

Climate
Control

IMI TA

DAF 516



Régulateurs de pression différentielle
À consigne réglable – pour conditions de
service sévères

DAF 516

Ces régulateurs de pression différentielle compacts sont prévus pour des installations de chauffage et de refroidissement et sont particulièrement efficaces dans les contextes qui exigent des températures et/ou des pertes de charge élevées. DAF 516 peuvent être utilisés dans les installations de chauffage urbain et de refroidissement, aussi bien du côté primaire que du côté secondaire. Le corps en fonte ductile est protégé de la corrosion par une peinture électrophorétique.



Caractéristiques principales

Entrée et sortie en ligne

Autorise de fortes pertes de charge sans bruit.

Consigne réglable

Assure une régulation précise de la pression différentielle.

Caractéristiques techniques

Applications :

Installations de chauffage et de refroidissement.
Installation sur l'arrivée.

Fonctions :

Régulateur de pression différentielle
Préréglage Δp quelque soit la charge (Δp_L)

Dimensions :

DN 15-125

Classe de pression :

DN 15-50 : PN 25
DN 65-125 : PN 25 / PN 16

Pression différentielle maxi. (Δp_V) :

1600 kPa = 16 bar

Plage de réglage :

La pression différentielle Δp_L secondaire est réglable dans l'intervalle :
5-30 kPa, 10-60 kPa, 10-100 kPa et 60-150 kPa.

Réglage à la livraison :

DN 15-50 : valeur maxi. (30, 60, 100 et 150 kPa, respectivement).
DN 65-125 : Valeur médiane (~18, ~35, ~55 et ~105 kPa, respectivement).

Température :

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

Fluides :

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

Matériaux :

Corps de la vanne : Fonte nodulaire EN-GJS-400-15
Membranes et joints : EPDM
Bague de réglage : DN 15-50 PPS Ryton, DN 65-125 Acier R St 37-2.

Traitement de surface :

Peinture électrophorétique.

Marquage :

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

Connexion :

DN 15-50 : Filetage selon norme ISO 228.
DN 65-125 : Brides selon EN-1092-2, type 21. Longueur face-à-face selon EN 558 série 1.

Fonctions

La pression en amont de la charge agit par l'intermédiaire d'un tube capillaire externe ($\Delta p+$) sur la face "haute pression" de la membrane (1) et tend à fermer la vanne.

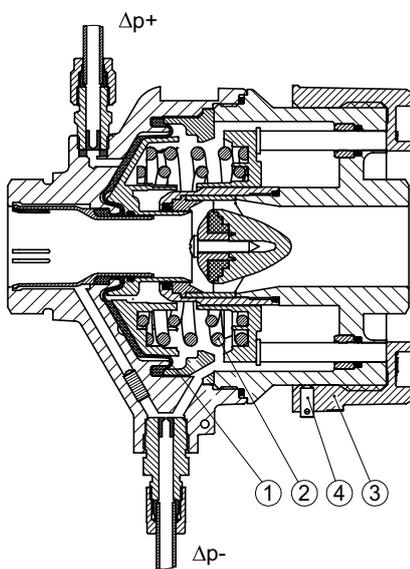
La pression en aval de la charge agit par l'intermédiaire d'un tube capillaire externe ($\Delta p-$) sur la face basse pression de la membrane et tend, en association avec le ressort (2), à ouvrir la vanne.

Ainsi la pression différentielle sur la charge est maintenue constante.

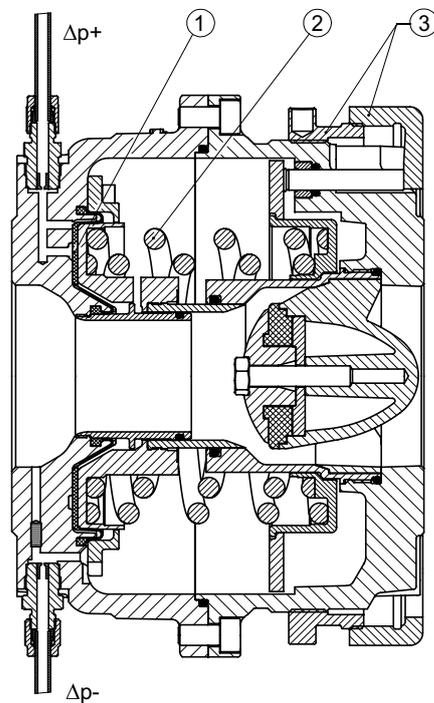
La force exercée par le ressort peut être réglée en tournant la bague (3) à cet effet. Pour rendre le réglage définitif (DN 15-50), on serre la vis de blocage (4).

DAF 516 s'installe sur le réseau départ et la vanne d'équilibrage associée (STAD/F) sur le retour en aval de la charge. Le fonctionnement est similaire à celui du DA 516, à l'exception de la prise de pression aval qui se fait via un capillaire et de l'installation sur le départ.

DN 15-50



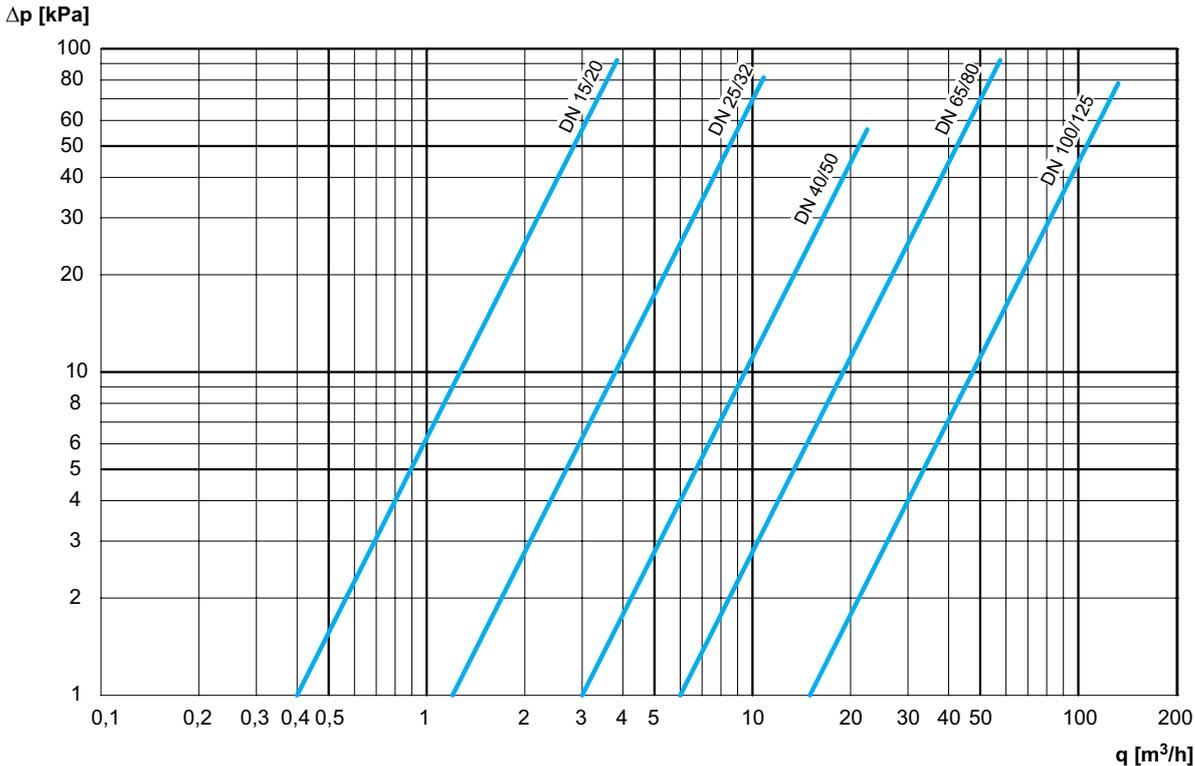
DN 65-125



Dimensionnement

1. Sélectionner, à l'aide du diagramme, la plus petite dimension correspondant au débit calculé.
2. La perte de charge Δp_c du DAF 516 est déterminée en fonction du débit à l'aide du diagramme ci-dessous ou de la formule suivante:

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



Installation

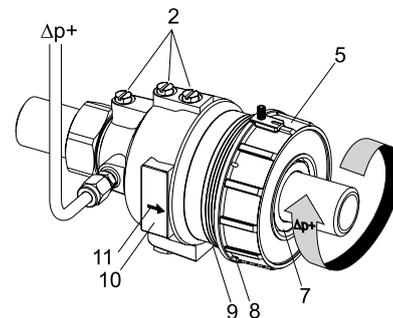
Le DAF 516 s'installe sur le réseau départ. Le sens du débit est indiqué par une flèche (11) sur la plaque signalétique de la vanne (10). Installer de préférence à l'horizontale, les vis de purge (2) orientées vers le haut.

Il est conseillé d'installer un filtre en amont du régulateur. Brancher le tube capillaire ($\Delta p+$, cuivre $\varnothing 6 \times 1$) sur le tuyau en amont de la charge. Brancher le second capillaire ($\Delta p-$, cuivre $\varnothing 6 \times 1$) en aval de la charge.

Si le tuyau est horizontal, brancher le tube capillaire latéralement afin de prévenir l'infiltration d'air et de saletés. Au moment du remplissage, purger le corps au moyen des vis de purge (2).

Dans le cas des diamètres DN 15-50, tourner à fond la bague de réglage (5) dans le sens horaire pour rendre accessible l'écrou (7) du côté " sortie ".

NOTA: En soudant les raccords (DN 15-50), protéger le régulateur des températures excessives.



Tube capillaire

Avant de mettre en service, il faut installer le tube capillaire.

- Le capillaire ($\Delta p-$) doit être connecté à la vanne STAD/STAF ou à une prise de pression, **en aval** de la charge.
- Le capillaire ($\Delta p+$) doit être connecté à une prise de pression **en amont** de la charge.

Réglage

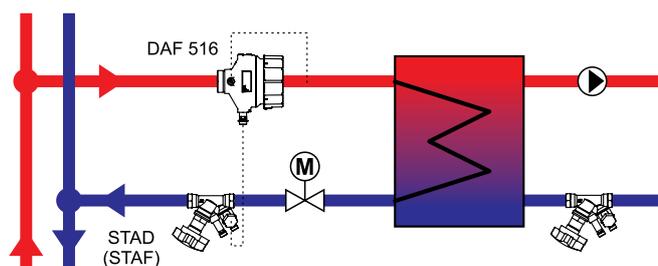
Pour régler la pression différentielle, on tourne la bague de réglage (5). La consigne peut être scellée par les trous (8) et (9).

DN	Nombre de tours	Δp [kPa]			
		changement des valeurs à chaque tour de vis de réglage			
		5-30	10-60	10-100	60-150
15/20	10	2,6	5,1	9,3	9,3
25/32	14	1,8	3,6	6,6	6,6
40/50	15	1,7	3,3	6,0	6,0
65	6,5	3,8	7,7	13,8	13,8
80	6,5	3,8	7,7	13,8	13,8
100	6,5	3,8	7,7	13,8	13,8
125	6,5	3,8	7,7	13,8	13,8

Mesurer le débit et ajuster le Δp en conséquence.

Exemple d'application

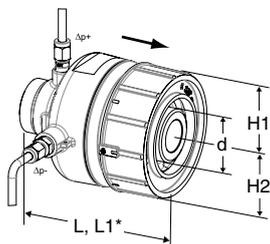
Garder une pression différentielle constante aux bornes de la vanne de régulation.



Echangeur

DAF 516 doit être monté en amont de l'échangeur de chaleur et la STAD (STAF) sur le retour, mais en aval de la vanne de régulation. DAF 516 agit de cette façon comme un régulateur de pression.

Articles



DN 15-50

Vanne fileté – raccords en option. Filetage selon norme ISO 228.

Inclus : Tube capillaire (Ø6) 2 x 1 200 mm, kit de connection (G1/2+G3/4) pour capillaire par ex STAD et 2 raccords du capillaire R1/4 (R1/8 monté sur la vanne).

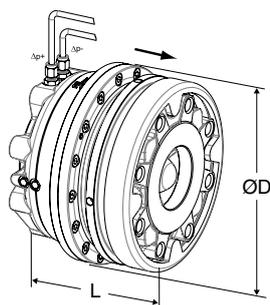
PN 25

DN	d	L	L1*	H1	H2	Kvs	Kg	EAN	No d'article
5-30 kPa									
15/20	G1	106	116	41	52	4	1,5	3831112505476	52 763-120
25/32	G1 1/4	125	150	51	57	12	2,6	3831112503953	52 763-125
40/50	G2	162	190	70	75	30	5,8	3831112504042	52 763-140
10-60 kPa									
15/20	G1	106	116	41	52	4	1,5	3831112505377	52 761-120
25/32	G1 1/4	125	150	51	57	12	2,6	3831112504134	52 761-125
40/50	G2	162	190	70	75	30	5,8	3831112504196	52 761-140
10-100 kPa									
15/20	G1	106	116	41	52	4	1,5	3831112504189	52 760-120
25/32	G1 1/4	125	150	51	57	12	2,6	3831112504004	52 760-125
40/50	G2	162	190	70	75	30	5,8	3831112504103	52 760-140
60-150 kPa									
15/20	G1	106	116	41	52	4	1,5	3831112504233	52 762-120
25/32	G1 1/4	125	150	51	57	12	2,6	3831112504141	52 762-125
40/50	G2	162	190	70	75	30	5,8	3831112504158	52 762-140

*) Longueur, bague de réglage comprise.

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

→ = Direction du débit

**DN 65-125**

Brides – N'ont pas besoin de raccords séparés. Brides conforme à EN-1092-2, type 21.

Inclus : Tube capillaire (Ø6) 2 x 1 500 mm et 2 raccords du capillaire R1/4 (M14x1 monté sur la vanne).

PN 25 (Les DN 65-80 acceptent également la contre-bride PN 16)

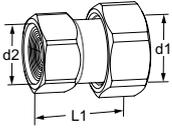
DN	D	L	Kvs	Kg	EAN	No d'article
5-30 kPa						
65	210	160	60	18	3831112502635	52 763-165
80	210	160	60	18	3831112502819	52 763-180
100	320	254	150	58	3831112502406	52 763-190
125	320	254	150	58	3831112502444	52 763-191
10-60 kPa						
65	210	160	60	18	3831112504493	52 761-165
80	210	160	60	18	3831112504509	52 761-180
100	320	254	150	58	3831112502390	52 761-190
125	320	254	150	58	3831112502420	52 761-191
10-100 kPa						
65	210	160	60	18	3831112504677	52 760-165
80	210	160	60	18	3831112504684	52 760-180
100	320	254	150	58	3831112502161	52 760-190
125	320	254	150	58	3831112502413	52 760-191
60-150 kPa						
65	210	160	60	18	3831112504516	52 762-165
80	210	160	60	18	3831112504615	52 762-180
100	320	254	150	58	3831112505681	52 762-190
125	320	254	150	58	3831112505865	52 762-191

PN 16

DN	D	L	Kvs	Kg	EAN	No d'article
5-30 kPa						
100	320	254	150	58	3831112502482	52 763-590
125	320	254	150	58	3831112502536	52 763-591
10-60 kPa						
100	320	254	150	58	3831112502468	52 761-590
125	320	254	150	58	3831112502512	52 761-591
10-100 kPa						
100	320	254	150	58	3831112502451	52 760-590
125	320	254	150	58	3831112502505	52 760-591
60-150 kPa						
100	320	254	150	58	3831112502499	52 762-590
125	320	254	150	58	3831112502543	52 762-591

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

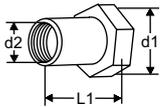
Raccords pour DN 15-50



Raccord taraudée

Taraudage selon norme ISO 228.
Longueur du taraudage selon norme ISO 7-1.
Ecrin tournant.

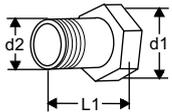
d1	d2	L*	EAN	No d'article
G1	G3/4	33,5	5902276820052	52 009-820
G1	G1	39,5	5902276820069	52 009-920
G1 1/4	G1	39	5902276820076	52 009-825
G1 1/4	G1 1/4	43	5902276820083	52 009-925
G2	G1 1/2	50	5902276820113	52 009-840
G2	G2	53	5902276820120	52 009-940



Raccord taraudée Rc

Taraudage selon norme ISO 7-1
Ecrin tournant

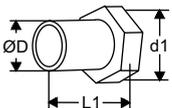
d1	d2	L1*	EAN	No d'article
G1	Rc1/2	26	3831112527454	52 751-301
G1	Rc3/4	32	3831112527461	52 751-302
G1 1/4	Rc1	47	3831112527478	52 751-303
G1 1/4	Rc1 1/4	52	3831112527485	52 751-304
G2	Rc1 1/2	52	3831112527492	52 751-305
G2	Rc2	64,5	3831112527508	52 751-306



Raccord fileté

Filetage selon norme ISO 7
Ecrin tournant

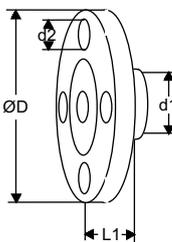
d1	d2	L1*	EAN	No d'article
G1	R1/2	34	3831112500983	52 759-115
G1	R3/4	40	3831112500990	52 759-120
G1 1/4	R1	40	3831112501003	52 759-125
G1 1/4	R1 1/4	45	3831112501010	52 759-132
G2	R1 1/2	45	3831112503342	52 759-140
G2	R2	50	3831112503472	52 759-150



Raccord à souder

Ecrin tournant

d1	D	L1*	EAN	No d'article
G1	20,8	37	3831112500945	52 759-315
G1	26,3	42	3831112500952	52 759-320
G1 1/4	33,2	47	3831112500969	52 759-325
G1 1/4	40,9	47	3831112500976	52 759-332
G2	48,0	47	3831112501140	52 759-340
G2	60,0	52	3831112501294	52 759-350

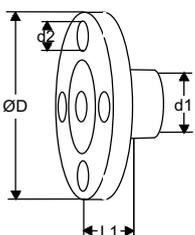


Raccord à bride

Attention! Utilisable uniquement côté "entrée".

Bride conforme à EN-1092-2:1997, type 16.

d1	d2	D	L1*	EAN	No d'article
G1	M12	95	10	3831112501065	52 759-515
G1	M12	105	20	3831112501072	52 759-520
G1 1/4	M12	115	5	3831112504318	52 759-525
G1 1/4	M16	140	15	3831112501096	52 759-532
G2	M16	150	5	3831112504325	52 759-540
G2	M16	165	20	3831112501317	52 759-550



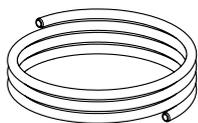
Raccord à bride (rallonge)

Attention! S'utilise obligatoirement sur le côté "sortie".

Bride conforme à EN-1092-2:1997, type 16.

d1	d2	D	L1*	EAN	No d'article
G1	M12	95	47	3831112501157	52 759-615
G1	M12	105	47	3831112500136	52 759-620
G1 1/4	M12	115	62	3831112503533	52 759-625
G1 1/4	M16	140	62	3831112526129	52 759-632
G2	M16	150	72	3831112505025	52 759-640
G2	M16	165	72	3831112503892	52 759-650

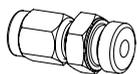
Accessoires



Capillaire d'impulsions

Ø6 mm
2 inclus dans le DAF 516.

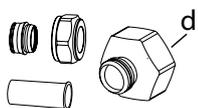
L [m]	Ø	DN	EAN	No d'article
1,2	6 mm	15-50	3831112527157	52 759-215
1,5	6 mm	65-125	3831112527164	52 759-265



Raccordement du capillaire

Capillaire de Ø6 mm avec connexion R1/4, R1/8 et M14 .
DN 15-50 : 2 pcs R1/4 inclus dans DAF 516 (2 pcs R1/8 monté sur la vanne).
DN 65-125 : 2 pcs R1/4 inclus dans DAF 516 (2 pcs M14x1 monté sur la vanne).

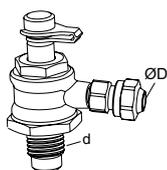
	DN	EAN	No d'article
6 x R1/4	15-125	3831112527355	52 759-201
6 x R1/8	15-32	3831112533868	52 759-213
6 x R1/8	40-50	3831112533875	52 759-218
6 x M14x1	65-125	3831112535145	52 759-214



Jeu de raccords STAD

À utiliser obligatoirement avec la vanne STAD pour le raccordement d'un capillaire de 6 mm.
2 mamelons (G1/2 et G3/4), 1 écrou (Ø6), 1 cône et 1 douille inclus avec la DAF 516, DN 15-50

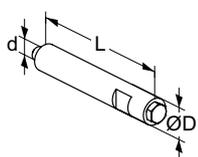
d	EAN	No d'article
G1/2	7318793850003	52 762-006
G3/4	7318793850102	52 762-106



Raccordement du capillaire avec vanne d'arrêt

Pour le raccordement d'un capillaire de 6 mm à une STAF/STAF-SG.

d	D	Pour DN	EAN	No d'article
G1/4	6	20-50	7318793999504	52 265-209
G3/8	6	65-400	7318793999405	52 265-208



Rallonge de purge

Pour calorifuge
Acier inox/EPDM/Laiton

d	D	L	EAN	No d'article
M6	12	70	3831112531727	52 759-220



Vis de purge

Laiton/EPDM

d	EAN	No d'article
M6	3831112527980	52 759-211



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.