

Pioneering for You

wilo

Anwendungsbroschüre

Wilo-Systeme für die Rohwasserentnahme.

Lösungen für Brunnen
und Oberflächengewässer.



Wilo – Pioneering for You.



Wir sind weltweit für Sie da.

Bereits seit 1872 entwickeln wir bei Wilo aus visionären Ideen intelligente Lösungen, die in der Branche regelmäßig neue Maßstäbe setzen. Schon unser Unternehmensgründer Caspar Ludwig Opländer hatte das Ziel, mit seiner Kupfer- und Messingwarenfabrik die Wasserversorgung der Menschen zu verbessern und zu erleichtern. Der entscheidende Schritt ließ nicht lange auf sich warten: 1928 entwarf sein Sohn Wilhelm den weltweit ersten Umlaufbeschleuniger.

Wegweisende Innovationen wie die erste Hocheffizienzpumpe der Welt im Bereich Heizung, Klima, Kälte setzen diese Tradition seitdem konsequent fort und belegen gleichzeitig unseren verantwortungsvollen Umgang mit kostbaren Ressourcen wie Energie und Wasser. Heute ist die Wilo-Gruppe mit Hauptsitz in Dortmund weltweit als kompletter Systemanbieter von Pumpen und Pumpensystemen für die Wasserwirtschaft präsent.

Partnerschaftliche Unterstützung, auf die Sie sich verlassen können.

Mit über 7.500 Mitarbeitern und 60 Produktions- und Vertriebsgesellschaften auf der ganzen Welt kümmern wir uns persönlich darum, die Wünsche und Anforderungen unserer Kunden und Anwender – ob Fachplaner, Betreiber oder Generalunternehmer – täglich optimal zu erfüllen. Das bedeutet, Ihnen das Leben und Arbeiten mit unseren Produkten, Lösungen und Services so einfach wie möglich zu machen.

„Pioneering for You“ ist dabei unser dauerhaftes Versprechen klarer Kundenorientierung, konsequenter Qualitätsausrichtung und besonderer Leidenschaft für Technologie. In Zeiten knapper werdender natürlicher

Ressourcen ist der verantwortliche Umgang mit Wasser eine der wichtigsten Aufgaben, deshalb setzen wir uns mit wegweisenden Entwicklungen, nachhaltigen Produktlösungen und partnerschaftlicher Unterstützung dafür ein, dass Sie sich auf unsere Lösungen für die Wasserwirtschaft täglich verlassen können. Das ist Pioneering for You.

„Mit globalem
Know-how Ihre lokalen
Anforderungen erfüllen,
das nenne ich Pioneering for You.“



Hu Mei, Water Management
Technical Support, WILO China Ltd.

Zuverlässige Lösungen zur Wassergewinnung aus unterschiedlichen Quellen.



- 1 Rohwasserentnahme aus Brunnen
- 2 Rohwasserentnahme aus Oberflächengewässern

Eine weltweite Herausforderung.

Durch das ungebremste globale Bevölkerungswachstum wird Wasser immer knapper. Hinzu kommt, dass von allen Süßwasserressourcen nur maximal 1% als Oberflächenwasser in Seen und Flüssen vorhanden sind. Um auch in Zukunft eine zuverlässige Wasserversorgung sicherzustellen, sind effiziente Fördermethoden wichtig oder man bemüht sich um die Erschließung neuer Quellen wie entsalztes Meerwasser oder Grundwasserleiter (Aquifere). Allein aus ökologischer Sicht ist ein verantwortungsvoller Umgang mit unseren Wasserressourcen geboten. Die Verknappung des Wassers spiegelt sich zudem in kontinuierlich steigenden Preisen wider.

Wilo gibt Antworten.

Bei der Wasserentnahme sind umweltschonende Systemlösungen gefragt, die wirtschaftlich arbeiten. Mit Wilo sind Sie in beiden Punkten auf der sicheren Seite. Wir bieten Systemlösungen zur Wassergewinnung aus Quellen für jeden Einsatzbereich. Dafür steht Ihnen ein umfangreiches Produktportfolio, das den individuellen Anforderungen an Einbautiefen und Bedarf gerecht wird, zur Verfügung. Wir unterstützen Sie persönlich in allen Projektphasen, von der Planung und Auslegung bis zur Inbetriebnahme und Wartung.

In dieser Broschüre stellen wir Ihnen ausgewählte Anwendungen rund um das Thema Rohwasserentnahme vor. Dabei handelt es sich nur um einen Ausschnitt aus unserem Gesamtportfolio. Fragen Sie uns einfach, was wir für Sie tun können.

Wasserentnahme aus Brunnen und Schächten: passende Lösungen für Fördermengen jeder Größe.

Anwendung:

Die Förderung von Quell- und Grundwasser aus Brunnen und Schächten mit Unterwassermotor-Pumpen ist eine wichtige Grundlage unserer Versorgungssicherheit.

Herausforderung:

Die Erstellung und Bewirtschaftung von Brunnen sind ein wesentlicher Kostenfaktor in der Wasserversorgung. Wichtig sind umfassende Kenntnisse in Geohydrologie, Wasserbeschaffenheit, Ausbauvarianten und -materialien sowie Strömungsverhältnissen am Brunnen. Zu beachten sind auch die Kostenfaktoren bei der Brunnenbewirtschaftung: So erfordert ein Wasserversorgungsbrunnen bei einer Fördermenge von 100 m³/h jährlich ca. 50.000 kW Energie bei einer Gesamtförderhöhe von nur 30 m. Das summiert sich: Nach zehn Betriebsjahren können die Betriebskosten die Neubaukosten von ca. 150.000 € schon überschreiten.

Wilo-Lösung:

Ein Brunnen verfügt über große Einsparpotentiale, wenn die Pumpe in ihrem optimalen Betriebspunkt arbeitet. Wilo-Unterwassermotor-Pumpen können den Betriebsverhältnissen genau angepasst werden. Einbautiefe und Brunnenergiebigkeit bestimmen, welche Pumpe zum Einsatz kommt. Auswahlkriterien sind der bestmögliche Wirkungsgrad zur Minimierung der Energiekosten und die Verwendung von geeigneten Werkstoffen für einen langen und wartungsfreien Pumpbetrieb. Außerdem ermöglicht das genaue Abdrehen des Laufraddurchmessers die exakte Festlegung der gewünschten Förderleistungen. Das garantiert Ihnen eine wirtschaftliche Lösung.



CoolAct Motorentechnologie – innovativ und effizient.

Die CoolAct Motorenbaureihe mit interner Aktivkühlung ermöglicht eine maximale Abgabeleistung bei einem geringen Motorendurchmesser.

- Nutzt interne Aktivkühlung, deshalb kein externer Kühlmantel notwendig
- Steigert die Leistung bis zu 25 % im Vergleich zu herkömmlichen Motoren
- Reduziert Investitions- und Baukosten durch kleinen Einbaudurchmesser
- Arbeitet im Leistungsbereich von 75 kW bis 630 kW (50 Hz)
- Sorgt für geringere Betriebskosten durch optimalen Wirkungsgrad



Wilo-Zetos, die Maßgeschneiderte

Bauart:

- Unterwassermotor-Pumpen in Stufenbauweise mit radialen oder halb-axialen Laufrädern

Anwendung:

- Rohwasserentnahme
- Trinkwasserversorgung aus Bohrlöchern und Wasser-Speicherbecken sowie Druckerhöhung
- Beregnung und Bewässerung

Förderstrom:

max. 2.400 m³/h

Förderhöhe:

max. 260 m

Besonderheiten/Produktvorteile:

- Maßgeschneiderte Lösung für individuelle Kundenanforderungen von 10" bis 24"
- Effizient dank hohem Pumpenwirkungsgrad
- Hohe Betriebssicherheit durch hochwertige Materialausführung für mehr Korrosionsbeständigkeit
- Ausgesprochen wartungs- und reparaturfreundlich
- Wahlweise mit CoolAct Motorentechnologie
- Zusätzliches Energieeinsparpotential durch Beschichtung des Laufrades mit Ceram CT

Wasserentnahme aus Oberflächengewässern: in jeder Hinsicht zuverlässig.



Anwendung:

Überall dort, wo große Wassermengen benötigt werden, ist man häufig auch auf die Entnahme von Oberflächenwasser angewiesen. Mittels Flachbrunnen an Seen oder Flüssen wird das Wasser gefördert und weitergeleitet, zum Beispiel zur Wasseraufbereitung.

Herausforderung:

Kommunale Versorger, aber auch die Industrie benötigen täglich große Wassermengen. Effiziente Methoden und die Erschließung neuer Quellen wie entsalztes Meerwasser oder Aquifere (Grundwasserleitung) sind mögliche Optionen, um die künftige Versorgung zu sichern. An die Wassergewinnung aus Seen, Staudämmen, Flüssen und Meeren werden schon heute ökologisch und wirtschaftlich hohe Maßstäbe angelegt.

Wilo-Lösung:

Wilo verfügt über Pumpen und Systeme, die eine nachhaltige Wasserversorgung sichern. Selbst wechselnde Wasserstände, zum Beispiel in Talsperren, meistern wir mit besten Wirkungsgraden und hoher Betriebssicherheit. Für die Entnahme von Wasser mit korrosiven und abrasiven Bestandteilen verwenden wir beständige Werkstoffe wie Duplex und Beschichtungen wie Ceram oder Ceram CT. Sie halten dem Angriff aggressiver Medien stand und ermöglichen einen langen Pumpbetrieb.



Bestens beschichtet mit Ceram CT
Unsere exklusive Beschichtung Ceram CT sorgt für mehr Effizienz und geringere Energiekosten.

- Fördert die Wirkungsgradsteigerung und hilft bei der Energiekosteneinsparung
- Verfügt über KTW-Zulassung für Trinkwasseranwendungen
- Amortisiert sich in kürzester Zeit
- Kann auch nachträglich aufgebracht werden



Wilo Vertical Turbine, die Kraftvolle

Bauart:

- Trocken aufgestellte Rohrgehäusepumpen mit eingetauchter axialer oder halbaxialer Hydraulik

Anwendung:

- Zur kommunalen und industriellen Wasserversorgung

Förderstrom:

max. 50.000 m³/h

Förderhöhe:

max. 450 m

Besonderheiten/Produktvorteile:

- Projektbezogene Lösungen – maßgeschneidert für jede Kundenanforderung
- Hoher hydraulischer Wirkungsgrad
- Für sehr große Fördermengen
- Verschiedene Werkstoffe und Bauformen



Wilo-SCP, die Wartungsfreundliche

Bauart:

- Pumpe mit axial geteiltem Pumpengehäuse, auf Grundplatte montiert

Anwendung:

- Kommunale Wasserversorgung, Bewässerung, Gebäudetechnik und allgemeine Industrie

Förderstrom:

max. 18.000 m³/h

Förderhöhe:

max. 190 m

Besonderheiten/Produktvorteile:

- Horizontale und vertikale Installationsvariante
- Spezialausführungen für verschiedenste Anwendungen
- Maschinenüberwachung mit Temperatur- und Vibrationsfühler
- Zukunftsweisend dank RoHS-Konformität
- KTW- und ACS-Trinkwasserzulassung optional verfügbar
- Energieeffizient dank optionaler IE3-Motorenteknologie. Zusätzliches Energieeinsparungspotenzial durch Beschichtung des Laufrades mit Ceram CT

Partnerschaft bedeutet für uns, dass Sie mit uns als Partner mehr schaffen.

Die Kundenberatung beginnt bei uns immer mit einem persönlichen Gespräch. Maßgeschneidert erarbeiten wir auf dieser Basis individuelle Lösungen für exakt Ihren Bedarf. Unser Service geht dann aber weit darüber hinaus. Mit schnellen und zuverlässigen Reparatur- und Wartungskonzepten stehen wir Ihnen auch langfristig zur Seite.

Planen Sie mit unserer Beratung.

Wir sind für Sie da und ermitteln ihren Bedarf exakt. Daraus erarbeiten unsere Spezialisten in enger Abstimmung mit Ihnen eine individuelle Lösung.

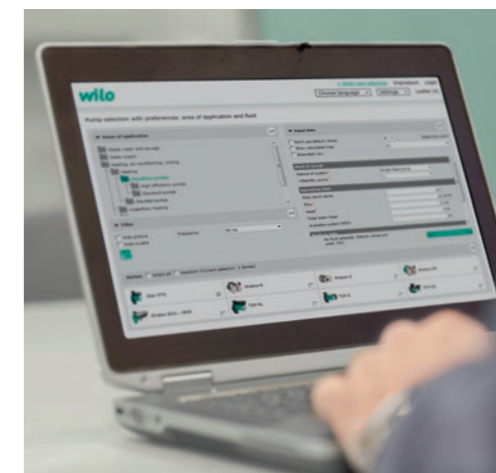
Zählen Sie auf unsere Pumpenauswahl.

Wir selektieren mit Hilfe eines modernen Auswahlprogramms, um Ihnen die jeweils wirtschaftlichste Lösung anbieten zu können.

Verlassen Sie sich auf unseren Pumpen-einbau.

Einbau, kompletten Anschluss sowie eine ausgiebige Test- und Einweisungsphase unserer Pumpen übernehmen qualifizierte Anlagenbauer mit langjähriger Erfahrung für Sie.

Wilo bedeutet Rundum-Service aus einer Hand.



Ihr komplettes Service-Paket

Pre-Sales:

- Lokale Betreuung
- Planungsunterstützung
- Produktauswahl
- Select-Programme
- CFD-Simulationen
- Strömungsberechnung
- Rohrleitungsberechnung
- Installationszeichnungen
- Dokumentation

Sales:

- Certifications
- Abnahme im Werk
- Commissioning
- Start-up

After-Sales:

- Lokaler Service in 60 Ländern
- Mehr als 1.200 Wilo-Techniker weltweit
- Individuelle Wartungskonzepte
- Kundenorientierte Ersatzteillösungen
- Effizienz-Check
- Training

wilo



www.wilo.com/WaterManagement

Pioneering for You

Wilo Schweiz AG
Gerstenweg 7
4310 Rheinfelden
T +41 61 836 80 20

info@wilo.ch
www.wilo.ch