

Kühlwasser

Für den Betrieb unserer wassergekühlten Gleichrichter stellen wir folgende Mindestanforderung an das Kühlwasser.

Allgemeine Kühlwasserqualität:

Kein VE Wasser!

mechanisch rein = optisch klar, ohne Trübung, kein Bodensatz (Maschenweite 0,38mm)

chemisch neutral

Karbonhärte max. 8°dH

elektrische Leitfähigkeit max. 600 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (bei 20C°)

Einzelwerte:

pH-Wert = 7,8 bei einer Karbonhärte von 8°dH

pH-Wert = 8,1 bei einer Karbonhärte von 6°dH

pH-Wert = 8,3 bei einer Karbonhärte von 4°dH

freie Kohlensäure (CO₂)

max. 8 mg/l bei einer Karbonhärte von 8°dH

max. 4 mg/l bei einer Karbonhärte von 6°dH

max. 3 mg/l bei einer Karbonhärte von 4°dH

aggressive Kohlensäure (CO₂): darf nicht nachweisbar sein

Ammoniak (NH₃): darf nicht nachweisbar sein

Nitrite (NO₂): max. 0,04 mg/l

Eisen: max. 0,30 mg/l

Mangan: max. 0,05 mg/l

Sulfate: max. 250 mg/l

Chloride: max. 150 mg/l

KMnO₄-Verbrauch: max. 15 mg/l

Zur Vermeidung von Schwitzwasser sollte die Kühlwassereintrittstemperatur 20°C nicht unterschreiten.

Der Kühlwasserkreislauf sollte komplett in Kupfer oder in Kunststoff aufgebaut werden.

Je nach Art des Kühlsystems und der stattfindenden Wasserbehandlung kann es zu einer Überschreitung einzelner Richtwerte kommen. Dann sind jedoch regelmäßige Kontrollen des Systemwassers erforderlich, um den Erfolg der Wasserbehandlung abzusichern. Dadurch entstehende Einzel Wert Abweichungen lassen wir jedoch nur unter regelmäßiger Kontrolle zu.

Stand: 05/05

Cooling Water

For the operation of our water cooled rectifiers we direct the following specification for the cooling water.

General cooling water quality:

No de-mineralized water

mechanical clean = optical clear, without turbidity, no ground storage (size of mesh 0,38mm)

chemical neutral

carbon hardness max. 8°DH

electrical conductivity max. 600 S/cm

Single values:

pH-value = 7,8 with a carbon hardness of 8°DH

pH-value = 8,1 with a carbon hardness of 6°DH

pH-value = 8,3 with a carbon hardness of 4°DH

free carbon dioxide (CO₂)

max. 8 mg/l with a carbon hardness of 8°DH

max. 4 mg/l with a carbon hardness of 6°DH

max. 3 mg/l with a carbon hardness of 4°DH

corrosive carbon dioxide (CO₂): is not allowed to be traced

Ammonia (NH₃): is not allowed to be traced

Nitrite (NO₂): max. 0,04 mg/l

Iron: max. 0,30 mg/l

Mangan: max. 0,05 mg/l

Sulfate: max. 250 mg/l

Chloride: max. 150 mg/l

KMnO₄-consumption: max. 15 mg/l

To avoid condensate in the rectifier the cooling water inlet should not be less than 18°C.