

# RKuV, RKuVF, RKuVL

Vertikale Kunststoffpumpe in Cantilever-Ausführung





# Die RKuV

## Optimal bei Feststoffen

Die vertikalen Kreiselpumpen der Baureihen RKuV und RKuVL sind speziell zur Förderung aggressiver Medien entwickelt worden, die mit Feststoffen beladen sind bzw. auskristallisieren. Beide Pumpentypen sind außerdem unempfindlich bei Trockenlauf und Betrieb gegen den geschlossenen Schieber, da in der Maschine kein Gleitlager eingesetzt wird.

Auf metallische Befestigungselemente der medienberührenden Teile (außer Lauftrad-Welle-Verbindung) wird vollständig verzichtet. Dies ist eines der Konstruktionsmerkmale, welches die hohe Kompetenz der Rheinhütte in der Konstruktion von Kunststoffpumpen zeigt.

### Konstruktionsmerkmale

- Ausführung: vertikal, einstufig
- Konstruktion: Cantilever-Ausführung
- Gehäuseform: Spiralgehäuse mit Einfach- oder Doppelspirale
- Pumpenaufstellung: nass
- Lagerträgerschmierung: Fettschmierung
- Aufstellungsarten:
  - Aufsetzplatte auf Behälter oder Stahlstruktur
- Umgebungstemperaturgrenze: -20 °C bis +40 °C
- Max. Feststoffgehalt: ca. 30 %



## Technische Daten

	RKuV	RKuVL
Größe DN	32 bis 200	32
$Q_{\max}$ (m <sup>3</sup> /h)	450	10
$H_{\max}$ (m)	60	35
Tauchtiefe <sub>max</sub> (m)	1,8	0,5
Temperatur (°C)	-40 bis +100	-40 bis +60
Normen	ISO 5199	
Flanschmotorausführung	Option	-
Geschlossenes Laufrad	-	-
Offenes Laufrad	Standard	Standard
Freistrom-Laufrad	RKuVF	-
Abdichtung	Labyrinth-, Lippenringdichtung	

## Optionen

- Lagertemperatur- & Schwingungsüberwachung
- Zustandsüberwachung mit i-Alert®3
- Flanschenanschlüsse nach internationalen Standards
- Saugrohr- und/oder Saugsiebausführung
- Pumpenzubehör

## Anwendungsgebiete

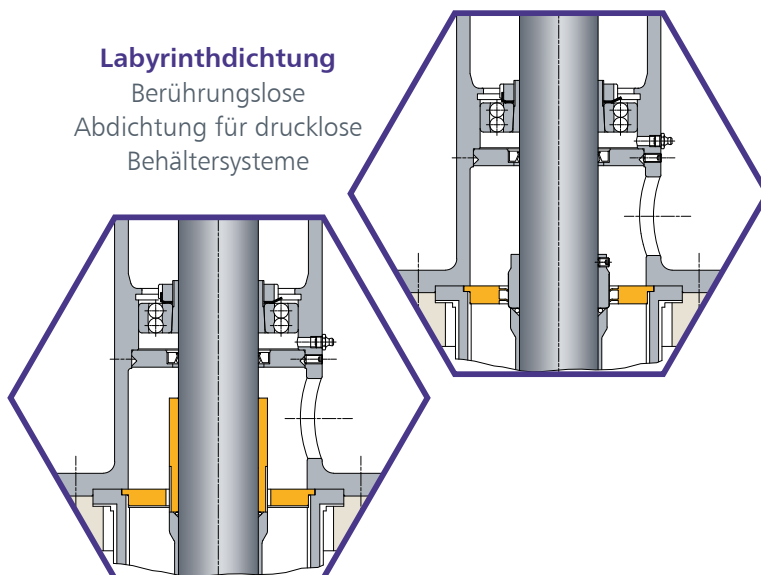
- Abwässer
- Chemische Industrie
- Kondensate
- Korrosive Medien
- Laugen
- Schlämme
- Sumpfpumpe
- Suspensionen
- Säuren

### Lippenringdichtung

Abdichtung durch trockenlaufende oder gesperrte Wellendichtringe

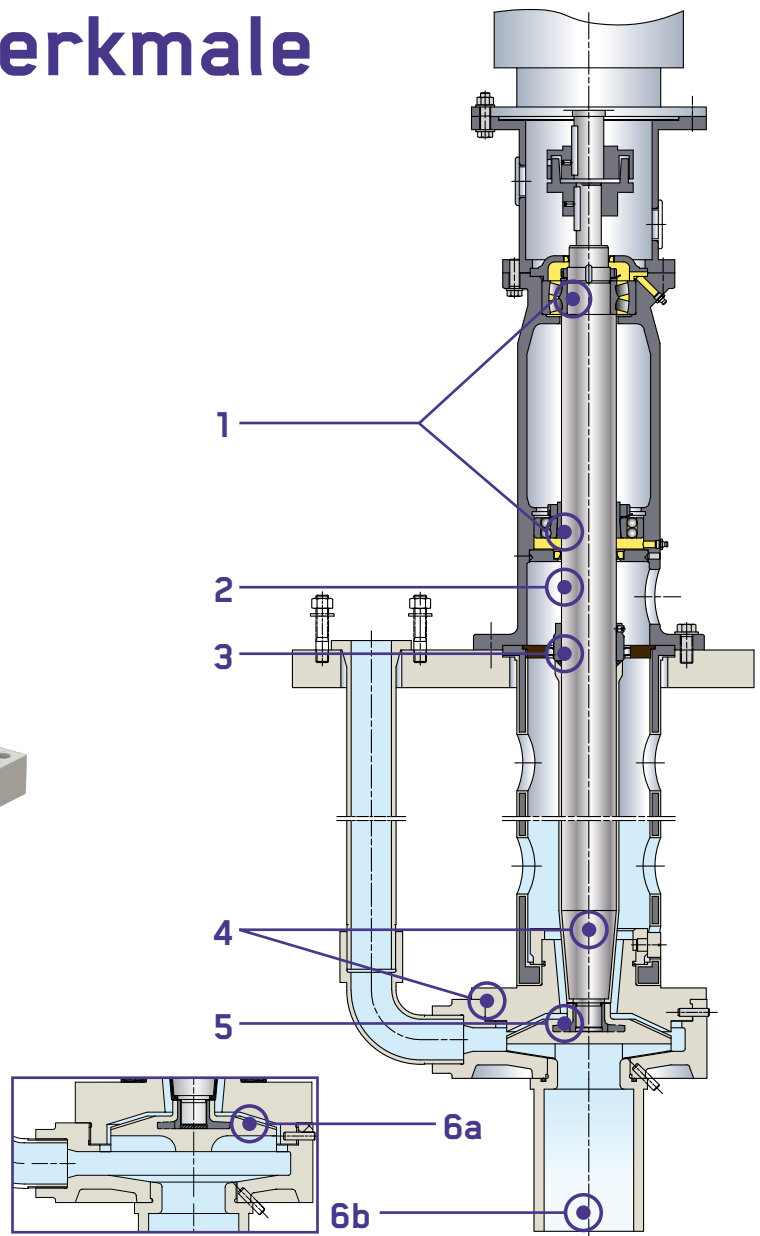
### Labyrinthdichtung

Berührungslose Abdichtung für drucklose Behältersysteme



# Wesentliche Merkmale

RKuV



**1** Übertragung der hydraulischen Kräfte über massiv ausgelegte Welle und Industriegewälzlager.

**2** Durch den großen Abstand zwischen Wellenabdichtung und Lagerung sind die Wälzlager vor chemischen Dämpfen und Beschädigungen geschützt.

**3** Abdichtung der Welle zur Atmosphäre durch wartungsfreie Labyrinth- oder Lippenringdichtung.

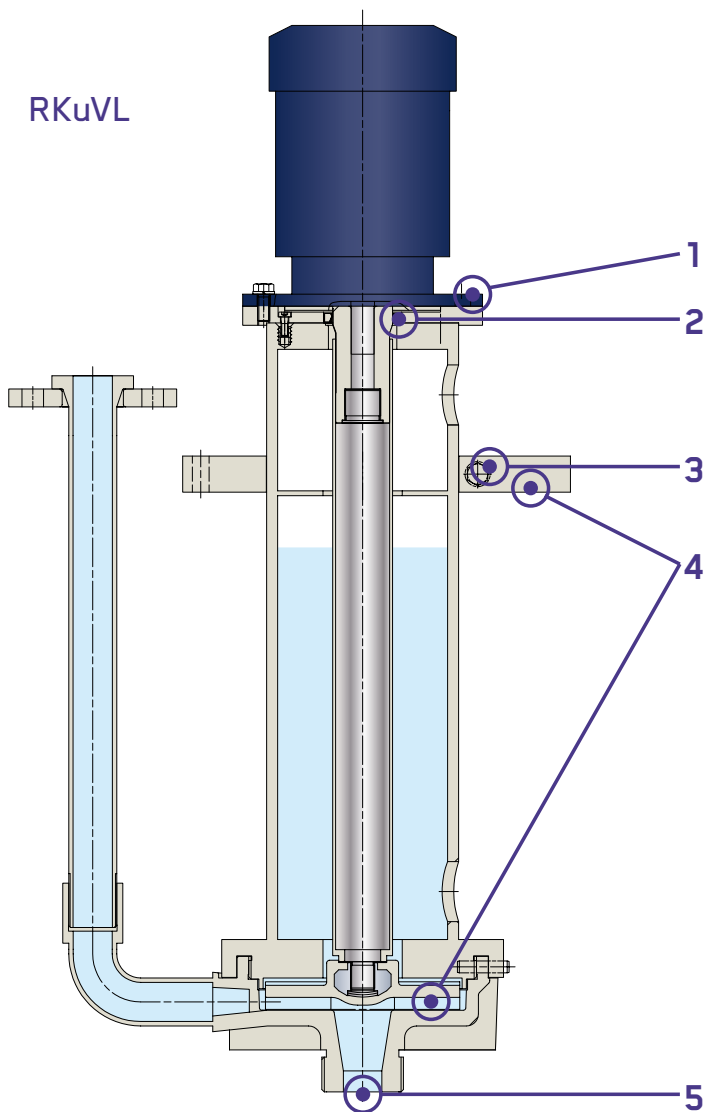
**4** Metallfreie Ausführung: Bis DN 150, Hydraulikteile formschlüssig ohne metallische Verschraubungen verbunden. Aufhängerrohr und Welle Stahl gummiert.

**5** Cantilever-Ausführung für feststoffbeladene Medien. Lange Betriebszeiten durch minimierten Verschleiß und geringe Verstopfungsgefahr.

**6** Optionen  
a.) Freistromausführung für Einsatz bei großen Feststoffpartikeln  
b.) Saugrohr und Saugsieb in verlängerter Ausführung.

Die Zeichnungen entsprechen im Wesentlichen der Ausführung. Konstruktive Änderungen vorbehalten. Andere Bauformen auf Anfrage.

RKuVL



**1** Kostengünstige und kompakte Ausführung durch Flanschmotor.

**2** Die Abdichtung zum Motorlager hin erfolgt durch eine wartungsfreie Lippenringdichtung.

**3** Durch den höhenverstellbaren Auflageflansch ist die Tauchtiefe zwischen 300 und 500 mm frei wählbar.

**4** Medienberührende Teile und Auflageflansch aus Kunststoff PP oder PVDF.

**5** Bei grober Feststoffbelastung kann saugseitig ein Sieb angeordnet werden, dessen Maschenweite dem freien Laufrad bzw. Gehäusedurchgang angepasst ist.

# Pumpen- & Einbaumaße

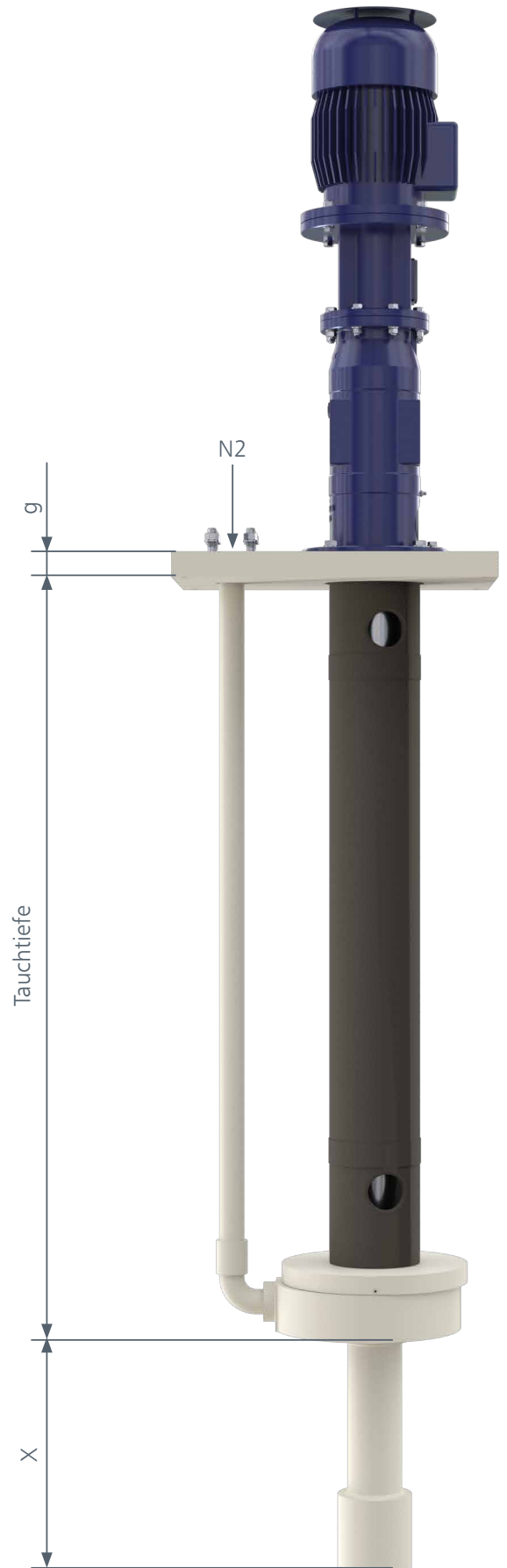
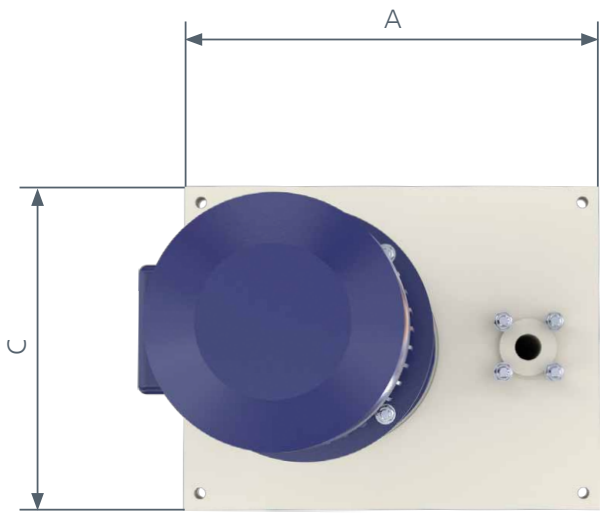
Größe	LT	Aufsetzplatte				Einbauöffnung		N2
		g <sup>Ku</sup>	g <sup>ST/Ku</sup>	A	C	Breite	Tiefe	
RKuVL 32/160	2	30	-	300	300	380	240	32
32/160	2	50	-	490	370	390	270	32
32/200	2	50	-	530	390	450	320	32
40/160	2	50	-	510	370	430	290	40
40/250	2	50	-	640	500	540	410	40
50/200	2	50	-	590	420	510	340	50
50/315	2	50	-	760	580	660	480	50
65/160	2	50	-	610	430	530	350	65
65/250	2	50	-	710	510	610	410	65
80/200	2	50	-	710	500	630	420	80
80/250	2	-	21	840	570	740	470	80
80/315	2	-	21	850	590	750	490	80
80/400	4	-	28	950	750	850	650	80
100/250	4	-	28	850	590	750	490	100
125/315	4	-	28	1000	700	900	600	125
125/400	4	-	28	1080	800	980	700	125
150/315	4	-	28	1150	700	1045	600	150
150/400	4	-	28	1240	780	1140	680	150
200/315	4	-	28	1400	800	1300	700	200

## Tauchtiefe

RKuV / RKuVF 500, 1000, 1500 mm

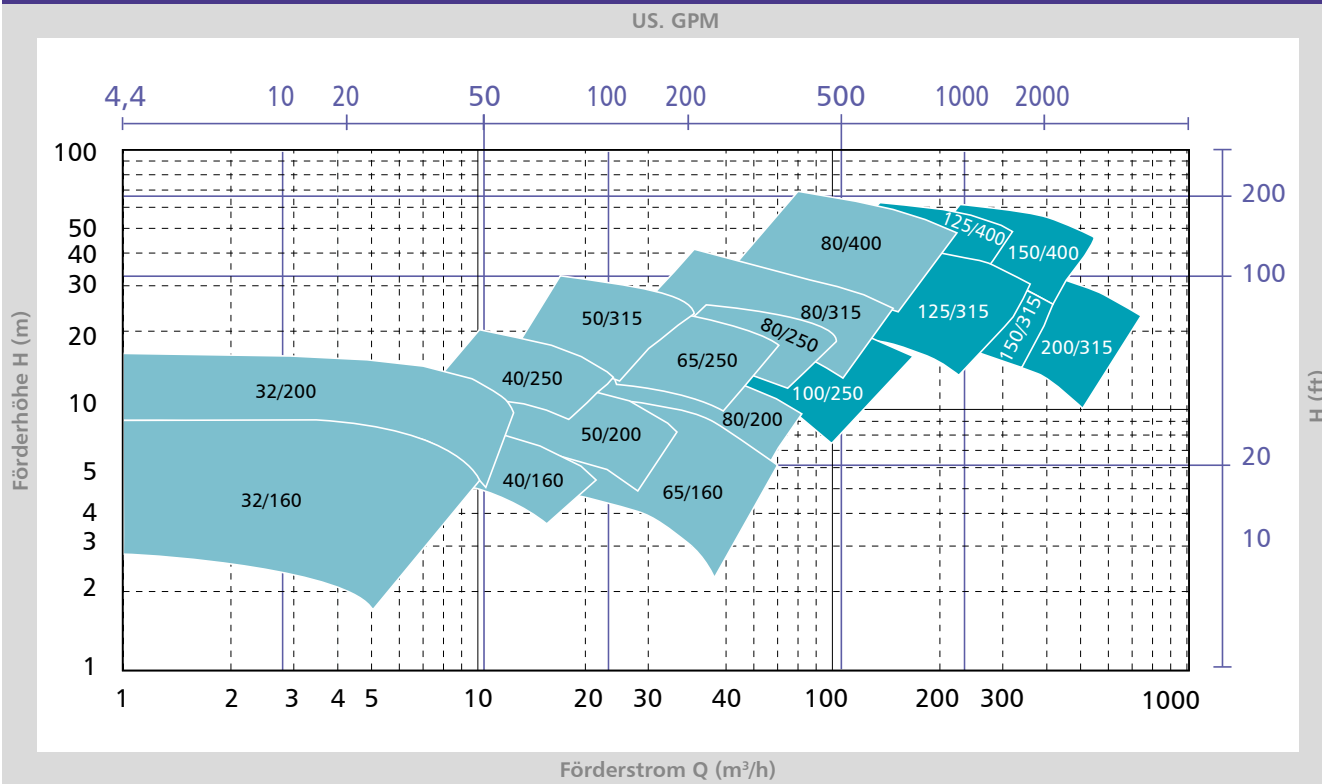
RKuVL 300 bis 500 mm

X Max. 2000 mm (Saugrohr/-sieb optional)

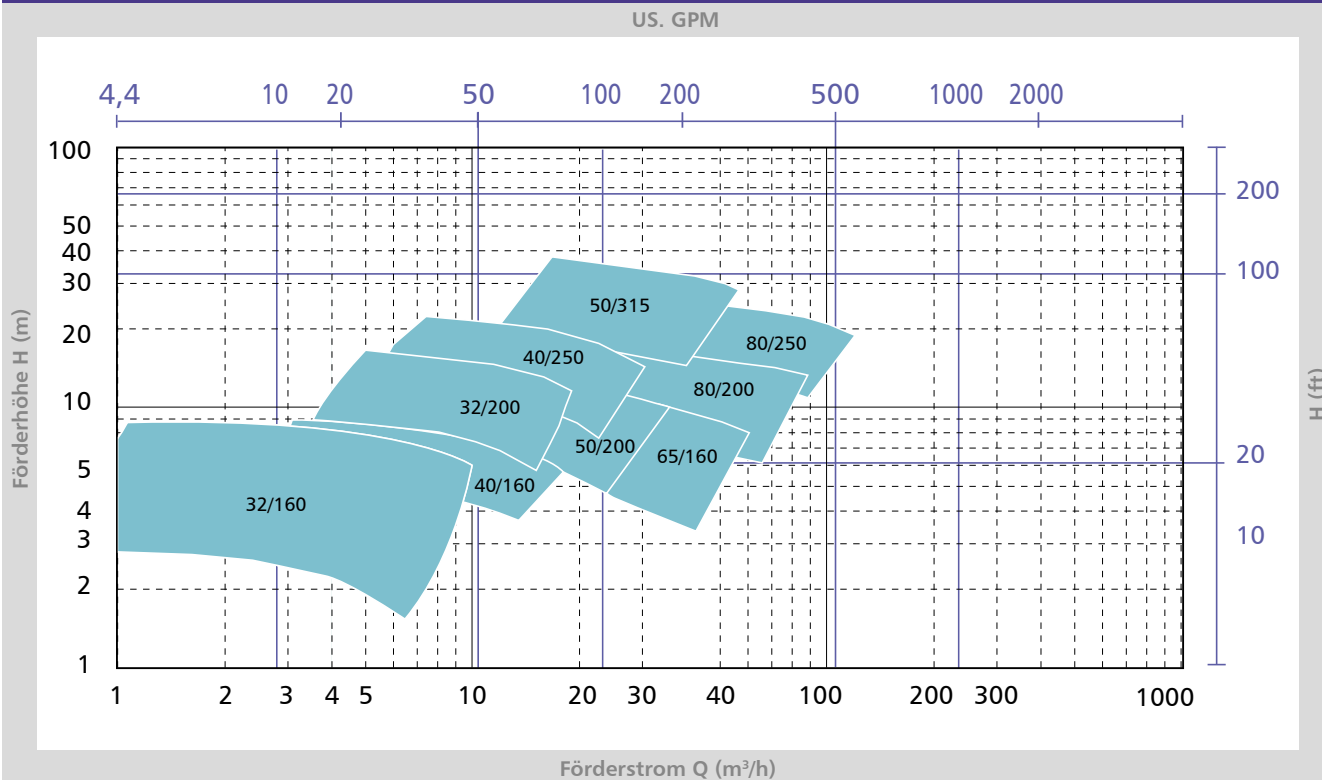


# Leistungsbereiche

RKuV/RKuVL : 50 Hz n = 1450 /min

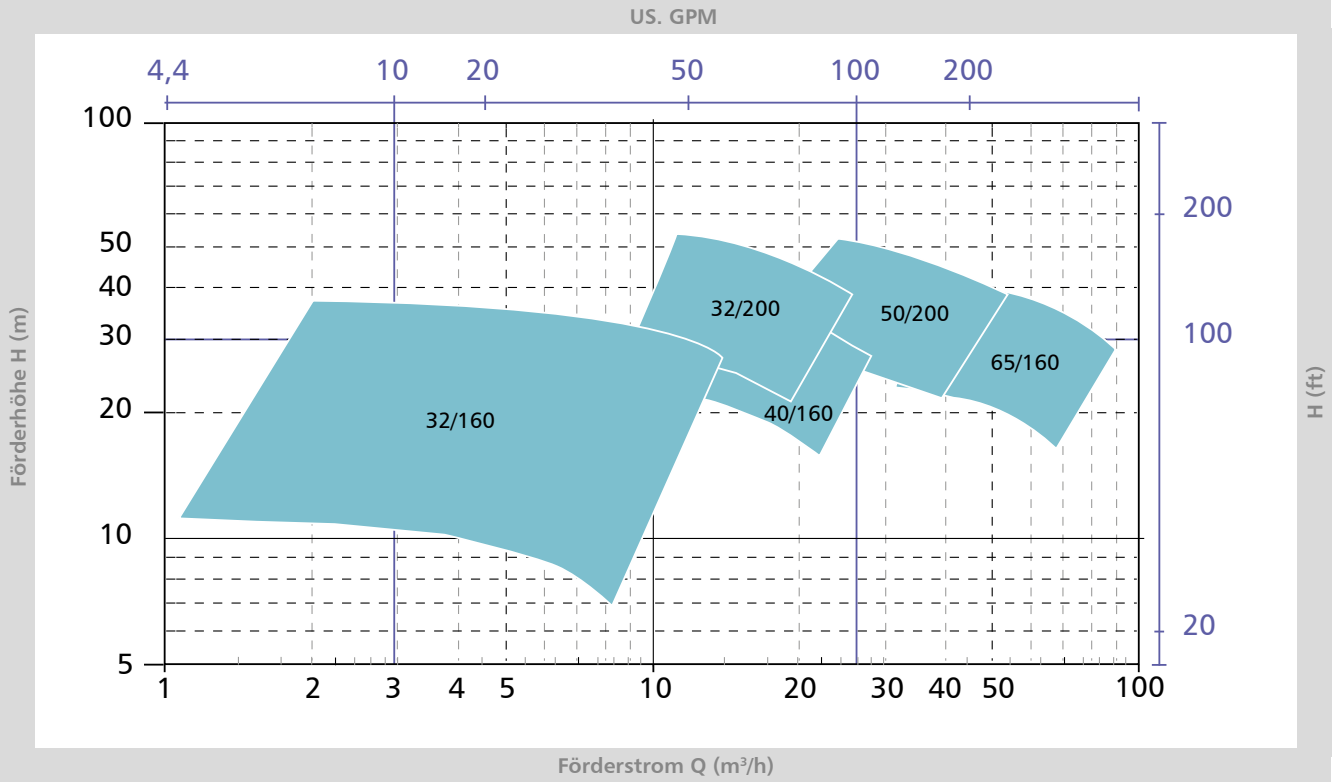


RKuVF : 50 Hz n = 1450 /min

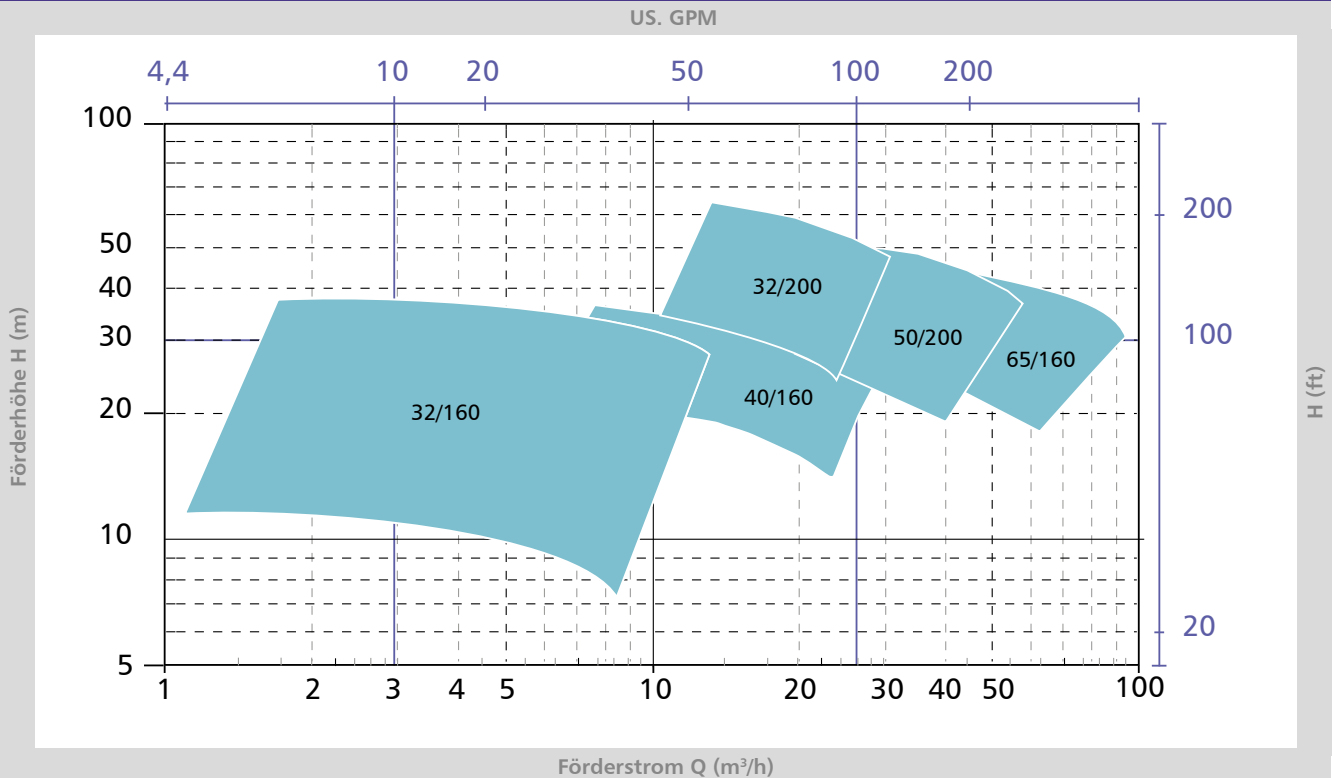




RKuV/RKuVL : 50 Hz n = 2900 /min

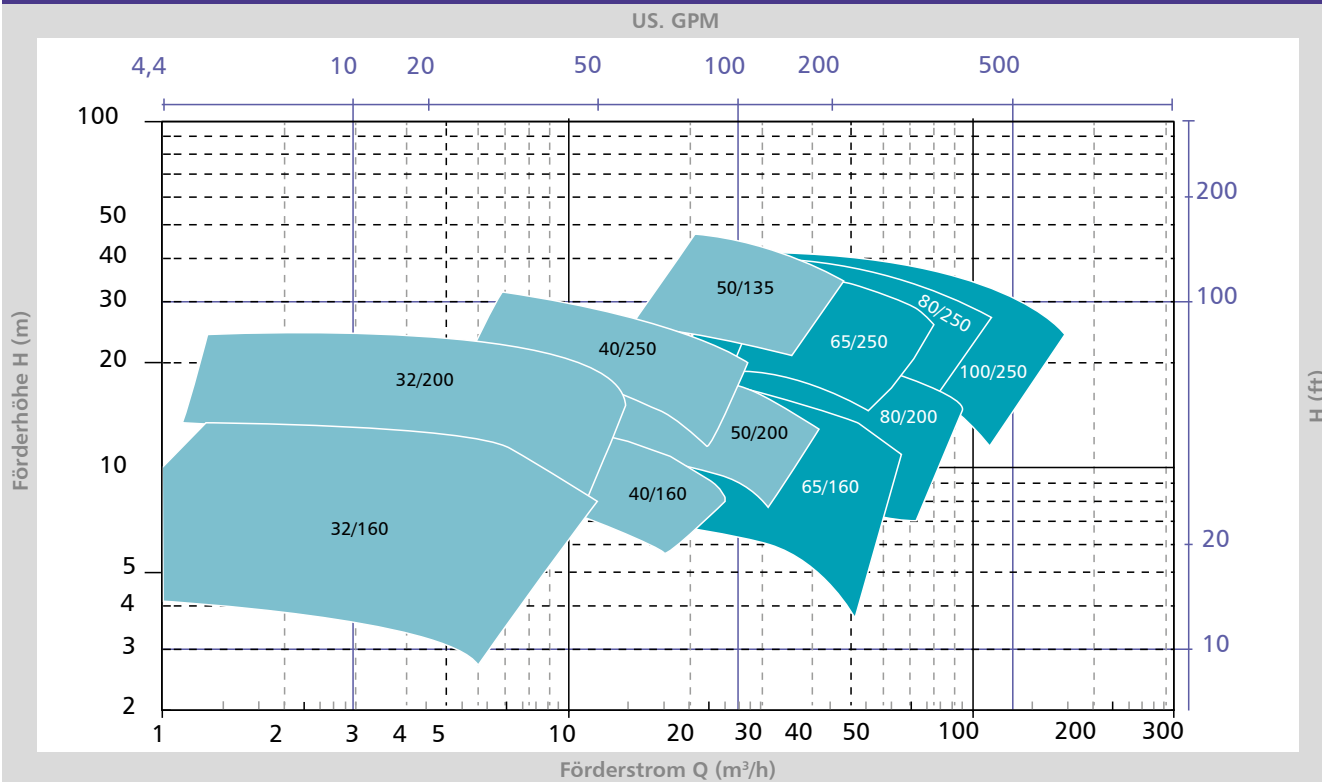


RKuVF : 50 Hz n = 2900 /min

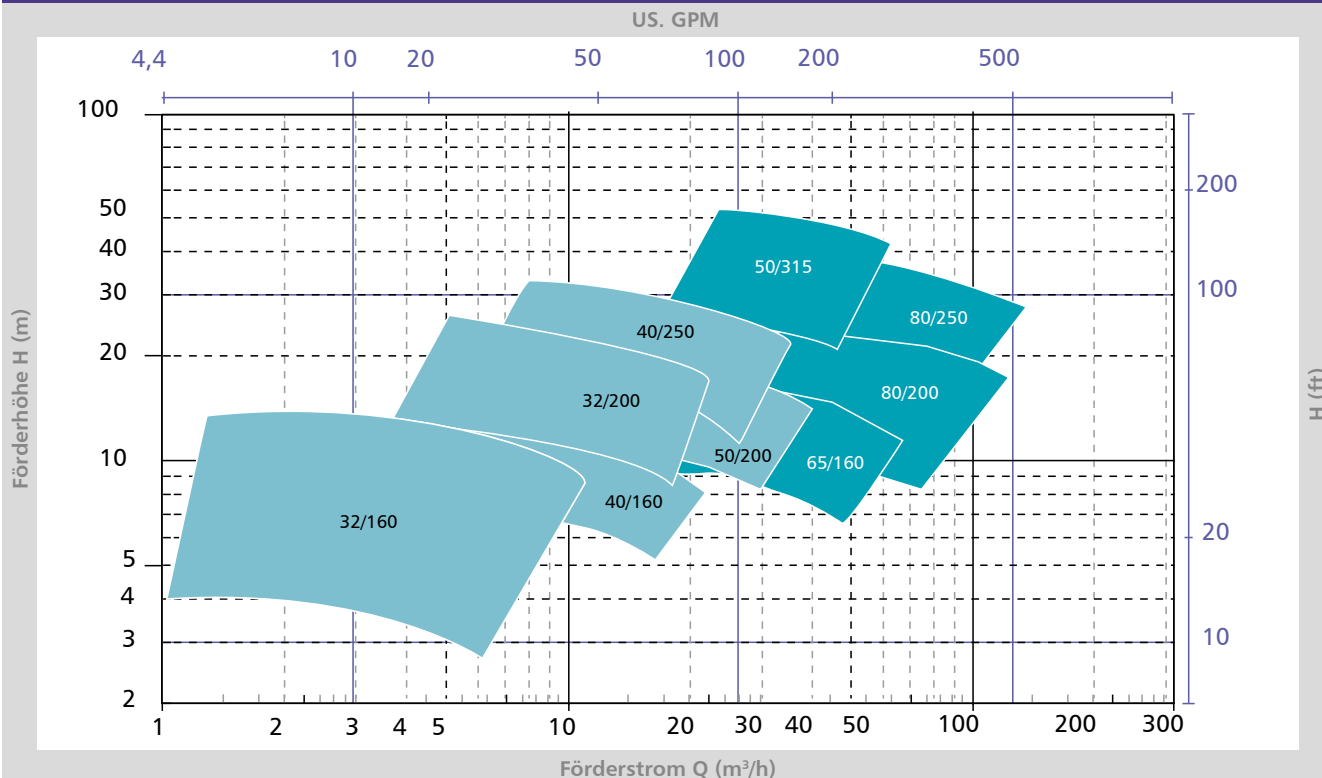


# Leistungsbereiche

RKuV/RKuVL : 60 Hz n = 1750 /min



RKuVF : 60 Hz n = 1750 /min



Lagerträger 2 4

# Variable Kunststoff-Werkstoffe

Die Chemiekreiselpumpen RKuV und RKuVL sind im Standard in vier verschiedenen Kunststoffen erhältlich. Unsere Werkstoffexperten helfen bei der Wahl des richtigen Werkstoffes. Der Einsatz von Kunststoffen ist besonders bei Anwendungsfällen mit hohen Anforderungen an die Korrosionsbeständigkeit gefragt um einen langen Lebenszyklus der Pumpe zu gewährleisten.

## PP – Polypropylen

Dieser Kunststoff ist besonders geeignet für einfache, gängige Anwendungen. Er bietet bei Temperaturen von 0 bis +80°C erstaunliche Leistungen. PP hat sich bei Säuren, Laugen und Salzlösungen ebenso bewährt wie in Salzsäurebeizen.

## PVDF – Polyvinylidenfluorid

Die Teilfluorierung dieses Polymers erhöht seine chemische Beständigkeit um ein Vielfaches. PVDF ist gegen die meisten Lösungsmittel, Säuren und Oxidationsmittel beständig. Für viele Anwendungen in der chemischen Industrie ist PVDF von -20 bis +100°C ein optimaler Werkstoff.

## PE 1000 (UHMWPE) – Polyethylen

Herausragende Eigenschaft dieses hochmolekularen Polymers ist sein Verschleißwiderstand bei Feststoffen im Fördermedium. Hinzu kommt ein breites Spektrum an Korrosionsfestigkeit.

Im Temperaturbereich von -20 bis +70°C ist PE 1000 in vielen Fällen eine Alternative zu Edelstählen.





— An ITT Brand

ITT RHEINHÜTTE Pumpen GmbH  
Rheingaustraße 96-98  
D-65203 Wiesbaden  
T +49 611 604-0  
[info@rheinhuette.com](mailto:info@rheinhuette.com)  
[www.rheinhuette.de](http://www.rheinhuette.de)