

Chemie-Normpumpe aus Kunststoff
Standardized Chemical Pump in Plastic
Pompe Chimie Normalisée en Matière Plastique
Typ/Type CPDR
DIN EN 22858 (ISO 2858)

**RHEINHÜTTE
PUMPEN**



Chemie-Normpumpe aus Kunststoff

Standardized Chemical Pump in Plastic

Pompe Chimie Normalisée en Matière Plastique

Typ/Type CPDR

Normpumpen der Baureihe CPDR entsprechen in ihren Ausführungen, Abmessungen und Leistungen der Norm DIN EN 22858 (ISO 2858). Ihr Kennfeld wird von dem der Normpumpenbaureihe RCNku nach oben hin abgerundet.

Konstruktionsmerkmale

- ① Hohe Betriebssicherheit durch massive Kunststoffe
- ② Aufnahme aller äußeren Kräfte und optimierter Schall-, Explosions- und Personenschutz durch robuste Vollpanzerung aus GGG 40
- ③ Geringe Verstopfungsgefahr und Möglichkeit der Kennlinienanpassung durch offene Laufradausführung
- ④ Entlastung von Wellendichtung und Lager durch Rückbeschaukelung des Laufradtellern
- ⑤ Drehrichtungsunabhängige Laufradbefestigung durch eingepreßte Metallnabe und Nut-Passfeder-Verbindung zwischen Welle und Laufrad
- ⑥ Einfache und schnelle Austauschbarkeit von Verschleißteilen durch Prozessbauweise
- ⑦ Einheitlicher Dichtungsraum für einfach- und doppeltwirkende Normgleitringdichtungen sämtlicher Fabrikate. Für Extrembeanspruchungen wird eine einfach- oder doppeltwirkende Gleitringdichtung eingesetzt, die sich in Rauchgas-Entschwefelungs-Anlagen bestens bewährt hat
- ⑧ Korrosionsschutz aller metallischen Teile durch mehrfache Kunstharzbeschichtung
- ⑨ Robuste Wellenlagerung und axiale Verstellbarkeit des Pumpenläufers ohne Demontagearbeiten

Werkstoffe

Die produktberührten Teile der Pumpe werden standardmäßig aus folgenden Kunststoffen gefertigt:

Polypropylen PP

Temperatureinsatzbereich von 0 °C bis +100 °C

Hochmolekulares Polyäthylen PE 1000

Temperatureinsatzbereich von -50 °C bis +80 °C

Polyvinylidenfluorid PVDF

Temperatureinsatzbereich von -20 °C bis +130 °C

Polytetrafluorethylen PTFE

Temperatureinsatzbereich von -50 °C bis +190 °C

Die Werkstoffe wurden unter Berücksichtigung langjähriger Erfahrungen im Einsatz von Chemiewerkstoffen im Pumpenbau ausgewählt.

CPDR pumps are manufactured to DIN EN 22858 (ISO 2858) standards in respect of design, performance and dimensions. This range of performance is extended for higher flows and heads by the RCNku pump range.

Design Features

- ① Maximum safety during operation through use of solid plastic construction
- ② A sturdy armour in ductile cast iron GGG 40 covering the entire pump casing is to absorb all external forces and torques. It reduces sound emission and provides increased protection from explosion inside the pump and therefore more safety for operational staff
- ③ Danger of clogging minimised by using open impeller designs with liberal clearances
- ④ Relief of shaft sealing and bearing by using back vanes on impellers
- ⑤ Impeller-shaft arrangement independent of direction of rotation, through use of pressed-in metal hub and keying of shaft and hub
- ⑥ Back pull-out design allows easy accessibility to all parts for maintenance purposes
- ⑦ Sealing chamber for single and double standardized mechanical seals of all types. For extreme applications we use single or double mechanical shaft seals which are giving excellent service in flue gas desulphurization plants
- ⑧ Metallic parts, eg., bearing housing, armour etc. protected to „chemical works finish“ by using corrosion proof epoxy resin based paint
- ⑨ Robust shaft bearings and axial adjustability of the pump impeller clearance without dismantling

Materials

Parts of the pump in contact with the liquid are manufactured from the following standard plastics:

Polypropylene PP

Temperature range from 0 °C to +100 °C

High Molecular Polyethylene PE 1000

Temperature range from -50 °C to +80 °C

Polyvinylidene Fluoride PVDF

Temperature range from -20 °C to +130 °C

Polytetrafluoroethylene PTFE

Temperature range from -50 °C to +190 °C

These materials have been selected as a result of many years of experience in the use of chemical engineering materials, to satisfy the special demands made in pump construction.

Les pompes de la série CPDR correspondent en exécutions, dimensions et caractéristiques à la norme DIN EN 22858 (ISO 2858). Leur plage d'utilisation est complétée vers le haut par la série RCNku.

Particularités de construction

- ① Grande sécurité de fonctionnement grâce aux pièces en plastique massif
- ② Absorption de toutes les forces extérieures et protection optimale contre le bruit, les explosions et du personnel, grâce à un blindage robuste en fonte à graphite sphéroïdale FGS 400
- ③ Risque de bouchage réduit et point de fonctionnement ajustable grâce à la roue ouverte
- ④ Décharge du passage d'arbre et réduction de la poussée axiale par les ailettes dorsales de la roue
- ⑤ Fixation de la roue indépendante du sens de rotation. Transmission du couple d'entraînement par un moyeu métallique noyé dans la roue et claveté sur l'arbre
- ⑥ Remplacement rapide et simple des pièces d'usure grâce à la construction process
- ⑦ Boîtier d'étanchéité identique pour garnitures mécaniques simples ou doubles normalisées de fabrications diverses. Pour des sollicitations extrêmes, les pompes sont équipées de garnitures simple ou double qui ont fait la preuve de leur efficacité dans les installations de désulfuration de gaz de fumées
- ⑧ Protection contre la corrosion de toutes les parties métalliques grâce à plusieurs couches de peinture à résine synthétique
- ⑨ Guidage robuste de l'arbre et réglage axial du rotor sans démontage

Matériaux

Les pièces de la pompe en contact avec le fluide sont réalisées dans les matières plastiques suivantes:

Polypropylène PP

Températures d'utilisation comprises entre 0 °C et +100 °C

Polyéthylène à poids moléculaire élevé PE 1000

Températures d'utilisation comprises entre -50 °C bis +80 °C

Polyfluorure de vinylidène PVDF

Températures d'utilisation comprises entre -20 °C bis +130 °C

Polytétrafluoréthylène PTFE

Températures d'utilisation comprises entre -50 °C bis +190 °C

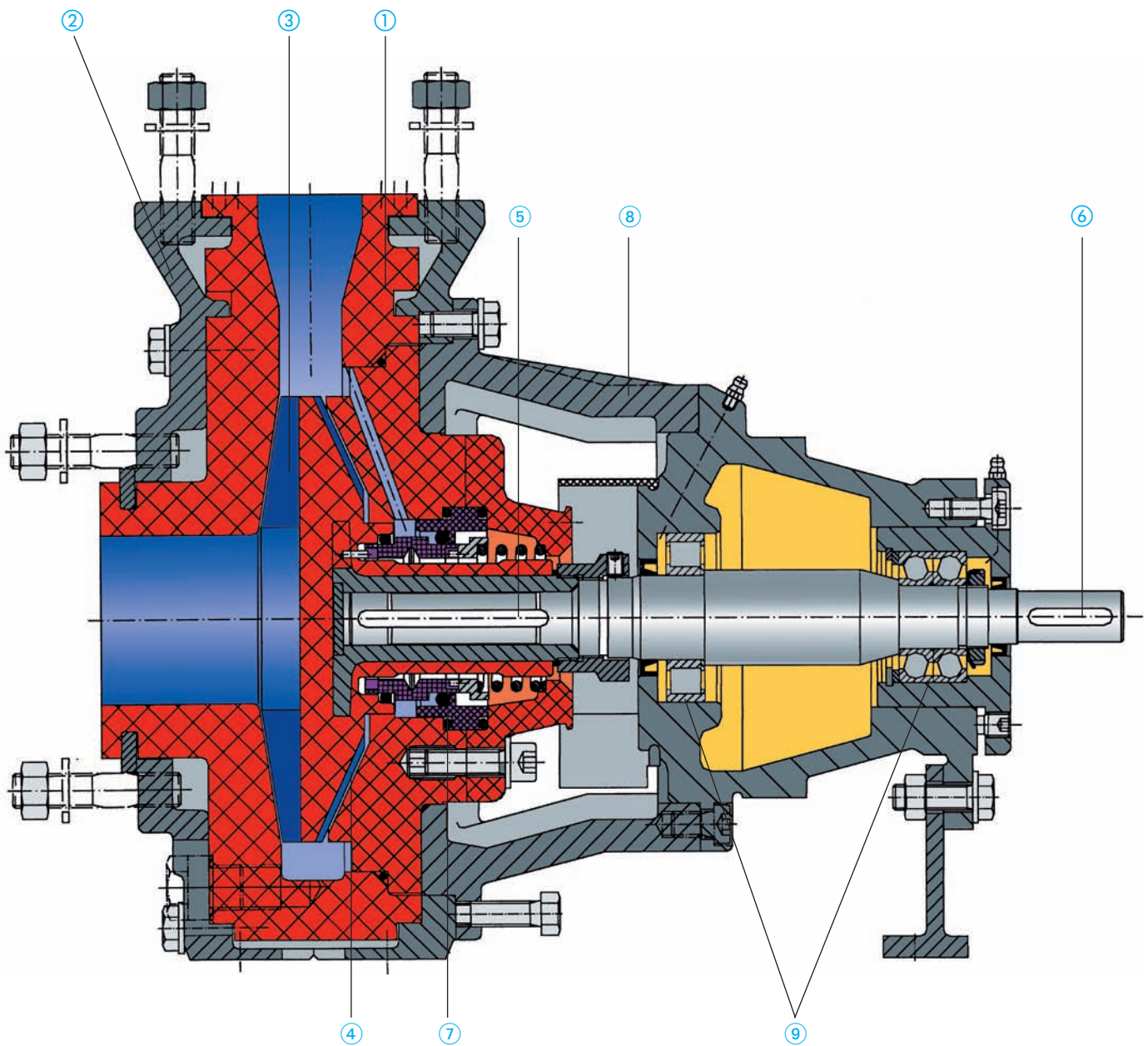
Ces matériaux ont été choisis compte tenu d'une grande expérience dans le domaine de l'utilisation des matériaux dans l'industrie chimique et des exigences particulières dans la construction des pompes.

Schnittzeichnung Sectional drawing Plan-coupe

Bauform CS

Design CS

Exécution CS



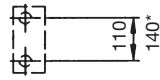
Die bildliche Darstellung entspricht im wesentlichen der Ausführung. Konstruktive Änderungen behalten wir uns vor.

Pump complies generally with drawing but the design is subject to alteration.

Sous réserve de modification.

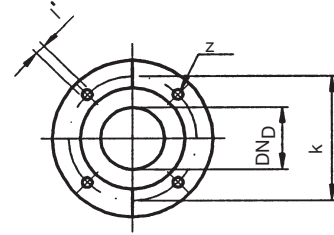
Einbaumaße Dimensions Encombrement

Ansicht X / View X / Vue X

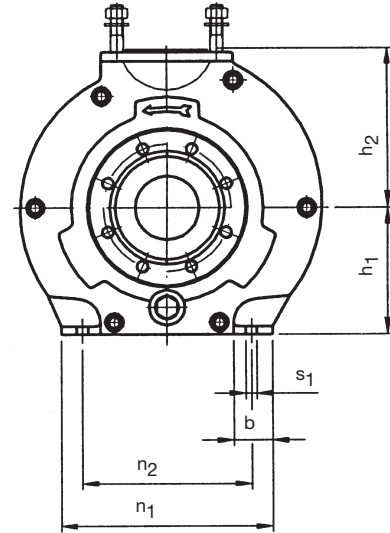
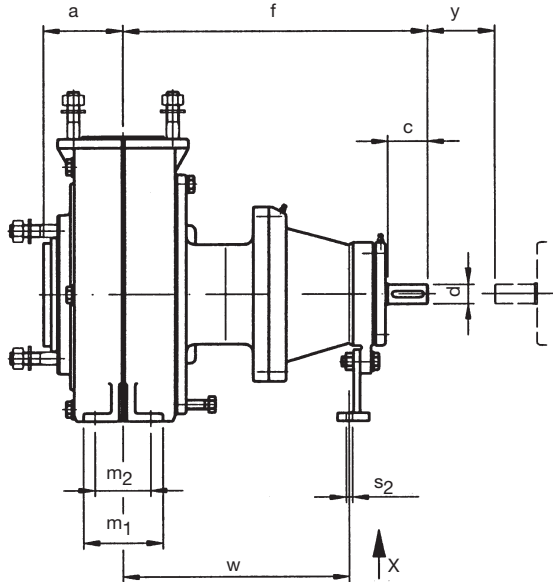
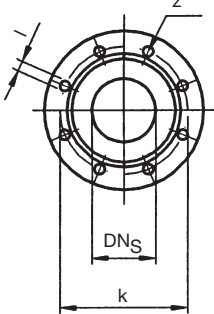


* Größe / Size / Modèle
300-250-500, 350-300-400

Druckstutzen
Discharge flange
Tubulure de refoulement



Saugstutzen
Suction flange
Tubulure d'aspiration



Typ Type	Größe Size Modèle	LT BB CP 1)	Pumpenmaße Pump Dimensions Cotes de pompe			Fußmaße Foot Dimensions Cotes de fixation						Wellenende Shaft End Bout d'arbre DIN 748 2)		Flanschmaße Flange Dimensions Cotes des brides											
			a	f	h1	h2	b	m1	m2	n1	n2	s1	s2	w	y	d	c	Druckstutzen Discharge Flange Tubulure de refoul.				Saugstutzen Suction Flange Tubulure d'aspiration			
			DNb	k	l	z	DNs	k	l	z															
CPDR	50-32-160	I	80	385	132	160	50	100	70	240	190	M 12	M 12	285	100	24	50	32	100	M 16	4	50	125	M 16	4
	50-32-200	I	80	385	160	180	50	100	70	240	190	M 12	M 12	285	100	24	50	32	100	M 16	4	50	125	M 16	4
	80-65-160	I	100	385	160	180	50	100	70	265	212	M 12	M 12	285	100	24	50	65	145	M 16	4	80	160	M 16	8
	80-50-200	I	100	385	160	200	50	100	70	265	212	M 12	M 12	285	100	24	50	50	125	M 16	4	80	160	M 16	8
	65-40-250	II	100	500	180	225	65	125	95	320	250	M 12	M 12	370	100	32	80	40	110	M 16	4	65	145	M 16	4
	80-50-315	II	125	500	225	280	65	125	95	345	280	M 12	M 12	370	100	32	80	50	125	M 16	4	80	160	M 16	8
	100-80-160	II	100	500	160	200	65	125	95	280	212	M 12	M 12	370	100	32	80	80	160	M 16	8	100	180	M 16	8
	100-65-250	II	125	500	200	250	80	160	120	360	280	M 16	M 12	370	140	32	80	65	145	M 16	4	100	180	M 16	8
	125-80-200	II	125	500	180	250	65	125	95	345	280	M 12	M 12	370	140	32	80	80	160	M 16	8	125	210	M 16	8
RCNKu®	125-80-250	II	125	500	225	280	80	160	120	400	315	M 16	M 12	370	140	32	80	80	160	M 16	8	125	210	M 16	8
	125-80-315	III	125	530	250	315	80	160	120	400	315	M 16	M 12	370	140	42	110	80	160	M 16	8	125	210	M 16	8
	125-80-400	III	125	530	280	355	80	160	120	435	355	M 16	M 12	370	140	42	110	80	160	M 16	8	125	210	M 16	8
	125-100-250	III	140	530	225	280	80	160	120	400	315	M 16	M 12	370	140	42	110	100	180	M 16	8	125	210	M 16	8
	150-125-315	III	140	530	280	355	100	200	150	500	400	M 20	M 12	370	140	42	110	125	210	M 16	8	150	240	M 20	8
	150-125-400	III	140	530	315	400	100	200	150	500	400	M 20	M 12	370	140	42	110	125	210	M 16	8	150	240	M 20	8
	200-150-400	IV	160	670	315	450	100	200	150	550	450	M 20	M 12	500	180	48	110	150	240	M 20	8	200	295	M 20	12
	250-200-315	IV	180	670	355	450	100	200	150	550	450	M 20	M 12	500	180	48	110	200	295	M 20	12	250	355	M 24	12
	250-200-400	IV	180	670	355	500	100	200	150	550	450	M 20	M 12	500	180	48	110	200	295	M 20	12	250	355	M 24	12
	300-250-500	VI	250	900	475	670	130	260	190	800	670	M 24	M 16	680	250	75	150	250	355	M 24	12	300	410	M 24	12
	350-300-400	VI	300	900	500	670	180	360	250	900	750	M 24	M 16	680	250	75	150	300	410	M 24	12	350	470	M 24	16

Vollgepanzerte Ausführung lieferbar
bis Größe 150-125-400

Maße unverbindlich

- 1) LT = Lagerträger
- 2) Nut und Paßfeder nach DIN 6885, Blatt 1
- 3) Ergänzende Angaben s. Prospekt RCNKu

Fully armoured design available up to
pump size 150-125-400

Dimensions subject to change without notice

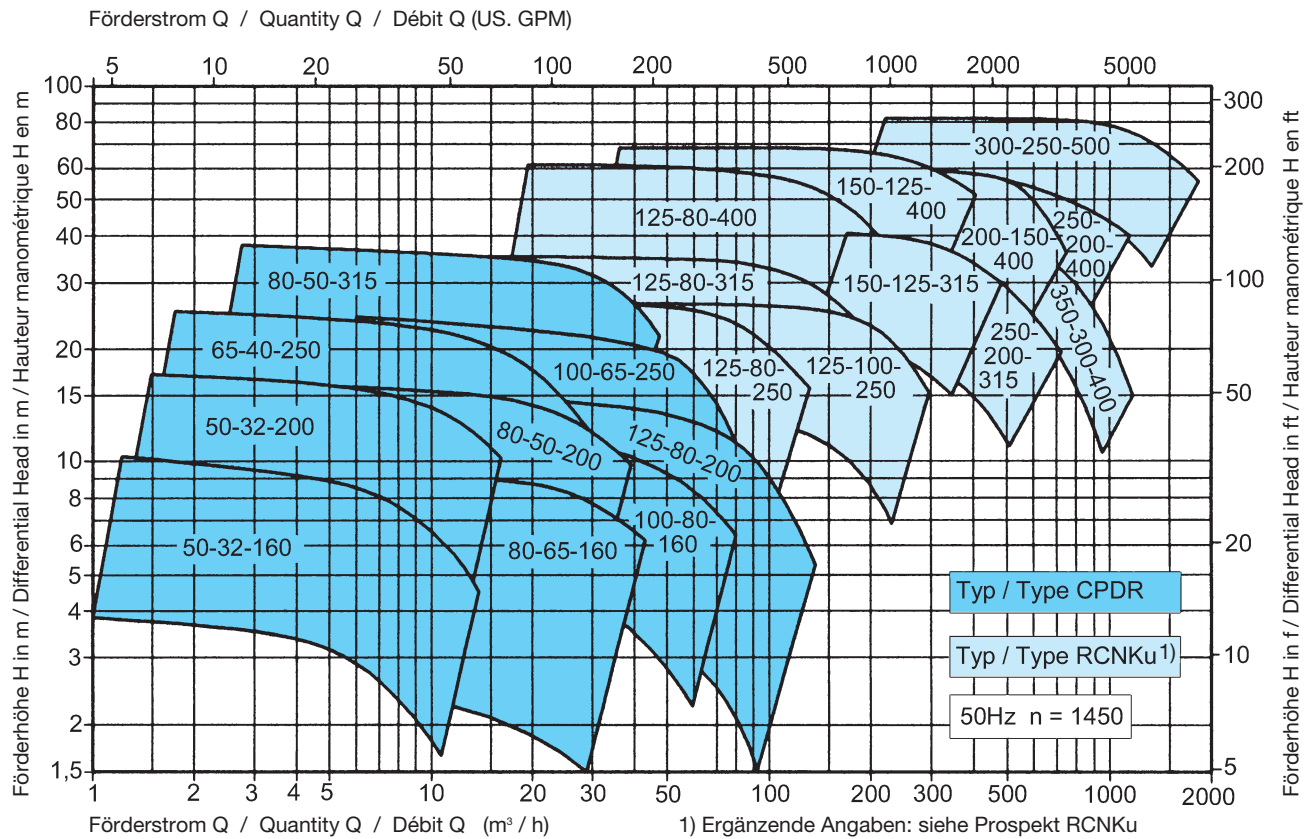
- 1) BB = Bearing bracket
- 2) Keyway and key to DIN 6885, page 1
- 3) Additional data: see leaflet RCNKu

Exécution avec blindage livrable
jusqu'à modèle 150-125-400

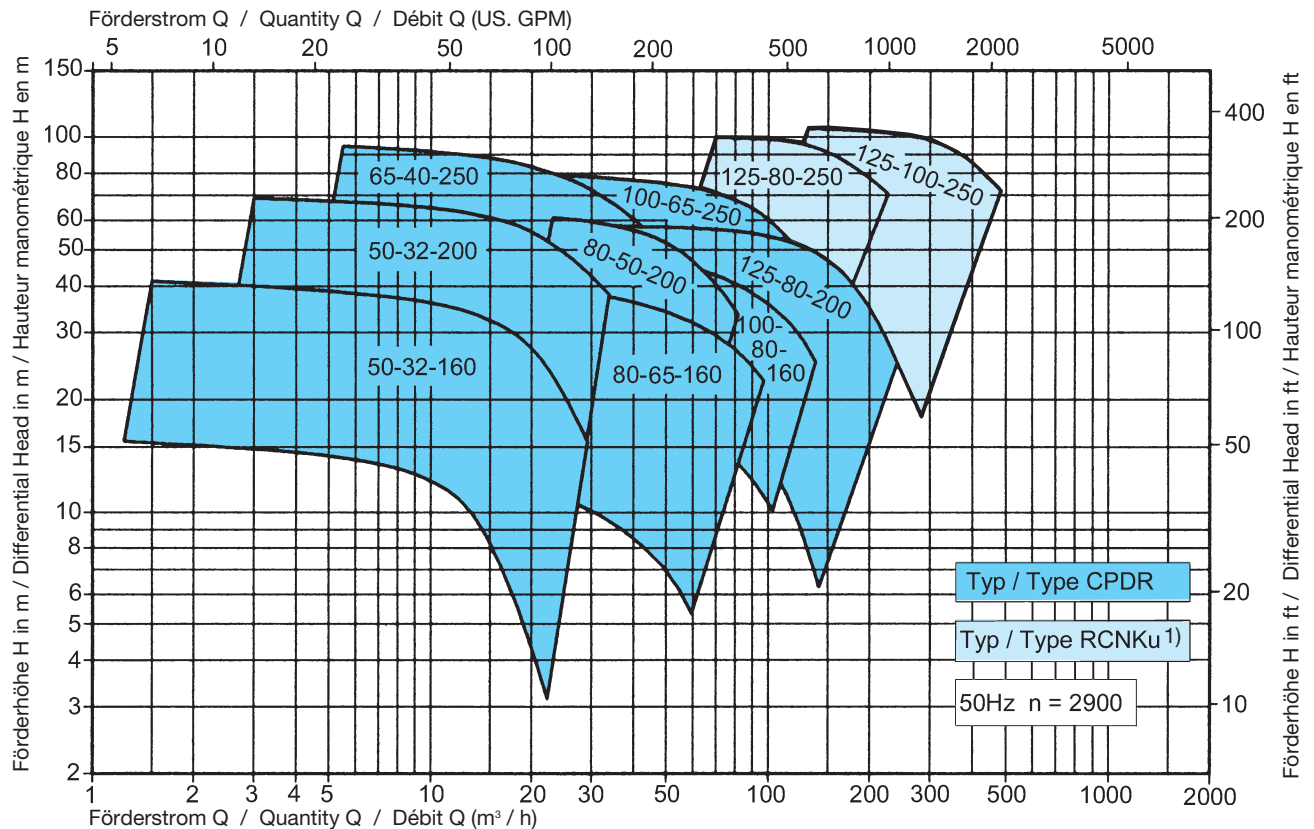
Cotes sans engagement

- 1) CP = Corps de palier
- 2) Rainure et clavette suivant DIN 6885, pag.1
- 3) Pour plus d'informations voir notice RCNKu

Leistungsübersicht Range Chart Plage d'Utilisation



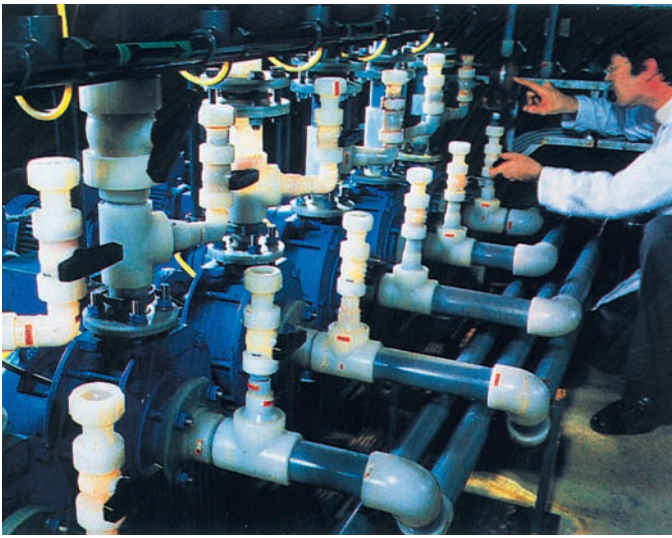
1) Ergänzende Angaben: siehe Prospekt RCNKu
 1) Additional data: see leaflet RCNKu
 1) Pour plus d'informations voir notice RCNKu



Die Förderleistungen werden nach oben und unten abgerundet durch: RCNKu 400-400-600, Prospekt 3.03.0004 und RCKu 32-25-160, Prospekt 3.07.0004

The performance range is extended above and below the standard range by: RCNKu 400-400-600, leaflet 3.03.0004 and RCKu 32-25-160, leaflet 3.07.0004

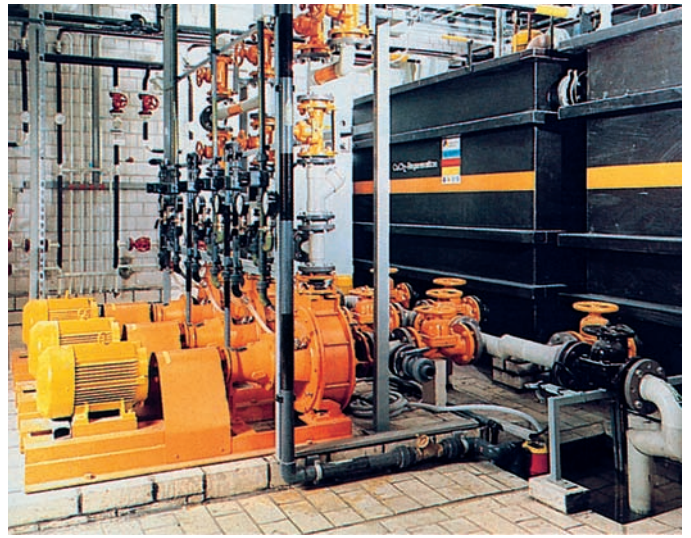
Les caractéristiques de fonctionnement sont complétées vers le haut et vers le bas les pompes suivantes: RCNKu 400-400-600, notice 3.03.0005 et RCKu 32-25-160, notice 3.07.0004



Chemie-Normpumpen Typ CPDR aus PVDF für die Förderung hochchromsäurehaltigen Elektrolyts

Standardized chemical pump type CPDR in PVDF material for handling electrolyte with high chromic acid content

Pompes chimie normalisées type CPDR en PDVF pour véhiculer un électrolyte à forte teneur en acide chromique



CPDR Pumpen in einer Kupferchlorid-Regeneration

CPDR pumps for copper chloride regeneration service

Pompes type CPDR dans une installation de régénération de chlorure cuivrique



CPDR-Pumpen in der Müll- und Klärschlammverbrennung (Calziumchlorid-Lösung mit Feststoffanteilen)

CPDR pumps in a waste and sewage slurry incineration plant handling calcium chloride solution with solids

Pompes type CPDR dans une installation d'incinération d'ordures ménagères et de boues de curage (solution de chlorure de calcium avec particules solides)



Chemie-Normpumpen Typ CPDR in einer Stahlbeizanlage

Standardized chemical pumps type CPDR in a steel pickling plant

Pompes chimie normalisées type CPDR dans une ligne de décapage