



# EnviZion® & BioviZion®

Valvole a diaframma igieniche



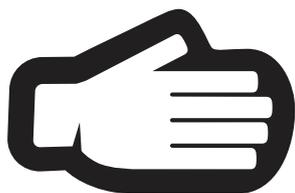
**ITT**

# Valvola EnviZion

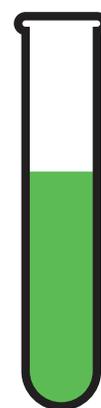
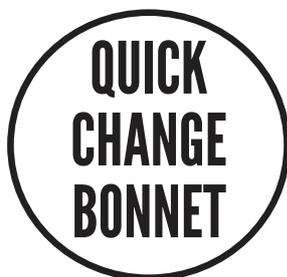
## Proiettatevi nel futuro con EnviZion

L'industria biofarmaceutica si basa sulle valvole a diaframma igieniche per applicazioni in processi impegnativi per via del loro equilibrio unico tra facilità di pulizia, capacità di drenaggio e resistenza alla pressione/temperatura. In più di 40 anni la tecnologia di queste valvole ha subito pochissimi cambiamenti. I progressi nelle prestazioni sono stati teorici, poiché il concetto di progettazione di base è rimasto lo stesso: corpo, diaframma, topwork e quattro dispositivi di fissaggio. Questa progettazione richiede personale esperto e pratiche rigorose di manutenzione per garantirne una prestazione costante ed affidabile. Allo stesso tempo l'industria è costretta ad aumentare la produttività, estendere gli intervalli di manutenzione preventiva e ridurre i costi di esercizio.

La valvola EnviZion™, tecnologia innovativa firmata ITT, impone un nuovo standard per il futuro delle valvole a diaframma igieniche. La valvola EnviZion è progettata specificamente per aiutare i clienti ad installare, azionare e mantenere le proprie valvole in modo più efficiente. Questa progettazione unica realizza una riduzione significativa del costo totale di possesso, supportando gli obiettivi delle industrie di incrementare la produttività, migliorare l'affidabilità e aumentare la facilità di pulizia.



ASSEMBLAGGIO  
SENZA STRUMENTI



PRIVA DI  
CONTAMINAZIONI



SISTEMA DI  
TENUTA  
CERTIFICATO  
DA TERZE PARTI



PRIVA DI  
PERDITE  
INTEGRITÀ  
DELLA TENUTA



PRIVA DI FISSAGGI



FORZA DI  
TORSIONE  
ZERO

# Valvola EnviZion

La manutenzione della valvola è di una semplicità elementare



1. Svitare la copertura CCW



2. Ruotare il coperchio



3. Rimuovere il coperchio dai perni

La valvola EnviZion utilizza un concetto innovativo di montaggio e rotazione che permette uno smontaggio facile e rapido della valvola.

- Manutenzione senza impiego di utensili: non sono richiesti utensili per l'installazione della valvola e per la sostituzione del diaframma, il che semplifica il processo di manutenzione.
- Eliminazione dei dispositivi di fissaggio: non occorre più manipolare elementi sciolti, né accedere a dispositivi di fissaggio in spazi angusti.
- Risparmio di tempo: la sostituzione del diaframma risulta ridotta da una media nel settore di 23 minuti a 3 minuti, con una conseguente riduzione dei tempi di manutenzione pari al 90%.



## Chiusura a tenuta affidabile e maggiore facilità di pulizia senza la necessità di un nuovo serraggio

La valvola EnviZion elimina gli effetti dei cicli termici grazie a un sistema integrato di compensazione termica.

- Tecnologia di chiusura a tenuta attiva: la forza costante del sistema di compensazione termica fornisce una tenuta affidabile che non si degrada nel tempo (a differenza di altre progettazioni di valvole a diaframma che utilizzano una tecnologia di chiusura a tenuta passiva).
- Nessuna necessità di applicare un nuovo serraggio: la chiusura a tenuta è mantenuta in diverse condizioni di esercizio, eliminando la necessità di regolare i dispositivi di fissaggio dopo un ciclo termico.

La valvola EnviZion facilita il processo di pulizia riducendo il potenziale imprigionamento di fluido.

- Chiusura a tenuta del diaframma: il corpo della valvola e il diaframma creano una chiusura a tenuta sul bordo portante della sezione D, evitando che il fluido entri nelle aree difficili da pulire e che potrebbero causare un processo di contaminazione.

**Risultato netto: riduzione delle ore di manutenzione, dei costi di messa in funzione e delle possibilità di contaminazione del sistema.**

# Valvola EnviZion

## Costo totale di proprietà

La piattaforma di valvole EnviZion è stata sviluppata con un obiettivo globale: quello di ridurre il costo totale di proprietà del cliente (TCO). I costi associati a installazione, benessere, esercizio e manutenzione sono significativamente ridotti con la valvola EnviZion.

- Un risparmio di più del 90% sui costi annuali di manutenzione viene ottenuto riducendo il tempo necessario per la sostituzione dei diaframmi.
- Il fatto di non dover eseguire un nuovo serraggio dopo un ciclo termico riduce i tempi di avvio e i costi di manutenzione.
- Il sistema certificato di tenuta EHEDG elimina in modo affidabile il potenziale di contaminazione.
- Gli intervalli tra le manutenzioni preventive possono essere estesi, risparmiando tempo e denaro.
- La capacità di produzione è ottimizzata e i tempi di fermo non previsti e i costi delle indagini sono minimizzati.



La valvola EnviZion ha subito una valutazione di conformità e soddisfa i criteri attuali della Progettazione Igienica delle Apparecchiature di EHEDG.

## Promessa di Prestazioni della Valvola EnviZion

			User Benefit	User Value
✓		✓	Reduced installation time	\$\$
	✓		Eliminates re-torque time (CIP, SIP)	\$\$
	✓		Efficient system pressure checks / reduced investigation time	\$\$\$
	✓		Increased production capacity (less downtime)	\$\$\$\$
	✓		Reduced product loss (no contamination)	\$\$\$\$
	✓		Reduced unscheduled down time	\$\$\$
	✓		Reduction of Investigation time / cost	\$\$\$
✓		✓	Reduced diaphragm change time (10x)	\$\$\$
✓			Operators vs maintenance for diaphragm changes	\$\$
		✓	Eliminates fastener replacements / galling issues	\$

Installation

Operation

Maintenance

La tecnologia offre vantaggi significativi in termini di costi e benefici

# Corpi della valvola

## Forgiato (a due vie)

Dimensioni: 0,63-5,80 cm  
0.25-2inch (DN6-50)

Raccordi terminali: Tri-Clamp®,  
tubazione con calibro da 16  
O.D., DIN  
11850

Materiale: Acciaio inossidabile  
tri-certificato 316L, con zolfo  
controllato secondo ASME BPE  
(ASTM A182 grado 316L, S9,  
EN 10222-5 EN 1.4435, BN2)

Standard dimensionali: Tubazione USOD, DIN  
Brevettata



## Sagomato (corpi blocco)

Dimensioni: 0,5-2 pollici (DN15-50)

Raccordi terminali:

Tri-Clamp®, 16 O.D.

Calibro Tubi, Programma  
tubatura (5, 10, 40), ISO,  
DIN 11850

ISO 2852, DIN 32676, BS  
4825 Terminali conformi alla  
parte 3 (EHEDG)

Materiale: acciaio inossidabile 316L ASTM A479, A240, 316L  
Leghe speciali<sup>1</sup>: C22, C276, AL6XN

Standard dimensionali: Tubazione USOD, condotta, ISO/DIN

<sup>1</sup> Altri materiali disponibili su richiesta

Brevettato



## Finiture superficiali

10-25 Ra\* ( $0,25\mu\text{m}$ - $0,6\mu\text{m}$ )

Disponibile lucidatura elettrolitica interna ed esterna

Lucidatura standard \*25 Ra

# Innesti

## Caratteristiche Standard (Tutti i Coperchi)

Materiali dei Coperchi:

- Acciaio inossidabile
- Volantino/Copertura coperchio: FDA 21CFR177.1660 conformità PES

Caratteristiche Standard:

- Trattabile in autoclave
- Sistema di compensazione termica
- Indicatore visivo di posizione
- Foro di scarico

Resistenza alla corrosione: Resistente ai lavaggi industriali comuni.

Per informazioni sulla resistenza ad agenti chimici specifici, consultare la fabbrica.

## Coperchi manuali BioviZion

Tipo: BV ZH,ZHS

Dimensioni: 0.25, 0.375, 0.5

Vite di blocco di sicurezza (sigillata)

Viti di fermo



## Coperchio Manuale Standard

Tipo: ZH, ZHS (sigillato)

Dimensioni: .5-2 inch 12,7-5,8 cm (DN15-50)

Caratteristiche Standard:

- Perno di blocco di sicurezza
  - Viti di fermo
- Brevettati



## Coperchi in acciaio inossidabile azionati

Tipo: ZA1, ZA2, ZA3, ZA1S (sigillato), ZA2S (sigillato), ZA3S (sigillato)

Dimensioni: .5-2 inch 12,7-5,8 cm (DN15-50)

Modalità operative: normalmente chiuso, normalmente aperto, Doppio effetto

Materiale dell'attuatore: Acciaio inossidabile

Caratteristiche Standard:

- Perno di blocco di sicurezza
  - 0.5 inch 1,27 cm: rotazione della porta aerea a 360 gradi
- Brevettato



## Vantaggio azionato® Coperchio

Tipo: ZB1, ZB2, ZB3, ZB1S (sigillato), ZB2S (sigillato), ZB3S (sigillato)

Dimensioni: .1-2 inch 2,54-5,8 cm (DN25-50)

Modalità operative: Fail Close, Fail Open, Azionamento doppio

Materiale dell'attuatore: polietersolfone (PES) rinforzato con vetro

Caratteristiche standard:

- Perno di blocco di sicurezza
- rotazione della porta aerea a 360 gradi
- pacchi a molle 60# e 90# (Normalmente chiuso)



## Coperchio azionato BioviZion

Tipo: BV ZA,ZAS

Dimensioni: 0.25, 0.375, 0.5

Modalità operative: Fail Close, Fail Open, Azionamento doppio

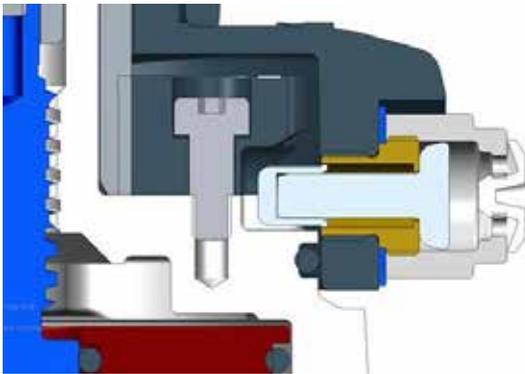
Caratteristiche standard:

- Perno di blocco di sicurezza
- rotazione della porta aerea a 360 gradi
- pacchi a molle 60# e 90# (Normalmente chiuso)



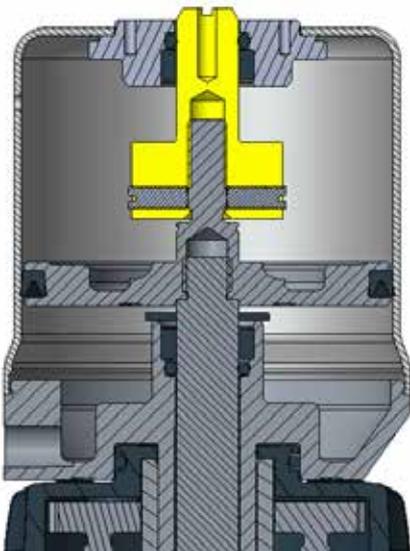
## Protezione coperchio EnviZion (EBG) con opzioni antimanomissione/ sommersibile:

- Il design modificato del pistone mantiene la funzionalità di "abbassamento" per il montaggio
- La copertura del pistone sigilla e isola il pistone stesso - È richiesto uno strumento per la rimozione
- Copertura in acciaio inox trattabile in autoclave con piccola vite esagonale
- Sigillo dello sfiatatoio a ombrello per evitare la pressurizzazione in caso di guasto al diaframma
- Vite del volantino sigillato



## Fermo di apertura regolabile (AOS)

Regolazione esterna della portata della valvola.  
Scanalatura della vite del mandrino



# Diaframmi della Valvola EnviZion

## Diaframmi

Il diaframma di EnviZion è stato sviluppato per resistere all'usura dei cicli produttivi moderni e per mantenere una chiusura a tenuta affidabile, evitando il rischio di perdite e di contaminazione delle cariche. Combina una tecnologia d'avanguardia con materiali comprovati che vengono usati ampiamente nell'industria farmaceutica e biofarmaceutica.

Con una costruzione robusta in 2 pezzi, il diaframma di EnviZion utilizza lo stesso materiale PTFE modificato delle valvole della serie Pure-Flo con un cuscinio di supporto EPDM potenziato. La progettazione del diaframma è stata ottimizzata per aumentare al massimo l'efficienza della chiusura a tenuta e allo stesso tempo ridurre al minimo le tensioni durante l'utilizzo.

Tipo: TMZ  
Brevettato

### Temperatura nominale:

da -20°C a 165°C (da -4°F a 329°F)

da -30°C a 140°C (da -22°F a 285°F) per vapore continuo

da -30°C a 150°C (da -22°F a 302°F) per vapore intermittente

### Materiale (struttura a due pezzi):

Superficie di contatto del prodotto: PTFE modificato

Cuscino di supporto: Grado B1 EPDM

Codice lotto tracciabile

### Conformità ai requisiti normativi:

PTFE: 21CFR 177.1550 (a)

Cuscino di supporto EPDM: 21 CFR 177.2600

USP classe VI, capitolo <87>, <88> (70 °C e 121 °C)

Conforme a EMEA 410

Superficie di contatto con il prodotto PTFE

Cuscino di supporto in EPDM



## Collegamento del diaframma EnviZion di semplicità esemplare



1. Allineare la testa del perno del diaframma con la scanalatura del compressore



2. Spingere il perno del diaframma nella scanalatura del compressore



3. Ruotare di 90°



# Dimensioni azionatore

Dimensioni della valvola	BioviZion		cm.1.270 (0,5") (DN 15)		cm 1.905 (0,75") (DN 20)		1,905 cm R (0,75"R) (DN 20)		cm.2.540 (1") (DN 25)		1,5" (DN 40)		2,0" (DN 50)	
	ΔP	100%	0%	100%	0%	100%	0%	100%	0%	100%	0%	100%	0%	100%
Modello dell'attuatore	Normalmente chiuso - Ad azione inversa - Spring to Close Pressione massima della linea (psi/(bar))													
ZA2/ZA2S	150 (10.3)	150 (10.3)	150 (10.3)	135 (9.3)	150 (10.3)	70 (4.8)	150 (10.3)	135 (9.3)	150 (10.3)	70 (4.8)	150 (10.3)	90 (6.2)	130 (9.0)	65 (4.5)
ZA26/ZA26S (60#)	65 (4,5)	58 (4.0)	150 (10.3)	83 (5.7)			150 (10.3)	83 (5.7)						
ZB2/ZB2S					135 (9.3)	80 (5.5)			135 (9.3)	80 (5.5)	150 (10.3)	104 (7.2)	150 (10.3)	87 (6.0)
ZB26/ZB26S (60#)					30 (2,1)	30 (2,1)			30 (2,1)	30 (2,1)	52 (3.6)	52 (3.6)	57 (3.9)	30 (2,1)

Dimensioni della valvola	BioviZion		cm.1.270 (0,5") (DN 15)		cm 1.905 (0,75") (DN 20)		1,905 cm R (0,75"R) (DN 20)		cm.2.540 (1") (DN 25)		1,5" (DN 40)		2,0" (DN 50)		
	ΔP	100%	0%	100%	0%	100%	0%	100%	0%	100%	0%	100%	0%	100%	0%
Modello dell'attuatore	Pressione di linea	Normalmente aperto - Ad azione diretta - Spring to Open Pressione dell'aria richiesta per l'arresto della pressione della linea (psi/(bar))													
ZA1/ZA1S	20	67 (4.6)	67 (4.6)	45 (3,1)	45 (3,1)	45 (3,1)	45 (3,1)	45 (3,1)	45 (3,1)	45 (3,1)	45 (3,1)	32 (2,2)	35 (2,4)	42 (2,9)	50 (3,4)
ZA1/ZA1S	40	69 (4,8)	69 (4,7)	48 (3,3)	50 (3,4)	50 (3,4)	53 (3,7)	48 (3,3)	50 (3,4)	50 (3,4)	53 (3,7)	36 (2,5)	42 (2,9)	46 (3,2)	57 (3,9)
ZA1/ZA1S	60	72 (5,0)	72 (5,0)	51 (3,5)	54 (3,7)	54 (3,7)	62 (4,3)	51 (3,5)	54 (3,7)	54 (3,7)	62 (4,3)	40 (2,8)	49 (3,4)	50 (3,5)	64 (4,4)
ZA1/ZA1S	80	74 (5,1)	74 (5,1)	54 (3,7)	59 (4,1)	59 (4,1)	70 (4,8)	54 (3,7)	59 (4,1)	59 (4,1)	70 (4,8)	44 (3,0)	56 (3,9)	54 (3,8)	71 (4,9)
ZA1/ZA1S	100	76 (5,2)	77 (5,3)	57 (3,9)	63 (4,3)	63 (4,3)	79 (5,4)	57 (3,9)	63 (4,3)	63 (4,3)	79 (5,4)	47 (3,2)	63 (4,3)	59 (4,0)	78 (5,4)
ZA1/ZA1S	125	79 (5,4)	81 (5,6)	61 (4,2)	69 (4,8)	69 (4,8)	89 (6,1)	61 (4,2)	69 (4,8)	69 (4,8)	89 (6,1)	52 (3,6)	71 (4,9)	64 (4,4)	86 (5,9)
ZA1/ZA1S	150	82 (5,7)	84 (5,8)	65 (4,5)	75 (5,2)	75 (5,2)	100 (6,9)	65 (4,5)	75 (5,2)	75 (5,2)	100 (6,9)	57 (3,9)	80 (5,5)	69 (4,8)	95 (6,5)

ZB1/ZB1S	20					44 (3,0)	44 (3,0)			44 (3,0)	44 (3,0)	39 (2,7)	39 (2,7)	41 (2,8)	44 (3,0)
ZB1/ZB1S	40					47 (3,2)	48 (3,3)			47 (3,2)	48 (3,3)	42 (2,9)	44 (3,0)	48 (3,3)	52 (3,6)
ZB1/ZB1S	60					50 (3,4)	56 (3,9)			50 (3,4)	56 (3,9)	45 (3,1)	51 (3,5)	55 (3,8)	60 (4,2)
ZB1/ZB1S	80					53 (3,7)	64 (4,4)			53 (3,7)	64 (4,4)	49 (3,4)	58 (4,0)	62 (4,3)	68 (4,7)
ZB1/ZB1S	100					56 (3,9)	73 (5,0)			56 (3,9)	73 (5,0)	52 (3,6)	65 (4,5)	69 (4,8)	76 (5,3)
ZB1/ZB1S	125					59 (4,1)	83 (5,7)			59 (4,1)	83 (5,7)	56 (3,9)	74 (5,1)	77 (5,3)	86 (5,9)
ZB1/ZB1S	150					63 (4,3)				63 (4,3)		60 (4,1)	83 (5,7)	88 (6,1)	

Modello dell'attuatore	Pressione di linea	Doppio effetto: aria per l'apertura e aria per la chiusura Pressione dell'aria richiesta per l'arresto della pressione della linea (psi/(bar))													
		ZA3/ZA3S	20	43 (3,0)	43 (3,0)	30 (2,1)	17 (1,2)	30 (2,1)	30 (2,1)	30 (2,1)	30 (2,1)	30 (2,1)	30 (2,1)	17 (1,2)	18 (1,2)
ZA3/ZA3S	40	45 (3,1)	45 (3,1)	33 (2,3)	22 (1,5)	35 (2,4)	38 (2,6)	33 (2,3)	35 (2,4)	35 (2,4)	38 (2,6)	20 (1,4)	26 (1,8)	31 (2,1)	35 (2,4)
ZA3/ZA3S	60	48 (3,3)	48 (3,3)	36 (2,5)	27 (1,9)	39 (2,7)	47 (3,2)	36 (2,5)	39 (2,7)	39 (2,7)	47 (3,2)	23 (1,6)	35 (2,4)	34 (2,3)	44 (3,0)
ZA3/ZA3S	80	50 (3,4)	50 (3,4)	39 (2,7)	32 (2,2)	44 (3,0)	55 (3,8)	39 (2,7)	44 (3,0)	44 (3,0)	55 (3,8)	27 (1,9)	43 (3,0)	38 (2,6)	52 (3,6)
ZA3/ZA3S	100	52 (3,6)	52 (3,6)	42 (2,9)	37 (2,5)	48 (3,3)	64 (4,4)	42 (2,9)	48 (3,3)	48 (3,3)	64 (4,4)	30 (2,1)	51 (3,5)	41 (2,8)	61 (4,2)
ZA3/ZA3S	125	55 (3,8)	56 (3,9)	46 (3,2)	43 (3,0)	54 (3,7)	74 (5,1)	46 (3,2)	54 (3,7)	54 (3,7)	74 (5,1)	34 (2,3)	62 (4,3)	46 (3,1)	72 (5,0)
ZA3/ZA3S	150	58 (4,0)	60 (4,1)	50 (3,4)	49 (3,4)	60 (4,1)	85 (5,9)	50 (3,4)	60 (4,1)	60 (4,1)	85 (5,9)	38 (2,6)	72 (5,0)	50 (3,4)	83 (5,7)

ZB3/ZB3S	20					34 (2,3)	39 (2,7)			34 (2,3)	39 (2,7)	26 (1,8)	26 (1,8)	30 (2,1)	30 (2,1)
ZB3/ZB3S	40					37 (2,6)	48 (3,3)			37 (2,6)	48 (3,3)	30 (2,1)	32 (2,2)	37 (2,6)	41 (2,9)
ZB3/ZB3S	60					40 (2,8)	57 (3,9)			40 (2,8)	57 (3,9)	34 (2,3)	40 (2,8)	44 (3,0)	52 (3,6)
ZB3/ZB3S	80					44 (3,0)	65 (4,5)			44 (3,0)	65 (4,5)	38 (2,6)	47 (3,2)	51 (3,5)	62 (4,3)
ZB3/ZB3S	100					47 (3,2)	75 (5,2)			47 (3,2)	75 (5,2)	41 (2,8)	55 (3,8)	58 (4,0)	73 (5,1)
ZB3/ZB3S	125					51 (3,5)	86 (5,9)			51 (3,5)	86 (5,9)	46 (3,1)	64 (4,4)	66 (4,6)	87 (6,0)
ZB3/ZB3S	150					55 (3,8)				55 (3,8)		51 (3,5)	73 (5,0)	75 (5,2)	

Nota: Gli attuatori non chiusi correttamente richiedono 90 psi (6 bar) di aria strumentale per ottenere un'apertura completa con una pressione della linea a 0 psi/bar (eccetto ZA26 e ZB26 che richiedono 60 psi (4 bar) per aprirsi). L'esposizione di diaframmi PTFE al vapore può ridurre le capacità di chiusura o incrementare l'aria richiesta per la chiusura nella misura del 30%.

## Tarature Cv/Kv per valvole manuali e meccanizzate (SS)

Dimensioni (pollici)	BV cm. 1.279 0.5" (DN15)		cm.1.270 (0,5") (DN 15)		cm 1.905 (0,75") (DN 20)		1,905 cm R (0,75"R) (DN 20)		cm.2.540 (1") (DN 25)		1,5" (DN 40)		2" (DN 50)	
	Cv	Kv	Cv	Kv	Cv	Kv	Cv	Kv	Cv	Kv	Cv	Kv	Cv	Kv
Apertura del 25%			1,4	1,21	3,9	3,37	1,4	1,22	4,4	3,81	6,3	5,45	9,1	7,88
Apertura del 50%			2,5	2,16	7,4	6,40	2,9	2,51	9,5	8,22	17,3	14,98	24,9	21,56
Apertura del 75%			2,9	2,51	9,6	8,30	3,8	3,29	12,4	10,73	29,4	25,45	42,7	36,97
Apertura del 100%	2,1	1,83	3	2,60	10	8,65	4,5	3,89	14	12,11	37,1	32,12	51,2	44,33

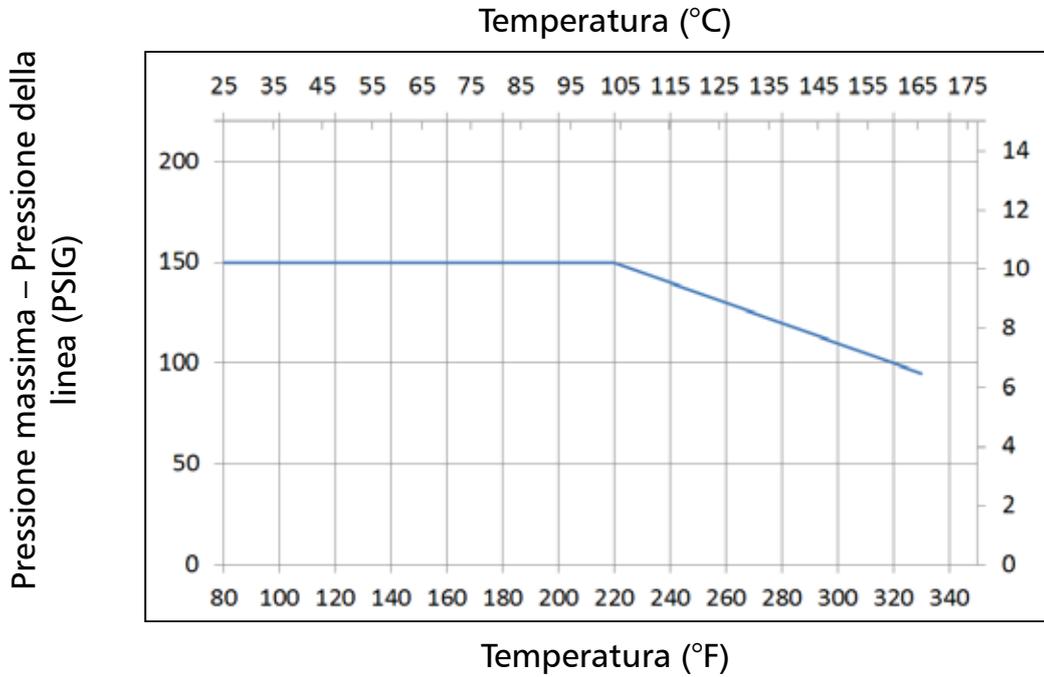
## Tarature Cv/Kv per Attuatori Advantage

Dimensioni (pollici)	cm 1.905 (0,75") (DN 20)		cm.2.540 (1") (DN 25)		1,5" (DN 40)		2" (DN 50)	
	Cv	Kv	Cv	Kv	Cv	Kv	Cv	Kv
Apertura del 25%	3,9	3,37	4,4	3,81	6,3	5,45	8	7,15
Apertura del 50%	7,4	6,40	9,5	8,22	17,3	14,98	20	17,89
Apertura del 75%	9,6	8,30	12,4	10,73	29,4	25,45	35	31,31
Apertura del 100%	10	8,65	14	12,11	37,1	32,12	46	41,15

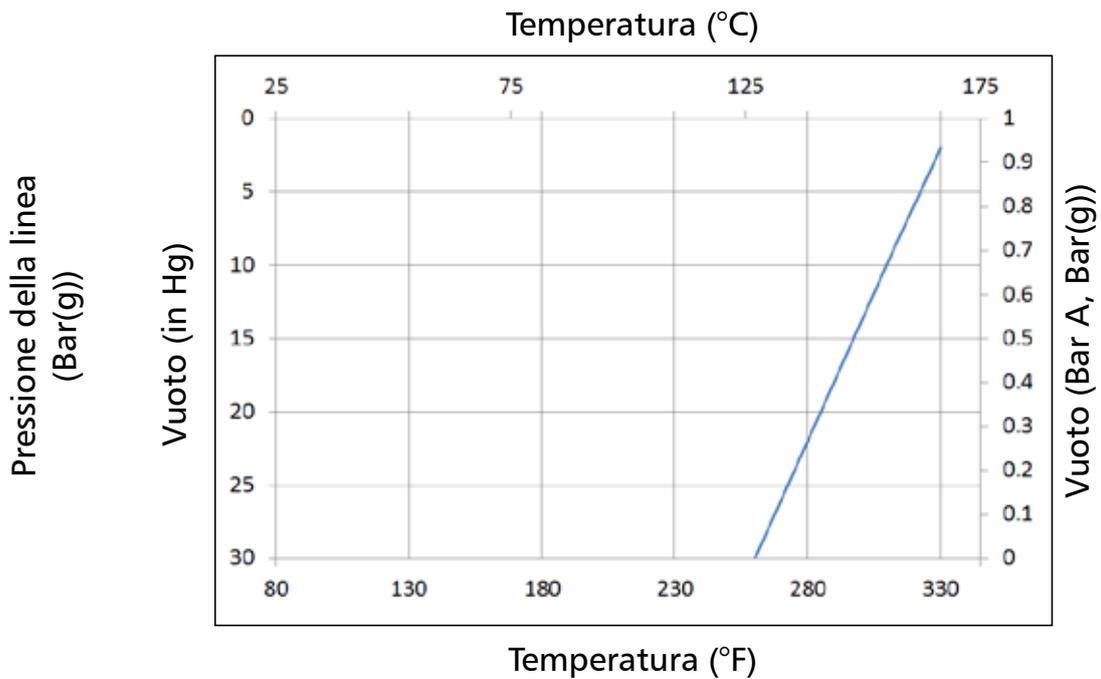
Unità Cv = GPM con una caduta di pressione di 1 psi su tutta la valvola. Kv = m<sup>3</sup>/hr con 1 Kg/cm<sup>2</sup> caduta di pressione su tutta la valvola

# Consigli su Pressione/Temperatura

## Consigli su Pressione/Temperatura



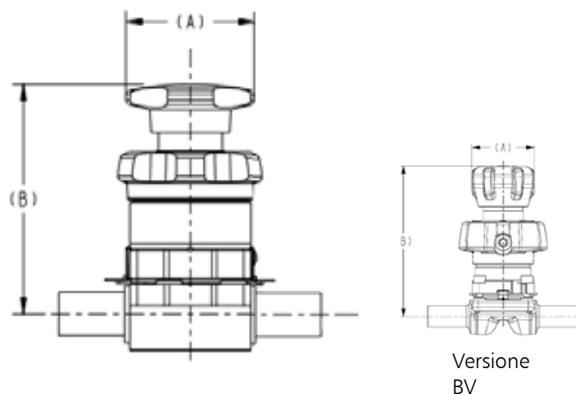
## Diaframmi EnviZion per utilizzo con vuoto



# Pesi e dimensioni

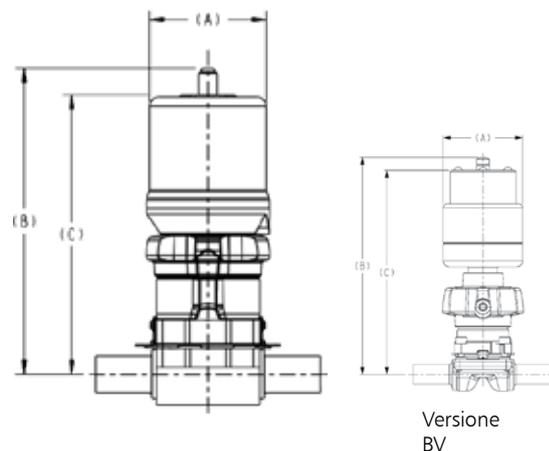
## Coperchi manuali EnviZion

Dimensioni della valvola		A		B		Peso del coperchio	
Pollici	DN	Pollici	mm	Pollici	mm	Libbre	kg
BV 0.50	BV 15	1,45	36,8	3,51	89,2	0,7	0,28
0,50	15	2,05	52,1	4,04	102,5	1,3	0,6
0,75	20	2,95	74,9	5,30	134,6	3,5	1,6
0,75R	20	2,05	52,1	4,04	102,5	3,5	1,6
1,00	25	2,95	74,9	5,30	134,6	3,5	1,6
1,50	40	3,89	98,8	7,09	180,1	7,3	3,3
2,00	50	3,89	98,8	7,69	195,4	8,5	3,8



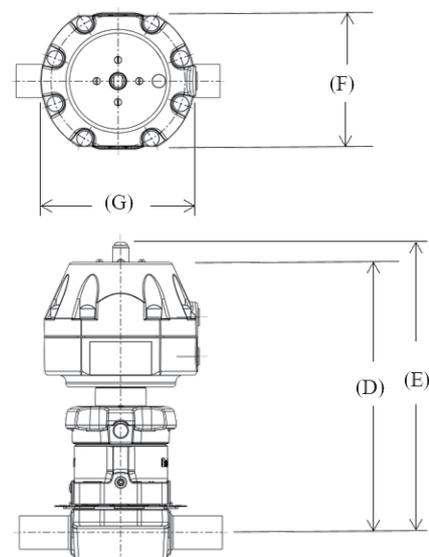
## Attuatore EnviZion e BioviZion (Serie ZA)

Dimensioni della valvola		A		B		C		Peso del coperchio	
Pollici	DN	Pollici	mm	Pollici	mm	Pollici	mm	Libbre	kg
BV 0.50	BV 15	2,00	50,8	5,54	140,7	5,21	132,3	1,9	0,85
0,50	15	2,62	66,5	6,56	166,7	6,04	153,4	3,1	1,4
0,75	20	3,12	79,4	8,22	208,7	7,51	190,7	6,2	2,8
0,75R	20	2,62	66,5	6,56	166,7	6,04	153,4	3,1	1,4
1,00	25	3,12	79,4	8,22	208,7	7,51	190,7	6,2	2,8
1,50	40	4,62	117,3	12,08	306,8	11,18	284,0	17,9	8,2
2,00	50	4,62	117,3	12,68	322,1	11,49	291,7	18,5	8,4

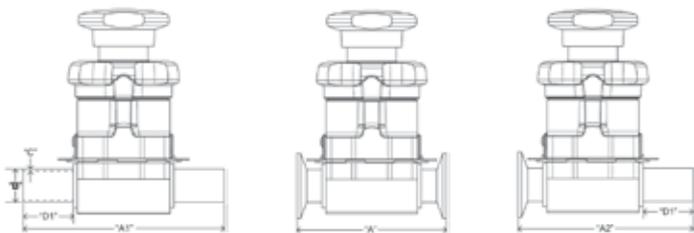


## Attuatore di Vantaggio EnviZion (Serie ZB)

Dimensioni della valvola		D		E		F		G		Peso del coperchio	
Pollici	DN	Pollici	mm	Pollici	mm	Pollici	mm	Pollici	mm	Libbre	kg
0,75	20	8,03	204	8,61	219	4,56	116	3,88	98	6,3	2,9
1,00	25	8,03	204	8,61	219	4,56	116	3,88	98	6,3	2,9
1,50	40	11,84	301	12,67	322	6,41	163	5,94	151	18,9	8,6
2,00	50	12,14	309	13,10	333	6,41	163	5,94	151	19,7	8,9



## Dimensioni del corpo



USOD (ANSI)						Angoli di drenaggio			
B		A	A1	D1	A2	C	ANSI	ISO	DIN
Misura attacco finale		Lunghezza totale	Lunghezza totale	Codolo di saldatura	Lunghezza totale	Parete del tubo			
Pollici	DN	Tri Clamp	BW esteso	BW esteso	TC x BW	BW esteso			
Forgiature									
BV 0,25 <sup>1</sup>	DN6	2,5" (64)	3,5" (89)	1" (25)	3,0" (76,2)	,035 (0,89)	34°	-	-
BV 0,375 <sup>1</sup>	DN10	2,5" (64)	3,5" (89)	1" (25)	3,0" (76,2)	,035 (0,89)	27°	-	-
BV 0,5"	DN15	2,5" (64)	3,5" (89)	1" (25)	3,0" (76,2)	,065 (1,65)	23°	-	-
0,5"	DN15	3,5" (89)	5,22" (133)	1,5" (38)	4,36 (111)	,065 (1,65)	27°	TBD	TBD
0,75"	DN20	4" (102)	6,00" (152)	1,5" (38)	5,00 (127)	,065 (1,65)	36°	TBD	TBD
0,75R	DN20	4" (102)	6,00" (152)	1,5" (38)	5,00 (127)	,065 (1,65)	16°	TBD	TBD
1"	DN25	4,5" (114)	6,00" (152)	1,5" (38)	5,25 (133)	,065 (1,65)	30°	TBD	TBD
1,5"	DN40	5,5 (140)	7,08 (180)	1,5 (38)	6,3 (160)	,065 (1,65)	25°	TBD	TBD
2"	DN50	6,25 (159)	7,42 (188)	1,5 (38)	6,84 (174)	,065 (1,65)	19°	TBD	TBD

Nota:

- le tolleranze dell'angolo di drenaggio di +/- 2° garantiranno il raggiungimento di una capacità di drenaggio ottimale
- Le dimensioni tra ( ) sono espresse in mm

<sup>1</sup>Calibro 20 standard

## Come specificare esattamente una valvola EnviZion

I numeri di configurazione EnviZion seguono lo stesso formato della piattaforma Pure-Flo, tranne che per l'aggiunta del prefisso ENV davanti alle cifre del numero. Inoltre sono stati stabiliti dei codici per i coperchi manuali, gli attuatori e i diaframmi, nel modo indicato di seguito.

### Piattaforma

Codice	Descrizione
ENV	EnviZion

### Tipo di corpo

Codice	Descrizione
F	Forgiato 316L SS
A	Lavorato 316L SS
BV	BioVizion 316L SS

### Coperchi manuali EnviZion

Codice	Descrizione
ZH	EnviZion Momento torcente nullo Manuale
ZHS	EnviZion Momento torcente nullo Manuale a tenuta

### Coperchi in acciaio inossidabile azionati

Codice	Descrizione
ZA1	EnviZion Momento torcente nullo Attuatore - FO
ZA2	EnviZion Momento torcente nullo Attuatore - FC (90#)
ZA3	EnviZion Momento torcente nullo Attuatore - DA
ZA1S	EnviZion Momento torcente nullo Attuatore - FO a tenuta
ZA2S	EnviZion Momento torcente nullo Attuatore - FC (90#) a tenuta
ZA3S	EnviZion Momento torcente nullo Attuatore - DA a tenuta

### Coperchi Advantage EnviZion

Codice	Descrizione
ZB1	EnviZion Forza di torsione zero Attuatore - FO
ZB2	EnviZion forza di torsione zero Attuatore - FC (90#)
ZB3	EnviZion forza di torsione zero Attuatore - DA
ZB1S	EnviZion Forza di torsione zero Attuatore - FO sigillato
ZB2S	EnviZion forza di torsione zero Attuatore - FC (90#) sigillato
ZB3S	EnviZion forza di torsione zero Attuatore - DA sigillato

### Diaframmi

Codice	Descrizione
TMZ	EnviZion Diaframma PTFE modificato (FDA)/B1 cuscinio di supporto

### Opzioni Coperchi

Codice	Descrizione
AOS	Fermo di apertura regolabile
EBG	EnviZion Protezione coperchio antimanomissione/ sommersibile

Per maggiori informazioni relative alle modalità di ordinazione di una valvola EnviZion, vedere B.ENV-ORD.2017-11.

### Dimensioni della valvola

Codice	Descrizione
.25	.63,5 cm (DN6)
.38	.96,52 cm (DN10)
.50	.127 cm (DN15)
.75	.190,5 cm (DN20)
1	.254 cm (DN25)
1.5	.381 cm (DN40)
2	.58 cm (DN50)

### Terminali del corpo

Codice	Descrizione
<b>Fascetta</b>	
419	Tubo Tri-Clamp
419S	Tubo Tri-Clamp Calibro 18
419S1	Tubo Tri-Clamp Calibro 20
<b>Saldatura di testa</b>	
423	Calibro 18
424	Calibro 20
428	Calibro 16
428L	Calibro 16 Est. Tangente BW

### Finitura di superficie

Codice	Descrizione
<b>Lucidatura Meccanica - Interno</b>	
6	25 µm Ra (.6 µm) max
7	15 µm Ra (.38 µm) max
8	20 µm Ra (.5 µm) max
10	10 µm Ra (.25 µm) max
SF1	BPE SF1 Ra 20 Max
SF2	BPE SF2 Ra 25 Max
SF4	BPE SF4 Ra 15 Max, EP
SF5	BPE SF5 Ra 20 Max, EP
SF6	BPE SF6 Ra 25 Max, EP

### Finitura di superficie

Codice	Descrizione
<b>Lucidatura meccanica - Esterna</b>	
0	Nessuna lucidatura meccanica
1	Scotch Brite
2	25 µm Ra (.6 µm) max, Saldature Scotch Brite
3	35 µm Ra (.8 µm) max, Saldature Scotch Brite
4	25 µm Ra (.6 µm) max, Saldature Rimosse
6	35 µm Ra (.8 µm) max, Saldature Rimosse
7	Speciali Requisiti Lucidatura

Per maggiori informazioni relative alle modalità di ordinazione di una valvola EnviZion, vedere B.PFORD.en-US.2018-10.

**Esempio di un numero in cifre:** ENV-1-F-428L-6-0-0-TMZ-ZH  
Descrizione: Valvola manuale EnviZion da 1", corpo fucinato, 16 terminazioni con saldatura di testa di riscontro, lucidatura interna 25 Ra con diaframma PTFE con cuscinio di supporto EPDM

### Elettrolucidatura

0	Nessuna elettrolucidatura
2	Solo Esterno
3	Interno ed Esterno
4	Solo Interno



ITT Engineered Valves  
33 Centerville Road  
Lancaster, PA 17603, USA  
Tel: +1 (717) 509-2200

Cam-Line, Cam-Tite, Dia-Flo,  
EnviZion, Pure-Flo, Skotch

ITT Engineered Valves  
1110 Bankhead Avenue  
Amory, MS 38821, USA  
Tel: +1 (662) 256-7185

Fabri-Valve

ITT Bornemann GmbH  
31683 Obernkirchen  
Germania  
Tel: +49 5724 390-0

EnviZion, Pure-Flo

