

Kreiselpumpen

für alle Arten von Wasser und Abwasser



PLEIGER MASCHINENBAU

- _Abwasser
- _Bach- und Flusswasser
- _Mischwasser
- _Schlamm
- _Hochwasser

Pleiger Pumpen Typ PKR

Die PLEIGER-Kreiselpumpen der Baureihe PKR sind trocken aufgestellte, einstufige Kreiselpumpen im Nennweitenbereich von DN100 bis DN700, die in Fördersystemen für häusliches, kommunales und industrielles Abwasser, Bach- und Flußwasser, Schlamm und Hochwasser eingesetzt werden. Wir liefern die Pumpen als Block- oder Lagerstuhlausführung sowie für die Horizontal- als auch Vertikalaufstellung. Für ihre speziellen Einsatzfälle bieten wir Sonderkonstruktionen an.

Besondere Vorzüge:

- _Fördermengen bis zu 2500 l/s
- _Förderhöhen bis 50 m
- _Kompakte Bauform
- _Einfache Montage und Demontage
- _Sehr stabile Bauteile mit mehrfacher Sicherheit
- _Direktantrieb: Keine Getriebe, Kupplungen, Riemen
- _Kein Ausrichten von Wellen und Kupplungen erforderlich
- _Wartungsarm durch wenig Bauteile
- _Hohe Betriebssicherheit und hoher Gesamtwirkungsgrad
- _Abdrehfähigkeit der Laufräder, sehr gute hydr. Anpassung
- _Großer freier Kugeldurchgang der Laufräder, bis 280 mm
- _Keine Störkanten im Laufrad
- _Geringe Verstopfungsempfindlichkeit der Laufräder, insbesondere durch die Kombination mit der Sperrspalttechnik
- _Ausreichend Nachlauf durch hohes Massenträgheitsmoment
- _Hohe Korrosions-, Erosions- und Abrasionsbeständigkeit
- _Geringer und gleichmäßiger Verschleiß der Pumpengehäuse
- _Hohe Festigkeitsreserven gegenüber Druckstößen
- _Geringe Schwingungsanfälligkeit
- _Kleine Spalte mit geringen Spaltverlusten
- _Steiler Kennlinienverlauf, hoher Wirkungsgrad
- _Geringe Kavitationsempfindlichkeit



PLEIGER PKR, mit Gehäuse, mit T-Spiralrotor und doppeltwirkender Gleitringdichtung.



EFFIZIENT UND SICHER



Leistungsdaten:

Bauarten:

- _Blockpumpe
- _Lagerstuhlpumpe
- _Mit Kupplung / Flansch
- _Mit Gelenkwelle
- _Mit Flanschwelle

Aufstellungsarten:

- _Horizontal
- _Vertikal
- _Trocken
- _Überflutbar

Laufräder:

- _Spiralrotor (1-Kanalrad)
- _T-Spiralrotor (2-Kanalrad)
- _Y-Spiralrotor (3-Kanalrad)
- _Freistromrad

Motoren:

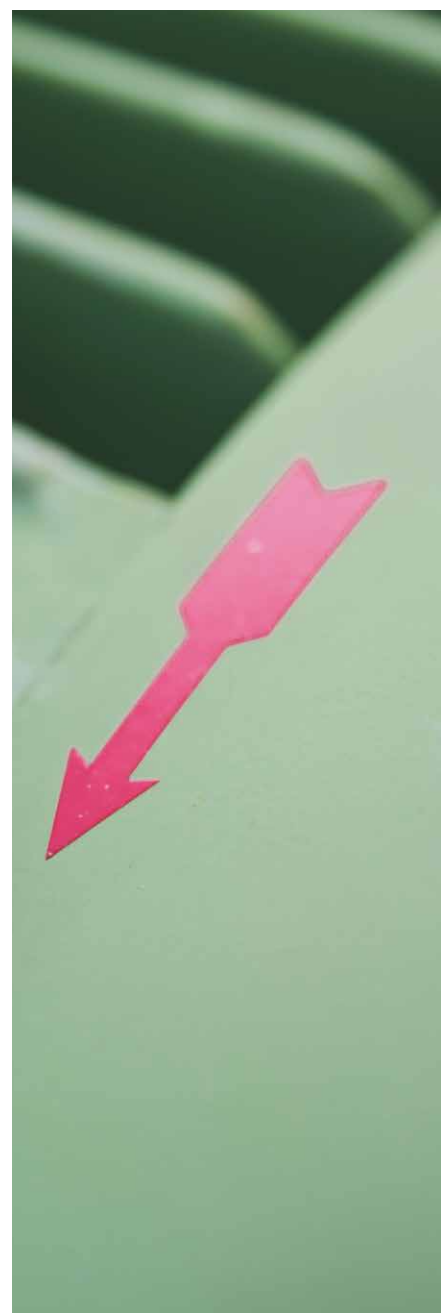
- _Drehstrom Asynchronmotoren
- _Drehstrom Synchronmotoren
- _Schutzart IP23 bis IP68
- _Leistung: 5.5 bis 750 kW
- _Drehzahl: 500 bis 1500 min⁻¹
- _Spannung: 400 bis 690 V

Pumpenabdichtungen:

- _Radialwellendichtringe mit Fettschmierung
- _Einfachwirkende Gleitringdichtung
- _Doppeltwirkende Gleitringdichtung

Werkstoffe:

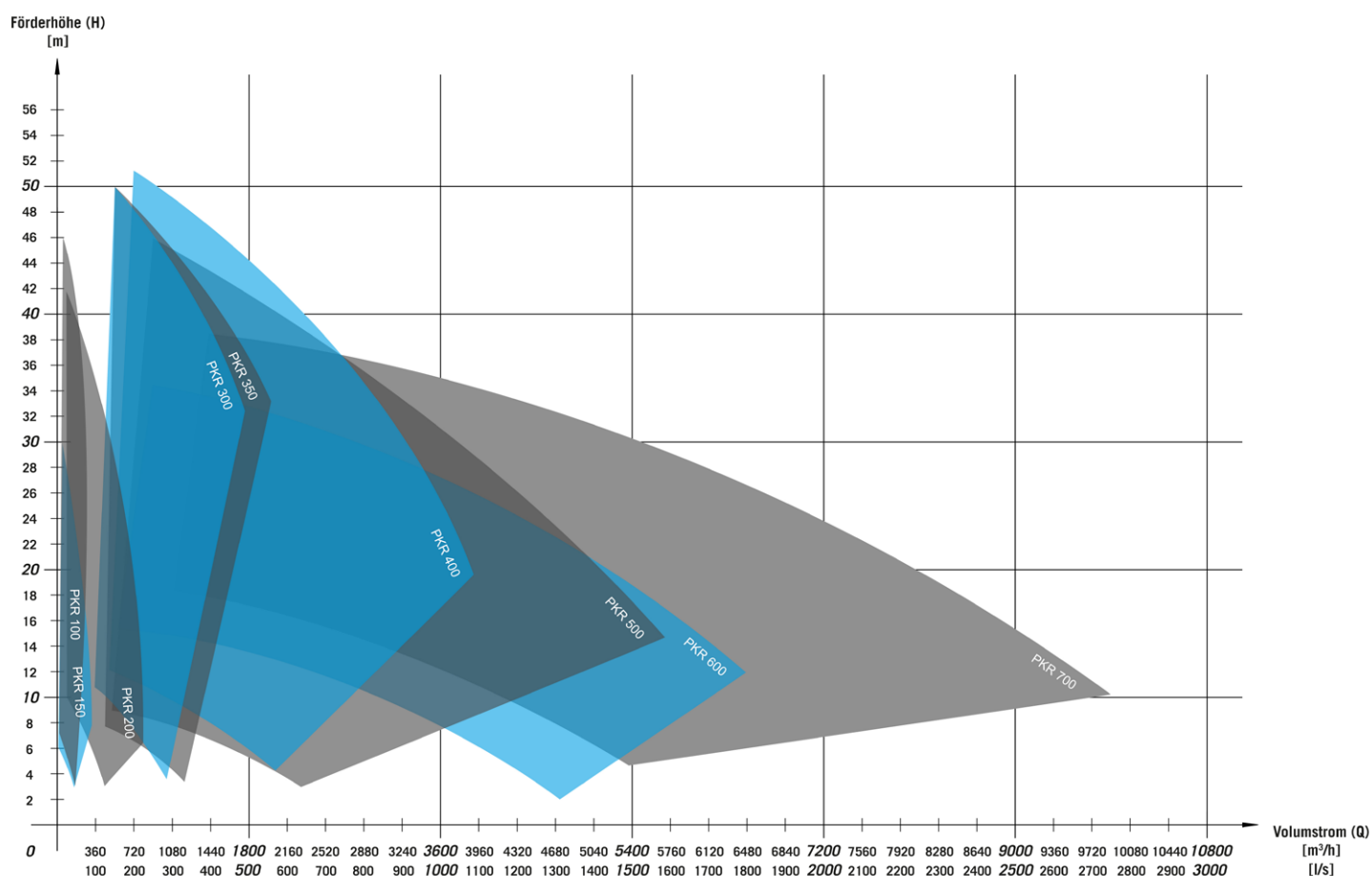
- _Grauguss
- _Stahlguss
- _Austenitisches Gusseisen (Ni-Resist)
- _Bainitisches Gusseisen (ADI 800 bis ADI 1.400)
- _Aluminium-Gusslegierungen nach DIN EN 1706
- _Kupfer-Gusslegierungen nach DIN EN 1982



Leistungsdiagramm der Pleiger PKR-Reihe

Die Förderleistungen der Pumpen der Baureihe PKR wurden abgestimmt, ein breitbandiges Leistungsfeld abzudecken. Ob im Einzel-, Reihen- oder im Parallelbetrieb finden Sie in der Pumpenbaureihe PKR eine Vielzahl von Kombinationsmöglichkeiten, die sich aus den Parametern Drehzahl und Laufraddurchmesser bilden.

Wir beraten Sie gerne!



ALLES AUS EINER HAND



Aufbau und Funktion

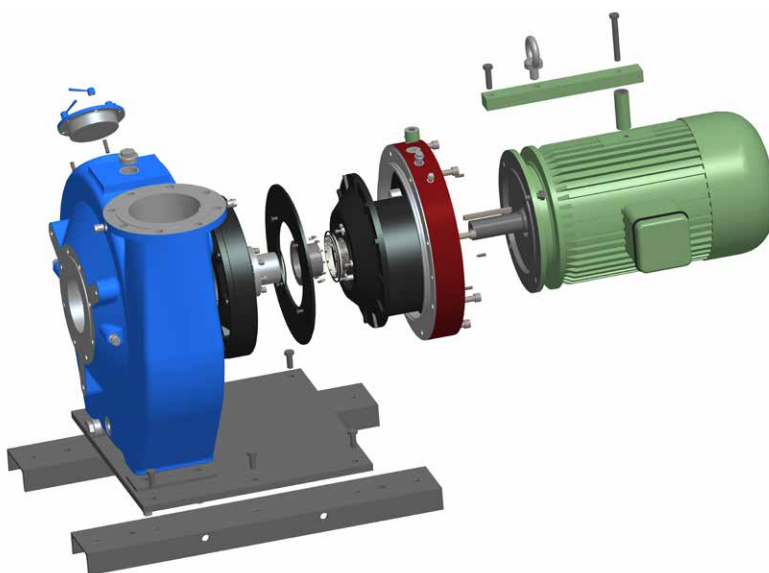
Vorzugsweise werden die Pumpen in horizontaler oder vertikaler Blockbauweise ausgeführt. Das Laufrad ist fliegend auf der Welle des E-Motors angeordnet. Der E-Motor ist direkt an dem Zwischenflansch der Pumpe ohne Zwischenwelle oder Kupplung angeflanscht.

Im Zwischenflansch befindet sich die Pumpendichtung. Die Abdichtung erfolgt wahlweise durch Radialwellendichtringen oder durch eine Gleitringdichtung. Eingesetzt werden drei Radialwellendichtringe mit separater Fettzufuhr, wobei die Buchse im Dichtungsbereich eine Wellenschutzhülse besitzt. Die nötige Fettzufuhr für das Radialwellendichtsyste erfolgt über eine separate Fettpumpe mit Elektroantrieb. Als Gleitringdichtung kann eine einfachwirkende oder eine doppelwirkende Gleitringdichtung eingesetzt werden. Die einfachwirkende sowie die doppelwirkende Gleitringdichtung ist eine stationäre, druckentlastete Patronendichtung. Bei der Einfachwirkenden ist ein Spülanschluß optional vorhanden. Bei der Doppeltwirkenden bilden zwei übereinander liegende Gleitflächenpaarungen einen Sperrraum (Quench), der mit einer zirkulierenden Flüssigkeit geschmiert und gekühlt wird. Eine Zirkulationspumpe übernimmt die Förderung der Sperrflüssigkeit.

Sämtliche Verschleißteile sind so wartungsfreundlich konstruiert und angeordnet, dass sie mit geringem Montageaufwand austauschbar sind. Das Pumpengehäuse ist mit stabil angegossenen Füßen ausgeführt. Die Wandstärken sind nach PN6, PN10 oder PN16 bemessen und zeichnen sich durch hohe Verschleißreserven aus. An gut erreichbarer Stelle ist am Gehäuse eine ausreichend große Reinigungsöffnung vorgesehen. Das Laufrad ist ein verstopfungsarm arbeitendes, geschlossenes Ein-, Zwei- oder Dreikanalrad mit großem freien Kugeldurchgang oder ein offenes Freistromrad. Um ein Festsetzen von Faserstoffen zu vermeiden, ist das geschlossene Laufrad ohne ausgeprägte Schaufeleintrittskanten

Das Laufrad wird dynamisch gewuchtet um einen ruhigen und schwingungsarmen Betrieb der Pumpe zu gewährleisten. Die hohe Abdrehfähigkeit des Laufrades ermöglicht eine genaue Anpassung der Pumpe an den geforderten Betriebspunkt. Ein steiler Kennlinienverlauf und eine flach verlaufende Wirkungsgradcharakteristik wurden angestrebt. Aufgrund besonderer maschinentechnischen- oder baulichen Anforderungen können die Pumpen mit Lagerstuhl ausgeführt werden. Hier übernimmt wahlweise eine Gelenkwelle oder eine Flanschhohlwelle die Kraftübertragung zwischen E-Motor und Pumpe.

Unsere Stärken sind kundenspezifische Sonderlösungen von der Projektierung, Konstruktion, Fertigung, Montage bis zur Inbetriebnahme.



Verschleißarm und Zuverlässig

Kreiselpumpen sind das Herzstück einer Pumpanlage. PLEIGER Kreiselpumpen wurden zusammen mit Kunden aus dem kommunalen Abwasserbereich entwickelt, um einen praxisgerechten betriebssicheren Betrieb zu gewährleisten. Gerade im Bereich des Abwassertransportes und des Hochwasserschutzes kommt der Zuverlässigkeit und damit hohen Verfügbarkeit der eingesetzten Maschinenteknik eine besondere Bedeutung zu.

Pumpengehäuse, Laufrad, Pumpendichtung und Antrieb werden, unterstützt durch unser kundenspezifisches Pumpen-Engineering und langjährige Erfahrungen, speziell auf Ihre Förderaufgaben ausgewählt. Die Pumpen sind extrem robust und wartungsarm ausgelegt. Es werden nur hochwertige Komponenten ausgewählt, die unserem Höchstmaß an Qualitätsanspruch entsprechen. Jede PLEIGER Pumpe ist, bezogen auf Ihr Pflichtenheft, ein Unikat.

Systemlösungen

Seit über 35 Jahren rüstet PLEIGER Pumpwerke mit Maschinenteknik aus. PLEIGER gilt als zuverlässiger Partner zur Lieferung von Pumpen, Hydrozylinder, hydraulische und elektrohydraulische Steuerungen, komplexer Antriebstechnik und komplette hydraulische Systemlösungen. Zahlreiche Stahlwasserbauprojekte wurden mit PLEIGER erfolgreich abgewickelt. Wir liefern u. a. die hydraulische Antriebstechnik für Schleusentore, Stauklappen, Überlaufwehre, Außen- und Binnentore, Klappbrücken und Fischbauchklappen.

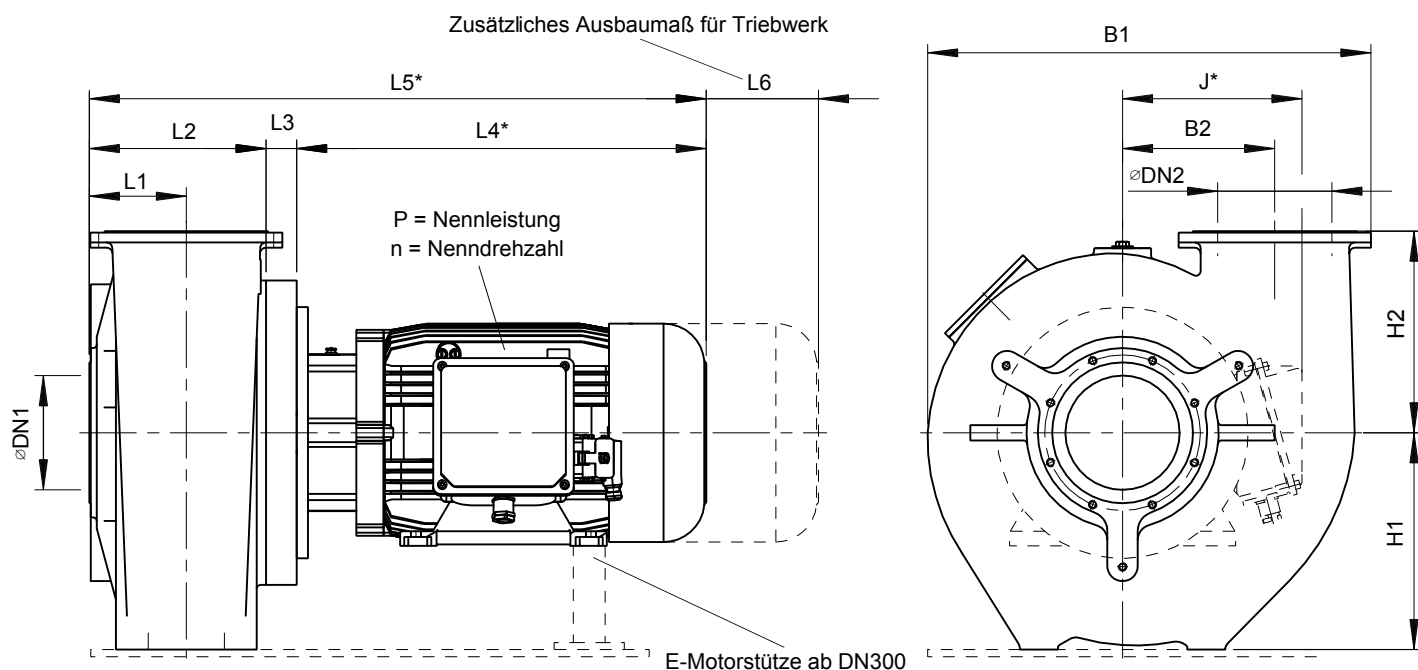


Durch Innovation, überzeugende und praxisorientierte Ingenieurleistungen sowie einen hohen Qualitätsstandard entwickelte sich PLEIGER Maschinenbau zu einem international anerkannten System- und Anlagenhersteller auf dem Gebiet der Wasser- und Ölhydraulik. Umfangreiche Referenzen über die Ausrüstung von Pumpwerken, die Realisierung von Steuerungen für Schütze, Tore und Brücken im Stahlwasserbau runden unser Erfahrungsspektrum ab. Unsere Systemspezialisten stehen den Planern und Kunden bereits bei der Projektierung beratend zu Seite, damit komplexe Kundenwünsche professionell und flexibel in die Praxis umgesetzt werden können. Von der Projektierung über Engineering, Fertigung, Inbetriebnahme und After-Sales-Service bietet PLEIGER alles aus einer Hand.

QUALITÄT VON A BIS Z



Maßblatt (Basis-Ausführung - Horizontal)



Typ	P [kW]	n [min ⁻¹]	DN1	DN2	B1	B2	H1	H2	J*	L1	L2	L3	L4*	L5*	L6
PKR100	30	1500	125	100	557	200	260	290	344	175	265	55	735	1055	220
PKR150	22	1500	150	150	668	230	330	330	309	150	265	55	610	930	210
PKR200	45	1000	200	200	907	350	430	400	445	180	310	85	950	1345	245
PKR300 (I)	75	750	300	300	1135	400	570	530	465	195	365	80	1080	1525	315
PKR300 (II)	90	1000	300	300	1135	400	570	530	465	255	465	80	1060	1605	390
PKR350	132	1000	350	350	1165	400	570	530	485	235	445	80	1155	1680	390
PKR400	160	1000	400	400	1318	460	625	600	551	370	615	75	1275	1965	525
PKR500	250	750	500	500	1615	570	780	750	580	415	710	95	1565	2370	575
PKR600	280	500	600	600	1990	800	910	800	650	440	730	90	1700	2520	605
PKR700	350	600	700	700	2208	800	1050	1050	885	520	900	95	2290	3285	745

Angaben in mm. Die * Maße beziehen sich auf Standard E-Motoren ohne Fabrikatbindung. Abweichung in Abhängigkeiten von Leistung, Drehzahl und Ausführung



Tradition und Erfahrung

Seit über 90 Jahren ist PLEIGER als zuverlässiger Partner für Hydrauliksysteme und hydraulische Antriebe bekannt. Vor allem "customized"-Lösungen, die perfekt auf die Bedürfnisse der Kunden abgestimmt sind, prägen unser Image. Innovation und Erfahrung kombiniert mit Bodenständigkeit und Langfristigkeit kennzeichnen unser mittelständisches Unternehmen im Familienbesitz. Das Entwicklungs- und Trainingszentrum sowie die Produktion in Deutschland bieten weitreichende Perspektiven. Als Teil der Pleiger Unternehmensgruppe mit über 650 Mitarbeitern weltweit steht PLEIGER Maschinenbau für Stabilität und nachhaltiges Wachstum.



PLEIGER MASCHINENBAU

Pleiger Maschinenbau GmbH & Co. KG

Im Hammertal 51 | 58456 Witten | Germany
Tel.: +49 (0) 23 24 / 398 - 240
Fax: +49 (0) 23 24 / 398 - 380
Internet: www.pleiger-maschinenbau.de
E-Mail: pm@pleiger.de

Pleiger Far East LLC

19, No ksansandan 27-ro
Gang seo-gu
Busan | Korea
Phone: +82 (51) 9 74 54 00
Telefax: +82 (51) 8 31 69 83
Internet: www.pleiger.co.kr
E-Mail: sales@pleiger.co.kr

Pleiger Shanghai Representative Office

Room 102 Building 34
No. 2777 East Jinxiu RD
Pudong | Shanghai | China P.C. 201206
Phone: +86 (21) 60 13 63 74/5
Telefax: +86 (21) 60 13 63 73

Pleiger Electronic Control Systems (Shanghai) Co., Ltd.

451 Yuanzhong Road | Building 12
Huinan Town | Pudong | Shanghai, 201300
P.R. China
Phone: +86 (21) 58 18 71 72
Telefax: +86 (21) 58 18 71 70
Internet: www.pleiger.cn
E-Mail: service@pleiger.cn