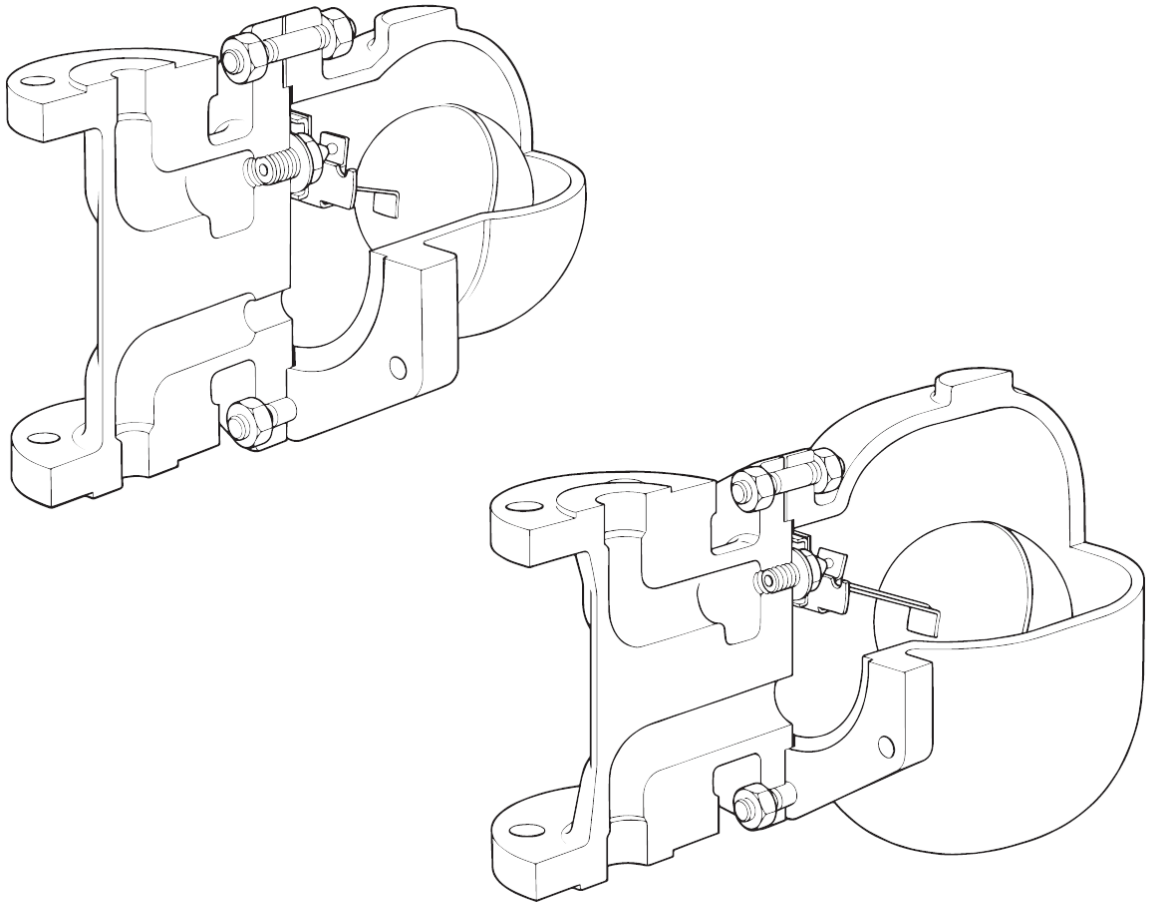
AE44 / AE44S
Eliminateur d'air automatique pour fluides

Description

Les AE44 et AE44S sont des éliminateurs d'air et de gaz pour les circuits de liquides. Le corps et le couvercle sont en acier et le clapet est disponible en caoutchouc synthétique version AE44, ou bien en acier inoxydable version AE44S. Le corps et le couvercle sont réalisés dans une fonderie approuvée par le TÜV.

Types disponibles

AE44	Corps et couvercle en acier carbone. Clapet en Viton.
AE44S	Corps et couvercle en acier carbone. Clapet en acier inox.



Certification

Cet appareil est disponible avec un certificat matière pour le corps et le couvercle en standard, et un certificat EN 10204 3.1 si demandé à la commande.

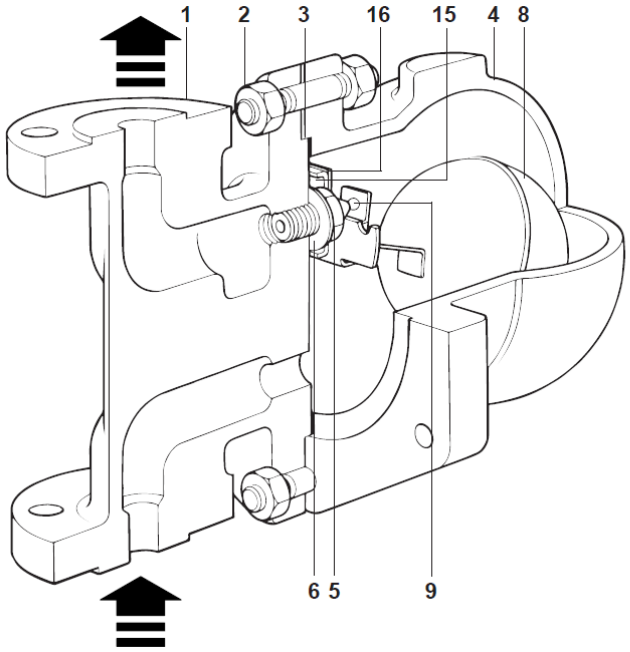
Diamètres et raccordements

AE44 : DN15 et DN20
AE44S : DN15, DN20 et DN25

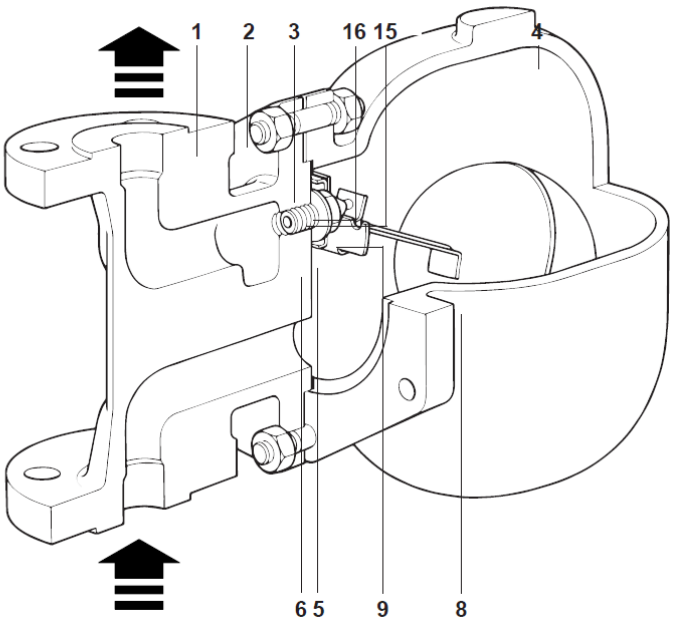
A brides EN 1092 PN40 avec dimensions face à face suivant DIN. Sur demande, les brides ASME 150 et ASME 300 peuvent être percées et taraudées avec les dimensions face à face suivant DIN. Le perçage ½" pour l'implantation d'un tube d'équilibre est normalement taraudé NPT pour les brides ASME, et BSP T Rp (ISO 7-1) pour les autres brides.

Construction

DN15 et DN20



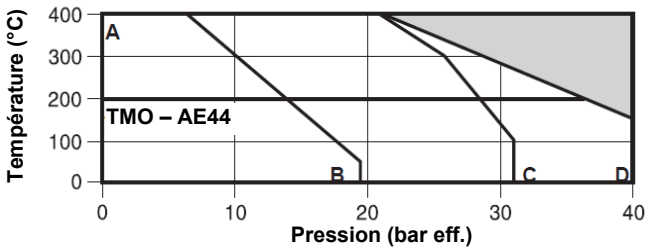
DN25



Rep	Désignation		Matière	
1	Corps		Acier	ASTM A216 WCB / BS EN 10213 GP240GH +N
2	Vis de couvercle		Acier chrome molybdène	DIN 17240 21 Cr MoV57
	Ecrous de couvercle		Acier chrome molybdène	EN 10269 25 Cr Mo4
3	Joint de couvercle		Graphite exfolié renforcé	
4	Couvercle		Acier	DIN 17245 GS-C25N
5	Siège		Acier inox	BS 970 431 S29
6	Joint de siège		Acier inox	BS 1449 304 S11
7	Vis de bride d'attache		Acier inox	BS 4183 18/8
8	Flotteur et levier		Acier inox	BS 1449 304 S16
9	Clapet	**AE44**	Viton	
		AE44S	Acier inox	
15	Support de bride d'attache		Acier inox	BS 1449 304 S16
16	Bride d'attache		Acier inox	BS 1449 304 S16
17	Axe		Acier inox	

Note : Le clapet de l'AE44S est emmanché en permanence au flotteur et levier.

Limites d'emploi



Cet appareil ne doit pas être utilisé dans la zone ombrée

A – B : A brides ASME150
A – C : A brides JIS / KS 20K
A – D : A brides PN40, ASME300

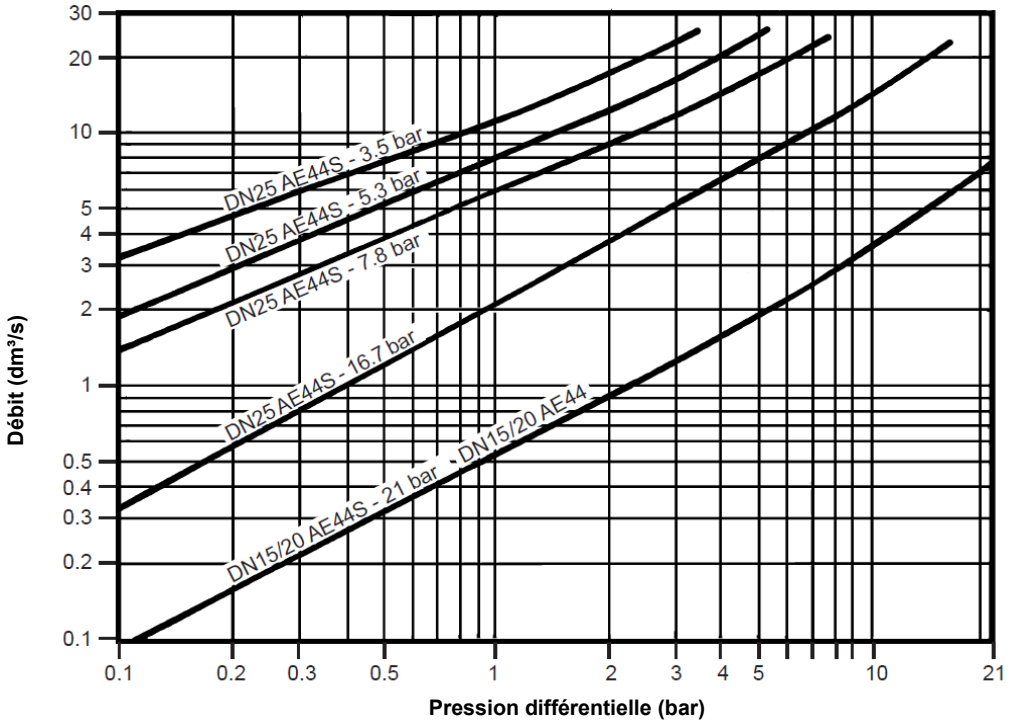
Conditions de calcul du corps		PN40
PMA – Pression maximale admissible		40 bar eff.
TMA – Température maximale admissible		400°C
TMO – Température de service maximale	**AE44**	200°C
	AE44S	400°C
Pression d'épreuve hydraulique	PN40 / ASME300	60 bar eff.
	ASME 150	30 bar eff.
	JIS/KS 20K	49 bar eff.

ΔPMX – Pression différentielle maximale

Type	DN	Pression différentielle maximale
AE44	15 & 20	21
AE44S-21	15 & 20	21
AE44S-3.5	25	3,5
AE44S-5.3	25	5,3
AE44S-7.8	25	7,8
AE44S-16.7	25	16,7

Note: Cet éliminateur d'air ne doit en aucun cas être soumis à une pression supérieure à 48 bar eff., sous peine d'endommager le mécanisme.

Capacités (air libre à 15°C)



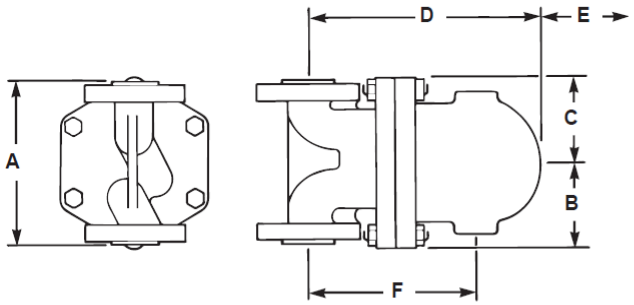
Lorsque la température de service diffère de 15°C, le débit réel D_t peut être calculé à l'aide de la formule suivante:

$$D_t = \frac{289}{273+T} \; x \; D_{15}$$

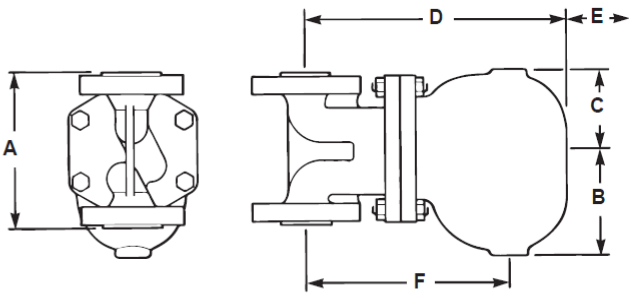
où : T = température réelle (°C)
D_{15} = débit à 15°C

Dimensions / poids (approximatifs) en mm et kg

DN15 et DN20 **Distance de dépose**



DN25 **Distance de dépose**



DN	A	B	C	D	E	F	Poids
15	150	80	80	215	120	155	10,8
20	150	80	80	225	120	165	10,8
25	160	115	85	282	170	215	15,0

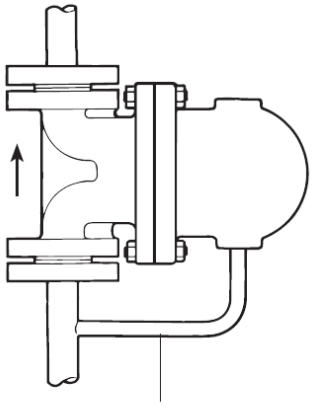
Trous filetés

DN	ASME 150	ASME 300	JIS/KS 20
15	1/2"-13 UNC-2B	1/2"-13 UNC-2B	M12
20	1/2"-13 UNC-2B	5/8"-11 UNC-2B	M12
25	5/8"-11 UNC-2B	5/8"-11 UNC-2B	M16

Sécurité, montage et entretien

Montage
L'éliminateur d'air doit être monté sur une tuyauterie verticale de façon que le flotteur puisse se déplacer librement dans un plan vertical, la flèche de coulée sur le corps indiquant le sens d'écoulement du fluide.
Comme représenté sur le schéma ci-contre, un tube d'équilibre ½", en pente ascendante vers l'éliminateur, doit relier la tuyauterie d'arrivée au taraudage prévue sur le couvercle.
Comme pour tous les éliminateurs d'air, un suintement peut se produire quand des impuretés viennent de déposer sur le clapet. Pour cette raison, il est recommandé de prévoir une conduite de décharge vers un endroit sécurisé.

Entretien
Le purgeur étant correctement isolé, toutes les interventions peuvent être réalisées en laissant l'éliminateur sur la tuyauterie. Déposer le couvercle en dévissant les écrous et vis. Lors du remontage, s'assurer que les faces de joints sont propres. Mettre toujours en place un nouveau joint. Serrer uniformément les vis et écrous de couvercle. Ouvrir les robinets d'isolement.
***Nota :** Lors du remontage, s'assurer que le téton de centrage est bien placé dans son logement.



Tube d'équilibre ½"

Spécification

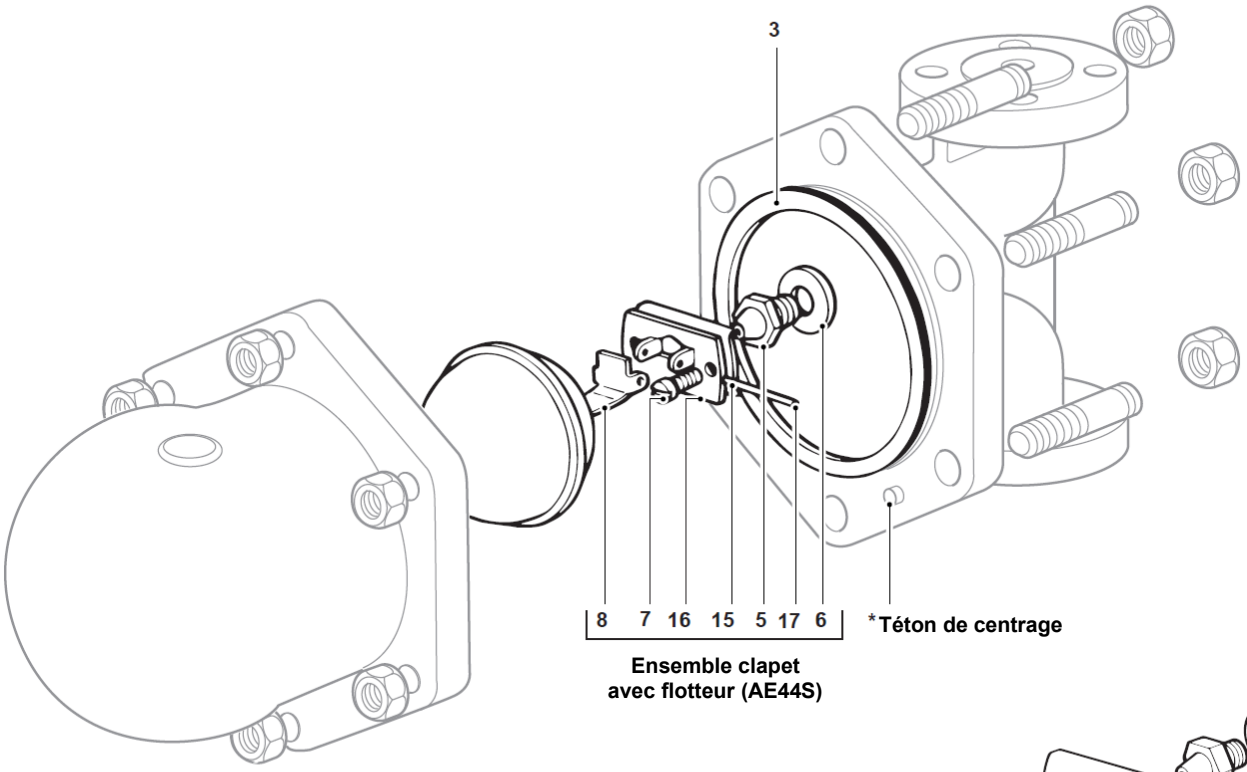
Exemple: 1 éliminateur d'air automatique pour liquides type AE44 DN20 à brides PN40

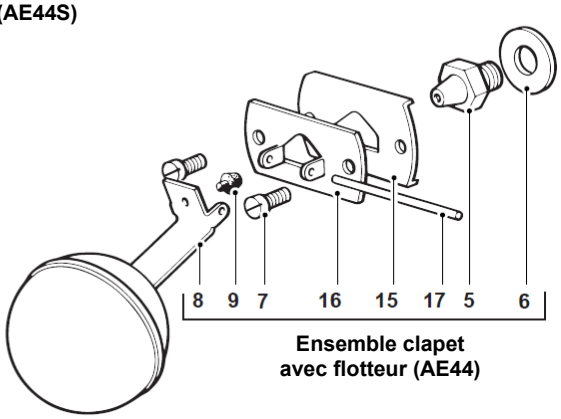
Pièces de rechange

Les pièces de rechange disponibles sont représentées en trait noir. Les pièces en trait gris ne sont pas fournies comme pièces de rechange.

Pièces disponibles:		
Clapet en viton pour AE44 (x3)		**9**
Ensemble clapet avec flotteur*	**AE44**	**5, 6, 7, 8, 9, 14, 15, 16**
	AE44S	**5, 6, 7, 8, 14, 15, 16**
Kit d'étanchéité (x3)		**3, 6**

En cas de commande, utiliser les descriptions données ci-dessus en spécifiant le type et le diamètre de l'éliminateur d'air automatique.
Exemple: 1 ensemble clapet avec flotteur pour éliminateur d'air AE44 DN20 PN40.





Couple de serrage recommandé

Rep			Nm
2	17	M10 x 30	29 - 32
5	17	M12 x 8	50 - 55
7		M5 x 20	2,5 – 2,8