

GÜLTIG AB 01. JANUAR 2022

# **ORBEN Lieferprogramm SHK-Fachgroßhandel 2022**

# DER **WASSERPROFI** IM DREISTUFIGEN VERTRIEBSWEG FÜR DIE **HEIZWASSERAUFBEREITUNG**

## DIE ORBEN WASSERAUFBEREITUNG GMBH & CO. KG IN ALLER KÜRZE:

<b>Firmenleitung</b>	Dr. Steffen Orben, Geschäftsführer Hans Orben, Geschäftsführer Guido Rothe, Prokurist und Vertriebsleiter
<b>Firmensitz</b>	Europas größte Regenerierstation für Ionenaustauscher: <b>Hauptsitz, Verwaltungs- und Regenerationsstandort</b> im Industriepark Kalle-Albert, Gebäude C583, Kasteler Straße 45, 65203 Wiesbaden
<b>Weitere Standorte</b>	in 56414 Meudt (zwischen Frankfurt und Köln) ein weiterer <b>Verwaltungs-, Produktions- und Lagerstandort</b> mit über <b>2.000 m<sup>2</sup></b> , inklusive <b>Schulungszentrum</b> für bis zu <b>40 Personen</b> .  Weitere <b>1.200 m<sup>2</sup></b> Hallenfläche für mobile Wasseraufbereitungs-Trailer im Bau, komplette <b>Indienststellung 2021 / 22</b>  Zusätzlich <b>8 Servicestandorte</b> bundesweit verteilt als Logistikstützpunkte für den Vor-Ort-Regenerations-Service
<b>Mitarbeiter</b>	<b>80 Festangestellte</b> , davon <b>30 Servicemitarbeiter</b> bundesweit vor Ort sowie bundesweit flächendeckende Industrie- und Handelsvertretungen für den dreistufigen Vertriebsweg SHK
<b>Branchen</b>	<b>Heizwasseraufbereitung für die Haus- und Gebäudetechnik, Blockheizkraftwerke, Nah- und Fernwärmeversorgungsnetze. Von mobilen und fest installierten Produkten für die Heizwasseraufbereitung samt Ionenaustauscherharzen über Lösungen für die Nachspeisung bis zu Dienstleistungen für Klein- und Großanlagen samt Zubehör für Heiz- und Kreislaufwasser.</b>  Aber auch: Wasser- und Reinstwasseraufbereitung für verschiedenste Branchen und Anwendungen, z.B. Medizin, Labor und Pharmazie, produzierende Industrie, Teile- und Oberflächenreinigung, Lebensmittel- und Getränkeindustrie, Papier und Zellstoff, Kraftwerke, Energie und Strom; Überall dort, wo zuverlässig und schnell vollentsalztes Rein(st)wasser und unterstützende Dienstleistungen (Planung, Analyse, Inbetriebnahme, Service) in verschiedenen Ausprägungen und auch sehr großen Mengen – dauerhaft oder gemietet – gebraucht oder erzeugt werden muss. Oft mit Anforderungen die technisch deutlich über denen einer ideal auf Heizkreisläufe angepassten VDI 2035 (sowie ÖNORM H 5195-1 und SWKI BT 102-1) oder der AGFE 510 liegen, bis hin zu Highly Purified Water (HPW).
<b>Eckdaten</b>	1966 Gründung durch Hans Orben 1980 Erste Regenerierstation für Mehrwegharze 1988 Zweite Regenerierstation für Mehrwegharze 2000 Dritte Regenerierstation und Umzug in den Industriepark Kalle-Albert, Wiesbaden: Europas größte Regenerierstation für Ionenaustauscherharze 2007 Pionierarbeit: Orben hat den ersten und einzigen Messestand rund um Vollentsalzung für das Heizungswasser auf der ISH Frankfurt 2020 Neuer Standort in Meudt 2021 Flächendeckendes Netz an Industrie- und Handelsvertretungen in Deutschland, sowie erweitertes Produktsortiment für den dreistufigen Vertriebsweg SHK

# ÜBERSICHT UND INHALTSVERZEICHNIS



<b>Ansprechpartner Industrie- und Handelsvertretungen</b>	<b>6</b>	<b>HEIZWASSER-FILTERMOBIL</b>	
		THERMOSTIL ultraflex	<b>22</b>
<b>BYPASS-ENTSALZUNG NACH VDI 2035</b>			
Heizwasser-Füllmobile THERMOSTIL mobil	<b>8</b>	<b>Mess- und Prüftechnik</b>	<b>24</b>
Heizwasserfüllstationen THERMOSTIL fix	<b>9</b>		
Vollentsalzungsharz THERMION 2035 pH conform	<b>14</b>	<b>Mietgeräte</b>	<b>30</b>
<b>HEIZWASSER-NACHSPEISUNG</b>		<b>Dienstleistungen</b>	<b>32</b>
SERASTIL NKS und SERASTIL NKS ready UNO, DUO und QUATTRO	<b>16</b>	<b>AGB</b>	<b>36</b>

# KOMPLETTSERVICE FÜR HEIZWASSERAUFBEREITUNG, NEUBEFÜLLUNG ODER NACHSPEISUNG

## AUFBEREITUNGS- UND BEFÜLLSERVICE

Wir bieten unseren Partnern im dreistufigen Vertriebsweg einen **Rundum-Service zur Aufbereitung von Heizungs- oder Kreislaufwasser für Heizungsanlagen jeder Größe an**. Neubefüllung oder Aufbereitung im laufenden Betrieb können als komplette Dienstleistung gebucht werden.

Der Service wird bundesweit über zehn eigene Niederlassungen dreistufig zur Entlastung des Fachhandwerks angeboten. Er gilt **für Anlagen jeder Größe** – von Kleinanlagen in der Haus- und Gebäudetechnik bis hin zu Großanlagen mit auch über 60.000 Liter je Stunde.

## SERVICE IM NAMEN DES FACHHANDWERKS

Die Abwicklung erfolgt im Namen und Auftrag des Fachhandwerks innerhalb des dreistufigen Vertriebsweges. **Das Fachhandwerk wird entlastet und profitiert von dem Rundum-Service**, z.B. bei Auftragsspitzen, eigenen Personalengpässen oder selteneren Großanlagen.

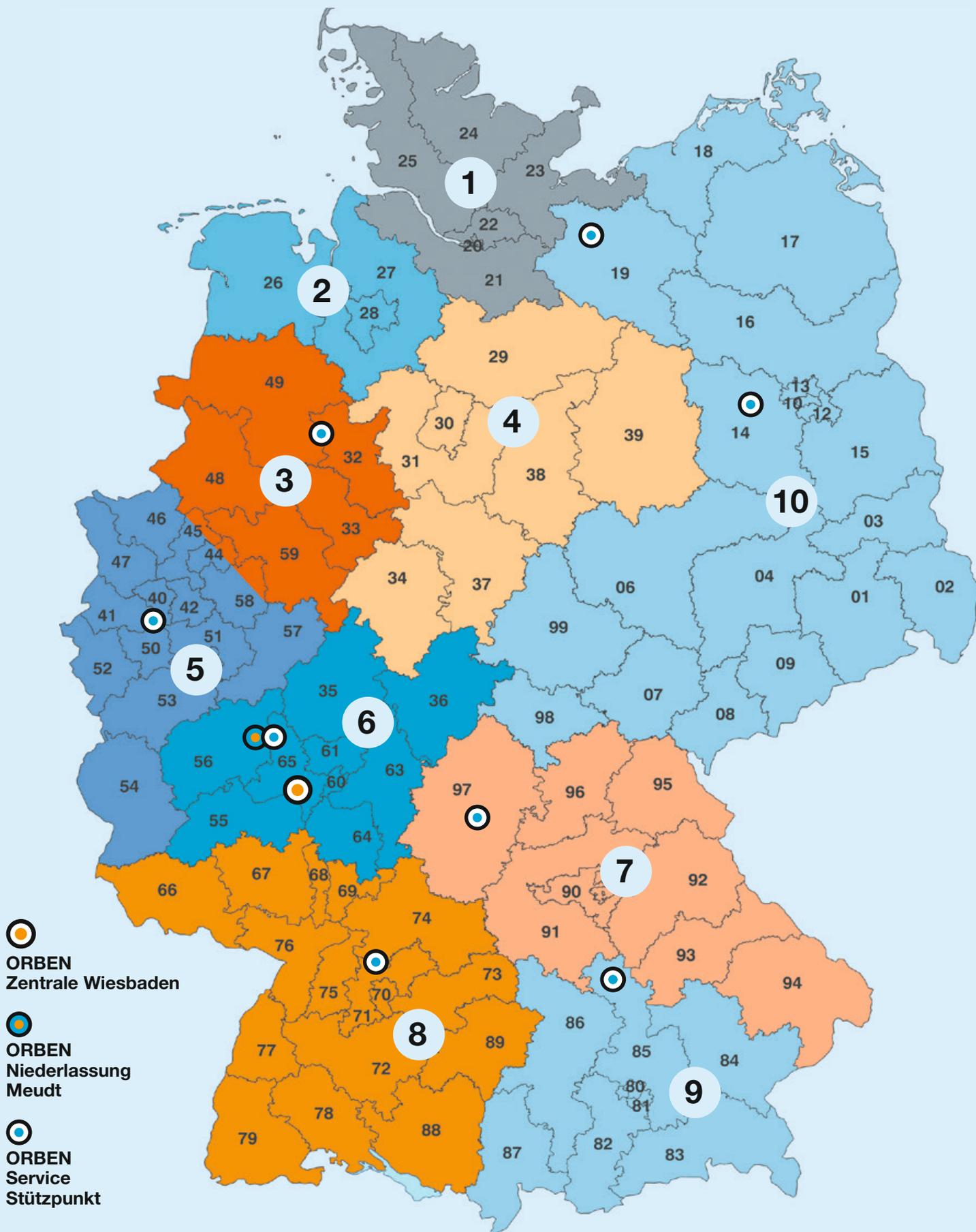
Bekannt sind solche Modelle dem Fachhandwerk zum Beispiel aus dem Bereich des Verlegeservices für Flächenheizungen. Die Neubefüllung oder Aufbereitung im laufenden Betrieb erfolgt gemäß DIN EN 14336 und VDI 2035 für Heizwasser.

Dafür stehen in zehn bundesweiten Niederlassungen erfahrene Techniker-Teams bereit. **Das Servicepaket kann die vollständige Ausführung umfassen**, inklusive zum Beispiel der Wasseranalyse, Erarbeiten eines geeigneten Maßnahmenplans, die Bereitstellung und Inbetriebnahme eines passenden Aufbereitungssystems, die Kosten für Verbrauchsmaterial (wie z.B. für das eingesetzte Hochleistungsharz), die Messung und Bewertung sowie die Dokumentation der Analysewerte vor und nach der Aufbereitung.

**Mehr ab Seite 30.**



**Aufbereitungs- und Befüllservice  
im Auftrag des Fachhandwerks.**



# INDUSTRIE- UND HANDELSVERTRETUNGEN DEUTSCHLAND



**1**  
**Steffen Ganswig**  
**Industrievertretung**  
Alsterweg 24  
22339 Hamburg  
Tel 040 52019284  
steffen@ganswig.com  
www.ganswig.com



**2**  
**Stefan Koszowyj**  
**Industrievertretung**  
Kirchgarten 3  
29633 Munster  
Tel 05192 886200  
koszowyj@koszowyj.com  
www.koszowyj.com



**3**  
**Uwe Pröpper**  
**IV-Pröpper e.K.**  
Dompfaffenweg 16  
59069 Hamm  
Tel 02385 9108010  
uwe.proepper@iv-proepper.de  
www.iv-proepper.de



**4**  
**Ralf Dismer**  
**Handelsagentur**  
Bunsenstr. 15a  
30890 Barsinghausen  
Tel 05105 585040  
info@dismer-handelsagentur.de  
www.dismer-handelsagentur.de



**5**  
**Ralf Mitzlaff**  
**Industrievertretung**  
Fronhoven 97  
52249 Eschweiler  
Tel 02403 979525  
info@mitzlaff.info  
www.mitzlaff.info



**6**  
**Sascha Appel**  
**Industrievertretung**  
Alte Ortsstraße 12b  
65510 Hünstetten  
Tel 06438 922088  
iv-appel@t-online.de



**7**  
**Christian Müller**  
**Industrievertretungen GmbH**  
Am Erlanger Weg 5  
91052 Erlangen  
Tel 09131 97203-0  
orben@mueller-iv.de  
www.mueller-iv.de



**8**  
**Otto Throm**  
**IVT Otto Throm GmbH**  
Dahlienweg 11  
74589 Satteldorf  
Tel 07951 473420  
info@otto-throm.de  
www.otto-throm.de



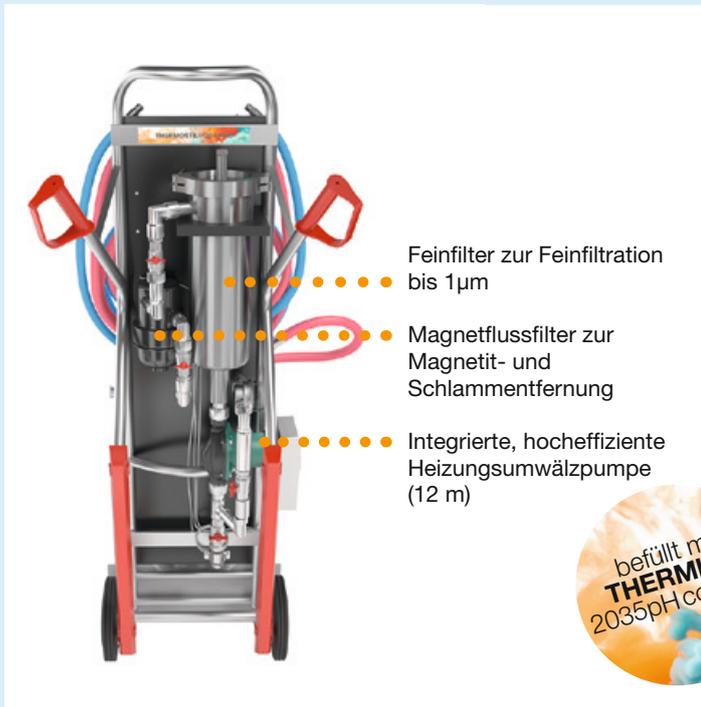
**9**  
**Thomas Hoffmann**  
**Industrievertretung**  
Dr.-Ruder-Weg 9  
81377 München  
Tel 089 716365  
hoffmann\_thomas@t-online.de  
www.i-t-h.de

**10**  
**ORBEN Wasseraufbereitung GmbH & Co. KG**  
Rheingaustraße 190–196, 65203 Wiesbaden  
Tel 0611 962 5722, Fax 0611 962 9064  
shk-info@orben.de, www.orben.de

## **Ansprechpartner**

Vertriebsleitung: Guido.Rothe@orben.de  
shk-angebot@orben.de, Tel 06435 927 9012  
shk-bestellung@orben.de, Tel 06435 927 9005  
shk-service@orben.de, Tel 06435 927 9011  
shk-buchhaltung@orben.de, Tel 0611 962 5743

# THERMOSTILMOBIL



## MOBILE HEIZWASSERFÜLLGERÄTE THERMOSTIL MOBIL

Anschlussfertiges mobiles Komplettsystem zur Heizwasserbefüllung im Bypassverfahren gemäß VDI 2035 und DIN EN 14336 in einem Arbeitsschritt. Alle Anlagenkomponenten sind kompakt und betriebsbereit.

### THERMOSTIL mobil 4000

Optimal für kleine und mittlere Anlagengrößen, inkl. Pufferspeicher von bis zu 2.000 l bzw. von bis zu 3.000 l bei reinem Systemwasserinhalt. Umwälzleistung im Bypassverfahren: ca. 600 l/h

### THERMOSTIL mobil 4000 PRO

Optimal für große Anlagen ab 200 kW Heizleistung. Umwälzleistung im Bypassverfahren: ca. 1.200 l/h



# THERMOSTILFIX

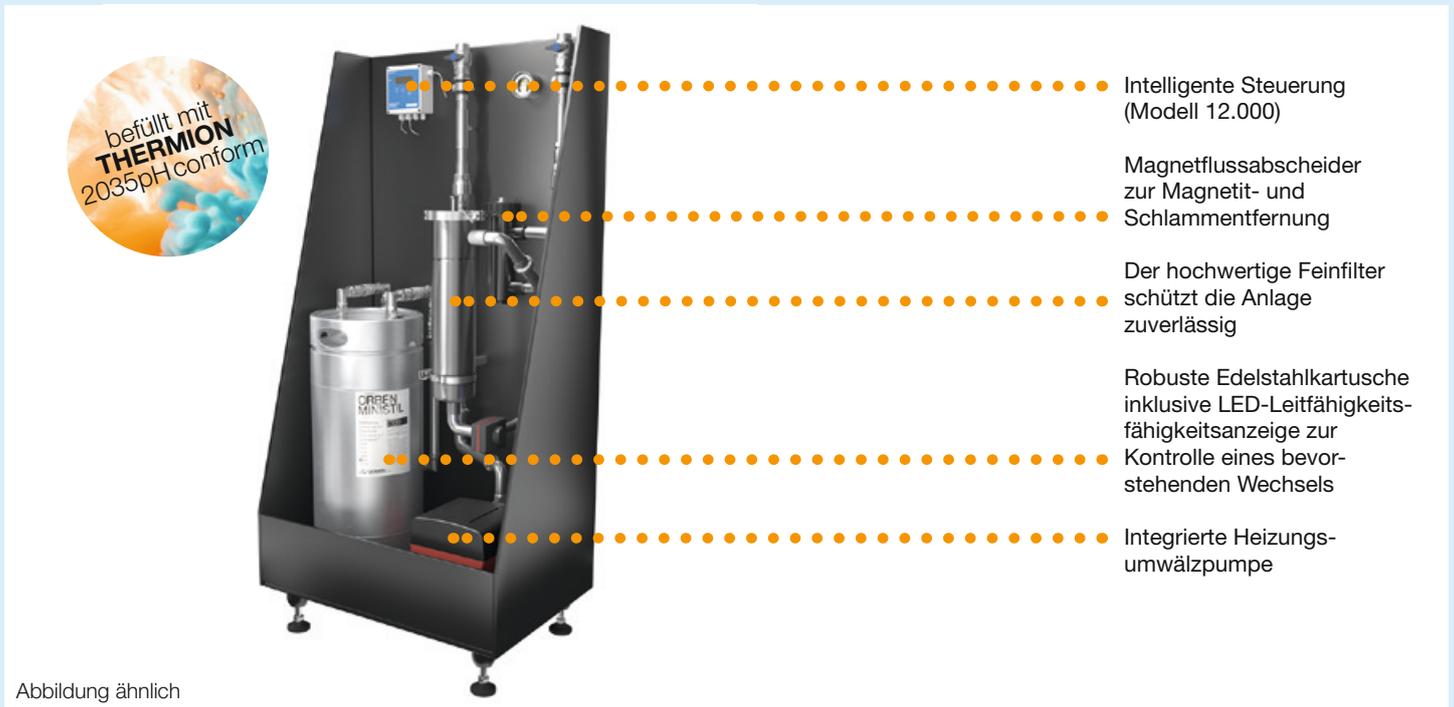


Abbildung ähnlich

Intelligente Steuerung  
(Modell 12.000)

Magnetflussabscheider  
zur Magnetit- und  
Schlammferrnung

Der hochwertige Feinfilter  
schützt die Anlage  
zuverlässig

Robuste Edelstahlkartusche  
inklusive LED-Leitfähigkeits-  
fähigkeitsanzeige zur  
Kontrolle eines bevor-  
stehenden Wechsels

Integrierte Heizungs-  
umwälzpumpe

## HEIZWASSERFÜLLSTATIONEN THERMOSTIL FIX

Anschlussfertiges stationäres Komplettsystem zur effizienten Heizwasseraufbereitung im Bypassverfahren gemäß VDI 2035. Optimal bei großen Bestandsanlagen zur langfristigen Aufbereitung des Heizungswassers. Alle Komponenten (Feinfilter, Magnetfiltration, Umwälzpumpe, Probehahn, Wasserzähler, Edelstahl-Aufbereitungspatrone 23 l – gefüllt mit ORBEN-Hochleistungsharz THERMION 2035 pH conform, Leitfähigkeitsmessgerät, Anschlussschläuchen und Befülltrichter) sind platzsparend auf einem stabilen Kunststoffgestell mit höhenverstellbaren Nivellierfüßen montiert. Einsatzbereit für den Heißwasserbereich bis 80° C und ausführlicher Vor-Ort-Einweisung durch einen qualifizierten ORBEN-Service-Techniker.

### THERMOSTIL fix 4000

Maximale Füllleistung: 1.200 l/h  
typ. Umwälzleistung im Bypassverfahren: ca. 600 l/h  
Kapazität bei 420 µS/cm auf < 100 µS: 3.590 l  
Max. Betriebstemperatur: 80° C

### THERMOSTIL fix 12000

Die intelligente Steuerung überwacht kontinuierlich die Heizungswasserqualität, startet automatisch bei Bedarf die Aufbereitung und warnt bei einem Wechsel der Harze.

Maximale Füllleistung: 2.500 l/h  
typ. Umwälzleistung im Bypassverfahren: ca. 2.000 l/h  
Kapazität bei 420 µS/cm auf < 100 µS: 9.670 l  
Max. Betriebstemperatur: 80° C

# THERMOSTILMOBIL



## HEIZWASSERFÜLLMOBILE THERMOSTIL MOBIL

Anschlussfertiges mobiles Komplettsystem zur effizienten Heizwasseraufbereitung (bei Neubefüllungen oder Bestandsanlagen) im Bypassverfahren gemäß VDI 2035 und DIN EN 14336 in einem Arbeitsschritt.

Alle Komponenten (Feinfilter, Magnetfiltration, Umwälzpumpe, Probehahn, Wasserzähler, Edelstahl-Aufbereitungspatrone 23 l – gefüllt mit ORBEN-Hochleistungsharz THERMION 2035 pH conform, Leitfähigkeitsmessgerät, Anschlussschläuchen und Befülltrichter) sind platzsparend auf einer Aluminium-Sackkarre montiert. Inkl. Anlieferung und Vor-Ort-Einweisung durch einen qualifizierten ORBEN-Service-Techniker (siehe Seite 13).

### THERMOSTIL mobil 4000

Optimal für kleine und mittlere Anlagengrößen, inkl. Pufferspeicher von bis zu 2.000 l bzw. von bis zu 3.000 l bei reinem Systemwasserinhalt.

### THERMOSTIL mobil 4000 PRO

Optimal für große Anlagen ab 200 kW Heizleistung.  
Umwälzleistung im Bypassverfahren: ca. 1200 l/h

## TECHNISCHE DATEN

	THERMOSTIL MOBIL 4000	THERMOSTIL MOBIL 4000 PRO
max. Füllleistung	1.200 l/h	1.200 l/h
Ø Umwälzleistung im Bypassverfahren	ca. 600 l/h	ca. 1.200 l/h
integrierte Umwälzpumpe	ja	ja
Anwendungsbereich	kleine und mittlere Anlagen, inkl. Pufferspeicher von bis zu 2.000 l bzw. von bis zu 3.000 l bei reinem Systemwasserinhalt	für große Anlagen ab 200 kW Heizleistung
min. Fließdruck	1,5 bar	1,5 bar
max. Betriebsdruck	6 bar	6 bar
max. Eingangstemperatur	80° C	80° C
Volumen Kartusche	23 l	23 l
Kapazität bei 420 µS/cm auf < 100 µS	3.590 l	3.590 l
Magnetfiltration/Feinfiltration	Ja/1µm	Ja/1µm
Maße	ca. B 500 x H 1200 x L 560 mm	ca. B 500 x H 1200 x L 560 mm
Gewicht	ca. 50 kg	ca. 55 kg
Spannungsversorgung	230 Volt, 50/60 Hz	230 Volt, 50/60 Hz
Inbetriebnahme und Einweisung	vor Ort nach Terminvereinbarung	vor Ort nach Terminvereinbarung
Art.-Nr.	90010001	90010002

# THERMOSTILFIX



## HEIZWASSERFÜLLSTATIONEN THERMOSTIL FIX

Anschlussfertiges stationäres Komplettsystem zur effizienten Heizwasseraufbereitung im Bypassverfahren gemäß VDI 2035. Optimal bei großen Bestandsanlagen zur langfristigen Aufbereitung des Heizungswassers.

Alle Komponenten (Feinfilter, Magnetfiltration, Umwälzpumpe, Probehahn, Wasserzähler, Edelstahl-Aufbereitungspatrone 23 l – gefüllt mit ORBEN-Hochleistungsharz THERMION 2035 pH conform, Leitfähigkeitsmessgerät, Anschlussschläuchen und Befülltrichter) sind platzsparend auf einem stabilen Kunststoffgestell mit höhenverstellbaren Nivellierfüßen montiert.

Inkl. Anlieferung und Vor-Ort-Einweisung durch einen qualifizierten ORBEN-Service-Techniker (siehe Seite 13).

Variante **THERMOSTIL fix 12000** mit intelligenter Steuerung zur kontinuierlichen Überwachung der Heizwasserqualität. Sie startet automatisch bei Bedarf die Aufbereitung und warnt bei notwendigem Harzwechsel.

TECHNISCHE DATEN	THERMOSTIL FIX 4000	THERMOSTIL FIX 12000
max. Füllleistung	1.200 l/h	2.500 l/h
Ø Umwälzleistung im Bypassverfahren	ca. 600 l/h	ca. 2.000 l/h
integrierte Umwälzpumpe	ja	ja
Intelligente Steuerung	nicht enthalten, manueller Ein-/Ausschalter	zur kontinuierlichen Überwachung der Heizwasserqualität, startet autom. bei Bedarf die Aufbereitung, meldet anstehenden Harzwechsel
min. Fließdruck	1,5 bar	1,5 bar
max. Betriebsdruck	6 bar	6 bar
max. Eingangstemperatur	80° C	80° C
Volumen Kartusche	23 l	23 l
Kapazität bei 420 µS/cm auf < 100 µS	3.590 l	9.670 l
Magnetfiltration/Feinfiltration	1µm	1µm
Maße	ca. H 1.300 x B 600 x L 400 mm	ca. H 1.500 x B 750 x L 500 mm
Gewicht	ca. 60 kg	ca. 90 kg
Spannungsversorgung	230 Volt, 50/60 Hz	230 Volt, 50/60 Hz
Inbetriebnahme und Einweisung	vor Ort nach Terminvereinbarung	vor Ort nach Terminvereinbarung
Art.-Nr.	90010003	90010004

# ZUBEHÖR **BYPASSENTSALZUNG**



## **SPÜLFIX 23**

Zum einfachen und schnellen Harzwechsel. Die ORBEN-Spüleinheit erleichtert deutlich den Aufwand für das Austragen der Harze.

Der Spezialkopf wird auf der ORBEN-Aufbereitungskartusche (23 l) montiert und ermöglicht ein automatisches Austragen der verbrauchten Harze.

Passend für: **ORBEN** Edelstahl-Patrone 23 l  
Max. Betriebstemperatur: 80° C  
Min. Speisewasserdruck: 2,5 bar  
Rohranschluss: 3/4" AG



## **SCHNELL-ANSCHLUSS-SET**

Ermöglicht das schnelle Anstecken geeigneter Schläuche mit Schnellverschluss-System, inkl. Absperrmöglichkeit durch integr. Kugelhahn.

Für eine lange Lebensdauer sind die Schnellverschlüsse aus hochwertigem Edelstahl gefertigt.

Packungsinhalt: 2 Stück  
Enthaltene Komponenten:  
2 x Kugelhahn 3/4" AG/AG vernickelt  
2 x Schnellkupplung  
Gewindesteckdose VA  
2 x Schnellkupplung  
Gewindestecker VA

## **SPÜLFIX 23**

90010006

## **SCHLAUCH-ANSCHLUSS-SET**

90010008

Art.-Nr.



## ANLIEFERUNG UND EINWEISUNG

Ausführliche Einweisung in die Bedienung und Handhabung der **ORBEN THERMOSTIL** Systeme durch einen erfahrenen ORBEN-Service-Techniker, gerne auch direkt vor Ort auf der Baustelle. Die Einweisung beinhaltet:

- Erklärung Aufbau- und Funktion der Komponenten
- Gemeinsamer Anschluss
- Gemeinsame Inbetriebnahme
- Einweisung in die Wechsel von Verbrauchsmaterialien (Harztausch, Filterwechsel und Reinigung Magnetflussfilter)
- Fachgerechte Dokumentation gemäß DIN 2035/14336, Ausfüllung Anlagenbuch
- Inkl. Anfahrt/Arbeitszeit (max. 2h) und Anlieferung

## ANLIEFERUNG UND EINWEISUNG

Art.-Nr.

90010013

---

# THERMION2035pH conform



## MISCHBETTHARZ ORBEN THERMION 2035 PH CONFORM

Das Hochleistungsharz vom Spezialisten für die Wasseraufbereitung. Ideal passend für alle ORBEN Heizwasser-Füllmobile und Füllstationen, aber auch für Systeme anderer Hersteller.

## IONENAUSTAUSCHERHARZ FÜR DIE HEIZUNGSWASSERAUFBEREITUNG

Heizungssysteme der neuen Generation weisen hohe Wirkungsgrade auf. Um diese technisch hochwertigen Heizungssysteme gegen Korrosion zu schützen, benötigen die Heizkreisläufe demineralisiertes Wasser. Die geforderte Wasserqualität zur Befüllung ist in Deutschland in der Richtlinie VDI 2035 für Heizungssysteme beschrieben.

Hier wird eine Leitfähigkeit des demineralisierten Wassers von  $<100 \mu\text{S}/\text{cm}$  empfohlen, um eine hohe Lebensdauer und Betriebssicherheit der Heizungssysteme zu gewährleisten. Allerdings können auch bei Wasserqualitäten von  $<100 \mu\text{S}/\text{cm}$  Säuren vorhanden sein, die im Heizungssystem niedrige pH-Werte und somit Korrosion verursachen. Die Säuren (Kohlensäure bzw. Mineralsäuren) entstehen durch salzhaltige Eingangswässer, die mit nicht optimierten bzw. minderwertigen Mischbetten entsalzt wurden.

**ORBEN THERMION 2035 pH conform** ist ein speziell für die Heizungsbefüllung und Heizwasseraufbereitung im Bypassverfahren optimiertes Harz.

**Es sorgt bei richtiger Anwendung für eine Vollentsalzung des Heizwassers gemäß VDI 2035. Der pH-Wert wird zuverlässig und selbsttätig reguliert.**

Es verhindert einen Säureeintrag und schützt das Heizungssystem vor Korrosion. Die auf diesen Mischbett-Typ abgestimmte Verpackung sorgt auch nach langer Lagerung für eine sehr gute Austauschkapazität mit hoher Prozesssicherheit. Das Mischbett kann für die Befüllung von Heizungskreisläufen mit einer Temperatur von maximal  $80^\circ \text{C}$  betrieben werden.

Es ist ideal mit einem richtigen Mischungsverhältnis zwischen Kationen- und Anionenaustauscherharzen, sowie samt hohem Anteil an funktionellen Gruppen in der OH- bzw. H+-Form. **THERMION 2035 pH conform** erzeugt mit hoher Entsalzungskapazität bis zu den vom Kesselhersteller empfohlenen Abschaltpunkten säurefreies Wasser.

MISCHBETTHARZ ZUR HEIZWASSERAUFBEREITUNG  
MIT PH-REGULIERUNG



Jeder Verpackung ist ein zweiter, wasserdurchlässiger Sack beigelegt, in dem das verbrauchte Harz einfach für die fachgerechte Entsorgung nach AVV 19 09 05 entsorgt werden kann.

Die besonders dichte PE-Verpackung ermöglicht eine Haltbarkeit ohne Qualitätsverlust bei fachgerechter Lagerung von mindestens 24 Monaten.

Praktische, reißfeste und stabile Tragegriffe an den Größen bis 9,5 l, ermöglichen ein störungsfreies Befüllen.

**HOCHLEISTUNGS-  
MISCHBETTHARZ  
THERMION 2035 PH CONFORM**

Gebrauchsfertiges Hochleistungs-Mischbettharz inkl. pH-Wert Regulierung.

Abgepackt im intelligenten PE-Beutel mit Tragegriff zum direkten Einfüllen des Harzes (bei allen Größen bis 9,5 l). Einschließlich wasserdurchlässigem Spülbeutel, zum einfachen Wechsel der Harze. Das Hochleistungsharz **THERMION 2035 pH conform** weist eine 5 % höhere Kapazität im Vergleich zu Standardharzen auf.

Es kann in den ORBEN Füllgeräten und Füllstationen verwendet werden, aber auch in handelsüblichen Produkten dritter Anbieter.

TECHNISCHE DATEN	THERMION 4 L	THERMION 6 L	THERMION 9,5 L	THERMION 23 L
Lieferform/Grundgerüst	H+, OH/Polystrol			
Aktive Gruppe Kation/Anionen	Sulfonsäure/ quaternäres Amin			
Korngrößenverteilung	größer 1200 µm = Massenanteil < 10% kleiner 300 µm = Massenanteil < 3%			
Gewicht	3,5 kg	5 kg	8 kg	18 kg
Kapazität bei 420 µS/cm auf < 100 µS/cm	620	935	1.480	3.590
Temperaturgrenze	80° C	80° C	80° C	80° C
Geeignet zur Heizwasseraufbereitung gemäß VDI 2035 samt pH-Regulierung	ja	ja	ja	ja
Lagerung	kühl und trocken unter 40° C			
Haltbarkeit	mindestens 24 Monate			
Art.-Nr.	90010009	90010010	90010011	90010012

# SERASTILNKS



Füllarmatur  
Version  
2021



**UNO**

**DUO**

**QUATTRO**

## NORMGERECHTE UND EINFACHE NACHSPEISUNG VON HEIZWASSER

Die Serien **ORBEN SERASTIL NKS** und **SERASTIL NKS ready** sind anschlussfertige Nachfüllkartuschen-systeme (NKS) in verschiedenen Größen, mit oder ohne Systemtrenner. Sie sorgen bei kleinen Anlagengrößen für die optimale und normgerechte Aufbereitung des Nachspeisewassers nach VDI 2035 (sowie ÖNORM H 5195-1 und SWKI BT 102-1).

**SERASTIL NKS ready** kombinieren eine automatische Füllarmatur mit Systemtrenner Typ BA und einer Entsalzungskartusche als komplettes Aufbereitungskonzept. Die in der DIN EN 1717 bei kurzfristigem und dauerhaftem Kontakt der Frischwasserleitung und der Brauchwasserinstallation (also des Trinkwassernetzes und der Heizungsanlage) geforderte Trennung beider Systeme wird dank des integrierten Systemtrenners erfüllt.

Bei der Serie **SERASTIL NKS** muss der Systemtrenner bauseits vorhanden sein.

Bei beiden Serien vervollständigt ein Kugelhahn und ein Wasserzähler das System. Die automatische Nachfüll- und Aufbereitungsarmatur entspricht auch allen normativen Anforderungen an Heizungswasser.

Das komplette Nachfüll- und Aufbereitungssystem ist für einen maximalen Betriebsdruck von 8 bar ausgelegt, bei einer maximalen Temperatur von 45° C. Beide Serien sind in den Varianten mit einer (UNO), zwei (DUO) oder vier (QUATTRO) Kartuschen lieferbar. Erschöpftes Harz wird durch einen Farbwechsel von blau zu braun angezeigt.



**NEU**



**VERBRAUCHT**

**STATIONEN ZUR  
HEIZWASSERNACHSPEISUNG**



Wasserzähler zur Aufzeichnung der Ergänzungswassermenge, Absperr-Kugelhahn 1/2" zur Regulierung der Nachspeisemenge und sicheren Absperrung nach Beendigung des Füllvorgangs.

Systemtrenner BA, inkl. Abwasseranschluss gemäß DIN EN 1717, Druckminderer zur Verhinderung von Druckstößen in der Heizungsanlage, Doppelmanometer zur Anzeige des Eingangs- und Ausgangsdrucks, sowie Absperrventile am Ein- und Ausgang der Füll-Kombi (1/2"). Das Doppelmanometer hilft bei der Fehlersuche, falls die Heizung nicht ordentlich befüllt worden ist. Gerade bei schwankenden Eingangsdrücken kann das Doppelmanometer hilfreich sein.

Hochleistungskartuschen zur Aufbereitung nach VDI 2035, befüllt mit Orben Hochleistungs-Mischbettharz als Variante mit Farbumschlag. Eine Keimbarriere schützt das Nachspeisewasser vor evtl. kontaminiertem Zulaufwasser und verhindert eine Rückverkeimung ins Trinkwassernetz. Ein integriertes Schutzsieb sichert das Heizsystem vor möglichem Harzaustritt.

TECHNISCHE DATEN	SERASTIL NKS			SERASTIL NKS ready		
	UNO	DUO	QUATTRO	UNO	DUO	QUATTRO
inklusive Systemtrenner	nein	nein	nein	ja	ja	ja
Anzahl Kartuschen	1	2	4	1	2	4
max. Füllleistung	60 l/h	120 l/h	240 l/h	60 l/h	120 l/h	240 l/h
Inhalt Mischbettharz	0,75 l	1,5 l	3 l	0,75 l	1,5 l	3 l
Kapazität bei 420 µS/cm auf < 100 µS/cm	115 l	230 l	460 l	115 l	230 l	460 l
max. Eingangsdruck	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar
max. Eingangstemperatur	45° C	45° C	45° C	45° C	45° C	45° C
Rohranschluss	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Stromanschluss erforderlich	nein	nein	nein	nein	nein	nein

# SERASTILNKS

## NACHSPEISUNG VON ERGÄNZUNGSWASSER

Zur einfachen und schnellen Nachspeisung von Ergänzungswasser nach VDI 2035 bei Warmwasserheizungsanlagen, zum Anschluss an einen bauseits vorhandenen Systemtrenner.

Inkl. Wasserzähler zur Aufzeichnung der Ergänzungswassermenge, Kugelhahn und ORBEN-Hochleistungskartusche mit Keimbarriere und praktischem Farbumschlag von blau auf braun als Wechselhinweis.

Die Serie **SERASTIL** NKS ist in Varianten mit einer (UNO), zwei (DUO) oder vier (QUATTRO) Kartuschen lieferbar.



UNO



DUO



QUATTRO

### TECHNISCHE DATEN

Füllkombi-Einheit

nicht enthalten, muß bauseits  
vorhanden sein

Anzahl Kartuschen	1	2	4
max. Füllleistung	60 l/h	120 l/h	240 l/h
Inhalt Mischbettharz	0,75 l	1,5 l	3 l
Kapazität bei 420 µs/cm auf < 100 µS/cm	115 l	230 l	460 l
Farbumschlag bei erschöpftem Harz	von blau auf braun	von blau auf braun	von blau auf braun
max. Eingangsdruck	8 bar	8 bar	8 bar
max. Eingangstemperatur	45° C	45° C	45° C
Rohranschluss	¾"	¾"	¾"
Stromanschluss erforderlich	nein	nein	nein
Art.-Nr.	90020004	90020005	90020006

# SERASTILNKS ready

## NACHSPEISUNG VON ERGÄNZUNGSWASSER

Zur einfachen und schnellen Nachspeisung von Ergänzungswasser nach VDI 2035 bei Warmwasserheizungsanlagen.

Inkl. intelligenter Füllkombi-Einheit (Systemtrenner, Druckminderer, Absperrarmaturen, Doppelmanometer und Abwasseranschluss) zum normgerechten Festanschluss an die Trinkwasserleitung, Wasserzähler zur Aufzeichnung der Ergänzungswassermenge, Kugelhahn und ORBEN-Hochleistungskartusche mit Keimbarriere und praktischem Farbumschlag von blau auf braun als Wechselhinweis.

Die Serie **SERASTIL** NKS ready ist in Varianten mit einer (UNO), zwei (DUO) oder vier (QUATTRO) Kartuschen lieferbar.



**UNO**



**DUO**



**QUATTRO**

### TECHNISCHE DATEN

inkl. Füllkombi-Einheit

mit Systemtrenner, Absperrarmaturen, Doppelmanometer und Abwasseranschluss

Anzahl Kartuschen	1	2	4
max. Füllleistung	60 l/h	120 l/h	240 l/h
Inhalt Mischbettharz	0,75 l	1,5 l	3 l
Kapazität bei 420 µS/cm auf < 100 µS/cm	115 l	230 l	460 l
Farbumschlag bei erschöpftem Harz	von blau auf braun	von blau auf braun	von blau auf braun
max. Eingangsdruck	8 bar	8 bar	8 bar
max. Eingangstemperatur	45° C	45° C	45° C
Rohranschluss	¾"	¾"	¾"
Stromanschluss erforderlich	nein	nein	nein
Art.-Nr.	90020001	90020002	90020003

# ZUBEHÖR **SERASTILNKS**



Nachfüllkartuschen mit **ORBEN** Hochleistungsmischbettharz, inklusive Keimbarriere und Farbumschlag, **sowie beiliegender Universaldichtung für den Einsatz auch in Fremdfabrikaten.**

## **NACHFÜLLKARTUSCHE PASSEND FÜR SERASTIL UNO UND VERGLEICHBARE FREMDFABRIKATE (UNIVERSALDICHTUNG IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN)**

Ersatzkartusche für die **SERASTIL UNO** Serie, gefüllt mit ORBEN-Hochleistungsharz inkl. Farbumschlag von blau auf braun bei bevorstehendem Wechsel.

Zusätzlich beinhaltet die Kartusche eine Keimbarriere, zum Schutz vor evtl. kontaminiertem Zulaufwasser und einer Rückverkeimung ins Trinkwassernetz. Für eine langfristige Sicherung der Qualität wird die Kartusche in einer lichtundurchlässigen Folie verpackt.

Inhalt: 0,75 l, Max. Betriebstemperatur: 45° C

## **NACHFÜLL-DOPPELKARTUSCHE FÜR SERASTIL DUO UND QUATTRO UND VERGLEICHBARE FREMDFABRIKATE (UNIVERSALDICHTUNG IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN)**

Ersatzkartusche für die **SERASTIL DUO/QUATTRO** Serie, gefüllt mit ORBEN-Hochleistungsharz inkl. Farbumschlag von blau auf braun bei bevorstehendem Wechsel.

Zusätzlich beinhaltet die Kartusche eine Keimbarriere, zum Schutz vor evtl. kontaminiertem Zulaufwasser und einer Rückverkeimung ins Trinkwassernetz. Für eine langfristige Sicherung der Qualität wird die Kartusche in einer lichtundurchlässigen Folie verpackt.

Inhalt: 1,5 l, Max. Betriebstemperatur: 45° C

Art.-Nr.

**SERASTIL UNO**

90020008

**SERASTIL DUO/QUATTRO**

90020007

EINFACHER KARTUSCHENWECHSEL  
BEI ERSCHÖPFTEM HARZ

SCHRITT 1  
AUFSCHRAUBEN



SCHRITT 2  
ERSCHÖPTE KARTUSCHE ENTFERNEN



SCHRITT 3  
NEUE KARTUSCHE EINSETZEN

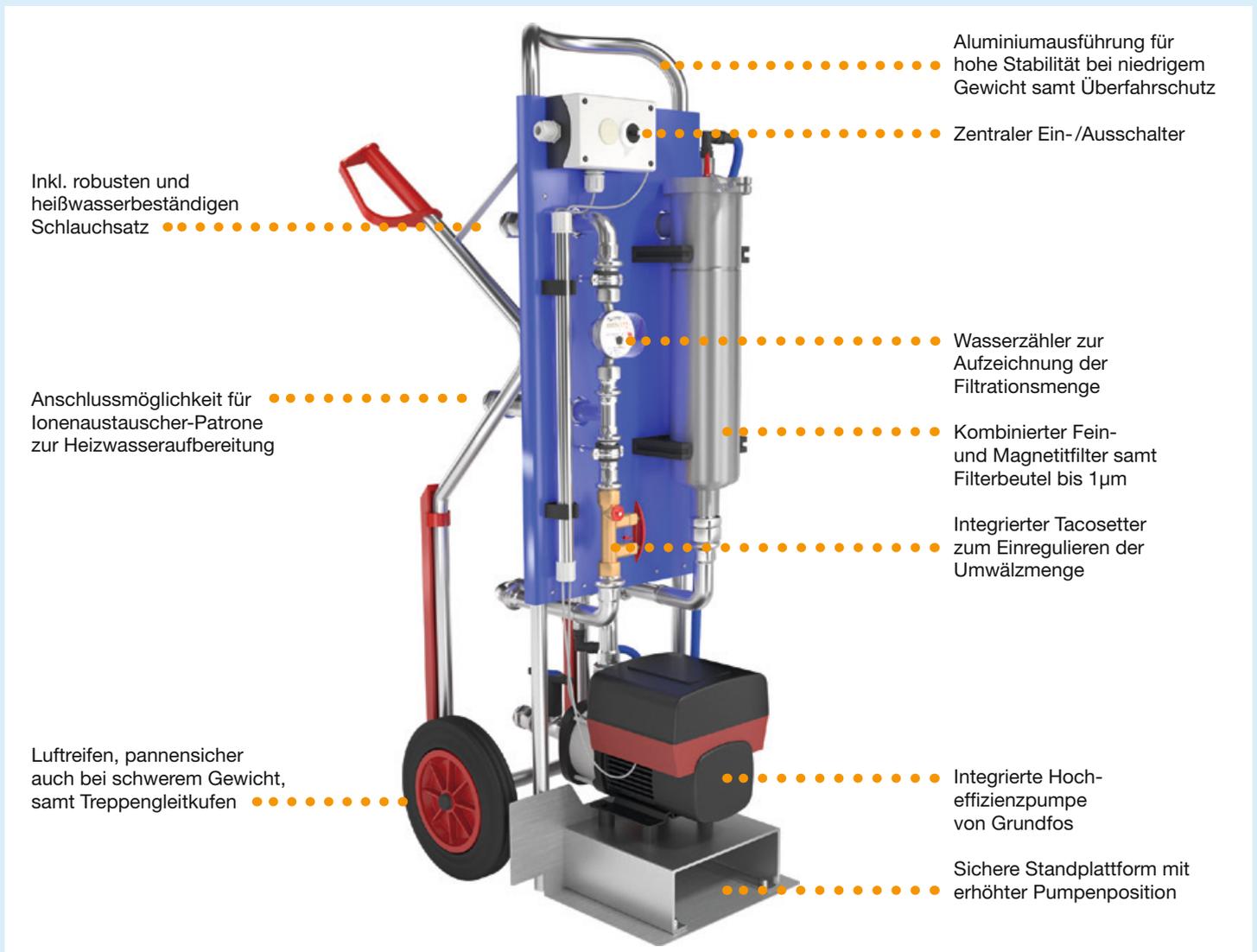


SCHRITT 4  
ZUSCHRAUBEN



BEILIEGENDE UNIVERSAL-  
DICHTUNGEN FÜR  
DEN EINSATZ AUCH IN  
FREMDFABRIKATEN

# THERMOSTILULTRAFLEX



## HEIZWASSERFILTERMOBIL THERMOSTIL ULTRAFLEX

Mobiles Heizwasser-Filtermobil zur Beseitigung von Magnetit, Fest- und Schwebstoffen sowie Schmutz und Fremdstoffen aus dem Anlagenwasser.

Davon befreites Heizwasser sichert auch langfristig die Effizienz und die störungsfreie Wärmeübertragung einer Heizanlage. Materialverschleiß wird zuverlässig reduziert, eine Verschlammung der Anlage wird vermieden oder beseitigt. Insbesondere werden auch permanentmagnetische Hocheffizienzpumpen und Wärmetauscher besser geschützt. Hocheffiziente Brennwärtekessel behalten, ohne Eisenoxid oder Magnetit im Wasser, länger ihre hohen Wirkungsgrade.



### HEIZWASSERFILTERMOBIL THERMOSTIL ULTRAFLEX

Anschlussfertiges mobiles System zur effizienten Reinigung von Heizkreisläufen. Die **ORBEN THERMOSTIL** ultraflex entfernt zuverlässig „Heizungsschlamm“, Schwebstoffe, Partikel und sonstige Feststoffe im Heizsystem.

Alle Komponenten (Feinfilter, Magnetfiltration, Umwälzpumpe, Probehahn, Wasserzähler und Anschlusschläuche) sind platzsparend auf einer Sackkarre montiert. Einsatzbereit für den Heißwasserbereich bis 90° C und ausführlicher vor Ort Einweisung durch einen qualifizierten ORBEN-Service-Techniker.

#### TECHNISCHE DATEN

max Pumpenleistung

#### THERMOSTIL ULTRAFLEX

4.850 l/h

Pumpentyp

Hocheffiziente Umwälzpumpe

Spannungsversorgung Pumpe

230 Volt, 50/60 Hz

Max. Betriebsdruck

6 bar

Max. Betriebstemperatur

90° C

Gewicht

47 kg

Höhe/Breite/ Tiefe

ca. H 1.300 x B 580 x T 640 mm

Bypassfähig

ja

Art.-Nr.

90030001



#### Spezial-Reiniger MC3+ Cleaner gegen Kalk und Schlamm

Zur Entfernung von magnetischen und nichtmagnetischen Rückständen in Zentralheizungsanlagen und zur Wiederherstellung der Heizeffizienz.

Entfernt Korrosion von allen normalerweise in Heizungsanlagen vorhandenen Metallen und Legierungen, einschließlich Baustahl, Kupfer, Aluminium und deren Legierungen. Verträglich mit allen Gummisorten und sonstigen nicht-metallischen Komponenten.

#### TECHNISCHE DATEN

#### SPEZIAL-REINIGER MC3+ CLEANER

Menge

5 Liter Kanister

10 Liter Kanister

ausreichend für

1.250 Liter Heizungswasser

2.500 Liter Heizungswasser

pH-Bereich

7,0

7,0

Art.-Nr.

90040001

90040002

# SO MISST EIN **WASSERPROFI**

Die professionelle Heizwasseraufbereitung richtet sich in Deutschland stets nach der VDI 2035. Diese fordert auch eine lückenlose Dokumentation über Erstbefüllung, Nachspeisung und Wartung. Insbesondere pH-Wert und Leitfähigkeit des aufbereiteten Heizwassers stehen im Mittelpunkt:



## PH-MESSGERÄT

Digitales wasserdichtes Handmessgerät, zur schnellen und genauen Bestimmung des pH-Wertes und der Temperatur. Betriebsbereit, inkl. Batterien und Werkskalibrierung. Automatische 1 oder 2 Punkte Kalibrierung mit gespeicherten Puffersätzen. Austauschmöglichkeit der Messeinheit bei Verschleiß.



## LEITFÄHIGKEITSMESSUNG

Digitales wasserdichtes Handmessgerät zur schnellen und genauen Bestimmung der Leitfähigkeit, des TDS-Wertes und der Temperatur. Betriebsbereit, inkl. Batterien und Werkskalibrierung. Automatische 1 Punkt Kalibrierung mit vorgespeicherter Leitfähigkeitskalibrierlösung. Austauschmöglichkeit der Messeinheit bei Verschleiß.

### TECHNISCHE DATEN

TECHNISCHE DATEN	ORBEN CHECKER PH	ORBEN CHECKER LEITFÄHIGKEIT
Typ	pH-Messgerät (2-Punkt)	Leitfähigkeitsmessgerät
Messbereich	-2,0 bis 16,0 pH	0 bis 3.999 $\mu\text{S/cm}$
Auflösung und Anzeige	0,1 pH	1 $\mu\text{S/cm}$
Auflösung Temperatur	0,1° C	0,1° C
Kalibrierung	automatische Kalibrierung	automatische Kalibrierung
Genauigkeit (@25° C)	+/- 0,1 pH vom maximalen Messbereich/Temp. +/- 0,5° C	2 % vom maximalen Messbereich/Temp. +/- 0,5° C
Temperaturbereich	0– 50° C	0– 50° C
Batterien	4 x 1,5 V (im Lieferumfang enthalten)	4 x 1,5 V (im Lieferumfang enthalten)
Art.-Nr.	90090001	90090002

# ORBEN MESSBOXEN



## ORBEN MESSBOX

Komplett mit Messgeräten und Zubehör zur sicheren Messung und anschließender Dokumentation folgender Parameter: Leitfähigkeit, pH, Gesamthärte in °dH und Temperatur.

Die stabile Ausführung der Messgeräte und die sichere Aufbewahrung in einem robusten Messkoffer, ermöglichen auch den Einsatz bei schwierigen Umgebungsbedingungen.

<b>Ausstattung ORBEN Messbox:</b>	1 x Kalibrierlösung pH 7.00
1 x ORBEN CHECKER Leitfähigkeit	1 x Kalibrierlösung pH 10.01
1 x ORBEN CHECKER pH (2-Punkt)	2 x Messbecher 100 ml
1 x Kalibrierflüssigkeit $\mu\text{S}/\text{cm}$ (1,413 $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	1 x ORBEN CHECKER Wasserhärte
1 x Kalibrierlösung pH 4.01	1 x Messbecher für Härtebestimmung



## ORBEN MESSBOX PRO

Präzisions-Messgerät mit automatischer Dokumentation zur sicheren Messung folgender Parameter: Leitfähigkeit, pH-Wert, Salzgehalt, Gesamthärte in °dH und Temperatur. Menügeführte Messung, Dokumentation und Kalibrierung mittels kostenloser EuroSoft live App direkt auf dem Handy. Die intuitive App erleichtert die Bedienung des Gerätes, führt den Bediener Schritt für Schritt durch das Menü und erstellt auf Wunsch automatisch ein Messprotokoll, welches direkt per E-Mail versendet werden kann. Inkl. robustem, modularem Systemkoffer zur sicheren Aufbewahrung aller Komponenten.

<b>Ausstattung ORBEN Messbox Pro:</b>	1 x Kalibrierlösung pH 7.00
1 x ORBEN Basiseinheit zur Aufnahme des Sensorkopfes	1 x Elektrolytlösung (KCL)
1 x Sensorkopf pH, Con, SAL, TDS, TEMP	1 x Wasser zur Analyse (Leitfähigkeit < 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ )
1 x Kalibrierflüssigkeit $\mu\text{S}/\text{cm}$ (1,413 $\text{mS}/\text{cm}$ )	6 x Messbecher 30 ml
1 x Kalibrierflüssigkeit $\mu\text{S}/\text{cm}$ (12,88 $\text{mS}/\text{cm}$ )	1 x ORBEN CHECKER Wasserhärte
1 x Kalibrierlösung pH 4.00	1 x Messbecher für Härtebestimmung

### TECHNISCHE DATEN

	ORBEN MESSBOX	ORBEN MESSBOX PRO
Leitfähigkeitsmessgerät Checker	enthalten	—
pH-Messgerät Checker	enthalten	—
Präzisions-Multifunktions-Messgerät inkl. App	—	enthalten
Kalibrierflüssigkeit Leitfähigkeit	1 x 1,413 $\text{mS}/\text{cm}$ (250 ml)	1 x 1,413 $\text{mS}/\text{cm}$ (100 ml) 1 x 12,88 $\text{mS}/\text{cm}$ (100 ml)
Kalibrierlösung pH	je 1 x pH 4.01, 7.00, 10.01 (je 250 ml)	je 1 x 4.00, 7.00 (je 100 ml)
Wasserhärte ORBEN CHECKER	enthalten	enthalten
Messbecher für Härtebestimmung	enthalten	enthalten
Messbecher	2 x 100 ml	6 x 30 ml
Weiteres Zubehör	—	1 x Elektrolytlösung (KCL) 1 x Wasser zur Analyse (Leitfähigkeit < 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ )
Art.-Nr.	90090005	90090006

# ORBEN MESSBOX DELTA-P



## ORBEN MESSBOX DELTA-P

Die **Messbox DELTA-P** ist ein Universalmessgerät für Druckmessungen und Aufzeichnungen an Leitungssystemen. Besonders geeignet ist das Gerät für die Differenzdruckprüfung zur Funktionsprüfung von Systemtrennern BA. Bereits hinterlegte Messprogramme ermöglichen eine schnelle und automatische Prüfung des Systemtrenners.

Zur Dokumentation der Messergebnisse, bietet das **DELTA-P** die Möglichkeit zum Anschluss eines Druckers (optional) per kabelloser Infrarot-Verbindung, oder die Möglichkeit über ein USB-Kabel und PC-Software (optional) die Daten zu übertragen. Zusätzlich kann das Messgerät auch zur Differenzdruckmessung von Armaturen, wie z.B. Filtern und Druckmindern eingesetzt werden.

### **Ausstattung ORBEN Messbox DELTA-P:**

Messbereich Sensor: 0–25 bar

Auflösung: 0,1 bar

Betriebsbereich: 0– 50° C

Display: 3,5" TFT Touch mit Hintergrundbeleuchtung

Betriebsdauer: 6–8 Stunden

### **MESSBOX DELTA-P**

90090008

Art.-Nr.

# ZUBEHÖR MESS- UND PRÜFTECHNIK



## Nachkaufset Messbox PRO

Komplettset zum Kalibrieren von pH-Wert und Leitfähigkeit, passend zu Messbox PRO.

Das Set besteht aus folgenden Komponenten:

je 100 ml

1 x Kalibrierflüssigkeit  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (1,413 mS/cm)

1 x Kalibrierflüssigkeit  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (12,88 mS/cm)

1 x Kalibrierlösung pH 4.00

1 x Kalibrierlösung pH 7.00

1 x Elektrolytlösung (Leitfähigk.  $< 1\mu\text{S}/\text{cm}$ )

50 ml

1 x Wasser zur Analyse (KCL)

Art.-Nr.

90090009

---



## ORBEN Kalibrierlösung pH 4

Vorratspack zur Mehrfachkalibrierung mit pH 4 Pufferlösung, im praktischen Gebinde mit Dosierkappe und Volumenanzeige zur sparsamen Verwendung der Kalibrierlösung. pH-Puffer: 4,01 (25° C), Volumen: 250 ml

Art.-Nr.

90090014

---



## ORBEN Kalibrierlösung pH 7

Vorratspack zur Mehrfachkalibrierung mit pH 7 Pufferlösung, im praktischen Gebinde mit Dosierkappe und Volumenanzeige zur sparsamen Verwendung der Kalibrierlösung. pH-Puffer: 7,00 (25° C), Volumen: 250 ml

Art.-Nr.

90090015

---



## ORBEN Kalibrierlösung pH 10

Vorratspack zur Mehrfachkalibrierung mit pH 10 Pufferlösung, im praktischen Gebinde mit Dosierkappe und Volumenanzeige zur sparsamen Verwendung der Kalibrierlösung. pH-Puffer: 10,01 (25° C), Volumen: 250 ml

Art.-Nr.

90090016

---



## ORBEN Kalibrierlösung $\mu\text{S}/\text{cm}$

Vorratspack zur Mehrfachkalibrierung mit Leitfähigkeits-Kalibrierlösung 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  im praktischen Gebinde mit Dosierkappe und Volumenanzeige zur sparsamen Verwendung der Kalibrierlösung. Leitfähigkeit: 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (25° C), Volumen: 250 ml

Art.-Nr.

90090017

---

# ZUBEHÖR **MESS- UND PRÜFTECHNIK**

## **ORBEN CHECKER Eisen**

Zur schnellen manuellen Analyse des Eisengehaltes im Heizwasser im Konzentrationsbereich 0–10 mg/l Fe.

Die Einzelwerte 0,25 mg/l, 0,5 mg/l, 1 mg/l, 2,5 mg/l, 5 mg/l und 10 mg/l können durch einen optischen Farbvergleich abgelesen werden. Im Lieferumfang ist neben den drei Reagenzien ein Farbvergleichsgerät für die einfache Konzentrationsbestimmung enthalten.

Inkl. Aufbewahrungsbox zur sicheren Lagerung des **ORBEN CHECKER** Eisen.

Anzahl der Analysen: ca. 60  
Messzeit: ca. 7 Minuten



Art.-Nr.

90090023

---

## **ORBEN CHECKER Wasserhärte**

Der **ORBEN CHECKER** Wasserhärte bestimmt mittels Titration schnell und einfach die Wasserhärte.

Das Set besteht aus einem Messbecher, Härtetropfen und Anleitung.

Analysen: ca. 30  
(bei einer durchschnittlichen Härte von 1° dH)  
Auflösung: 1 Tropfen = 1° dH



Art.-Nr.

90090024

---

### ORBEN CHECKER Chlorid

Zur schnellen manuellen Analyse des Chloridgehaltes im Heizwasser im Konzentrationsbereich 0–100 mg/l Cl.

Die Einzelwerte 1 mg/l, 5 mg/l, 10 mg/l, 25 mg/l, 50 mg/l und 100 mg/l können durch einen optischen Farbvergleich abgelesen werden. Im Lieferumfang ist neben den zwei Reagenzien ein Farbvergleichsgerät für die einfache Konzentrationsbestimmung enthalten.

Inkl. Aufbewahrungsbox zur sicheren Lagerung des **ORBEN CHECKER** Chlorid.

Anzahl der Analysen: ca. 40  
Messzeit: ca. 3 Minuten



Art.-Nr.

90090025

---

### ORBEN DOKU-SET 100 St.

VDI 2035 konformes Anlagenbuch, inkl. Anlagenaufkleber (Inbetriebnahmeprotokoll/Kontrolle bzw. Wartung) im Vorratspack.

Inhalt: à 100 Stück  
Format: DIN A5  
Ausführung: gut beschreib- und bestempelbar



Art.-Nr.

90090027

---

# MIETKARTUSCHEN

Für alle Anlagengrößen. Hier finden Sie einen kleinen Auszug der gängigsten **MINISTIL** rent Größen für unser Mietprogramm, anschlussfertig und gefüllt mit **THERMION** 2035 pH conform. Die Standardmietdauer beträgt 4 Wochen und kann jeweils um weitere 4 Wochen verlängert werden.

Für größere Wassermengen fragen Sie bitte nach unseren **ORBEN JUMBOSTIL** Vollentsalzungsanlagen. Sie eignen sich mit einer Reinstwasserleistung von 12.000 oder 22.000 l/h je Anlage für zahlreiche Anwendungsgebiete. Ausgestattet mit einem robusten Transportrahmen sind die Anlagen nahezu grenzenlos einsetzbar. Für noch größere Mengen bieten wir unsere Trailer-Systeme mit 60.000 l/h je Trailer.



ORBEN-JUMBOSTIL auf robusten Transportrahmen mit 12.000 oder 22.000 l/h



Sie benötigen größere Mengen? Rufen Sie uns an! Tel 0611 962 5722



## TECHNISCHE DATEN

Kapazität bei 420 µS/cm auf < 100 µS/cm

Gewicht

Inhalt THERMION pH conform

Masse in mm

Art.-Nr. **Lieferkosten**

Art.-Nr. **Miete 4 Wochen**

Art.-Nr. **Verlängerung 4 Wochen**

## MIETKARTUSCHE 23 L

3.590 l

ca. 23 kg

23 l

Ø 286 x H 520

90200007

90200001

90200004

## MIETKARTUSCHE 42 L

6.550 l

ca. 40 kg

42 l

Ø 237 x H 1065

90200007

90200002

90200005

# THERMOSTILULTRAFLEXRENT

Anschlussfertiges mobiles System zur effizienten Reinigung von Heizkreisläufen. Die **ORBEN THERMOSTIL ultraflex** entfernt zuverlässig Heizungsschlamm, Schwebstoffe, Partikel und sonstige Feststoffe im Heizsystem. Die Standardmietdauer beträgt 4 Wochen und kann jeweils um weitere 4 Wochen verlängert werden.

Alle Komponenten (Feinfilter, Magnetfiltration, Umwälzpumpe, Probehahn, Wasserzähler und Anschlussschläuche) sind platzsparend auf einer Sackkarre montiert. Einsatzbereit für den Heißwasserbereich bis 90° C und ausführlicher vor Ort Einweisung durch einen qualifizierten **ORBEN Service Techniker**.



## TECHNISCHE DATEN

Kapazität bei 420 µS/cm auf < 100 µS/cm

Gewicht

Masse in cm

Art.-Nr. **Lieferkosten**

Art.-Nr. **Miete 4 Wochen**

Art.-Nr. **Verlängerung 4 Wochen**

## THERMOSTIL ULTRAFLEX RENT

zusätzliche Mietkartusche zur Entsalzung notwendig (s. links)

47 kg

H 1.300 x B 580 x T 650 mm

90200007

90200008

90200009



# DIENSTLEISTUNGEN

## Befüllungen und Dienstleistungen

Wir übernehmen für Sie die komplette Durchführung der Heizwasseraufbereitung in Ihrem Namen vor Ort bei Ihrem Kunden. Für alle Anlagen bieten wir das passende Sortiment samt Service.

Der **ORBEN Service** übernimmt die fachgerechte Heizwasseraufbereitung gemäß VDI 2035. Inkl. ausführlicher Baubesprechung und Abstimmung mit dem Auftraggeber vor Start der Maßnahme.

In der Pauschale sind enthalten:

- An- und Abfahrtskosten
- Lohnkosten für die ORBEN-Spezialisten
- Bereitstellung und Inbetriebnahme eines geeigneten Befüll-/Aufbereitungssystems
- Inkl. Verbrauchsmaterialkosten (**ORBEN**-Hochleistungsharz **THERMION** 2035 pH conform und 1 µm Filtereinsatz)
- Messung und Bewertung der geforderten Analysewerte gemäß DIN EN 14336 und VDI 2035
- Dokumentation der Analysenwerte, inkl. Fotostrecke in einem Anlagenbuch

\*Ausgehend von einer Wasserhärte bis max. 16° dH/550 µS und frei von chemischen Belastungen bei Bestandsanlagen. Individualangebote für alle Wassergrößen und/oder Güten erstellen wir auf Anfrage, Messung und Bedarfsanalyse.

KAPAZITÄT IN LITERN	0 BIS 1.000 L	1.001 BIS 2.000 L	2.001 BIS 3.000 L	3.001 BIS 4.000 L	4.001 BIS 5.000 L	5.001 BIS 7.500 L	7.501 BIS 10.000 L
Art.-Nr.	90300010	90300011	90300012	90300013	90300014	90300015	90300016

KAPAZITÄT IN LITERN	AB 10.000 L
	auf Anfrage

**Aufbereitungs- und Befüllservice  
im Auftrag des Fachhandwerks.**





# DER WASSERPROFI IM DREISTUFIGEN VERTRIEBSWEG FÜR DIE HEIZWASSERAUFBEREITUNG



**Und noch viel mehr!**

**ORBEN ist der Wasserprofi im dreistufigen Vertriebsweg.  
Mit vielen weiteren Anlagen und Systemen für ver-  
schiedenste Anforderungen, Branchen und Anwendungen.**



**Bei besonders komplexen Anlagen oder auch (sehr!) großen Mengen und/oder anspruchsvollen Dienstleistungen sind wir der Partner an Ihrer Seite! Wo andere aufhören, fangen wir erst richtig an!**

**Wir beraten Sie gerne:  
Tel 0611 962 5722**

# AGB

## Allgemeine Geschäftsbedingungen der ORBEN Wasseraufbereitung GmbH & Co. KG für den Geschäftsbereich SHK-Gebäudetechnik

Stand 01.03.2021

### § 1. Geltungsbereich

1. Für alle unsere Angebote, Verkäufe und Lieferungen in Zusammenarbeit mit dem SHK-Fachgroßhandel gelten die nachstehenden Bedingungen. Durch Erteilung eines Auftrages erklärt sich der Besteller/Käufer mit diesen in vollem Umfang einverstanden.
2. Abweichende Bedingungen des Bestellers, auch Verweise auf eigene allgemeine Geschäfts-, Bestell- oder Einkaufsbedingungen, erkennen wir nur an, wenn wir ausdrücklich schriftlich der Geltung zustimmen.

### § 2 Angebot / Annahme

1. Annahme von Aufträgen sind erst dann bindend, wenn sie von uns schriftlich bestätigt wurden.
2. Besondere Vereinbarungen unserer Vertreter bedürfen unserer schriftlichen Bestätigung.
3. An allen in Zusammenhang mit der Auftragserteilung dem Besteller überlassenen Unterlagen, wie z. B. Zeichnungen, Materialspezifikationen, etc., behalten wir uns Eigentums- und Urheberrechte vor. Diese Unterlagen dürfen Dritten nicht zugänglich gemacht werden, es sei denn, wir erteilen dazu dem Besteller unsere ausdrückliche schriftliche Zustimmung.

### § 3 Preise / Zahlung

1. Unsere Preise sind freibleibend und verstehen sich ab Werk ausschließlich Verpackung sofern nichts anderes vereinbart ist. Die Berechnung erfolgt zu den am Lieferungstag gültigen Preisen, Rabatten und sonstigen Konditionen, zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer und weiteren gesetzlichen Gebühren und Belastungen.
2. Die Zahlung des Kaufpreises hat ausschließlich auf ein von uns genanntes Konto zu erfolgen. Abzüge vom Rechnungsbetrag wie z.B. Skonto, oder Abzug sonstiger Forderungen gegen uns, sind nur bei vorheriger schriftlicher Vereinbarung zulässig.
3. Zahlungsbedingung: Ab Rechnungsdatum 30 Tage netto oder innerhalb 10 Tagen 2 % Skonto.
4. Ist der Besteller/Käufer in Zahlungsverzug mit einer Forderung, so können alle übrigen Forderungen gegen den Besteller/Käufer fällig gestellt werden.
5. Bei Überschreitung des Zahlungsziels von 30 Tagen behalten wir uns vor Verzugszinsen in Höhe der üblichen Bankzinsen zu verlangen.
6. Der Besteller/Käufer hat alle Gebühren, Kosten und Auslagen zu tragen, die im Zusammenhang mit jeder gegen ihn rechtlich erfolgreichen Rechtsverfolgung außerhalb Deutschlands anfallen.
7. Wir haben das Recht, Forderungen gegen den Besteller/Käufer an Dritte abzutreten.

### § 4 Aufrechnung und Zurückbehaltungsrechte

Dem Besteller/Käufer steht das Recht zur Aufrechnung nur zu, wenn seine Gegenansprüche rechtskräftig festgestellt oder unbestritten sind. Zur Ausübung eines Zurückbehaltungsrechts ist der Besteller/Käufer nur insoweit befugt, als sein Gegenanspruch auf dem gleichen Vertragsverhältnis beruht.

### § 5 Liefertermin / Lieferzeiten

1. Soweit im Einzelfall nicht anders vereinbart, sind unsere Lieferzeitangaben unverbindlich. Abruftermine und Liefererteilungen bedürfen im Einzelfall unserer schriftlichen Terminbestätigung.
2. Die Lieferfrist beginnt mit der Absendung der Auftragsbestätigung. Die Einhaltung der Frist setzt voraus den rechtzeitigen Eingang sämtlicher vom Besteller zu liefernden Unterlagen, Beistellteile, Genehmigungen, die Einhaltung der vereinbarten Zahlungsbedingungen und sonstigen Verpflichtungen. Die Lieferfrist ist eingehalten, wenn bis zu ihrem Ablauf der Liefergegenstand das Werk verlassen hat bzw. die Versandbereitschaft mitgeteilt ist.
3. Alle außerhalb unseres Einflusses liegenden Tatsachen, z. B. Streiks und Aussperrungen, behinderte Zufuhr der Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe, behördliche Maßnahmen, nachgewiesene Betriebsstörungen bei uns und unseren Unterlieferanten, befreien uns für die Dauer der Behinderung, oder nach unserer Wahl auch endgültig, für den nicht erfüllbaren Teil von der Verpflichtung zur Lieferung, ohne dass dem Besteller gegen uns Ansprüche auf Grund des Rücktritts zustehen. Bei Aufträgen, deren Erfüllung aus mehreren Lieferungen besteht, ist Nichterfüllung, mangelhafte oder verspätete Erfüllung einer Lieferung ohne Einfluss auf andere Lieferungen des Auftrages. Teillieferungen sind zulässig.

### § 6 Gefahrenübergang

Wird die Ware auf Wunsch des Bestellers/Käufers an diesen versandt, so geht mit der Absendung an den Besteller, spätestens mit Verlassen des Werks/Lagers die Gefahr des zufälligen Untergangs oder der zufälligen Verschlechterung der Ware auf den Besteller/Käufer über. Dies gilt unabhängig davon, ob die Versendung der Ware vom Erfüllungsort erfolgt oder wer die Frachtkosten trägt.

### § 7 Eigentumsvorbehalt

1. Bis zur Bezahlung aller Ansprüche aus der Geschäftsverbindung behalten wir uns das Eigentum an unseren Warenlieferungen vor.
2. Der Besteller/Käufer ist verpflichtet die Kaufsache pfleglich zu behandeln solange das Eigentum noch nicht auf ihn übergegangen ist. Insbesondere ist er verpflichtet, diese auf eigene Kosten gegen Diebstahl-, Feuer- und Wasserschäden ausreichend zum Neuwert zu versichern.

### § 8 Sachmängel / Mängelrüge / Gewährleistung

1. Der Besteller/Kunde ist verpflichtet, die empfangene Ware unverzüglich nach der Ablieferung sorgfältig auf Menge und Beschaffenheit hin zu untersuchen und, wenn sich ein Mangel zeigt, diesen dem Unternehmen unverzüglich anzuzeigen. Andernfalls gilt die Lieferung als genehmigt. Die Rüge offensichtlicher Mängel ist nur rechtzeitig, sofern sie innerhalb einer Frist von 14 Tagen ab Lieferungsdatum, schriftlich beim Unternehmen eingeht. Entsprechendes gilt für nicht offenkundige Mängel gerechnet ab Entdeckung durch den Besteller/Kunden.
2. Mängelansprüche verjähren in 12 Monaten nach erfolgter Ablieferung der von uns gelieferten Ware bei unserem Besteller. Im Falle gebrauchter Güter wird die Gewährleistungsfrist ausgeschlossen. Vorstehende Bestimmungen gelten nicht, soweit das Gesetz gemäß § 438 Abs. 1 Nr. 2 BGB (Bauwerke und Sachen für Bauwerke), § 479 Absatz 1 BGB (Rückgriffsanspruch) und § 634a Absatz 1 BGB (Baumängel) längere Fristen zwingend vorschreibt.

Vor etwaiger Rücksendung der Ware ist unsere Zustimmung einzuholen.

3. Bei begründeten Mängelrügen ist das Unternehmen berechtigt, unter Berücksichtigung der Art des Mangels und der Interessen des Bestellers/Kunden die Art der Nacherfüllung (Ersatzlieferung oder Nachbesserung) zu bestimmen.

4. Ausgeschlossen von der Mängelhaftung sind alle Verbrauchsmaterialien, einer natürlichen Abnutzung unterworfenen Teile, sowie die Folgen übermäßiger Beanspruchung und unsachgemäßer Behandlung.

5. Werden vom Besteller/Käufer oder von Dritten irgendwelche Eingriffe an dem Gegenstand vorgenommen, lehnen wir jede Gewährleistungsverpflichtung ab.

6. Über die kostenlose Instandsetzung hinausgehende Ansprüche des Bestellers/Käufers sind grundsätzlich nicht gewährleistetspflichtig.

### **§ 9 Sonstiges**

1. Dieser Vertrag und die gesamten Rechtsbeziehungen der Parteien unterliegen dem Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss des UN-Kaufrechts (CISG).

2. Erfüllungsort und ausschließlicher Gerichtsstand und für alle Streitigkeiten aus diesem Vertrag ist unser Geschäftssitz, sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt.

3. Alle Vereinbarungen, die zwischen den Parteien zwecks Ausführung dieses Vertrages getroffen werden, sind in diesem Vertrag schriftlich fixiert.

4. Sollten einzelne Bestimmungen dieses Vertrages unwirksam sein oder werden oder eine Lücke enthalten, so bleiben die übrigen Bestimmungen hiervon unberührt. Die Parteien verpflichten sich, anstelle der unwirksamen Regelung eine solche gesetzlich zulässige Regelung zu treffen, die dem wirtschaftlichen Zweck der unwirksamen Regelung am nächsten kommt, bzw. diese Lücke ausfüllt.

© ORBEN Wasseraufbereitung GmbH & Co. KG  
Alle Rechte vorbehalten.

Gültig ab 01.03.2021.  
Änderungen vorbehalten.

Für Irrtümer und Druckfehler wird keine Haftung übernommen.  
Aus den vorliegenden Angaben oder Abbildungen können keine Ansprüche abgeleitet werden.

Vertrieb ausschließlich über den Fachgroßhandel.

# ORBEN

## Wasseraufbereitung

- Familienunternehmen mit über 50 Jahren Erfahrung in der Vollentsalzung von Wasser für Labore, Medizintechnik, Industrie und Lebensmitteltechnik
- Seit 15 Jahren Pionier in der Aufbereitung von Heizwasser gemäß VDI 2035
- Sitz in Wiesbaden mit bundesweitem Service
- Größte Regenerationsanlage für Ionenaustauscher in Europa

**Haben Sie noch Fragen?  
Wir beraten Sie gerne.**

ORBEN Wasseraufbereitung GmbH & Co. KG  
Industriepark Kalle-Albert  
Rheingaustraße 190–196  
65203 Wiesbaden  
Tel +49 (0)611 962 5722  
Fax +49 (0)611 962 9064  
info@orben.de