

Umlauf Heiz- und Kühlwasser Spezifikationen

Prüfung/Test	Einheit/Unit	Norm/Standard	Sollwert/Nominal value
Aussehen / Appearance			farblos, klar / colourless, clear
Geruch / Odour			geruchlos / odourless
Bodensatz / Sediment	ml/l		nicht vorhanden / none
Partikelgröße / Particle size	µm		< 20
Leitfähigkeit / Conductivity	µS/cm	DIN EN 27888	100 - 600 *
pH-Wert / pH-Value		DIN 38404 T5	7,0 - 9 **
Gesamthärte / Total Hardness	mmol/l °dH	DIN 38409 T6	0,7 - 1,8 4 - 10
Säureverbrauch / Acid-capacity pH 4,3	mmol/l	DIN 38409 T7	1,4 - 3,6 *
Karbonathärte / Hardness	°dH		4 - 10 *
Kalkaggressive Kohlensäure	mg/l	DIN 38404 T10	nicht vorhanden / none
Cl ⁻	mg/l	DIN 38405 T1	< 25
NO ₃ ⁻	mg/l	DIN 38405 T9	< 25
SO ₄ ²⁻	mg/l	DIN 38405 T5	< 100
Fe, gesamt / total	mg/l	DIN 38406 T1	< 0,05
Mn	mg/l	DIN 38406 T2	< 0,02
Al	mg/l	ISO 12020	< 0,1
KMno4-Index	mg/l	ISO 8467	< 10 ***
Strömungsgeschwindigkeit des Wassers flow rate			max. 2,1 ms ⁻¹

Erläuterungen:

*) Karbonhärten bis 5,4 mmol/l (15 °dH) können bei Weichwasser (basenausgetauschtem Wasser) akzeptiert werden. Es wird empfohlen, Wasser mit Leitwerten bis 600 µS mittels Osmose (RO) abzusalzen, also Osmoseverschnitt einzusetzen

**) Der pH-Bereich wurde gemäß DIN 50930 T1-5 (Korrosion) eingesetzt. Wird Osmosewasser eingesetzt, sollte die Härte durch Verschneiden mit Frischwasser auf den minimalen Härtegrad eingestellt werden. Der pH-Wert kann bei Weichwasser auf Werte um pH 6 absinken. Der pH-Wert ausgesprochen saurer Wässer ist mittels Natriumcarbonatlösung anzuheben. Es genügen ~ 20 g Natriumcarbonat/m³, zugesetzt als 10%ige Lösung. Der Zusatz (Impfen) kann vor der nach der Enthärtung (Basenaustausch) erfolgen.

***) Für organische Verschmutzungen (Algen u.a.) wurde der Permanganatindex eingeführt.

Bei abweichender Wasserqualität setzen Sie sich bitte mit einem Spezialunternehmen für Wassertechnik in Verbindung.

Wir empfehlen:

Sonderanalysen Armin Langanke
Walsertalweg 3
D-86163 Augsburg
Telefax: 0821/664687
Telefon: 0821/662169

Sollte es durch abweichende Wasserqualität zu Störungen oder Beschädigungen der Heiz- oder Kühlplatten kommen, können wir keine Gewährleistung übernehmen.