



WASSERAUFBEREITUNG

HYDROLINE



DAS WASSER – Gesamtheit aller im Wasser gelösten Salze bzw. Mineralien

HÄRTEBILDNER

Gesamthärte (GH)
alle Calcium- und Magnesiumsalze

KARBONAT- HÄRTE (KH)

alle Karbonathärtebildner
Dazu gehören Calcium- und
Magnesiumkarbonat
in folgenden Formen:
Kreide, Kalkstein oder Marmor

NICHTKARBONAT- HÄRTE (NKH)

alle Nichtkarbonathärtebildner
Dazu gehören Calcium- und
Magnesiumsulfat in
folgenden Formen:
Gips oder Epsomit

NICHTHÄRTEBILDNER

Restliche Mineralien
(außer Calcium und Magnesium)
z.B. Natrium- und Kaliumsalze sowie
Natriumchlorid (Kochsalz)

HOBART WASSERAUFBEREITUNG HYDROLINE

HOBART Spültechnik steht für Innovation, Wirtschaftlichkeit und Qualität. Davon zeugen über 100 Jahre Erfahrung und zufriedene Kunden in aller Welt.

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.

Mit HOBART haben die Kunden einen zuverlässigen Partner an ihrer Seite, der alle Produkte für ein perfektes Spülergebnis liefert.

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

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

Vertrauen Sie auf unsere Erfahrung und Kompetenz in der Spültechnik.

IHR HOBART-TEAM



HOBART



HOBART ENTHÄRTUNGSANLAGEN HYDROLINE PROTECT

In der Gastronomie und Hotellerie, in Bäckereien und Metzgereien muss ein hygienisch einwandfreies Spülergebnis auch im Dauereinsatz garantiert sein.

Hartes Wasser kann eine Spülmaschine angreifen und beim Erhitzen zu Kalkablagerungen an den Heizstäben führen. Dadurch kann die Programmzeit stark verlängert werden und die Leistung der Spülmaschine wird beeinträchtigt.

Werden die härtebildenden Mineralien nicht aus dem Wasser entfernt, baut sich um die Heizstäbe eine feste Kalkschicht auf. Die Gefahr dabei: Die Heizstäbe können durchbrennen und die Maschine steht dann still.

Gleichzeitig wird die Wirkung des Reinigers und Klarspülers durch hartes Wasser vermindert, weil die Reinigungsschemie Verbindungen mit den härtebildenden Mineralien eingeht.

Deshalb empfiehlt HOBART bei Wasser ab 3°dH eine Enthärtungsanlage. Die HOBART Enthärtungsanlagen sind optimal auf die Spülmaschinen ausgelegt und sorgen durch ein Ionen-Austausch-Verfahren dafür, dass sich kein Kalk in der Spülmaschine aufbauen kann.

Die HOBART Enthärtungsanlagen HYDROLINE PROTECT schützen die Maschine, verringern die Ausfallzeiten und sparen somit bares Geld.

ENTHÄRTUNGSANLAGE HYDROLINE PROTECT SE-H

KUNDENNUTZEN

- Schützt Maschinen optimal gegen Verkalken
- Optimiert Reinigungsleistung der Chemie
- Automatische Regeneration der Enthärtung
- Regenerationszeitpunkt wird individuell über eine integrierte Uhr festgelegt

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
- Universalspülmaschine PREMAX UPT
- Universalspülmaschinen PROFI UX/UXT/UXTH/UXTLH



ENTHÄRTUNGSANLAGE HYDROLINE PROTECT SD-H

KUNDENNUTZEN

- Schützt Maschinen optimal gegen Verkalken
- Optimiert 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
- Universalspülmaschine PREMAX UPT
- Universalspülmaschinen PROFI UX/UXT/UXTH/UXTLH



HOBART



HOBART ENTSALZUNGSSYSTEME HYDROLINE STAR

Fleckenfreies Geschirr, strahlendes Besteck und glänzende Gläser sind die Visitenkarte eines jeden Gastronomen. Mineralienhaltiges Wasser hinterlässt beim Trocknen jedoch unschöne Rückstände auf dem Spülgut.

Um diese Flecken zu entfernen, werden Gläser und Besteck nach dem Reinigen poliert. Das Polieren ist aber nicht nur personalaufwändig, es werden dabei auch Keime übertragen und das hygienische Spülergebnis geht verloren. Darüber hinaus kann sich ein unangenehmer Geruch in den Gläsern bilden, der den Trinkgenuss negativ beeinflusst.

Um dem Gast ein konstant sauberes und hygienisch einwandfreies Spülergebnis zu bieten, empfiehlt HOBART, der Spülmaschine eine Teil- oder Vollentsalzung vorzuschalten.

Die Teilentsalzung entfernt die im Wasser befindlichen Calciumionen und Magnesiumionen. Das Wasser ist so frei von Kalk und fleckenbildenden Mineralien. Damit ist es optimal geeignet zum Spülen von Geschirr, Besteck und Gläsern bei einem hohen Anteil der Karbonathärte an der Gesamthärte.

Bei der Vollentsalzung werden darüber hinaus auch alle im Wasser befindlichen Salze ausgetauscht. Dadurch wird ein perfektes Spülergebnis bei Gläsern und Besteck gewährleistet, auch wenn das Rohwasser einen sehr hohen Salz- und Mineraliengehalt aufweist.

Die HOBART Entsalzungssysteme HYDROLINE STAR und STAR EXTRA garantieren ein fleckenfreies Spülergebnis. Gleichzeitig sparen sie Geld, weil das manuelle Polieren entfällt. Darüber hinaus schont die optimale Wasserqualität die Maschine.

TEILENTSALZUNG HYDROLINE STAR PD

KUNDENNUTZEN

- Schützt vor Salz- und Kalkflecken auf Geschirr, Gläser- 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*

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



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



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



BESTIMMUNG ENTSALZUNGSANLAGE

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

1. Leitfähigkeit des Rohwassers (LFR) bestimmen:

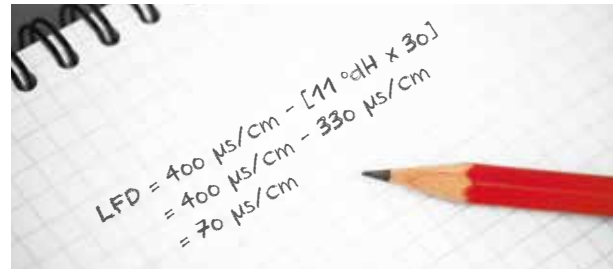
Der Wert wird mittels eines Leitfähigkeitsmessgerätes gemessen und in $\mu\text{s}/\text{cm}$ angegeben.

2. Karbonathärte des Rohwassers (KHR) messen:

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

3. Leitfähigkeit von dekarbonisiertem Wasser (LFD) bestimmen:

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



In diesem Fall liegt die Leitfähigkeit von dekarbonisiertem 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 dekarbonisierten Wassers

	HYDROLINE STAR	HYDROLINE STAR EXTRA
	Teilentsalzung	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 STEAM CD

KUNDENNUTZEN

- Schützt Küchengeräte zum Dampfgaren und Backen vor dem Verkalken
- Schützt kleinste Düsen von Dampfgarern und Backöfen optimal vor Verkalken
- Schützt Glasscheiben vor Korrosion
- 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 Filter-Kopf abgelesen werden
- Stehende und liegende Installation möglich
- Kapazität: 10.800 l*

GEEIGNET FÜR:

- Trockendampf-Schnellgarer
- Heißluftdämpfer
- Backöfen



*bei Karbonathärte von 10°dH

HOBART



HOBART OSMOSETECHNIK HYDROLINE PURE

Bei einer hohen Auslastung der Spülmaschine in der Gastronomie und Hotellerie sowie gleichzeitig höchsten Ansprüchen an ein fleckenfreies Spülergebnis kommt die Technologie der Umkehr-Osmose zum Einsatz.

Durch die Bereitstellung von nahezu 100% entsalztem Wasser wird das Polieren von Gläsern und Besteck überflüssig. Fleckenfreie Oberflächen ohne den Einsatz von manueller Arbeitskraft sind das Ergebnis. Darüber hinaus sind die HYDROLINE PURE RO-I und die PURE RO-C mit geringstem Handlingsaufwand zu bedienen. Die autarken Systeme erfordern keinen regelmäßigen Austausch von erschöpften Patronen.

Ein fleckenfreies Spülergebnis, eine zu jedem Zeitpunkt garantierte Verfügbarkeit des Osmosewassers und gleichzeitig niedrige Betriebs- und Servicekosten – das alles wird ausschließlich durch die HOBART Umkehr-Osmosetechnik

HYDROLINE PURE erreicht. Das zufließende Leitungswasser wird 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 aufkonzentriert und abgeschieden. Das fast vollständig mineralienfreie Permeat wird für die Geschirrspülmaschine verwendet.

Die Wasserausbeute bei den Umkehr-Osmosesystemen von HOBART beträgt bis zu 70%.

Die HOBART Umkehr-Osmoseanlagen HYDROLINE PURE RO-I und PURE RO-C garantieren ein fleckenfreies Spülergebnis und sind optimal für unterschiedliche Auslastungen geeignet.



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
- Optimiert 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-I

KUNDENNUTZEN

- Minimaler Platzbedarf: Kann unter und neben der Spülmaschine aufgestellt werden. Erhöht die Gesamthöhe der Spülmaschine um lediglich 120 mm
- 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:

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





HYDROLEXIKON

CALZIUMIONEN

siehe härtebildende Mineralien

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 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Siehe auch empfohlener Leitwert.

MAGNESIUMIONEN

siehe härtebildende Mineralien

NATRIUMIONEN

siehe nicht härtebildende Mineralien

NICHT HÄRTEBILDENDE MINERALIEN

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



HYDROLEXIKON

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 wieder aufbereitet werden. Dieser Vorgang wird Regeneration genannt und findet nicht vor Ort statt.

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.

PERMANENTE HÄRTE

siehe Nicht-Karbonathärte

TEMPORÄRE HÄRTE

siehe Karbonathärte

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 abgeschieden wird.

WASSERAUFBEREITUNG

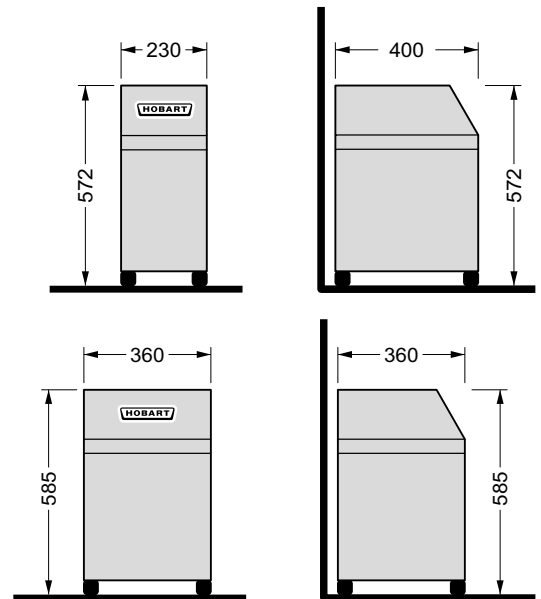
Zielgerichtete Veränderung der Wasserqualität durch Entfernen oder Austauschen von im Rohwasser gelösten Mineralien.

WASSERLÖSLICHE MINERALIEN

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

TECHNISCHE DATEN – ENTHÄRTUNGSANLAGEN

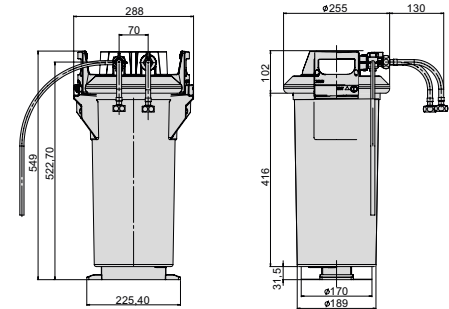
MODELLE	HYDROLINE PROTECT SE-H	HYDROLINE PROTECT SD-H
Typ	Einkammer-Enthärtung	Doppelkammer-Enthärtung
T x B x H in mm	400 x 230 x 572	360 x 360 x 585
Zulauftemperatur	4 - 65°C	4 - 65°C
Leistung (kontinuierlich)	10 l/min	20 l/min
Fließdruck	3 - 6 bar	3 - 7 bar
Anschluss Zulaufschlauch	R 3/4"	R 3/4"
Anschluss Ablaufschlauch	R 3/4"	R 3/4"
Regenerationsart	zeitgesteuert	mengengesteuert
Kapazität	1.000 l bei 8°dH (Gesamthärte)	1.140 l bei 8°dH (Gesamthärte)
Spannung	230/50/1	–
Gesamtanschlusswert	0,03 kW	–
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.

TECHNISCHE DATEN – ENTSALZUNGSPATRONEN

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
Anschluss Zulaufschlauch	R 3/4"	R 3/4"	R 3/4"
Anschluss Ablaufschlauch	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	Zubereitungstechnik

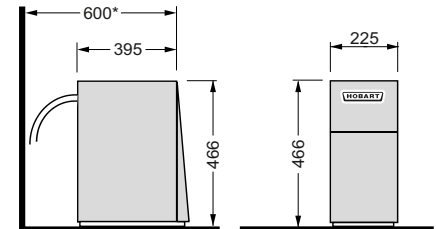


TECHNISCHE DATEN – OSMOSEANLAGEN

MODELLE	HYDROLINE PURE RO-C	HYDROLINE PURE RO-I
Typ	Umkehr-Osmose	Umkehr-Osmose
T x B x H in mm	460 x 225 x 466	RO-I 400: 567 x 460 x 120 RO-I 500: 567 x 600 x 120 RO-I V: 565 x 170 x 472
Zulauftemperatur	4 - 30°C	4 - 35°C
Leistung bei 15°C	5 l/min 500 l/Tag	1,5 l/min 180 l/Tag
Permeatleistung (Ausbeute) bei 15°C	70%	60%
Fließdruck	2 - 10 bar	1 - 6 bar
Anschluss Zulaufschlauch	Schlauch integriert, R 3/4"	R 3/4"
Anschluss Ablaufschlauch	R 3/4"	R 3/4"
max. Härte Rohwasser	20°dH	35°dH
max. Leitfähigkeit Rohwasser	2.000 µS/cm	1.200 µS/cm
Salz- und Mineralien-Rückhalterate	98%	98%
Spannung	230/50/1	-
Gesamtanschlusswert	0,72 kW	-
vorgeschalte Enthärtung empfohlen*	ab 10°dH	ab 6°dH
vorgeschalte Enthärtung notwendig*	ab 20°dH	ab 35°dH
Gewicht	33 kg	20 kg
Einsatzbereich	Spültechnik	Spültechnik

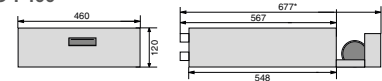
* Das Wasseraufbereitungssystem muss mit einer nach DIN EN 1717 konformen Sicherungseinrichtung an die Trinkwasserversorgung und an das Abwassersystem angeschlossen werden. Zum Schutz der Membran vor Verblockung wird ab dem Härtebereich 2 (mittel) eine vorgeschaltete Enthärtung empfohlen. Hartes Wasser verringert die Permeatleistung und verkürzt die Lebensdauer der Umkehrosmose.

RO-C

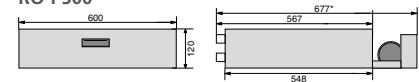


* inkl. Schläuche, Anschlüsse, etc.

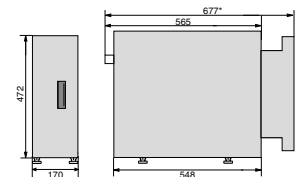
RO-I 400



RO-I 500



RO-I V



* bei geöffneter Schublade für Vorfilterzugriff

HOBART GMBH

Robert-Bosch-Straße 17 | 77656 Offenburg | Deutschland

Telefon: 0781.600-0 | Fax: 0781.600-23 19

E-Mail: info@hobart.de | Internet: www.hobart.de

Werkskundendienst 0180.345 62 58 | Zentraler Verkauf 0180.300 00 68

Ein Unternehmen der ITW-Gruppe.



MIX
Papier aus verantwortungsvollen Quellen
FSC® C005754