM 70/5/A	51	140	222	111	232	325	76	65	Rp 1¼	Rp 1	11,6
CEAM 80/5/A	51	140	222	111	232	325	76	65	Rp 1¼	Rp 1	12,5
CEAM 120/3/A	51	140	222	111	232	325	76	65	Rp 1¼	Rp 1	11,5
CEAM 120/5/A	51	140	222	111	241	325	31	65	Rp 1¼	Rp 1	13
CEAM 210/2/A	54	140	224	113	232	339	76	76	Rp 1½	Rp 1¼	13
CEAM 210/3/A	54	156	224	113	248	385	69	76	Rp 1½	Rp 1¼	14,5
CEAM 210/4/A	54	156	224	113	248	385	69	76	Rp 1½	Rp 1¼	16,1
CEAM 210/5/P	54	174	224	113	262	429	84	76	Rp 1½	Rp 1¼	17
CEAM 370/1/A	54	156	224	113	248	385	69	76	Rp 2	Rp 1¼	14
CEAM 370/2/A	54	156	224	113	248	385	69	76	Rp 2	Rp 1¼	16,1
CEAM 370/3/P	54	174	224	113	262	429	84	76	Rp 2	Rp 1¼	20
CEA 70/3/A	51	120	222	111	222	311	62	65	Rp 1¼	Rp 1	9,7
CEA 70/5/A	51	140	222	111	232	325	76	65	Rp 1¼	Rp 1	11,6
CEA 80/5/D	51	155	222	111	240	371	114	65	Rp 1¼	Rp 1	14,4
CEA 120/3/A	51	140	222	111	232	325	76	65	Rp 1¼	Rp 1	11,5
CEA 120/5/D	51	155	222	111	240	371	114	65	Rp 1¼	Rp 1	14,6
CEA 210/2/D	54	155	224	113	240	385	114	76	Rp 1½	Rp 1¼	14,6
CEA 210/3/D	54	155	224	113	240	385	114	76	Rp 1½	Rp 1¼	16,4
CEA 210/4/D	54	155	224	113	240	385	114	76	Rp 1½	Rp 1¼	17,9
CEA 210/5/C	54	174	224	113	245	429	172	76	Rp 1½	Rp 1¼	21
CEA 370/1/D	54	155	224	113	240	385	114	76	Rp 2	Rp 1¼	15,8
CEA 370/2/D	54	155	224	113	240	385	114	76	Rp 2	Rp 1¼	17,9
CEA 370/3/C	54	174	224	113	245	429	172	76	Rp 2	Rp 1¼	21
CEA 370/5/P	54	174	224	113	245	429	172	76	Rp 2	Rp 1¼	21

cea-2p50\_h\_id

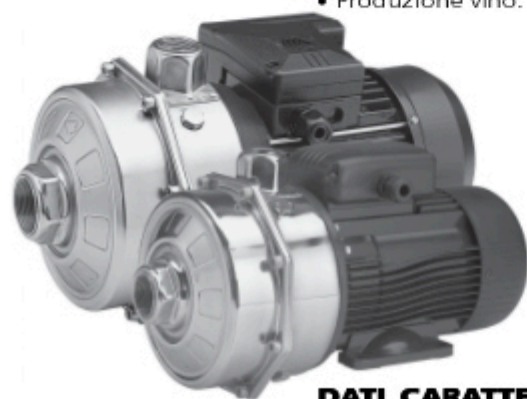


# ELETTROPOMPE CENTRIFUGHE

## SERIE CEA-CA CEA(N)-CA(N) IN AISI 316

### Elettropompe centrifughe bigiranti

### Serie CA-CA(N)



### SETTORI DI APPLICAZIONE

CIVILE, AGRICOLO, INDUSTRIALE.

### IMPIEGHI

#### Versione in AISI 304

- Convogliamento di acqua e di liquidi chimicamente e meccanicamente non aggressivi\*.
- Rifornimento idrico.
- Irrigazioni.
- Circolazione d'acqua (fredda, calda, refrigerata).

\* Per liquidi moderatamente aggressivi è disponibile una versione con elastomeri in FPM (CA...-V). Per liquidi aggressivi contattare la nostra rete di vendita.

#### Versione "N" in AISI 316 (per liquidi aggressivi)

- Osmosi inversa (dove è presente acqua demineralizzata).
- Lavaggi industriali.
- Acque termali.
- Dosaggio cloro per piscine.
- Industria orafa.
- Produzione vino.

la protezione da sovraccarico deve essere prevista nel quadro comando a cura dell'utente.

#### - Versioni trifase:

220-240/380-415 V 50 Hz, 2 poli, la protezione da sovraccarico deve essere prevista nel quadro comando a cura dell'utente.

- Tappi di scarico condensa nella versione standard.

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Pompa centrifuga monoblocco bigirante ad aspirazione assiale e mandata radiale.
- Costruzione compatta con motore e pompa accoppiati direttamente; albero motore a sporgenza speciale in comune con la pompa, supportato da cuscinetti a sfere.
- Bocche di aspirazione e mandata filettate (Rp ISO 7).
- **Girante** di tipo chiuso ad alto rendimento in acciaio inossidabile **AISI 304 (AISI 316 per versione N)**.
- **Tenuta meccanica** con anelli in Ceramica/Carbone, elastomeri in NBR, (EPDM per versione N) altre parti in acciaio inossidabile AISI 304 (AISI 316 per versione N), dimensioni di montaggio secondo EN 12756 (ex DIN 24960) e ISO 3069.
- **Guarnizioni OR** in NBR (EPDM per versione N).
- Appoggio piedi sul motore.

### ESECUZIONI A RICHIESTA

- Differenti tensioni e frequenze.
- Differenti materiali della tenuta meccanica e delle guarnizioni OR.

### DATI CARATTERISTICI POMPA

- **Portata** fino a 210 l/min (12,5 m<sup>3</sup>/h).
- **Prevalenze** fino a 62 m.
- **Temperatura** del liquido pompato: -10°C a +85°C versione standard, -10°C a +110°C (versioni N e V).
- **Pressione** massima d'esercizio: 8 bar (PN 8).
- Rotazione antioraria guardando la pompa dal lato bocca di aspirazione.

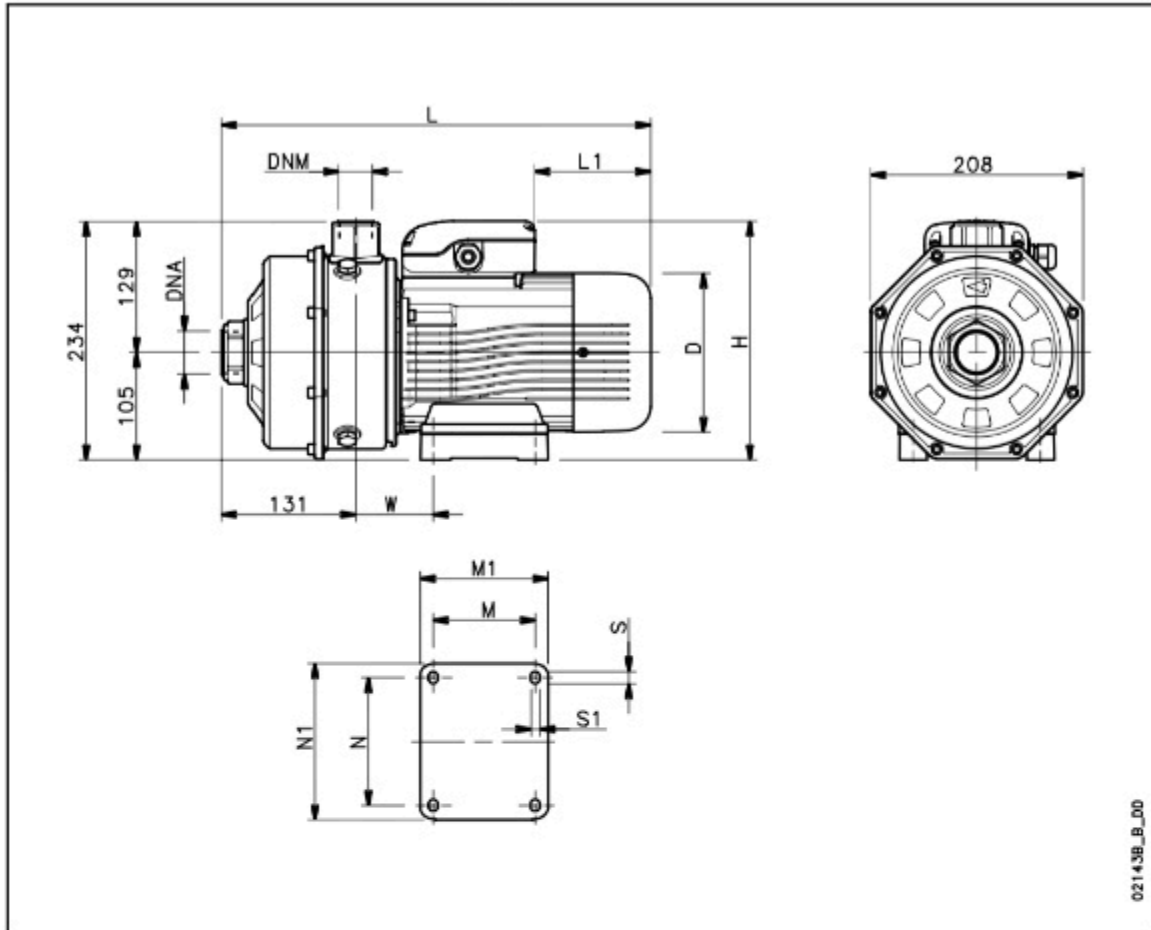
### MOTORE

- Asincrono, rotore a gabbia, costruzione chiusa, ventilazione esterna.
- **Grado di protezione:** IP55.
- **Isolamento** classe 155 (F).
- Prestazioni secondo EN 60034-1.
- **Tensione standard:**
  - Versioni **monofase:** 220-240 V 50 Hz, 2 poli, protezione da sovraccarico a riarmo automatico fino a 1,5 kW. Per potenze superiori

□ **Vengono forniti di serie motori IE2/IE3 secondo Regolamento (CE) n. 640/2009.**

# ELETTROPOMPE CENTRIFUGHE SERIE CEA-CA CEA(N)-CA(N) IN AISI 316

## SERIE CA-CA(N) DIMENSIONI E PESI A 50 Hz, 2 POLI



POMPA TIPO	DIMENSIONI (mm)											DNA	DNM	PESO kg
	D	H	L	L1	M	M1	N	N1	S	S1	W			
CAM 70/33/B	140	226	383	76	90	113	112	135	12	7	66	Rp 1/4	Rp 1	15
CAM 70/34/B	140	235	383	31	90	113	112	135	12	7	66	Rp 1/4	Rp 1	15,8
CAM 70/45/B	156	242	420	69	100	125	125	153	12	9	76	Rp 1/4	Rp 1	18,5
CAM 120/33/B	156	242	420	69	100	125	125	153	12	9	76	Rp 1/4	Rp 1	18,4
CAM 120/35/B	156	242	420	69	100	125	125	153	12	9	76	Rp 1/4	Rp 1	20,2
CAM 120/55/P	174	256	454	84	125	155	140	170	13	10	98	Rp 1/4	Rp 1	27
CAM 200/33/P	174	256	454	84	125	155	140	170	13	10	98	Rp 1/2	Rp 1	27
CAM 200/35/P	174	256	454	84	125	155	140	170	13	10	98	Rp 1/2	Rp 1	27
CA 70/33/D	155	234	420	114	100	125	125	153	12	9	76	Rp 1/4	Rp 1	16,7
CA 70/34/D	155	234	420	114	100	125	125	153	12	9	76	Rp 1/4	Rp 1	17,4
CA 70/45/D	155	234	420	114	100	125	125	153	12	9	76	Rp 1/4	Rp 1	18,7
CA 120/33/D	155	234	420	114	100	125	125	153	12	9	76	Rp 1/4	Rp 1	18,7
CA 120/35/D	155	234	420	114	100	125	125	153	12	9	76	Rp 1/4	Rp 1	20,4
CA 120/55/P	174	239	454	172	125	155	140	170	13	10	98	Rp 1/4	Rp 1	25
CA 200/33/P	174	239	454	172	125	155	140	170	13	10	98	Rp 1/2	Rp 1	25
CA 200/35/P	174	239	454	172	125	155	140	170	13	10	98	Rp 1/2	Rp 1	25
CA 200/55/P	174	239	454	172	125	155	140	170	13	10	98	Rp 1/2	Rp 1	27

ca-2p50\_L\_it



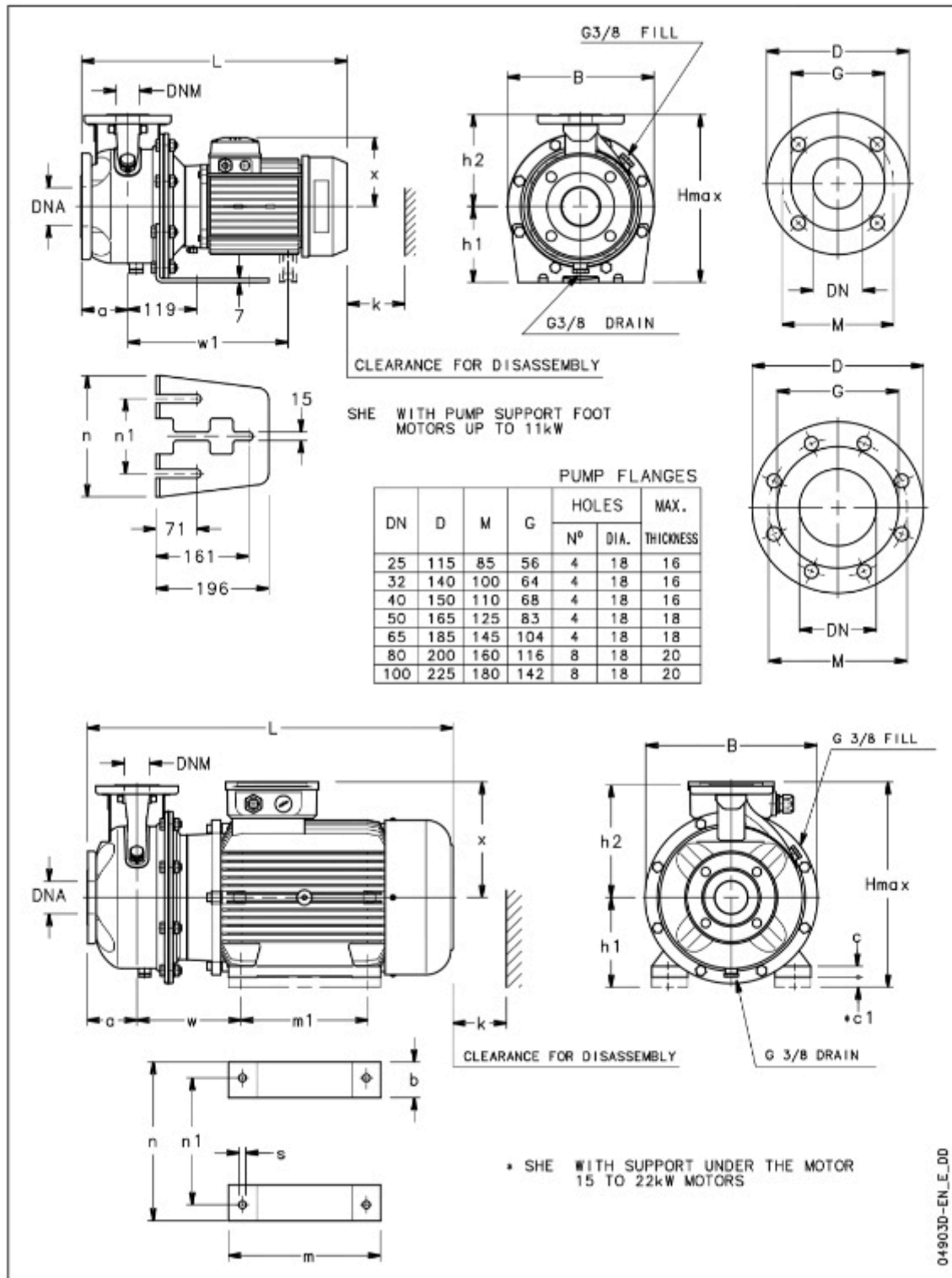


# ELETTROPOMPE CENTRIFUGHE

## SERIE E-SH



### ESHE SERIES DIMENSIONS AND WEIGHTS AT 50 Hz, 2 POLES



# ELETTROPOMPE CENTRIFUGHE SERIE E-SH

## ESHE SERIES DIMENSIONS AND WEIGHTS AT 50 Hz, 2 POLES

PUMP TYPE ESHE..2	DIMENSIONS (mm)																	WEIGHT kg			
	DNM DNA		PUMP							SUPPORT							B		H	L	k
			a	h2	w	w1	x	b	c	*c1	h1	m	m1	n	n1	s	max				
25-125/07/S	25	50	80	140	-	-	129	-	-	-	160	-	-	190	130	-	218	300	443	98	18,6
25-125/11/S	25	50	80	140	-	-	129	-	-	-	160	-	-	190	130	-	218	300	443	98	20,6
25-160/15/S	25	50	80	160	-	-	129	-	-	-	160	-	-	210	130	-	253	320	443	98	24,4
25-160/22/P	25	50	80	160	-	-	134	-	-	-	160	-	-	210	130	-	253	320	478	98	29
25-200/30/P	25	50	80	180	-	-	134	-	-	-	160	-	-	230	130	-	284	340	478	98	38
25-200/40/P	25	50	80	180	-	-	154	-	-	-	160	-	-	230	130	-	284	340	499	98	41
25-250/55/P	25	50	100	225	-	-	168	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	553	98	66
25-250/75/P	25	50	100	225	-	305	191	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	567	98	84
25-250/110/P	25	50	100	225	-	343	191	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	605	98	92
32-125/07/S	32	50	80	140	-	-	129	-	-	-	112	-	-	190	130	-	218	252	443	98	18,6
32-125/11/S	32	50	80	140	-	-	129	-	-	-	112	-	-	190	130	-	218	252	443	98	20,6
32-160/15/S	32	50	80	160	-	-	129	-	-	-	132	-	-	210	130	-	253	292	443	98	24,4
32-160/22/P	32	50	80	160	-	-	134	-	-	-	132	-	-	210	130	-	253	292	478	98	29
32-200/30/P	32	50	80	180	-	-	134	-	-	-	160	-	-	230	130	-	284	340	478	98	38
32-200/40/P	32	50	80	180	-	-	154	-	-	-	160	-	-	230	130	-	284	340	499	98	41
32-250/55/P	32	50	100	225	-	-	168	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	553	98	66
32-250/75/P	32	50	100	225	-	305	191	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	567	98	84
32-250/110/P	32	50	100	225	-	343	191	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	605	98	92
40-125/11/S	40	65	80	140	-	-	129	-	-	-	112	-	-	190	130	-	218	252	443	100	21,6
40-125/15/S	40	65	80	140	-	-	129	-	-	-	112	-	-	190	130	-	218	252	443	100	22,4
40-125/22/P	40	65	80	140	-	-	134	-	-	-	112	-	-	190	130	-	218	252	478	100	30
40-160/30/P	40	65	80	160	-	-	134	-	-	-	132	-	-	210	130	-	253	292	478	100	32
40-160/40/P	40	65	80	160	-	-	154	-	-	-	132	-	-	210	130	-	253	292	499	100	40
40-200/55/P	40	65	100	180	-	-	168	-	-	-	160	-	-	230	130	-	284	340	553	100	52
40-200/75/P	40	65	100	180	-	305	191	-	-	-	160	-	-	230	130	-	284	340	567	100	65
40-250/92/P	40	65	100	225	-	343	191	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	605	107	89
40-250/110/P	40	65	100	225	-	343	191	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	605	107	94
40-250/150/P	40	65	100	225	208	-	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	345	420	694	107	130
50-125/22/P	50	65	100	160	-	-	134	-	-	-	132	-	-	210	130	-	253	292	498	104	30
50-125/30/P	50	65	100	160	-	-	134	-	-	-	132	-	-	210	130	-	253	292	498	104	33
50-125/40/P	50	65	100	160	-	-	154	-	-	-	132	-	-	210	130	-	253	292	519	104	40
50-160/55/P	50	65	100	180	-	-	168	-	-	-	160	-	-	210	130	-	253	340	553	104	52
50-160/75/P	50	65	100	180	-	305	191	-	-	-	160	-	-	210	130	-	253	351	567	104	67
50-200/92/P	50	65	100	200	-	343	191	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	605	104	84
50-200/110/P	50	65	100	200	-	343	191	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	605	104	88
50-250/150/P	50	65	100	225	208	-	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	345	420	694	107	131
50-250/185/P	50	65	100	225	208	-	240	49	5	20	180	304	254	304	254	15	345	420	694	107	144
50-250/220/P	50	65	100	225	208	-	240	49	5	20	180	304	254	304	254	15	345	420	694	107	147
65-160/40/P	65	80	100	200	-	-	154	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	519	130	56
65-160/55/P	65	80	100	200	-	-	168	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	553	130	63
65-160/75/P	65	80	100	200	-	305	191	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	567	130	80
65-160/92/P	65	80	100	200	-	343	191	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	605	130	95
65-160/110/P	65	80	100	200	-	343	191	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	605	130	102
65-200/150/P	65	80	100	225	208	-	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	310	420	694	130	131
65-200/185/P	65	80	100	225	208	-	240	49	5	20	180	304	254	304	254	15	310	420	694	130	141
65-200/220/P	65	80	100	225	208	-	240	49	5	20	180	304	254	304	254	15	310	420	694	130	151
80-160/110/P	80	100	125	225	-	343	191	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	630	160	94
80-160/150/P	80	100	125	225	208	-	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	345	420	719	160	128
80-160/185/P	80	100	125	225	208	-	240	49	5	20	180	304	254	304	254	15	345	420	719	160	139
80-200/220/P	80	100	125	250	208	-	240	49	5	20	180	304	254	304	254	15	345	430	719	160	156

\* Motor shim on request

ESHE\_2p50-en\_a\_it

# ELETTROPOMPE CENTRIFUGHE SERIE E-SH

## ESH 25, 32, 40, 50 SERIES HYDRAULIC PERFORMANCE TABLE AT 50 Hz, 2 POLES

PUMP TYPE	P <sub>N</sub> kW	Ø Impeller (mm)		Q = DELIVERY													
		○ ● (1)	η <sub>p</sub> % (2)	1,9	2,5	3,1	3,6	4,2	4,7	5,3	6,1	6,7	7,2	7,8	8,3		
				0	7	9	11	13	15	17	19	22	24	26	28	30	
				H = TOTAL HEAD METRES COLUMN OF WATER													
25-125/07*	0,75	114	○	59,7	16,1		14,1	13,1	12,0	10,7	9,2	7,6					
25-125/11*	1,1	128	●	63,8	20,7		19,0	18,1	17,1	16,0	14,6	13,2	10,7				
25-160/15*	1,5	141	○	55,9	24,4		23,0	22,0	20,7	19,2	17,4	15,4	12,1	9,7			
25-160/22*	2,2	154	●	58,1	30,6		29,2	28,4	27,3	25,9	24,2	22,2	19,0	16,7			
25-200/30	3	178	○	55,0	38,8		35,7	34,5	33,2	31,6	29,7	27,6	24,0	21,4			
25-200/40	4	195	●	57,6	48,4		45,6	44,7	43,6	42,2	40,7	38,9	35,8	33,5	31,0		
25-250/55	5,5	203	○	50,3	53,0	51,5	50,7	49,8	48,7	47,4	45,8	44,1	41,0				
25-250/75	7,5	223,5	○	48,7	66,5		64,4	63,4	62,1	60,7	59,0	57,0	53,8	51,3	48,6		
25-250/110	11	244,5	●	49,0	82,4		79,7	78,6	77,4	75,9	74,3	72,5	69,4	67,2	64,8	62,2	59,4
32-125/07*	0,75	114	○	62,4	16,0		14,4	13,5	12,5	11,4	10,2	8,9	6,6				
32-125/11*	1,1	128	●	64,4	20,7		19,0	18,2	17,2	16,1	14,8	13,5	11,2	9,7			
32-160/15*	1,5	141	○	57,2	24,6		23,3	22,4	21,2	19,7	18,1	16,3	13,3	11,1			
32-160/22*	2,2	154	●	60,7	30,8		29,7	28,9	27,9	26,6	25,1	23,5	20,8	18,8	16,7		
32-200/30	3	178	○	56,8	39,4		36,7	35,7	34,5	33,2	31,7	30,0	27,2	25,1			
32-200/40	4	195	●	56,4	49,0		45,8	44,7	43,3	41,8	40,1	38,2	35,1	32,7	30,1		
32-250/55	5,5	203	○	50,7	53,0	51,7	51,0	50,1	49,0	47,8	46,3	44,6	41,6				
32-250/75	7,5	223,5	○	50,4	66,5		64,8	63,9	62,8	61,5	60,0	58,2	55,1	52,8	50,1		
32-250/110	11	244,5	●	50,1	82,1		80,3	79,3	78,0	76,5	74,8	73,0	70,1	68,1	65,9	63,5	61,0

PUMP TYPE	P <sub>N</sub> kW	Ø Impeller (mm)		Q = DELIVERY													
		○ ● (1)	η <sub>p</sub> % (2)	3,9	4,7	5,8	6,7	7,5	8,5	9,4	10,6	11,4	12,2	13,3	14,2		
				0	14	17	21	24	27	31	34	38	41	44	48	51	
				H = TOTAL HEAD METRES COLUMN OF WATER													
40-125/11*	1,1	112	○	67,9	15,7	14,1	13,3	12,0	10,9	9,8	8,2	7,0	5,2				
40-125/15*	1,5	125	○	71,7	19,9		17,4	16,2	15,2	14,0	12,4	11,2	9,4	8,0			
40-125/22*	2,2	133	●	70,5	23,4		20,3	19,4	18,3	16,8	15,6	13,8	12,3	10,8			
40-160/30	3	152	○	64,0	30,9		27,7	26,4	24,9	22,7	20,9	18,6	16,8	15,0			
40-160/40	4	171	●	69,4	37,9		34,4	33,2	31,8	29,7	27,9	25,4	23,4	21,4	18,6		
40-200/55	5,5	190	○	65,0	49,1		45,2	43,8	42,2	39,7	37,6	34,5	31,9	29,1	25,0		
40-200/75	7,5	209	●	66,5	58,2		53,9	52,4	50,8	48,4	46,3	43,3	40,9	38,2	34,4		
40-250/92	9,2	218	○	59,0	64,9		60,9	59,6	58,1	55,6	53,3	49,5	45,9				
40-250/110A	11	218	○	59,0	64,9		60,9	59,6	58,1	55,6	53,3	49,5	45,9				
40-250/110	11	233	○	58,5	74,6		70,3	69,0	67,6	65,2	63,1	59,6	56,4	52,7			
40-250/150	15	251	●	58,0	87,7		82,9	81,6	80,1	77,8	75,9	72,9	70,2	67,2	62,4	58,2	

PUMP TYPE	P <sub>N</sub> kW	Ø Impeller (mm)		Q = DELIVERY													
		○ ● (1)	η <sub>p</sub> % (2)	7,8	9,2	10,8	12,2	13,9	15,6	17,2	18,6	20,3	21,9	23,3	25,0		
				0	28	33	39	44	50	56	62	67	73	79	84	90	
				H = TOTAL HEAD METRES COLUMN OF WATER													
50-125/22*	2,2	114	○	73,1	17,5	15,5	14,7	13,6	12,5	11,2	9,7	8,1	6,7				
50-125/30	3	123	○	74,1	20,6		18,5	17,4	16,3	14,9	13,4	11,7	10,3	8,6			
50-125/40	4	131	●	75,1	24,8		22,1	21,0	19,7	18,2	16,6	15,2	13,5	11,7	10,2		
50-160/55	5,5	158	○	71,7	33,8		30,5	29,3	27,7	25,9	24,0	22,3	20,2	18,0	16,1		
50-160/75	7,5	174	●	74,0	40,7		36,8	35,6	34,1	32,4	30,6	28,8	26,5	24,0	21,7	18,6	
50-200/92	9,2	197	○	70,0	52,9		46,4	44,6	42,0	39,1	35,9	32,9	29,0	24,6	20,8		
50-200/110A	11	197	○	70,0	52,9		46,4	44,6	42,0	39,1	35,9	32,9	29,0	24,6	20,8		
50-200/110	11	209	●	72,0	59,7		53,5	51,7	49,3	46,4	43,2	40,2	36,3	32,0	28,1		
50-250/150	15	224	○	69,5	70,2		65,9	64,6	62,7	60,3	57,3	54,3	50,0				
50-250/185	18,5	237	○	68,4	79,9		74,1	72,7	70,6	68,2	65,4	62,7	58,9	54,4			
50-250/220	22	250	●	67,3	88,9		83,7	82,2	80,2	77,8	75,0	72,4	68,8	64,7	60,7		

Hydraulic performances in compliance with ISO 9906:2012 - Grade 3B (ex ISO 9906:1999 - Annex A)

ESH-25-32-40-50\_2p50-en\_c\_th

(1) ● = Full impeller diameter - ○ = Trimmed impeller diameter (2) Hydraulic efficiency of pump.

\*Available also in single-phase version.

# ELETTROPOMPE CENTRIFUGHE SERIE E-SH

## ESH 25, 32, 40, 50 SERIES HYDRAULIC PERFORMANCE RANGE AT 50 Hz, 4 POLES

PUMP TYPE	P <sub>N</sub> kW	Ø Impeller (mm)		Q = DELIVERY													
		○ ● (1)	η <sub>P</sub> % (2)	0	0,8	1,4	1,7	1,9	2,2	2,5	3,1	3,3	3,6	3,9	4,2	4,4	
				m <sup>3</sup> /h	3	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16	
H = TOTAL HEAD METRES COLUMN OF WATER																	
25-125/02A	0,25	114	○	56,1	4,0		3,5	3,2	2,9	2,5	2,1	1,3					
25-125/02	0,25	128	●	60,7	5,2		4,6	4,3	4,0	3,7	3,3	2,6					
25-160/02A	0,25	141	○	53,8	5,9		5,4	5,1	4,8	4,4	3,9	2,8	2,2				
25-160/02	0,25	154	●	56,6	7,4		6,9	6,7	6,4	6,0	5,6	4,5	3,9	3,3			
25-200/03	0,37	178,0	○	52,3	9,4		8,1	7,8	7,3	6,9	6,3	5,1	4,5	3,7			
25-200/05	0,55	195	●	54,5	12,0		10,8	10,5	10,1	9,7	9,2	8,2	7,5	6,9	6,2		
25-250/07	0,75	203	○	46,6	13,0		12,2	11,9	11,6	11,2	10,7	9,7	9,1	8,4	7,7	6,9	
25-250/11	1,1	223,5	○	46,6	16,4		15,8	15,5	15,1	14,6	14,1	12,9	12,3	11,6	10,8	10,1	9,3
25-250/15	1,5	244,5	●	46,7	20,4		19,5	19,2	18,9	18,5	18,0	17,0	16,3	15,7	14,9	14,1	13,3
32-125/02A	0,25	114	○	58,5	4,1		3,5	3,3	3,1	2,8	2,4	1,7	1,3				
32-125/02	0,25	128	●	63,3	5,2		4,6	4,4	4,1	3,8	3,5	2,8	2,4	2,0			
32-160/02A	0,25	141	○	55,2	6,0		5,5	5,2	4,9	4,5	4,1	3,2	2,6				
32-160/02	0,25	154	●	57,9	7,5		7,0	6,7	6,4	6,1	5,7	4,8	4,3	3,8	3,2	2,6	
32-200/03	0,37	178	○	53,7	9,4		8,2	7,9	7,5	7,1	6,6	5,5	4,9	4,3			
32-200/05	0,55	195	●	53,9	12,0		10,8	10,5	10,1	9,6	9,1	8,0	7,4	6,8	6,1	5,3	
32-250/07	0,75	203	○	47,7	13,1		12,3	12,0	11,7	11,3	10,9	9,9	9,3	8,7	8,0	7,3	
32-250/11	1,1	223,5	○	47,7	16,4		15,9	15,6	15,3	14,8	14,4	13,2	12,6	11,9	11,2	10,4	9,6
32-250/15	1,5	244,5	●	48,2	20,4		19,6	19,3	19,0	18,6	18,2	17,3	16,7	16,1	15,4	14,7	13,9

PUMP TYPE	P <sub>N</sub> kW	Ø Impeller (mm)		Q = DELIVERY													
		○ ● (1)	η <sub>P</sub> % (2)	0	2,2	2,8	3,1	3,6	4,2	4,4	5,0	5,3	5,8	6,4	6,7	6,9	
				m <sup>3</sup> /h	8	10	11	13	15	16	18	19	21	23	24	25	
H = TOTAL HEAD METRES COLUMN OF WATER																	
40-125/02A	0,25	125	○	69,2	4,9	4,3	4,0	3,8	3,5	3,1	2,9	2,4	2,2	1,7			
40-125/02	0,25	133	●	68,1	5,7		4,9	4,7	4,4	4,0	3,8	3,4	3,2	2,7	2,2	1,9	
40-160/03	0,37	152	○	61,4	7,4	6,6	6,2	6,0	5,5	5,0	4,7	4,1	3,8	3,2	2,5	2,2	
40-160/05	0,55	171	●	66,5	9,2		8,3	8,1	7,7	7,2	7,0	6,4	6,1	5,5	4,8	4,4	4,0
40-200/07	0,75	190	○	64,3	11,9		11,0	10,8	10,3	9,7	9,3	8,6	8,2	7,3	6,3	5,8	
40-200/11	1,1	209	●	62,9	14,2		13,1	12,9	12,4	11,8	11,5	10,8	10,4	9,5	8,5	8,0	7,4
40-250/11	1,1	218	○	55,8	15,6		14,4	14,2	13,7	13,0	12,7	11,9	11,4	10,3			
40-250/15	1,5	233	○	57,0	18,1		16,8	16,6	16,1	15,5	15,2	14,4	14,0	13,1	12,0	11,4	
40-250/22	2,2	251	●	58,1	21,5		20,1	19,9	19,4	18,8	18,4	17,7	17,3	16,4	15,4	14,8	14,2

PUMP TYPE	P <sub>N</sub> kW	Ø Impeller (mm)		Q = DELIVERY													
		○ ● (1)	η <sub>P</sub> % (2)	0	4,2	5,0	5,6	6,4	7,2	8,1	8,6	9,4	10,3	11,1	11,7	12,5	
				m <sup>3</sup> /h	15	18	20	23	26	29	31	34	37	40	42	45	
H = TOTAL HEAD METRES COLUMN OF WATER																	
50-125/02	0,25	114	○	70,9	4,2	3,6	3,3	3,1	2,7	2,4	2,0	1,7	1,3	0,9			
50-125/03	0,37	123	○	72,5	4,9		4,2	4,0	3,6	3,2	2,8	2,6	2,1	1,7	1,2		
50-125/05	0,55	131	●	72,2	6,0		5,3	5,1	4,8	4,4	4,0	3,7	3,3	2,9	2,5	2,2	1,7
50-160/07	0,75	158	○	71,3	8,2		7,3	7,1	6,8	6,4	6,0	5,7	5,3	4,8	4,2	3,8	
50-160/11	1,1	174	●	73,0	9,8		8,8	8,6	8,3	7,9	7,6	7,3	6,9	6,4	5,8	5,4	4,8
50-200/11	1,1	197	○	69,1	12,8		11,2	10,8	10,2	9,6	8,8	8,3	7,4	6,5	5,5	4,8	
50-200/15	1,5	209	●	70,1	14,7		13,0	12,7	12,1	11,4	10,6	10,1	9,3	8,3	7,3	6,6	5,5
50-250/22A	2,2	224	○	70,0	17,4		16,0	15,7	15,2	14,6	14,0	13,5	12,7	11,7	10,6	9,7	
50/250/22	2,2	237	○	69,0	19,4		17,8	17,5	17,0	16,4	15,7	15,2	14,4	13,5	12,4	11,6	
50-250/30	3	250	●	67,9	21,9		20,6	20,3	19,8	19,2	18,6	18,1	17,3	16,4	15,4	14,7	13,5

Hydraulic performances in compliance with ISO 9906 2012 - Grade 3B (ex ISO 9906 1999 - Annex A)

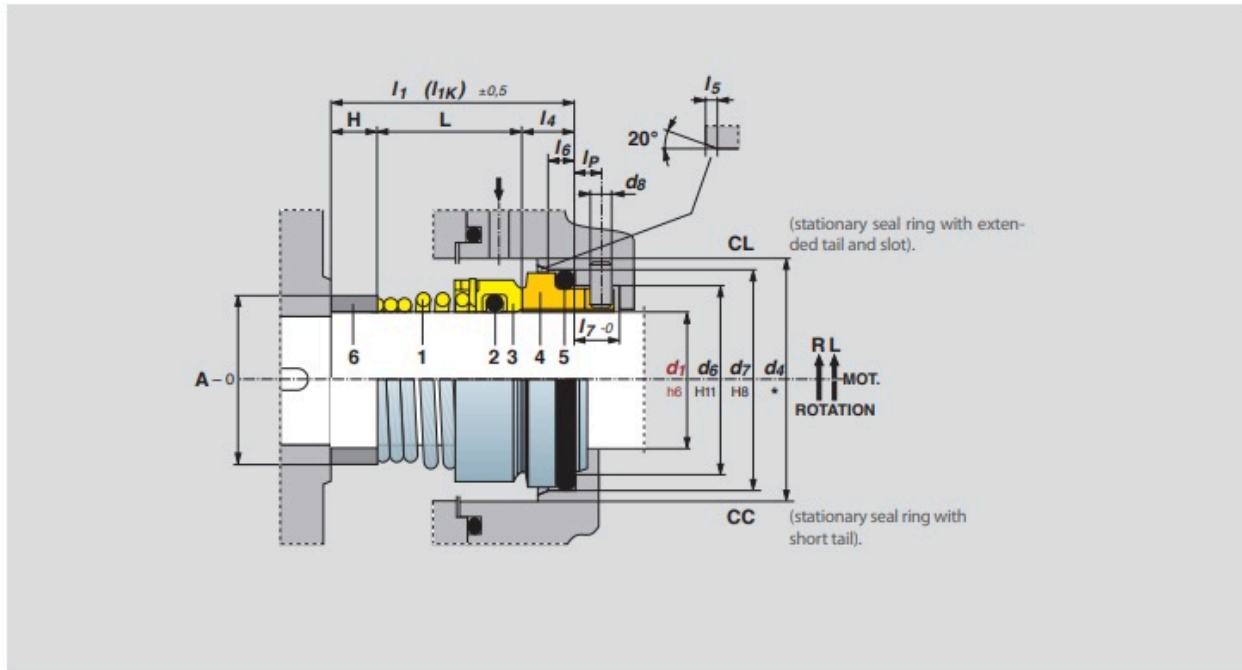
ESH-25-32-40-50\_4p50-4n\_c\_th

(1) ● = Full impeller diameter - ○ = Trimmad impeller diameter (2) Hydraulic efficiency of pump.

# TENUTE MECCANICHE PER POMPE CENTRIFUGHE

TYPE 2

2H - U2 - U2H - 2MC - 2MCH - 2K - 2KH



ROTEN													2MC - 2MCH	
TYPE 2 - 2H - U2 - U2H														
d <sub>1</sub>	d <sub>6</sub>	d <sub>7</sub>	d <sub>4</sub>	l <sub>1</sub>	L	l <sub>4</sub>	l <sub>6</sub>	l <sub>5</sub>	d <sub>8</sub>	l <sub>7</sub>	l <sub>p</sub>	l <sub>1</sub>	L	
6	10,6	13,1	16	19,5	15	4,5	2	1,2	2	6	3,5	—	—	
7+9	13	17,1	20	20,5	15	5,5	2,8	1,2	2	6,2	3,5	15,5	10	
10	14	18,1	21	20,5	15	5,5	2,8	1,2	2	6,2	3,5	17,5	12	
11+12	16,5	20,6	24	23,5	18	5,5	2,8	1,2	2	6,2	3,5	19,5	14	
13+14	19	23,1	27	28	22	6	2,8	1,2	2	6,7	4	23	17	
15	21	26,9	31	29	22	7	3,7	1,3	2,5	7,6	4	24	17	
16+17	21	26,9	31	30	23	7	3,7	1,3	2,5	7,6	4	25	18	
18	25	30,9	36	32	24	8	3,7	1,3	3	8,5	4,5	26	18	
19+20	25	30,9	36	33	25	8	3,7	1,3	3	8,5	4,5	28	20	
21+22	30	35,4	41	33	25	8	3,7	1,8	3,5	8,5	5	28	20	
23+24	30	35,4	41	35	27	8	3,7	1,8	3,5	8,5	5	30	22	
25+27	33	38,2	45	35,5	27	8,5	3,7	1,8	4	9,1	5	29,5	21	
28	38	43,3	50	38	29	9	3,7	1,8	4	9,6	6	31	22	
29+32	38	43,3	50	39	30	9	3,7	1,8	4	9,6	6	32	23	
33+34	45	53,5	60	50,5	39	11,5	5,4	2,1	5	12	7,5	41,5	30	
35+37	45	53,5	60	50,5	39	11,5	5,4	2,1	5	12	7,5	41,5	30	
38+43	52	60,5	68	50,5	39	11,5	5,4	2,1	5	12	7,5	41,5	30	
44+49	57	65,5	72	52,5	41	11,5	5,4	2,1	5	13	8,5	42,5	31	
50	64	72,5	80	56,5	45	11,5	5,4	2,1	5	13	8,5	46,5	35	
55	64	72,5	80	58,5	47	11,5	5,4	2,1	5	13	8,5	48,5	37	
60	72	79,3	87	60,5	49	11,5	5,4	2,1	5	13,5	8,5	48,5	37	
65	77	84,5	92	62,5	51	11,5	5,4	2,1	5	13,5	8,5	50,5	39	
70	82	89,5	97	62,5	51	11,5	5,4	2,1	5	13,5	8,5	50,5	39	
75	87	94,5	102	68,5	57	11,5	5,4	2,1	5	13,5	8,5	57,5	46	
80	92	99,5	107	70,5	59	11,5	5,4	2,1	5	13,5	8,5	59,5	48	
85	98	105,5	113	72,5	59	13,5	5,4	2,6	5	13,5	8,5	59,5	46	
90	105	111,5	120	75,5	62	13,5	5,4	2,6	5	13,5	8,5	62,5	49	
95	110	116,5	130	75,5	62	13,5	5,4	2,6	5	13,5	8,5	64,5	51	
100	114	119,5	136	88,5	75	13,5	5,4	2,6	5	13,5	8,5	78,5	65	
110	124	132,2	150	92,5	75	17,5	7,1	3,9	5	13,5	8,5	78,5	61	
120	134	142,2	160	102,5	85	17,5	7,1	3,9	5	13,5	8,5	90,5	73	
130	145	153,2	172	112,5	95	17,5	7,1	3,9	5	13,5	8,5	99,5	82	
135	152	161,2	180	113,5	95	18,5	7,1	3,9	5	13,5	8,5	101,5	83	
140	157	164,3	185	118,5	100	18,5	7,1	3,9	5	13,5	8,5	108,5	90	
150	167	174,2	200	128,5	110	18,5	7,1	3,9	5	13,5	8,5	118,5	100	
160	188	195	220	141	120	21	9,1	3,9	5	15,5	8,5	121	100	

Dimensions in mm.  
The spacer is never to be considered for ROTEN 2.

UNITEN													EN 12756		
TYPE 2 - 2H													2K - 2KH		
d <sub>1</sub>	d <sub>6</sub>	d <sub>7</sub>	d <sub>4</sub>	l <sub>1</sub>	L	l <sub>4</sub>	l <sub>6</sub>	l <sub>5</sub>	H	A	d <sub>8</sub>	l <sub>7</sub>	l <sub>p</sub>	l <sub>1K</sub>	L
10	17	21	22	40	15	7	4	1,5	18	13	3	8,5	5	32,5	25,5
12	19	23	24	40	18	7	4	1,5	15	15	3	8,5	5	32,5	25,5
14	21	25	26	40	22	7	4	1,5	11	18	3	8,5	5	35	28
16	23	27	28	40	23	7	4	1,5	10	20	3	8,5	5	35	28
18	27	33	34	45	24	10	5	2	11	22	3	9	5	37,5	27,5
20	29	35	36	45	25	10	5	2	10	25	3	9	5	37,5	27,5
22	31	37	38	45	25	10	5	2	10	27	3	9	5	37,5	27,5
24	33	39	40	50	27	10	5	2	13	29	3	9	5	40	30
25	34	40	41	50	27	10	5	2	13	30	3	9	5	40	30
28	37	43	44	50	29	10	5	2	11	34	3	9	5	42,5	32,5
30	39	45	46	50	30	10	5	2	10	36	3	9	5	42,5	32,5
32	42	48	48	55	30	10	5	2	15	38	3	9	5	42,5	32,5
33	42	48	49	55	39	10	5	2	6	40	3	9	5	42,5	32,5
35	44	50	51	55	39	10	5	2	6	42	3	9	5	42,5	32,5
38	49	56	58	55	42	13	6	2	—	45	4	9	5	45	32
40	51	58	60	55	42	13	6	2	—	47	4	9	5	45	32
43	54	61	63	60	47	13	6	2	—	51	4	9	5	45	32
45	56	63	65	60	47	13	6	2	—	53	4	9	5	45	32
48	59	66	68	60	47	13	6	2	—	56	4	9	5	45	32
50	62	70	70	60	46	14	6	2,5	—	59	4	9	5	47,5	33,5
53	65	73	73	70	56	14	6	2,5	—	62	4	9	5	47,5	33,5
55	67	75	75	70	56	14	6	2,5	—	64	4	9	5	47,5	33,5
58	70	78	83	70	56	14	6	2,5	—	68	4	9	5	52,5	38,5
60	72	80	85	70	56	14	6	2,5	—	70	4	9	5	52,5	38,5
63	75	83	88	70	56	14	6	2,5	—	73	4	9	5	52,5	38,5
65	77	85	90	80	66	14	6	2,5	—	76	4	9	5	52,5	38,5
68	81	90	93	80	64	16	7	2,5	—	79	4	9	5	52,5	36,5
70	83	92	95	80	64	16	7	2,5	—	81	4	9	5	60	44
75	88	97	104	80	64	16	7	2,5	—	86	4	9	5	60	44
80	95	105	109	90	72	18	7	3	—	92	4	9	5	60	42
85	100	110	114	90	72	18	7	3	—	98	4	9	5	60	42
90	105	115	119	90	72	18	7	3	—	103	4	9	5	65	47
95	110	120	124	90	72	18	7	3	—	108	4	9	5	65	47
100	115	125	129	90	72	18	7	3	—	114	4	9	5	65	47

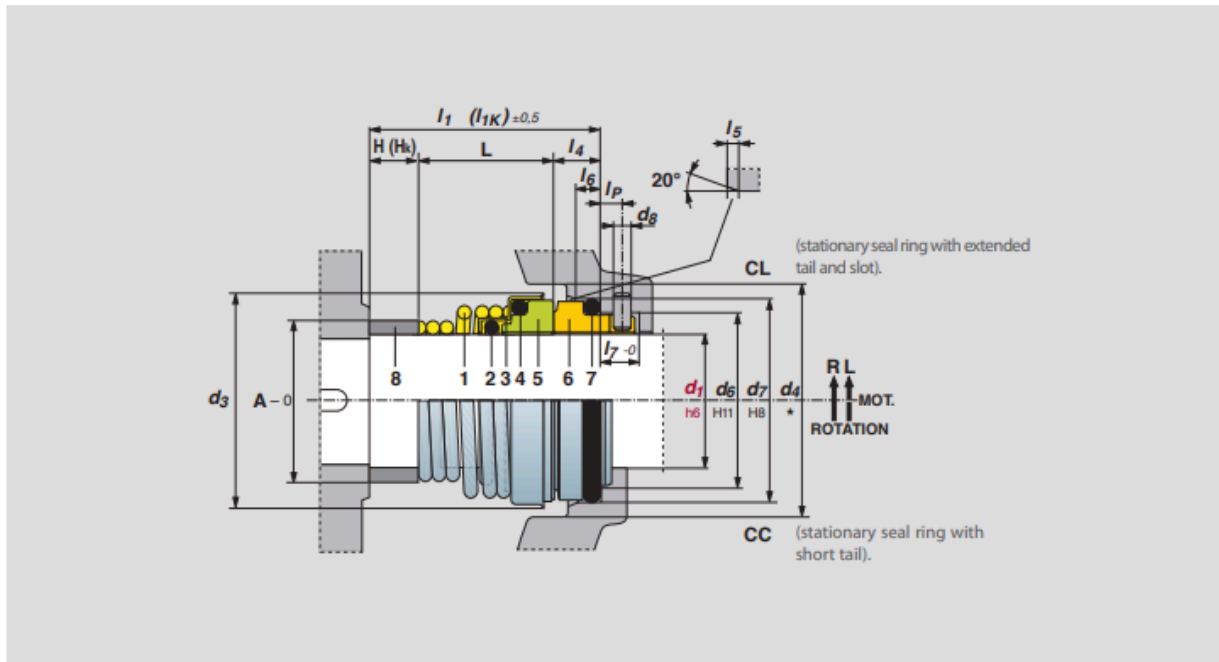
Dimensions in mm.  
\* The size d<sub>1</sub> is considered the minimum dimension for the stuffing box diameter.  
Where possible, it is better to have a larger dimension or a conical stuffing box.

TENUTE MECCANICHE PER POMPE CENTRIFUGHE

# TENUTE MECCANICHE PER POMPE CENTRIFUGHE

TYPE 3

3K



ROTEN														
TYPE 3														
d <sub>1</sub>	d <sub>6</sub>	d <sub>7</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	l <sub>1</sub>	L	l <sub>4</sub>	l <sub>6</sub>	l <sub>5</sub>	d <sub>8</sub>	l <sub>7</sub>	l <sub>p</sub>		
10	14	18,1	20	21	20,5	15	5,5	2,8	1,2	2	6,2	3,5		
11	16,5	20,6	22	24	23,5	18	5,5	2,8	1,2	2	6,2	3,5		
12	16,5	20,6	22	24	23,5	18	5,5	2,8	1,2	2	6,2	3,5		
13	19	23,1	25	27	28	22	6	2,8	1,2	2	6,7	4		
14	19	23,1	25	27	28	22	6	2,8	1,2	2	6,7	4		
15	21	26,9	26	31	29	22	7	3,7	1,3	2,5	7,6	4		
16	21	26,9	26	31	30	23	7	3,7	1,3	2,5	7,6	4		
17	21	26,9	26	31	30	23	7	3,7	1,3	2,5	7,6	4		
18	25	30,9	33	36	32	24	8	3,7	1,3	3	8,5	4,5		
19	25	30,9	33	36	33	25	8	3,7	1,3	3	8,5	4,5		
20	25	30,9	33	36	33	25	8	3,7	1,3	3	8,5	4,5		
21	30	35,4	36	41	33	25	8	3,7	1,8	3,5	8,5	5		
22	30	35,4	36	41	33	25	8	3,7	1,8	3,5	8,5	5		
23	30	35,4	38	41	35	27	8	3,7	1,8	3,5	8,5	5		
24	30	35,4	38	41	35	27	8	3,7	1,8	3,5	8,5	5		
25	33	38,2	40	45	35,5	27	8,5	3,7	1,8	4	9,1	5		
28	38	43,3	42	50	38	29	9	3,7	1,8	4	9,6	6		
29	38	43,3	46	50	39	30	9	3,7	1,8	4	9,6	6		
30	38	43,3	46	50	39	30	9	3,7	1,8	4	9,6	6		
32	38	43,3	46	50	39	30	9	3,7	1,8	4	9,6	6		
33	45	53,5	48	54	50,5	39	11,5	5,4	2,1	5	12	7,5		
35	45	53,5	50	56	50,5	39	11,5	5,4	2,1	5	12	7,5		
38	52	60,5	56	62	50,5	39	11,5	5,4	2,1	5	12	7,5		
40	52	60,5	58	64	50,5	39	11,5	5,4	2,1	5	12	7,5		
43	52	60,5	59	65	50,5	39	11,5	5,4	2,1	5	12	7,5		
45	57	65,5	61	70	52,5	41	11,5	5,4	2,1	5	13	8,5		
48	57	65,5	66	72	52,5	41	11,5	5,4	2,1	5	13	8,5		
50	64	72,5	67	75	56,5	45	11,5	5,4	2,1	5	13	8,5		

Dimensions in mm.  
The spacer is never to be considered for ROTEN 3.

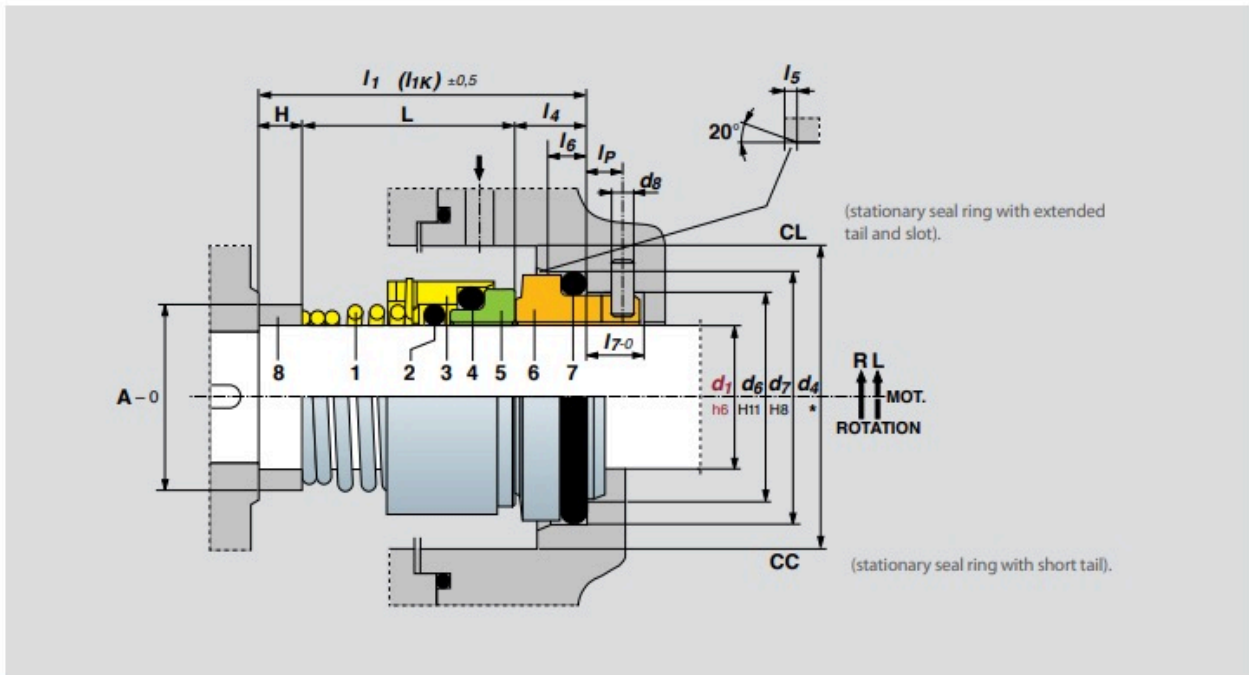
UNITEN														EN 12756			
TYPE 3														3K			
d <sub>1</sub>	d <sub>6</sub>	d <sub>7</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	l <sub>1</sub>	L	l <sub>4</sub>	l <sub>6</sub>	l <sub>5</sub>	H	A	d <sub>8</sub>	l <sub>7</sub>	l <sub>p</sub>	l <sub>1k</sub>	L	Hk
10	17	21	20	22	40	15	7	4	1,5	18	13	3	8,5	5	32,5	15	10,5
12	19	23	22	24	40	18	7	4	1,5	15	15	3	8,5	5	32,5	18	7,5
14	21	25	25	26	40	22	7	4	1,5	11	18	3	8,5	5	35	22	6
16	23	27	26	28	40	23	7	4	1,5	10	20	3	8,5	5	35	23	5
18	27	33	33	34	45	24	10	5	2	11	22	3	9	5	37,5	27,5	—
20	29	35	33	36	45	25	10	5	2	10	25	3	9	5	37,5	27,5	—
22	31	37	36	38	45	25	10	5	2	10	27	3	9	5	37,5	27,5	—
24	33	39	38	40	50	27	10	5	2	13	29	3	9	5	40	30	—
25	34	40	40	41	50	27	10	5	2	13	30	3	9	5	40	30	—
28	37	43	42	44	50	29	10	5	2	11	34	3	9	5	42,5	32,5	—
30	39	45	46	48+	50	30	10	5	2	10	36	3	9	5	42,5	32,5	—
32	42	48	46	48	55	30	10	5	2	15	38	3	9	5	42,5	32,5	—
33	42	48	48	49	55	39	10	5	2	6	42	3	9	5	42,5	32,5	—
35	44	50	50	51	55	39	10	5	2	6	42	3	9	5	42,5	32,5	—
38	49	56	56	58	55	42	13	6	2	—	46	4	9	5	45	32	—
40	51	58	58	60	55	42	13	6	2	—	48	4	9	5	45	32	—
43	54	61	59	63	60	47	13	6	2	—	51	4	9	5	45	32	—
45	56	63	61	65	60	47	13	6	2	—	53	4	9	5	45	32	—
48	59	66	66	68	60	47	13	6	2	—	56	4	9	5	45	32	—
50	62	70	67	70	60	46	14	6	2,5	—	59	4	9	5	47,5	33,5	—

Dimensions in mm.  
+ This size is larger than the minimum prescribed by the EN norm.  
\* The size d<sub>1</sub> is considered the minimum dimension for the stuffing box diameter.  
Where possible, it is better to have a larger dimension or a conical stuffing box.

# TENUTE MECCANICHE PER POMPE CENTRIFUGHE

## TYPE 5

5 TR CL - U5 - U5 TR CL - 5H2 - 5H2 TR CL - 5K - 5K TR CL



ROTEN													
TYPE 5 - 5 TR CL - U5 - U5 TR CL													5H2 5H2 TR CL
d <sub>1</sub>	d <sub>6</sub>	d <sub>7</sub>	d <sub>4</sub>	l <sub>1</sub>	L	l <sub>4</sub>	l <sub>6</sub>	l <sub>5</sub>	d <sub>8</sub>	l <sub>7-0</sub>	l <sub>p</sub>	l <sub>1</sub>	L
10	14	18,1	22	25,5	20	5,5	2,8	1,2	2	6,2	3,5	20,5	15
11	16,5	20,6	25	27,5	22	5,5	2,8	1,2	2	6,2	3,5	23,5	18
12	16,5	20,6	25	27,5	22	5,5	2,8	1,2	2	6,2	3,5	23,5	18
13	19	23,1	27	33	27	6	2,8	1,2	2	6,7	4	28	22
14	19	23,1	27	33	27	6	2,8	1,2	2	6,7	4	28	22
15	21	26,9	32	34	27	7	3,7	1,3	2,5	7,6	4	29	22
16	21	26,9	32	35	28	7	3,7	1,3	2,5	7,6	4	30	23
17	21	26,9	32	35	28	7	3,7	1,3	2,5	7,6	4	30	23
18	25	30,9	36	38	30	8	3,7	1,3	3	8,5	4,5	32	24
19+20	25	30,9	36	38	30	8	3,7	1,3	3	8,5	4,5	33	25
21+22	30	35,4	41	38	30	8	3,7	1,8	3,5	8,5	5	33	25
23+24	30	35,4	41	40	32	8	3,7	1,8	3,5	8,5	5	35	27
25+27	33	38,2	45	41,5	33	8,5	3,7	1,8	4	9,1	5	35,5	27
28	38	43,3	50	45	36	9	3,7	1,8	4	9,6	6	38	29
29+32	38	43,3	50	46	37	9	3,7	1,8	4	9,6	6	39	30
33+37	45	53,5	62	59,5	48	11,5	5,4	2,1	5	12	7,5	50,5	39
38+43	52	60,5	70	59,5	48	11,5	5,4	2,1	5	12	7,5	50,5	39
44+49	57	65,5	75	62,5	51	11,5	5,4	2,1	5	13	8,5	52,5	41
50	64	72,5	83	66,5	55	11,5	5,4	2,1	5	13	8,5	56,5	45
55	64	72,5	83	68,5	57	11,5	5,4	2,1	5	13	8,5	58,5	47
60	72	79,3	90	72,5	61	11,5	5,4	2,1	5	13,5	8,5	60,5	49
65	77	84,5	96	74,5	63	11,5	5,4	2,1	5	13,5	8,5	62,5	51
70	82	89,5	101	74,5	63	11,5	5,4	2,1	5	13,5	8,5	62,5	51
75	87	94,5	106	79,5	68	11,5	5,4	2,1	5	13,5	8,5	68,5	57
80	92	99,5	111	81,5	70	11,5	5,4	2,1	5	13,5	8,5	70,5	59
85	98	105,5	125	85,5	72	13,5	5,4	2,6	5	13,5	8,5	72,5	59
90	105	111,5	130	88,5	75	13,5	5,4	2,6	5	13,5	8,5	75,5	62
95	110	116,5	137	88,5	75	13,5	5,4	2,6	5	13,5	8,5	75,5	62
100	114	119,5	143	98,5	85	13,5	5,4	2,6	5	13,5	8,5	88,5	75
110	124	132,2	166	106,5	89	17,5	7,1	3,9	5	13,5	8,5	92,5	75
120	134	142,2	176	114,5	97	17,5	7,1	3,9	5	13,5	8,5	102,5	85
130	145	153,2	190	125,5	108	17,5	7,1	3,9	5	13,5	8,5	112,5	95
140	157	164,3	210	128,5	110	18,5	7,1	3,9	5	13,5	8,5	118,5	100
150	167	174,2	220	138,5	120	18,5	7,1	3,9	5	13,5	8,5	128,5	110

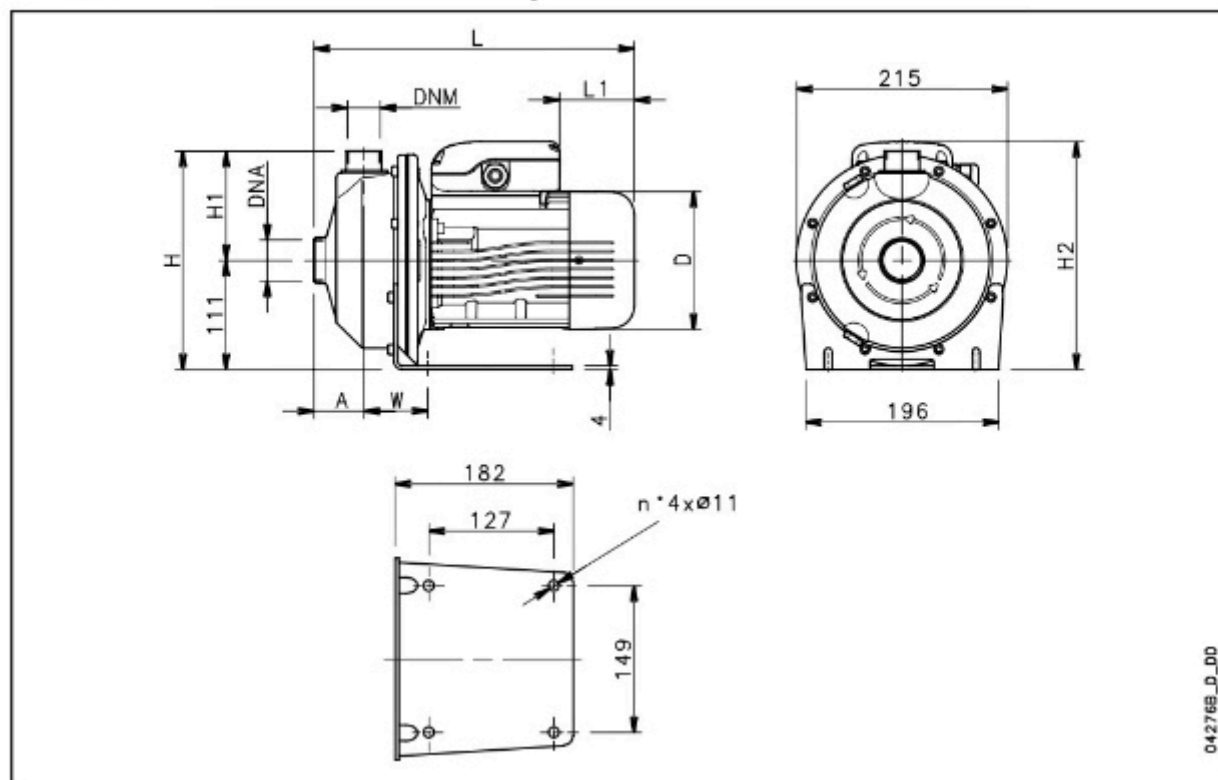
Dimensions in mm.  
The spacer is never to be considered for ROTEN 5.

UNITEN													EN 12756		
TYPE 5 - 5 TR CL													5K 5K TR CL		
d <sub>1</sub>	d <sub>6</sub>	d <sub>7</sub>	d <sub>4</sub>	l <sub>1</sub>	L	l <sub>4</sub>	l <sub>6</sub>	l <sub>5</sub>	H	A	d <sub>8</sub>	l <sub>7</sub>	l <sub>p</sub>	l <sub>1k</sub>	L
10	17	21	22	40	15	7	4	1,5	18	13	3	8,5	5	32,5	25,5
12	19	23	24	40	18	7	4	1,5	15	15	3	8,5	5	32,5	25,5
14	21	25	26	40	22	7	4	1,5	11	18	3	8,5	5	35	28
16	23	27	30+	40	23	7	4	1,5	10	20	3	8,5	5	35	28
18	27	33	34	45	24	10	5	2	11	22	3	9	5	37,5	27,5
20	29	35	36	45	25	10	5	2	10	25	3	9	5	37,5	27,5
22	31	37	38	45	25	10	5	2	10	27	3	9	5	37,5	27,5
24	33	39	40	50	27	10	5	2	13	29	3	9	5	40	30
25	34	40	41	50	27	10	5	2	13	30	3	9	5	40	30
28	37	43	48+	50	29	10	5	2	11	34	3	9	5	42,5	32,5
30	39	45	48+	50	30	10	5	2	10	36	3	9	5	42,5	32,5
32	42	48	48	55	30	10	5	2	15	38	3	9	5	42,5	32,5
33	42	48	49	55	39	10	5	2	6	40	3	9	5	42,5	32,5
35	44	50	58+	55	39	10	5	2	6	42	3	9	5	42,5	32,5
38	49	56	65+	55	42	13	6	2	—	45	4	9	5	45	32
40	51	58	65+	55	42	13	6	2	—	47	4	9	5	45	32
43	54	61	65+	60	47	13	6	2	—	51	4	9	5	45	32
45	56	63	70+	60	47	13	6	2	—	53	4	9	5	45	32
48	59	66	70+	60	47	13	6	2	—	56	4	9	5	45	32
50	62	70	76+	60	46	14	6	2,5	—	59	4	9	5	47,5	33,5
53	65	73	76+	70	56	14	6	2,5	—	62	4	9	5	47,5	33,5
55	67	75	75	70	56	14	6	2,5	—	64	4	9	5	47,5	33,5
58	70	78	83	70	56	14	6	2,5	—	68	4	9	5	52,5	38,5
60	72	80	85	70	56	14	6	2,5	—	70	4	9	5	52,5	38,5
63	75	83	88	70	56	14	6	2,5	—	73	4	9	5	52,5	38,5
65	77	85	90	80	66	14	6	2,5	—	76	4	9	5	52,5	38,5
68	81	90	93	80	64	16	7	2,5	—	79	4	9	5	52,5	36,5
70	83	92	95	80	64	16	7	2,5	—	81	4	9	5	60	44
75	88	97	104	80	64	16	7	2,5	—	86	4	9	5	60	44
80	95	105	109	90	72	18	7	3	—	92	4	9	5	60	42
85	100	110	114	90	72	18	7	3	—	98	4	9	5	60	42
90	105	115	119	90	72	18	7	3	—	103	4	9	5	65	47
95	110	120	124	90	72	18	7	3	—	108	4	9	5	65	47
100	115	125	129	90	72	18	7	3	—	114	4	9	5	65	47

Dimensions in mm.  
+ This size is larger than the minimum prescribed by the EN norm.  
\* The size d<sub>4</sub> is considered the minimum dimension for the stuffing box diameter.  
Where possible, it is better to have a larger dimension or a conical stuffing box.

TENUTE MECCANICHE PER POMPE CENTRIFUGHE

## SERIE CEA-CEA(N) DIMENSIONI E PESI A 50 Hz, 2 POLI



POMPA TIPO	DIMENSIONI (mm)								DNA	DNM	PESO kg
	A	D	H	H1	H2	L	L1	W			
CEAM 70/3/A	51	120	222	111	222	311	62	65	Rp 1¼	Rp 1	9,7
CEAM 70/5/A	51	140	222	111	232	325	76	65	Rp 1¼	Rp 1	11,6
CEAM 80/5/A	51	140	222	111	232	325	76	65	Rp 1¼	Rp 1	12,5
CEAM 120/3/A	51	140	222	111	232	325	76	65	Rp 1¼	Rp 1	11,5
CEAM 120/5/A	51	140	222	111	241	325	31	65	Rp 1¼	Rp 1	13
CEAM 210/2/A	54	140	224	113	232	339	76	76	Rp 1½	Rp 1¼	13
CEAM 210/3/A	54	156	224	113	248	385	69	76	Rp 1½	Rp 1¼	14,5
CEAM 210/4/A	54	156	224	113	248	385	69	76	Rp 1½	Rp 1¼	16,1
CEAM 210/5/P	54	174	224	113	262	429	84	76	Rp 1½	Rp 1¼	17
CEAM 370/1/A	54	156	224	113	248	385	69	76	Rp 2	Rp 1¼	14
CEAM 370/2/A	54	156	224	113	248	385	69	76	Rp 2	Rp 1¼	16,1
CEAM 370/3/P	54	174	224	113	262	429	84	76	Rp 2	Rp 1¼	20
CEA 70/3/A	51	120	222	111	222	311	62	65	Rp 1¼	Rp 1	9,7
CEA 70/5/A	51	140	222	111	232	325	76	65	Rp 1¼	Rp 1	11,6
CEA 80/5/D	51	155	222	111	240	371	114	65	Rp 1¼	Rp 1	14,4
CEA 120/3/A	51	140	222	111	232	325	76	65	Rp 1¼	Rp 1	11,5
CEA 120/5/D	51	155	222	111	240	371	114	65	Rp 1¼	Rp 1	14,6
CEA 210/2/D	54	155	224	113	240	385	114	76	Rp 1½	Rp 1¼	14,6
CEA 210/3/D	54	155	224	113	240	385	114	76	Rp 1½	Rp 1¼	16,4
CEA 210/4/D	54	155	224	113	240	385	114	76	Rp 1½	Rp 1¼	17,9
CEA 210/5/C	54	174	224	113	245	429	172	76	Rp 1½	Rp 1¼	21
CEA 370/1/D	54	155	224	113	240	385	114	76	Rp 2	Rp 1¼	15,8
CEA 370/2/D	54	155	224	113	240	385	114	76	Rp 2	Rp 1¼	17,9
CEA 370/3/C	54	174	224	113	245	429	172	76	Rp 2	Rp 1¼	21
CEA 370/5/P	54	174	224	113	245	429	172	76	Rp 2	Rp 1¼	21

cea-2p50\_h\_id



## SERIE CEA-CEA(N)

### TABELLA DI PRESTAZIONI IDRAULICHE A 50 Hz, 2 POLI

POMPA TIPO	POTENZA		Q = PORTATA																		
	NOMINALE		0	30	40	60	80	100	120	140	160	180	200	250	300	350	400	430	480	520	
	kW	HP	m <sup>3</sup> /h	0	1,8	2,4	3,6	4,8	6	7,2	8,4	9,6	10,8	12	15	18	21	24	26	29	31
H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA																					
CEA(M) 70/3	0,37	0,5	22,0	20,1	19,1	16,6	12,8														
CEA(M) 70/5	0,55	0,75	31,1	28,8	27,7	24,7	20,2														
CEA(M) 80/5	0,75	1	32,0	30,0	29,3	27,4	24,7	21,0													
CEA(M) 120/3	0,55	0,75	22,4			18,9	17,5	15,9	14,0	11,8	9,2										
CEA(M) 120/5	0,9	1,2	31,8			28,2	26,5	24,6	22,4	20,0	17,3										
CEA(M) 210/2	0,75	1	17,7						16,5	16,1	15,6	15,0	14,4	12,6	10,4						
CEA(M) 210/3	1,1	1,5	20,8						19,7	19,3	19,0	18,5	18,0	16,5	14,4						
CEA(M) 210/4	1,5	2	25,5						24,8	24,5	24,0	23,6	23,0	21,3	19,0						
CEA(M) 210/5	1,85	2,5	29,0						28,2	27,9	27,5	27,1	26,6	25,1	23,1						
CEA(M) 370/1	1,1	1,5	16,3									15,5	15,2	14,3	13,0	11,4	9,4	8,1			
CEA(M) 370/2	1,5	2	20,4										19,1	18,3	17,2	15,8	14,1	13,0	10,8		
CEA(M) 370/3	1,85	2,5	24,4										22,9	22,1	21,1	19,8	18,2	17,1	15,0	13,0	
CEA370/5	3	4	30,3										28,3	27,5	26,5	25,3	23,8	22,8	20,8	19,0	

cea-2p50\_d\_th

## SERIE CEA-CEA(N)

### DATI ELETTRICI A 50 Hz, 2 POLI

POMPA TIPO MONOF.	MOTORE TIPO	POTENZA ASSORB.*	CORRENTE ASSORB.*	CONDENS.	POMPA TIPO TRIFASE	MOTORE TIPO	POTENZA ASSORB.*	CORRENTE ASSORB.*	CORRENTE ASSORB.*
		kW	A	μF / 450 V			kW	A	A
CEAM70/3	SM63BG/1045	0,60	2,72	14	CEA70/3	SM63BG/304	0,61	2,51	1,45
CEAM70/5	SM71BG/1055	0,97	4,55	16	CEA70/5	SM71BG/305	0,88	2,86	1,65
CEAM80/5	SM71BG/1075	1,07	4,87	20	CEA80/5	SM80BG/307PE	0,98	3,08	1,78
CEAM120/3	SM71BG/1055	0,91	4,33	16	CEA120/3	SM71BG/305	0,82	2,74	1,58
CEAM120/5	SM71BG/1095	1,39	6,24	25	CEA120/5	SM80BG/311PE	1,28	4,10	2,37
CEAM210/2	SM71BG/1075	1,13	5,10	20	CEA210/2	SM80BG/307PE	1,04	3,22	1,86
CEAM210/3	SM80BG/1115	1,48	6,68	30	CEA210/3	SM80BG/311PE	1,35	4,24	2,45
CEAM210/4	SM80BG/1155	1,91	8,60	40	CEA210/4	SM80BG/315PE	1,73	5,46	3,15
CEAM210/5	PLM90BG/1225	2,24	10,2	70	CEA210/5	PLM90BG/322	2,20	7,35	4,24
CEAM370/1	SM80BG/1115	1,49	6,75	30	CEA370/1	SM80BG/311PE	1,40	4,35	2,51
CEAM370/2	SM80BG/1155	2,05	9,26	40	CEA370/2	SM80BG/315PE	1,95	5,94	3,43
CEAM370/3	PLM90BG/1225	2,45	11,1	70	CEA370/3	PLM90BG/322	2,45	7,84	4,53
					CEA370/5	PLM90BG/330	3,26	10,1	5,86

\*Valori massimi nel campo di funzionamento

cea-2p50\_f\_te



VALVOLE PNEUMATICHE

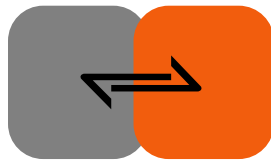


**S&SP**  
SERVICE & SPARE PARTS

PRODOTTI

 **Va.li.co**

**INVERTER**



# INVT - GD20

Caratteristica		Specifiche										
Linea	Modello	GD20-EU										
1f. 230V	GD20-EU	0R4G-S2	0R7G-S2	1R5G-S2	2R2G-S2							
I nom.	carico HD (A)	2.5	4.2	7.5	10							
Motore	carico HD (KW)	0.4	0.75	1.5	2.2							
3f. 230V	GD20-EU	0R4G-2	0R7G-2	1R5G-2	2R2G-2	004G-2	5R5G-2	7R5G-2				
I nom.	carico HD (A)	2.5	4.2	7.5	10	16	20	30				
Motore	carico HD (KW)	0.4	0.75	1.5	2.2	4.0	5.5	7.5				
3f. 400V	GD20-EU	0R7G-4	1R5G-4	2R2G-4	004G-4	5R5G-4	7R5G-4	011G-4	015G-4	018G-4		
I nom.	carico HD (A)	2.5	4.2	5.5	9.5	14	18.5	25	32	38		
Motore	carico HD (KW)	0.75	1.5	2.2	4	5.5	7.5	11	15	18.5		
3f. 400V	GD20-EU	022G-4	030G-4	037G-4	045G-4	055G-4	075G-4	090G-4	110G-4			
I nom.	carico HD (A)	45	60	75	92	115	150	180	215			
Motore	carico HD (KW)	22	30	37	45	55	75	90	110			
Range di alimentazione	Classe 400V: 323-484Vca 50-60Hz. Classe 230V: 187-264Vca 50-60Hz.											
Fattore di sovraccarico	Carico gravoso: 150% per 60 sec., 180% per 10 sec., 200% per 1sec. Verificare sul manuale le temperature massime di impiego ed i valori di frequenza PWM per raggiungere i valori di corrente indicati.											
Chopper di frenatura	Integrato fino a GD20-037G-4 incluso. Oltre esterno opzionale											
Filtro EMC	Integrato compatibile con EN61800-3 C3 sui modelli con potenza di 4KW e oltre. Modulo filtro add-on per i modelli di potenza inferiore.											

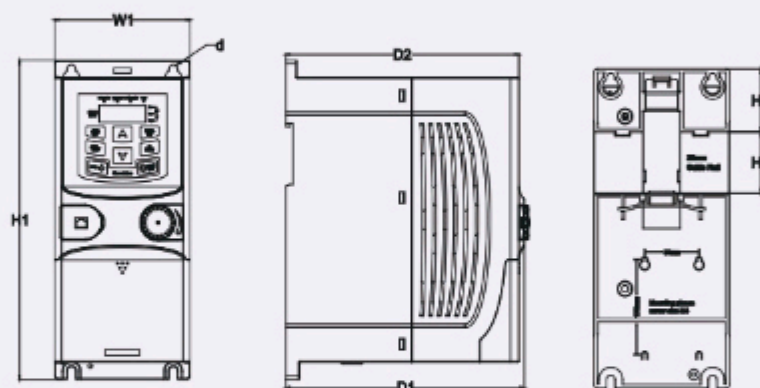
Classe di tensione	Potenza motore HD (KW)	Tipo inverter	Dimensioni (mm)			Montaggio
			W larghezza	H altezza	D profondità	
230V monofase 230V trifase	0.4	GD20-0R4G-S2/2	80	160/185	123.5/140.5	Montaggio a parete
	0.75	GD20-0R7G-S2/2				
	1.5	GD20-1R5G-S2/2	80/146	185/256	140.5/167	
	2.2	GD20-2R2G-S2/2				
230V trifase	4	GD20-004G-2	146	256	167	
	5.5	GD20-5R5G-2	170	320	196.3	
	7.5	GD20-7R5G-2				
400V trifase	0.75	GD20-0R7G-4	80	185	140.5	
	1.5	GD20-1R5G-4				
	2.2	GD20-2R2G-4				
	4	GD20-004G-4	146	256	167	
	5.5	GD20-5R5G-4				
	7.5	GD20-7R5G-4	170	320	196.3	
	11	GD20-011G-4				
	15	GD20-015G-4				
	18.5	GD20-018G-4	200	340.6	184.3	
	22	GD20-022G-4				
	30	GD20-030G-4	250	400	202	
	37	GD20-037G-4				
45	GD20-045G-4	282	560	238		
55	GD20-055G-4					
75	GD20-075G-4					
90	GD20-090G-4	338	554	329.2		
110	GD20-110G-4					

# INVERTER



Dimension (unit: mm)

Model	W1	W2	H1	H2	D1	D2	Hole (d)
GD20-0R4G-S2-EU	80.0	80.0	180.0	150.0	123.5	120.3	5
GD20-0R7G-S2-EU	80.0	80.0	180.0	150.0	123.5	120.3	5
GD20-1R5G-S2-EU	80.0	80.0	185.0	175.0	140.5	137.3	5
GD20-2R2G-S2-EU	80.0	80.0	185.0	175.0	140.5	137.3	5
GD20-0R4G-2-EU	80.0	80.0	185.0	175.0	140.5	137.3	5
GD20-0R7G-2-EU	80.0	80.0	185.0	175.0	140.5	137.3	5
GD20-0R7G-4-EU	80.0	80.0	185.0	175.0	140.5	137.3	5
GD20-1R5G-4-EU	80.0	80.0	185.0	175.0	140.5	137.3	5
GD20-2R2G-4-EU	80.0	80.0	185.0	175.0	140.5	137.3	5



Rail mounting of inverters of 1PH 230V/3PH 380V ( $\leq 2.2\text{kW}$ ) and 3PH 230V ( $\leq 0.75\text{kW}$ )

Dimension (unit: mm)

Model	W1	W2	H1	H2	D1	D2	Hole (d)
GD20-0R4G-S2-EU	80.0	160.0	35.4	36.6	123.5	120.3	5
GD20-0R7G-S2-EU	80.0	160.0	35.4	36.6	123.5	120.3	5
GD20-1R5G-S2-EU	80.0	185.0	35.4	36.6	140.5	137.3	5
GD20-2R2G-S2-EU	80.0	185.0	35.4	36.6	140.5	137.3	5
GD20-0R4G-2-EU	80.0	185.0	35.4	36.6	140.5	137.3	5
GD20-0R7G-2-EU	80.0	185.0	35.4	36.6	140.5	137.3	5
GD20-0R7G-4-EU	80.0	185.0	35.4	36.6	140.5	137.3	5
GD20-1R5G-4-EU	80.0	185.0	35.4	36.6	140.5	137.3	5
GD20-2R2G-4-EU	80.0	185.0	35.4	36.6	140.5	137.3	5





PRODOTTI

 **Va.li.co**

**STRUMENTI**



PARREPAR

## TERMOMETRI A DISTANZA A GAS INERTE

### Serie TMX

Strumenti che si prestano, data l'assenza di mercurio, ad essere utilizzati soprattutto nell'industria alimentare e farmaceutica. Sono costruiti completamente in acciaio inossidabile e possono essere installati senza limitazioni di impiego.

## REMOTE INERT GAS THERMOMETERS

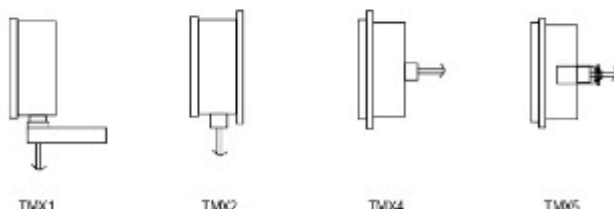
### Serie TMX

These gauges are particularly suitable in the food and pharmaceutical industry, since no mercury is present. They are completely in stainless steel and can be mounted without restrictions of use.



### TIPO DI MONTAGGIO

### MOUNTING



- TMX1** Parete con supporto; uscita radiale.  
Wall with bracket; bottom output.
- TMX2** Parete con flangia 3 fori; uscita radiale.  
Wall with 3 holes flange; bottom output.
- TMX4** Incasso con flangia 3 fori; uscita posteriore.  
Panel with 3 holes flange; back output.
- TMX5** Incasso con staffa; uscita posteriore.  
Panel with U clamp; back output.

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

### DESIGN FEATURES

- DIAMETRI NOMINALI (DN):** mm 80 - 100 - 150 - 200.
- CLASSE DI PRECISIONE:** 1 secondo EN 13190 nel campo di misura.
- CASSA E ANELLO:** acciaio inossidabile AISI 304, AISI 316 per Ø 100 e 150; innesto a baionetta.
- ELEMENTO SENSIBILE:** riempimento di gas inerte.
- ATTACCO AL PROCESSO:** maschio scorrevole filettato G1/2" A.
- BULBO:** in acciaio inossidabile AISI 316 - Ø 11 (12) mm;  
Cilindrico con estensione rigida; lunghezza a richiesta.  
Cilindrico con estensione flessibile.
- CAPILLARE:** in acciaio inossidabile AISI 316; lunghezza 1 metro.
- MOVIMENTO:** in acciaio inossidabile AISI 304.
- INDICE:** alluminio anodizzato nero di tipo azzerabile.
- TRASPARENTE:** vetro spessore 3 mm
- GUARNIZIONE AL TRASPARENTE:** gomma nitrilica NBR.
- QUADRANTE:** alluminio bianco con scala e graduazioni in nero; campo di misura indicato da due ▼

- DIAL SIZE (DS):** mm 80 - 100 - 150 - 200.
- ACCURACY:** Class 1 according to EN 13190 in the range of measure.
- CASE AND RING:** AISI 304 st. st., AISI 316 to Ø 100 and 150, with bayonet clutch.
- SENSITIVE ELEMENT:** inert gas system
- PROCESS CONNECTION:** G1/2" A threaded sliding male.
- BULB:** in stainless steel AISI 316 - Ø 11 (12) mm.  
Cylindrical with rigid extension - length upon request.  
Cylindrical with flexible extension.
- CAPILLARY:** AISI 316 st. st.; 1 metre length.
- MOVEMENT:** AISI 304 st. st.
- POINTER:** black anodized aluminium, zero adjustment.
- WINDOW:** glass 3 mm thick
- WINDOW GASKET:** nitrile rubber NBR.
- DIAL:** white aluminium with black scale and graduation; range of measure indicated from two ▼

### CAMPI SCALA

### RANGE

Campo scala Range [°C]	Suddivisione Division [°C]	Campo scala Range [°C]	Suddivisione Division [°C]	Campo scala Range [°C]	Suddivisione Division [°C]	Campo scala Range [°C]	Suddivisione Division [°C]
-50 / 50	2	-20 / 80	1	0 / 60	1	0 / 250	5
-40 / 40	1	-20 / 80	2	0 / 80	1	0 / 300	5
-40 / 60	2	20 / 140	2	0 / 100	2	0 / 400	10
-30 / 50	1	-20 / 180	5	0 / 120	2	0 / 500	10
-30 / 70	2	-10 / 50	1	0 / 160	2	0 / 600	10
-20 / 40	1	-10 / 110	2	0 / 200	5		

### COME ORDINARE

### HOW TO ORDER

In fase di ordinazione specificare:

When ordering pls. specify:

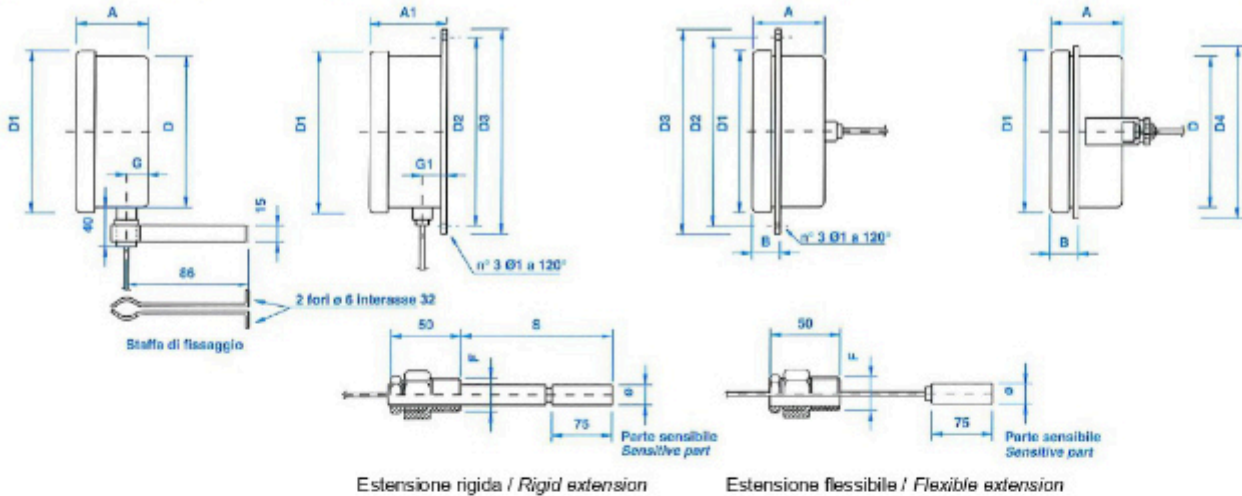
Modello Model	Tipo di montaggio Mounting	Diametro Dial	Scala Range	Attacco al processo Pressure connection	Lunghezza Bulbo Bulb length	Capillare Capillary	Opzioni e accessori Option and accessories
Esempio Example	TMX	1	DN 100	0/100 °C	maschio scorrevole G 1/2" sliding male G 1/2"	100 mm	4 mt Liquido di riempimento Filling liquid



# TEMPERATURA

## DIMENSIONI (mm) e PESI (Kg)

## DIMENSIONS (mm) and WEIGHTS (Kg)



La quota "S" deve essere fissata in modo tale che la parte sensibile del bulbo sia **completamente** immersa nel fluido di processo.  
 The "S" dimension must be determined so that the sensitive part of the bulb is **completely** immersed in the process fluid.

DN DIAL SIZE	D	D1	D2	D3	D4	Ø1	A	A1	B	F	G	G1	Ø	Ø foratura pannello Ø Panel drilling	Con contatti elettrici With electric contacts A <sub>max</sub>	Peso Weight
80	79	88	95	106	90	4,5	40	44	20	1/2°	10	15	11	83	-	0,3
100	101	114	116	132	115	5	54	58	25	1/2°	18	22	11	105	83	0,4
150	149	162	178	195	162	6	54	58	25	1/2°	18	22	11	153	83	0,7
200	189	208	216	237	208	6	55	63	25	1/2°	18	23	11	194	-	0,9

## SPECIFICHE TECNICHE

## TECHNICAL CHARACTERISTICS

**TEMPERATURA AMBIENTE:** -30 + 65 °C.  
**SOVRATEMPERATURA:** 20% V.F.S. fino a 160°C.  
 10% V.F.S. oltre.  
**PRESSIONE MASSIMA SUL BULBO:** 25 bar (senza pozzetto).  
**GRADO DI PROTEZIONE:** IP 55 secondo EN 60529.

**AMBIENT TEMPERATURE:** -30 + 65 °C  
**OVER TEMPERATURE:** 20% F.S.V. up to 160°C.  
 10% F.S.V. over.  
**MAX PRESSURE ON THE BULB:** 25 bar (without thermowell).  
**DEGREE OF PROTECTION:** IP 55 according to EN 60529.

## OPZIONI E ACCESSORI

## OPTIONS AND ACCESSORIES

- BULBO Ø 8 mm (lunghezza parte sensibile 100 mm).  
 Ø 6 mm (lunghezza parte sensibile 150 mm).
  - BULBO A SPIRALE (Ø esterno 18 mm – Lg. Parte sensibile 100 mm)
  - ESTENSIONE LUNGHEZZA CAPILLARE
  - RIVESTIMENTO CAPILLARE CON GUAINA FLESSIBILE IN AISI 304
  - ATTACCHI AL PROCESSO.  
 Maschio girevole e scorrevole. Filettatura G 3/4"-G1" e 1/2"- 3/4"- 1" NPT  
 Femmina girevole e scorrevole Filettatura G 1/2" – G 3/4"
  - RIEMPIMENTO DI LIQUIDO: Glicerina 90% (Tamb. 5+65 °C)  
 o olio silconico (Tamb. -30-80 °C).
  - INDICI TRASCINABILI DI MIN / MAX / MIN E MAX (DN 100-150-200).
  - TRASPARENTE IN PLEXIGLASS.
  - ESECUZIONE CON CUSTODIA A PROFILO (96 x 96 – 144 x 144).
  - POZZETTI TERMOMETRICI.
  - CONTATTI ELETTRICI E INDUTTIVI (DN 100 – 150).
  - TRASDUTTORI ANGOLARI USCITA 0/4 – 20 Ma (DN 150).
  - ESECUZIONE ATEX
- Per gli accessori consultare i prospetti corrispondenti.

- BULB Ø 8 mm (length of sensitive part 100 mm).  
 Ø 6 mm (length of sensitive part 150 mm).
  - SPIRAL BULB (external Ø 18 mm – length of sensitive part 100 mm)
  - EXTENSION OF CAPILLARY LENGTH
  - CAPILLARY COATING WITH FLEXIBLE SHEATH IN AISI 304.
  - PROCESS CONNECTION.  
 Turning and sliding male thread G 3/4"-G1" and 1/2"- 3/4"- 1" NPT.  
 Turning and sliding female thread G 1/2" – G 3/4"
  - FILLING LIQUID: Glycerol 90% (Tamb. 5+65 °C)  
 or silicone oil (Tamb. -30-80 °C).
  - MAX / MIN / MIN & MAX DRAGGING POINTERS (DS 100-150-200).
  - WINDOW IN PLEXIGLASS.
  - EXECUTION WITH EDGWISE CASE (96 x 96 – 144 x 144).
  - THERMOWELLS.
  - ELECTRIC OR INDUCTIVE CONTACTS (DS 100 – 150).
  - ANGULAR TRANSDUCERS OUTPUT 0/4 – 20 Ma (DS 150).
  - ATEX EXECUTION.
- For accessories see the relevant sheets.

## PT100 - PT1000

Sonde di temperatura



PT100-PT1000  
Uscita Ohm, 2/3/4 fili  
Uscita analogica 4-20 mA  
Uscita cavo

### CARATTERISTICHE

Sensore:	termoresistenza al platino PT100-PT1000
Accuratezza:	Classe A $\pm 0,15^{\circ}\text{C}$ @ $0^{\circ}\text{C}$ - DIN EN 60751
Sonda:	in acciaio inox
Testa:	DIN B in alluminio presso fuso verniciato blu
Esecuzione:	IP 65 / NEMA 4X
Temperatura di funzionamento:	Con isolamento tradizionale da $-50$ a $300^{\circ}\text{C}$ (versione standard) Con isolamento minerale MgO da $-50$ a $500^{\circ}\text{C}$ Opzionale con campo minimo da $-200^{\circ}\text{C}$ a $200^{\circ}\text{C}$ (solo PT100)
Diametro sonda:	standard $\varnothing 6$ mm (altro disponibile)

### SPECIFICHE TECNICHE VERSIONE CON CAVO

Sensore:	termoresistenza al platino PT100-PT1000
Accuratezza:	Classe A $\pm 0,15^{\circ}\text{C}$ @ $0^{\circ}\text{C}$ , DIN EN 60751
Sonda:	in acciaio inox
Molla antipiega:	Esecuzione IP 65 / NEMA 4X Cavo in gomma siliconica, max $180^{\circ}\text{C}$ in TTS, max $300^{\circ}\text{C}$ Temperatura di funzionamento: con isolamento tradizionale da $-50$ a $300^{\circ}\text{C}$ , con isolamento minerale MgO da $-50$ a $500^{\circ}\text{C}$ e opzionale con campo minimo da $-200^{\circ}\text{C}$ a $200^{\circ}\text{C}$
Diametro sonda:	standard $\varnothing 6$ mm (altro disponibile)



# SONDA DI TEMPERATURA PT100 - PT1000

## TRASMETTITORI

### SEM 206 P: (RTD 100 2-3 fili)

Trasmettitore configurabile da PC.

Specifiche trasmettitore a 20°C e nelle condizioni nominali.

Alimentazione:	10-30 Vcc
Uscita analogica:	4-20 mA (2 fili)
Minimo span impostabile:	25°C
Errore di calibrazione:	0,2°C ± 0,05% lettura
Temperatura ambiente di funzionamento:	da -40 a 85°C
Umidità relativa (senza condensa):	0-90%

### TIXO 1 B: (RTD 100 2-3 fili)

Trasmettitore per zona EX (ATEX) configurabile da PC.

Trasmettitore a 25°C e nelle condizioni nominali.



Alimentazione:	8-28 Vdc
Uscita analogica:	4-20 mA (2 fili)
Minimo span impostabile:	0°C PT-100 - 10°C
Errore di trasmissione:	≤ ±0,1% del f.s.
Temperatura ambiente di funzionamento:	da -40 a 85°C
Umidità relativa (senza condensa):	5-95%

### TIXO 2 B: (RTD 100 - RTD 1000 - Ni 100 - Ni 1000 - Termocoppie)

Trasmettitore per zona EX (ATEX) galvanicamente isolato configurabile da PC.

Trasmettitore a 25°C e nelle condizioni nominali.



Alimentazione:	10-28 Vdc
Uscita analogica:	4-20 mA (2 fili)
Minimo span impostabile:	10°C (RTD) 50°C (TC)
Errore di trasmissione:	±0,1% del f.s.
Temperatura ambiente di funzionamento:	da -40 a 85°C
Umidità relativa (senza condensa):	5-95%

### TIXO 3 B: RTD 100 - RTD 1000 - Ni 100 - Ni 1000 - Termocoppie)

Trasmettitore per zona EX (ATEX) configurabile da PC.

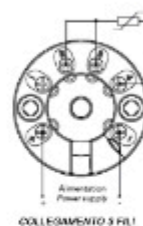
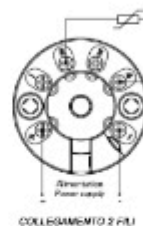
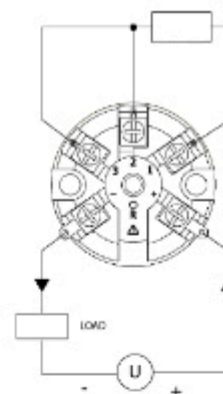
Trasmettitore a 25°C e nelle condizioni nominali.



Alimentazione:	10-28 Vcc
Uscita analogica:	4-20 mA (2 fili) + protocollo HART
Minimo span impostabile:	10°C (RTD) 50°C (TC)
Errore di trasmissione:	≤ ±0,1% del f.s.
Temperatura ambiente di funzionamento:	da -40 a 85°C
Umidità relativa (senza condensa):	5-95%

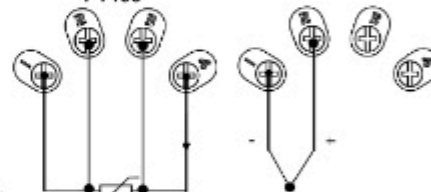
## ACCESSORI

MS1/2G:	raccordo scorrevole a compressione
Materiali:	in acciaio inox 316
Attacco lato processo:	1/2" gas maschio 1/2" NPT maschio 1/4" NPT maschio
Lunghezza:	44 mm
FL-6-SS:	flangetta scorrevole per sonde diametro 6 mm
Materiale:	acciaio inox
Interasse fori di fissaggio:	33 mm



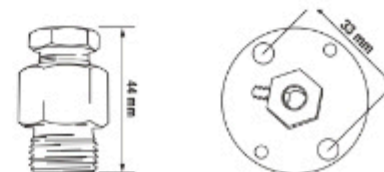
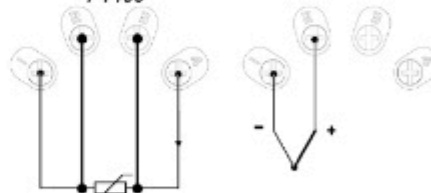
Collegamento 2-3-4 fili PT100

Collegamento TC

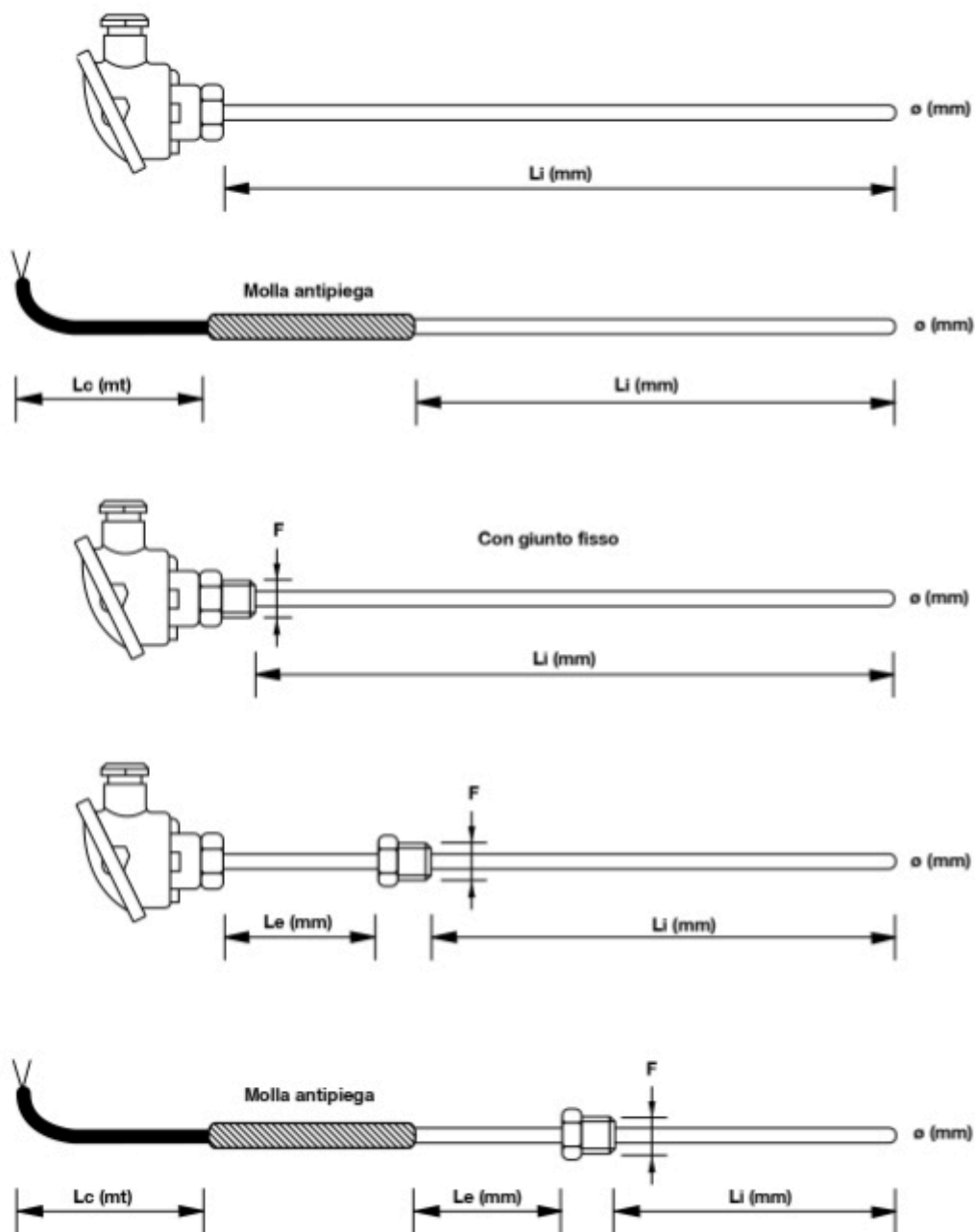


Collegamento 2-3-4 fili PT100

Collegamento TC



# SONDA DI TEMPERATURA PT100 - PT1000



SONDA DI TEMPERATURA PT100 - PT1000

# SONDA DI TEMPERATURA PT100 - PT1000

TABELLA DI CONVERSIONE PER TERMORESISTENZE PT100 IN ACCORDO ALLE NORME IEC 751

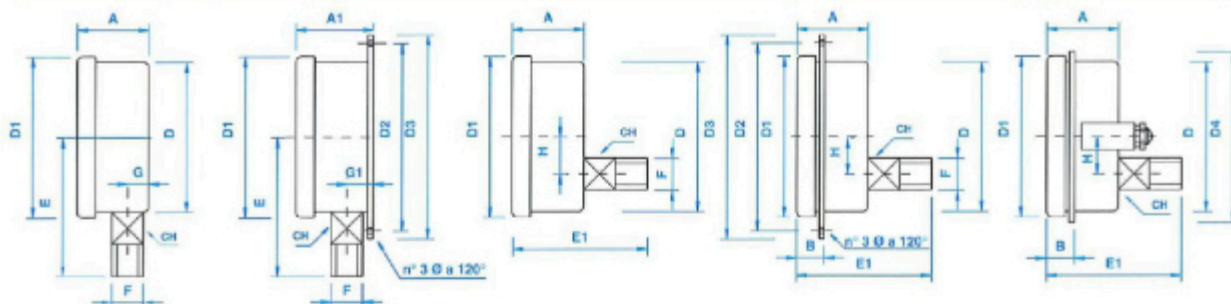
## Relazione tra resistenza e temperatura

	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9
-200	18,493									
-190	22,803	22,374	21,944	21,514	21,083	20,653	20,221	19,790	19,358	18,926
-180	27,078	26,652	26,226	25,799	25,372	24,945	24,517	24,089	23,661	23,232
-170	31,320	30,897	30,474	30,051	29,627	29,203	28,779	28,354	27,929	27,504
-160	35,531	35,111	34,691	34,271	33,850	33,429	33,008	32,587	32,165	31,742
-150	39,714	39,297	38,879	38,462	38,044	37,626	37,208	36,789	36,370	35,951
-140	43,869	43,455	43,040	42,625	42,210	41,795	41,379	40,963	40,547	40,130
-130	47,999	47,587	47,175	46,763	46,350	45,937	45,524	45,111	44,697	44,283
-120	52,106	51,696	51,286	50,876	50,466	50,055	49,645	49,234	48,822	48,411
-110	56,190	55,783	55,375	54,967	54,559	54,151	53,742	53,333	52,924	52,515
-100	60,254	59,849	59,443	59,037	58,631	58,225	57,818	57,412	57,005	56,598
-90	64,299	63,895	63,491	63,087	62,683	62,279	61,874	61,469	61,065	60,659
-80	68,325	67,923	67,521	67,119	66,717	66,314	65,911	65,508	65,105	64,702
-70	72,335	71,934	71,534	71,134	70,733	70,332	69,931	69,530	69,128	68,727
-60	76,328	75,930	75,531	75,132	74,733	74,333	73,934	73,534	73,135	72,735
-50	80,307	79,910	79,512	79,115	78,717	78,319	77,921	77,523	77,125	76,727
-40	84,271	83,875	83,479	83,083	82,687	82,291	81,894	81,498	81,101	80,704
-30	88,222	87,828	87,433	87,038	86,643	86,248	85,853	85,458	85,063	84,667
-20	92,160	91,767	91,374	90,980	90,587	90,193	89,799	89,405	89,011	88,617
-10	96,086	95,694	95,302	94,910	94,517	94,125	93,732	93,339	92,946	92,553
0	100,000	99,609	99,218	98,827	98,436	98,045	97,653	97,262	96,870	96,478
0	100,000	100,391	100,781	101,172	101,562	101,953	102,343	102,733	103,123	103,513
10	103,902	104,292	104,681	105,071	105,460	105,849	106,238	106,627	107,016	107,404
20	107,793	108,181	108,570	108,958	109,346	109,734	110,122	110,509	110,897	111,284
30	111,672	112,059	112,446	112,833	113,220	113,607	113,994	114,380	114,767	115,153
40	115,539	115,925	116,311	116,697	117,083	117,469	117,854	118,240	118,625	119,010
50	119,395	119,780	120,165	120,550	120,934	121,319	121,703	122,087	122,471	122,855
60	123,239	123,623	124,007	124,390	124,774	125,157	125,540	125,923	126,306	126,689
70	127,072	127,454	127,837	128,219	128,602	128,984	129,366	129,748	130,130	130,511
80	130,893	131,274	131,656	132,037	132,418	132,799	133,180	133,561	133,941	134,322
90	134,702	135,083	135,463	135,843	136,223	136,603	136,982	137,362	137,741	138,121
100	138,500	138,879	139,258	139,637	140,016	140,395	140,773	141,152	141,530	141,908
110	142,286	142,664	143,042	143,420	143,797	144,175	144,552	144,930	145,307	145,684
120	146,061	146,438	146,814	147,191	147,567	147,944	148,320	148,696	149,072	149,448
130	149,824	150,199	150,575	150,950	151,326	151,701	152,076	152,451	152,826	153,200
140	153,575	153,950	154,324	154,698	155,072	155,446	155,820	156,194	156,568	156,941
150	157,315	157,688	158,061	158,435	158,808	159,180	159,553	159,926	160,298	160,671
160	161,043	161,415	161,787	162,159	162,531	162,903	163,274	163,646	164,017	164,388
170	164,760	165,131	165,501	165,872	166,243	166,613	166,984	167,354	167,724	168,095
180	168,465	168,834	169,204	169,574	169,943	170,313	170,682	171,051	171,420	171,789
190	172,158	172,527	172,895	173,264	173,632	174,000	174,368	174,736	175,104	175,472
200	175,840	176,207	176,575	176,942	177,309	177,676	178,043	178,410	178,777	179,143
210	179,510	179,876	180,242	180,609	180,975	181,340	181,706	182,072	182,437	182,803
220	183,168	183,533	183,899	184,264	184,628	184,993	185,358	185,722	186,087	186,451
230	186,815	187,179	187,543	187,907	188,271	188,634	188,998	189,361	189,724	190,088
240	190,451	190,813	191,176	191,539	191,901	192,264	192,626	192,988	193,350	193,712
250	194,074	194,436	194,798	195,159	195,520	195,882	196,243	196,604	196,965	197,326
260	197,686	198,047	198,407	198,768	199,128	199,488	199,848	200,208	200,568	200,927
270	201,287	201,646	202,006	202,365	202,724	203,083	203,442	203,800	204,159	204,517
280	204,876	205,234	205,592	205,950	206,308	206,666	207,024	207,381	207,739	208,096
290	208,453	208,810	209,167	209,524	209,881	210,237	210,594	210,950	211,307	211,663
300	212,019	212,375	212,731	213,086	213,442	213,797	214,153	214,508	214,863	215,218
310	215,573	215,928	216,282	216,637	216,991	217,346	217,700	218,054	218,408	218,762
320	219,115	219,469	219,822	220,176	220,529	220,882	221,235	221,588	221,941	222,294
330	222,646	222,999	223,351	223,703	224,055	224,407	224,759	225,111	225,463	225,814
340	226,166	226,517	226,868	227,219	227,570	227,921	228,272	228,622	228,973	229,323
350	229,673	230,023	230,373	230,723	231,073	231,423	231,772	232,122	232,471	232,820
360	233,169	233,518	233,867	234,216	234,565	234,913	235,261	235,610	235,958	236,306
370	236,654	237,002	237,349	237,697	238,044	238,392	238,739	239,086	239,433	239,780
380	240,127	240,473	240,820	241,166	241,513	241,859	242,205	242,551	242,897	243,242
390	243,588	243,933	244,279	244,624	244,969	245,314	245,659	246,004	246,349	246,693
400	247,038	247,382	247,726	248,070	248,414	248,758	249,102	249,445	249,789	250,132
410	250,476	250,819	251,162	251,505	251,848	252,190	252,533	252,875	253,218	253,560
420	253,902	254,244	254,586	254,928	255,269	255,611	255,952	256,294	256,635	256,976



## DIMENSIONI (mm) e PESI (Kg)

## DIMENSIONS (mm) and WEIGHTS (Kg)



DN DIAL SIZE	D	D1	D2	D3	D4	Ø	A	A1	B	CH	E	E1	F	G	G1	H	Ø foratura pannello Ø Panel drilling	Con contatti elettrici With electric contacts A <sub>max</sub>	Peso Weight	
																			MX	MXG
63	62	70	75	85	85	3,5	34	-	18	14	54	59	1/4"	10	-	18	65	-	0,2	0,3
80	79	88	95	106	90	4,5	40	44	20	14	62	65	1/4"	10	15	20	83	-	0,3	0,5
100	101	114	116	132	115	5	54	58	25	22	86	89	1/2"	18	22	32	105	83	0,8	1,1
150	149	162	178	195	162	6	54	58	25	22	110	89	1/2"	18	22	50	153	83	1,2	1,8
200	189	208	216	230	208	6	55	63	25	22	135	95	1/2"	16	23	50	194	-	1,5	-
250	239	258	270	290	258	6	55	63	25	22	160	95	1/2"	16	23	50	245	-	1,8	-

## SPECIFICHE TECNICHE

## TECHNICAL CHARACTERISTICS

### PRESSIONE DI ESERCIZIO

Costante: 75% V.F.S. Variabile: 60% V.F.S.

### TEMPERATURA DI ESERCIZIO:

- Ambiente -30 + 65 °C (MX) 5 + 65 °C (MXG)
- Fluido di processo -40 + 180 °C (MX) 5 + 70 °C (MXG)

### SOVRAPRESSIONE

Fino a 60 bar 25% V.F.S. Da 100 bar: 15% V.F.S.

**DERIVA TERMICA:** max ± 0,3% dell'ampiezza di campo ogni 10 °C di scostamento dalla temperatura di riferimento di 20 °C.

**GRADO DI PROTEZIONE:** IP55 o IP65 (MXG) secondo EN 60529.

**LIQUIDO DI RIEMPIMENTO:** Glicerina 90%

**NOTE:** in presenza di ammoniaca, ossigeno, acido nitrico, o altri prodotti ossidanti ed in generale per l'industria petrolchimica, l'utilizzo della glicerina (serie MXG) è sconsigliato.

### OPERATING PRESSURE

Constant: 75% F.S.V. Changeable: 60% F.S.V.

### OPERATING TEMPERATURE:

- Ambient -30 + 65 °C (MX) 5 + 65 °C (MXG)
- Process fluid -40 + 180 °C (MX) 5 + 70 °C (MXG)

### OVERPRESSURE

Up to 60 bar: 25% F.S.V. From 100 bar: 15% F.S.V.

**THERMAL DRIFT:** max ± 0.3% of span every 10 °C of deviation from the reference temperature of 20 °C.

**DEGREE OF PROTECTION:** IP55 or IP65 (MXG) according to EN 60529

**LIQUID FILLED:** Glycerol 90%

**NOTES:** in presence of ammonia, oxygen, nitric acid or other oxidizing products and in general for petrochemical industry, the use of glycerine (MXG series) is inadvisable.

## OPZIONI E ACCESSORI

## OPTIONS AND ACCESSORIES

- SCALE PARTICOLARI: Singole - Doppie (bar / psi - bar / kPa).
  - PRESA DI PRESSIONE CON FILETTATURE DIVERSE.
  - INDICI TRASCINABILI DI MIN / MAX / MIN E MAX (DN 100-150-200)
  - VETRO STRATIFICATO DI SICUREZZA.
  - RIEMPIMENTO CON OLIO SILICONICO (Tamb. -30+80 °C).
  - SGRASSAGGIO PER UTILIZZO CON OSSIGENO.
  - SEPARATORI DI FLUIDO DIRETTI O A DISTANZA.
  - CONTATTI ELETTRICI E INDUTTIVI (DN 100 - 150).
  - AMMORTIZZATORI.
  - SERPENTINE.
  - RUBINETTI E VALVOLE.
  - ESECUZIONE ATEX.
- Per gli accessori consultare i prospetti corrispondenti.

- SPECIAL SCALES: Single - Double (bar / psi - bar / kPa).
  - SPECIAL CONNECTIONS.
  - MAX / MIN / MIN & MAX DRAGGING POINTERS (DS 100-150-200).
  - SAFETY GLASS.
  - SILICONE OIL FILLING (Tamb. -30-80 °C).
  - DEGREASING FOR OXYGEN.
  - DIRECT OR REMOTE DIAPHRAGM SEALS.
  - ELECTRIC OR INDUCTIVE CONTACTS (DS 100 - 150).
  - DAMPENERS.
  - SIPHONS.
  - COCKS AND VALVES.
  - ATEX EXECUTION.
- For accessories see the relevant sheets.



## MANOMETRI A TUBO BOURDON INOX

### Serie MX

Realizzati interamente in acciaio inox, sono particolarmente resistenti a gravose condizioni di esercizio e ambientali. Sono utilizzati nell'industria chimica e petrolchimica, conserviera, alimentare e farmaceutica.

### Serie MXG A RIEMPIMENTO DI LIQUIDO

Stesso strumento della serie MX ma riempito con liquido per ridurre le sollecitazioni causate dalle vibrazioni dell'impianto, da pressioni pulsanti o colpi d'ariete.

## BOURDON STAINLESS STEEL PRESSURE GAUGES

### Series MX

Entirely manufactured in stainless steel, they are particularly resistant to bad conditions of exercise and environment. They are used in chemical, petrochemical, canning, food and pharmaceutical industry.

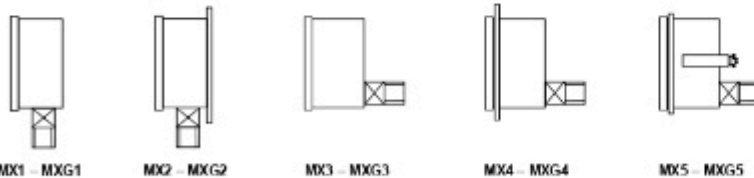
### Series MXG LIQUID FILLED

Same gauge of MX series but filled with liquid to reduce the stresses caused by the vibrations of the installation, pulsating pressures or water hammers.



### TIPO DI MONTAGGIO

### MOUNTING



MX1 - MXG1	Locale, attacco radiale.	Direct, bottom connection.
MX2 - MXG2	Parete con flangia 3 fori, attacco radiale.	Wall with 3 holes flange, bottom connection.
MX3 - MXG3	Locale, attacco posteriore.	Direct, back connection.
MX4 - MXG4	Incasso con flangia 3 fori, attacco posteriore.	Panel with 3 holes flange, back connection.
MX5 - MXG5	Incasso con staffa, attacco posteriore.	Panel with U clamp, back connection.

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

### DESIGN FEATURES

**DIAMETRI NOMINALI (DN):** mm 63 - 80 - 100 - 150 - 200 - 250 **MX**  
mm 63 - 80 - 100 - 150 **MXG**

**DIAL SIZE (DS):** mm 63 - 80 - 100 - 150 - 200 - 250 **MX**  
mm 63 - 80 - 100 - 150 **MXG**

**CLASSE DI PRECISIONE:** 1 (1,6 per Ø 63 - 80) secondo EN837-1.

**ACCURACY:** Class 1 (Class 1,6 Ø 63 - 80) according to EN837-1.

**CASSA E ANELLO:** acciaio inossidabile AISI 304, AISI 316 per Ø 100 e 150, con innesto a baionetta; tappo di sicurezza in gomma nitrilica NBR.

**CASE AND RING:** AISI 304 st. st., AISI 316 to Ø 100 and 150, with bayonet clutch; nitrile rubber NBR safety plug.

**PRESA DI PRESSIONE:** acciaio inossidabile AISI 316; filettatura secondo UNI ISO 228/1 G1/4" A (Ø 63 e 80) - G1/2" A (Ø 100 - 150 - 200 - 250).

**PRESSURE CONNECTION:** AISI 316 st. st.; thread according UNI ISO 228/1 G1/4" A (Ø 63 and 80) G1/2" A (Ø 100 - 150 - 200 - 250).

**ELEMENTO ELASTICO:** tubo trafilato senza saldature in AISI 316L - saldatura TIG all'attacco in atmosfera controllata.

**ELASTIC ELEMENT:** AISI 316L st. st. seamless tube - TIG welding to the connection in controlled atmosphere.

**MOVIMENTO:** acciaio inossidabile AISI 304.

**MOVEMENT:** AISI 304 st. st.

**INDICE:** alluminio anodizzato nero di tipo azzerabile.

**POINTER:** black anodized aluminium, zero adjustment.

**TRASPARENTE:** vetro spessore 3 mm - materiale plastico per MXG.

**WINDOW:** glass 3 mm thick - plastic for MXG.

**GUARNIZIONE AL TRASPARENTE:** gomma nitrilica NBR.

**WINDOW GASKET:** nitrile rubber NBR.

**QUADRANTE:** alluminio bianco, scale e graduazioni in nero secondo EN837-1.

**DIAL:** white aluminium, black scale and graduation according to EN837-1.

### CAMPI SCALA

### RANGES

Vuotometri e Manovuotometri Vacuum and Compound gauges bar		Manometri Pressure gauges bar					
-1 / 0	-1 / 0 / 5	0 / 0,6	0 / 2,5	0 / 10	0 / 40	0 / 160	0 / 600
-1 / 0 / 0,6	-1 / 0 / 9	0 / 1	0 / 4	0 / 16	0 / 60	0 / 250	0 / 1000
-1 / 0 / 1,5	-1 / 0 / 15	0 / 1,6	0 / 6	0 / 25	0 / 100	0 / 400	0 / 1600
-1 / 0 / 3	-1 / 0 / 24	DN 63 e 80 max 1000 bar					

Campi o unità di misura equivalenti per la pressione o il vuoto.

Equivalent ranges and units for pressure or vacuum

### COME ORDINARE

In fase di ordinazione specificare:

### HOW TO ORDER

When ordering pls. specify:

	Modello Model	Tipo di montaggio Mounting	Diametro Dial	Scala Range	Attacco al processo Pressure connection	Opzioni e accessori Options and accessories
Esempio / Example	<b>MX</b>	<b>1</b>	<b>DN 100</b>	<b>0/6 bar</b>	<b>G 1/2"</b>	<b>Indice di minima / Min. pointer</b>







## MANOMETRI INOX DN 40-50-63

Scale: -1+1.5 / -1+0 / 0+1 / 0+2.5 / 0+4 / 0+10 / 0+16 / 0+25 / 0+40

Riempimento: a secco o con glicerina

Modelli: radiali - flangia da incasso - flangia posteriore - posteriore



## FLANGIA DA INCASSO 3 FORI



## STAFFA MONTAGGIO A PANNELLO



## ATTACCO POSTERIORE

DPC 8380

# PRESSOSTATO DIGITALE CON DISPLAY

La società svizzera Trafag AG è un produttore leader a livello internazionale di sensori e dispositivi di controllo per la misura della pressione e della temperatura. DPC 8380 è la combinazione ideale tra un pressostato e un trasmettitore con relativa visualizzazione del valore di pressione. È possibile effettuare la parametrizzazione direttamente tramite il dispositivo oppure tramite app per smartphone NFC. Grazie alle diverse possibilità di parametrizzazioni e alla vasta gamma di modelli disponibili, DPC 8380 è uno degli apparecchi più versatili nel settore industriale.



## Applicazioni

- Macchine utensili
- HVAC
- Refrigerazione
- Trattamento acque
- Tecnica di processo

## Caratteristiche

- Programmabile anche tramite app per smartphone NFC (Android)
- Il display e il connettore elettrico possono essere ruotati in modo indipendente 335°/343°
- Uscita analogica commutabile mA o V
- Data logger integrato
- Campo di misura regolabile

Scheda tecnica H72320p 05/2022

Dati tecnici			
Principio di misura	Film spesso su ceramica	Precisione @ 25 °C tip.	± 0.5 % F.S. tip. ± 0.3 % F.S. tip.
Campo di misura	0 ... 0.2 a 0 ... 100 bar 0 ... 2.5 a 0 ... 1500 psi regolabile	Temperatura del fluido	-25°C ... +85°C
Segnale di uscita	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC, commutabile mA o V	Temperatura ambiente	-25°C ... +85°C
NLH @ 25 °C (BSL) tip.	± 0.2 % F.S. tip.	Unità della pressione per display	bar, psi, MPa, kPa, mCA, mmCA, inchCA, %, scala utente
Uscita di commutazione	2 PNP	Data logger	Memoria circolare: 3518 dati Tempo di campionamento: 0.1 ... 999.9 s, spento (0)

Si riserva il diritto di apportare modifiche

Uscita analogica				
			Precisione di misura 0.5 %	Precisione di misura 0.3 %
Segnale di uscita	Commutabile 4 ... 20 mA o tensione			
Precisione	TEB @ -25 ... +85°C	[% F.S. tip.]	± 2.0	± 1.0
	Precisione @ +25°C	[% F.S. tip.]	± 0.5	± 0.3
	NLH @ +25°C (BSL)	[% F.S. tip.]	± 0.2	± 0.2
	CT a zero e span	[% F.S./K tip.]	± 0.03	± 0.02
	Stabilità a lungo termine 1 anno @ +25°C	[% F.S. tip.]	± 0.3	± 0.2
Limitazione di corrente del segnale di uscita	4 ... 20 mA; 25 mA (sovracarico)			
	0 ... 10 VDC; < 40 mA (corto circuito)			
Smorzatore (tempo di salita)	0.01 ... 3.00 s / 10 ... 90 % Pressione nominale			
Impostazione del punto di zero; <sup>1)</sup> Correzione offset uscita analogica e display	± 0.2 % F.S.			
Campo di misura impostazione punto di zero (P_nP) <sup>1)</sup>	0 ... 50 % F.S. <sup>2)</sup>			
Campo di misura impostazione punto finale (P_EP)	50 ... 100 % F.S. <sup>2)</sup>			
Impostazione punto di zero uscita analogica (o_nP) <sup>1)</sup>	Uscita di tensione: 0 ... 2 VDC Uscita di corrente: 3.9 ... o_EP - 8 mA			
Impostazione punto finale uscita analogica (o_EP) <sup>1)</sup>	Uscita di tensione: o_nP + 4 ... 10.5 VDC Uscita di corrente: o_nP + 8 ... 20.1 mA			

<sup>1)</sup> Disponibile con pacchetto funzione opzionale, vedi "Accessori"

<sup>2)</sup> P\_EP - P\_nP ≥ 50 % F.S.

Uscita di commutazione				
			Precisione di misura 0.5 %	Precisione di misura 0.3 %
Precisione	Precisione @ +25°C	[% F.S. tip.]	± 0.5	± 0.3
	TEB @ -25 ... +85°C	[% F.S. tip.]	± 2.0	± 1.0
	Stabilità a lungo termine 1 anno @ +25°C	[% F.S. tip.]	± 0.3	± 0.2
Campo di impostazione dei punti di commutazione	0 ... 100 % F.S.			
Isteresi di commutazione	≥ 1 % F.S.			
	Punto di commutazione > punto di reset			
Resistenza di commutazione	≤ 3 Ω			
Funzioni disponibili	Isteresi, Finestra; Normalmente chiuso (NO), normalmente aperto (NC)			
Corrente di commutazione	≤ 0.5 A per uscita di commutazione			
Limitazione di corrente	≤ 2 A per uscita di commutazione			
Durata utile	> 100 x 10 <sup>6</sup> ciclo			
Frequenza di commutazione	max. 200 Hz			
Tempo di ritardo	0 ... 99.99 s			

EXNA 8854

# TRASMETTITORE DI PRESSIONE EX

La società svizzera Trafag AG è un produttore leader a livello internazionale di sensori e dispositivi di controllo per la misura della pressione e della temperatura. Il trasmettitore di pressione a sicurezza intrinseca EXNA 8854 è certificato secondo ATEX e IECEx per l'impiego in zone Ex 0, 1, 2 (gas), 20, 21, 22 (polvere) e industria mineraria. Grazie all'ampia gamma di varianti e di campi di pressione da 0.1 a 1000 bar, è possibile una configurazione per quasi qualsiasi applicazione.



## Applicazioni

- Zona Ex 0, 1, 2 / gas
- Ex Zone 20, 21, 22 / polvere
- Galleria Ex (miniera)

## Caratteristiche

- Ex ATEX / IECEx
- Campi di pressione da 100 mbar
- Varianti con membrana frontale o con membrana affacciata
- Temperatura del fluido fino a 150°C
- Protezione CEM, IEC 61000

04/2022

Scheda tecnica H7.2.33.4e

Dati tecnici			
Principio di misura	Piezoresistiva	Temperatura ambiente	T3: -40°C ... +125°C T4: -40°C ... +85°C T6: -40°C ... +50°C
Campo di misura	0 ... 0.1 a 0 ... 1000 bar	Omologazioni / Certificati	DNV-GL Ex secondo norma, IEC/EN 60079-0/-11/-26, EN 50303
Segnale di uscita	4 ... 20 mA	Classe di protezione	⊕ II 1G Ex ia IIC T3 ... T6 Ga II 1D Ex ia IIIC T145°C Da I M1 Ex ia I Ma
Temperatura del fluido	T3: -40°C ... +150°C T4: -40°C ... +100°C T6: -40°C ... +50°C		

Si riserva il diritto di apportare modifiche

### Come ordinare/codici

				8854 .	XX	XX	XX	XX	XX	XX	
<b>Campo di misura <sup>1)</sup></b>	<b>Campo [bar]</b>	<b>Sovrapressione [bar]</b>	<b>Pressione di scoppio [bar]</b>	<b>Campo [bar]</b>	<b>Sovrapressione [bar]</b>	<b>Pressione di scoppio [bar]</b>					
	0 ... 0.1	3	200	0 ... 16	48	200	79				
	0 ... 0.16	3	200	0 ... 25	75	200	80				
	0 ... 0.2	3	200	0 ... 40	120	850	81				
	0 ... 0.4	3	200	0 ... 60	180	850	82				
	0 ... 0.6	3	200	0 ... 100	300	850	83				
	0 ... 1	3	200	0 ... 160	480	850	85				
	0 ... 1.6	4.8	200	0 ... 250	750	850	74				
	0 ... 2.5	7.5	200	0 ... 400	850	1500	84				
	0 ... 4	12	200	0 ... 600	850	1500	86				
	0 ... 6	18	200	0 ... 1000	1500	1500	88				
	0 ... 10	30	200								
	<b>Sensore</b>	Tipo 02 relativo (precisione NLH BSL ± 0.25 % F.S.)						P2			
Tipo 02 assoluto (precisione NLH BSL ± 0.25 % F.S.)						A2					
Tipo 01 relativo (precisione NLH BSL ± 0.1 % F.S.) <sup>4)</sup>						P1					
Tipo 01 assoluto (precisione NLH BSL ± 0.1 % F.S.) <sup>4)</sup>						A1					
<b>Attacco al processo</b>	1/4" NPT maschio						30				
	1/2" NPT maschio						39				
	G1/4" femmina						10				
	G1/4" maschio						15				
	G1/2" maschio						21				
	G1/2" maschio, membrana frontale						31				
	G1/2" maschio, membrana affacciata						32				
<b>Attacco elettrico</b>	Connettore maschio EN 175301-803-A, mat. plastica						05				
	Connettore maschio Binder 723, 5 poli, metallo						14				
	Connettore maschio MIL-C 26482, 6 poli, metallo						02				
	Connettore maschio M12x1, 4 poli, metallo						32				
	Cavo PUR, lunghezza ... mm (IP67) <sup>3)</sup>						22				
	Cavo FEP, lunghezza ... mm (IP67)						39				
<b>Segnale di uscita</b>	<b>Segnale di uscita</b>	<b>Resistenza di carico</b>	<b>I (alimentazione)</b>	<b>U (alimentazione)</b>							
	4 ... 20 mA	(Nutrizione U-9 V) / 20 mA		9 ... 28 VDC					19		
<b>Accessori</b>	Riempimento olio speciale: Anderol						94				
	Connettore volante EN 175301-803-A (DIN 43650-A)						58				
	Connettore volante Binder 723, 5 poli, metallo						37				
	Connettore volante MIL-C 26482, 6 poli, metallo						32				
	Classe di temperatura T3						T3				
	Classe di temperatura T4						T4				
	Classe di temperatura T6						T6				
	Smorzatore dei picchi di pressione <sup>2)</sup>						DE				
	Titanio (Materiale attacco al processo e custodia)						Ti				
	Barriera Zener 28V/93 mA; R ≈ 300 Ω; n. d'ordine I90138										





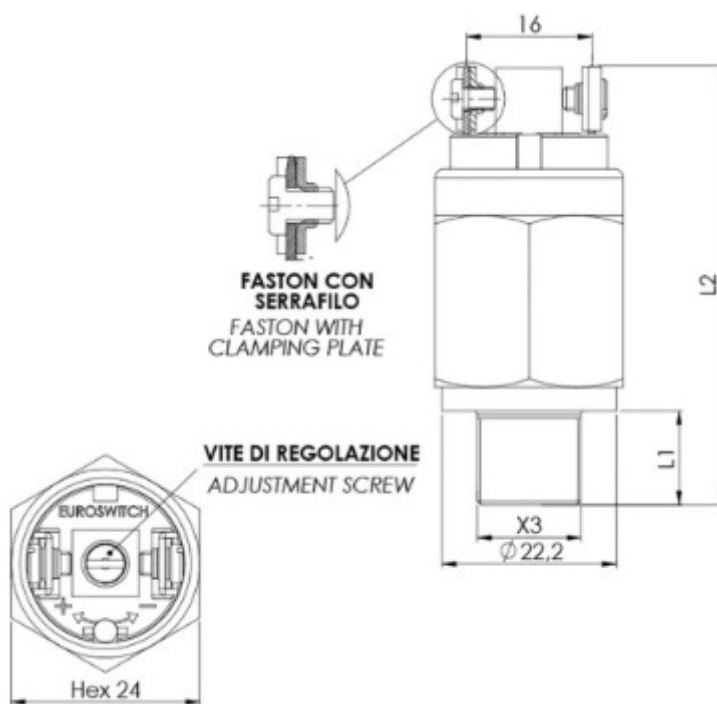
I pressostati SPST sono di due tipologie:

- con contatti elettrici (SPST) **NORMALMENTE APERTI (N.A.)**
- con contatti elettrici (SPST) **NORMALMENTE CHIUSI (N.C.)**

La taratura avviene tramite una vite di regolazione che, agendo su una molla, definisce il carico della stessa. Questa molla si contrappone alla pressione esercitata dal fluido sull'elemento separatore, (membrana o pistone), permettendo la chiusura (o l'apertura) del contatto elettrico solo al raggiungimento della pressione di taratura.

- Nella versione **NORMALMENTE APERTA (N.A.)** Fig. 1, il contatto si presenta aperto, ossia non esiste passaggio di corrente in assenza di pressione. Al raggiungimento della pressione di taratura il contatto elettrico si chiude.

- La rappresentazione di Fig. 2 mostra un pressostato con contatti **NORMALMENTE CHIUSI (N.C.)** in assenza di pressione. Vediamo infatti che in assenza di pressione i contatti sono chiusi e il segnale è presente sui contatti esterni. Al raggiungimento della pressione di taratura il contatto elettrico si solleva interrompendo il segnale.





# C-Series PRESSURE

BETA products are manufactured in The Netherlands

**Enclosures:**

**Cast Aluminum:**  
Oven baked powder coating  
hammerstone grey

**Also available in  
SS 316**

Wheateproof IP 66 -  
EN 60529  
(Nema 4X)

**Repeatability:**  
typical 0.2% of Full Scale

**Standard unit:** Barg

**Optional:** PSI / Kg / Pa

**Standard process connetion:**  
1/4" NPT F or BSP F

**Standard Diaphragm/O-ring:**  
Buna N / Buna N

**For wetted parts:**  
more possibilities available,  
see full catalogue

**BETA SWITCHES ARE,  
BUILD TO LAST!**

**Do you want to know more:**

Please contact your local dealer  
and ask for the General Bulletin.  
Or contact us directly!



**WWW.BETA-B.NL**



**RANGES for Pressure switches:**

RANGE CODE	ADJUSTABLE RANGE mBar/ Bar	ADJUSTABLE RANGE PSI / Inch WC	ADJUSTABLE RANGE Kpa/ MPa	ADJUSTABLE RANGE Kg/cm2 / mmH2O
<b>P 301 L</b> <sup>1)</sup>	2 - 15	mBar	0.8 - 6	InchWC
<b>P 302 L</b> <sup>1)</sup>	10 - 100	mBar	4 - 39	InchWC
<b>P 304 L</b>	20 - 240	mBar	8 - 94	InchWC
<b>P 306 L</b>	20 - 560	mBar	8 - 220	InchWC
<b>P 308 L</b>	25 - 1300	mBar	10 - 510	InchWC
<b>P 402 M</b>	100 - 400	mBar	1.5 - 5.8	PSI
<b>P 404 M</b>	100 - 950	mBar	1.5 - 14	PSI
<b>P 406 M</b>	120 - 2300	mBar	1.7 - 33	PSI
<b>P 408 M</b>	150 - 5400	mBar	2.1 - 78	PSI
<b>P 502 H</b>	0.3 - 1.6	Bar	4.4 - 23	PSI
<b>P 504 H</b>	0.4 - 3.5	Bar	5.8 - 51	PSI
<b>P 506 H</b>	0.5 - 9.0	Bar	7.3 - 130	PSI
<b>P 508 H</b>	0.7 - 21.5	Bar	10 - 310	PSI
<b>P 706 H</b>	2.5 - 32	Bar	36 - 464	PSI
<b>P 708 H</b>	3.0 - 76	Bar	44 - 1100	PSI
<b>P 808 H</b>	4.0 - 170	Bar	58 - 2500	PSI
<b>P 908 H</b>	10 - 300	Bar	150 - 4400	PSI
<b>P 909 H</b>	10 - 350	Bar	150 - 5100	PSI

<sup>1)</sup> Only available with L1-microswitch element. K1-microswitch element possible consult factory).

**Disclaimer:** We reserve the right to make changes or modify the contents of this document without prior notice. BETA B.V. does not accept any liability or claim whatsoever for potential errors, incorrect interpretation or possible lack of information in this document. It is clearly and only intended as course and general information of our products.

More Short Form Data Sheets on Vacuum, Differential and Temperature Switches are available.

Doc. no.: SP 40020059K-1 (P-C)



# C-Series

**PRESSURE**

Short Form Data Sheet

**Making the modelcode: Follow steps 1 to 5**

**1 Selection of enclosure type.**

Conduit:	Material:	Enclosure code:
Pg 13.5	Aluminium	<b>C1</b>
M20 x 1.5	Aluminium	<b>C2</b>
3/4" NPT F	Aluminium	<b>C3</b>
1/2" NPT F	Aluminium	<b>C4</b>
M20 x 1.5	SS 316	<b>C8</b>
Other/ Specials	Aluminium	<b>CX</b>
	SS 316	<b>CX</b>

**2 Selection of range code, see front page.**

**3 Selection of process connection.**

Size:	Material:	Code:
1/4" NPT F	Aluminium *	<b>A1N</b>
1/2" NPT F	Aluminium *	<b>A2N</b>
1/4" NPT F	SS 316	<b>S1N</b>
1/2" NPT F	SS 316	<b>S2N</b>
1/2" NPT M	SS 316	<b>S7N</b>

\* Aluminium only, std on P.L. - **Not available** on other ranges.

Above standard process connections are also available in: **"BSP"**  
**For example: 1/2" BSP F (3316) = S2B**

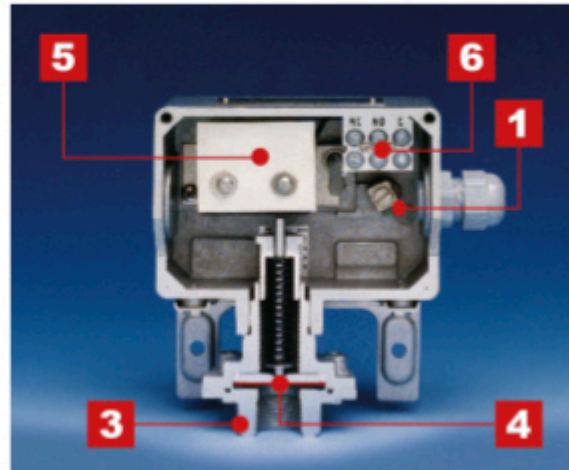
Process connections are also available in other materials like, Monel, PVC, Hastelloy, Titanium etc.

**4 Selection of wetted parts.**

Diaphragm:	O-ring:	Code:
Buna N	Buna N	<b>B1</b>
Viton	Viton	<b>V2</b>
SS 316	Buna N	<b>S1</b>
SS 316	Viton	<b>S2</b>
SS 316	Teflon	<b>S4</b>
SS 316	EPDM	<b>S6</b>
SS 316	Welded	<b>S0</b>

**\* WETTED PARTS ARE NOT GUARANTEED.**  
 against corrosion or permeation since processes vary from plant to plant and concentration of harmful fluids, gasses or solids vary from time to time in a given process.  
 Empirical experience by users should be the final guide and alternate materials based on this are generally available.  
 The diaphragm / O-Ring combinations are for process temperatures of -5°C to +90°C, unless otherwise indicated.  
 For process temperatures beyond these limits please contact your BETA Switch Representative.

For extended selection and/ or specified technical information, please ask for the "BETA User Friendly" Catalogue.



**5 Selection of microswitches.**

Rating:		Use:	Switch Code:
VAC.	VDC. <sup>3)</sup>		
480/ 15A	28/ 0.5A	<b>Standard</b>	<b>K1</b> <sup>1)</sup>
480/ 10A	28/ 0.5A	Standaard for L-serie	<b>L1</b> <sup>2)</sup>
480/ 15A	125/ 0.5A	Normal DC-service	<b>U1</b>
125/ 1A	28/ 0.5A	For use in H <sub>2</sub> S environment and/or for (EEx) applications.	<b>Y1</b> <sup>3)</sup>
250/ 0.1A	30/ 0.1A	Environmental proof (IP 67)	<b>G1</b> <sup>**</sup>
250/ 0.1A	30/ 0.1A		<b>O1</b>
250/ 2A	30/ 2A		<b>N1</b>

1) For D.P.D.T action, second code figure should be specified as "2"  
**For example: K1 = S.P.D.T / K2 = D.P.D.T**

2) VDE certified acc. to DIN EN 61 058-1:1992+A1:1993.

3) Indicated ratings are for resistive DC load only.

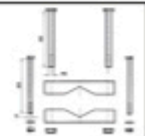
\*\* DC Rating not U.L. listed, although experience and third party testing confirm the D.C Voltage ratings. Consult your local BETA switch Representative.

**6 Selection of options.**

Description:	Option code:
Cable gland	<b>C</b>
Intrinsically Safe Application (EEx i)	<b>I</b>
Vacuum Protection Plate	<b>M</b>

**Accessories:**  
 2" Pipe mount bracket set available.

Contents:  
 2 x bolts M6 x 100 mm + washer + nut  
 Size +/- 1,5 mm / Material SS 304



Doc. no.: SP 40020055K-(r/c)

STRUMENTI



## DP4000

**DP 4000** è un trasmettitore di pressione differenziale con elevate prestazioni. Particolarmente consigliato per installazioni in processi dove accuratezza e stabilità nel tempo rappresentano delle caratteristiche irrinunciabili. Grazie alla sua tecnologia, DP4000 può misurare pressioni differenziali molto basse, a partire da 1Mmbar. È completamente programmabile per mezzo del display a matrice retroilluminato a tenuta stagna consentendo di modificare o programmare i parametri di misura, mantenendo il grado di protezione IP67

### Range di misura

Pressione differenziale Max. 0÷20bar (0÷2Mpa); Min. 0÷0.001bar (0÷100Pa)

### Accuratezza della misura

±0.075; ±0.1 per range A

### Risoluzione uscita analogica

15 bit

### Protocollo di comunicazione

HART

### Calibrazione di zero e di span

con pulsanti a bordo

### Visualizzazione dati

display alfanumerico retroilluminato

### Protezione meccanica

IP67

### Stabilità

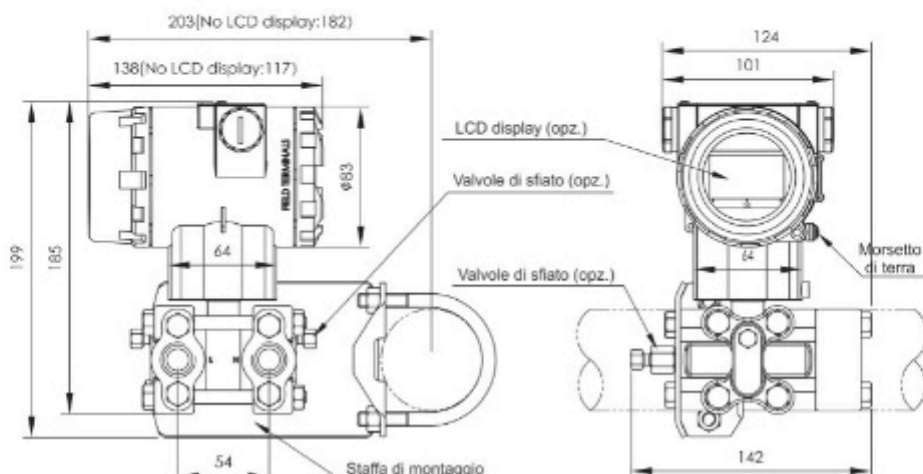
> ±0.1%FS per 12 mesi

### Temperatura d'esercizio

-40°÷+85°C

### Certificazione

Atex





## MISURATORE DI PORTATA SJ



### CONTATORE A GETTO MULTIPLO A RULLI PROTETTI

SJ ONE è il contatore a getto unico Maddalena che unisce la trasmissione meccanica a un'orologeria a "rulli protetti" e offre quindi alte prestazioni metrologiche, insensibilità a campi magnetici esterni e permette una perfetta leggibilità nel tempo. Compatto, robusto è adatto agli ambienti più difficili. Può essere equipaggiato con moduli di comunicazione lancia impulsi e radio.

### CARATTERISTICHE GENERALI

- Getto unico a rulli protetti per acqua fredda
- Ideale per utility e installazioni outdoor
- Certificato MID: fino a HR 315
- DN: 15/20
- Disponibili certificazioni sanitarie per diversi paesi
- Trasmissione meccanica non influenzabile da campi magnetici esterni
- Visore in vetro temperato
- Supporta diverse posizioni di installazione
- Predisposizione per emettitore impulsi reed switch (1P=1-10-100-1000L) o statico opzionale (1p:1-10l)





# MISURATORE DI PORTATA SJ

## PRESTAZIONI METROLOGICHE

Diametro	mm	15	20
	pollici	½	¾

Modulo B nr. IT-033-22-213

Modulo D nr. 0119-SJ-A010-08

Q<sub>3</sub>/Q<sub>1</sub> = R  
Riferito a posizione di installazione H ≤ 315  
V ≤ 100

### Prestazioni MID standard \*

Q <sub>3</sub>	m <sup>3</sup> /h	2,5	4
Q <sub>4</sub>	m <sup>3</sup> /h	3,13	5
<b>R</b>			<b>160</b>
Q <sub>1</sub>	l/h	15,63	25
Q <sub>2</sub>	l/h	25,01	40

\* Altri valori sono disponibili su richiesta.

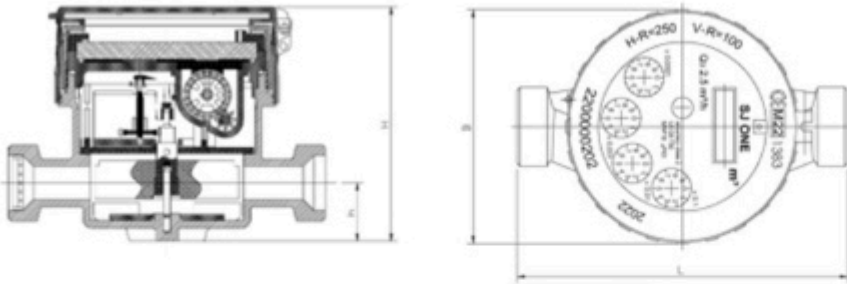
## CARATTERISTICHE TECNICHE

Errore massimo ammesso tra Q <sub>1</sub> e Q <sub>2</sub> (escluso)		+/- 5%	
Errore massimo ammesso tra Q <sub>2</sub> (incluso) e Q <sub>4</sub>		+/- 2% con temperatura dell'acqua ≤ 30°C +/- 3% con temperatura dell'acqua > 30°C	
Classe di temperatura		T50	
Classe di sensibilità alle condizioni di installazione		U0 - D0	
Portata di avviamento	l/h	4-5	7-9
Perdita di carico		ΔP63	
Pressione di esercizio	bar	16	
Lettura massima	m <sup>3</sup>	99,999	
Lettura minima	l	0,05	
Peso indicativo	kg	0,57	0,69



# MISURATORE DI PORTATA SJ

## CARATTERISTICHE DIMENSIONALI



<b>Diametro</b>	mm	15	20
	pollici	½	¾
<b>Filettatura</b>	pollici	G ¾ B	G 1 B
<b>L</b>	mm	110/115/190	130
<b>H</b>	mm	81	81
<b>h</b>	mm	20	21,5
<b>B</b>	mm	77	77

## MODULI COMUNICAZIONE



REED SWITCH



QUADRPLUS



ARROW<sup>EVO</sup> 868  
SPLIT



ARROW<sup>WAN</sup> 169  
SPLIT



ARROW<sup>WAN</sup> 868  
SPLIT



ARROW<sup>WAN</sup> NB-IoT  
SPLIT



# MISURATORE DI PORTATA DS-TRP



## CONTATORE A GETTO MULTIPLO A RULLI PROTETTI

DS TRP rappresenta la massima espressione di contatore a getto multiplo. Grazie alla trasmissione meccanica, offre alte prestazioni metodologiche, insensibilità a campi magnetici esterni e permette una perfetta leggibilità nel tempo con la soluzione "rulli protetti" sviluppata per prima da Maddalena. Robusto, durevole, adatto agli ambienti più difficili, è compatibile con tutte le tipologie di acqua. Può essere equipaggiato con le più moderne tecnologie di trasmissione dati in remoto.

### PRESTAZIONI METROLOGICHE

Diametro	mm	15	20	25	32	40	50
	pollici	½	¾	1	1 ¼	1 ½	2
Modulo B nr.	TCM 142/08-4604						
Modulo D nr.	0119-SJ-A010-08						
Q <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub> = R Riferito a posizione di installazione	H <sub>T</sub> ≤ 200						
Prestazioni MID standard *							
Q <sub>3</sub>	m <sup>3</sup> /h	2,5	4	6,3	10	16	25
Q <sub>4</sub>	m <sup>3</sup> /h	3,13	5	7,88	12,50	20	31,25
R	160						
Q <sub>1</sub>	l/h	15,63	25	39,38	62,50	100	156,25
Q <sub>2</sub>	l/h	25,01	40	63,01	100	160	250

\* Altri valori sono disponibili su richiesta.

### CARATTERISTICHE TECNICHE

Errore massimo ammesso tra Q <sub>1</sub> e Q <sub>2</sub> (escluso)	+/- 5%						
Errore massimo ammesso tra Q <sub>2</sub> (incluso) e Q <sub>4</sub>	+/- 2% con temperatura dell'acqua ≤ 30°C +/- 3% con temperatura dell'acqua > 30°C						
Classe di temperatura	T30, T50						
Classe di sensibilità alle condizioni di installazione	U0 - D0						
Portata di avviamento	l/h	4-5	7-9	16-18	22-24	28-30	
Perdita di carico	ΔP63						
Pressione di esercizio	bar	16					
Lettura massima	m <sup>3</sup>	99.999				999.999	
Lettura minima	l	0,05					
Peso indicativo	kg	1,45	1,61 (H) - 1,71 (V)	2,3	2,4 (H) - 2,14 (V)	7,7 (H) - 6,50 (V)	7,60 - 12,50 (FL)

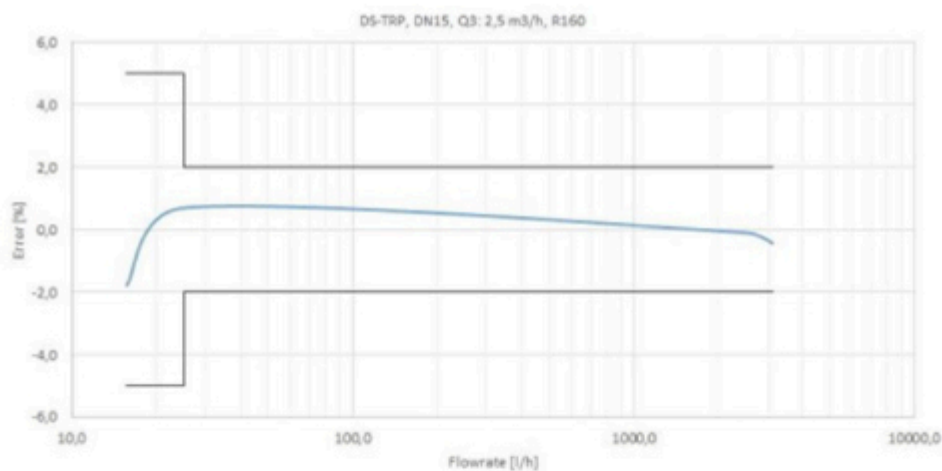
## DS TRP

### CARATTERISTICHE GENERALI

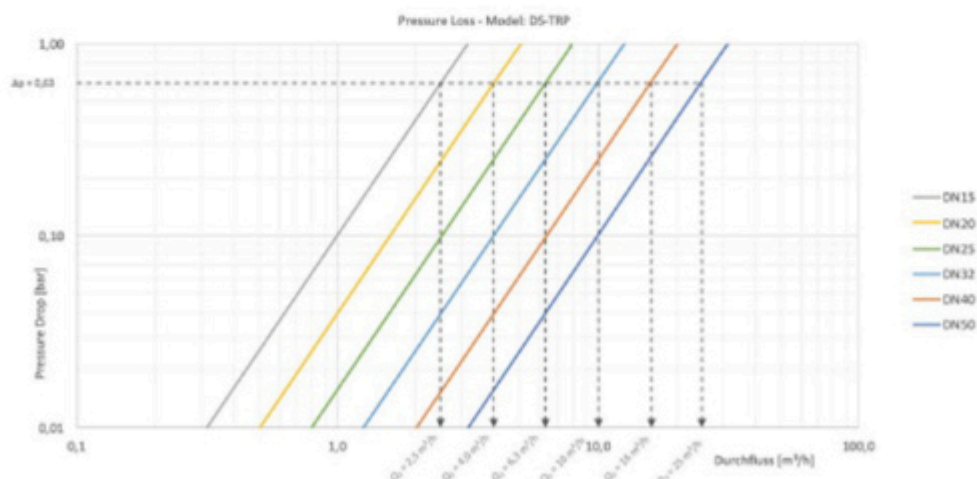
- Getto multiplo a rulli protetti per acqua fredda
- Ideale per utility e installazioni outdoor
- Certificato MID: R max 200
- DN: 15+50
- Disponibili certificazioni sanitarie per diversi paesi
- Trasmissione meccanica non influenzabile da campi magnetici esterni
- Visore in vetro minerale
- I rulli numerati, le iscrizioni caratteristiche e la matricola si trovano nella parte protetta
- Predisposizione per emettitore impulsi reed switch (1P=1-10-100-1000L) o statico (1P=1-10L)



### TIPICA CURVA DI ERRORE



### PERDITA DI CARICO





## WPD FS

### Sensore di flusso per acqua calda fino a 130 °C DN 40 ... DN 300

#### Caratteristiche Principali

- Rotore brevettato con bilanciamento idrodinamico
- Sistema brevettato per la regolazione simmetrica della taratura
- Orologeria sigillata ermeticamente (IP 68)
- Orologeria ruotabile a 360°
- Alta capacità di sovraccarico
- Elemento di misura estraibile
- Possibilità di inserire fino a 3 emettitori di impulsi (1 x OD, 2 x RD) senza rottura del sigillo di approvazione
- Il rivestimento a polveri anticorrosive assicura la massima protezione
- Disponibile opzionalmente come misuratore senza lega di rame (BMF) per fluidi aggressivi

#### Condizioni Ambientali

- Ambiente elettromagnetico: Class E2
- Condizioni dell'ambiente meccanico: Class M1
- Classe di protezione secondo norma DIN EN 60529: IP 68
- Intervallo di temperatura: 10 ... 130 °C

#### Contrassegni di conformità

DN 50 ... 150:  
DE-17-MI004-PTB002  
CE M-XX\* 0102

\* anno di produzione

#### CAMPO DI APPLICAZIONE

Sensore di flusso per contatori per acqua calda a uso commerciale e industriale leggero

DN da 50 a 150 per la fatturazione dei consumi

Misurazione di acqua calda di processo fino a 130 °C

Per portate permanenti elevate come quelle prodotte da pompe, ma anche per la misurazione di basse portate al di fuori dei periodi di picco

Installazione in condutture orizzontali e verticali

Applicazione per mezzi aggressivi (BMF), ad esempio:

- Acqua desalinizzata / demineralizzata
- Caustic soda up to 20 %
- Acqua salina fino al 10%
- Acqua clorata fino all'1%
- Soluzioni di acqua glicolata fino al 30%
- Soluzioni caustiche fino al valore ph 9

(Altri liquidi su richiesta)

#### MATERIALI

Corpo	Ghisa
Elemento di misura	Plastica
Rotore	Plastica
Con l'impiego anche dei seguenti materiali	Ottone Acciaio inox

## WPD FS

Sensore di flusso per acqua calda fino a 130 °C DN 40 ... DN 300

### SPECIFICHE TECNICHE

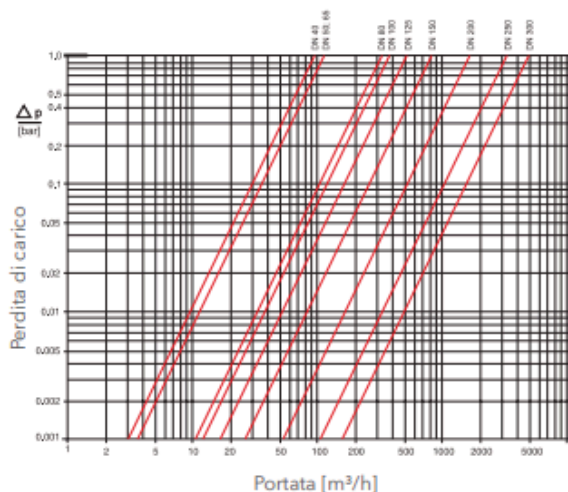
Tabella prestazioni WPD FS 130 °C

Diametro nominale		DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
$Q_{max}$	Picco massimo di portata una tantum 24 h $Q_{max}$ o 5 min. $1,2 \times Q_{max}$	m <sup>3</sup> /h	20	30	60	90	140	200	300	500	1000	1200
$Q_n$	Portata continua	m <sup>3</sup> /h	10	15	25	45	70	100	150	250	500	600
$Q_t$	Portata di transizione	m <sup>3</sup> /h	1,8	1,8	2,0	3,2	4,8	8,0	12	20	45	50
$Q_{min}$	Portata minima	m <sup>3</sup> /h	0,6	0,6	1,0	1,4	2,0	3,5	4,5	8	20	25
	Portata di avviamento	m <sup>3</sup> /h	0,25	0,25	0,3	0,35	0,6	1,1	1,7	2,0	10	15

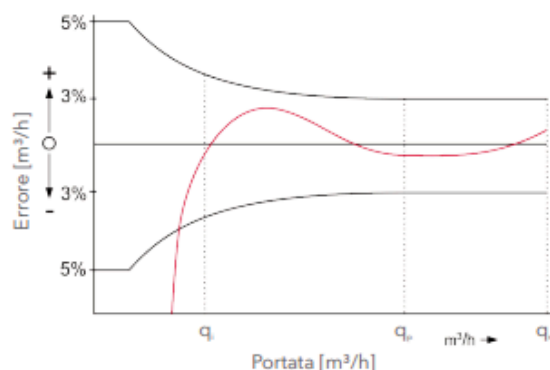
Tabella prestazioni ai sensi di DIN EN 1434

Diametro nominale		DN	50	65	80	100	125	150
$q_s$	Portata massima	m <sup>3</sup> /h	30	50	80	120	200	300
$q_p$	Portata continua posizione orizzontale	m <sup>3</sup> /h	15	25	40	60	100	150
$q_h$	Portata minima posizione orizzontale	m <sup>3</sup> /h	0,6	1	1,6	2,4	4	6
$q_v$	Portata minima posizione verticale	m <sup>3</sup> /h	1,5	2,5	4	6	10	15
$q_p / q_i$	Rapporto orizzontale		25	25	25	25	25	25
$q_p / q_i$	Rapporto verticale		10	10	10	10	10	10

### Curva tipica della perdita di carico



### Curva tipica di precisione

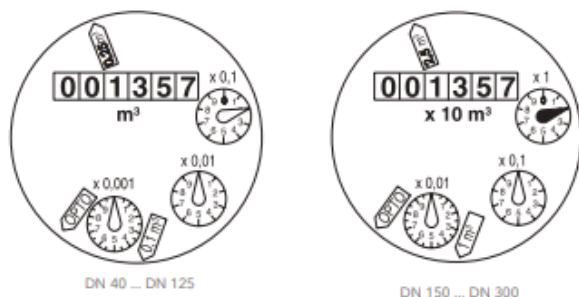


$q_s$  = Portata massima di picco

$q_p$  = Portata continua  $\pm 2\%$

$q_i$  = Portata minima  $\pm 5\%$

### Quadranti





Diametro nominale DN	Letture minima m <sup>3</sup>	Letture max. m <sup>3</sup>
40... 125	0,0005	1 000 000
150... 300	0,005	10 000 000

## WPD FS

Sensore di flusso per acqua calda fino a 130 °C DN 40 ... DN 300

### VALORI IMPULSI

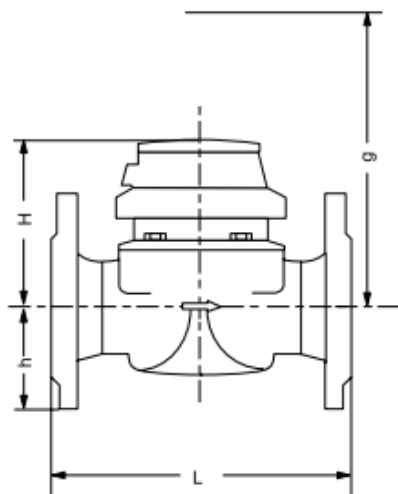
Emettitore		Valore impulso	
		DN 50 ... DN 100	DN 150 ... DN 300
RD02 / RD022		0,25 and 0,1 m <sup>3</sup> o 0,25 and 0,025 m <sup>3</sup>	1 e 2,5 m <sup>3</sup> o 2,5 and 0,25 m <sup>3</sup>
OD 02		0,001 m <sup>3</sup>	0,01 m <sup>3</sup>
OD 04		0,01 m <sup>3</sup>	0,1 m <sup>3</sup>

### DIMENSIONI E PESO

Diametro nominale			DN	40	50	50	65	65	80	80	100	100	125	150	150	200	250	300
Dimensioni	Lunghezza totale	L *)	mm	220	200	270	200	300	225	300	250	360	250	300	500	350	450	500
	Altezza	H	mm	120	120	120	120	120	150	150	150	150	160	177	177	206	231	256
		h	mm	69	73	73	85	85	95	95	105	105	118	135	135	162	194	226
		g	mm	200	200	200	200	200	270	270	270	270	280	356	356	441	466	491
Pesi	Contatore		kg	7,4	7,7	9,5	10,0	11,9	14,0	16,1	18,0	20,0	20,5	35,5	43,8	50,5	72,3	99,3
	Elemento di misura		kg	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	5,5	5,5	7,5	7,5	7,5
	Corpo		kg	6,0	6,3	8,1	8,6	10,5	11,0	13,1	15,0	17,0	17,5	30,0	38,3	43,0	71,3	91,8

\*) Ulteriori Lunghezze totali su richiesta

### Schema dimensionale



### INSTALLAZIONE

Tubazione	orizzontale verticale	
Testa contatore	verso l'alto laterale	

### Requisiti per l'installazione

- Tratto di tubazione rettilineo senza riduzioni davanti al contatore 3 x DN
- Nessuna brusca riduzione immediatamente dietro al contatore

### MODELLO DISPONIBILE

Diametro nominale	DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Lunghezza totale	mm	220	200	200	225	250	250	300	350	450	500
Lunghezza totale	mm	...	270	300	300	360	...	500	...	...	...



## MISURATORI DI PORTATA MAGNETICI SERIE MS-MAG



### MS-MAG

Va.li.co offre una famiglia di misuratori di portata completa, con una gamma di rivestimenti, elettrodi e dimensioni, che possono soddisfare tutte le applicazioni con prodotti liquidi conduttivi.

- Materiale corpo: Acciaio Carbonio e Acciaio Inox AISI304/316
- Diametri nominali: da DN 25 a DN 2000
- Portata: 0..113.000 m<sup>3</sup>/h
- Pressione nominale: da PN 6 a PN 250
- Attacchi al processo: flange secondo tutti gli standard internazionali.
- Temperatura del liquido: da -20 a +180°C
- Ampia scelta di materiali per il rivestimento e di materiali per gli elettrodi.
- I dati di precisione e ripetibilità sono in funzione del convertitore scelto per l'accoppiamento (vedi sezione convertitori).



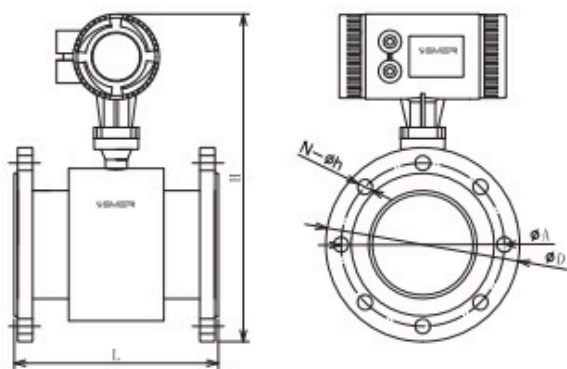
- VANTAGGI
- Ottimo rapporto costo/qualità
- Estrazione, trattamento e distribuzione dell'acqua potabile
- Rilevamento perdite
- Acque di irrigazione, industriali, di raffreddamento
- Acque reflue, fanghi, acqua salina
- Portata fino a 380.000 m<sup>3</sup>/h
- Comunicazione mediante RS232, RS485 o HART
- Versioni compatte e separate



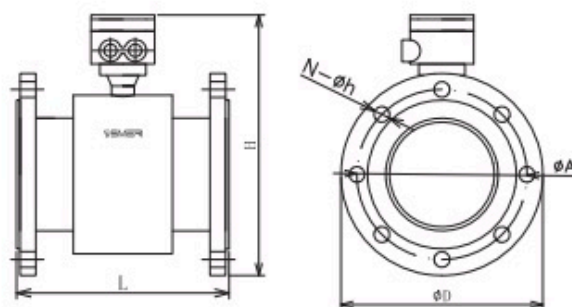
## Dati tecnici

Dimensione	DN3-DN3000mm (1/8"-120")	
Accuratezza	±0.5% v.i. con portata ≥ 0.5m/s; ±0.2% in opzione con portata ≥ 0.5m/s	
Velocità	0.1~15 m/s	
Ripetibilità	≤ 0.17%	
Struttura	Compatta/separata, lunghezza cavo 10m standard, 100m max.	
Conducibilità	> 5 µS/cm, acqua demineralizzata > 20 µS/cm	
Grado protezione	Trasmettitore: IP65 standard, IP67 in opzione	
	Sensore: IP65 standard, IP68 (sommersibile, solo per versione separata)	
Elettrodo	SS316L, Hastelloy C, Hastelloy B, titanio, tantalio, platino-iridio	
Alimentazione	85 ~ 250 Vca (50/60 Hz), 20 ~ 36 Vcc	
Consumo energia	< 20W	
Uscita del segnale	Analogica	4~20mA (resistenza di carico 0~750Ω)
	Frequenza	Uscita portata in avanti/dietro con campo di frequenza 1~5000Hz
	Allarme	2 uscite open collector (OCT) per segnali di allarme
Comunicazione	RS485 MODBUS RTU standard; HART, GPRS, PROFIBUS in opzione	
Display	LCD, 128x128mm, 3 righe, 4 pulsanti	
Temp. ambiente	-20~60°C	
Temp. del fluido	Versione compatta: -20~80°C, separata: -20~120°C	
Rivestimento	PTFE (-20~150°C, DN15-DN1600)	
	FEP (-20~120°C, DN3-DN1800)	
	PFA (-20~160°C, DN3-DN800)	
	Poliuretano (-10~60°C, DN40-DN1600)	
	Neoprene (-10~80°C, DN40-DN3000)	
	Gomma dura (-10~80°C, DN 40-DN3000)	
	Ceramica (-20~180°C, DN15-DN200)	
Flangia standard	DIN, ANSI, JIS	
Materiale sensore	Tubo di misura: SS304	
	Flangia e custodia: acciaio al carbone (standard), SS304/SS316 in opzione	
Materiale trasmet.	Lega di alluminio con verniciatura a polveri	
Press. nominale	PN10 / PN16 / PN25 / PN40	DIN
	10K / 20K / 30 K	JIS
	150# / 300# / 600#	ANSI
	Alta pressione 42 MPa / ANSI 2500# anche su specifica	
Display	Portata istantanea, portata totale, velocità di deflusso	
Funzioni	Allarme high e low, allarme di tubo vuoto, segnali di attivazione, autodiagnostica	
Totalizzatore	3 totalizzatori integrati: portata in avanti/dietro e portata netta	
Unità visualizzate	L/s, L/m, L/h, m³/s, m³/m, m³/h, UKG, USG, gal/s, gal/m, gal/h, kg/s, kg/m, kg/h, t/s, t/m, t/h	
Lingua	Inglese	

## Dimensioni



S-MAG compatto DN15-DN600



S-MAG separato DN15-DN600

Dimensioni della versione compatta

DN	PN	L (mm)	φ D (mm)	φ A (mm)	H (mm)	N-φ h (mm)
15	PN16	200	95	65	332	4-φ 14
20		200	105	75	332	4-φ 14
25		200	115	85	335	4-φ 14
32		200	140	100	352	4-φ 18
40		200	150	110	362	4-φ 18
50		200	165	125	375	4-φ 18
65		200	185	145	395	4-φ 18
80		200	200	160	402	8-φ 18
100		250	220	180	422	8-φ 18
125		250	250	210	452	8-φ 18
150		300	285	240	485	8-φ 22
200		350	340	295	542	12-φ 22
250	450	405	355	607	12-φ 26	
300	PN10	500	445	400	652	12-φ 22
350		550	505	460	707	16-φ 22
400		600	565	515	770	16-φ 26
450		600	615	565	820	20-φ 26
500		600	670	620	872	20-φ 26
600		600	780	725	994	20-φ 30

Dimensioni della versione separata

DN	PN	L (mm)	φ D (mm)	φ A (mm)	H (mm)	N-φ h (mm)
15	PN16	200	95	65	220	4-φ 14
20		200	105	75	220	4-φ 14
25		200	115	85	223	4-φ 14
32		200	140	100	240	4-φ 18
40		200	150	110	250	4-φ 18
50		200	165	125	263	4-φ 18
65		200	185	145	283	4-φ 18
80		200	200	160	290	8-φ 18
100		250	220	180	310	8-φ 18
125		250	250	210	340	8-φ 18
150		300	285	240	373	8-φ 22
200		350	340	295	430	12-φ 22
250	450	405	355	495	12-φ 26	
300	PN10	500	445	400	540	12-φ 22
350		550	505	460	595	16-φ 22
400		600	565	515	658	16-φ 26
450		600	615	565	708	20-φ 26
500		600	670	620	760	20-φ 26
600		600	780	725	882	20-φ 30



## Caratteristiche del materiale dell'elettrodo

	Applicazione
SS316L	Adatto ad acque industriali e civili, acque reflue e liquidi a bassa corrosività. Ampiamente utilizzato nel settore chimico e petrolchimico.
Hastelloy B	Elevata resistenza all'acido cloridrico al di sotto del punto di ebollizione. Resistente ad acidi ossidabili, alcali e sali non ossidabili, come vetriolo, fosfato, acidi fluoridrici e acidi organici.
Hastelloy C	Eccezionale resistenza a soluzioni saline aggressive e acidi ossidanti critici, come Fe <sup>+++</sup> , Cu <sup>++</sup> e acido nitrico.
Titanio	Resiste ai liquidi corrosivi come acqua di mare, soluzioni di sali di cloruro di sodio, sali di ipoclorito, acidi ossidabili (inclusi acidi nitrici fumanti), acidi organici e alcali. Minore resistenza ad acidi riducenti in elevata purezza come acido solforico e cloridrico.
Tantalio	Molto resistente ai fluidi corrosivi. Applicabile a tutte le soluzioni chimiche, ad eccezione di acido fluoridrico, oleum e alcali.
Platino-iridio	Adatto a tutte le soluzioni chimiche, ad eccezione dei sali di ammonio e nitrici.

## Caratteristiche del rivestimento

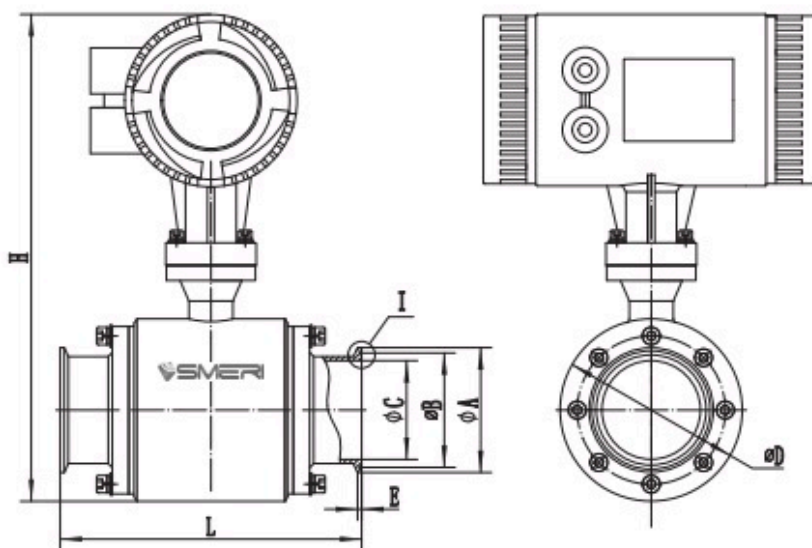
PTFE	Ottima resistenza chimica, refrattario ad acido cloridrico bollente, acido solforico, acido nitrico, alcali e a una varietà di solventi organici. Minor resistenza all'usura e ai prodotti adesivanti.
PFA	Molto resistente agli agenti chimici. Buone prestazioni in condizioni di vuoto.
Neoprene	Elasticità eccellente e buona resistenza all'abrasione. Resiste alla corrosione di acidi, alcali e sali a bassa concentrazione. Poco resistente alla corrosione di fluidi ossidanti.
Poliuretano	Elevata resistenza all'abrasione, adatto a prodotti fangosi. Scarsa resistenza alla corrosione, non può essere utilizzato per i liquidi corrosivi.
Gomma dura	Resiste alla corrosione di acido cloridrico, acido acetico, acido ossalico, acqua ammoniacale, acidi fosforico e solforico al 50%, idrossido di sodio, idrossido di potassio. Utilizzata per soluzioni acide, alcaline e saline in genere, offre poca resistenza agli ossidanti.
Ceramica	Resiste alle alte temperature, alla corrosione e all'usura. Superfici interne lisce. Totalmente resistente al vuoto.

## MISURATORI DI PORTATA MAGNETICI SERIE S-MAG-T



### S-MAG-T

Il misuratore di portata elettromagnetico S-MAG in versione T ri-clamp è stato progettato per le applicazioni igieniche. Il misuratore S-MAG-T grazie all'attacco tri-clamp può essere installato e smontato facilmente a scopo di pulizia.



S-MAG-T igienico in versione compatta DN15-DN200 (1/2"-8")

Dimensioni		φA(mm)	φB(mm)	φC(mm)	φD(mm)	E(mm)	H(mm)	L(mm)
mm	Inch							
DN15	1/2"	50.5	43.5	16	76	2.85	303	200
DN20	3/4"	50.5	43.5	19	83	2.85	310	200
DN25	1"	50.5	43.5	24	83	2.85	310	200
DN32	1¼"	50.5	43.5	31	94	2.85	321	200
DN40	1½"	50.5	43.5	35	94	2.85	321	200
DN50	2"	64	56.5	45	108	2.85	335	200
DN65	2½"	77.5	70.5	59	115	2.85	342	250
DN80	3"	91	83.5	72	135	2.85	362	250
DN100	4"	119	110	98	159	2.85	386	250
DN125	5"	145	136	129	183	3.6	410	300
DN150	6"	183	174	150	219	3.6	446	300
DN200	8"	233.5	225	199	261	3.6	488	350

## MISURATORI DI PORTATA MAGNETICI SERIE S-MAG-T

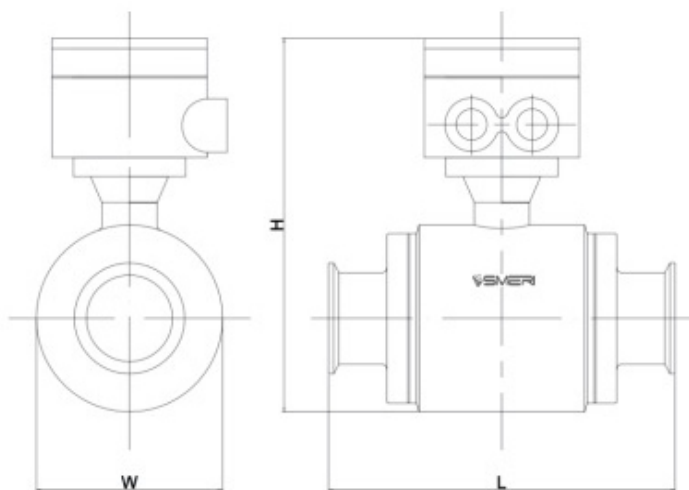


### Applicazioni

- Liquidi, gas e vapore
- Gas di servizio industriali
- Industria chimica e petrolchimica
- Aria compressa
- Industria farmaceutica
- Alimentare e bevande
- Settore acquedottistico

### Caratteristiche e vantaggi

- Versione flangiata, wafer, sanitaria, a inserzione, con compensazione della temperatura
- Accuratezza livello 1,0
- Coefficiente CD > 24
- Temperatura -40... 350°C



S-MAT-T igienico inversione separata DN15-DN200 (1/2" -8°)

Dimensioni		H(mm)	L(mm)	W(mm)
mm	Inch			
DN15	1/2"	188	200	76
DN20	3/4"	191	200	83
DN25	1"	191	200	83
DN32	1¼"	202	200	94
DN40	1½"	202	200	94
DN50	2"	216	200	108
DN65	2½"	223	250	115
DN80	3"	243	250	135
DN100	4"	267	250	159
DN150	6"	327	300	219
DN200	8"	369	350	273

## S-VTX

### Misuratore portata a precessione di vortici per liquidi, gas e vapore

I misuratori di portata Vortex sono impiegati in molte industrie per rilevare la portata di liquidi, gas e vapore. Si basano sulla legge di Karman, che studia la formazione dei vortici nei fluidi in movimento. I vortici si formano a valle di un adatto corpo sagomato installato nel flusso in tubazione. In teoria, la formazione di vortici è lineare con la velocità del fluido in regime di moto turbolento ( $Re > 10000$ ). Il misuratore S-VTX della serie Smart Line è indicato per tutti i fluidi in tubazioni di dimensioni ridotte; è adatto per fluidi molto viscosi per i quali si richiede il filtraggio del fluido.

#### VERSIONI

- Misuratore di portata con connessione flangiata
- Misuratore di portata tipo wafer
- Misuratore di portata con clamp sanitario
- Misuratore di portata compensato in temperatura-pressione
- Misuratore di portata a inserzione



Dati tecnici	
Accuratezza	Migliore di $\pm 1\%$ (flangia); 1,5% (inserzione)
Temperatura del fluido	-40...250 °C; -40...280 °C; 40...350 °C
Pressione nominale	1.6 MPa; 2.5 MPa; 4.0 MPa; 6.4 MPa; altre pressioni su richiesta
Dinamica di misura	1:8 ... 1:30 (condizioni di riferimento aria standard) 1:8 ... 40 (condizioni di riferimento temperatura standard)
Campo di portata	Liquidi 0,4...7,0 m/s; gas 4,0...60,0 m/s; vapore 5,0...70,0 m/s
Specifiche del tubo	DN15-DN3000 (flangia); DN80-DN2000 (inserzione); DN15-DN100 (filettatura), DN15-DN300 (wafer); DN15-DN100 (sanitario)
Materiale	SS304 (standard); SS316 (in opzione)
Coefficiente di perdita di carico	$Cd \leq 2,6$
Accelerazione vibrazioni consentite	$\leq 0,2$ g
Protezione	IP65, ATEX II IG Ex ia IIC T% Ga
Condizioni ambiente	Temperatura ambiente -40...65 °C (in area sicura); -20...55 °C (area pericolosa) Umidità relativa $\leq 5...93\%$ Pressione 86-106 kPa
Alimentazione	12 (impulsi) -24 (corrente) V CC o 3.6 V alimentato a batteria
Uscita del segnale	Segnale frequenza impulsi 2-3000 Hz, livello low $\leq 1$ V; livello high $\geq 6$ V Sistema bifilare, segnale 4-20 mA (uscita isolata). Carico $\leq 500$

Misuratore di portata con compensazione della temperatura e della pressione



# MISURATORI DI PORTATA MAGNETICI SERIE S-MAG-T

## Campo di portata per liquidi e gas

Dimensioni	Acqua	Pressione e temperatura dell'aria normali (NPT aria)
	Campo misura standard m <sup>3</sup> /h	Campo misura standard m <sup>3</sup> /h
25	1.3~13	8~60
32	1.5~15	14~100
40	3~30	18~180
50	4~40	30~300
65	6~60	50~500
80	13~130	70~700
100	20~200	100~1000
125	36~360	150~1500
150	50~500	200~2000
200	100~1000	400~4000
250	150~1500	600~6000
300	200~2000	1000~10000

## Campo di portata per vapore saturo (kg/h)

Tabella 1: Campo di portata massa vapore saturo (kg/h)															
Pressione assoluta Mpa	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	
Temperatura (°C)	120.2	133.5	143.62	151.84	164.96	164.96	170.41	175.36	179.68	187.96	195.04	201.37	207.11	212.37	
Densità (kg/m <sup>3</sup> )	1.129	1.651	2.163	2.669	3.667	3.667	4.162	4.665	5.147	6.127	7.106	8.085	9.065	10.05	
DN20	Qmax	80	102	130	160	190	220	250	279	309	368	426	485	544	603
	Qmin	9	11	12	13	15	16	17	18	19	20	22	24	25	26
DN25	Qmax	136	198	260	320	380	440	499	559	618	735	853	970	1088	1206
	Qmin	14	17	19	21	23	25	27	28	30	33	35	37	39	42
DN40	Qmax	400	498	649	801	951	1100	1249	1397	1544	1838	2132	2426	2720	3015
	Qmin	32	38	44	48	53	57	60	64	67	73	79	84	89	94
DN50	Qmax	667	826	1080	1335	1585	1834	2081	2328	2574	3054	3553	4043	4533	5025
	Qmin	52	64	73	81	88	95	100	107	112	122	132	140	149	157
DN65	Qmax	933	1320	1730	2135	2536	2934	3330	3724	4118	4902	5685	6468	7252	8040
	Qmin	88	106	121	135	147	158	168	178	187	204	220	234	248	261
DN80	Qmax	1400	1980	2596	3240	4015	4644	5270	5896	6520	7760	9000	10240	11480	12730
	Qmin	105	127	145	161	176	189	201	213	224	345	263	280	298	313
DN100	Qmax	2332	3300	4320	5400	6430	7320	8320	9310	10300	12260	14200	16160	19120	20100
	Qmin	175	212	242	269	293	315	336	335	374	408	439	468	496	522
DN125	Qmax	3500	4950	6490	8000	9510	11000	12500	14000	15440	18400	21300	24260	27200	30200
	Qmin	262	317	363	404	440	473	504	533	560	611	658	702	744	783
DN150	Qmax	4666	6600	8650	10680	12680	14670	16650	18620	20590	24500	28420	32340	36260	40200
	Qmin	350	423	484	538	586	631	672	711	747	815	878	936	990	1044
DN200	Qmax	9330	13200	17300	21360	25360	29340	33300	37240	41180	47000	56850	64680	72520	80400
	Qmin	610	740	848	942	1026	1104	1176	1243	1308	1427	1536	1638	1735	1827
DN250	Qmax	13997	19810	25960	32030	38040	44000	49940	55860	61760	73520	85270	97000	108780	120600
	Qmin	875	1056	1210	1345	1466	1577	1680	1776	1868	2038	2195	2340	2480	2610
DN300	Qmax	20995	29720	38930	48040	57050	66000	74900	83800	92650	110300	127900	145530	163200	180900
	Qmin	1050	1270	1453	1614	1759	1892	2016	2132	2241	2446	2634	2808	2975	3132



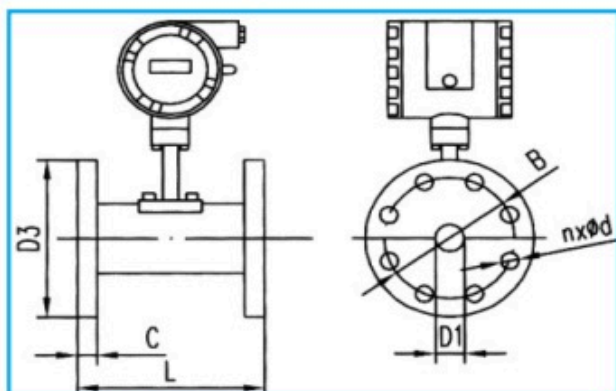
# MISURATORI DI PORTATA MAGNETICI SERIE S-MAG-T

## Campo di portata per vapore surriscaldato

Dimensioni (mm)	Soglia portata min. (kg/h)	Soglia portata max. (kg/h)	Dimensioni (mm)	Soglia portata min. (kg/h)	Soglia portata max. (kg/h)
25	13,1 √P	131 √P	100	164,7 √P	1647 √P
32	23,0 √P	184 √P	125	247,1 √P	2471 √P
40	26,5 √P	265 √P	150	329,4 √P	3294 √P
50	49,4 √P	494 √P	200	658,8 √P	6588 √P
65	82,3 √P	823 √P	250	988,2 √P	9882 √P
80	115,3 √P	1153 √P	300	1647 √P	16470 √P

## Dimensioni esterne

### Misuratore di portata Vortex - connessione flangiata



Calibro mm	Ø interno D1 (mm)	Lunghezza L (mm)	Ø esterno flangia D3 (mm)	Distanza centro foro del bullone (mm)	Spessore flangia (mm)	Ø foro bullone d (mm)	Qtà viti n.
25	25	170	150	110	18	18	4
32	32	170	155	115	18	18	4
40	40	190	160	120	18	18	4
50	50	190	165	125	20	18	4
65	65	220	185	145	20	18	4
80	80	220	200	160	20	18	8
100	100	240	220	180	22	18	8
125	125	260	250	210	22	18	8
150	150	280	285	240	24	22	8
200	200	300	240	295	26	22	12
250	250	360	405	355	28	26	12
300	300	400	460	410	32	26	12



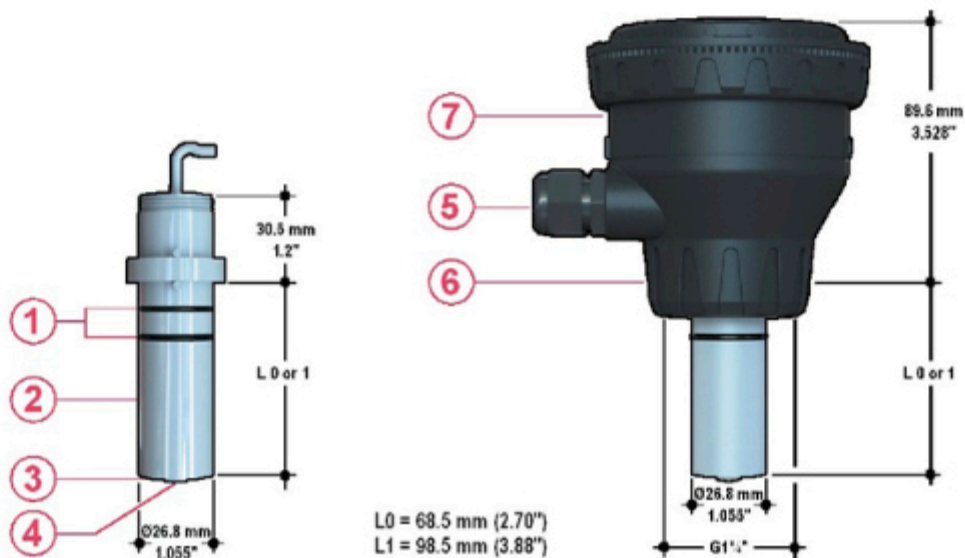
## ELETTROMAGNETICO A INSERIZIONE



Il nuovo misuratore di flusso FLS F6.60 è un dispositivo privo di parti meccaniche in movimento che può essere utilizzato per la misura di liquidi sporchi purché conduttivi e omogenei. Il dispositivo può fornire tre diverse opzioni: uscita frequenza per il collegamento a monitor di flusso FLS; uscita 4-20 mA per trasmissione a lunga distanza e collegamento a PLC; nuova uscita impulsi volumetrici liberamente impostabile. Il misuratore elettromagnetico a inserzione F6.60 è dotato di interfaccia USB e un software dedicato che consente di impostare con facilità, tramite PC, tutti i parametri a seconda dei requisiti di installazione specifici (intera scala e cutoff). Il design specifico garantisce misure del flusso precise per tubi di varie dimensioni, da DN40 (1"1/2) a DN600 (24")

### Norme e approvazioni

- Prodotto in conformità allo standard ISO 9001
- Prodotto in conformità allo standard ISO 14001
- CE
- Conformità RoHS
- GOST R



A Corpo sensore

B Misuratore elettromagnetico F6.60

1 O-Ring (EPDM o FPM)

2 Corpo del sensore (acciaio inox AISI 316L o CuNi)

3 Fondino di isolamento (PVDF o PEEK)

4 Elettrodi (acciaio inox AISI 316L o CuNi)

5 Pressacavo

6 Ghiera in ABS per installazione in adattatori

7 Involucro elettronica

## INDICATORE E TRASMETTITORE DI FLUSSO M09

FLS M9.02 è un indicatore di flusso estremamente efficiente ed è progettato per convertire il segnale in frequenza dei sensori di flusso FLS in portata. L'indicatore M9.02 è dotato di un ampio display grafico da 4" che visualizza con estrema chiarezza i valori misurati e molte altre informazioni utili. Il display a colori e la potente retroilluminazione consentono di determinare lo stato della misura con facilità anche a distanza. Il software fornisce assistenza per ridurre al minimo gli errori e accelerare al massimo la configurazione di tutti i parametri. La calibrazione può essere effettuata ritoccando le funzioni di installazione o utilizzando un valore di riferimento con la nuova "calibrazione in linea". È disponibile un'uscita 4-20 mA per comunicare la portata a un dispositivo remoto esterno. Un'adeguata combinazione di uscite digitali consente di personalizzare la configurazione per controllare qualunque processo. La porta USB sulla parte posteriore consente di aggiornare il software con una vasta gamma di servizi di personalizzazione di serie e a richiesta.



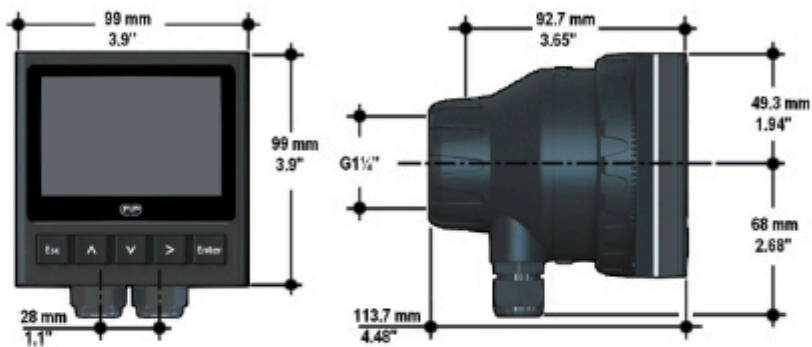
### DATI TECNICI

#### Dati generali

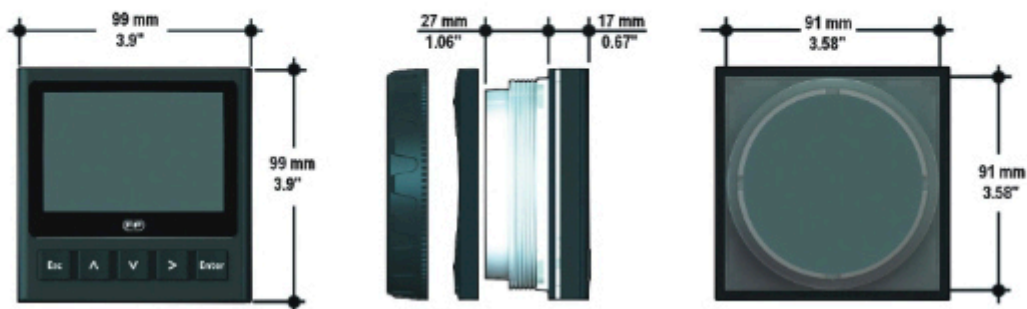
- Sensori associati: sensori di flusso a effetto Hall FLS con uscita in frequenza o sensori di flusso elettromagnetici FLS F6.60
- Materiali: - Involucro: ABS - Finestra display: PC - Guarnizione per pannello e muro: gomma siliconica - Tastiera: gomma siliconica a 5 pulsanti
- Display: - LCD grafico - Modello retroilluminato: 3 colori - Attivazione retroilluminazione: Regolabile dall'utente con 5 livelli di temporizzazione - Frequenza di aggiornamento: 1 secondo - Grado di protezione: IP65 anteriore
- Intervallo di ingresso del flusso (frequenza): 0÷1500 Hz
- Precisione di ingresso del flusso (frequenza): 0,5% Dati elettrici
- Tensione di alimentazione: da 12 a 24 Vcc ±10% regolata
- Max assorbimento elettrico: < 200 mA
- Alimentazione sensore di flusso ad effetto Hall FLS: - 5 Vcc a < 20 mA - Loop di corrente optoisolato
- Protezione dai corto circuiti
- 1 uscita in corrente: - 4-20 mA, isolata, totalmente regolabile e reversibile - Max impedenza loop: 800 Ω a 24 Vcc - 250 Ω a 12 Vcc
- 2 uscite relè a stato solido: - Selezionabile dall'utente come allarme MIN, allarme MAX, uscita impulsi, allarme a finestra, disattivata - Optoisolate, sink max 50 mA, tensione pull-up max 24 Vcc - N. max impulsi/min: 300 - Isteresi: selezionabile dall'utente
- 1 uscita relè: - Selezionabile dall'utente come allarme MIN, allarme MAX, uscita impulsi, allarme a finestra, disattivata - Contatto unipolare in scambio (SPDT) meccanico - Durata meccanica teorica (n. min operazioni): 107 - Durata elettrica teorica (n. min operazioni): 105 commutazione N.A./N.C. capacità 5 A/240 Vca - N. max impulsi/min: 60 - Isteresi: selezionabile dall'utente
- Dati ambientali
- Temperatura di esercizio: da -10 °C a +70 °C (da 14 °F a +158 °F)
- Temperatura di stoccaggio: da -30 °C a +80 °C (da -22 °F a +176 °F)

## DIMENSIONI

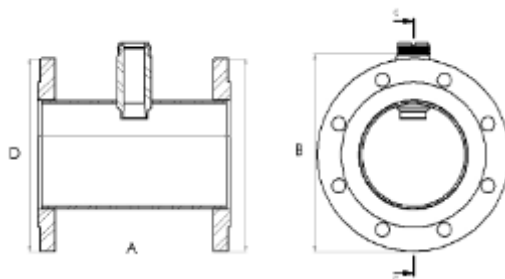
## MONTAGGIO COMPATTO



## MONTAGGIO PANNELLO



## DIMENSIONI CORPO



Il corpo in acciaio inox AISI 316 è intercambiabile con la maggior parte dei misuratori tradizionali in commercio (vedi tabella dimensionale)

Le connessioni possono essere fatte a richiesta con flange UNI en - ANSI

Un solo strumento per tutti i diametri

		PN16/PN40	
DN (mm)	A (mm)	B(mm)	D(mm)
40	230	335	150
50		344	165
65		360	185
80		375	200
DN (mm)		PN16	
100	250	400	220
125	250	420	250
150	300	460	285
200	350	520	340
250	450	575	405
300	500	620	460

### Sensore di flusso

503VAXMF66040	MISURATORE DI FLUSSO ELETTROMAGNETICO ACCIAIO INOX/PEEK/FPM, MODELLO TRASMETTITORE CIECO, ALIMENTAZIONE 12-24 VCC, LUNGHEZZA L1, GRADO DI PROTEZIONE IP65, CAMPO DI MISURA 0,05-8 m/s BIDIREZIONALE - F6.60.40
---------------	--

### Visualizzatore remoto

504M09Q	M09 FLS 9.02 - INDICATORE VISUALIZZATORE - DA PANNELLO- alim. 12-24Vcc - nr.1 uscita 4-20mA +2 uscite relè a stato solido + 1 uscita relè (SPTD)
---------	--

### Corpi flangiati in acciaio inox 316

502VAXM050	CORPO VAXM - INOX 316 - FL UNI - DN50 PN16/40
502VAXM065	CORPO VAXM - INOX 316 - FL UNI - DN65 PN16
502VAXM080	CORPO VAXM - INOX 316 - FL UNI - DN80 PN16
502VAXM0100	CORPO VAXM - INOX 316 - FL UNI - DN100 PN16
502VAXM125	CORPO VAXM - INOX 316 - FL UNI - DN125 PN16
502VAXM150	CORPO VAXM - INOX 316 - FL UNI - DN150 PN16

# CONVERTITORI DI SEGNALE

## PC13 / PC15

### CONVERTITORE ELETTRO PNEUMATICO

#### APPLICAZIONE

Apparecchio utilizzato per la trasformazione di un segnale in corrente continua in un segnale pneumatico di misura o posizionamento, il convertitore PC13 è principalmente impiegato come unità di collegamento per il passaggio da dispositivi elettrici di misura a regolatori pneumatici o da dispositivi elettrici di regolazione a valvole pneumatiche. Funziona secondo il principio di equilibrio delle forze; riceve un segnale in ingresso di 4...20 mA, 0...20 mA oppure 1..5 V, 0..10 V e genera un segnale pneumatico proporzionale in uscita di 3...15 psi (0,2...1 bar), 2...20 psi (0,14...1,4 bar) oppure 4(6)...30 psi (0,3...2 bar), con una pressione di alimentazione che varia da 25 a 45 psi (1,7÷3 bar).



#### CARATTERISTICHE

Forma estremamente compatta
Ottima risposta dinamica
Insensibilità alle vibrazioni meccaniche
Basso consumo
Alta affidabilità
Campo del segnale regolabile in uscita
Manutenzione ridotta

**DATI TECNICI - TECHNICAL DATA**

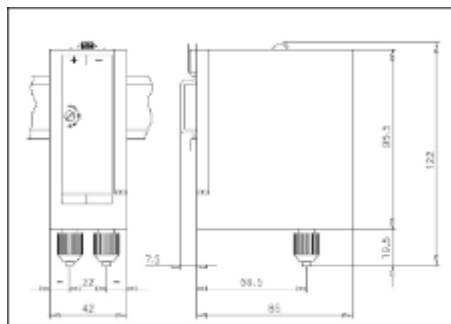
Custodia - Cover	Tecnopolomero ABS con fibra di vetro al 10% ABS Tecnopolimer, 10% fiber glass stiffened		
Grado di protezione - Degree of protection	IP20		
Montaggio Mounting	Su guida da 35 mm secondo DIN EN 50 022 On 35 mm wide rail acc. to DIN EN 50 022		
Connessioni Pneumatiche Pneumatic connections	Attacco per tubo flessibile 4x1 (Ø esterno 6mm) Pipe fitting for tube 4x1 (outer diam. 6mm)		
Connessioni Elettriche Electric Connections	Morsetto interno a 2 fili Ø 0,5..1,5 mm Terminal for 2 wires conn. Ø0,5..1,5 mm		
Ingresso - Input	4 + 20 mA (0+20mA , 1+5V , 0+10V)*		
Alimentazione aria - Supply air pressure	25 psi / 1,7 bar	30 psi / 2 bar	45 psi / 3 bar
Uscita - Output	3+15 (2+18)* psi	(2+20)* psi	(4+30)* psi
Tensione - Voltage	≤ 30 V		
Corrente continua - Current	≤ 150 mA		
Consumo energia - Power consumption	≤ 0,80 W		
Impedenza - Impedance	Max 250 Ω		
Regolazione trimmer - Trimmer adjustment	±0.5 psi		
Errore di linearità - Linearity error	≤ 1 %		
Errore di isteresi - Hysteresis error	≤ 0,5 %		
Errore di ripetibilità - Max repeatability error	≤ 0,2 %		
Consumo d'aria - Air Consumption	0,15 Nm <sup>3</sup> /h (alim. 25 psi) - 0,15 Nm <sup>3</sup> /h (supply. 25 psi)		
Portata - Air delivery	2,6 Nm <sup>3</sup> /h (alim. 25 psi) - 2,6 Nm <sup>3</sup> /h (supply. 25 psi)		
Temperatura esercizio - Ambient Temperature	- 20....+ 70 °C		
Temperatura stoccaggio - Storage Temperature	- 30....+ 80 °C		
Peso - Weight	260 g		

\* su richiesta / on request

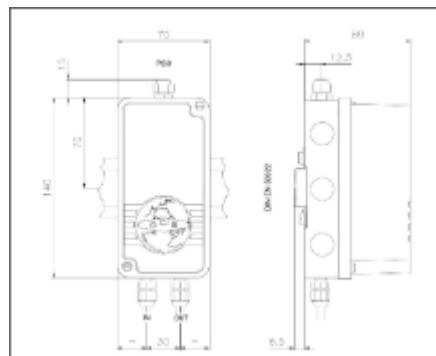


## DIMENSIONI D'INGOMBRO

**PC13**



**PC15**



260B1K	PC15 - CONVERTITORE ELETTROP. Da campo IP55 - 4/20mA -3/15psi
260B2K	PC15 - CONVERTITORE ELETTROP. Da campo IP55 - 4/20mA -2/18psi
260B3K	PC15 - CONVERTITORE ELETTROP. Da campo IP55 - 4/20mA -6/30psi
260B1H	PC15 - CONVERTITORE ELETTROP. Da campo IP55 - 0-10V -3/15psi
260B2H	PC15 - CONVERTITORE ELETTROP. Da campo IP55 - 0-10V -2/18psi
260B3H	PC15 - CONVERTITORE ELETTROP. Da campo IP55 - 0-10V -6/30psi
260A1K	PC13 - CONVERTITORE ELETTROP. Da quadro IP20 - 3-15psi / 4-20mA
260A2K	PC13 - CONVERTITORE ELETTROP.- Da quadro IP20 2-18 psi / 4-20mA
260A3K	PC13 - CONVERTITORE ELETTROP.- Da quadro IP20 - 6-30 psi / 4-20mA
260A1H	PC13 - CONVERTITORE ELETTROP.- Da quadro IP20 - 3-15psi / 0-10V
260A2H	PC13 - CONVERTITORE ELETTROP.- Da quadro IP20 - 2-18 psi / 0-10V
260A3H	PC13 - CONVERTITORE ELETTROP.- Da quadro IP20 - 6-30 psi / 0-10V

## APPLICAZIONE

Il regolatore indicatore serie 80 è adatto al controllo di variabili fisiche quali temperatura e pressione di liquidi, gas e vapori negli impianti industriali o di processo. Il valore misurato della variabile fisica viene visualizzato e confrontato con il valore di set point. Il confronto tra le due grandezze genera un segnale standard modulante di 3÷15psi (0,2÷1bar) inviato all'organo di regolazione finale: la valvola pneumatica. Disponibile in quattro forme di regolazione differente, ON-OFF, P, P+I e P+I+D, lo strumento è impiegato inoltre per il controllo a distanza del processo, sia come trasmettitore con uscita 3÷15psi o 0,2÷1bar che come ricevitore regolatore (entrata 3÷15psi / 0,2÷1bar).

## APPLICATION

For the control of temperature and pressure in industrial or process plants. The indicating controller is used for control of liquid, gaseous or vaporous media. The instrument senses the temp./press. of the measured medium directly, displays the operating value, compares the measured variable with the set point and puts out a pneumatic signal in the standard range of 0,2 to 1bar or 3 to 15psi. This output pressure actuates the final control element. Four control forms are available: ON-OFF, P, P+I, P+I+D. The units can be also used for remote control of process operating whether pneumatic transmitter (output 0,2÷1bar or 3÷15psi) and receiver controller (input 0,2÷1bar, 3÷15psi).



Disponibile - Available 2014//34/EU

## CARATTERISTICHE

Ottima risposta dinamica.
Manutenzione ridotta.
Basso consumo.
Alta affidabilità.
Facilità di sostituzione dei componenti.
Compatibilità con qualsiasi tipo di valvola pneumatica.
Banda proporzionale regolabile da ∞ a 200%
Azione diretta/inversa reversibile

## ACCESSORI

Pannello di commutazione auto-manuale mod. 251
Staffa per montaggio locale su tubo da 2"
Filtro riduttore di pressione mod. FR20
Filtro riduttore di pressione mod. FR10

## OPZIONI

Set point regolabile dall'esterno
Trattamento di tropicalizzazione della cassa esterna
Segnale in uscita 6÷30 psi / 0,4÷2 bar
Sistema antivibrazione per uso navale

## FEATURES

Good dynamic response.
Low maintenance.
Low air consumption.
High reliability.
Easily removable components.
Compatible with every type of pneumatic valve.
Proportional band adjustable from ∞ to 200%.
Action reversible.

## ACCESSORIES

Auto-Manual switch mod. 251
Mounting bracket for 2" pipe
Air filter regulator mod. FR20
Air filter regulator mod. FR10

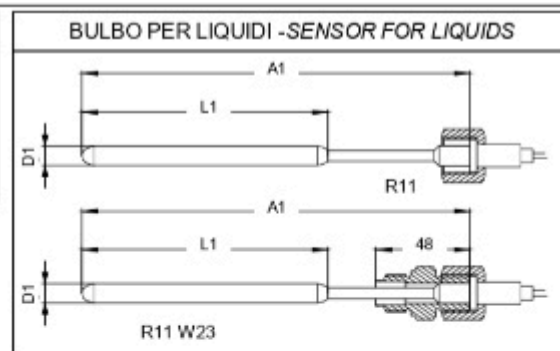
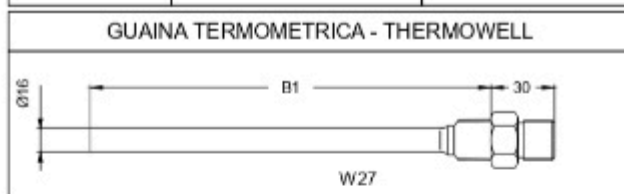
## OPTIONS

External set point knob
Tropicalized box
Output signal 6 to 30 psi / 0,4 to 2 bar
Antivibration system for engine room marine application

# INDICATORI REGOLATORI

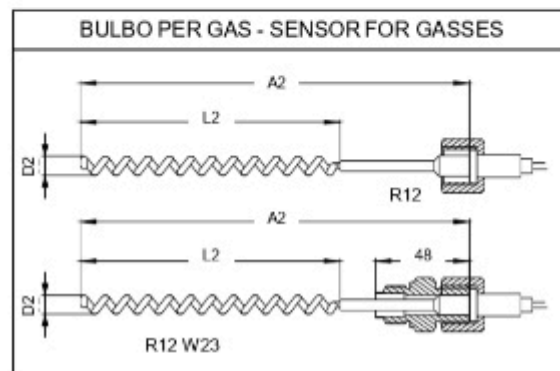
## TEMPERATURA - TEMPERATURE

MODELLO TYPE	FUNZIONE FUNCTION	ELEMENTO DI MISURA E CONNESSIONI STANDARD MEASURING ELEMENT AND STANDARD CONNECTIONS
81R11	ON- OFF	Sistema termometrico caricato ad azoto, capillare 2 m., att. 3/4" GAS, <b>bulbo per liquidi</b> , materiale: acciaio inox ASTM A240 Grado 316L Immergere la totalità del bulbo nel fluido. Con l'impiego della guaina termometrica riempire l'intercapedine con olio grafitato o glicerina. <i>Temperature-sensing nitrogen-filled, 2 mt. capillary length, conn. 3/4" GAS, <b>bulb for liquids</b>, material: S.S. ASTM A240 Type 316L The bulb must be completely immersed in the fluid. If the thermowell is required, fill the interspace of the bulb with graphite oil or glycerin.</i>
82R11	PROPORZIONALE	
83R11	P+I	
84R11	P+I+D	
85R11	TRASMETTITORE	
81R12	ON- OFF	Sistema termometrico caricato ad azoto, capillare 2 m., att. 3/4" GAS, <b>bulbo per gas</b> , materiale: acciaio inox ASTM A240 Grado 316L Immergere la totalità del bulbo nel fluido. <i>Temperature-sensing nitrogen-filled, 2 mt. capillary length, conn. 3/4" GAS, <b>bulb for gasses</b>, material: S.S. ASTM A240 Type 316L The bulb must be completely immersed in the fluid.</i>
82R12	PROPORZIONALE	
83R12	P+I	
84R12	P+I+D	
85R12	TRASMETTITORE	



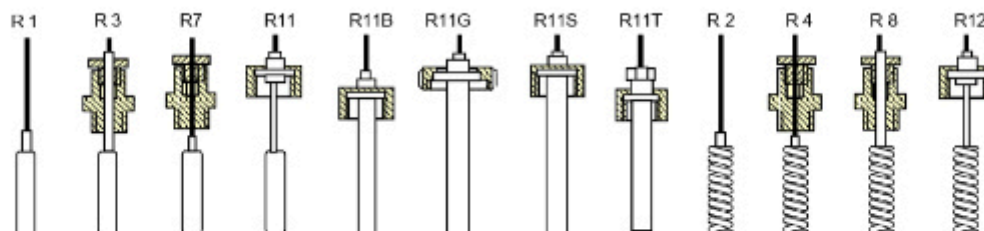
ELEMENTO R11

THERMAL SYSTEM R11



Conessioni opzionali  
Special connections

3/4" GAS-M	1/2" GAS-F	3/4" NPT-M
1/2" GAS-M	1/2" NPT-M	

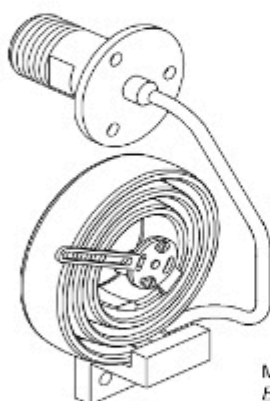


SCALA SPAN	25 °C	30 °C	40 °C	50 °C	60 °C	70 °C	80 °C	100°C	120°C	130°C	150°C	200°C	250°C	300°C	400°C	500°C
A1	250	250	250	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
L1	170	170	170	120	120	120	120	120	120	120	120	200	120	120	120	120
D1	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
A2	250	250	250	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
L2	170	170	170	130	130	120	120	120	120	120	120	200	120	120	120	120
D2	16	16	16	16	16	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
B1	225	225	225	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175

# INDICATORI REGOLATORI

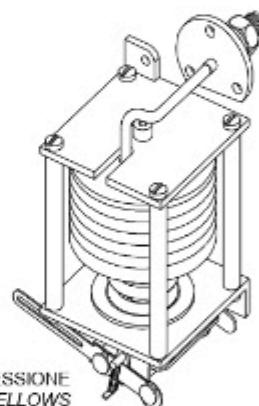
## PRESSIONI - PRESSURE

MODELLO	FUNZIONE	ELEMENTO DI MISURA E CONNESSIONI STANDARD	SCALE
81P	ON- OFF	Manometrico, molla Bourdon, att. 1/2" G-M, materiale: acc. inox ASTM A312 Grado 316L	<b>bar</b> 0-1, 0-1,5, 0-1,8, 0-2, 0-2,5, 0-3, 0-4; 0-5; 0-6; 0-7, 0-8, 0-10, 0-12, 0-15; 0-16; 0-20; 0-25; 0-30; 0-35; 0-40; 0-50; 0-60, 0-85, 0-70, 0-80, 0-100; 0-120; 0-130; 0-150, 0-160, 0-200, 0-250; 0-300; 0-400; 0-500, 0-700, 0-800, 0-1000; 0-1200
82P	PROPORZIONALE PROPORTIONAL		
83P	P+I		
84P	P+I+D		
85P	TRASMETTITORE TRANSMITTER		
81BX	ON- OFF	Manometrico (bassa pressione), soffiello in acciaio inox ASTM A240 Grado 316L , att. 1/4" NPT-F	<b>mmH2O - mmWG</b> 0-500, 0-600, 0-1000, 0-1600, 0-2500; 0-4000, 0-6000; 0-8000
82BX	PROPORZIONALE PROPORTIONAL		
83BX	P+I		
84BX	P+I+D		
85BX	TRASMETTITORE TRANSMITTER		



MOLLA BOURDON  
BOURDON TUBE

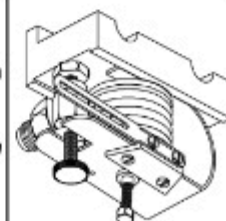
Conessioni opzionali Special connections			
Pressione Pressure		Bassa Pressione Low Pressure	
1/2"NPT-M	1/4"NPT-F	1/2"GAS-M	
1/2"NPT-F		1/2"NPT-M	



SOFFIETTO BASSA PRESSIONE  
LOW PRESSURE BELLOW

## RICEVITORI - RECEIVER

MODELLO	FUNZIONE	ELEMENTO DI MISURA E CONNESSIONI STANDARD
81F5	ON- OFF	Ricevitore 3-15 psi, soffiello in tombacco, att. 1/4" NPT-F con raccordo per tubo 4x6  3-15 psi Receiver , Tombak bellows, conn. 1/4" NPT-F with fittings for 4mm pipe size
82F5	PROPORZIONALE PROPORTIONAL	
83F5	P+I	
84F5	P+I+D	

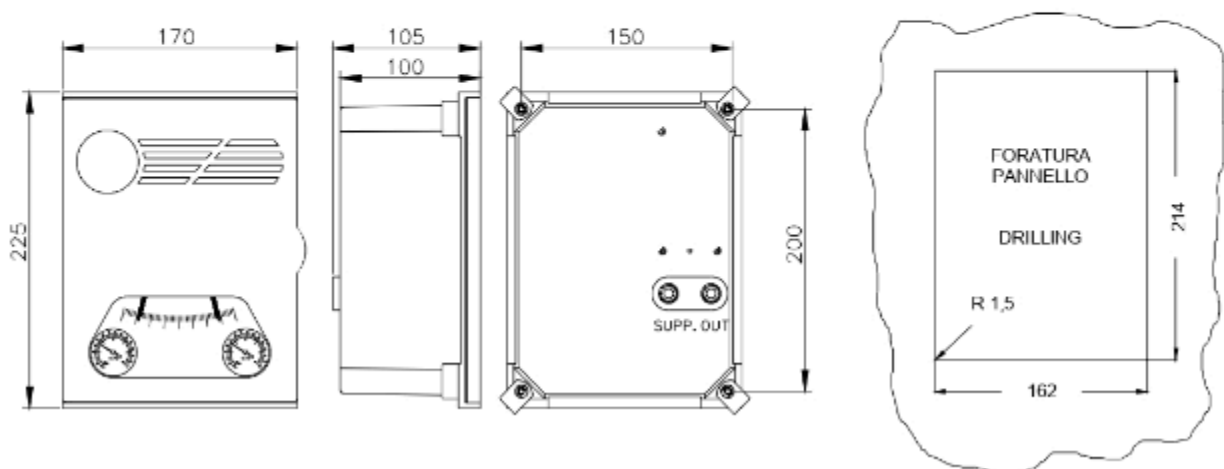


# INDICATORI REGOLATORI

## DATI TECNICI - TECHNICAL DATA

Cassa - Body	In alluminio pressofuso, verniciatura antiacido Die cast aluminium with anti corrosive paint	
Coperchio - Cover	ABS	
Grado di protezione - Degree of protection	IP54	
Montaggio - Mounting	A parete o a quadro - Wall or panel	
Connessioni pneumatiche Pneumatic connections	1/4" NPT	
Alimentazione aria - Supply air pressure	20±1,5 psi / 1,4 ± 0,1 bar	**35 ± 1,5 psi / 2,4 ± 0,1 bar
Uscita - Output	3÷15 psi / 0,2÷1 bar	**6÷30 psi / 0,4÷2 bar
Azione Proporzionale Proportional Action	Banda proporzionale ∞±200% Proportional Band ∞...200%	
Azione Integrale Integral Action	>0.....>10 rip./min. >0.....>10 rep./min.	
Azione Derivativa Derivativ Action	0.....>5 min. rip 0.....>5 min. rep	
Consumo d'aria in stato d'inerzia Steady state air consumption	Alim. aria 20 psi / 1,4 bar Air supply 20 psi / 1,4 bar	0,13 Nm³/h
	Portata aria max. Max. air delivery	
Portata aria max. Max. air delivery	Alim. aria 20 psi / 1,4 bar Air supply 20 psi / 1,4 bar	2,6 Nm³/h
	Limite di incertezza max. - Accuracy	
Isteresi - Histeresys	≤ 0,5%	
Linearità - Non linearity	≤ 0,5%	
Ripetibilità - Repeatability	≤ 0,5%	
Limite temperatura ambiente Permissible ambient temperature	-20....+ 80 °C	
Peso - Weight	~3Kg	

## DIMENSIONI DI INGOMBRO - DIMENSIONS



# RIDUTTORI DI PRESSIONE FR10

## APPLICAZIONE

Il filtro riduttore FR10 è appositamente studiato per alimentare, con aria pulita e ad una pressione controllata, tutta la strumentazione di misura, regolazione, macchinari automatici e qualsiasi tipo di apparecchiatura pneumatica. L'elevata precisione di regolazione e le sue caratteristiche costruttive, rendono l'apparecchio particolarmente affidabile anche nell'utilizzo in impianti con situazioni ambientali gravose.

## APPLICATION

The air filter regulator FR10 is specially designed for feed, with clean air and controlled pressure, all the measuring and control instrumentation, automatic machines and any type of pneumatic device. The high precision of control and its constructive characteristics make it particularly reliable even in environmental heavy conditions.



Disponibile - Available 2014/34/UE  
(ATEX)

## CARATTERISTICHE

Forma estremamente compatta
Facile installazione
Insensibile alle vibrazioni meccaniche
Manutenzione ridotta
Basso consumo
Regolazione accurata

## FEATURES

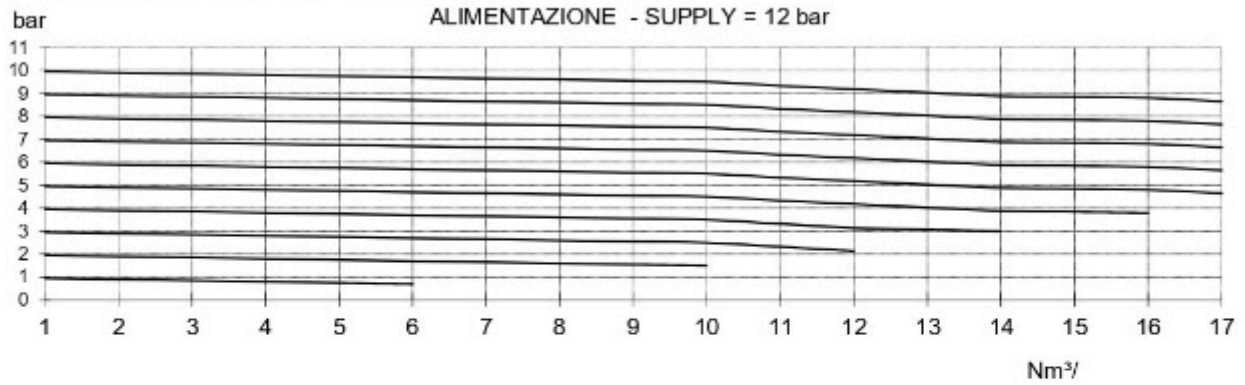
Particularly compact design
Easy to install
Insensitive to mechanic vibrations
Low maintenance
Low consumption
Fine regulation

## DATI TECNICI - TECHNICAL DATA

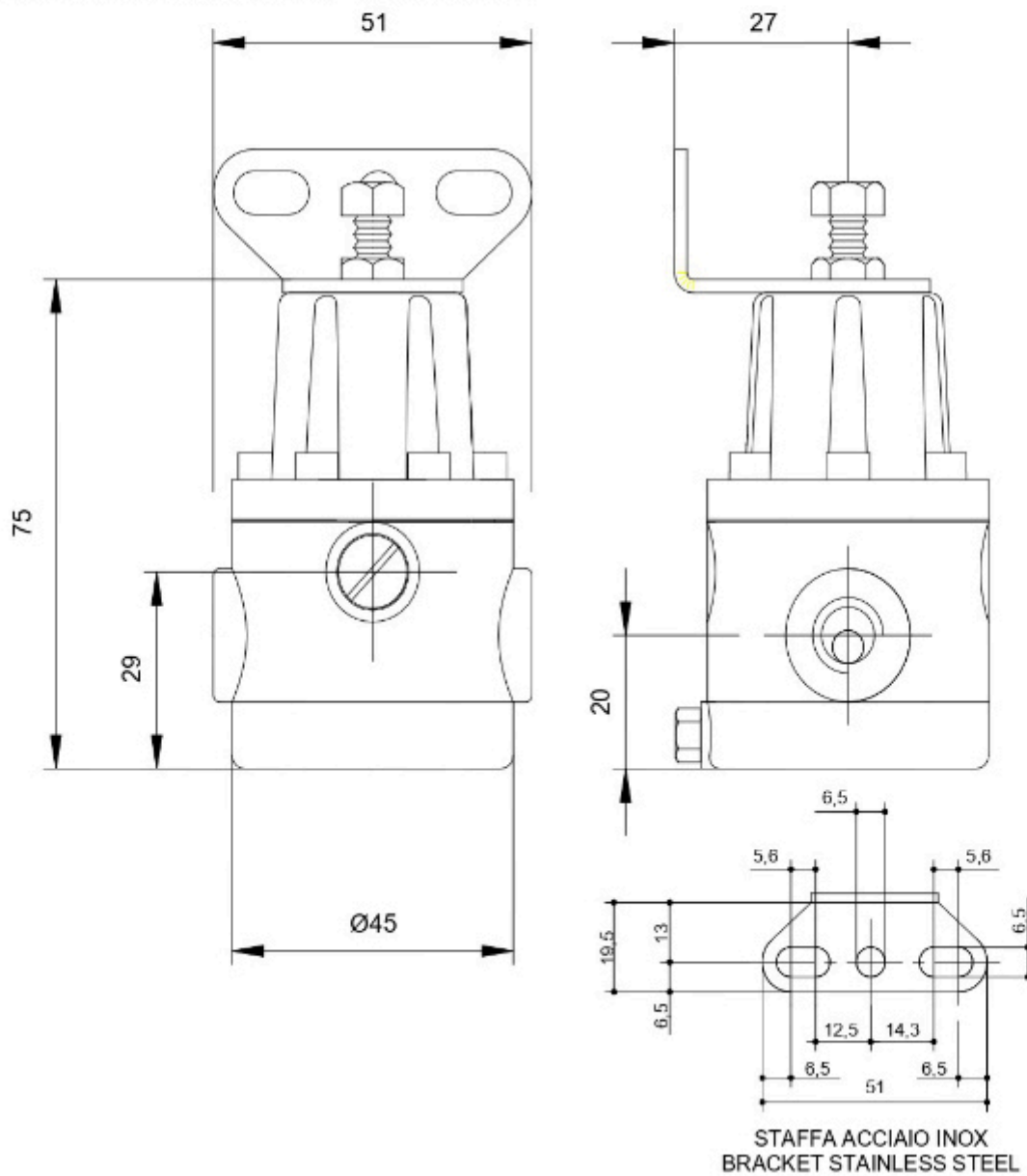
Alimentazione - Supply		220 psi / 15bar (max)
Campo - Range	FR10	0÷2,5 bar / 0÷35 psi
	FR10.1	0÷6 bar / 0÷80 psi
	FR10.2	0÷10 bar / 0÷140 psi
Grado di filtraggio - Filtration		50µ
Portata (alimentazione 7 bar - uscita 1.4 bar) Air delivery (supply 7 bar - output 1.4 bar)		10 Nm <sup>3</sup> /h
Connessioni - Connection ( IN - OUT )		1/4" NPT
Connessioni manometro - Connection gauge		1/8" GAS
Limite temperatura ambiente Temperature limitation (ambient)		-20° + 80°C
Peso - Weight		480 g

# RIDUTTORI DI PRESSIONE FR10

## DIAGRAMMA PORTATA - AIR DELIVERY DIAGRAM



## DIMENSIONI DI INGOMBRO - DIMENSIONS



# RIDUTTORI DI PRESSIONE FR20

## APPLICAZIONE

Il filtro riduttore FR20 è appositamente studiato per alimentare, con aria pulita e ad una pressione controllata, tutta la strumentazione di misura, regolazione, macchinari automatici e qualsiasi tipo di apparecchiatura pneumatica. L'elevata precisione di regolazione e le sue caratteristiche costruttive, rendono l'apparecchio particolarmente affidabile anche nell'utilizzo in impianti con situazioni ambientali gravose ed in atmosfere corrosive.

## APPLICATION

The air filter regulator FR20 is specially designed for feed, with clean air and controlled pressure, all the measuring and control instrumentation, automatic machines and any type of pneumatic device. The high precision of control and its constructive characteristics make it particularly reliable even in environmental heavy conditions and corrosive atmospheres.



Disponibile - Available  
94/9/EC (ATEX): II 2 G D c IIC X

## CARATTERISTICHE

Assenza di rame e sue leghe
Facile installazione
Insensibile alle vibrazioni meccaniche
Manutenzione ridotta
Basso consumo
Regolazione accurata

## FEATURES

Copper free
Easy to install
Insensitive to mechanic vibrations
Low maintenance
Low consumption
Fine regulation

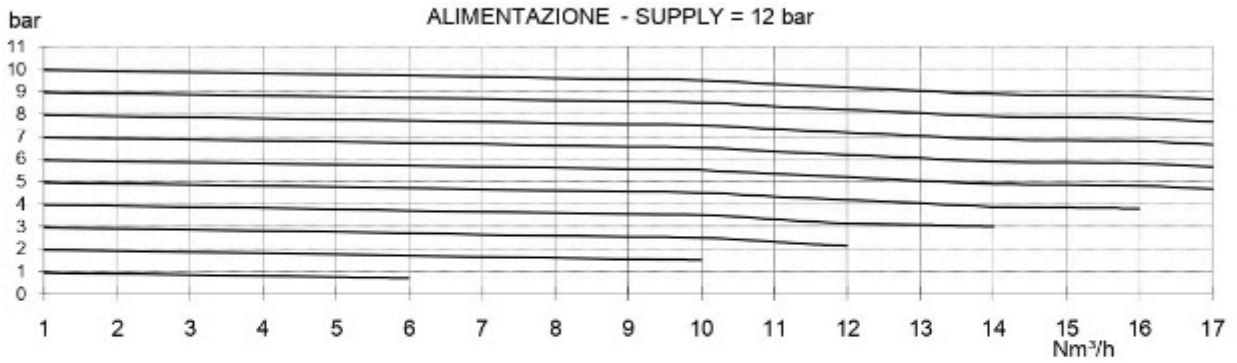
## DATI TECNICI - TECHNICAL DATA

Alimentazione - Supply		250 psi / 17,5bar (max)
Campo - Range	FR20	0÷2,5 bar / 0÷35 psi
	FR20.1	0÷6 bar / 0÷80 psi
	FR20.2	0÷10 bar / 0÷140 psi
Grado di filtraggio - Filtration		20µ
Portata (alimentazione 7 bar - uscita 1.4 bar) Air delivery (supply 7 bar - output 1.4 bar)		10 Nm <sup>3</sup> /h
Connessioni - Connection		1/4" NPT
Limite temperatura ambiente Temperature limitation (ambient)		-20° + 80°C
Peso - Weight		1200 g

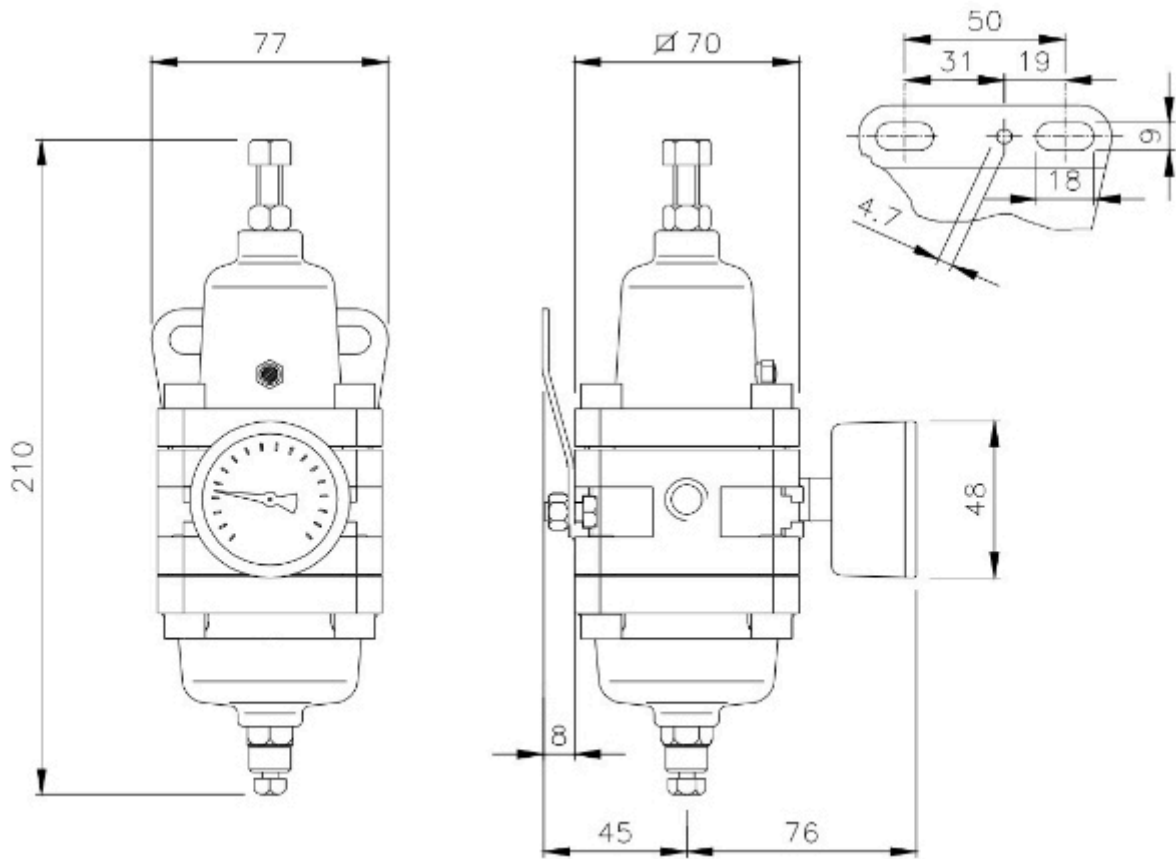


# RIDUTTORI DI PRESSIONE FR20

## DIAGRAMMA PORTATA - AIR DELIVERY DIAGRAM



## DIMENSIONI DI INGOMBRO - DIMENSIONS







## INTERRUTTORI DI LIVELLO PER SOLIDI ROTATIVI



Gli interruttori a paletta Rotonivo® possono essere utilizzati come rilevatori di pieno, vuoto o su specifica in silos di prodotti solidi di piccole dimensioni, polverosi e fangosi, anche con tendenza a formare depositi.

Si basano sul principio elettromeccanico con sensore a pala rotante. La pala del sensore è ostacolata nel suo movimento rotatorio quando entra in contatto con il prodotto. Il momento di reazione viene trasformato in un contatto, che rappresenta la soglia di livello. La pala, quindi, si ferma. Quando la pala non è più coperta dal prodotto, una molla riporta il motore in posizione di riposo e riparte per un nuovo ciclo di misura.

La semplicità del principio di misura permette di avere uno strumento affidabile e facile da installare, adatto anche alle più critiche condizioni di lavoro, in ambienti polverosi, in presenza di cariche elettrostatiche, elevate temperature e pressioni, forti vibrazioni. Questi interruttori sono adatti anche per applicazioni in zone con pericolo di esplosione polveri, con certificazioni ATEX, IEC-ex, EHEDG, GOST-R, RTNex, INMETRO.

SOLIDO 500 è un sensore di soglia rotativo utilizzato per il monitoraggio del livello di materiali solidi sfusi. Può essere impiegato come rilevatore di pieno, vuoto e su specifica. Offre una soluzione economicamente vantaggiosa per un controllo di livello affidabile.

### Caratteristiche e vantaggi

- Esecuzioni compatte o prolungate, a barra o fune
- Elettronica modulare a microprocessore uscita a relè e PNP, Namur
- Sistema rotativo in acciaio inox Aisi 316 o PP, compatto o prolungato
- ATEX, FM, CSA alta temperatura (fino a 650 °C) e versioni "Low cost"
- Regolazione della sensibilità e palette retrattili

# INTERRUTTORI DI LIVELLO PER SOLIDI ROTATIVI

## Overview

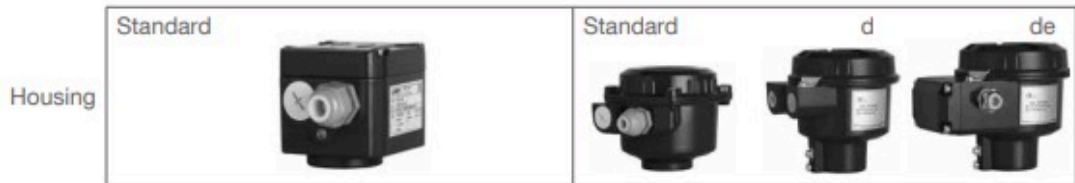
- Level limit detection in bulk goods/ solids
- Compact unit
- Very robust and reliable sensors
- Wide range of applications, no maintenance
- Full-, demand-, empty detector

- ATEX, IEC-Ex , FM, CSA, UKEX, TR-CU, INMETRO, KC, CCC
- SIL 2
- 1935/2004/EC
- 2011/65/EU

Gas Ex and Dust Ex approvals








Functional safety  
Food grade material  
RoHS Conform

Series	RN 3000	RN 6000
	ATEX/ UKEX/ IEC-Ex/ TR-CU/ INMETRO/ KC/ CCC Small housing Sensitivity >15 g/l (0.9 lb/ft <sup>3</sup> )	ATEX/ UKEX/ IEC-Ex/ FM/ CSA/ TR-CU/ INMETRO/ KC/ CCC SIL 2 Spacious housing Sensitivity >15 g/l (0.9 lb/ft <sup>3</sup> )



# INTERRUTTORI DI LIVELLO PER SOLIDI ROTATIVI

## Overview

<p><b>RN ..002-rope</b> Rope extension</p>	<p>RN 3002-rope</p> 	<p>RN 6002-rope</p> 
<p><b>RN ..003</b> Angled extension</p>	<p>RN 3003</p> 	<p>RN 6003</p> 
<p><b>RN ..004</b> Pipe extension horizontal</p>	<p>RN 3004</p> 	<p>RN 6004</p> 
<p><b>RN 3005</b> Extra short version for use in loading bellow</p>	<p>RN 3005</p> 	

# INTERRUTTORI DI LIVELLO PER SOLIDI ROTATIVI

## Specifications

Series		RN 3000	RN 6000	
Approvals	CE/ UKCA/ TR-CU	•	•	
	ATEX/ UKEX/ IEC-Ex/ INMETRO/ TR-CU/ KC/ CCC:			
	Zone 20/21	Dust Ignition Proof	•	•
	Zone 1	Flameproof/ Increased Safety		•
	FM/ CSA:			
	Ordinary Locations			•
	Cl. II, III Div. 1	Dust Ignition Proof		•
	Cl. I Div. 1	Explosionproof		•
	Zone 1	Flameproof/ Increased Safety		•
<b>Functional safety</b>	SIL 2 (IEC 61508)		•	

Technical data	Ambient temperature	-20°C .. +70°C (-4°F .. +158°F) -20°C .. +60°C (-4°F .. +140°F) EX -40°C (-40°F) with heating	-20°C .. +50°C (-4°F .. +122°F) -40°C (-40°F) with heating
	Type of protection	IP66 <sup>(3)</sup> and NEMA Type 4/4X (RN6000)	
	Material housing	Aluminium or plastics PA6 (RN3000, optional)	
	Process connection/ extension material	Aluminium or 1.4301 (304)/ 1.4305 (303)/ 1.4541 (321) or 1.4404 (316L)	
	Material of measuring vane and shaft	1.4301 (SS 304)/ 1.4305 (303) or 1.4404 (316L)	

Electronics	RN 3000							
	Power supply		Output signal					
			SPDT <sup>(1)</sup>	DPDT	PNP	FSH/ FSL <sup>(2)</sup>	Adjustable delay	Fail safe alarm
	AC version	24 V or 48 V or 115 V or 230 V AC	•	-	-	-	-	-
	DC version	24 V DC	•	-	-	-	-	-
	DC version	24 V DC PNP	-	-	•	•	•	-
	Universal voltage	24 V DC/ 22 .. 230 V AC	•	-	-	•	•	option
	RN 6000							
	Power supply		Output signal					
			SPST	SPDT <sup>(1)</sup>	DPDT	PNP	FSH/ FSL <sup>(2)</sup>	Adjustable delay
AC version	24 V or 48 V or 115 V or 230 V AC	-	•	-	-	-	-	
DC version	24 V DC	-	•	-	-	-	-	
Universal voltage	24 V DC/ 22 .. 230 V AC	-	-	• <sup>(3)</sup>	-	•	•	option
Universal voltage SIL 2	24 V DC/ 22 .. 230 V AC	•	• <sup>(4)</sup>	-	-	•	•	

<sup>(1)</sup> Micro switch, with Universal voltage Relais

<sup>(2)</sup> Switchable signal output (Fail safe high/ low)

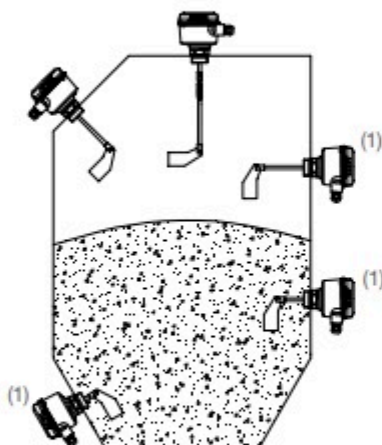
<sup>(3)</sup> For Ex approval "Increased safety" (pos.2 R,C,S,K,4) not in combination with option Fail safe alarm

<sup>(4)</sup> Additional output, without SIL

<sup>(5)</sup> For version with plug the type of protection can be lower (see pos.35)

## Applications

**RN ..001**  
Short extension length

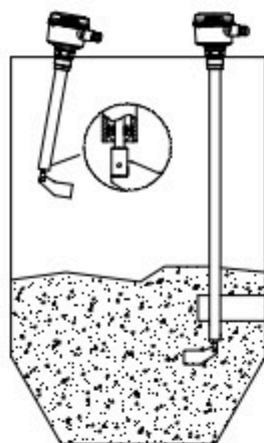


Extension for vertical installation with pendulum shaft

(1) Not for version 1,100°C

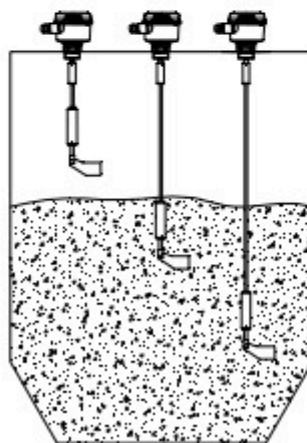
Horizontal mounting:  
Boot shaped vane recommended  
(min. mech. loading as the vane aligns itself to the material flow).

**RN ..002**  
Pipe extension vertical



Deviation up to max. 10° from vertical installation only with option „bearing at tube end“ possible

**RN ..002 - rope**  
Rope extension







Il sensore funziona in base al principio della scansione di frequenza. L'uscita può essere commutata da digitale a PWM (modulazione della larghezza d'impulso). Il sensore riconosce quindi fluidi diversi e può essere utilizzato per la separazione dei fluidi. L'analisi del segnale PWM può essere eseguita con un'unità di controllo collegata (PLC)

### Caratteristiche e vantaggi

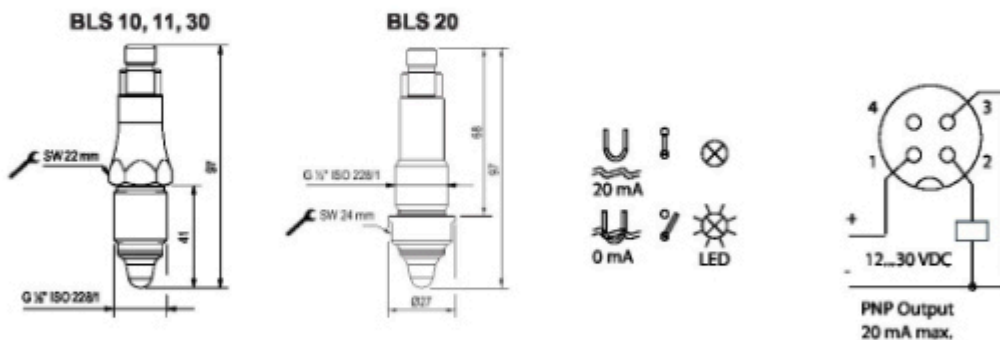
- Un solo sensore per prodotti diversi (liquidi, solidi sfusi, schiume, paste adesive, fluidi viscosi)
- Stabilità termica e accuratezza elevate
- Resistente a urti e vibrazioni
- Tempo di risposta < 100 ms
- Elettronica integrata
- Non richiede manutenzione
- Impostazione di fabbrica per  $DK (\epsilon) \geq 2$

## BLS Level Sensor – Dati tecnici



Tipos	BLS 10	BLS 11	BLS 20	BLS 30 <sup>1)</sup>
Raccordo di processo	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"
Temperatura di esercizio	-40 a +115°C	-40 a +115°C	-40 a +85°C	-40 a +115°C
Temperatura ambiente	-40 a +85°C	-40 a +85°C	-40 a +70°C	-40 a +85°C
Pressione di esercizio	max. 100 bar	max. 100 bar	max. 100 bar	max. 100 bar
Collegamento elettrico	Connettore M12	Connettore M12	Cavo 5 m	Connettore M12
Potenza di commutazione	12...30 VDC, 35 mA max.	12...30 VDC, 35 mA max.	12...30 VDC, 35 mA max.	12...30 VDC, 35 mA max.
Grado di protezione	IP67	IP67	IP67	IP67
Tipo di uscita	PNP	PNP	PNP	PNP
Materiale custodia	1.4404 / AISI 316L	1.4301 / AISI 304	1.4404 / AISI 316L	1.4404 / AISI 316L
Omologazione DNV	x	x	x	x
Omologazione ATEX				Ex la IIC T5, ATEX II 1G (Gas)

<sup>1)</sup> Modulo di isolamento su richiesta



La punta del sensore è realizzata con plastica PEEK. Il sensore funziona in base al principio della tecnologia a spostamento di frequenza. L'uscita del sensore può essere commutata da digitale a modulazione di larghezza di impulso (PWM). In questo modo è possibile riconoscere diversi materiali ed eseguirne la separazione. Il segnale PWM deve essere analizzato nel sistema di controllo collegato (PLC).



210A1C	STL - SONDA LIVELLO INOX D.6 L=500mm - PORTASONDA 1/2" M INOX / PTFE / FPM
210A1G	STL - SONDA LIVELLO INOX D.6 L=1000mm - PORTASONDA 1/2" M INOX / PTFE / FPM
210A1E	STL - SONDA LIVELLO INOX D.6 L=1500mm - PORTASONDA 1/2" M INOX / PTFE / FPM

# CT-R RILEVATORE DI PASSAGGIO MAGNETE



## Generale

Lo strumento CT-R, è in grado di rilevare il passaggio di un magnete nelle vicinanze di una induttanza. Tale passaggio viene segnalato mediante l'attivazione delle uscite. E' dotato di due modalità di funzionamento: rilevazione di 1 canale/corda o 2 canali/corde indipendenti. Nel settore tessile, viene utilizzato per l'individuazione del punto di cucitura in fase di scarico del tessuto dalla macchina o per la rilevazione della velocità di scorrimento del tessuto all'interno della macchina.

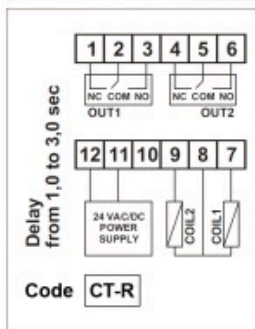
## Modalità di funzionamento

Lo strumento funziona in modalità CT-1 o CT-2 in base a quale LED verde è acceso sul frontale dello strumento. Per passare da una modalità all'altra, entro 10 secondi dall'accensione dello strumento, mantenere premuto il tasto MODE per almeno 5 secondi fino a quando il LED verde conferma il cambio di modalità.

**Modalità CT-1:** è possibile collegare 1 o 2 induttanze, tenendo presente che è sufficiente che il magnete venga rilevato da 1 sola di esse per provocare l'attivazione di entrambi le uscite (logica OR). Questa modalità è consigliata per sostituire un precedente modello di cercacuciture (CP02 / BC01 / BC02) o nel caso si renda necessario installare 2 induttanze per rilevare il passaggio del magnete in un tubo di grande diametro.

**Modalità CT-2:** le induttanze in ingresso lavorano in modo indipendente e sono associate alla rispettiva uscita (COIL1→OUT1, COIL2→OUT2). Questa modalità permette di gestire 2 tubi/corde con un solo strumento.

## Connessioni elettriche



Per il collegamento delle induttanze è consigliato l'uso di cavi bipolari non schermati, con una sezione dei conduttori di almeno 1mm<sup>2</sup>, cercando di minimizzarne la lunghezza e di separarne il percorso dai cavi di potenza.

Nel caso di utilizzo di cavi schermati, si raccomanda di collegare a terra un lato dello schermo e quindi di non collegare la schermatura al connettore dell'induttanza.

In modalità CT-2 l'induttanza relativa all'uscita OUT1 dovrà essere collegata ai morsetti (7) e (8), mentre quella relativa all'uscita OUT2 ai morsetti (8), in comune con la prima induttanza, e (9).

## Garanzia

Lo strumento è coperto da una garanzia di 12 mesi dall'acquisto e decade se utilizzato in maniera impropria o non correttamente installato sull'impianto.

## Caratteristiche tecniche

Alimentazione:	24VAC/DC
Consumo:	2,2VA / 2W max
Ingresso:	2 induttanze AC/DC
Uscite:	2 contatti SPDT
Portata contatto:	6A @ 250Vac / 30Vdc (carico resistivo) 3A @ 250Vac / 30Vdc (carico induttivo)
Durata impulso:	da 1 a 3 secondi (trimmer Delay)
Regolazione sensibilità:	trimmer Sens
Segnalazioni:	LED Verde → Alimentazione / Modo 1-2 LED Rosso → Passaggio magnete
Montaggio:	Barra DIN 35 mm
Connessioni elettriche:	Morsettiere a vite estraibili 6+6 poli
Protezione:	IP20
Temp. di stoccaggio:	da -20 a +60°C
Temp. di esercizio:	da -10 a +60°C
Peso:	120 grammi
Umidità relativa:	da 0 a 85% senza condensa
Dimensioni:	90(H) x 35(L) x 68(P) mm

## Compatibilità elettromagnetica (EMC)

- Secondo direttiva 2014/30/UE
- Norma generica immunità ambiente industriale EN61000-6-2
- Norma generica emissione ambiente industriale EN61000-6-4

## Sicurezza elettrica

- Secondo direttiva 2014/35/UE
- Norma relativa alla strumentazione EN61010-1

## Installazione e taratura

Si consiglia di installare lo strumento nel quadro elettrico in un punto il più possibile lontano da altri strumenti che possono generare campi elettromagnetici, come ad esempio gli inverter, e in ogni caso di mantenere lo strumento ad almeno 2cm da qualsiasi altro strumento. La sensibilità delle induttanze è regolata mediante il trimmer "SENS".

Quando il magnete viene rilevato dall'induttanza, si provoca la l'attivazione dell'uscita per un tempo che può variare tra 1 e 3 secondi, in base all'impostazione del trimmer "DELAY". Trascorso questo tempo lo strumento effettua una pausa pari allo stesso tempo di attivazione dell'uscita (al fine di evitare doppi rilevamenti dello stesso passaggio) e poi torna ad attendere un altro passaggio di magnete.

Le rilevazioni di una induttanza non influenzano in alcun modo quelle dell'altra. Lo strumento può funzionare con 1 o 2 induttanze collegate.

I principali fattori che influenzano la rilevazione del passaggio del magnete sono:

### - il campo magnetico generato dal magnete utilizzato

*consigliamo di utilizzare magneti in AlNiCo o in Neodimio e, in caso di difficoltà di rilevazione, utilizzare magneti con forme e dimensioni diverse o provare a cambiare l'orientamento dell'induttanza.*

### - la distanza massima tra l'induttanza e il magnete

*è possibile agire sul trimmer di regolazione della sensibilità per aumentare la distanza massima di rilevazione, tenendo presente che un aumento della sensibilità porta lo strumento ad essere più sensibile anche ai disturbi esterni. Nel caso di utilizzo con le ancorrette magnetiche IMA-01 e sonda esterna GS-1, la distanza massima consigliata tra l'induttanza e il magnete è di 20-25cm con amplificazione al minimo e i 40-50cm con amplificazione massima.*

### - il numero di spire dell'induttanza utilizzata

*lo strumento è compatibile con induttanze da 50Ω a 5000Ω (es. bobine di elettrovalvole con alimentazione AC o DC). Maggiori sensibilità si ottengono con bobine da 110/220V*

### - forti campi elettromagnetici nei pressi dell'induttanza

*si raccomanda di posizionare l'induttanza il più possibile distante da fonti di disturbo quali trasformatori, motori elettrici o pompe, ed eventualmente di provvedere a schermare mediante una griglia metallica i lati esposti dell'induttanza.*

# FINE CORSA ATEX ST2



La serie *\_Sendertop\_ ST02* di box limit switch è progettata per fornire un feedback immediato ed affidabile sulla posizione della valvola.

Punto di forza del box fine corsa è l'alto livello di protezione che lo rende ideale per le installazioni in zone esplosive anche in presenza di Idrogeno e Acetilene, sommato alla classe di protezione IP67.

È dotato di un indicatore Beacon ad alta visibilità, di un sistema Quick-Set cam che permette di variare la posizione degli interruttori in modo rapido e preciso e di una morsettiera a 10 terminali inclinata per facilitare il cablaggio.

Disponibile con una completa gamma di sensori interni, 2 ingressi M20x1,5 o ½" NPT e corpo in alluminio o acciaio INOX



## CARATTERISTICHE GENERALI

### **-ANTIDEFILAGRANZA & IP67**

I box fine corsa della serie ST02 sono certificati ATEX II 2G Ex d IIC T6 Gb & ATEX II 2D Ex t IIIC T\* °C Db e

quindi adatti a zona esplosiva e grazie alla classe di protezione IP67 che ne garantisce la tenuta stagna.

### **-SEMPLICITA' DI REGOLAZIONE CAMMES**

La posizione degli interruttori può essere cambiata in modo semplice e preciso grazie alla presenza di cammes a zigrinatura con passo fine.

### **-DESIGN COMPATTO**

I box *-SENDERTOP-* possiedono un design solido e dalle dimensioni contenute che permette di minimizzare gli ingombri.

### **-SEMPLICITA' DI COLLEGAMENTO**

Il box ST02 è dotato di una morsettiera inclinata a 10 terminali che facilita il cablaggio. Disponibile con 2 ingressi M20x1,5 o ½" NPT.

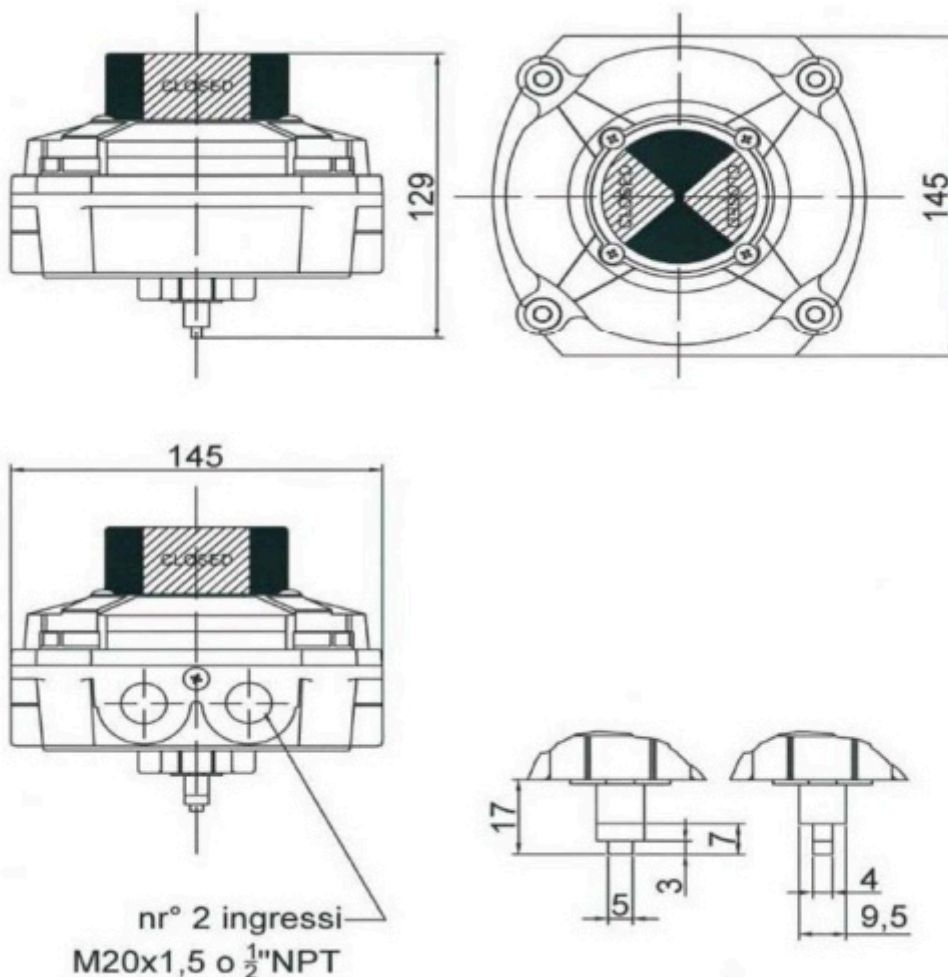
### **-INDICATORE TRIDIMENSIONALE**

L'indicatore tridimensionale OPEN/CLOSE (verde, rosso) permette una chiara lettura dello stato della valvola.

Componente	Materiale
Enclosure	-Alluminio pressofuso -Acciaio inossidabile 316L
Stelo	-Acciaio INOX AISI 304 -Acciaio INOX AISI 316 + teflon
Indicatore	Policarbonato
Indicatore OPEN/CLOSE	(Verde/Rosso) ABS
Bussola	Ottone (solo su alluminio)
Camma	ABS
Molla	Acciaio INOX
O ring	NBR

## FINE CORSA ATEX ST2

<b>SenderTop™</b>	
Grado di protezione	-IP67 Exd IIC T6 Gb -Ext IIIC T+ Db
Temperatura di utilizzo	-20°C + +60°C°
Ingressi	-2x M20x1,5 -2x ½"NPT
Fine corsa	<p><b>Meccanici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-interruttori meccanici con contatti argentati SPDT 11A/250 VAC</li> <li>-interruttori meccanici con contatti dorati SPDT 0.1A/250 VAC</li> </ul> <p><b>Fine corsa di prossimità magnetici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-finecorsa di prossimità magnetici con Tungsteno 300VDC Max -100W</li> <li>- finecorsa di prossimità magnetici con Rodio 220V Max-30W</li> </ul> <p><b>Sensori induttivi di prossimità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-IFM EExia , modello NS5002</li> <li>-IFM 5+36 VDC PNP/NPN 2 fili , modello IS5026</li> <li>-IFM 10+36 VDC PNP N.A. 3 fili , modello IS5001</li> <li>-IFM 20/10+140 VAC/DC 2 fili , modello IS0003</li> <li>-P&amp;F EExia , modello NJ2-V3-N</li> <li>-P&amp;F 10+36 VDC PNP 3 fili , modello NBB2-V3-E2</li> </ul>
Morsettiera	10 o 14 terminali ( secondo modello)
Finitura esterna	Verniciatura epossidica nera (in caso di enclosure in alluminio pressofuso)







RWIGGETTS

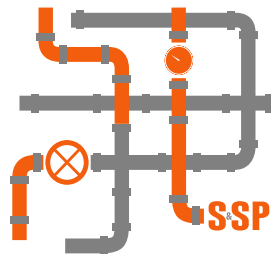




PRODOTTI

 **Va.li.co**

# RACCORDERIA



PARE PARE PARE PARE



### RACCORDI CAMLOCK



#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Compatibili con gli accoppiatori MIL-C-27487
- Leve di bloccaggio in acciaio INOX per una massima resistenza meccanica ed alla corrosione (2 leve nei modelli fino a 3" e 3 leve nei modelli da 4")
- Il materiale impiegato, polipropilene rinforzato con fibra di vetro, assicura un'ottima resistenza meccanica e agli agenti chimici
- Su richiesta disponibili anche in Nylon® rinforzato con fibra di vetro
- Filettatura GAS (NPT a richiesta)
- Nelle versioni con filettatura GAS femmina è presente la sede conica per la tenuta con O-ring (compatibile con tutta la nuova produzione di raccorderia ARAG)
- Pressione di utilizzo max 9 BAR (130 PSI) per i modelli da 3/4" a 2"; max 5 BAR (75 PSI) per i modelli da 3" e 4"
- Guarnizioni di tenuta standard in EPDM (Viton® e NBR a richiesta)

## Adattatore maschio / filetto femmina TP.A



G 1/2"	3/4"	9bar	130PSI
G 3/4"	3/4"	9bar	130PSI
G 1"	1"	9bar	130PSI
G 1 1/4"	1 1/4"	9bar	130PSI
G 1 1/4"	1 1/2"	9bar	130PSI
G 1 1/2"	1 1/2"	9bar	130PSI
G 2"	2"	9bar	130PSI
G 2 1/2"	3"	5bar	75PSI
G 3"	3"	5bar	75PSI
G 4"	4"	5bar	75PSI

## Adattatore femmina/ filetto maschio TP.B



3/4"	G 1/2"	9bar	130PSI
3/4"	G 3/4"	9bar	130PSI
1"	G 1"	9bar	130PSI
1 1/4"	G 1 1/4"	9bar	130PSI
1 1/2"	G 1 1/4"	9bar	130PSI
1 1/2"	G 1 1/2"	9bar	130PSI
2"	G 2"	9bar	130PSI
3"	G 2 1/2"	5bar	75PSI
3"	G 3"	5bar	75PSI
4"	G 4"	5bar	75PSI

## Adattatore Femmina/portagomma TP.C



3/4"	9bar	130PSI	13mm	1/2"
3/4"	9bar	130PSI	19mm	3/4"
1"	9bar	130PSI	25mm	1"
1"	9bar	130PSI	32mm	1 1/4"
1 1/4"	9bar	130PSI	30mm	
1 1/4"	9bar	130PSI	32mm	1 1/4"
1 1/2"	9bar	130PSI	32mm	1 1/4"
1 1/2"	9bar	130PSI	38mm	1 1/2"
1 1/2"	9bar	130PSI	40mm	
2"	9bar	130PSI	50mm	
2"	9bar	130PSI	53mm	2"
2"	9bar	130PSI	55mm	
3"	5bar	75PSI	60mm	
3"	5bar	75PSI	63mm	2 1/2"
3"	5bar	75PSI	75mm	3"
3"	5bar	75PSI	78mm	
3"	5bar	75PSI	87mm	
4"	5bar	75PSI	105mm	

## Adattatore femmina/Filetto femmina TP.D



G 1/2"	3/4"	9bar	130PSI
G 3/4"	3/4"	9bar	130PSI
G 1"	1"	9bar	130PSI
G 1 1/4"	1 1/4"	9bar	130PSI
G 1 1/4"	1 1/2"	9bar	130PSI
G 1 1/2"	1 1/2"	9bar	130PSI
G 2"	2"	9bar	130PSI
G 2 1/2"	3"	5bar	75PSI
G 3"	3"	5bar	75PSI
G 4"	4"	5bar	75PSI

## Adattatore maschio / portagomma TP.E



3/4"	9bar	130PSI	13mm	1/2"
3/4"	9bar	130PSI	19mm	3/4"
1"	9bar	130PSI	25mm	1"
1"	9bar	130PSI	32mm	1 1/4"
1 1/4"	9bar	130PSI	30mm	
1 1/4"	9bar	130PSI	32mm	1 1/4"
1 1/2"	9bar	130PSI	32mm	1 1/4"
1 1/2"	9bar	130PSI	38mm	1 1/2"
1 1/2"	9bar	130PSI	40mm	
2"	9bar	130PSI	50mm	
2"	9bar	130PSI	53mm	2"
2"	9bar	130PSI	55mm	
3"	5bar	75PSI	60mm	
3"	5bar	75PSI	63mm	2 1/2"
3"	5bar	75PSI	75mm	3"
3"	5bar	75PSI	78mm	
3"	5bar	75PSI	87mm	
4"	5bar	75PSI	105mm	



## Adattatore maschio / filetto maschio TP.F

3/4"	G 1/2"		9bar	130PSI
3/4"	G 3/4"		9bar	130PSI
1"	G 1"	G 1"	9bar	130PSI
1 1/4"	G 1 1/4"		9bar	130PSI
1 1/2"	G 1 1/4"		9bar	130PSI
1 1/2"	G 1 1/2"		9bar	130PSI
2"	G 2"	G 2	9bar	130PSI
3"	G 2 1/2"	G 2 1/2	5bar	75PSI
3"	G 3"	G 3	5bar	75PSI
4"	G 4"	G 4	5bar	75PSI



## 237-G245

### NIPPLO DOPPIO RIDOTTO

CODICE	DIAMETRO "	PZ/CF
237G2452015	3/4"x1/2"	10
237G2451515	1"x1/2"	10
237G2452520	1"x3/4"	10
237G2453225	1"1/4x1"	1
237G2454025	1"1/2x1"	1
237G2454032	1"1/2x1"1/4	1
237G2455032	2"x1"1/4	1
237G2455040	2"x1"1/2	1



## 237-G270

### MANICOTTO

CODICE	DIAMETRO "	PZ/CF
237G270010	3/8"	10
237G270015	1/2"	10
237G270020	3/4"	10
237G270025	1"	10
237G270032	1"1/4	1
237G270040	1"1/2	1
237G270050	2"	1
237G270065	2"1/2	1
237G270080	3"	1
237G270100	4"	1



## 237-G280

### NIPPLO DOPPIO

CODICE	DIAMETRO "	PZ/CF
237G280010	3/8"	10
237G280015	1/2"	10
237G280020	3/4"	10
237G280025	1"	10
237G280032	1"1/4	1
237G280040	1"1/2	1
237G280050	2"	1
237G280065	2"1/2	1
237G280080	3"	1
237G280100	4"	1



## 237-G290

### TAPPO MASCHIO

CODICE	DIAMETRO "	PZ/CF
237G290010	3/8"	10
237G290015	1/2"	10
237G290020	3/4"	10
237G290025	1"	10
237G290032	1"1/4	1
237G290040	1"1/2	1
237G290050	2"	1





## 237-G300

### TAPPO FEMMINA

CODICE	DIAMETRO "	PZ/CF
237G300010	3/8"	10
237G300015	1/2"	10
237G300020	3/4"	10
237G300025	1"	10
237G300032	1"1/4	1
237G300040	1"1/2	1
237G300050	2"	1



## 237-G340

### BOCCHETTONE CONICO F/F

CODICE	DIAMETRO "	PZ/CF
237G340015	1/2"	10
237G340020	3/4"	10
237G340025	1"	10
237G340032	1"1/4	1
237G340040	1"1/2	1
237G340050	2"	1



## 237-G341

### BOCCHETTONE CONICO M/F

CODICE	DIAMETRO "	PZ/CF
237G341015	1/2"	10
237G341020	3/4"	10
237G341025	1"	10
237G341032	1"1/4	1
237G341040	1"1/2	1
237G341050	2"	1



## 237-G241

### RIDUZIONE M/F

CODICE	DIAMETRO "	PZ/CF
237G2411510	1/2"x3/8"	10
237G2412015	3/4"x1/2"	10
237G2412515	1"x1/2"	10
237G2412520	1"x3/4"	1
237G2413215	1"1/4x1/2"	1
237G2413220	1"1/4x3/4"	1
237G2413225	1"1/4"x1"	1
237G2414015	1"1/2x1/2"	1
237G2414020	1"1/2x3/4"	1
237G2414025	1"1/2x1"	1
237G2414032	1"1/2x1"1/4	1
237G2415025	2"x1"	1
237G2415032	2"x1"1/4	1
237G2415040	2"x1"1/2	1
237G2416550	2"1/2x2"	1





## 231-13 RIM

### RIDUZIONE M/F MICROFUSA 316

CODICE	DIAMETRO "
231B130201	1/4"-1/8"
231B130301	3/8"-1/8"
231B130302	3/8"-1/4"
231B130401	1/2"-1/8"
231B130402	1/2"-1/4"
231B130403	1/2"-3/8"
231B130502	3/4"-1/4"
231B130503	3/4"-3/8"
231B130504	3/4"-1/2"
231B130603	1"-3/8"
231B130604	1"-1/2"
231B130605	1"-3/4"
231B130704	1"1/4-1/2"
231B130705	1"1/4-3/4"
231B130706	1"1/4-1"
231B130804	1"1/2-1/2"
231B130805	1"1/2-3/4"
231B130806	1"1/2-1"
231B130807	1"1/2-1"1/4"
231B130906	2"-1"
231B130907	2"-1"1/4"
231B130908	2"-1"1/2"



## 231-14 MA

### MANICOTTO 304

CODICE	DIAMETRO "
231A1401	1/8"
231A1402	1/4"
231A1403	3/8"
231A1404	1/2"
231A1405	3/4"
231A1406	1"
231A1407	1"1/4"
231A1408	1"1/2"
231A1409	2"



## 231-14 MA

### MANICOTTO 316

CODICE	DIAMETRO "
231B1401	1/8"
231B1402	1/4"
231B1403	3/8"
231B1404	1/2"
231B1405	3/4"
231B1406	1"
231B1407	1"1/4"
231B1408	1"1/2"
231B1409	2"

# RACCORDERIA MICROFUSA FILETTATA

## 231-15 NI

### NIPLO MICROFUSO 150LBS 316

CODICE	DIAMETRO "
231B1501	1/8"
231B1502	1/4"
231B1503	3/8"
231B1504	1/2"
231B1505	3/4"
231B1506	1"
231B1507	1"1/4
231B1508	1"1/2
231B1509	2"
231B1510	2"1/2
231B1511	3"



## 231-18 BOM 150LBS

### BOCCHETTONE SEDE CONICA M/F 316

CODICE	DIAMETRO "
231B1801	1/8"
231B1802	1/4"
231B1803	3/8"
231B1804	1/2"
231B1805	3/4"
231B1806	1"
231B1807	1"1/4
231B1808	1"1/2
231B1809	2"



## 231-16 BOP ISO4144

### BOCCHETTONE SEDE PIANA F/F 316

CODICE	DIAMETRO "
231B1601	1/8"
231B1602	1/4"
231B1603	3/8"
231B1604	1/2"
231B1605	3/4"
231B1606	1"
231B1607	1"1/4
231B1608	1"1/2
231B1609	2"



## 231-17 BO 150LBS

### BOCCHETTONE SEDE CONICA F/F 316

CODICE	DIAMETRO "
231B1701	1/8"
231B1702	1/4"
231B1703	3/8"
231B1704	1/2"
231B1705	3/4"
231B1706	1"
231B1707	1"1/4
231B1708	1"1/2
231B1709	2"



## ART. 230-10

### CURVA INOX A SALDARE SP.2MM 304

CODICE	DESCRIZIONE	DIAM. EST. "MM"
230A1001	CURVA DIMA 3 90°	13,7
230A1002	CURVA DIMA 3 90°	17,2
230A1003	CURVA DIMA 3 90°	21,3
230A1004	CURVA DIMA 3 90°	26,9
230A1005	CURVA DIMA 3 90°	33,7
230A1006	CURVA DIMA 3 90°	42,4
230A1007	CURVA DIMA 3 90°	48,3
230A1008	CURVA DIMA 3 90°	60,3
230A1009	CURVA DIMA 3 90°	76,1
230A1010	CURVA DIMA 3 90°	88,9
230A1011	CURVA DIMA 3 90°	114,3
230A1012	CURVA DIMA 3 90°	139,7
230A1013	CURVA DIMA 3 90°	168
230A1014	CURVA DIMA 3 90°	219,1



## ART. 230-10

### CURVA INOX A SALDARE SP.2MM 316

CODICE	DESCRIZIONE	DIAM. EST. "MM"
230B1001	CURVA DIMA 3 90°	13,7
230B1002	CURVA DIMA 3 90°	17,2
230B1003	CURVA DIMA 3 90°	21,3
230B1004	CURVA DIMA 3 90°	26,9
230B1005	CURVA DIMA 3 90°	33,7
230B1006	CURVA DIMA 3 90°	42,4
230B1007	CURVA DIMA 3 90°	48,3
230B1008	CURVA DIMA 3 90°	60,3
230B1009	CURVA DIMA 3 90°	76,1
230B1010	CURVA DIMA 3 90°	88,9
230B1011	CURVA DIMA 3 90°	114,3
230B1012	CURVA DIMA 3 90°	139,7
230B1013	CURVA DIMA 3 90°	168
230B1014	CURVA DIMA 3 90°	219,1

## ART. 230-11

### TEE INOX A SALDARE SP.2MM 304

CODICE	DIAM. EST. "MM"
230A1101	13,7
230A1102	17,2
230A1103	21,3
230A1104	26,9
230A1105	33,7
230A1106	42,4
230A1107	48,3
230A1108	60,3
230A1109	76,1
230A1110	88,9
230A1111	114,3
230A1112	139,7
230A1113	168
230A1114	219,1

## ART. 230-11

### TEE INOX A SALDARE SP.2MM 316

CODICE	DIAM. EST. "MM"
230B1101	13,7
230B1102	17,2
230B1103	21,3
230B1104	26,9
230B1105	33,7
230B1106	42,4
230B1107	48,3
230B1108	60,3
230B1109	76,1
230B1110	88,9
230B1111	114,3
230B1112	139,7
230B1113	168
230B1114	219,1





















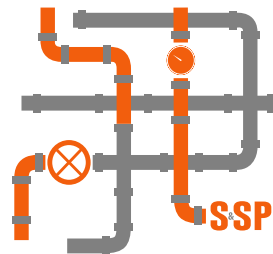




PRODOTTI

 **Va.li.co**

# FLANGE E GUARNIZIONI



PARRE PARRE PARRE PARRE









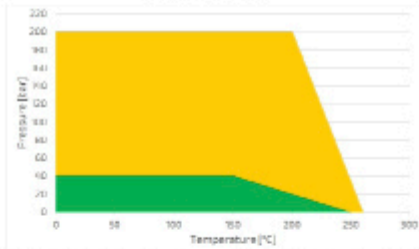




## TEADIT® 24 SH



Grafico T x P



Il diagramma P x T indica i limiti di applicazione per il TEADIT® 24SH, considerando la simultanea influenza di pressione e temperatura (compatibilità chimica preventivamente accertata). L'area verde rappresenta i limiti normali di servizio, mentre quella gialla i limiti massimi di applicazione. Per questi casi si prega di contattare lo staff tecnico.

### Fattori di serraggio\*:

Y	(MPa)	20
m		2

\*con spessore 3 mm

### Dati di fornitura:

COLORE:	Bianco
SPESSORI STANDARD (mm):	Da 0.5 a 9
FORMATO (mm):	1500 x 1500
MARCATURA:	Rossa o Punzonata

### Descrizione:

Il TEADIT® 24SH è una lastra per guarnizioni prodotta con PTFE (Politetrafluoroetilene) espanso puro al 100 %, multidirezionale. L'intero processo produttivo è soggetto al più rigoroso controllo qualità secondo le norme DIN EN ISO 9001 & 14001.

### Vantaggi:

- Lastra per guarnizioni di impiego universale. Adatta per tutti i tipi di flange, per quasi tutti i fluidi, per un ampio campo di temperature e anche per applicazioni che richiedono il massimo grado di purezza. E' del tutto puro e atossico.
- Possiede una resistenza meccanica eccezionale che consente il funzionamento con minimo scorrimento.
- L'ottima malleabilità di TEADIT® 24SH consente di riparare piccoli danni e/o irregolarità dell'area di tenuta (superficie della flangia).
- Le guarnizioni realizzate in TEADIT® 24SH sono dimensionalmente stabili; ciò consente di sigillare in modo sicuro le facce della flangia.
- Il TEADIT® 24SH è veloce e facile da montare e può essere rimosso facilmente senza residui.

### Condizioni d'impiego:

Pressione massima	200	bar
Temperatura massima (per brevi periodi)	315	°C
Temperatura massima d'esercizio	265	°C
Temperatura minima	- 268	°C
pH range	0 - 14	-

### Dati Tecnici:

Parametro	Norma di riferimento	Valore	UM
Compressione (temperatura ambiente) eKSW	DIN 28090-2	35 - 40	%
Creep relaxation (temperatura ambiente) eKRW	DIN 28090-2	> 3	%
Compressione (temperatura elevata) eWSW	DIN 28090-2	< 15	%
Compressibilità	ASTM F 36M	> 45	%
Recupero	ASTM F 36M	> 10	%
Creep	ASTM F 38	≤ 22	%





DISPONIBILI



## STRUMENTI

MANOMETRI - TERMOMETRI - PT100 - MISURATORI DI PORTATA - TRASETTITORI DI PRESSIONE  
REGOLATORI E STRUMENTI PNEUMATICI



## PERSONALIZZAZIONI A RICHIESTA

Hai bisogno di informazioni utili  
oppure di assistenza immediata?



CHIEDI AL TECNICO  
NUMERO WHATSAPP













## SSP SRL

Sede legale - Stabilimento  
Via per Cavolto 27  
22040 Anzano del Parco (Co)  
sito web: [www.sspricambi.net](http://www.sspricambi.net)

P IVA e CF: 03518440122  
Registro Imprese T203770732  
Tel +39 031 41 34 797  
[info@sspsrl.net](mailto:info@sspsrl.net)

Scansiona per visitare il sito



Scansiona per inviare e-mail