

VANNES D'ÉQUILIBRAGE



VANNE D'ÉQUILIBRAGE – PN 16 (DN 65-150) – FONTE

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



POIGNÉE

Équipée d'un indicateur numérique pour un réglage simple et précis.



PRISES DE PRESSION AUTO-ÉTANCHES

Permet d'équilibrer vite et bien.



FONCTION D'ARRÊT POSITIF

Pour simplifier la maintenance.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Applications:

Installations de chauffage et de climatisation.

Fonctions:

Equilibrage

Préréglage

Mesure

D'arrêt (Les vannes sont équipées d'un cône de réglage équilibré).

Dimensions:

DN 65-150

Classe de pression:

PN 16

Température:

Température de service maxi: 120°C

Températures plus élevées (maxi 150°C): Contactez votre commercial ou notre service des ventes.

Température de service mini: -10°C

Matériaux:

Corps: Fonte EN-GJL-250 (GG 25).

La tête, la tige et le cône de réglage: AMETAL®

Étanchéité du siège: Cône avec bague EPDM.

Boulons supérieurs: Acier chromé.

Volant avec indication digitale: Volant rouge en plastique Polyamide.

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

Traitement de surface:

Laque Epoxy.

Marquage:

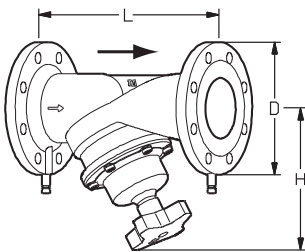
Corps: TA, PN, DN, CE, flèche de sens de débit, matériau et date de moulage (année, mois, jour).

Ecartement entre brides:

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



Tête boulonnée



PN 16, ISO 7005-2, EN 1092-2

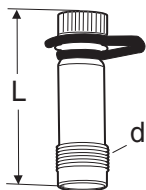
No TA	EAN	DN	Nombre de trous par bride	D	L	H	Kvs	Kg
52 181-065	7318792823305	65-2	4	185	290	205	85	12.4
52 181-080	7318792823404	80	8	200	310	220	120	15.9
52 181-090	7318792823503	100	8	220	350	240	190	22
52 181-091	7318792823602	125	8	250	400	275	300	32.7
52 181-092	7318792823701	150	8	285	480	285	420	42.4

→ = Direction du débit

Kvs = m³/h pour une perte de charge de 1 bar, à vanne complètement ouverte.

ACCESSOIRES

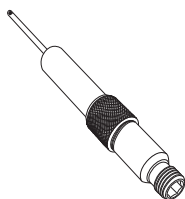
Prise de mesure



No TA	EAN	d	L
DN 65 -			
52 179-008	7318792813009	3/8	47
52 179-608	7318792814501	3/8	103

Prise de pression

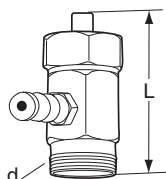
Rallonge 60 mm (pas pour 52 179-000/-601).
Peut être installée sans devoir vidanger.



No TA	EAN
52 179-006	7318792812804

Prise de pression

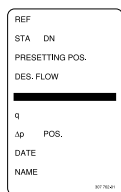
max 150°C
+ Anciennes STAD et STAF



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

Plaque de marquage

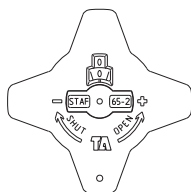
1 pièce livrée par vanne



No TA	EAN
52 161-990	7318792779206

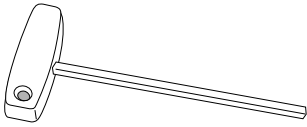
Poignée

Complète



No TA	EAN	DN
52 186-002	7318792834806	65 - 150

Clé Allen

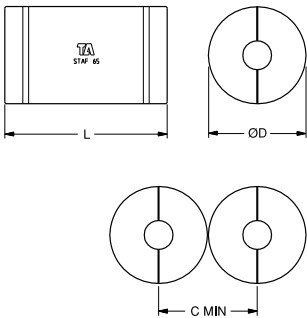


No TA	EAN	Pour DN
52 187-105	7318792836107	5 mm

Calorifuge préformé

Pour chauffage/refroidissement

Voir feuillet de catalogue Calorifuge préformé pour tous les détails.



No TA	EAN	Pour DN	L	D	C
52 189-865	7318792840807	65	450	270	272
52 189-880	7318792840906	80	480	290	292
52 189-890	7318792841002	100	520	320	322
52 189-891	7318792841101	125	570	350	352
52 189-892	7318792841200	150	660	380	382

PRISES DE PRESSION

Les prises de pression sont auto-étanches. Pour procéder à la mesure de la pression, dévisser le capuchon puis introduire la sonde de mesure au travers de la prise de pression.

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).

Fig. 1 Vanne fermée

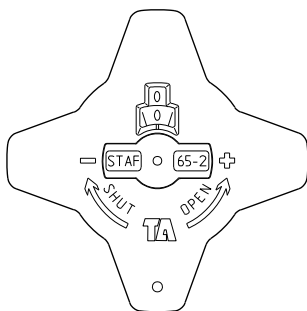
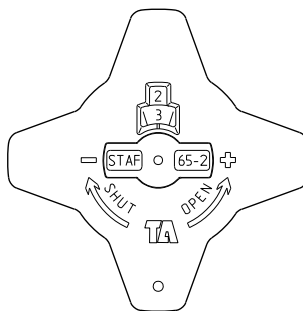


Fig. 2 Vanne réglée à la position 2,3



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 (fig 3) est valable lorsque la vanne est montée normalement sur la tuyauterie, en respectant les longueurs droites de tuyauterie (fig 4) et selon les règles de l'art.

Fig. 3

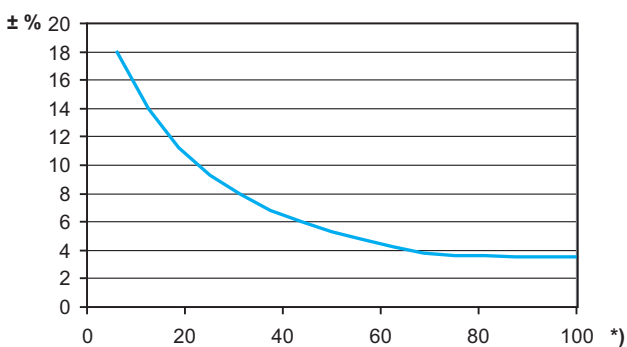
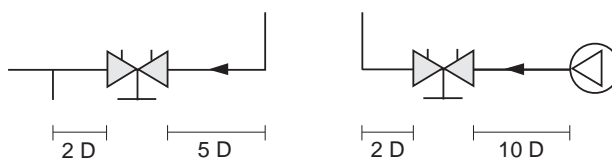


Fig. 4



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

FACTEURS DE CORRECTION

Le calcul du débit est valable pour l'eau +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 pour obtenir la densité demandée. Aux basses températures, 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 TA Select ou en lecture directe avec le TA-CBI.

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 65-2	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
0.5	1,8	2	2,5	5,5	6,5
1	3,4	4	6	10,5	12
1.5	4,9	6	9	15,5	22
2	6,5	8	11,5	21,5	40
2.5	9,3	11	16	27	65
3	16,3	14	26	36	100
3.5	25,6	19,5	44	55	135
4	35,3	29	63	83	169
4.5	44,5	41	80	114	207
5	52	55	98	141	242
5.5	60,5	68	115	167	279
6	68	80	132	197	312
6.5	73	92	145	220	340
7	77	103	159	249	367
7.5	80,5	113	175	276	391
8	85	120	190	300	420

EXEMPLE DE ABAQUE

Diamètre de la vanne: soit DN 65

Débit: 26 m³/h

Perte de charge: 25 kPa

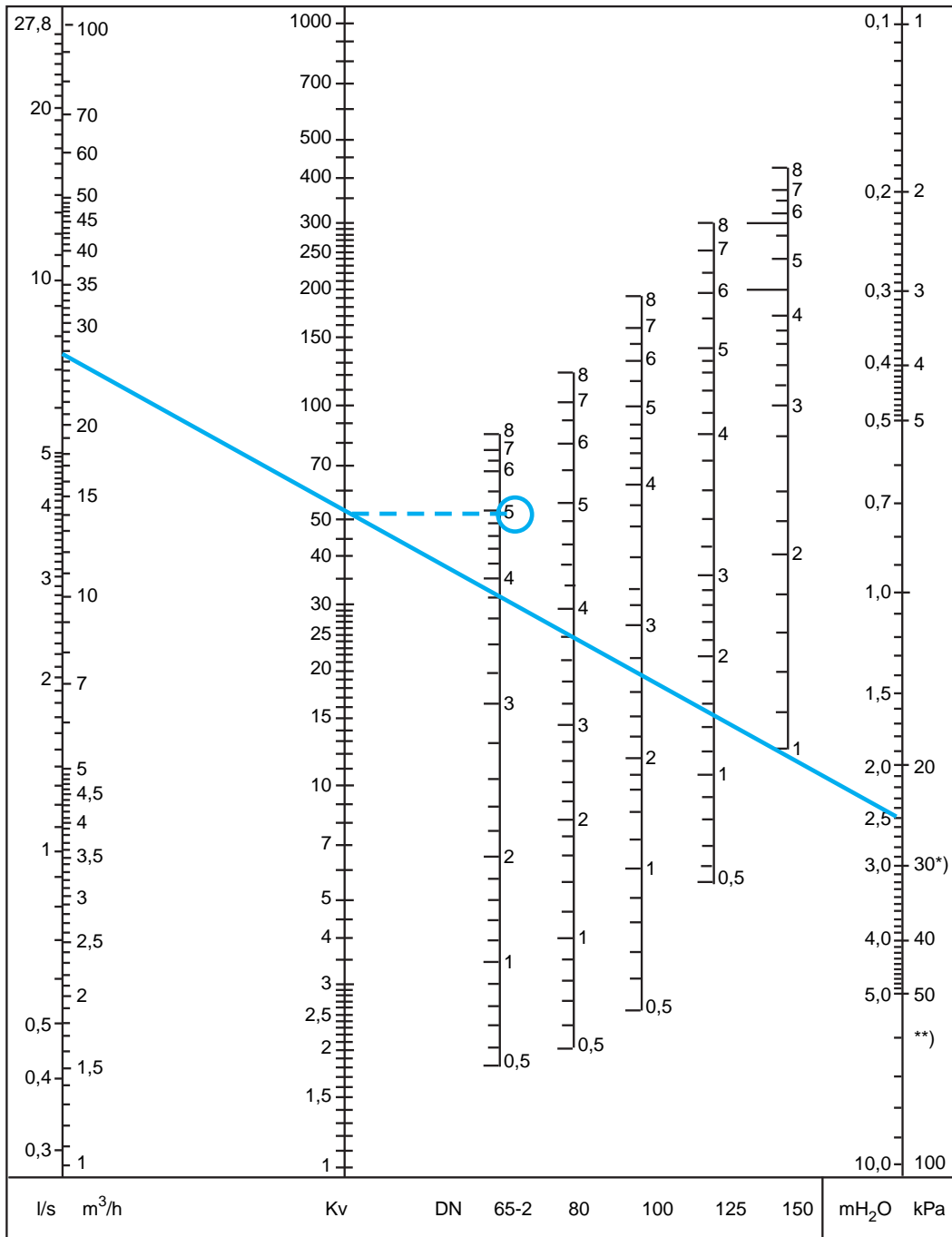
Solution:

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 65, ce qui donne 5 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



*) 25 db (A)

***) 35 db (A)

Plage recommandée: Voir figure 3 chapitre "Précision".

Les produits, textes, photographies, graphes et diagrammes présentés dans cette brochure sont susceptibles de modifications par Tour & Andersson sans avis préalable ni justification.

Les informations les plus récentes sur nos produits et leurs caractéristiques sont consultables sur notre site www.tourandersson.com.

5-5-15 FR STAF 2009.09