



Filtre

BOA-S

Livret technique



Copyright / Mentions légales

Livret technique BOA-S

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 2025-06-13

Sommaire

Clapets de non-retour / Filtres	4
Filtres suivant DIN / EN	4
BOA-S	4
Applications principales	4
Fluides	4
Conditions de service	4
Matériaux des corps de robinet	4
Conception	4
Avantages	4
Information produit	5
Documents complémentaires	5
Indications nécessaires à la commande	5
Tableau pression-température	5
Matériaux	6
Dimensions et poids	7
Instructions d'installation	10
Liste des résistances	11

Clapets de non-retour / Filtres

Filtres suivant DIN / EN

BOA-S



Applications principales

- Installations de chauffage à eau chaude
- Systèmes de climatisation
- Procédés industriels
- Industrie chimique
- Industrie pétrochimique
- Sucreries
- Installations de récupération de la chaleur
- Alimentation de chaudières
- Circulation de chaudière
- Industrie du papier et de la cellulose

Fluides

- Eau surchauffée
- Vapeur saturée
- Huile thermique
- Liquides et gaz n'attaquant pas chimiquement et mécaniquement les matériaux du robinet.
- Autres applications sur demande

Conditions de service

Tableau 1: Caractéristiques

Paramètre	Valeur	
	EN-GJL-250	EN-GJS-400-18-LT
Pression nominale	PN 6/16	PN 16/25
Diamètre nominal	DN 15 - 400	DN 15 - 300
Pression max. autorisée [bar]	16	25
Température min. autorisée [°C]	≥ -10	≥ -10
Température max. autorisée [°C]	≤ +300	≤ +350

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

Matériaux des corps de robinet

Tableau 2: Tableau des matériaux disponibles

Matériau	Code matériau	Température limite
EN-GJL-250	5.1301	≤ 300 °C
EN-GJS-400-18-LT	5.3103	≤ 350 °C

Conception

Construction

- Filtre à siège incliné
- Tamis en acier inox
- Guidage exact du tamis dans le couvercle et le corps
- Joint de couvercle à emboîtement extérieur
- Bouchon de vidange
- Panier supplémentaire en tôle perforée en acier inoxydable à partir de DN 150
- Brides suivant DIN EN 1092-2 Type 21
- Revêtement extérieur : bleu RAL 5002

Variantes

- Tamis fin
- Peinture haute température gris d'aluminium (uniquement pour EN-GJS-400-18-LT)
- Autres usinages des brides (uniquement pour EN-GJS-400-18-LT)
- Certificats suivant spécification client
- Mesure de la pression différentielle sur demande

Avantages

- Longue durée de vie grâce au tamis en acier inoxydable.
- Échange rapide et économique du tamis grâce aux goujons filetés assurant le centrage, sans dépose du calorifugeage du corps.
- Inspection et vidange aisées du filtre, en particulier pour les grands diamètres nominaux, grâce au bouchon de purge monté en standard.

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 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).

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 « 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).

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.

Documents complémentaires

Tableau 3: Remarques / Documents

Document	Référence
Notice de service	0570.8
Texte descriptif BOA-S JL	7125.521
Texte descriptif BOA-S JS	7125.522

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. Matériau
5. Variantes
6. Référence

Tableau pression-température

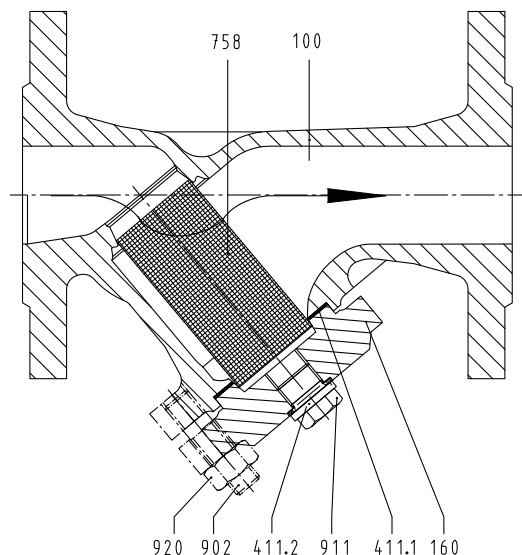
Tableau 4: Pression d'essai et pression de service

PN	Matériau	Essai de résistance et d'étanchéité	Pression de service autorisée [bar] ¹⁾²⁾							
		À l'eau								
		Essais P10 et P11 suivant DIN EN 12266-1	[°C]							
		[bar]	-10 à +120	150	180	200	230	250	300	350
6	EN-GJL-250	9	6	5,4	5	4,8	4,4	4,2	3,6	-
16		24	16	14,4	13,4	12,8	11,8	11,2	9,6	-
16	EN-GJS-400-18-LT	24	16	15,5	-	14,7	-	13,9	12,8	11,2
25		37,5	25	24,3	-	23	-	21,8	20	17,5

1 Les températures intermédiaires peuvent être interpolées de façon linéaire.

2 Sollicitation statique

Matériaux



III. 1: BOA-S

Tableau 5: Liste des pièces

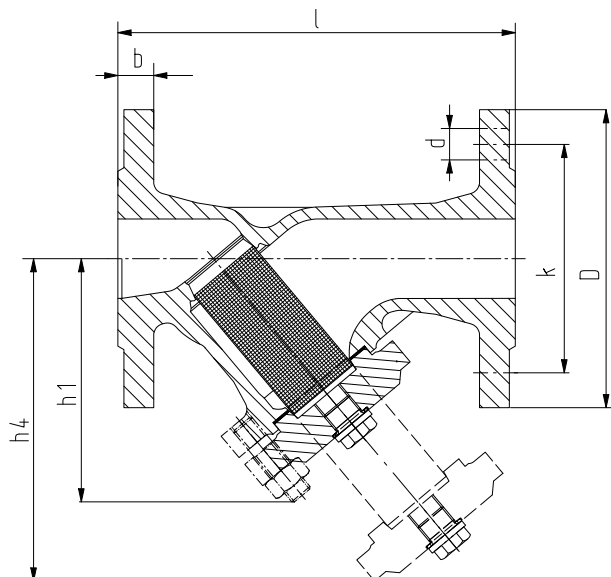
Repère	Désignation	PN	Matériau	Remarque
100	Corps	6, 16	EN-GJL-250 (5.1301)	-
		16, 25	EN-GJS-400-18-LT (5.3103)	-
160 ³⁾	Couvercle	6, 16	EN-GJL-250 (5.1301)	-
		16, 25	EN-GJS-400-18-LT (5.3103)	-
411.1 ⁴⁾	Joint d'étanchéité	6, 16	CrNi-graphite	-
		16, 25	CrNi-graphite	-
411.2	Joint d'étanchéité	6, 16, 25	A4	-
758 ⁴⁾	Tamis	6, 16, 25	X 5 CrNi 18 10 (1.4301)	-
191	Panier	6, 16, 25	X 5 CrNi 18 10 (1.4301)	≥ DN 150
902	Goujon	6, 16	5.6	ZN gal.
		16, 25	A2-70	ZN gal.
911	Vis de vidange	6, 16	A4 ou A2	-
		16, 25	C 35 E	ZN gal.
920	Écrou hexagonal	6, 16	5.6	ZN gal.
		16, 25	A2-70	ZN gal.

3 Pièce de rechange (complète avec bouchon fileté)

4 Pièce de rechange

Dimensions et poids

Dimensions / poids de la version EN-GJL-250 (5.1301)



III. 2: BOA-S

Tableau 6: Dimensions / poids

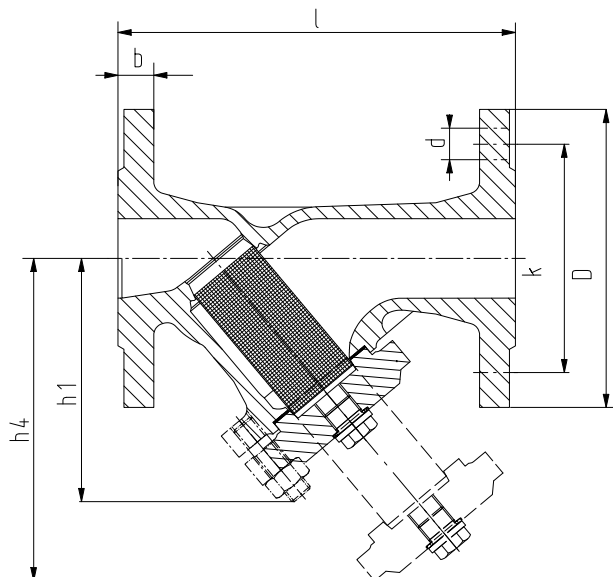
PN	DN	b [mm]	D [mm]	h ₁ [mm]	h ₄ [mm]	k [mm]	l [mm]	n × d [mm]	Vis de purge [pouce]	[kg]
6	15	12	80	90	135	55	130	4 × 11	G ³ / ₈	2,5
	20	14	90	100	160	65	150	4 × 11	G ³ / ₈	3
	25	14	100	115	180	75	160	4 × 11	G ³ / ₈	4,5
	32	16	120	135	215	90	180	4 × 14	G ³ / ₈	5,5
	40	16	130	150	240	100	200	4 × 14	G ³ / ₈	7
	50	16	140	160	250	110	230	4 × 14	G ³ / ₈	9
	65	16	160	180	285	130	290	4 × 14	G ¹ / ₂	13
	80	18	190	215	330	150	310	4 × 18	G ¹ / ₂	19
	100	18	210	240	395	170	350	4 × 18	G ¹ / ₂	26
	125	20	240	280	455	200	400	8 × 18	G ¹ / ₂	38
	150	20	265	330	525	225	480	8 × 18	G ¹ / ₂	54
16	200	22	320	405	650	280	600	8 × 18	G ¹ / ₂	110
	15	14	95	90	135	65	130	4 × 14	G ³ / ₈	3
	20	16	105	100	160	75	150	4 × 14	G ³ / ₈	4
	25	16	115	115	180	85	160	4 × 14	G ³ / ₈	5
	32	18	140	135	215	100	180	4 × 18	G ³ / ₈	7
	40	18	150	150	240	110	200	4 × 18	G ³ / ₈	9
	50	20	165	160	250	125	230	4 × 18	G ³ / ₈	12
	65	20	185	180	285	145	290	4 × 18	G ¹ / ₂	16
	80	22	200	215	330	160	310	8 × 18	G ¹ / ₂	21
	100	24	220	240	395	180	350	8 × 18	G ¹ / ₂	30
	125	26	250	280	455	210	400	8 × 18	G ¹ / ₂	43
	150	26	285	330	525	240	480	8 × 22	G ¹ / ₂	61
	200	30	340	405	650	295	600	12 × 22	G ¹ / ₂	121
	250	32	405	540	870	355	730	12 × 26	G ¹ / ₂	154
	300	32	460	680	1110	410	850	12 × 26	G ¹ / ₂	255
	350	36	520	755	1200	470	980	16 × 28	G ¹ / ₂	373
	400	38	580	835	1320	525	1100	16 × 31	G ¹ / ₂	540

Tableau 7: Dimensions

PN	DN	Tamis standard				Tamis fin			
		Kv	Valeur zéta	Maillage	Épaisseur du fil métallique	Kv	Valeur zéta	Maillage	Épaisseur du fil métallique
		[m³/h]		[mm]	[mm]	[m³/h]		[mm]	[mm]
6	15	5,7	2,5	1,0	0,5	5,3	2,9	0,25	0,16
	20	10,4	2,4	1,0	0,5	9,5	2,8	0,25	0,16
	25	16,4	2,3	1,0	0,5	15,1	2,7	0,25	0,16
	32	27,3	2,3	1,0	0,5	24,7	2,7	0,25	0,16
	40	42	2,3	1,0	0,5	38,2	2,8	0,25	0,16
	50	64,7	2,4	1,0	0,5	57,2	3,0	0,25	0,16
	65	96	3,1	1,25	0,63	81,1	4,3	0,25	0,16
	80	149	3,0	1,25	0,63	119	4,6	0,25	0,16
	100	223	3,2	1,6	1,0	181	4,9	0,25	0,16
	125	347	3,2	1,6	1,0	281	5,0	0,25	0,16
	150	480	3,5	1,6	1,0	380	5,6	0,25	0,16
	200	853	3,5	1,6	1,0	672	5,7	0,25	0,16
16	15	5,7	2,5	1,0	0,5	5,3	2,9	0,25	0,16
	20	10,4	2,4	1,0	0,5	9,5	2,8	0,25	0,16
	25	16,4	2,3	1,0	0,5	15,1	2,7	0,25	0,16
	32	27,3	2,3	1,0	0,5	24,7	2,7	0,25	0,16
	40	42	2,3	1,0	0,5	38,2	2,8	0,25	0,16
	50	64,7	2,4	1,0	0,5	57,2	3,0	0,25	0,16
	65	96	3,1	1,25	0,63	81,1	4,3	0,25	0,16
	80	149	3,0	1,25	0,63	119	4,6	0,25	0,16
	100	223	3,2	1,6	1,0	181	4,9	0,25	0,16
	125	347	3,2	1,6	1,0	281	5,0	0,25	0,16
	150	480	3,5	1,6	1,0	380	5,6	0,25	0,16
	200	853	3,5	1,6	1,0	672	5,7	0,25	0,16
	250	1104	5,1	1,6	1,0	838	8,9	0,25	0,16
	300	1450	6,1	1,6	1,0	1090	10,9	0,25	0,16
	350	1800	7,4	1,6	1,0	1339	13,1	0,25	0,16
	400	2200	8,4	1,6	1,0	1640	14,9	0,25	0,16

Cotes de raccordement normalisées

Dimensions face-à-face : DIN EN 558/1, ISO 5752/1
 Brides : DIN EN 1092-2, type de bride 21
 Portée de joint : DIN EN 1092-2, forme B

Dimensions / poids de la version EN-GJS-400-18-LT (5.3103)

III. 3: BOA-S
Tableau 8: Dimensions/poids

PN	DN	l	D	k	n × d	b	h ₁	h ₄	Vis de purge	
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[pouce]	[kg]
16	15	130	95	65	4 × 14	14	90	135	G 3/8	2,6
	20	150	105	75	4 × 14	16	100	160	G 3/8	3,0
	25	160	115	85	4 × 14	16	115	180	G 3/4	4,3
	32	180	140	100	4 × 18	18	135	215	G 3/4	6,8
	40	200	150	110	4 × 18	19	150	240	G 1/2	9,0
	50	230	165	125	4 × 18	19	160	250	G 1/2	10,8
	65	290	185	145	4 × 18	19	180	285	G 1/2	16,8
	80	310	200	160	8 × 18	19	215	330	G 1/2	19,5
	100	350	220	180	8 × 18	19	240	395	G 1 1/2	29,6
	125	400	250	210	8 × 18	19	280	455	G 1 1/2	42,5
	150	480	285	240	8 × 22	19	330	525	G 1 1/2	56,0
	200	600	340	295	12 × 22	20	405	650	G 1 1/2	110,0
	250	730	405	355	12 × 28	22	540	870	G 1 1/2	165,0
25	300	850	460	410	12 × 28	24,5	680	1110	G 1 1/2	285,0
	15	130	95	65	4 × 14	14	90	135	G 3/8	2,6
	20	150	105	75	4 × 14	16	100	160	G 3/8	3,0
	25	160	115	85	4 × 14	16	115	180	G 3/4	4,3
	32	180	140	100	4 × 18	18	135	215	G 3/4	6,8
	40	200	150	110	4 × 18	19	150	240	G 1/2	9,0
	50	230	165	125	4 × 18	19	160	250	G 1/2	10,8
	65	290	185	145	8 × 18	19	180	285	G 1/2	16,8
	80	310	200	160	8 × 18	19	215	330	G 1/2	19,5
	100	350	235	190	8 × 22	19	240	395	G 1 1/2	29,6
	125	400	270	220	8 × 28	19	280	455	G 1 1/2	42,5
	150	480	300	250	8 × 28	20	330	525	G 1 1/2	56,0
	200	600	360	310	12 × 28	22	405	650	G 1 1/2	110,0

Tableau 9: Dimensions

PN	DN	Tamis standard				Tamis fin			
		Kv	Valeur zéta	Maillage	Épaisseur du fil métallique	Kv	Valeur zéta	Maillage	Épaisseur du fil métallique
		[m³/h]		[mm]	[mm]	[m³/h]		[mm]	[mm]
16	15	6,3	2,0	1,0	0,5	6,0	2,3	0,25	0,16
	20	11,2	2,0	1,0	0,5	9,1	3,1	0,25	0,16
	25	14,7	2,9	1,0	0,5	13,0	3,7	0,25	0,16

PN	DN	Tamis standard				Tamis fin			
		Kv	Valeur zéta	Maillage	Épaisseur du fil métallique	Kv	Valeur zéta	Maillage	Épaisseur du fil métallique
		[m³/h]		[mm]	[mm]	[m³/h]		[mm]	[mm]
16	32	23,7	3,0	1,0	0,5	21,7	3,6	0,25	0,16
	40	37,7	2,9	1,0	0,5	33,3	3,7	0,25	0,16
	50	57,9	3,0	1,0	0,5	48,4	4,3	0,25	0,16
	65	101,5	2,8	1,25	0,63	82,6	4,2	0,25	0,16
	80	147,4	3,0	1,25	0,63	115,9	4,9	0,25	0,16
	100	209,6	3,6	1,6	1,0	173,1	5,3	0,25	0,16
	125	326,2	3,7	1,6	1,0	266,8	5,5	0,25	0,16
	150	403,0	5,0	1,6	1,0	397,9	5,1	0,25	0,16
	200	707,0	5,1	1,6	1,0	701,2	5,2	0,25	0,16
	250	1234,4	4,1	1,6	1,0	1225,0	4,2	0,25	0,16
	300	1916,2	3,5	1,6	1,0	1892,1	3,6	0,25	0,16
25	15	6,3	2,0	1,0	0,5	6,0	2,3	0,25	0,16
	20	11,2	2,0	1,0	0,5	9,1	3,1	0,25	0,16
	25	14,7	2,9	1,0	0,5	13,0	3,7	0,25	0,16
	32	23,7	3,0	1,0	0,5	21,7	3,6	0,25	0,16
	40	37,7	2,9	1,0	0,5	33,3	3,7	0,25	0,16
	50	57,9	3,0	1,0	0,5	48,4	4,3	0,25	0,16
	65	101,5	2,8	1,25	0,63	82,6	4,2	0,25	0,16
	80	147,4	3,0	1,25	0,63	115,9	4,9	0,25	0,16
	100	209,6	3,6	1,6	1,0	173,1	5,3	0,25	0,16
	125	326,2	3,7	1,6	1,0	266,8	5,5	0,25	0,16
	150	403,0	5,0	1,6	1,0	397,9	5,1	0,25	0,16
	200	707,0	5,1	1,6	1,0	701,2	5,2	0,25	0,16

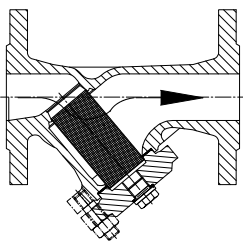
Cotes de raccordement normalisées

Dimensions face-à-face : DIN EN 558/1, ISO 5752/1
 Brides : DIN EN 1092-2, type de bride 21-2
 Portée de joint : DIN EN 1092-2, forme B

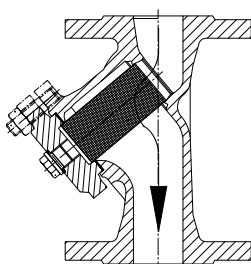
Instructions d'installation

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.



Installation horizontale



Installation verticale

Liste des résistances

Les informations de cette liste des résistances sont basées sur nos expériences, les listes Dechema et les indications des constructeurs. Les contraintes de corrosion dépendent fortement des conditions de service, des températures et de la concentration. L'usure hydroabrasive dans des fluides chargés de matières solides n'a pas été prise en considération. Par conséquent, les informations de cette liste sont données à titre indicatif. En aucun cas, elles ne peuvent donner lieu à des réclamations au titre de la garantie.

Tableau 10: Légende

Symbole	Explication
✓	Normalement, les matériaux exposés à ce fluide ne sont pas attaqués.
✗	Les matériaux sont attaqués. Le robinet ne peut être utilisé.
○	Les matériaux / le robinet peuvent / peut être utilisé(s) uniquement sous certaines conditions. Nous consulter en précisant les conditions de fonctionnement, telles que la concentration, la température, la valeur pH et la composition chimique.

Tableau 11: Liste des résistances eau⁵⁾

Fluides	A ⁶⁾	B ⁷⁾
Eau saumâtre ⁸⁾	✗	✗
Eau de service ⁸⁾	✓	✓
Eau incendie	✓	✓
Eau chlorée (≤ 0,6 mg/kg)	✓	✓
Eau déionisée (eau déminéralisée) ⁹⁾	○	○
Eau distillée ⁹⁾	○	○
Eau d'alimentation de chaudière	✓	✓
Eau chaude	✓	✓
Eau surchauffée	✓	✓
Condensat	✓	✓
Eau de refroidissement exempte d'huile	✓	✓
Eau de refroidissement contenant de l'huile	✓	✓
Eau ozonée (≤ 0,5 mg/kg)	✓	✓
Eau pure	✓	✓
Eau de mer	✗	✗
Eau de battitures ⁸⁾	○	○
Eau brute ⁸⁾	✓	✓
Eau partiellement déminéralisée ⁹⁾	○	○
Eau entièrement dessalée ⁹⁾	○	○
Eaux usées communales ⁸⁾¹⁰⁾	✓	✓
Eaux usées industrielles ⁸⁾¹¹⁾	✓	✓

Tableau 12: Liste des résistances huiles (teneur en aromates 5 mg/kg)

Fluides	A ⁶⁾	B ⁷⁾
Huiles végétales	✓	✓
Huiles minérales	✓	✓
Huiles synthétiques	✓	✓

Fluides	A ⁶⁾	B ⁷⁾
Pétrole brut	✓	✓
Pétrole	✓	✓
Fioul léger	✓	✓
Huile de lin	✓	✓
Émulsion huile/eau ⁸⁾	✓	✓
Carburant aviation	○ ¹²⁾	✓
Essence	○ ¹²⁾	✓
Kérosène	○ ¹²⁾	✓

Tableau 13: Liste des résistances fluides frigoporteur

Fluides	A ⁶⁾	B ⁷⁾
Eau ammoniacale (≤ 30 %, ≤ 25 °C)	✓	✓
Glycol (éthylène glycol)	✓	✓
Propylène glycol	✓	✓
Mélange eau-glycol (20 % ≤ c ≤ 50 %, ≤ 90 °C)	✓	✓
Saumure réfrigérante inorganique, pH 7,5	✓	✓

Tableau 14: Liste des résistances huiles thermiques

Fluides	A ⁶⁾	B ⁷⁾
Huiles thermiques synthétiques	✓	✓
Huiles thermiques à base minérale	✓	✓

Tableau 15: Liste des résistances acides

Fluides	A ⁶⁾	B ⁷⁾
Acide chlorhydrique	✗	✗
Acide sulfurique (pur, technique, concentré)	✗	✗
Acide sulfureux	✗	✗
Acide gras	✗	✗
Acide nitrique	✗	✗

Tableau 16: Liste des résistances détergents

Fluides	A ⁶⁾	B ⁷⁾
Lessive pour lavage de bouteilles (p. ex. P3) ≤ 80 °C ⁸⁾	○	○
Lessive pour nettoyage de métaux ≤ 80 °C ⁸⁾	○	○

Tableau 17: Liste des résistances vapeur

Fluides	A ⁶⁾	B ⁷⁾
Vapeur saturée	○ ¹²⁾	✓

Tableau 18: Liste des résistances divers

Fluides	A ⁶⁾	B ⁷⁾
Soude caustique (≤ 50 %, ≤ 50 °C)	○	○
Gaz naturel	✓	✓
Air comprimé contenant de l'huile	✓	✓
Chlore sec (≤ 30 °C)	○	✓
Ammoniac	✓	✓
Butane (gaz liquéfié)	✓	✓

- 5 Critères généraux d'évaluation pour les matériaux non alliés utilisés pour l'eau : pH 7, chlorures (Cl⁻) < 150 mg/kg, chlore (Cl) < 0,6 mg/kg. Les facteurs suivants sont également importants : la dureté, la teneur en dioxyde de carbone (CO₂), en oxygène (O₂) et en substances dissoutes. Nous consulter si les valeurs limites ne peuvent être respectées !
- 6 EN-GJL-250, Tmax. +300 °C
- 7 EN-GJS-400-18-LT, Tmax. +350 °C
- 8 Sans matières solides
- 9 Uniquement utilisable si la technique de l'installation et la qualité de l'eau sont conformes à la directive VdTÜV 1466 ou VDI 2035. De plus, une valeur pH ≥ 9,5 et une teneur en oxygène ≤ 0,02 mg/l sont recommandées.
- 10 À traitement biologique
- 11 Non corrosives, non abrasives
- 12 Pour des raisons de sécurité (ductilité), nous recommandons l'utilisation du matériau EN-GJS-400-18-LT.

Fluides	A ⁶⁾	B ⁷⁾
Glycérine aqueuse	✓	✓
Dioxyde de carbone gazeux	✓	✓
Dioxyde de carbone (solution aqueuse)	✗	✗

