

Uzavírací ventily

BOA-SuperCompact

Typový list



Impressum

Typový list BOA-SuperCompact

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

Obecně platí: technické změny vyhrazeny.

Obsah

Uzavírací ventily.....	4
Uzavírací ventily s měkkým těsněním dle DIN/EN	4
BOA-SuperCompact	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
Systém barevného odlišení	7
Rozměry a hmotnosti	8
Pokyny pro instalaci	9
Podrobnější pokyny pro instalaci	10
Doklad o odolnosti.....	11

Uzavírací ventily

Uzavírací ventily s měkkým těsněním dle DIN/EN

BOA-SuperCompact



Hlavní oblasti používání

- Teplovodní vytápění
- Klimatizační zařízení
- Zařízení na regeneraci tepla

Média

- Voda
- Směsi vody a glykolu
- Nevhodné pro média s obsahem minerálních olejů, páru a média, které narušují EPDM a litinu.
- Jiná média na vyžádání

Provozní data

Tabulka 1: Provozní vlastnosti

Parametr	Hodnota
Jmenovitý tlak	PN 6/10/16
Jmenovitá světlost	DN 20 - 200 ¹⁾
Max. přípustný tlak [bar]	16
Min. přípustná teplota [°C]	≥ -10
Max. přípustná teplota [°C]	≤ +120

Materiály tělesa armatur

Tabulka 2: Přehled dostupných materiálů

Materiál	Číslo materiálu
EN-GJL-250	5.1301

Konstrukční provedení

Konstrukční velikost

- Průchozí typ v šikmém provedení s rovným horním dílem
- Přírubová oka k centrování, k demontáži za armaturou a k použití jakožto koncových armatur
- Šikmé sedlo pro snížení hydraulického odporu
- Konstrukční délka EN 558/94 (DN 25-150), EN 558/14 (DN 200)
- Jednodílné těleso pod tlakem
- Nestoupající ruční kolo
- Indikace polohy mimo izolaci
- Aretační zařízení, omezení zdvihu, indikace polohy, škrťací kuželka a izolační víčko s ochranou proti kondenzaci sériově
- Lze plně izolovat podle nařízení o úsporách energie
- Neotáčivé vřeteno s chráněným, vnějším závitem
- Bezúdržbové utěsnění vřetena pomocí profilového kroužku z EPDM
- Kompaktní škrťací kuželka s dvojitým opláštěním z EPDM jako průchozí a zpětné měkké těsnění
- Vnější nátěr: modrá RAL 5002

Provedení

- Zaplombovatelné víčko proti nepovolené manipulaci jako montážní sada
- Elektrické servopohony

Výhody výrobku

- Doživotní těsnost a bezúdržbovost díky těsnění profilovým kroužkem z EPDM s namazáním na celou dobu životnosti a jednodílnému tělesu.
- Minimální tlaková ztráta díky průchodu příznivému pro proudění.
- Uzavírání a škrčení v jednom provedení díky škrťací kuželce s opláštěním z EPDM s lineární charakteristikou.
- Lze optimálně izolovat díky jednoduchému tvaru tělesa a ochranou proti kondenzaci (izolační víčko).
- Plně vybavení bez příplatku díky vnitřnímu omezení zdvihu, indikaci polohy a aretačnímu zařízení.
- Univerzálně použitelné pro PN 6/10/16 díky kompletní škále vyvrtaných otvorů pro připojení PN 6/10/16 v jednom tělese.
- Menší potřeba místa díky tělesu podle EN 558/94 konstrukční délka (do konstrukční délky DN 150 = jmenovitá světlost).
- Jednoduchá montáž díky extrémně nízké hmotnosti.
- Lze použít jako koncovou armaturu díky přírubovým okům s tloušťkou příruby podle DIN EN 1092-2.

¹ DN 200 typ BOA-Compact

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

Armatury splňují bezpečnostní požadavky Přílohy I Evropské směrnice o tlakových zařízeních 2014/68/EU (STZ) pro kapaliny skupiny 2.

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 skupiny 2.

Navazující dokumenty

- Ventil BOA-Control nebo BOA-Control IMS použít ke snímání množství a teploty hydraulického vyvážení, stejně jako náš měřicí počítač BOATRONIC MS nebo BOATRONIC MS-420.
- Bezúdržbové uzavírací ventily BOA-Compact EKB používejte pro zařízení na zásobování vodou, chladicí okruhy a pitnou vodu.
- Bezúdržbové uzavírací ventily BOA-H použít pro média s obsahem minerálních olejů, pro teploty nad 120 °C a nízkotlaká parní zařízení.
- Armatury se dodávají jako plně automatizované provedení s elektrickými servopohony (proporcionální 24 V AC, 230 V AC) a 3bodovými pohony (24 V AC, 230 V AC) jako ventily BOA-CVE.

Tabulka tlaku a teploty
Tabulka 4: Zkušební a provozní tlak

PN	DN	Tlaková zkouška tělesa	Zkouška těsnosti sedla	Přípustný provozní tlak ²⁾
		s vodou		
		Zkouška P10 a P11 podle DIN EN 12266-1	Zkouška P12, míra netěsnosti A podle DIN EN 12266-1	-10 až 120 °C
		[bar]	[bar]	[bar]
16	20/25-200	24	17,6	16

Tabulka 3: Upozornění/dokumenty

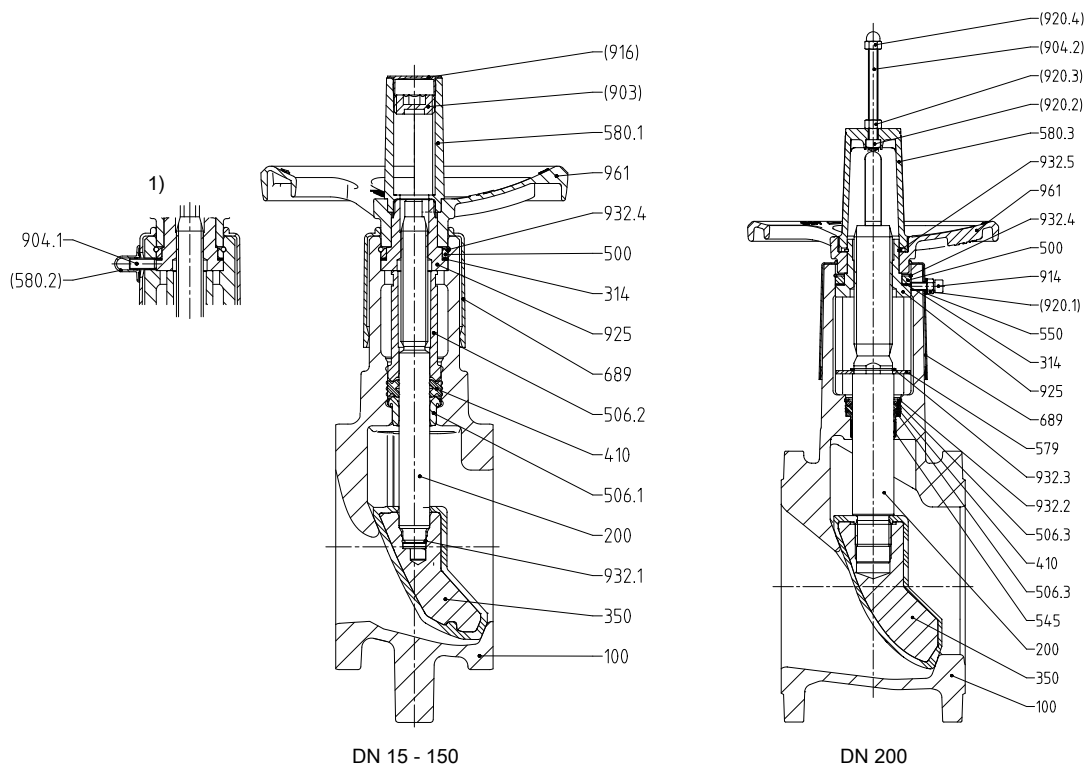
Dokument	Číslo návodu
Průtokové charakteristiky	7113.4
Návod k obsluze	0570.8
Návod k montáži „Sada příslušenství: Zaplombovatelná krytka ručního kola“	0570.811
Typový list BOA-Compact EKB	7112.11
Typový list BOA-Control IMS	7128.1
Typový list pro BOA-CVE C/CS/W/IMS/EKB/IMS EKB	7520.1
Typový list BOA-H	7150.1
Zadávací text BOA-SuperCompact	7113.521

Objednací údaje

U všech poptávek/objednávek uveďte níže uvedené informace:

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

²⁾ Statické namáhání

Materiály

Obr. 1: Řezy; 1) Nakresleno pootočené o 90°

Tabulka 5: Kusovník

Č. dílu	Název	Materiál	Poznámka
100	Těleso	EN-GJL-250 (5.1301)	-
200	Vřeteno	Nerezová ocel, min. 13 % chromu (Cr)	-
314	Axiální ložisko	Ocel-PTFE	DN 50 - 200
350	Kuželka	EN-GJL-250 (5.1301)	-
410	Profilové těsnění	Elastomer EPDM	-
500	Kroužek	Ocel, galvanicky pozinkovaná a pasivovaná silnou vrstvou	DN 32 - 200
506.1	Pojistný kroužek	Plast	DN 15 - 150
506.2		Plast	DN 15 - 150
506.3		Nerezová ocel	DN 200
545	Ložiskové pouzdro	Ocel-PTFE	DN 200
550	Podložka	Ocel, galvanicky zinkovaná	DN 200
579	Aretační třmen	Ocel, galvanicky pozinkovaná a pasivovaná silnou vrstvou	DN 200
580.1³⁾	Součásti konstrukčního celku krytka vč. omezení zdvihu:		
	580.1	Krytka	Plast, zesílený skelným vláknem, houževnatý v rázu
	903	Šroubová zátka	Ocel, galvanicky pozinkovaná, modře chromátovaná
	916	Zátka	Plast
580.3³⁾	Součásti konstrukčního celku krytka vč. omezení zdvihu:		
	580.3	Krytka	Plast, zesílený skelným vláknem, houževnatý v rázu
	904.2	Závitový kolík	Pozinkovaná ocel
	920.2	Čtyřhranná matice	Pozinkovaná ocel
	920.3	Šestihranná matice	Pozinkovaná ocel
	920.4	Kloboučková matice	Plast
689	Izolace	Plast	-
904.1³⁾	Součásti konstrukčního celku aretační zařízení:		
	904.1	Závitový kolík	Pozinkovaná ocel
	580.2	Krytka	Plast
914³⁾	Součásti konstrukčního celku aretační zařízení:		

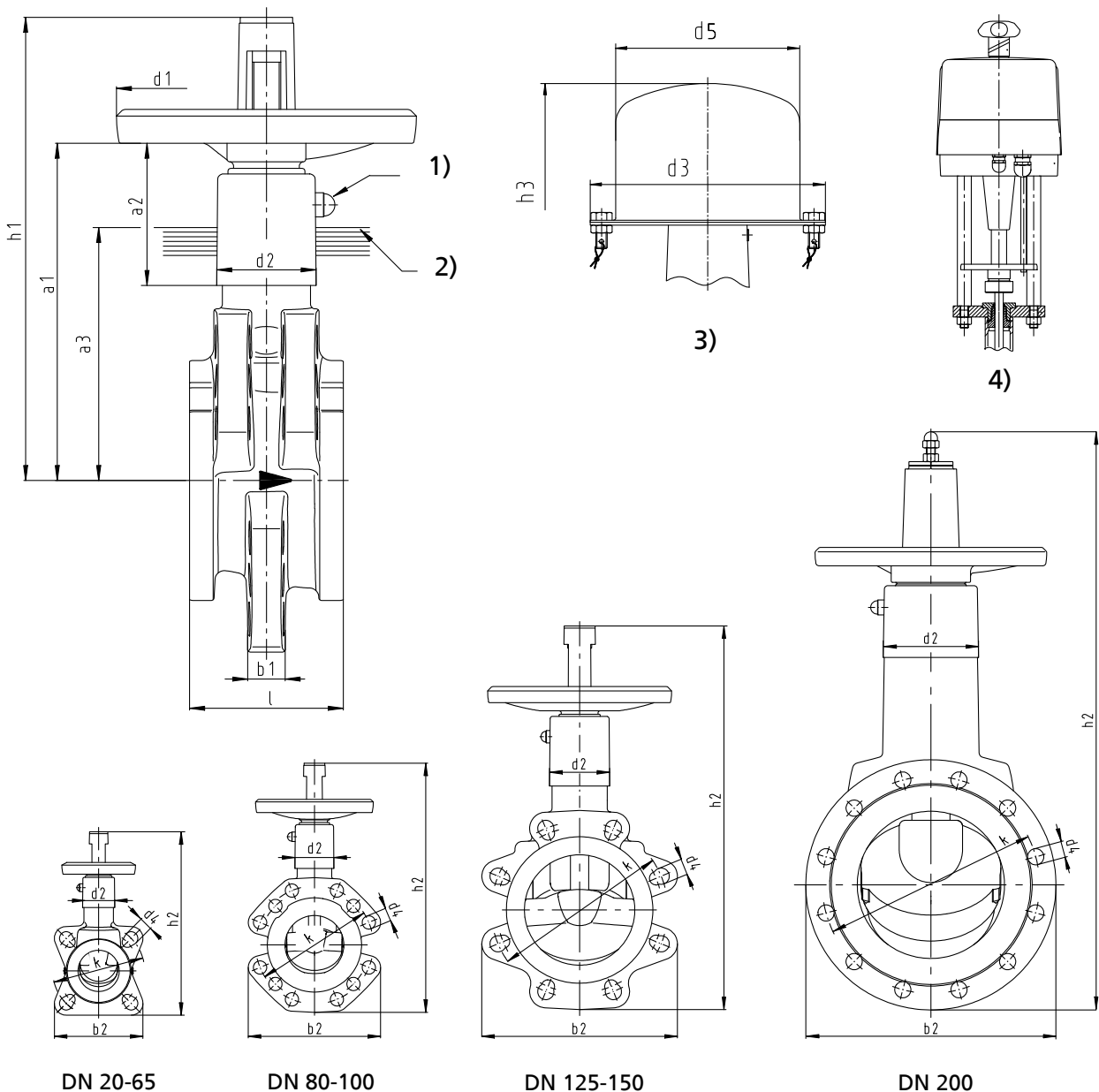
³ Náhradní díl

Č. dílu	Název	Materiál	Poznámka
914	Innensechskantschraube	Nerezová ocel	DN 200
920.1	Šestihránná matice	Pozinkovaná ocel	
925	Matice vřetena	Ocel, galvanicky pozinkovaná a pasivovaná silnou vrstvou	-
932.1	Pojistný kroužek	Nerezová pružinová ocel	DN 15 - 150
932.2			DN 200
932.3			DN 200
932.4			-
932.5			DN 200
961	Ruční kolo	Plast, zesílený skelným vláknem, houževnatý v rázu	DN 15 - 50
		Hliníkový tlakový odlitek	DN 65 - 150
		EN-GJL-200 (5.1300)	DN 200

Systém barevného odlišení



Bílá zátka / šedá krytka

Rozměry a hmotnosti


DN 20-65

DN 80-100

DN 125-150

DN 200

1)	Aretační zařízení (nakresleno pootočené o 90°)	2)	Hranice izolace podle nařízení o úsporách energie
3)	Zaplombovatelné víčko proti nepovolané manipulaci jako montážní sada	4)	S elektrickým servopohonem (ventily BOA-CVE)

Tabulka 6: Rozměry/hmotnosti

PN	DN	a ₁	a ₂	a ₃	b ₁	b ₂	d ₁	d ₂	d ₃	d ₅	h ₁	h ₂	h ₃	k	l	n × d ₄	[kg]
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
6	20 ⁴⁾	90	29	72,5	13	85	50	33	166	130	128	170	180	65	25	4 × 11	0,8
	25 ⁴⁾	90	29	72,5	13	85	50	33	166	130	128	170	180	75	25	4 × 11	0,8
	32	118	46	85	16	103	80	35	166	130	169	220	205	90	32	4 × 14	1,5
	40	118	46	95	16	110	80	35	166	130	169	224	205	100	40	4 × 14	2
	50	131	46	107,5	20	120	100	43	166	130	189	250	220	110	50	4 × 14	3
	65	174	66	125	24	135	125	47	166	130	248	316	260	130	65	4 × 14	5
	80	180	76	140	20	180	160	52	210	170	248	339	300	150	80	4 × 18	7,5
	100	215	73	160	20	203	160	63	210	170	298	401	340	170	100	4 × 18	10,5
	125	270	115	175	23	230	200	80	270	220	373	490	430	200	125	8 × 18	15
	150	282	113	192,5	23	266	250	80	390	340	386	522	455	225	150	8 × 18	21
200	434	174	220	30	340	315	136	390	340	693	863	600	280	230	8 × 19	68	

⁴⁾ jedna velikost armatury: DN 20/25

PN	DN	a ₁	a ₂	a ₃	b ₁	b ₂	d ₁	d ₂	d ₃	d ₅	h ₁	h ₂	h ₃	k	l	n × d ₄	
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
10/16	20 ⁴⁾	90	29	72,5	13	85	50	33	166	130	128	170	180	75	25	4 × 14	0,8
	25 ⁴⁾	90	29	72,5	13	85	50	33	166	130	128	170	180	85	25	4 × 14	0,8
	32	118	46	85	16	103	80	35	166	130	169	220	205	100	32	4 × 18	1,5
	40	118	46	95	16	110	80	35	166	130	169	224	205	110	40	4 × 18	2
	50	131	46	107,5	20	120	100	43	166	130	189	250	220	125	50	4 × 18	3
	65	174	66	125	24	135	125	47	166	130	248	316	260	145	65	4 × 18	5
	80	180	76	140	20	180	160	52	210	170	248	339	300	160	80	8 × 18	7,5
	100	215	73	160	20	203	160	63	210	170	298	401	340	180	100	8 × 18	10,5
	125	270	115	175	23	230	200	80	270	220	373	490	430	210	125	8 × 18	15
	150	282	113	192,5	23	266	250	80	390	340	386	522	455	240	150	8 × 22	21
16	200	434	174	220	30	340	315	136	390	340	693	863	600	295	230	12 × 23	68

Připojovací rozměry podle normy

Konstrukční délka: DN 25-150: DIN EN 558/94

DN 200: DIN EN 558/14

Těsnicí lišta: DIN EN 1092-2, tvar A

Pokyny pro instalaci

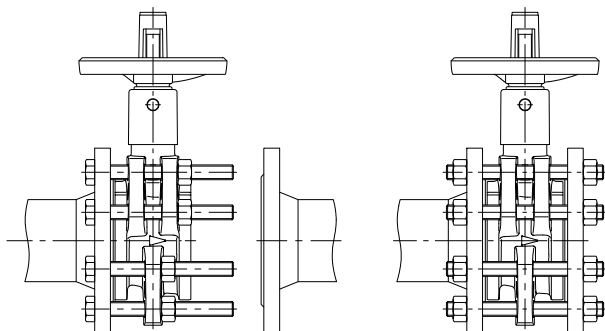
Medium musí protékat uzavíracími ventily ve směru odlité šipky, udávající směr proudění. Střídavý směr toku je přípustný.

Podrobnější pokyny pro instalaci
Rozměry šroubů
Tabulka 7: Rozměry [mm]

PN	DN	Počet	Velikost závitu	Použití šroubů se šestihrannou hlavou		Použití závitových tyčí / závitových čepů	
				U ocelových přírub DIN EN 1092-1	U litinových přírub DIN EN 1092-2	U ocelových přírub DIN EN 1092-1	U litinových přírub DIN EN 1092-2
				Normalizovaná délka šroubů		Délka	
6	20	4	M10	80	80	90	90
	25	4	M10	80	80	90	90
	32	4	M12	90	90	105	105
	40	4	M12	100	100	110	110
	50	4	M12	110	110	120	120
	65	4	M12	120	130	135	135
	80	4	M16	150	150	160	160
	100	4	M16	180	180	180	180
	125	8	M16	200	200	210	210
	150	8	M16	220	220	240	240
	200	16	M16	70	80	90	90
10/16	20	4	M12	90	90	95	95
	25	4	M12	90	90	95	95
	32	4	M16	100	100	110	110
	40	4	M16	110	110	120	120
	50	4	M16	120	120	135	135
	65	4	M16	140	140	150	150
	80	8	M16	160	160	170	170
	100	8	M16	180	180	190	190
	125	8	M16	200	220	220	220
	150	8	M20	240	240	255	255
16	200	24	M20	80	90	110	110

Minimální vzdálenost za rozdělovačem

U BOA-SuperCompact není potřeba zohledňovat žádné minimální vzdálenost mezi větvemi rozdělovače.

Použití pro demontáž potrubí za armaturou nebo jako koncová armatura


Přírubová oka BOA-SuperCompact odpovídají tloušťce příruby podle DIN EN 1092-2 PN 16 (včetně tolerance) a mají kompletní škálu vyvrtaných otvorů. Jsou jako normální příruby, např. jako u BOA-Compact, lze je plnohodnotně použít pro demontáž za armaturou nebo jako koncovou armaturu.

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 8: Vysvětlení značek

Značka	Vysvětlení
✓	Toto médium normálně materiály nepoškozuje. Armaturu lze použít při dodržení bodů ⁵⁾ a ⁶⁾ .
✘	Materiály budou poškozeny. Armaturu nelze použít.
○	Materiály a/nebo armaturu lze použít za určitých provozních podmínek. Je nutné porovnání s údaji o provozních podmínkách, jako je koncentrace, teplota, hodnota pH a složení.

Tabulka 9: Doklad o odolnosti – vody⁵⁾

Média	
Bazénová voda (sladká)	○
Bazénová voda (mořská)	✘
Brakická voda	✘
Užitková voda	○
Chlorovaná voda (≤ 0,6 mg/kg)	✓
Deionizovaná (demineralizovaná voda) ⁷⁾	○
Destilovaná voda ⁷⁾	○
Voda pro vytápění ⁷⁾	✓
Kondenzát	○
Chladicí voda bez obsahu oleje	○
Chladicí voda s obsahem oleje	✘
Mořská voda	✘
Ozonizovaná voda (≤ 0,5 mg/kg)	✓
Čistá voda	✓
Surová voda	○
Znečištěná voda ⁶⁾	✓
Částečně demineralizovaná voda ⁷⁾	○
Termální voda	✘
Pitná voda	✘
Demineralizovaná voda (demi voda) ⁷⁾	○

Tabulka 10: Doklad o odolnosti – oleje (obsah aromátů 5 mg/kg)

Média	
Rostlinné oleje	✘
Minerální oleje	✘
Syntetické oleje	✘
Ropa	✘
Vodní olejová emulze	✘
Petrolej	✘

Tabulka 11: Doklad o odolnosti – chladiva

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

Tabulka 12: Doklad o odolnosti – čisticí prostředky

Média	
Mycí loup pro proplachovač lahví (např. P3)	✓
Mycí loup pro čištění kovů	✘

Tabulka 13: Doklad o odolnosti – ostatní

Média	
Skládkový plyn	○
Stlačený vzduch s obsahem oleje	✘
Vodný glycerin	○
Plynný oxid uhličitý	✓
Oxid uhličitý (vodný roztok)	✘
Kyslík O ₂	✘

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⁾ Bez hrubých pevných látek nebo vláknitých příměsí.

⁷⁾ 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.



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