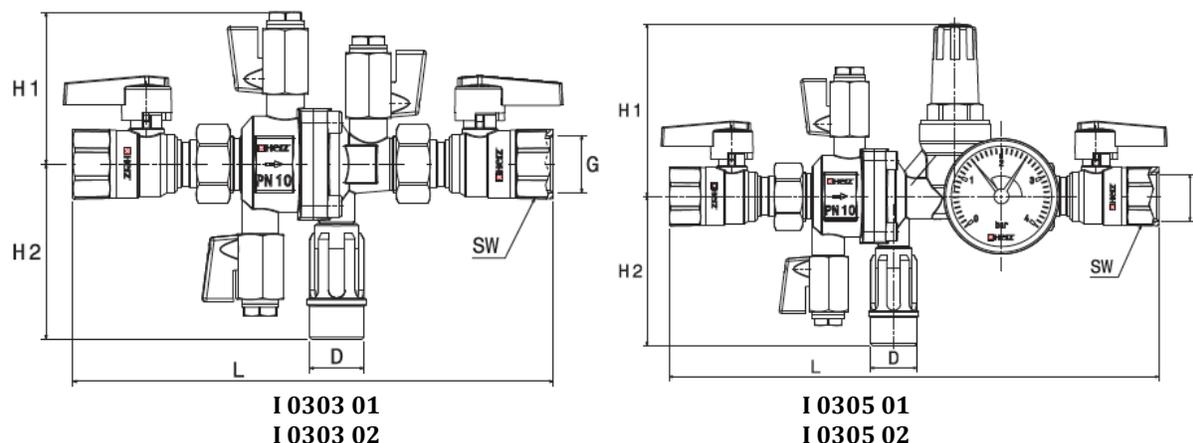


HERZ Disconnettore a zona di pressione ridotta controllabile I 0303 / I 0305

Scheda Tecnica I 0303 / I 0305 – Edizione 0415

Dimensioni in mm



Codice	G	L [mm]	D [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	SW
I 0303 01	1/2"	214	25	70	80	26
I 0303 02	3/4"	220	25	70	80	32
I 0305 01	1/2"	258	25	93	80	26
I 0305 02	3/4"	264	25	93	80	32

Dati tecnici

Pressione nominale	PN 10
Temperatura di funzionamento	65 °C
Temperatura Max di funzionamento	85 °C (per brevi periodi)
Pressione di uscita	regolabile da 0,5 a 3 bar
Valori di fabbrica	1,5 bar
Posizione di installazione	orizzontale
Fluido	acqua



Materiali

Corpo	ottone (CW617N)
Guarnizioni	EPDM per acqua potabile

Campo di applicazione

I disconnettori hanno il compito di prevenire la contropressione, il riflusso e il controsifonamento di acqua contaminata verso l'acqua potabile secondo quanto richiesto dalla norma EN 1717. Vanno quindi usati ovunque ci sia un collegamento tra l'acquedotto e gli impianti privati, siano essi destinati al riscaldamento piuttosto che all'acqua potabile e ove sia consentito usare il sistema di tipo "BA".

Gli impieghi più comuni sono per gli impianti di riscaldamento, impianti di irrigazione giardini, impianti per lavaggio a secco, laboratori, impianti di depurazione e addolcimento acque e impianti di disinfezione e sterilizzazione (se il tipo "BA" è consentito).

Funzionamento I 0303

Questo dispositivo lavora secondo il principio delle 3 zone a pressione differenziata dove la zona intermedia, che scarica all'esterno, è separata dalla zona di ingresso e da quella di uscita per mezzo di 2 valvole di non ritorno. In una normale condizione di impiego la pressione decresce tra le 3 zone in direzione dell'uscita non permettendo nessun riflusso. La zona intermedia scarica verso l'esterno quando la differenza di pressione tra zona di ingresso e zona intermedia scende sotto 140 mbar. L'eventuale acqua contaminata che rifluisce verso l'ingresso viene perciò scaricata ed eliminata attraverso lo scarico in plastica previsto per tale scopo.

Funzionamento I 0305

Questo modello permette il riempimento e la carica degli impianti di riscaldamento estendendo le funzioni del modello I 0303 con un regolatore di pressione e un manometro. In questo modo è possibile avere un riempimento automatico dell'impianto.

Manutenzione

Al fine di ottenere il comportamento desiderato il disconnettore deve essere verificato e controllato ogni 6 mesi. Per questo è importante che si possano sostituire le singole parti sotto pressione in ogni momento. Per garantire questo il disconnettore può essere isolato con l'aiuto delle valvole di intercettazione in qualsiasi momento.

Impiego dei disconnettori tipo BA secondo la normativa EN 1717

Il disconnettore HERZ I 0303/I 0305 è stato sviluppato secondo la normativa europea DIN EN 1717 ed è conforme alla EN 12729. Questa normativa classifica l'acqua contenuta negli impianti in 5 classi in base al grado potenziale di inquinamento e pericolosità che può causare per la salute umana.

Il dispositivo Herz può essere usato fino alla categoria 4, categoria ultima per la quale si possono usare dei sistemi con valvole di controllo.

La norma di riferimento è EN 1717 "Protezione contro l'inquinamento dell'acqua potabile negli impianti idraulici e requisiti generali dei dispositivi atti a prevenire l'inquinamento da riflusso".

Le categorie sono le seguenti:

Categoria 1:

Acqua per il consumo umano, fornita direttamente da un impianto di acqua potabile, per esempio: i tubi dell'acqua.

Categoria 2:

Liquidi che non devono costituire un pericolo per la salute umana. Ciò significa liquidi che sono adatti al consumo umano, compresa l'acqua da un impianto di acqua potabile, che possono presentare un cambiamento nel sapore, odore, colore o nella temperatura (riscaldamento/raffreddamento).

Il disconnettore è quindi installato al fine di proteggere il liquido dall'acqua "non potabile". In caso contrario, la rete di acqua potabile si potrebbe miscelare con sostanze che possono rappresentare un pericolo per la salute umana.

Categoria 3:

Fluidi che possono rappresentare un rischio per la salute umana a causa di alcune sostanze a bassa tossicità che possono essere presenti nell'acqua "non potabile". Tuttavia questo non comporta un rischio di morte perchè la percentuale di tossine nel liquido è troppo bassa.

Categoria 4:

Liquido che costituisce un rischio per la salute umana a causa della presenza di una o più sostanze tossiche o altamente tossiche, o una o più sostanze radioattive, mutagene o cancerogene.

Categoria 5:

Fluido che costituisce un rischio per la salute umana. Questi liquidi possono contenere agenti patogeni virali o microbici. Ciò può causare malattie pericolose per le forme di vita.

Questa classificazione costituisce i motivi per l'installazione di un opportuno disconnettore nei circuiti idrici. I disconnettori HERZ tipo BA servono per la protezione contro elementi contaminanti che possono esserci nell'acqua delle categorie 1-4.

Le seguenti sezioni della EN 1717 sono importanti nella scelta di un dispositivo di sicurezza adeguato:

- Punto 5: Determinazione dei rischi per i punti di prelievo
- Punto 6: Dispositivo di sicurezza per i punti di prelievo - nelle zone domestiche
- Punto 7: Dispositivo di sicurezza per i punti di prelievo - in aree non domestiche
- Punto 8: Salvaguardia del punto di transizione della fornitura di acqua potabile pubblica

 **Tavola per le applicazioni dei dispositivi di sicurezza**

Dispositivo di sicurezza			Uso secondo DIN EN 1717 per la salvaguardia con categoria di liquido				
Gruppo	Tipo	Descrizione	1	2	3	4	5
A	A	Bocca libera	○	○	○	○	○
	B	Bocca libera con troppopieno	○	○	○	○	○
	C	Bocca libera con tubo tuffante aerato e troppopieno	○	○	○	-	-
	D	Bocca libera con iniettore	○	○	○	○	○
B	A	Disconnettore con zona di pressione centrale controllabile	○	○	○	○	-
C	A	Disconnettore con zone di pressione diverse non controllabili	○	○	○	-	-
D	A	Aeratore a forma passante	△	△	△	-	-
	B	Interruttore tubo tipo A2 con parti mobili	△	△	△	△	-
	C	Interruttore tubo tipo A1 con attacco continuo all'atmosfera	△	△	△	△	△
E	A	Valvola di non ritorno controllabile	○	○	-	-	-
	B	Valvola di non ritorno non controllabile	Solo per destinazione d'uso domestico				
	C	Valvola di non ritorno doppia controllabile	○	○	○	-	-
	D	Valvola di non ritorno doppia non controllabile	Solo per destinazione d'uso domestico				
G	A	Disconnettore senza controllo della portata	○	○	○	-	-
	B	Disconnettore con controllo della portata	○	○	○	○	-
H	A	Attacco per tubi flessibili con valvola di non ritorno	○	○	△	-	-
	B	Aeratore per attacchi per tubi flessibili	△	△	-	-	-
	C	Deviatore automatico	Solo per destinazione d'uso domestico				
	D	Aeratore per attacchi per flessibili, combinato con valvola di non ritorno	○	○	△	-	-
L	A	Aeratore alimentato a pressione	△	△	-	-	-
	B	Aeratore alimentato a pressione, combinato con valvola di non ritorno	○	○	△	-	-
○	Protezione contro riflusso e contropressione						
△	Protezione contro riflusso, nessuna protezione o protezione insufficiente per contropressione						
-	Non adatto						

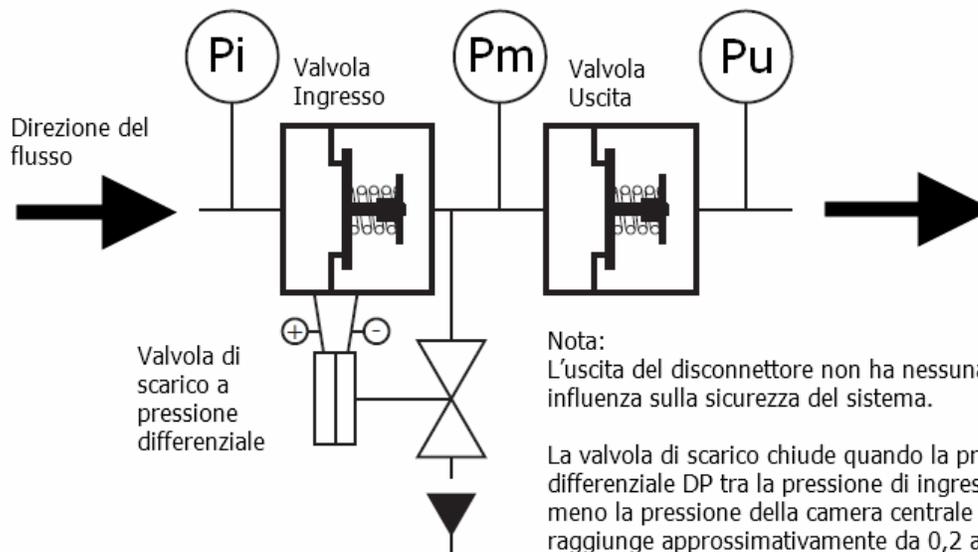
La tavola per le applicazioni presenta una selezione di dispositivi di sicurezza, a seconda delle classi di rischio per acqua potabile. Corrispondenti categorie di liquidi sono definite in base alla EN 1717. I disconnettori HERZ I 0303 o I 0305 appartengono ai dispositivi di sicurezza tipo "BA" e sono quindi adatti solo per l'uso con liquidi fino alla categoria 4.

 **Applicazioni possibili**

- Impianti antigelo a sprinkler con antigelo
- Impianti di riscaldamento
- Impianti di riscaldamento con additivi
- Impianti di irrigazione, senza fertilizzanti o insetticidi
- Impianti lavaggio bottiglie
- Latterie
- Preparazione alimentari
- Macchine per lavaggio stoviglie
- Apparecchiature di refrigerazione
- Birrerie e distillazione
- Impianti lavaggio automobili
- Impianti lavaggio abiti
- Apparecchiature di tintoria
- Impianti trattamento acque o addolcitori che usano prodotti diversi dal sale
- Impianti antincendio pressurizzati ad acqua

Schema semplificato

Lo schema che segue è un esempio semplificato di un disconnettore, esso ne fornisce una spiegazione schematica del funzionamento. Il disconnettore lavora su tre zone di pressione. La valvola di scarico è collegata sul lato di aspirazione verso la camera centrale e sul lato di uscita con l'atmosfera. Essa è controllata dalla caduta di pressione all'ingresso del disconnettore.



P_i = Pressione ingresso

P_m = pressione camera centrale

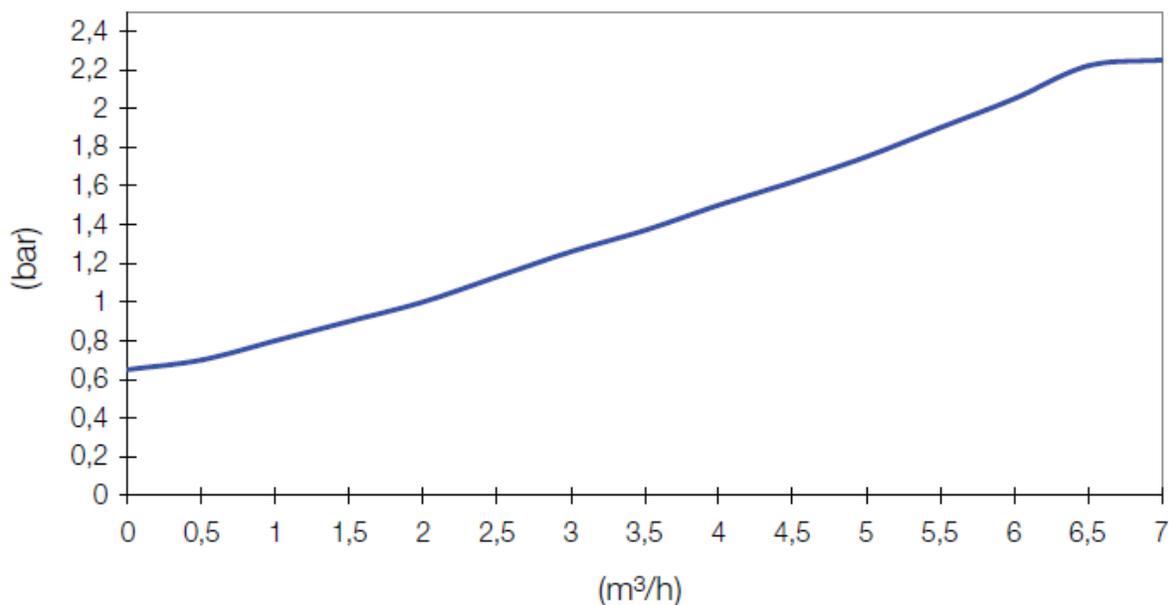
P_u = Pressione uscita

Nota:
L'uscita del disconnettore non ha nessuna influenza sulla sicurezza del sistema.

La valvola di scarico chiude quando la pressione differenziale DP tra la pressione di ingresso P_i meno la pressione della camera centrale P_m raggiunge approssimativamente da 0,2 a 0,3 bar per cui l'ingresso del disconnettore rimane chiuso.

L'ingresso del disconnettore si apre solo con un incremento successivo di circa 0,5 - 0,6 bar della pressione.

Curva caratteristica



Nota: tutti gli schemi sono puramente di natura simbolica e non pretendono di essere completi.

Tutte le informazioni in questo documento riflettono le informazioni disponibili al momento della stampa e vengono fornite solo a scopo informativo. Con riserva di modifiche ai fini del progresso tecnico. Le illustrazioni sono figure simboliche e possono pertanto differire in apparenza dai prodotti reali. Deviazioni di colore possono sorgere con la stampa. Possono sorgere specifici per paese le deviazioni dei prodotti. Le specifiche tecniche e la funzione sono soggetti a modifiche. In caso di domande si prega di contattare la filiale HERZ più vicino.