



Technische Information

Richtwerte für Großwasserraumkessel gem. DIN EN 12953-10 (salzhaltige Betriebsweise > 0,5 - 20 bar)

Parameter	Einheit	Speisewasser für Dampfkessel	Kesselwasser für Dampfkessel
Aussehen	-	klar, frei von Schwebstoffen	klar, kein stabiler Schaum
pH-Wert (25 °C) ^a	-	> 9,2 ^b	10,5 - 12,0
Leitfähigkeit (25 °C)	µS/cm	> 30	< 6.000 ^{c, d}
Säurekapazität bis pH 8,2 (p-Wert)	mmol/l		1 - 15 ^c
Gesamthärte (Ca + Mg)	mmol/l	< 0,01 ^e	
Gesamthärte (Ca + Mg) x 5,6	°dH	< 0,056	
Eisen (Fe)	mg/l	< 0,3	
Kupfer (Cu)	mg/l	< 0,05	
Kieselsäure (SiO ₂)	mg/l		druckabhängig
Phosphat (PO ₄) ^f	mg/l		10 - 30
Polyamine	mg/l		5 - 15 ^g
Natriumascorbat	mg/l		2 - 5 ^g
Natriumsulfit (Na ₂ SO ₃)	mg/l		10 - 30 ^g
Polymer	mg/l		40 - 115 ^g
Sauerstoff (O ₂)	mg/l	< 0,05 ^h	
Öl/Fett	mg/l	< 1	

Bemerkungen:

^a Bei Kupferlegierungen im System muss der pH-Wert im Bereich 8,7 bis 9,2 gehalten werden.

^b Mit enthärtetem Wasser > 7,0 unter Berücksichtigung des pH-Wertes des Kesselwassers.

^c Mit Überhitzer sind 50 % des angegebenen oberen Wertes als maximaler Wert zu betrachten.

^d Bei Forderung einer hohen Dampfreinheit < 1.500 µS/cm (DIPOLIQUE-Empfehlung).

^e Bei Betriebsdrücken < 1 bar ist eine Gesamthärte von 0,05 mmol/l (0,28 °dH) zulässig.

^f Wird Phosphat verwendet, sind unter Berücksichtigung aller anderen Werte höhere PO₄-Konzentrationen zulässig, z. B. mit ausgeglichener oder koordinierter Phosphatbehandlung.

^g DIPOLIQUE-Empfehlung. Abweichungen sind, je nach Wasserqualität, Betriebsweise und Kesselzustand, möglich.

^h Beschränkt auf kontinuierlichen Betrieb und/oder unter Einsatz eines Speisewasservorwärmers; bei intermittierendem Betrieb oder Betrieb ohne Entgaser sind Filmbildner und/oder überschüssige Sauerstoffbindemittel zu benutzen.

Die Betriebsanweisungen der Kesselhersteller sind zu beachten.