



FÖRDERFÄHIG DURCH
BUND UND LAND

BRUNNBAUER-ARMATUREN ECHTZEIT-DURCHFLUSSREGELUNG

ENERGIE-
RÜCKGEWINNUNG
IST FÖRDERBAR

- NETZUNABHÄNGIGES SYSTEM
- EFFIZIENTER DRUCKABBAU
- ENERGIERÜCKGEWINNUNG
- GRÜNE STROMPRODUKTION



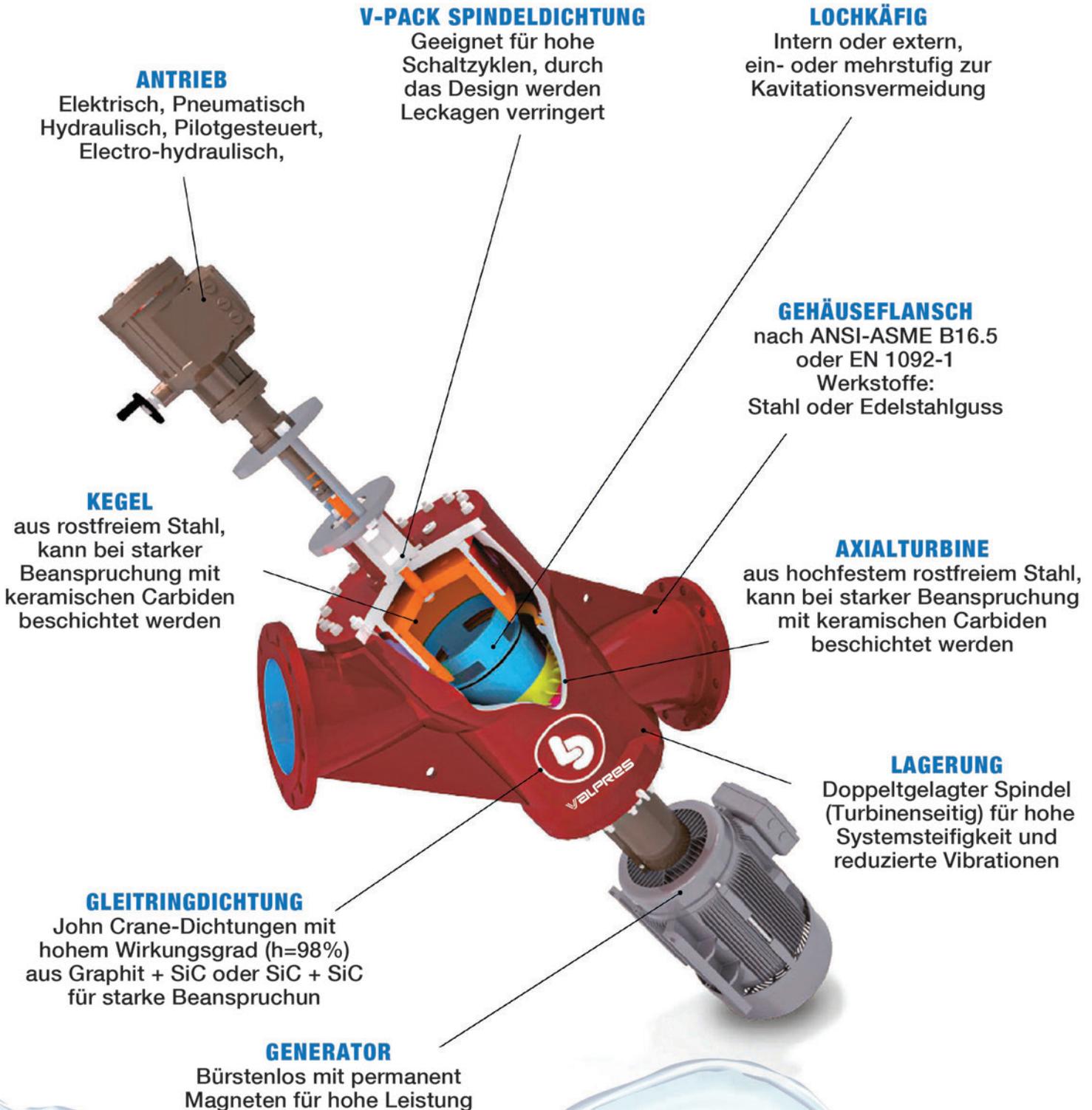
VALPRES

LOCPOWER



BRUNNBAUER-ARMATUREN

HERGESTELLT VON VALPRES



ANTRIEB

Elektrisch, Pneumatisch
Hydraulisch, Pilotgesteuert,
Electro-hydraulisch,

V-PACK SPINDELDICHTUNG

Geeignet für hohe
Schaltzyklen, durch
das Design werden
Leckagen verringert

LOCHKÄFIG

Intern oder extern,
ein- oder mehrstufig zur
Kavitationsvermeidung

GEHÄUSEFLANSCH

nach ANSI-ASME B16.5
oder EN 1092-1
Werkstoffe:
Stahl oder Edelstahlguss

KEGEL

aus rostfreiem Stahl,
kann bei starker
Beanspruchung mit
keramischen Carbiden
beschichtet werden

AXIALTURBINE

aus hochfestem rostfreiem Stahl,
kann bei starker Beanspruchung
mit keramischen Carbiden
beschichtet werden

LAGERUNG

Doppeltgelagerter Spindel
(Turbinenseitig) für hohe
Systemsteifigkeit und
reduzierte Vibrationen

GLEITRINGDICHTUNG

John Crane-Dichtungen mit
hohem Wirkungsgrad ($\eta=98\%$)
aus Graphit + SiC oder SiC + SiC
für starke Beanspruchung

GENERATOR

Bürstenlos mit permanent
Magneten für hohe Leistung

ALLGEMEINE INFORMATION

VALPRES, eine Gesellschaft von BONOMI GROUP, hat eine wirksame Lösung zur Energiegewinnung entwickelt und in 22 Länder patentiert: LOCPOWER. Es besteht aus einem neuen Konzept eines Regelventils, das in der Lage ist, Energie zu "ernten", welche sonst bei der normalen Durchfluss- und Druckregelung verloren geht und ist mit einer elektrischen Steuerkonsole ausgestattet.

Das LOCPOWER-System wandelt Energieverluste in mechanische Leistung und dann in sauberen Strom um. Emissionsfreie Energiegewinnung, keine CO2-Produktion.

Das Design von LOCPOWER ermöglicht es diversen Branchen, den Durchfluss sowie den Druck von Rohrleitungen zu regeln und dabei sauberen Strom zu produzieren ohne die Sicherheit außer acht zu lassen. Regulierung und Kontrolle in einem System.

LOCPOWER verfügt über eine doppelte Durchflussregelung: hydraulisch durch einen Stellantrieb und elektrisch durch eine Turbine. Die direkt auf die Turbine wirkende elektrische Regelung minimiert die Netto-Druckschwankungen.

LOCPOWER VERWANDELT ENERGIE-VERSCHWENDUNG IN ENERGIEEINSPARUNG



Im Gegensatz zu herkömmlichen Regelventilen, bei denen der Druckabfall durch eine ein- oder mehrstufige Stellelemente erreicht wird, regelt LOCPOWER den Durchfluss durch Aufteilung des Druckabfalls durch eine ein- oder mehrstufige Turbine, welche so konstruiert ist, dass sie perfekt in das Gehäuse des Ventils passt um die Energierückgewinnung zu maximieren. Auf diese Weise "ernten" Sie 100% erneuerbare Energie, welche sonst verschwendet würde. Dank modernster CFD- und FEM-Simulationssoftware wird ein Maximum an Effizienz erzielt. Darüber hinaus werden Leistungs- und Zuverlässigkeitstests in der Prüfanlage von Valpres durchgeführt.



DESIGN

Das innovative Design von **LOCPOWER** zielt darauf ab, die Ventilkapazität (Cv/KV) und die Energiegewinnungsfunktionen zu maximieren. Außerdem kann die Mehrzahl der Wartungsarbeiten vor Ort durchgeführt werden, ohne dass das Ventil aus der Rohrleitung ausgebaut werden muss.

ADS (ADVANCED DIAGNOSTIC SYSTEMS) / FORTGESCHRITTENE DIAGNOSESYSTEME

LOCTORQ und LOCSENS stellen eine neue Generation fortschrittlicher Diagnosesysteme dar; zusammen mit der 4-20 mA Stellungsregler-Fernsteuerung und Rückmeldung von LOCPOWER.

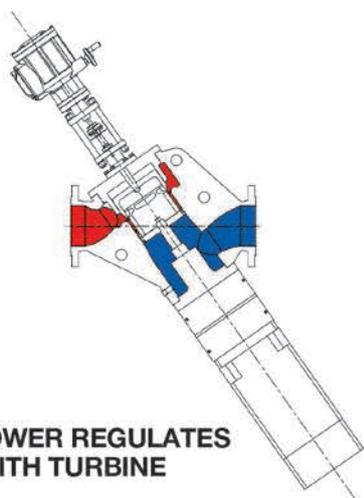
LOCTORQ und LOCSENS können mit fortschrittlichen Technologien für Sicherheit und Ferndiagnose ausgestattet werden.

LOCTORQ überwacht kontinuierlich die Wellendrehzahl und das Drehmoment, um jegliches anomale Verhalten direkt vom Kontrollraum aus zu verhindern.

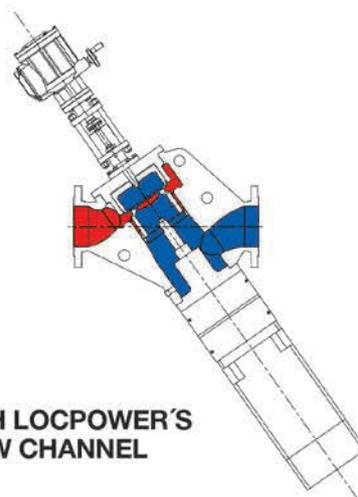
LOCSENS ist ein prädiktives Diagnosesystem, das durch akustische und schwingungstechnische Erfassungen unerwartete Änderungen der Prozessbedingungen erkennt, um Kavitation, frühzeitigen Verschleiß oder Leckagen zu vermeiden.

INTERNER DURCHFLUSSKANAL, HÖCHSTE ZUVERLÄSSIGKEIT

LOCPOWER verfügt über einen internen Durchflusskanal. Diese Innovation ermöglicht es, dass LOCPOWER auch dann regelt selbst wenn die Turbine ausfällt oder einen höheren Durchfluss auftritt, wodurch die Energiegewinnung maximiert wird. Diese Funktion ist der Schlüsselfaktor für die Kombination einer Turbine mit einem Regelventil in einer komplexen Rohrleitungsführung. Darüber hinaus verhindert der zusätzliche Strömungskanal unerwartete Überdrücke und vermeidet Beschädigungen der nachfolgenden Rohrleitungen.



LOCPOWER REGULATES WITH TURBINE



INTERNAL PATH LOCPOWER'S EXTRA FLOW CHANNEL

Elektrischer Generator (5 bis 300 kW)

LOCPOWER wird in der Regel mit einem hochmodernen synchronen Stromgenerator angeboten um auch den kleinsten Teil der Energie aus dem Durchfluss zu gewinnen. Die Stromgeneratoren sind in der Regel mit der neuesten Technologie der aktiven Wechselrichter verbunden um Energie ins allgemeine Stromnetz / der lokalen Versorgung einzuspeisen oder zur Speicherung der Energie.

Gehäuse und Oberteil

LOCPOWER hat ein neu entwickeltes Ventilgehäuse, das die Durchflussmenge und die "Ernteeffizienz" maximiert. Die Materialauswahl richtet sich nach dem Einsatzfall. Als Standard kommt ein Stahl- oder Edelstahlguss (1.0619/WCB oder 1.4408/CF8M) zum Einsatz. Andere Materialien auf Anfrage. Folgende Anschlüsse sind erhältlich, z. B. UNI EN 1092-1 oder ANSI B16.5 Flansche. Andere Anschlüsse auf Anfrage

FERTIGUNGSGRÖßEN

	Größe	DRUCKSTUFE	
NPS	3-24	150-300-600	ANSI
DN	80-600	16-40-100	PN

VERWANDELN SIE IHRE ROHRLEITUNG IN EINE ERNEUERBARE ENERGIEQUELLE

Gleitringdichtungen und Lager

Gleitringdichtungen und Lager werden sorgfältig dimensioniert und ausgewählt um ein hohes Qualitätsniveau in Bezug auf Zuverlässigkeit und Lebensdauer zu erreichen.

Integrierte USV

Die Locpower Einheit kann im Falle eines Stromausfalls bis zu 24 Stunden für den Anfahrbetrieb autark starten.

Antrieb

- Manuelles Getriebe
- Elektrischer Antrieb mit optionaler intelligenter USV-Einheit
- Pneumatischer Antrieb (Membran- oder Kolbentyp) mit intelligentem Stellungsregler
- Pilotgesteuert

EFFIZIENZBEISPIELE AUS DER PRAXIS: KLEINE VERÄNDERUNG - GROSSE WIRKUNG

Die Berechnungen beruhen auf realen Daten, welche von den Endverbrauchern zur Verfügung gestellt wurden, basierend auf einer jährlichen Betriebszeit von 8.600 Stunden.

	Fall 1 Wasserwerk	Fall 2 Fernwärmanlage	Fall 3 Rohöl-Pipeline
DN	200 mm	250 mm	400 mm
Q	65 l/s	105 l/s	250 l/s
Δp	3 bar	3,5 bar	7 bar
P	12 Kw	25 Kw	115 Kw
CO2 Einsparung	34,7 T	96,4 T	621 T
Äquivalente Haushalte	26 Haushalte	72 Haushalte	286 Haushalte

MASSGESCHNEIDERTE LÖSUNGEN VON VALPRES UND BRUNNBAUER

Bitte geben Sie die Daten Ihres Rohrleitungssystems in der untenstehenden Tabelle an und unsere Ingenieure werden Sie gerne unterstützen.

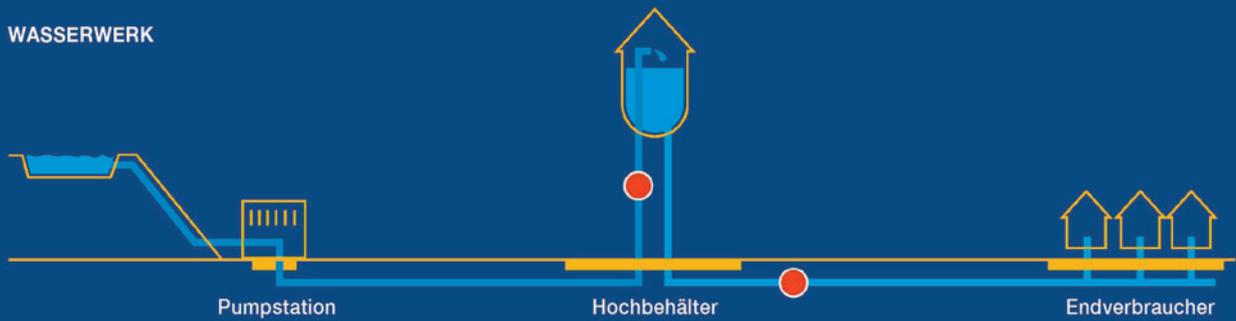
	Merkmale des Systems	Min.	Max.
\emptyset	Rohrleitungsdurchmesser	80 mm	600 mm
Q	Volumenstrom	10 l/s	1000 l/s
Δp	Druckabbau	Bitte um Bekanntgabe	
h	Jahreslaufzeit	Bitte um Bekanntgabe	



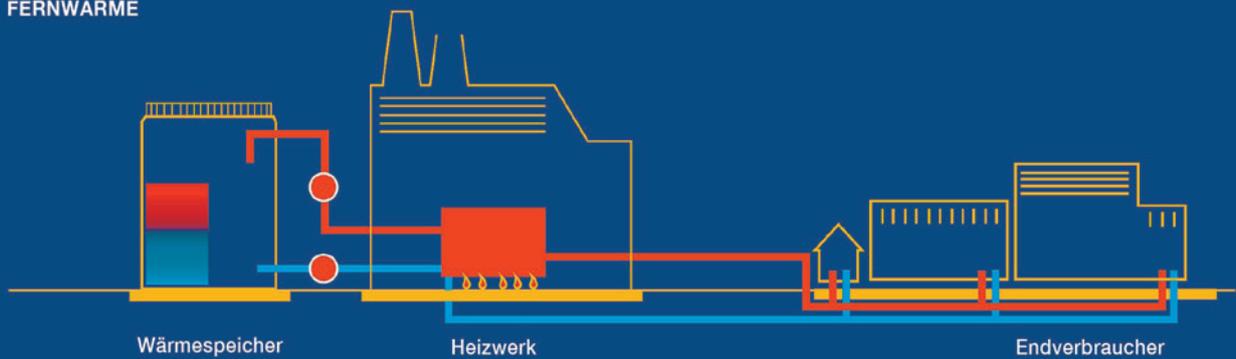
**SCANNEN SIE DEN QR CODE UND BERECHNEN SIE JETZT
IHRE EIGENE STROMPRODUKTION.**

BEISPIELE FÜR EINBAUORTE

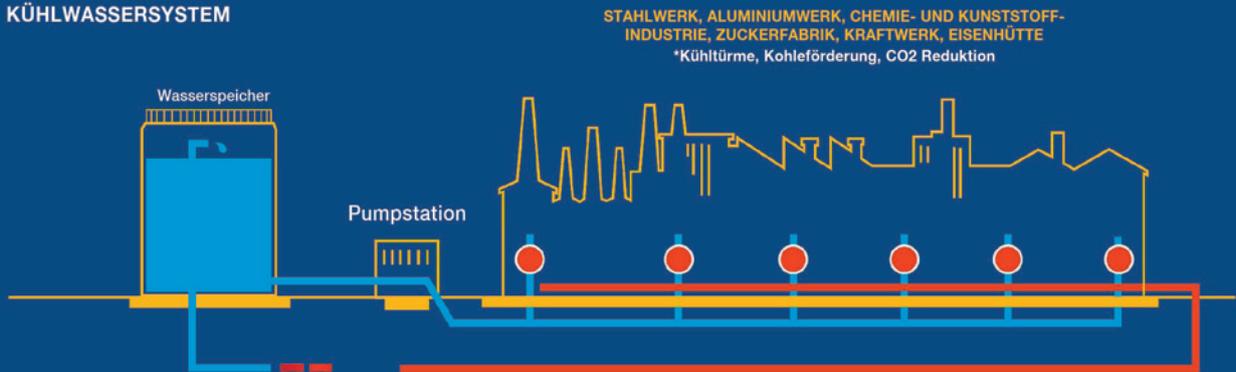
WASSERWERK



FERNWÄRME



KÜHLWASSERSYSTEM



ROHÖL PIPELINE



VALPRES **LOCPower**