



WASSERAUFBEREITUNG

HYDROLINE



HOBART



WASSERAUFBEREITUNG **HYDROLINE**

Ausschlaggebend für ein einwandfreies Spülergebnis ist neben der Spülmaschine auch die Chemie- und Wasserqualität. Nur wenn diese Einflussfaktoren optimal aufeinander abgestimmt sind, kann dauerhaft eine konstant hervorragende Leistung erzielt werden.

HOBART bietet sowohl effektive Enthärtungsanlagen zum Schutz der Maschinen an, als auch Entsalzungssysteme und Osmosetechnik, die ein fleckenfreies Spülergebnis garantieren.

	ENTHÄRTUNG	TEILENTSALZUNG	VOLLENTSALZUNG	OSMOSE
Maschinenschutz	●	●	●	●
Reinigerersparnis	●	●	●	●
Fleckenfreies Spülgut		◐	●	●

Für jeden Anwendungsfall, für jede Maschine und für unterschiedliche Kapazitäten hält HOBART die richtige Lösung bereit.

Besonders geeignet bei hoher Auslastung!

DAS WASSER

HÄRTEBILDENDE SALZE UND MINERALIEN

HÄRTEBILDNER

Gesamthärte (GH)
Alle Calcium- und Magnesiumsalze

KARBONATHÄRTE (KH)

Alle Karbonathärtebildner

Dazu gehören Calcium- und Magnesium in Form von Karbonat

NICHTKARBONATHÄRTE (NKH)

Alle Nichtkarbonathärtebildner

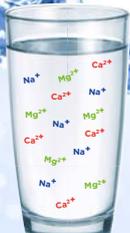
Dazu gehören Calcium- und Magnesium in Form von Sulfat

NICHTHÄRTEBILDNER

Restliche Mineralien
(außer Calcium und Magnesium)

z.B. Natrium- und Kaliumsalze sowie Natriumchlorid (Kochsalz)

**WASSER IST
NICHT GLEICH
WASSER!**



UNBEHANDELTES
WASSER



ENTHÄRTETES
WASSER



TEILENTSALZTES
WASSER



VOLLENTSALZTES WASSER/
OSMOSEWASSER

WASSERAUFBEREITUNG **HYDROLINE**

**ENTSALZUNGS-
SYSTEME STAR**



**ENTHÄRTUNGSANLAGEN
PROTECT**



**UMKEHROSMOSE
PURE RO-C**



**UMKEHROSMOSE
PURE RO-I**

**UMKEHROSMOSE
PURE RO-S**

HOBART



HYDROLINE PROTECT ENTHÄRTUNGSANLAGEN

Wir wissen: Hartes Wasser greift Spülmaschinen an und führt zu Kalkablagerungen an den Heizstäben. Die Programmzeit kann sich verlängern und die Wirkung des Reinigers sowie die Leistung der Spülmaschine werden beeinträchtigt. Im schlimmsten Fall brennen die Heizstäbe durch und die Maschine steht still.

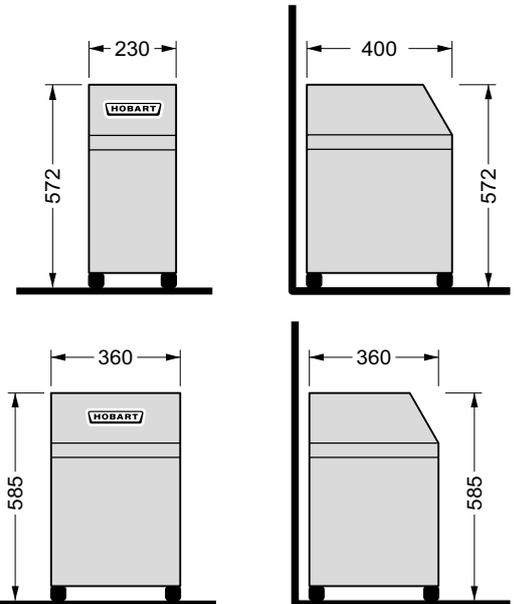
Deshalb empfehlen wir Ihnen bei Wasser ab 3°dH eine Enthärtungsanlage. Die HOBART Enthärtungsanlagen sorgen durch ein Ionen-Austausch-Verfahren dafür, dass sich kein Kalk in der Spülmaschine aufbauen kann.

**HYDROLINE PROTECT
schützt die Maschine,
verringert die Ausfallzeiten
und spart somit bares Geld.**



TECHNISCHE DATEN UND ZEICHNUNGEN

MODELLE	HYDROLINE PROTECT SE-H	HYDROLINE PROTECT SD-H
Typ	Einkammer-Enthärtung	Doppelkammer-Enthärtung
T x B x H in mm	400 x 230 x 572	360 x 360 x 585
Zulauftemperatur	2 – 50°C	2 – 65°C
Durchflussmenge	3 – 20 l/min	2 – 20 l/min
Fließdruck	3 – 7 bar	3 – 7 bar
Frischwasseranschluss	R 3/4"	R 3/4"
Anschluss maschinenseitig	R 3/4"	R 3/4"
Regenerationsart	mengengesteuert	mengengesteuert
Kapazität	704 l bei 8°dH (Gesamthärte)	1.083 l bei 8°dH (Gesamthärte)
Max. Wasserhärte	30°dH	40°dH
Salzkapazität	max. 10 kg	max. 20 kg
Einsatz empfohlen	ab 1°dH	ab 1°dH
Einsatz notwendig	ab 3°dH	ab 3°dH
Gewicht	12 kg	19 kg



Das Wasseraufbereitungssystem muss mit einer nach DIN EN 1717 konformen Sicherungseinrichtung an die Trinkwasserversorgung angeschlossen werden.

ENTHÄRTUNGSANLAGE HYDROLINE PROTECT SE-H



KUNDENNUTZEN

- Schützt Maschinen optimal gegen Verkalken
- Optimierte Reinigungsleistung der Chemie
- Automatische Regeneration der Enthärtung
- Regenerationszeitpunkt wird individuell über die Durchflussmenge gesteuert

GEEIGNET FÜR HOBART SPÜLMASCHINEN:

- Besteck- und Geschirrspülmaschine PREMAX FP
- Geschirrspülmaschinen PROFI FX/FXL
- Besteck- und Geschirrspülmaschine PREMAX AUP/AUPL/AUPT
- Geschirrspülmaschinen PROFI AMX/AMXX/AMXXL/AMXT
- Geschirr- und Utensilienspülmaschine TLW

ENTHÄRTUNGSANLAGE HYDROLINE PROTECT SD-H



KUNDENNUTZEN

- Schützt Maschinen optimal gegen Verkalken
- Optimierte Reinigungsleistung der Chemie
- Automatische Regeneration der Enthärtung
- Pausenlose Versorgung mit Weichwasser
- Doppelkammersystem verhindert regenerationsbedingte Nutzungspausen

GEEIGNET FÜR HOBART SPÜLMASCHINEN:

- Besteck- und Geschirrspülmaschine PREMAX FP
- Geschirrspülmaschinen PROFI FX/FXL
- Besteck- und Geschirrspülmaschine PREMAX AUP/AUPL/AUPT
- Geschirrspülmaschinen PROFI AMX/AMXX/AMXXL/AMXT
- Geschirr- und Utensilienspülmaschine TLW
- Universalspülmaschine PREMAX UPT
- Universalspülmaschinen PROFI UX/UXT/UXTH/UXTLH

HOBART



HYDROLINE STAR ENTSALZUNGSSYSTEME

Um fleckenfreies Geschirr, strahlendes Besteck und glänzende Gläser zu bekommen, bedarf es nicht nur der richtigen Spültechnik. Bei mineralhaltigem Wasser ist es unumgänglich die richtige Wasseraufbereitung vorzuschalten, um das gewünschte Ergebnis zu erhalten.

Bei der **Vollentsalzung** werden alle im Wasser befindlichen Salze ausgetauscht. Dadurch wird ein perfektes Spülergebnis bei Gläsern und Besteck gewährleistet, auch wenn das Rohwasser sehr salz- und mineralienhaltig ist.

Oft ist aber auch eine **Teilentsalzung** ausreichend: Calciumionen und Magnesiumionen werden aus dem Wasser entfernt. Flecken auf dem Spülgut haben, auch bei sehr karbonathaltigem Wasser, keine Chance.

Das manuelle, zeitaufwendige und zudem unhygienische Polieren von Gläsern entfällt. Und dank der verbesserten Wasserqualität leistet Ihre HOBART Spülmaschine noch viele Jahre zuverlässig glänzende Spülergebnisse.

BESTIMMUNG ENTSALZUNGSANLAGE

Vorgehen zur einfachen Bestimmung der richtigen Entsalzungsanlage für Gläser- und Geschirrspülmaschinen

1. Leitfähigkeit des

Rohwassers (LFR) bestimmen:

Der Wert wird mittels eines Leitfähigkeitsmessgerätes gemessen und in $\mu\text{s}/\text{cm}$ angegeben.

2. Karbonathärte des

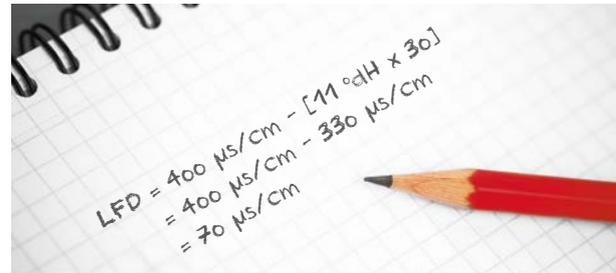
Rohwassers (KHR) messen:

Der Wert wird mittels eines Karbonathärte-Tests ermittelt und in $^{\circ}\text{dH}$ angegeben.

3. Leitfähigkeit von entkarbonisiertem

Wasser (LFD) bestimmen:

Formel: $\text{LFD} = \text{LFR} - (\text{KHR} \times 30)$



In diesem Fall liegt die Leitfähigkeit von entkarbonisiertem Wasser unter $100 \mu\text{s}/\text{cm}$ und das Wasser ist zum Spülen von Gläsern geeignet. Eine Teilentsalzung reicht somit aus.

Tabelle zur Bestimmung der Entsalzungsanlage

in Abhängigkeit der Leitfähigkeit des entkarbonisierten Wassers

	HYDROLINE STAR Teilentsalzung	HYDROLINE STAR EXTRA Vollentsalzung
Besteck	< 80 $\mu\text{s}/\text{cm}$	$\geq 80 \mu\text{s}/\text{cm}$
Gläser	< 100 $\mu\text{s}/\text{cm}$	$\geq 100 \mu\text{s}/\text{cm}$
Schwarzes Porzellan	< 200 $\mu\text{s}/\text{cm}$	$\geq 200 \mu\text{s}/\text{cm}$
Weißes Porzellan	< 400 $\mu\text{s}/\text{cm}$	$\geq 400 \mu\text{s}/\text{cm}$

TEILENTSALZUNG HYDROLINE STAR PD



KUNDENNUTZEN

- Schützt vor Salz- und Kalkflecken auf Geschirr, Gläsern und Besteck bei hohem Anteil der Karbonathärte an der Gesamthärte
- Schützt Maschinen optimal vor Verkalken
- Optimierte Reinigungsleistung der Chemie
- Einfacher Wechsel der innenliegenden Kartusche ohne Werkzeug
- Zu- und Ablaufschlauch müssen beim Kartuschenwechsel nicht entfernt werden
- Stehende und liegende Installation möglich
- Verbleibende Kapazität kann über Spülmaschine überwacht und abgelesen werden
- Kapazität: 13.000 l \pm ca. 6.000 Spülgängen*

VOLLENTSALZUNG HYDROLINE STAR EXTRA FD



KUNDENNUTZEN

- Schützt vor Salz- und Kalkflecken auf Geschirr, Gläsern und Besteck bei hoher Gesamthärte
- Schützt Maschinen optimal vor Verkalken
- Optimierte Reinigungsleistung der Chemie
- Einfacher Wechsel der innenliegenden Kartusche ohne Werkzeug
- Zu- und Ablaufschlauch müssen beim Kartuschenwechsel nicht entfernt werden
- Stehende und liegende Installation möglich
- Verbleibende Kapazität kann über Spülmaschine überwacht und abgelesen werden
- Kapazität: 5.400 l \pm ca. 2.500 Spülgängen*

GEEIGNET FÜR HOBART SPÜLMASCHINEN:

- Gläserspülmaschinen PREMAX GCP/GP
- Gläserspülmaschinen PROFI GC/GX
- Besteck- und Geschirrspülmaschine PREMAX FP
- Geschirrspülmaschinen PROFI FX/FXL



GEEIGNET FÜR HOBART SPÜLMASCHINEN:

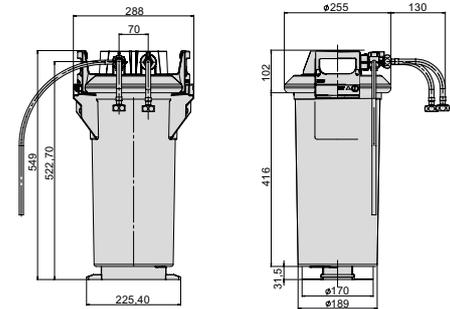
- Gläserspülmaschinen PREMAX GCP/GP
- Gläserspülmaschinen PROFI GC/GX
- Besteck- und Geschirrspülmaschine PREMAX FP
- Geschirrspülmaschinen PROFI FX/FXL

* bei Karbonathärte von 10°dH und 2,0 l Wasserverbrauch/Zyklus

* bei Gesamthärte von 10°dH und 2,0 l Wasserverbrauch/Zyklus

TECHNISCHE DATEN UND ZEICHNUNGEN

MODELLE	HYDROLINE STAR PD	HYDROLINE STAR EXTRA FD	HYDROLINE STEAM CD
Typ	Teilentsalzung	Vollentsalzung	Teilentsalzung
T x B x H in mm	550 x 288	550 x 288	550 x 288
Zulauftemperatur	4 – 60°C	4 – 60°C	4 – 30°C
Leistung	5 l/min	5 l/min	1,7 l/min
Fließdruck	2 – 6 bar	2 – 6 bar	2 – 6 bar
Frischwasseranschluss	R 3/4"	R 3/4"	R 3/4"
Anschluss maschinenseitig	R 3/4"	R 3/4"	R 3/4"
Kapazität	13.000 l bei 10°dH (Karbonathärte)	5.400 l bei 10°dH (Gesamthärte)	10.800 l bei 10°dH (Karbonathärte)
Gewicht	18 kg	18 kg	18 kg
Einsatzbereich	Spültechnik	Spültechnik	Gartechnik



TEILENTSALZUNG HYDROLINE STEAM CD



KUNDENNUTZEN

- Schützt Küchengeräte wie Dampfgarer und Backöfen
- Schützt kleinste Düsen von Dampfgarern und Backöfen optimal vor Verkalken
- Einfacher Wechsel der innenliegenden Kartusche ohne Werkzeug
- Zu- und Ablaufschlauch müssen beim Kartuschenwechsel nicht entfernt werden
- Verbleibende Kapazität kann direkt über die digitale Anzeige im Filterkopf abgelesen werden
- Stehende und liegende Installation möglich
- Kapazität: 10.800 l*

GEEIGNET FÜR:

- Trockendampf-Schnellgarer
- Heißluftdämpfer
- Backöfen



* bei Karbonathärte von 10°dH



HOBART



HYDROLINE PURE OSMOSETECHNIK

Hohe Auslastung und trotzdem ein fleckenfreies Spülergebnis! Die HOBART Spülmaschine und die HYDROLINE Osmosetechnik sind ein eingespieltes Team für glänzende Ergebnisse – unabhängig von Wasserqualität und Kapazitätsauslastung.

Durch die HOBART Umkehrosmose-Technik wird das zufließende Leitungswasser in einem geschlossenen System mit hohem Druck durch eine Membran geleitet. Die osmotische Membran ist so fein, dass sie nur das reine Wasser durchlässt und gelöste Stoffe wie Mineralien und Salze zurückhält. Die ursprünglich im Wasser befindlichen Mineralien werden gelöst und abgeschieden.

Die HOBART Umkehrosmose-Anlagen HYDROLINE PURE

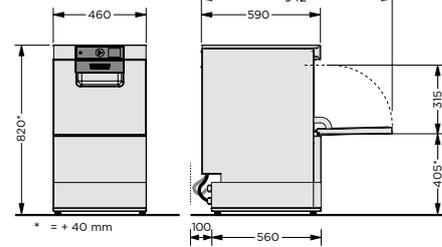
- RO-I** = Integriert in die Maschine
- RO-S** = Small, minimaler Platzbedarf durch horizontale oder vertikale Aufstellung
- RO-C** = Compact, kompakte Maße trotz hoher Kapazität
- RO-L** = Large, für die hohen Kapazitätsanforderungen einer Band- oder Korbtransportmaschine geeignet

Verschenden Sie viel Zeit für lästiges Nachpolieren von Gläsern und Besteck? Nicht mit HOBART! Die HOBART Umkehrosmose-Anlagen sorgen dafür, dass diese Tätigkeit der Vergangenheit angehört.

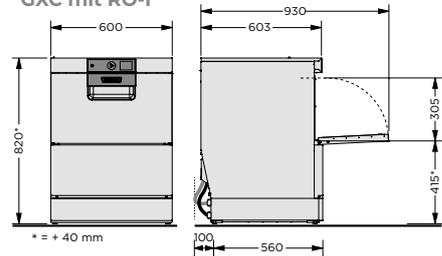
TECHNISCHE DATEN UND ZEICHNUNGEN

MODELLE	HYDROLINE PURE RO-I	HYDROLINE PURE RO-S
Typ	Umkehrosmose	Umkehrosmose
T x B x H in mm	560 x 460 x 120 560 x 600 x 120	565 x 156 x 459
Zulauftemperatur	5 – 35°C	5 – 35°C
Leistung bei 15°C	2 l/min	2 l/min
Fließdruck	1,5 – 6 bar	1,5 – 6 bar
Frischwasseranschluss	R 3/4"	R 3/4"
Anschluss maschinenseitig	R 3/4"	R 3/4"
Max. Härte Rohwasser	35°dH	35°dH
Max. Leitfähigkeit Rohwasser	1.200 µS/cm	1.200 µS/cm
Spannung	–	230/50/1
Gesamtanschlusswert	–	0,2 kW
Vorgeschaltete Enthärtung empfohlen*	ab 10°dH	ab 10°dH
Vorgeschaltete Enthärtung notwendig*	ab 35°dH	ab 35°dH
Gewicht	20 kg	20 kg
Einsatzbereich	Spültechnik	Spültechnik

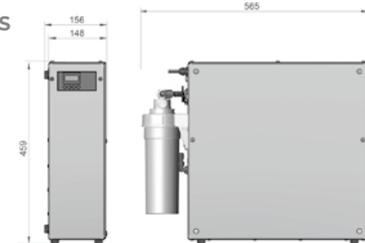
GC/GCP mit RO-I



GXC mit RO-I



RO-S



* Die Installation muss gemäß DIN EN 1717 erfolgen. Ein entsprechender Rückflussverhinderer Typ EA für den Frischwasserzulauf ist im Gerät bereits integriert. Zur Absicherung des Abwassers gemäß DIN EN 1717 ist eine Rücksaugverhinderung im optionalen Anschlusskit enthalten. Zum Schutz der Membran vor Verblockung wird ab 10°dH eine vorgeschaltete Enthärtung empfohlen. Hartes Wasser verringert die Permeatleistung und verkürzt die Lebensdauer der Membran.

UMKEHROSMOSE HYDROLINE PURE RO-I



KUNDENNUTZEN

- Minimaler Platzbedarf: Maschine mit integrierter Osmose passt mit nur 820 mm Gesamthöhe ideal unter Ihre Theke
- Stellt entmineralisiertes Wasser im Dauerbetrieb für höchste Ansprüche an das Spülergebnis bereit
- Schützt vor Salz- und Kalkflecken auf Gläsern
- Schützt Maschinen optimal vor Verkalken
- Optimiert Reinigungsleistung der Chemie
- Minimale Betriebskosten bei höchster Kapazität
- Direkte Kommunikation mit der Spülmaschine
- Schnelle und einfache Entnahme des Vorfilters

VERFÜGBAR FÜR HOBART SPÜLMASCHINEN:

- Gläserspülmaschinen PREMAX GCP/GPC
- Gläserspülmaschinen PROFI GC/GXC

UMKEHROSMOSE HYDROLINE PURE RO-S



KUNDENNUTZEN

- Minimaler Platzbedarf: Vertikale sowie horizontale Aufstellung neben der Spülmaschine möglich
- Stellt entmineralisiertes Wasser im Dauerbetrieb für höchste Ansprüche an das Spülergebnis bereit
- Schützt vor Salz- und Kalkflecken auf Geschirr, Gläsern und Besteck
- Schützt Maschinen optimal vor Verkalken
- Optimiert Reinigungsleistung der Chemie
- Minimale Betriebskosten bei höchster Kapazität
- Bypass-Funktion: Spülbetrieb der Spülmaschine immer gewährleistet
- Einfache Bedienbarkeit mit eigenem Display
- Schnelle und einfache Entnahme des Vorfilters

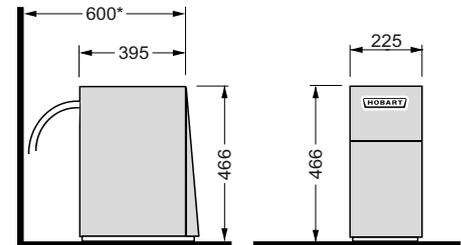
GEEIGNET FÜR HOBART SPÜLMASCHINEN:

- Gläserspülmaschinen PREMAX GCP/GP
- Gläserspülmaschinen PROFI GC/GX/GXC
- Besteck- und Geschirrspülmaschine PREMAX FP
- Geschirrspülmaschinen PROFI FX/FXL

TECHNISCHE DATEN UND ZEICHNUNGEN

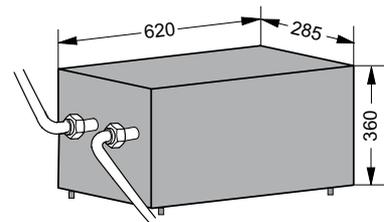
MODELLE	HYDROLINE PURE RO-C	HYDROLINE PURE RO-L
Typ	Umkehrosmose	Umkehrosmose
T x B x H in mm	460 x 225 x 466	620 x 285 x 360
Zulauftemperatur	4 – 30°C	max. 25°C
Leistung bei 15°C	5 l/min 500 l/Tag	280 l/h 3.500 l/Tag
Fließdruck	2 – 10 bar	1,5 – 7 bar
Frishwasseranschluss	Schlauch integriert, R 3/4"	R 3/4"
Anschluss maschinenseitig	R 3/4"	R 3/4"
Max. Härte Rohwasser	20°dH	25°dH
Max. Leitfähigkeit Rohwasser	2.000 µS/cm	2.000 µS/cm
Spannung	230/50/1	230/50/1
Gesamtanschlusswert	0,72 kW	0,6 kW
Vorgeschaltete Enthärtung empfohlen*	ab 10°dH	ab 10°dH
Vorgeschaltete Enthärtung notwendig*	ab 20°dH	ab 25°dH
Gewicht	33 kg	42 kg
Einsatzbereich	Spültechnik	Spültechnik

HYDROLINE PURE RO-C



* inkl. Schläuche, Anschlüsse, etc.

HYDROLINE PURE RO-L



* Das Wasseraufbereitungssystem muss mit einer nach DIN EN 1717 konformen Sicherungseinrichtung an die Trinkwasserversorgung und an das Abwassersystem angeschlossen werden. Ein passendes Anschlusskit ist optional verfügbar. Zum Schutz der Membran vor Verblockung wird ab 10°dH eine vorgeschaltete Enthärtung empfohlen. Hartes Wasser verringert die Permeatleistung und verkürzt die Lebensdauer der Membran.

UMKEHROSMOSE HYDROLINE PURE RO-C



KUNDENNUTZEN

- Stellt entmineralisiertes Wasser im Dauerbetrieb für höchste Ansprüche an das Spülergebnis bereit
- Schützt vor Salz- und Kalkflecken auf Geschirr, Gläsern und Besteck
- Schützt Maschinen optimal vor Verkalken
- Optimierte Reinigungsleistung der Chemie
- Minimale Betriebskosten bei höchster Kapazität

GEEIGNET FÜR HOBART SPÜLMASCHINEN:

- Besteck- und Geschirrspülmaschine PREMAX AUP/AUPL/AUPT
- Geschirrspülmaschinen PROFI AMX/AMXX/AMXXL/AMXT

UMKEHROSMOSE HYDROLINE PURE RO-L



KUNDENNUTZEN

- Hohe Kapazität und Effizienz sogar bei hohem Wasserbedarf
- Stellt entmineralisiertes Wasser im Dauerbetrieb für höchste Ansprüche an das Spülergebnis bereit
- Schützt vor Salz- und Kalkflecken auf Geschirr, Gläser und Besteck bei hohem Anteil der Karbonathärte an der Gesamthärte
- Manuelles Trocknen und Polieren von Gläsern und Besteck gehört damit der Vergangenheit an
- Schützt Maschinen optimal vor Verkalken
- Optimierte Reinigungsleistung der Chemie
- Unübertroffene Kapazität bei sehr niedrigen Betriebskosten
- Kompakte Maße

GEEIGNET FÜR HOBART SPÜLMASCHINEN:

- Korbtransportmaschinen PROFI CS/CN
- Korbtransportmaschinen PREMAX CP
- Bandspülmaschinen PROFI FTNi
- Bandspülmaschinen PREMAX FTPi

HYDROLEXIKON



Deutsche Härte / °dH

Praxisbezogene Maßeinheit der Gesamthärte. 1°dH entspricht 10 mg Calciumoxid oder 7,19 mg Magnesiumoxid pro Liter Wasser. Offizielle Maßeinheit: mmol/l. 1°dH entspricht 0,1783 mmol/l.

Empfohlener Leitwert

Abhängig vom Spülgut werden unterschiedliche Leitwerte des eingesetzten Wassers empfohlen, um ein fleckenfreies Spülergebnis zu erreichen.

Weißes Porzellan:	< 400 µS/cm
Schwarzes Porzellan:	< 200 µS/cm
Gläser:	< 100 µS/cm
Besteck:	< 80 µS/cm

Gesamthärte

Beschreibt den Anteil aller Härtebildner im Wasser. Die Gesamthärte setzt sich zusammen aus Karbonathärte und Nicht-Karbonathärte.

Härtebildende Mineralien

Hierzu gehören Calcium und Magnesium, die sich in gelöster Form als Sulfat (Gips/Epsomit) oder Karbonat (Kalk/Dolomit) im Wasser befinden. Neben Kalkablagerungen führen sie zu einer verringerten Reiniger- und Klarspülerleistung, da sie in der Chemie befindliche Seifen binden.

Hartes Wasser

Mit härtebildenden Mineralien versetztes Wasser. Der Härtegrad des Wassers wird in Grad deutscher Härte (°dH) angegeben.

Kalkablagerungen

Wird hartes Wasser erhitzt, fällt das zuvor im Wasser gelöste Calcium in Form von Kesselstein aus. Dieser Kalk bildet feste Ablagerungen, die ohne chemische Reaktion nicht mehr im Wasser gelöst werden können.

Karbonathärte

Beschreibt das im Wasser gelöste Calcium und Magnesium in Karbonatform (Kalk/Dolomit). Fallen diese Mineralien durch Erhitzung aus, entstehen feste Kalkablagerungen. Diese sind nicht wasserlöslich. Gemeinsam mit der Nicht-Karbonathärte bildet sie die Gesamthärte.

Leitwert

Wird zur Messung des Salzgehalts im Wasser verwendet. Je höher der Salzgehalt des Wassers, desto höher ist sein Leitwert. Wird angegeben in µS/cm. Siehe auch empfohlener Leitwert.



Nicht-Härtebildende Mineralien

Hierzu gehören hauptsächlich Kaliumsalze und Natriumchlorid (Speisesalz). Diese wasserlöslichen Salze bilden beim Trocknen auf der Oberfläche von Gläsern und Besteck Salzrückstände und Schlieren.

Nicht-Karbonathärte

Beschreibt das im Wasser gelöste Calcium und Magnesium in Sulfatform (Gips/Epsomit). Fallen diese durch Verdampfung des Wassers aus, entstehen Gipsablagerungen. Gemeinsam mit der Karbonathärte bildet sie die Gesamthärte.

Regeneration einer Enthärtung

Der Austausch von im Wasser befindlichen härtebildenden Mineralien (Calcium/Magnesium) mit nicht-härtebildenden Mineralien (Natrium) findet über ein spezielles Kunstharz statt. Ist dessen Kapazität erschöpft, müssen dem Kunstharz wieder Natriumionen in Form von Regeneriersalz zugeführt werden. Dieser Vorgang wird Regeneration genannt.

Regeneration einer Teil- oder Vollentsalzung

Der Austausch von im Wasser befindlichen härtebildenden Mineralien (Calcium/Magnesium) und schlierenbildenden Salzen findet über ein spezielles Kunstharz statt. Ist dessen Kapazität erschöpft, muss das Kunstharz aufbereitet werden. Dieser Vorgang wird Regeneration genannt.

Regeneriersalz

Grobkörniges Natriumchlorid zur Regeneration von Enthärtungsanlagen. Stellt die für den Austausch von Calciumionen und Magnesiumionen benötigten Natriumionen zur Verfügung. Für integrierte Enthärtungen wird Speziessalz mit besonderer Reinheit und einer Körnung von 3 bis 8 mm empfohlen. Für externe Enthärtungen wird Speziessalz in Tablettenform empfohlen.

Permeat

Durch Filtration in einer Osmoseanlage von Härtebildnern und Mineralien befreites Wasser. Das Permeat wird der Spülmaschine zugeführt.

Retentat

Entsteht bei der Filtration von Rohwasser in einer Osmoseanlage. Es handelt sich um mit Mineralien und Härtebildnern aufkonzentriertes Wasser, das beim Trennprozess von der Membran zurückgehalten und abgedichtet wird.

Wasseraufbereitung

Zielgerichtete Veränderung der Wasserqualität durch Entfernen oder Austauschen von im Rohwasser gelösten Mineralien.

Wasserlösliche Mineralien

Beschreiben im Wasser aufgelöste natürliche Salze wie Kochsalz oder Rückstände von Eisen oder Kupfer.



DEUTSCHLAND/ÖSTERREICH
HOBART GMBH

Robert-Bosch-Straße 17 | 77656 Offenburg
Tel.: +49 781 600-0 | Fax: +49 781 600-2319
info@hobart.de | www.hobart.de



Werkskundendienst +49 180 345 6258
für Österreich +43 820 240 599

Zentraler Verkauf +49 180 300 0068

OTHER COUNTRIES
HOBART GMBH

Robert-Bosch-Straße 17 | 77656 Offenburg | Germany
Phone: +49 781 600-2820 | Fax: +49 781 600-2819
info-export@hobart.de | www.hobart-export.com

Die Angaben in diesem Prospekt beruhen auf dem Stand 12/2021. Technische Änderungen oder Änderungen der Ausführung bleiben vorbehalten.

The details given in this brochure are correct as of 12/2021. We reserve the right to technical or design modifications.

Document non contractuel. Les indications de ce prospectus sont conformes à la mise à jour de 12/2021. Nous nous réservons le droit de modifier les données ou les configurations techniques de nos machines.

