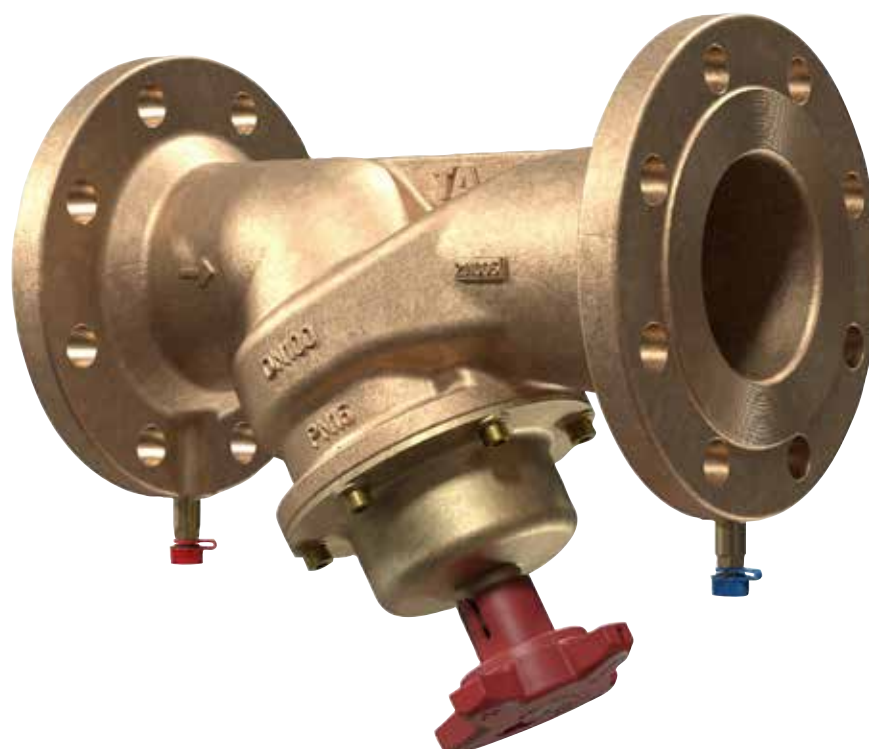


Climate  
Control

IMI TA

## STAF-R



**Valvole di bilanciamento**  
PN 16 (DN 65-150) – Bronzo

## STAF-R

Valvola di bilanciamento flangiata in bronzo che assicura prestazioni elevate in molte applicazioni. La valvola STAF-R è ideale per l'utilizzo sul circuito secondario negli impianti di riscaldamento e raffrescamento.

### Caratteristiche principali

#### Volantino

Dotato di display numerico, il volante assicura un bilanciamento immediato e accurato.

Il volante per DN 65-150 con lettura laterale facilita la lettura da qualsiasi angolazione.

#### Precisa ed accurata

Fornisce un'elevata precisione di misurazione.

#### Prese di misura ad autotenuta

Per un bilanciamento facile e accurato.

#### Funzione di intercettazione

Per una manutenzione sicura.



### Caratteristiche tecniche

#### Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffrescamento.

#### Funzioni:

Bilanciamento  
Pretaratura  
Misurazione  
Intercettazione (l'otturatore per la valvola DN 100-150 è bilanciato)

#### Dimensioni:

DN 65-150

#### Pressione nominale:

PN 16

#### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 120°C  
Temperatura minima di esercizio: -10°C

#### Fluido:

Acqua e liquidi neutri, miscele di acquaglicole (0-57%).

#### Materiali:

Corpo valvola: Bronzo CuSn5Zn5Pb5 (EN 1982).  
Parte superiore, otturatore (DN 100-150 rivestita in PTFE) e stelo: AMETAL®.  
Guarnizioni: EPDM.  
Rondella di slittamento: PTFE.  
Bulloni parte superiore: Acciaio inox.  
Prese di misura: AMETAL® e EPDM.  
Volantino: Poliammidica.

AMETAL® è la lega di zinco di produzione IMI resistente alla dezincatura.

#### Marcatura:

Corpo: TA, PN, DN, CE, freccia flusso, materiale e data di fusione (anno, mese, giorno).

#### Flange:

ISO 7005-2, EN 1092-2.

#### Interasse corpo:

A norma ISO 5752 serie 1 ed EN 558-1 serie 1.

## Prese di misura

La presa di misura è ad autotenuta. Per la misura, togliere il tappo e inserire l'ago attraverso la tenuta della presa.

## Dimensionamento

Se  $\Delta p$  e portata sono noti, usare il nomogramma oppure la formula per calcolare il valore di Kv.

$$K_v = 0,01 \frac{q}{\sqrt{\Delta p}} \quad q \text{ l/h, } \Delta p \text{ kPa}$$

$$K_v = 36 \frac{q}{\sqrt{\Delta p}} \quad q \text{ l/s, } \Delta p \text{ kPa}$$

## Valori Kv

Giri	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
0.5	1,02	2,33	2,54	5,99	5,39
1	2,39	4,25	5,59	10,9	13,3
1.5	3,77	6,20	8,64	15,7	22,8
2	5,18	8,47	11,5	21,5	41
2.5	6,52	11,4	15,5	29,1	65,7
3	8,18	15	26,2	37,5	92,6
3.5	11,6	20,8	42,8	54,2	127
4	18,6	29,9	66	85,2	176
4.5	29,9	43,3	91,7	118	214
5	39,6	57,5	108	148	249
5.5	47,9	69,6	119	168	281
6	57,5	81,2	136	198	307
6.5	66,3	92,8	151	232	332
7	74,2	104	164	255	353
7.5	80	114	174	275	374
8	85	123	185	294	400

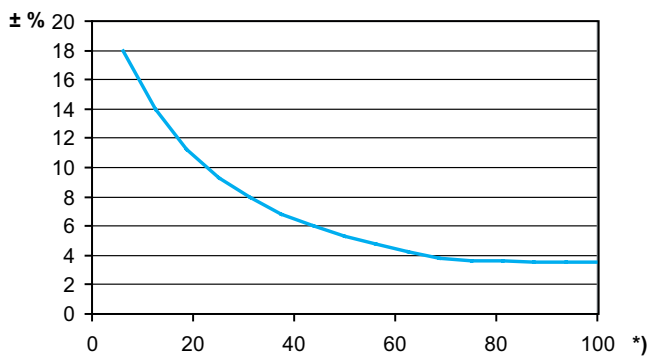
**NOTE:** Nei software (HySelect, HyTools) e nello strumento di bilanciamento (TA-SCOPE) le STAF-R, DN 65-150, sono indicate come STAF-R\*.

## Precisione di misura

La posizione "0" del volantino è calibrata in fabbrica e non deve essere modificata.

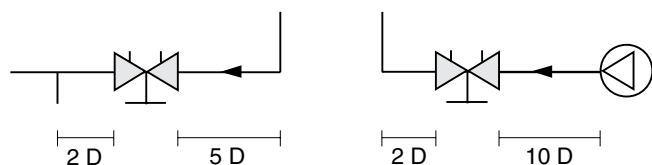
### Scostamenti della portata alle diverse tarature

La curva si riferisce a valvole montate nella corretta direzione di flusso con percorsi rettilinei (fig. 1) e con attacchi standard.

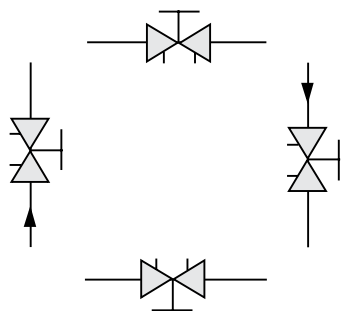


\*) Percentuale (%) di apertura della valvola.

Fig. 1



D = Diametro Nominale (DN) della valvola



## Fattore di correzione

I calcoli di portata valgono per l'acqua (+20°C). Per liquidi con viscosità simile a quella dell'acqua ( $\leq 20 \text{ cSt} = 3^\circ \text{E} = 100 \text{ S.U.}$ ) è sufficiente applicare un fattore di correzione in base al peso specifico.

A temperature più basse la viscosità aumenta e il flusso nelle valvole potrebbe diventare laminare. Ne deriva uno scostamento nella misura della portata che aumenta nelle valvole piccole, a tarature ridotte e a basse pressioni differenziali. La correzione di questo scostamento può essere effettuata con l'ausilio del programma HySelect oppure direttamente nello strumento di bilanciamento IMI.

## Taratura

È possibile leggere il valore di taratura sul volantino.

Il numero di giri tra la posizione completamente aperta e quella completamente chiusa è il di: 8 giri.

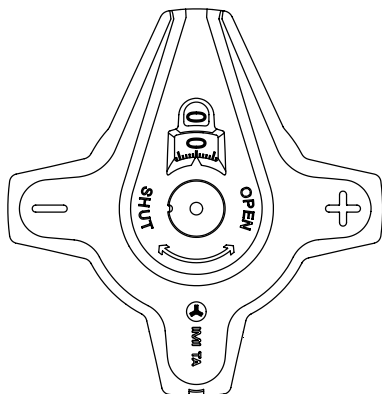
Per effettuare la pretaratura di una valvola per una determinata caduta di pressione, corrispondente ad esempio a 2,3 giri nel nomogramma, procedere come segue:

1. Chiudere completamente la valvola (fig. 1).
2. Aprire la valvola di 2,3 giri (fig. 2).
3. Avvitare l'asta interna a finecorsa utilizzando una chiave a brugola.
4. La valvola è tarata.

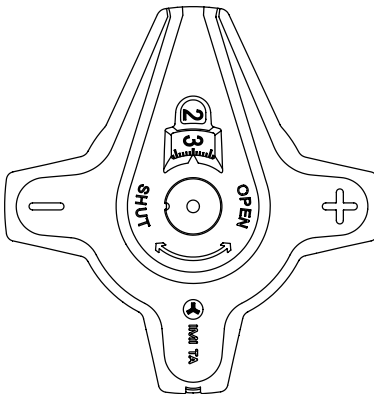
Per controllare il valore di taratura della valvola occorre chiuderla. L'indicatore dovrà trovarsi su 0,0. Aprire quindi la valvola fino a finecorsa. L'indicatore dovrà indicare il valore di pretaratura, in questo caso 2,3 (fig. 2).

### Esempio DN 65

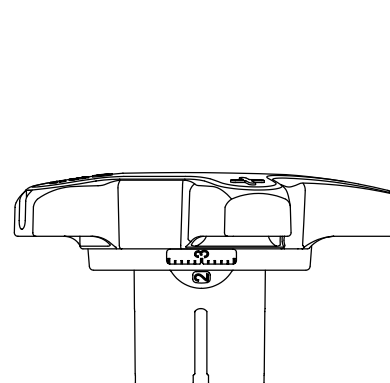
**Fig. 1** Completamente chiusa



**Fig. 2a** Aperta 2,3 giri

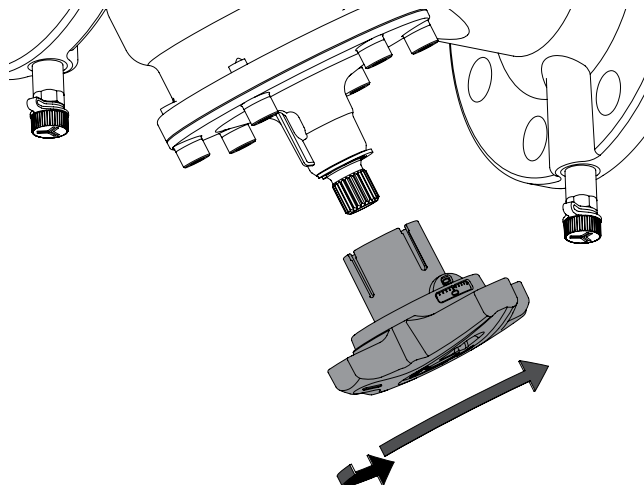


**Fig. 2b** Taratura 2.3 vista laterale



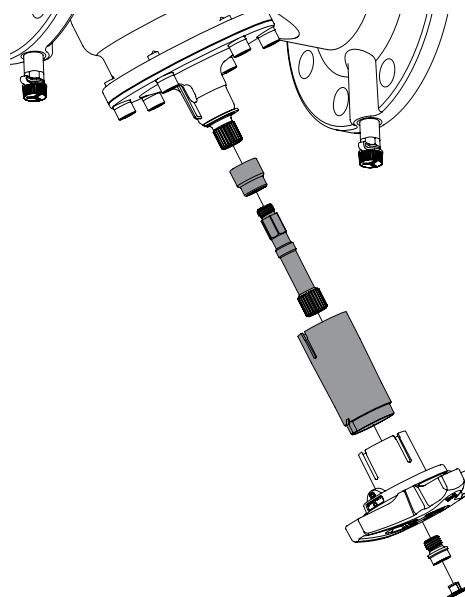
## Cambio della posizione del volantino DN 65-150

Il volantino sulle DN 65-150 ha una finestra di lettura laterale e sulla parte superiore del volantino, per facilitarne la lettura. Il volantino può essere ruotato per avere la lettura in vista laterale in tre diverse posizioni.



## Estensione dell'otturatore DN 65-150

L'otturatore può essere esteso sulle DN 65-150 per creare più spazio per l'isolamento, se necessario. Un kit di estensione è incluso con le valvole DN 65-150.



## Esempio di utilizzo del nomogramma

### Richiesta:

Taratura per DN 80 con portata di 26 m<sup>3</sup>/h e caduta di pressione di 25 kPa.

### Soluzione:

Tracciare una linea tra 26 m<sup>3</sup>/h e 25 kPa. Risulta Kv = 52.

Da questo punto tracciare una linea orizzontale che incroci la colonna relativa alla DN 80. Si ottengono 4,8 giri.

### NOTA

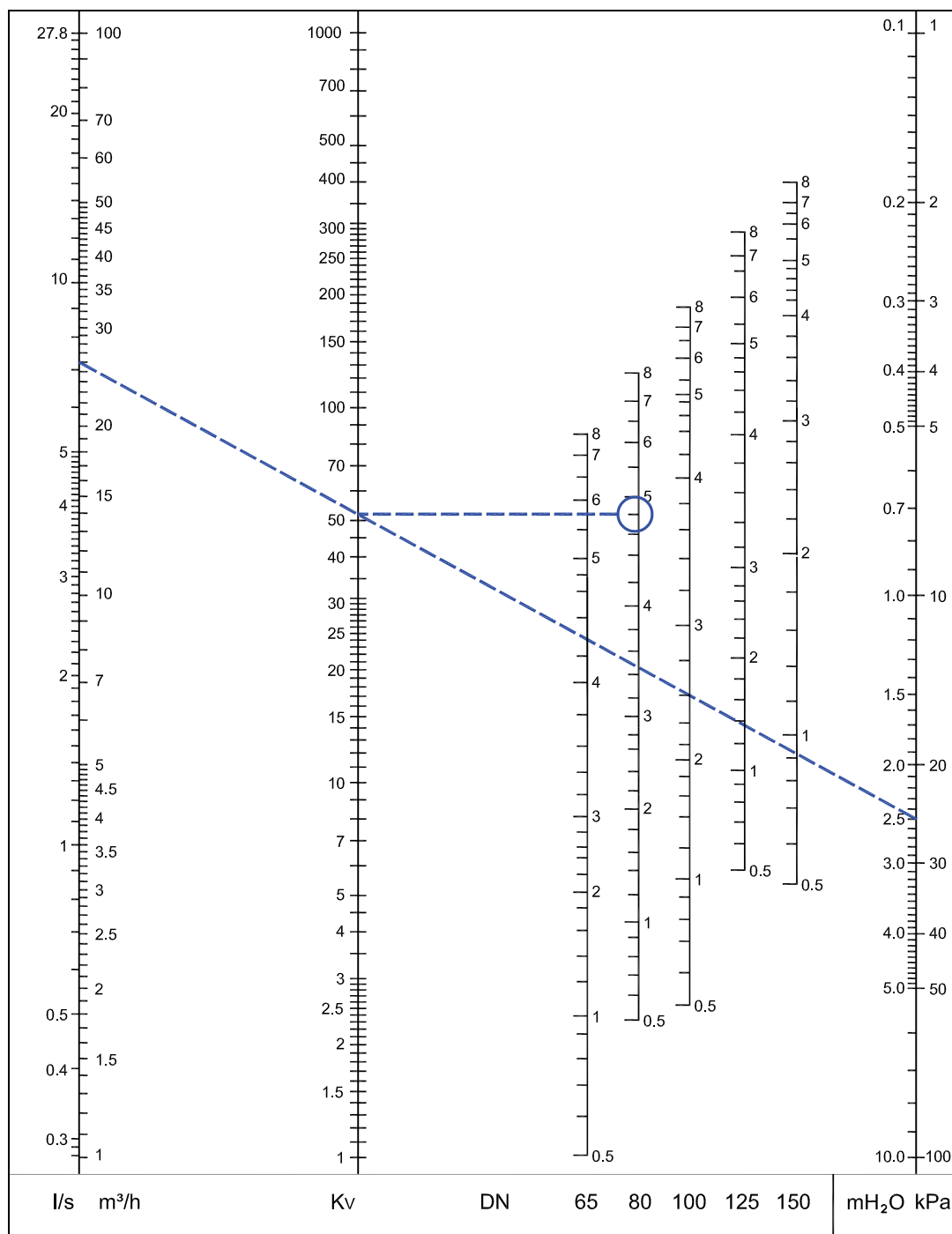
Se il valore di portata dovesse trovarsi fuori scala, il nomogramma può essere letto procedendo in questo modo:

Partiamo dall'esempio precedente, con 25 kPa, Kv = 52 e portata 26 m<sup>3</sup>/h:

Se con 25 kPa e Kv = 5,2 si ottiene una portata di 2,6 m<sup>3</sup>/h, con Kv = 520 si ottiene una portata di 260 m<sup>3</sup>/h.

Per ogni caduta di pressione data è quindi possibile rilevare 0,1 o 10 volte i valori di portata e Kv.

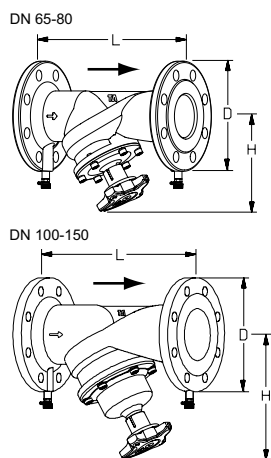
## Nomogramma DN 65-150



Zona raccomandata: Vedere fig. 3 alla voce "Precisione di misura".

**NOTE:** Nei software (HySelect, HyTools) e nello strumento di bilanciamento (TA-SCOPE) le STAF-R, DN 65-150, sono indicate come STAF-R\*.

## Articolo



### Parte superiore imbullonata

Estensione dell'otturatore incluso nella DN 65-150.

PN 16, ISO 7005-3, EN 1092-3

DN	N° di fori	D	L	H	H <sup>1)</sup>	Kvs	Kg	EAN	Codice art.
65	4	185	290	163	223	85	13,3	5902276805189	52 186-765
80	8	200	310	172	232	123	17,1	5902276805196	52 186-780
100	8	220	350	223	283	185	22,9	5902276805202	52 186-790
125	8	250	400	259	319	294	34,2	5902276805219	52 186-791
150	8	285	480	273	333	400	49,9	5902276805226	52 186-792

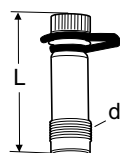
1) Altezza con estensione dell'otturatore

→ = Direzione di flusso

Kvs = m³/h con una pressione differenziale di 1 bar e valvola completamente aperta.

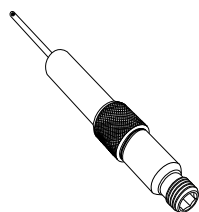
**NOTE:** Nei software (HySelect, HyTools) e nello strumento di bilanciamento (TA-SCOPE) le STAF-R, DN 65-150, sono indicate come STAF-R\*.

## Accessori



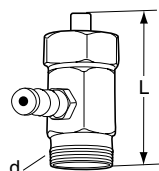
### Presca di misura AMETAL®/EPDM

d	L	EAN	Codice art.
<b>DN 65-300</b>			
R3/8	45	7318792813009	52 179-008
R3/8	101	7318792814501	52 179-608



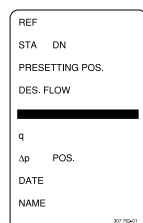
### Presca di misura, prolunga da 60 mm (escl. per 52 179-000/-601) Può essere installato senza scaricare l'impianto. AMETAL®/Acciaio inox/EPDM

L	EAN	Codice art.
60	7318792812804	52 179-006



### Presca di misura + Per le precedenti versioni di STAD e STAF Max 150°C AMETAL®/EPDM

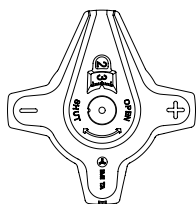
d	L	EAN	Codice art.
<b>DN 65-150</b>			
R3/8	30	7318792812903	52 179-007
R3/8	90	7318792814402	52 179-607



### Targhetta

EAN	Codice art.
7318792779206	52 161-990



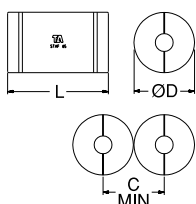
**Volantino**

DN	EAN	Codice art.
65-150	5902276808968	52 186-010

**Chiave a brugola**

Per bloccaggio delle impostazioni.

[mm]	Per DN	EAN	Codice art.
3	65-150	7318792836008	52 187-103

**Coppelle isolanti**

Per riscaldamento/raffrescamento

Materiali: EPP

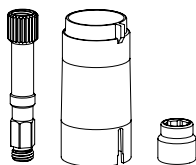
Resistenza al fuoco: B2 (DIN 4102)

Temperatura massima di esercizio:

120°C (intermittente 140°C)

Temperatura minima di esercizio: 12°C,  
-8°C presso i giunti a tenuta.

Valvola DN	L	D	C	EAN	Codice art.
50	390	250	252	7318792840708	52 189-850
65	450	270	272	7318792840807	52 189-865
80	480	290	292	7318792840906	52 189-880
100	520	320	322	7318792841002	52 189-890
125	570	350	352	7318792841101	52 189-891
150	660	380	382	7318792841200	52 189-892

**Estensione dell'otturatore**

Pezzo di ricambio.

Incluso nelle DN 65-150.

Necessario con le DN 65-80 quando si  
utilizzano le coppelle isolanti (52 189-  
8xx).

Valvola DN	EAN	Codice art.
65-150	5902276808951	52 186-015



I prodotti, testi, le foto, i grafici nonché i diagrammi presenti in questa brochure possono essere oggetto di variazione da parte di IMI senza alcun preavviso. Per accedere alle informazioni più aggiornate sui nostri prodotti e loro caratteristiche si prega di visitare il sito [climatecontrol.imiplc.com](http://climatecontrol.imiplc.com)