

# SOLA-TECS W

PHOTOVOLTAIK-REINIGUNGSSYSTEME SEIT 2010



MADE  
IN  
GERMANY

 Cleanatecs

**DER SOLA-TECS  
FÜR STARKE  
VERSCHMUTZUNGEN**

# EINE INVESTITION, DIE SICH RECHNET.

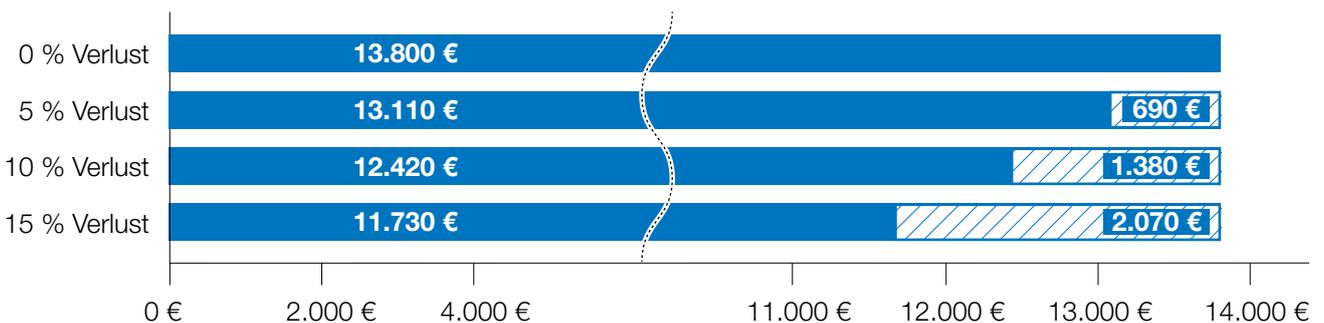
Dass eine regelmäßige Reinigung von Solar- und Photovoltaikanlagen erforderlich ist, sollte kein Geheimnis mehr sein. Fast jede Anlage sollte regelmäßig gereinigt werden. Nach der Reinigung beläuft sich der Mehrertrag Ihrer Photovoltaikanlage auf zwischen 3 und 30 % (abhängig vom Verschmutzungsgrad).

Vor allem bei Anlagen auf landwirtschaftlichem Gelände und Industriebetrieben sowie an Straßen mit hohem Verkehrsaufkommen ist eine starke Verschmutzung keine Seltenheit. Das heißt, die Anlage produziert weniger Strom und erwirtschaftet somit weniger Einspeisevergütung. Nur eine gereinigte Anlage bringt Ihnen volle Erträge und reduziert Folgekosten.



## KOSTEN-NUTZEN-RECHNUNG EINER 30-KWP-ANLAGE.

Die Berechnungsgrundlage für unsere Beispielrechnung ist eine Anlage mit 30.000 kWh und einer Vergütung von 0,46 Cent/kWh (jährlich ca. 13.800 €).



**PROFITIEREN SIE  
VON ÜBER 30 JAHREN  
ERFAHRUNG RUND UM  
DAS THEMA WASSER-  
HOCHDRUCKTECHNIK.**

# EINSATZMÖGLICHKEIT DES SOLA-TECS W

Sie wollen Ihre PV-Anlage vom Dach aus reinigen und haben sicheren Zugang zum Dachfirst? Ihre Anlage hat eine Dachneigung von mindestens 5°? Dann ist der SOLA-TECS W genau das richtige PV-Reinigungssystem. Hier wird die Bürstenwalze mit einem Hochdruckschlauch vom Dachfirst heruntergelassen und wieder hochgezogen.

Diese Technik ermöglicht bei der Solarreinigung eine immense Reichweite sowie eine schnelle und wirtschaftliche Reinigung großflächiger PV-Anlagen. Insbesondere an Standorten, die starken Verschmutzungen ausgesetzt sind, wie in Landwirtschaft, Gewerbe, Industrie oder auf einem Privatgebäude. In der Landwirtschaft verursachen vor allem Staub von angrenzenden Ackerflächen sowie Abluft von Stallungen eine starke Verschmutzung.



## EFFEKTIVE REINIGUNG VON SOLARZELLEN

Die professionelle Reinigung erfolgt mit mineralfreiem (demineralisiertem) Wasser, in der Regel ohne Zusatz von Chemikalien. Der SOLA-TECS W wird über einen Hochdruckreiniger in Rotation versetzt und versorgt die Bürstenwalze mit Wasser, welches gleichzeitig zur Reinigung der PV-Anlage dient.

Mit einem Eigengewicht von über 22 Kilogramm und einer Bürstenwalze mit 240 Millimetern Durchmesser bei 700 Umdrehungen pro Minute hat der SOLA-TECS W eine enorme Reinigungsleistung.

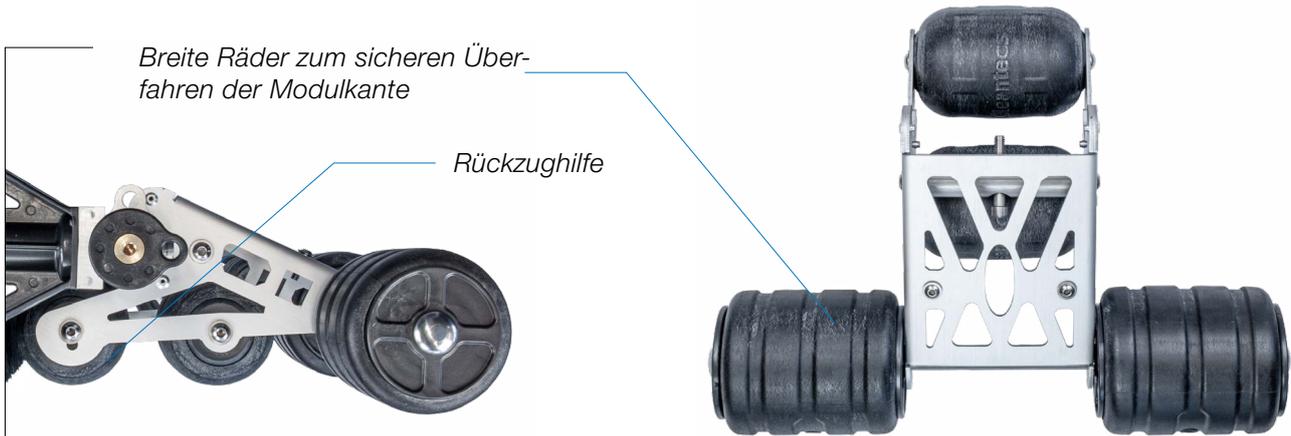
Der SOLA-TECS W gehört zum effizientesten System am Markt und kommt mit maximal 600 Litern Wasser pro Betriebsstunde aus – ein absoluter Spitzenwert. Eine Flächenleistung von 350 Quadratmetern pro Stunde ist leicht zu erreichen.



## SICHER REINIGEN BIS ZUR MODULKANTE

Der SOLA-TECS W ist eine Reinigungslösung, die Ihrer Anlage dank innovativer Sicherheitsvorrichtungen garantiert selbst hartnäckige Verschmutzungen effizient entfernt.

Für eine schonende und sichere Reinigung haben wir zusätzlich Führungswalzen angebracht. Diese schützen die Solaranlage und Ihr System und sorgen für eine noch bessere Führung der Bürste bis über die Modulkante hinaus. So wird in einem Arbeitsschritt auch gleich die unterste Modulkante gereinigt.



**DER SOLA-TECS W**

# SOLA-TECS W

Nach der Markteinführung 2010 hat die Cleantecs GmbH ihre SOLA-TECS W Klasse bereits 2012 komplett überarbeitet. Bei der Überarbeitung wurde großen Wert darauf gelegt, die Qualität von SOLA-TECS W weiter zu verbessern und die Wartung für den Kunden zu vereinfachen.

Das mit Wasser angetriebene Profi-Reinigungsgerät bekam einen Spritzschutz, neue Sicherheitswalzen und eine Seilverspannung. Für eine längere Lebensdauer sorgten von nun an ein robusteres Getriebegehäuse und hochwertige High-End-Kugellager. Diese Bauweise hat sich bis heute erfolgreich auf dem Markt etabliert.



Durchmesser  
240 Millimeter



## TECHNISCHE DATEN



### W800

Reinigungsbreite	800 mm
Flächenleistung	300 m <sup>2</sup> /h
Arbeitsdruck	100 – 120 bar
Gewicht	22 kg
Temperatur max.	40 °C
Wasserverbrauch	10 l/min
Durchmesser	240 mm
<b>Art.-Nr.</b>	<b>0201015</b>



### W1000

Reinigungsbreite	1.000 mm
Flächenleistung	350 m <sup>2</sup> /h
Arbeitsdruck	100 – 120 bar
Gewicht	29 kg
Temperatur max.	40 °C
Wasserverbrauch	10 l/min
Durchmesser	240 mm
<b>Art.-Nr.</b>	<b>0201017</b>

**DER SOLA-TECS W PRO**

# NEU: SOLA-TECS W PRO

Neu beim „PRO“-Modell ist die Möglichkeit, die Drehrichtung der Walze zu ändern. Dies bringt gerade auf steilen Dächern viele Vorteile.

Durch die Umschaltung der Drehrichtung wird zum einen die untere Kante vom Modulrahmen besser gereinigt und zum anderen die Zugkraft entlastet, was den Anwender weniger ermüden lässt. Damit die Bürste trotz gegenläufiger Drehrichtung nach unten gleitet, ist die Voraussetzung für eine Drehrichtungsänderung eine Dachneigung von mindestens 20°.



## TECHNISCHE DATEN



### W800 PRO

### W1000 PRO

Reinigungsbreite

800 mm

1.000 mm

Flächenleistung

300 m<sup>2</sup>/h

350 m<sup>2</sup>/h

Arbeitsdruck

100 – 120 bar

100 – 120 bar

Gewicht

22 kg

29 kg

Temperatur max.

40 °C

40 °C

Wasserverbrauch

10 l/min

10 l/min

Durchmesser

240 mm

240 mm

**Art.-Nr.**

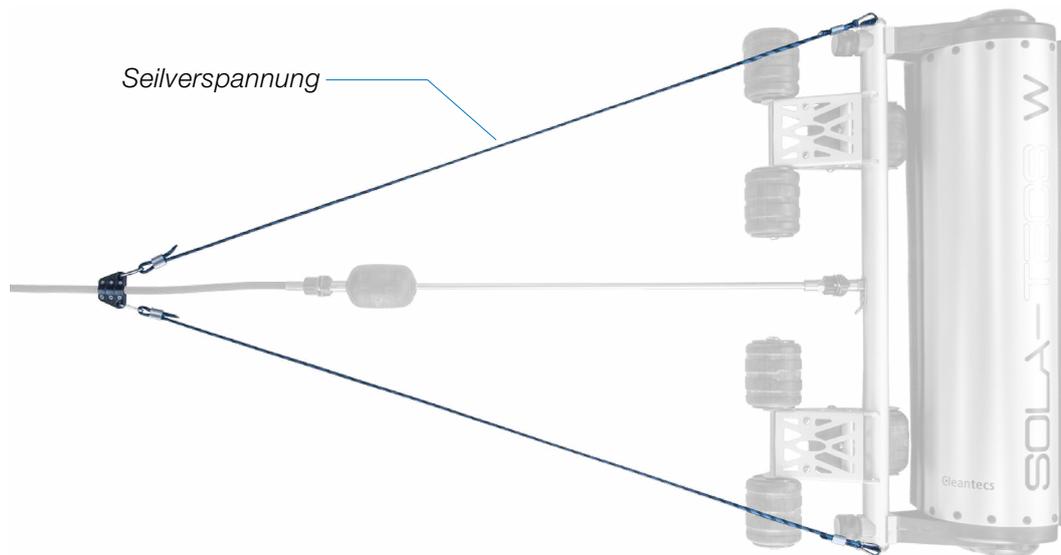
**0201034**

**0200702**

# UNSERE KOMPONENTEN FÜR SICHERHEIT UND SCHUTZ

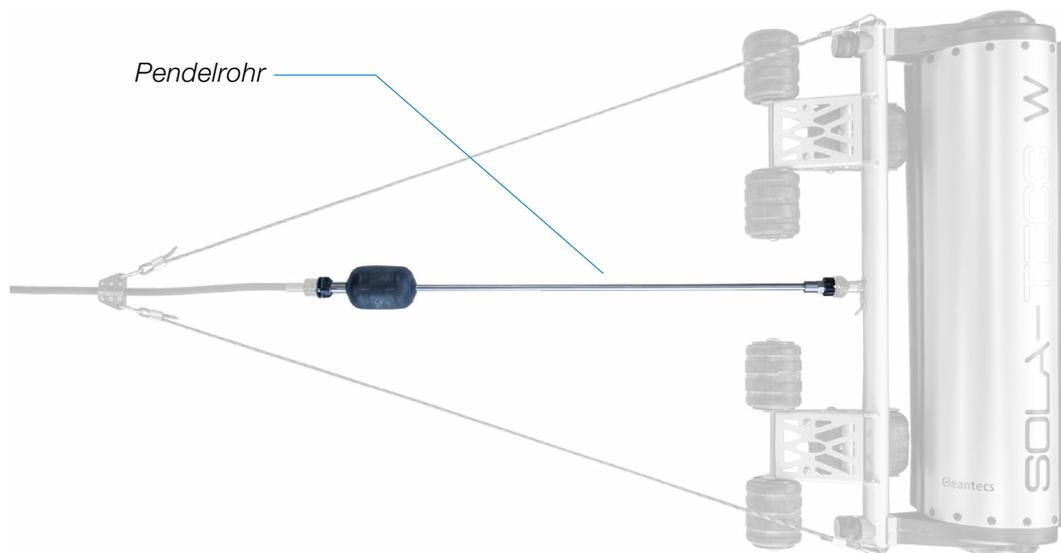
## STABILES STEUERN

Durch unsere Seilverspannung, die eine zusätzliche trapezförmige Verbindung zwischen Hochdruckschlauch und dem SOLA-TECS W erzeugt, können Sie die Bürstenwalze noch stabiler steuern.



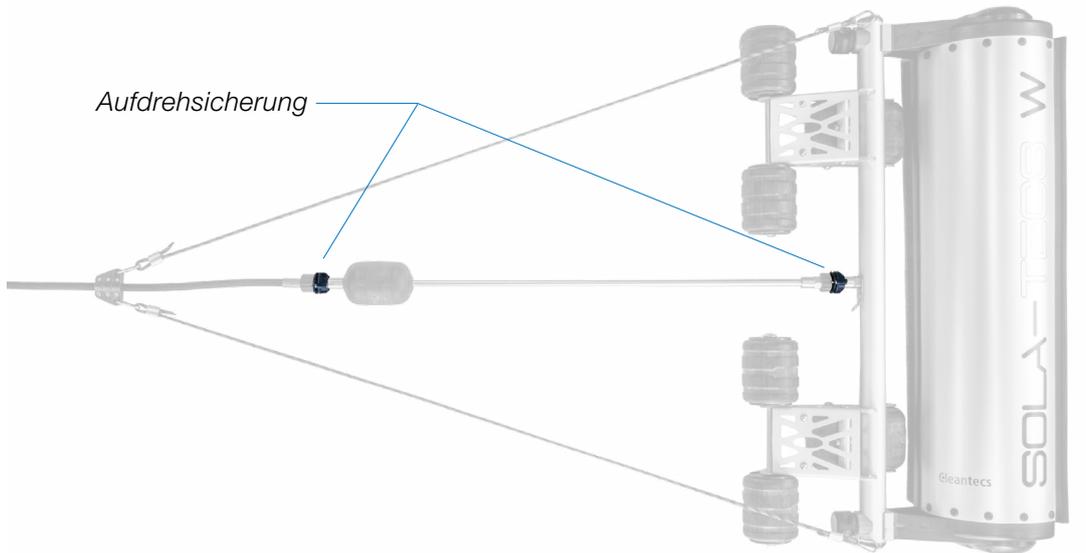
## BERUHIGTER HOCHDRUCKSCHLAUCH

Das Pendelrohr reduziert die Schwingungen, die vom SOLA-TECS W über den Hochdruckschlauch an Sie übertragen werden. Die Reduzierung der Schwingungen verbessert die Steuerbarkeit und lässt Sie weniger ermüden.



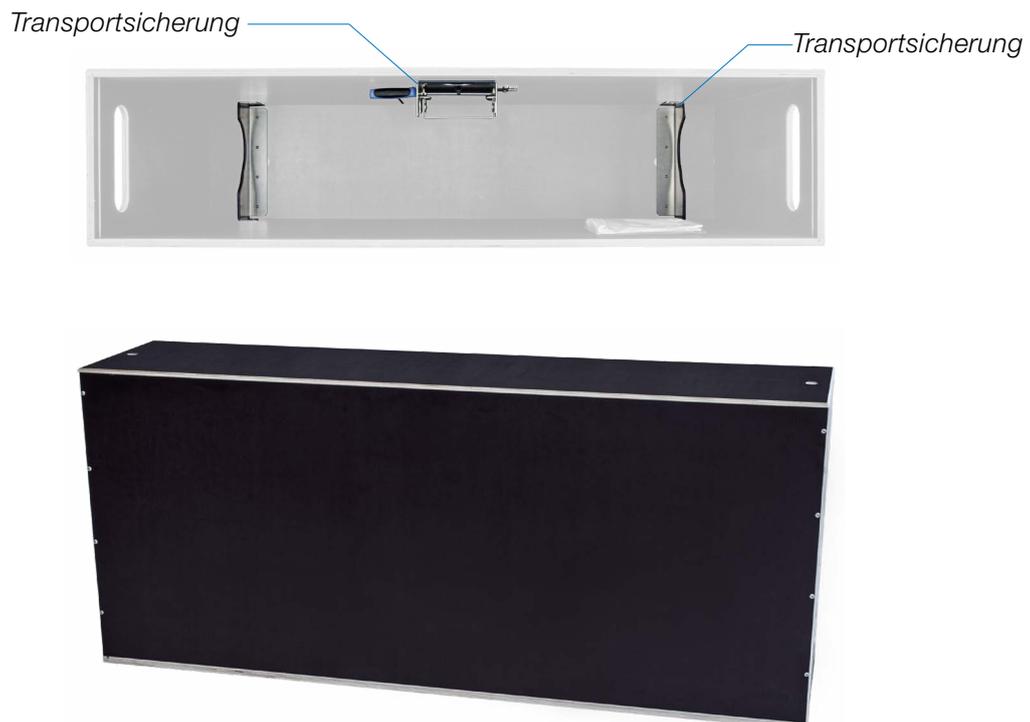
## GESICHERTE QUICKVERSCHRAUBUNG

Die Quickverschraubungen am Pendelrohr und am Hochdruckschlauch sind durch unseren Verdrehschutz vor dem unkontrollierten Lösen der Überwurfmutter gesichert.



## SICHERER TRANSPORT

Für den sicheren Transport des SOLA-TECS W haben wir eine Transportkiste konstruiert, die den Reiniger sicher aufnimmt und Ihnen den Transport erleichtert.



# DAS SYSTEM

# ALLE KOMPONENTEN FÜR DEN BETRIEB.

Das SOLA-TECS System ist eine modular aufgebaute Komplettlösung. Dadurch können in der Regel bereits vorhandene Hochdruckreiniger oder Wasserfiltersysteme für den Betrieb eingesetzt werden. Natürlich bieten wir Ihnen alle erforderlichen Produkte an. Je nach Anforderung kann die passende Lösung zusammengestellt werden. Beispiel:



Abbildung ähnlich



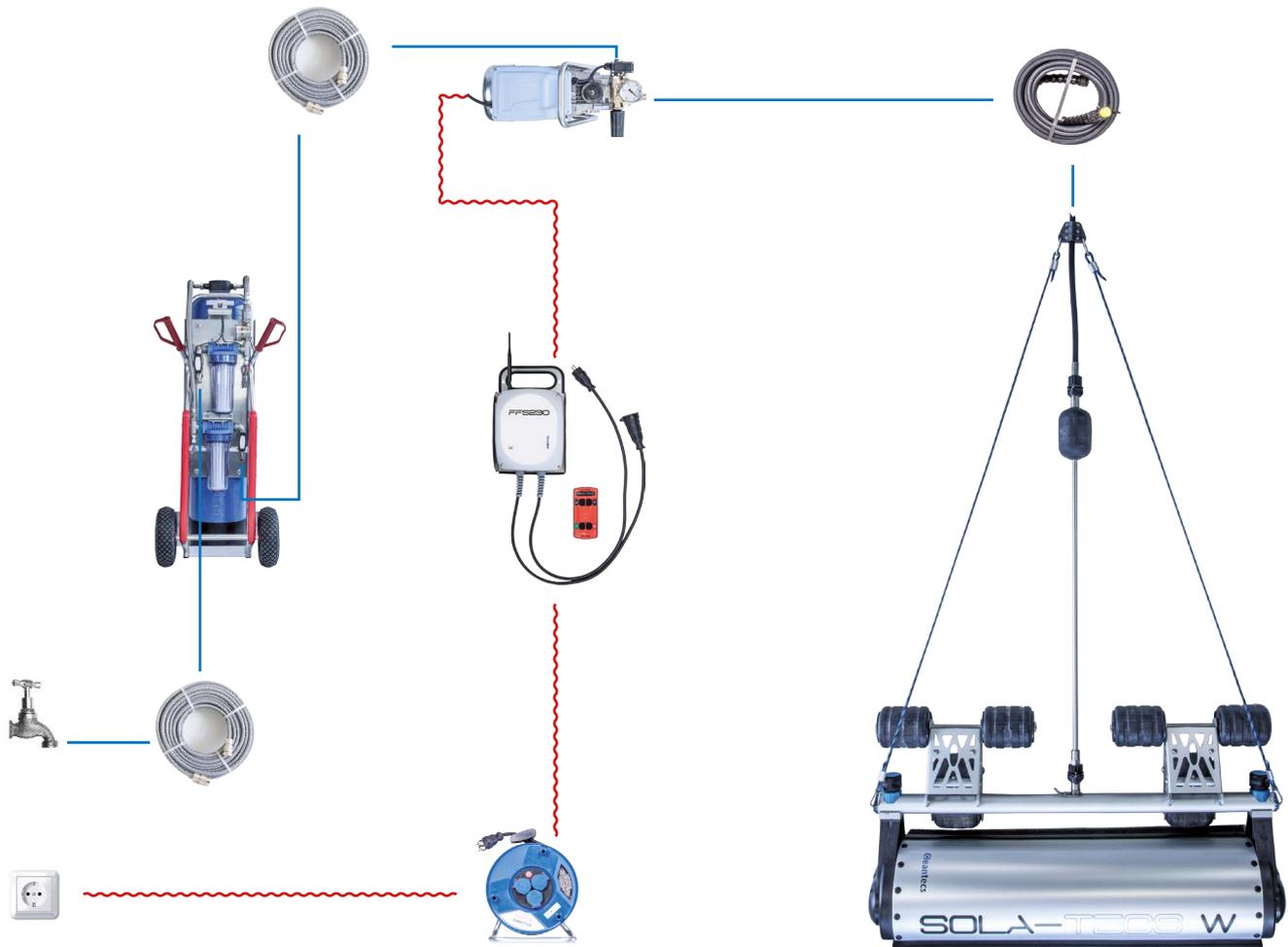
Abbildung ähnlich



Abbildung ähnlich

- 1 Hochdruckschlauch
- 2 Niederdruckschlauch
- 3 Funkfernsteuerung

- 4 DI-Harzfiltersystem
- 5 Hochdruckreiniger
- 6 Kabeltrommel



# PASSENDES ZUBEHÖR

Unsere Empfehlung für das SOLA-TECS Zubehörsystem:

## FUNKFERNSTEUERUNG. FÜR MEHR SICHERHEIT MIT NUR EINEM KNOPFDRUCK

Unsere Funkfernsteuerungen FFS230 und FFS400 haben im Kern ein Funkmodul der Fa. ELCA. ELCA hat über zwanzig Jahre Erfahrung in der Produktion von Sicherheitsfunkfernsteuerungen.

Das ganze Konzept der Funkfernsteuerung ist auf die Anforderungen in der PV-Reinigung angepasst. Die Funkfernbedienung bietet Ihnen eine hohe Reichweite, Schutzklasse IP69 und einen zusätzlichen Stoßschutz. Mit einer optional erhältlichen Antenne kann die Reichweite der Funkfernsteuerung um ein Vielfaches erhöht werden.



## WASSERSTOP. DIE PREISWERTE ALTERNATIVE

Kugelhahn für Hochdruck, montiert auf einem Saugnapf inklusive Metallschlitten. Alternativ zur Funkfernsteuerung ermöglicht der Wasserstop die Betätigung der Reinigungsbürste durch Unterbrechen der Wasserzufuhr. Der Saugnapf mit Kugelhahn kann direkt auf einem PV-Panel befestigt oder auf einem Metallschlitten hinterhergezogen werden. Somit bleibt der Wasserstop immer und sicher in Ihrer Nähe!



## RÜCKSTANDSLOSE REINIGUNG MIT REINSTWASSER

Für eine rückstandslose Reinigung benötigen Sie „reines Wasser“. Unser Harzfilter produziert sofort zu 100 % „reines Wasser“ und ist somit optimal für die rückstandslose Reinigung von Photovoltaik-Modulen.

Im Lieferumfang sind eine Transportkarre mit großen Gummirädern sowie zwei Feinfilter mit 1 µm enthalten. Diese halten grobe Schmutzteile im Zulauf und Harzbestandteile im Ablauf zurück. So ist sichergestellt, dass die Photovoltaik-Module rückstandslos sauber werden.

Zur Bestimmung der Wasserqualität ist ein TDS-Meter verbaut, der in der Lage ist, den Leitwert des Wassers am Wasserein- und -ausgang präzise zu messen. Zur Kontrolle der Durchflussmenge ist ein Wasserzähler angebracht.

Ist Ihr Mischbettharz erschöpft, können Sie dieses selbst wechseln. Hierzu bieten wir Ihnen ein Starter-Set mit Hilfsgesetz, Transportbehältern und Mehrweg-Mischbettharz an. Selbstverständlich können Sie auch den Wechsel von einem Dienstleister vor Ort durchführen lassen.



**CLEANTECS WELTWEIT  
IM EINSATZ**



