

**Chemie-Normpumpe mit ETFE-Auskleidung**  
**Standardized Chemical Pump with ETFE-Lining**  
**Pompe Chimie Normalisée avec Revêtement ETFE**

**RHEINHÜTTE**  
**PUMPE N**

Typ / Type **RNP**

**DIN EN 22858, ISO 2858**



# Chemie-Normpumpe mit ETFE-Auskleidung

## Standardized chemical pump with ETFE-lining

### Pompe chimie normalisée avec revêtement ETFE

RNP-Chemie-Normpumpen mit ETFE-Auskleidung setzen mit Fördermengen bis 1600 m<sup>3</sup>/h und Förderhöhen bis 70 m neue Maßstäbe in der Technik kunststoffausgekleideter Pumpen.

Der Pumpentyp RNP, in den Baugrößen 150-125-315 bis 350-300-400 ist die Erweiterung der seit Jahren bewährten Baureihe kunststoffausgekleideter Pumpen Typ FNP.

Mit diesen Größen bieten wir unseren Kunden völlig neue Dimensionen kunststoffausgekleideter Pumpen.

Der Temperatureinsatzbereich dieser Pumpen liegt bei 150 °C (in Sonderfällen, nach Absprache bis 170 °C). Erfahrungsgemäß werden damit ca. 90 % aller Bedarfsfälle abgedeckt.

RNP-standardized chemical pumps with ETFE-lining are setting new standards in the technology of plastic lined pumps, with deliveries of up to 1600 m<sup>3</sup>/h and delivery heads up to 70 m.

Pump type RNP, in sizes 150-125-315 to 350-300-400, is an extension of the range of plastic lined Type FNP pumps, which have been tried, and tests over the years.

With these sizes we offer our customers a completely new dimension in plastic coated pumps.

The working temperature range of these pumps is 150 °C (in special cases, after consultation, up to 170 °C).

Experience tells us that this covers around 90 % of all requirements.

Les pompes chimie normalisées RNP, revêtues de ETFE, avec un débit maxi de 1600 m<sup>3</sup>/h et une hauteur de 70 m, représentent un progrès important dans la technique de revêtement de pompes par du plastique.

Les pompes RNP 150-125-315 à 350-300-400 sont d'une extension de la série FNP, qui a déjà fait ses preuves, depuis de nombreuses années, en tant que série de pompes revêtues en plastique.

Avec cette nouvelle série RNP, nous offrons à nos clients un programme plus étendu.

La température d'utilisation de ces pompes est de 150 °C (et dans certains cas, avec accord de nos services techniques, 170 °C)

D'après notre expérience, 90 % des besoins en milieu corrosif seront couverts par cette nouvelle gamme.

#### Konstruktionsmerkmale

- ① Dickwandige, diffusionsfeste ETFE-Auskleidung der Gehäuseteile. Baugrößenabhängige Wandstärken von 6 - 12 mm
- ② Laufrad und Teile in der Peripherie der Gleitringdichtung aus PTFE.
- ③ Metallische, drucktragende Teile aus GGG 40
- ④ Geringer Axialschub und große Einbauspiele durch geschlossene Laufräder
- ⑤ Wellenabdichtung mittels Gleitringdichtung in allen Varianten der Bauform CS, Allpac S (mit oder ohne Spülung; mit Quench oder als Doppel-dichtung)
- ⑥ Einfache und schnelle Austauschbarkeit von Verschleißteilen durch Prozeßbauweise
- ⑦ Korrosionsschutz aller metallischen Teile durch mehrfache Kunstharzbeschichtung.

#### Werkstoff

ETFE ist ein Fluorpolymer mit einer dem PFA vergleichbaren chemischen Beständigkeit.

#### Leistungsbereich:

Q<sub>max</sub>: 1600 m<sup>3</sup>/h, H<sub>max</sub>: 70 m  
Betriebstemperatur bis 150 °C  
(in Sonderfällen bis 170 °C)  
Zulässiger Betriebsdruck 16 bar.

#### Design features

- ① Thick walled, diffusion-proof ETFE-lining of the casing components. Wall thicknesses from 6 - 12 mm depending on pump size
- ② The impeller and parts on the periphery of the mechanical seal are made of PTFE.
- ③ Metallic, pressure-bearing components made of GGG 40 ductile iron
- ④ Minimum axial thrust and large axial clearances due to closed impeller
- ⑤ Shaft sealing by mechanical seal in all variants of Design CS, Allpac S (with or without flushing; with quench or as a double seal)
- ⑥ Back-pull-out design allows easy accessibility to all parts for maintenance purposes
- ⑦ Metallic parts protected by using corrosion proof epoxy resin based paint.

#### Material

ETFE is a fluoropolymer with a chemical resistance comparable to that of PFA.

#### Performance range:

Q<sub>max</sub>: 1600 m<sup>3</sup>/h, H<sub>max</sub>: 70 m  
working temperature up to 150 °C  
(in special cases up to 170 °C)  
Permissible operating pressure up to 16 bar.

#### Particularités de construction

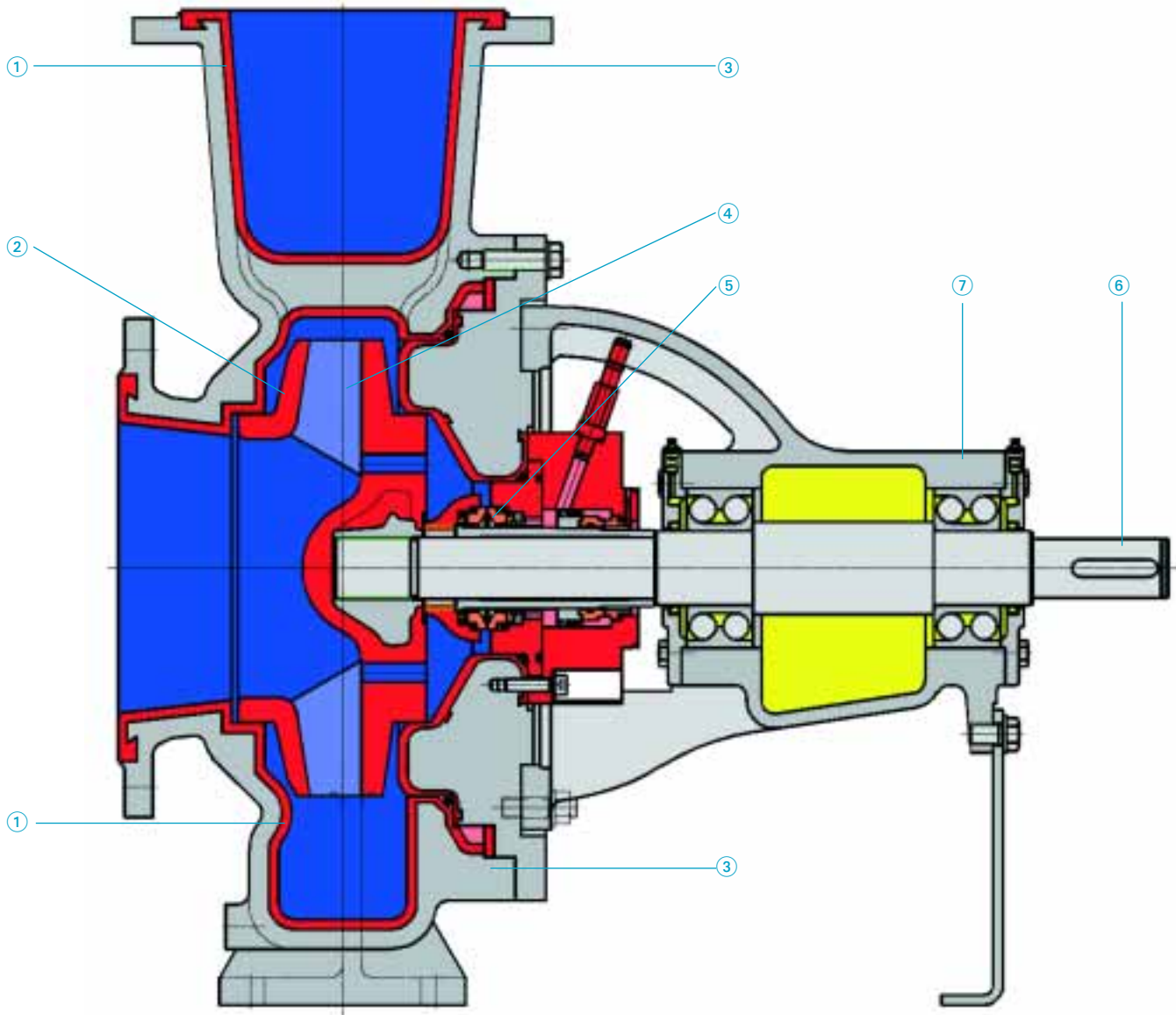
- ① Bonne épaisseur du revêtement de toutes les pièces hydrauliques évitant tout phénomène de diffusion. Epaisseur variant, suivant les types de pompes de 6 à 12 mm
- ② Roue et pièces à proximité de la garniture en PTFE.
- ③ Pièces métalliques, soumises à la pression, en fonte à graphite sphéroïdal
- ④ Faible poussée axiale et importants jeux de montage grâce à la roue fermée.
- ⑤ Etanchéité d'arbre assurée par garniture mécanique dans toutes les variantes du type CS, Allpac S (sans ou avec rinçage, avec quench ou garniture double)
- ⑥ Remplacement rapide et simple des pièces d'usure grâce à la construction process
- ⑦ Protection contre la corrosion de toutes les parties métalliques grâce à plusieurs couches de peinture de résine synthétique.

#### Matériau

ETFE: polymère fluoré comparable au PFA sur le plan résistance chimique.

#### Caractéristiques:

Q<sub>max</sub>: 1600 m<sup>3</sup>/h, H<sub>max</sub>: 70 m  
Température de service jusqu'à 150 °C  
(dans certains cas, maxi 170 °C)  
Pression de service admissible de 16 bar.

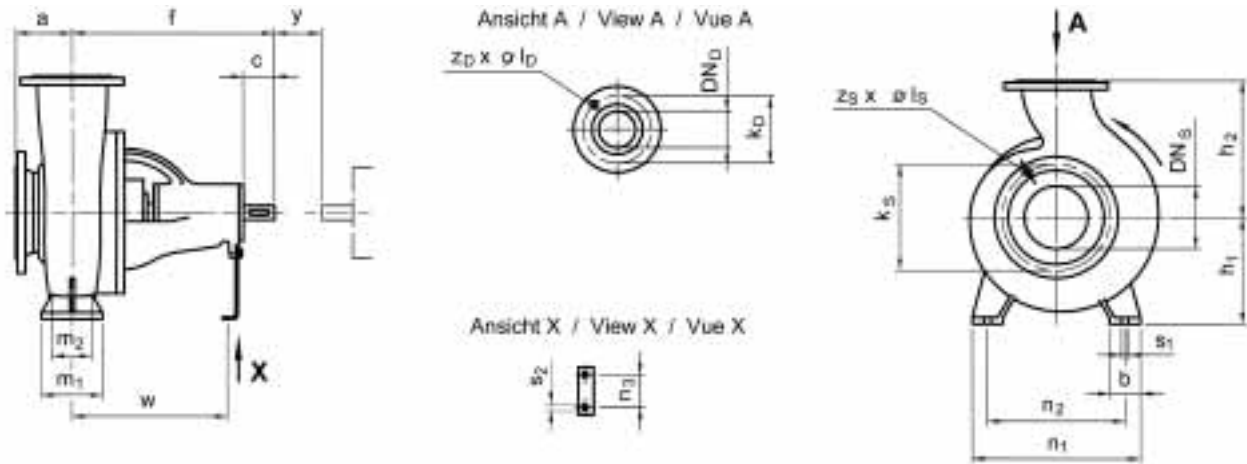


Die bildliche Darstellung entspricht im wesentlichen der Ausführung. Konstruktive Änderungen behalten wir uns vor.

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

Sous réserve de modification.

# Einbaumaße und Leistungsbereich Dimensions and Range Chart Encombrement et plage d'utilisation



Größe Size Modèle	LT BB CP 1)	Pumpenmaße Pump Dimens. Cotes de pompe				Fußmaße Foot Dimensions Cotes de fixation								Wellenende Shaft End Bout d'arbre DIN 748 <sup>2)</sup>		Flanschmaße Flange Dimensions Cotes des brides									
		a	f	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	b	m <sub>1</sub>	m <sub>2</sub>	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	n <sub>3</sub>	s <sub>1</sub>	s <sub>2</sub>	w	y	d	c	DN <sub>D</sub>	k <sub>D</sub>	l <sub>D</sub>	z <sub>D</sub>	DN <sub>S</sub>	k <sub>S</sub>	l <sub>S</sub>	z <sub>S</sub>
150-125-315	III	140	530	280	355	100	200	150	500	400	110	22	14	370	140	42	110	125	210	18	8	150	240	22	8
150-125-400	III	140	530	315	400	100	200	150	500	400	110	22	14	370	140	42	110	125	210	18	8	150	240	22	8
200-150-400	IV	160	670	315	450	100	200	150	550	450	110	23	14	500	180	48	110	150	240	22	8	200	295	22	12
250-200-315	IV	180	670	355	450	100	200	150	550	450	110	23	14	500	180	48	110	200	295	22	12	250	355	26	12
250-200-500	VI	200	900	425	560	100	200	150	660	560	110	23	14	680	250	75	150	200	295	22	12	250	355	26	12
300-250-400	VI	250	900	425	600	130	260	190	800	670	110	28	14	680	250	75	150	250	355	26	12	300	410	26	12
300-250-500	VI	250	900	475	670	130	260	190	800	670	140	28	14	680	250	75	150	250	355	26	12	300	410	26	12
350-300-400	VI	300	900	500	670	180	400	300	900	750	140	28	14	680	250	75	150	300	410	26	12	350	470	26	16

Maße unverbindlich

1) LT = Lagerträger

2) Nut und Paßfeder nach DIN 6885, Blatt 1

Dimensions subject to change without notice

1) BB = Bearing bracket

2) Keyway and key to DIN 6885, page 1

Cotes sans engagement

1) CP = Corps de palier

2) Rainure et clavette suivant DIN 6885, pag.1

