

Lapač nečistoty

BOA-S

Typový list



Impressum

Typový list BOA-S

Všechna práva vyhrazena. Obsah návodu se bez písemného svolení výrobce nesmí dále šířit, rozmnožovat, upravovat ani poskytovat třetím osobám.

Obecně platí: technické změny vyhrazeny.

© KSB SE & Co. KGaA, Frankenthal 2023-02-03

Obsah

Zpětné armatury / filtry.....	4
Lapač nečistoty podle DIN/EN.....	4
BOA-S.....	4
Hlavní oblasti používání	4
Média	4
Provozní data	4
Materiály tělesa armatur	4
Konstrukční provedení.....	4
Výhody výrobku	4
Informace o výrobku.....	5
Navazující dokumenty	5
Objednací údaje	5
Tabulka tlaku a teploty.....	5
Materiály.....	6
Rozměry a údaje o hmotnosti	7
Pokyny pro instalaci	10
Doklad o odolnosti.....	11

Zpětné armatury / filtry

Lapač nečistoty podle DIN/EN

BOA-S



Hlavní oblasti používání

- Teplovodní vytápění
- Klimatizační zařízení
- Technologie
- Chemický průmysl
- Petrochemický průmysl
- Cukrovarský průmysl
- Zařízení na regeneraci tepla
- Napájení kotlů
- Cirkulace v kotlích
- Papírný / celulózky

Média

- Horká voda
- Sytá pára
- Teplonosný olej
- Kapaliny a plyny, které chemicky ani mechanicky nenarušují materiály armatur.
- Jiná média na vyžádání

Provozní data

Tabulka 1: Provozní vlastnosti

Parametr	Hodnota	
	EN-GJL-250	EN-GJS-400-18-LT
Jmenovitý tlak	PN 6/16	PN 16/25
Jmenovitá světlost	DN 15 - 400	DN 15 - 300
Max. přípustný tlak [bar]	16	25
Min. přípustná teplota [°C]	≥ -10	≥ -10
Max. přípustná teplota [°C]	≤ +300	≤ +350

Dimenzování podle tabulky tlaku a teploty (⇒ Strana 5)

Materiály tělesa armatur

Tabulka 2: Přehled dostupných materiálů

Materiál	Číslo materiálu	Mezní teplota
EN-GJL-250	5.1301	≤ 300 °C
EN-GJS-400-18-LT	5.3103	≤ 350 °C

Konstrukční provedení

Konstrukční velikost

- Filtr v šikmém provedení
- Sítko z nerezové oceli
- Přesné vedení sítka ve víku a tělese
- Těsnění víka zapouzdřené zvnějšíšku
- Vypouštěcí šroub
- Přídavný koš sítka z děrovaného plechu z ušlechtilé oceli ≥ DN 150
- Příruby podle DIN EN 1092-2 typ 21
- Vnější nátěr: modrá RAL 5002

Provedení

- Jemné sítko
- Barva pro vysoké teploty šedý hliník (pouze u EN-GJS-400-18-LT)
- Jiné provedení přírub (pouze u EN-GJS-400-18-LT)
- Osvědčení podle specifikace zákazníka

Výhody výrobku

- Dlouhá životnost díky sítku z nerezové oceli.
- Časově a nákladově úsporná výměna sítka bez odstraňování izolace tělesa pomocí závrtných šroubů jako středící pomůcka.
- Jednoduchá inspekce a vyprázdnění lapače nečistot, zejména u větších jmenovitých světlostí díky sériovému vypouštěcímu šroubu.

Informace o výrobku**Informace o výrobku podle nařízení č. 1907/2006 (REACH)**

Informace podle evropského nařízení o chemikáliích (ES) č. 1907/2006 (REACH) viz <https://www.ksb.com/en-global/company/corporate-responsibility/reach>.

Informace o výrobku podle směrnice 2014/34/EU (ATEX)

Armatury nevykazují žádné vlastní potenciální zdroje vznícení a mohou být používány podle směrnice ATEX 2014/34/EU v prostředí s nebezpečím výbuchu skupiny II, kategorie 2 (zóna 1+21) a kategorie 3 (zóna 2+22).

Informace o výrobku podle evropské směrnice o tlakových zařízeních 2014/68/EU (STZ)

Armatury splňují bezpečnostní požadavky Přílohy I Evropské směrnice o tlakových zařízeních č. 2014/68/EU (DGR) pro kapaliny skupin 1 a 2.

Informace o výrobku podle nařízení Spojeného království Equipment and Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016

Armatury nevykazují žádné vlastní potenciální zdroje vznícení a mohou být používány podle nařízení Spojeného království Equipment and Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016 (směrnice o vybavení a ochranných systémech pro použití v prostředích

ohrožených výbuchem z roku 2016) v prostředí s nebezpečím výbuchu skupiny II, kategorie 2 (zóna 1+21) a kategorie 3 (zóna 2+22).

Informace o výrobku podle nařízení Spojeného království Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016

Armatury splňují bezpečnostní požadavky nařízení Spojeného království Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016 (PER) pro kapaliny skupin 1 a 2.

Navazující dokumenty**Tabulka 3: Upozornění/dokumenty**

Dokument	Číslo návodu
Návod k obsluze	0570.8
Zadávací text BOA-S JL	7125.521
Zadávací text BOA-S JS	7125.522

Objednací údaje

U všech poptávek/objednávek uveďte níže uvedené informace:

1. Typ
2. Jmenovitý tlak
3. Jmenovitá světlost
4. Materiál
5. Provedení
6. Číslo návodu

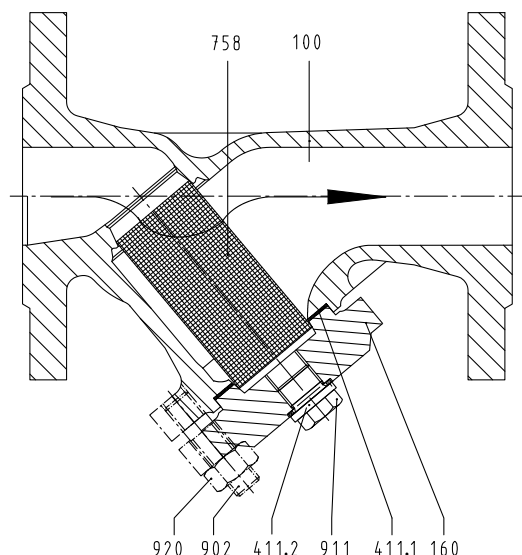
Tabulka tlaku a teploty**Tabulka 4: Zkušební a provozní tlak**

PN	Materiál	Zkouška pevnosti a těsnosti	Přípustný provozní tlak [bar] ¹⁾²⁾							
		s vodou								
		Zkouška P10 a P11 podle DIN EN 12266-1	[°C]							
		[bar]	-10 až +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 Mezi teploty lze lineárně interpolovat.

² Statické namáhání

Materiály



Obr. 1: BOA-S

Tabulka 5: Kusovník

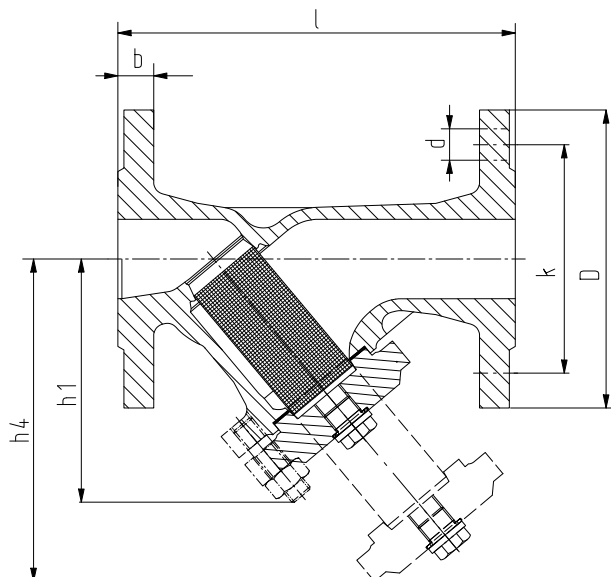
Č. dílu	Název	PN	Materiál	Poznámka
100	Těleso	6, 16	EN-GJL-250 (5.1301)	-
		16, 25	EN-GJS-400-18-LT (5.3103)	-
160 ³⁾	Víko	6, 16	EN-GJL-250 (5.1301)	-
		16, 25	EN-GJS-400-18-LT (5.3103)	-
411.1 ⁴⁾	Těsnicí kroužek	6, 16	Grafit CrNi	-
		16, 25	Grafit CrNi	-
411.2	Těsnicí kroužek	6, 16, 25	A4	-
758 ⁴⁾	Síto	6, 16, 25	X 5 CrNi 18 10 (1.4301)	-
191	Koš síta	6, 16, 25	X 5 CrNi 18 10 (1.4301)	≥ DN 150
902	Závrtný šroub	6, 16	5.6	gal ZN
		16, 25	A2-70	gal ZN
911	Vypouštěcí šroub	6, 16	A4 nebo A2	-
		16, 25	C 35 E	gal ZN
920	Šestihranná matice	6, 16	5.6	gal ZN
		16, 25	A2-70	gal ZN

³ Náhradní díl (kompletní se šroubovou zátkou)

⁴ Náhradní díl

Rozměry a údaje o hmotnosti

Rozměry/hmotnosti provedení EN-GJL-250 (5.1301)



Obr. 2: BOA-S

Tabulka 6: Rozměry/hmotnosti

PN	DN	b [mm]	D [mm]	h ₁ [mm]	h ₄ [mm]	k [mm]	l [mm]	n × d [mm]	Vypouštěcí šroub [palce]	[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 1/2	373
	400	38	580	835	1320	525	1100	16 × 31	G 1 1/2	540

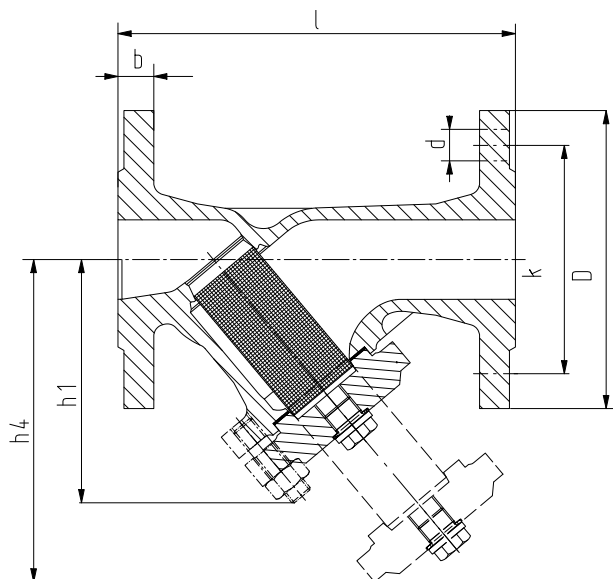
Tabulka 7: Rozměry

PN	DN	Standardní sítko				Jemné sítko			
		Hodnoty Kv	Hodnota zeta	Velikost ok	Tloušťka drátu	Hodnoty Kv	Hodnota zeta	Velikost ok	Tloušťka drátu
		[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

Připojovací rozměry podle normy

Konstrukční délky: DIN EN 558/1, ISO 5752/1
Příruby: DIN EN 1092-2 typ příruby 21
Těsnicí lišta: DIN EN 1092-2, tvar B

Rozměry/hmotnosti provedení EN-GJS-400-18-LT (5.3103)



Obr. 3: BOA-S

Tabulka 8: Rozměry/hmotnosti

PN	DN	l	D	k	n × d	b	h ₁	h ₄	Vypouštěcí šroub	[kg]
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[palce]	
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
	300	850	460	410	12 × 28	24,5	680	1110	G 1 1/2	285,0
25	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

Tabulka 9: Rozměry

PN	DN	Standardní sítko				Jemné sítko			
		Hodnoty Kv	Hodnota zeta	Velikost ok	Tloušťka drátu	Hodnoty Kv	Hodnota zeta	Velikost ok	Tloušťka drátu
		[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
	32	23,7	3,0	1,0	0,5	21,7	3,6	0,25	0,16

PN	DN	Standardní sítko				Jemné sítko			
		Hodnoty Kv	Hodnota zeta	Velikost ok	Tloušťka drátu	Hodnoty Kv	Hodnota zeta	Velikost ok	Tloušťka drátu
		[m³/h]		[mm]	[mm]	[m³/h]		[mm]	[mm]
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

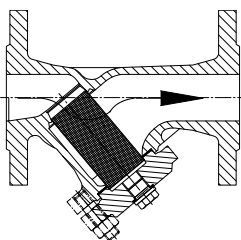
Připojovací rozměry podle normy

Konstrukční délky: DIN EN 558/1, ISO 5752/1
Příruby: DIN EN 1092-2, typ příruby 21-2
Těsnicí lišta: DIN EN 1092-2, tvar B

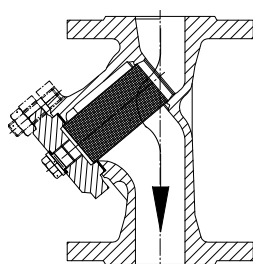
Pokyny pro instalaci

Dbejte na směr toku a šipku označující směr proudění.

Ve vodorovných a svislých potrubích doporučujeme z technických důvodů pro čištění instalovat filtr s vložkou pro síto zavěšený dolů.



Horizontální montáž



Vertikální montáž

Doklad o odolnosti

Údaje v tomto dokladu o odolnosti jsou založeny na empirických hodnotách, seznámech Dechema a údajích výrobců. Korozivní namáhání je silně ovlivněno provozními podmínkami, teplotami a koncentracemi. Hydroabrazivní opotřebení v médiích s obsahem pevných látek zde není zohledněno. Údaje v tomto seznamu proto mohou být pouze orientační. Nelze z nich vyvozovat záruční nároky.

Tabulka 10: Vysvětlení značek

Značka	Vysvětlení
✓	Toto médium normálně materiály nepoškozuje.
✗	Materiály budou poškozeny. Armaturu nelze použít.
○	Materiály, příp. armaturu lze použít za určitých provozních podmínek. Je nutné porovnání s údaji o provozních podmínkách, jako je koncentrace, teplota, hodnota pH a složení.

Tabulka 11: Doklad o odolnosti – vody⁵⁾

Média	A ⁶⁾	B ⁷⁾
Brakická voda ⁸⁾	✗	✗
Užitková voda ⁸⁾	✓	✓
Hasičí voda	✓	✓
Chlorovaná voda (≤ 0,6 mg/kg)	✓	✓
Deionizovaná (demineralizovaná voda) ⁹⁾	○	○
Destilovaná voda ⁹⁾	○	○
Napájecí voda pro kotle	✓	✓
Horká voda	✓	✓
Horká voda	✓	✓
Kondenzát	✓	✓
Chladicí voda bez obsahu oleje	✓	✓
Chladicí voda s obsahem oleje	✓	✓
Ozonizovaná voda (≤ 0,5 mg/kg)	✓	✓
Čistá voda	✓	✓
Mořská voda	✗	✗
Okujová voda ⁸⁾	○	○
Surová voda ⁸⁾	✓	✓
Částečně demineralizovaná voda ⁹⁾	○	○
Demineralizovaná voda (demi voda) ⁹⁾	○	○
Komunální splašková voda ⁸⁾¹⁰⁾	✓	✓
Průmyslové odpadní vody ⁸⁾¹¹⁾	✓	✓

Tabulka 12: Doklad o odolnosti – oleje (obsah aromátů 5 mg/kg)

Média	A ⁶⁾	B ⁷⁾
Rostlinné oleje	✓	✓
Minerální oleje	✓	✓
Syntetické oleje	✓	✓
Ropa	✓	✓
Ropa	✓	✓
Lehký topný olej	✓	✓

Média	A ⁶⁾	B ⁷⁾
Lněný olej	✓	✓
Vodní olejová emulze ⁸⁾	✓	✓
Petrolej	○ ¹²⁾	✓
Benzin	○ ¹²⁾	✓
Petrolej	○ ¹²⁾	✓

Tabulka 13: Doklad o odolnosti – chladiva

Média	A ⁶⁾	B ⁷⁾
Čpavková voda (≤ 30 %, ≤ 25 °C)	✓	✓
Glykol (etylglykol)	✓	✓
Propylenglykol	✓	✓
Směs vody a glykolu (20 % ≤ C ≤ 50 %, ≤ 90 °C)	✓	✓
Anorganická chladicí solanka, pH 7,5	✓	✓

Tabulka 14: Doklad o odolnosti – teplotnosné oleje

Média	A ⁶⁾	B ⁷⁾
Syntetické teplotnosné oleje	✓	✓
Minerální teplotnosné oleje	✓	✓

Tabulka 15: Doklad o odolnosti – kyseliny

Média	A ⁶⁾	B ⁷⁾
Kyselina solná	✗	✗
Kyselina sírová (čistá, technická, koncentrovaná)	✗	✗
Kyselina siřičitá	✗	✗
Mastná kyselina	✗	✗
Kyselina dusičná	✗	✗

Tabulka 16: Doklad o odolnosti – čisticí prostředky

Média	A ⁶⁾	B ⁷⁾
Mýcí loup pro proplachovač lahví (např. P3) ≤ 80 °C ⁸⁾	○	○
Mýcí loup pro čištění kovů ≤ 80 °C ⁸⁾	○	○

Tabulka 17: Doklad o odolnosti – pára

Média	A ⁶⁾	B ⁷⁾
Sytá pára	○ ¹²⁾	✓

Tabulka 18: Doklad o odolnosti – ostatní

Média	A ⁶⁾	B ⁷⁾
Loup sodný (≤ 50 %, ≤ 50 °C)	○	○
Zemní plyn	✓	✓
Stlačený vzduch s obsahem oleje	✓	✓
Suchý chlor (≤ 30 °C)	○	✓
Čpavek	✓	✓
Butan (kapalný plyn)	✓	✓
Vodný glycerin	✓	✓
Plynný oxid uhličitý	✓	✓
Oxid uhličitý (vodný roztok)	✗	✗

⁵⁾ Všeobecná kritéria posouzení u nelegovaných materiálů pro vodu: hodnota pH > 7; chloridy (Cl⁻) < 150 mg/kg; chlor (Cl) < 0,6 mg/kg. Kromě toho jsou důležité tyto hodnoty: tvrdost, obsah oxidu uhličitého (CO₂), kyslíku (O₂) a rozpuštěných látek. Při nedodržení mezních hodnot je nutná konzultace!

⁶⁾ EN-GJL-250, Tmax. +300 °C

⁷⁾ EN-GJS-400-18-LT, Tmax. +350 °C

⁸⁾ Bez pevných látek

⁹⁾ Lze použít pouze s technikou zařízení a jakostí vody podle směrnice VdTÜV 1466 nebo VDI 2035. Kromě toho doporučujeme pH ≥ 9,5 a obsah kyslíku ≤ 0,02 mg/l.

¹⁰⁾ Biologicky čistěné

¹¹⁾ Nekorozivní, neabrazivní

¹²⁾ Z bezpečnostních důvodů (duktilita) doporučujeme použít EN-GJS-400-18-LT.



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