

Requisiti di composizione dell'acqua di circolazione per generatori di acqua calda a gas di combustione con elementi a contatto con l'acqua in ACCIAIO INOSSIDABILE (superfici riscaldanti in acciaio inossidabile)

L'operatore deve preparare e controllare accuratamente l'acqua di riempimento e di rabbocco. Utilizzare acqua iposodica, desalinizzata (ad esempio, permeato) oppure condensa pulita.

Eseguire l'alcalinizzazione di base con fosfato trisodico (Na_3PO_4). Dosaggio di soluzione di soda caustica (NaOH) è consentito solo con l'approvazione scritta da APROVIS.

È consigliabile rispettare i seguenti valori, in conformità con la normativa VdTÜV (ente tedesco per la sorveglianza tecnica) TCh 1466:

Requisiti generali	incolore, chiara e priva di elementi insoluti	
Valore del pH (a 25°C)	9,0 – 10,5	
Conduttività (a 25°C)	< 250	μS/cm
Ossigeno (O_2)*	< 0,05	mg/l
Cloruro (Cl)	< 20	mg/l
Sostanze alcalino-terrose (durezza totale)	< 0,02 (< 0,1)	mmol/l (°dH)
Fosfato (PO_4)	5 – 10	mg/l

* eventualmente, usando un riduttore di ossigeno

Attenzione!

Se l'acqua di circolazione viene utilizzata per riscaldare acqua potabile, è necessario rispettare i requisiti della normativa tedesca relativa all'acqua potabile (TVO, Trinkwasserverordnung) del 21/05/2001 limitando il pH a un valore massimo di 9,5 e la concentrazione di fosfato a 6,7 mg/l di PO_4 (5 mg/l di P_2O_5 opp. 2,2 mg/l di P) oppure rispettare le normative di altri Paesi che si discostano da queste indicazioni.

Sulle superfici riscaldanti dello scambiatore di calore a gas si depositano materiali in sospensione e calcare che impediscono la convezione termica, provocando in tal modo la corrosione delle superfici stesse. È pertanto necessario impedire la formazione di qualunque tipo di deposito sulle superfici riscaldanti. La presenza di incrostazioni tende a causare un aumento della concentrazione di cloruro e, di conseguenza, un pericolo di corrosione.

Depositi distruggono superfici di riscaldamento fra breve!

Per il dosaggio del glicole si applicano i requisiti precedentemente indicati per la miscelazione dell'acqua di riempimento e di rabbocco. In questo manuale non vengono considerate variazioni dei valori in seguito all'aggiunta di glicole.

APROVIS Energy Systems GmbH non si assume alcuna responsabilità per una scelta errata o per un impiego errato di glicoli o inibitori di corrosione.

Importante!

L'operatore è responsabile per il funzionamento sicuro delle apparecchiature e anche per l'approvazione di ingredienti d'acqua non menzionati in questo documento, che possono essere dannosi per l'attrezzatura.

Quando si utilizzano prodotti chimici protettivi, i regolamenti dei produttori e fornitori siano da applicare esclusivamente.

APROVIS Energy Systems GmbH non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni a sistemi di scambiatori di calore causate da sostanze chimiche e misure di protezione inadeguate.

Redatto in collaborazione con il gruppo TÜV SÜD