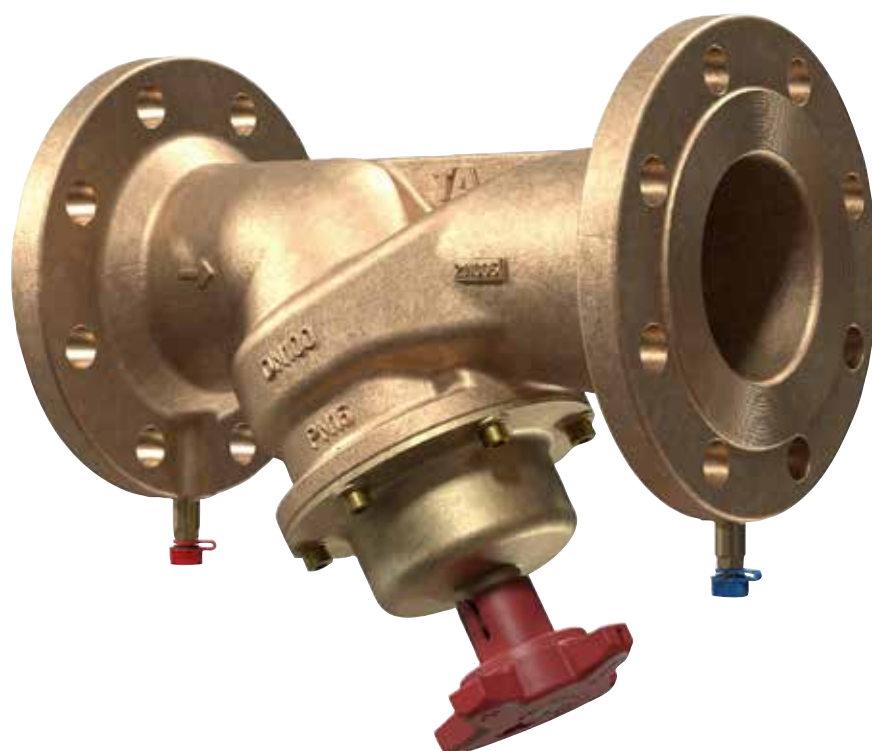


Climate
Control

IMI TA

STAF-R



Vane de echilibrare
PN 16 (DN 65-150) – Bronz

STAF-R

Vanele de echilibrare hidraulică cu flanșe, din bronz oferă performanțe hidraulice ridicate într-o gamă largă de aplicații. STAF-R este ideală pentru utilizarea în sistemele de încălzire și în sistemele de climatizare.

Caracteristici principale

Rozetă

Permite citirea exactă a pre-reglajului, cu două zecimale, aceasta asigură o echilibrare corectă și simplă. Roata de manevră a vanelor DN 65-150 are posibilitatea citirii poziției de reglare din diverse unghiuri datorită sistemului de vizualizare de pe lateral.

Acuratețe și precizie

Precizia de măsurare.

Prize de măsură cu autoetanșare

Pentru o echilibrare corectă și simplă.

Funcție de închidere

Pentru o mentenanță mai ușoară.



Descriere și specificații tehnice

Aplicații:

Instalații de încălzire și răcire

Funcții:

Echilibrare

Prereglare

Măsurare

Închidere (Conul de echilibrare pentru vană DN 100-150 este echilibrat în presiune)

Dimensiuni:

DN 65-150

Presiune nominală:

PN 16

Temperatură:

Temperatura max. de lucru: 120°C

Temperatura min. de lucru: -10°C

Fluid de lucru:

Apă sau fluide neutre, amestecuri apă-glicol (0-57%).

Material:

Corpul vanei: Bronz CuSn5Zn5Pb5 (EN 1982).

Calota vanei, ventil de închidere (DN 100-150 acoperit cu PTFE) și axul: AMETAL®.

Garnituri: EPDM.

Inel prindere capac prize: PTFE.

Șuruburile de prindere a calotei: Oțel inoxidabil.

Prize de măsură: AMETAL® și EPDM.

Rozetă: Poliamidă.

AMETAL® este un aliaj IMI rezistent la dezincare.

Marcaj:

Corp: TA, PN, DN, CE, sensul de curgere, materialul și data de turnare (anul, luna și ziua).

Flanșe:

ISO 7005-2, EN 1092-2.

Distanța între flanșe:

Conform ISO 5752 seria 1 și EN 558-1 seria 1.

Prize de măsură

Prizele de măsură au ventile cu autoetanșare. Se deșurubează capacele și se introduc sondele capilare în prizele de măsură.

Dimensionare

Când Δp și debitul de proiect sunt cunoscute, se folosește formula de calcul a Kv-ului sau se folosește diagrama.

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

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

Valori Kv

Pos.	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

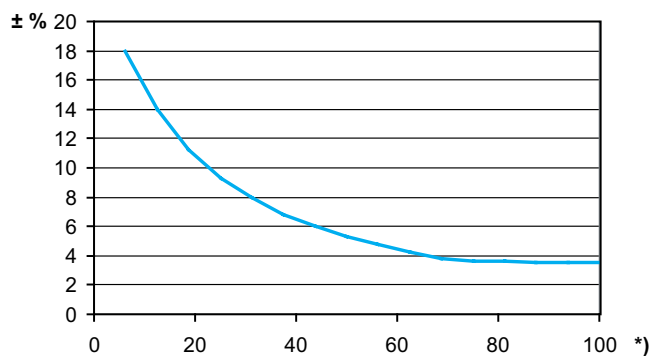
Notă: În aplicații (HySelect, HyTools) și aparate pentru echilibrare (TA-SCOPE), produsul STAF-R, DN 65-150, este denumit STAF-R*.

Acuratețea măsurării

Poziția de zero a rozetei de manevră este calibrată și nu trebuie schimbată.

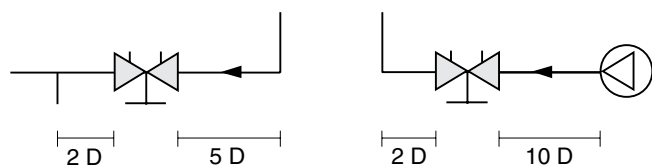
Abaterea de debit în funcție de pozițiile de pre-reglare

Curba este valabilă pentru vane cu sensul de curgere corect, condițiile de montaj respectate (Fig. 1) și fittinguri de prindere normale.

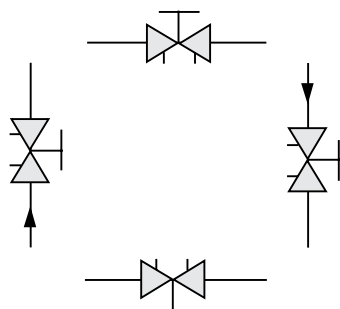


*) Reglarea (%) vanei complet deschise.

Fig. 1



D = DN vană



Factorii de corecție

Calculule de debit sunt valabile pentru apă (+20°C). Pentru alte lichide cu aproximativ aceeași vâscozitate cu apa ($\leq 20 \text{ cSt} = 3^\circ \text{E} = 100 \text{ S.U.}$), este necesară doar o compensare pentru densitatea specifică. Totuși, la temperaturi scăzute, vâscozitatea crește și în vană poate apărea curgerea laminară. Aceasta poate produce o modificare a debitului care crește în vanele mici la poziții de reglare mici și presiuni diferențiale mici. Corecția acestei abateri poate fi realizată cu soft-ul HySelect sau direct în TA-SCOPE.

Reglarea

Este posibilă citirea valorii reglate pe rozeta de manevră.

Numărul de ture între poziția pentru vana complet deschisă și cea pentru vana complet închisă: 8 ture.

Reglarea inițială a unei vane pentru o anumită cădere de presiune, de exemplu corespunzător poziției 2.3 de pe grafic, se realizează astfel:

1. Se închide vana complet (Fig 1).
2. Se deschide vana la poziția 2.3 ture (Fig. 2).
3. Folosind o cheie imbus, introducând-o în orificiul axului se rotește în sensul acelor de ceasornic până la blocare.
4. Vana este reglată.

Pentru verificarea reglării vanei, întâi se închide vana, apoi se deschide până la poziția de blocare; indicatorul arată poziția de prereglare (nr. de ture), în acest caz 2.3 (Fig. 2).

Exemplu DN 65

Fig. 1 Vana închisă

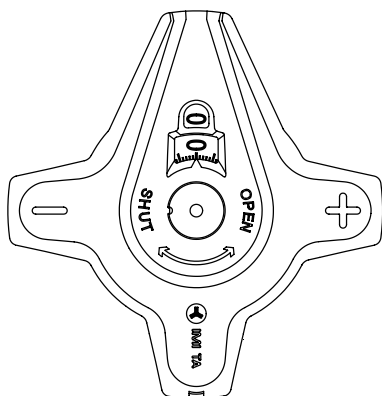


Fig. 2a Vana este reglată la 2.3 ture

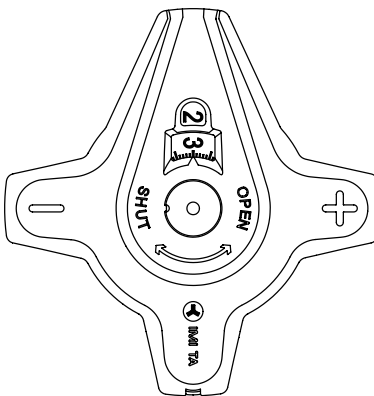
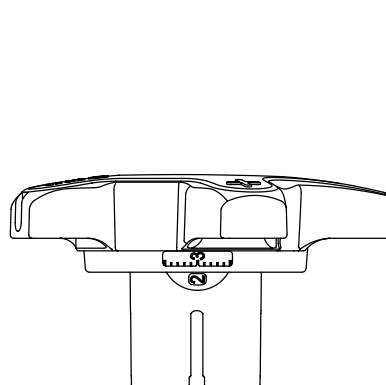


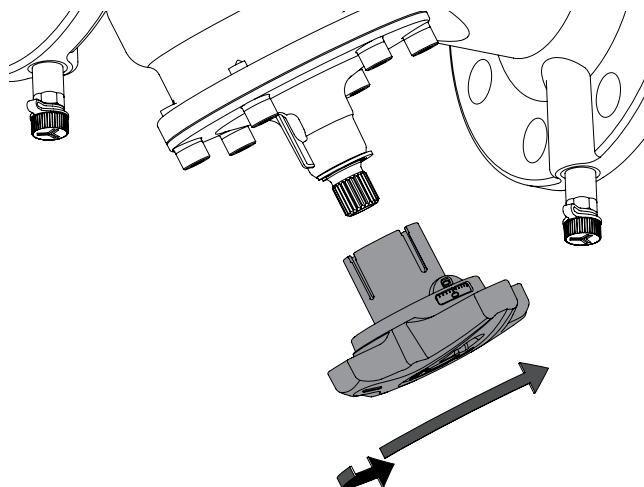
Fig. 2b Vana este reglată la 2.3 ture, vedere laterală



Schimbarea poziției roții de manevră DN 65-150

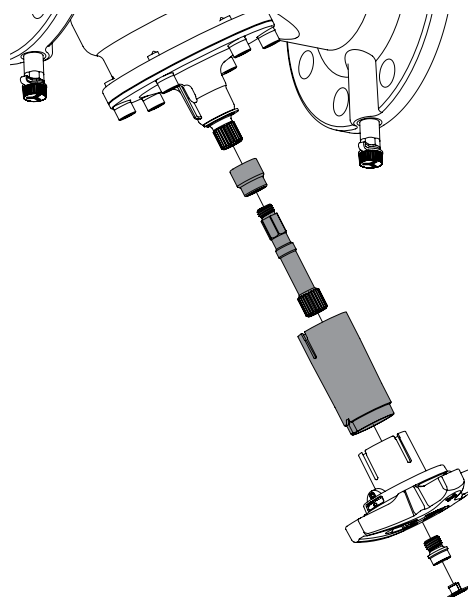
Roata de manevră de pe vanele DN 65-150 are un sistem de citire pe lateral cât și pe partea superioară a roții de manevră pentru a facilita citirea.

Roata de manevră poate fi rotită în trei poziții diferite pentru ca poziția de reglare de pe lateral să poată fie citită din orice parte.



Prelungitor ax pentru vanele DN 65-150

Axul poate fi extins pentru vanele DN 65-150 pentru a face mai mult loc pentru izolare dacă este necesar. Un kit de prelungire este inclus în furnitura vanelor DN 65-150.



Exemplu

Se cere:

Preregarea pentru o vană DN 80 la un debit dorit de 26 m³/h și o cădere de presiune de 25 kPa.

Soluție:

Se desenează o linie care unește debitul 26 m³/h și 25 kPa. Această linie intersectează scala Kv-ului la valoarea Kv=52.

De la valoarea Kv=52 se desenează o linie orizontală.

Această linie intersectează scala de pre-reglare pentru DN 80 la valoarea de 4,8 ture.

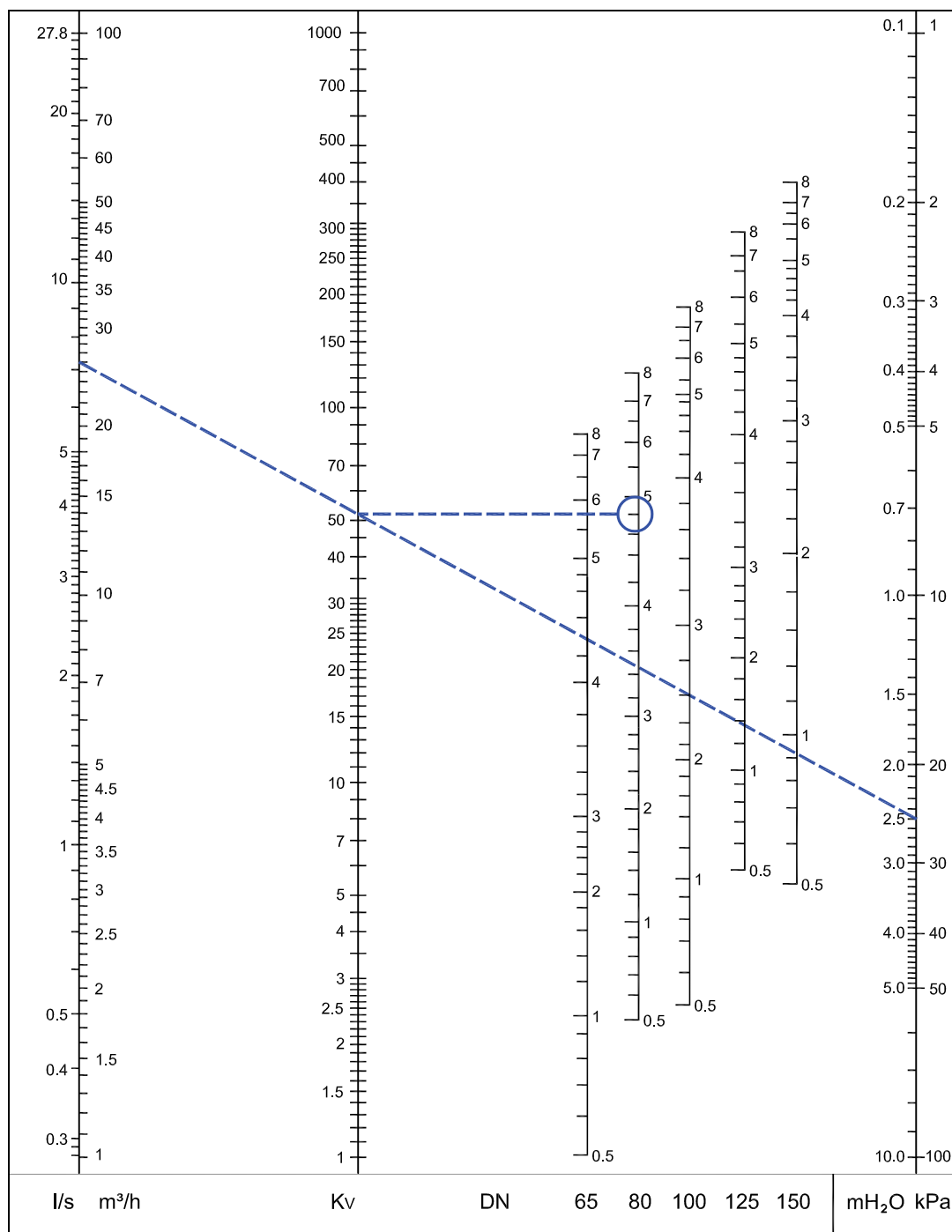
NOTĂ:

Dacă debitul este în afara scalei din diagramă, citirea se poate face în felul următor:

Pornind de la exemplul anterior, avem 25 kPa, Kv = 52 și debitul de 26 m³/h. La 25 kPa și Kv = 5.2 avem debitul de 2,6 m³/h, și la Kv = 520, avem 260 m³/h.

Astfel, pentru o cădere de presiune dată, este posibilă citirea unor valori de 10 ori mai mari sau mai mici ale debitului și Kv-ului.

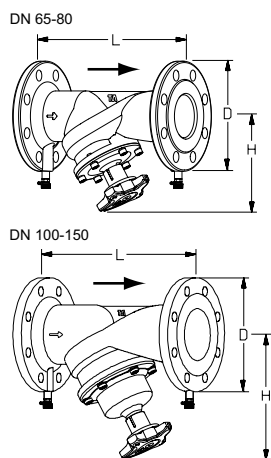
Diagramă 65-150



Zonă recomandată: Vezi Fig. 3 la "Acuratețea măsurării".

Notă: În aplicații (HySelect, HyTools) și aparate pentru echilibrare (TA-SCOPE), produsul STAF-R, DN 65-150, este denumit STAF-R*.

Articole



Calotă cu prindere prin șuruburi

Prelungitor ax pentru vanele DN 65-150 este inclus.

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

DN	Numărul de găuri de prindere	D	L	H	H ¹⁾	Kvs	Kg	Cod articol
65	4	185	290	163	223	85	13,3	52 186-765
80	8	200	310	172	232	123	17,1	52 186-780
100	8	220	350	223	283	185	22,9	52 186-790
125	8	250	400	259	319	294	34,2	52 186-791
150	8	285	480	273	333	400	49,9	52 186-792

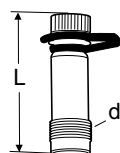
1) Înălțimea cu prelungitorul de ax.

→ = Sensul de curgere

Kvs = debitul m³/h la o cădere de presiune de 1 bar cu vana complet deschisă.

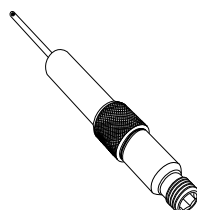
Notă: În aplicații (HySelect, HyTools) și aparate pentru echilibrare (TA-SCOPE), produsul STAF-R, DN 65-150, este denumit STAF-R*.

Accesorii



Prize de măsură AMETAL®/EPDM

d	L	Cod articol
DN 65-300		
R3/8	45	52 179-008
R3/8	101	52 179-608



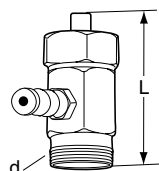
Priză de măsură, prelungire 60 mm

(nu pentru 52 179-000/-601)

Poate fi instalată fără golirea instalației.

AMETAL®/Oțel inoxidabil/EPDM

L	Cod articol
60	52 179-006



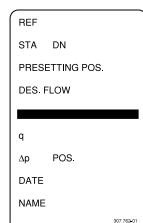
Priză de măsură

Versiuni mai vechi STAD și STAF

Max 150°C

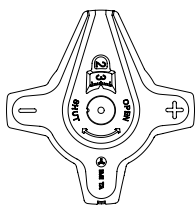
AMETAL®/EPDM

d	L	Cod articol
DN 65-150		
R3/8	30	52 179-007
R3/8	90	52 179-607



Etichetă de identificare

Cod articol
52 161-990

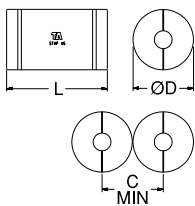
**Rozetă**

DN	Cod articol
65-150	52 186-010

**Cheie imbus**

Pentru blocare poziției de reglare.

[mm]	Pentru DN	Cod articol
3	65-150	52 187-103

**Izolații**

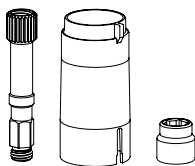
Pentru încălzire/răcire

Material: EPP

Rezistență la foc: B2 (DIN 4102).

Temperatura max. de lucru: 120°C
(temporar 140°C)Temperatura min. de lucru: 12°C,
- 8°C la garniturile de etanșare.

Pentru DN	L	D	C	Cod articol
50	390	250	252	52 189-850
65	450	270	272	52 189-865
80	480	290	292	52 189-880
100	520	320	322	52 189-890
125	570	350	352	52 189-891
150	660	380	382	52 189-892

**Prelungire ax**

Piesă de schimb.

Inclusă în furnitura vanelor DN 65-150.

Necesară vanelor DN 65-150 când se folosesc izolațiile prefabricate IMI TA (52 189-8xx).

Pentru DN	Cod articol
65-150	52 186-015



Produsele, textele, fotografiile, graficele și diagramele din acest document pot fi supuse modificării de către IMI fără o notificare prealabilă sau fără explicarea motivelor. Pentru informații actualizate despre produsele și specificațiile noastre, vă rugăm vizitați climatecontrol.imiplc.com.