



UZDATNIANIE WODY

# HYDROLINE

EFEKTYWNA – NIEZAWODNA – INNOWACYJNA



## WODA – całość wszystkich obecnych w wodzie w stanie rozpuszczonym soli i minerałów

### SUBSTANCJE UTWARDZAJĄCE

Twardość całkowita (TC)  
wszystkie sole wapnia i magnezu

#### TWARDOŚĆ WĘGLANOWA (TW)

wszystkie węglanowe substancje utwardzające

Należą do nich węglan wapnia i węglan magnezu w następujących postaciach:

kreda, wapień lub marmur

#### TWARDOŚĆ NIEWĘGLANOWA (TNW)

wszystkie niewęglanowe substancje utwardzające

Należą do nich siarczan wapnia i siarczan magnezu w następujących postaciach:

gips albo epsomit

### SUBSTANCJE NIEUTWARDZAJĄCE

Pozostałe minerały  
(poza wapniem i magnezem)  
np. sole sodu i potasu oraz chlorek sodu (sól kuchenna)

## SYSTEM UZDATNIANIA WODY HOBART HYDROLINE

HOBART to synonim innowacji, ekonomiczności i najwyższej jakości zmywania. Świadczy o tym ponad 100 lat doświadczeń i zadowoleni klienci na całym świecie.

Decydującymi warunkami doskonałej skuteczności zmywania jest, oprócz samej zmywarki, jakość używanych substancji chemicznych i wody. Tylko gdy wszystkie te czynniki są so siebie optymalnie dopasowane, można uzyskać trwałą i stałą jakość zmywania.

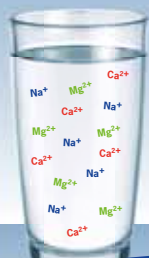
HOBART to niezawodny partner, który dostarcza wszystkie produkty zapewniające idealne rezultaty zmywania.

HOBART oferuje zarówno skuteczne systemy zmiękczenia, które chronią maszyny, jak i systemy odsalania i systemy osmotyczne, dzięki którym na umytych przedmiotach nie pozostają plamy.

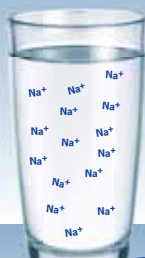
HOBART zapewnia odpowiednie rozwiązanie dla każdego zastosowania, każdej maszyny oraz różnych wydajności.

Zaufaj naszym doświadczeniom i kompetencjom w zakresie technologii zmywania.

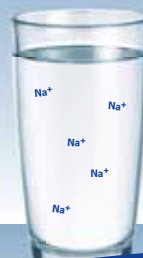
### ZESPÓŁ HOBART



UNTREATED WATER



SOFTENED WATER



PARTLY DESALINATED WATER



FULLY DESALINATED WATER / OSMOSIS TREATED WATER



# 1 | SYSTEMY ZMIĘKCZANIA HOBART HYDROLINE PROTECT

W gastronomii i hotelarstwie, w piekarniach i rzeźniach musi być zawsze zagwarantowana idealna jakość zmywania.

Twarda woda może atakować zmywarkę, a przy ogrzewaniu pozostawiać osady kamienia na grzałkach. Może to znacznie wydłużyć czas wykonywania programów i zmniejszyć wydajność zmywarki.

Jeżeli z wody nie zostaną usunięte utwardzające ją minerały, na grzałkach powstaje trwały osad kamienia. Niebezpieczeństwo: możliwość przepalenia grzałek i awarii maszyny.

Twarda woda redukuje jednocześnie skuteczność środka myjącego i nablyszczacza, ponieważ zawarte w nich substancje chemiczne tworzą związki z utwardzającymi wodę minerałami.

Dlatego właśnie HOBART zaleca stosowanie systemu zmiękczenia wody od twardości 3°dH. Systemy zmiękczenia wody HOBART są optymalnie dostosowane do zmywarek i uniemożliwiają tworzenie w zmywarce kamienia na zasadzie wymiany jonów.

Systemy zmiękczenia HOBART HYDROLINE PROTECT chronią maszynę i redukują przestoje, co oszczędza czysty pieniądz.

**BEZ KAMIENIA – WYDAJNE**

**HIGIENICZNE – BEZPIECZNE**

## SYSTEM ZMIĘKCZANIA HYDROLINE PROTECT SE-H

### KORZYŚCI DLA KLIENTA

- optymalna ochrona maszyny przed osadzeniem kamienia
- optymalizacja skuteczności środków chemicznych
- automatyczna regeneracja układu zmiękczenia
- indywidualne ustawianie momentu regeneracji przy użyciu zintegrowanego zegara

### SYSTEM JEST PRZYSTOSOWANY DO NASTĘPUJĄCYCH MASZYN HOBART:

- zmywarka do sztućców i naczyń PREMAX FP
- zmywarki do naczyń PROFI FX/FXL
- zmywarka do sztućców i naczyń PREMAX AUP
- zmywarki do naczyń PROFI AMX//AMXX/AMXT
- zmywarki do naczyń PROFI AUX//AUXX/AUXXT
- zmywarka uniwersalna PREMAX UPT
- zmywarki uniwersalne PROFI UX/UXT/UXTH/UXTLH



## SYSTEM ZMIĘKCZANIA HYDROLINE PROTECT SD-H

### KORZYŚCI DLA KLIENTA

- optymalna ochrona maszyny przed osadzeniem kamienia
- optymalizacja skuteczności środków chemicznych
- automatyczna regeneracja układu zmiękczenia
- ciągle zasilanie zmiękczoną wodą
- system dwukomorowy eliminuje przerwy na regenerację

### SYSTEM JEST PRZYSTOSOWANY DO NASTĘPUJĄCYCH MASZYN HOBART:

- zmywarka do sztućców i naczyń PREMAX FP
- zmywarki do naczyń PROFI FX/FXL
- zmywarka do sztućców i naczyń PREMAX AUP
- zmywarki do naczyń PROFI AMX//AMXX/AMXT
- zmywarki do naczyń PROFI AUX//AUXX/AUXXT
- zmywarka uniwersalna PREMAX UPT
- zmywarki uniwersalne PROFI UX/UXT/UXTH/UXTLH







## 2 | SYSTEMY ODSALANIA HYDROLINE STAR

Naczynia bez plam, błyszczące sztućce i połyskujące czystością kieliszki to wizytówka każdego gastronomo. Woda zawierająca minerały zostawia po wyschnięciu na umytych przedmiotach nieeleganckie ślady.

Aby je usunąć, kieliszki i sztućce poleruje się po umyciu. Jednak polerowanie nie tylko wymaga dużych nakładów pracy personelu, ale też przenosi drobnoustroje, co niweczy higieniczność umytych przedmiotów. Poza tym w szkle może powstawać nieprzyjemny zapach, który wywołuje złe wrażenie podczas picia.

Aby zapewnić idealne i higieniczne mycie szkła, HOBART zaleca zastosowanie przed zmywarką systemu częściowego albo pełnego odsalania wody.

System częściowego odsalania usuwa z wody jony wapnia i magnezu. Oczyszcza to wodę z minerałów tworzących kamień i plamy. System zapewnia optymalne zmywanie naczyń, sztućców i szkła, jeżeli wysoki udział w twardości dostępnej wody ma twardość węglanowa.

System pełnego odsalania wymienia poza tym wszystkie rozpuszczone w wodzie sole. Zapewnia to idealną czystość umytego szkła i sztućców, nawet jeżeli dostępna woda wykazuje dużą zawartość soli i minerałów.

Systemy odsalania HOBART HYDROLINE STAR i STAR EXTRA gwarantują brak plam na umytych przedmiotach. Zapewniają też jednocześnie oszczędność pieniędzy przez eliminację konieczności ręcznego polerowania. Optymalna jakość wody chroni ponadto maszynę.

**IDEALNIE PRZEJRZYSŁE – CZYSTE**

**EKONOMICZNE – WYDAJNE**

## SYSTEM CZĘŚCIOWEGO ODSALANIA HYDROLINE STAR PD

### KORZYŚCI DLA KLIENTA

- ochrona przed plamami soli i kamienia na naczyniach, szkle i sztućcach przy dużym udziale twardości węglanowej w twardości całkowitej wody
- optymalna ochrona maszyny przed osadzaniem kamienia
- optymalizacja skuteczności środków chemicznych
- prosta wymiana wewnętrznego wkładu bez narzędzi
- brak konieczności zdejmowania węża dopływowego i odpływowego przy wymianie wkładu
- możliwa instalacja stojąca i leżąca
- odczyt pozostającej pojemności za pośrednictwem zmywarki
- pojemność: 13.000 l ok. 5.000 cykli zmywania\*

### SYSTEM JEST PRZYSTOSOWANY DO NASTĘPUJĄCYCH MASZYN HOBART:

- zmywarki do szkła PREMAX GCP/GP
- zmywarki do szkła PREMAX GC/GX
- zmywarka do sztućców i naczyń PREMAX FP
- zmywarki do naczyń PROFI FX/FXL



\*przy twardości węglanowej 10 °dH i zużyciu wody na cykl 2,5 l



## SYSTEM PEŁNEGO ODSALANIA HYDROLINE STAR EXTRA FD

### KORZYŚCI DLA KLIENTA

- ochrona przed plamami soli i kamienia na naczyniach, szkle i sztućcach przy dużej twardości całkowitej wody
- optymalna ochrona maszyny przed osadzaniem kamienia
- optymalizacja skuteczności środków chemicznych
- prosta wymiana wewnętrznego wkładu bez narzędzi
- brak konieczności zdejmowania węża dopływowego i odpływowego przy wymianie wkładu
- możliwa instalacja stojąca i leżąca
- odczyt pozostającej pojemności za pośrednictwem zmywarki
- pojemność: 5.400 l ok. 2.000 cykli zmywania\*

### SYSTEM JEST PRZYSTOSOWANY DO NASTĘPUJĄCYCH MASZYN HOBART:

- zmywarki do szkła PREMAX GCP/GP
- zmywarki do szkła PREMAX GC/GX
- zmywarka do sztućców i naczyń PREMAX FP
- zmywarki do naczyń PROFI FX/FXL



\*przy twardości węglanowej 10 °dH i zużyciu wody na cykl 2,5 l



## PRZEZNACZENIE SYSTEMU ODSALANIA

Prosta metoda doboru odpowiedniego systemu odsalania dla zmywarek do szkła i naczyń

### 1. Określić przewodność wody surowej (PWS):

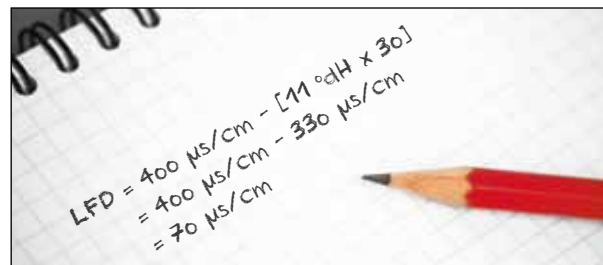
wartość w  $\mu\text{s/cm}$ , zmierzyć miernikiem przewodności.

### 2. Zmierzyć twardość węglanową wody surowej (TWWS):

wartość w  $^{\circ}\text{dH}$ , określić na podstawie próby twardości węglanowej.

### 3. Określić przewodność wody zdekarbonizowanej (PWD):

wzór:  $\text{PWD} = \text{PWS} - (\text{TWWS} \times 30)$



W tej sytuacji przewodność wody zdekarbonizowanej leży poniżej  $100 \mu\text{s/cm}$  i woda nadaje się do zmywania szkła. Wystarczy więc system częściowego odsalania.

### Tabela doboru systemu odsalania

w zależności od przewodności wody zdekarbonizowanej

	<b>HYDROLINE STAR</b> częściowe odsalanie	<b>HYDROLINE STAR EXTRA</b> częściowe odsalanie
sztućce	< $80 \mu\text{s/cm}$	$\geq 80 \mu\text{s/cm}$
szkło	< $100 \mu\text{s/cm}$	$\geq 100 \mu\text{s/cm}$
czarna porcelana	< $200 \mu\text{s/cm}$	$\geq 200 \mu\text{s/cm}$
biała porcelana	< $400 \mu\text{s/cm}$	$\geq 400 \mu\text{s/cm}$

## SYSTEM PEŁNEGO ODSALANIA HYDROLINE STEAM CD

### KORZYŚCI DLA KLIENTA

- ochrona urządzeń do gotowania na parze i pieczenia przed osadzaniem kamienia
- optymalna ochrona najmniejszych otworów urządzeń do gotowania na parze oraz piekarników przed osadzaniem kamienia
- ochrona szybek szklanych przez korozją
- prosta wymiana wewnętrznego wkładu bez narzędzi
- brak konieczności zdejmowania węża dopływowego i odpływowego przy wymianie wkładu
- możliwość natychmiastowego odczytu pozostającej pojemności na cyfrowym wskaźniku w głowicy filtra
- możliwa instalacja stojąca i leżąca
- pojemność: 10.800 l\*

### NADAJE SIĘ DO:

- przyrządów do szybkiego suchego gotowania na parze
- przyrządów do gotowania gorącym powietrzem
- piekarników



\*przy twardości węglanowej 10 °dH



### 3 | SYSTEMY OSMOTYCZNE HOBART HYDROLINE PURE

Przy wysokim poziomie wykorzystania zmywarek w gastronomii i hotelarstwie, idącym w parze z koniecznością uzyskania idealnie czystych i pozbawionych plam naczyń, szkła i sztućców, stosuje się technologie osmozy odwróconej.

Dostępność wody odsolonej praktycznie w 100% eliminuje konieczność polerowania szkła i sztućców. Wynikiem są wolne od plam powierzchnie bez konieczności ręcznego polerowania. Poza tym systemy HYDROLINE PURE RO-I i PURE RO-C wymagają minimalnej obsługi manualnej. Autonomiczne systemy nie wymagają regularnej wymiany zużytych wkładów.

Umyte bez plam przedmioty, dostępny w każdej chwili proces osmozy odwróconej, niskie koszty eksploatacji i serwisowania – wszystko to zapewnia wyłącznie system

**MAKSYMALNE – CZYSTE**

osmotyczny HOBARTHYDROLINE PURE. Doprowadzana do maszyny woda jest przepompowywana w układzie zamkniętym, pod wysokim ciśnieniem, przez specjalną membranę. Membrana osmotyczna jest tak gęsta, że przepuszcza tylko czystą wodę, a zatrzymuje rozpuszczone w niej sole i minerały. Minerały znajdujące się w wodzie surowej są zatężane i separowane. Praktycznie całkowicie zdemineralizowany permeat jest następnie używany w zmywarce.

Uzysk wody w systemach osmozy odwróconej HOBART wynosi do 70%.

Systemy osmozy odwróconej HOBART HYDROLINE PURE RO-I i PURE RO-C gwarantują bezplamowe zmywanie i są doskonale dostosowane do różnych obciążeń.

**NIEZALEŻNE – OPTYMALNE**

## SYSTEM OSMOZY ODWRÓCONEJ HYDROLINE PURE RO-C

### KORZYŚCI DLA KLIENTA

- ciągła dostępność zdemineralizowanej wody, najwyższa jakość zmywania
- ochrona przed plamami soli i kamienia na naczyńiach, szkle i sztućcach
- optymalna ochrona maszyny przed osadzaniem kamienia
- optymalizacja skuteczność środków chemicznych
- minimalne koszty eksploatacji przy wysokiej pojemności

### SYSTEM JEST PRZYSTOSOWANY DO NASTĘPUJĄCYCH MASZYN HOBART:

- zmywarki do szkła PREMAX GCP/GP
- zmywarki do szkła PREMAX GC/GX
- zmywarka do sztućców i naczyń PREMAX FP
- zmywarki do naczyń PROFI FX/FXL
- zmywarka do sztućców i naczyń PREMAX AUP
- zmywarki do naczyń PROFI AMX//AMXX/AMXT
- zmywarki do naczyń PROFI AUX//AUXX/AUXX





## SYSTEM OSMOZY ODWRÓCONEJ HYDROLINE PURE RO-I

### KORZYŚCI DLA KLIENTA

- minimalne zapotrzebowanie na miejsce: możliwość ustawienia pod zmywarką, na zmywarce, za zmywarką i obok zmywarki; zwiększa całkowitą wysokość tylko o 120 mm
- ciągła dostępność zdemineralizowanej wody, najwyższa jakość zmywania
- ochrona przed plamami soli i kamienia na naczyniach, szkle i sztućcach
- optymalna ochrona maszyny przed osadzaniem kamienia
- optymalizacja skuteczności środków chemicznych
- minimalne koszty eksploatacji przy wysokiej pojemności

### SYSTEM JEST PRZYSTOSOWANY DO NASTĘPUJĄCYCH MASZYN HOBART:

- zmywarki do szkła PREMAX GCP/GP
- zmywarki do szkła PREMAX GC/GX
- zmywarka do sztućców i naczyń PREMAX FP
- zmywarki do naczyń PROFI FX/FXL



## LEKSYKON HYDROLOGII

### JONY WAPNIA

patrz minerały utwardzające wodę

### NIEMIECKA SKALA TWARDOŚCI WODY / °dH

Praktyczna jednostka miary twardości całkowitej. 1 °dH oznacza 10 mg tlenu wapnia albo 7,19 mg tlenu magnezu na litr wody. Oficjalna jednostka miary: mmol/l. 1 °dH odpowiada 0,1783 mmol/l.

### ZALECANA PRZEWODNOŚĆ

W zależności od mytych przedmiotów zaleca się różne wartości przewodności używanej wody, w celu zapewnienia bezplamowego mycia.

biała porcelana: < 400  $\mu\text{S}/\text{cm}$

czarna porcelana: < 200  $\mu\text{S}/\text{cm}$

szkło: < 100  $\mu\text{S}/\text{cm}$

sztućce: < 80  $\mu\text{S}/\text{cm}$

### TWARDOŚĆ CAŁKOWITA

Opisuje udział wszystkich substancji utwardzających w wodzie. Twardość całkowita jest sumą twardości węglanowej i niewęglanowej (trwałej).

### MINERAŁY UTWARDZAJĄCE WODĘ

Należą do nich wapń i magnez, obecne w wodzie w postaci rozpuszczonego siarczanu (gips/epsomit) albo węglanu (wapień/dolomit). Oprócz tworzenia osadów kamienia, zmniejszają wydajność środka myjącego i nablyszczacza, ponieważ wiążą składniki środka chemicznego.

### TWARDA WODA

Woda zawierająca minerały utwardzające. Stopień twardości wody wyraża się w stopniach niemieckiej skali twardości wody (°dH).

### OSADY KAMIENIA

Ogrzanie twardej wody powoduje wytrącenie rozpuszczonego w niej wapnia w postaci tzw. kamienia (kotłowego). Kamień ten tworzy trwałe osady, które nie dają się już rozpuścić w wodzie bez reakcji chemicznej.

## LEKSYKON HYDROLOGII

### **TWARDOŚĆ WĘGLANOWA**

Opisuje ilość rozpuszczonego w wodzie wapnia i magnezu w postaci węglanów (wapień/dolomit). Wskutek wytrącenia tych minerałów przez ogrzanie wody powstają trwałe osady kamienia. Nie są one rozpuszczalne w wodzie. W sumie z twardością niewęglanową daje twardość całkowitą.

### **PRZEWODNOŚĆ**

Wielkość używana do pomiaru zawartości soli w wodzie. Im wyższa zawartość soli w wodzie, tym wyższa jej przewodność. Wyraża się w  $\mu\text{S/cm}$ . Patrz także zalecana przewodność.

### **JONY MAGNEZU**

patrz minerały utwardzające wodę

### **JONY SODU**

patrz minerały nieutwardzające wody

### **MINERAŁY NIEUTWARDZAJĄCE WODY**

Należą do nich głównie sole potasu i chlorek sodu (sól kuchenna). Te rozpuszczalne w wodzie sole tworzą podczas wysychania wody na powierzchni szkła i sztućców pozostałości i smugi.

### **TWARDOŚĆ NIEWĘGLANOWA**

Opisuje ilość rozpuszczonego w wodzie wapnia i magnezu w postaci siarczanów (gips/epsomit). Wskutek wytrącenia tych substancji podczas parowania wody powstają osady gipsu. Są one rozpuszczalne w wodzie. W sumie z twardością węglanową daje twardość całkowitą.

### **REGENERACJA SYSTEMU ZMIĘKCZANIA**

Wymiana znajdujących się w wodzie minerałów utwardzających (wapń/magnez) na materiały nieutwardzające (sód) odbywa się za pośrednictwem specjalnej sztucznej żywicy.

Po wyczerpaniu pojemności tej żywicy należy jej ponownie zapewnić jony sodu w postaci soli regenerującej. Proces ten nazywany jest regeneracją.

## LEKSYKON HYDROLOGII

### **REGENERACJA SYSTEMU CZĘŚCIOWEGO ALBO CAŁKOWITEGO ODSALANIA**

Wymiana znajdujących się w wodzie minerałów utwardzających (wapń/magnez) i soli tworzących smugi odbywa się za pośrednictwem specjalnej sztucznej żywicy. Gdy pojemność żywicy zostanie wyczerpana, konieczne jest jej ponowne uzdatnienie. Proces ten nazywany jest regeneracją i nie odbywa się na miejscu.

### **SÓL REGENERUJĄCA**

Gruboziarnisty chlorek sodu służący do regeneracji systemów odsalania. Zapewnia jony sodu wymagane w procesie wymiany jonów wapnia i magnezu. Dla zintegrowanych systemów odsalania zaleca się sól specjalną o szczególnie wysokiej czystości i ziarnistości od 3 do 8 mm. Dla zewnętrznych systemów odsalania zaleca się sól specjalną w formie tabletek.

### **TWARDOŚĆ TRWAŁA**

patrz twardość niewęglanowa

### **TWARDOŚĆ PRZEMIJAJĄCA**

patrz twardość węglanowa

### **PERMEAT**

Woda oczyszczona z substancji utwardzających i minerałów w procesie osmozy odwróconej. Permeat doprowadzany jest do zmywarki.

### **RETENTAT**

Powstaje w procesie osmotycznej filtracji wody surowej w systemie osmotycznym. Jest to woda zatężona minerałami i substancjami utwardzającymi, zatrzymanymi i odseparowanymi przez membranę.

### **UZDATNIANIE WODY**

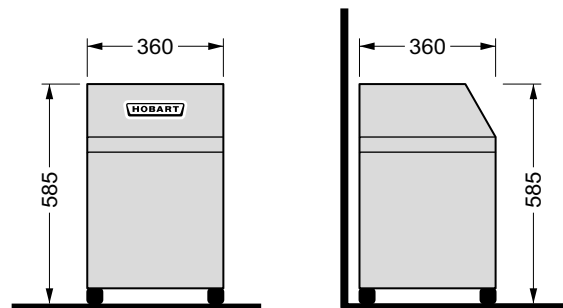
Celowa zmiana jakości wody przez eliminację albo wymianę rozpuszczonych w wodzie surowej minerałów.

### **MINERAŁY ROZPUSZCZALNE W WODZIE**

Rozpuszczone w wodzie naturalne sole, takie jak sól kuchenna czy pozostałości żelaza i miedzy.

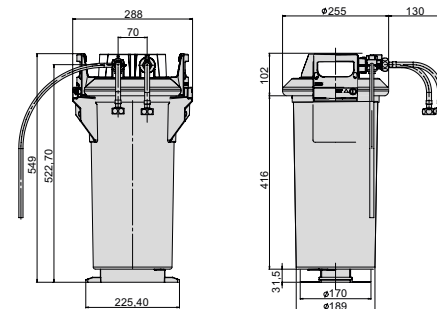
**DANE TECHNICZNE – SYSTEMY ZMIĘKCZAJĄCE**

Model	HYDROLINE PROTECT SE-H	HYDROLINE PROTECT SD-H
Typ	jednokomorowy system zmiękczejący	dwukomorowy system zmiękczejący
szer. x dł. x wys. w mm	400 x 230 x 572	360 x 360 x 585
Temperatura dopływu	4 - 65 °C	4 - 65 °C
Ciśnienie przepływu	10 l/min	20 l/min
Flow pressure	3 - 6 bar	3 - 7 bar
Króciec węża dopływowego	R 3/4"	R 3/4"
Króciec węża odpływowego	R 3/4"	R 3/4"
Tryb regeneracji	sterowany czasem	sterowany ilością
Pojemność	1.000 l przy 8 °dH (twardość całkowita)	1.140 l przy 8 °dH (twardość całkowita)
Napięcie	230/50/1	-
Całkowita moc przyłącza	0,03 kW	-
Stosowanie zalecane	od 1 °dH	od 1 °dH
Stosowanie konieczne	od 3 °dH	od 3 °dH
Ciężar	12 kg	21 kg



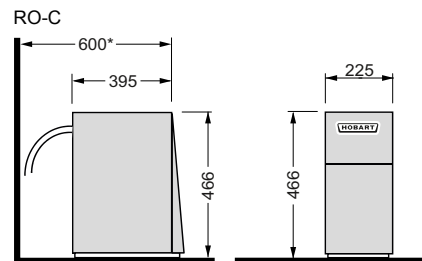
## DANE TECHNICZNE – WKŁADY ODSALAJĄCE

Model	HYDROLINE STAR PD	HYDROLINE STAR EXTRA FD	HYDROLINE STEAM CD
Typ	częściowe odsalarie	pełne odsalarie	częściowe odsalarie
szer. x dł. x wys. w mm	550 x 288	550 x 288	550 x 288
Temperatura dopływu	4 - 60 °C	4 - 60 °C	4 - 30 °C
Wydajność	5 l/min	5 l/min	1,7 l/min
Ciśnienie przepływu	2 - 6 bar	2 - 6 bar	2 - 6 bar
Króciec węża dopływowego	R 3/4"	R 3/4"	R 3/4"
Króciec węża odpływowego	R 3/4"	R 3/4"	R 3/4"
Pojemność	13.000 l przy 10°dH (twardość węglanowa)	5.400 l przy 10°dH (twardość całkowita)	10.800 l przy 10°dH (twardość węglanowa)
Ciężar	suchy: 18 kg napelniony: 24 kg	suchy: 18 kg napelniony: 24 kg	suchy: 18 kg napelniony: 24 kg
Zakres zastosowań	zmywanie	zmywanie	przygotowywanie potraw



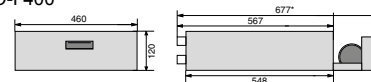
## DANE TECHNICZNE – SYSTEMY OSMOTYCZNE

Model	HYDROLINE PURE RO-C	HYDROLINE PURE RO-I
Typ	osmoza odwrrotna	osmoza odwrrotna
szer. x dł. x wys. w 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
Temperatura dopływu	4 - 30 °C	4 - 35 °C
Wydajność	5 l/min	1.5 l/min
Wydajność permeatu (uzysk)	70 %	60 %
Ciśnienie przepływu	2 - 10 bar	1 - 6 bar
Króciec węża dopływowego	wąż zintegrowany, R 3/4"	R 3/4"
Króciec węża odpływowego	R 3/4"	R 3/4"
Maks. twardość wody surowej	20 °dH	35 °dH
Maks. przewodność wody surowej	2.000 µS/cm	1.200 µS/cm
Współczynnik zatrzymywania soli i mineralów	98 %	98 %
Napięcie	230/50/1	-
Całkowita moc przyłącza	0,72 kW	-
zaleca się zastosowanie w dopływie system zmiękczenia wody*	od 10 °dH	od 6 °dH
konieczny system zmiękczenia wody w dopływie*	od 20 °dH	od 35 °dH
Ciężar	33 kg	20 kg
Zakres zastosowań	zmywanie	zmywanie

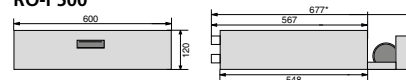


\* włącznie z węzami, króćcami itd.

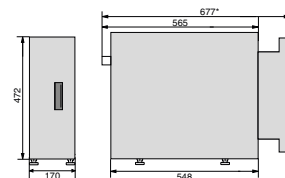
RO-I 400



RO-I 500



RO-I V



\* przy otwartej szufladzie filtra wstępnego

\* W celu ochrony membrany przed blokadą zaleca się z zasady system zmiękczenia wody w dopływie. Przedłuża on czas aktywności procesu osmozy odwrótniej.

**HOBART GMBH**

Robert-Bosch-Straße 17  
77656 Offenburg  
Phone +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)

**EFEKTYWNA – NIEZAWODNA – INNOWACYJNA**

Member of the /TW Food Equipment Group Europe



HOBART



MIX  
Paper from  
responsible sources  
FSC® C005754