

Příprava čisté a ultračisté vody



Altium International s.r.o.

Na Jetelce 69/2
190 00 Praha 9

e-mail: info@hpst.cz

tel.: +420 244 001 231

www.hpst.cz | eshop.hpst.cz



stakpure

Obsah

Stakpure VirtualLab.....	1
---------------------------------	----------

Přehled normativů kvality vod pro laboratorní použití.....	2
---	----------

Systémy Omnia Pure s dávkovačem OptiFill.....	3
--	----------

Omnia Pure a ultračistá voda.....	3
Omnia Tap - všestranný systém pro H ₂ O čistoty I + II.....	5
OmniaLab ^{ED+} - výkonný systém pro H ₂ O čistoty I + II.....	7
OmniaLab ^{ED} - účinný systém pro H ₂ O čistoty I + II.....	9
OmniaLab ^{UP} - systém pro konstantní dodávky vody pro H ₂ O čistoty II.....	12
OmniaLab ^{DS} - spolehlivý systém pro H ₂ O v čistotě II + CLRW.....	13
OmniaLab ^{RO} - velký systém pro H ₂ O v čistotě III.....	15

Kompaktní systém Omnia xs s intuitivním dávkovačem OptiFill.....	18
---	-----------

OmniaPure xs ^{basic} - specialista pro H ₂ O v čistotě I.....	19
OmniaTap xs ^{basic} - všestranný hráč pro H ₂ O čistoty I + II.....	21

Kompaktní systém Omnia xs s dávkovačem s dotykovou obrazovkou...23

Dotykový dávkovač Omnia OptiFill xs ^{touch}	25
OmniaPure xs ^{touch} BlueLine.....	27
OmniaTap xs ^{touch} BlueLine.....	29
OmniaPure xs ^{touch} BlueLine.....	31

Přehled produktů Stakpure.....	33
---------------------------------------	-----------

Certifikát kvality pro OmniaPure UV/UF systém.....	35
---	-----------

Iontoměniče od společnosti Stakpure.....	38
---	-----------

Iontoměniče v kazetách ze syntetického materiálu.....	39
Iontoměniče v patronách z nerezové oceli.....	40
Stakpure digitální a analogové monitorování vodivosti.....	42

Prozkoumejte stakpure ve 3D VirtualLab

– svět přístrojů pro produkci laboratorní vody od stakpure ve 360°

Prozkoumejte svět přístrojů pro produkci laboratorní vody ze zcela jiné perspektivy! Virtuální svět přístrojů pro produkci laboratorní vody stakpure vám nabízí trojrozměrný pohled ve své virtuální demo laboratoři.

Pandemie Co-VID změnila náš pracovní život v laboratorním průmyslu. Výměna informací na veletrzích, konferencích nebo při návštěvách v terénu již nebyla možná. Přesto je intenzivní výměna mezi uživateli a odborníky na výrobky tak důležitá. Díky virtuální demo laboratoři nyní přenášíme konzultační schůzky do vašeho notebooku nebo chytrého telefonu - kdekoli a kdykoli!



<https://www.stakpure.de/?lang=en>

Standardy kvality vody

Pro různé typy použití a požadavky.

International Organization for Standardization (ISO)
ISO 3696:1987 rozlišuje mezi třemi stupni kvality vody pro analytické účely v laboratořích

Parametr	Stupeň 1	Stupeň 2	Stupeň 3
pH při 25 °C	–	–	5.0 – 7.0
Vodivost při 25 °C)	0.1	1.0	5.0
Oxidovatelné látky obsah kyslíku (mg/l, max.)	–	0.08	0.4
Absorbance při 254 nm v 1 cm křemenné kyvetě (jednotka absorpce, max.)	0.001	0.01	–
Pozůstatky po vysušení při teplotě 110 °C (mg/kg, max.)	–	1	2
Obsah křemíku (mg/l, max.)	0.01	0.02	–

Clinical Laboratory Standards Institute (CLSI)
Tento institut definuje požadavky na kvalitu vody až do 2006 (NCCL typy 1,2 a 3) ale nezahrnuje požadavky na účel použití. Jsou zde pouze definovány tři stupně čistoty tzv. voda pro reagentie v klinické laboratoři (CLRW).

Parametr	CLRW
Odpor	10 MΩ x cm
TOC	< 500 ppb
Bakterie	< 10 CFU/ml
Částice	filtr s membránou 0.2 μm

American Society for Testing and Materials (ASTM)
Norma ASTM D1193-06 (2011) třídí vody dle chemického složení a fyzikálních testů.

Typ	Stupeň	Vodivost	Odpor (MΩ x cm), min.	pH	TOC	Sodík	Chloridy	Křemík	Bakterie (CFU/ml), max.	Endotoxiny (EU/ml), max.
Ultračistá voda	I*	0.056	18.0	–	50	1	1	3	–	–
	I*	A	0.056	18.0	–	50	1	1	10/1000	0.03
	I*	B	0.056	18.0	–	50	1	1	10/100	0.25
	I*	C	0.056	18.0	–	50	1	1	100/10	–
Čistá voda	II	1.0	1.0	–	50	5	5	3	–	–
	II	A	1.0	1.0	–	50	5	5	10/1000	0.03
	II	B	1.0	1.0	–	50	5	5	10/100	0.25
	II	C	1.0	1.0	–	50	5	5	100/10	–
Čistá voda	III	0.25	4.0	–	200	10	10	500	–	–
	III	A	0.25	4.0	–	200	10	10	10/1000	0.03
	III	B	0.25	4.0	–	200	10	10	10/100	0.25
	III	C	0.25	4.0	–	200	10	10	100/10	–
Čistá voda	IV	5.0	0.2	5.0 – 8.0	–	50	50	–	–	–
	IV	A	5.0	0.2	5.0 – 8.0	–	50	50	10/1000	0.03
	IV	B	5.0	0.2	5.0 – 8.0	–	50	50	10/100	0.25
	IV	C	5.0	0.2	5.0 – 8.0	–	50	50	100/10	–

* s použitím filtru s membránou 0,2 μm

Systemy Omnia Pure s dávkovačem OptiFill

Praktické. Kompaktní. Adaptabilní.

Dávkovač OptiFill je standardem.



Řada Omnia se snadno používá. Všechna zařízení jsou vybavena dávkovačem OptiFill se zabudovanou kontrolní a řídicí jednotkou, který lze ovládat jednou rukou. Dávkovač lze také sundat z držáku a různě polohovat za pomoci flexibilního připojení pro snadné plnění jakékoli nádoby.



Ergonomický tvar dávkovače umožňuje jednoduchou manipulaci.



Jednoduchý přístup do servisních částí přístroje umožňuje výměnu spotřebního materiálu během několika sekund.



Oddělení od výrobní jednotky. Externí dávkovač lze uchytit na zeď, nebo položit na stůl. Umístěte výrobní jednotku pod stůl, abyste ušetřili pracovní prostor ve vaší laboratoři a externí dávkovač s kontrolní a operační jednotkou umístěte na stůl nebo na zeď.



OmniaTap

Všestranný systém

Pro H₂O čistoty I + II.

OmniaTap je ideální systém pro produkci čisté a ultračisté vody v malém množství. Schopnost produkce obou typů vody z jednoho systému je výsledkem kombinace nejmodernějších čisticích technologií. Systém je možné napojit přímo na zdroj vodovodní vody. Z jednotky dávkovače je produkována ultračistá voda typu I. V zabudovaném zásobníku o objemu 10 l je pravidelně recirkulována voda typu II. Tento zásobník má výstup pro zásobování čistou vodou typu II za pomoci externího čerpadla.

Funkce

- Dávkovač OptiFill je standardem
- Spotřební materiál pro předúpravu vody pro přímé připojení systému ke zdroji vodovodní vody
- Vestavěný zásobník o objemu 10 l na čistou vodu typu II.
- Údaj o objemu vody v zásobníku se zobrazuje v %
- Jednoduchá a rychlá výměna opotřebovaných filtrů
- Senzor pro kontrolu netěsností je standardem
- Přístroj je dodáván s kompletním balením spotřebního materiálu pro okamžitý provoz



Ovládání
jednou rukou



Jednoduché
dávkování vody



Flexibilita
na pracovním povrchu

Specifikace	OmniaTap	OmniaTap UV	OmniaTap UV/UF
Typ II			
Výkon l/h při 15 °C	12 nebo 20	12 nebo 20	12 nebo 20
Vodivost $\mu\text{S}/\text{cm}$	0.067 – 0.1	0.067 – 0.1	0.067 – 0.1
Odpor $\text{M}\Omega \times \text{cm}$	15 – 10	15 – 10	15 – 10
Tlakový výstup nádrže na čistou vodu	volitelné	volitelné	volitelné

Typ I			
Vodivost $\mu\text{S}/\text{cm}$	0.055	0.055	0.055
Odpor $\text{M}\Omega \times \text{cm}$	18.2	18.2	18.2
TOC * ppb	5 – 10	1 – 5	1 – 5
Výkon l/min.	do 2	do 2	do 1.6
Endotoxiny* EU/ml	-	-	< 0.001
Částice**/ml	< 1	< 1	< 1
Bakterie** CFU/ml	< 0.1	< 0.1	< 0.1

Požadavky na vstupní vodu

Kohoutková voda dle DIN 2000

Teplota vstupní vody °C	+ 2 do 35	+ 2 do 35	+ 2 do 35
Obsah železa a hořčíku mg/l	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Obsah volného chloru mg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Index koloidního a mechanického znečištění (SDI)	max. 3	max. 3	max. 3

Technická data

Pracovní tlak bar	2 – 6	2 – 6	2 – 6
Vstupní napětí Volt/Hz	90 – 240/50 – 60	90 – 240/50 – 60	90 – 240/50 – 60
Příkon kW	0.1	0.1	0.1
Rozměr konektoru	3/4"	3/4"	3/4"
Okolní teplota °C	+ 2 do + 35	+ 2 do + 35	+ 2 do + 35
Rozměry přístroje *** W x H x D mm	390 x 720 x 615	390 x 720 x 615	390 x 720 x 615
Hmotnost kg	20	21	21

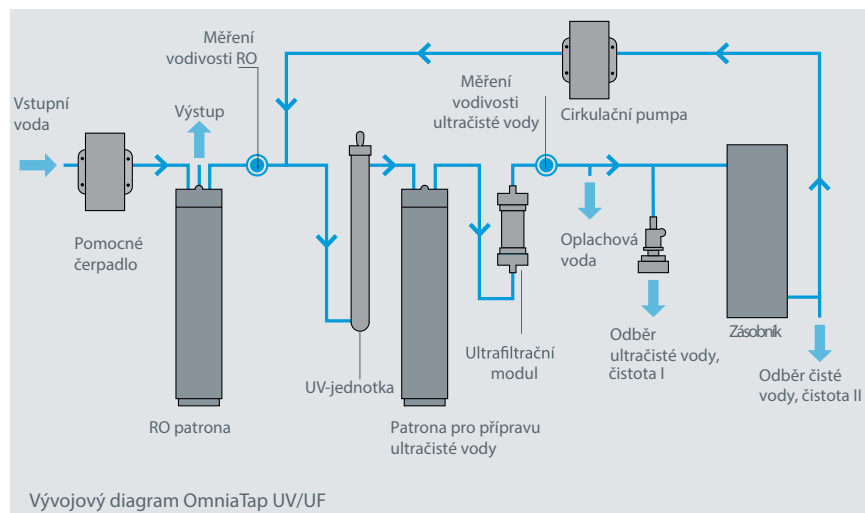
* v závislosti na kvalitě vstupní vody

** se sterilním filtrem 0.2 μm

*** s OptiFill dávkovačem

Kat.č.	Typ systému*	Typické aplikace	Příslušenství
18200051	OmniaTap 6	AAS, IC, ICP, pufrý a média pro přípravu	19200300 Příslušenství k nastěnné montáži Omnia
18200101	OmniaTap 12	AAS, IC, ICP, pufrý a média pro přípravu	19200056 Dezinfekční kit Omnia
18200052	OmniaTap 6 UV	Ultrapřesná elementární analýza, ICP-MS, HPLC, TOC	19200057 Dezinfekční prostředek Omnia – 3 ks/balení
18200102	OmniaTap 12 UV	Ultrapřesná elementární analýza, ICP-MS, HPLC, TOC	19200021 Jednotka OmniaTap –10" pro předúpravu
18200053	OmniaTap 6 UV/UF	Molekulární chemie a mikrobiologie, média pro buněčnou kultivaci	
18200103	OmniaTap 12 UV/UF	Molekulární chemie a mikrobiologie, média pro buněčnou kultivaci	

* včetně RO filtrační patrony, patrony pro přípravu ultračisté vody, sterilního filtru s membránou 0,2 μm



OmniaLab^{ED+}

Výkonný systém. Pro H₂O čistoty I + II.

OmniaLab^{ED} je účinným systémem pro produkci ultračisté vody typu II pro celou laboratoř. Systém pracuje v souladu s mezinárodními standardy pro kvalitu vod např. ASTM, ISO 3696 a CLWR (CLSI). Ekonomická produkce je maximalizována pomocí samoregeneračního elektrodeionizéru. Díky tomuto systému udržuje ve svém zásobníku 100 l čisté vody typu II. Kvalita zásobní vody je zajištěna recirkulací. Čistou vodu typu II v zásobníku lze použít pro zásobování autoklávy, laboratorních myček a systému pro přípravu vody typu I.

Funkce

- Dávkovač OptiFill je standardem
- Kontinuální odsolování vody pomocí elektrodeionizéru
- Zásobník o objemu 100 l na čistou vodu typu II s recirkulací a tlakovým výstupem
- Objem zásobníku lze modulárně navýšit
- Údaj o objemu vody v zásobníku se zobrazuje v %
- Jednoduchá a rychlá výměna opotřebovaných filtrů
- Senzor pro kontrolu netěsností je standardem



Ovládání
jednou rukou



Jednoduché
dávkování vody



Flexibilita
na pracovním povrchu



Možnost umístit
zásobní nádrž pod stůl



Specifikace	OmniaLab ^{ED+20}	OmniaLab ^{ED+40}
Typ II		
Výkon l/h při 15 °C	20	40
Vodivost μS/cm	0.067 – 1	0.067 – 1
Odpor MΩ x cm	15 – 1	15 – 1
Odstranění křemičitanů* %	99.9	99.9
Tlakový výstup nádrže na čistou vodu	volitelné	volitelné
Typ I		
Vodivost μS/cm	0.055	0.055
Odpor MΩ x cm	18.2	18.2
TOC* ppb (s UV jednotkou)	1 – 5	1 – 5
Výkon l/min.	do 2	do 2
Částice**/ml	< 1	< 1
Bakterie** CFU/ml	< 0.1	< 0.1
Požadavky na vstupní vodu		
Změkčená voda dle DIN 2000		
Teplota vstupní vody °C	+ 2 do 35	+ 2 do 35
Obsah železa a hořčíku mg/l	< 0.05	< 0.05
Obsah volného chloru mg/l	< 0.1	< 0.1
Index koloidního a mechanického znečištění (SDI)	max. 3	max. 3
Technická data		
Provozní tlak bar	2 – 6	2 – 6
Vstupní napětí Volt/Hz	90-240/50-60	90-240/50-60
Příkon kW	0.25	0.25
Rozměr konektorů	3/4"	3/4"
Okolní teplota °C	+ 2 do + 35	+ 2 do + 35
Rozměry věže *** W x H x D mm	511 x 1520 x 575	511 x 1520 x 575
Rozměry zásobníku mm	511 x 800 x 575	511 x 800 x 575
Hmotnost kg	43	43

* závisí na kvalitě vstupní vody

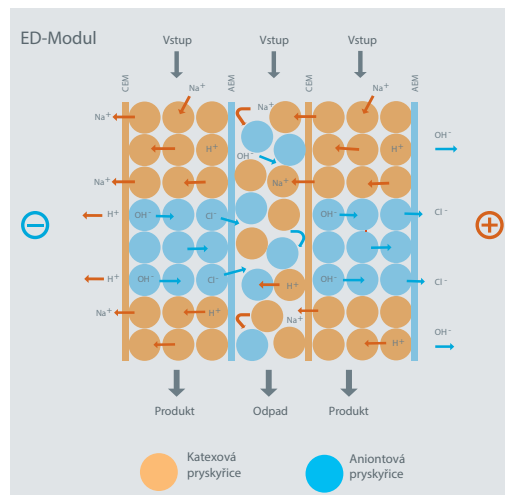
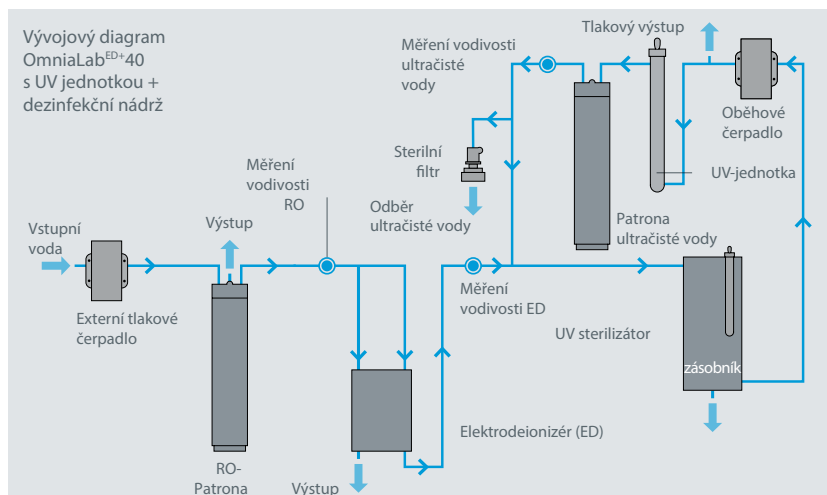
** se sterilním filtrem s membránou 0,2 μm

*** s OptiFill dávkovačem

Kat.č.	Typ systému*	Typické aplikace
18700020	OmniaLab ^{ED+20}	Vstupní voda pro autoklávy a laboratorní myčky
18700040	OmniaLab ^{ED+40}	Vstupní voda pro autoklávy a laboratorní myčky

* včetně RO filtrační patrony, patrony pro přípravu ultračisté vody, sterilního filtru s membránou 0,2 μm sterilních filtrů pro přepad a zavzdušnění, absorber CO₂

Příslušenství
16125000 Změkčovač vody MixMulti 32
19200021 Jednotka OmniaLab – 10" pro předúpravu
19200050 Dezinfekční UV jednotka – 254 nm
19200052 UV jednotka pro snížení obsahu TOC – 254 nm
16561201 Externí tlakové čerpadlo SC 3000



OmniaLab^{ED}

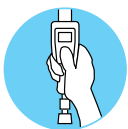
Účinný systém.

Pro H₂O v čistotě typu II.

OmniaLab^{ED} je účinným systémem pro produkci ultračisté vody typu II pro celou laboratoř. Systém pracuje v souladu s mezinárodními standardy pro kvalitu vod např. ASTM, ISO 3696 a CLWR (CLSI). Ekonomická produkce je maximalizována pomocí samoregeneračního elektrodeionizéru. Díky tomuto systému udržuje ve svém zásobníku 100 l čisté vody typu II. Kvalita zásobní vody je zajištěna recirkulací. Čistou vodu typu II v zásobníku lze použít pro zásobování autoklávů, laboratorních myček a systémů pro přípravu vody typu I.

Funkce

- Dávkovač OptiFill je standardem
- Kontinuální odsolování vody pomocí elektrodeionizéru
- Zásobník o objemu 100 l na čistou vodu typu II s recirkulací a tlakovým výstupem
- Objem zásobníku lze modulárně navýšit
- Údaj o objemu vody v zásobníku se zobrazuje v %
- Jednoduchá a rychlá výměna opotřebovaných filtrů
- Senzor pro kontrolu netěsností je standardem



Ovládání jednou rukou



Jednoduché dávkování vody



Flexibilita na pracovním povrchu



Možnost umístit zásobní nádrž pod stůl



Specifikace	OmniaLab ^{ED} 20	OmniaLab ^{ED} 40
Typ II		
Výkon l/h at 15 °C	20	40
Vodivost* μS/cm	0.1 – 1	0.1 – 1
Odpor * MΩ x cm	10 – 1	10 – 1
TOC* ppb	< 30	< 30
Odstranění křemičitanů* %	> 99	> 99
Výkon l/min.	do 2	do 2
Částice**/ml	< 1	< 1
Bakterie** CFU/ml	< 0.1	< 0.1
Tlakový výstup nádrže na čistou vodu	volitelné	volitelné
Požadavky na vstupní vodu		
Změkčená voda dle DIN 2000		
Teplota vstupní vody °C	+2 do 35	+2 do 35
Obsah železa a hořčíku mg/l	< 0.05	< 0.05
Obsah volného chloru mg/l	< 0.1	< 0.1
Index koloidního a mechanického znečištění (SDI)	max. 3	max. 3
Technická data		
Pracovní tlak bar	2 – 6	2 – 6
Vstupní napětí Volt/Hz	90-240/50-60	90-240/50-60
Příkon kW	0.25	0.25
Rozměr konektoru	3/4"	3/4"
Okolní teplota °C	+2 do + 35	+2 do + 35
Rozměry věže*** W x H x D mm	511 x 1520 x 575	511 x 1520 x 575
Rozměry zásobníku mm	511 x 800 x 575	511 x 800 x 575
Hmotnost kg	41	41

* v závislosti na kvalitě vstupní vody

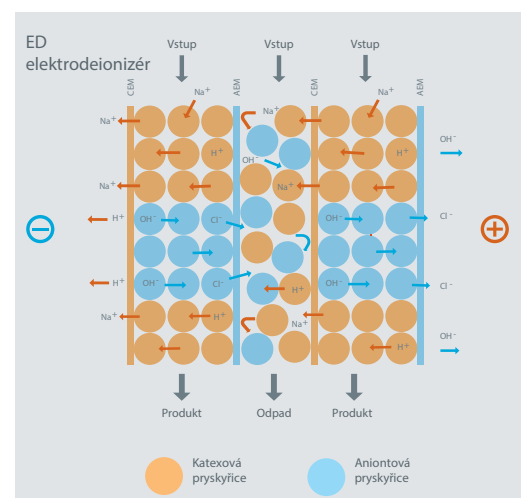
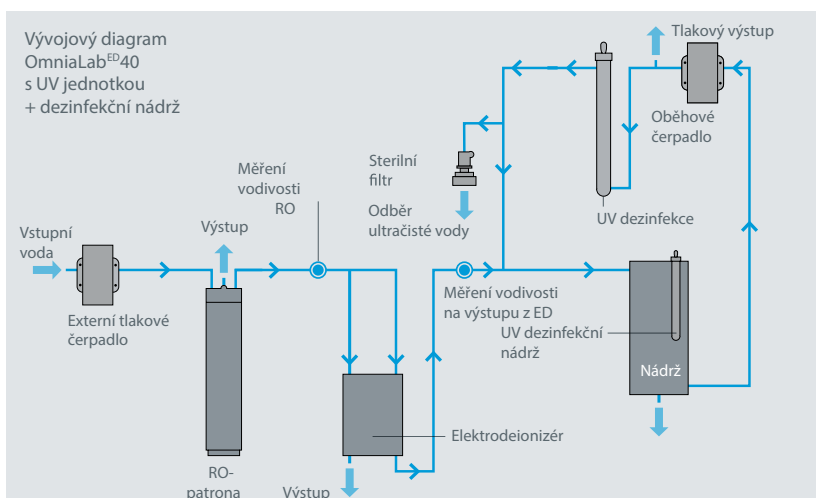
** se sterilním filtrem s membránou 0,2 μm

*** s OptiFill dávkovačem

Kat.č	Typ systému*	Typické aplikace
18700021	OmniaLab ^{ED} 20	Vstupní voda pro autoklávy, laboratorní myčky a systémy pro ultračistou vodu
18700041	OmniaLab ^{ED} 40	Vstupní voda pro autoklávy, laboratorní myčky a systémy pro ultračistou vodu

* včetně RO filtrační patrony, sterilního filtru s membránou 0,2 μm, sterilních filtrů pro přepad a zavzdušnění, absorberu CO₂.

Příslušenství	
16125000	Změkčovač vody MixMulti 32
19200020	Jednotka OmniaLab – 10" pro předúpravu
19200050	UV dezinfekční jednotka 254 nm
19200051	UV jednotka pro snížení obsahu TOC 254 nm
16561201	Externí tlakové čerpadlo SC 3000



OmniaLab^{UP}

System pro konstantní dodávky vody. Pro H₂O čistoty II.

System OmniaLab^{UP} je vhodný pro konstantní dodávky vody typu II. System má zásobník o objemu 100 l, ve kterém je kvalita vody podpořena recirkulací. Jde o optimální zdroj vody pro autoklávy, laboratorní myčky a systémy pro přípravu ultračisté vody. System pracuje v souladu s mezinárodními standardy pro kvalitu vod např. ASTM, ISO 3696 a CLWR (CLSI).

Funkce

- Dávkovač OptiFill je standardem
- Zásobník o objemu 100 l na čistou vodu typu II s recirkulací a tlakovým výstupem
- Objem zásobníku lze modulárně navýšit
- Údaj o objemu vody v zásobníku se zobrazuje v %
- Jednoduchá a rychlá výměna opotřebovaných filtrů
- Senzor pro kontrolu netěsností je standardem



Ovládání
jednou rukou



Jednoduché
dávkování vody



Flexibilita
na pracovním
povrchu



Možnost umístit
zásobní nádrž pod stůl



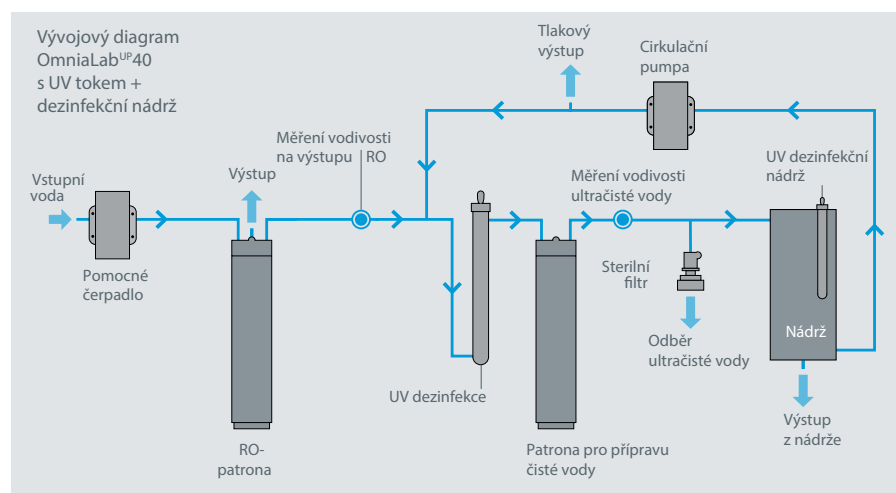
Specifikace	OmniaLab ^{UP20}	OmniaLab ^{UP40}
Typ II		
Výkon l/h at 15 °C	20	40
Vodivost µS/cm	0.067 – 0.1	0.067 – 0.1
Odpor MΩ x cm	15 – 10	15 – 10
Výkon l/min.	do 2	do 2
Tlakový výstup nádrže na čistou vodu	volitelné	volitelné
Částice*/ml	< 1	< 1
Bakterie* CFU/ml	< 0.1	< 0.1
Požadavky na vstupní vodu		
Změkčená voda nebo voda o stabilizované tvrdosti dle DIN 2000		
Teplota vstupní vody °C	+ 2 do 35	+ 2 do 35
Obsah železa a hořčíku mg/l	< 0.05	< 0.05
Obsah volného chloru mg/l	< 0.1	< 0.1
Index koloidního a mechanického znečištění (SDI)	max. 3	max. 3
Technická data		
Pracovní tlak bar	2 – 6	2 – 6
Vstupní napětí Volt/Hz	90-240/50-60	90-240/50-60
Příkon kW	0.1	0.1
Rozměr konektoru	3/4"	3/4"
Okolní teplota °C	+ 2 do +35 °C	+ 2 do +35 °C
Rozměry věže ** W x H x D mm	511 x 1520 x 575	511 x 1520 x 575
Rozměry zásobníku mm	511 x 800 x 575	511 x 800 x 575
Hmotnost kg	40	40

* se sterilním filtrem s membránou 0.2 µm ** s OptiFill dávkovačem

Kat.č	Typ systému *	Typické aplikace
18600020	OmniaLab ^{UP20}	Vstupní voda pro autoklávy a laboratorní myčky
18600040	OmniaLab ^{UP40}	Vstupní voda pro autoklávy a laboratorní myčky

* včetně RO filtrační patrony, patrony pro ultračistou vodu, sterilního filtru s membránou 0,2 µm sterilních filtrů pro případ a zavzdušnění, absorberu CO₂

Příslušenství	
19200020	Jednotka OmniaLab – 10" pro předúpravu
19200050	UV dezinfekční nádrž – 254 nm
19200051	Dezinfekční UV jednotka 254 nm
16561201	Externí tlakové čerpadlo SC 3000



OmniaLab^{DS}

Spolehlivý systém pro H₂O v čistotě typu II + CLRW (CLSI).

Pokud je na prvním místě bezpečnost a kvalita vody ovlivňující kvalitu výsledků, pak volba systému OmniaLab^{DS} je tou správnou volbou. Systém garantuje kvalitativní shodu s mezinárodními standardy i pro odběry větších objemů vody až do 80 l/h. V kombinaci s patronou s iontově výměnnou náplní, kterou lze regenerovat a s kontrolou kvality vody na vstupu, která je volitelným příslušenstvím systému, je OmniaLab^{DS} zejména vhodný do klinických laboratoří a jako napájecí systém pro parní sterilizátory a vodní dezinfektory.

Funkce

- Dávkoč OptiFill je standardem
- Zásobník o objemu 100 l na čistou vodu typu II s recirkulací a tlakovým výstupem
- Objem zásobníku lze modulárně navýšit
- Údaj o objemu vody v zásobníku se zobrazuje v %
- Jednoduchá a rychlá výměna opotřebovaných filtrů
- Senzor pro kontrolu netěsnosti je standardem
- Kontrola kvality vstupní vody jako volitelné příslušenství
- Odplyňovací jednotka jako volitelné příslušenství



Ovládání
jednou rukou



Jednoduché
dávkování vody



Flexibilita na
na pracovním
povrchu



Možnost umístit
zásobní nádrž pod stůl



Specifikace	OmniaLab ^{DS} 20	OmniaLab ^{DS} 40	OmniaLab ^{DS} 60
Typ II + CLRW (CLSI) DIN EN 285 + ISO EN 15883			
Výkon l/h při 15 °C	20	40	60
Vodivost μS/cm	0.1 – 1.0	0.1 – 1.0	0.1 – 1.0
Odpor MΩ x cm	10 – 1	10 – 1	10 – 1
Výkon l/min.	do 2	do 2	do 2
Tlakový výstup nádrže na čistou vodu	volitelné	volitelné	volitelné
Částice*/ml	< 1	< 1	< 1
Bakterie* CFU/ml	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Požadavky na vstupní vodu			
Změkčená voda nebo voda o stabilizované tvrdosti dle DIN 2000			
Teplota vstupní vody	+ 2 do + 35	+ 2 do +35	+ 2 do +35
Obsah železa a hořčíku mg/l	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Obsah volného chloru mg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Index koloidního a mechanického znečištění (SDI)	max. 3	max. 3	max. 3
Technická data			
Pracovní tlak bar	2 – 6	2 – 6	2 – 6
Vstupní napětí Volt/Hz	90-240/50-60	90-240/50-60	90-240/50-60
Příkon kW	0.1	0.1	0.1
Rozměr konektoru	3/4"	3/4"	3/4"
Okolní teplota °C	+2 do +35	+ 2 do + 35	+ 2 do + 35
Rozměry věže ** W x H x D mm	511 x 1520 x 575	511 x 1520 x 575	511 x 1520 x 575
Rozměry zásobníku mm	511 x 800 x 575	511 x 800 x 575	511 x 800 x 575
Hmotnost kg (bez čistící patrony s iontoměničem)	39	39	40

*se sterilním filtrem s membránou 0,2 μm

** s OptiFill dávkovačem

Kat.č.	Typ systému	Typické aplikace	Příslušenství
18800020	OmniaLab ^{DS} 20	Vstupní voda pro autoklávy a laboratorní myčky	19200020 Jednotka OmniaLab – 10" pro předúpravu
18800040	OmniaLab ^{DS} 40	Vstupní voda pro autoklávy a laboratorní myčky	19200050 UV dezinfekční nádrž 254 nm
18800060	OmniaLab ^{DS} 60	Vstupní voda pro autoklávy a laboratorní myčky	19200051 UV dezinfekční jednotka
			12280050 Vyměnná/druhá čistící patrona s iontoměničem typ DS 2800 RV
			19200040 Pohotovostní napájení
			19200041 Odplyňovací jednotka
			16561201 Externí tlakové čerpadlo SC 3000

* včetně RO filtrační patrony, patrony pro ultračistou vodu, sterilního filtru s membránou 0,2 μm sterilních filtrů pro přepad a zavzdušnění, absorberu CO₂

OmniaLab^{RO}

Velký systém.

pro H₂O v čistotě typu III.

Systém OmniaLab^{RO} umožňuje pro odběr velkého objemu vody po úpravě reverzní osmózou. Součástí systému je zásobník s reverzní osmózou o objemu 100 l. Jde o optimální zdroj vody pro autoklávy, laboratorní oplachové stroje, zvlhčovače vzduchu a systémy pro produkci ultračisté vody.

Funkce

- Dávkovač OptiFill je standardem
- Zásobník o objemu 100 l na čistou vodu
- Objem zásobníku lze modulárně navýšit
- Údaj o objemu vody v zásobníku se zobrazuje v %
- Senzor pro kontrolu netěsností je standardem



Ovládání
jednou rukou



Jednoduché
dávkování vody



Flexibilita
na pracovním
povrchu



Možnost umístit
zásobní nádrž pod stůl

Specifikace	OmniaLab ^{RO} 20	OmniaLab ^{RO} 40	OmniaLab ^{RO} 60
Typ III			
Výkon l/h at 15 °C	20	40	60
Účinnost záchytu RO membránou v % (ionty, bakterie)	> 98	> 98	> 98
Požadavky na vstupní vodu			
Změkčená voda nebo voda o stabilizované tvrdosti dle DIN 2000			
Teplota vstupní vody °C	+2 do 35	+2 do 35	+2 do 35
Obsah železa a hořčíku mg/l	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Obsah volného chloru mg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Index koloidního a mechanického znečištění (SDI))	max. 3	max. 3	max. 3
Technická data			
Pracovní tlak bar	2–6	2–6	2–6
Vstupní napětí Volt/Hz	90-240/50-60	90-240/50-60	90-240/50-60
Příkon kW	0.1	0.1	0.1
Rozměr kontektoru	3/4"	3/4"	3/4"
Okolní teplota °C	+2 do +35	+2 do +35	+2 do +35
Rozměry věže* W x H x D mm	511 x 1520 x 575	511 x 1520 x 575	511 x 1520 x 575
Rozměr zásobníku mm	511 x 800 x 575	511 x 800 x 575	511 x 800 x 575
Hmotnost kg	38	38	40

* s OptiFill[®] dávkovačem

Kat.č.	Typ systému	Typické aplikace	Příslušenství
18500020	OmniaLab ^{RO} 20	Vstupní voda pro autoklávy a laboratorní myčky, výrobny ultračisté vody a zvlhčovače vzduchu	19200020 Jednotka OmniaLab – 10" pro předúpravu
18500040	OmniaLab ^{RO} 40	Vstupní voda pro autoklávy a laboratorní myčky, výrobny ultračisté vody a zvlhčovače vzduchu	19200050 UV dezinfekční jednotka 254 nm
18500060	OmniaLab ^{RO} 60	Vstupní voda pro autoklávy a laboratorní myčky, výrobny ultračisté vody a zvlhčovače vzduchu	16561201 Externí tlakové čerpadlo SC 3000

Čistá H₂O. Čistá a ultračistá voda ze super štíhlého výrobce. Kompaktní systém Omnia xs s intuitivním dávkovačem OptiFill.

Pracovní prostor v laboratořích musí být využíván efektivně. Systém Omnia xs nevyžaduje mnoho místa na laboratorním stole a umožňuje efektivnější práci.

Navzdory mimořádně kompaktnímu provedení ve formátu xs pracuje systém úsporně a zcela autonomně. Příslušenství, jako je snímač úniku, redukční ventil a patrony pro předčištění vody, je již integrováno v kompaktním pouzdře. Výrobek šetří místo v laboratoři a zároveň zajišťuje mimořádnou bezpečnost provozu a práce.





Spolehlivost. Reprodukovatelnost. Záleží na kvalitě ultračisté vody. Pro reprodukovatelnost výsledků analýzy je zásadní trvale vysoká kvalita vody.

Stálý, nejvyšší standard kvality. I v systémech s ultračistou vodou může stojící voda vést k tvorbě biofilmu. Proto je naše řada Omnia vybavena funkcí recirkulace, která zabraňuje jeho růstu.



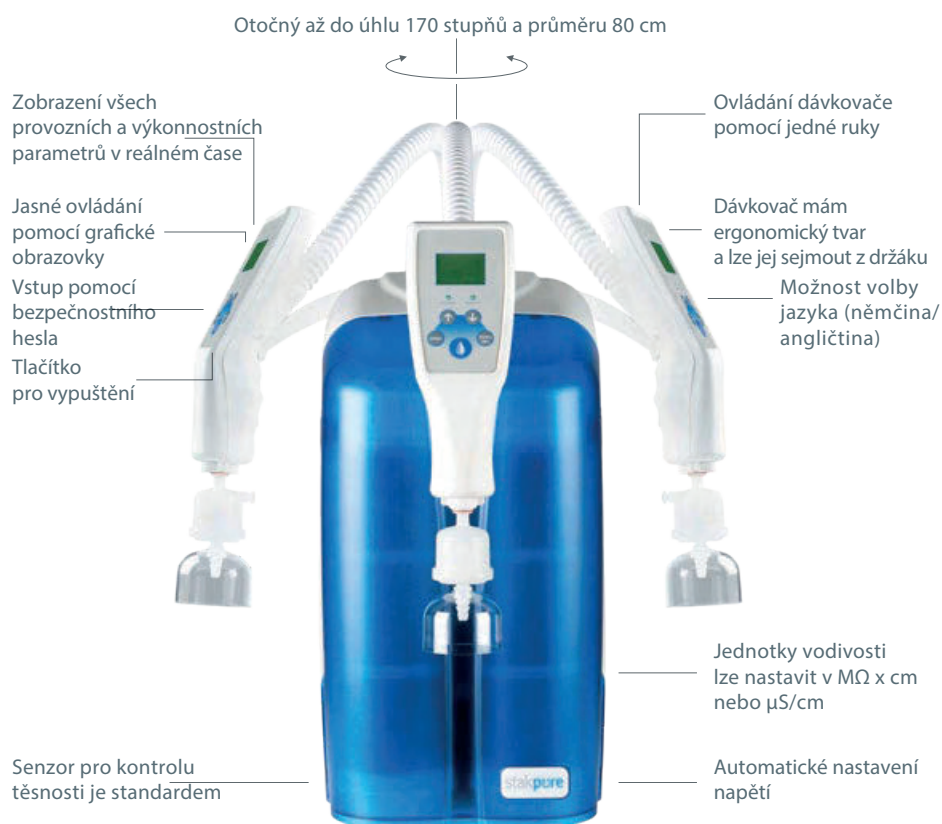
Super ploché rameno dávkovače



Autonomní specialista s integrovaným předčištěním a patronou na ultračistou vodu.



Jednoduchá výměna patrony během několika sekund.



OmniaPure xs^{basic}

Specialista

Pro H₂O v čistotě I. typu

Pokud potřebujete čistou vodu nejvyšší kvality, která splňuje požadavky analytických a přírodovědných laboratoří, pak je pro vás jeden z těchto systémů OmniaPure tou správnou volbou. Integrovaná předúprava vody kontinuálně zajišťuje spolehlivost výsledků vašich experimentů a snižuje provozní náklady.

Funkce

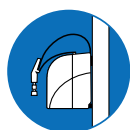
- Základní dávkovač OptiFill je součástí standardní výbavy
- Spotřebované filtry se jednoduše a rychle vyměňují
- Senzor úniku kapaliny je součástí standardní výbavy
- Integrovaný reduktor tlaku je součástí standardní výbavy
- Přístroje je velmi úsporný na prostor
- Součástí dodávky je materiál pro okamžité zahájení jeho provozu



Ovládání jednou rukou



Jednoduché dávkování vody



Možnost zavěšení výrobku na zeď



Úsporná plocha - tak úzká, že se téměř vejde na list A4...

Specifikace	OmniaPure xs ^{basic}	OmniaPure xs ^{basic} UV
Ultračistá voda typu 1		
Vodivost při 25 °C [μ S/cm]	0.055	0.055
Měrný odpor při 25 °C [$M\Omega$ x cm]	18.2	18.2
Hodnota TOC* [ppb]	< 10	< 5
Dávkovací rychlost [l/min.]	až 2	až 2
Možnost nastavení dávkovaného objemu	volitelné příslušenství	volitelné příslušenství
Částice** > 0.2 μ m [1/ml]	< 1	< 1
Bakterie** [KBE/ml]	< 0.01	< 0.01

* Uvedené hodnoty jsou typické a mohou se lišit v závislosti na kvalitě zdrojové vody.

Se sterilní filtrační kapslí 0,2 μ m nebo bio filtrační kapslí

Požadavky na zdrojovou vodu (vstup do výrobku)

Voda připravená iontovou výměnou, reverzní osmózou, elektrodionizací nebo destilací

Tlak vstupní vody [bar]	0.5 až 6	0.5 až 6
Teplota vstupní vody [°C]	+2 až 35	+2 až 35
Vodivost při 25 °C [μ S/cm]	< 100	< 100
Hodnota TOC [ppb]	< 50	< 50

Technická data

Připojení zdrojové (vstupní) vody	R3/4"	R3/4"
Elektrické napájení [Volt/Hz]	90-240/50-60	90-240/50-60
Příkon [W]	120	120
Provozní teplota [°C]	+2 až 35	+2 až 35
Rozměry* [šířka x výška x hloubka mm]	240 x 530 x 435	240 x 530 x 435
Hmotnost suché výrobní jednotky [kg]*	14	14

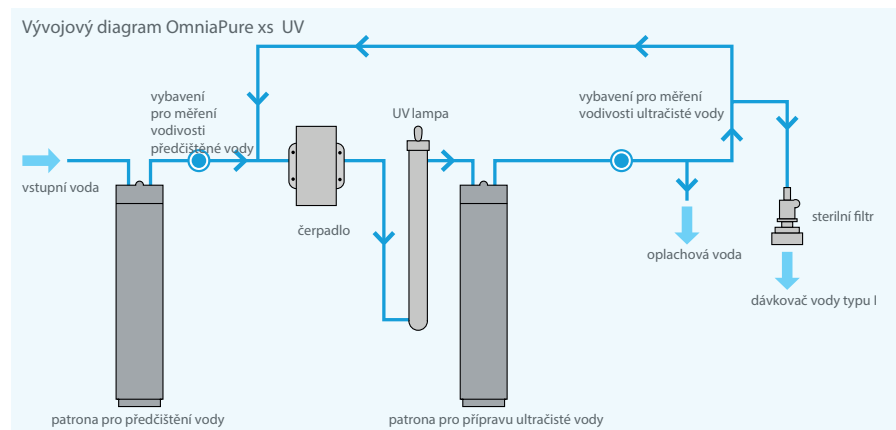
Přístroj může být nainstalován na stole nebo zavěšen na zeď.

Kat.č.	Typ systému*	Typické aplikace
18000004	OmniaPure xs basic	AAS, IC, ICP, pufrý a příprava médií
18000005	OmniaPure xs basic UV	Ultra stopová analýza, ICP-MS, HPLC, TOC-analýzy

* Včetně patrony pro předčištění vody, patrony pro přípravu ultračisté vody a sterilního filtru s membránou 0,2 μ m.

Příslušenství

19200305	Kit pro uchycení výrobku Omnia xs na zeď
19200500	Možnost nastavení dávkovaného objemu Omnia xs
19200090	Desinfekční patrona Omnia xs
19200057	Desinfekční prostředek Omnia – 3 kusy v balení
19200091	Desinfekční kit Omnia xs



OmniaTap xs^{basic}

Všestranný hráč.

Pro čistou H₂O čistoty I + II

OmniaTap xs^{basic} je ideální systém pro případy, kdy potřebujete čistou i ultračistou vodu, ale v relativně malém množství. Schopnost zajistit oba typy z jediného systému je výsledkem kombinace ultramoderních technologií čištění. Ty také umožňují připojit systém přímo k vodovodu. Stisknutím tlačítka dávkovače se aktivuje dávkování ultračisté vody typu 1 prostřednictvím digitálního ovládání dávkovače. Recirkulace čisté vody uchovávané v integrované 7 litrové nádrži ji trvale udržuje v kvalitě typu II. Nádrž na čistou vodu poskytuje druhý volitelný výstup pro možnost odběru koncovými uživateli.

Funkce

- Základní dávkovač OptiFill je součástí standardní výbavy
- Opatřované filtry se jednoduše a rychle vyměňují
- Senzor úniku kapaliny je součástí standardní výbavy
- Součástí dodávky je materiál pro okamžité zahájení jeho provozu



Ovládání jednou rukou



Jednoduché dávkování vody



Možnost zavěšení výrobku na zeď



Úsporná plocha - tak úzká, že se téměř vejde na list A4...

Specifikace	OmniaTap xs basic 5	OmniaTap xs basic 5 UV
Ultračistá voda typu II		
Produkce vody při 15 °C [l/h]	5	5
Vodivost při 25 °C [μ S/cm]	0.067 až 0.1	0.067 až 0.1
Měrný odpor při 25 °C [M Ω x cm]	15 až 10	15 až 10

Ultračistá voda typu I		
Vodivost při 25 °C [μ S/cm]	0.055	0.055
Měrný odpor při 25 °C [M Ω x cm]	18.2	18.2
Hodnota TOC [ppb]	< 10	< 5
Dávkovací rychlost [l/min.]	až 2	až 2
Možnost nastavení dávkovaného objemu	volitelné příslušenství	volitelné příslušenství
Částice ** > 0.2 μ m [1/ml]	< 1	< 1
Bakterie** [KBE/ml]	< 0.01	< 0.01

* Uvedené hodnoty jsou typické a mohou se lišit v závislosti na kvalitě zdrojové vody.

Se sterilní filtrační kapslí 0,2 μ m nebo bio filtrační kapslí

Požadavky na zdrojovou vodu (vstup do výrobníku)

Vodovodní voda ve shodě s normou DIN 2000

Tlak vstupní vody [bar]	0.5 až 6	0.5 až 6
Teplota vstupní vody [°C]	+2 až 35	+2 až 35
Vodivost při 25 °C [μ S/cm]	< 2000	< 2000
Koloidní index	< 10	< 10
Rozpuštěný CO ₂ [ppm]	< 30	< 30
Volný chlór [ppm]	< 3	< 3
Hodnota TOC [ppm]	< 1	< 1
Tvrdost [ve formě CaCO ₃]*	< 300	< 300
Křemík [ppm]	< 30	< 30
Rozsah pH	4 až 10	4 až 10

* Při vyšších hodnotách je třeba provést předúpravu.

Technická data

Připojení zdrojové (vstupní) vody	R3/4"	R3/4"
Elektrické napájení [Volt/Hz]	90-240/50-60	90-240/50-60
Příkon [W]	120	120
Provozní teplota [°C]	+2 až 35	+2 až 35
Rozměry* [šířka x výška x hloubka mm]	253 x 530 x 520	253 x 530 x 520
Hmotnost suché výrobní jednotky [kg]*	19	19

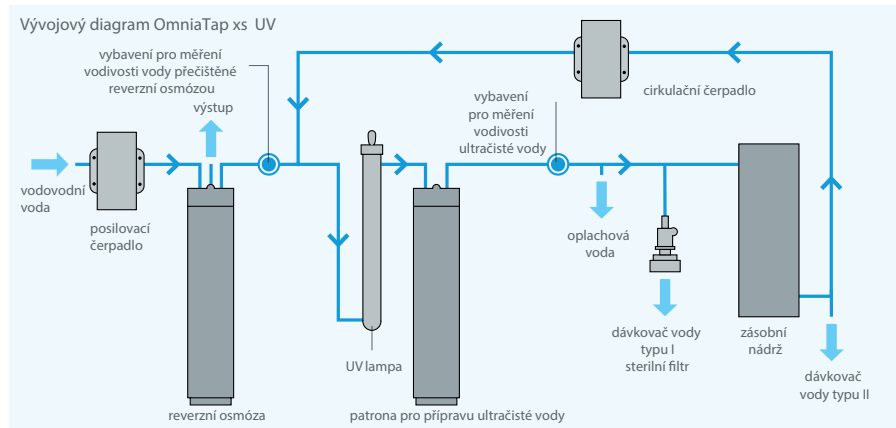
Přístroj může být nainstalován na stole nebo zavěšen na zeď.

Kat.č.	Typ systému	Typické aplikace
18110051	OmniaTap xs basic 5	AAS, IC, ICP, pufrý a příprava médií
18110052	OmniaTap xs basic 5 UV	Ultrastopové analýzy, ICP-MS, HPLC, analýzy TOC

* Včetně kazety RO, kazety s ultračistou vodou, sterilní filtrační kapsle 0,2 μ m, sterilního přepadu a sterilního odvodušňovacího filtru.

Příslušenství

19200305	Kit pro uchycení výrobníku Omnia xs na zeď
19200500	Možnost nastavení dávkovaného objemu Omnia xs
19200090	Desinfekční patrona Omnia xs
19200057	Desinfekční prostředek Omnia – 3 kusy v balení
19200091	Desinfekční kit Omnia xs
19200021	Filtrační příslušenství pro předpřípravu vody před vstupem do výrobníku



Čistá H₂O. Čistá a ultračistá voda

Kompaktní systém Omnia xs s dávkovačem s dotykovou obrazovkou.

Pracovní prostor v laboratořích musí být využíván efektivně. Systém Omnia xs uvolňuje místo na laboratorním stole a zefektivňuje práci.

Kompaktní výrobek vody ve formátu xs je mimořádný v tom, že šetří zdroje a je zcela samostatný při jeho provozu. Příslušenství, jako je senzor pro kontrolu úniku kapaliny, tlakový omezovač a patrony pro čištění vody jsou již integrovány v kompaktním obalu přístroje. Toto uspořádání šetří místo v laboratoři a také zajišťuje výjimečnou bezpečnost provozu přístroje a práce obsluhy.





Spolehlivost. Reprodukovatelnost. Kvalita ultračisté vody je to na čem záleží. Trvale vysoká kvalita vody je zásadní pro reprodukovatelnost analytických výsledků. Trvalé uložení dat všech kvalitativních parametrů a možnost výstupu na USB rozhraní umožňují kdykoli sledovat provozní záznamy přístroje.

Stabilní, nejvyšší standard kvality. Naším požadavkem je dodávat trvale nejvyšší kvalitu vody. Dokonce i v případě výrobku pro ultračistou vodu může stojící voda vést k tvorbě biofilmu. Proto je naše řada Omnia vybavena funkcí recirkulace, která zabraňuje růstu biofilmu, takže naše výrobky produkují vodu pod limity stanovené jako nejvyšší standardy kvality podle ASTM.



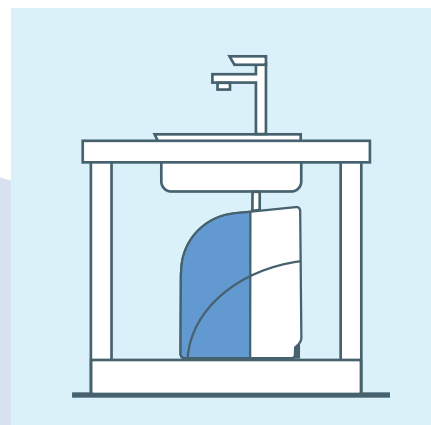
USB vstup pro možnost přenosu dat



Samostatný specialista s integrovanými patronami na přechiřtování vody. Jednoduchá výměna patron během několika sekund



Nenáročný na velikost pracovní plochy – tak úzký, že se dokonce vejde na plochu o velikosti A4...



nebo pod laboratorní vývěvkou.

Dotykový dávkovač

Omnia OptiFill touch

Intuitivní. Pohodlný. Flexibilní.

Listujte v nabídce funkcí a vyberte si. Neexistuje jednodušší a intuitivnější způsob ovládání dotykového displeje. Dokonce i v laboratorních rukavicích. Díky tomu se rutinní práce stává zábavou, ale také rychlejší a bezpečnější. Nastavitelné mezní hodnoty pro vodivost a TOC, včetně výstupu dat přes USB zvyšují spolehlivost procesu.





Řada Omnia xs^{touch} se používá velmi pohodlně. Všechny jednotky jsou vybaveny jednoručním dotykovým dávkovačem OptiFill^{touch} s intuitivní ovládací a monitorovací jednotkou. Dávkovač lze ovládat jednou rukou, je odnímatelný, otočný a výkyvný s flexibilním připojením pro snadné dávkování vody do jakéhokoli typu nádoby.



Intuitivní ovládání ergonomicky tvarovaného dávkovače.

Výrobní jednotku umístěte pod stůl, abyste ušetřili drahocenné místo v pracovním prostoru v laboratoři. Umístění přizpůsobte svému laboratornímu prostředí pomocí externího dotykového stojanového nebo nástěnného dávkovače OptiFill s monitorovací jednotkou. Dávkovač lze prakticky uchytit na zeď nebo na stůl.

Odděleně od výrobní jednotky.

Externí dávkovač může být prostorově úsporný a lze jej namontovat na stěnu nebo umístit kdekoli na laboratorním stole.



Možnost výběru ze tří barev pozadí obrazovky - černá, šedá nebo modrá.

Zůstatková kapacita čistících patron

Připraveno pro přesun dat přes USB

OmniaPure xs^{touch} Blueline

Specialista. pro vodu v čistotě I. typu

Pokud potřebujete čistou vodu nejvyšší kvality, která splňuje požadavky pro analytické a přírodovědné laboratoře, pak bude jeden z těchto systémů OmniaPure tou správnou volbou. Integrovaná předúprava vody kontinuálně zajišťuje spolehlivost výsledků vašich experimentů a snižuje provozní náklady.

Funkce

- Dotykový dávkovač OptiFill^{touch} je součástí standardní výbavy
- Opotřebované filtry se jednoduše a rychle vyměňují
- Senzor úniku kapaliny je součástí standardní výbavy
- Integrovaný reduktor tlaku je součástí standardní výbavy
- Ekonomický objem filtračních patron
- Prostorově nenáročná jednotka
- Jednotka zahrnuje kompletní dodávku včetně spotřebního materiálu pro zahájení provozu přístroje



Dávkovač na stole,
výrobník pod stolem



Dávkovač na zdi,
výrobník pod stolem



Ovládání jednou rukou



Snadné dávkování vody



Možnost zavěšení
výrobníku na zeď



Možnost umístění
výrobníku pod stůl



+Monitoring hodnoty TOC
v reálném čase

Specifikace	OmniaPure xs ^{touch} UV-TOC	OmniaPure xs ^{touch} UV-TOC/UF
Ultračistá voda typu 1		
Vodivost při 25°C [$\mu\text{S}/\text{cm}$]	0.055	0.055
Měrný odpor při 25°C [$\text{M } \Omega \times \text{cm}$]	18.2	18.2
Hodnota TOC* [ppb]	< 2	< 5
Sledování TOC	ano	ano
Dávkovací rychlost [l/min]	do 2	do 2
Možnost nastavení dávkovaného objemu [litry]	0.05 až do 25	0.05 až do 25
Částice** > 0.2 μm [1/ml]	< 1	< 1
Bakterie** [KBE/ml]	< 0.01	< 0.01
Pyrogeny (Endotoxiny)** [EU/ml]	-	< 0.001
RNas*** [pg/ml]	-	< 1
DNas*** [pg/ml]	-	< 5
Proteasy*** [$\mu\text{g}/\text{ml}$]	-	< 0.15

* Uvedené hodnoty jsou typické a mohou se lišit v závislosti na kvalitě zdrojové vody.

Se sterilní filtrační kapslí 0,2 μm nebo bio filtrační kapslí

S ultrafiltrem/bio filtrační kapslí

Požadavky na zdrojovou vodu (vstup do výrobniku)

Voda připravená iontovou výměnou, reverzní osmózou, elektrodionizací nebo destilací

Tlak vstupní vody [bar]	0.5 do 6	0.5 do 6
Teplota vstupní vody [°C]	+ 2 až do 35	+ 2 až do 35
Vodivost při 25°C [$\mu\text{S}/\text{cm}$]	< 100	< 100
Hodnota TOC [ppb]	< 50	< 50

Technická data

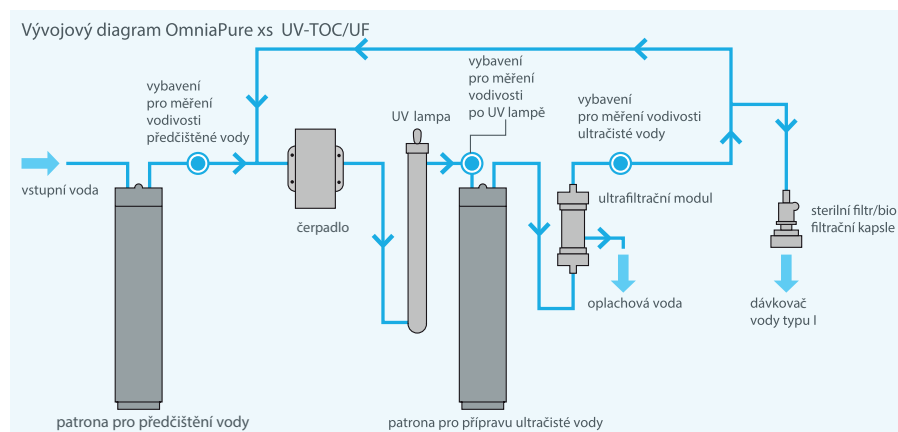
Připojení zdrojové (vstupní) vody	R3/4"	R3/4"
Elektrické napájení [Volt/Hz]	90 – 240/50 – 60	90 – 240/50 – 60
Příkon [W]	120	120
Provozní teplota [°C]	+ 2 až do 35	+ 2 až do 35
Připojení k tiskárně	RS232	RS232
Datový vstup	USB-A	USB-A
Rozměry* [šířka x výška x hloubka mm]	240 x 530 x 435	240 x 530 x 435
Hmotnost suché výrobní jednotky [kg]*	14	14
Rozměry výrobniku pod stolem [šířka x výška x hloubka mm]	240 x 415 x 310	240 x 415 x 310
Hmotnost suché výrobní jednotky [kg]	13	13
Rozměry dávkovače OptiFill ^{touch} na zeď [šířka x výška x hloubka mm]	100 x 520 x 460	100 x 520 x 460
Hmotnost dávkovače OptiFill ^{touch} na zeď [kg]	2.4	2.4
Rozměry dávkovače OptiFill ^{touch} na stůl [šířka x výška x hloubka mm]	150 x 580 x 450	150 x 580 x 450
Hmotnost dávkovače OptiFill ^{touch} na stole [kg]	8	8

* Včetně dávkovače OptiFill^{touch}

Kat. č.	Typ systému* Standardní	Kat. č.	Typ systému Výrobní jednotka + Dávkovač na zeď**/**	Kat. č.	Typ systému Výrobní jednotka + Dávkovač na stole**/**	Typické aplikace
18100004	OmniaPure xs UV-TOC	18100014	OmniaPure-W xs UV-TOC	18100024	OmniaPure-T xs UV-TOC	Ultrastopové analýzy, ICP-MS, HPLC, analýzy TOC
18100005	OmniaPure xs UV-TOC/UF	18100015	OmniaPure-W xs UV-TOC/UF	18100025	OmniaPure-T xs UV-TOC/UF	Přírodní vědy a mikrobiologie, média pro buněčné kultivace

* Včetně patrony pro předčištění, patrony pro ultračistou vodu a sterilní filtrační kapsle 0,2 μm .

** Výrobní jednotku Omnia xs lze instalovat na stůl, na stěnu nebo pod stůl.



Příslušenství

19200305	Kit pro uchycení výrobku Omnia xs na zeď
19200090	Desinfekční patrona Omnia xs
19200057	Desinfekční prostředek Omnia – 3 kusy v balení
19200091	Desinfekční kit Omnia xs
19102100	Bio filtrační kapsle

OmniaTap xs^{touch} Blueline

Všestranný hráč.

Pro čistou H₂O čistoty I + II

OmniaTap xs^{touch} je ideálním systémem pro případy, kdy je potřeba jak čistá, tak ultračistá voda v relativně malém množství. Schopnost zajistit oba typy z jednoho z jediného systému vyplývá z kombinace ultramoderních čistících technologií. Ty také umožňují připojit systém přímo k vodovodu. Stlačením ukazatele digitálního dávkovače se aktivuje výdej ultračisté vody typu I. Recirkulace čisté vody v integrované nádrži o objemu 7 litrů udržuje trvale kvalitu vody typu II. Nádrž na čistou vodu zahrnuje druhý výstup pro využití koncovými uživateli vody v čistotě II. stupně.

Funkce

- Dotykový dávkovač OptiFill^{touch} je součástí standardní výbavy
- Opatřované filtry se jednoduše a rychle vyměňují
- Senzor úniku kapaliny je součástí standardní výbavy
- Integrovaný reduktor tlaku je součástí standardní výbavy
- Přesná dávkovací jednotka
- Jednotka zahrnuje kompletní dodávku včetně spotřebního materiálu pro zahájení provozu přístroje



Dávkovač na stole,
výrobník pod stolem



Dávkovač na zdi,
výrobník pod stolem



Ovládání jednou rukou



Snadné dávkování vody



Možnost zavěšení
výrobníku na zeď



Možnost umístění
výrobníku pod stůl



Specifikace	OmniaTap xs touch 8 UV-TOC	OmniaTap xs touch 8 UV-TOC/UF
Ultračistá voda typu II		
Produkce vody při 15 °C [l/h]	8	8
Vodivost při 25°C [µS/cm]	0.067 až do 0.1	0.067 až do 0.1
Měrný odpor při 25°C [MΩ x cm]	15 až do 10	15 až do 10
Ultračistá voda typu I		
Vodivost při 25°C [µS/cm]	0.055	0.055
Měrný odpor při 25 °C [MΩ x cm]	18.2	18.2
Hodnota TOC* [ppb]	< 5	< 5
Sledování TOC	ano	ano
Dávkovací rychlost [l/min]	do 2	do 2
Možnost nastavení dávkovaného objemu [litry]	0.05 až do 25	0.05 až do 25
Částice** > 0.2 µm [1/ml]	< 1	< 1
Bakterie** [KBE/ml]	< 0.01	< 0.01
Pyrogeny (Endotoxiny)*** [EU/ml]	-	< 0.001
RNas*** [pg/ml]	-	< 1
DNas*** [pg/ml]	-	< 5
Proteasy*** [µg/ml]	-	< 0.15

* Uvedené hodnoty jsou typické a mohou se lišit v závislosti na kvalitě zdrojové vody. ** Se sterilní filtrační kapslí 0,2 µm nebo bio filtrační kapslí ***S ultrafiltrem/bio filtrační kapslí

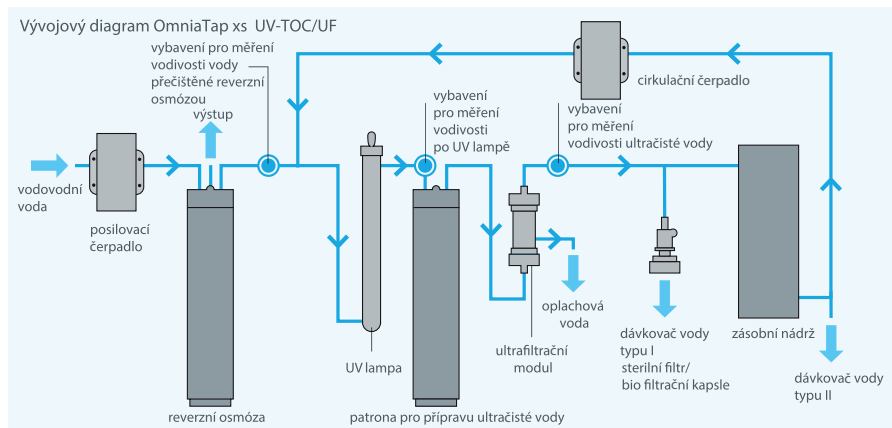
Požadavky na zdrojovou vodu (vstup do výrobku)		
Vodovodní voda ve shodě s normou DIN 2000		
Tlak vstupní vody [bar]	0.5 až do 6	0.5 až do 6
Teplota vstupní vody [°C]	+ 2 až do 35	+ 2 až do 35
Vodivost při 25°C [µS/cm]	< 2000	< 2000
Koloidní index SDI	< 10	< 10
Rozpuštěný CO ₂ [ppm]	< 30	< 30
Volný chlór [ppm]	< 3	< 3
Hodnota TOC [ppm]	< 1	< 1
Tvrdost [ve formě CaCO ₃]*	< 300	< 300
Křemík [ppm]	< 30	< 30
Rozsah pH	4 až do 10	4 až do 10

* Při vyšších hodnotách je třeba provést předúpravu.

Technická data		
Připojení zdrojové (vstupní) vody	R3/4"	R3/4"
Elektrické napájení [Volt/Hz]	90 – 240/50 – 60	90 – 240/50 – 60
Příkon [W]	120	120
Provozní teplota [°C]	+ 2 up to 35	+ 2 up to 35
Připojení k tiskárně	RS232	RS232
Datový vstup	USB-A	USB-A
Rozměry* [šířka x výška x hloubka mm]	253 x 530 x 520	253 x 530 x 520
Hmotnost suché výrobní jednotky [kg]*	19	19
Rozměry výrobku pod stolem [šířka x výška x hloubka mm]	253 x 420 x 435	253 x 420 x 435
Hmotnost suché výrobní jednotky [kg]	18	18
Rozměry dávkovače OptiFill ^{touch} na zeď [šířka x výška x hloubka mm]	100 x 520 x 460	100 x 520 x 460
Hmotnost dávkovače OptiFill ^{touch} na zeď [kg]	2.4	2.4
Rozměry dávkovače OptiFill ^{touch} na stůl [šířka x výška x hloubka mm]	150 x 580 x 450	150 x 580 x 450
Hmotnost dávkovače OptiFill ^{touch} na stole [kg]	8	8

* Včetně dávkovače OptiFill^{touch}

Kat.č.	Typ systému* Standardní	Kat.č.	Typ systému Výrobní jednotka + Dávkovač na zeď**/**	Kat.č.	Výrobní jednotka + Dávkovač na stole**/**	Typické aplikace
18110084	OmniaTap xs 8 UV-TOC	18111084	OmniaTap-W xs 8 UV-TOC	18112084	OmniaTap-T xs 8 UV-TOC	Ultrastopové analýzy, ICP-MS, HPLC, analýzy TOC
18110085	OmniaTap xs 8 UV-TOC/UF	18111085	OmniaTap-W xs 8 UV-TOC/UF	18112085	OmniaTap-T xs 8 UV-TOC/UF	Přírodní vědy a mikrobiologie, média pro buněčné kultivace



*Včetně patrony pro předčištění, patrony pro ultračistou vodu a sterilní filtrační kapsle 0,2 µm.

**Výrobní jednotku Omnia xs lze instalovat na stůl, na stěnu nebo pod stůl.

Příslušenství	
19200305	Kit pro uchycení výrobku Omnia xs na zeď
19200090	Desinfekční patrona Omnia xs
19200057	Desinfekční prostředek Omnia – 3 kusy v balení
19200091	Desinfekční kit Omnia xs
19200021	Patrona pro předčištění - 10"
19102100	Bio filtrační kapsule

OmniaPure xs^{touch} Blueline

Udržitelnost.

snižovat, znovu používat, recyklovat

Produkty Stakpure Blueline znamenají promyšlenou udržitelnost. Řada Blueline kombinuje efektivní využívání zdrojů, trvanlivost a recyklovatelnost ve shodě s nejvyššími standardy kvality. Tím se výrazně snižují emise skleníkových plynů po celou dobu životnosti výrobku a šetří jeho životní prostředí a fosilní zdroje naší modré planety.



Objem kazety se zobrazením kapacity

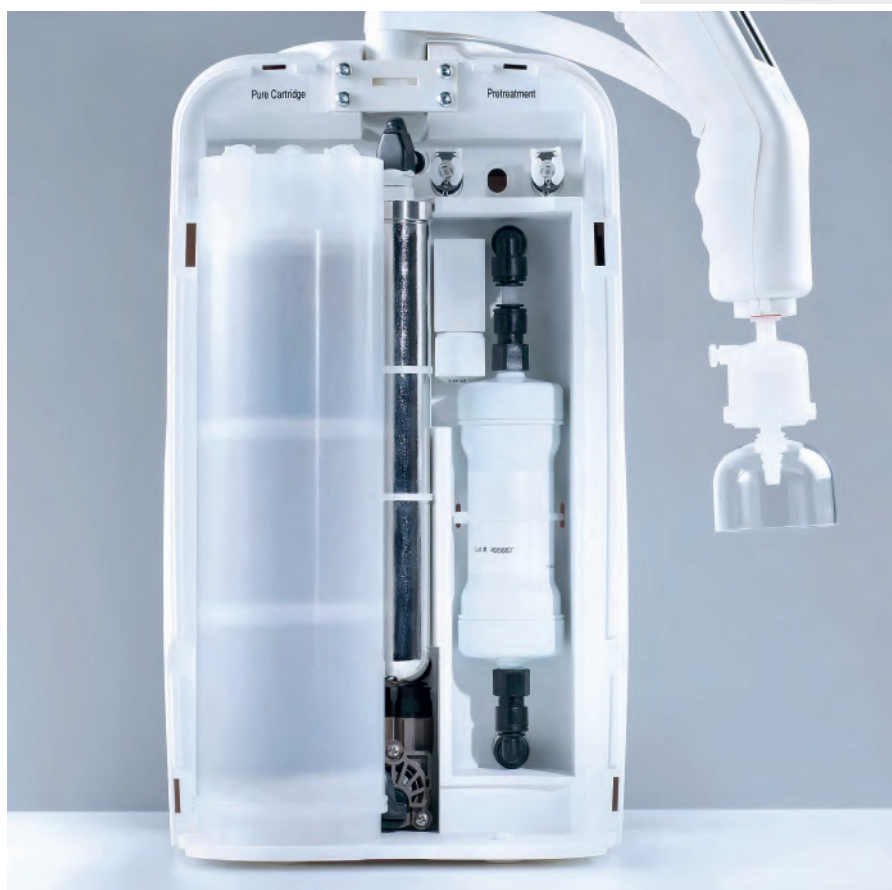
Mimořádně velké patrony pro předčištění vody a pro přípravu ultračisté vody zaplní každý centimetr volného prostoru ve výrobku. V kombinaci se systémem inteligentního ukazatele zbývající kapacity patron nabízí výjimečně dlouhou životnost. Optimalizujete tak výměnu filtračních patron v souvislosti s četností jejich užívání. Tento systém šetří čas, zdroje i peníze.



udržitelné
systémy
pro čistou vodu

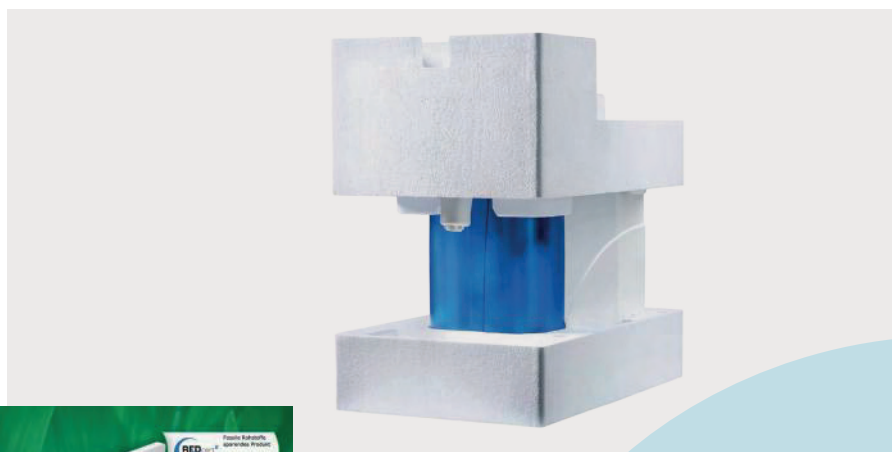
Zpětně omyvatelné ultrafiltry s dlouhou životností

Také při výběru ultrafiltrů pro mikrobiologické aplikace a molekulární biologii (např. zadržování RNáz, DNáz, ...) se zaměřujeme na důslednou udržitelnost. Řada Stakpure Blueline pracuje s integrovaným, zpětně omyvatelným a tedy velmi odolným filtračním systémem s **životností až dva roky**.



Balení

Pro balení používáme 100% rozložitelný typ polystyrenu, který nahrazuje v rozsahu 100% zdroje zemního plynu ve formě biooleje a bioplynu. V porovnání s klasickým polystyrenem se ušetří 75 % emisí CO₂. Toto je také jedno z důležitých řešení produktů řady Stakpure Blueline.



Přehled produktů StakPure

Ultračistá voda
typ I, pokud je důležitá nízká
koncentrace organicky vázaného uhlíku (TOC)

Čistá (typ II) a ultračistá voda typu I
Univerzální, flexibilní pro oba typy II
i pro požadavky na vodu typu I



OmniaPure xs^{touch}
intuitivní
ultračistá voda
specialista

OmniaPure xs^{basic}
praktický
ultračistá voda
specialista

OmniaTap xs^{touch}
intuitivní
všestranný

OmniaTap xs^{basic}
praktický
všestranný

OmniaTap
(typ I + II)
výkonný
všestranný

Typická aplikace

- AAS (atomová absorpční spektroskopie)
 - IC (iontová chromatografie)
- ICP (indukčně vázaná spektroskopie)
- ICP-MS (Indukčně vázaná spektrometrie)
 - plasma hmotnostní spektrometrie)
- HPLC (vysokoučinná kapalinová chromatografie)
 - HPLC + (ultrastopová analýza)
 - Elektrochemie a elektroforéza
 - Analýza TOC
- Molekulární biologie a mikrobiologie
 - Média pro buněčné kultury

- AAS (atomová absorpční spektroskopie)
 - IC (iontová chromatografie)
- ICP (indukčně vázaná spektroskopie)
- ICP-MS (Indukčně vázaná spektrometrie)
 - plasma hmotnostní spektrometrie)
- HPLC (vysokoučinná kapalinová chromatografie)
 - HPLC + (ultrastopová analýza)
 - Elektrochemie a elektroforéza
 - Analýza TOC
- Molekulární biologie a mikrobiologie
 - Média pro buněčné kultury

Výkon				
Rychlost dávkování [l/min]	do 2	do 2	do 2	do 2
Zásoba ultračisté/čisté vody při 15 °C [l/min.]	-	-	8	5
Doporučené litry/den	20 – 100	20 – 100	< 50	< 30
Objem integrovaného zásobníku	-	-	7	7
				12 / 20
				< 80
				10 / 30 / 60
Instalační možnosti				
Dávkovač oddělený od výrobniku	Volitelné	Volitelné	Volitelné	-
Oddělená nádrž od výrobniku	-	-	-	Volitelné
Instalace na zeď	Volitelné	Volitelné	Volitelné	Volitelné
Půdorys A4	✓	✓	✓ ^{**}	✓ ^{**}
				-
Provoz				
Intuitivní dotykový ovladač	✓	-	✓	-
Vstup USB	✓	-	✓	-
Praktický dávkovač pro ovládání jednou rukou	✓	✓	✓	✓
Možnost nastavení dávkovaného objemu	✓	Volitelné	✓	Volitelné
Jednoduchá výměna filtrů	✓	✓	✓	✓
Vybavení				
UV-lampa	✓	Volitelné	✓	Volitelné
Monitoring TOC	✓	-	✓	-
Zpětně proplachovatelný ultrafiltr	Volitelné	-	Volitelné	Volitelné
Senzor proti úniku kapaliny	✓	✓	✓	✓
Tlakový reduktor	✓	✓	-	-

Čistá voda (typ II) a ultračistá voda typu I	Čistá voda typu II "Laboratorní voda" nebo také "voda DI" pro kompletní základní zásobování laboratoře		Čistá voda typu III Reverzní osmóza nebo "RO voda"	Čistá voda typu CLRW Napájení analyzátorů	
					
OmniaLab ^{ED+} velký všestranný	OmniaTap II (type II) kompaktní pro čistou vodu	OmniaLab ^{ED} efektivní pro čistou vodu	OmniaLab ^{UP} spolehlivý pro čistou vodu	OmniaLab ^{RO} efektivní pro trvale velké objemy čisté vody	OmniaLab ^{DS} bezpečný pro velká množství čisté vody

- Příprava činidel + ředění vzorků
- Příprava pufrů a médií
- Fotometrie + spektrofotometrie
- RIA (radioimunoanalýza)
- ELISA (enzymová imunosorbční analýza)
- Patologie + histologie
- Obecná chemie
- Napájení systémů ultračisté vody:
 - Laboratorní myčky nádobí
 - Autoklávy + sterilizátory

Čistá voda za méně pen z kritické aplikace:
 Příprava pufrů, mytí/oplachování, napájení autoklávů, obecná chemie, hydroponie, parní generátory, environmentální komor krmení čištěného typu I vodních systémů

Napájení analyzátorů

do 2	do 2	do 2	do 2	do 2	do 2
20 / 40	12 / 20	20 / 40	20 / 40	20 / 40 / 60	20 / 40 / 60
50 – 200	< 80	50 – 200	50 – 200	50 – 400	50 – 400
100	10 / 30 / 60	100	100	100	100
-	-	-	-	-	-
Volitelné	Volitelné	Volitelné	Volitelné	Volitelné	Volitelné
-	Volitelné	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
✓	✓	✓	✓	✓	✓
Volitelné	Volitelné	Volitelné	Volitelné	Volitelné	Volitelné
✓	✓	✓	✓	✓	✓
Volitelné	Volitelné	Volitelné	Volitelné	Volitelné	Volitelné
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
✓	✓	✓	✓	✓	✓
-	-	-	-	-	-

[ATU GmbH · Hertzstr. 17 · D-71083 Herrenberg](#)

Stakpure GmbH
Herrn Danny Schmidt
Auf dem Kesseling 11
D – 56414 Niederahr



19.8.2022

Qualification of the OmniaPure UV/UF system

Your order dated May 2022; ATU order number: 2208xxx;

Editors: M. Reutz, F. Geisler, W. Erlmann

1. Subject of investigation and samples

The laboratory ultrapure water system mentioned below should be fed with ATU ultrapure water and thus be tested as a "polishing system" for elutable contaminants.

ATU Ultrapure Water (Electrodeionization „EDI“ Pretreatment Plant + 2x Polisher)
OmniaPure UV/UF

2. Implementation and analysis methods

The OmniaPure system was operated in the Cleanbench, Class 1 and fed with ultrapure water from the ATU in-house plant and operated for one day. Sampling was performed at the OptiFill Dispenser. The analyzes performed were using the following methods/equipment:

Cations including TMA, NH_4^+ : Ion chromatography and enrichment technique "IC 20" (Dionex).

Anions: Ion chromatography and enrichment technique "IC 20" (Dionex).

Total SiO_2 : "GF -AAS Z900" (Perkin Elmer)

Metals incl. B: inductively coupled plasma mass spectrometry "ICP-MS 8900QQQ" (Agilent)

Calibration was performed with certified element standards and according to ATU - house method.

3. Results

Parameter	DL	OmniaPure UV/UF (after 10 min rinsing)	Einheit	Verfahren
El. resistance	+/- 0,1	18,2	ng/L (ppt)	ICP-MS
Boron B	10	<	ng/L (ppt)	ICP-MS
Silica SiO ₂	200	<	ng/L (ppt)	GF-AAS
Ammonium NH ₄ ⁺	20	<	ng/L (ppt)	IC-Kat.
Trimethylamine TMA	5	<	ng/L (ppt)	IC-Kat.
Fluoride F ⁻	10	<	ng/L (ppt)	IC-An.
Chloride Cl ⁻	10	<	ng/L (ppt)	IC-An.
Bromide Br ⁻	10	<	ng/L (ppt)	IC-An.
Nitrite NO ₂ ⁻	10	12	ng/L (ppt)	IC-An.
Nitrate NO ₃ ⁻	10	<	ng/L (ppt)	IC-An.
Sulfate SO ₄ ²⁻	10	<	ng/L (ppt)	IC-An.
Phosphate PO ₄ ³⁻	30	<	ng/L (ppt)	IC-An.
Aluminium Al	0,5	<	ng/L (ppt)	ICP-MS
Antimony Sb	0,5	<	ng/L (ppt)	ICP-MS
Arsenic As	0,5	<	ng/L (ppt)	ICP-MS
Barium Ba	0,1	<	ng/L (ppt)	ICP-MS
Lead Pb	0,5	<	ng/L (ppt)	ICP-MS
Cadmium Cd	0,5	<	ng/L (ppt)	ICP-MS
Calcium Ca	0,5	0,89	ng/L (ppt)	ICP-MS
Chrome Cr	0,5	<	ng/L (ppt)	ICP-MS
Cobalt Co	0,5	<	ng/L (ppt)	ICP-MS
Iron Fe	0,5	<	ng/L (ppt)	ICP-MS
Gold Au	0,5	<	ng/L (ppt)	ICP-MS
Potassium K	0,5	<	ng/L (ppt)	ICP-MS
Copper Cu	0,5	<	ng/L (ppt)	ICP-MS
Lithium Li	0,1	<	ng/L (ppt)	ICP-MS
Magnesium Mg	0,2	<	ng/L (ppt)	ICP-MS
Manganese Mn	0,5	<	ng/L (ppt)	ICP-MS
Sodium Na	0,5	<	ng/L (ppt)	ICP-MS
Nickel Ni	0,5	<	ng/L (ppt)	ICP-MS

Fortführung der Ergebnisse

Parameter	DL	OmniaPure UV/UF (after 10 min rinsing)	Einheit	Verfahren
Silver Ag	0,5	<	ng/L (ppt)	ICP-MS
Strontium Sr	0,5	<	ng/L (ppt)	ICP-MS
Tantalum Ta	0,5	<	ng/L (ppt)	ICP-MS
Titanium Ti	0,5	<	ng/L (ppt)	ICP-MS
Vanadium V	0,5	<	ng/L (ppt)	ICP-MS
Zinc Zn	0,5	0,88	ng/L (ppt)	ICP-MS
Tin Sn	0,5	<	ng/L (ppt)	ICP-MS

DL = Detection Limit

Conclusion: The tests have shown that the OmniaPure system is very well suited for the production of ultrapure water with very good quality in terms of inorganic parameters. This was shown by the operation with an inflow of very low ionic water (approx. 18 MΩcm).

Yours sincerely / ATU GmbH

W. Erlmann
w.erlmann@atu-lab.de

i. A. M. Reutz / i. A. F. Geisler
m.reutz@atu-lab.de; f.geisler@atu-lab.de ,

Die vorliegenden Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die hier untersuchten Proben. Die Vervielfältigung des vorliegenden Untersuchungsberichtes und/oder die Weitergabe an Dritte ist nur mit unserer ausdrücklichen Genehmigung erlaubt

Iontoměniče od společnosti Stakpure. Ekonomická odpověď na demineralizovanou vodu.



Ať už jde o systémy ultračisté vody, automatické analyzátory, myčky nádobí, autoklávy, nebo o zařízení na úpravu vody - demineralizovaná voda je denně potřebná pro nejrůznější účely v lékařských ordinacích, nemocnicích a laboratořích. Ať už se jedná o malá množství, nebo až 3000 litrů za hodinu - pro každou potřebu máme ten správný iontoměnič.

Voda proudí uvnitř nádoby přes smíšené lože speciálních pryskyřic, které z ní odstraňují soli a další minerály. Osvědčená metoda, která zaručuje stále vysokou kvalitu vody. Pryskyřice mají dlouhou životnost a lze je regenerovat, kdykoli je to nutné, aniž by to mělo jakýkoli dopad na životní prostředí.

Pro malá množství: Iontoměniče v kazetách ze syntetického materiálu.

Tyto iontoměniče byly navrženy speciálně pro lékařské ordinace a malé laboratoře, které potřebují až 10 litrů denně. Netlakovou kazetu stačí po delší době provozu jednoduše regenerovat nebo vyměnit. Je vybaven měřičem vodivosti, sadou hadic a volitelně je k dispozici montáž na stěnu.

Bezpečnost provozu

Inovativní filtrační systém zabraňuje úniku pryskyřice. Vysoká bezpečnost produktu i pro navazující zařízení.



Iontoměnič Stakpure	DS 450*	DS 750*
Model	jednosměrná patrona	regenerovatelná patrona
Průtok	50 l/h	100 l/h
Kapacita pro 10° celkových rozpuštěných solí	425 l	750 l
Kvalita čisté vody	0.1 – 20 µS/cm	0.1 – 20 µS/cm
Max. teplota vody	30 °C	30 °C
Náпряжение	230 V/50 – 60 Hz	230 V/50 – 60 Hz
Materiál	Polyethylene	Polyethylene
Rozměry v mm (Ø x výška)	100 x 600	175 x 470
Připojení	R ¾"	R ¾"
Hmotnost cca	3 kg	6 kg
Kat.č.	11042500	11170500
Náhradní patrona	11042700**	11175000
Zavěšení na zeď	zahrnuto	13140400

* včetně měřáku vodivosti

** balení obsahuje 2 ks

Pro velká množství: Iontoměniče v patronách z nerezové oceli.

Pro všechny situace, kdy je potřeba 300 až 3000* litrů demineralizované vody za hodinu. Důmyslný systém průtoku vstupní vody zajišťuje rychlý a účinný průtok vody systémem se smíšeným ložem a iontoměničovými pryskyřicemi.

*Naše systémy reverzní osmózy doporučujeme v aplikacích vyžadujících větší množství nebo tam, kde jsou na čistou vodu kladeny zvláštní nároky.

DS iontoměničové patrony Stakpure

Až pro 300 a 1000 l za hodinu.

Kartuše z nerezové oceli.

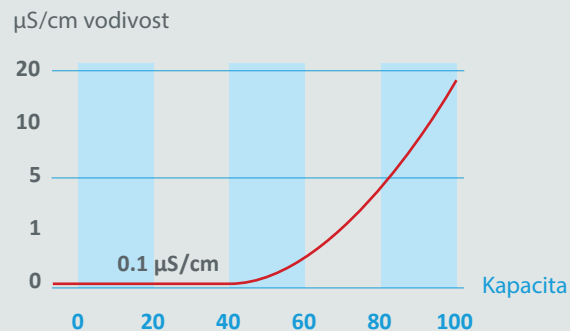
Držadla z tvrdé pryže pro přenášení.



Směsné iontoměniče Stakpure	DS 1500	DS 2000	DS 2800	DS 4000	DS 6000
Demineralizátor vody					
Nerezová patrona					
Průtok	300 l/h	300 l/h	950 l/h	1000 l/h	1000 l/h
Kapacita pro 10° celkových rozpuštěných solí	1500 l	2000 l	2800 l	4000 l	6000 l
Kvalita čisté vody	0.1 – 20 µS/cm				
Max. teplota vody	30 °C				
Materiál	nerezová ocel – AISI 316				
Rozměry v mm (Ø x výška)	240 x 410	240 x 490	240 x 570	240 x 700	240 x 1155
Připojení	R ¾ "				
Hmotnost cca.	14 kg	18 kg	24 kg	27 kg	45 kg
Kat.č.	12115000	12200000	12280000	12400000	12600000
Zavěšení na zeď	13140500				

Na přání lze patrony vybavit také rychlospojками.

Srovnání
Kvalita čisté vody v
vztahu ke kapacitě



Iontoměniče stakpure poskytují reprodukovatelnou demineralizovanou vodu s trvale nízkou úrovní vodivosti, která zůstává víceméně konstantní po celou dobu životnosti patrony a splňuje všechny běžné normy, jako jsou ASTM, CLSI a DIN EN 285/13060.



průmyslové iontoměniče stakpure

Speciálně pro průmyslové aplikace. S mimořádně vysokou kapacitou a průtokem až 3000 litrů za hodinu. Vyrobeno výhradně z nerezové oceli.

Směsné iontoměniče stakpure	DS 7000	DS 11000	DS 15000
Demineralizátor vody		tlakově odolný	
Nerezová patrona		tlakově odolný do 10 bar	
Průtok	2000 l/h	2500 l/h	3000 l/h
Kapacita pro 10° celkových rozpuštěných solí	7000 l	11000 l	15000 l
Kvalita čisté vody		0.1 – 20 µS/cm	
Max. teplota vody		30 °C	
Materiál		nerezová ocel – AISI 316	
Rozměry v mm (Ø x výška)	363 x 600	363 x 850	363 x 1100
Připojení		R ¾"	
Hmotnost cca.	55 kg	70 kg	90 kg
Kat.č.	12700000	12110000	12150000

Na přání lze patrony vybavit také rychlospojkami.

Vše pod kontrolou.

stakpure digitální a analogové monitorování vodivosti.

stakpure DC 400

Vyvinutý pro online měření čisté a ultračisté vody za ionto-měničovými patronami a pro monitorování oběžných systémů. Vysoce přesný konduktometr zajišťující přesné měření teploty a vodivosti pro neustálé sledování kvality. Digitální displej zaručuje zobrazení hodnot i na nejnižším konci rozsahu měření vodivosti.

Volba napětí

Automatická volba napětí pro mezinárodní použití.

Indikátory LED

červeně/zeleně signalizují překročení mezních hodnot teploty a vodivosti.

Velký grafický displej

Dvoubarevný, podsvícený grafický digitální displej s indikací vodivosti v $\mu\text{S}/\text{cm}$ nebo v $\text{M}\Omega\text{cm}$ a teploty ve $^{\circ}\text{C}$. Podsvícení pozadí se mění ze zelené na červenou, aby signalizovalo poruchu a zobrazilo textovou zprávu.



Rozhraní

Přímé připojení periferních zařízení na beznapěťový kontakt.

Mezní hodnoty

Plynulé nastavení mezních hodnot teploty a vodivosti.

Vysoce přesné měření

Automatická kalibrace před každým měřením pomocí integrovaného referenčního odporu, teplota měřena platinovým teplotním čidlem.

Technická specifikace	DC 400
Rozsah měření vodivosti	0.1 – 300 $\mu\text{S}/\text{cm}$ automaticky se přepíná nad hodnotou 9.99
Teplotní rozsah měření	0.1 – 50 $^{\circ}\text{C}$
Teplotní kompenzace	automatická
Vodivostní limity – nastavení	0,1 – 30 $\mu\text{S}/\text{cm}$, neomezeně variabilní
Teplotní limity – nastavení	1 – 50 $^{\circ}\text{C}$ neomezeně variabilní
Signalizace při překročení limitů	červená/zelená LED signalizace + bzučák (obě limitní hodnoty mohou být deaktivovány)
Signalizace chyby	Displej změní barvu ze zelené na červenou
Interface (pouze jako volitelné příslušenství)	beznapěťový kontakt
Napětí	110/230 V/50 – 60 Hz Automatická volba napětí
Rozměry v mm (šířka x hloubka x výška)	73 x 32 x 141
Instalace	Uchycení na zeď
Připojení	R $\frac{3}{4}$ "

Jednotka	DC 400	DC 400	DC 400
Verze		beznapěťový kontakt	beznapěťový kontakt Elektromagnetický ventil
Objednávací číslo	14180500	14180600	14180700

Na přání lze konduktometry vybavit také rychlospojky.

stakpure AC 100

Konduktometr jako snadná a spolehlivá odpověď na měření vodivosti čisté vody. Analogové zobrazení naměřené hodnoty v $\mu\text{S}/\text{cm}$. Buď pro připojení přímo k iontoměničovým patronám nebo pro prostorově úspornou instalaci na stěnu.

Dodává se s měřicí celou a sadou dvou 1,5m hadic.

Jednotka	AC 100	AW 100
Měřicí rozsah	0.1 – 50 $\mu\text{S}/\text{cm}$	0.1 – 50 $\mu\text{S}/\text{cm}$
Napájení	230 V/50 – 60 Hz	230 V/50 – 60 Hz
Rozměry v mm (šířka x hloubka x výška)	93 x 123 x 170	93 x 125 x 96
Připojení	R 3/4"	R 3/4"
Objednáací číslo (pro připojení přímo k DS 1500–15000)	14160100	
Objednáací číslo (pro instalaci na zeď)		14160200

Na přání lze konduktometry vybavit také rychlospojkami.



AC 100



1. Výstupní ventil pro čistou vodu



2. Výstupní ventil pro čistou vodu



3. Přímá spojka s ventilem pro čistou vodu



4. Blok pro rozvod čisté vody



5. Spojka T pro čistou vodu

Příslušenství pro systémy

1. Výstupní ventil pro čistou vodu
Plastový, přímý

Připojení

R 3/4" s převlečnou maticí

Kat.č.

13140000

2. Výstupní ventil pro čistou vodu
Plastový, úhlový

R 3/4" s převlečnou maticí

13140100

3. Přímá spojka s ventilem pro čistou vodu
Plastová

R 3/4" s převlečnou maticí

13140300

4. Blok pro rozvod čisté vody
Plastový

R 3/4"

1 přívod a 3 výstupy pro připojení kohoutků a rozdělovačů.

13140200

5. Spojka T pro čistou vodu
Plastový

R 3/4"

1 přívod a 3 výstupy pro připojení kohoutků a rozdělovačů.

13142000

stakpure

stakpure GmbH
Auf dem Kesseling 11
56414 Niederahr
Germany
Phone: +49 (0) 2602 10673-0
Fax: +49 (0) 2602 10673-200
info@stakpure.com
www.stakpure.de



Jsme certifikováni
ve shodě s normou
ISO 9001: 2015

Je pro vás spolehlivá a ekonomická příprava čisté a/nebo ultračisté vody aktuálním tématem?
Zavolejte nám!

info@stakpure.com
www.stakpure.de

Distributor ČR



Altium International s.r.o.

Na Jetelce 69/2
190 00 Praha 9
Česká republika

info@hpst.cz
hpst.cz | eshop.hpst.cz

tel.: + 420 244 001 231