

Technische Information

Richtwerte für Großwasserraumkessel gem. DIN EN 12953-10 (salzarme 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	10,0 - 11,0 ^{c, d}
Leitfähigkeit (25 °C)	µS/cm	≤ 30	< 1.500
Säurekapazität bis pH 8,2 (p-Wert)	mmol/l		0,1 - 1,0 ^d
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		6 - 15
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 - 100 ^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 Grundeinstellung des pH-Wertes durch Einspritzen von Na₃PO₄, zusätzlich NaOH-Einspritzung nur, wenn der pH-Wert < 10 beträgt.
- ^d Bei Speisewasser-LF hinter stark saurem Kationentauscher < 0,2 µS/cm und Na⁺-Konz. < 0,010 mg/l ist eine Phosphateinspritzung nicht erforderlich; alternativ dazu AVT-Fahrweise, dann muss die Speisewasser-LF hinter stark saurem Kationentauscher < 5 µS/cm betragen.
- ^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.