



Descrizione

Nella società moderna la ricerca del benessere diviene un fattore di primaria importanza. Tra le problematiche che si presentano in un'abitazione per l'ottenimento del benessere rientra la gestione delle temperature dei singoli vani in funzione della loro destinazione d'uso. È fondamentale che l'utente possa decidere le temperature ottimali degli ambienti in cui abitualmente vive o lavora, traendone conseguentemente anche risparmio energetico. Per ottenere questi risultati bisogna avere dei sistemi di regolazione della temperatura che valorizzino al meglio le potenzialità dell'impianto, sfruttando gli apporti energetici gratuiti.

Nei vani dell'abitazione si hanno durante la giornata carichi termici che cambiano in funzione di diversi fattori tra i quali la variazione improvvisa della temperatura esterna, apporti interni di energia gratuita dovuta ad esempio a presenza di persone, apparecchiature elettriche, irraggiamento solare da finestre. In queste situazioni uno strumento automatico di regolazione quale la testa termostatica montata sul corpo scaldante impedisce l'effetto di sovratemperatura. Questo perché il radiatore di quel vano viene escluso dal resto dell'impianto, quindi il locale non viene riscaldato, mentre negli altri locali dell'abitazione l'energia viene regolarmente fornita.

Il Decreto Legislativo 192/05, attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia, (e successiva integrazione con D.Lgs. 311/06), allegato I articolo 12, confermato dal D.P.R. n 59/2009 (Art. 4, comma 6-c), prescrive per tutti gli edifici e gli impianti termici nuovi o ristrutturati, l'installazione di dispositivi per la regolazione automatica della temperatura ambiente nei singoli locali o nelle singole zone aventi caratteristiche di uso ed esposizione uniformi al fine di non determinare sovra-riscaldamento per effetto degli apporti solari e degli apporti gratuiti interni.

Funzionamento

Il principio di funzionamento è molto semplice: la variazione di temperatura dell'ambiente provoca una conseguente variazione di volume del liquido contenuto nel sensore della testa termostatica. Questa variazione di volume comporta lo spostamento di un meccanismo interno con conseguente chiusura od apertura della valvola e quindi con modulazione della portata di acqua che entra nel corpo scaldante. Quando nel vano si sta raggiungendo la temperatura desiderata la testa fa chiudere progressivamente la valvola lasciando passare il quantitativo di acqua minimo indispensabile per mantenere costante la temperatura ambiente, con conseguente risparmio energetico. La testa termostatica R468H è stata sviluppata per l'applicazione esclusiva su elementi termostattizzabili Giacomini della serie H, per radiatori e piastre radianti, caratterizzati dalla connessione filettata 30x1,5 mm.

Per ogni applicazione che preveda l'uso di corpi valvola non di fabbricazione Giacomini, il giudizio di fattibilità spetta esclusivamente al nostro ufficio tecnico, che dovrà stabilirne la compatibilità di tutte le caratteristiche funzionali tra la testa termostatica Giacomini ed il corpo valvola di diversa provenienza sul quale si prevede l'installazione.

Dati tecnici

- Campo di temperatura in abbinamento ai corpi valvola: 5÷110 °C
- Pressione massima di esercizio in abbinamento ai corpi valvola: 10 bar
- Pressione differenziale massima nella valvola:
 - 1,4 bar (1/2")
 - 0,7 bar (3/4")
- Taratura minima testa: 8 °C in posizione *
- Taratura massima testa: 28 °C in posizione *
- Posizione di blocco meccanico (shut-off): tutto chiuso in posizione "0".

Misura corpo valvola	Portata nominale qmNH	Autorità a dell'otturatore
1/2" (R401H)	160 kg/h	0,940
1/2" (R402H)	160 kg/h	0,831
1/2" (R403H)	160 kg/h	0,888
3/4" (R401H)	240 kg/h	0,878
3/4" (R402H)	240 kg/h	0,886
1/2" (R415H)	150 kg/h	0,858

Valore di isteresi dichiarato: 0,23 K

D – influenza della pressione differenziale dichiarata: 0,15 K

W – influenza della temperatura dell'acqua dichiarata: 0,66 K

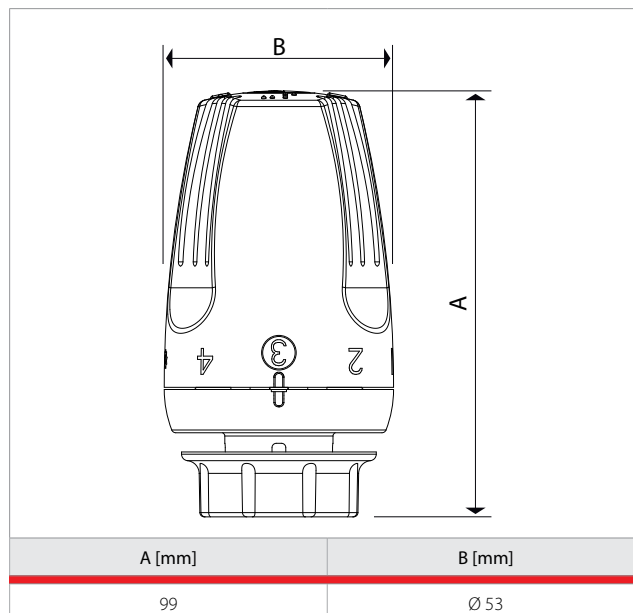
Z – tempi di risposta dichiarati: 25 min



Nota.

La testa termostatica è dotata, sulla manopola, di indicazione in braille della numerazione 3 e dei segni + e - in rilievo, per permettere la regolazione a persone ipovedenti e/o non vedenti.

Dimensioni





Installazione

Per l'installazione della testa termostatica effettuare le seguenti operazioni:



1. Aprire completamente la testa portando la manopola in posizione *.



2. Accostare la testa termostatica alla valvola inserendola sull'esagono del corpo e avvitare la ghiera in senso orario.



3. A questo punto la testa è fissata alla valvola e può essere portata nella posizione di regolazione desiderata ruotando la manopola.

Regolazione della testa

La giusta posizione di regolazione della testa termostatica R468H si ottiene preliminarmente facendo riferimento alla tabella che abbina alla numerazione presente sulla manopola corrispondenti temperature ambiente verificate in camera termostatica con corpo scaldante in ottimali condizioni di funzionamento.

Se il radiatore è installato in posizioni dove si verificano ristagni d'aria o correnti fredde, la temperatura di taratura non corrisponde a quella media dell'ambiente perché il sensore della testa viene influenzato dalla temperatura locale, quindi manda anzitempo in chiusura la valvola o non la chiude affatto. In questi casi è necessario procedere a successivi riaggiustamenti della posizione della manopola aiutandosi con un termometro a mercurio da posizionare al centro del vano. Se ad esempio la testa è in posizione 3 ed in ambiente ci sono meno dei 20 °C previsti con impianto a regime, questo è dovuto ad una prematura chiusura della valvola per sovratemperatura locale. In questo caso è necessario ruotare leggermente la manopola portandola in posizione intermedia tra il numero 3 ed il numero 4. Viceversa se con testa in posizione 3 si hanno più dei 20 °C previsti, il bulbo è investito da una corrente fredda e di conseguenza mantiene aperta la valvola. In questo caso bisogna ruotare la manopola portandola in posizione intermedia tra il numero 2 ed il numero 3. Nel caso il vano in cui è installata la testa termostatica non venga utilizzato, si ottiene il massimo risparmio energetico portando la manopola in posizione *, cui corrisponde la temperatura di protezione antigelo 8 °C. In caso di manutenzione del radiatore è possibile utilizzare la funzione "shut off" della testa termostatica: la posizione "0" corrispondente alla chiusura meccanica permette di intercettare la valvola del radiatore, senza dover smontare la testa termostatica e rimontare il volantino manuale.

Posizione	0	*	1	2	3	4	*
Temperatura regolata [°C]	SHUT OFF	8	12	16	20	24	28



Avvertenza.

Nel periodo estivo per evitare carichi eccessivi sulla guarnizione di tenuta del vitone termostatico con il conseguente rischio di impuntamenti e bloccaggi è opportuno posizionare la manopola nella posizione di massima apertura contraddistinta dal simbolo *. I valori riportati in tabella si riferiscono alle condizioni ottimali ottenute in camera climatica. In ambiente potrebbero subire variazioni legate alla tipologia d'installazione, alle condizioni climatiche, al grado di isolamento dell'edificio ed alle caratteristiche del corpo scaldante.

Limitazione di apertura e bloccaggio della manopola

Le operazioni di limitazione e bloccaggio della manopola vanno effettuate con la testa già montata sul corpo valvola.

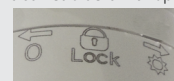


1. Portare la manopola nella posizione che si desidera bloccare/parzializzare e sganciare l'anello limitatore, aiutandosi con un cacciavite.
(esempio: in figura si vuole bloccare/parzializzare la regolazione alla posizione 3).



2. Ruotare l'anello limitatore ed agganciarlo, prendendo come riferimento la tacca indicatrice "T" (vedi figura), in corrispondenza di una delle 3 icone presenti sul retro della manopola:

1. * →
2. 0 ←
3. lock



3a. Parzializzazione dell'apertura/chiusura della testa termostatica:



- in posizione 0 ← si limita la posizione desiderata fino alla posizione 0 (shut-off).
Esempio: fissare la manopola in posizione 3 e l'anello limitatore in posizione 0 ←. In questo modo posso chiudere completamente la testa, o aprirla al massimo fino al 3.



- in posizione * → si limita la posizione desiderata fino alla posizione * (tutto aperto).
Esempio: fissare la manopola in posizione 3 e l'anello limitatore in posizione * →. In questo modo posso aprire completamente la testa, o chiuderla al massimo fino al 3.

3b. Bloccaggio del campo di regolazione:

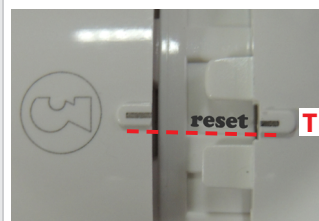


- in posizione lock si blocca la regolazione alla posizione desiderata.
Esempio: fissare la manopola in posizione 3 e l'anello limitatore in posizione lock. In questo modo la testa rimane bloccata in posizione 3 e non può essere regolata.

Nota.

Qualora fosse necessario riportare in posizione di default l'anello limitatore:

- 1) posizionare la tacca indicatrice (T) in corrispondenza della scritta "reset".
- 2) impostare la posizione 3 della testa termostatica in corrispondenza della scritta "reset".

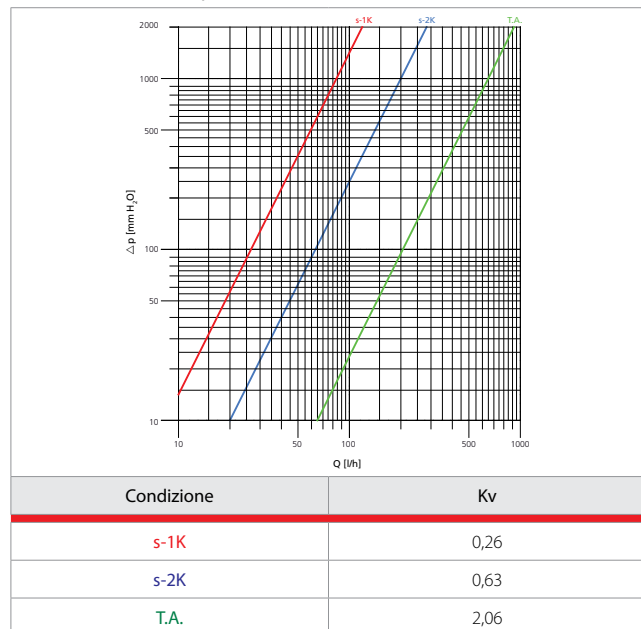




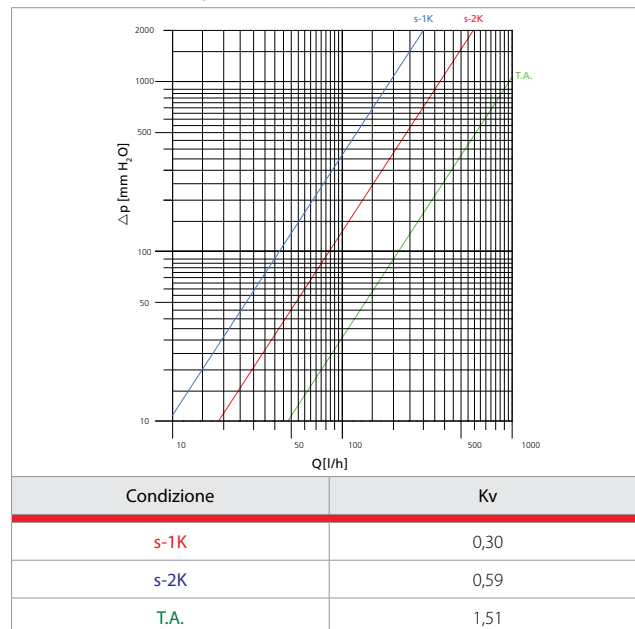
Perdite di carico

I diagrammi di perdita di carico sono ricavati con testa termostatica in posizione 3 e differenza tra la temperatura ambiente e quella impostata pari ad 1K e 2K (curve s-1K ed s-2K) e con testa termostatica completamente aperta in posizione * corrispondente alla massima apertura della valvola.

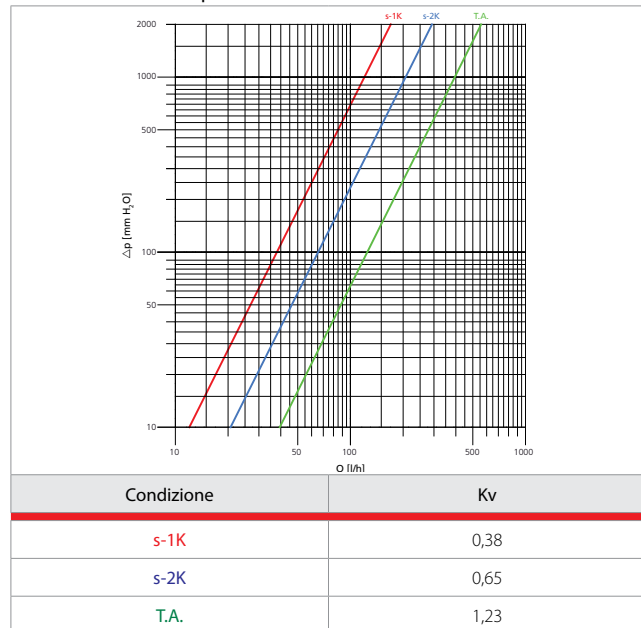
In abbinamento ai corpi valvola R401H 1/2"



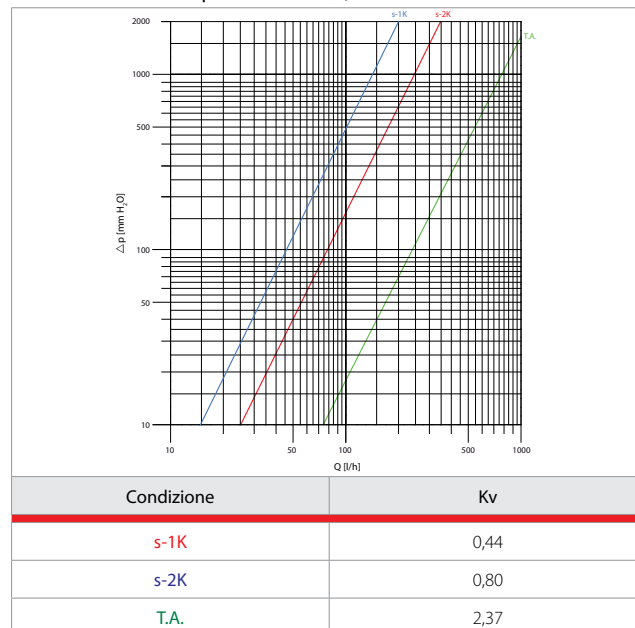
In abbinamento ai corpi valvola R403H 1/2"



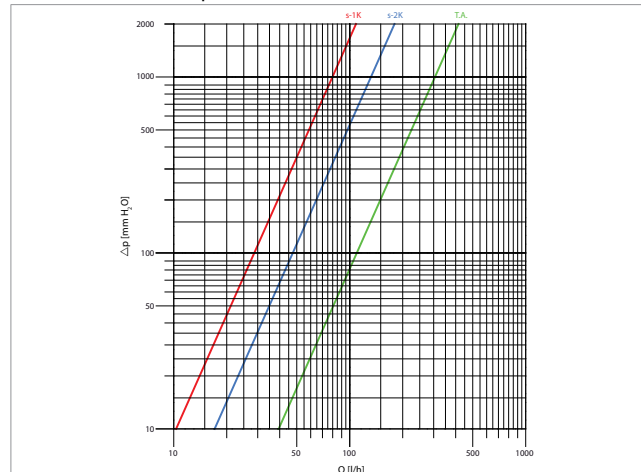
In abbinamento ai corpi valvola R402H 1/2"



In abbinamento ai corpi valvola R401H, R402H 3/4"



In abbinamento ai corpi valvola R415H 1/2"



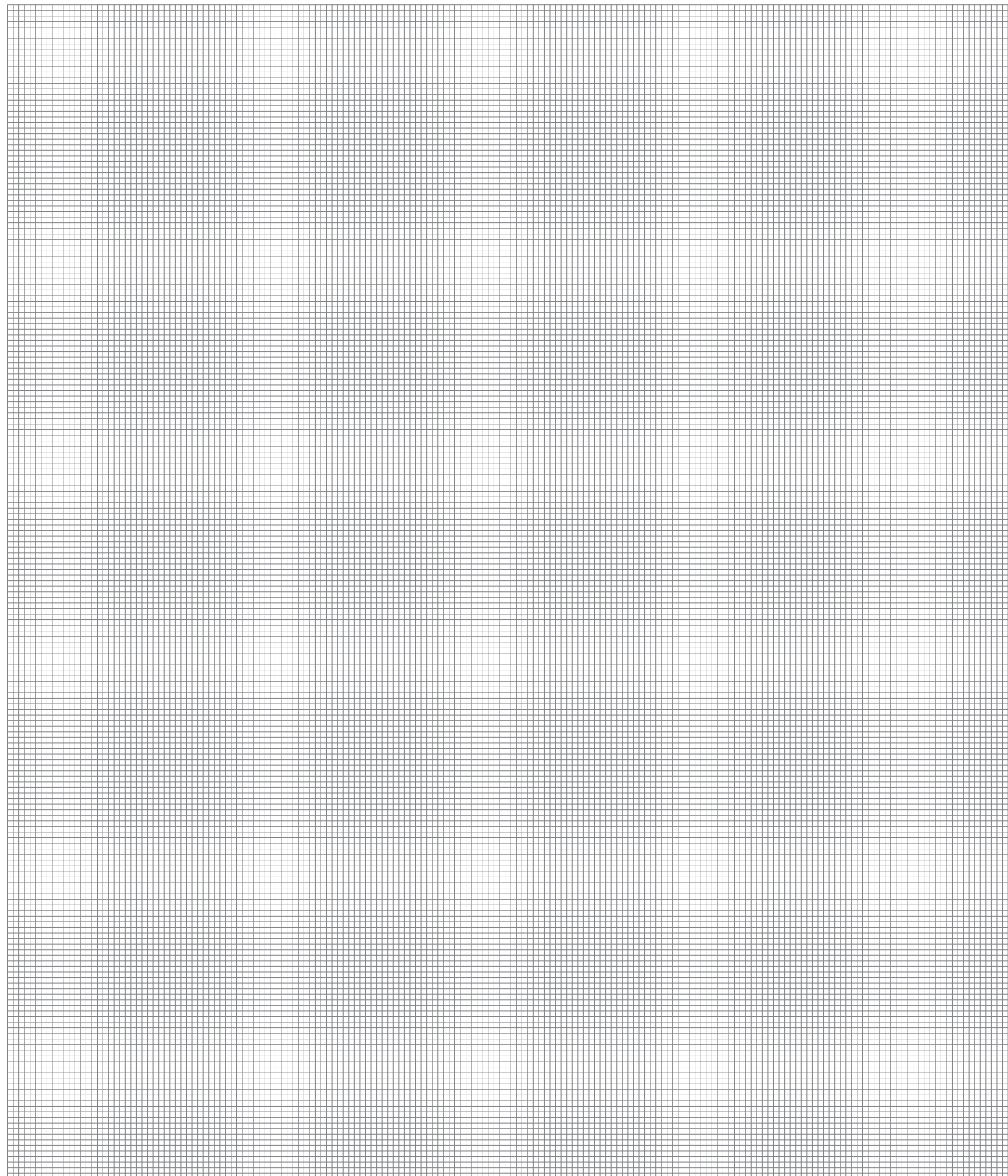
Condizione	Kv
s-1K	0,33
s-2K	0,51
T.A.	1,26



Testi di capitolato

R468H

Testa termostatica, con sensore a liquido, attacco corpo valvola M30x1,5 mm. Posizioni di regolazione da * a *, corrispondenti al campo di temperatura 8÷28 °C. Posizione "0" per funzione shut-off. Possibilità di bloccare o parzializzare l'apertura e/o la chiusura, tramite l'anello limitatore in dotazione. Adattabile alle valvole termostatzabili Giacomini serie "H". Campo di temperatura in abbinamento ai corpi valvola 5÷110 °C. Pressione massima di esercizio in abbinamento ai corpi valvola 10 bar. Certificazione KEYMARK – TELL classe energetica A. Numerazione in braille per permettere la regolazione a persone ipovedenti e/o non vedenti.



Altre informazioni

Per ulteriori informazioni consultare il sito www.giacomini.com o contattare il servizio tecnico: ☎ +39 0322 923372 📠 +39 0322 923255 ✉ consulenza.prodotti@giacomini.com
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. Giacomini S.p.A. Via per Alzo, 39 - 28017 San Maurizio d'Opaglio (NO) Italy