

SOLARBETRIEBENE BEWÄSSERUNG UND WASSERVERSORGUNG

NIE DAGEWESENE FLEXIBILITÄT FÜR
LANDWIRTE UND VIEHZÜCHTER

A man with short, dark hair, wearing a red and white plaid shirt over a white t-shirt, stands with his arms crossed in a rural setting. In the background, there is a large greenhouse and a wooden fence. The sky is clear and blue.

ABHÄNGIGKEIT VOM STROMNETZ REDUZIEREN UND GELD SPAREN

FÜR LANDWIRTE UND VIEHZÜCHTER GEHÖREN DIE STROMKOSTEN ZU DEN HÖCHSTEN AUSGABEN. IN ENTLEGENEN GEBIETEN ODER ÜBERALL DA, WO DIE STROMKOSTEN HOCH SIND, BIETEN DIE REGENERATIVEN LÖSUNGEN VON GRUNDFOS EINE ZUVERLÄSSIGE UND WIRTSCHAFTLICHE WASSERVERSORGUNG VON PFLANZEN UND TIEREN.

Eine optimierte Lösung mit regenerativer Energie von Grundfos ermöglicht ein nie dagewesenes Maß an Flexibilität für die zuverlässige Wasserversorgung mit Grund- oder Oberflächenwasser.

So können Landwirte und Viehzüchter ihren Wasserbedarf für die Bewässerung von Pflanzen, die Wasserversorgung von Nutztieren und die Hauswasserversorgung decken. Da durch die Installation keine zusätzlichen Energiekosten anfallen, profitieren Sie von den langfristigen Vorteilen eines wirtschaftlich nachhaltigen Betriebs. Die Amortisationszeit nach der Erstinvestition ist erstaunlich kurz, selbst bei größeren Anlagen.

INTELLIGENTERE SOLARBETRIEBENE WASSERVERSORGUNG

Grundfos bietet ein komplettes Sortiment an bewährten regenerativen Lösungen an. Dazu gehören auch Lösungen für eine

Wasserversorgung im großen Maßstab, einschließlich aller erforderlichen Komponenten für eine vollständige solarbetriebene Wasserversorgungsanlage.

Als globales Unternehmen mit einer gut ausgebauten regionalen Präsenz auf der ganzen Welt hat Grundfos viele Jahre der Entwicklungsarbeit im Bereich der regenerativen Lösungen vorzuweisen. Seit der Entwicklung unserer ersten netzunabhängigen Wasserversorgungsanlage im Jahr 1980 gehören wir bei der Entwicklung innovativer, netzunabhängiger Technik zu den Vorreitern.

Eine solarbetriebene Wasserversorgung von Grundfos bietet ein unübertroffenes Maß an Flexibilität für spezifische Bewässerungs- und andere Wasseranwendungen.

Wir sorgen dafür, dass Sie eine regenerative Lösung erhalten, die genauestens an die spezifischen Anforderungen Ihres Betriebs angepasst ist.

UNSERE LÖSUNGEN BAUEN AUF FOLGENDEN VORTEILEN AUF:

- Ein etabliertes Vertriebsnetz und unsere Kompetenz, Partner bei der Investition in eine solarbetriebene Anlage zu beraten
- Optimierung der gesamten regenerativen Lösungen, einschließlich der Überwachung und Steuerung der Anlage
- Produkte von einem globalen Akteur, der den Weg für nachhaltige Wasserlösungen bereitet
- Unser Fachwissen ist Teil unseres Angebots für Partner und Kunden

Die Bereitschaft, in Solarenergie – und allgemein in erneuerbare Energiequellen – zu investieren, ist ein Trend, der sich auch in Zukunft fortsetzen wird:

„BIS 2020 WIRD DIE NUTZUNG KEINER ANDEREN ENERGIEQUELLE BEI DER STROMPRODUKTION SO STARK ZUNEHMEN WIE DIE NUTZUNG ERNEUERBARER ENERGIEN.“

* International Energy Agency (IEA): „Renewable energy - Medium-term Market Report 2015“, abrufbar auf www.iea.org/newsroomandevents

- **NIEDRIGE BETRIEBSKOSTEN UND KEINE ENERGIEKOSTEN – ALLE KOSTENPUNKTE SIND BEKANNT**
- **GÜNSTIGES INVESTITIONSKLIMA – GUTE KAPITALRENDITE**
- **EINE ROBUSTE ANLAGE MIT LANGER LEBENSDAUER, NIEDRIGEM WARTUNGSaufwand UND VERTRETBAREN SERVICEANFORDERUNGEN**

STEIGERN SIE DIE PRODUKTION MIT SOLARENERGIE

**EINE REGENERATIVE LÖSUNG VON GRUNDFOS KANN DEN ERNTEERTRAG ERHÖHEN UND
EINE EFFEKTIVE WASSERVERSORGUNG FÜR NUTZTIERE SICHERSTELLEN**

Die regenerativen Lösungen von Grundfos bieten intelligente und wirtschaftliche Möglichkeiten, Wasser für die Bewässerung oder für Nutztiere bereitzustellen. Die Lösungen beseitigen nicht nur die Energiekosten. Auch die Betriebskosten sind äußerst gering. Langfristig betrachtet ist es dadurch möglich, die regenerativen Lösungen wirtschaftlich nachhaltig zu betreiben.

Dies bildet die Grundlage für die effektive und effiziente Bewässerung, Versorgung von Nutztieren und Hauswasserversorgung in allen Anwendungen eines landwirtschaftlichen Betriebs, wie zum Beispiel:

- **TROPFBEWÄSSERUNG UND BEREGNUNG**

Für diese Anwendungen eignen sich kleinere Pumpen mit integriertem Solarwechselrichter perfekt, da die Tropfmanschetten oder Sprinkler das Wasser effizient nutzen und sowohl mit Druck- als auch mit Schwerkraftssystemen eingesetzt werden können.

- **ÜBERSTAUBEWÄSSERUNG UND KREISBEREGNUNG**

Diese Anwendungen erfordern in der Regel größere Pumpen mit einem externen Solarwechselrichter. Kreisberegner sind am wirkungsvollsten in Verbindung mit Drucksystemen, während die Überstaubewässerung sowohl mit Druck- als auch mit Schwerkraftssystemen eingesetzt werden kann.

- **WASSERVERSORGUNG FÜR NUTZTIERE**

Pumpen Sie Wasser entweder direkt in einen Wassertrog oder einen Sammelbehälter, aus dem Sie je nach Bedarf Wasser entnehmen können.

- **LANDWIRTSCHAFTLICHE WILDHALTUNG**

Bei dieser Anwendung müssen die Tiere in einem Gehege mit Wasser versorgt werden. Die Wasserversorgung erfolgt dabei auf die gleiche Weise wie bei anderen Nutztieren.

- **SAMMELBEHÄLTER**

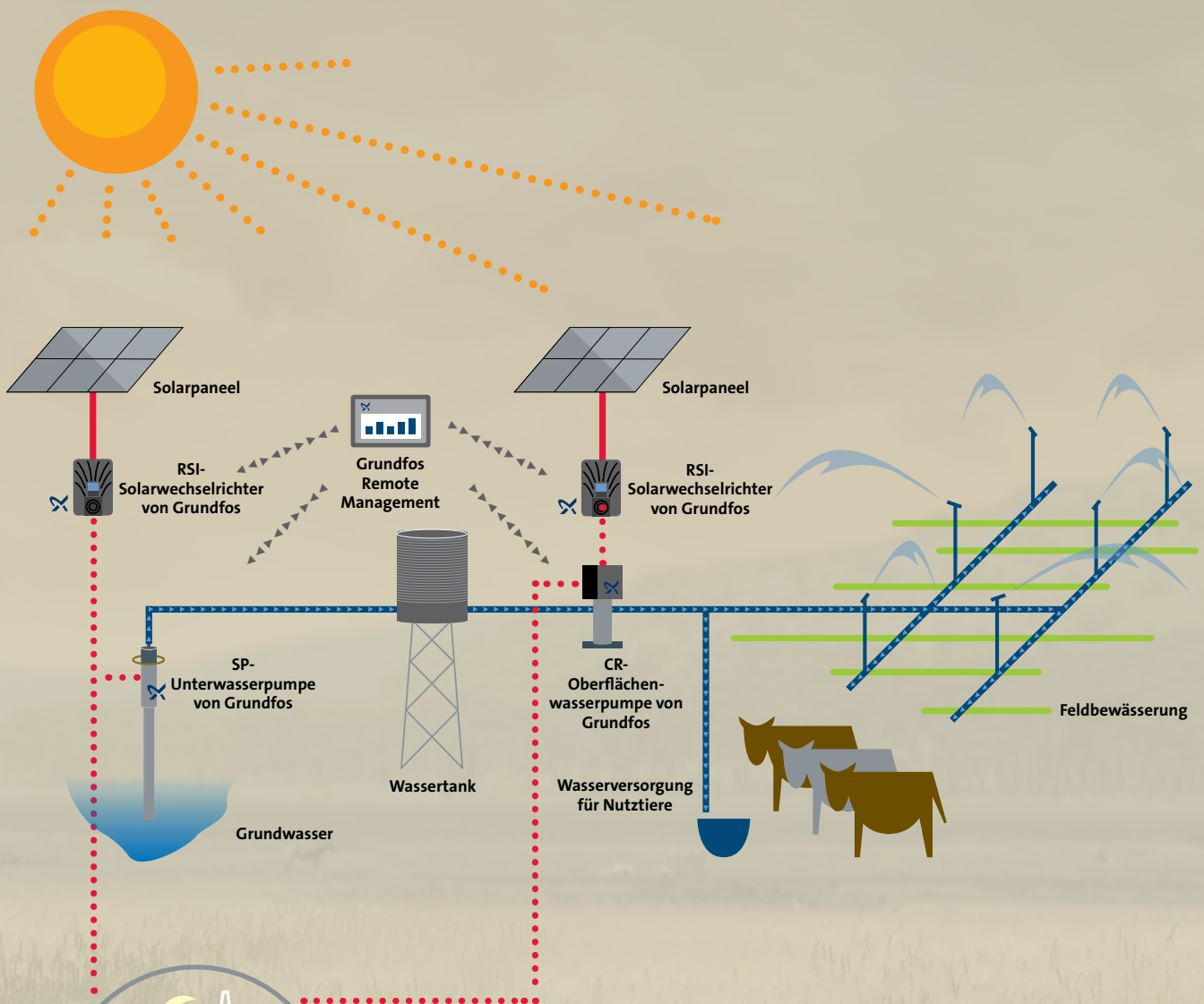
Diese Anwendung bietet den Vorteil, dass das Wasser tagsüber, d. h. während die Sonne scheint, aus der Quelle in einen Sammelbehälter gepumpt werden kann. Dies ist entweder mit einem Druck- oder einem Schwerkraftsystem möglich.

- **HAUSWASSERVERSORGUNG**

Bei dieser Anwendung geht es um den persönlichen Wasserbedarf der Landwirte oder anderer Personen, deren Häuser in entlegenen Gebieten oder Regionen mit hohen Stromkosten liegen.

GRUNDFOS VEREINT PUMPEN, STEUERUNGS- UND ÜBERWACHUNGSFUNKTIONEN, SOLARPANEEL UND ALLE WEITEREN ERFORDERLICHEN KOMPONENTEN ZU EINER VOLLSTÄNDIGEN SOLARBETRIEBENEN WASSERVERSORGUNG

GRUNDFOS VEREINT PUMPEN, STEUERUNGS- UND ÜBERWACHUNGSFUNKTIONEN, SOLARPANEELE UND ALLE WEITEREN ERFORDERLICHEN KOMPONENTEN ZU EINER VOLLSTÄNDIGEN SOLARBETRIEBENEN WASSERVERSORGUNG



Bei Bedarf auch für den Anschluss an das Stromnetz oder einen Generator geeignet

Die Solarwasserlösungen von Grundfos können mit Gleich- und Wechselstrom versorgt werden. Das bedeutet: Sie können an das Stromnetz oder an einen Generator angeschlossen werden, beispielsweise um auch nachts Wasser zu fördern.

A close-up photograph of water splashing over a grid of solar panels. The water is captured in mid-air, creating a dynamic, crystalline structure. The solar panels below are dark with a grid of thin white lines. The background is a bright, clear blue sky with a few wispy clouds. The overall color palette is dominated by blues and whites, with a touch of green in the text.

**DIE PASSENDE
PUMPE UND
KOMPONENTEN
FÜR IHRE
WASSERQUELLE
AUWÄHLEN.**

RICHTIG AUSGELEGTE PUMPEN UND KOMPONENTEN SIND FÜR EINE EFFIZIENTE WASSERVERSORGUNG VON GROSSER BEDEUTUNG. DAMIT DIES GELINGT, MÜSSEN SIE IHRE WASSERQUELLE UND IHRE SYSTEMANFORDERUNGEN KENNEN.

Damit Ihre solarbetriebene Wasserversorgungsanlage die Energie der Sonne so effizient wie möglich nutzt, benötigen Sie einen Anbieter, der Sie hinsichtlich der Optimierung der solarbetriebenen Pumpenanlage kompetent beraten kann. Unser Fachwissen ist Teil unseres Angebots. Daher betrachten wir zunächst die Wasserquelle und überlegen, wie man das Wasser aus dem Brunnen, Fluss oder Teich so effizient wie möglich entnehmen kann.

• IHRE WASSERQUELLE

Grund- und Oberflächenwasser sind hervorragende Quellen für eine solarbetriebene Lösung. Als Nächstes müssen Sie Ihre Anforderungen an die Wasserversorgung und die vorhandenen Geräte berücksichtigen und überlegen, wie man am besten dafür sorgt, dass die richtige Wassermenge bereitgestellt wird.

• DIE REGENERATIVEN LÖSUNGEN RICHTIG AUSLEGEN

Pumpen für die Wasserversorgung sind in der Regel zu groß bemessen und daher oft unnötig kostspielig. Insbesondere bei solarbetriebenen Pumpen ist es daher enorm wichtig, eine korrekt bemessene Pumpe auszuwählen, um die Wirtschaftlichkeit der Wasserversorgungsanlage sicherzustellen. Wählen Sie eine Pumpe aus, die den erforderlichen Durchfluss und Druck für die Wasserverteilungsanlage liefern kann.

• OPTIMIERTER SOLARWECHSELRICHTER

Der Wechselrichter bildet das Herzstück einer optimierten solarbetriebenen Wasserversorgungsanlage. Er ist der Grund dafür, dass unsere Lösungen ein unübertroffenes Maß an Flexibilität bieten. Der Solarwechselrichter ist erforderlich, um den Gleichstrom von den Solarpaneelen in Wechselstrom für die Pumpe umzuwandeln. Die Solarpumpen von Grundfos verfügen über einen eingebauten Solarwechselrichter. Zudem ist für größere Pumpenanwendungen ein zusätzlicher Grundfos-Solarwechselrichter erhältlich. Die Solarwechselrichter verfügen über eine besondere Funktion namens „Maximum power point tracking“ (MPPT), die mehrmals in der Sekunde die Stromerzeugung prüft, um jederzeit eine optimale Stromversorgung zu gewährleisten.

• EINE REGULINGSSTRATEGIE AUSWÄHLEN

Die Regelung der Pumpenleistung bedeutet für Sie, dass Sie die Bewässerung während vorgegebener Zeiten ein- und ausschalten können. So können Sie beispielsweise Wasser sparen, indem Sie die Bewässerung bei starker Sonneneinstrahlung oder Wind unterbrechen, oder die Energiekosten senken, indem Sie den Wasserbehälter befüllen, während die Sonne scheint, um es bei Bedarf später zu nutzen.

• IHRE PUMPE SCHÜTZEN

Ein Motorschutz bietet zusätzliche Sicherheit für eine zuverlässige Wasserversorgung. Er schützt die Pumpe vor einem Trockenlauf, Motorsausfall oder Schwankungen in der Stromversorgung. Letztendlich führt dies auch zu geringeren Wartungs- und Servicekosten.

• ZUGRIFF PER FERNSTEUERUNG

Indem Sie über Ihren PC, Ihr Tablet oder Ihr Smartphone auf die Pumpe zugreifen, können Sie den Betrieb aus der Ferne optimieren und Kosten senken. In Verbindung mit Wetterdaten, Feuchtigkeitssensoren im Boden und Regensensoren, die mit einer Druckregelung kombiniert werden, können Sie so auch eine vollständige Automatisierung erreichen.

AUF GRUNDFOS.DE ERFAHREN SIE MEHR ÜBER DIE RICHTIGE AUSWAHL UND INSTALLATION VON SOLARBETRIEBENEN WASSERVERSORGUNGSANLAGEN.

BEWÄHRTE SOLARPUMPENTECHNIK

LANGFRISTIG BETRACHTET BIETET DIE INSTALLATION EINER SOLARBETRIEBENEN WASSERVERSORGUNGSANLAGE, DIE KEINE ENERGIEKOSTEN VERURSACHT, ENORME VORTEILE. ANLAGEN, DIE MIT ERNEUERBAREN ENERGIEN BETRIEBEN WERDEN KÖNNEN, WERDEN ZUNEHMEND BELIEBTER. EINGESETZT WERDEN SIE ZUM BEISPIEL FÜR DIE BEWÄSSERUNG VON OLIVENHAINEN UND WEINBERGEN IN SÜDEUROPA ODER FÜR DIE WASSERVERSORGUNG VON RINDERN IN DEN USA.

TOLEDO, SPANIEN:

EINE SP-UNTERWASSERPUMPE UND EIN RSI-SOLARWECHSELRICHTER KÜMMERN SICH UM DIE BEWÄSSERUNG EINES 40.000 QUADRATMETER GROSSEN WEINBERGS

Als in Santa Cruz del Retamar im spanischen Toledo das Weingut Borbotón geschätzte 2.000 m³ Wasser pro Hektar für seine 2.700 Reben benötigte, wandte sich der Landwirtschaftsbetrieb auf der Suche nach einer leistungsstarken Lösung an Grundfos. Wichtig dabei war, dass die Lösung über ihre Solarpaneele betrieben werden sollte, die 6.000 W Strom erzeugten. Grundfos lieferte eine Unterwasserpumpe vom Typ SP7-27 W für die Entnahme des Wassers aus einem

Grundwasserleiter, der mehr als 100 m tief unter der Erde lag. Der RSI-Solarwechselrichter von Grundfos sicherte dabei die Stromversorgung von den Solarpaneelen zu den Pumpen. Für Antonio Mayoral, den Inhaber des Borbotón-Weinguts, ist die neue Anlage die beste und effizienteste Lösung für den Weinberg. Dank ihrer Zuverlässigkeit braucht er sich nun keine Sorgen mehr um die Wasserversorgung zu machen, während sein Wein reift.



Unterwasserpumpe (SP)
und Solarwechselrichter
(RSI) von Grundfos

HAMILTON DOWNS, AUSTRALIEN: SQFLEX VERSORGT SHORTHORN-RINDER IM OUTBACK MIT WASSER

Im australischen Outback gibt es kein kostbareres Gut als Wasser. Hamilton Downs ist eine Rinderfarm mit einer Fläche von 2.000 km², die sich 80 km südwestlich von Alice Springs befindet. Da hier durchschnittlich kaum 280 mm Regen im Jahr fallen, ist der Betrieb vollkommen auf das Grundwasser angewiesen. Bei seiner Suche nach einer robusten und wartungsfreundlichen Wasserversorgungsanlage entschied sich Jamie Evans, der Leiter von Hamilton Downs, für eine solarbetriebene SQFlex-Unterwasserpumpe mit einem 3-Zoll-Schneckenlaufrad.

Die SQFlex befindet sich in 64 m Tiefe in einem Brunnen und wird von 12 Photovoltaikmodulen betrieben, die bis zu 546 W liefern.

„Wenn wir neue Brunnen bauen, werden wir in Zukunft auf jeden Fall überlegen, ob wir SQFlex-Pumpen installieren. Ihr Wartungsbedarf ist wirklich gering und sie sind um ein Vielfaches sicherer und einfacher zu reparieren als Windräder.“

Jamie Evans, Leiter von Hamilton Downs

SQFlex von Grundfos



FERREIRA DO ALENTEJO, PORTUGAL: SQFLEX BEWÄSSERT GEWÄCHSHÄUSER AUF EINEM DREI HEKTAR GROSSEN GRUNDSTÜCK

Es dauerte nicht lange, bis Artur Pissarro und Fátima Mourão feststellten, dass die solarbetriebene SQFlex-Unterwasserpumpe die bei weitem wirtschaftlichste und nachhaltigste Lösung für die Bewässerung ihrer 700 Obst- und Olivenbäume sowie der Gewächshäuser war, in denen auf 1500 m² Gurken und Melonen wachsen. Allein die Stromkosten

für die Bewässerung sanken um geschätzte 90 EUR im Monat.

„Die Pumpe schaltet sich bei Sonnenaufgang ein und läuft dann bis zum Ende des Tages. Je höher der Sonnenstand, desto größer ist der Wasserdruck. Der Strom kostet uns nichts.“
Artur Pissarro, Inhaber

SQFlex von Grundfos

SERVICE UND BERATUNG **WELTWEIT**

WIR BEI GRUNDFOS HABEN EINE SERVICE-LÖSUNG FÜR JEDES GLIED IN DER WERTSCHÖPFUNGSKETTE UNSERER KUNDEN

Wir konstruieren, bauen und warten seit Jahrzehnten Pumpen und Komponenten für die solarbetriebene Wasserversorgung. Durch diese praktische Erfahrung konnten wir uns einen unübertroffenen Wissensschatz aneignen – von den Pumpenanwendungen über die Prozesse und möglichen Probleme bis hin zu geschäftlichen Aspekten. Dieses Wissen nutzen wir gezielt für die Entwicklung neuer Pumpenprodukte, mit denen wir die sich verändernden Kundenwünsche erfüllen können.

Wir begleiten unsere Kunden und ihre Partner durch alle Phasen, die jeder Pumpenbesitzer kennt: die Auswahl, die Montage, den Betrieb und den Austausch.

Das Portfolio an globalen Serviceprodukten von Grundfos konzentriert sich darüber hinaus auf folgende Vorteile:

- Wir verringern Stillstandzeiten vor Ort bei unseren Kunden.
- Wir optimieren Pumpen und Anlagen.
- Wir reduzieren die Energiekosten für Pumpeninstallationen.
- Wir gewährleisten höchste Betriebssicherheit, um den Nutzen der Investitionen zu maximieren und Betriebskosten zu senken.

WEITERE INFORMATIONEN ZUM SERVICEANGEBOT VON GRUNDFOS FINDEN SIE AUF GRUNDFOS.DE/SERVICE.



GRUNDFOS PRODUCT CENTER



RICHTIG AUSLEGEN, AUSWÄHLEN UND INSTALLIEREN – SO SICHERN SIE SICH VON VORNHEREIN EINE ÜBERRASCHEND KURZE AMORTISATIONSZEIT

Bei solarbetriebenen Wasserversorgungsanlagen ist es entscheidend, die Pumpe richtig auszulegen. Beginnen Sie daher immer mit der Auswahl der spezifischen Anwendung und behalten Sie stets die gesamte Anlage im Blick. Des Weiteren ist es wichtig, die saisonalen und geografischen Schwankungen in Bezug auf die verfügbare Solarenergie zu berücksichtigen.

Das **Grundfos Product Center** ist ein kostenloser, digitaler Produktkatalog und ein Auslegungstool in einem. Damit stellt es Ihre alleinige Anlaufstelle für sämtliche Produktinformationen dar, einschließlich Pumpenkennlinien, CAD-Zeichnungen und Betriebsanleitungen.

- Für eine grundlegende Auslegung müssen nur drei Werte eingegeben werden: **Förderhöhe, täglicher Wasserbedarf und Standort.** Damit können wir in kürzester Zeit die Pumpe auslegen und Ihnen die energieeffizienteste Anlage für Ihre Anforderungen empfehlen.
- Für umfangreiche und spezifische Anforderungen gibt es weitere Optionen, wie zum Beispiel Empfehlungen für eine Nachrüstung, die Berechnung der Lebenszykluskosten, maßgeschneiderte Solarpaneele und vieles mehr.

Das Grundfos Product Center ist sowohl als Online- als auch als Desktop-(Offline-)Version verfügbar und wurde für den Zugriff über mobile Geräte optimiert, wie zum Beispiel Ihr Smartphone oder Tablet.

**DAS GRUNDFOS-AUSLEGUNGSTOOL
FÜR SOLARWASSERLÖSUNGEN
FINDEN SIE AUF:
PRODUCT-SELECTION.GRUNDFOS.COM**

MAXIMALE FLEXIBILITÄT

ENERGIEQUELLE



PRODUKT



SQFlex-Unterwasserpumpe

Die hocheffizienten solarbetriebenen SQFlex-Unterwasserpumpen eignen sich ideal für eine schnell betriebsbereite, flexible Wasserversorgung mit geringem Durchfluss.



MGFlex-Motor



RSI-Solarwechselrichter

KOMBINATIONSMÖGLICHKEITEN

Der MGFlex-Motor kann je nach Anforderungen mit fast allen Grundfos-Pumpen kombiniert werden. Die Anwendungsmöglichkeiten sind vielseitig.



KOMBINATIONSMÖGLICHKEITEN

Der RSI-Solarwechselrichter von Grundfos ist mit fast allen Grundfos-Pumpen für größere Wasserversorgungsanlagen kompatibel.



PROGRAMMÜBERSICHT



SOLARBETRIEBENE PUMPEN FÜR DIE WASSERVERSORGUNG

SOLARBETRIEBENE SQFLEX-UNTERWASSERPUMPE

Eine intelligente Unterwasserpumpe mit hocheffizientem Permanentmagnetmotor, die als Spiralgehäusepumpe oder als mehrstufige Kreiselpumpe erhältlich ist. Das Schneckenlaufrad erzeugt ausreichend Druck, um die Pumpe auch an bewölkten Tagen mit wenig Sonnenlicht zum Laufen zu bringen.

VORTEILE

- Hocheffizienter Permanentmagnetmotor mit integrierter MPPT-Software und Motorschutz
- Flexibel einsetzbar mit verschiedenen Stromquellen (AC oder DC)
- Befüllen des Behälters durch Anschließen eines CU 200; Fernüberwachung über das GSM und den Einsatz eines CIU Flex

TECHNISCHE DATEN

- Motorleistung: 1,4 kW (P1)
- Förderstrom (Q): 18 m³/h
- Förderhöhe (H): 250 m



SOLARBETRIEBENE CRFLEX-OBERFLÄCHENWASSERPUMPE

Hohe Effizienz und Betriebssicherheit werden durch die CR-Pumpenhydraulik gewährleistet und der MGFlex-Motor wurde speziell für Solaranwendungen entwickelt. Die Pumpe verfügt über einen integrierten Frequenzumformer mit MPPT-Software und Motorschutz.

VORTEILE

- Integrierter Frequenzumformer mit MPPT-Software und Motorschutz
- Sowohl mit Wechsel- als auch mit Gleichstrom einsetzbar; mit drei Analogeingängen und zwei Digitaleingängen
- Herausragende Betriebssicherheit dank der einzigartigen Konstruktion der Patronendichtung

TECHNISCHE DATEN

- Motorleistung: 0,88 kW oder 1,73 kW (P1)

SOLARWECHSELRICHTER

RSI-SOLARWECHSELRICHTER

Der intelligente, netzunabhängige RSI-Solarwechselrichter wurde speziell für die Pumpen von Grundfos entwickelt. Er ist gemäß IP 66 geschützt und erweitert die Anwendungsmöglichkeiten für solarbetriebene Wasserversorgungsanlagen dank der erheblich geringeren Lebenszykluskosten.



VORTEILE

- Schutzart IP 66: RSI ist witterungsbeständig und für die Außenmontage geeignet
- Hochmoderne MPPT-Software für eine kontinuierliche Optimierung der Anlage im Hinblick auf Temperaturen und Betriebsbedingungen des Solarpanels
- Assistent für eine schnelle Inbetriebnahme mit vordefinierten Parametern, der für die MS-Tauchmotoren von Grundfos geeignet ist

TECHNISCHE DATEN

- Leistungsbereich: 2,2 bis 37 kW
- Spannungsbereich: Gleich- oder Dreiphasenwechselstrom
- Schutzart: IP 66
- Analog- und Digitaleingang

PROGRAMMÜBERSICHT



PUMPEN FÜR DIE WASSERVERSORGUNG

SP-UNTERWASSERPUMPEN

Eine komplette Baureihe an Unterwasserpumpen für Grundwasseranwendungen, die auf einen optimalen Wirkungsgrad in Spitzenlastzeiten, eine lange Lebensdauer sowie eine einfache Wartung ausgelegt ist.

VORTEILE

- Modernste Hydraulik garantiert einen hohen Wirkungsgrad und niedrige Betriebskosten
- Komplette aus rostfreiem Stahl gefertigt, um eine hohe Betriebssicherheit und lange Lebensdauer selbst in korrosiven Umgebungen sicherzustellen
- Pumpe, Motor und Steuerung aus einer Hand ermöglichen eine optimal abgestimmte Pumpenanlage



MEHRSTUFIGE CR-KREISELPUMPEN

Eine komplette Baureihe an modularen Pumpenlösungen, die in vier Werkstoffausführungen, mit 13 Durchflussgrößen (bis zu 50 bar Druck) sowie mit zahlreichen Wellendichtungen, Gummiwerkstoffen und in verschiedenen Spannungsausführungen erhältlich ist. Die Pumpenbauteile können an spezielle Anforderungen angepasst werden.

VORTEILE

- Erhältlich mit dem energiesparenden **Blueflux-Motor von Grundfos** mit der Effizienzklasse IE3
- Multiflansch eignet sich für eine Vielzahl von Standardanschlüssen und bietet mehr Flexibilität
- Verbesserte Betriebssicherheit und weniger Ausfälle dank der einzigartigen Konstruktion der Patronendichtung



EINSTUFIGE NORM- UND BLOCKPUMPEN

NB/NBG/NBE/NBGE

Diese Blockpumpen sind vielseitig einsetzbar und sorgen beispielsweise in Wasserversorgungsanwendungen für einen zuverlässigen und kostengünstigen Betrieb. Es handelt sich dabei um normalsaugende, einstufige Kreiselpumpen mit Spiralgehäuse, axialem Saugstutzen, radialem Druckstutzen und horizontaler Welle.

VORTEILE

- Optimierte Hydraulik im Gehäuse und Laufrad sorgt für einen ungehinderten Durchfluss
- O-Ringdichtung zwischen Pumpengehäuse und -abdeckung beseitigt die Leckagegefahr
- Gehäuse, Laufrad und Verschleißring in verschiedenen Werkstoffausführungen verbessern die Korrosionsbeständigkeit und verhindern Blockierungen



EINSTUFIGE NORM- UND BLOCKPUMPEN NK/NKG/NKE/NKGE

Diese Blockpumpen sind vielseitig einsetzbar und bieten einen zuverlässigen und kostengünstigen Betrieb, zum Beispiel für die Wasserversorgung oder Bewässerung. Dank der Prozessbauweise können der Motor, die Kupplung, der Lagerträger und das Laufrad abgebaut werden, ohne dass das Pumpengehäuse von den Rohrleitungen getrennt werden muss. Die Pumpe ist vollständig konform mit der EN 733 oder ISO 2858 und mit dem Motor über eine Kupplung verbunden.

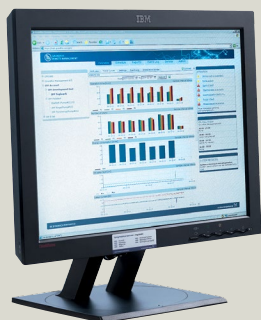
VORTEILE

- Optimierte Hydraulik im Gehäuse und Laufrad sorgt für einen ungehinderten Durchfluss
- O-Ringdichtung zwischen Pumpengehäuse und -abdeckung beseitigt die Leckagegefahr
- Prozessbauweise zur Erleichterung von Wartungs- und Reparaturarbeiten

ÜBERWACHUNG UND STEUERUNG

GRUNDFOS REMOTE MANAGEMENT (GRM)

Das GRM stellt eine kostengünstige und unkomplizierte Möglichkeit dar, um Pumpeninstallationen zu überwachen und zu verwalten. Es reduziert die Notwendigkeit für Inspektionen vor Ort und informiert direkt die relevanten Personen, wenn ein Alarm oder eine Warnung auftritt.



VORTEILE

- Kompletter Überblick über Betrieb, Leistung und Trends sowie Statusanzeigen für Ihre gesamte Anlage auf einer eigenen Landkarte oder einem Luftbild
- Echtzeitüberwachung, -analyse und -anpassung, Überwachung des Energieverbrauchs und Optimierung der Anlagenleistung
- Planung von Wartungs- und Servicearbeiten auf Grundlage aktueller Betriebsdaten und Benachrichtigung bei fälligen Servicearbeiten

KOMMUNIKATION

- Datenaustausch zwischen den Grundfos-Pumpen und -Steuerungen mithilfe von Kommunikationsschnittstellengeräten CIM/CIU über GPRS, SMS oder Internet
- Integriertes, vielseitiges E/A-Modul für den Anschluss von Sensoren und Schaltern
- Geringe, feste Gebühr für den Datenverkehr, das Hosting und den System-Support, einschließlich der Sicherung aller Daten

CU200

Das CU 200 ist eine Kombination aus Statusanzeige, Steuereinheit und Kommunikationsgerät, das speziell für die SQFlex-Anlage entwickelt wurde. Es ermöglicht auch den Anschluss eines Niveauschalters.



VORTEILE

- Kommunikation zwischen dem CU 200 und der Pumpe
- Überwachung der Anlage und Alarmanzeige
- Ein-/Ausschalten und Zurücksetzen der Pumpe über die Ein/Aus-Taste

TECHNISCHE DATEN

- Spannung: 30–300 V DC, 8,4 A, 90–240 V AC, 8,4 A
- Leistungsaufnahme: 5 W
- Max. Abstand für die Kommunikation zwischen CU 200 und SQFlex beträgt 300 m
- Schutzart: IP 55

ÜBER GRUNDFOS REGENERATIVEN LÖSUNGEN

Grundfos ist weltweit führend in der Herstellung fortschrittlicher Pumpenlösungen und Vorreiter im Bereich Wassertechnik. Mit unseren wegweisenden technischen Lösungen zur Verbesserung von Lebensqualität und Umweltschutz tragen wir maßgeblich zur globalen Nachhaltigkeit bei. Mit einer Jahresproduktion von über 16 Millionen Pumpenaggregaten und mehr als 80 Unternehmen in 55 Ländern bieten wir eine ausgereifte Produktpalette modularer, energieeffizienter und intelligenter Produkte und Dienstleistungen für Anwendungen in den Bereichen Gebäude, Industrie und Wassertechnik an.

Die regenerativen Lösungen von Grundfos umfassen eine große Auswahl an bewährten Produkten, aus denen robuste und zuverlässige solarbetriebene Wasserversorgungsanlagen mit langer Lebensdauer, niedrigem Wartungsaufwand und vertretbaren Serviceanforderungen gebaut werden können. Diese Lösungen sind in hohem Maße optimiert und bergen nur ein sehr geringes Investitionsrisiko, da nur wenige Betriebskosten und gar keine Energiekosten anfallen.

Weitere Informationen hierzu erhalten Sie auf www.grundfos.de.

GRUNDFOS GMBH
Schlüterstrasse 33
D-40699 Erkrath
Tel. +49 211 929 690
infoservice@grundfos.de
www.grundfos.de

GRUNDFOS
Pumpen Vertrieb Ges.m.b.H.
Grundfosstrasse 2
A-5082 Grödig
Tel. +43 6246 883 0
www.grundfos.at

GRUNDFOS PUMPEN AG
Bruggacherstrasse 10
CH-8117 Fällanden
Tel. +41 44 806 81 11
www.grundfos.ch

GRUNDFOS 