



PUMPEN
PREMIUM
PUMPENTECHNOLOGIE FÜR
DIE OFFSHORE-INDUSTRIE

IIoT PUMPENLÖSUNGEN

ANDRITZ

ENGINEERED SUCCESS



Wasser



Zellstoff &
Papier



Nahrungs-
mittel



Bergbau



Energie

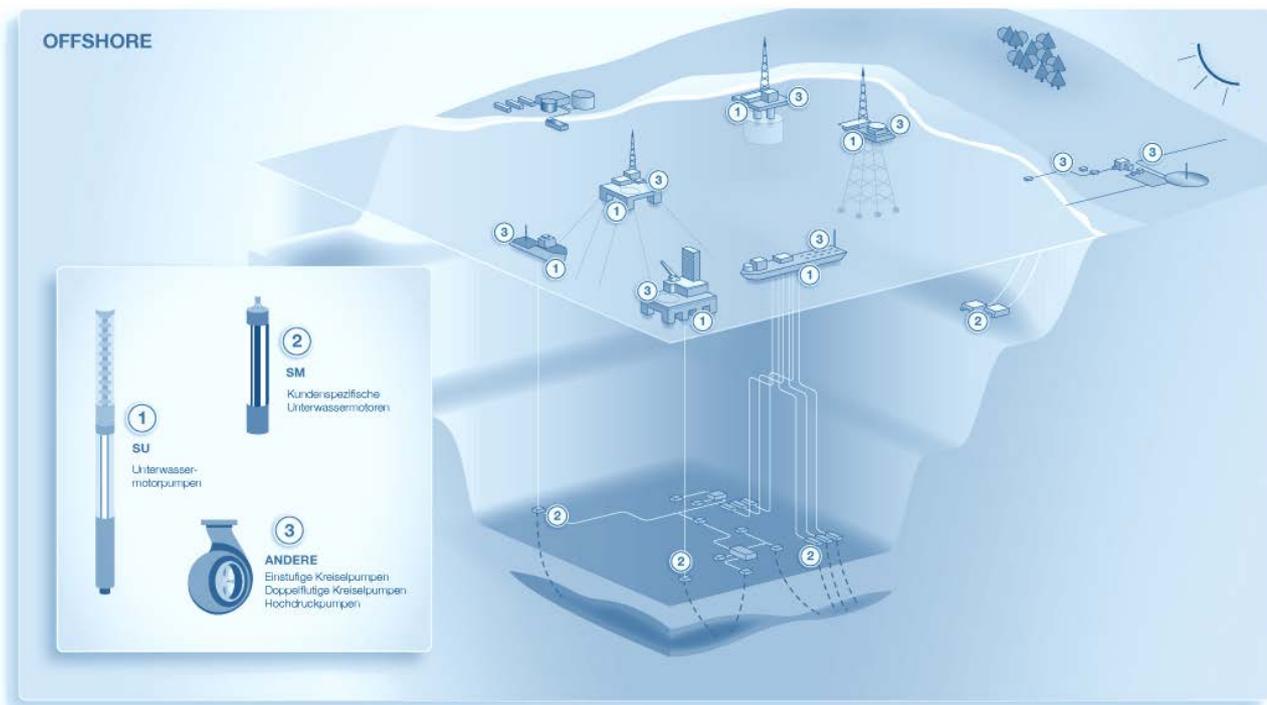


Andere
Industrien



ANDRITZ in der Offshore-Industrie

Sie suchen sichere und effektive Lösungen für das Wassermanagement auf Plattformen und Schiffen? Seit vielen Jahren ist ANDRITZ in der Offshore-Industrie vor allem im Anwendungsbereich der Meerwasserförderung tätig. Für Unterwasseranwendungen bietet ANDRITZ maßgeschneiderte Lösungen für Unterwassermotoren. Spezifische Materialauswahl und Motorleistung garantieren eine ideale Anpassung an nahezu alle denkbaren Anwendungen. ANDRITZ Pumpen und Motoren erreichen somit maximale Lebensdauer unter härtesten Bedingungen. Sie zeichnen sich durch einen unbegrenzten Einsatzbereich dank einer einfachen und flexiblen Pumpeninstallation sowie minimalen Betriebskosten aufgrund von Wartungsfreiheit und ausgezeichneten Wirkungsgraden aus. Darüber hinaus sind die Investitionskosten gering, da für die Installation der Pumpen kein Pumpenraum erforderlich ist.



Maßgeschneiderte Pumpenlösungen

Sie suchen nach sicheren und effektiven Lösungen in der Wasserwirtschaft auf Bohrseln und Schiffen?



DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK

- Lösungen für extremste Einsatzbedingungen
- Lange Standzeiten
- Hohe Betriebssicherheit
- Hochwertige Werkstoffausführungen
- Wartungsfreie Lösungen
- Hoher Wirkungsgrad
- Geringe Investitionskosten

UNTERWASSERMOTORPUMPEN ZUR MEERWASSER-FÖRDERUNG

- Minimale Betriebskosten
 - Absolut wartungsfreie Pumpen mit exzellenten Wirkungsgraden
- Uneingeschränkter Einsatzbereich
 - Einfacher und flexibler Einbau der Pumpen
- Geringe Investitionskosten
 - Für die Aufstellung der Pumpen ist kein Pumpenraum erforderlich

EINSATZGEBIETE AUF PLATTFORMEN UND SCHIFFEN

- Ballastpumpen
- Kesselspeisewasserpumpen
- Druckerhöhungspumpen
- Bohrwasserpumpen
- Feuerlöschpumpen
- Servicepumpen
- Warmwasserumwälzpumpen
- Meerwasserhebeumpen
- Unterwassermotorpumpen
- (raw water, preload)
- Weitere (leg jetting)

Einflutige Unterwassermotorpumpen

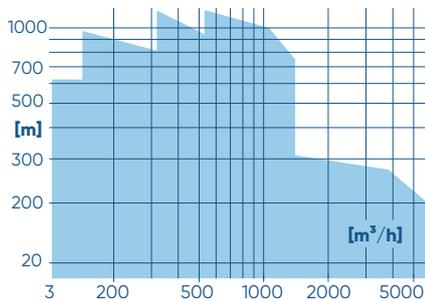
ANDRITZ mehrstufige, einflutige Unterwassermotorpumpen sind für den Transport von sauberem, leicht verschmutztem und abrasivem Rohwasser sowie Mineral-, See-, Industrie-, Gruben- und Kühlwasser konzipiert. ANDRITZ Unterwassermotorpumpen zeichnen sich durch Wartungsfreiheit, lange Lebensdauer,

hohe Betriebssicherheit und eine innovative modulare Wellentechnologie (MST) aus. Ausgestattet mit MST-Technologie kann die Pumpe nicht nur flexibel an wechselnde Förderbedingungen angepasst werden, sondern spart darüber hinaus Lagerkosten.

PRODUKTFAKTEN*

- Förderstrom bis 6.000 m³/h
- Förderhöhe bis 1.500 m
- Gehäusedruck bis 150 bar
- Temperatur bis 75° C

* Diese Werte sind Richtlinien und können je nach Projektanforderungen abweichen



Unterwassermotoren

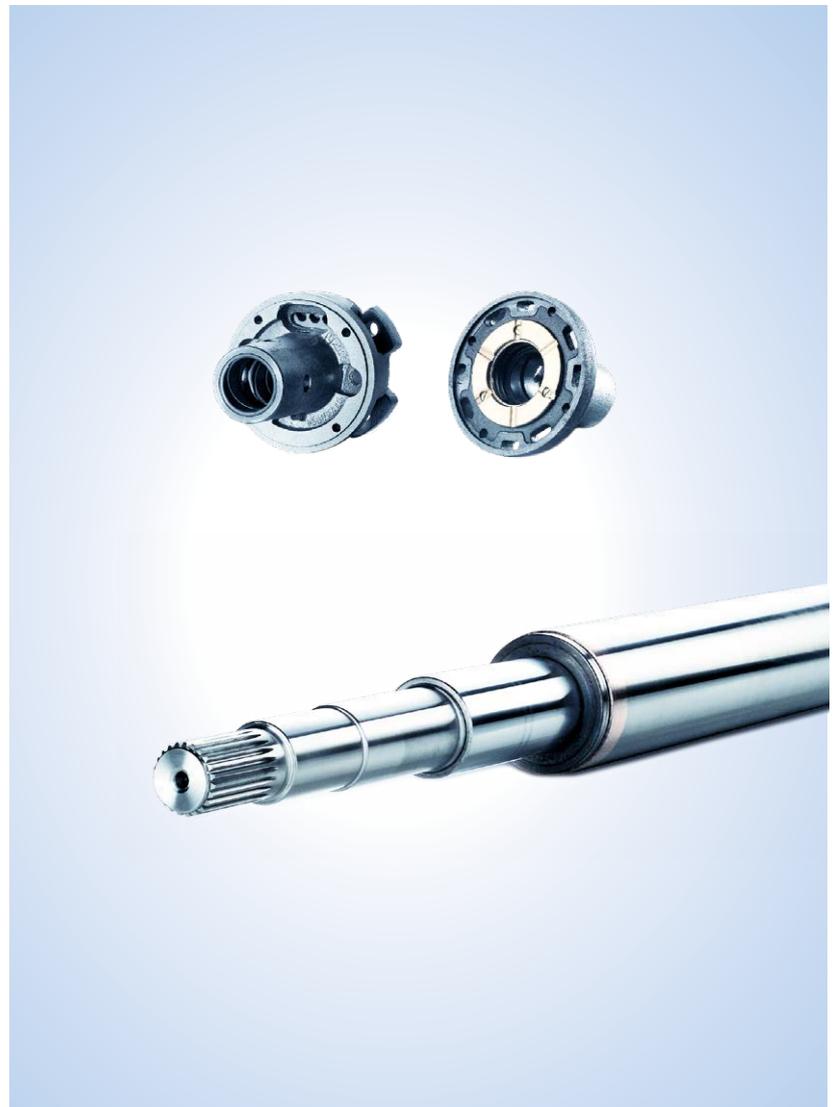
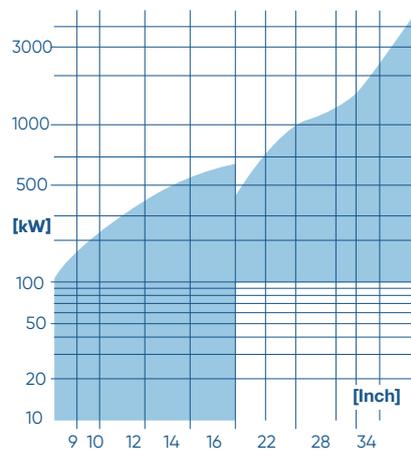
ANDRITZ wassergefüllte und wassergekühlte Unterwassermotoren sind für eine konstant starke Leistung bei hohen Temperaturen, speziellen Spannungen und unter extremen Bedingungen ausgelegt. Sie sind die idealen Antriebe für Tauchtiefbrunnenpumpen, Bodenansaugpumpen und Seewasserhebe­pumpen. ANDRITZ Unterwassermotoren sind mit einer innovativen modularen Kühltechnologie (MCT) ausgestattet, die die Lebens-

dauer erhöht und außerdem die effizienteste Kühlung von Unterwassermotoren ist. Eine optimierte Kühlzirkulation mit speziell gestalteten Kühlkanälen sorgt dafür, dass die Wärme dort absorbiert wird, wo sie entsteht. Interior Permanentmagnetmotoren (IPM) sind die Unterwassermotoren der Premiumklasse mit höchsten Wirkungsgraden über einen großen Leistungsbereich.

PRODUKTFAKTEN*

- Leistung bis 5.000 kW
- Spannung bis 14.000 Volt
- Drehzahl bis 3.600 min⁻¹
- Temperatur bis 75° C

* Diese Werte sind Richtlinien und können je nach Projektanforderungen abweichen



Spiralgehäusepumpen

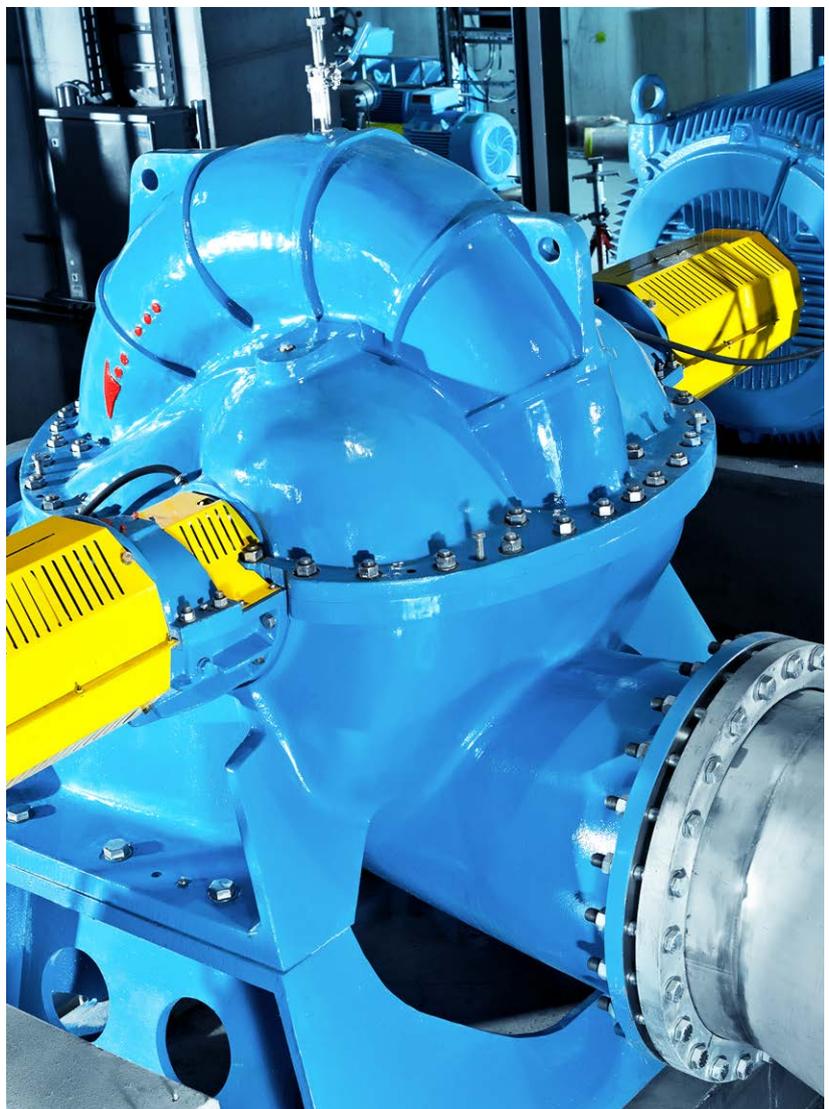
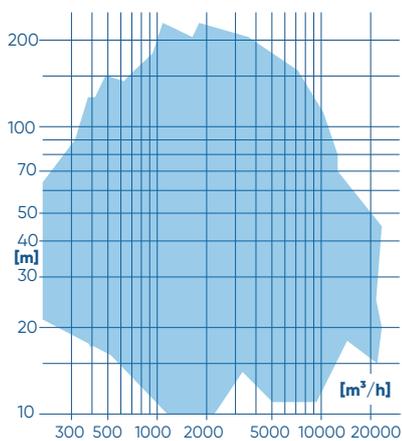
ANDRITZ Spiralgehäusepumpen erfüllen höchste Kundenansprüche in Bezug auf Effizienz, Langlebigkeit, Wartungsfreundlichkeit und Wirtschaftlichkeit. Mit einem Wirkungsgrad von über 90% sparen diese Pumpen wertvolle Energie. Alle Pumpen sind mit einem zweiflutigen Radialrad ausgestattet, das hervorragende NPSH-Werte erreicht. Aufgrund des Doppelstrom-A-

xialspiralgehäuses ist die Wartung schnell und einfach. Mit einem zweiflutigen Radiallaufrad und einem Inline-Gehäuse ausgestattet, kann die Pumpe horizontal oder vertikal installiert werden (bei horizontalem Einbau kann der Motor links oder rechts platziert werden).

PRODUKTFAKTEN*

- Förderstrom bis 40.000 m³/h
- Förderhöhe bis 250 m
- Gehäusedruck bis 25 bar
- Höchster Wirkungsgrad
- Temperatur bis 80° C

* Diese Werte sind Richtlinien und können je nach Projektanforderungen abweichen



Hochdruckpumpen

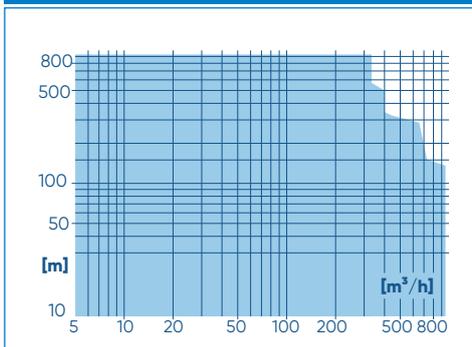
ANDRITZ mehrstufige Hochdruckpumpen erfüllen höchste Kundenanforderungen in Bezug auf Effizienz, Lebensdauer, Servicefreundlichkeit und Wirtschaftlichkeit. Zahlreiche horizontale und vertikale Modelle ermöglichen effiziente Gebäudekonstruktionen. Ver-

schiedene Material- und Siegelvarianten garantieren eine optimale Anpassung an das Medium. Verschiedene Hydrauliksysteme für jede Pumpengröße ermöglichen eine Auswahl am besten Effizienzpunkt.

PRODUKTFAKTEN*

- Förderstrom bis 850 m³/h
- Förderhöhe bis 630 m
- Gehäusedruck bis 63 bar

* Diese Werte sind Richtlinien und können je nach Projektanforderungen abweichen



Einstufige Kreiselpumpen

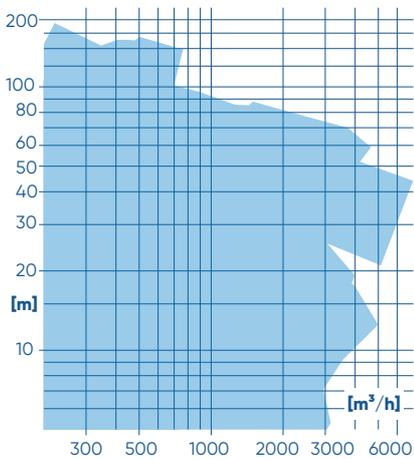
ANDRITZ einstufige Kreiselpumpen mit geschlossenem, halb offenem oder offenem Laufrad sind auch in hoch verschleißfester Ausführung erhältlich. Sie zeichnen sich durch Robustheit, Wartungsfreundlichkeit und Wirtschaftlichkeit aus. Verschiedene Materialkombi-

nationen garantieren lange Produktlebenszyklen und hervorragende Wirkungsgrade. Ein modulares System sorgt für hohe Verfügbarkeit, ermöglicht den Einsatz bewährter Komponenten und reduziert die Anzahl der auf Vorrat zu haltenden Ersatzteile.

PRODUKTFAKTEN*

- Hochverschleißfeste Ausführung
- Förderstrom bis 9.000 m³/h
- Förderhöhe bis 190 m
- Gehäusedruck bis 40 bar
- Wirkungsgrad bis 90%

* Diese Werte sind Richtlinien und können je nach Projektanforderungen abweichen



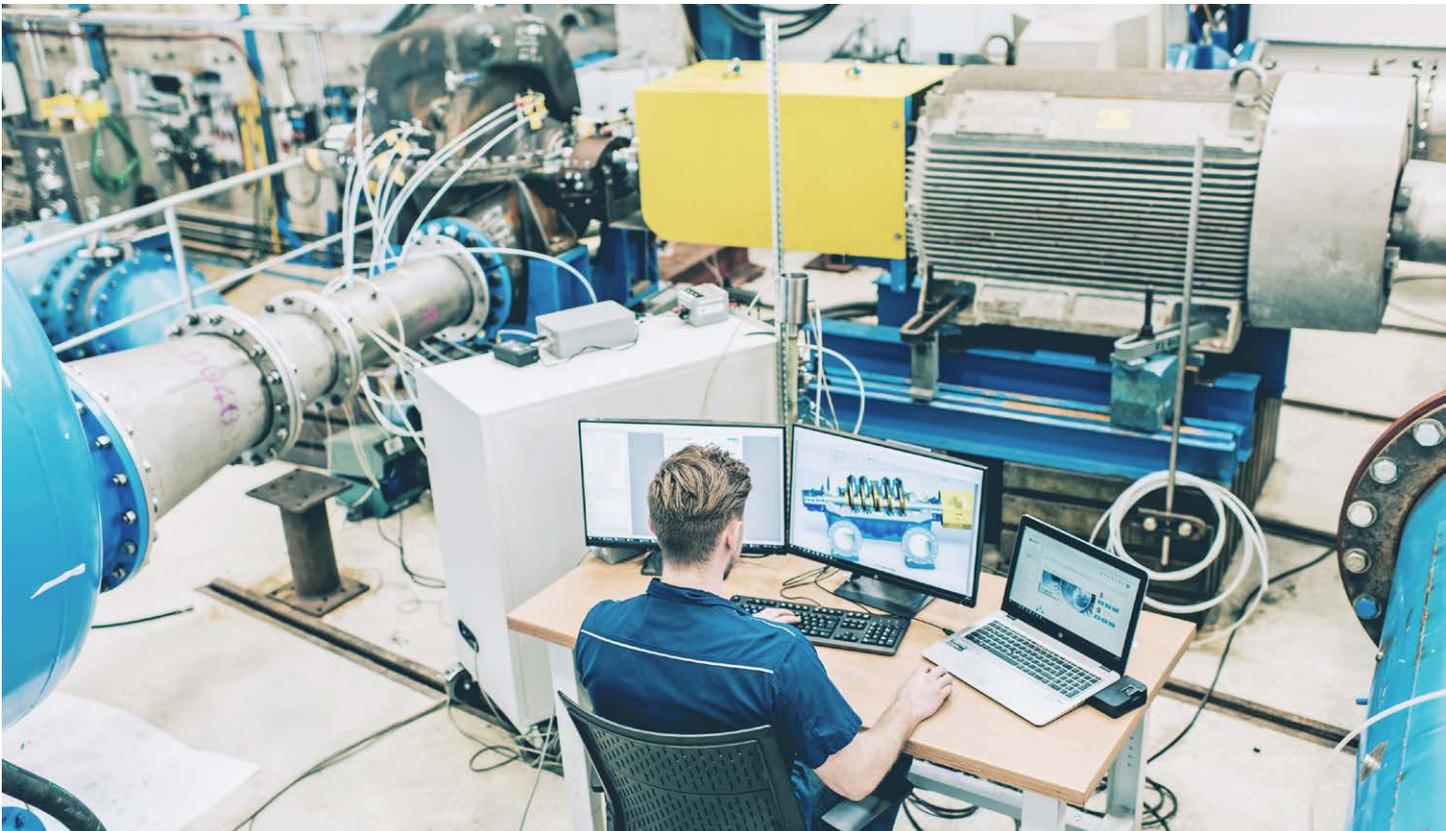
Immer eine Strömung voraus - Forschung und Entwicklung

Unsere Tochtergesellschaft ASTRÖ genießt einen international anerkannten Ruf für ihre hydraulischen Entwicklungen und Untersuchungen. Die hohe Effizienz der ANDRITZ Pumpenreihe wird durch Computational Fluid Dynamic (CFD)-Berechnungen und umfangreiche Tests in unserem firmeneigenen Labor sichergestellt.

Die kontinuierlich steigenden Anforderungen der Kunden in unseren operativen Branchen unterstreichen die Bedeutung von F & E bei der ständigen Optimierung von Produkten und Dienstleistungen. Heute sind Effizienz, Flexibilität und Zuverlässigkeit über eine längere Lebensdauer die größten Herausforderungen des Marktes.

Unser Engagement für Forschung und Entwicklung ist die Basis für unsere Fortschritte in der hydraulischen Maschinenfertigung. Mit ASTRÖ, Zentrum für hydraulische Entwicklung und Labor, verfügen wir über ein international renommiertes Institut für hydraulische Entwicklungsarbeit. Wir entwickeln und testen derzeit unsere Pumpen

und Turbinen an fünf Standorten in Österreich, Deutschland, der Schweiz und China. Unsere Teststände gehören zu den genauesten der Welt. Durch die Vernetzung dieser Forschungs- und Entwicklungszentren bieten wir einen kontinuierlichen Know-how-Transfer innerhalb der ANDRITZ GRUPPE zum Nutzen unserer Kunden. Die wichtigsten Werkzeuge für F & E sind numerische Simulationsmethoden sowie experimentelle Messungen im Labor und vor Ort. Modernste Ausstattung, hochpräzise Messgeräte sowie modernste Simulationstechnologien und leistungsfähige Software bilden die Basis für die hohe technische Qualität der ANDRITZ Pumpen.



Smarte Pumpen

ANDRITZ hat seine IIoT-Aktivitäten bereits im Jahr 2005 gestartet und die Basisaktivitäten in der Automatisierungsbranche haben bereits 1984 begonnen. Nun hat das Unternehmen seine innovativen industriellen IoT-Lösungen, die in vielen Referenzanlagen erprobt sind, unter der Technologiemarken "Metris - Foresee digital" vereint. Metris-Technologien umfassen den neuesten Stand der Technik Industrielle IoT-Lösungen (IIoT) sowie jede Art von intelligenten digitalen Diensten. Diese können vollständig auf die individuellen Kundenbedürfnisse zugeschnitten werden und vereinen die physische und digitale Welt unserer Kunden.

Im Hinblick auf IIoT-Lösungen für Pumpen hat sich ANDRITZ seitjeher auf die Sicherstellung einer kontinuierlichen und nachhaltigen Betriebssicherheit und Leistungsfähigkeit von Pumpen und Anlagen konzentriert. ANDRITZ liefert hochentwickelte Zustandsüberwachungslösungen für Pumpen. Diese Lösungen können Standard-Softwarepakete sein oder auf spezifische Kundenanforderungen zugeschnitten werden. Dafür sind spezielle Sensoren an der Pumpe installiert, die kontinuierlich Messungen durchführen. Alle Daten können innerhalb der Software analysiert oder in verschiedene Dateiformate exportiert werden. Limits und Alarmbenachrichtigungen mit einem Ampelsystem-Ansatz werden ebenfalls bereitgestellt. Die Daten werden in einer ANDRITZ Metris-Datenbank gespeichert. Metris Cloud-Daten sind für Kunden sowie ANDRITZ Experten zugänglich. Dies ermöglicht einen 24/7 Service für unsere Kunden. Schließlich bietet ANDRITZ auch Optimierungsmodule für Pumpen in Anlagen oder Pumpstationen sowie

Fernsteuerungsoptionen für lokal installierte Plattformen.

Damit bringt ANDRITZ den Pumpen- und Anlagenbetrieb auf ein neues Niveau. Durch die Überwachung einer intuitiven Mensch-Maschine-Schnittstelle des Steuerungssystems, die mit bahnbrechender digitaler und visueller Technologie ausgestattet ist, werden hocheffiziente Arbeitsabläufe zukünftig kalkulierbar und ermöglichen proaktives Handeln durch die Analyse von Daten. Damit werden ANDRITZ IIoT-Technologien zur Basis für Internet of People (IoP) -Lösungen, indem wir die Spezialisten unserer Kunden untereinander und mit ANDRITZ-Experten vernetzen. Dieser wertschöpfende Zusammenhang führt nicht nur zu einer professionellen Aufbereitung der gesammelten Daten, die die Anlagenleistung verbessern, sondern ermöglicht unseren Kunden darüber hinaus, erfolgreich angewandte Business Intelligence zu betreiben.



Wettbewerbsvorsprung durch bessere Effizienz - Pumpenservice

Optimierung / Modernisierung / Betriebssicherheit

Die Bedingungen Ihrer Anlage haben sich geändert, aber Ihre Pumpen arbeiten immer noch wie bisher und verschwenden Energie? Möchten Sie Ihr System optimieren, um Kosten zu sparen? Mit ANDRITZ haben Sie einen kompetenten Partner für diese und zahlreiche weitere Dienstleistungen an Ihrer Seite.

Service und Wartung haben bei ANDRITZ eine lange Tradition und ergänzen das Produktportfolio. Die jahrhundertelange Kompetenz spiegelt sich nicht nur in einem Dienstleistungsportfolio mit innovativen Lösungen und fortschrittlichen Produkten wider, die sich optimal an die jeweiligen Kundenbedürfnisse anpassen lassen, sondern auch an speziell geschulten Mitarbeitern. ANDRITZ hat sich auf die Wartung von Pumpen spezialisiert, um verbesserte Wirkungsgrade und Anpassungen an veränderte Betriebspunkte der installierten Pumpen zu erreichen. Großes Einsparungspotenzial kann bereits durch die Verbesserung des Wirkungsgrades bei 20% der eingesetzten Pumpen realisiert werden. Unser Serviceteam bietet schnelle, professionelle und zuverlässige Hilfe - auch für Produkte anderer Hersteller. Buchen Sie unser Service-Paket und Sie können sich langfristig auf die bestmögliche Betriebssicherheit Ihrer Anlagen verlassen. Wir führen gemeinsam mit Ihnen eine Begutachtung durch, schaffen dadurch Transparenz und ermöglichen so eine Ihren Bedürfnissen optimal angepasste Lösung. Nach Prüfung Ihrer Anlage

ermitteln wir ihr Einsparpotenzial und realisieren es durch Verbesserung der Effizienz der installierten Pumpen. Zusätzlich, senkt diese individuelle Lösung Ihre Wartungskosten. Sie brauchen sich weder Gedanken um Personal, noch um Wartungspläne oder Betriebsstoffe zu machen. Die Montagearbeiten erfolgen nach festgelegten Terminplänen und mit Unterstützung unseres Fachpersonals.

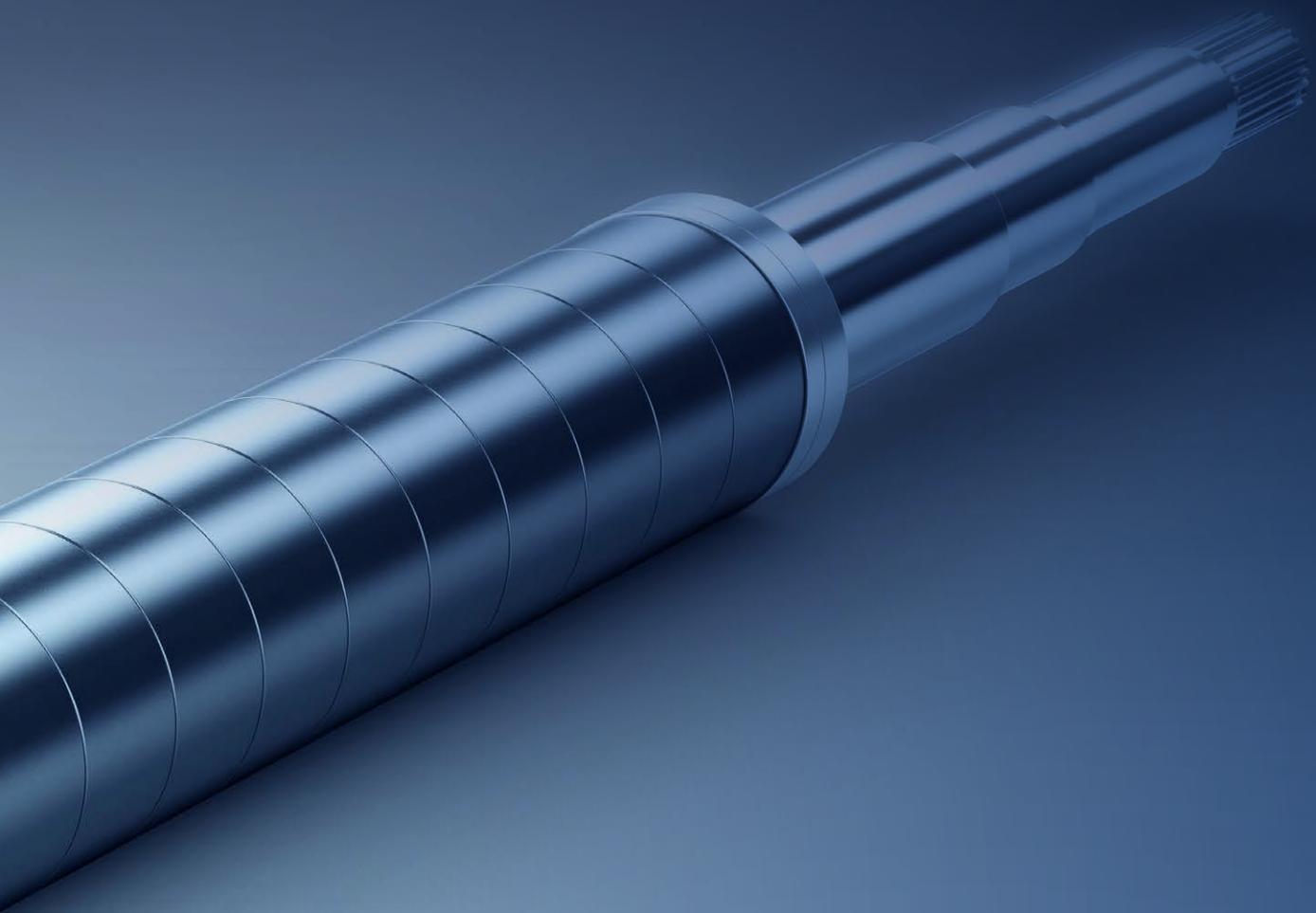
UNSER SERVICE IM ÜBERBLICK

- Lieferung von Original-Ersatzteilen
- Entsendung von Fachpersonal
- Einbau- und Inbetriebnahme
- Inspektion
- Reparatur, Instandsetzung, Wartung
- Maschinenbegutachtung zur frühzeitigen Fehlererkennung
- Beratungen und Modernisierungen
- Leistungs- und Schwingungsmessungen
- Störungs- und Schadenanalysen
- Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen
- Energieberatung für Pumpen und Systeme
- Erarbeitung von Wartungsplänen
- Service- und Wartungsverträge
- Automatisierung und Energietechnik
- Elektronisches Equipment
- Schulung und Training

Erfahren Sie mehr über den
ANDRITZ Pumpenservice







ANDRITZ PUMPEN

Unterwassermotor



INNOVATION SEIT 1852

Die international renommierte ANDRITZ GRUPPE baut seit mehr als 165 Jahren Pumpen. Wir bieten innovative und zielgerichtete Lösungen mit Pumpen und kompletten Pumpstationen. Unsere langjährige Erfahrung in der hydraulischen Maschinenfertigung und das komplette Prozess-know-how bilden die Basis für den hohen Standard der ANDRITZ Pumpentechnik. Unsere qualitativ hochwertigen und hocheffizienten Produkte sowie unser Verständnis für Kundenanforderungen haben uns zu einem bevorzugten Partner für Pumpenlösungen weltweit gemacht. ANDRITZ bietet alles aus einer Hand – von der Entwicklung über Modellversuche, Konstruktion, Fertigung und Projektmanagement bis hin zum After-Sales-Service und Training. Wir führen auch die komplette Inbetriebnahme vor Ort durch und garantieren unseren Kunden den bestmöglichen Support. Unser erklärtes Ziel ist Ihre vollkommene Zufriedenheit. Überzeugen Sie sich selbst!

EUROPA

ANDRITZ AG
Stattegger Strasse 18
8045 Graz, Österreich
t: +43 316 6902-2509
f: +43 316 6902-413
pumps@andritz.com

ANDRITZ Ritz GmbH
Güglingstraße 50
73529 Schwäbisch Gmünd,
Deutschland
t: +49 7171 609-0
f: +49 7171 609 287
ritz@andritz.com

ANDRITZ Hydro S.L.
Polígono Industrial La Garza 2
Carretera de Algete M-106, Km. 2
28110 Algete
Spanien
t: +34 91 6636 409
f: +34 91 425 1001
bombas.es@andritz.com

SÜDAMERIKA

ANDRITZ HYDRO S.A.
Av. Juruá 747, Alphaville Industrial
06455-010, Barueri, SP – Brasilien
t: +55 11 4133-0000
f: +55 11 4133-0037
bombas-brazil@andritz.com

ASIEN

ANDRITZ (CHINA) LTD.
No.83 B Zone, Leping Central Techno-
logy & Industry Park, Sanshui District,
Foshan 528137, Guangdong, V.R.China
t: +86 0757 6663-3102
atc_pumps@andritz.com

ANDRITZ Separation & Pump
Technologies India Pvt. Ltd.
S.No. 389, 400/2A & 400/2C,
Padur Road, Kuthambakkam
Village, Poonamallee Talluk,
Thiruvallur District –
600124, Chennai, Indien
t: +91 44 4399-1111
pump.in@andritz.com

ANDRITZ FZCO

Dubai Airport Free Zone (DAFZA)
Building 6WB – Office No. 642
Dubai, VAE
t: +971 4 214 6546
dubai@andritz.com

ANDRITZ.COM/PUMPS



Sämtliche Daten, Informationen, Feststellungen, Photographien und graphischen Darstellungen in dieser Broschüre binden die ANDRITZ AG oder deren Tochtergesellschaften hinsichtlich der darin genannten Ausrüstungen und/oder Systeme in keiner Weise und ziehen keinerlei Verpflichtung nach sich. © ANDRITZ AG 2020. Alle Rechte vorbehalten. Diese urheberrechtlich geschützten Unterlagen dürfen – auch auszugsweise – nur mit vorheriger Genehmigung der ANDRITZ AG oder deren Tochterfirmen vervielfältigt, abgeändert oder in irgendeiner Form oder irgendeinem Medium weitergegeben oder in einer Datenbank oder einem anderen Datenspeichersystem gespeichert werden. Eine Verwendung ohne vorherige Genehmigung gilt als Verstoß gegen die jeweiligen gesetzlichen Copyright-Bestimmungen. ANDRITZ AG, Stattegger Straße 18, 8045 Graz, Österreich

Möchten Sie mehr erfahren?
Scannen – Senden – Bekommen

