

# CP-PUMPEN



## ET EB

**Ausgekleidete  
Chemieprozesspumpe**  
Modell ET (Keramik)  
Modell EB (PFA)

**Lined chemical process pump**  
Model ET (ceramic)  
Model EB (PFA)

**Pompe process chimie  
revêtue**  
Model ET (céramique)  
Model EB (PFA)



**CP-Pumpen AG**  
Kläranlageweg 7  
CH-4800 Zofingen

Tel. ++41 (0)62 746 85 85  
Fax ++41 (0)62 746 85 86  
[www.cp-pumps.com](http://www.cp-pumps.com)

**CP-Pumpen GmbH**  
4. Industriestrasse 12  
D-68766 Hockenheim

Tel. ++49 (0)62 05 20 41 0  
Fax ++49 (0)62 05 20 41 50

**DCP France**  
25, rue des Bas  
F-92600 Asnières

Tel. ++33 1 46 88 09 75  
Fax ++33 1 46 88 09 65



#### Modell ET

##### Einleitung

Ausgekleidete Pumpen werden in der chemischen Industrie immer häufiger eingesetzt. Vermehrt kommen dabei die Keramik ausgekleideten Prozesspumpen in schwierigen feststoffbeladenen Anwendungen (z.B. Titandioxid) erfolgreich zum Einsatz.

##### Hauptmerkmale Modell ET

Das Modell ET ist das Produkt einer jahrelangen Erfahrung in der Herstellung von nicht-metallischen Pumpen unter Verwendung von hochwertigem Keramik. Die ET-Serien sind nach ISO 2858 konstruiert und eignen sich zu Förderung von extrem korrosiven und abrasiven Medien, z.B. Salzsäuren, säurehaltigen Filterstaub, Schlämmen etc. Die Pumpen sind mit optimalen Wirkungsgraden für niedrigen Leistungsbedarf entwickelt worden. Exzellente antikorrosive Eigenschaften gegen alle Chemikalien ausser fluorisierte Säuren (HF) und konzentrierte, alkalische Lösungen. Hohe mechanische Eigenschaften und eine hohe Temperaturbeständigkeit

##### Technische Daten Modell ET

Nach EN 22858, ISO 5199

- Förderleistung bis 300 m3/h
- Förderhöhe bis 65 m
- Betriebstemperatur von -20° bis + 140°C (höhere Temperaturen auf Anfrage)
- Betriebsdruck PN 11
- Vakuumfest

#### Type ET

##### Introduction

Lined pumps will be used in the chemical industry very often. Today the ceramic lined pump is very much preferred in hard solids application (i.e. titandioxyd) and very successful since a long time in operation.

##### Main Features type ET

The model ET offers all advantages of a long gained experience in manufacturing non-metallic pumps in using high strength chemical ceramic for pumping heavy corrosive and abrasive i.e. Hydrochloric acid, nitric acid, filterdust, sludge, etc. chemicals. ET series are designed to ISO 2858 to allow easier maintenance and developed with increased efficiency to meet power saving requirements. Excellent corrosion resistance against all chemicals and mixtures except for hydrofluoric acid and concentrated alkaline solution.

High strength and heat resistance

##### Technical data type ET

Built according to EN 22858, ISO 5199

- Capacity up to 300 m3/h
- Differential head up to 65 m
- Maximum temperature range -20°C up to +140°C (higher temperature on request)
- Maximum service pressure PN 11
- Vacuum resistant

#### Modèle ET

##### Introduction

Les pompes revêtues sont utilisées de plus en plus dans l'industrie chimique. Actuellement, les pompes revêtues en céramique rencontrent un succès que se confirme et surtout pour des applications difficiles (par exemple: oxyde de titane).

##### Caractéristiques modèle ET

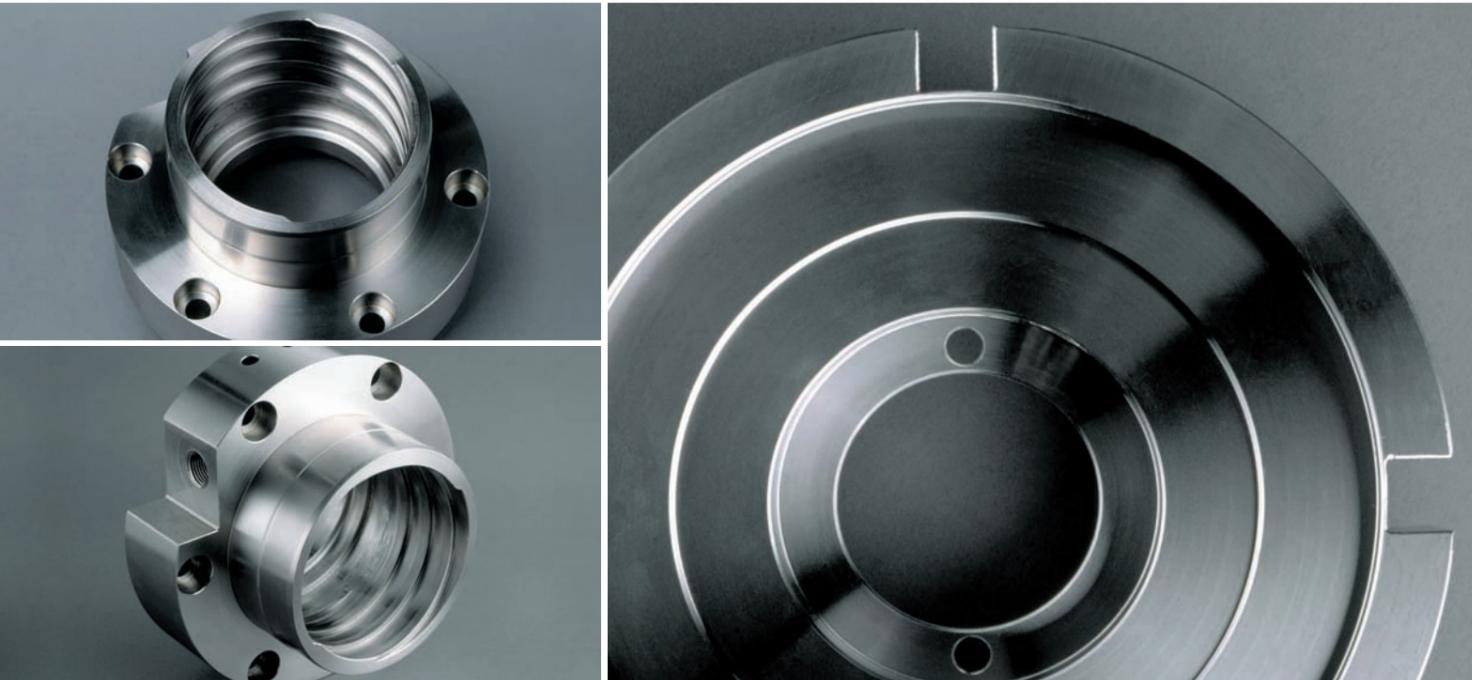
Le modèle ET est un produit de longue expérience dans le domaine de construction de machines rotatives en céramique. Il répond aux conditions de fonctionnement très sévères et aussi aux conditions très corrosives et abrasives et températures élevées. La série ET correspond au standard ISO 2858 avec des rendements et des puissances optimales. La résistance de corrosion de la céramique couvre favorablement tous produits chimiques, exceptés pour les liquides contenant du fluor, même en trace et aussi les alcalins chauds.

Résistance mécanique haute et excellente résistance mécanique

##### Caractéristiques techniques modèle ET

Selon EN 22858, ISO 5199

- Débit jusqu'à 300 m3/h
- Hauteur manométr. jusqu'à 65 m
- Température de -20° à + 140°C températures plus élevées suivant la demande
- Max. pression de service PN 11
- Résistance au vide



#### Modell EB

##### Hauptmerkmale Modell EB

Das Modell EB ist ein Produkt jahrelanger Erfahrung auf dem Gebiet der Pumpenkonstruktion und des Transfer-molding-Verfahrens. Alle mediumsberührten Teile sind mit 5 mm dickem PFA (Perfluoral-Koxy) ausgekleidet. Dieses Material hat exzellente, chemische und thermische Eigenschaften:

- PFA-Auskleidung haftet mittels Schwalbenschwanzverankerung auf Sphaerogussteilen
- Ausbau-Lagerstuhl
- Norm-Gleitringdichtungen

##### Technische Daten Modell EB

Nach EN 22858  
ISO 5199

- Förderleistung bis 300 m3/h
- Förderhöhe bis 85 m
- Betriebstemperatur von -20° bis +150°C (höhere Temperaturen auf Anfrage)
- Betriebsdruck PN 16
- Vakuumfest bis 50 mbar, abs, tiefere Werte nach Absprache

#### Type EB

##### Main Features type EB

The model EB is a product of rich knowledge of pump design and advanced molding technologie. All wetted parts are lined with 5 mm thick PFA (Perfluoral-Koxy Resin) with excellent chemical and thermal resistance:

- PFA liner is molded-in-place to armour
- Back pullout construction
- Standard mechanical seals

##### Technical data type EB

Built according to EN 22858,  
ISO 2858

- Capacity up to 300 m3/h
- Differential head up to 85 m
- Maximum temperature range -20°C up to +150°C (higher temperature on request)
- Maximum service pressure PN 16
- Vacuum resistant up to 50 mbar, lower value on request

#### Modèle EB

##### Caractéristiques modèle EB

Le modèle EB est un produit d'une longue expérience dans le secteur de la construction de pompes et de la technique d'Injection thermoplast. Toutes parties en contact avec le liquide sont revêtues avec PFA de 5 mm d'épaisseur (Perfluoral-Koxy). Ce matériel a des qualités des quantités excellentes chimiques et thermiques:

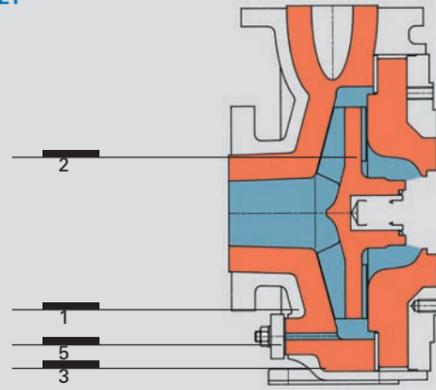
- Revêtement PFA, adhérence par queue d'aigle sur pièces fonte sphérolitique
- Palier mobil
- Garnitures mécaniques standard

##### Caractéristiques techniques modèle EB

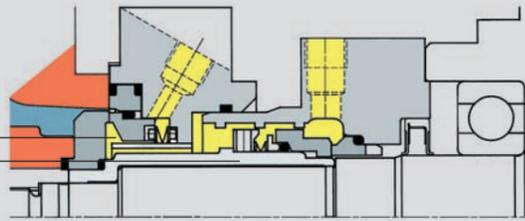
Selon EN 22858, ISO 5199

- Débit jusqu'à 300 m3/h
- Hauteur manométr. jusqu'à 85 m
- Température de -20° à +150°C températures plus élevées suivant la demande
- Max. pression de service PN 16
- Résistance au vide 50 mbar, abs des valeurs plus bas selon demande

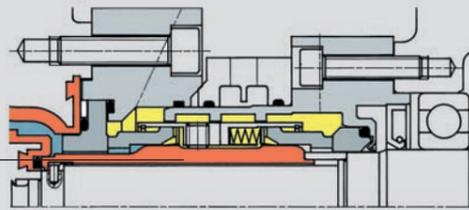
Modell Type Modèle ET



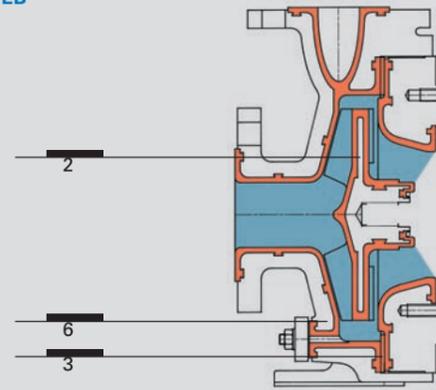
Futuramik Gleitringdichtung  
geeignet für Feststoffe.  
Futuramik mechanical seal  
suitable for solids.  
Futuramik garniture  
mécanique pour liquides  
chargés des solides.



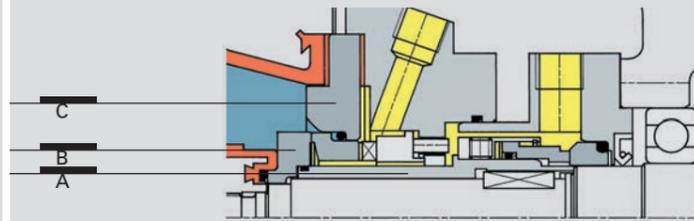
Back to Back Gleitringdichtung.  
Back to Back mechanical seal.  
Garniture mécanique Back to Back



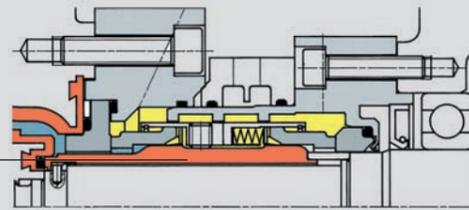
Modell Type Modèle EB



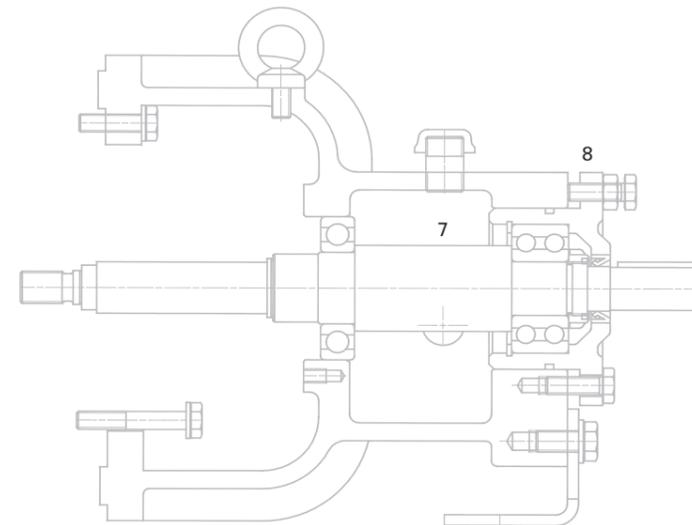
Futuratef Gleitringdichtung  
geeignet für Feststoffe.  
Futuratef mechanical seal  
suitable for solids.  
Futuratef garniture  
mécanique pour liquides  
chargés des solides.



Back to Back Gleitringdichtung.  
Back to Back mechanical seal.  
Garniture mécanique Back to Back



Modell Type Modèle ET/EB



7  
-Ölgeschmierte Kugellager  
-Oil lubricated bearings  
-Paliers à roulements  
lubrifiées à l'huile

8  
-Lauf radspieeleinstellschraube für  
gleichbleibende Leistung  
-External impeller adjustment for  
continuous high performance  
-Réglage externe du jeux d'impul-  
seur pour un rendement constant



A  
-Metallische Wellenschutzhülse  
-Metallic shaft sleeve  
-Chemise d'arbre métallique

B  
-Gleitpaarung SSIC/SSIC  
-Seal faces SSIC/SSIC  
-Appariement des paliers lisse  
en SSIC/SSIC

C  
-Einsatzring in SSIC  
-Adapter ring in SSIC  
-Anneau d'insertion en SSIC

1  
-Keramikteile sind aus Vollmaterial  
und werden durch einen GG-Mantel  
vor mechanischen Kräften  
geschützt.

-Ceramic parts are of solid castings  
and are protected by a rigid  
armour against external impact  
-Le corps en céramique massive  
est protégé par un boîtier en fonte  
grise et assure une bonne rigidité  
contre les chocs.

2  
-Halboffenes Laufrad mit gutem  
Wirkungsgrad, tiefen NPSH-Wer-  
ten und mit Rückenschaufeln  
-Semi open impeller with high effi-  
ciency, low NPSH requirements  
and back vanes.  
-Impulseur semi-ouvert avec bon  
rendissement, NPSH bas et aubes  
de déchargement

3  
-Flachdichtung PTFE  
-Gasket PTFE  
-Joint plat PTFE

4  
-Keramik Wellenschutzhülse  
-Ceramic shaft sleeve  
-Chemise d'arbre en céramique

5  
-Entleerungsstutzen  
-Drain nozzle  
-Tubulure de vidange

6  
-Gehäuse und Deckel sind aus  
gegossenem Sphaeroguss, mit  
einer direkt eingeformten, min.  
5 mm dicken PFA-Auskleidung.  
-Casing and cover are made of  
Ductile Iron, lined with min.  
5 mm thick PFA, molded-in-place  
to armour.  
-Le corps et le couvercle sont faites  
en fonte sphérolithique, revêtu  
avec PFA 5 mm d'épaisseur  
injecté directement sur le corps.

