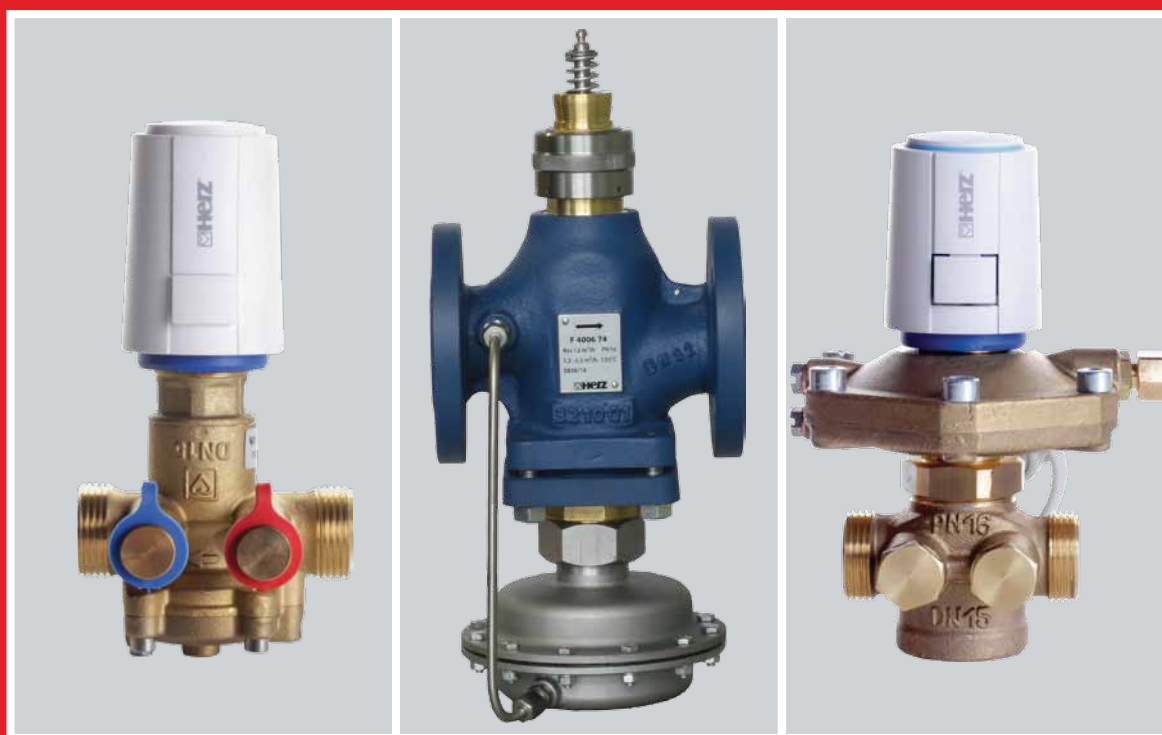
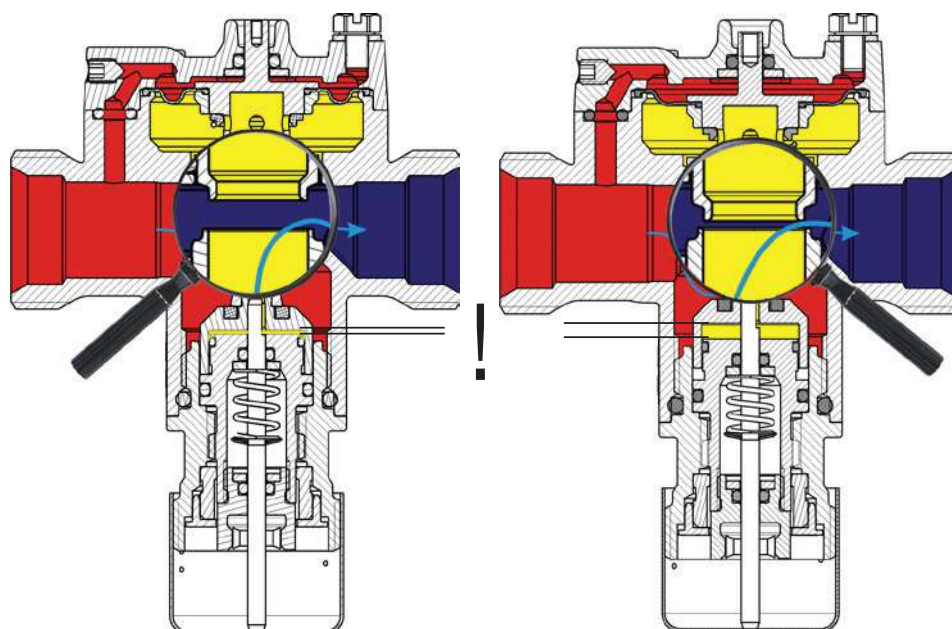
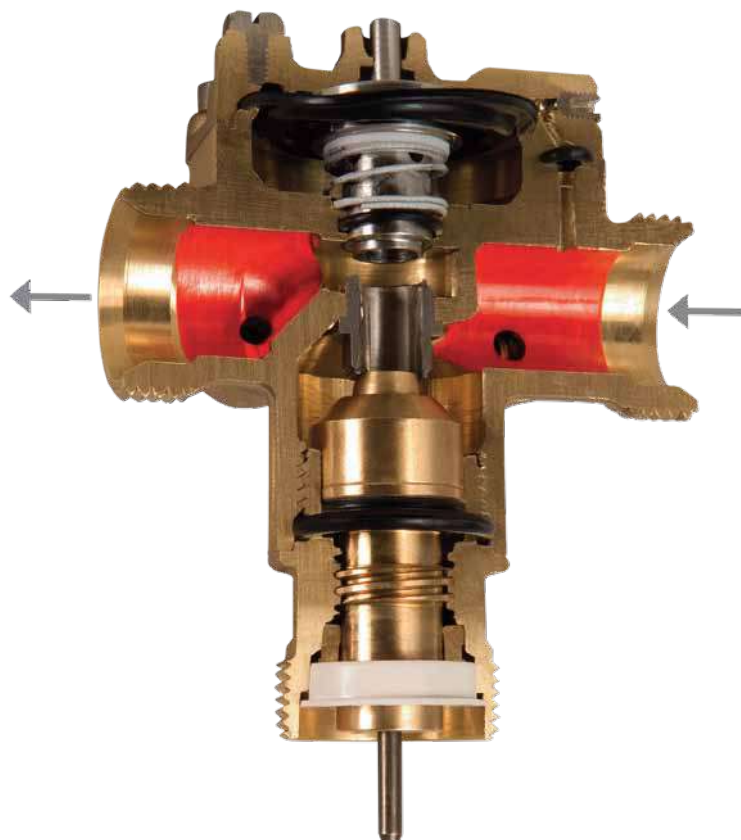


Kombivalvole Herz (PICV)

La perfezione per la building automation

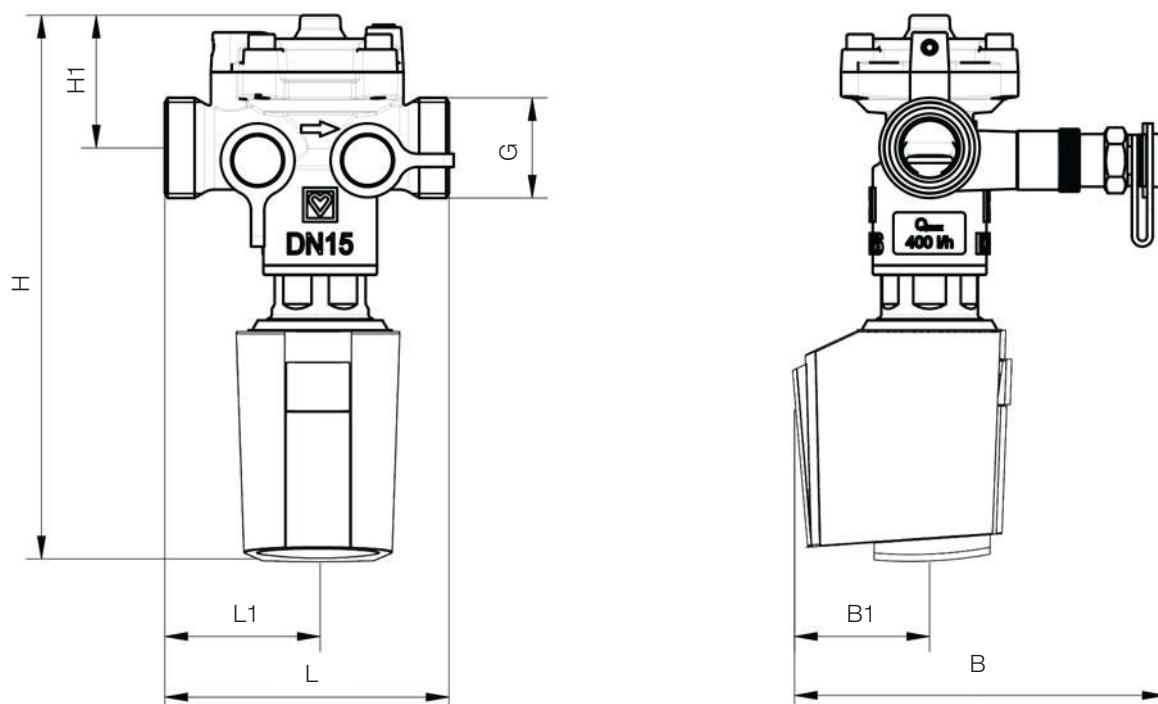




HERZ 4006 SMART in
posizione completamente
aperta

HERZ 4006 SMART funziona con
minime pressioni differenziali e basse
forze di azionamento.

Dimensioni in mm
4006 SMART



	Codice	DN	G	L	L1	B	B1	H senza attuatore	H con attuatore	H1
M	1 4006 20	15 LF	3/4	75 mm	41 mm	98 mm	36 mm	104 mm	161 mm	36 mm
	1 4006 21	15	3/4	75 mm	41 mm	98 mm	36 mm	104 mm	161 mm	36 mm
	1 4006 22	20	1	75 mm	41 mm	98 mm	36 mm	105 mm	162 mm	33 mm
	1 4006 29	15 MF	3/4	75 mm	41 mm	98 mm	36 mm	104 mm	161 mm	36 mm
R	1 4006 60	15 LF	3/4	75 mm	41 mm	62 mm	36 mm	104 mm	161 mm	36 mm
	1 4006 61	15	3/4	75 mm	41 mm	62 mm	36 mm	104 mm	161 mm	36 mm
	1 4006 62	20	1	75 mm	41 mm	62 mm	36 mm	105 mm	162 mm	33 mm
	1 4006 69	15 MF	3/4	75 mm	41 mm	62 mm	36 mm	104 mm	161 mm	36 mm

Dati Tecnici

Pressione max di funzionamento	16 bar
Pres. max funz. attraverso la valvola	4 bar
Temperatura min. di funzionamento	2 °C (acqua pura)
Temperatura min. di funzionamento	- 20 °C (con antigelo)
Temperatura max di funzionamento	130 °C
Corsa	4 mm
Pressione max di chiusura con servocomando Herz	6 bar

Materiale

Corpo: Ottone resistente alla dezincificazione
Membrana e O-Ring: EPDM

Qualità dell'acqua secondo ÖNORM H 5195 e VDI 2035

L'impiego di etilene e propilene glicole in rapporto del 25 - 50 [%] del volume è ammesso.

Il controllo della regolazione/intercettazione avviene per mezzo di un servocomando.

Per informazioni sui vari attuatori vedere a pagina 14.

Negli edifici di nuova costruzione ma anche in quelli dove vengono fatte importanti ristrutturazioni il bilanciamento idraulico assume sempre più importanza perché permette gestioni energetiche oculate risparmiando molta energia ed evitando sprechi inutili. Per rispondere a queste esigenze Herz ha creato le Kombivalvole 4006 e 4006 SMART che consentono grande flessibilità nella regolazione abbattendo importanti costi di progettazione.

Ogni giorno tramite i nostri smartphones controlliamo gran parte della nostra vita con un unico strumento, quindi perché per controllare un impianto dobbiamo avere un sacco di dispositivi? Sarebbe comodo avere una valvola di zona, di intercettazione e uno stabilizzatore regolabile della portata automatica riuniti in un unico componente. Ecco quindi creato il "dispositivo per controllare e regolare la portata con valvola di zona intercettabile" o più semplicemente **SMART!**

La **Kombivalvola HERZ SMART 4006** deriva dallo sviluppo dello stabilizzatore/regolatore di portata modello **4001** (disponibile dal DN15 al DN50) ma si caratterizza per le dimensioni molto compatte e per il campo di lavoro che parte da portate molto basse.

HERZ SMART è inoltre il complemento logico alle valvole di zona Herz della serie **2117, 7217 e 7760**.

Grazie alla **Kombivalvola HERZ SMART 4006** i vostri clienti e partner potranno avvalersi di uno stabilizzatore e regolatore di portata preciso che lavora anche in condizioni estreme ad un costo molto economico.

Kombivalvola HERZ 4006 SMART non è solo una combinazione tra una valvola di controllo e una valvola di regolazione, è anche indipendente dalla pressione. Ciò significa che è sufficiente una minima pressione differenziale sulla valvola per azionare la regolazione essendo necessarie piccole forze di azionamento, con un comportamento di regolazione di altissimo livello.

Il valore di portata stabilito nella progettazione viene regolato in una scala compresa tra 0 e 100% permettendo perciò una continua variabilità nel caso in cui le condizioni di lavoro siano diverse da quelle previste. L'autorità della valvola viene mantenuta costante dal regolatore di pressione differenziale integrato.

Il sistema di controllo migliore consigliato per questa valvola si avvale di un attuatore modulante con un campo di regolazione 0-10 V (o 0 - 5 V, o 5 -10 V). Grazie alle particolarità costruttive della valvola non sono quindi necessari servomotori con grandi forze di azionamento ma basta un semplice attuatore termoelettrico.

I sistemi di controllo della temperatura ambiente normalmente presenti in edifici commerciali e pubblici consentono una combinazione di riscaldamento e raffreddamento e permettono di gestire fan coil, sistemi a parete o a soffitto sia in funzionamento estivo o invernale che operano a diverse portate e pressioni differenziali.

Per queste applicazioni Herz dispone di valvole di controllo e regolazione che limitano ai valori preimpostati il flusso nella sezione dell'impianto. Eventuali fluttuazioni della pressione vengono compensate dalla membrana della Kombivalvola mentre la regolazione è effettuata in valore percentuale sulla portata massima possibile.

Kombivalvola HERZ 4006

Regolatore di portata volumetrica con valvola di zona integrata, preregolazione tramite limitazione della corsa dell'otturatore, controllabile con attuatore elettrico modulante o on/off per la gestione di sistemi di riscaldamento o raffreddamento.

Esempio di progetto:

Presumiamo di avere un'unità terminale a cui servono 300 l/h per le esigenze attuali.

Osservando i campi di lavoro troviamo il modello Kombivalvola HERZ 4006 da 1/2" la cui portata massima è di 400 l/h. Quindi se al 100% della regolazione la portata è di 400 l/h sappiamo che al 75% il volume sarà di 300 l/h (circa), quindi regoliamo la valvola sul valore 75% (una misurazione di tale valore è consigliata). Perché la valvola lavori correttamente deve esserci una pressione differenziale minima presente.

Kombivalvola HERZ 4006 può operare con attuatori a 2 punti o modulanti. Herz raccomanda l'utilizzo di sistemi di controllo modulanti perché con questi si può essere più reattivi e riuscire a contenere i consumi energetici come previsto da varie normative.

Solo modulando continuamente il controllo si possono raggiungere livelli di efficienza elevati e portare al massimo il risparmio energetico. Per mezzo della regolazione modulante il flusso necessario al nostro impianto sarà sempre al corretto livello e non supererà quanto richiesto.

Con il controllo continuo anche altri componenti dell'impianto ne beneficiano come ad esempio i circolatori. Il sistema di controllo a 2 punti è consigliato per i sistemi radianti a pavimento.

Con **Kombivalvola HERZ 4006** si hanno maggiori vantaggi rispetto all'uso di regolatori di portata volumetrici e regolatori di pressione differenziale in serie in quanto il flusso del sistema è costante, mentre la pressione differenziale è variabile. Se la quantità di acqua viene ridotta al raggiungimento della temperatura ambiente, la pressione differenziale aumenta. Ciò significa che quando collegati in serie queste valvole possono ostacolare se stesse.



4006 e 7708

L'autorità ideale della Kombivalvola Herz è "1".

Con un'autorità inferiore a 0,3 la regolazione è equivalente al tipo ON/OFF quindi poco influente sul sistema.

Per garantire l'efficienza del sistema e un buon funzionamento è preferibile un controllo modulante con un'autorità maggiore di 0,5.

Poiché la valvola HERZ 4006 compensa le diverse pressioni differenziali, il flusso verso il corpo emittente è

costantemente mantenuto. Così le sovra o sotto forniture al corpo scaldante (o raffreddante) non avvengono.

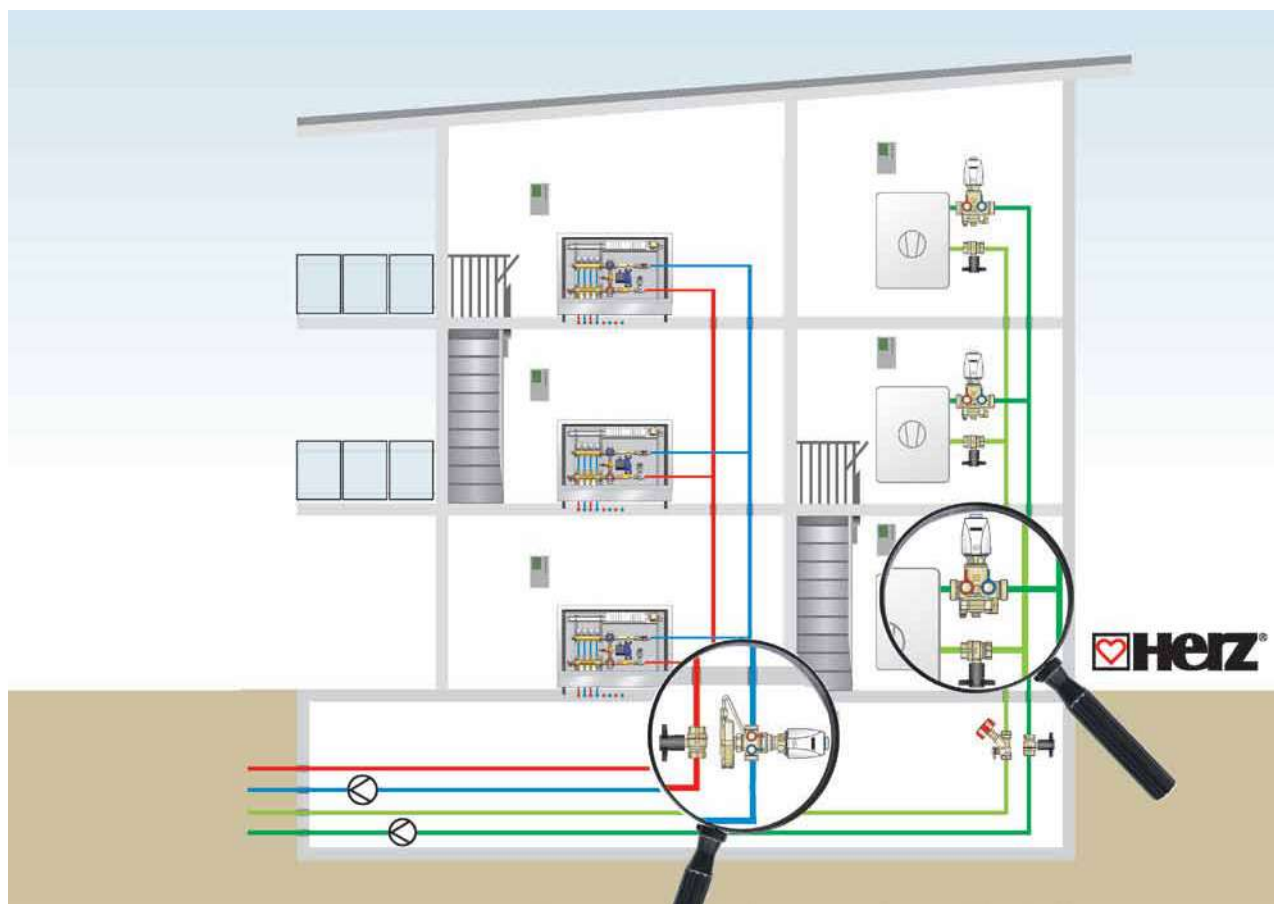
Accessori

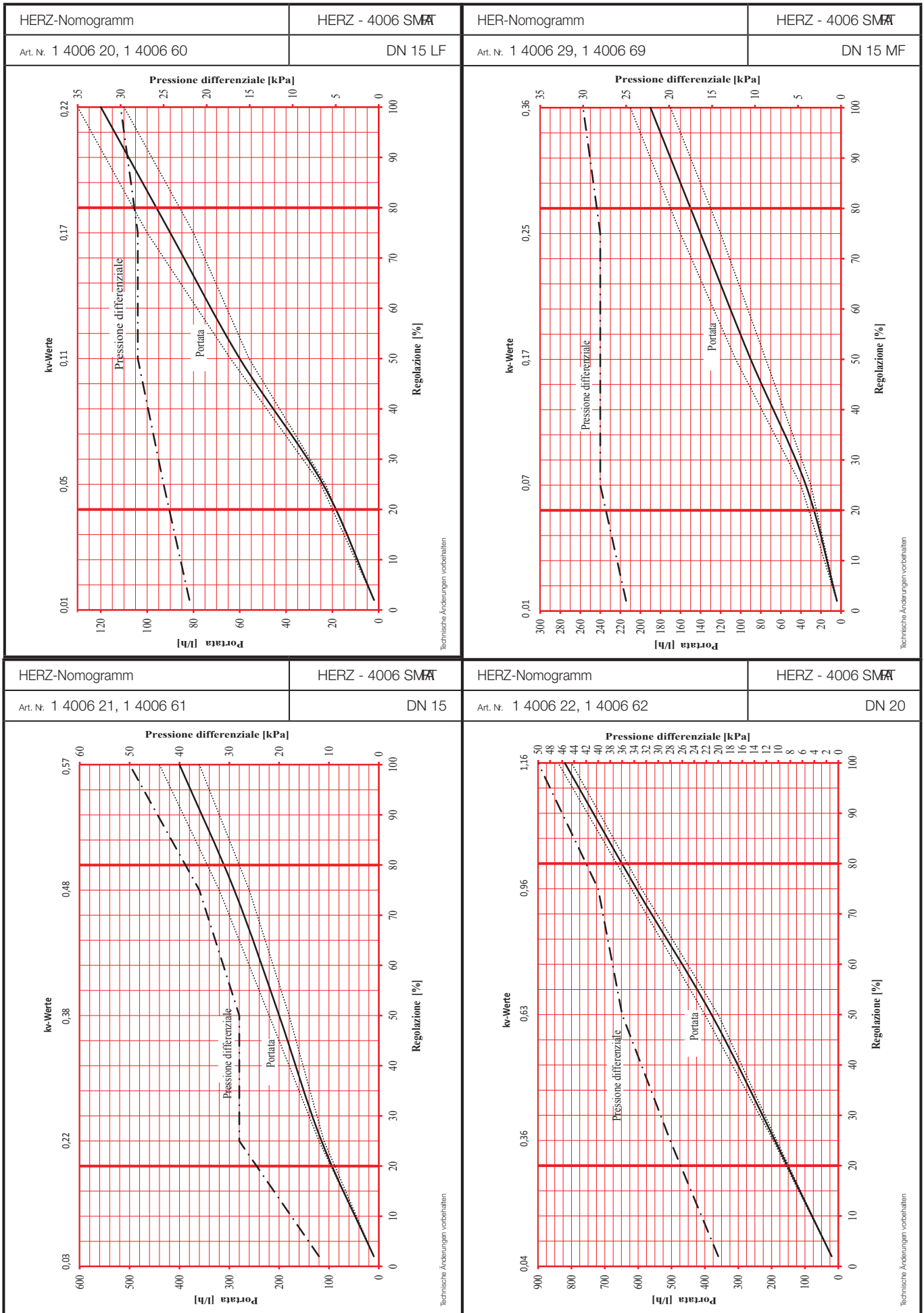
- Attuatore termoelettrico HERZ a 2 punti o impulsi
- Attuatore termoelettrico HERZ modulante
- Valvole di misurazione HERZ con scarico
- Regolatore della temperatura ambiente HERZ per riscaldamento, raffreddamento (o entrambi)

Sono inoltre disponibili raccordi per il collegamento a tubi in acciaio, rame e multistrato che si possono trovare nel catalogo Herz.

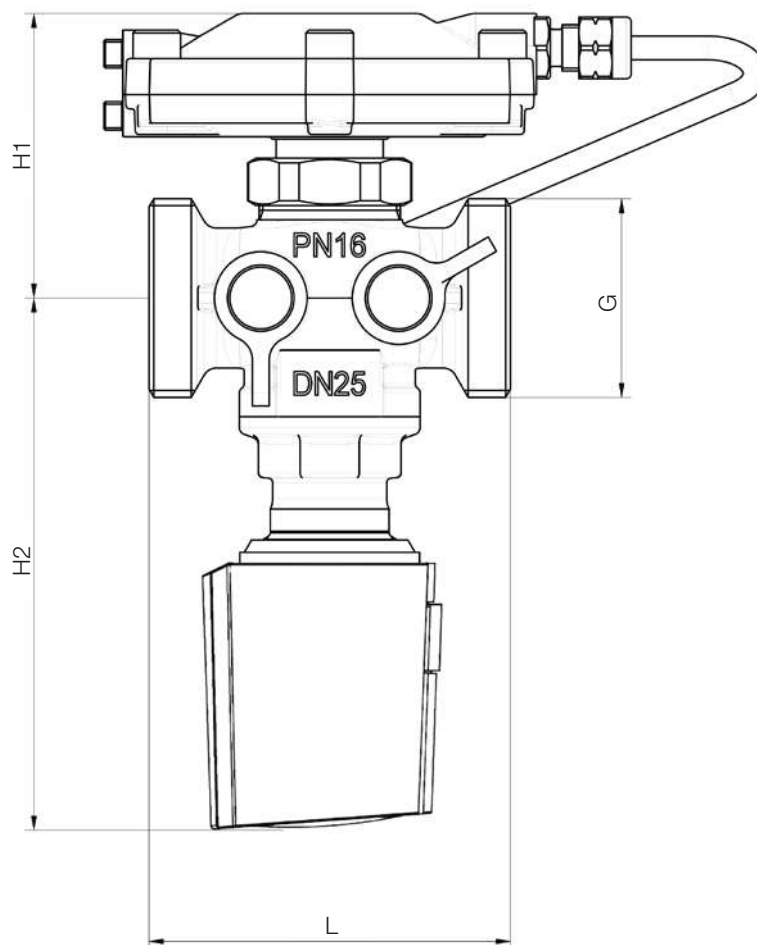
Montaggio

Si consiglia l'installazione sul ritorno mentre la posizione (verticale, orizzontale, etc.) di installazione è irrilevante. La direzione del flusso è indicata da una freccia sul corpo della valvola. Si consiglia l'installazione di una valvola di intercettazione prima e dopo della Kombivalvola e di un filtro sulla linea. La Kombivalvola viene preimpostata con la chiave di regolazione HERZ che ne permette anche la chiusura totale.





Dimensioni in mm
4006



Codice	DN	G	L	H1	H2 senza attuatore	H2 con attuatore	M
1 4006 11	15	3/4 G	66	59	75	132	28 x 1,5
1 4006 12	20	1 G	76	60	75	132	28 x 1,5
1 4006 13	25	5/4 tenuta piana	76	60	75	132	28 x 1,5
1 4006 14	32	1½ tenuta piana	114	76	86	143	28 x 1,5
1 4006 15	40	1¾ tenuta piana	132	86	97	154	28 x 1,5
1 4006 16	50	2¾ tenuta piana	140	86	97	154	28 x 1,5

Dati Tecnici

Pressione max di funzionamento	16 bar
Pres. max funz. attraverso la valvola	4 bar
Temperatura min. di funzionamento	2 °C (acqua pura)
Temperatura min. di funzionamento	- 20 °C (con antigelo)
Temperatura max di funzionamento	130 °C (fino DN 32)
Temperatura max di funzionamento	110 °C (da DN 40)
Corsa	4 mm
Pressione max di chiusura con servocomando Herz	6 bar

Il controllo della regolazione/intercettazione avviene per mezzo di un servocomando.

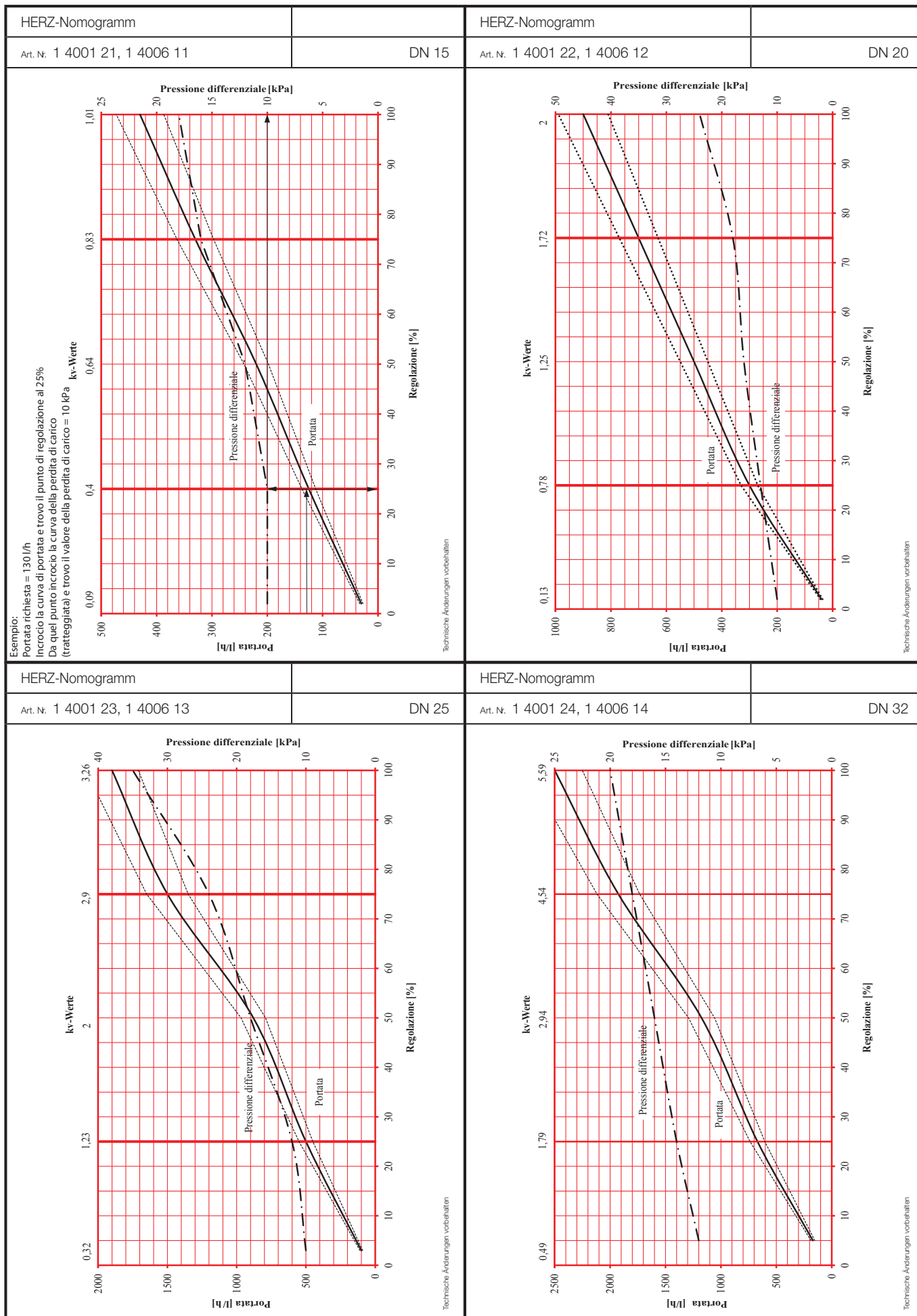
Per informazioni sui vari attuatori vedere a pagina 14.

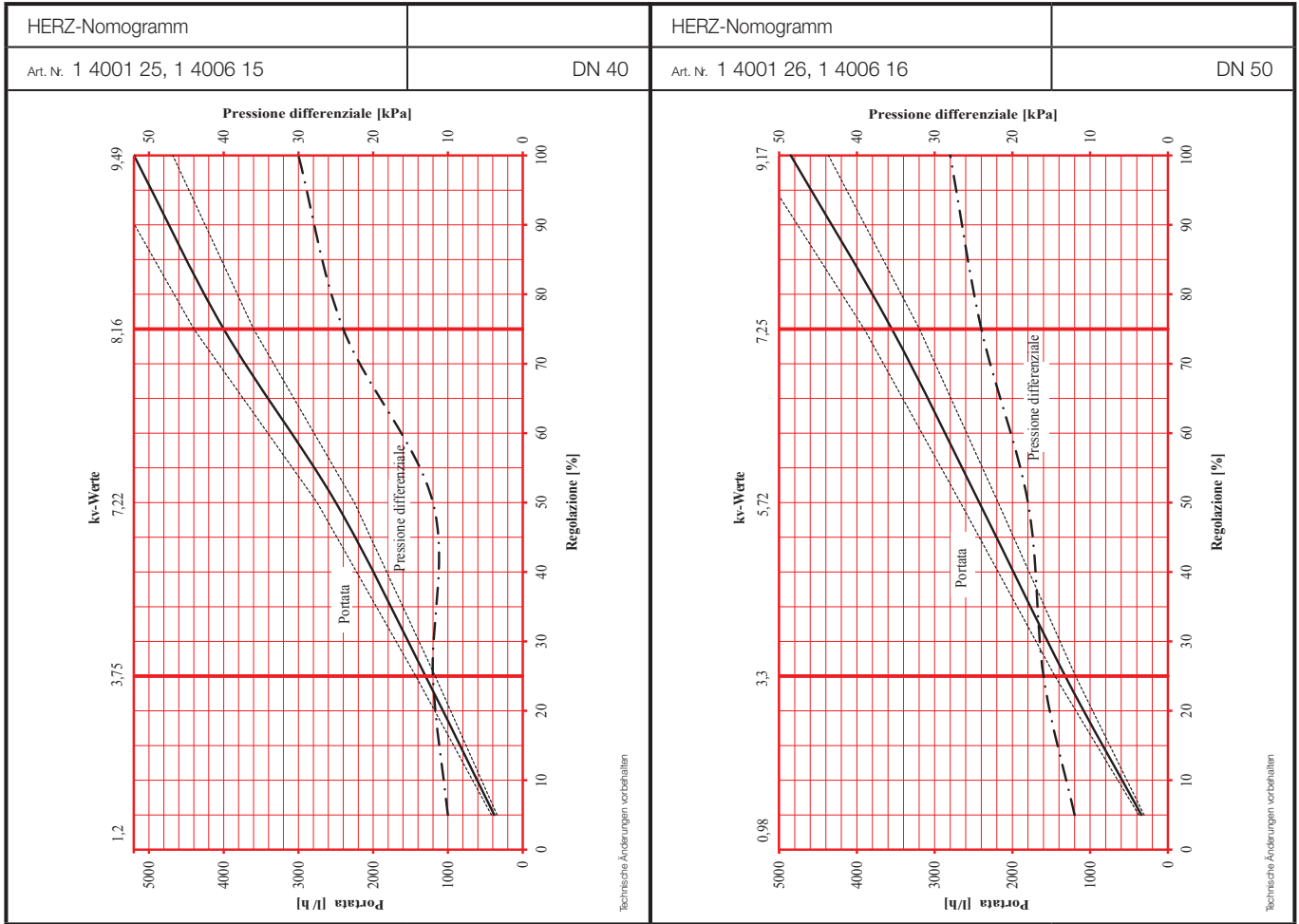
Materiale

Corpo: Ottone resistente alla dezincificazione
Membrana e O-Ring: EPDM

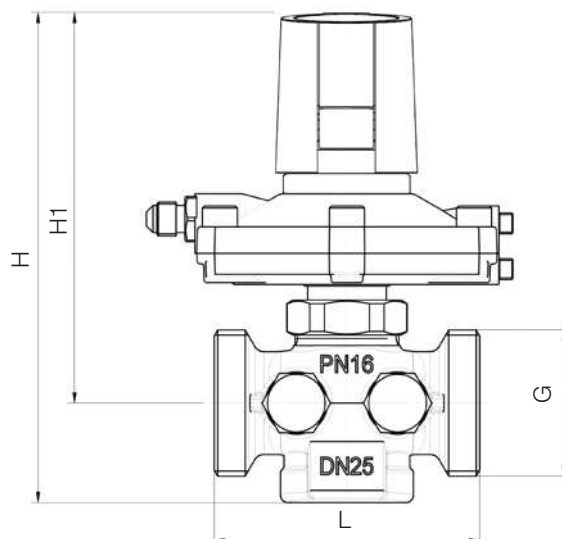
Qualità dell'acqua secondo ÖNORM H 5195 e VDI 2035

L'impiego di etilene e propilene glicole in rapporto del 25 - 50 [%] del volume è ammesso.





Dimensioni in mm
4002 Regolatore di pressione differenziale con valvola di zona
FIX-TS



	DN	G	L	H	H1	M
1 4002 81	15	3/4 G	66	154,5	126	28 x 1,5
1 4002 82	20	1 G	76	156	127	28 x 1,5
1 4002 83	25	5/4 tenuta piana	76	156	127	28 x 1,5
1 4002 84	32	1½ tenuta piana	114	190	143	28 x 1,5
1 4002 85	40	1¾ tenuta piana	132	208	153	28 x 1,5
1 4002 86	50	2¾ tenuta piana	140	211	153	28 x 1,5

Dati tecnici

Pressione max di funzionamento	16 bar
Pres. max funz. attraverso la valvola	2 bar
Temperatura min. di funzionamento	2 °C (acqua pura)
Temperatura min. di funzionamento	-20 °C (con antigelo)
Temperatura max di funzionamento	130 °C (fino a DN 32)
Temperatura max di funzionamento	110 °C (da DN 40)
Corsa	4 mm
Pressione max di chiusura con servocomando Herz	6 bar

Caratteristiche

Il regolatore di pressione differenziale è un regolatore lineare a sede diritta che lavora senza energia esterna. La pressione differenziale è fissa e tarata a 23 kPa. Nella confezione è incluso il capillare per il collegamento tra il regolatore e la mandata (1000 mm), si consiglia l'installazione di un filtro prima del regolatore e di 2 valvole di intercettazione a monte e valle.

Materiali

Corpo: ottone resistente alla dezincificazione
Membrana e O-Ring: EPDM
Qualità dell'acqua calda conforme alla ONORM H5195 e VDI 2035
L'impiego di etilene e propilene glicole in rapporto del 25 - 50 [%] del volume è ammesso

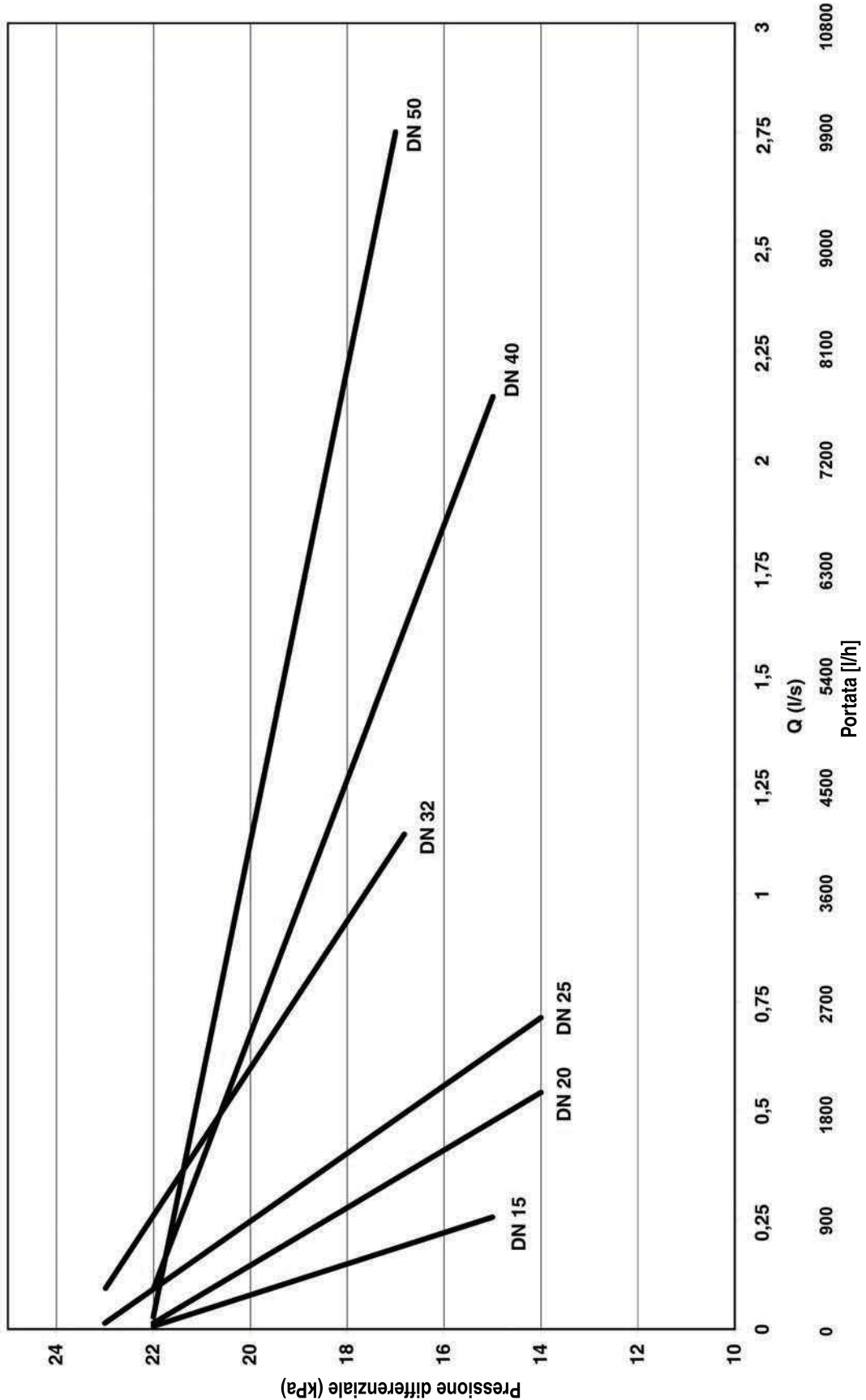
L'ammoniaca contenuta nella canapa può danneggiare i corpi delle valvole in ottone. Le guarnizioni in EPDM possono essere influenzate da oli minerali lubrificanti e perdere la loro capacità di tenuta. Fare riferimento alla documentazione del produttore quando si utilizzano prodotti antigelo o anticorrosivi.

Valori k_{vs}

	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
4002	2,66	4,36	5,38	9,48	14,95	14,95

Attuatore termoelettrico per 4002 FIX-TS

Il regolatore di pressione differenziale 4002 FIX-TS può utilizzare attuatori a 2 punti (7708 o 7709). Usare l'anello adattatore 1 7708 95.



We reserve the right to make changes.

Un risparmio energetico di successo può essere ottenuto negli impianti di riscaldamento e raffreddamento grazie all'installazione di valvole di bilanciamento automatico. Essenzialmente, i costi operativi energetici devono essere ridotti al minimo nel tempo. Così, la selezione delle valvole di regolazione e delle zone di controllo è di fondamentale importanza.

Risparmio energetico con i regolatori di pressione 4002

Una soluzione a questo problema è di installare delle valvole di bilanciamento automatico. Con queste le portate necessarie e decise da moderni sistemi di gestione sono controllate e regolate senza bisogno di ulteriori sistemi di regolazione (quindi eliminando ogni consumo energetico non necessario).



4002 e 7708

Regolatore di pressione differenziale con valvola di zona **HERZ 4002 FIX-TS** per utilizzo in appartamenti.

Inoltre le valvole di bilanciamento automatico hanno il vantaggio di permettere una nuova regolazione delle condizioni di lavoro se le necessità dei locali cambiano. Per questo motivo tutti i regolatori di pressione e portata HERZ sono equipaggiati con 2 punti di misurazione della pressione differenziale.

Risulta perciò molto facile scegliere il sistema di controllo migliore nella vasta gamma di prodotti HERZ che meglio si adatta alla tecnologia di controllo dell'edificio.

Riscaldamento a radiatori in condomini

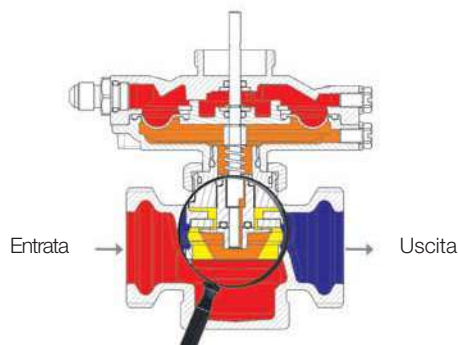
Regolatore di pressione differenziale con valvola di zona integrata modello **4002 FIX-TS** e attuatore **HERZ 7708**. Con impianti a bitubo tutti i radiatori sono dotati di valvole termostatiche **HERZ TS-90-V** e teste termostatiche **9230**. Per ogni appartamento o zona con un massimo di 8 radiatori il regolatore di pressione differenziale viene bloccato ad esempio ad un valore di 13 kPa. La valvola di zona integrata viene azionata (on-off) e se necessario può essere abbinata ad un regolatore di temperatura **7791**.

La banda proporzionale per le valvole termostatiche si dovrebbe scegliere nel campo tra 0,5 K e 1,5 K.

Poichè tutti i regolatori di pressione differenziale e regolatori di portata delle famiglie **4002** e **4006** sono dispositivi indipendenti dalla pressione essi possono essere usati come valvole di zona (nella versione combinata) per le colonne montanti di sistemi alimentati da teleriscaldamento o quando ci siano dei dispositivi di controllo climatico. In questi casi si dovrebbe scegliere il valore preimpostato di 23 kPa. Una forza di azionamento di 100 Nm è sufficiente per gli attuatori elettrici. Per un ottimo controllo HERZ raccomanda l'uso del regolatore 7793 con abbinata la sonda di temperatura esterna.

Pressione ridotta

Tutti i regolatori proporzionali automatici (di portata o pressione differenziale) richiedono una pressione differenziale minima per operare in modo efficace. Se la pressione differenziale è troppo bassa questi regolatori non funzioneranno correttamente.



Riduzione di pressione sul regolatore di pressione differenziale **4002**

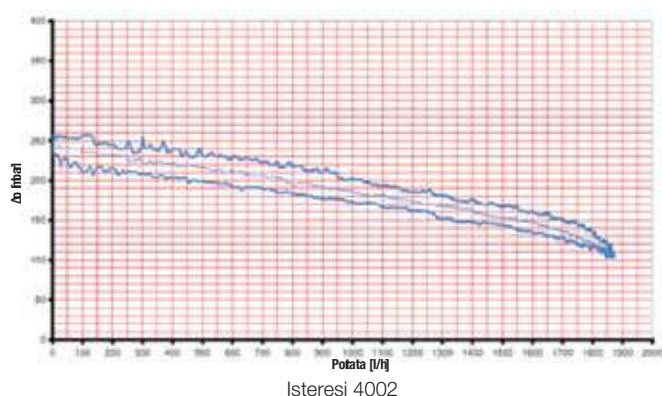
Grazie alle caratteristiche costruttive della Kombivalvola basta una minima pressione differenziale per azionarla.

La riduzione di pressione sulla sede della valvola è possibile grazie alle sue caratteristiche che portano il flusso attraverso e attorno la sede della valvola. Pertanto la pressione differenziale nella parte superiore e inferiore è uguale. Tutto ciò porta ad un controllo per mezzo di un attuatore termoelettrico che è economicamente molto conveniente.

Regolatore di pressione differenziale con preregolazione in modo da mantenere costante la portata nell'anello.

I regolatori di pressione differenziale HERZ 4002 sono disponibili nelle misure da DN15 a DN50 con un campo di regolazione compreso tra 5 e 30 kPa o 25 e 60 kPa. Il dimensionamento viene eseguito osservando i grafici di funzionamento e l'identificazione del prodotto è facilmente visibile sul corpo della valvola.

È comune per i regolatori di pressione differenziale Herz che la banda proporzionale sia estremamente piccola il che li porta ad essere molto precisi e veloci. Tutti i modelli sono filettati maschio e dispongono di un'ampia gamma di raccordi per connetterli all'impianto in maniera facile ed economica.

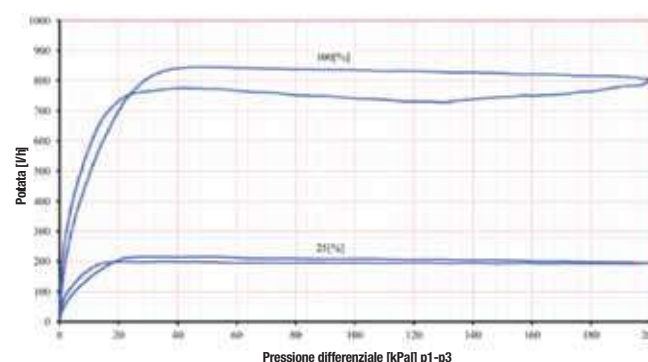


Grazie all'ampia gamma Herz le portate possono essere regolate fino a 5000 l/h. Tutti le parti in ottone di questo articolo sono costruite con ottone dezincificato.

Grandi impianti di riscaldamento e condizionamento

Impianti a soffitto, impianti con distribuzione ad aria, impianti di riscaldamento a pavimento o parete e impianti con ventilconvettori dovrebbero essere equipaggiati con i regolatori di portata volumetrica Herz. Queste valvole di bilanciamento e controllo dinamiche permettono per ogni tratto una regolazione ottimale, automatica e semplice.

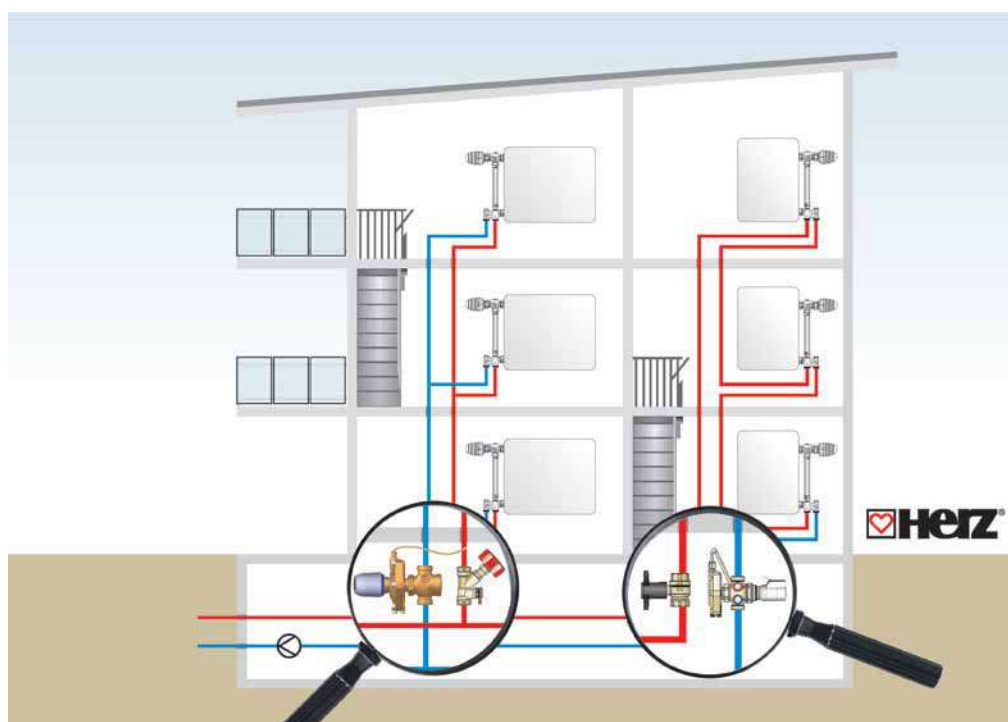
Controllare la giusta portata in ogni ramo dell'impianto permette di ottenere un'alta efficienza di tutto l'impianto.



Regolatore di portata volumetrica

Il suo uso è consigliato nelle ristrutturazioni degli impianti monotubo installandolo alla base delle varie colonne montanti

Isteresi tra il 25% e il 100% della portata per il regolatore di portata volumetrica 4001



Nel disegno possiamo vedere a sinistra un impianto a 2 tubi la cui pressione differenziale viene controllata da un regolatore di pressione differenziale, mentre a destra viene mostrato come mantenere costante la portata in un anello monotubo per mezzo di un regolatore di portata volumetrica.

Attuatori standard



Gli attuatori standard Herz (1 7708 31, 1 7708 37, 1 7708 38, 1 7708 39, 1 7708 52, 1 7708 53) sono del tipo elettrotermico e vengono normalmente usati per l'azionamento di piccole valvole o collettori di distribuzione per impianti di riscaldamento o raffreddamento. Controllare ogni singolo componente dell'impianto permette un miglioramento delle prestazioni energetiche dell'edificio. Tale controllo può essere effettuato con tensione 230 V o 24V per mezzo di un termostato ambiente con uscita a 2 punti o a impulsi (PWM).

Dati tecnici

- Corsa: 5 mm
- Funzionamento NC o NO a seconda del modello
- Consumo: 1 Watt
- Piena compatibilità con vari produttori di valvole grazie agli anelli adattatori
- Montaggio semplice a scatto
- Posizione di montaggio a 360 °
- Protezione da eventuali perdite della valvola garantita al 100% con sistema brevettato
- Funzione First Open (per i modelli NC) che permette di poter installare l'attuatore e collaudare idraulicamente l'impianto anche in assenza di collegamento o alimentazione elettrica.
- Allineamento sulla valvola
- Design compatto con dimensioni ridotte
- Silenzioso ed esente da manutenzione
- Certificazione TUV

Funzionamento

Il meccanismo di controllo dell'attuatore è gestito da un elemento PTC che riscalda l'elemento di espansione il quale viene messo in movimento dall'otturatore a molla della valvola permettendo l'apertura della valvola. Per controllarne la chiusura l'operazione è inversa e controllata da una molla interna.

Attuatori con fine corsa

Il modello 1 7708 37-87 è dotato di un contatto di fine corsa (microinterruttore) che permette di aprire o chiudere un contatto al fine di poter comandare apparecchi ausiliari connessi all'apertura o chiusura della valvola come ad esempio un circolatore, un ventilatore o altro.

Dati tecnici

- Corsa: 5 mm
- Funzionamento NC o NO a seconda del modello
- Consumo: 1 Watt
- Piena compatibilità con vari produttori di valvole grazie agli anelli adattatori
- Montaggio semplice a scatto
- Posizione di montaggio a 360 °
- Protezione da eventuali perdite della valvola garantita al 100% con sistema brevettato
- Funzione First Open (per i modelli NC) che permette di poter installare l'attuatore e collaudare idraulicamente l'impianto anche in assenza di collegamento o alimentazione elettrica.
- Allineamento sulla valvola
- Design compatto con dimensioni ridotte
- Silenzioso ed esente da manutenzione
- Certificazione TUV

Funzionamento.

Il meccanismo di controllo dell'attuatore è gestito da un elemento PTC che riscalda l'elemento di espansione il quale viene messo in movimento dall'otturatore a molla della valvola permettendo l'apertura della valvola. Per controllarne la chiusura l'operazione è inversa e controllata da una molla interna. Il contatto di fine corsa (microinterruttore) permette di aprire o chiudere un contatto al fine di poter comandare apparecchi ausiliari connessi all'apertura o chiusura della valvola come ad esempio un circolatore, un ventilatore o altro.

Attuatore elettronico modulante 0...10V

Herz propone 2 modelli di attuatori modulanti:
 1 **7990 31** con corsa di 5 mm e 1 **7990 32** con corsa da 6,5 mm e riconoscimento della corsa della valvola.
 Questo tipo di attuatori vengono controllati da sistemi di azionamento con tensione di uscita modulante 0-10 V per migliorare ulteriormente il controllo e l'efficienza dell'impianto.

Specifiche tecniche

- Corsa: 5 mm (1 **7990 31**) o 6,5 mm (1 **7990 32**)
- Funzionamento NC o NO a seconda del modello
- Consumo: 1,2 Watt
- Tensione di alimentazione 24 V DC
- Riconoscimento della corsa della valvola per il modello 1 **7990 32**
- Tempi di risposta brevi
- Piena compatibilità con vari produttori di valvole grazie agli anelli adattatori
- Montaggio semplice a scatto
- Posizione di montaggio a 360 °
- Protezione da eventuali perdite della valvola garantita al 100% con sistema brevettato
- Funzione First Open (per i modelli NC) che permette di poter installare l'attuatore e collaudare idraulicamente l'impianto anche in assenza di collegamento o alimentazione elettrica.
- Allineamento sulla valvola
- Cavo di alimentazione e controllo ad innesto
- Design compatto con dimensioni ridotte
- Silenzioso ed esente da manutenzione
- Certificazione TUV

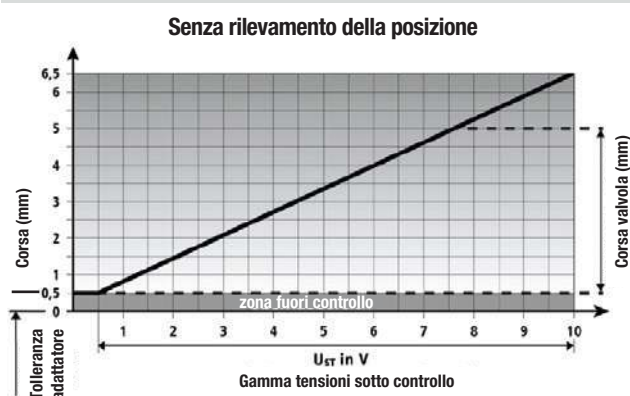
Funzionamento.

Dopo aver sbloccato l'attuatore con la funzione First Open viene rilevata la posizione di chiusura sulla valvola e l'attuatore entra in funzione regolarmente.

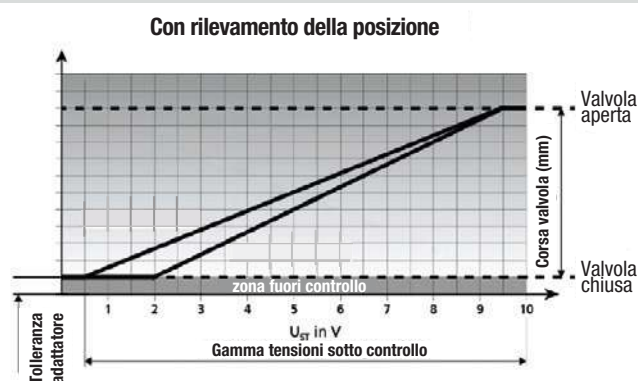
La posizione della valvola viene decisa dalla tensione di controllo applicata sull'attuatore e continuamente monitorata riducendo al minimo il consumo di energia.

Nell'area tra 0-0,5 V l'attuatore rimane a riposo in quanto tali tensioni potrebbero essere generate da disturbi o altri fenomeni elettrici.

Posizionamento della valvola



Un attuatore con corsa da 6,5 mm non dotato del rilevamento della corsa della valvola montato su una valvola con corsa da 5 mm mostra che oltre la corsa della valvola non è possibile nessun ulteriore controllo.



Nella variante con il rilevamento della corsa l'attuatore riconosce il percorso della valvola e utilizza tutta la gamma di regolazione al fine di controllare finemente e più precisamente la portata nell'impianto.

Servomotore Herz

Il servomotore Herz è un attuatore elettrico motorizzato per il controllo di valvole di piccole dimensioni o circuiti di distribuzione dei collettori utilizzati in impianti radianti, di riscaldamento o raffreddamento.



Il servomotore dispone di un display LCD retroilluminato che indica la posizione della corsa, la tensione di controllo, il modo di funzionamento (aperto/chiuso) nonché gli eventuali codici di errore in caso di malfunzionamento. L'area di applicazione predominante si trova nel controllo ed efficiente gestione energetica necessaria negli impianti con valvole di controllo nei sistemi di building automation.

Servomotore Herz modulante 0...10 V

Tensione di controllo tramite segnale DC 0-10 V (1 7708 42) gestita da un termostato ambiente o da un building manager system.

Servomotore Herz a 3 punti

Disponibile con alimentazione 230 V (1 7708 41) o 24 V (1 7708 40)

Costruzione

Il meccanismo del servomotore Herz funziona per mezzo di un motore, un micro controllore intelligente e un sistema di

ingranaggi. La forza generata nella direzione del movimento è trasferita alla piastra di pressione verso la valvola permettendo così l'apertura e la chiusura della stessa. L'attuatore è installato direttamente sul corpo valvola.

Specifiche DDC / 3 punti

- Alimentazione 24 V adatto per il funzionamento AC e DC (1 7708 40, 1 7708 42)
 - Corsa max. 8,5 mm
 - Max. Forza 200 N
 - Display LCD (corsa, tensione di controllo, errori)
 - Segnalazione funzioni tramite LED
 - Controllo funzioni con canale di ritorno
 - Protezione valvola ogni 24 ore
 - Controllo della posizione della valvola costante
 - Posizionamento specifico (da 0 a 100%)
 - Tempi di risposta molto brevi per una migliore risposta al controllo
 - Massima efficienza energetica grazie al controllo completo del motore tramite micro-controllore
 - Spegnimento in caso di sovraccarico
- * In caso di assenza di segnale (mancanza di tensione) la valvola rimane nella posizione corrente.

Contatto di fine corsa

- Possibilità di regolazione manuale della corsa della valvola
- Corrente di standby molto bassa
- Montaggio plug-in facile e senza attrezzi
- Protezione da perdite d'acqua al 100% (IP 54)
- Posizione di montaggio a 360°
- Cavo di collegamento ad innesto
- Basso rumore e senza manutenzione

Kombivalvola F 4006

La Kombivalvola è uno stabilizzatore/regolatore di flusso con integrata una valvola di zona. Il suo uso è consigliato quando si vuole controllare un sistema per mezzo di una valvola, soprattutto nel teleriscaldamento, nei sistemi di riscaldamento, sistemi di ventilazione e di condizionamento d'aria dove la regolazione della portata è fondamentale. Il controllo della portata si esegue per mezzo di una regolazione mentre l'azionamento elettrico si ottiene grazie ai servomotori della serie F 7712 81-98 azionati e regolati da un controllore a microprocessore.

La limitazione e regolazione del flusso avvengono tramite un attuatore a membrana. La prerogazione della valvola viene fatta azionando il dado di regolazione: questo aumenta o diminuisce, a seconda dell'impostazione, la massima portata attraverso la valvola.

L'attuatore a membrana è collegato tramite un tubo capillare con l'aspirazione della valvola. Le variazioni di pressione differenziale rilevate per mezzo del capillare vengono trasmesse sulla membrana e quindi anche sul cono della valvola. Qualsiasi variazione di pressione all'ingresso della valvola, porta ad un movimento del diaframma di controllo

che regola la portata sul cono aprendo o chiudendo così la valvola.

La pressione differenziale attraverso il limitatore di portata viene mantenuto costante con una $\Delta P = 0.2$ bar.



Kombivalvola,
esecuzione compatta
DN 15 - DN 125

Versione F 4006

F 4006 (PN 16)			
DN	k_{vs} (m ³ /h)	Corsa (mm)	Codice
15	2,5	10	F 4006 71
15	4	10	F 4006 72
25	6,3	14	F 4006 73
25	8	14	F 4006 93
32	12	14	F 4006 74
40	20	14	F 4006 75
50	32	14	F 4006 80
65	50	16	F 4006 81
80	80	18	F 4006 82
100	125	21	F 4006 83
125	180	21	F 4006 84

F 4006 (PN 25)			
DN	k_{vs} (m ³ /h)	Corsa (mm)	Codice
15	2,5	10	F 4006 90
15	4	10	F 4006 91
25	6,3	14	F 4006 92
25	8	14	F 4006 53
32	12	14	F 4006 94
40	20	14	F 4006 95
50	32	14	F 4006 96
65	50	16	F 4006 97
80	80	18	F 4006 98
100	125	21	F 4006 99
125	180	21	F 4006 10

Dati tecnici - Valvola

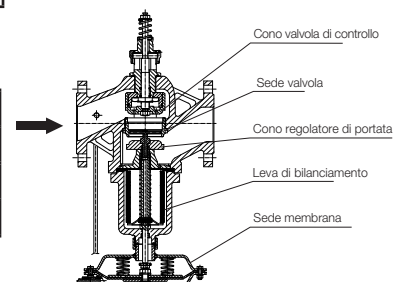
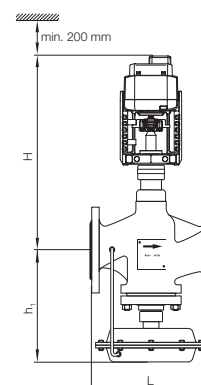
Diametro nominale	DN	15	15	25	25	32	40	50	65	80	100	125
Valori K_{vs}	(m ³ /h)	2,5	4	6,3	8	12	20	32	50	80	125	180
Portata Min.	(m ³ /h)	0,25	0,4	0,6	0,8	1,3	2,6	3,2	6	8	12,6	16
Portata Max.	(m ³ /h)	1,3	2	3	4	6,5	11	16	28	40	63	80
Fattore di cavitazione Z		0,6		0,55				0,45		0,40		
Pressione nominale	PN (bar)	16 (F 4006 71 - 84) o 25 (F 4006 90 - 10)										
Vettore		Acqua / Acqua con etilene e glicole propilenico (miscela consentita: 25 - 50% Vol. [%])										
Temperatura max del vettore	(°C)	130										
Collegamento		Flangia (EN 1092-2)										
Peso della valvola	(kg)	7	7	10	10	13	15	20	44	56	73	95
Materiale corpo		GG-25 (F 4006 71 - 84) o GGG 40.3 (F 4006 90 - 10)										
Sigillante		FPM (ISO1629)										
Materiale cono, spillo e relativa sede		WN1.4057, WN1.4404, WN1.4021										

Dati tecnici - Attuatore

Diametro nominale	DN	15	25	32	40	50	65	80	100	125	
Superficie effettiva	(cm ²)	80				300					
Max pressione differenziale	(bar)	10 (PN 16) o 15 (PN 25)									
Pressione differenziale attraverso il limitatore di portata	(bar)	0,2									
Materiale membrana		EPDM									
Diametro capillare		Ø6			Ø8			Ø10			
		WN1.4301									
Peso	(kg)	2				7					

Dimensioni

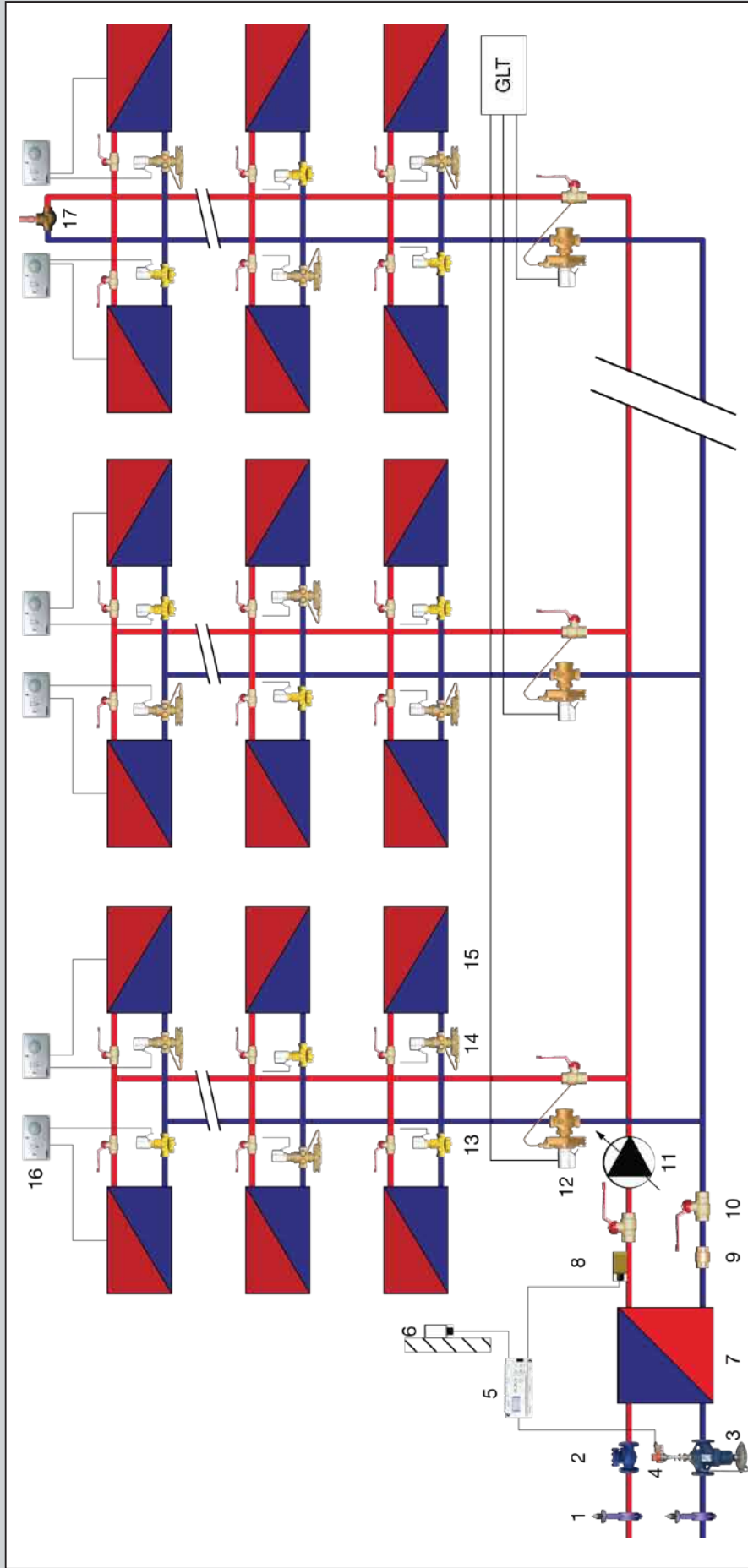
DN (Diametro nominale)	(mm)	15	25	32	40	50	65	80	100	125
L (Distanza tra le flangie)	(mm)	130	160	180	200	230	290	310	350	400
h1 (Altezza fino all'asse della flangia)	(mm)	170	195	210	220	235	355	395	435	480
H (Altezza con attuatore)	(mm)	245	265	280	285	325	435	450	455	480



Istruzioni per l'installazione

Installazione consigliata: Nel ritorno del sistema. L'unità deve essere montata in posizione verticale, $\pm 45^\circ$ rispetto all'asse del tubo verticale. Installazione consentita: La valvola può anche essere installata nella mandata del sistema. Secondo le modalità di impiego è consigliata l'installazione di valvole di intercettazione prima e dopo. L'introduzione di impurità può essere evitata con un filtro Herz (**4111**) la cui installazione è consigliata. Nell'installazione le normative locali e internazionali e devono essere osservate.

Esempio di applicazione



Legenda

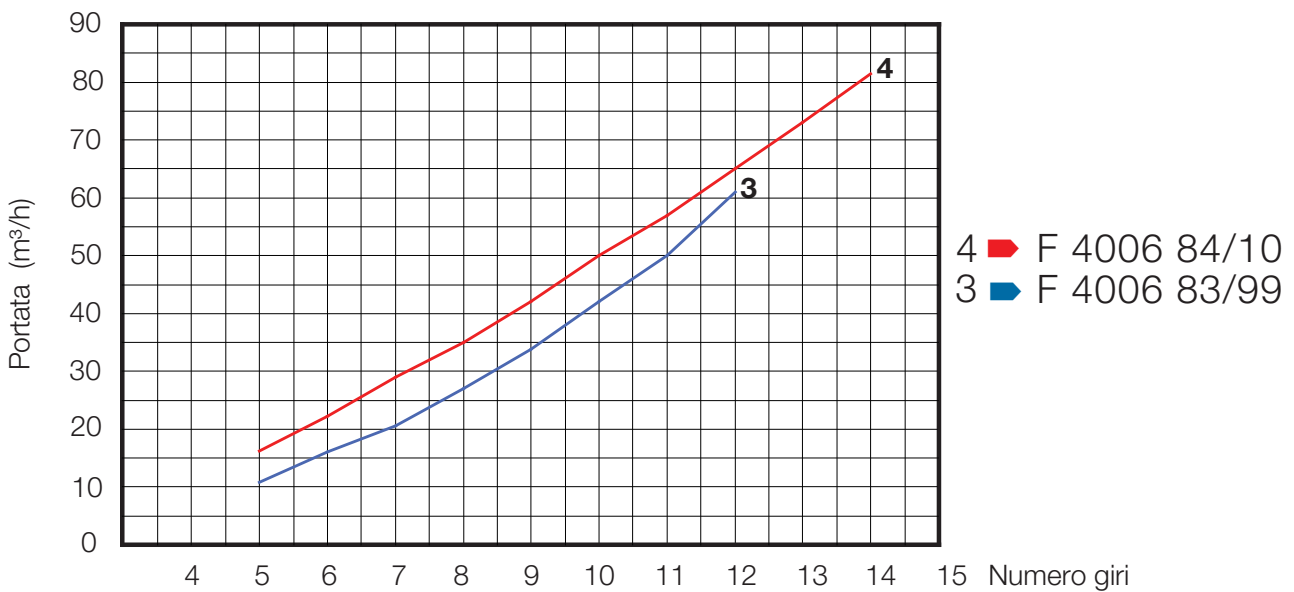
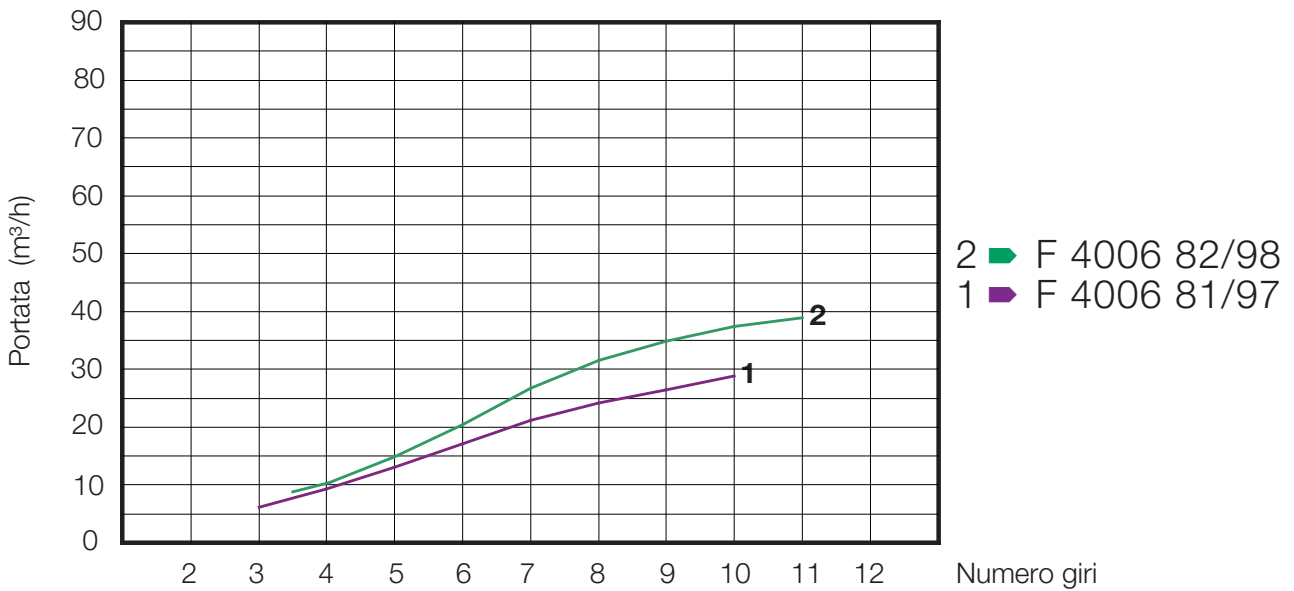
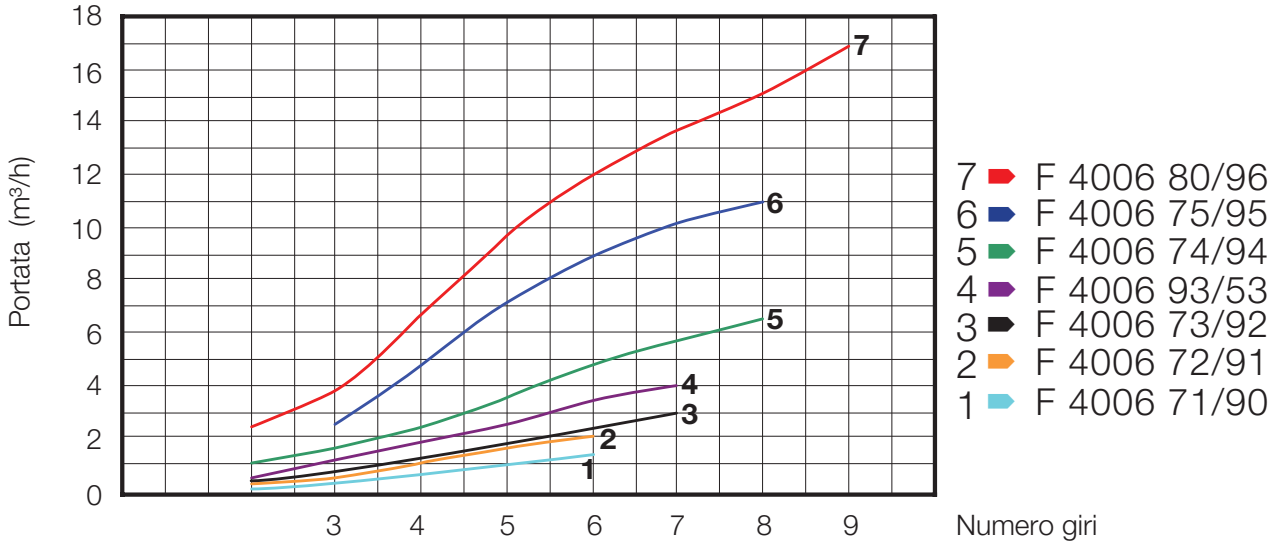
1	4219
2	2622
3	F 4006
4	F 7712
5	7793 30

6	7793 60
7	Scambiatore di calore
8	7793 4X
9	2622
10	2100

11	Circolatore a giri variabili
12	4002 + 7711
13	4006 SMART + 7711
14	4006 + 7711

15	Radiatore
16	7795
17	4004

Diagrammi F 4006



KLIMIT Srl

Rappresentante esclusivo Herz per l'Italia

Viale della Repubblica, 8 - 36031 Dueville (VI)

Tel.: +39 (0)444 361233, Fax: +39 (0)444 361237

E-Mail: info@herzitalia.it

Zentrale International

HERZ Armaturen GmbH

Richard-Strauss-Str. 22, 1230 Wien

Tel.: +43 1 616 26 31-0, Fax: +43 1 616 26 31-227

E-Mail: office@herz.eu

www.herzitalia.it

