



**DICKOW
PUMPEN**



**Normpumpen nach DIN EN 733
Type NKL**

Allgemeines

DICKOW-Normpumpen nach DIN EN 733 sind konzipiert als Zentrifugalpumpen leichter Bauart, Anforderungsgrad C, zur Förderung weitgehendst reiner, nicht abrasiver und umweltbelastender Flüssigkeiten. Abmessungen und Leistungsbereich entsprechen den Festlegungen der DIN EN 733, d.h. die Baugrößen sind so abgestuft, dass bei allen Bedarfsfällen ein möglichst günstiger Wirkungsgrad erreicht wird.

Einsatzgebiet

NKL-Pumpen werden als Umwälz- und Förderpumpen eingesetzt, im kommunalen Bereich, in der Industrie und in der Landwirtschaft. Sie fördern Kühlwasser, Kondensat, Heißwasser, Waschlauge, leichte Säuren, Lösungsmittel, Kohlenwasserstoffe und ähnliche Produkte. Die maximalen Fördermengen liegen bei ca. 400 m³/h, die maximalen Förderhöhen bei 90 mFS.

Spiralgehäuse, Flanschausführungen

Das aus einem Teil bestehende Spiralgehäuse besitzt stabile, angegossene Füße zur Befestigung auf der Grundplatte. Saug- und Druckflansche entsprechen DIN 2532 / PN 10 bzw. DIN 2533 / PN 16.

Laufräder

Die NKL-Pumpen besitzen geschlossene Laufräder. Die Laufräder sind aus einem Stück gegossen und mittels Drosselspalt und Entlastungsbohrungen hydraulisch so entlastet, dass die auftretenden Restschübe minimal sind. Alle Laufräder werden dynamisch, gemäß DIN ISO 1940/Teil 1 mit der Mindestgütestufe G 6.3 gewuchtet, so dass ein ruhiger, vibrationsfreier Lauf der Pumpen gewährleistet ist. Die Laufräder sind frei fliegend auf der Pumpenwelle angeordnet und werden mit Paßfedern und Wellenmuttern gesichert.

Schleißringe

Die NKL-Typen werden in der Normalausführung ohne Schleißringe geliefert. Zwischengehäuse und Spiralgehäuse sind jedoch so gestaltet, dass bei Verschleißreparaturen nachträglich Schleißringe eingebaut werden können.

Pumpenwellen

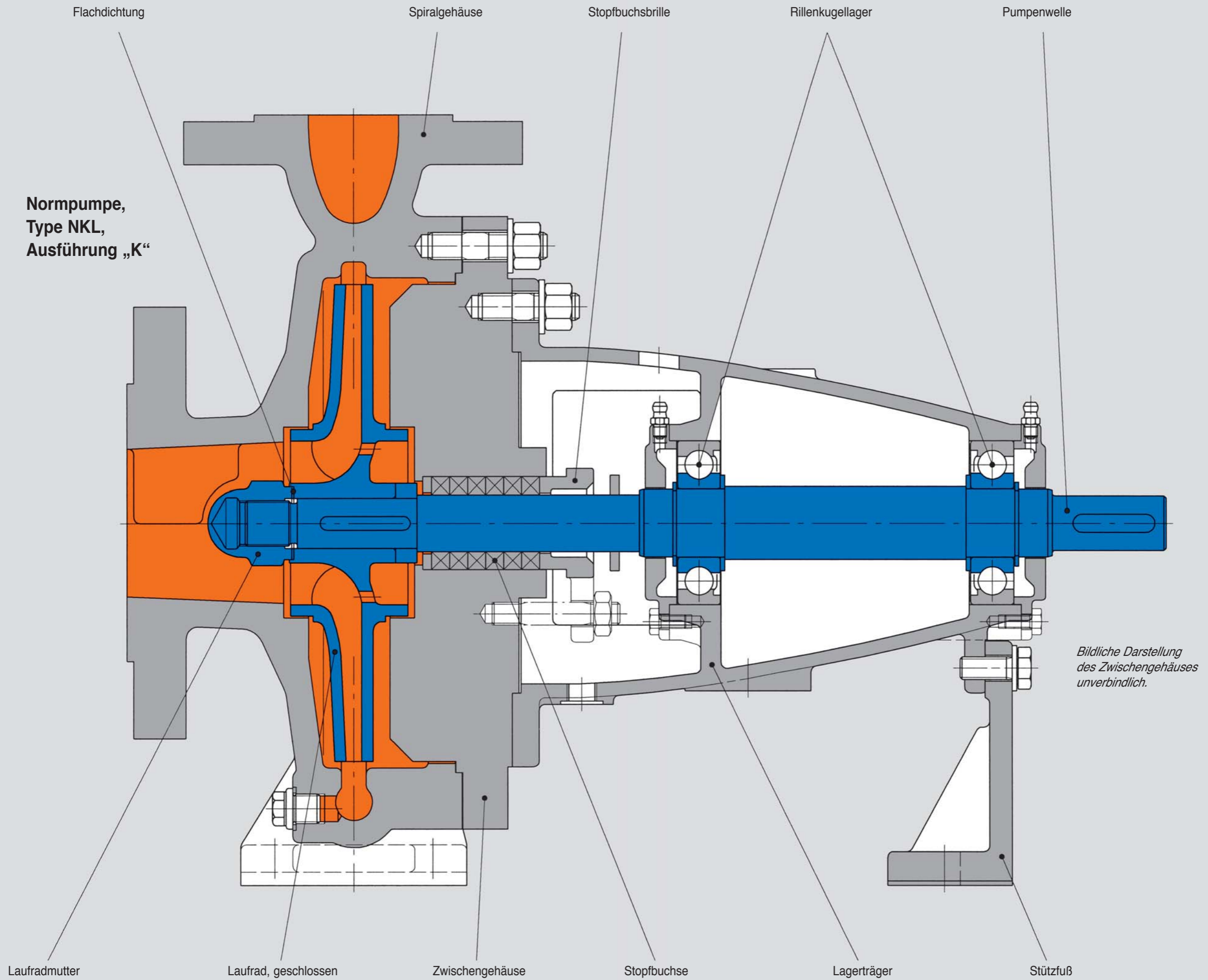
Die Pumpenwellen sind so ausgelegt, dass die zu übertragenden Leistungen sicher beherrscht werden. Geringe Durchbiegungen garantieren überkritisches Drehzahlverhalten in allen Betriebsbereichen. Die Pumpenwellen werden aus korrosionsbeständigen Werkstoffen gefertigt. Beim Einsatz entlasteter Gleitringdichtungen sind Wellenschutzhülsen vorgesehen.

Lagerung

Die Pumpenwelle ist in großzügig dimensionierten Wälzlagern außerhalb des Fördermediums gelagert. In der Standardausführung ist Fettschmierung mit Schmiernippeln zur Nachschmierung vorgesehen. Ölschmierung mit selbsttätiger Ölstandsregelung (Constant Level Oiler) ist als Option lieferbar.

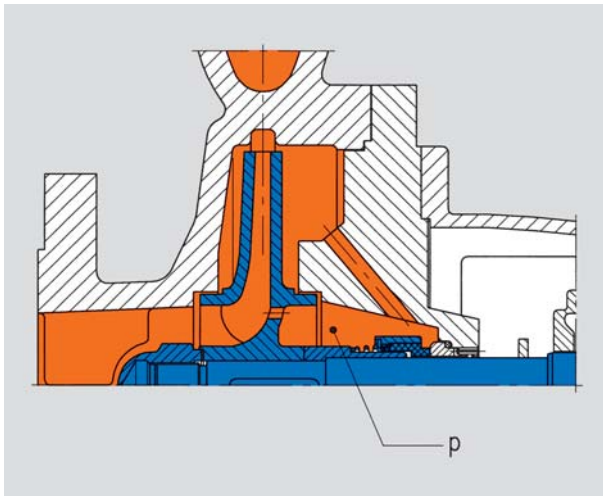
Standardwerkstoffe:

Spiralgehäuse:	GGG40.3
Zwischengehäuse:	GGG40.3 / St37
Laufräder:	Ø < 250 mm – GG25 Ø > 250 mm – GGG40.3
Welle:	1.4021
Lagerträger:	GG25

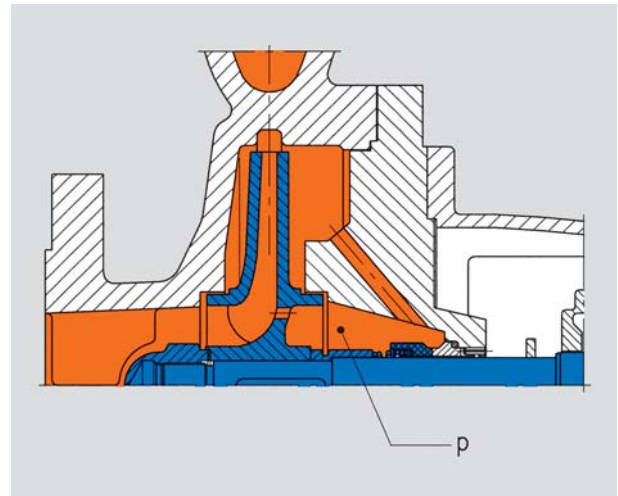


Gleitringdichtungen

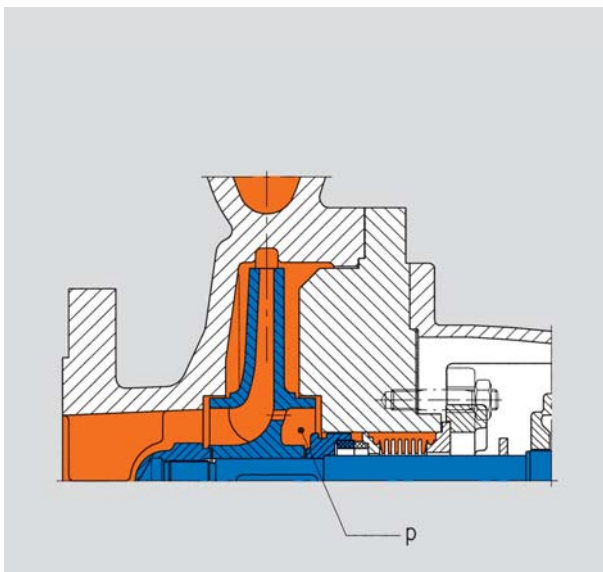
Je nach den vorliegenden Betriebsbedingungen können die Standard-NKL-Pumpen mit folgenden einfachwirkenden Gleitringdichtungen ausgerüstet werden.



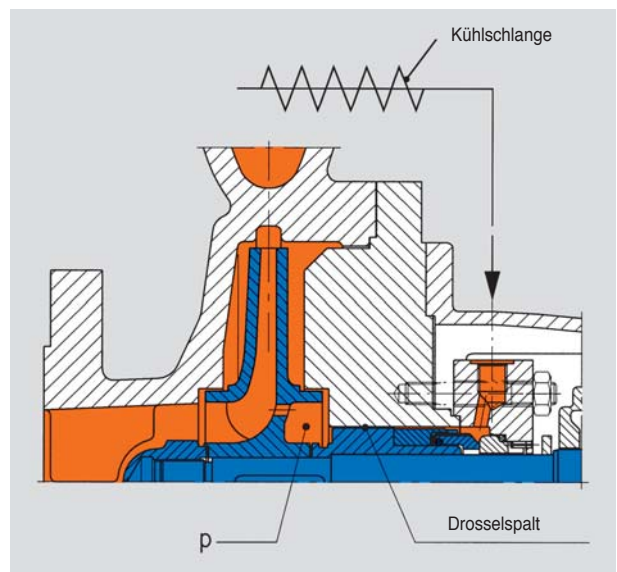
Belastete Norm-Gleitringdichtung, Ausf. „R“.
Gleitringe Kohle / SiC.
Maximal zulässiger Druck $p = 7$ bar.
Maximale Temperatur 120°C .



Entlastete Norm-Gleitringdichtung, Ausf. „Re“.
Gleitringe Kohle / SiC.
Maximal zulässiger Druck $p = 16$ bar.
Maximale Temperatur 140°C .



Metall-Faltenbalg-Gleitringdichtung,
System DICKOW, Ausf. „N6“.
Gleitringe Kohle / SiC.
Maximal zulässiger Druck $p = 10$ bar.
Maximale Temperatur 150°C .

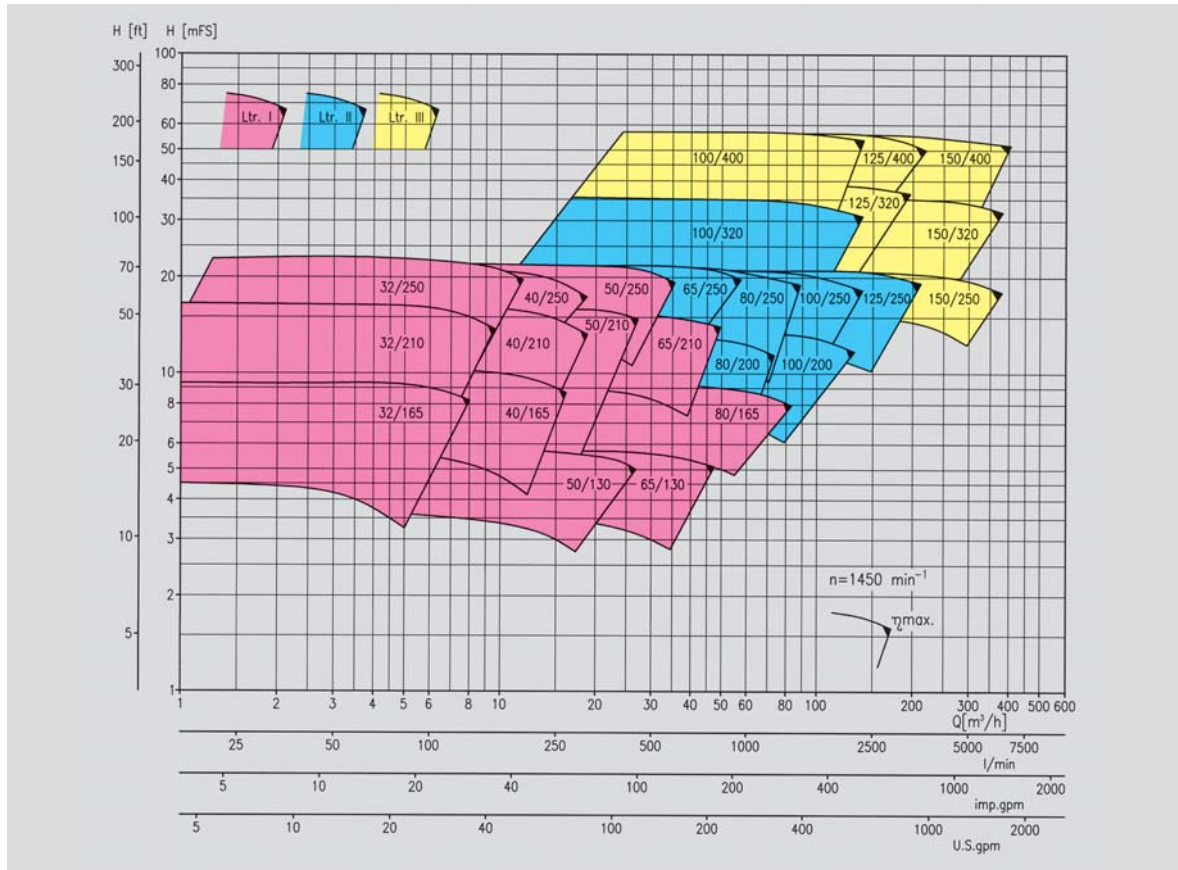


Entlastete Heißwasser-Gleitringdichtung
mit luftgekühlter Produktzirkulation
vom Druckstutzen zum Drosselspalt
zwischen Laufrad und Gleitringdichtung.
Gleitringe Kohle / SiC.
Maximal zulässiger Druck $p = 16$ bar.
Maximale Temperatur 160°C .

Der Einbau doppelwirkender Gleitringdichtungen ist in den NKL-Pumpen aus technischen Gründen nicht möglich.

Bildliche Darstellung der Zwischengehäuse unverbindlich.

Leistungsübersicht



Kennlinien der einzelnen Pumpengrößen
 – auch für 1750 min⁻¹ und 3500 min⁻¹ –
 auf Anfrage erhältlich.

Technische Änderungen vorbehalten.
 Gedruckt in der Bundesrepublik Deutschland. 080-09.11 S&W



DICKOW PUMPEN GmbH & Co.KG
 Postfach 1254
 84465 Waldkraiburg · Germany
 Tel. ++ 49 86 38 6 02 0
 Fax ++ 49 86 38 6 02 200 + 6 02 201
 info@dickow.de / export@dickow.de
 www.dickow.de

