

**Propeller-Umwälzpumpe  
in Flanschmotorausführung**

**Propeller Circulating Pump  
in Close-Coupled Design**

**Pompe de Circulation à Hélice  
en Exécution Monobloc**

**Typ/Type R PROP F**

**RHEINHÜTTE  
P U M P E N**



# Propeller-Umwälzpumpe in Flanschmotorausführung

## Propeller Circulating Pump in Close-Coupled Design

### Pompe de circulation à hélice en exécution monobloc

Die Propeller-Umwälzpumpe mit einem über eine elastische Kupplung verbundenen Flanschmotor ist in die Rohrleitung eingehängt.

Eine Versteifungskonstruktion oder zusätzliche Rahmenversteifung entfällt bei dieser Bauweise.

Diese **T-Stück-Gehäuse-Version** ist in vorteilhafter Prozessbauweise konstruiert. Der gesamte Läufer ist somit als Schnellwechsler nach hinten ausbaubar, das Gehäuse kann in der Rohrleitung verbleiben. Propeller-Umwälzpumpen der Baureihe R PROP, als Rohrbogen- oder T-Stück-Gehäuse-Version sind für große Förderströme bei gleichzeitig kleinen Förderhöhen konzipiert und erreichen durch die besonders ausgebildeten Schaufeln optimale NPSH-Werte bei gutem Wirkungsgrad.

#### Einsatzgebiete:

- Eindampf-, Kristallisations- und Regenerierungsanlagen
- Abwasser- und Rauchgasreinigungsanlagen
- Chemische Industrie allgemein
- Flaschenreinigungsanlagen
- Produktionsanlagen für Titandioxyd und Phosphorsäure.

#### Konstruktive Vorteile der T-Stück-Gehäuse-Variante:

- Schnellwechslerausführung
- Durch Blockbauweise entfällt der Keilriemenantrieb als "Störstelle"
- günstige Konstruktion ohne Versteifungsnotwendigkeit
- wartungsfreundlich
- kompakte Abmessungen
- in Rohrleitung eingehängt
- Axialschubausgleich durch 4-Punkt-Lagerung
- Abdichtungsvarianten: Einfache oder doppelte Stopfbuchse mit Betriebs- und Stillstandsabdichtung sowie stationäre Gleitringdichtung mit Quench oder doppelwirkende Gleitringdichtung.

Alle Wellenabdichtungsvarianten in Cartridge-Ausführung, dadurch keine Einstellarbeiten notwendig. Sie sind untereinander austauschbar.

**Werkstoffe:** Alle schweißbaren Stahl- und Edelstahlqualitäten, Sonderlegierungen und Reinmetalle.

The propeller circulation pump, with a flanged motor connected through a resilient coupling, is suspended in the pipeline.

There is no need for a reinforced structure or additional frame stiffening with this mode of construction.

This **T-piece casing version** has the advantage of a back pull out design. The whole rotor can thus be removed to the rear as a quick-change unit, whilst the casing can remain in the piping. Propeller circulation pumps of the R PROP range, in a pipe bend or T-piece casing version, are designed for large flow rates at the same time as low delivery heads, and thanks to the specially developed blades can achieve optimal NPSH figures at a high efficiency

#### Areas of use:

- Evaporation, crystallisation and regeneration plant
- Effluent and flue gas cleaning plant
- Chemical industry generally
- Bottle cleaning plant
- Production plant for titanium dioxide and phosphoric acid.

#### Design advantages of the T-piece casing variant:

- Quick change design
- Due to the close coupled build there is no longer a V-belt drive as a source of trouble
- Favourable construction with no need for reinforcement
- Easily maintained
- Compact dimensions
- Suspended in the pipeline
- Axial thrust balanced by 4-point mounting
- Sealing variants: Single or double stuffing boxes with operating and at-rest sealing or stationary mechanical seal with quench or double acting mechanical seal.

All shaft sealing variants in cartridge form, so no setting work required. They are interchangeable.

**Materials:** All grades of weldable steel and stainless steel, special alloys and pure metals

La pompe de circulation à hélice avec un moteur à bride relié par un accouplement élastique est fixée dans la canalisation. Dans cette forme d'exécution, il n'est pas nécessaire de prévoir un renforcement de la construction ou du socle.

Cette **version avec corps en T** est réalisée en construction process. L'ensemble du rotor peut ainsi être démonté par l'arrière et le corps reste dans la canalisation. Les pompes de circulation à hélice de la série R PROP, que ce soit la version avec corps coulé ou en T, sont conçues pour de grands débits et de faibles hauteurs de refoulement. La forme spécifique des aubes permet d'obtenir des valeurs de NPSH requis très faibles et de bons rendements.

#### Domaines d'application:

- Unités d'évaporation, de cristallisation et de régénération
- Installations de vidange et de lavage des gaz de fumées
- Industrie chimique en général
- Unité de lavage de bouteilles
- Production de dioxyde de titane et d'acide phosphorique.

#### Avantages constructifs de la variante avec corps en T:

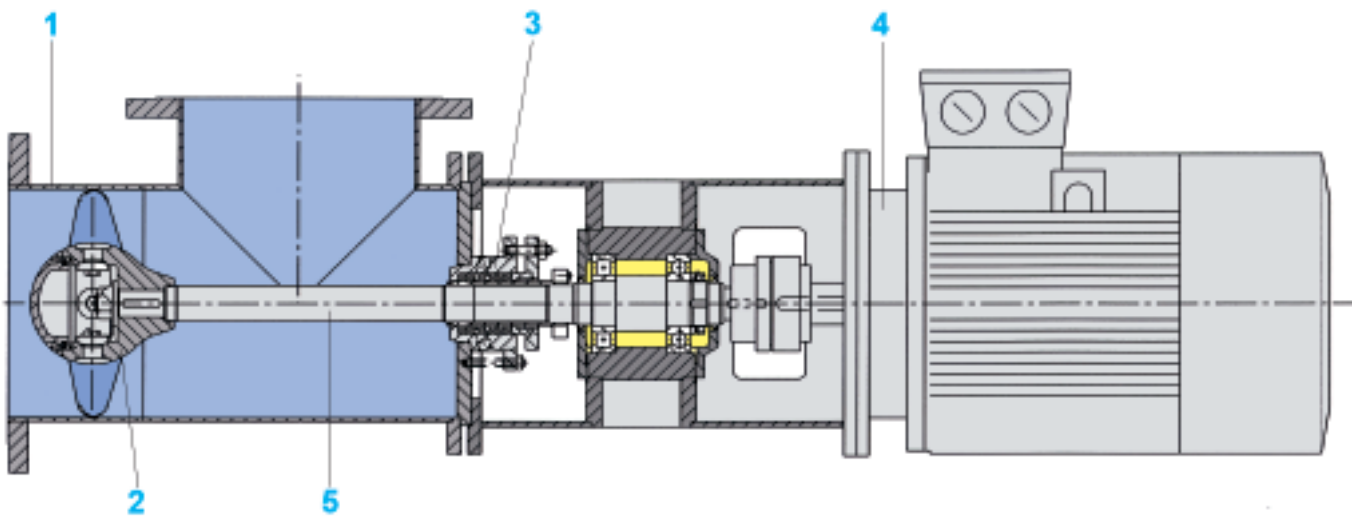
- Exécution avec bloc d'échange rapide
- Le montage par éléments élimine les "risques d'avarie" des entraînements par poulies-courroies
- Construction ne nécessitant pas un étayage
- Facilité d'entretien
- Formes compactes
- Fixation dans la canalisation
- Equilibrage de la poussée axiale grâce à l'appui sur 4 points
- Variante d'étanchéité: presse-étoupe simple ou double avec étanchéité en fonctionnement et à l'arrêt, ainsi que garniture mécanique intérieure avec quench ou garniture mécanique double.

Toutes les variantes d'étanchéité d'arbre en exécution cartouche où le réglage n'est pas nécessaire. Elles sont interchangeables les unes avec les autres.

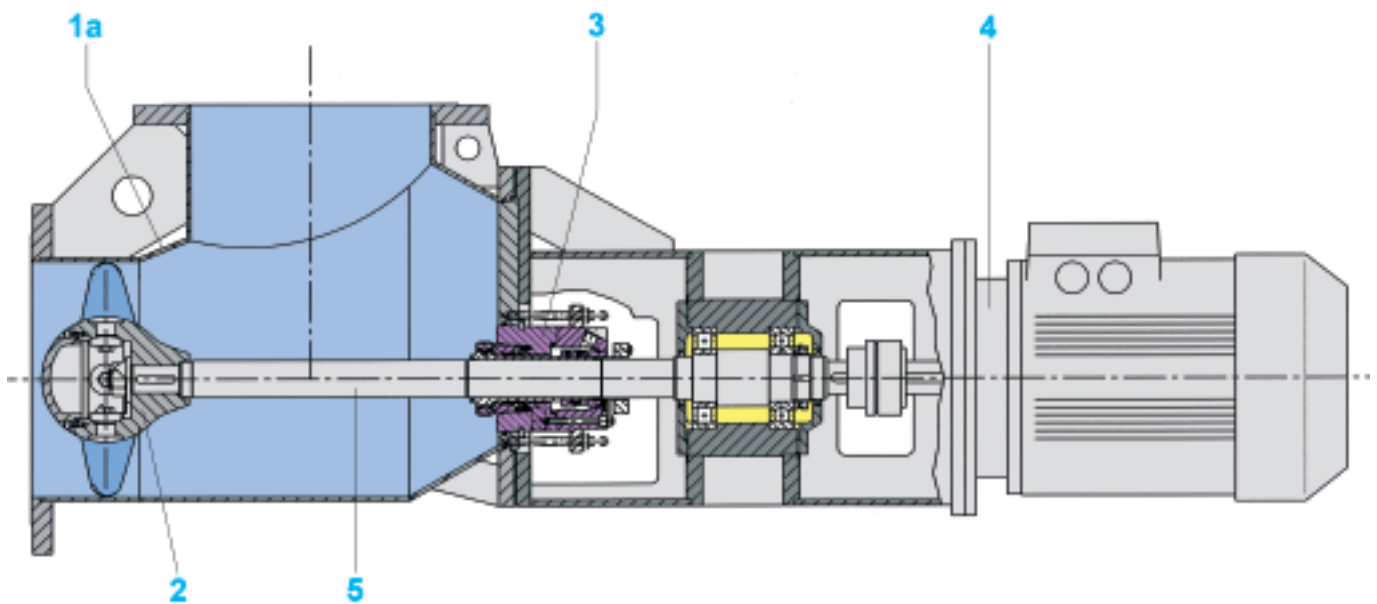
**Matériaux:** tous les aciers, aciers inoxydables, alliages spéciaux et métaux purs soudables.

# Schnittzeichnung Sectional Drawing Plan-coupe

## Bauform / Design / Exécution R PROP F-A



## Bauform / Design / Exécution R PROP F-C2



- 1 T-Stück-Gehäuse
- 1a T-Stück-Gehäuse, hydraulisch optimiert
- 2 Propeller mit im Stillstand einstellbaren Schaufeln und dicht verschlossenem Propellerkopf
- 3 Cartridge-Abdichtung
- 4 Flanschmotor
- 5 Schnellwechsler-Ausführung

- 1 T-piece casing
- 1a T-piece casing, hydraulically optimised
- 2 Propeller with blades adjustable at rest and sealed propeller head
- 3 Cartridge sealing
- 4 Flanged motor
- 5 Quick change version

- 1 Corps en T
- 1a Corps en T, optimisé hydrauliquement
- 2 Hélice avec aubes réglables à l'arrêt et moyeu étanche
- 3 Etanchéité d'arbre en exécution cartouche
- 4 Moteur à bride
- 5 Exécution avec bloc d'échange rapide

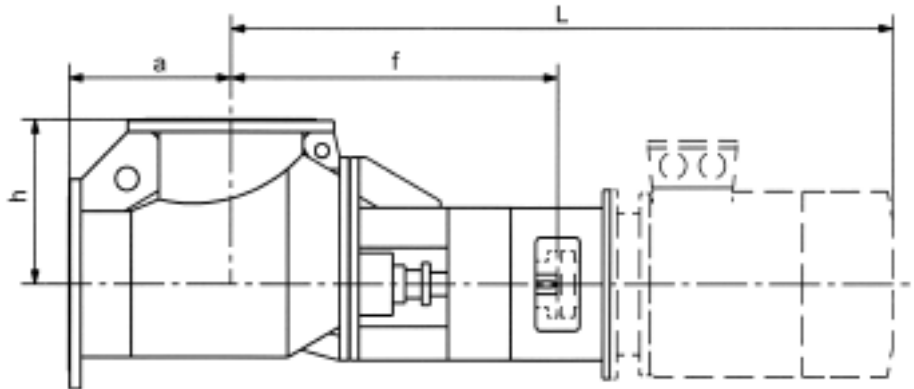
# Einbaumaße und Leistungsbereich Dimensions and Range Chart Encombrement et plage d'utilisation

Größe Size Modèle DN <sub>S</sub> = DN <sub>D</sub>	a	f	h
200	250	500	250
300	375	707	350
400	450	787	425
500	525	950	500

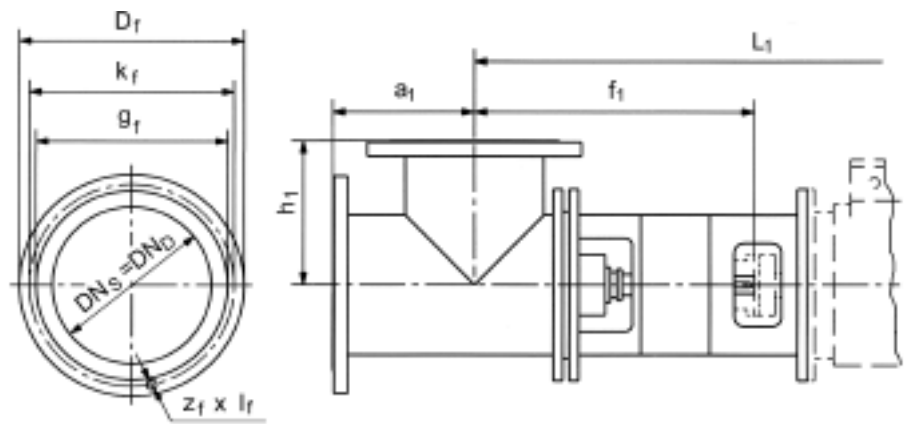
L: auf Anfrage / on request / sur demande

DN <sub>S</sub> = DN <sub>D</sub>	D <sub>f</sub>	g <sub>f</sub>	k <sub>f</sub>	Z <sub>f</sub>	l <sub>f</sub>
200	340	268	295	8	22
300	445	370	400	12	22
400	565	482	515	16	22
500	670	585	620	20	26

T-Gehäuse, hydraulisch optimiert / T-piece casing, hydraulically optimised / Corps en T, optimisé hydrauliquement



T-Gehäuse / T-piece casing / Corps en T



Größe Size Modèle DN <sub>S</sub> = DN <sub>D</sub>	a <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	h <sub>1</sub>
200	250	445	225
300	375	610	270
400	450	700	375
500	525	875	455

L<sub>1</sub>: auf Anfrage / on request / sur demande

