

R274, R274N

Valvola di zona a sei vie



Radiant
Systems



Energy
Management

Scheda tecnica
0576IT 02/2024



PATENTED



R274



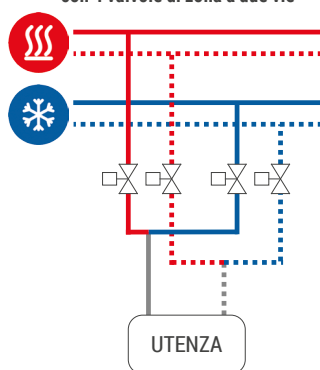
R274N

Le valvole di zona a sei vie R274 (con bocchettoni) e R274N (senza bocchettoni) permettono di gestire l'alimentazione ad una singola utenza da due differenti sorgenti di energia termica, ovvero di gestire in modo semplice i sistemi a 4 tubi (in genere di riscaldamento e raffrescamento).

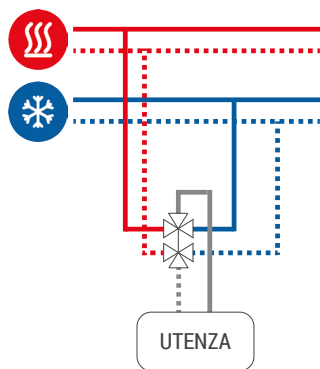
Una singola valvola a sei vie, motorizzata con relativo attuatore, può sostituire dunque quattro valvole di zona a due vie motorizzate risolvendo agevolmente la complicazione della loro sincronizzazione per le aperture/chiusure delle due sorgenti. Le valvole di zona a sei vie permettono il cambio di stato (posizioni dello stelo a 0° e 90°) ed anche la contemporanea chiusura dell'alimentazione da entrambe le sorgenti (posizione dello stelo a 45°).

L'applicazione tipica delle valvole R274 e R274N sono i sistemi a soffitto radiante e impianti fan coil, dove è possibile gestire agevolmente il change-over da riscaldamento a raffrescamento, anche durante la stessa giornata e indipendentemente per ogni singola zona.

Impianto di riscaldamento/raffrescamento
con 4 valvole di zona a due vie



Impianto di riscaldamento/raffrescamento
con 1 valvola di zona a sei vie



VIDEO

Inquadra con lo smartphone o il tablet il QR-Code per visualizzare il video-tutorial.

Versioni e codici

SERIE	CODICE	ATTACCHI VALVOLA	ATTACCHI VALVOLA CON BOCCHETTONI A SEDE PIANA	MATERIALE CORPO VALVOLA	OPTIONAL			
					RANELLE CALIBRATE P21S	ATTUATORE K274-2	COIBENTAZIONE R274W	RACCORDI
R274 (con bocchettoni)	R274Y023	G 1" M	G 1/2" M	CW617N	P21SY011 ÷ P21SY016	K274Y072	R274WY001	
	R274Y024	G 1" M	G 3/4" M	CW617N	P21SY011 ÷ P21SY018	K274Y072	R274WY001	-
	R274Y025	G 1" M	G 1" M	CW617N	P21SY011 ÷ P21SY018	K274Y072	R274WY001	
R274N (senza bocchettoni)	R274Y033	G 1/2" M	-	CW617N	P21SY001 ÷ P21SY006	K274Y072	R274WY002	RM179Y053 (1/2" F x 16x2) RM179Y056 (1/2" F x 20x2) P15FY013 (1/2" F x 1/2" F) P15Y018 (1/2" F x 1/2" M)
	R274Y133	G 1/2" M	-	CW602N (DZR)	P21SY001 ÷ P21SY006	K274Y072	R274WY002	R254PY102 (1/2" F x 1/2" M) rossa R254PY112 (1/2" F x 1/2" M) blu
	R274Y045	G 1" M	-	CW617N	P21SY011 ÷ P21SY018	K274Y072	R274WY001	RM179Y073 (1" F x 26x3) RM179Y074 (1" F x 32x3) RM252Y003 (1" F x RM16x2) RM252Y004 (1" F x RM20x2) R252Y023 (1" F x 1/2" M) R252Y025 (1" F x 18) P15Y015 (1" F x 1/2" M) P15Y016 (1" F x 3/4" M) P15Y017 (1" F x 1" M)
	R274Y145	G 1" M	-	CW602N (DZR)	P21SY011 ÷ P21SY018	K274Y072	R274WY001	P15FY004 (1" F x Rp 3/4" F) P15FY005 (1" F x Rp 1" F)

NOTA. I codici P15 e P15F sono forniti a coppie di bocchettoni

Caratteristiche principali

- Possibilità di valvola con bocchettoni a sede piana (serie R274) o senza bocchettoni (serie R274N).
- Possibilità di installare le rondelle calibrate P21S per ottenere differenti Kv.
- Ampia varietà di bocchettoni e raccordi per un semplice collegamento all'impianto.
- Installazione semplice dell'attuatore e con ridotti spazi richiesti.
- Attuatore con possibilità di manovra manuale, che permette di muovere la posizione della valvola anche in assenza di elettricità.
- Sistema di protezione da sovrappressioni.
- Possibilità di fissare la valvola a dei supporti servendosi del foro filettato femmina presente nella parte inferiore della valvola:
 - n° 1 foro M6 per R274Y023, R274Y024, R275Y025, R274Y045, R274Y145
 - n° 2 fori M4 per R274Y033, R274Y133

Dati tecnici

Valvole a sei vie R274 e R274N

- Campo di temperatura di esercizio del fluido: 5÷90 °C
- Pressione nominale (PN): 16 bar
- Pressione massima differenziale: 2 bar
- Massima percentuale di glicole: 50 % (la percentuale di glicole deve essere uguale per entrambi i circuiti - riscaldamento e raffreddamento)
- Grado di perdita (secondo EN12266-1): A, nessuna perdita
- Attacco per attuatore: Fo4 - ISO 5211

Materiali

- Corpo valvola: ottone CW617N oppure CW602N (DZR) a seconda delle versioni
- Guarnizioni: PTFE a basso attrito / EPDM
- Attacco per attuatore: PA66-GF30

Attuatore K274Y072 (optional)

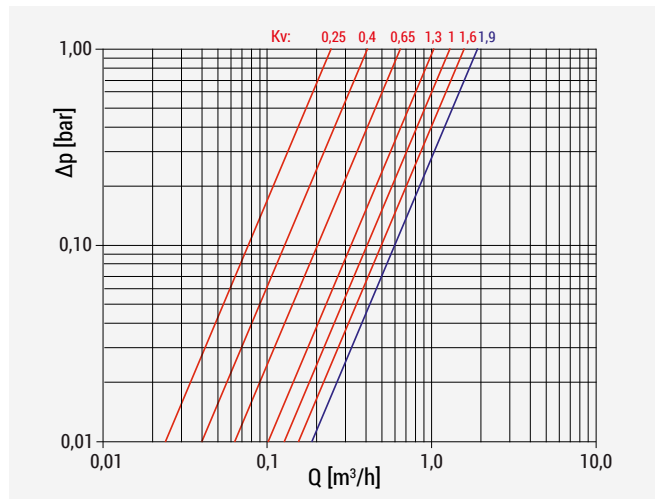
- Tipo di comando: 2÷10 V
- Angolo di rotazione: 90°
- Tempo di apertura: 60 s
- Coppia massima: 10 Nm
- Assorbimento elettrico: 4,5 VA, 5 W
- Classe di isolamento: III
- Grado di protezione: IP54
- Campo di temperatura ambiente di funzionamento: 0÷50 °C
- Campo di umidità ambiente di funzionamento: 5÷95 % con U.R. non condensante
- Lunghezza cavo elettrico: 1 m (6 x 0,5 mm²)
- Possibilità di funzionamento manuale con leva di comando

Ranelle calibrate P21S (optional)

Ranelle calibrate complete di anello Seeger, in acciaio inox.

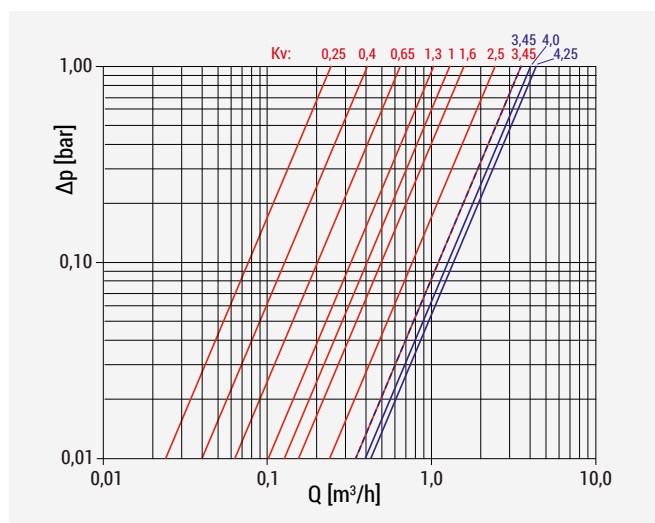
Perdite di carico

Valori di perdite di carico per le valvole R274Y033 e R274Y133 comprensive di mandata e ritorno, con e senza ranelle calibrate.



CODICE	Kv TOTALE (MANDATA E RITORNO VALVOLA + RANELLA)
Valvola + P21SY001	0,25 (foro ranello Ø 2,7 mm)
Valvola + P21SY002	0,40 (foro ranello Ø 3,5 mm)
Valvola + P21SY003	0,65 (foro ranello Ø 4,5 mm)
Valvola + P21SY004	1,00 (foro ranello Ø 6,0 mm)
Valvola + P21SY005	1,30 (foro ranello Ø 7,0 mm)
Valvola + P21SY006	1,60 (foro ranello Ø 8,0 mm)
Valvola senza P21S	1,90

Valori di perdite di carico per le valvole R274Y045, R274Y145, R274Y023, R274Y024 e R274Y025 comprensive di mandata e ritorno, con e senza ranelle calibrate.



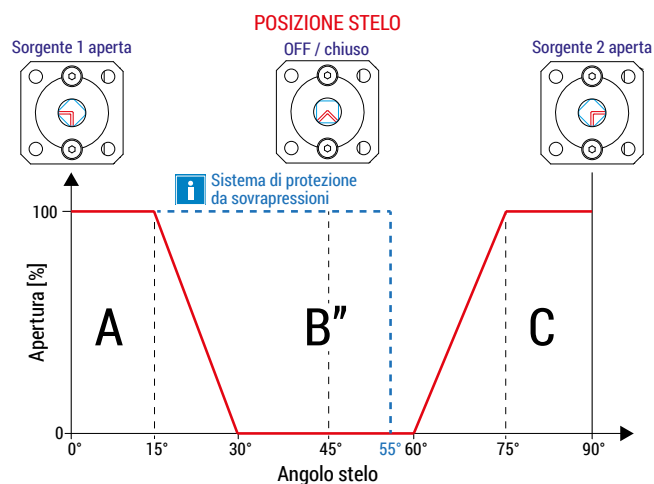
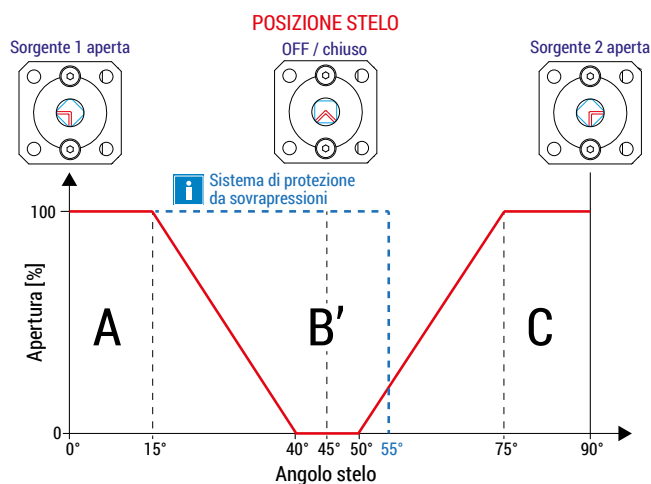
CODICE	Kv TOTALE (MANDATA E RITORNO VALVOLA + RANELLA)
Valvola + P21SY011	0,25 (foro ranello Ø 3 mm)
Valvola + P21SY012	0,40 (foro ranello Ø 4 mm)
Valvola + P21SY013	0,65 (foro ranello Ø 4,5 mm)
Valvola + P21SY014	1,00 (foro ranello Ø 5,8 mm)
Valvola + P21SY015	1,30 (foro ranello Ø 6,7 mm)
Valvola + P21SY016	1,60 (foro ranello Ø 7,5 mm)
Valvola + P21SY017	2,50 (foro ranello Ø 9,0 mm)
Valvola + P21SY018	3,45 (foro ranello Ø 12,7 mm)
R274Y023 senza P21S	3,45
R274Y024 senza P21S	4,00
R274Y025/045/145 senza P21S	4,25

AVVERTENZA. La valvola è idonea all'utilizzo in locali e centrali termiche al chiuso, per il funzionamento con fluidi non aggressivi (acqua, acqua glicolata in conformità alla VDI 2035/ÖNORM 5195).

Diagramma di apertura della valvola

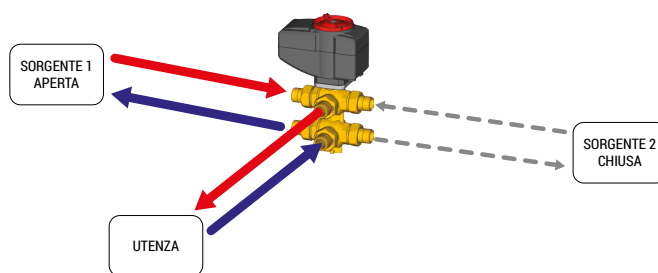
R274Y045, R274Y145, R274Y023, R274Y024, R274Y025 (1")

R274Y033, R274Y133 (1/2")

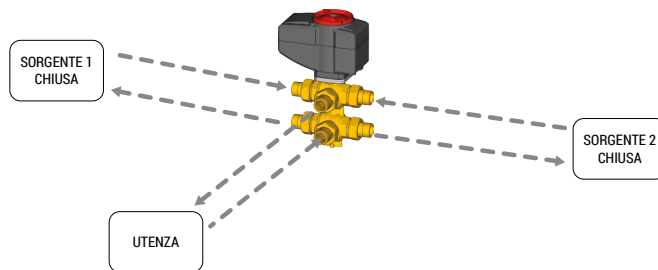


RIFERIMENTO GRAFICO	ANGOLO STELO	PERCENTUALE DI APERTURA	AZIONE
---------------------	--------------	-------------------------	--------

A 0°÷15° 100 %

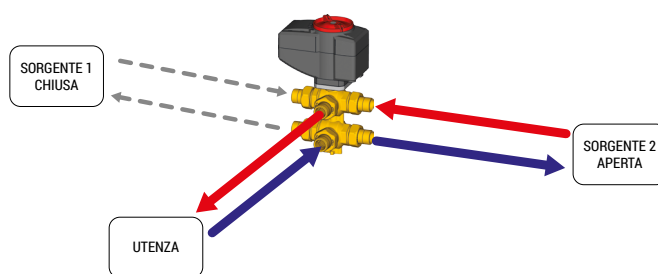


B' 40°÷50° 0 %



B'' 30°÷60° 0 %

B 75°÷90° 100 %



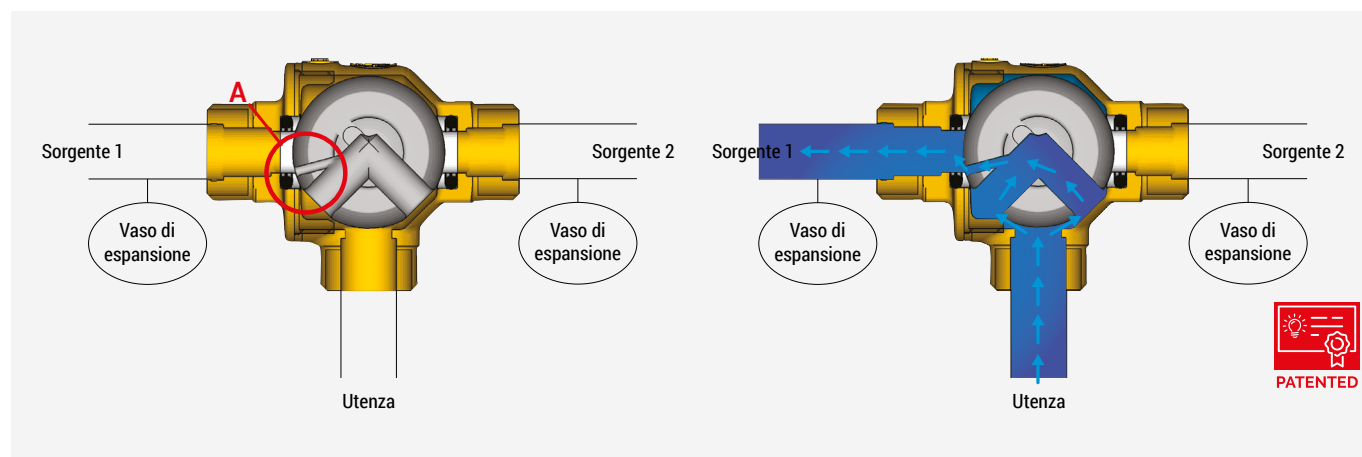
► Sistema di protezione dalle sovrappressioni

Nel caso di utilizzo della valvola a sei vie con utenze di riscaldamento/raffreddamento combinato (soffitti radianti, fan-coil), il fluido all'interno del circuito dell'utenza rimarrebbe completamente isolato quando la valvola è in posizione di chiusura (senza riscaldamento o raffreddamento). La pressione del fluido racchiuso all'interno del circuito dell'utenza potrebbe quindi aumentare o diminuire a causa delle variazioni di temperatura del fluido causata dalla temperatura ambiente.

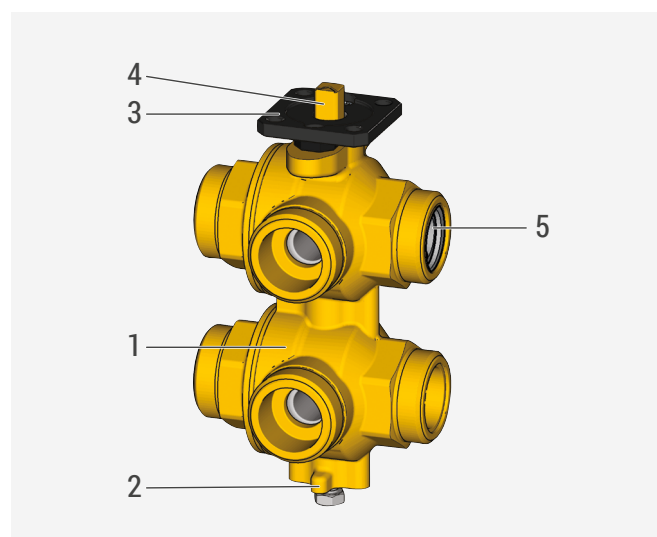
La valvola a sei vie è dotata di protezione dalle sovrappressioni integrata per compensare tali variazioni di pressione.

La sfera superiore della valvola è dotata di un forellino al suo interno (rif. A) che mantiene la connessione dell' "utenza" con la "sorgente 1" anche quando la valvola è chiusa (posizione stelo 45°).

L'azione combinata delle due sfere (superiore ed inferiore) impedisce la circolazione di fluido quando la valvola è in posizione di chiusura. Il sistema di protezione da sovrappressione non compromette la separazione idraulica tra i due circuiti (sorgente 1 e sorgente 2): i due circuiti idraulici rimangono sempre separati.

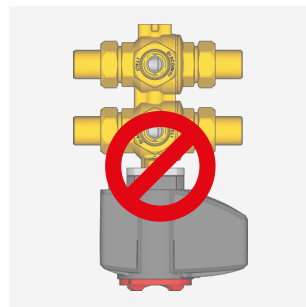
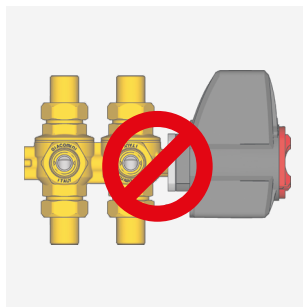
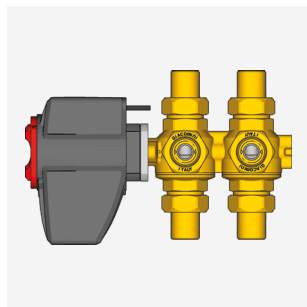
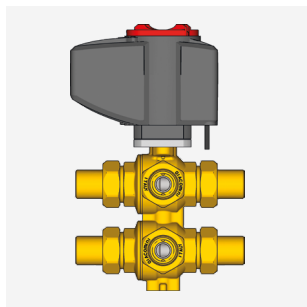


► Componenti



- | | |
|---|---|
| 1 | Corpo valvola |
| 2 | Fori M4 o M6 (a seconda dei codici) per fissaggio valvola |
| 3 | Connessione F04 - ISO 5211 per installazione attuatore |
| 4 | Asta di comando |
| 5 | Ranelle calibrate con anello Seeger |

► Installazione



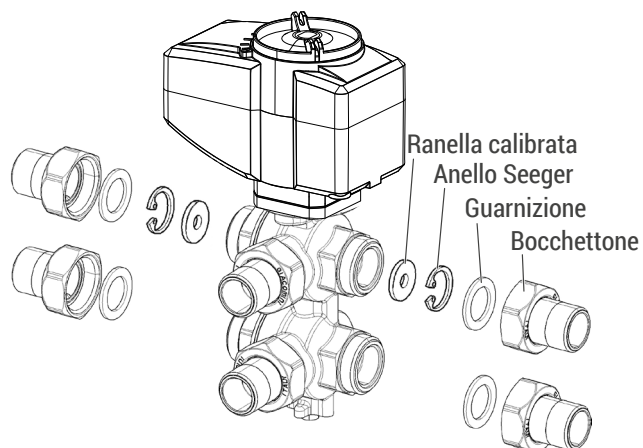
▲ AVVERTENZA. La valvola può essere installata in qualsiasi posizione ma è importante che l'attuatore non si trovi in posizione sottosopra o con il cavo dell'alimentazione in entrata dall'alto (per evitare possibili problemi dovuti all'eventuale condensa).

Installazione ranelle calibrate P21S

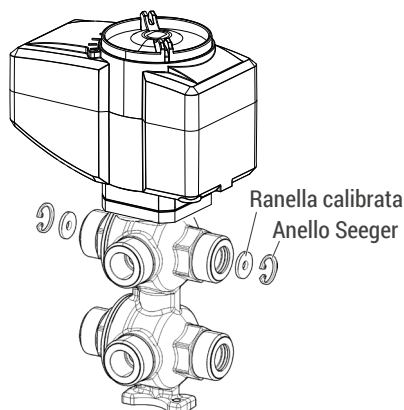
Per installare la ranella è necessario inserire manualmente la ranella all'interno del raccordo della valvola e successivamente bloccarla tramite l'inserimento dell'anello Seeger (fornito insieme alla ranella), aiutandosi eventualmente con una pinzetta.

🔧 NOTA. Le due ranelle calibrate sono usate per bilanciare la portata nei due circuiti (da sorgente 1 a utenza; da sorgente 2 a utenza). I due circuiti potrebbero richiedere differenti valori di Kv, quindi possono essere usati due differenti codici di ranelle calibrate (vedere tabella delle ranelle calibrate a pag.2). Le ranelle calibrate possono essere installate sia sulla mandata, sia sul ritorno.

Ranelle calibrate per R274 e R274N da 1":
R274Y045, R274Y145, R274Y023, R274Y024, R274Y025



Ranelle calibrate per R274N da 1/2":
R274Y033, R274Y133

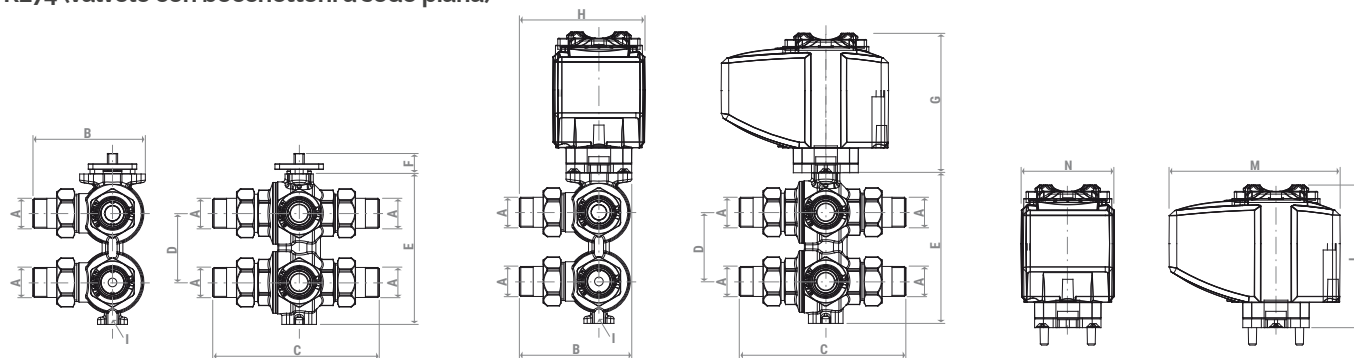


► Manutenzione

Una volta installata la valvola non richiede alcuna manutenzione. È comunque buona norma controllare periodicamente il corretto funzionamento dell'attuatore e che non vi siano perdite idrauliche.

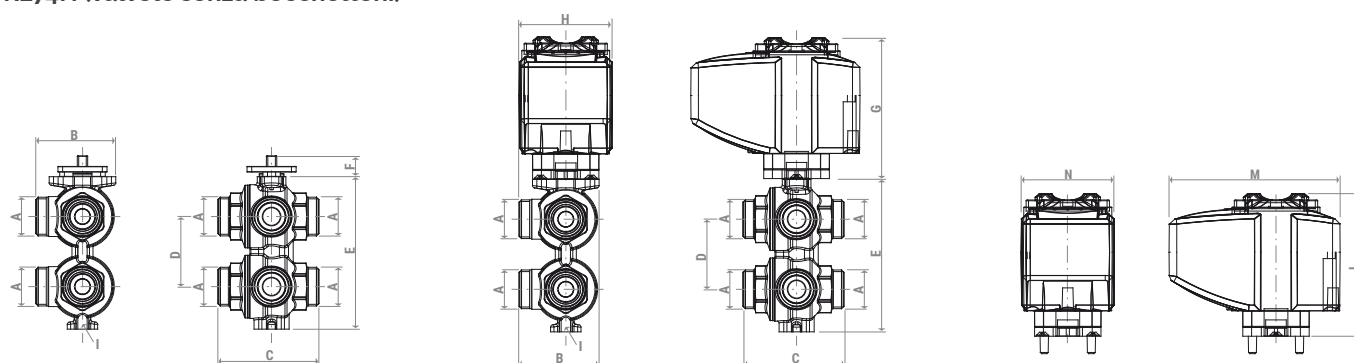
➤ Dimensioni

R274 (valvole con bocchettoni a sede piana)



CODICE	A	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I	L [mm]	M [mm]	N [mm]
R274Y023	G 1/2" M	97	147	60	131	18	90	100	1 foro M6	90	108	59
R274Y024	G 3/4" M	96	145	60	131	18	90	100	1 foro M6	90	108	59
R274Y025	G 1" M	104	161	60	131	18	90	107	1 foro M6	90	108	59

R274N (valvole senza bocchettoni)



CODICE	A	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I	L [mm]	M [mm]	N [mm]
R274Y033	G 1/2" M	51	68	45	100	18	90	59	2 fori M4	90	108	59
R274Y133	G 1/2" M	51	68	45	100	18	90	59	2 fori M4	90	108	59
R274Y045	G 1" M	67	87	60	131	18	90	70	1 foro M6	90	108	59
R274Y145	G 1" M	67	87	60	131	18	90	70	1 foro M6	90	108	59

Testi di capitolato

R274

Valvola di zona a sei vie, ideale per la gestione dell'alimentazione ad una singola utenza da due differenti sorgenti di energia termica. Dotata di sistema di protezione da sovrappressioni. Corpo in ottone CW617N. Guarnizioni in PTFE. Attacchi con bocchettoni filettati maschio ISO 228 a sede piana. Possibilità di installazione di ranelle calibrate per controllo delle perdite di carico. Campo di temperatura di esercizio del fluido: 5÷90 °C. Pressione nominale: 16 bar. Massima percentuale di glicole: 50 %.


R274N


Valvola di zona a sei vie, ideale per la gestione dell'alimentazione ad una singola utenza da due differenti sorgenti di energia termica. Dotata di sistema di protezione da sovrappressioni. Corpo in ottone CW617N o CW602N (DZR) a seconda delle versioni. Guarnizioni in PTFE. Attacchi filettati maschio ISO 228 con possibilità di installazione di raccorderia opzionale. Possibilità di installazione di ranelle calibrate per controllo delle perdite di carico. Campo di temperatura di esercizio del fluido: 5÷90 °C. Pressione nominale: 16 bar. Massima percentuale di glicole: 50 %.


UNITÀ DI MISURA.


1 bar = 100 kPa

1 m³/h = 1000 l/h = 16,7 l/min = 0,28 l/s

 **Avvertenze per la sicurezza.** L'installazione, la messa in servizio e la periodica manutenzione del prodotto devono essere eseguite da personale professionalmente abilitato, in accordo con i regolamenti nazionali e/o i requisiti locali. L'installatore qualificato deve adottare tutti gli accorgimenti necessari, incluso l'utilizzo di Dispositivi di Protezione Individuale, per assicurare la propria incolumità e quella di terzi. L'errata installazione può causare danni a persone, animali o cose nei confronti dei quali Giacomini S.p.A. non può essere considerata responsabile.

 **Smaltimento imballo.** Scatole in cartone: raccolta differenziata carta. Sacchetti in plastica e pluriball: raccolta differenziata plastica.

 **Altre informazioni.** Per ulteriori informazioni consultare il sito giacomini.com o contattare il servizio tecnico. Questa comunicazione ha valore indicativo. Giacomini S.p.A. si riserva il diritto di apportare in qualunque momento, senza preavviso, modifiche per ragioni tecniche o commerciali agli articoli contenuti nella presente comunicazione. Le informazioni contenute in questa comunicazione tecnica non esentano l'utilizzatore dal seguire scrupolosamente le normative e le norme di buona tecnica esistenti.

 **Smaltimento del prodotto.** Alla fine del suo ciclo di vita il prodotto non deve essere smaltito come rifiuto urbano. Può essere portato ad un centro speciale di riciclaggio gestito dall'autorità locale o ad un rivenditore che offre questo servizio.