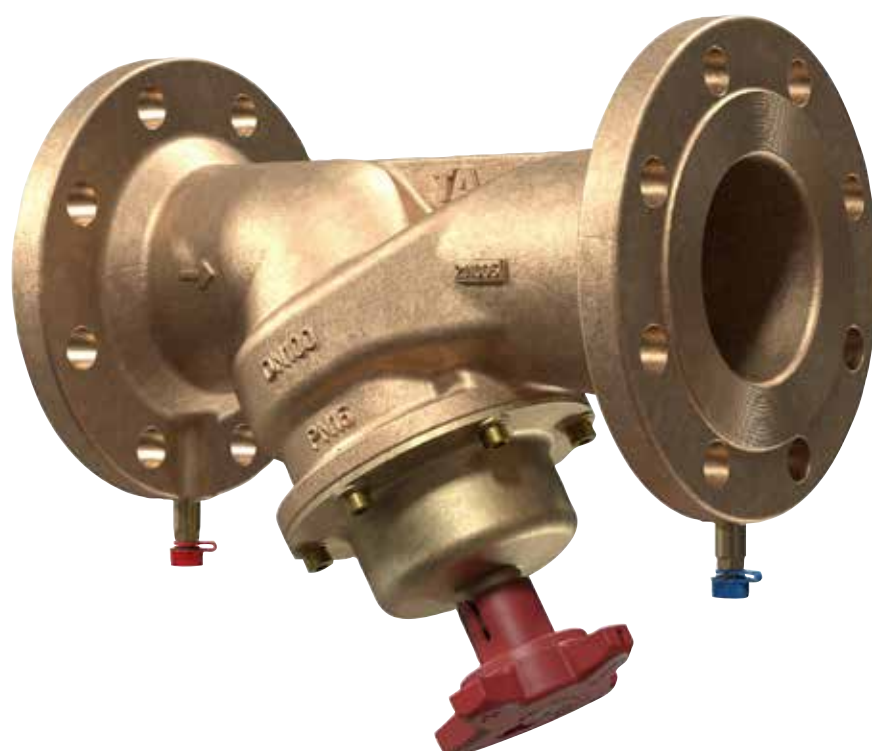


Climate
Control

IMI TA

STAF-R



Vannes d'équilibrage
PN 16 (DN 65-150) – Bronze

STAF-R

Vanne d'équilibrage caractérisée par une précision élevée et un champ d'applications étendu. Fabriquée en bronze et pourvue de brides, la STAF-R est prévue en premier lieu pour être utilisée du côté secondaire des installations de chauffage et de refroidissement.

Caractéristiques principales

Poignée

Équipée d'un indicateur numérique pour un réglage simple et précis. Le volant pour les DN 65-150 ont une lecture latérale lisible sous n'importe quel angle.

Juste et précise

Fournit une grande précision de mesure.

Prises de pression auto-étanches

Permet d'équilibrer vite et bien.

Clapet équilibré et fonction d'arrêt

Pour simplifier la maintenance.



Caractéristiques techniques

Applications :

Installations de chauffage et de refroidissement.

Fonctions :

Equilibrage
Préréglage
Mesure
Arrêt (Les vannes DN 100-150 sont équipées d'un clapet équilibré).

Dimensions :

DN 65-150

Classe de pression :

PN 16

Température :

Température de service maxi. : 120°C
Température de service mini. : -10°C

Fluides :

Eau ou fluides neutres, eau glycolée (0-57%).

Matériaux :

Corps : Bronze CuSn5Zn5Pb5 (EN 1982).
La tête, le clapet (DN 100-150 traité au PTFE) et la tige : AMETAL®.
Joints : EPDM.
Rondelle : PTFE.
Boulons supérieurs : Acier inox.
Prises de pression : AMETAL® et EPDM.
Volant : Polyamide.

AMETAL® est le nom donné par IMI à son alliage résistant à la dézincification.

Marquage :

Corps : TA, PN, DN, CE, flèche de sens de débit, matériaux et date de moulage (année, mois, jour).

Brides:

ISO 7005-2, EN 1092-2.

Ecartement entre brides :

ISO 5752 série 1, NF E 29-305 série 1 et EN 558-1 série 1.

Prises de pression

La prise de pression est auto-étanche. Pour procéder à la mesure de la pression, dévisser le capuchon puis introduire la sonde de mesure au travers de la prise de pression.

Dimensionnement

Lorsque le Δp et le débit sont connus, utiliser la formule pour calculer la valeur Kv ou voir diagrammes.

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

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

Valeurs Kv

No de tours	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

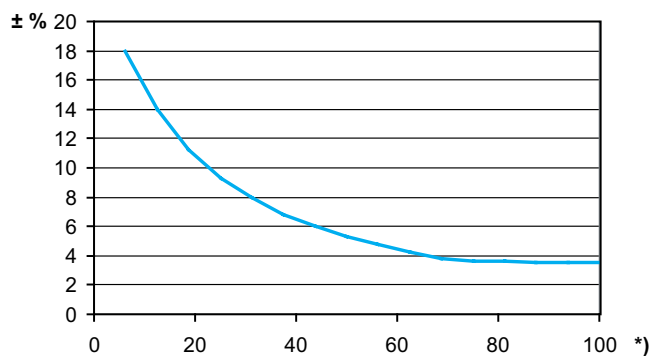
REMARQUE : Dans les logiciels (HySelect, HyTools) et l'instrument d'équilibrage (TA-SCOPE), la STAF-R, DN 65-150, est nommé STAF-R*.

Précision

La mise à zéro du volant est calibrée et ne doit pas être modifiée.

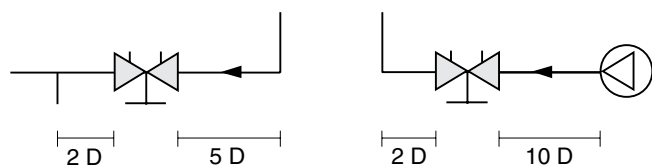
Ecart relatif maxi (en % de la valeur Kv):

La courbe est valable lorsque la vanne est montée normalement sur la tuyauterie, en respectant les longueurs droites de tuyauterie (fig 1) et selon les règles de l'art.

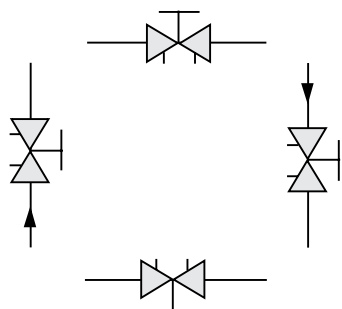


*) Position de réglage en % de l'ouverture maximale.

Fig. 1



D = DN de la vanne



Facteurs de correction

Le mesure du débit est étalonnée pour de l'eau à 20°C. Pour les fluides ayant une viscosité à peu près identique à celle de l'eau ($\leq 20 \text{ cSt} = 3^\circ \text{E} = 100 \text{ S.U.}$), il suffit de compenser la différence de densité. Avec des températures basses, la viscosité augmente. Il y a risque d'écoulement laminaire, risque d'autant plus important que le diamètre de la vanne est réduit, que la vanne est proche de la fermeture et que la pression différentielle est faible. La correction du débit est possible à l'aide du logiciel HySelect ou en lecture directe avec l'appareil d'équilibrage TA-SCOPE.

Réglage

Les vannes sont munies d'une poignée numérique à lecture directe.

Le nombre de tours complets étant indiqué sur une échelle fixe et les fractions de tour sur l'échelle gravée dans la poignée, DN 65-150 sur 8 tours entre les positions ouverte et fermée.

Supposons qu'après examen des abaques pression/débit, on souhaite régler la vanne à la position 2,3. Marche à suivre:

1. Fermer complètement la vanne (fig. 1).
2. Ouvrir la vanne à la position de réglage 2,3. (fig.2).
3. Visser la tige intérieure dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à butée, à l'aide d'une clé à six pans.
4. La vanne est maintenant préréglée.

Pour vérifier sa position de préréglage, fermer la vanne. La position de réglage doit indiquer "0,0". Ouvrir la vanne jusqu'à la butée. La position de réglage de la poignée doit, dans cet exemple, indiquer 2,3 tours (fig. 2).

Exemple DN 65

Fig. 1 Vanne fermée

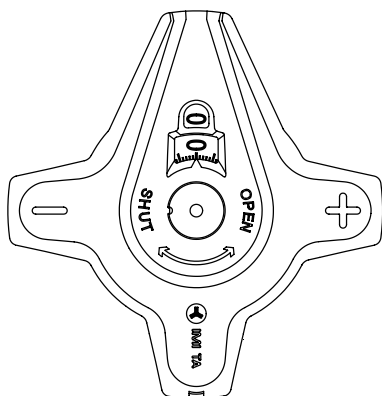


Fig. 2a Vanne réglée à la position 2,3

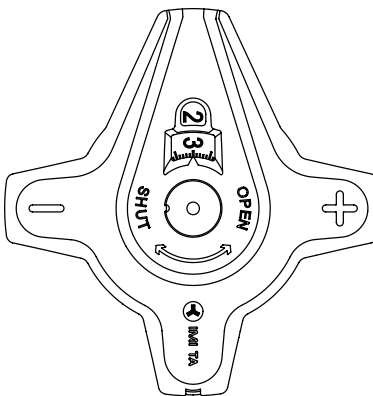
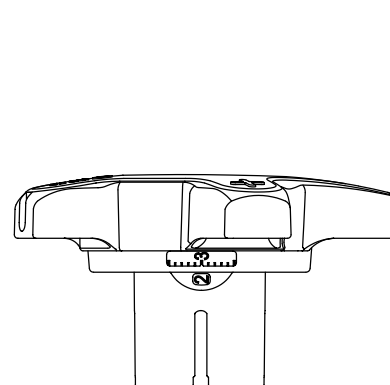


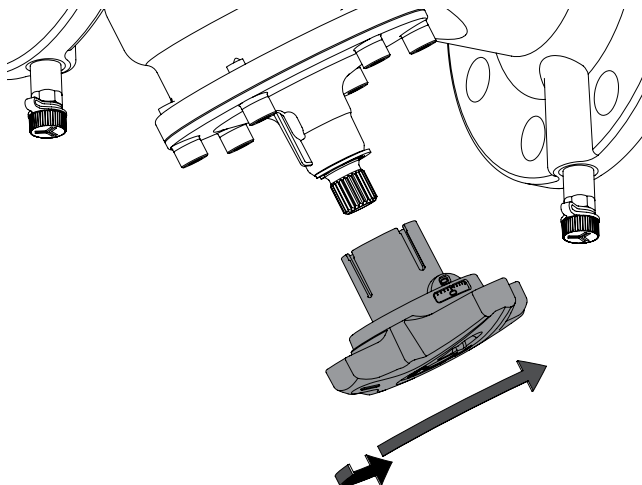
Fig. 2b Réglage 2.3 en vue latérale



Changement de position du volant DN 65-150

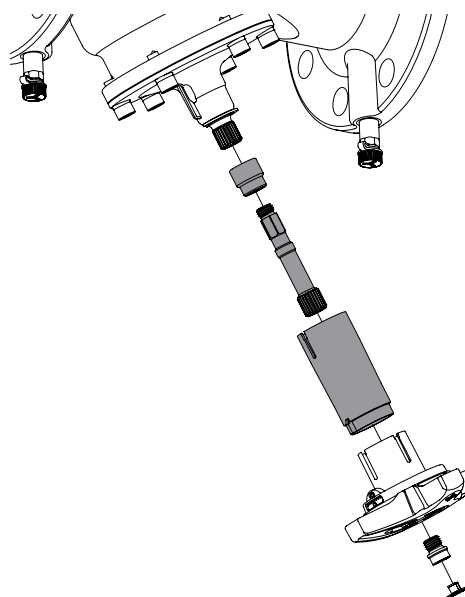
Les volants sur les DN 65-150 ont une lecture sur le côté ainsi que sur son dessus.

Le volant peut être orienté afin d'avoir une lecture latérale dans trois différentes positions.



Rallonge de la tige DN 65-150

La tige peut être rallongée sur DN 65-150 pour faire plus de place à l'isolation si nécessaire. Un kit d'extension est inclus avec les vannes DN 65-150.



Exemple de abaque

Diamètre de la vanne: soit DN 80

Débit: 26 m³/h

Perte de charge: 25 kPa

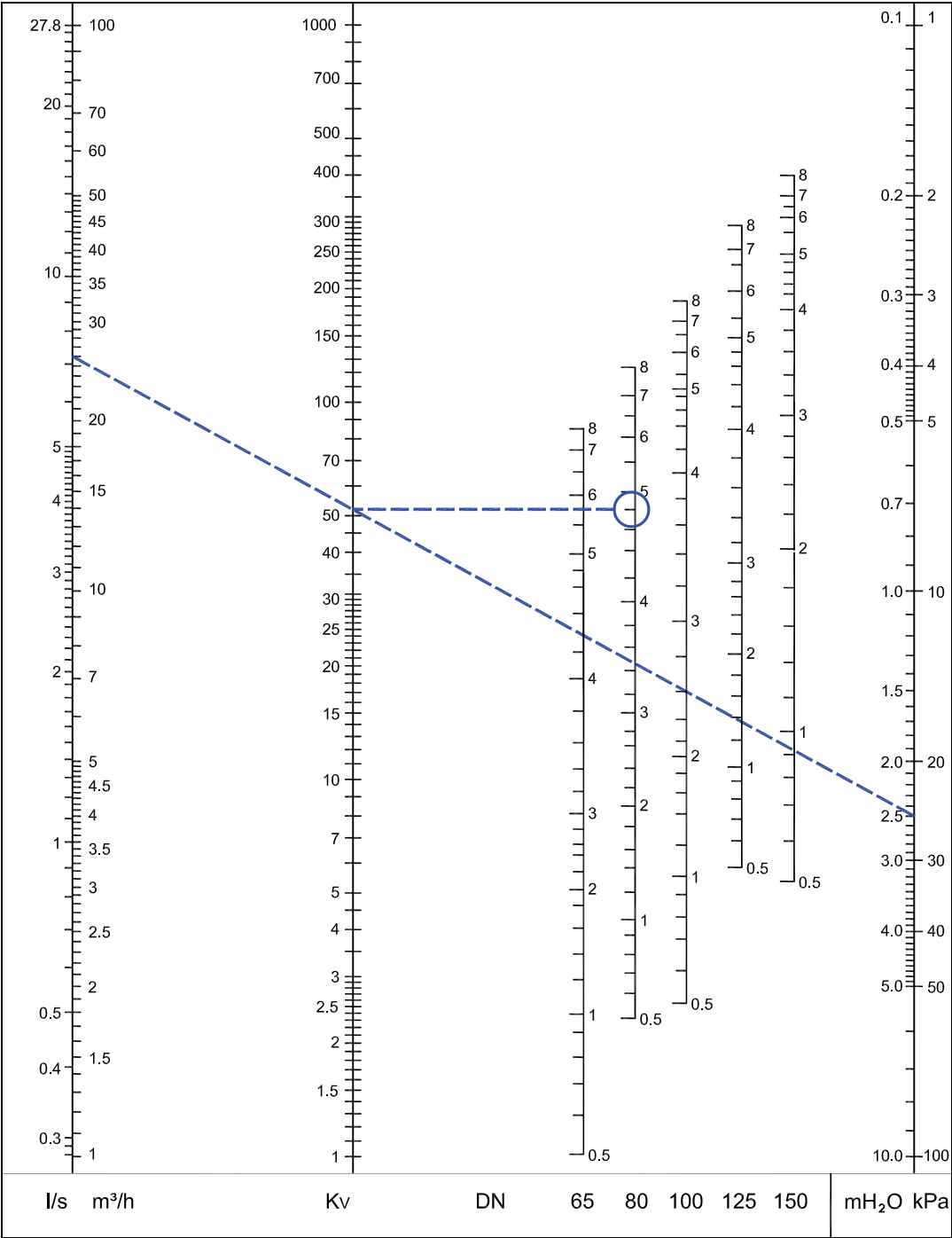
Solution:

Tracer une droite entre 26 m³/h et 25 kPa pour obtenir un Kv de 52. Tracer ensuite une ligne horizontale partant de ce Kv jusqu'à l'échelle correspondant à la vanne de DN 80, ce qui donne 4,8 tours.

N.B.

Si le débit calculé se trouve en dehors des valeurs du diagramme, procéder de la manière suivante: Soit l'exemple ci-dessous: une perte de charge de 25 kPa, un Kv de 4 et un débit de 52 m³/h. Pour 25 kPa et un Kv de 5,2 on aura un débit de 2,6 m³/h. Pour 25 kPa et un Kv de 520 on aura un débit de 260 m³/h. Par conséquent, pour toute perte de charge donnée, on pourra lire soit 0,1 fois, soit 10 fois le débit et le coefficient Kv.

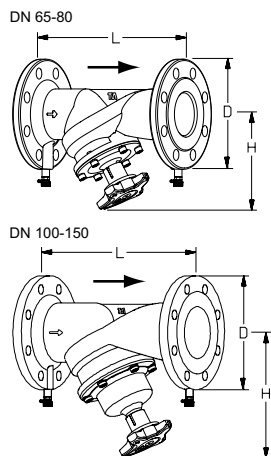
Abaque DN 65-150



Plage recommandée: Voir figure 3 chapitre "Précision".

REMARQUE : Dans les logiciels (HySelect, HyTools) et l'instrument d'équilibrage (TA-SCOPE), la STAF-R, DN 65-150, est nommé STAF-R*.

Articles



Tête boulonnée

Rallonge de la tige incluse avec la vanne DN 65-150.

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

DN	Nombre de trous par bride	D	L	H	H ¹⁾	Kvs	Kg	EAN	No d'article
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

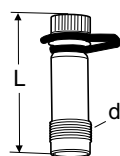
1) Hauteur avec rallonge de la tige

→ = Direction du débit

Kvs = Débit en m³/h pour une perte de charge de 1 bar, la vanne étant complètement ouverte.

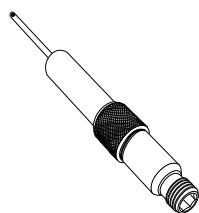
REMARQUE : Dans les logiciels (HySelect, HyTools) et l'instrument d'équilibrage (TA-SCOPE), la STAF-R, DN 65-150, est nommé STAF-R*.

Accessoires



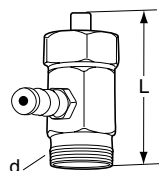
Prise de mesure AMETAL®/EPDM

d	L	EAN	No d'article
DN 65-300			
R3/8	45	7318792813009	52 179-008
R3/8	101	7318792814501	52 179-608



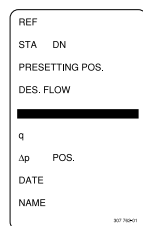
Prise de pression, rallonge 60 mm (pas pour 52 179-000/-601) Peut être installée sans devoir vidanger. AMETAL®/Acier inox/EPDM

L	EAN	No d'article
60	7318792812804	52 179-006



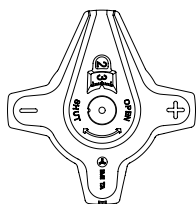
Prise de pression Pour anciennes STAD et STAF Max 150°C AMETAL®/EPDM

d	L	EAN	No d'article
DN 65-150			
R3/8	30	7318792812903	52 179-007
R3/8	90	7318792814402	52 179-607



Plaque de marquage

EAN	No d'article
7318792779206	52 161-990

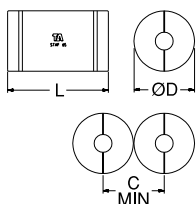
**Poignée**

DN	EAN	No d'article
65-150	5902276808968	52 186-010

**Clé Allen**

Pour verrouillage du réglage.

[mm]	Pour DN	EAN	No d'article
3	65-150	7318792836008	52 187-103

**Isolation**

Pour chauffage/refroidissement

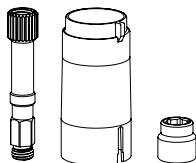
Matériaux: EPP

Classe de résistance au feu: B2 (DIN 4102)

Température de service maxi: 120°C (intermittent 140°C)

Température de service mini: 12°C, -8°C en réalisant un joint entre les 2 moitiés.

Pour DN	L	D	C	EAN	No d'article
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

**Rallonge de la tige**

Pièce détachée.

Incluse avec les DN 65-150.

Indispensable avec les DN 65-80 lors de l'utilisation de coquilles isolantes préfabriqués (52 189-8xx).

Pour DN	EAN	No d'article
65-150	5902276808951	52 186-015



Les produits, textes, photographies, graphiques et diagrammes présentés dans cette brochure sont susceptibles de modifications par IMI sans avis préalable ni justification. Les informations les plus récentes sur nos produits et leurs caractéristiques sont consultables sur notre site climatecontrol.imiplc.com.