

Serie 2131, 3131, 4131

Valvole per fan coil

Technical Data Sheet



Descrizione

Le valvole di regolazione per fan coil **Serie 2131, 3131, 4131** sono utilizzate per il controllo del flusso di acqua calda o fredda negli impianti di riscaldamento e condizionamento e sono azionate da attuatori con corsa utile di 2,5mm come l'attuatore elettrotermico Serie 22C, 22CX, 22CX5 e 26LC.

Le valvole, in versione standard, sono proposte nella seguente configurazione con filettatura maschio: 2 vie Serie 2131; 3 vie Serie 3131; 3 vie 4 attacchi Serie 4131 con by-pass incorporato.

Il movimento dell'otturatore della valvola è realizzato da attuatori elettrotermici Serie 22C, 22CX, 22CX5 e 26LC, disponibili nelle versioni:

- NA (normalmente aperto) 2 fili (Standard) oppure 4 fili (con contatto ausiliario di microinterruttore);
- NC (normalmente chiuso) 2 fili (Standard) oppure 4 fili (con contatto ausiliario di microinterruttore).

Tutti gli attuatori sono fissabili facilmente al corpo valvola mediante una ghiera filettata (M30x1,5).



2131

Valvola a due vie in ottone per fancoil. Azionamento on/off con attuatori **Serie 22C, 22CX, 22CX5 e 26LC**. Temperatura massima di esercizio: 110°C. Corsa otturatore: 2,5mm. PN 16bar.

Tipo	Codice	DN	Kvs	Peso (g)
2131	213112	1/2" M	1,7	200
2131	213134	3/4" M	2,8	200
2131	21311	1" M	4,5	500



3131

Valvola a tre vie in ottone per fancoil. Azionamento on/off con attuatori Serie 22C, 22CX, 22CX5 e 26LC. Temperatura massima di esercizio: 110°C. Corsa otturatore: 2,5mm. Impiegabile sia come valvola miscelatrice che come deviatrice. PN 16bar.

I valori di Kvs e Kvs by-pass espressi si riferiscono alla valvola utilizzata in deviazione.

Tipo	Codice	DN	Kvs	Kvs by-pass	Peso (g)
3131	313112	1/2" M	1,7	1,3	200
3131	313134	3/4" M	2,8	1,8	250
3131	31311	1" M	4,5	3,1	550



VU

Raccordo a TEE per la realizzazione del by-pass nelle valvole **Serie 3131** (Dn 1").

Tipo	Codice	DN	Kvs	Peso (g)
VU	VU311	1" M	1,7	250



4131

Valvola a tre vie 4 attacchi in ottone per fancoil. Azionamento on/off con attuatori **Serie 22C, 22CX, 22CX5 e 26LC**. Temperatura massima di esercizio: 110°C. Corsa otturatore: 2,5mm. Impiegabile sia come valvola miscelatrice che come deviatrice. PN 16 bar.

I valori di Kvs e Kvs by-pass espressi si riferiscono alla valvola utilizzata in deviazione.

Tipo	Codice	DN	Kvs	Kvs by-pass	Peso (g)
4131	413112	1/2" M	1,7	1,3	350
4131	413134	3/4" M	2,8	1,8	400



840

Bocchettone di collegamento a tenuta morbida con dado per valvole di zona **Serie 2131, 3131, 4131**.

Tipo	Codice	DN	Peso (g)
840	8401212GAS	1/2" x 1/2"	50
840	8403434GAS	3/4" x 3/4"	50
840	84011GAS	1" x 1"	50

Caratteristiche tecniche

Pressione massima modelli a Kv costante	16 bar
Pressione massima modelli a Kv variabile	10 bar
Temperatura minima fluido	4°C
Temperatura massima fluido	110°C
Liquidi impiegabili	acqua (con glicole ≤ 50%)
Corsa dell'otturatore	2.5 mm
Trafilamento by-pass	< 0,02 % Kvs
Attacco per attuatori	M30x1.5

Caratteristiche costruttive

Corpo	ottone CW617N
Albero	ottone con nichelatura chimica
Molla	acciaio inox
Gomma otturatore	EPDM

Caratteristiche idrauliche

Codice valvola	DN	DN mm	Max pressione di lavoro PN [bar]	Kvs	Kvs by-pass	ΔPmax Max differenziale pressione di lavoro (rumore < 38 dBA) [bar]	ΔPs Chiusura con attuatore 22CX-EMUJC [bar]	Kvs	Kvs by-pass	ΔPmax Max differenziale pressione di lavoro (rumore < 38 dBA) [bar]	ΔPs Chiusura con attuatore 22CX-EMUJC [bar]
Valvola a 2 vie											
213112	1/2"	15	16	1,7	-	0,8	2,5	-	-	-	-
213112P	1/2"	15	16	1,7	-	0,8	2,5	-	-	-	-
213112DP	1/2"	15	16	1,7	-	0,8	5	-	-	-	-
21311012	1/2"	15	10	1,7	-	0,8	2,5	-	-	-	-
213112P04	1/2"	15	16	0,4	-	0,8	2,5	-	-	-	-
213112P063	1/2"	15	16	0,63	-	0,8	2,5	-	-	-	-
213112P1	1/2"	15	16	1	-	0,8	2,5	-	-	-	-
213134	3/4"	20	16	2,8	-	0,7	1,5	-	-	-	-
213134P	3/4"	20	16	2,8	-	0,7	1,5	-	-	-	-
213134P4	3/4"	20	16	4	-	0,7	1	-	-	-	-
213134DP	3/4"	20	16	2,8	-	0,7	5	-	-	-	-
21311034	3/4"	20	10	2,8	-	0,7	1,5	-	-	-	-
21311	1"	25	16	4,5	-	0,6	0,7	-	-	-	-
21311P	1"	25	16	4,5	-	0,6	0,7	-	-	-	-
21311DP	1"	25	16	4	-	0,6	5	-	-	-	-
2131101	1"	25	10	4,5	-	0,6	0,7	-	-	-	-
Valvola a 3 vie											
						Usata come DEVIATRICE			Usata come MISCELATRICE		
313112	1/2"	15	16	1,7	1,3	0,8	2,5	1,7	1,2	0,7	2
313112P	1/2"	15	16	1,7	1,3	0,8	2,5	1,7	1,2	0,7	2
313112P04	1/2"	15	16	0,4	0,35	0,8	2,5	0,4	0,35	0,7	2
313112P063	1/2"	15	16	0,63	0,56	0,8	2,5	0,63	0,56	0,7	2
313112P1	1/2"	15	16	1	0,86	0,8	2,5	1	0,86	0,7	2
313134	3/4"	20	16	2,8	1,8	0,7	1,5	2,5	1,6	0,5	1
313134P	3/4"	20	16	2,8	1,8	0,7	1,5	2,5	1,6	0,5	1
313134P4	3/4"	20	16	4	1,8	0,7	1	4	1,6	0,5	0,8
31311	1"	25	16	4,5	3,1	0,6	0,7	4,5	3,1	0,4	0,7
31311P	1"	25	16	4,5	3,1	0,6	0,7	4,5	3,1	0,4	0,7
Valvola a 3 vie 4 attacchi											
						Usata come DEVIATRICE			Usata come MISCELATRICE		
413112	1/2"	15	16	1,7	1,3	0,8	2,5	1,7	1,2	0,7	2
413112P	1/2"	15	16	1,7	1,3	0,8	2,5	1,7	1,2	0,7	2
41311240P	1/2"	15	16	1,7	1,3	0,8	2,5	1,7	1,2	0,7	2
41311240P04	1/2"	15	16	0,4	0,35	0,8	2,5	0,4	0,35	0,7	2
41311240P063	1/2"	15	16	0,63	0,56	0,8	2,5	0,63	0,56	0,7	2
41311240P1	1/2"	15	16	1	0,86	0,8	2,5	1	0,86	0,7	2
413134	3/4"	20	16	2,8	1,8	0,7	1,5	2,5	1,6	0,5	1
413134P	3/4"	20	16	2,8	1,8	0,7	1,5	2,5	1,6	0,5	1
41313440P4	3/4"	20	16	4	1,8	0,7	1	4	1,6	0,5	0,8
41313440P	3/4"	20	16	2,8	1,8	0,7	1,5	2,5	1,6	0,5	1

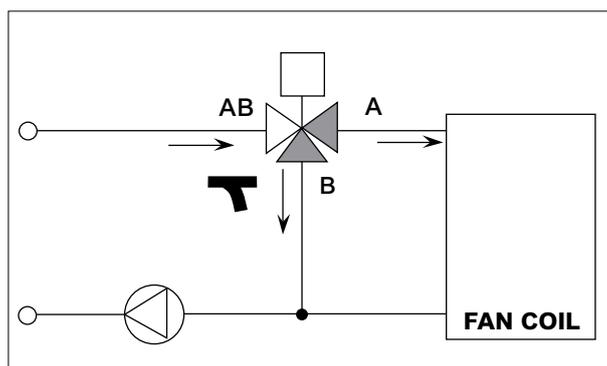
• I codici in rosso sono le versioni standard

- KVs = valore nominale del flusso della via principale della valvola in m³/h con la valvola completamente aperta alla pressione di 1 bar e alla temperatura dell'acqua a 20°C.
- ΔPmax = massima pressione differenziale dinamica ai capi della valvola tutta aperta, senza rischio di rumore (< 38 dBA).
- ΔPs = massima pressione differenziale statica ai capi della valvola contro la quale la valvola è in grado di aprire (per mezzo della sua molla interna per le versioni a tre vie; per mezzo dell'attuatore per le versioni a due vie)

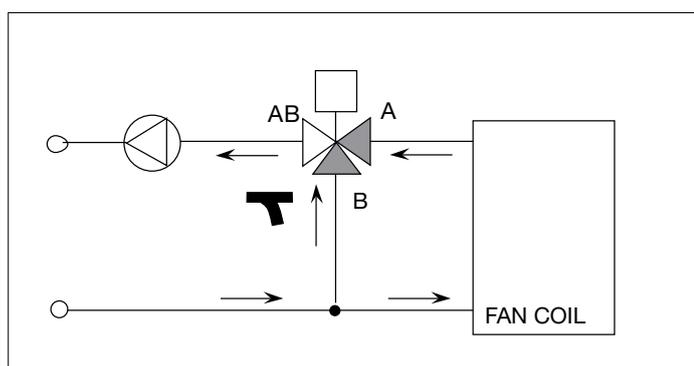
Impiego

Le valvole sono utilizzate per intercettare (**Serie 2131**, due vie) o deviare/miscelare (**Serie 3131, 4131**, 3 vie 4 attacchi da 1/2" e 3/4") il fluido termovettore in un impianto di riscaldamento o condizionamento in base alle richieste del termostato ambiente (o cronotermostato). Grazie alle dimensioni ridotte, le valvole di regolazione **Serie 2131, 3131, 4131** sono particolarmente adatte per l'installazione su batterie di singole unità terminali (ventilconvettori, unità ventilanti). Le valvole per fan coil a 3 vie **Serie 3131** o a 3 vie 4 attacchi **Serie 4131**, grazie alla particolare configurazione dell'otturatore che controlla il flusso di by-pass, possono essere indifferentemente impiegate come deviatrici o miscelatrici (ottimizzando così al massimo le varie necessità idrauliche di montaggio).

Deviatrice



Miscelatrice

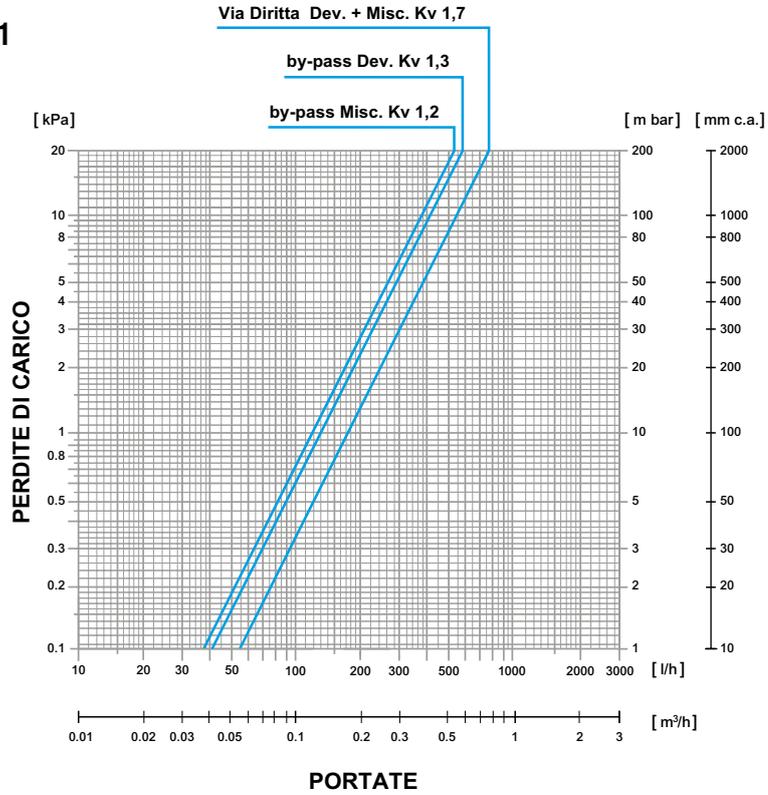


Funzionamento

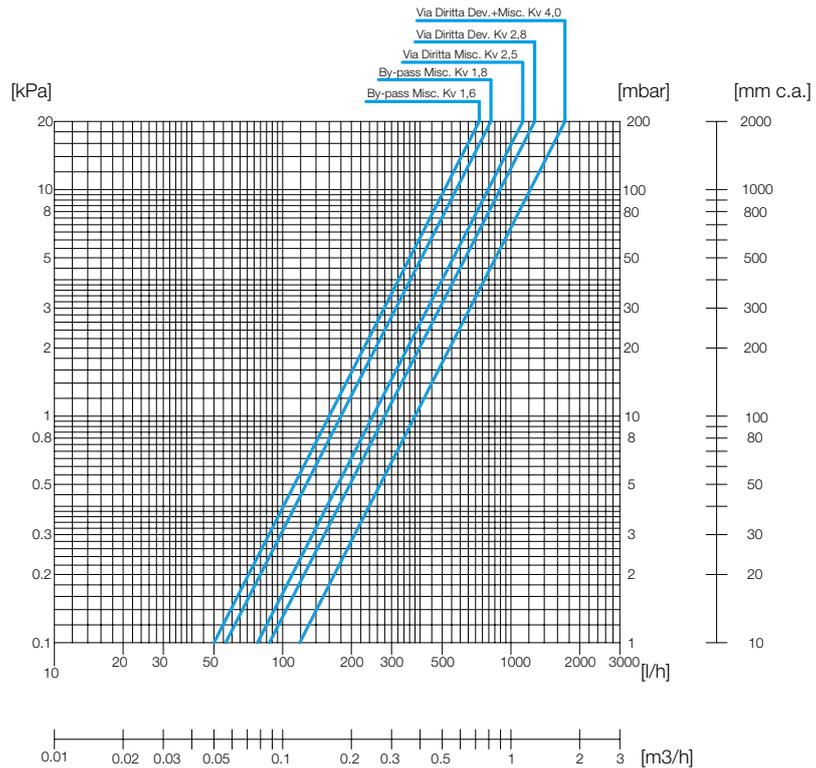
La caratteristica meccanica delle valvole è del tipo Normalmente Aperta e può essere regolata o chiusa completamente ruotando manualmente il cappuccio di plastica filettato, di cui è dotata, che agisce sull'albero della valvola. Con l'abbinamento dell'attuatore **Serie 22C, 22CX, 22CX5 e 26LC NC**, in condizioni di riposo (attuatore non alimentato), la valvola diventa normalmente chiusa (NC) (chiusa via diritta e by-pass aperto se a 3 vie); se l'attuatore viene alimentato la valvola si apre. Con l'abbinamento dell'attuatore **Serie 22C, 22CX, 22CX5 e 26LC NA**, in condizioni di riposo (attuatore non alimentato), la valvola rimane normalmente aperta (NA) (aperta via diritta e by-pass chiuso se a 3 vie); se l'attuatore viene alimentato la valvola si chiude. Le caratteristiche idrauliche di portata e di perdite di carico delle valvole sono rilevabili su appositi nomogrammi; in abbinamento con gli attuatori ON/OFF, invece, assumono le caratteristiche proprie di tale dispositivo. Le valvole a tre vie (o tre vie con 4 attacchi) sono progettate e costruite per poter essere utilizzate sia come valvole deviatrici (un ingresso e due uscite) sia come valvole miscelatrici (due ingressi e una uscita). Si raccomanda di rispettare il P_{max} operativo indicato in tabella onde evitare possibili malfunzionamenti e/o rumore. L'affidabilità delle valvole di regolazione per fan coil **Serie 2131, 3131, 4131** è garantita dai collaudi di produzione effettuati al 100%, che verificano le tenute idrauliche del corpo e dei suoi componenti verso l'esterno e quella dell'otturatore nella sua funzione d'intercettazione del flusso.

Nomogrammi

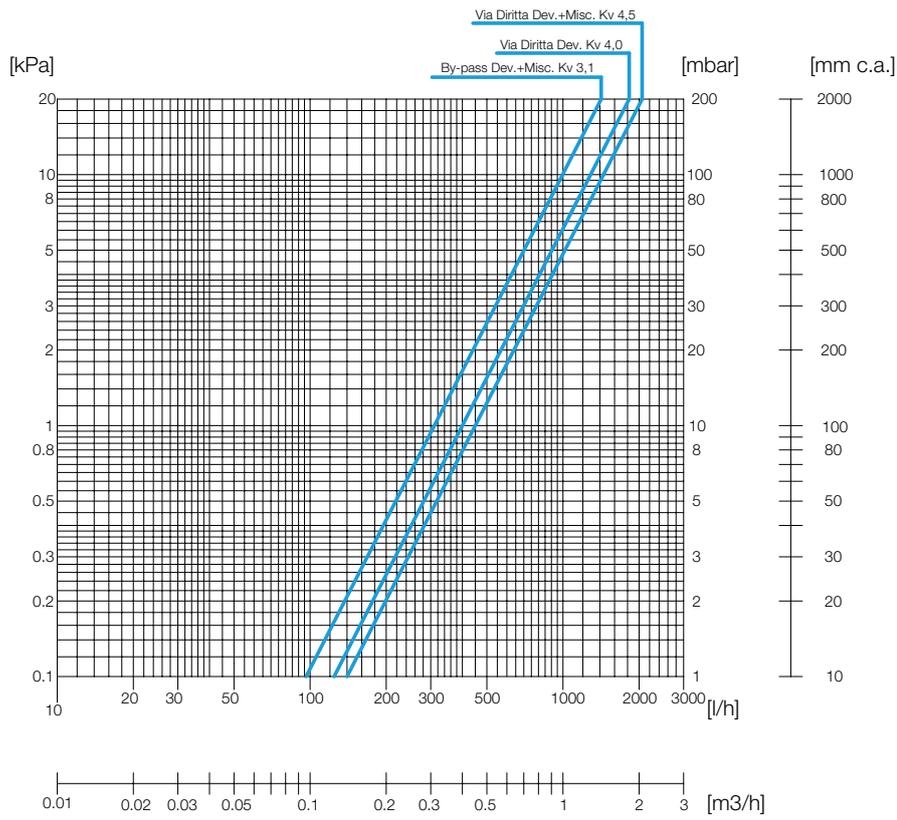
2131, 3131, 4131
DN 1/2"



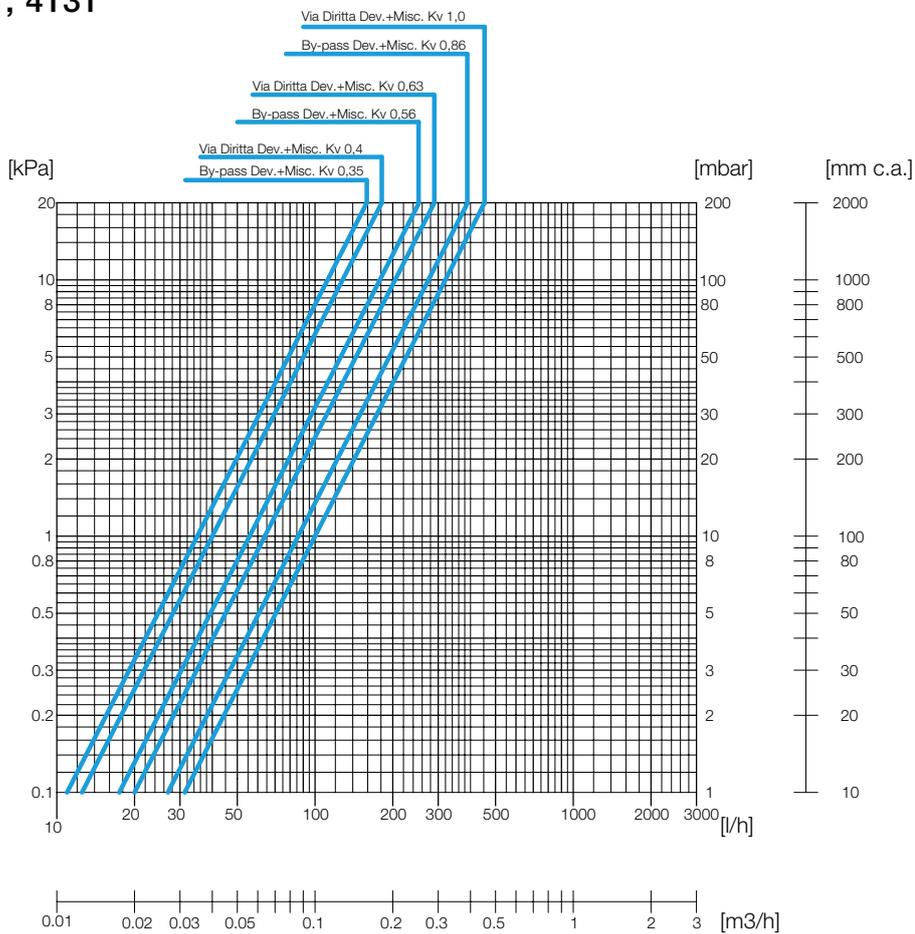
2131, 3131, 4131
DN 3/4"



**2131, 3131
DN 1"**



**2131, 3131, 4131
DN 1/2"
Kv ridotto**

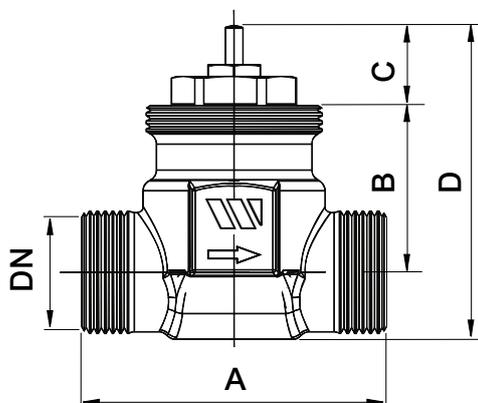


Installazione

La scelta delle valvole di regolazione per fan-coil è effettuata in base alla tipologia impiantistica e alle caratteristiche di portata e perdite di carico desiderate. Negli impianti con valvole di regolazione a 2 vie è opportuno prevedere valvole di sovrappressione **Serie 466** per assicurare una minima ricircolazione del fluido. Prima di montare le valvole occorre assicurarsi che le tubazioni siano pulite, esenti da scorie di saldatura o altro. Si raccomanda di evitare l'installazione della valvola con l'attuatore **Serie 22C, 22CX, 22CX5** e **26LC** rivolto verso il basso. Le valvole possono essere collegate utilizzando i bocchettoni a tenuta morbida **Serie 840** con la gamma di raccordi monoblocco o in 3 pz. Le valvole a tre vie da 1" possono utilizzare il raccordo TEE codice VU311(DN 1") per realizzare il by-pass.

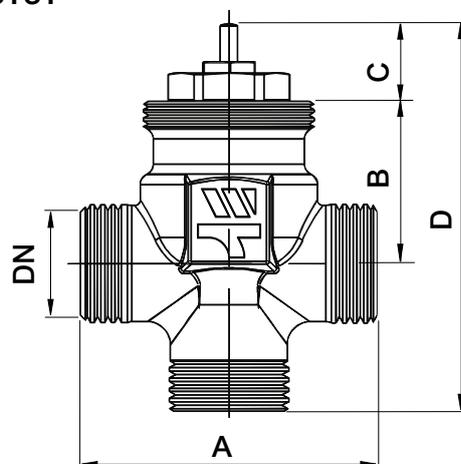
Dimensioni d'ingombro (mm)

2131



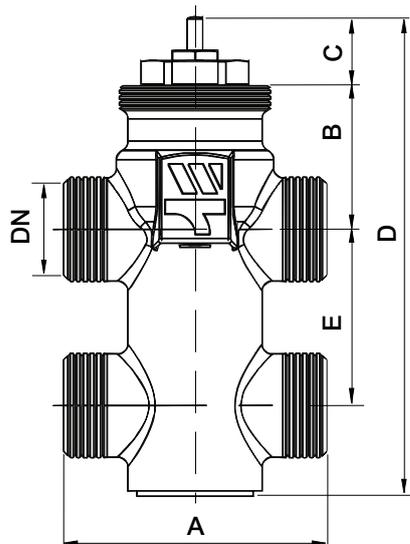
CODICE	DN	A	B	C	D
213112	1/2"	52	29	13,5	51
213112P	1/2"	52	29	13,5	51
213112DP	1/2"	52	45	13,5	70
21311012	1/2"	52	29	13,5	51
213112P04	1/2"	52	29	13,5	51
213112P063	1/2"	52	29	13,5	51
213112P01	1/2"	52	29	13,5	51
213134	3/4"	56	28	13,5	56
213134P	3/4"	56	28	13,5	56
213134P4	3/4"	68	38	13,5	72
213134DP	3/4"	56	44	13,5	72
21311034	3/4"	56	28	13,5	56
213111	1"	82	38	13,5	70
21311P	1"	82	38	13,5	70
21311DP	1"	82	46	13,5	77,5
2131101	1"	82	30,5	13,5	77,5

3131



CODICE	DN	A	B	C	D
313112	1/2"	52	29	13,5	68,5
313112P	1/2"	52	29	13,5	68,5
313112P04	1/2"	52	29	13,5	68,5
313112P063	1/2"	52	29	13,5	68,5
313112P1	1/2"	52	29	13,5	68,5
313134	3/4"	56	28	13,5	69,5
313134P	3/4"	56	28	13,5	69,5
313134P4	3/4"	68	38	13,5	92,5
313111	1"	82	38	13,5	92,5
31311P	1"	82	38	13,5	92,5

4131



CODICE	DN	A	B	C	D	E
413112	1/2"	52	29	13,5	95,5	35
413112P	1/2"	52	29	13,5	95,5	35
41311240P	1/2"	52	29	13,5	100,5	40
41311240P04	1/2"	52	29	13,5	100,5	40
41311240P063	1/2"	52	29	13,5	100,5	40
41311240P1	1/2"	52	29	13,5	100,5	40
413134	3/4"	56	28	13,5	112,5	50
413134P	3/4"	56	28	13,5	112,5	50
41313440P	3/4"	56	28	13,5	102,5	40
41313440P4	3/4"	68	38	13,5	100,5	40

Testo di capitolato

Serie 2131

Valvola a due vie in ottone per fancoil **Serie 2131** marchio WATTS. Azionamento on/off tramite attuatori elettrotermici. Temperatura massima di esercizio: 110°C. Corsa otturatore: 2,5mm. PN16 bar.

Serie 3131

Valvola a tre vie in ottone per fancoil **Serie 3131** marchio WATTS. Azionamento on/off tramite attuatori elettrotermici. Temperatura massima di esercizio: 110°C. Corsa otturatore: 2,5mm. PN16 bar.

Serie VU

Raccordo a TEE **Serie VU** marchio WATTS per la realizzazione del by-pass (Dn 1").

Serie 4131

Valvola a tre vie 4 attacchi in ottone per fan coil **Serie 4131** marchio WATTS. Azionamento on/off con attuatori elettrotermici a marchio Watts o equivalenti. Temperatura massima di esercizio: 110°C. Corsa otturatore: 2,5 mm. PN16 bar.

Serie 840

Bocchettoni di collegamento **Serie 840** a tenuta morbida con dado per valvole di zona Serie 2131, 3131, 4131 marchio WATTS.

Le descrizioni e le fotografie contenute nel presente documento si intendono fornite a semplice titolo informativo e non impegnativo. Watts Industries si riserva il diritto di apportare, senza alcun preavviso, qualsiasi modifica tecnica ed estetica ai propri prodotti. Attenzione: tutte le condizioni di vendita e i contratti sono espressamente subordinati all'accettazione da parte dell'acquirente dei termini e delle condizioni Watts pubblicate sul sito www.wattswater.it. Sin d'ora Watts si oppone a qualsiasi condizione diversa o integrativa rispetto ai propri termini, contenuta in qualsivoglia comunicazione da parte dell'acquirente nonché espressamente firmata da un rappresentante WATTS.

WATTS[®]



Watts Industries Italia S.r.l.
Via Brenno, 21 • 20853 Biassono (MB) • Italy
Tel. +39 039 4986.1 • Fax +39 039 4986.222
infowattitalia@wattswater.com • www.watts.com