

Filtre

BOACHEM-FSA

Livret technique



Copyright / Mentions légales

Livret technique BOACHEM-FSA

Tous droits réservés. Les contenus de ce document ne doivent pas être divulgués, reproduits, modifiés ou communiqués à des tiers sauf autorisation écrite du constructeur.

Ce document pourra faire l'objet de modifications sans préavis.

© KSB SE & Co. KGaA, Frankenthal 2023-12-08

Sommaire

Clapets de non-retour / Filtres	4
Filtres suivant DIN / EN.....	4
BOACHEM-FSA	4
Applications principales.....	4
Fluides	4
Conditions de service	4
Matériaux du corps de robinet.....	4
Conception	4
Avantages	4
Information produit.....	4
Documents complémentaires.....	5
Indications nécessaires à la commande	5
Tableau pression-température	5
Matériaux	5
Dimensions et poids.....	6
Instructions d'installation	8

Clapets de non-retour / Filtres

Filtres suivant DIN / EN

BOACHEM-FSA



Applications principales

- Industrie agroalimentaire et des boissons
- Industrie pétrochimique
- Procédés industriels
- Sucreries

Fluides

- Liquides agressifs
- Vapeur
- Fluides explosifs
- Fluides contenant du gaz
- Gaz
- Fluides nuisibles à la santé
- Fluides toxiques
- Eau surchauffée
- Fluides hautement agressifs
- Condensat
- Fluides corrosifs
- Huile
- Eau d'alimentation de chaudière
- Huile thermique
- Autres applications sur demande

Conditions de service

Tableau 1: Caractéristiques

Paramètre	Valeur
Pression nominale	PN 10 - 40
Diamètre nominal	DN 15 - 400
Pression max. autorisée [bar]	40
Température min. autorisée [°C]	≥ -10
Température max. autorisée [°C]	≤ +400

Détermination sur la base du tableau pression-température
(⇒ page 5)

Matériaux du corps de robinet

Tableau 2: Tableau des matériaux disponibles

Matériau	Code matériau	Température limite
GX5CrNiMo19-11-2	1.4408	≤ 400 °C

Conception

Construction

- Filtre à siège incliné
- Tamis en acier inox
- Joint de couvercle à double emboîtement
- Matériaux exempts d'alliage cuivreux

Variantes

- Sans huile et sans graisse
- Joint d'étanchéité strié (support : PTFE)
- Emploi jusqu'à -60 °C
- Tamis fin
- Autres usinages des brides

Avantages

- Risque de fuite réduit grâce au joint de couvercle à double emboîtement
- Longue durée de vie grâce au tamis en acier inoxydable

Information produit

Information produit selon le règlement n° 1907/2006 (REACH)

Informations selon le règlement européen sur les substances chimiques (CE) n° 1907/2006 (REACH) voir <https://www.ksb.com/en-global/company/corporate-responsibility/reach>.

Informations produit suivant la Directive Équipements sous pression 2014/68/UE (DESP)

Les robinets répondent aux exigences de sécurité de l'Annexe I de la directive européenne Équipements sous pression 2014/68/UE (DESP) pour les fluides des groupes 1 et 2.

Information produit selon le règlement UK « Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016 »

Les robinets répondent aux exigences de sécurité du règlement UK « Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016 (PER) » pour les fluides des groupes 1 et 2.

Informations produit suivant la Directive 2014/34/UE (ATEX)

Les robinets n'ont pas de source d'inflammation potentielle propre. Suivant ATEX 2014/34/UE ils peuvent être installés en atmosphère explosible du groupe II, catégorie 2 (zones 1+21) et catégorie 3 (zones 2+22).

Information produit selon le règlement UK « Equipment and Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016 »

Les robinets n'ont pas de source d'inflammation potentielle propre. Suivant le règlement UK « Equipment and Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016 », ils peuvent être installés en atmosphère explosible du groupe II, catégorie 2 (zones 1+21) et catégorie 3 (zones 2+22).

Indications nécessaires à la commande

Pour toutes les demandes de prix et toutes les commandes, prière d'indiquer les informations suivantes :

1. Type
2. Pression nominale
3. Diamètre nominal
4. Pression de service
5. Pression différentielle
6. Température de service
7. Fluide
8. Raccord de tuyauterie
9. Variantes
10. Code produit

Documents complémentaires

Tableau 3: Remarques / Documents

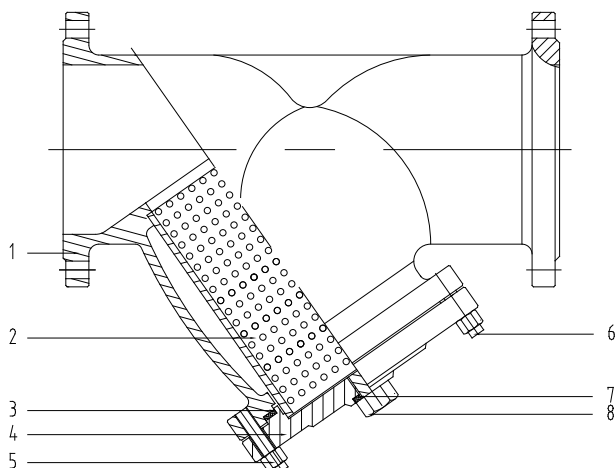
Document	Référence
Livret technique BOACHEM-ZXA (robinet d'arrêt à soupape avec garniture de presse-étoupe)	8149.1
Livret technique BOACHEM-ZXAB (robinet d'arrêt à soupape avec soufflet d'étanchéité)	8146.1
Livret technique BOACHEM-RXA (clapet de non-retour à soupape)	8147.1
Notice de service BOACHEM	8115.8

Tableau pression-température

Tableau 4: Pression de service max. autorisée [bar] (suivant EN 1092-1)¹⁾

Pression nominale PN	Matériau	[°C]							
		20	100	150	200	250	300	350	400
10	1.4408	10	10	9	8,4	7,9	7,4	7,1	6,8
16		16	16	14,5	13,4	12,7	11,8	11,4	10,9
25		25	25	22,7	21	19,8	18,5	17,8	17,1
40		40	40	36,3	33,7	31,8	29,7	28,5	27,4

Matériaux



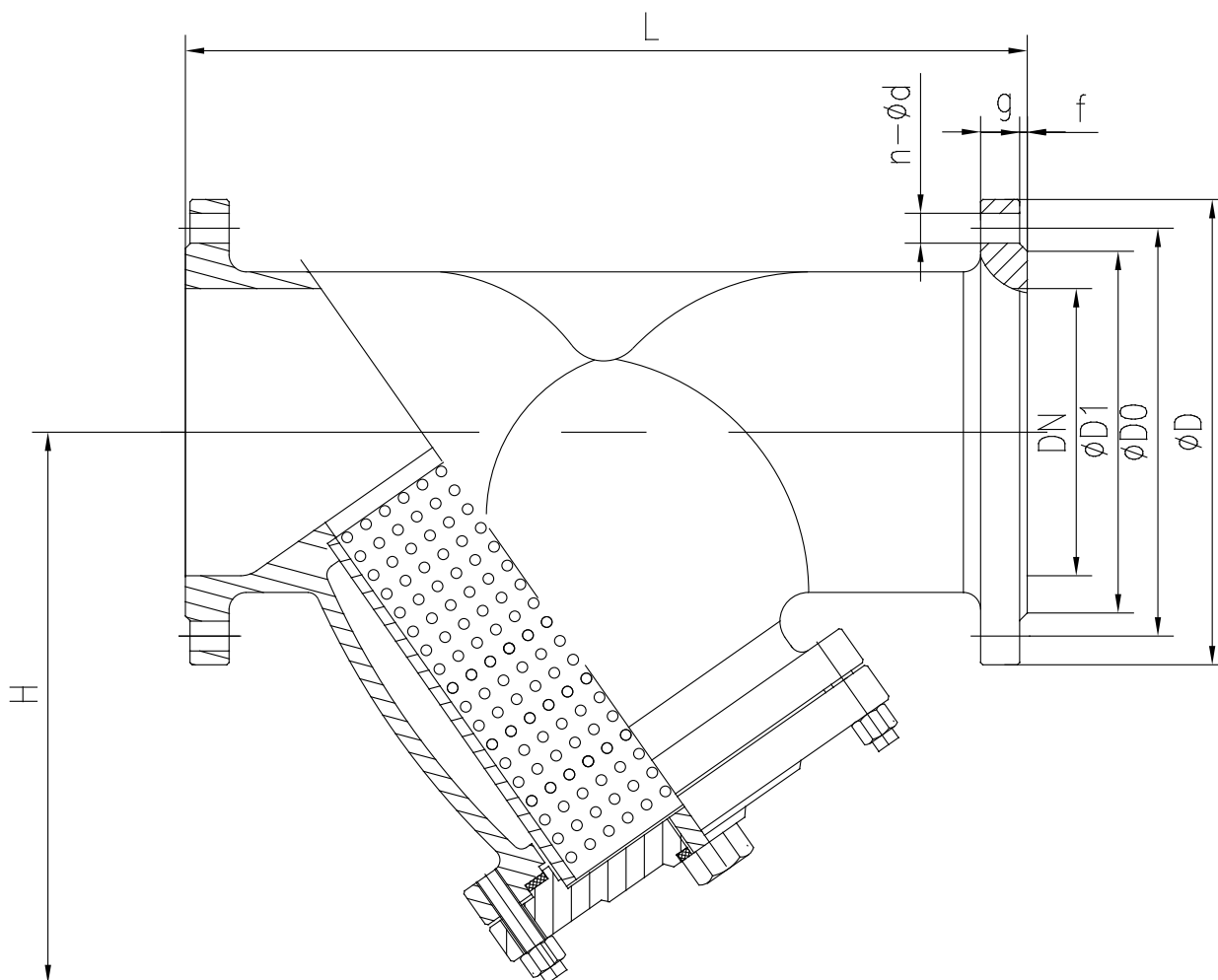
III. 1: Plan en coupe BOACHEM-FSA

¹⁾ Les robinets peuvent être utilisés jusqu'à -10 °C.

Tableau 5: Liste des pièces

Repère	Désignation	Matériau	Code matériau
1	Corps	G X 5 CrNiMo 19-11-2	1.4408
2	Tamis ²⁾	Acier inoxydable 316	-
3	Joint plat ²⁾	Graphite + acier inoxydable 316	-
4	Couvercle	G X 5 CrNiMo 19-11-2	1.4408
5	Écrou	A4-80	-
6	Goujon	A4-70	-
7	Rondelle	SS316	-
8	Bouchon fileté	Acier inoxydable 316	-

Dimensions et poids



III. 2: Dimensions BOACHEM FSA

Tableau 6: Dimensions / poids

PN	DN	L	D	D0	D1	g	f	n x Ø d	H	Filet du bouchon fileté	[kg]
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[pouce]	
10-40	15	130	95	65	45	16	2	4 x 14	85	G 1/2	3,3
	20	150	105	75	58	18	2	4 x 14	95	G 1/2	4,0
	25	160	115	85	68	18	2	4 x 14	110	G 5/8	4,9
	32	180	140	100	78	18	2	4 x 18	125	G 5/8	7,4
	40	200	150	110	88	18	3	4 x 18	145	G 3/4	9,2
	50	230	165	125	102	20	3	4 x 18	155	G 3/4	12
10/16	65	290	185	145	122	18	3	4 x 18	175	G 3/4	17
	80	310	200	160	138	20	3	8 x 18	210	G 3/4	21,5
	100	350	220	180	158	20	3	8 x 18	230	G 1 1/8	27

²⁾ Pièce de rechange

PN	DN	L [mm]	D [mm]	D0 [mm]	D1 [mm]	g [mm]	f [mm]	n × Ø d [mm]	H [mm]	Filet du bouchon fileté [pouce]	[kg]
10/16	125	400	250	210	188	22	3	8 × 18	270	G 1 1/8	43
	150	480	285	240	212	22	3	8 × 22	300	G 1 1/8	61
10	200	600	340	295	268	24	3	8 × 22	385	G 1 1/4	107
	250	730	395	350	320	26	3	12 × 22	535	G 1 1/4	135
	300	850	445	400	370	26	4	12 × 22	680	G 1 1/4	220
	350	980	505	460	430	26	4	16 × 22	750	G 1 1/2	410
	400	1100	565	515	482	26	4	16 × 26	790	G 1 1/2	535
16	200	600	340	295	268	24	3	12 × 22	385	G 1 1/4	107
	250	730	405	355	320	26	3	12 × 26	535	G 1 1/4	147
	300	850	460	410	378	28	4	12 × 26	680	G 1 1/4	247
	350	980	520	470	438	30	4	16 × 26	750	G 1 1/2	430
	400	1100	580	525	490	32	4	16 × 30	790	G 1 1/2	570
25/40	65	290	185	145	122	22	3	8 × 18	175	G 3/4	18
	80	310	200	160	138	24	3	8 × 18	210	G 3/4	23
	100	350	235	190	162	24	3	8 × 22	230	G 1 1/8	32
	125	400	270	220	188	26	3	8 × 26	270	G 1 1/8	48
	150	480	300	250	218	28	3	8 × 26	300	G 1 1/8	68
25	200	600	360	310	278	30	3	12 × 26	385	G 1 1/4	116
	250	730	425	370	335	32	3	12 × 30	535	G 1 1/4	167
	300	850	485	430	395	34	4	16 × 30	680	G 1 1/4	271
	350	980	555	490	450	38	4	16 × 33	750	G 1 1/2	475
	400	1100	620	550	505	40	4	16 × 36	790	G 1 1/2	620
40	200	600	375	320	285	34	3	12 × 30	385	G 1 1/4	125
	250	730	450	385	345	38	3	12 × 33	535	G 1 1/4	189
	300	850	515	450	410	42	4	16 × 33	680	G 1 1/4	300
	350	980	580	510	465	46	4	16 × 36	750	G 1 1/2	500
	400	1100	660	585	535	50	4	16 × 39	790	G 1 1/2	650

Tableau 7: Dimensions [mm]

PN	DN	Tamis standard				Tamis fin			
		Kv	Valeur zeta	Maillage	Épaisseur du fil métallique	Kv	Valeur zeta	Maillage	Épaisseur du fil métallique
		[m³/h]		[mm]	[mm]	[m³/h]		[mm]	[mm]
10-40	15	9,0	1,0	0,75	1,0	8,6	1,1	0,5	1,0
	20	15,0	2,0	0,75	1,0	14,3	2,1	0,5	1,0
	25	21,0	2,0	0,75	1,0	20,0	2,1	0,5	1,0
	32	26,0	3,0	0,75	1,0	24,7	3,2	0,5	1,0
	40	32,0	4,0	1,0	1,0	30,4	4,2	0,8	1,0
	50	42,0	6,0	1,0	1,0	39,9	6,3	0,8	1,0
10/16	65	68,0	6,0	1,0	1,0	64,6	6,3	0,8	1,0
	80	100,0	7,0	1,0	1,0	95,0	7,4	0,8	1,0
	100	165,0	6,0	1,2	1,2	156,8	6,3	1,0	1,2
	125	237,0	7,0	1,2	1,2	225,2	7,4	1,0	1,2
	150	318,0	8,0	1,2	1,2	302,1	8,4	1,0	1,2
10	200	600,0	7,0	2,1	1,2	570,0	7,4	2,0	1,2
	250	824,0	9,0	3,0	2,0	782,8	9,5	2,1	2,0
	300	1520,0	6,0	3,0	2,0	1444,0	6,3	2,1	2,0
	350	1650,0	9,0	3,0	2,0	1567,5	9,5	2,1	2,0
	400	2150,0	9,0	3,0	2,0	2042,5	9,5	2,1	2,0
16	200	600,0	7,0	2,1	1,2	570,0	7,4	2,0	1,2
	250	824,0	9,0	3,0	2,0	782,8	9,5	2,1	2,0
	300	1520,0	6,0	3,0	2,0	1444,0	6,3	2,1	2,0
	350	1650,0	9,0	3,0	2,0	1567,5	9,5	2,1	2,0
	400	2150,0	9,0	3,0	2,0	2042,5	9,5	2,1	2,0
25/40	65	68,0	6,0	1,0	1,0	64,6	6,3	0,8	1,0
	80	100,0	7,0	1,0	1,0	95,0	7,4	0,8	1,0
	100	165,0	6,0	1,2	1,2	156,8	6,3	1,0	1,2
	125	237,0	7,0	1,2	1,2	225,2	7,4	1,0	1,2
	150	318,0	8,0	1,2	1,2	302,1	8,4	1,0	1,2

PN	DN	Tamis standard				Tamis fin			
		Kv	Valeur zeta	Maillage	Épaisseur du fil métallique	Kv	Valeur zeta	Maillage	Épaisseur du fil métallique
		[m³/h]		[mm]		[m³/h]		[mm]	
25	200	600,0	7,0	2,1	1,2	570,0	7,4	2,0	1,2
	250	824,0	9,0	3,0	2,0	782,8	9,5	2,1	2,0
	300	1520,0	6,0	3,0	2,0	1444,0	6,3	2,1	2,0
	350	1650,0	9,0	3,0	2,0	1567,5	9,5	2,1	2,0
	400	2150,0	9,0	3,0	2,0	2042,5	9,5	2,1	2,0
40	200	600,0	7,0	2,1	1,2	570,0	7,4	2,0	1,2
	250	824,0	9,0	3,0	2,0	782,8	9,5	2,1	2,0
	300	1520,0	6,0	3,0	2,0	1444,0	6,3	2,1	2,0
	350	1650,0	9,0	3,0	2,0	1567,5	9,5	2,1	2,0
	400	2150,0	9,0	3,0	2,0	2042,5	9,5	2,1	2,0

Cotes de raccordement suivant norme

Dimension face-à-face : EN 558-1/1, ISO 5752/1
 Brides : cotes de raccordement
 DIN EN 1092-1, ISO 7005
 Portée de joint : DIN EN 1092-1, forme B1

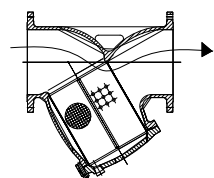
Autres usinages des brides

- Par ex. à double emboîtement femelle forme D / mâle forme C, à simple emboîtement femelle forme F / mâle forme E selon EN 1092-1 ;
- Autres types de brides sur demande.

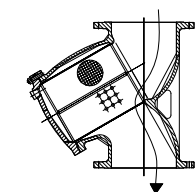
Instructions d'installation

Respecter le sens d'écoulement et la flèche sur le corps indiquant le sens d'écoulement.

Afin de faciliter le nettoyage, il est recommandé d'installer le filtre avec tamis vers le bas sur les tuyauteries horizontales et verticales.



III. 3: Installation horizontale



III. 4: Installation verticale



KSB SE & Co. KGaA
Johann-Klein-Straße 9 • 67227 Frankenthal (Germany)
Tel. +49 6233 86-0
www.ksb.com