

Bestes Spülwasser für beste Spülergebnisse



MEIKO Wasseraufbereitungstechnik



Das Wasser macht den Unterschied



Wenn es ums Spülen geht, ist Spülwasser nicht gleich Spülwasser. Eine Vielzahl im Wasser gelöster Mineralien macht dem Spülergebnis das Leben schwer und bildet auf Besteck oder Gläsern beim Trocknen die bekanntermaßen unschönen, unappetitlichen Wasserflecken. Im Spülautomaten führt dies gleichzeitig zur Verkalkung, dem sogenannten Kesselstein.

Je nach vorhandener Wasserqualität helfen verschiedene Aufbereitungsverfahren wie Wasserenthärtung, Teil- oder Vollentsalzung, diese Effekte zu verhindern. Und jede von ihnen kann mit erstklassiger MEIKO Spültechnik zu exzellenten Spülergebnissen führen. Orientierungspunkt ist hierfür die VGG-Empfehlung. Unter anderem sind folgende Werte beim Gesamt-Salzgehalt (Summe aller Mineralien) des Wassers zu beachten:

- max. 400 µS/cm – bezogen auf Porzellan und Opalglas
- max. 100 µS/cm – bezogen auf Glas
- max. 80 µS/cm – bezogen auf Edelstahl
(gemessen über Leitfähigkeit)

Die Zukunft jedoch gehört ganz klar der MEIKO GiO-Technologie, der Wasseraufbereitung nach dem Umkehr-Osmose-Prinzip. Denn eine echte Verbesserung der Wasserqualität ist erst mit entsalztem Wasser zu erzielen. Es sichert erstklassige Spüleresultate, ohne nachzupolieren, höchstmögliche Hygienesicherheit und Langlebigkeit der Spültechnik.

MEIKO berät Sie gerne und erarbeitet mit Ihnen die für Sie beste, wirtschaftlichste und in allen Belangen *sauberste Lösung*.

Regelung der Härtebereiche

Härtebereich*		Gesamthärte in mmol Calciumcarbonat je Liter (mmol/l)	Gesamthärte in Grad deutsche Härte (°dH)
I	weich	unter 1,5	unter 8,4
II	mittel	1,5 bis 2,5	8,4 bis 14
III	hart	über 2,5	über 14

* Die Wasserhärte wird seit Mai 2007 in drei Gruppen von weich (Härtebereich I), mittel (Härtebereich II) bis hart (Härtebereich III), angegeben. Die Angabe *Grad deutscher Härte (°dH)* wurde durch die europaweit gültige Angabe *mmol Calciumcarbonat je Liter (mmol/l)* ersetzt. Ab 0,54 mmol/l Calciumcarbonat (bisher 3 °dH) ist eine Wasseraufbereitung zu berücksichtigen.

esipnoat (pishet 3 °dH) ist eine Wasseraufbereitung zu berücksichtigen. über mmol Calciumcarbonat je Liter (mmol/l) ersetzt. Ab 0,54 mmol/l Calciumcarbonat (bisher 3 °dH) ist eine Wasseraufbereitung zu berücksichtigen.

Das beste Wasser für das beste Spülergebnis

Die Wasserenthärtung:
Grundvoraussetzung für gute Spülergebnisse

Bei der Wasserenthärtung werden die *Härtebildner* gegen Natriumionen ausgetauscht. Hartes Wasser wird weich und einer Verkalkung der Maschine mit erhöhtem Reinigerbedarf und Entkalkungsaufwand wird wirkungsvoll vorgebeugt.

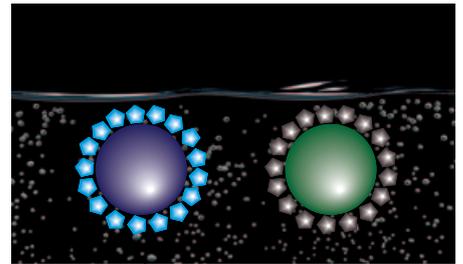
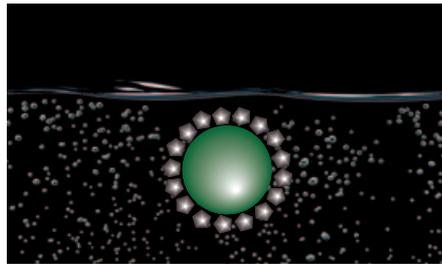
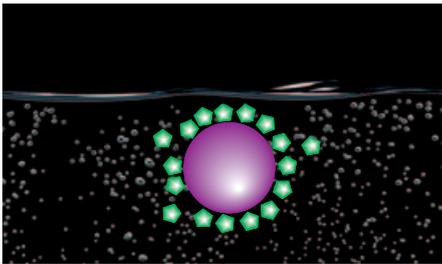
Die Teilentsalzung:
Bei hohen Ansprüchen die erste Empfehlung

Bei der Teilentsalzung wird ein Teil der *Härtebildner* im Ionenaustauschverfahren dem Wasser entzogen. Es werden im Austausch allerdings keine Natriumionen, sondern Wasserstoffionen dem Wasser zugegeben – und diese bilden keine Rückstände.

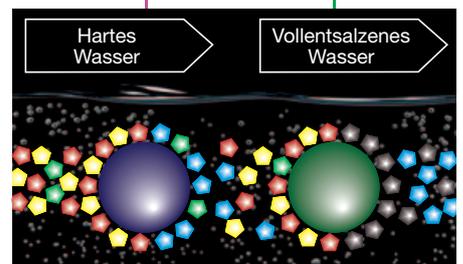
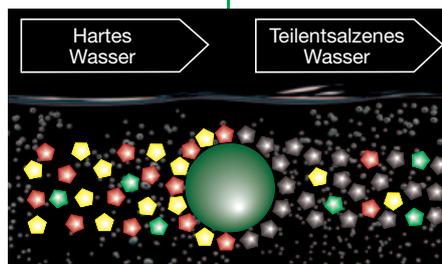
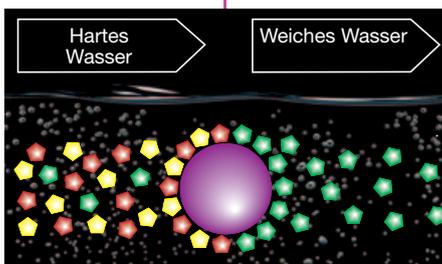
Die Vollentsalzung:
Für höchste Ansprüche an die Spülqualität

Bei der Vollentsalzung werden dem Wasser sämtliche Mineralien entzogen und gegen Ionen ausgetauscht, die keinerlei Rückstände bilden.

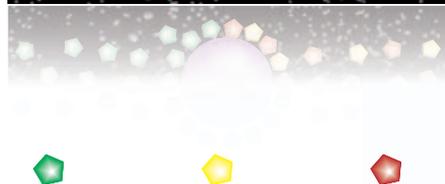
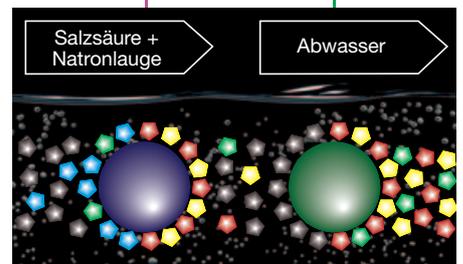
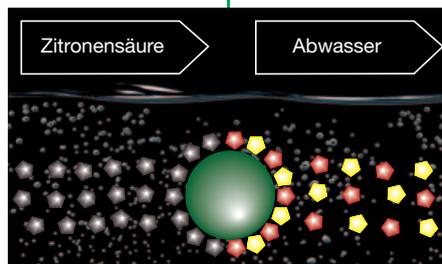
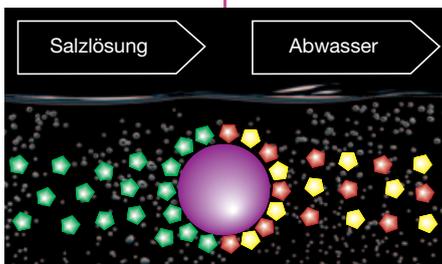
1. Betriebsbereit (regeneriert)



2. Betrieb



3. Regeneration



Natrium-Ion

Calcium-Ion

Magnesium-Ion

Wasserstoff-Ion

Hydroxyl-Ion

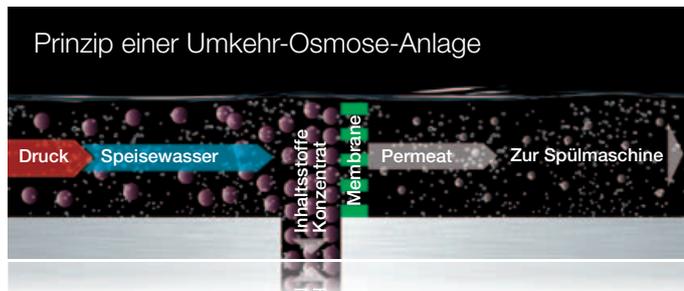
Austauscherharz

Kationharz

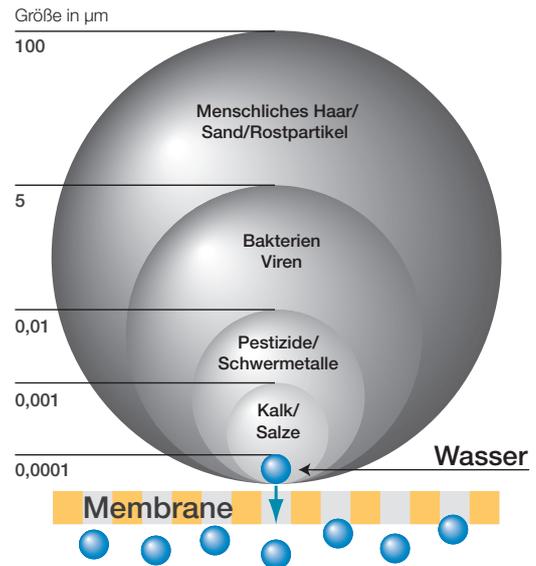
Anionharz

Die Umkehr-Osmose: Das Optimum an Spülqualität und Wirtschaftlichkeit

Die eindeutig besten Ergebnisse – spültechnisch wie wirtschaftlichen – sind mit einer modernen Umkehr-Osmose-Anlage zu erzielen. Wie bei der Vollentsalzung produziert eine Umkehr-Osmose-Anlage nahezu reines, vollentsalztes Osmosewasser. Unter hohem Druck wird dazu das Wasser an einer Membrane vorbeigeführt, die nahezu sämtliche Inhaltsstoffe zurückhält.

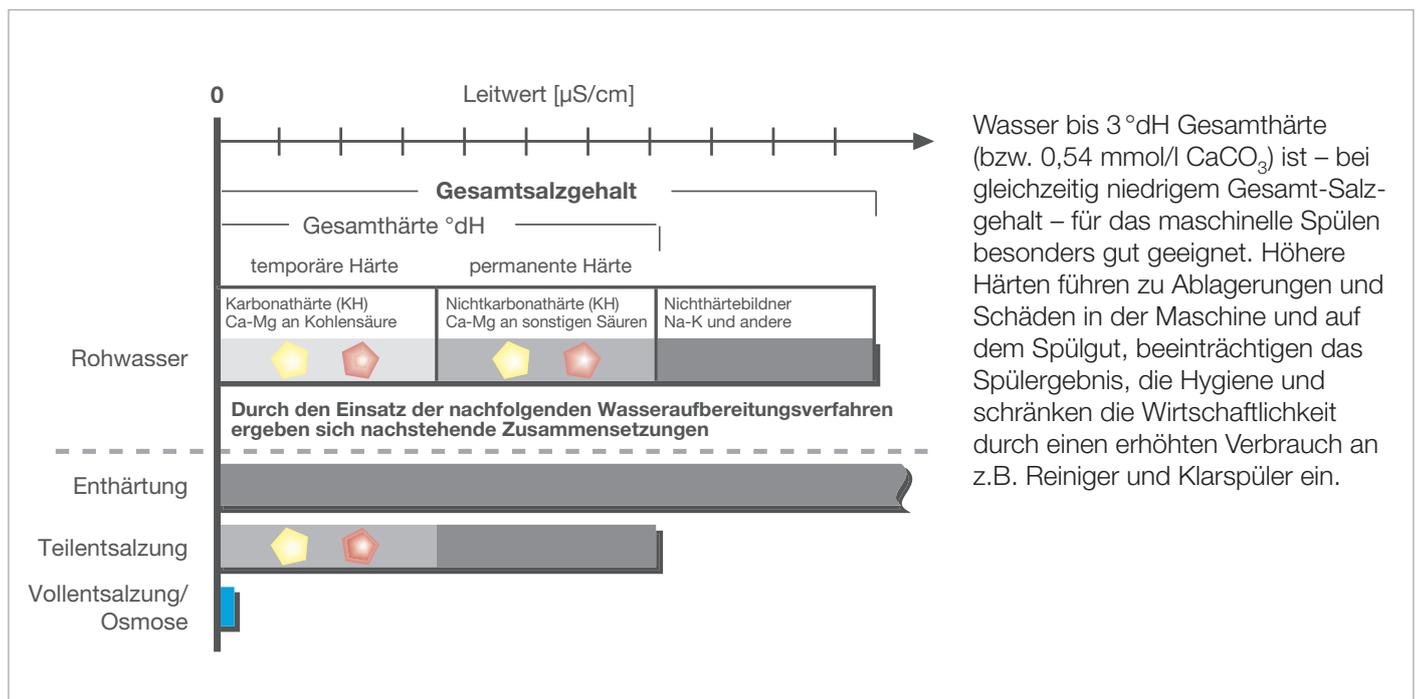


Funktionsprinzip der MEIKO GiO-Technologie



Vergleich der Partikelgrößen:
Die reinen Wassermoleküle können die Membran passieren.

Wasseraufbereitungstechniken im Vergleich (Diagrammdarstellung)



MEIKO GiO-Technologie: Wasseraufbereitung mit glänzenden Nebenwirkungen

Umkehr-Osmose mit der innovativen MEIKO GiO-Technologie

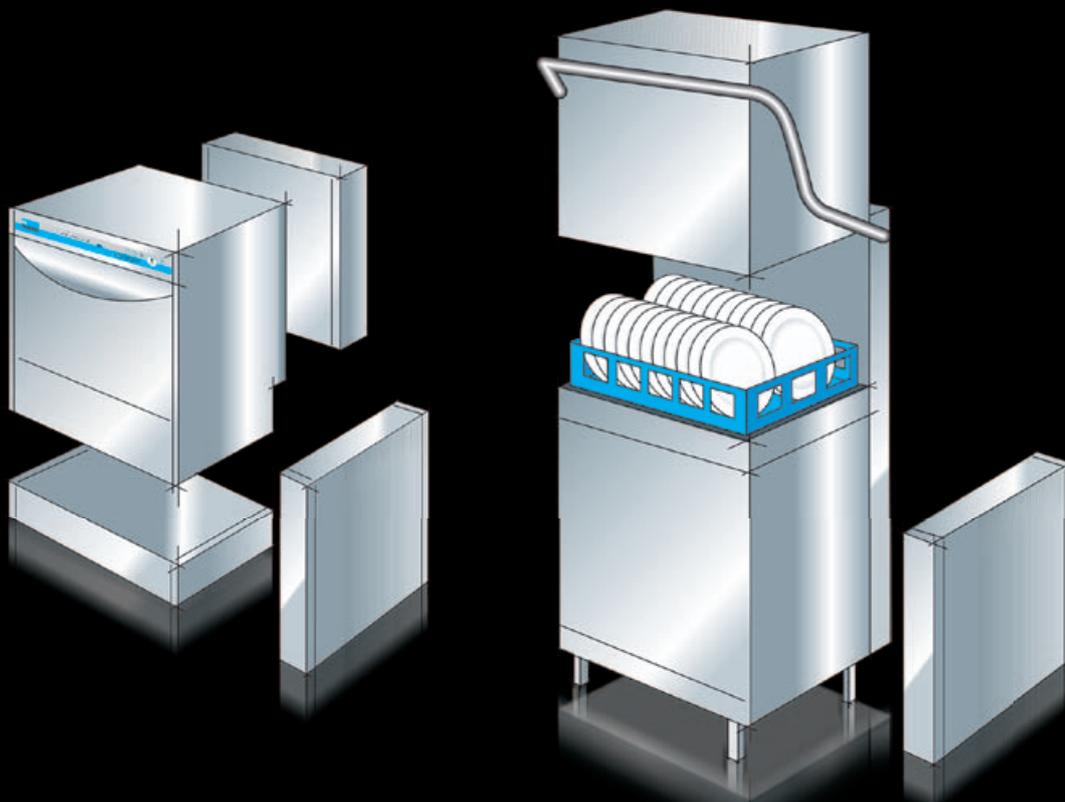
Die revolutionäre MEIKO GiO-Technologie schafft dank seiner Umkehr-Osmose-Technik mit einem Reinheitsgrad von ca. 98 % annähernd voll entsalztes Wasser. Und sorgt – wirtschaftlich und umweltfreundlich zugleich – für optimal glänzende, saubere und hygienisch einwandfreie Spülergebnisse.

Das MEIKO *GiO-MODUL* ist bei allen *Punkt 2*-Modellen und der *FV 28 GiO* einsetzbar. In allen Transportspülautomaten der *M-iQ*-Reihe kommt das MEIKO *GiO-TECH* zum Einsatz.

Vorteile einer Umkehr-Osmose

- erstklassige Reinigungsergebnisse
- keine Kalkablagerungen auf dem Waschgut
- keine Maschinendefekte und Ausfälle durch Kalkablagerungen
- längere Wartungsintervalle
- Einsparung an Reiniger
- Einsparung an Klarspüler
- ökologischer, weil weniger Abwasserbelastung durch Chemie
- wirtschaftlicher, weil manuelles Nachpolieren von Gläsern und Bestecken entfällt und dadurch wesentlich weniger Glasbruch anfällt
- kompakteste Abmessungen
- mit komplettem Anschluss-Set
- vollständig integriert in die Steuerung des Spülautomaten

Spülanlagenkonzepte für das MEIKO GiO-MODUL



Die MEIKO *GiO-MODUL* Technologie gibt es als kompakt beigestellte Anlagen oder als integrierte Umkehr-Osmose-Anlagen.

Beste Technik, beste Spülergebnisse

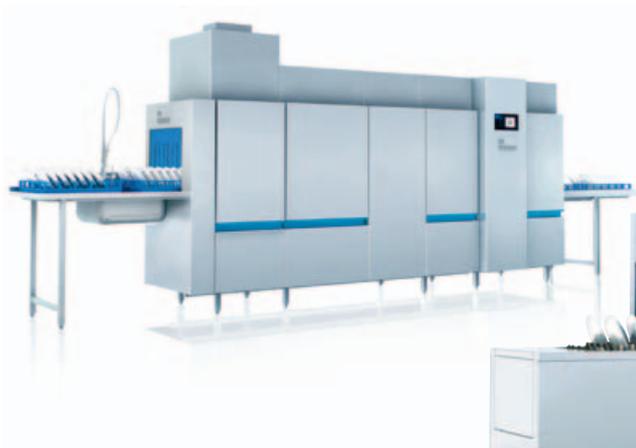
Um erstklassige Spülergebnisse erzielen zu können, braucht bestes Spülwasser natürlich auch die beste Spültechnik. MEIKO hat vom kompakten Untertischmodell bis zu den größten Durchlaufautomaten mit Band- oder Korbtransport

alles, was die anspruchsvolle Spülküche begehrt. Ausgestattet mit innovativer und individuell zugeschnittener Technik, die selbst anspruchsvollste Spülerwartungen erfüllt.

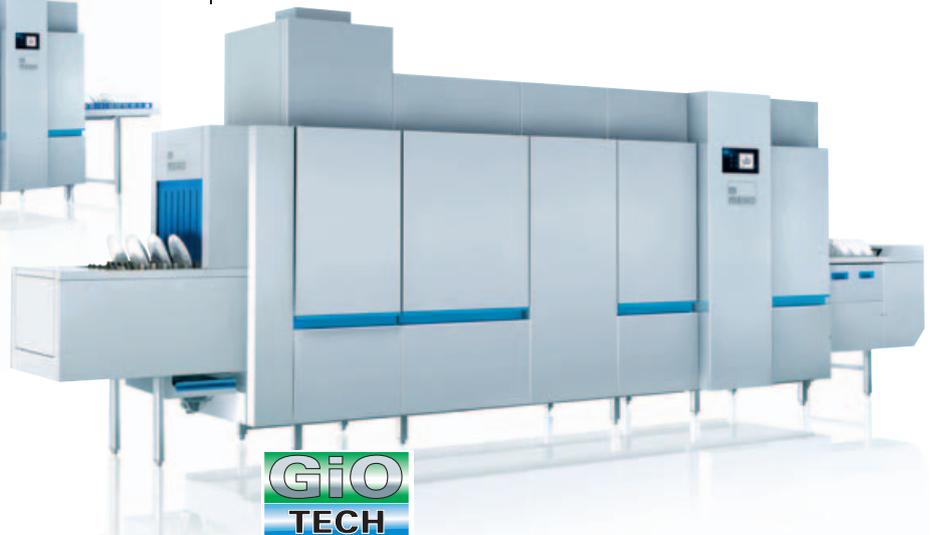
Spülmaschinen der Premium-Klasse FV



Spülmaschinen der Premium-Klasse DV



Hochleistungs-Korbtransportautomat M-iQ

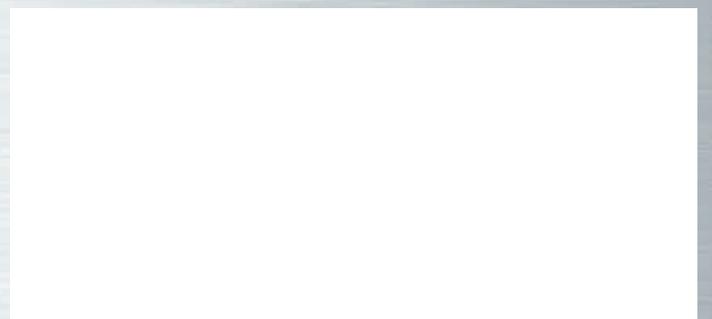


Hochleistungs-Bandtransportautomat M-iQ

Für die **Transportspülautomatenserie B-Tronic und K-Tronic** sowie den **Transportspülautomaten K 160** sind integrierte oder beigestellte Umkehr-Osmose-Anlagen ebenfalls lieferbar



Die saubere Lösung



170.121.01.10.12/D/FD/2000

Änderungen im Zuge der Weiterentwicklung vorbehalten