



Clapet de non-retour à battant

STAAL 40 AKK/AKKS

Livret technique



Copyright / Mentions légales

Livret technique STAAL 40 AKK/AKKS

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 2025-08-06

Sommaire

Clapets de non-retour / Filtres	4
Clapets de non-retour à battant suivant DIN / EN	4
STAAL 40 AKK/AKKS	4
Applications principales	4
Fluides	4
Conditions de service	4
Matériaux du 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

Clapets de non-retour / Filtres

Clapets de non-retour à battant suivant DIN / EN

STAAL 40 AKK/AKKS



Applications principales

- Industrie chimique
- Alimentation de chaudières
- Circulation de chaudière
- Circuits de refroidissement
- Transport de condensat
- Industrie pétrochimique
- Procédés industriels
- Installations de récupération de la chaleur
- Sucreries
- Mines
- Décalaminage
- Centrales électriques conventionnelles
- Industrie du papier et de la cellulose
- Marine
- Installations d'enneigement
- Centrales nucléaires

Fluides

- Eau
- Vapeur
- Autres fluides non agressifs tels que les gaz ou les huiles sur demande.

Conditions de service

Tableau 1: Caractéristiques

Paramètre	Valeur
Pression nominale	PN 10 - 40
Diamètre nominal	DN 80 - 400
Pression max. autorisée [bar]	40
Température min. autorisée [°C]	≥ -10
Température max. autorisée [°C]	≤ +450

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

Matériaux du corps de robinet

DN 80 - 200

Tableau 2: Tableau des matériaux disponibles

Matériau	Code matériau	Température limite
P 235 GH	1.0345	≤ 450 °C

DN 250 - 400

Tableau 3: Tableau des matériaux disponibles

Matériau	Code matériau	Température limite
P 265 GH	1.0425	≤ 450 °C

Conception

Construction

- Corps forgé ou mécanosoudé
- Bride de couvercle
- Arbre intérieur

Variantes

- Arbre extérieur à partir de DN 300 (pour levier et poids)
- Autres usinages des brides
- Autres usinages des embouts à souder
- Tubulure de drainage
- Portées d'étanchéité stellitées résistantes à l'usure et à la corrosion
- Recette suivant des directives telles que AD2000 ou suivant spécification client
- À partir de DN 700 sur demande.

Avantages

- Sécurité accrue de l'étanchéité vers l'extérieur. Réduction du risque de fuite grâce à l'arbre intérieur. L'unité de palier d'arbre est soudée de l'intérieur directement au chapeau. Une étanchéité complémentaire vers l'extérieur n'est pas nécessaire.
- Étanchéité amont-aval fiable et construction facilitant le service grâce au battant suspendu. Adaptation parfaite au siège du corps et échange aisé du battant.
- Longue durée de vie et grande sécurité de fonctionnement grâce aux portées d'étanchéité renforcées à l'acier au chrome 17 % résistant à l'usure et à la corrosion.

7365.1/13-FR

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.

Documents complémentaires

Tableau 4: Remarques / Documents

Document	Référence
Livret technique STAAL 40 AKD/AKDS (robinet-vanne avec chapeau boulonné)	7364.1
Notice de service	0570.81

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. Matériau
8. Fluide
9. Débit
10. Raccord de tuyauterie
11. Variantes
12. Code produit

Pour toute commande de pièces de rechange, il faut toujours indiquer le n° d'usine d'origine et l'année de construction.

Tableau pression-température

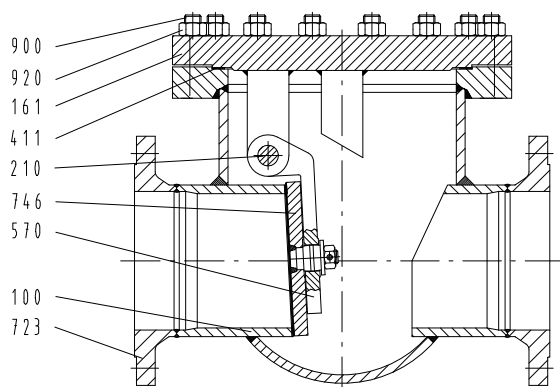
Tableau 5: Pression de service autorisée [bar] (suivant EN 1092-1)¹⁾

PN	Matériau	[°C]								
		TA ²⁾	100	150	200	250	300	350	400	450
10	P 235 GH / P 265 GH	10,0	9,2	8,8	8,3	7,6	6,9	6,4	5,9	3,2
16		16,0	14,8	14,0	13,3	12,1	11,0	10,2	9,5	5,2
25		25,0	23,2	22,0	20,8	19,0	17,2	16,0	14,8	8,2
40		40,0	37,1	35,2	33,3	30,4	27,6	25,7	23,8	13,1

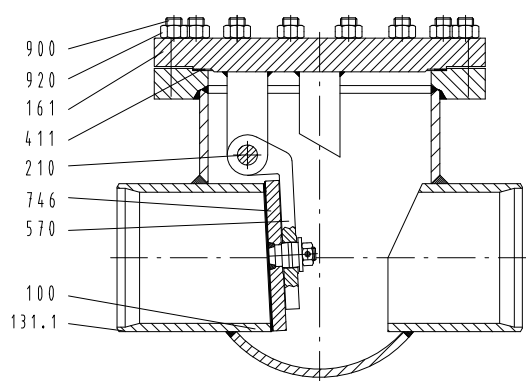
¹ Pressions de service suivant DIN 2401 également autorisées.

² TA : température ambiante (-10 °C jusqu'à +50 °C)

Matériaux



AKK



AKKS

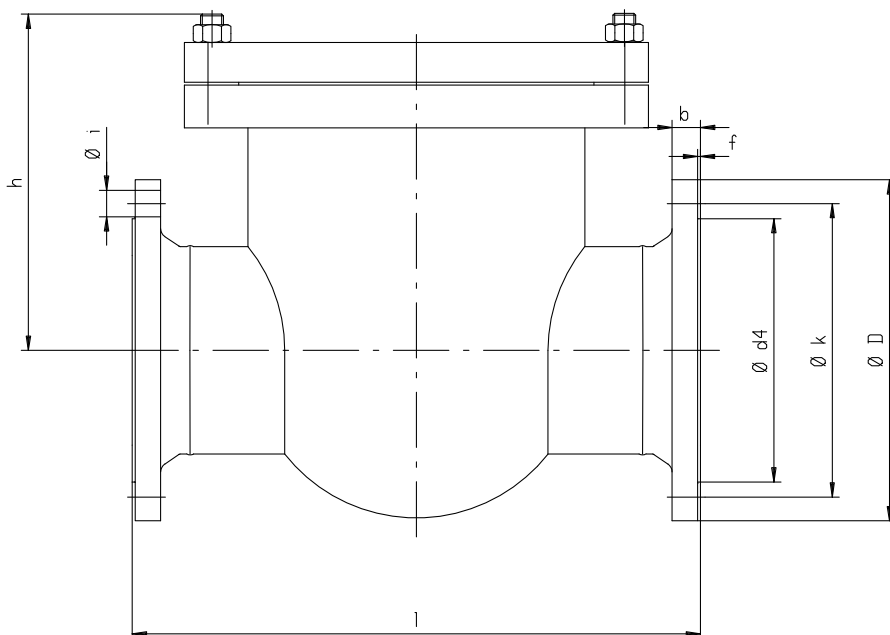
III. 1: Plans en coupe STAAL 40 AKK/AKKS

Tableau 6: Listes des pièces

Repère	Désignation	Matériau	Code matériau	Remarque
100	Corps	P 235 GH	1.0345	-
		P 265 GH	1.0425	-
131.1	Tubulure	P 235 GH	1.0305	-
161	Couvercle de corps	P 265 GH	1.0425	-
210 ³⁾	Arbre	X 20 Cr 13	1.4021	-
Portées d'étanchéité	Corps	X 20 CrMo 17 1	1.4115	Acier au chrome 17 %
	Battant	X 8 CrTi 18	1.4502	
411 ³⁾	Joint d'étanchéité	Graphite pur	-	-
570 ³⁾	Levier	P 265 GH	1.0425	-
723	Bride	P 250 GH	1.0460	-
746 ³⁾	Battant	P 265 GH	1.0425	-
900	Vis	25 CrMo 4	1.7218	-
920	Écrou hexagonal	C 35 E	1.1181	-

Dimensions et poids

Dimensions / Poids STAAL 40 AKK



III. 2: Plan en coupe STAAL 40 AKK

Tableau 7: Cotes [mm] / poids [kg]

PN	DN	l	Ø D	Ø k	Nombre de trous z	Trou Ø i	Ø d ₄ × f	b	h	[kg]
10	80	310	200	160	8	18	138 × 3	20	218	38
	100	350	220	180	8	18	158 × 3	20	253	62
	125/100	400	250	210	8	18	188 × 3	22	253	63
	150	480	285	240	8	22	212 × 3	22	286	120
	200	600	340	295	8	22	268 × 3	24	355	205
	250	730	395	350	12	22	320 × 3	26	335	220
	300	850	445	400	12	22	370 × 4	26	370	285
	350	980	505	460	16	22	430 × 4	26	400	380
	400	1100	565	515	16	26	482 × 4	26	430	500
	400	1100	565	515	16	26	482 × 4	26	430	500
16	80	310	200	160	8	18	138 × 3	20	218	38
	100	350	220	180	8	18	158 × 3	20	253	62
	125/100	400	250	210	8	18	188 × 3	22	253	63
	150	480	285	240	8	22	212 × 3	22	286	120
	200	600	340	295	12	22	268 × 3	24	355	205
	250	730	405	355	12	26	320 × 3	26	335	220
	300	850	460	410	12	26	378 × 4	28	370	285
	350	980	520	470	16	26	438 × 4	30	400	380
	400	1100	580	525	16	30	490 × 4	32	430	500
	400	1100	580	525	16	30	490 × 4	32	430	500
25	80	310	200	160	8	18	138 × 3	24	218	38
	100	350	235	190	8	22	162 × 3	24	253	62
	125/100	400	270	220	8	26	188 × 3	26	253	63
	150	480	300	250	8	26	218 × 3	28	286	120
	200	600	360	310	12	26	278 × 3	30	355	205
	250	730	425	370	12	30	335 × 3	32	335	270
	300	850	485	430	16	30	395 × 4	34	370	300
	350	980	555	490	16	33	450 × 4	38	400	430
	400	1100	620	550	16	36	505 × 4	40	445	680
	400	1100	620	550	16	36	505 × 4	40	445	680
40	80	310	200	160	8	18	138 × 3	24	218	38
	100	350	235	190	8	22	162 × 3	24	253	63

PN	DN	I	ø D	ø k	Nombre de trous z	Trou ø i	ø d ₄ × f	b	h	[kg]
40	125/100	400	270	220	8	26	188 × 3	26	253	67
	150	480	300	250	8	26	218 × 3	28	286	135
	200	600	375	320	12	30	285 × 3	34	355	205
	250	730	450	385	12	33	345 × 3	38	355	320
	300	850	515	450	16	33	410 × 4	42	400	430
	350	980	580	510	16	36	465 × 4	46	430	585
	400	1100	660	585	16	39	535 × 4	50	470	820

Cotes de raccordement suivant norme

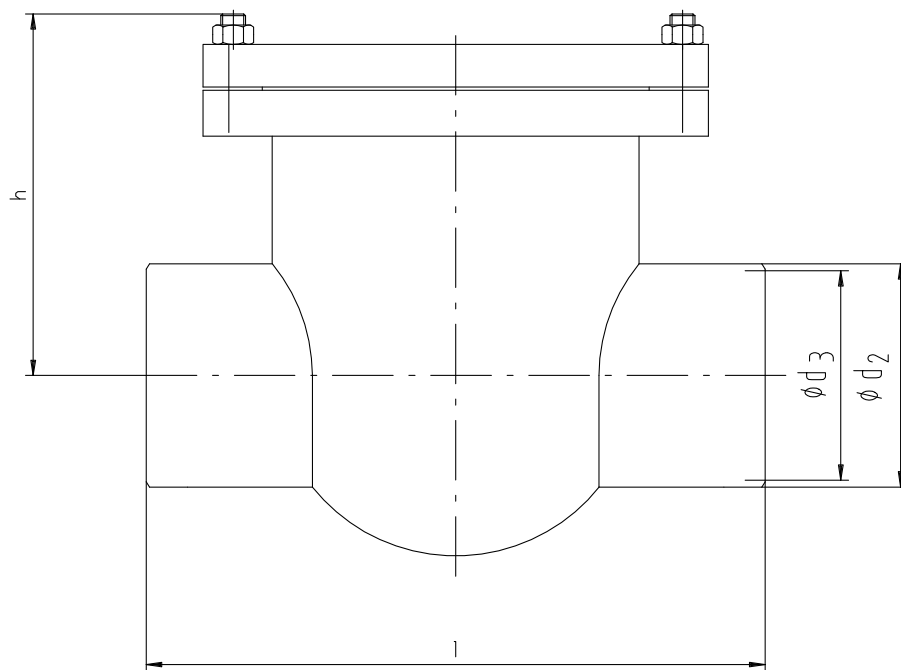
Dimensions face-à-face : PN 10-25 : EN 558-1/15
 PN 40 : EN 558-1/26
 ISO 5752/T1

Brides : cotes de raccordement DIN 2501, ISO 2084,
 BS 4504

Portée de joint : type B

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 usinages des brides sur demande

Dimensions / Poids STAAL 40 AKKS

III. 3: Plan en coupe STAAL 40 AKK
Tableau 8: Cotes [mm] / poids [kg]

PN	DN	I	Embouts à souder usinés		Cotes de tuyau	h	[kg]
			ø d ₂	ø d ₃			
10/16	80	310	88,9	82,0	88,9 × 3,2	218	35
	100	350	114,3	106,5	114,3 × 3,6	253	49
	125/100	400	139,7	131,0	139,7 × 4,0	253	60
	150	480	168,3	158,5	168,3 × 4,5	286	100
	200	600	219,1	205,5	219,1 × 6,3	355	185
	250	730	273,0	260,0	273,0 × 6,3	335	260
	300	850	323,9	309,0	323,9 × 7,1	370	285
	350	980	355,6	339,0	355,6 × 8,0	400	348
	400	1100	406,4	389,5	406,4 × 8,0	430	455
25	80	310	88,9	82,0	88,9 × 3,2	218	35
	100	350	114,3	106,5	114,3 × 3,6	253	49
	125/100	400	139,7	131,0	139,7 × 4,0	253	60
	150	480	168,3	158,5	168,3 × 4,5	286	100
	200	600	219,1	205,5	219,1 × 6,3	355	185
	250	730	273,0	260,5	273,0 × 6,3	335	260
	300	850	323,9	309,5	323,9 × 7,1	370	300
	350	980	355,6	339,0	355,6 × 8,0	400	345
	400	1100	406,4	389,5	406,4 × 8,0	445	550
40	80	310	88,9	82,0	88,9 × 3,2	218	35
	100	350	114,3	106,5	114,3 × 3,6	253	49
	125/100	400	139,7	131,0	139,7 × 4,0	253	60
	150	480	168,3	158,5	168,3 × 4,5	286	100
	200	600	219,1	205,5	219,1 × 6,3	355	185
	250	730	273,0	260,5	273,0 × 6,3	355	270
	300	850	323,9	309,5	323,9 × 7,1	400	360
	350	980	355,6	336,5	355,6 × 8,8	430	410
	400	1100	406,4	387,0	406,4 × 8,8	470	690

Cotes de raccordement suivant norme

Dimensions face-à-face : PN 10-40: EN 12982/64

Embouts à souder : voir tableau

Forme du chanfrein : DIN EN ISO 9692-1 (1.3 + 1.5)

Autres versions des embouts à souder et autres formes des chanfreins sont possibles, mais uniquement dans la limite des cotes A_{max} et B_{min} .

Embouts à souder suivant EN 12627 autorisés.

