

DAB 50



Vanne de décharge proportionnelle

Soupape de décharge proportionnelle à consigne réglable – DN 32-125

DAB 50

Prévue pour les systèmes de chauffage et de refroidissement, cette soupape de décharge proportionnelle maintient un débit minimum dans le tuyau principal afin que le temps de réponse des boucles de régulation soit aussi court que possible. Elle s'ouvre lorsque la pression différentielle augmente, ce qui permet de protéger les pompes. Le corps en fonte ductile est protégé de la corrosion par une peinture électrophorétique.



Caractéristiques principales

- > **Géométrie interne spécialement étudiée**
Autorise de fortes pertes de charge sans bruit.
- > **Consigne réglable**
Assure une régulation précise de la pression différentielle.

Caractéristiques techniques

Applications :

Systèmes de chauffage et de refroidissement.

Fonctions :

Maintenir un débit minimal pour les pompes, les chaudières ou les groupes de froid.
Garantir le maintien en température de la tuyauterie afin que le temps de réponse des boucles de régulation soit aussi court que possible.

Dimensions :

DN 32-125

Classe de pression :

PN 16 et PN 25

Pression différentielle maxi. (Δp_V) :

1600 kPa = 16 bar

Plage de réglage :

La pression différentielle est réglable dans les intervalles 10-60 kPa, 50-150 kPa et 130-250 kPa.

Température :

Température de service maxi. : 150°C
Température de service mini. : -10°C

Fluide :

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

Matériaux :

Corps de la vanne : Fonte nodulaire EN-GJS-400-15
Corps de l'actionneur : Fonte nodulaire EN-GJS-400-15
Membrane : EPDM
Siège de soupape : Acier inoxydable
Bouchon de vanne : Acier inoxydable avec cartouche en EPDM

Traitement de surface :

Peinture électrophorétique.

Marquage :

IMI TA, DN, PN et flèche indiquant le sens du débit.

Brides :

Selon EN-1092-2:1997, type 21.

Réglage

Réglage de la pression différentielle

1. Desserrer la vis de blocage (6).
2. Régler la pression différentielle en tournant la vis de réglage (7).
3. Pour augmenter la pression différentielle, tourner la vis dans le sens horaire (vis vue de dessous).
4. Pour finir, serrer la vis de blocage.
5. La pression peut être contrôlée grâce à des manomètres installés sur la tuyauterie.

Dimensionnement

Sélectionner la dimension en fonction de la vitesse maximale. Afin de prévenir le bruit, ne pas dépasser 2 m/s dans les immeubles d'habitation et 3 m/s dans les bâtiments industriels.

Contrôler la perte de charge sur la vanne à l'aide de la formule suivante :

$$\Delta p_c = \left(\frac{q}{100 \times Kvs} \right)^2 \quad (\text{kPa, l/h})$$

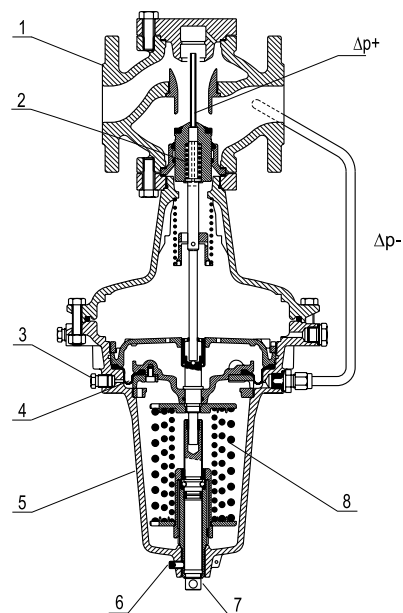
Fonctions

Installation dans un tuyau de bypass. Le régulateur se compose d'une vanne (1) et d'un actionneur à membrane (5). La vanne est protégée de la surcharge par un ressort de sûreté (2).

La pression en amont de la charge agit par l'intermédiaire d'un tube capillaire externe ($\Delta p+$) sur la face supérieure de la membrane (4) et tend à fermer la vanne.

La pression en aval de la charge agit par l'intermédiaire d'un tube à impulsions externe ($\Delta p-$) sur la face inférieure de la membrane et tend à fermer la vanne en conjonction avec le ressort de service (8).

Tant que les forces qui s'exercent sur la membrane sont en équilibre, le clapet de la vanne reste immobile. Si la pression différentielle augmente, la vanne s'ouvre jusqu'à ce que l'équilibre soit de nouveau atteint, et vice versa.



Installation

Installer le régulateur dans le tuyau de bypass. Le sens du débit est indiqué par la flèche sur le corps de la vanne. Il est conseillé d'installer le régulateur à l'horizontale, le corps de l'actionneur étant orienté vers le bas. Il est conseillé d'installer un filtre en amont du régulateur.

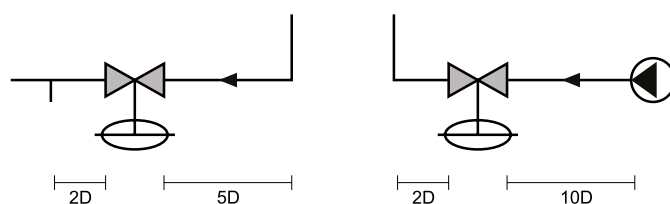
Veiller à ce que la température et la pression de service ne dépassent pas les valeurs autorisées.

Avant d'installer le régulateur, vérifier le dégagement, le diamètre sur flanc de filet ainsi que le diamètre des trous de vis.

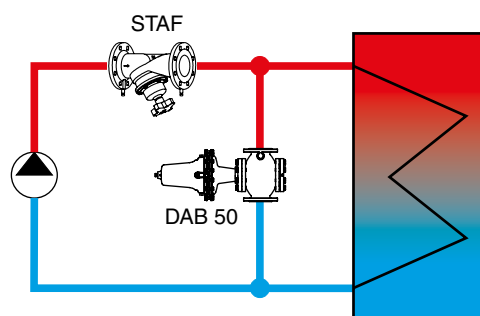
Une fois que la tuyauterie et le régulateur sont remplis d'eau et que la pression s'est stabilisée, purger le régulateur au moyen des vis de purge (3).

Montage

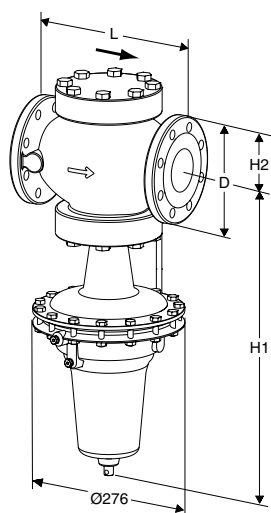
Veillez respecter les distances de montage par rapport à une pompe ou un coude comme indiquées sur le schéma ci-dessus.



Exemple d'application

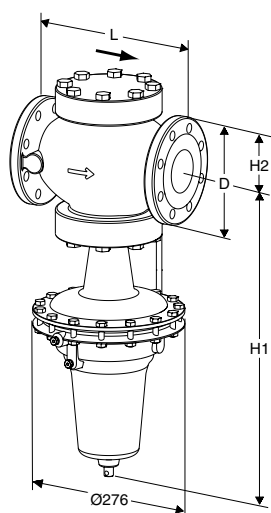


Articles


PN 25

(Les DN 32-50 et DN 80 acceptent également la contre-bride PN 16)

DN	D	L	H1	H2	Kvs	Kg	EAN	No d'article
10-60 kPa								
32	140	180	535	102	21	38	3831112518346	52 789-332
40	150	200	535	102	25	39	3831112518407	52 789-340
50	165	230	560	116	32	46	3831112518469	52 789-350
65	185	290	580	135	55	55	3831112518582	52 789-365
80	200	310	592	149	70	66	3831112518643	52 789-380
100	235	350	680	175	120	88	3831112517929	52 789-390
125	270	400	690	190	145	105	3831112518049	52 789-391
50-150 kPa								
32	140	180	535	102	21	38	3831112518384	52 789-432
40	150	200	535	102	25	39	3831112518445	52 789-440
50	165	230	560	116	32	46	3831112518506	52 789-450
65	185	290	580	135	55	55	3831112518629	52 789-465
80	200	310	592	149	70	66	3831112518681	52 789-480
100	235	350	680	175	120	88	3831112517967	52 789-490
125	270	400	690	190	145	105	3831112518087	52 789-491
130-250 kPa								
32	140	180	535	102	21	38	3831112518360	52 789-532
40	150	200	535	102	25	39	3831112518421	52 789-540
50	165	230	560	116	32	46	3831112518483	52 789-550
65	185	290	580	135	55	55	3831112518605	52 789-565
80	200	310	592	149	70	66	3831112518667	52 789-580
100	235	350	680	175	120	88	3831112517943	52 789-590
125	270	400	690	190	145	105	3831112518063	52 789-591


PN 16

DN	D	L	H1	H2	Kvs	Kg	EAN	No d'article
10-60 kPa								
65	185	290	580	135	55	55	3831112518520	52 789-065
100	235	350	680	175	120	88	3831112517868	52 789-090
125	270	400	690	190	145	105	3831112517981	52 789-091
50-150 kPa								
65	185	290	580	135	55	55	3831112518568	52 789-165
100	235	350	680	175	120	88	3831112517905	52 789-190
125	270	400	690	190	145	105	3831112518025	52 789-191
130-250 kPa								
65	185	290	580	135	55	55	3831112518544	52 789-265
100	235	350	680	175	120	88	3831112517882	52 789-290
125	270	400	690	190	145	105	3831112518001	52 789-291

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

→ = Direction du débit

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