

#### Funzione:

Le valvole termostattizzabili Oventrop combinate alle teste termostatiche Oventrop sono regolatori proporzionali che non necessitano di energia ausiliaria e che regolano la temperatura ambiente variando la portata di acqua calda.

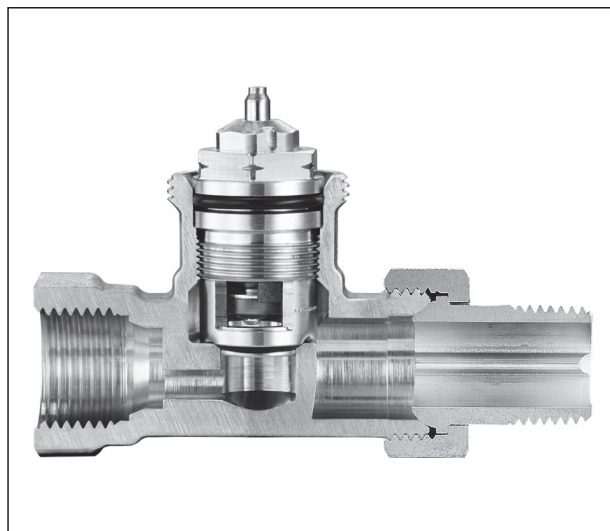
Le valvole termostattizzabili Oventrop sono conformi alle normative EnEV e consentono il dimensionamento di valvole termostattizzabili per radiatori con campo di regolazione proporzionale di 1-2 Kelvin.

#### Dati tecnici

- Portata nominale: (vedi diagrammi)
- Portata massima fluido: (vedi diagrammi)
- Pressione differenziale max. per chiusura valvola:  
1 bar: "A", "AV 9", "CV 9",  
"ADV 9", "RF", "RFV 9"  
3 bar: "AF"
- Corpo valvola: bronzo, ottone, nichelato
- Influenza della pressione differenziale: 0.1 K-0.7 K/0.5 bar
- Fluido: Acqua o miscele di acqua e glicole etilenico/  
propilenico secondo la VDI 2035/ÖNORM 5195 (max.  
proporzione glicole 50 %, valore pH 6.5-10).  
Non adatta per vapore, oli e fluidi aggressivi.

**KEYMARK** - Le valvole termostattizzabili Oventrop "A", "AV 9", "RF", "AV 6", "AF" (valvole ad angolo e dritte DN 10-DN 20) e "AZ H" (valvole dritte DN 20 + DN 25) combinate con le teste termostatiche "Uni XH", "Uni LH", "Uni SH", "vindo TH", "pinox H", "Uni LGH", "Uni L" e "Uni LH" con sonda a distanza, così come la valvola "VN" con la testa termostatica "Uni LD", sono testate e certificate da Keymark (reg.-no. 011-6T0002).

Per ulteriori dettagli si vedano le istruzioni d'uso e montaggio.



Valvola dritta "AV 9"



"Bypass-Combi Uno"



Valvola con tubo ad immersione orizzontale/verticale

## Testo per capitolato

### Valvola termostattizzabile Oventrop "AV 9"

Con preregolazione micrometrica leggibile dall'esterno per l'adeguamento delle portate al fabbisogno calorico richiesto, senza sostituzione del vitone.

Temperatura d'esercizio ts: 2 °C fino 120 °C (per brevi periodi fino 130 °C),

Pressione max. d'esercizio ps: 10 bar

Campo di regolazione della pressione differenziale consigliato: 30 fino 200 mbar.

Pressione differenziale max.: 1 bar

Corpo valvola ottone nichelato, perno in acciaio inossidabile con doppia guarnizione.

Attacco filettato M 30 x 1,5

Attacco per tubi filettati, tubi in rame e multistrato „Copipe“.

Il vitone è sostituibile ad impianto funzionante (senza svuotare l'impianto) con l'attrezzo speciale "Demo-Bloc".



#### Valvola a squadra

|               |         |
|---------------|---------|
| DN 10 Squadra | 1183703 |
| DN 15 Squadra | 1183704 |
| DN 20 Squadra | 1183706 |
| DN 25 Squadra | 1183708 |



#### Valvola dritta

|              |         |
|--------------|---------|
| DN 10 Dritta | 1183803 |
| DN 15 Dritta | 1183804 |
| DN 20 Dritta | 1183806 |
| DN 25 Dritta | 1183808 |



#### Valvola assiale

speciale per radiatori piani

|               |         |
|---------------|---------|
| DN 10 Assiale | 1183903 |
| DN 15 Assiale | 1183904 |
| DN 20 Assiale | 1183906 |



#### Valvola angolo reverso

|                                 |         |
|---------------------------------|---------|
| DN 10 Angolo reverso a sinistra | 1183470 |
| DN 10 Angolo reverso a destra   | 1183471 |
| DN 15 Angolo reverso a sinistra | 1183472 |
| DN 15 Angolo reverso a destra   | 1183473 |



#### Valvola a squadra con attacco a pressare

Per il collegamento diretto a tubi in rame secondo la DIN EN 1057/DVGW GW 392, tubi in acciaio secondo la DIN EN 10088/DVGW GW 541 e tubi in acciaio C sottili secondo la DIN EN 10305-3.

I raccordi devono essere pressati correttamente per evitare perdite. Per la chiusura del raccordo è necessario l'impiego di ganasce a pressare originali delle ditte Sanha, Geberit-Mapress e Viega della corrispondente misura. La pressatura deve essere effettuata secondo le istruzioni del manuale.

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| DN 15 Ø 15 mm Squadra | 1183775 |
|-----------------------|---------|



#### Valvola dritta con attacco a pressare

|                      |         |
|----------------------|---------|
| DN 15 Ø 15 mm Dritta | 1183875 |
|----------------------|---------|

### Valvola termostattizzabile Oventrop "AV 9"

con attacco tubo filettato G 3/4 M e con raccordo radiatore filettato R 1/2 M



#### Valvola a squadra

|                 |         |
|-----------------|---------|
| DN 15 A squadra | 1183747 |
|-----------------|---------|



#### Valvola dritta

|              |         |
|--------------|---------|
| DN 15 Dritta | 1183847 |
|--------------|---------|



#### Valvola assiale

|               |         |
|---------------|---------|
| DN 15 Assiale | 1183942 |
|---------------|---------|



#### Valvola angolo reverso

|                                 |         |
|---------------------------------|---------|
| DN 15 Angolo reverso a sinistra | 1183446 |
| DN 15 Angolo reverso a destra   | 1183447 |

#### Chiave di preregolazione

per tutte le valvole "AV 9", "ADV 9", "RFV 9" e "CV 9"

1183962

### Valvola termostattizzabile Oventrop "CV 9" cromata

Con preregolazione micrometrica leggibile dall'esterno per l'adeguamento delle portate al fabbisogno calorico richiesto, senza sostituzione del vitone.

Temperatura d'esercizio ts: 2 °C fino 120 °C (per brevi periodi fino 130 °C),

Pressione max. d'esercizio ps: 10 bar

Campo di regolazione della pressione differenziale consigliato: 30 fino 200 mbar.

Pressione differenziale max.: 1 bar

Corpo valvola ottone nichelato, perno in acciaio inossidabile con doppia guarnizione.

Attacco filettato M 30 x 1,5

Attacco per tubi filettati, tubi in rame e multistrato „Copipe“.

Il vitone è sostituibile ad impianto funzionante (senza svuotare l'impianto) con l'attrezzo speciale "Demo-Bloc".



#### Valvola a squadra

|               |         |
|---------------|---------|
| DN 15 Squadra | 1162054 |
|---------------|---------|



#### Valvola dritta

|              |         |
|--------------|---------|
| DN 15 Dritta | 1162154 |
|--------------|---------|



#### Valvola angolo reverso

|                                 |         |
|---------------------------------|---------|
| DN 15 Angolo reverso a sinistra | 1162472 |
| DN 15 Angolo reverso a destra   | 1162473 |

#### Chiave di preregolazione

per tutte le valvole "AV 9", "ADV 9", "RFV 9" and "CV 9"

1183962

**Valvola termostattizzabile Oventrop "A"**

(valori  $k_v$  e  $k_{vs}$  come precedente valvola "AZ")

Temperatura d'esercizio ts: 2 °C fino 120 °C (per brevi periodi fino 130 °C)

Pressione max. d'esercizio ps: 10 bar

Campo di regolazione della pressione differenziale consigliato: 30 fino 200 mbar.

Pressione differenziale max.: 1 bar

Corpo valvola ottone nichelato, perno in acciaio inossidabile con doppia guarnizione

Attacco filettato M 30 x 1,5

Attacco per tubi filettati, tubi in rame e multistrato „Copipe“.

Il vitone è sostituibile ad impianto funzionante (senza svuotare l'impianto) con l'attrezzo speciale "Demo-Bloc".


**Valvola a squadra**

|               |         |
|---------------|---------|
| DN 10 Squadra | 1181003 |
| DN 15 Squadra | 1181004 |
| DN 20 Squadra | 1181006 |
| DN 25 Squadra | 1181008 |
| DN 32 Squadra | 1181010 |


**Valvola dritta**

|              |         |
|--------------|---------|
| DN 10 Dritta | 1181103 |
| DN 15 Dritta | 1181104 |
| DN 20 Dritta | 1181106 |
| DN 25 Dritta | 1181108 |
| DN 32 Dritta | 1181110 |


**Valvola assiale**

speciale per radiatori piani

|               |         |
|---------------|---------|
| DN 10 Assiale | 1181403 |
| DN 15 Assiale | 1181404 |
| DN 20 Assiale | 1181406 |


**Valvola angolo reverso**

|                                 |         |
|---------------------------------|---------|
| DN 10 Angolo reverso a sinistra | 1181390 |
| DN 10 Angolo reverso a destra   | 1181391 |
| DN 15 Angolo reverso a sinistra | 1181392 |
| DN 15 Angolo reverso a destra   | 1181393 |

**Valvola termostattizzabile Oventrop "A"**

(valori  $k_v$  e  $k_{vs}$  come precedente valvola "AZ")

con attacco tubo filettato G ¾ M e con raccordo radiatore filettato R ½ M


**Valvola a squadra**

|               |         |
|---------------|---------|
| DN 15 Squadra | 1181097 |
|---------------|---------|


**Valvola dritta**

|              |         |
|--------------|---------|
| DN 15 Dritta | 1181197 |
|--------------|---------|


**Valvola assiale**

|               |         |
|---------------|---------|
| DN 15 Assiale | 1181492 |
|---------------|---------|


**Valvola angolo reverso**

|                                 |         |
|---------------------------------|---------|
| DN 15 Angolo reverso a sinistra | 1181396 |
| DN 15 Angolo reverso a destra   | 1181397 |

**Valvola termostattizzabile Oventrop "RF" dimensioni ridotte**

Temperatura d'esercizio ts: 2 °C fino 120 °C (per brevi periodi fino 130 °C)

Pressione max. d'esercizio ps: 10 bar

Campo di regolazione della pressione differenziale consigliato: 30 fino 200 mbar.

Pressione differenziale max.: 1 bar

Corpo valvola ottone nichelato, perno in acciaio inossidabile con doppia guarnizione

Attacco filettato M 30 x 1,5

Attacco per tubi filettati, tubi in rame e multistrato „Copipe“.

Il vitone è sostituibile ad impianto funzionante (senza svuotare l'impianto) con l'attrezzo speciale "Demo-Bloc".


**Valvola a squadra**

|               |         |
|---------------|---------|
| DN 10 Squadra | 1184703 |
| DN 15 Squadra | 1184704 |
| DN 20 Squadra | 1184706 |


**Valvola dritta**

|              |         |
|--------------|---------|
| DN 10 Dritta | 1184803 |
| DN 15 Dritta | 1184804 |
| DN 20 Dritta | 1184806 |

**Valvola termostattizzabile Oventrop "ADV 9"**

Con preregolazione micrometrica leggibile dall'esterno per l'adeguamento delle portata al fabbisogno calorico richiesto, senza sostituzione del vitone.

La doppia funzione di queste valvole provoca una chiusura automatica al 5% della portata nominale (protezione antigelo) in caso di rimozione o danneggiamento (vandalismo) della testa termostatica.

Non adatta per l'utilizzo con attuatori elettrici.

Temperatura d'esercizio ts: 2 °C fino 120 °C (per brevi periodi fino 130 °C)

Pressione max. d'esercizio ps: 10 bar

Campo di regolazione della pressione differenziale consigliato: 30 fino 200 mbar.

Pressione differenziale max.: 1 bar

Corpo valvola ottone nichelato, perno in acciaio inossidabile con doppia guarnizione.

Attacco per tubi filettati, tubi in rame e multistrato „Copipe“.

Il vitone è sostituibile ad impianto funzionante (senza svuotare l'impianto) con l'attrezzo speciale "Demo-Bloc".


**Valvola a squadra**

|               |         |
|---------------|---------|
| DN 10 Squadra | 1188363 |
| DN 15 Squadra | 1188364 |
| DN 20 Squadra | 1188366 |


**Valvola dritta**

|              |         |
|--------------|---------|
| DN 10 Dritta | 1188463 |
| DN 15 Dritta | 1188464 |
| DN 20 Dritta | 1188466 |

**Chiave di preregolazione**

per tutte le valvole "AV 9", "ADV 9", "RFV 9" e "CV 9"

1183962

**Valvola termostattizzabile Oventrop "RFV 9" dimensioni ridotte**

Con preregolazione micrometrica leggibile dall'esterno per l'adeguamento delle portata al fabbisogno calorico richiesto, senza sostituzione del vitone.

Temperatura d'esercizio ts: 2 °C fino 120 °C (per brevi periodi fino 130 °C)

Pressione max. d'esercizio ps: 10 bar

Campo di regolazione della pressione differenziale consigliato: 30 fino 200 mbar.

Pressione differenziale max.: 1 bar

Corpo valvola ottone nichelato, perno in acciaio inossidabile con guarnizione doppia.

Attacco per tubi filettati, tubi in rame e multistrato „Copipe“.

Il vitone è sostituibile ad impianto funzionante (senza svuotare l'impianto) con l'attrezzo speciale "Demo-Bloc".


**Valvola a squadra**

|               |         |
|---------------|---------|
| DN 10 Squadra | 1185003 |
| DN 15 Squadra | 1185004 |
| DN 20 Squadra | 1185006 |


**Valvola dritta**

|              |         |
|--------------|---------|
| DN 10 Dritta | 1185103 |
| DN 15 Dritta | 1185104 |
| DN 20 Dritta | 1185106 |

**Chiave di preregolazione**

per tutte le valvole "AV 9", "ADV 9", "RFV 9" e "CV 9"

1183962

**Valvola termostattizzabile Oventrop "AF"**

Con prerogazione micrometrica nascosta, senza sostituzione del vitone.  
Temperatura d'impiego  $t_s$ : 2 °C fino a 120 °C (per brevi periodi fino a 140 °C).  
Pressione max. d'esercizio  $p_s$ : 16 bar  
Campo di regolazione della pressione differenziale consigliato: 30 fino a 200 mbar.  
Pressione differenziale max.: 3 bar

Valori di portata limitati su scostamento P max. di 2 K.

Corpo valvola nichelato, perno in acciaio inossidabile con doppia guarnizione.

Collegamento per tubi filettati, tubi in rame o multistrato „Cope".

Il vitone è sostituibile ad impianto funzionante (senza svuotare l'impianto) con l'attrezzo speciale "Demo-Bloc".

**Valvola a squadra**

|               |         |
|---------------|---------|
| DN 10 Squadra | 1180603 |
| DN 15 Squadra | 1180604 |
| DN 20 Squadra | 1180606 |

**Valvola dritta**

|              |         |
|--------------|---------|
| DN 10 Dritta | 1180703 |
| DN 15 Dritta | 1180704 |
| DN 20 Dritta | 1180706 |

**Valvola assiale**

speciale per radiatori piani

|               |         |
|---------------|---------|
| DN 10 Assiale | 1180903 |
| DN 15 Assiale | 1180904 |

**Valvola angolo reverso**

Attacco sinistro

|       |         |
|-------|---------|
| DN 10 | 1181460 |
| DN 15 | 1181462 |



Attacco destro

|       |         |
|-------|---------|
| DN 10 | 1181461 |
| DN 15 | 1181463 |

**Chiave di prerogazione**

per tutte le valvole "AF"

1180791

**Conversione valvola PN20**

per la sostituzione di valvole a regolazione manuale

|                            |         |
|----------------------------|---------|
| Pruss,                     |         |
| Modello 120, a squadra     | 1180964 |
| Mod., dritta (lung. 80 mm) | 1180965 |
| Mod., dritta (lung. 70 mm) | 1180967 |

**Raccordo per la conversione di valvole**

Nipple da saldare (acciaio)

|       |         |
|-------|---------|
| DN 10 | 1010989 |
| DN 15 | 1010990 |

Nipple da brasare (ottone)

|       |         |
|-------|---------|
| 12 mm | 1010991 |
| 15 mm | 1010992 |

Nipple filettato (ottone)

R 1/2 EN 10226-1 filetto maschio

Dado (ottone)

G 3/8 filetto femmina

Pezzo padre (ottone)

G 3/8 filetto maschio x 12 mm

G 3/8 filetto maschio x 15 mm

Pezzo padre (Nipple da saldare-acciaio)

G 3/8 filetto maschio x 15 mm

G 3/8 filetto maschio x 15 mm

Tappo di chiusura (ottone)

G 3/8 filetto femmina

G 3/8 filetto femmina

**Valvola termostattizzabile Oventrop "AZ H"**

Valvole per elevate portate.

Temperatura d'impiego  $t_s$ : 2 °C up to 120 °C (per brevi periodi fino a 130 °C)

Pressione max. d'esercizio  $p_s$ : 10 bar

ampo di regolazione della pressione differenziale consigliato: 30 fino a 200 mbar

Pressione differenziale max.: 0.8 bar

Corpo valvola nichelato, perno in acciaio inox con doppia guarnizione.

Attacco filettato M 30 x 1,5

Collegamento per tubi filettati. Non adatto per installazioni con raccordi a pressare.

Il vitone è sostituibile ad impianto funzionante (senza svuotare l'impianto) con l'attrezzo speciale "Demo-Bloc".

**Valvola dritta**

|              |         |
|--------------|---------|
| DN 20 Dritta | 1188406 |
| DN 25 Dritta | 1188408 |

**Attacchi a pressare**

"Ofix CEP" per tubazioni in rame secondo la DIN EN 1057

Dado di serraggio nichelato (per attacco filetto femmina Rp 1/2, 3/4)

Temp. d'impiego  $t_s$ : 2 °C up to 120 °C

Pressione max. d'esercizio  $p_s$ : 10 bar

|               |         |
|---------------|---------|
| G 3/8 x 10 mm | 1027151 |
| G 3/8 x 12 mm | 1027152 |
| G 1/2 x 10 mm | 1028152 |
| G 1/2 x 12 mm | 1028153 |
| G 1/2 x 14 mm | 1028154 |
| G 1/2 x 15 mm | 1028155 |
| G 1/2 x 16 mm | 1028156 |
| G 3/4 x 18 mm | 1027157 |
| G 3/4 x 22 mm | 1027158 |

"Ofix CEP" per tubazioni in rame secondo la DIN EN 1057

Calotta nichelata (per attacco filetto maschio G 3/8 secondo la DIN EN 16313

("Eurocono"))

Temp. d'impiego  $t_s$ : 2 °C up to 120 °C

Pressione max. d'esercizio  $p_s$ : 10 bar

|       |         |
|-------|---------|
| 10 mm | 1027472 |
| 12 mm | 1027473 |
| 14 mm | 1027474 |
| 15 mm | 1027475 |
| 16 mm | 1027476 |
| 18 mm | 1027477 |

"Ofix K" per tubazioni in plastica secondo la DIN 4726, PE-X secondo la DIN

16892/16893, PB secondo la DIN 16968, PP

secondo la DIN 8078 A1

Calotta nichelata (per attacco filetto

maschio G 3/8 secondo la DIN EN 16313

("Eurocono"))

Le temperature e le pressioni di esercizio dipendono dalle classi di applicazione e dai rispettivi standard dei sistemi di tubazioni in plastica (es. PE-X, DIN EN ISO 15875).

|             |         |
|-------------|---------|
| 12 x 1.1 mm | 1027768 |
| 12 x 2 mm   | 1027752 |
| 14 x 2 mm   | 1027755 |
| 16 x 1.5 mm | 1027767 |
| 16 x 2 mm   | 1027757 |
| 17 x 2 mm   | 1027759 |
| 18 x 2 mm   | 1027761 |
| 20 x 2 mm   | 1027763 |

"Ofix CEP" per tubazioni in rame secondo la DIN EN 1057, tubazioni di precisione in acciaio secondo la DIN EN 10305-1/2, e tubi di acciaio inossidabile

Calotta nichelata, con funzione a doppio anello di serraggio, pezzo unico preassemblato (per attacco filetto maschio G 3/8 secondo la DIN EN 16313

("Eurocono"))

Temp. d'impiego  $t_s$ : 2 °C up to 95 °C

Pressione max. d'esercizio  $p_s$ : 10 bar

|       |         |
|-------|---------|
| 10 mm | 1027440 |
| 12 mm | 1027441 |
| 14 mm | 1027442 |
| 15 mm | 1027443 |
| 16 mm | 1027444 |
| 18 mm | 1027445 |

"Cofit S" per tubazioni in multistrato "Cope"

Dado di serraggio in ottone nichelato (per attacco filetto femmina Rp 1/2)

Le temperature e le pressioni di esercizio dipendono dalle classi di applicazione e dai rispettivi standard dei sistemi di tubazioni in plastica (es. PE-X, DIN EN ISO 15875).

|           |         |
|-----------|---------|
| 14 x 2 mm | 1507354 |
| 16 x 2 mm | 1507355 |

"Cofit S" per tubazioni in multistrato

"Cope"

Calotta nichelata (per attacco filetto maschio G 3/8 secondo la DIN EN 16313

("Eurocono"))

|             |         |
|-------------|---------|
| 14 x 2 mm   | 1507954 |
| 16 x 2 mm   | 1507955 |
| 17 x 2 mm   | 1507937 |
| 18 x 2 mm   | 1507958 |
| 20 x 2 mm   | 1507939 |
| 20 x 2.5 mm | 1507960 |

**Bussole di rinforzo**

Per una migliore stabilità delle tubazioni "morbide" con spessore di 1 mm

|       |         |
|-------|---------|
| 10 mm | 1029651 |
| 12 mm | 1029652 |
| 14 mm | 1029653 |
| 15 mm | 1029654 |
| 16 mm | 1029655 |
| 18 mm | 1029656 |
| 22 mm | 1029657 |

**Oventrop****Attrezzo speciale "Demo-Bloc"**

per la sostituzione dei vitoni delle valvole termostatiche, senza svuotare l'impianto



Adatto per tutte le valvole termostattizzabili

M 30 x 1.5 (eccetto la "AZ H")

incl. adattatore per vitone "QA"

Corona di pulizia

Adattatore per vitone "HRV"

Adattatore per vitone "QA"

Ago di misurazione press. differenziale

Adattatore per vitone "HRV/Combi LR"

Adattatore per valvole con filetto di connessione M 30 x 1.0

Adattatore per valvole con filetto di connessione M 30 x 1.5

(non adatto per la sostituzione di vitoni "QA")

1188091

**Valvola per bitubo Oventrop "Duo"**

con intercettazione, per semplificare l'installazione di un impianto di riscaldamento bitubo  
Temperatura d'impiego  $t_s$ : 2 °C fino a 120 °C (per brevi periodi fino a 130 °C)

Pressione max. d'esercizio  $p_s$ : 10 bar

Corpo valvola nichelato.

Connessione G 3/4 filetto maschio secondo la DIN EN 16313 ("Eurocono") per tubazioni in rame, in acciaio di precisione, in plastica e in multistrato "Copipe".



DN 15 G 3/4 M

1013361

**Valvola per bitubo Oventrop "Duo" senza intercettazione o con intercettazione e prerogolazione micrometrica**

Connessione per tubazioni in rame e in plastica.

interasse tubazioni: 35 mm



senza intercettazione  
DN 15 M 24 x 1.5 M

1182551



con intercettazione e  
infiniti valori impostabili di prerogolazione  
DN 15 M 24 x 1.5 M

1182651

**Valvola monotubo Oventrop "Bypass-Combi Uno"**

Temperatura d'impiego  $t_s$ : 2 °C fino a 120 °C (per brevi periodi fino a 130 °C)

Pressione max. d'esercizio  $p_s$ : 10 bar

Con attacco superiore e inferiore al radiatore, composto da:

Valvola assiale, o reversa, o dritta con gomito di collegamento, tubo di collegamento, valvola per monotubo e set di raccordi di serraggio.

Con bypass regolabile in continuo, anche durante l'esercizio, per l'intercettazione del radiatore e con intercettazione del radiatore e raccordi tra collettore e radiatore.

Corpo nichelato.



**Valvola assiale**  
DN 15 Assiale

1181404



**Valvola angolo reverso**  
DN 15 Reversa attacco sinistra

1181392



DN 15 Reversa attacco destra

1181393



oppure  
**Valvola dritta con gomito**  
DN 15 dritta

1181304



**Tubo di collegamento**  
15 x 560 mm  
15 x 1120 mm  
15 x 2000 mm

1016951

1016953

1016954

**Valvola per monotubo Oventrop "Uno" con bypass regolabile e intercettazione**

interasse tubazione: 50 mm



raccordo con intercettazione  
DN 15 G 3/4 M

1013161



con raccordi in ottone  
DN 15 G 3/4 M

1013162



direzione del flusso invertita (mandata e ritorno)  
raccordo con intercettazione  
DN 15 G 3/4 M

1013164

**Valvola per monotubo "Uno" senza intercettazione con bypass fisso o con intercettazione e bypass regolabile**

con raccordi in ottone

Interasse tubazioni: 35 mm

senza intercettazione

con bypass fisso

DN 15 M 24 x 1.5 M

1182051



con intercettazione  
con bypass regolabile  
DN 15 M 24 x 1.5 M

1182151

**Per un esempio di set completo di valvola monotubo vedi pagina 1.**

**Valvola monotubo Oventrop con tubo ad immersione, bypass fisso e intercettazione**

Temperatura d'impiego  $t_s$ : 2 °C fino a 120 °C (per brevi periodi fino a 130 °C),

Pressione max. d'esercizio  $p_s$ : 10 bar

Per connessione laterale o verticale all'attacco inferiore del radiatore (Rp 1/2 filetto femmina).

Corpo nichelato.

con tubo ad immersione laterale

DN 15 G 3/4 M

1183561

con tubo ad immersione verticale

DN 15 G 3/4 M

1183571


**Valvola bitubo Oventrop con tubo ad immersione e intercettazione**

Temperatura d'impiego  $t_s$ : 2 °C up to 120 °C (per brevi periodi fino a 130 °C),

Pressione max. d'esercizio  $p_s$ : 10 bar

Per connessione laterale o verticale all'attacco inferiore del radiatore (Rp 1/2 filetto femmina).

Corpo nichelato.

con tubo ad immersione laterale (kv 0.90)

DN 15 G 3/4 M

1643561

con tubo ad immersione verticale (kv 0.90)

DN 15 G 3/4 M

1183581


**Valvola monotubo Oventrop per sistemi "TKM"**

Temperatura d'impiego  $t_s$ : 2 °C up to 120 °C (per brevi periodi fino a 130 °C)

Pressione max. d'esercizio  $p_s$ : 10 bar

Per connessione verticale all'attacco inferiore del radiatore (G 3/4 calotta).

Corpo nichelato.

DN 15 G 3/4 M

1183671


**Valvola bitubo Oventrop per sistemi "TKM"**

Temperatura d'impiego  $t_s$ : 2 °C up to 120 °C (per brevi periodi fino a 130 °C)

Pressione max. d'esercizio  $p_s$ : 10 bar

Per connessione verticale all'attacco inferiore del radiatore (G 3/4 calotta).

Corpo nichelato.

( $k_v$  per 2 K scostamento P 0.90)

DN 15 G 3/4 M

1183661





**Set raccordi di serraggio**

"Ofix CEP" 2 raccordi per il collegamento a tubazioni, a tenuta metallica

Calotta nichelata

per attacco filetto femmina Rp 1/2

Temperatura d'impiego  $t_s$ : 2 °C fino a 120 °C

Pressione max. d'esercizio  $p_s$ : 10 bar

|       |         |
|-------|---------|
| 15 mm | 1016853 |
|-------|---------|

"Ofix CEP" 2 raccordi per il collegamento a tubazioni in rame secondo la DIN EN 1057

Calotta nichelata

per attacco filetto maschio G 3/4 secondo la DIN EN 16313 ("Eurocono")

Temperatura d'impiego  $t_s$ : 2 °C fino a 120 °C

Pressione max. d'esercizio  $p_s$ : 10 bar

|       |         |
|-------|---------|
| 10 mm | 1016860 |
| 12 mm | 1016861 |
| 14 mm | 1016862 |
| 15 mm | 1016863 |
| 16 mm | 1016864 |
| 18 mm | 1016865 |

"Ofix CEP" 2 raccordi per il collegamento a tubazioni in rame secondo la DIN EN 1057, tubazioni in acciaio di precisione secondo la DIN 10305-1/2 e tubazioni in acciaio inossidabile.

Calotta nichelata, con doppio anello di serraggio, pezzo unico pre-assemblato, tenuta

morbida, per attacchi filetto maschio G 3/4 secondo la DIN EN 16313 ("Eurocono")

Temperatura d'impiego  $t_s$ : 2 °C fino a 95 °C

Pressione max. d'esercizio  $p_s$ : 10 bar

|       |         |
|-------|---------|
| 10 mm | 1016840 |
| 12 mm | 1016841 |
| 14 mm | 1016842 |
| 15 mm | 1016843 |
| 16 mm | 1016844 |
| 18 mm | 1016845 |

"Ofix K" 2 raccordi per il collegamento a tubazioni in plastica secondo la DIN 4726, PE-X secondo la DIN 16892/16893, PB secondo la DIN 16968, PP secondo la DIN 8078 A1

Calotta nichelata

per attacchi filetto maschio G 3/4 secondo la DIN EN 16313 ("Eurocono")

Le temperature e le pressioni di esercizio dipendono dalle classi di applicazione e dai

rispettivi standard dei sistemi di tubazioni in plastica (es. PE-X, DIN EN ISO 15875).

|             |         |
|-------------|---------|
| 12 x 1.1 mm | 1016883 |
| 12 x 2.0 mm | 1016870 |
| 14 x 2.0 mm | 1016873 |
| 15 x 2.5 mm | 1016885 |
| 16 x 1.5 mm | 1016882 |
| 16 x 2.0 mm | 1016874 |
| 17 x 2.0 mm | 1016876 |
| 18 x 2.0 mm | 1016877 |
| 20 x 2.0 mm | 1016879 |

"Cofit S" 2 raccordi universali per il collegamento a tubazioni in multistrato e per tubazioni plastiche (PE-X pipes)

Calotta nichelata

per attacchi filetto maschio G 3/4 secondo la DIN EN 16313 ("Eurocono")

Le temperature e le pressioni di esercizio dipendono dalle classi di applicazione e dai

rispettivi standard dei sistemi di tubazioni in plastica (es. PE-X, DIN EN ISO 15875).

|             |         |
|-------------|---------|
| 14 x 2.0 mm | 1507934 |
| 16 x 2.0 mm | 1507935 |
| 17 x 2.0 mm | 1507937 |
| 18 x 2.0 mm | 1507938 |
| 20 x 2.0 mm | 1507939 |
| 20 x 2.5 mm | 1507940 |

"Ofix CEP" 2 raccordi per il collegamento a tubazioni in rame secondo la DIN EN 1057,

Calotta nichelata

per attacchi filetto maschio M 24 x 1.5

Temperatura d'impiego  $t_s$ : 2 °C up to 120 °C

Pressione max. d'esercizio  $p_s$ : 10 bar

|       |         |
|-------|---------|
| 15 mm | 1016813 |
|-------|---------|

"Ofix K" 2 raccordi per il collegamento a tubazioni in plastica secondo la DIN 4726, PE-X secondo la DIN 16892/16893, PB secondo la DIN 16968, PP secondo la DIN 8078 A1

Calotta nichelata

per attacchi filetto maschio M 24 x 1.5

Le temperature e le pressioni di esercizio dipendono dalle classi di applicazione e dai

rispettivi standard dei sistemi di tubazioni in plastica (es. PE-X, DIN EN ISO 15875).

|             |         |
|-------------|---------|
| 14 x 2.0 mm | 1016823 |
| 16 x 2.0 mm | 1016824 |

"Cofit S" 2 raccordi universali per il collegamento a tubazioni in multistrato e per tubazioni plastiche (tubi PE-X)

Calotta nichelata

per attacchi filetto maschio M 24 x 1.5

Le temperature e le pressioni di esercizio dipendono dalle classi di applicazione e dai

rispettivi standard dei sistemi di tubazioni in plastica (es. PE-X, DIN EN ISO 15875).

|             |         |
|-------------|---------|
| 14 x 2.0 mm | 1507854 |
| 16 x 2.0 mm | 1507855 |

**Bussole di rinforzo** vedi pag 4, colonna 2.

**Rosette copritubo in plastica**

Interasse tubazioni: 50 mm

Fori:

|       |         |
|-------|---------|
| 12 mm | 1016671 |
| 14 mm | 1016672 |
| 15 mm | 1016673 |
| 16 mm | 1016674 |
| 18 mm | 1016675 |

Interasse tubazioni: 35 mm

|               |         |
|---------------|---------|
| Fori 14-20 mm | 1016684 |
|---------------|---------|

**Vitoni:**

Stelo in acciaio inossidabile a doppia tenuta.  
I vitoni di tutte le valvole sono intercambiabili con tutti i corpi valvola termostattizzabili (ad eccezione del vitone della valvola di conversione a tre vie).



**Vitone con preregolazione micrometrica "AV 9"**  
adatto per tutte le valvole termostatiche/raccordi  
"AV 9", "RFV 9", "CV 9", "E"  
e "Multiblock T-RTL" (prodotto dal 2016) 1187047



**Vitone con preregolazione micrometrica "AV 6"**  
adatto per tutte le valvole termostatiche  
"AV 6", "RFV 6", "E"  
e "Multiblock T-RTL" (prodotto dal 2016) 1187057



**Vitone "A"**  
adatto per tutte le valvole termostatiche  
"A" (prodotte dal 2013) e "RF" (prodotte dal 2014),  
DN 20 - DN 32,  $k_v = 1.00-1.10$  1187049



**Vitone "A"**  
adatto per tutte le valvole termostatiche  
"A" e "RF" (prodotte dal 2015),  
DN 10 - DN 15,  $k_v = 0.95$  1187059



**Vitone con preregolazione micrometrica "AF"**  
adatto per tutte le valvole termostatiche "AF" 1187352



**Vitone "QA" con tecnologia "Q-Tech" e preregolazione micrometrica**  
adatto per tutte le valvole termostatiche/raccordi  
"AQ", "RFQ", "EQ", "Multiblock TQ/TQ-RTL"  
e "Unibox TQ/Q plus" 1187065



**Filtro di ricambio per vitone "QA"** 1187090



**Vitone con doppia funzione e preregolazione micrometrica "ADV 9"**  
adatto per tutte le valvole termostatiche "ADV 9" 1186002



**Vitone con doppia funzione e preregolazione micrometrica "ADV 6"**  
adatto per tutte le valvole termostatiche "ADV 6" 1186001



**Vitone "PTB"**  
con curva lineare della portata  
 $kvs = 0.45$  (P1) 1186052



**Vitone "PTB"**  
con curva lineare della portata  
 $kvs = 0.80$  (P2) 1186053



**Vitone con sede in acciaio inossidabile**  
per la conversione di valvole termostattizzabili "A" e "RF",  
specialmente adatta per impianti a vapore 1186200



**Vitone con preregolazione**  
adatto per tutte le valvole di conversione a tre vie (bypass) 1187056



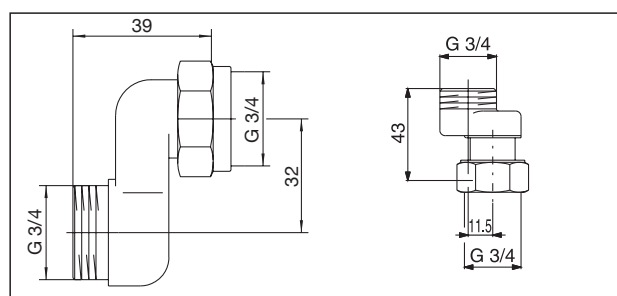
**Vitone speciale**  
per inversione della tubazione di mandata e ritorno, adatto a tutte le  
valvole "A", "AV 9", "AV 6", "ADV 9", "ADV 6",  
"CV 9", "E", "AF", "RF", "RFV 9", "RFV 6" 1187070



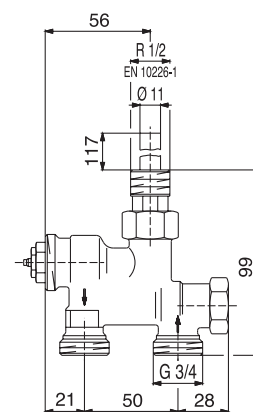
**Vitone speciale con preregolazione micrometrica**  
per inversione della tubazione di mandata e ritorno, adatto a tutte le  
"Unibox T", "Unibox TQ", "Unibox plus"  
"Unibox vario", "Unibox Q plus" 1187078  
Come ricambio per:  
"Multiblock T/TU/TFU", "Unibox E plus", "Unibox ET",  
"Unibox E vario", "Unibox E BV"



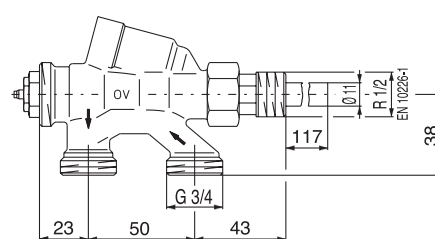
**Premistoppa**  
per tutte le valvole (eccetto: "A" (prodotte dal 2013),  
"AV 9", "AV 6", "CV 9", "E", "RFV 6", "RFV 9", "ADV 9",  
"ADV 6", "AQ", "RFQ", "EQ", "RF" (prodotte dal 2014),  
"GH" and "GD") 1017501



Dimensioni del raccordo a S

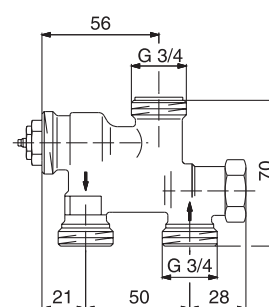


Tubo a immersione verticale

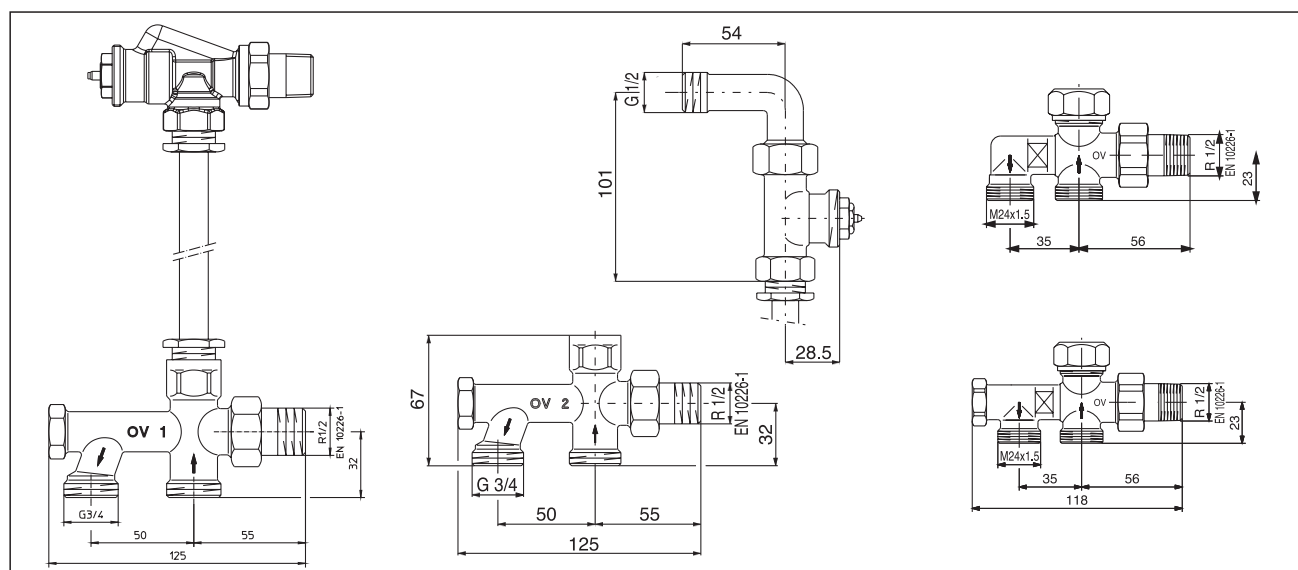


Tubo a immersione laterale

Dimensioni valvola con tubo a immersione (mono/bitubo)

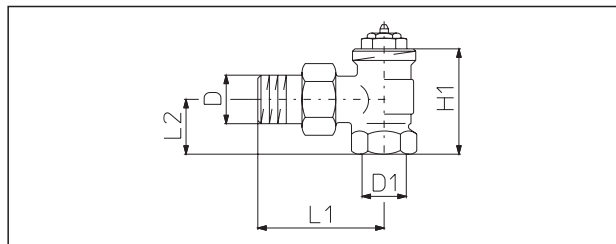


Dimensioni valvola con sistema "TKM" (mono/bitubo)

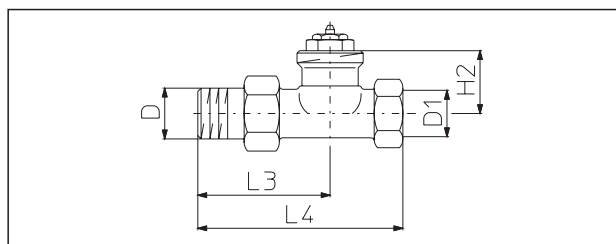


Dimensioni "Bypass-Combi Uno/Duo"

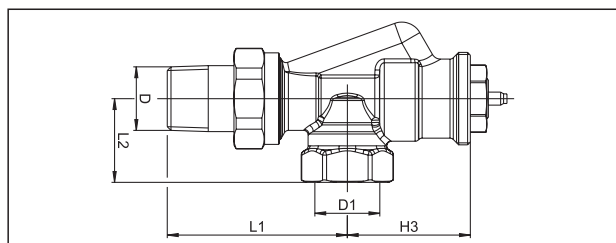


**Valvole termostattizzabili “A”, “AV 9”, “ADV 9”, “CV 9”, “AF” e “AQ”**


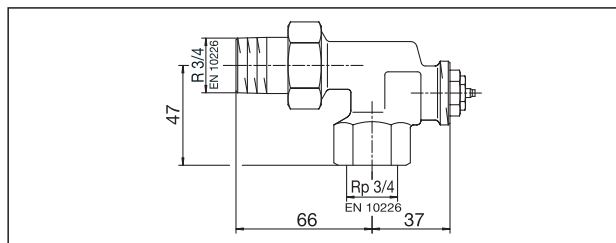
Dimensioni valvola a squadra



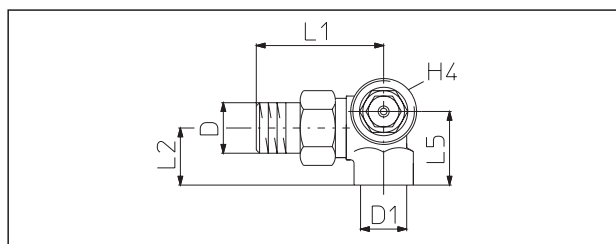
Dimensioni valvola dritta



Dimensioni valvola assiale DN 10 e DN 15

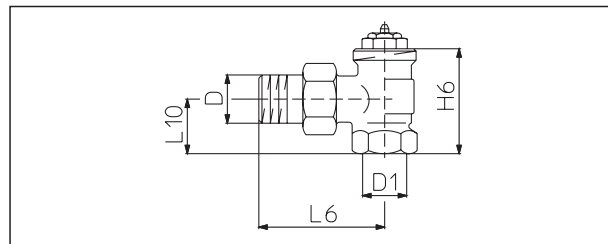


Dimensioni valvola assiale DN 20

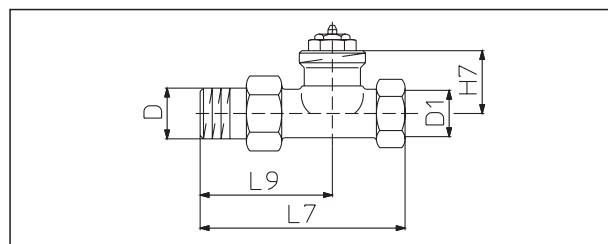

Dimensione valvola angolo reverso  
illustr.: attacco a destra

Le dimensioni delle valvole di ritorno sono identiche a quelle di mandata

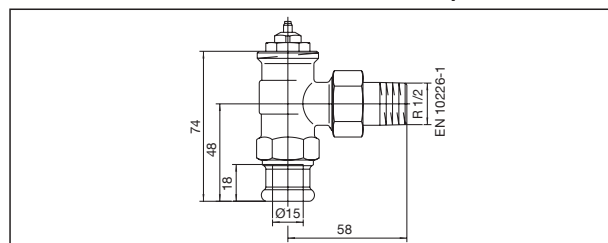
| DN | D<br>EN 10226-1 | D <sub>1</sub><br>EN 10226-1 | L <sub>1</sub> | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> | L <sub>4</sub> | L <sub>5</sub> | L <sub>6</sub> | L <sub>7</sub> | L <sub>8</sub> | L <sub>9</sub> | L <sub>10</sub> | H <sub>1</sub> | H <sub>2</sub> | H <sub>3</sub> | H <sub>4</sub> | H <sub>5</sub> | H <sub>6</sub> | H <sub>7</sub> |
|----|-----------------|------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 10 | R 3/8           | Rp 3/8                       | 52             | 22             | 52             | 85             | 27             | 49             | 75             | -              | 50             | 20              | 47.5           | 31             | 41.5           | 31             | -              | 47.5           | 31             |
| 15 | R 1/2           | Rp 1/2                       | 58             | 27             | 58             | 95             | 34             | 54             | 83             | -              | 56             | 23              | 53             | 31             | 40             | 30             | -              | 50             | 31             |
| 20 | R 3/4           | Rp 3/4                       | 66             | 29             | 63             | 106            | -              | 63             | 98             | 69             | 63             | 26              | 53             | 29             | 37             | -              | 39             | 50             | 29             |
| 25 | R 1             | Rp 1                         | 75             | 34             | 80             | 125            | -              | -              | 80             | -              | -              | -               | 61             | 30             | -              | -              | 39             | -              | -              |
| 32 | R 1 1/4         | Rp 1 1/4                     | 86             | 39             | 90             | 150            | -              | -              | -              | -              | -              | -               | 68.5           | 33.5           | -              | -              | -              | -              | -              |

**Valvole termostattizzabili “RF”, “RFV 9” e “RFQ”**


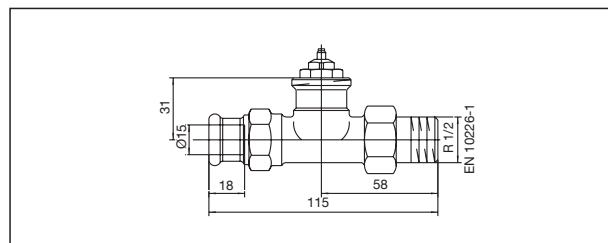
Dimensioni valvola a squadra



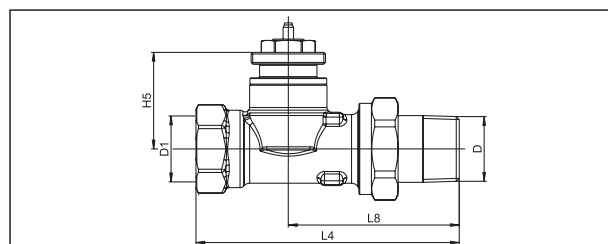
Dimensioni valvola dritta

**Valvole termostattizzabili AV 9” con attacco a pressare**


Dimensioni valvola a squadra



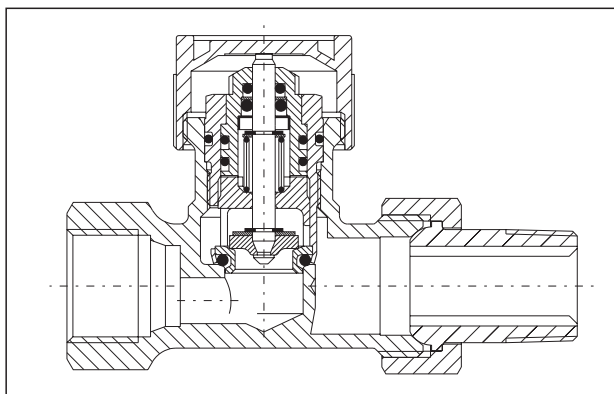
Dimensioni valvola dritta

**Valvole termostattizzabili “AZ H”**


Dimensioni valvola dritta

## Modelli

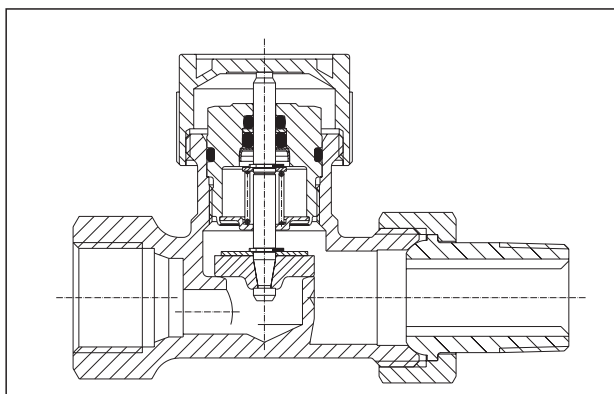
### Valvole termostattizzabili "AV 9", "RFV 9" e "CV 9"



Modello con preregolazione micrometrica; per impianti di riscaldamento bitubo con salto termico normale.

Le valvole "AV 9", "RFV 9" e "CV 9" sono dotate di vitone con infiniti valori impostabili di preregolazione che permette di impostare in maniera ottimale la portata richiesta.

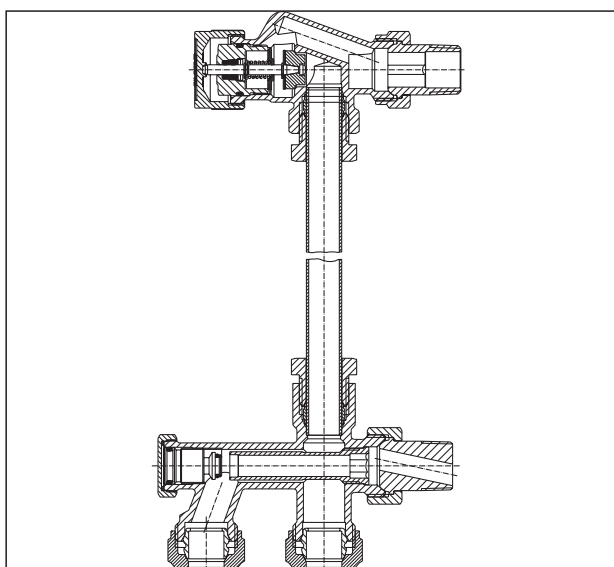
### Valvole termostattizzabili "A" e "RF"



Modello standard per tutti gli impianti di riscaldamento mono e bitubo.

L'adattamento della portata è effettuata tramite la regolazione del detentore (e.g. "Combi 4").

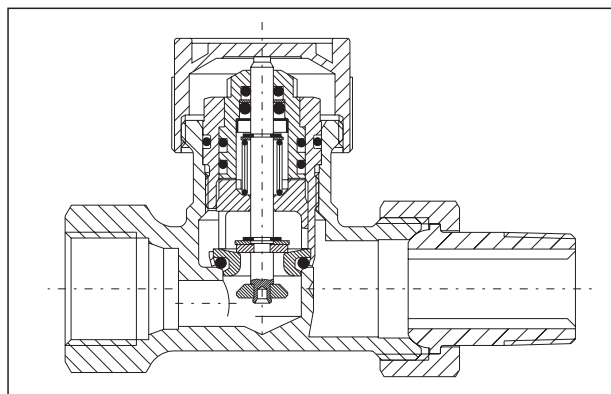
### "Bypass-Combi"



Valvola monotubo "Bypass-Combi Uno"

Set d'installazione per impianti di riscaldamento monotubo.

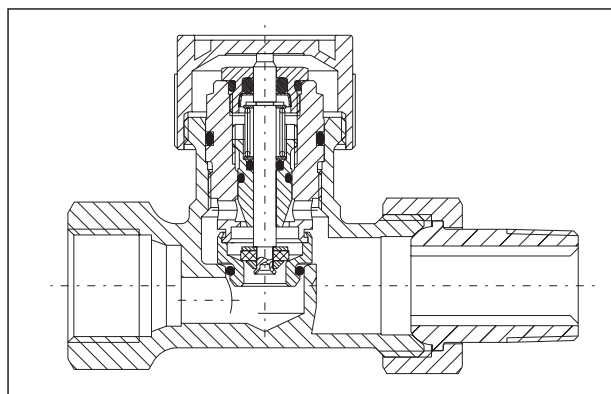
### Valvole termostattizzabili "ADV 9"



Modello con preregolazione micrometrica e doppia funzione.

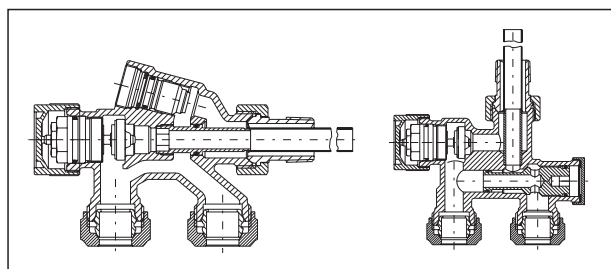
La doppia funzione fa sì che in caso di smontaggio o danneggiamento del termostato, essa chiude automaticamente fino al 5% della portata nominale (protezione antigelo).

### Valvole termostattizzabili "AF"



Modello con preregolazione micrometrica; per impianti di riscaldamento bitubo con salto termico elevato e piccole portate.

### Valvola con tubo a immersione



Valvola con tubo a immersione per impianti di riscaldamento monotubo.

Valori  $k_v$  e Zeta

## Valvole termostattizzabili "A" e "RF"

| Size                                                       | kv per scostamento P di |       |      | k <sub>vs</sub> | Zeta per scostamento P di |       |      |        |
|------------------------------------------------------------|-------------------------|-------|------|-----------------|---------------------------|-------|------|--------|
|                                                            | 1 K                     | 1.5 K | 2 K  |                 | 1 K                       | 1.5 K | 2 K  | aperta |
| Valvola a squadra                                          |                         |       |      |                 |                           |       |      |        |
| DN 10                                                      | 0.50                    | 0.73  | 0.95 | 1.35            | 155                       | 73    | 43   | 21     |
| DN 15                                                      | 0.50                    | 0.73  | 0.95 | 1.35            | 413                       | 194   | 114  | 57     |
| DN 20                                                      | 0.55                    | 0.82  | 1.10 | 3.50            | 1127                      | 507   | 282  | 28     |
| DN 25                                                      | 0.55                    | 0.82  | 1.10 | 3.50            | 2823                      | 1270  | 706  | 70     |
| DN 32                                                      | 0.55                    | 0.82  | 1.10 | 4.10            | 8535                      | 3840  | 2134 | 154    |
| Valvola dritta                                             |                         |       |      |                 |                           |       |      |        |
| DN 10                                                      | 0.50                    | 0.73  | 0.95 | 1.35            | 155                       | 73    | 43   | 21     |
| DN 15                                                      | 0.50                    | 0.73  | 0.95 | 1.35            | 413                       | 194   | 114  | 57     |
| DN 20                                                      | 0.55                    | 0.82  | 1.10 | 2.50            | 1127                      | 507   | 282  | 28     |
| DN 25                                                      | 0.55                    | 0.82  | 1.10 | 3.30            | 2823                      | 1270  | 706  | 70     |
| DN 32                                                      | 0.55                    | 0.82  | 1.10 | 4.10            | 8535                      | 3840  | 2134 | 154    |
| Valvola assiale, a angolo reverso dimensioni DN 10 e DN 15 |                         |       |      |                 |                           |       |      |        |
| DN 10                                                      | 0.50                    | 0.73  | 0.95 | 1.35            | 155                       | 73    | 43   | 21     |
| DN 15                                                      | 0.50                    | 0.73  | 0.95 | 1.35            | 413                       | 194   | 114  | 57     |
| DN 20                                                      | 0.55                    | 0.82  | 1.10 | 2.20            | 1127                      | 507   | 282  | 28     |

## Valvole termostattizzabili "AV 9", "RFV 9" e "CV 9" (con preregolazione micrometrica)

| Size                                                       | kv per scostamento P di (preregolazione 9) |       |      | k <sub>vs</sub> | Zeta per scostamento P di (preregolazione 9) |       |      |        |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------|------|-----------------|----------------------------------------------|-------|------|--------|
|                                                            | 1 K                                        | 1.5 K | 2 K  |                 | 1 K                                          | 1.5 K | 2 K  | aperta |
| Valvola a squadra                                          |                                            |       |      |                 |                                              |       |      |        |
| DN 10                                                      | 0.36                                       | 0.52  | 0.67 | 1.10            | 299                                          | 143   | 86   | 32     |
| DN 15                                                      | 0.36                                       | 0.52  | 0.67 | 1.20            | 797                                          | 382   | 230  | 72     |
| DN 20                                                      | 0.36                                       | 0.52  | 0.67 | 1.30            | 2630                                         | 1261  | 759  | 202    |
| DN 25                                                      | 0.36                                       | 0.52  | 0.67 | 1.30            | 6588                                         | 3158  | 1902 | 505    |
| Valvola dritta                                             |                                            |       |      |                 |                                              |       |      |        |
| DN 10                                                      | 0.36                                       | 0.52  | 0.67 | 0.90            | 299                                          | 143   | 86   | 48     |
| DN 15                                                      | 0.36                                       | 0.52  | 0.67 | 1.00            | 797                                          | 382   | 230  | 103    |
| DN 20                                                      | 0.36                                       | 0.52  | 0.67 | 1.20            | 2630                                         | 1261  | 759  | 237    |
| DN 25                                                      | 0.36                                       | 0.52  | 0.67 | 1.20            | 6588                                         | 3158  | 1902 | 593    |
| Valvola assiale, a angolo reverso dimensioni DN 10 e DN 15 |                                            |       |      |                 |                                              |       |      |        |
| DN 10                                                      | 0.36                                       | 0.52  | 0.67 | 0.90            | 299                                          | 143   | 86   | 48     |
| DN 15                                                      | 0.36                                       | 0.52  | 0.67 | 1.00            | 797                                          | 382   | 230  | 103    |
| DN 20                                                      | 0.36                                       | 0.52  | 0.67 | 1.20            | 2630                                         | 1261  | 759  | 237    |

## Valvole termostattizzabili "ADV 9" (con doppia funzione e preregolazione micrometrica)

Tutte le versioni

| Size  | kv per scostamento di (preregolazione 9) |       |      |     | Zeta per scostamento P di (preregolazione 9) |       |     |     |
|-------|------------------------------------------|-------|------|-----|----------------------------------------------|-------|-----|-----|
|       | 1 K                                      | 1.5 K | 2 K  | 3 K | 1 K                                          | 1.5 K | 2 K | 3 K |
| DN 10 | 0.36                                     | 0.52  | 0.67 | -   | 299                                          | 143   | 86  | -   |
| DN 15 | 0.36                                     | 0.52  | 0.67 | -   | 797                                          | 382   | 230 | -   |
| DN 20 | 0.36                                     | 0.52  | 0.67 | -   | 2630                                         | 1261  | 759 | -   |

## Valvole termostattizzabili "AF" (con preregolazione micrometrica)

Tutte le versioni

| Size  | kv per scostamento P di (preregolazione 6) |       |      |      |          | Zeta per scostamento P di |       |      |      |        |
|-------|--------------------------------------------|-------|------|------|----------|---------------------------|-------|------|------|--------|
|       | 1 K                                        | 1.5 K | 2 K  | 3 K  | $k_{vs}$ | 1 K                       | 1.5 K | 2 K  | 3 K  | aperta |
| DN 10 | 0.20                                       | 0.29  | 0.32 | 0.35 | 0.37     | 957                       | 499   | 374  | 313  | 280    |
| DN 15 | 0.20                                       | 0.29  | 0.32 | 0.35 | 0.37     | 2570                      | 1202  | 1004 | 839  | 751    |
| DN 20 | 0.20                                       | 0.29  | 0.32 | 0.35 | 0.37     | 8535                      | 3992  | 3330 | 2790 | 2490   |

I valori Zeta sono relativi al diametro interno del tubo secondo la DIN EN 10255 (DN 10 = 12.6 mm, DN 15 = 16.1 mm, DN 20 = 21.7 mm, DN 25 = 27.3 mm, DN 32 = 36.0 mm)

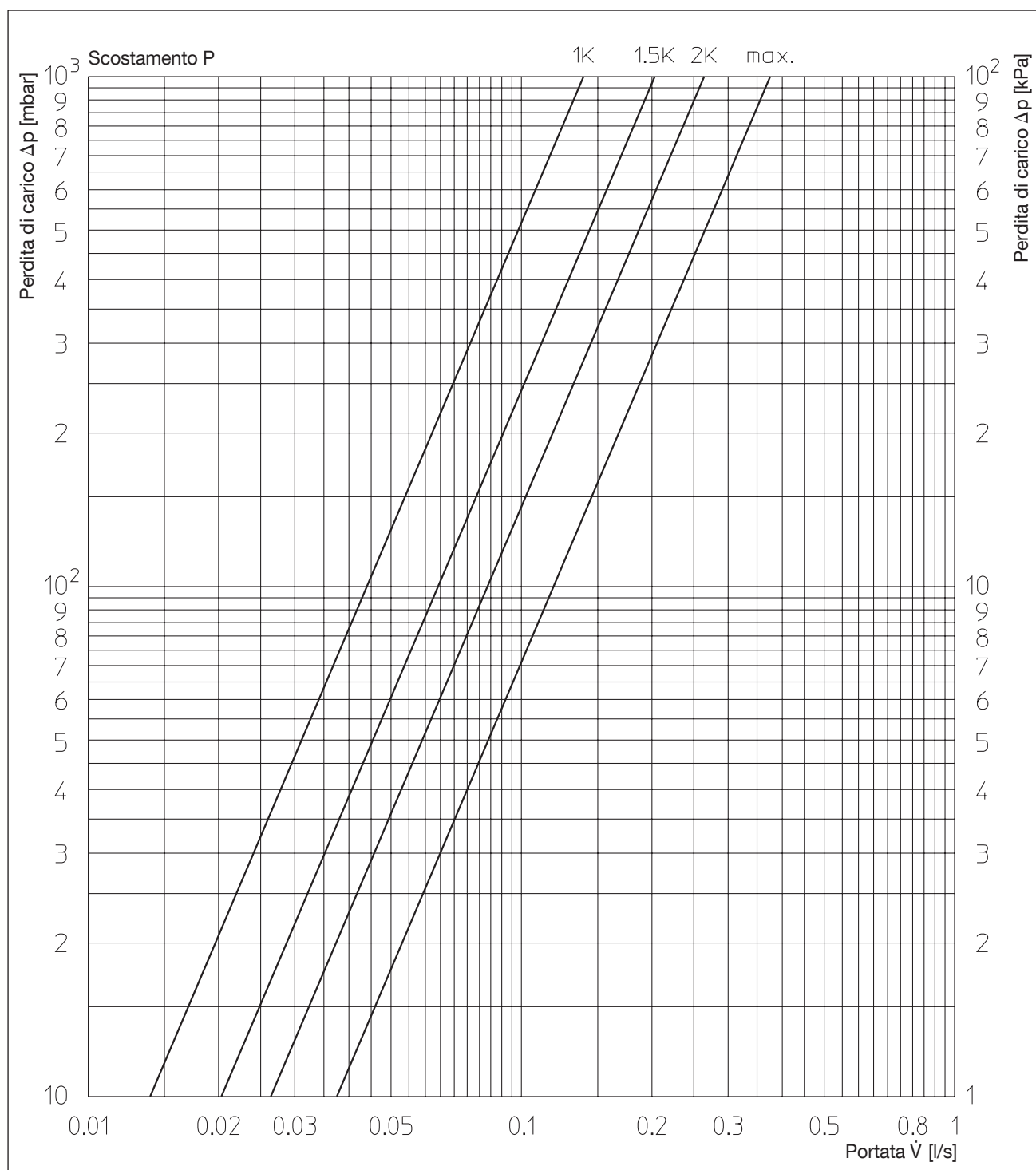


Diagramma 1

Valvole termostatzabili Oventrop "A" e "RF", DN 10 e DN 15  
 Tutte le versioni da 1 a 2 K di scostamento P e  $k_{vs}$

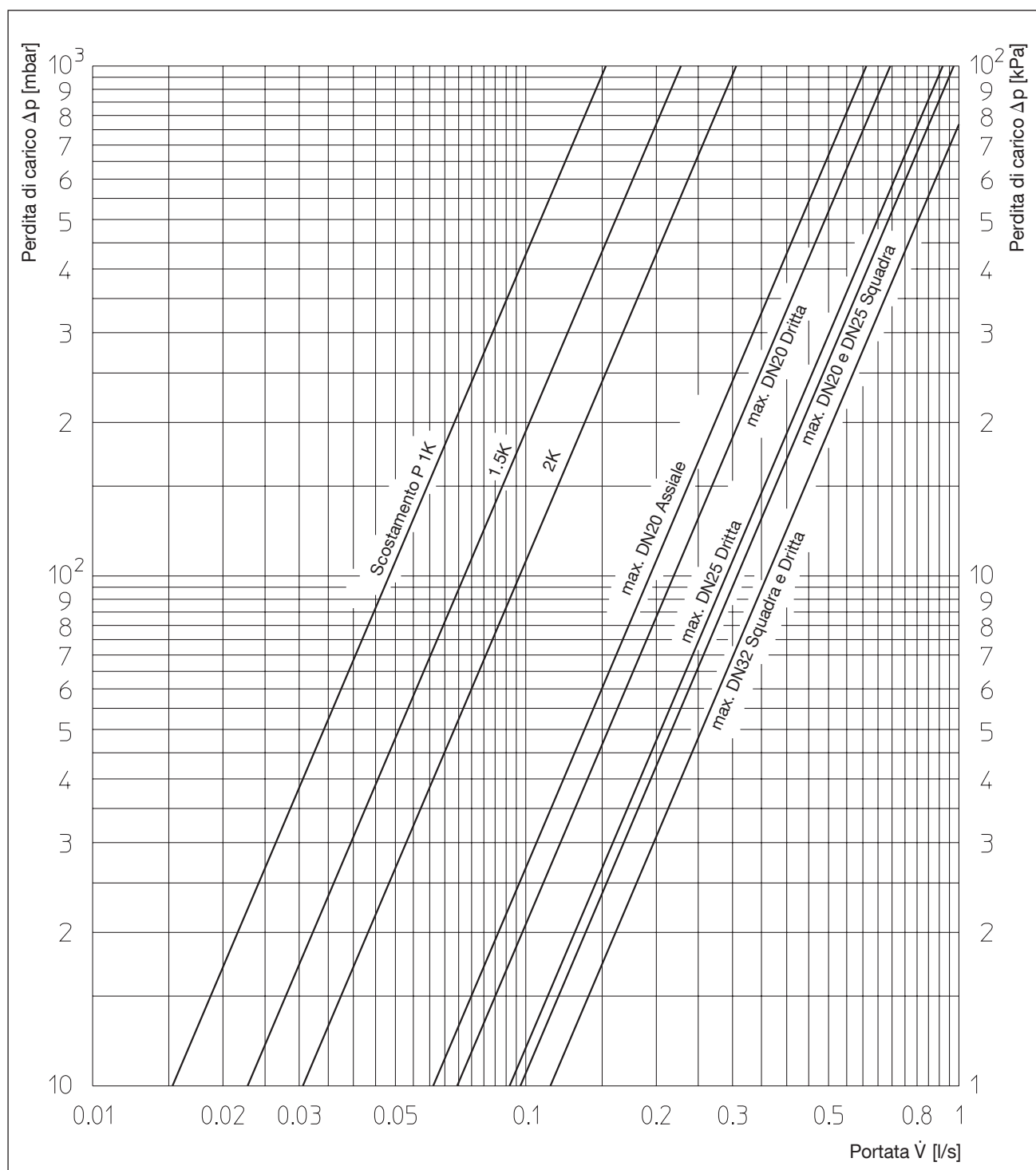


Diagramma 2

Valvole termostatzabili Oventrop "A", DN 20-DN 32 e "RF", DN 20  
Tutte le versioni da 1 a 2 K di scostamento P e  $k_{vs}$

Tutte le versioni a **1 K** di Scostamento P

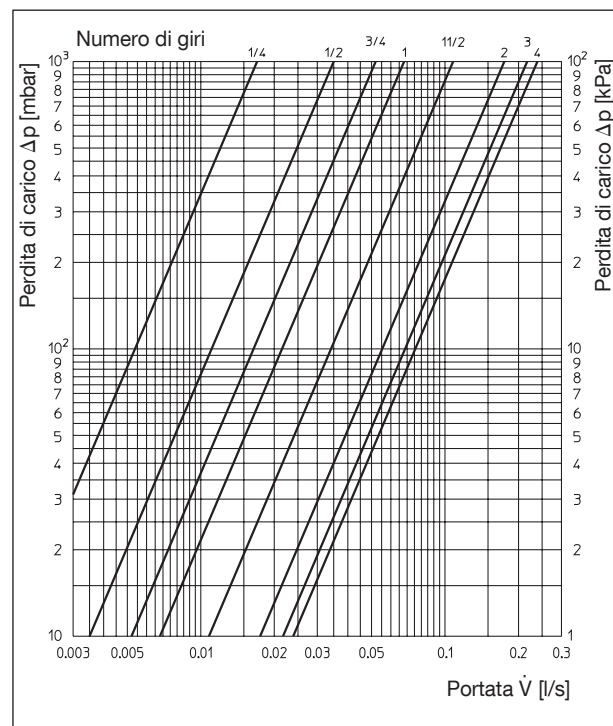
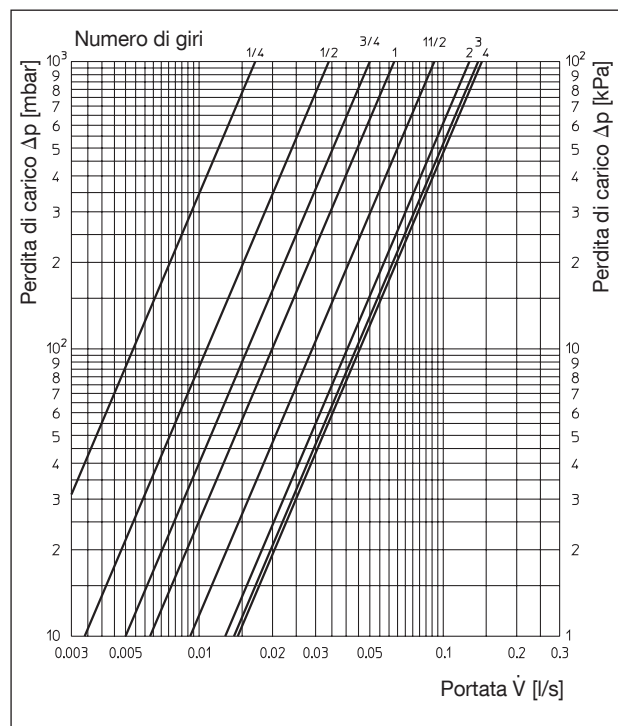
Tutte le versioni a **2 K** di Scostamento P


Diagramma 3

Valvole termostattizzabili Oventrop "A" e "RF", DN 10 e DN 15  
e detentori "Combi 4", "Combi C", "Combi 3" o "Combi 2"

| Preregolazione<br>(giri)           | 1/4   | 1/2   | 3/4   | 1     | 1 1/2 | 2     | 3     | 4     |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Valore $k_v$ a 1 K Scostamento P   | 0.060 | 0.122 | 0.178 | 0.224 | 0.320 | 0.430 | 0.460 | 0.480 |
| Valore $k_v$ a 1,5 K Scostamento P | 0.060 | 0.124 | 0.184 | 0.237 | 0.360 | 0.540 | 0.630 | 0.670 |
| Valore $k_v$ a 2 K Scostamento P   | 0.060 | 0.125 | 0.186 | 0.242 | 0.380 | 0.620 | 0.750 | 0.830 |

Dati prestazionali per tutte le versioni



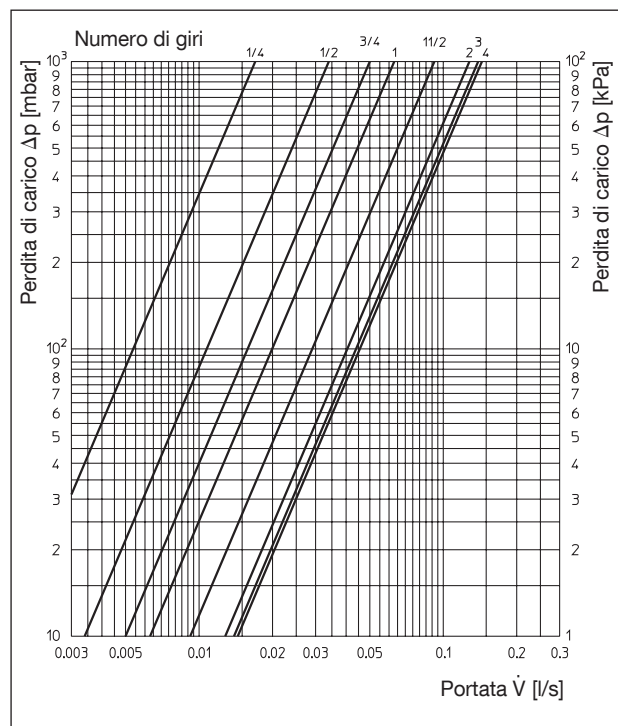
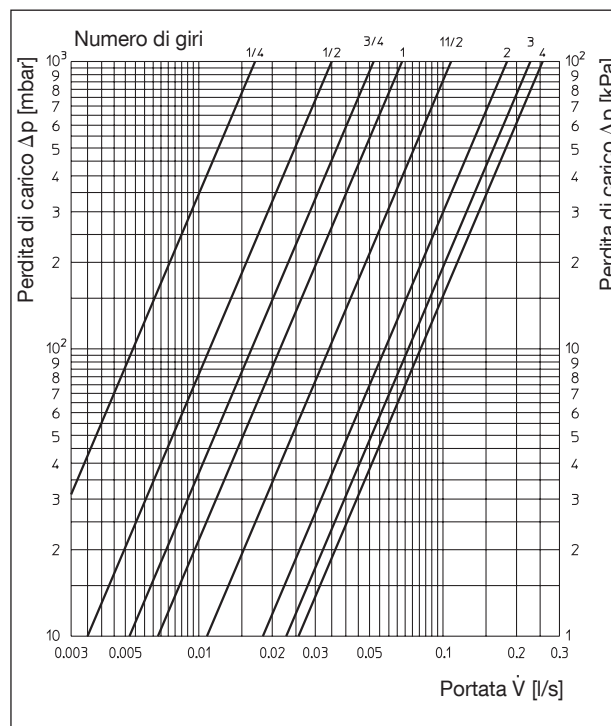
Tutte le versioni a **1 K** di Scostamento P


Chart 4

Valvole termostattizzabili Oventrop "A" and "RF", DN 20 - DN 32  
e detentori "Combi 4", "Combi C", "Combi 3" o "Combi 2"

Tutte le versioni a **2 K** di Scostamento P


| Preregolazione<br>(giri)           | 1/4   | 1/2   | 3/4   | 1     | 1 1/2 | 2     | 3     | 4     |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Valore $k_v$ a 1 K Scostamento P   | 0.060 | 0.123 | 0.180 | 0.228 | 0.330 | 0.460 | 0.500 | 0.520 |
| Valore $k_v$ a 1,5 K Scostamento P | 0.060 | 0.125 | 0.185 | 0.239 | 0.370 | 0.580 | 0.680 | 0.740 |
| Valore $k_v$ a 2 K Scostamento P   | 0.060 | 0.125 | 0.187 | 0.244 | 0.390 | 0.660 | 0.820 | 0.920 |

Dati prestazionali per tutte le versioni

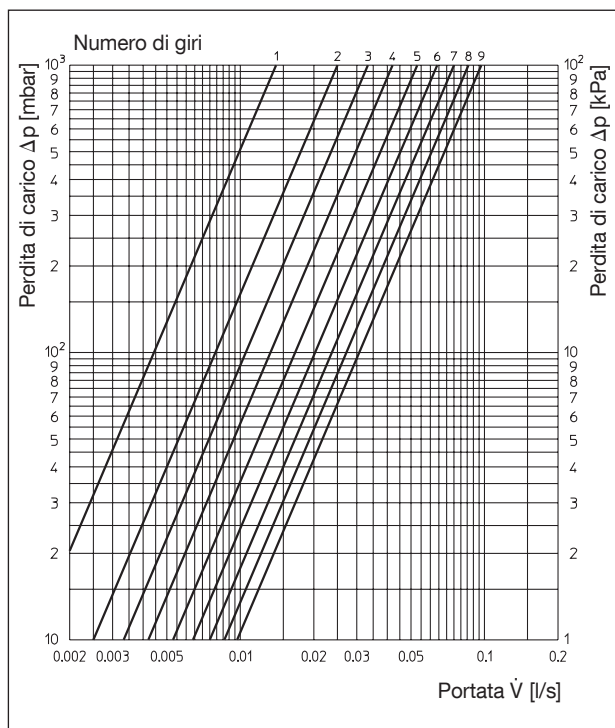
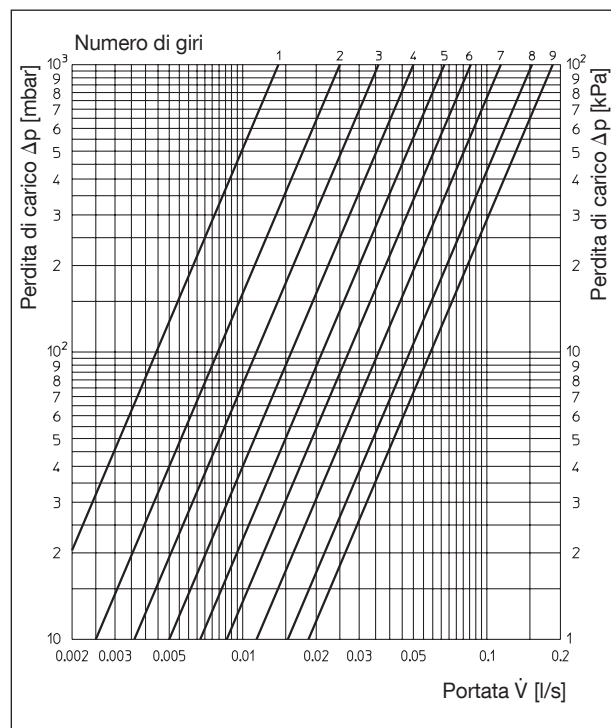
Tutte le versioni e diam. a **1 K** di Scostamento P


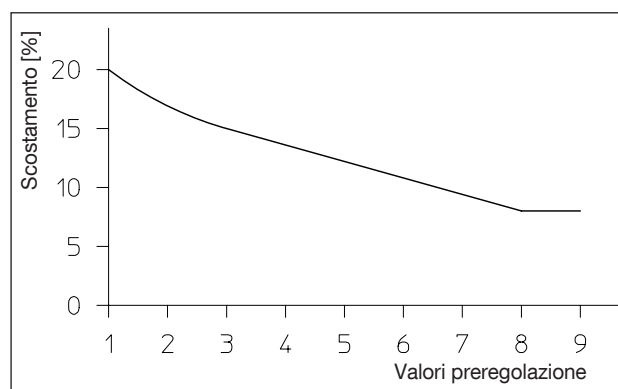
Diagramma 5

Tutte le versioni e diam. a **2 K** di Scostamento P


Valvole termostattizzabili Oventrop "AV 9" con preregolazione micrometrica

| Preregolazione                     | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Valore $k_v$ a 1 K Scostamento P   | 0.05 | 0.09 | 0.13 | 0.17 | 0.21 | 0.25 | 0.29 | 0.33 | 0.36 |
| Valore $k_v$ a 1,5 K Scostamento P | 0.05 | 0.09 | 0.14 | 0.19 | 0.24 | 0.29 | 0.38 | 0.47 | 0.52 |
| Valore $k_v$ a 2 K Scostamento P   | 0.05 | 0.09 | 0.14 | 0.20 | 0.26 | 0.32 | 0.43 | 0.57 | 0.67 |

Dati prestazionali per tutte le versioni e diam.



Le tolleranze di portata dipendono dalla preregolazione:

Secondo la DIN EN 215 a 2 K di Scostamento P

Tutte le versioni e diam. a 1 K di Scostamento P

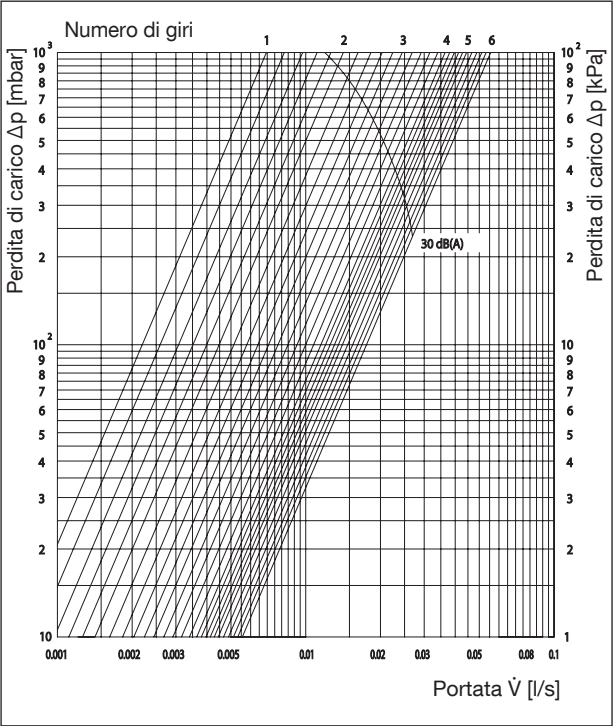
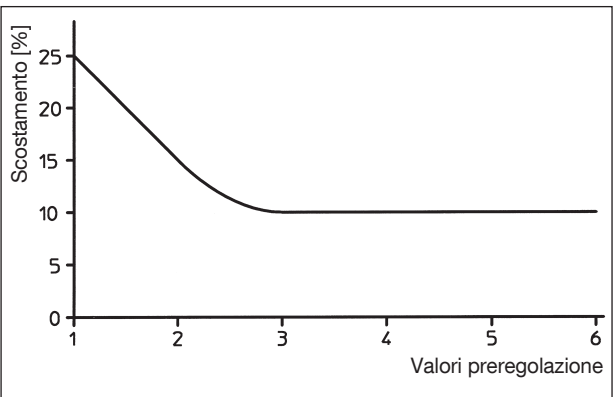
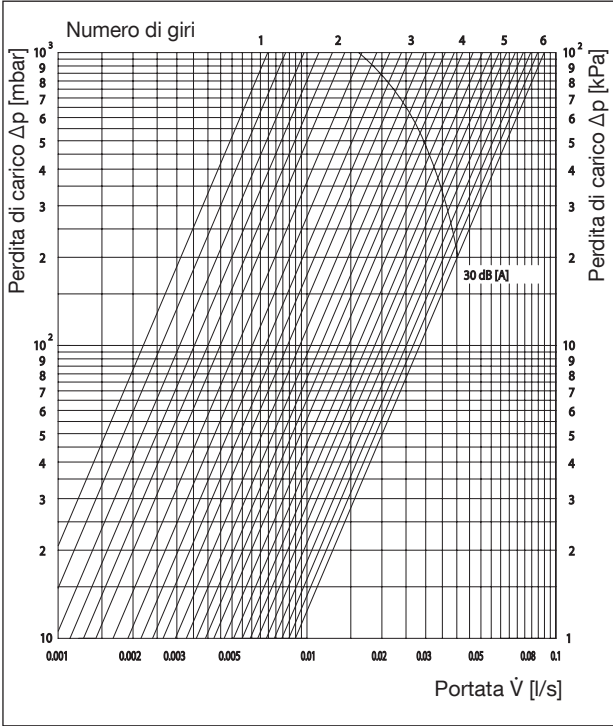


Diagramma 6

Valvole termostattizzabili Oventrop “AF” con preregolazione micrometrica

Tutte le versioni e diam. a 2 K di Scostamento P



Le tolleranze di portata dipendono dalla preregolazione:  
Secondo la DIN EN 215 a 2 K di Scostamento P

| Preregolazione                     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Valore $k_v$ a 1 K Scostamento P   | 0.025 | 0.051 | 0.088 | 0.131 | 0.16  | 0.20  |
| Valore $k_v$ a 1,5 K Scostamento P | 0.025 | 0.051 | 0.095 | 0.152 | 0.20  | 0.29  |
| Valore $k_v$ a 2 K Scostamento P   | 0.025 | 0.051 | 0.095 | 0.152 | 0.228 | 0.323 |

Dati prestazionali per tutte le versioni e diam.

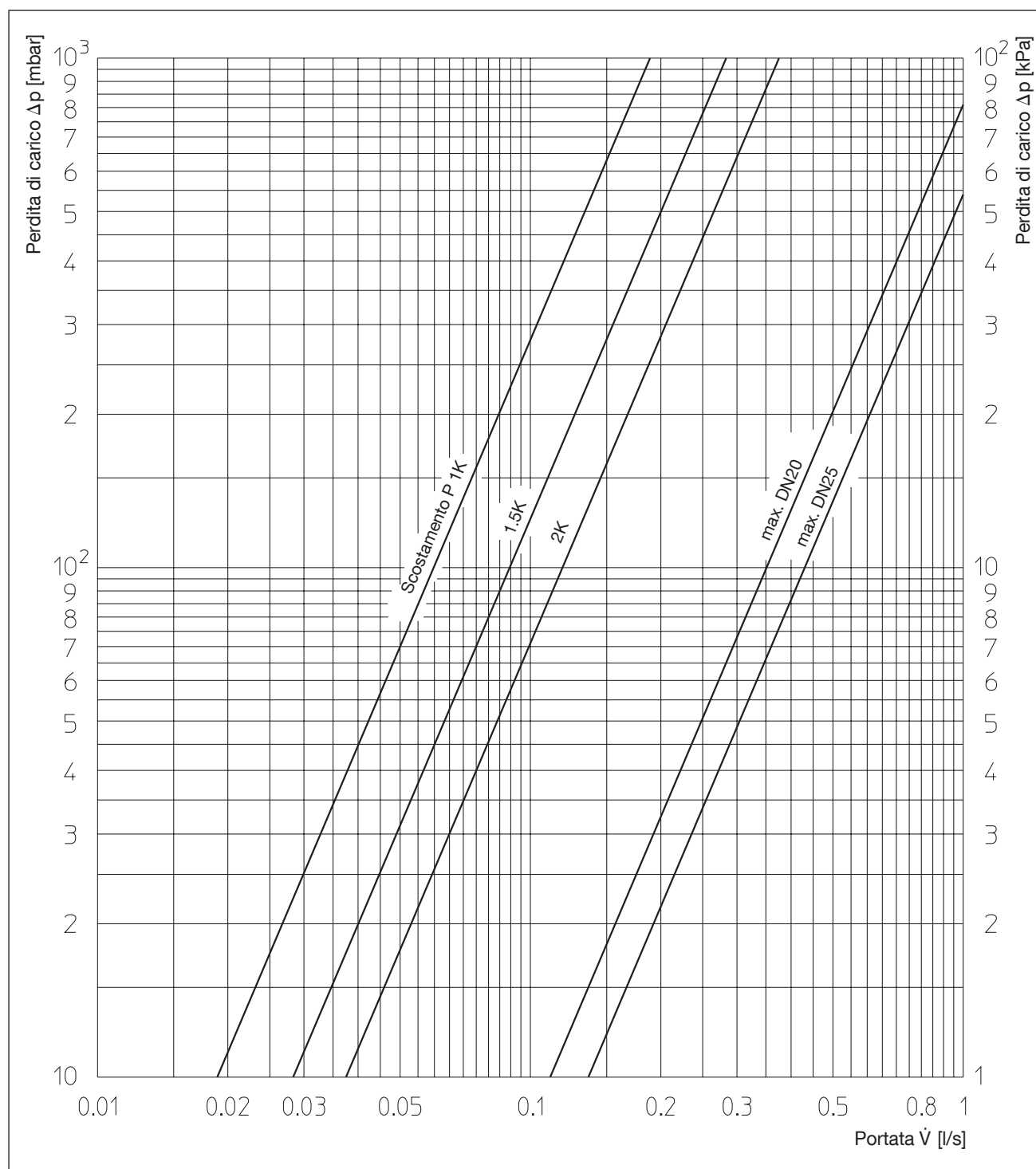


Diagramma 7

Valvole termostattizzabili Oventrop "AZ H"

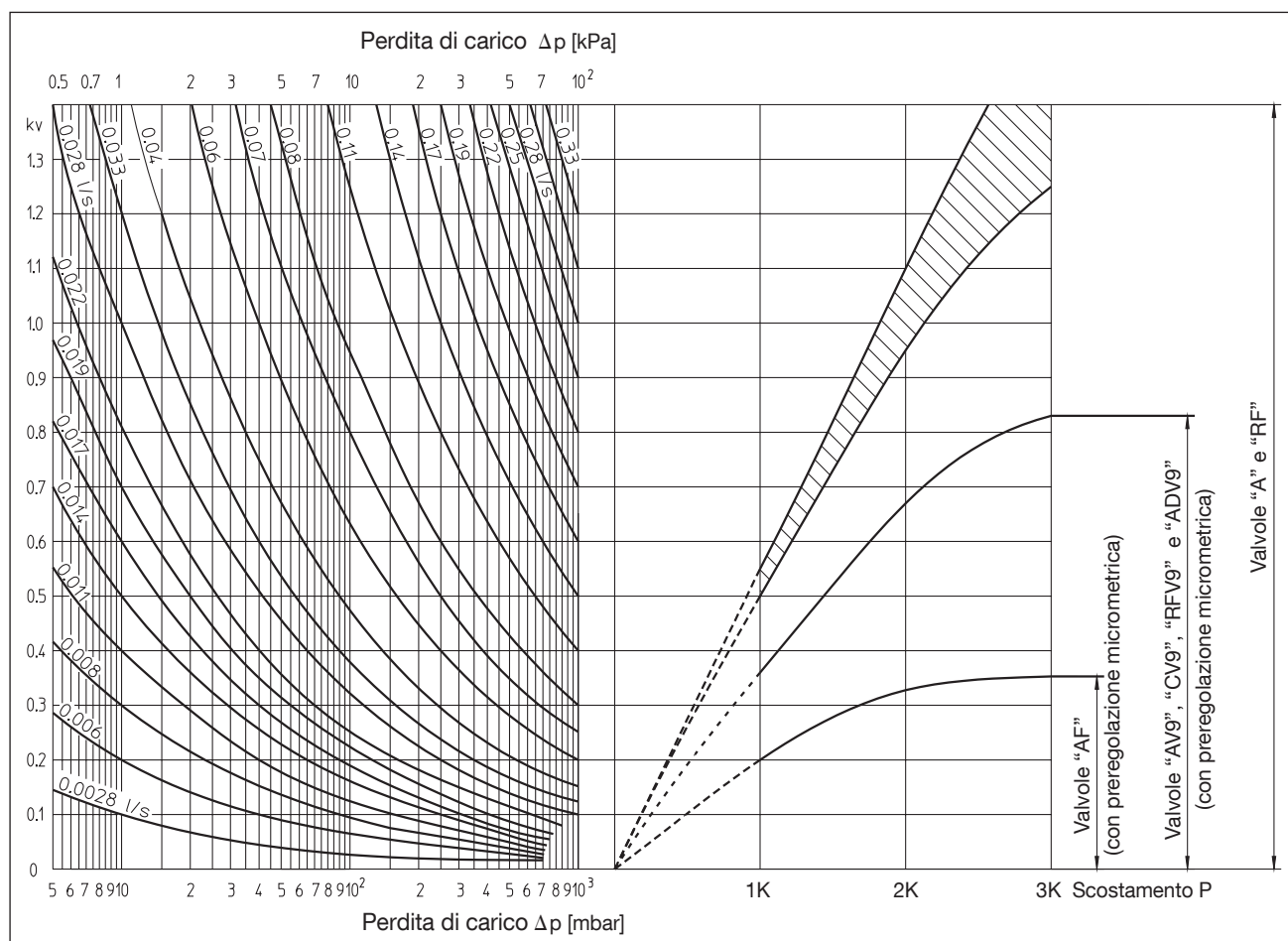


Diagramma 8

Valvole termostattizzabili Oventrop "A", "AV 9", "CV 9", "RF", "ADV 9", "RFV 9" e "AF"

Esempio:  $q_m = 120 \text{ kg/h}$ ,  $\Delta p = 30 \text{ mbar}$ .  $k_v = 0.7$  (dal diagramma).

Possono essere utilizzate le valvole "A" e "RF". Selezione valvola con diagramma 1-6.

#### Dimensionamento valvola:

Le valvole termostattizzabili Oventrop consentono una impostazione della potenza termica "stanza per stanza" mediante l'utilizzo di:

- Valvole termostattizzabili con preregolazione ("AV 9", "CV 9", "RFV 9", "ADV 9" con preregolazione ed "AF" con con preregolazione micrometrica)
- Valvole termostattizzabili senza preregolazione ("A" e "RF") in combinazione con detentori preregolabili "Combi 4", "Combi C", "Combi 3" e "Combi 2".

#### Certificazioni:

Valvole termostattizzabili Oventrop rispettano le seguenti normative:

- EN 215 standard (KEYMARK testate e certificate, reg.-no. 011-6T0002)
- BS 7556 standard

Inoltre, Valvole termostattizzabili Oventrop "AF" rispettano le seguenti normative:

- la normativa del gruppo di lavoro per teleriscaldamento (AGFW, Foglio di lavoro FW 507).
- le condizioni della ESSO AG (TA list).

Le valvole termostattizzabili Oventrop soddisfano le richieste della legge per il risparmio energetico German Energy Saving Directive (EnEV). Infatti sono "Dispositivi per la regolazione automatica della singola zona" (EnEV § 14).

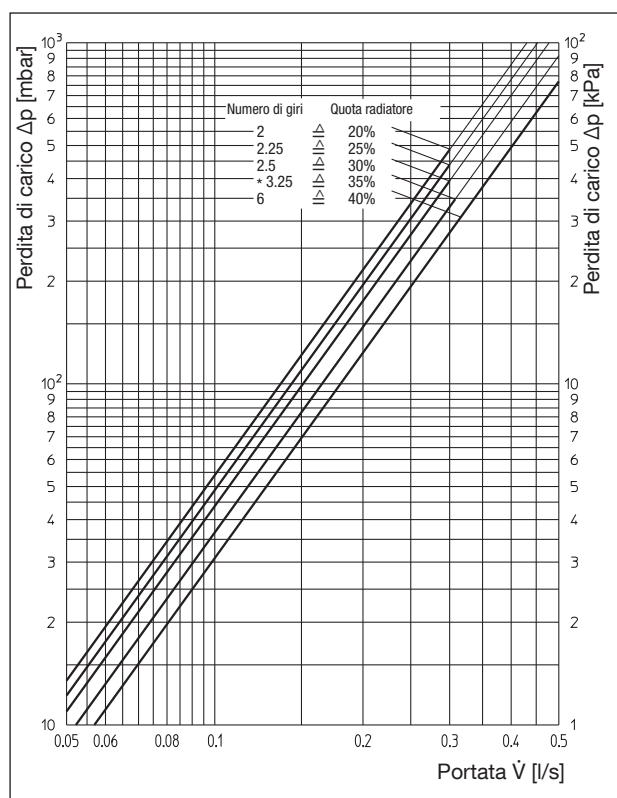


Diagramma 9

Valvole monotubo Oventrop "Bypass-Combi Uno" con interasse tubo di 50 mm (assortimento completo di valvole) con valvola termostattizzabile "A".

Tutte le versioni e diam. a 2 K di Scostamento P.

#### Dimensionamento valvola "Bypass-Combi Uno" con interasse tubo di 50 mm

Il collettore è impostato di fabbrica su una percentuale radiatore pari al 35% della portata del circuito con scostamento P di 2K (valvole della "Serie A"). Questo valore è riproducibile in ogni momento girando la vite in senso orario fino a battuta e poi di 3,25 giri in senso antiorario.

Grazie al Bypass preregolabile in continuo è possibile un dimensionamento ottimale ed efficiente dell'intero impianto di riscaldamento. I tre parametri sotto elencati sono strettamente dipendenti fra di loro:

- Quota radiatore
- Resa termica radiatore
- Perdita di carico

Impostando uno di questi tre parametri sul valore desiderato, vengono determinati automaticamente gli altri due. Per un'ottimale combinazione fra la resa del radiatore e la perdita di pressione (prevalenza della pompa), si consiglia di dare priorità al mantenimento di un basso valore di perdita di pressione  $\Delta p$  (ridotti costi di esercizio della pompa).

#### Dimensionamento valvola monotubo „Uno“ con interasse 35 mm

Il collettore è impostato alla fabbrica su una quota radiatore pari al 50% della portata del circuito con scostamento P di 2K (valvole "Serie A").

#### Dimensionamento valvola termostattizzabile con tubo ad immersione

Le valvole hanno impostazione fissa della quota radiatore del 35 % a 2 K di Scostamento P. Valore  $k_v$ : 1.8

Negli impianti di riscaldamento monotubo, anche a valvola chiusa, i radiatori possono essere riscaldati in maniera ridotta tramite il flusso di calore nel bypass.

#### Dimensionamento valvola per sistema "TKM" (monotubo)

La valvola è impostata di fabbrica su una quota radiatore del 50 % della portata con 2 K di scostamento P. Valore  $k_v$ : 1.5

| Scostamento P                   | 2 K  |      |      |      |      |
|---------------------------------|------|------|------|------|------|
| Numero di giri vite regolazione | 2    | 2.25 | 2.5  | 3.25 | 6    |
| Valore $k_v$                    | 1.55 | 1.63 | 1.72 | 1.88 | 2.05 |
| Quota radiatore                 | 20%  | 25%  | 30%  | 35%  | 40%  |

#### Resistenza equivalente in lunghezza di tubo (metri)

Per valvole con tubo ad immersione: Quota radiatore 35 %

| Quota radiatore | $k_v$ | Lunghezza tubo [m] |        |        |        |        |
|-----------------|-------|--------------------|--------|--------|--------|--------|
|                 |       | 12 x 1             | 14 x 1 | 15 x 1 | 16 x 1 | 18 x 1 |
| 40%             | 2.05  | 1.10               | 1.80   | 2.30   | 2.75   | 4.00   |
| 35%             | 1.88  | 1.20               | 1.95   | 2.50   | 3.00   | 4.35   |
| 30%             | 1.72  | 1.32               | 2.15   | 2.75   | 3.30   | 4.75   |
| 25%             | 1.63  | 1.40               | 2.25   | 2.90   | 3.45   | 5.05   |
| 20%             | 1.55  | 1.50               | 2.40   | 3.00   | 3.65   | 5.30   |

Tubazione in rame

| Quota radiatore | $k_v$ | Lunghezza tubo [m] |        |        |        |        |
|-----------------|-------|--------------------|--------|--------|--------|--------|
|                 |       | 12 x 1             | 14 x 1 | 15 x 1 | 16 x 1 | 18 x 1 |
| 40%             | 2.05  | 1.20               | 1.95   | 2.50   | 3.05   | 4.30   |
| 35%             | 1.88  | 1.35               | 2.10   | 2.70   | 3.30   | 4.70   |
| 30%             | 1.72  | 1.45               | 2.30   | 2.95   | 3.65   | 5.10   |
| 25%             | 1.63  | 1.55               | 2.40   | 3.15   | 3.85   | 5.40   |
| 20%             | 1.55  | 1.60               | 2.55   | 3.30   | 4.05   | 5.70   |

Tubazione in acciaio leggero

\* Impostazione di fabbrica „Bypass-Combi Uno“ Impostazione fissa valvole con tubo ad immersione

Con bypass fisso senza intercettazione

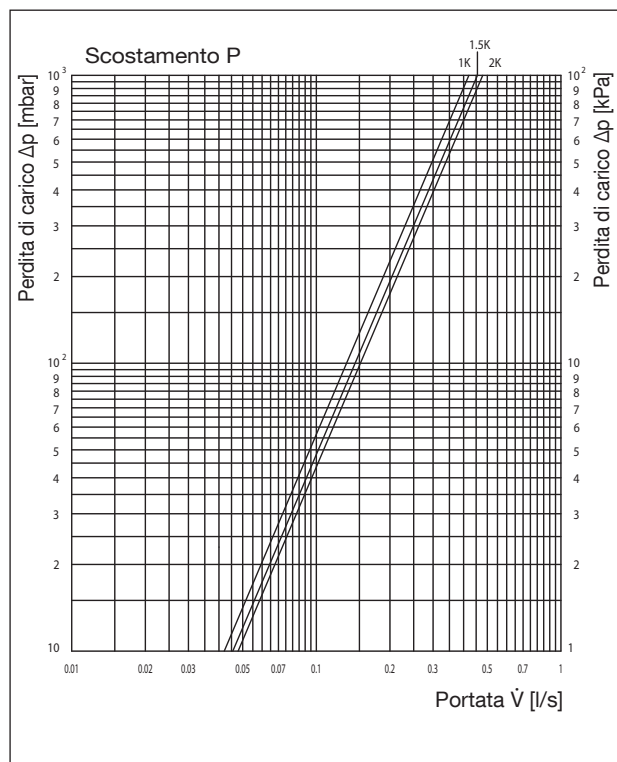


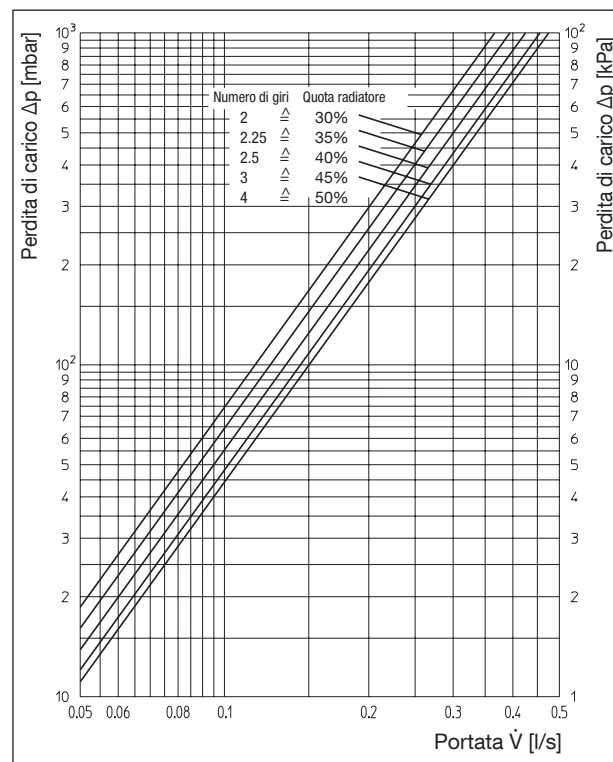
Diagramma 10

Valvola monotubo "Uno" (interasse tubo 35 mm) e valvola termostatzabile "A", DN 15

| Scostamento P   | 1 K | 1,5 K | 2 K  |
|-----------------|-----|-------|------|
| Valore $k_v$    | 1.5 | 1.64  | 1.71 |
| Quota radiatore | 25% | 35%   | 50%  |

Dati prestazionali

Con bypass regolabile in continuo e intercettazione



| Numero di giri vite regolazione | 2    | 2.25 | 2.5  | 3    | 4*   |
|---------------------------------|------|------|------|------|------|
| Valore $k_v$                    | 1.32 | 1.42 | 1.53 | 1.64 | 1.71 |
| Quota radiatore                 | 30%  | 35%  | 40%  | 45%  | 50%  |

Dati prestazionali

\* Impostazione alla fabbrica valvola monotubo „Uno“



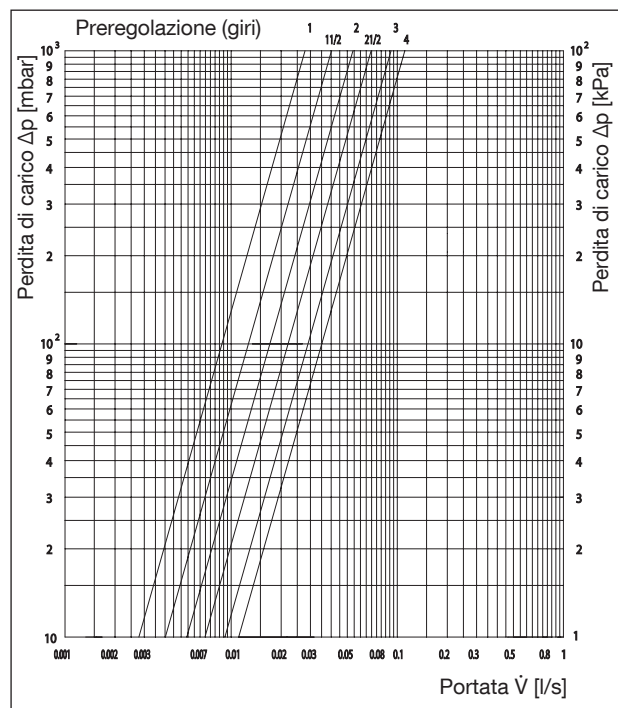
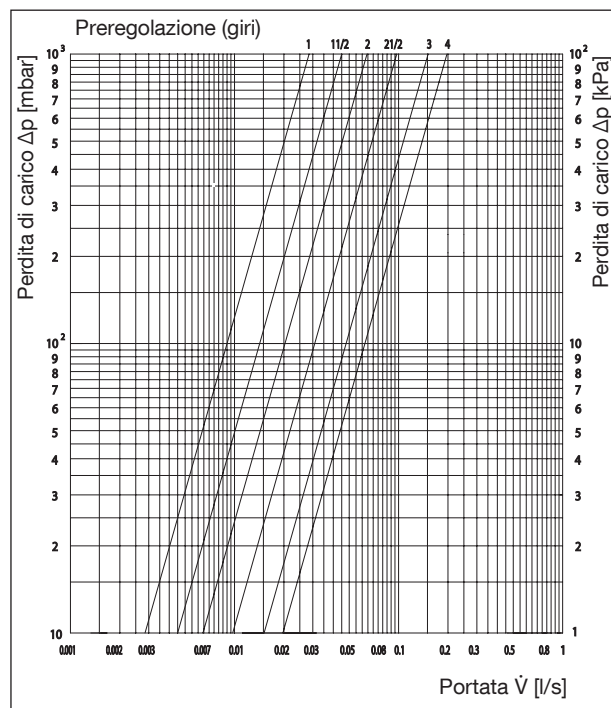
Tutte le versioni da **1 K** di Scostamento P

Tutte le versioni da **2 K** di Scostamento P


Diagramma 11

Valvola bitubo "Duo" (interasse 35 mm) e valvola termostattizzabile "A", DN 15

|               |     |       |     |
|---------------|-----|-------|-----|
| Scostamento P | 1 K | 1,5 K | 2 K |
| Valori $k_v$  | 0.4 | 0.55  | 0.7 |

Dati prestazionali

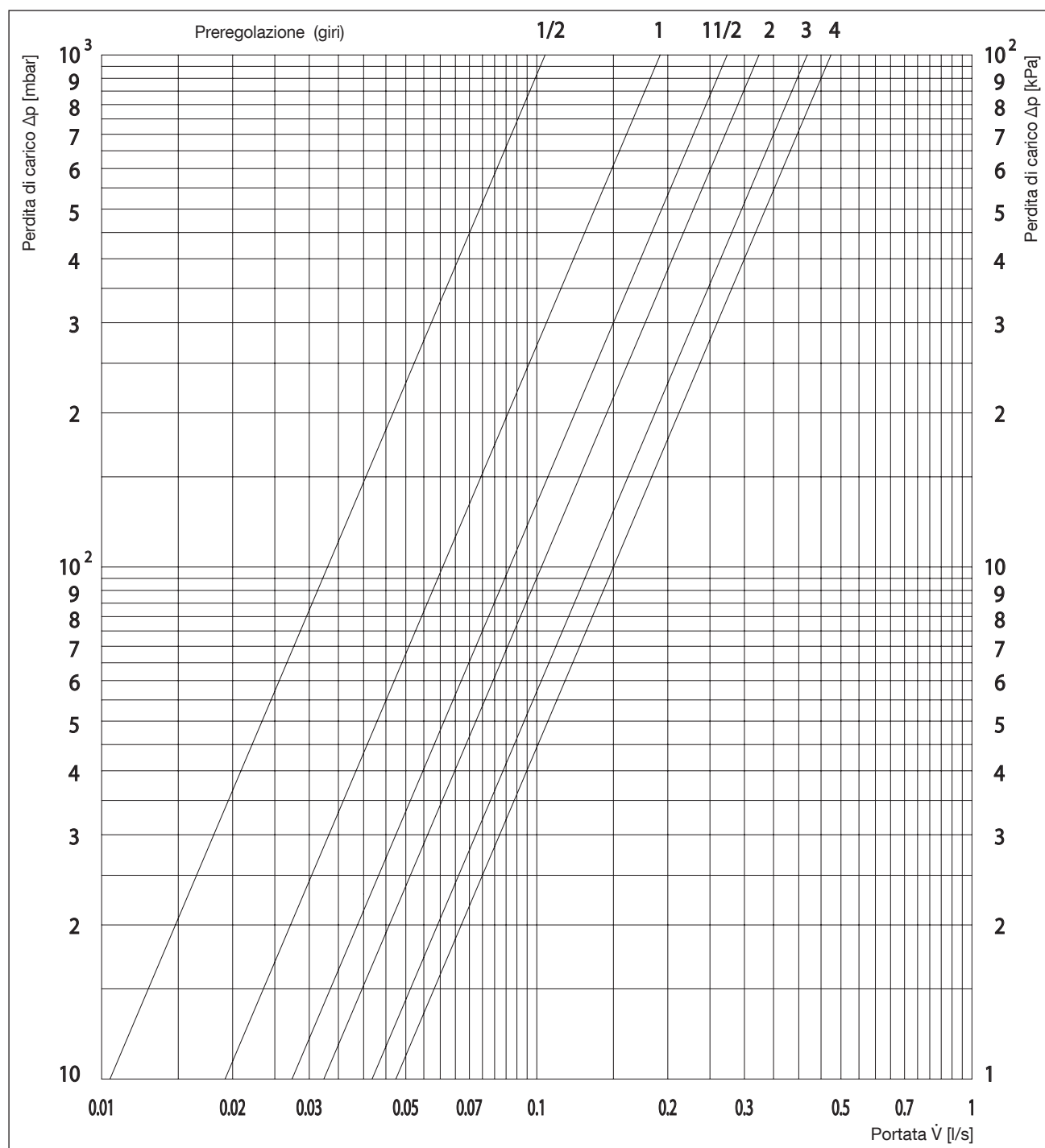


Diagramma 12  
 "Bypass-Combi Duo"  
 Valvola bitubo "Duo" con intercettazione (Interasse 50 mm)

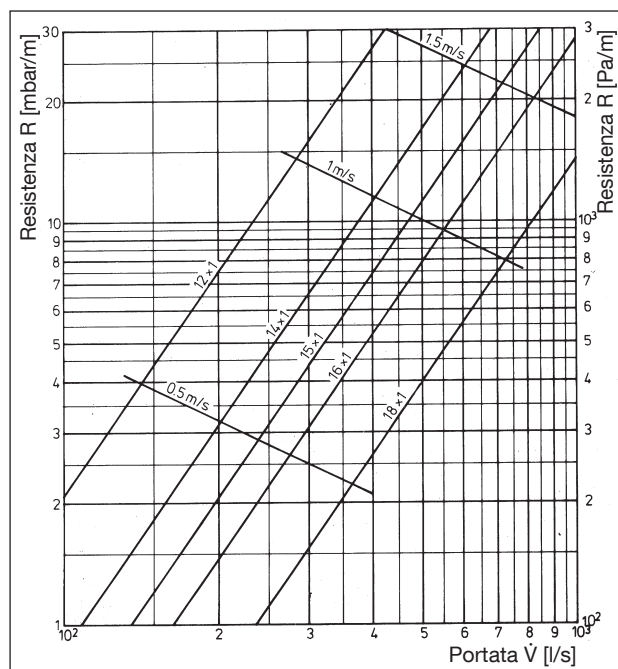


Diagramma 13 Tubo in acciaio morbido  
Resistenza R in mbar/m

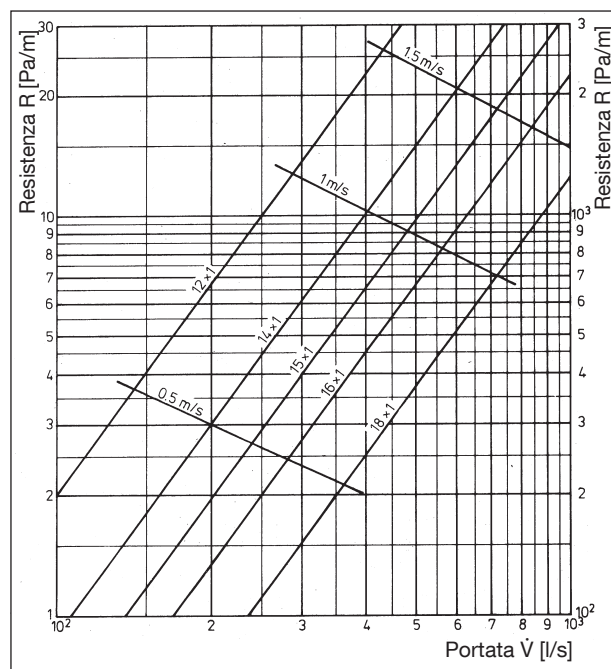


Diagramma 14 Tubo rame  
Resistenza R in mbar/m

Note: diagramma di perdita di carico per tubo multistrato „Copipe“, vedi scheda tecnica „Combi-System“



#### Note:

Il cappuccio protettivo è dotato di 7 tacche di riferimento. La variazione di tacca in tacca corrisponde ad una variazione di portata di scostamento P di 1K nella valvola.

Il cappuccio protettivo non può essere utilizzato per intercettare totalmente la valvola dalla pressione atmosferica, per esempio in caso smontaggio del radiatore. Per intercettare completamente la valvola deve essere montato un cappuccio di chiusura metallico.

Salvo modifiche tecniche.

Gruppo prodotti 1  
ti 5-IT/10/MW  
Edizione 2017