

Allgemeine Information zu Füll- und Spülstationen

Hart im Nehmen

ZUWA Füll- und Spülstationen für Solaranlagen, Wärmepumpen und Flächenheizungen sind mit ihrer robusten Konstruktion für den Einsatz auf Baustellen ausgelegt. Die ausgereiften Geräte bewähren sich seit mehr als 15 Jahren im Heizungsbau.

Leistungsfähige Pumpen

- ▶ selbstansaugend
- ▶ gut zugänglicher Schmutzfilter am Pumpeneingang
- ▶ Druckentlastungsventil (nicht bei allen Modellen)

Alle Pumpen entleeren sich bei Betriebsende nahezu komplett. Kein Auslaufen von Flüssigkeit beim Transport, kein Reinigungsaufwand bei Mediumwechsel!

Stabiler Wagen

- ▶ große Luftreifen
- ▶ bequem fahrbar auch auf rauem Untergrund oder über Treppen
- ▶ Schlauchhalterung

Vor- und Rücklaufschlauch mit hoher Belastbarkeit

- ▶ hochwertiges, temperaturbeständiges Schlauchmaterial
- ▶ Schlauchverschraubungen mit Qualitätshülsen verpresst
- ▶ Schlauchtüllen garantieren Dichtigkeit auch bei höheren Temperaturen
- ▶ Verbindungsstück für die Schlauchenden verhindert Auslaufen von Flüssigkeitsresten beim Transport

Austauschbarer 30-Liter-Kanister

- ▶ weite Einfüllöffnung
- ▶ dicht schließender Schraubdeckel
- ▶ Absperrhahn auf der Unterseite des Kanisters
- ▶ leicht abnehmbar zur Reinigung
- ▶ einfacher Behälterwechsel bei Verwendung unterschiedlicher Wärmeträgermedien
- ▶ komplette Entleerung bei Betriebsende, da Ansaugöffnung an der tiefsten Stelle des Kanisters



mit Schlauchhalterung



Schläuche mit Kugelhähnen, verpressten Enden und Profi-Einbindung

Detail Abbildungen



Teleskopgriff mit Softgrip



Anschluss Rücklauf im 90°-Winkel



Pumpe mit Filter



Tragegriff

Solaranlagen spülen, mit Wärmeträgermedium füllen und entlüften in einem Arbeitsgang.
Die neuesten Versionen der ZUWA Solarfüllstationen sind klein, leicht zu transportieren und passen aufrecht in den Kofferraum eines Golfs!

Besonders einfacher Transport

- ▶ Ein Tragegriff auf der Rückseite erlaubt auch das einfache Tragen mit einem Arm über Treppen und Hindernisse. Das Gerät liegt an der Körperachse an und lässt sich so bequem halten
- ▶ Der Teleskopgriff mit Softgrip ist höhenverstellbar von 78 bis 110 cm
- ▶ Gerät ist absolut auslaufsicher sowohl bei stehendem als auch bei liegendem Transport

Feinfilter mit Sichtglas am Pumpeneingang

- ▶ Der Filter vor der Pumpe filtert beim Spülvorgang Fremdstoffe aus (Zunder, Flussmittelreste, Späne)
- ▶ Durch die transparente Filtertasche sieht man, ob sich in der Wärmeträgerflüssigkeit noch Luftblasen befinden

Anschluss Rücklauf im rechten Winkel

Rücklaufanschluss im 90°-Winkel verhindert Abknicken des Schlauchs.

Unverlierbare Verschlusskappen!



Absperrhahn aus Metall, stoßsicher positioniert



geländegängige Luftreifen



weite Einfüllöffnung



Füllstandsanzeige

Solarcheck Mobilcenter

KOMPAKT-Version

Solarcheck Mobilcenter UNISTAR

Top Ausstattung bis ins kleinste Detail.

► Pumpe UNISTAR 2000-A

Trocken selbstansaugende Impellerpumpe mit glykolbeständigem Laufrad aus Perbunan

► hochtemperaturbeständiger Vor- und Rücklaufschlauch

Schläuche temperaturbeständig bis 100°C, Schlauchverschraubungen mit Qualitätshülsen verpresst

► Druckentlastungsventil

Mit dem Druckentlastungsventil am Pumpenausgang kann nach dem Gebrauch der Füllschlauch entlastet und anschließend druckfrei von der Befüllarmatur abgeschraubt werden

► Kugelhähne an den Schlauchenden

Die Kugelhähne an den Schlauchenden sind auslaufsicher und erlauben die Vorbefüllung der Schläuche, so dass keine Luft in den Solarkreislauf eingebracht wird

Solarcheck Mobilcenter P80

Die bewährte ZUWA Solarfüllstation für Solar-Profis – jetzt auch in der Kompaktversion.

► Pumpe P80

Selbstansaugende, robuste Kreiselpumpe mit kleinem Pumpenkörper, in dem wenig Restflüssigkeit verbleibt

► Temperaturbeständiger Vor- und Rücklaufschlauch

Schläuche temperaturbeständig bis 60°C, Schlauchverschraubungen mit Qualitätshülsen verpresst

Zubehör für alle Modelle

Schmutzfilter, Rücklaufdeckel, Fernbedienung



Solarcheck Mobilcenter UNISTAR

MADE IN
GERMANY



Solarcheck Mobilcenter P80



Schläuche mit Kugelhähnen, verpressten Enden und Profi-Einbindung

Pumpe P80 mit Filter



Technische Details

Solarcheck Mobilcenter	UNISTAR 2000-A	P 80
Pumpe	trocken selbstansaugende Impellerpumpe mit glykolbeständigem Impeller	selbstansaugende Kreiselpumpe
Förderleistung max.	30 l/min*	31 l/min
Förderdruck max.	5 bar	5,9 bar
Temperatur max.	90° C	60° C
Motor	230 V; 50 Hz mit thermischen Motorschutz	
Schläuche mit verpressten Schlauchverschraubungen	EPDM-Schlauch mit Kugelhähnen für Temperaturen bis 100° C	PVC-Gewebe-Schlauch für Temperaturen bis 60° C
Zusatz Ausstattung	2 m Kabel mit Schüko-Stecker	
Kanister	UV-stabilisierter PE-Kanister mit großer verschließbarer Füllöffnung, Füllstandsskala und Absperrhahn am Auslass. Inhalt 30 Liter	
Druckentlastungsventil	✓	✗
Wagen	geschweißter, stabiler Formrohrrahmen, Teleskopgriff mit Softgrip	
Maße (B x H x T)	760-1000-1100 x 490 x 510 Verpackungsmaße: 800 x 400 x 500 (12 Einheiten pro Palette im Versand)	
Leergewicht	20,9 kg	21,2 kg
Art.Nr.	134052V11	134053V11

* Für eine höhere Förderleistung (60 oder 90 Liter pro Minute) fragen Sie nach unseren Spülprofi Mobilcentern.

Spülprofi Mobilcenter

die vielseitige Spülstation

Mehr Leistung - mehr Möglichkeiten

Das Spülprofi Mobilcenter ist mit einer besonders leistungsfähigen Pumpe ausgestattet, um große Mengen von Wärmeträgerflüssigkeit schnell zu fördern. Die beiden Multifunktionshähne erlauben den Anschluss von externen Behältern, z.B. IBC, und die Ausführung verschiedener Arbeitsschritte nacheinander ohne Umstecken der Schläuche.

Füllen, Spülen und Entlüften von

- ▶ Großflächenkollektoren
- ▶ Erdkollektoren / Erdsonden
- ▶ Fußboden- / Flächenheizungen

Funktion und Arbeitsablauf

1 + 2 Anmischen von Wärmeträgerflüssigkeit

Konzentrat und Wasser wird aus den zwei externen Kanistern angesaugt und wieder zurück gepumpt.

Wärmeträgerflüssigkeit wird durch den Kreislauf des Spülprofis angemischt

1 + 3 + 4 Befüllen und Spülen der Anlage

Vorlauf: Wärmeträgermedium aus den externen Kanistern direkt in die Wärmepumpenanlage pumpen (besonders praktisch bei großen Flüssigkeitsmengen) Rücklauf aus Wärmepumpenanlage in internen Tank

3 + 4 + 5 Spülen und Entlüften der Anlage

Nach der Befüllung umstellen auf internen Kreislauf zwischen Kanister des Geräts und Anlage zum Entlüften



Spülprofi MC 60/30



Spülprofi MC 90/55



2 Multifunktionshähne

Grundausrüstung

- ▶ trocken selbstansaugende Impellerpumpe
- ▶ stabiler Wagen mit leicht fahrbaren Luftreifen
- ▶ 2 m Stromkabel mit Stecker
- ▶ Kanister mit großer Einfüllöffnung und Füllstandskala
- ▶ 2 x 3 m Vor- und Rücklaufschlauch
- ▶ 2 Multifunktionshähne

KANISTER ZU KLEIN? KEIN PROBLEM!

Siehe Zusatzausrüstung auf Seite 11 dieses Prospektes

Technische Details

Spülprofi	MC 60/30	MC 90/55	MC 90/120
Förderleistung max.	60 l/min	90 l/min	90 l/min
Förderdruck max.	5 bar	5 bar	5 bar
Motor	230 V, 50 Hz mit thermischem Motorschutz		
Medium-Temperatur max.	90°C	60°C	60°C
Schläuche	¾" hochtemperaturbeständiger EPDM-Schlauch bis 100°C (kurzzeitig auch bis 120°C)*	1" PVC-Gewebe-Schlauch für Temperaturen bis max. 60°C*	
Kanister mit Absperrhahn am Auslass	✓	✓	✗
Kanistervolumen	30 l	55 l	120 l
Maße	760-1000-1100 x 490 x 510 mm	1050 x 490 x 640 mm	830 x 700 x 1400 mm
Leergewicht	25 kg	39 kg	47 kg
Teleskop- und Tragegriff auf der Rückseite	✓	✗	✗
Schmutzfilter mit Sichtglas vor Pumpe	✓	optional	optional
Druckentlastungsventil	✓	✓	✓
Art.Nr.	134058V11	1340581	1340582

*mit verpresster Schlauchverschraubung

Statt oder zusätzlich zu dem Schmutzfilter mit Sichtglas kann auch ein Filterbeutel verwendet werden. Hier werden die Zusatzfilter auf Seite 11 empfohlen.

**schnell, einfach
und sauber!**

ZUWA garantiert Qualität

Mit dem Spülprofi erhalten Sie ein deutsches Qualitätsprodukt, mit dem Sie sicher keine Probleme mehr beim Füllen, Spülen und Entlüften haben werden. Falls Sie Erweiterungen oder Informationen benötigen, sind wir gerne für Sie da!

**MADE IN
GERMANY**

Erweiterungen

Füll- und Spülsystem für Heizungswasser

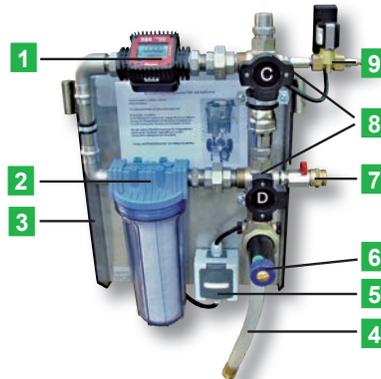
Geeignet für Heizungsbefüllung entsprechend VDI-Richtlinie 2035 und ÖNORM H 5195-1

Die auf Platte montierte Einheit lässt sich einfach an der Schlauchhalterung der Spülstation einhängen. Einwegbefüllpatronen oder Enthärtungsgeräte zur Wasseraufbereitung können gut vorgeschaltet werden.

Art. Nr.: 105013

Ausstattung

- 1 digitales Zählwerk
- 2 Feinfilter 20 µm
- 3 Edelstahlplatte
- 4 Schlauchverbindung zur Pumpe
- 5 Steckdose IP 44
- 6 Druckminderer
- 7 Anschluss für Einwegbefüllpatronen oder Enthärtungsgeräte
- 8 2 Multifunktionshähne
- 9 Druckluftanschluss mit zeitgesteuertem elektromagnetischem Ventil



Solaranlagen - Wärmepumpen - Warmwasserheizungen spülen - befüllen - entlüften - sanieren

Flussrichtungsumkehr

Effektiveres Spülen

Diese Einheit erlaubt es dem Anwender, den Durchfluss zu regulieren und die Flussrichtung von Vor- und Rücklauf umzukehren. Das verbessert die Durchspülung und sorgt für eine effektivere Abtragung der Ablagerungen.

- | | |
|--|-------------------|
| Ohne Druckluftanschluss | Art.Nr.: 1050131 |
| Mit Druckluftanschluss | Art.Nr.: 1050131L |
| Anschlußschläuche zu Flußrichtungsumkehr | Art.Nr.: 1050131S |

OPTIONAL:
Druckluftanschluss
(Spülkompressor)



Mischbehälter für Sole

Anmischen von Wärmeträgermedium (Sole) aus Konzentrat und Wasser direkt und bequem auf der Baustelle. Auch für große Füllinhalte.
Art. Nr.: 105012

Ausstattung

- ▶ 2 Behälter mit Absperrhähnen, 150 Liter Inhalt
- ▶ Schlauchverzweigung
- ▶ 6 m Ansaugschlauch $\frac{3}{4}$ "

Funktion

Die Behälter werden an die beiden Multifunktionshähne des Geräts angeschlossen. Die Pumpe übernimmt das Anmischen der Wärmeträgerflüssigkeit und befördert das Medium anschließend direkt von den Mischbehältern in die Anlage. Das Befüllen mit großen Volumen geht aus den externen Behältern heraus schneller als aus dem kleineren Kanister des Geräts.



Praktisch: Filterbeutel und Deckel

Verwenden Sie bei sehr stark verschmutzter Wärmeträgerflüssigkeit oder verschlammtem Heizungswasser die neuen Einweg-Filterbeutel. Sie ergänzen den Filter am Pumpeneingang der ZUWA-Spülstationen und verhindern, dass das Filtersieb verstopft. (**70 µm für gröberen Schmutz und 40 µm für feineren Schmutz**)

Ganz einfach: Filterbeutel an der Kanisteröffnung einhängen und mit dem Schraubdeckel befestigen.

Geeignet für folgende Geräte

- ▶ Solarfüllstationen Solarcheck Mobilcenter
- ▶ Universalfüll- und Spülstationen Spülprofi Mobilcenter
- ▶ Entkalkungsstation Antikalk Mobilcenter

Schraubdeckel mit

- ▶ Messing- oder Edelstahllarmatur
- ▶ Rücklaufanschluss
- ▶ Druckausgleichsventil

Filterbeutel für Mobilcenter im 10er-Pack

Solarcheck und Antikalk Mobilcenter, Spülprofi MC 60/30
10 Stück (je 5 mit 70 µm und 40 µm) Art. Nr.: 132003

Spülprofi MC 90/55 und MC 90/120
10 Stück (alle 70 µm) Art. Nr.: 132005

Schraubdeckel

Messing Art. Nr.: 805531
Edelstahl Art. Nr.: 805532
Spülprofi MC 90/55 und MC 90/120 Art. Nr.: 805533



Antikalk Mobilcenter

Effektives Entkalken

Spülstation zum effektiven Entkalken von Wärmetauschern und Warmwasserspeichern

Das Antikalk Mobilcenter ist ein spezielles Werkzeug für den SHK-Profi zum Spülen von Warmwasserspeichern und Wärmetauschern mit Entkalkungslösung.

Das Gerät wurde mit den folgenden Mitteln getestet und zugelassen (max. Medientemperatur 40°C).

Zugelassene Medien

- ▶ Hersteller SANIT: KalkLöser und CitroPlus KalkLöser
- ▶ Hersteller SOTIN: Entkalker 212 und 212 TW
- ▶ Hersteller GRÜNBECK: GENO® -clean M und GENO® -clean CP

(jeweils in der vom Hersteller angegebenen Dosierung) Weitere Entkalkungsmittel auf Anfrage

Funktion

Das Entkalkungsmittel wird zwischen den Wärmeüberträgern und dem Antikalk Mobilcenter im Kreis gepumpt. Dadurch lösen sich die Kalkablagerungen und sammeln sich im Kanister des Geräts.

Der Spülvorgang wird so lange fortgesetzt bis die Flüssigkeit frei von Kalkrückständen ist - zu sehen durch die transparenten Schläuche und an der Filtertasse.

Wirkungsvoll

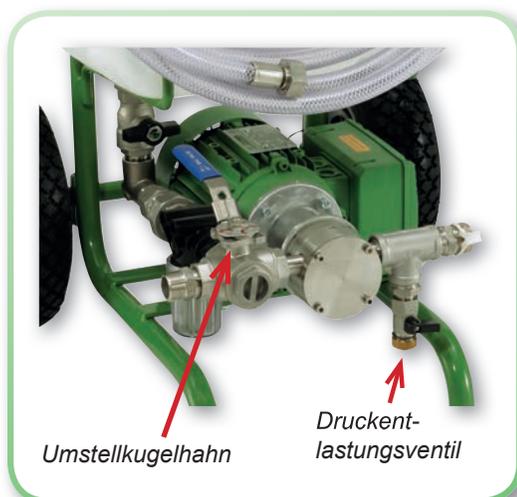
- ▶ hohes Fördervolumen und hoher Druck der Pumpe sorgen für eine gründliche Ablösung des Kalks

Sauber

- ▶ Druckentlastungsventil am Pumpenausgang verhindert ein Spritzen der Säure beim Abmontieren des Druckschlauchs nach Gebrauch
- ▶ Pumpe entleert sich bei Betriebsende nahezu vollständig und lässt sich zur Reinigung leicht öffnen
- ▶ Umstellkugelhahn erlaubt das Reinigen der Pumpe während Entkalkungsmittel im Kanister verbleibt, oder Ansaugen von Flüssigkeit aus externen Behältern

Spülvorrichtung

Reinigen von Pumpe und Filter während Entkalker im Kanister verbleibt



Kalkablagerungen von einem Millimeter Dicke reduzieren den Wirkungsgrad eines Wärmetauschers bereits um bis zu 10%. Bei dickeren Belägen sind Übertragungsverluste bis 40 % möglich. In Regionen mit kalkhaltigem Wasser müssen daher Wärmetauscher und Warmwasserspeicher in regelmäßigen Abständen entkalkt werden.

Grundausrüstung

- ▶ trocken selbstansaugende Impellerpumpe mit Edelstahlgehäuse
- ▶ säurebeständige Anschlüsse
- ▶ bequem fahrbarer Wagen mit großen Lufträdern
- ▶ Wagen aus geschweißtem, stabilem Formrohrrahmen
- ▶ austauschbarer Kunststoffkanister

Technische Details

Antikalk Mobilcenter	
Förderleistung max.	30 l/min (optional auch 60 l/min)
Förderdruck max.	5 bar
Motor	NIROSTAR 2000-A, 230 V
Medium-Temperatur	max. 40°C
Schläuche	3 m Saugschlauch ¾“, 3 m Druckschlauch ¾“ aus transparentem Kunststoff mit Gewebeeinlage
Kanister	UV-stabilisierter PE-Kanister mit großer verschließbarer Füllöffnung, Füllstandsskala und Absperrhahn am Auslass
Kanistervolumen	30 l
Maße	760-1000-1100 x 490 x 510 mm
Leergewicht	23 kg
Wagen Extras	mit Teleskopgriff und Tragegriff auf der Rückseite
Schmutzfilter mit Sichtglas vor Pumpe	✓
Druckentlastungsventil am Pumpenausgang	✓
Art. Nr.	1340591V11 (für Medien von Sanit) 1340591V-V11 (für Medien von Sotin und Grünbeck)

Antikalk Mobilcenter

Zubehör

Überlaufbox

Zum Auffangen von überlaufendem Entkalkungsmittel

Die Box fängt überlaufende und überschäumende Entkalkungslösung sicher auf. Durch die gebogene Schlauchführung läuft die Flüssigkeit kontrolliert in die Box ein.

Aus dem Behälter kann anschließend das Mittel wieder direkt angesaugt werden. Keine Gefährdung durch Umfüllen oder Hantieren mit der Säure.

Ausstattung

- ▶ Kunststoffbox
- ▶ 2 m Verbindungsschlauch
- ▶ Edelstahlfittinge

Art.Nr.: 1340592



Flussrichtungsumkehr

Effektiveres Entkalken

Diese Einheit erlaubt es dem Anwender, den Durchfluss zu regulieren und die Flussrichtung von Vor- und Rücklauf umzukehren.

Das verbessert die Durchspülung und sorgt für eine effektivere Abtragung der Ablagerungen.

Ohne Druckluftanschluss	Art.Nr.: 1050131
Mit Druckluftanschluss	Art.Nr.: 1050131L
Anschlußschläuche zu Flußrichtungsumkehr	Art.Nr.: 1050131S

OPTIONAL:
Druckluftanschluss
(Spülkompressor)



Solar

Für mehr Funktion: Um das Antikalk Mobilcenter auch zum Befüllen und Spülen von Solaranlagen zu verwenden, gibt es als Zubehör die Erweiterungseinheit Solar.

Ausstattung

- ▶ Austauschkanister für Wärmeträgerflüssigkeit
- ▶ 2 x 3 m hochtemperaturbeständiger Schlauch

Art.Nr.: 1340593V11



Tipp:

Die großen Vlies-Filterbeutel (Seite 11) nehmen den abgelösten und ausgespülten Kalk schon vor der Pumpe auf.