



TRATTAMENTO DELL'ACQUA

**HYDROLINE**



**HOBART**



Un fattore decisivo per lavaggi perfetti è rappresentato oltre che dalla lavastoviglie anche dalla qualità dei detersivi e dell'acqua. Solo l'interazione ottimale di questi fattori assicura prestazioni sempre eccellenti nel tempo.

HOBART offre sia impianti addolcitori efficaci per la protezione delle macchine, sia sistemi di demineralizzatore e di filtrazione per osmosi che garantiscono un risultato di lavaggio impeccabile senza macchie.

	ADDOLCITORE	DEMINERALIZZATORE PARZIALE	DEMINERALIZZATORE TOTALE	OSMOSI
Protezione della macchina	●	●	●	●
Risparmio detersivo	●	●	●	●
Stoviglie senza macchie		◐	●	●

**HOBART ha la soluzione giusta per ogni applicazione, per ogni macchina e per diverse produttività.**

Particolarmente ideale per carichi di lavoro elevati



## L'ACQUA — l'insieme di tutti i sali e i minerali disciolti in acqua

### COSTITUENTI DELLA DUREZZA

#### Durezza totale (DT)

tutti i sali di calcio e di magnesio

### DUREZZA CARBONATICA (DC)

#### tutti i costituenti della durezza carbonatica

Tra questi rientrano il calcio e il magnesio in forma di carbonato

### DUREZZA NON CARBONATICA (DNC)

#### tutti i costituenti della durezza non carbonatica

Tra questi rientrano il calcio e il magnesio in forma di solfato

### NON COSTITUENTI DELLA DUREZZA

#### Minerali rimanenti

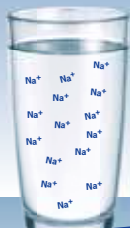
(eccetto il calcio e il magnesio)

p.e. sali di sodio e di potassio nonché il cloruro di sodio (sale da cucina)

L'ACQUA  
NON SIGNIFICA  
ACQUA!



ACQUA NON TRATTATA



ACQUA ADDOLCITA



ACQUA PARZIALMENTE DESALINIZZATA



ACQUA COMPLETAMENTE DESALINIZZATA/ACQUA OSMOTICA

**SISTEMI DI  
DEMINERALIZZATORE  
STAR**



**OSMOSI INVERSA  
PURE RO-I**



**OSMOSI INVERSA  
PURE RO-S**

**IMPIANTI ADDOLCITORI  
PROTECT**



**OSMOSI INVERSA  
PURE RO-C**



**HOBART**



## IMPIANTI ADDOLCITORI HOBART HYDROLINE PROTECT

### NOI SAPPIAMO:

L'acqua dura può aggredire la lavastoviglie e quando viene riscaldata può portare alla formazione di depositi di calcare sulle resistenze. Tali depositi possono allungare considerevolmente la durata dei programmi di lavaggio e compromettere le prestazioni della lavastoviglie. Se i minerali che induriscono l'acqua non vengono rimossi, attorno alle resistenze si forma una strato di calcare solido. Il rischio è che le resistenze si brucino e la lavastoviglie smetta di funzionare.

**Per questo consigliamo** di utilizzare un impianto addolcitore quando la durezza dell'acqua supera 3 °dH. Gli impianti addolcitori HOBART sono perfettamente dimensionati per le lavastoviglie e grazie allo scambio ionico impediscono la formazione di depositi di calcare all'interno della macchina.

**HYDROLINE PROTECT**  
**protegge la lavastoviglie,**  
**riduce i tempi morti e fa risparmiare**  
**denaro sonante.**

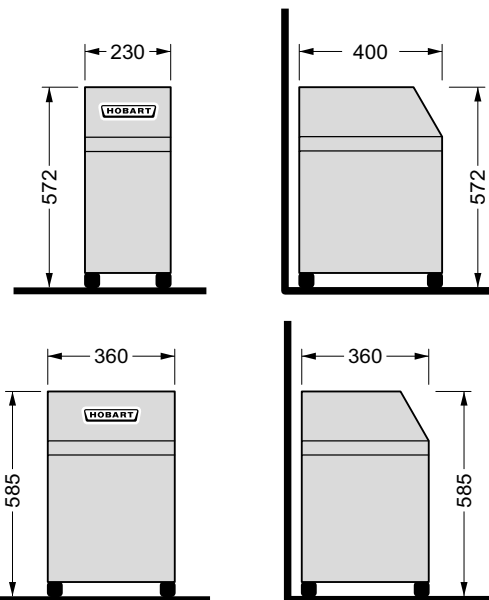


**RIVOLGETEVI AI SPECIALISTI E LASCIATEVI CONSULTARE:** Telefono: +49(0)781/600-0 | Mail: [info@hobart.de](mailto:info@hobart.de)



## DATI TECNICI E DISEGNI

MODELLI	HYDROLINE PROTECT SE-H	HYDROLINE PROTECT SD-H
Tipo	Addolcitore a camera singola	Addolcitore a camera doppia
P x L x A in mm	400 x 230 x 572	360 x 360 x 585
Temperatura acqua di alimentazione	4 – 65°C	4 – 65°C
Portata (continua)	10 l/min	20 l/min
Pressione idraulica	3 – 6 bar	3 – 7 bar
Attacco tubo di alimentazione	R 3/4"	R 3/4"
Attacco tubo di scarico	R 3/4"	R 3/4"
Tipo di rigenerazione	in funzione del tempo	in funzione delle quantità
Capacità	1.000 l con 8 °dH (Durezza totale)	1.140 l con 8 °dH (Durezza totale)
Tensione	230/50/1	–
Valore di allacciamento totale	0,03 kW	–
Utilizzo consigliato	da 1 °dH	da 1 °dH
Utilizzo necessario	da 3 °dH	da 3 °dH
Peso	12 kg	19 kg



Il sistema di trattamento dell'acqua deve essere collegato alla rete dell'acqua potabile con un dispositivo di sicurezza (valvola di non ritorno) conforme alla norma DIN EN 1717.



## IMPIANTO ADDOLCITORE HYDROLINE PROTECT SE-H



### UTILITÀ CLIENTE

- Protegge la lavastoviglie dalle incrostazioni di calcare
- Ottimizza l'azione pulente dei detersivi
- Rigenerazione automatica del potere addolcente
- Il tempo di rigenerazione viene stabilito individualmente per mezzo di un orologio integrato

## IMPIANTO ADDOLCITORE HYDROLINE PROTECT SD-H



### UTILITÀ CLIENTE

- Protegge la lavastoviglie dalle incrostazioni di calcare
- Ottimizza l'azione pulente dei detersivi
- Rigenerazione automatica del potere addolcente
- Approvvigionamento continuo di acqua addolcita
- Il sistema a doppia camera non richiede pause di utilizzo per la rigenerazione

### ADATTO ALLE LAVASTOVIGLIE HOBART:

- Lavastoviglie e lavaposte PREMAX FP
- Lavastoviglie PROFI FX/FXL
- Lavastoviglie e lavaposte PREMAX AUP/AUPL/AUPT
- Lavastoviglie PROFI AMX/AMXX/AMXXL/AMXT

### ADATTO ALLE LAVASTOVIGLIE HOBART:

- Lavastoviglie e lavaposte PREMAX FP
- Lavastoviglie PROFI FX/FXL
- Lavastoviglie e lavaposte PREMAX AUP/AUPL/AUPT
- Lavastoviglie PROFI AMX/AMXX/AMXXL/AMXT
- Lavastoviglie universale PREMAX UPT
- Lavastoviglie universali PROFI UX/UXT/UXTH/UXTLH

**HOBART**



## HOBART — SISTEMI DI DEMINERALIZZATORE HYDROLINE STAR

Per ottenere stoviglie senza macchie, posate lucide e bicchieri brillanti non si necessita solo della giusta tecnica di lavaggio. Per ottenere il risultato desiderato con acqua contenente minerali è indispensabile inserire a monte della lavastoviglie un giusto sistema di trattamento dell'acqua.

Nella **demineralizzatore totale** vengono sostituiti anche tutti i sali contenuti nell'acqua. In questo modo si garantisce un risultato di lavaggio perfetto per bicchieri e posate anche se l'acqua di rete ha un elevato contenuto di sali e di minerali.

Spesso è però sufficiente inserire solo una **demineralizzatore parziale**: gli ioni di calcio e magnesio vengono rimossi dall'acqua. Con questo sistema, le macchie sulle stoviglie non hanno nessuna chance, anche se l'acqua di rete ha un elevato contenuto di sali e di minerali.

Inoltre vi permette di risparmiare denaro perché viene meno la lucidatura a mano, dispendiosa e non igienica, dei bicchieri. A ciò si aggiunge il fatto che, grazie alla qualità ottimale dell'acqua, la lavastoviglie HOBART protegge le vostre stoviglie, dandovi risultati di lavaggio in modo affidabile per molti anni ancora.

**RIVOLGETEVI AI SPECIALISTI E LASCIATEVI CONSULTARE:** Telefono: +49(0)781/600-0 | Mail: [info@hobart.de](mailto:info@hobart.de)

## SCELTA DELL'IMPIANTO DI DEMINERALIZZATORE

Procedura per scegliere facilmente l'impianto di demineralizzatore giusto per lavastoviglie e lavabicchieri:

### 1. Determinare la conducibilità dell'acqua di rete (CAR):

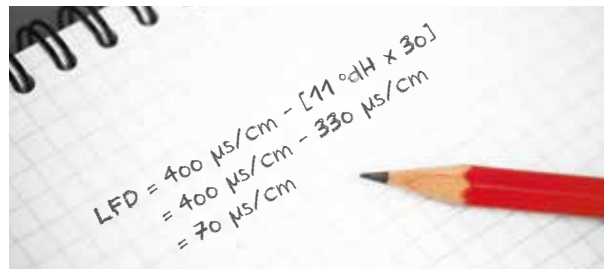
Il valore viene misurato mediante uno strumento di misurazione della conducibilità e indicato in  $\mu\text{s}/\text{cm}$ .

### 2. Misurare la durezza carbonatica dell'acqua di rete (DCR):

Il valore viene determinato mediante un test di durezza carbonatica ed espresso in  $^{\circ}\text{dH}$ .

### 3. Determinare la conducibilità dell'acqua decarbonizzata (CAD):

Formula:  $\text{CAD} = \text{CAR} - (\text{DCR} \times 30)$



In questo caso la conducibilità dell'acqua decarbonizzata è inferiore a  $100 \mu\text{s}/\text{cm}$  e l'acqua è adatta al lavaggio dei bicchieri. Pertanto è sufficiente una demineralizzatore parziale.

### Tabella per la scelta dell'impianto di demineralizzatore

in funzione della conducibilità dell'acqua decarbonizzata

	<b>HYDROLINE STAR</b> Demineralizzatore parziale	<b>HYDROLINE STAR EXTRA</b> Demineralizzatore totale
Posate	< $80 \mu\text{s}/\text{cm}$	$\geq 80 \mu\text{s}/\text{cm}$
Bicchieri	< $100 \mu\text{s}/\text{cm}$	$\geq 100 \mu\text{s}/\text{cm}$
Porcellana nera	< $200 \mu\text{s}/\text{cm}$	$\geq 200 \mu\text{s}/\text{cm}$
Porcellana bianca	< $400 \mu\text{s}/\text{cm}$	$\geq 400 \mu\text{s}/\text{cm}$

### DEMINERALIZZATORE PARZIALE HYDROLINE STAR PD



#### UTILITÀ CLIENTE

- Protegge dalle macchie di calcare e sali su stoviglie, bicchieri e posate in presenza di un'elevata percentuale di durezza carbonatica sulla durezza totale
- Protegge in modo ottimale la lavastoviglie dalle incrostazioni di calcare
- Ottimizza l'azione pulente dei detersivi
- Sostituzione facile della cartuccia interna senza ricorso a utensili
- I tubi di alimentazione e di scarico non devono essere rimossi durante la sostituzione della cartuccia
- L'installazione è possibile in verticale o in orizzontale
- Possibilità di monitoraggio e di lettura della capacità rimanente dalla lavastoviglie
- Capacità: 13.000 l  $\triangleq$  circa 6.000 cicli di lavaggio\*

### DEMINERALIZZATORE TOTALE HYDROLINE STAR EXTRA FD



#### UTILITÀ CLIENTE

- Protegge dalle macchie di calcare e sali su stoviglie, bicchieri e posate in presenza di una durezza totale elevata
- Protegge in modo ottimale la lavastoviglie dalle incrostazioni di calcare
- Ottimizza l'azione pulente dei detersivi
- Sostituzione facile della cartuccia interna senza ricorso a utensili
- I tubi di alimentazione e di scarico non devono essere rimossi durante la sostituzione della cartuccia
- L'installazione è possibile in verticale o in orizzontale
- Possibilità di monitoraggio e di lettura della capacità rimanente dalla lavastoviglie
- Capacità: 5.400 l  $\triangleq$  circa 2.500 cicli di lavaggio\*

#### ADATTO ALLE LAVASTOVIGLIE HOBART:

- Lavastoviglie per bicchieri PREMAX GCP/GP
- Lavastoviglie per bicchieri PROFI GC/GX
- Lavastoviglie e lavaposate PREMAX FP
- Lavastoviglie PROFI FX/FXL



#### ADATTO ALLE LAVASTOVIGLIE HOBART:

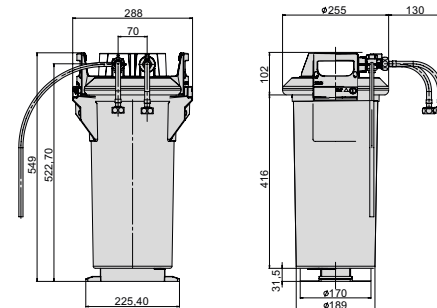
- Lavastoviglie per bicchieri PREMAX GCP/GP
- Lavastoviglie per bicchieri PROFI GC/GX
- Lavastoviglie e lavaposate PREMAX FP
- Lavastoviglie PROFI FX/FXL

\* con una durezza carbonatica di 10 °dH e 2,0 l di consumo d'acqua/ciclo

\* con una durezza totale di 10 °dH e 2,0 l di consumo d'acqua/ciclo

## DATI TECNICI E DISEGNI

MODELLI	HYDROLINE STAR PD	HYDROLINE STAR EXTRA FD	HYDROLINE STEAM CD
Tipo	Deminaralizzatore parziale	Deminaralizzatore totale	Deminaralizzatore parziale
P x L x A in mm	550 x 288	550 x 288	550 x 288
Temperatura acqua di alimentazione	4 – 60°C	4 – 60°C	4 – 30°C
Produttività	5 l/min	5 l/min	1,7 l/min
Pressione idraulica	2 – 6 bar	2 – 6 bar	2 – 6 bar
Attacco tubo di alimentazione	R 3/4"	R 3/4"	R 3/4"
Attacco tubo di scarico	R 3/4"	R 3/4"	R 3/4"
Capacità	13.000 l con 10 °dH (Durezza carbonatica)	5.400 l con 10 °dH (Durezza totale)	10.800 l con 10 °dH (Durezza carbonatica)
Peso	18 kg	18 kg	18 kg
Campo di utilizzo	Tecnologie di lavaggio	Tecnologie di lavaggio	Tecnica di preparazione alimenti



## DEMINERALIZZATORE PARZIALE HYDROLINE STEAM CD



### UTILITÀ CLIENTE

- Protegge gli apparecchi da cucina per la cottura a vapore e per la cottura in forno tradizionale contro le incrostazioni di calcare
- Protegge in modo ottimale i piccoli ugelli dei forni a vapore e dei forni tradizionali dalle incrostazioni di calcare
- Sostituzione facile della cartuccia interna senza ricorso a utensili
- I tubi di alimentazione e di scarico non devono essere rimossi durante la sostituzione della cartuccia
- La capacità rimanente può essere letta direttamente sul display digitale della testa del filtro
- L'installazione è possibile in verticale o in orizzontale
- Capacità: 10.800 l\*

### ADATTO A:

- Forni a vapore secco per cottura rapida
- Vaporizzatori ad aria calda
- Forni tradizionali

\* con una durezza carbonatica di 10 °dH



**HOBART**





## **HOBART — TECNICA AD OSMOSI HYDROLINE PURE**

Utilizzo intensivo della lavastoviglie e nonostante ciò un risultato di lavaggio senza macchie! La lavastoviglie e la tecnica ad osmosi HYDROLINE della HOBART sono un team e quindi una combinazione comprovata per brillanti risultati - indipendentemente dalla qualità dell'acqua e carichi di lavoro elevati.

Grazie alla tecnica ad osmosi inversa HOBART, l'acqua di rete viene convogliata ad alta pressione in un sistema una membrana osmotica. La membrana osmotica permette il passaggio dell'acqua mentre i sali e le altre impurità in soluzione vengono trattenute.

### **Gli impianti ad osmosi inversa HOBART HYDROLINE PURE**

**RO-I** = integrato nella macchina

**RO-S** = Small, minimo fabbisogno di spazio grazie all'installazione possibile sia in orizzontale che in verticale

**RO-C** = Compact, dimensioni compatte nonostante un'elevata capacità

Impiegate molto tempo per la successiva lucidatura a mano dei bicchieri e posate? Non con HOBART! Gli impianti ad osmosi inversa HOBART fanno sì che questa attività appartenga al passato.

**RIVOLGETEVI AI SPECIALISTI E LASCIATEVI CONSULTARE:** Telefono: +49(0)781/600-0 | Mail: [info@hobart.de](mailto:info@hobart.de)

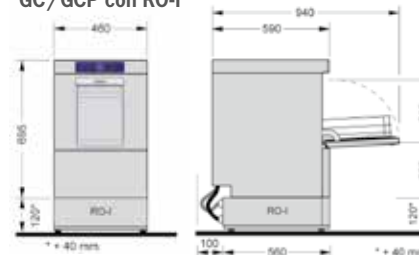
## DATI TECNICI E DISEGNI

### MODELLI

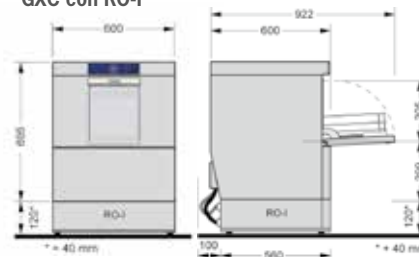
MODELLI	HYDROLINE PURE RO-I	HYDROLINE PURE RO-S
Tipo	Osmosi inversa	Osmosi inversa
P x L x A in mm	560 x 460 x 120   560 x 600 x 120	565 x 156 x 459
Temperatura acqua di alimentazione	5 – 35°C	5 – 35°C
Produttività a 15°C	2 l/min	2 l/min
Pressione idraulica	1 – 6 bar	1 – 6 bar
Attacco tubo di alimentazione	R 3/4"	R 3/4"
Attacco tubo di scarico	R 3/4"	R 3/4"
Durezza massima acqua di rete	35°dH	35°dH
Conducibilità massima acqua di rete	1.200 µS/cm	1.200 µS/cm
Tensione	–	230/50/1
Valore di allacciamento totale	–	0,2 kW
Inserimento addolcitore a monte consigliato*	da 10 °dH	da 10 °dH
Inserimento addolcitore a monte necessario*	da 35 °dH	da 35 °dH
Peso	20 kg	20 kg
Campo di utilizzo	Tecnologie di lavaggio	Tecnologie di lavaggio

\* L'installazione deve essere eseguita secondo norma DIN EN 1717. Una corrispondente valvola di ritegno con non ritorno del tipo EA per la mandata dell'acqua pulita è già integrata nell'apparecchio. Per proteggere le acque di scarico secondo DIN EN 1717 nel kit di raccordo opzionale è contenuta anche una valvola di ritegno. ZumPer proteggere la membrana da un eventuale intasamento è consigliabile inserire a monte un addolcitore quando la durezza dell'acqua supera 10 °dH. L'acqua dura diminuisce l'effetto di permeato e riduce la durata utile della membrana.

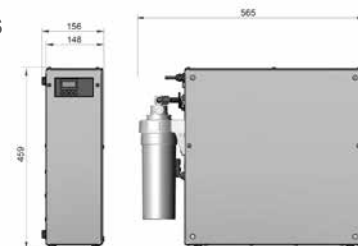
GC/GCP con RO-I



GXC con RO-I



RO-S



## OSMOSI INVERSA HYDROLINE PURE RO-I



### UTILITÀ CLIENTE

- Ingombro minimo: Macchina con sistema ad osmosi integrata che con un'altezza totale di soli 820 mm può essere installato comodamente sotto il bancone
- Mette a disposizione acqua demineralizzata in esercizio continuo per un risultato di lavaggio che soddisfa le esigenze più elevate
- Garantisce l'assenza di macchie di calcare e sali sui bicchieri
- Protegge in modo ottimale la lavastoviglie dalle incrostazioni di calcare
- Ottimizza l'azione pulente dei detersivi
- Massima capacità con costi di esercizio minimi
- Comunicazione diretta con la lavastoviglie
- Rimozione rapida e facile del prefiltro

### DISPONIBILE PER LAVASTOVIGLIE HOBART:

- Lavastoviglie per bicchieri PREMAX GCP
- Lavastoviglie per bicchieri PROFI GC/GXC

## OSMOSI INVERSA HYDROLINE PURE RO-S



### UTILITÀ CLIENTE

- Ingombro minimo: Può essere installato in verticale o orizzontale accanto alla lavastoviglie
- Mette a disposizione acqua demineralizzata in esercizio continuo per un risultato di lavaggio che soddisfa le esigenze più elevate
- Protegge dalle macchie di calcare e sali su stoviglie, bicchieri e posate
- Protegge in modo ottimale la lavastoviglie dalle incrostazioni di calcare
- Ottimizza l'azione pulente dei detersivi
- Massima capacità con costi di esercizio minimi
- Funzione bypass: Garantisce sempre il lavaggio della lavastoviglie
- Per un servizio più facile con proprio display
- Rimozione rapida e facile del prefiltro

### ADATTO ALLE LAVASTOVIGLIE HOBART:

- Lavastoviglie per bicchieri PREMAX GCP/GP
- Lavastoviglie per bicchieri PROFI GC/GX/GXC
- Lavastoviglie e lavaposate PREMAX FP
- Lavastoviglie PROFI FX/FXL



## DATI TECNICI E DISEGNI

### MODELLI

Tipo

P x L x A in mm

Temperatura acqua di alimentazione

Produttività a 15°C

Pressione idraulica

Attacco tubo di alimentazione

Attacco tubo di scarico

Durezza massima acqua di rete

Conducibilità massima acqua di rete

Tensione

Valore di allacciamento totale

Inserimento addolcitore a monte consigliato\*

Inserimento addolcitore a monte necessario\*

Peso

Campo di utilizzo

### HYDROLINE PURE RO-C

Osmosi inversa

460 x 225 x 466

4 – 30°C

5 l/min | 500 l/giorno

2 – 10 bar

Tubo integrato, R 3/4"

R 3/4"

20°dH

2.000 µS/cm

230/50/1

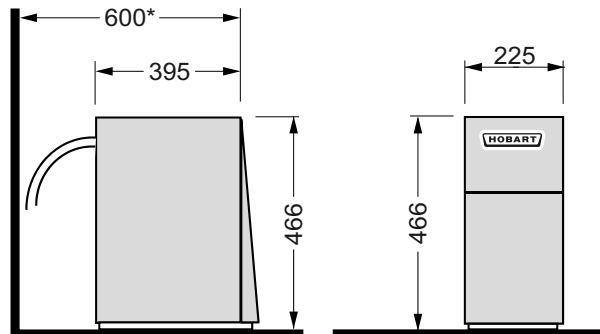
0,72 kW

da 10 °dH

da 20 °dH

33 kg

Tecnologie di lavaggio



\* compresi tubi, attacchi, ecc.

\* Il sistema di trattamento dell'acqua deve essere collegato alla rete dell'acqua potabile e al sistema di scarico con un dispositivo di sicurezza (valvola di non ritorno) conforme alla norma DIN EN 1717. Un kit di raccordo adatto è disponibile in opzione. Per proteggere la membrana da un eventuale intasamento è consigliabile inserire a monte un addolcitore quando la durezza dell'acqua supera 10 °dH. L'acqua dura diminuisce l'effetto di permeato e riduce la durata utile della membrana.

## OSMOSI INVERSA HYDROLINE PURE RO-C



### UTILITÀ CLIENTE

- Mette a disposizione acqua demineralizzata in esercizio continuo per un risultato di lavaggio che soddisfa le esigenze più elevate
- Protegge dalle macchie di calcare e sali su stoviglie, bicchieri e posate
- Protegge in modo ottimale la lavastoviglie dalle incrostazioni di calcare
- Ottimizza l'azione pulente dei detersivi
- Massima capacità con costi di esercizio minimi

### ADATTO ALLE LAVASTOVIGLIE HOBART:

- Lavastoviglie e lavaposate PREMAX AUP/AUPL/AUPT
- Lavastoviglie PROFI AMX/AMXX/AMXXL/AMXT





## IDROGLOSSARIO

### GRADO DI DUREZZA TEDESCO / °DH

Unità di misura pratica della durezza totale. 1 °dH corrisponde a 10 mg di ossido di calcio o 7,19 mg di ossido di magnesio per ogni litro d'acqua.

Unità di misura ufficiale: mmol/l. 1 °dH corrisponde a 0,1783 mmol/l.

### CONDUCIBILITÀ CONSIGLIATA

A seconda del tipo di stoviglie si consigliano valori diversi di conduttanza dell'acqua da impiegare per ottenere un risultato di lavaggio senza macchie.

Porcellana bianca:	< 400 µS/cm
Porcellana nera:	< 200 µS/cm
Bicchieri:	< 100 µS/cm
Posate:	< 80 µS/cm

### DUREZZA TOTALE

Indica la percentuale di tutti i costituenti della durezza disciolti nell'acqua. La durezza totale si compone della durezza carbonatica e della durezza non carbonatica.

### MINERALI COSTITUENTI DELLA DUREZZA

Tra questi rientrano il calcio e il magnesio che si trovano disciolti in acqua sotto forma di solfati (gesso/epsomite) o carbonati (calcare/dolomite).

Oltre a formare depositi di calcare, riducono l'azione pulente e brillantante perché si legano alle sostanze detergenti contenute nei prodotti specifici.

### ACQUA DURA

Acqua in cui sono disciolti minerali costituenti della durezza. Il grado di durezza dell'acqua si indica con il grado di durezza tedesco (°dH).

### DEPOSITI DI CALCARE

Quando l'acqua viene riscaldata, il calcio inizialmente disciolto nell'acqua precipita e si deposita. Il calcare forma delle incrostazioni che non possono essere rimosse senza far ricorso a reazioni chimiche.

### DUREZZA CARBONATICA

Indica il calcio e il magnesio disciolti in acqua sotto forma di carbonati (calcare/dolomite). Se questi minerali precipitano in seguito al riscaldamento dell'acqua, si formano incrostazioni di calcare che non sono solubili in acqua. Insieme alla durezza non carbonatica costituisce la durezza totale.

### CONDUCIBILITÀ

Si utilizza per misurare il contenuto di sali disciolti in acqua. Più elevato è tale valore, maggiore è la conduttanza. La conduttanza è espressa in µS/cm. Si veda anche la voce conduttanza consigliata.

### MINERALI NON COSTITUENTI DELLA DUREZZA

Vi rientrano principalmente sali di potassio e il cloruro di sodio (sale da cucina). Durante l'asciugatura questi sali solubili in acqua lasciano residui e striature su bicchieri e posate.

### **DUREZZA NON CARBONATICA**

Indica il calcio e il magnesio disciolti in acqua sotto forma di solfati (gesso/epsomite). Quando precipitano in seguito all'evaporazione dell'acqua, si formano depositi di gesso. Questi ultimi sono solubili in acqua. Insieme alla durezza carbonatica costituisce la durezza totale.

### **RIGENERAZIONE DEL POTERE ADDOLCENTE**

Lo scambio dei minerali costituenti della durezza contenuti nell'acqua (calcio/magnesio) con minerali non costituenti della durezza (sodio) avviene mediante speciali resine sintetiche. Quando il loro potere "addolcente" è esaurito, devono essere immessi nelle resine ioni di sodio sotto forma di sale rigenerante. Questo processo si chiama rigenerazione e non può avvenire sul posto.

### **RIGENERAZIONE DELLA DESALIDEMINERALIZZAZIONE E PARZIALE O TOTALE**

La sostituzione dei minerali costituenti della durezza contenuti nell'acqua (calcio/magnesio) e dei sali responsabili delle striature su bicchieri e posate avviene mediante speciali resine sintetiche. Quando la capacità delle resine è esaurita, la resina sintetica deve essere rigenerata. Questo processo si chiama rigenerazione e non può avvenire sul posto.

### **SALE RIGENERANTE**

Cloruro di sodio a grana grossa per la rigenerazione di impianti addolcitori. Mette a disposizione gli ioni di sodio necessari per la sostituzione degli ioni di calcio e magnesio. Per gli impianti addolcitori integrati si consiglia sale speciale di elevata purezza e granulometria compresa tra 3 e 8 mm. Per impianti addolcitori esterni si consiglia sale speciale in pastiglie.

### **PERMEATO**

Acqua depurata dai costituenti della durezza e dai minerali per filtrazione in un impianto ad osmosi. Il permeato viene convogliato nella lavastoviglie.

### **RITENTATO**

Si ottiene per filtrazione dell'acqua di rete in un impianto ad osmosi. È costituito da acqua ad alta concentrazione di minerali e costituenti della durezza che vengono trattenuti dalla membrana osmotica durante il processo di separazione e poi eliminati.

### **TRATTAMENTO DELL'ACQUA**

Cambiamento mirato della qualità dell'acqua attraverso la rimozione o la sostituzione dei minerali contenuti nell'acqua di rete.

### **MINERALI SOLUBILI IN ACQUA**

Sono sali naturali disciolti in acqua come il sale da cucina o residui di ferro e rame.

**HOBART GMBH**

Robert-Bosch-Straße 17 | 77656 Offenburg | Germania

Telefono: +49(0)781.600-28 20 | Fax: +49(0)781.600-28 19

E-Mail: [info-export@hobart.de](mailto:info-export@hobart.de) | Internet: [www.hobart-export.com](http://www.hobart-export.com)

Un'azienda del gruppo *ITW*.

