

## FLOTAX® FC

**Réducteurs de vitesse à arbre creux et bras de réaction**

**Shaft mounted gear units with torque arm**

**Schwenkaufsteckgetriebe**



une activité de

**PTP INDUSTRY**  
All Power Transmission Products know-how

[www.ptp-industry.com](http://www.ptp-industry.com)

**F** **GB** **D**

**Gamme de produits**

Un produit adapté à chacun de vos besoins

**Product range**

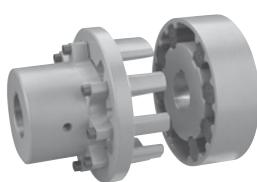
Making your needs

**Produkte Reihe**

Ein Produkt, das jeden Ihrer Bedürfnisse angepasst ist

**ECOflex**


Accouplement Positif Élastomèrique  
Elastomer Fail Safe Coupling  
Elastische Wellenkupplung

**TEX-O-flex**


Accouplement Élastomérique  
Elastomer Coupling  
Elastische Wellenkupplung

**PENCOflex**


Accouplements à Broches et Douilles  
Pin and Bush Couplings  
Elastische Wellenkupplung

**SR-flex®**


Accouplement Superélastique  
Super Elastomer Coupling  
Superelastische Wellenkupplung

**Hydro-flow**


Coupleur Hydrodynamique  
Hydrodynamic Coupling  
Hydrodynamische Kupplung

**Varisit**


Variateurs Mécaniques  
Mechanical Variators  
Mechanische Variatoren

**vari·phi®**


Variateurs de Vitesse  
Variable Speed Drives  
Regelantriebe

**Magic-Grip-T®**


Gamme de Transmissions  
V-Belt Drives  
Keilriemenantriebe

**FLOTAX® FC**


Réducteurs de Vitesse Pendulaires  
Shaft Mounted Gear Units with Torque Arm  
Schwenkauflaufsteckgetriebe

## Introduction

---

### Concept

**Space-saving** due to direct mounting on the driven machine shaft.  
**Cost-saving** as the use of couplings (and alignment) are eliminated and no foundations are required.  
**Practical** due to the easy adjustment of the V-belt tension by means of the torque arm (see page 10).

### Technology

**Helical gears:** gas carburised, hardened and ground.

#### Housing:

- for gear unit types FC 116 to FC 324: one-piece housing in special aluminium-alloy,
- for gear unit types FC 414 to FC 822: grey pearlitic cast iron.

The housings are designed for optimal strength, stiffness and oil tightness.

**Shafts and bearings** are adequately proportioned to allow overhung loads generated by the V-belt drive (refer to the selection tables).

**Lubrication** of gears by splash from the oil bath. The bearings are greased for life.

**Sealing** assured by double lip oil seals, running on plunge-ground surface.

### Comprehensive range of torque ratings and output speeds

8 gear unit sizes from 450 to 7650 Nm. Output speeds from 12,5 to 125 min<sup>-1</sup> with 4-pole motor (50 Hz). Wide range of V-belt drives.

### Broad variety of options

Backstop.  
 Adjustable motor base.  
 Extra torque-arm.  
 Intermediate sleeves (for certain sizes).

### Shipping conditions

**Oil:** gear units are shipped without oil, unless otherwise stated.  
**Painting:** synthetic enamel, resistant to industrial atmospheres and temperatures up to 110 °C.  
 Except units size 100 to 300 having aluminium housings.

**Protection:** shaft extensions are either greased and protected with waxed waterproof paper or an anticorrosive varnish. Inner components are sprayed with storage oil.

**Shipment:** unpacked, unless otherwise specified.

## Introduction

---

### Conception

**Encombrement réduit** grâce au montage direct sur l'arbre de la machine entraînée.  
**Solution économique** grâce à la suppression des accouplements (et de l'alignement) et à l'élimination du bâti support du réducteur.

**Solution pratique** grâce à un réglage facile de la tension des courroies par l'ajustement du bras de réaction (voir page 10).

### Technologie

**Engrenages:** usage exclusif d'engrenages cylindriques à denture hélicoïdale cémentés, trempés et rectifiés.

#### Carter:

- pour réducteur types FC 116 à FC 324: monobloc en aluminium traité,
- pour réducteur types FC 414 à FC 822: en fonte perlitique grise.

La conception assure une robustesse, une rigidité et une étanchéité optimale.

**Arbres et roulements** sont dimensionnés pour encaisser les charges extérieures dues aux sollicitations de la transmission à courroies (ref. tables de sélection).

**Lubrification** des engrenages par barbotage dans le bain d'huile.

Les roulements sont graissés à vie.

**L'étanchéité** est assurée par des joints à double lèvre montés sur une portée rectifiée en plongée.

### Gamme étendue de couples et de vitesses de sortie

8 tailles de réducteurs de 450 Nm à 7650 Nm.  
 Vitesses de sortie de 12,5 à 125 min<sup>-1</sup> avec moteurs 4 pôles, utilisant une gamme étendue de transmissions à courroies.

### Variété d'options

Antidévireur.  
 Base moteur réglable.  
 Bras de réaction supplémentaire.  
 Douilles intermédiaires (pour certaines tailles).

### État des réducteurs à la livraison

**Sans huile**, sauf stipulation contraire.

**Peinture par laque synthétique** résistant à une atmosphère industrielle et à une température de 110 °C maximum.

Hors appareils tailles 100 à 300 ayant un carter en aluminium

**Protection:** bouts d'arbre : ou bien une couche de graisse et du papier huilé ou bien un vernis antirouille. Les organes intérieurs sont arrosés d'une huile antirouille.

**Expédition :** sauf stipulation contraire, les appareils sont livrés non emballés.

## Einleitung

---

### Konzept

**Geringe Abmessungen** durch direkte Montage auf die Welle der Arbeitsmaschine.

**Wirtschaftliche Lösung** durch das Entfallen der Kupplungen und der Grundplatte - eine Wellenausrichtung entfällt somit ebenfalls.

**Praktische Lösung** dank der einfachen Einstellung der Riemenspannung mittels der Drehmomentstütze (siehe Seite 10).

### Technologie

Grundsätzliche Verwendung von einsatzgehärteten und geschliffenen schrägverzahnten Stirnrädern.

#### Gehäuse:

- für Getriebe FC 116 bis FC 324: einteiliges Gehäuse aus Sonder-Aluminiumlegierung,
- für Getriebe FC 414 bis FC 822: aus perlitischem Grauguß.

Die Konzeption gewährleistet eine optimale Festigkeit, Steifigkeit und Oldiztheit.

**Wellen und Lager** sind großzügig bemessen so, daß äußere Belastungen der Riemenübertragung aufgenommen werden können (siehe Auswahltabellen).

**Schmierung** der Zahnräder durch Tauchschmierung im Ölbad. Wälzlager mit Dauerfettschmierung.

**Abdichtung** mittels doppelelliptischen Dichtringen, auf einstichgeschliffenen Laufflächen.

### Großer drehmomenten- und abtriebsdrehzahlbereich

8 Getriebegrößen von 450 bis 7650 Nm. Abtriebsdrehzahlen von 12,5 bis 125 min<sup>-1</sup> mit vierpoligen Motoren.

Weiter Bereich von Keilriemenübertragungen.

### Praxisorientierte optionen

Rücklaufsperrre.  
 Einstellbare Motorgrundplatte.  
 Zusätzliche Drehmomentstütze.  
 Reduzierbüchsen (für gewisse Größen).

### Lieferung

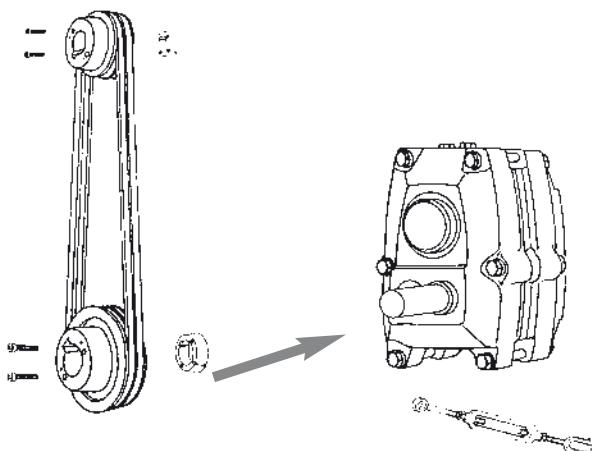
**Öl:** ohne Ölfüllung geliefert, wenn nichts anderes vereinbart.

**Anstrich :** Kunstharzlack, beständig gegen industrielle Umgebungseinflüsse und Temperaturen bis 110 °C.  
 Außer Getriebe Größe 100 bis 300 mit Aluminiumgehäuse.

**Schutz :** die Wellenenden sind entweder mit einer Fettschicht und Ölpapier oder mit rostschützendem Firnis geschützt. Die Innenteile werden mit rostschützendem Öl eingespritzt.

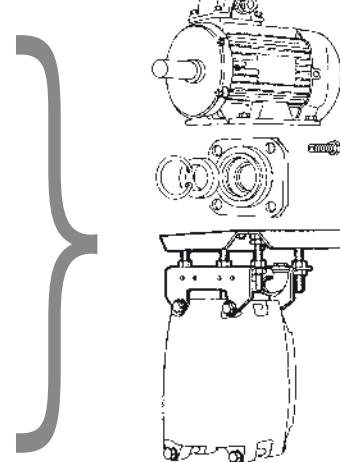
**Versand :** unverpackt, wenn nichts anderes festgelegt.

## Coding



## Codification

## Bezeichnung



### Example : FC 622 R 075

**PTP INDUSTRY Flotax FC**, size 6 ratio 22, with backstop, hollow shaft diameter: 75 mm.

**FC 622**: Type, size and ratio see selection tables p. 6-7.

**R**: Backstop. Must be specified at order.

**075**: Hollow low speed shaft diameter: see dimensional drawings.

#### Accessories and equipment:

to be defined:

- Input drive: number of V-belts - diameter of pulleys.
- Foot mounted standard motor.
- Motor base.
- V-belt guard.
- Tooling for mounting and removal (gear unit ↔ machine shaft).

△ Filling plug and breather

Bouchon de remplissage et d'aération

Öleinfüll- und Entlüftungsschraube

■ Oil level plug where applicable. For sizes 4 to 8 refer to oil quantities page 14

Bouchon de niveau d'huile pour les versions concernées. Pour les tailles 4 à 8, se référer aux quantités d'huile page 14

Ölstandschaube wenn nötig. Bei den Größen 4 bis 8 finden Sie in Ölmenge Seite 14

○ Draining plug

Bouchon de vidange

Ölablaßschraube

\* Standard delivery  
Livraison standard  
Standardlieferung

\*\* Use the oil level plug in highest position  
Utiliser le bouchon de niveau d'huile le plus haut

Die Ölstandschaube in höchstem Stand verwenden

### Exemple : FC 622 R 075

**PTP INDUSTRY Flotax FC**, taille 6 rapport 22, avec antidévireur, diamètre de l'arbre creux: 75 mm.

**FC 622**: Type, taille et rapport de réduction: voir tables p. 6-7.

**R**: Antidévireur. A préciser impérativement à la commande.

**075**: Diamètre alésage arbre creux: voir plans d'encombrement.

#### Accessoires et matériels:

à définir :

- Transmission d'entrée (nombre de courroies - diamètre des poulies).
- Moteur normalisé à pattes.
- Base moteur.
- Capotage de protection.
- Outils de montage et de démontage (réducteur ↔ arbre machine).

### Beispiel : FC 622 R 075

**PTP INDUSTRY Flotax FC**, Baugröße 6 Übersetzung 22, mit Rücklaufsperrre, Hohlwellendurchmesser: 75 mm.

**FC 622**: Typ, Baugröße und Übersetzung: siehe Auwahltabellen S. 6-7.

**R**: Rücklaufsperrre. Muss bei Bestellung angegeben werden.

**075**: Bohrungsdurchmesser der Hohlwelle: siehe Maßzeichnungen.

#### Zubehör und Geräte:

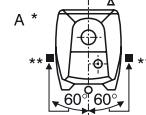
anzugeben:

- Antrieb: Zahl der Keilreimen-Durchmesser der Riemscheiben.
- Normmotor mit Fußbefestigung.
- Motorgrundplatte.
- Schutzhülle.
- Montage - und Demontagewerkzeuge (Getriebe ↔ Maschinenwelle).

#### Mounting positions

#### Sizes FC 116 → FC 324

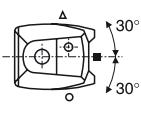
Without backstop



#### Positions de montage

#### Tailles FC 116 → FC 324

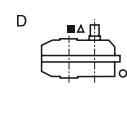
Sans antidévireur



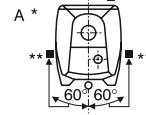
#### Bauformen

#### Baugrößen FC 116 → FC 324

Ohne Rücklaufsperrre



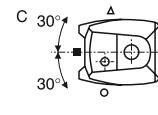
With backstop



Avec antidévireur

Impossible  
Impossible  
Unmöglich

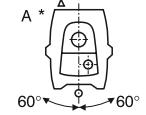
Mit Rücklaufsperrre



#### Mounting positions

#### Sizes FC 414 → FC 822

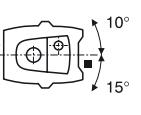
Without backstop



#### Positions de montage

#### Tailles FC 414 → FC 822

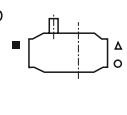
Sans antidévireur



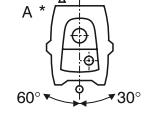
#### Bauformen

#### Baugrößen FC 414 → FC 822

Ohne Rücklaufsperrre



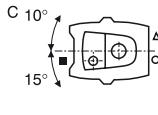
With backstop



Avec antidévireur

Impossible  
Impossible  
Unmöglich

Mit Rücklaufsperrre



## Selection

### Gear unit - see page 6-7

Select for the required output speed ( $n_2$ ) the gear unit of which the mechanical power rating  $P$  (kW) satisfies the condition :

$$P \geq P_m \times SF_{min}$$

where :

$P_m$  = motor power (kW),  $n_1 = 1450 \text{ min}^{-1}$

$SF_{min}$  = required service factor

## Sélection

### 1. Réducteur - voir p. 6-7

Sélectionner, pour la vitesse de sortie requise ( $n_2$ ), le réducteur dont la puissance mécanique nominale  $P$  (kW) répond à la condition :

$$P \geq P_m \times SF_{min}$$

dans laquelle :

$P_m$  = puissance moteur (kW),  $n_1 = 1450 \text{ min}^{-1}$

$SF_{min}$  = facteur de service requis.

## Auswahl

### 1. GETRIEBE - siehe Seite 6-7

Für die erforderliche Abtriebsdrehzahl ( $n_2$ ) das Getriebe bestimmen, so daß die Nennleistung  $P$  (kW) folgender Bedingung entspricht:

$$P \geq P_m \times SF_{min}$$

wobei :

$P_m$  = Motorleistung (kW),  $n_1 = 1450 \text{ min}^{-1}$

$SF_{min}$  = erforderlicher Betriebsfaktor.

Required service factors - Facteurs de service requis - Erforderliche betriebsfaktoren	SFmin		
Hours of operation per day - Nombre d'heures de marche par jour - Tägliche Betriebsdauer	3 h	10 h	24 h
Driven machine / Load classification - Machine entraînée / Classification des charges - Arbeitsmaschine / Klassifizierung der belastungen			
Uniform load : e.g. conveyors uniformly loaded or fed - agitators and mixers pure liquids	0,80	1,00	1,25
Charge uniforme : ex. transporteurs à service normal - agitateurs, mélangeurs - densité constante			
Gleichmäßige Belastung : z.B. Förderanlagen regelmäßiger Betrieb . Rührwerke und Mischer, reine Flüssigkeit (konstante Dichte)			
Moderate shock load : e.g. heavy duty conveyors - agitators and mixers, variable density - screw pumps (minimum SF = 1,25)			
Chocs modérés : ex. transporteurs à service lourd - agitateurs, mélangeurs - densité variable - pompes à vis (SFminimal = 1,25)	1,00	1,25	1,50
Mäßige Stöße : z.B. Förderanlagen schwerer Betrieb - Rührwerke und Mischer Flüssigkeit mit veränderlicher Dichte . Schneckenpumpen (Mindest SF = 1,25)			
Heavy shock load : e.g. conveyors reciprocating - shakers			
Chocs violents : ex. transporteurs à secousses - tapis vibrants			
Heftige Stöße : z.B. Schüttelrutschen	1,50	1,75	2,00

### Determine the hollow shaft bore diameter:

- a) for standard bore diameter, refer to dimensional drawings p. 8-9,
- b) other bore diameters can be obtained by using intermediate sleeves, refer to dimensional drawing p. 10.

### Remarks

Size selection based on absorbed power  $P_a$  (kW) or absorbed torque  $T_a$  (Nm) at low speed shaft instead of motor power  $P_m$  (kW) is allowed when the former are known with sufficient accuracy and if the number of start operations is limited.

When  $T_a$  is applied in size selection, verify if:

$$T_2 \geq T_a \cdot SF_{min}$$

where  $T_2$  = torque rating at low speed shaft (Nm).

The mechanical power (torque) rating is the power (torque) that the gear unit can transmit during 10h/day, at uniform load, whereby 5 peak torques up to 200 % of the nominal torque and lasting not more than 2 seconds each, are allowed.

### Définir l'alésage de l'arbre creux

- a) pour l'alésage standard : voir les dimensions dans le tableau d'encombrement p. 8-9,
- b) les autres alésages sont obtenus au moyen de douilles intermédiaires, voir plans d'encombrement p. 10.

### Remarques

La sélection peut se faire à l'aide de la puissance absorbée  $P_a$  (kW) - ou du couple absorbé  $T_a$  (Nm) à l'arbre petite vitesse - au lieu de la puissance du moteur  $P_m$  (kW), si ces données sont déterminées avec précision et si le nombre de démarriages / heure est limité. Au cas où le couple  $T_a$  est utilisé pour déterminer la sélection de la taille, vérifier :

$$T_2 \geq T_a \cdot SF_{min}$$

dans laquelle  $T_2$  = couple nominal à l'arbre petite vitesse (Nm).

La puissance (le couple) mécanique nominale est la puissance (le couple) transmissible par le réducteur pendant 10h/jour en service uniforme. Durant cette période 5 couples de pointe jusqu'à 200 % de la valeur nominale pour une durée de maximum 2 secondes par couple de pointe, sont admissibles.

$$T_2 \geq T_a \cdot SF_{min}$$

wobei  $T_2$  = Nenndrehmoment an der langsam drehenden Welle (Nm).

Die mechanische Nennleistung (mechanisches Drehmoment) ist die Leistung (Drehmoment) die vom Getriebe während 10h/Tag, bei gleichmäßiger Belastung übertragen werden kann. Dabei sind 5 Spitzendrehmomente bis 200 % des Nennwertes und mit einer max. Dauer von je 2 Sekunden erlaubt.

### 2. Options

Select the required V-belt drive, based on selection tables (number and profile of V-belts, both pulley diameters).

e.g. 2SPA 100/250

2SPA : 2 V-belts, section SPA.

100 : 1 motor pulley - pitch diameter 100.

250 : 1 driven pulley - pitch diameter 250.

Consider the fitting or delivery of the following items if any:

- a backstop.
- a foot mounted standard motor,
- a motor base,
- a V-belt guard,
- tooling for mounting and dismounting.

### 2. Options

Sélectionner la transmission à courroies suivant les données indiquées dans les tableaux de sélection (nombre de courroies et diamètres des 2 poulies).

ex. 2SPA 100/250

2SPA : nombre de courroies et profil.

100 : diamètre poulie bout d'arbre moteur.

250 : diamètre poulie arbre d'entrée du réducteur.

Mentionner le montage ou la livraison éventuelle :

- d'un antidévireur.
- d'un moteur normalisé à pattes,
- d'une base moteur,
- d'un capotage de protection,
- d'un outillage de montage et de démontage.

### 2. Optionen

Auslegung des Keilriementriebes nach den Daten in den Auswahltabellen (Keilriemenanzahl und Durchmesser der beiden Riemscheiben).

z-b.: 2SPA 100/250

2SPA : 2 Keilriemen, Profil SPA.

100 : treibende Riemscheibe, Teilkreisdurchmesser 100.

250 : getriebene Riemscheibe, Teilkreisdurchmesser 250.

Die eventuelle Lieferung oder Montage angeben :

- einer Rücklaufsperrre.
- eines Normmotors mit Fußbefestigung,
- einer Motorgrundplatte,
- einer Schutzaube,
- Montage und Demontagewerkzeuge.

**Selection**
**Sélection**
**Auswahl**

**d = Ø19 Ø24**  
**D = Ø40/35 Ø50/45**  
**i exact = 16.3077 15.755**

**Ø28 Ø28 Ø32**  
**Ø55 Ø55 Ø65**  
**15.591 23.636 14.043**

**Ø32 Ø40**  
**Ø65 Ø75**  
**22.510 13.990**

**TYPE**

<b>n<sub>2</sub> min<sup>-1</sup></b>	<b>FC 116</b>		<b>FC 216</b>		<b>FC 316</b>		<b>FC 324</b>		<b>FC 414</b>		<b>FC 422</b>		<b>FC 514</b>	
	<b>P kW</b>	<b>T<sub>2</sub> Nm</b>												
125	4	310	8,15	625	13,9	1060	12,40	950	19,65	1500	19,65	1500	27	2070
125	2 SPA 125/90	2 SPA 160/118	2 SPA 200/150	2 SPA 250/125	3 SPA 180/150	3 SPA 250/132	3 SPA 200/170							
112	3,75	320	7,45	635	12,65	1080	11,70	1000	18,12	1550	18,12	1550	24,65	2100
112	2 SPA 112/90	2 SPA 140/112	2 SPA 180/150	2 SPA 224/118	3 SPA 160/150	3 SPA 224/132	3 SPA 180/170							
100	3,4	325	6,8	650	11,5	1100	10,50	1000	16,55	1580	16,55	1580	22,7	2170
100	2 SPA 100/90	2 SPA 125/112	2 SPA 180/160	2 SPA 200/118	3 SPA 150/150	3 SPA 200/132	3 SPA 180/180							
90	3,1	330	6,35	675	10,75	1140	9,90	1050	15,1	1600	15,1	1600	20,75	2200
90	2 SPA 90/90	2 SPA 112/112	2 SPA 150/150	2 SPA 180/118	3 SPA 132/150	3 SPA 180/132	3 SPA 160/180							
80	2,85	340	5,7	680	9,7	1160	8,80	1050	14	1680	14	1680	19	2270
80	2 SPA 80/90	2 SPA 112/125	2 SPA 140/160	2 SPA 150/118	3 SPA 125/160	3 SPA 150/125	3 SPA 150/200							
71	2,65	355	5,2	700	8,8	1180	8,20	1100	12,65	1700	12,65	1700	17,1	2300
71	2 SPA 80/100	2 SPA 112/150	SPA 125/160	2 SPA 150/125	3 SPA 125/180	3 SPA 132/125	3 SPA 150/224							
63	2,35	360	4,8	725	7,9	1200	7,20	1100	11,55	1750	11,55	1750	15,5	2350
63	2 SPA 80/118	2 SPA 100/140	2 SPA 125/180	2 SPA 125/125	3 SPA 125/200	3 SPA 125/132	3 SPA 150/250							
56	2,15	370	4,4	750	7,35	1250	6,7	1275	10,55	1800	10,55	1800	14,25	2430
56	2 SPA 80/125	2 SPA 90/150	2 SPA 125/200	2 SPA 118/125	3 SPA 112/200	3 SPA 112/132	3 SPA 132/250							
50	2	380	4	760	6,7	1275	6	1140	9,7	1850	9,7	1850	13	2475
50	2 SPA 80/140	2 SPA 90/160	2 SPA 112/200	2 SPA 125/150	3 SPA 100/200	3 SPA 112/150	3 SPA 125/250							
45	1,85	390	3,65	775	6,15	1300	5,6	1190	8,95	1900	8,95	1900	11,8	2500
45	2 SPA 80/160	2 SPA 90/180	2 SPA 100/200	2 SPA 112/150	3 SPA 100/224	3 SPA 100/150	2 SPA 140/315							
40	1,7	400	3,35	800	5,6	1330	5	1190	8,2	1950	8,2	1950	10,9	2600
40	2 SPA 80/180	2 SPA 90/200	2 SPA 100/224	2 SPA 100/150	3 SPA 100/250	2 SPA 125/200	2 SPA 140/355							
35,5	1,5	410	3	825	5,1	1370	4,8	1280	7,45	2000	7,45	2000	9,85	2650
35,5	2 SPA 80/200	2 SPA 80/200	2 SPA 100/250	2 SPA 90/150	2 SPA 125/355	2 SPA 125/224	2 SPA 125/355							
31,5	1,4	420	2,8	850	4,6	1400	4,3	1290	6,6	2000	6,6	2000	9	2750
31,5	2 SPA 95/280	2 SPA 80/224	2 SPA 100/280	2 SPA 100/200	2 SPA 125/400	2 SPA 118/250	2 SPA 125/400							
28	1,25	430	2,5	860	4,2	1440	3,75	1280	5,85	2000	5,85	2000	8	2750
28	2 SPA 95/315	2 SPA 90/280	2 SPA 100/315	2 SPA 90/200	2 SPA 112/400	2 SPA 95/224	2 SPA 112/400							
25	1,15	440	2,3	875	3,85	1475	3,35	1280	5,25	2000	5,25	2000	7,2	2750
25	2 SPA 95/355	2 SPA 80/280	2 SPA 90/315	2 SPA 90/224	2 SPA 100/400	2 SPA 95/250	3 SPA 100/400							
22,4	1	450	2	900	3,5	1500	3	1500	4,7	2000	4,7	2000	6,45	2750
22,4	2 SPA 100/40	2 SPA 80/315	2 SPA 90/355	2 SPA 90/250	2 SPA 100/450	2 SPA 95/280	3 SPA 95/400							
20	0,95	450	1,9	900	2,8	1500	2,5	1500	3,8	2000	3,8	2000	5,2	2750
18	*	*	*	*	2 SPA 80/355	2 SPA 90/280	2 SPA 90/450	*	2 SPA 95/355	*	2 SPA 95/355	*	*	
16	0,75	450	1,5	900	2,5	1500	2,25	1500	3,35	2000	3,35	2000	4,6	2750
14	0,65	450	1,3	900	2,2	1500	2	1500	2,95	2000	2,95	2000	4	2750
12,5	0,6	450	1,2	900	1,95	1500	1,9	1500	2,6	2000	2,6	2000	3,6	2750
12,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

**Key to symbols**

P: mechanical power rating

T<sub>2</sub>: torque rating at low speed shaft

n<sub>2</sub>: output speed

Synchronous motor speed: 1500 min<sup>-1</sup>

\*: refer to us

: selection of pulleys

**Symboles et légende**

P: puissance mécanique nominale

T<sub>2</sub>: couple nominal à l'arbre petite vitesse

n<sub>2</sub>: vitesse de sortie

Vitesse synchrone du moteur: 1500 min<sup>-1</sup>

\*: nous consulter

: sélection des poulies

**Symbol und Bezeichnung**

P: Nennleistung

T<sub>2</sub>: Nenndrehmoment an der langsam drehende Welte

n<sub>2</sub>: Abtriebsdrehzahl

Synchrondrehzahl des Motors: 1500 min<sup>-1</sup>

\*: Rückfrage empfohlen

: Auswahl der Riemenscheiben

**Selection**
**Sélection**
**Auswahl**

<b>d =</b>	<b>Ø40</b>	<b>Ø45</b>	<b>Ø45</b>	<b>Ø50</b>	<b>Ø50</b>	<b>Ø55</b>	<b>Ø55</b>
<b>D =</b>	<b>Ø75</b>	<b>Ø85</b>	<b>Ø85</b>	<b>Ø100</b>	<b>Ø100</b>	<b>Ø110</b>	<b>Ø110</b>
<b>i exact =</b>	<b>22,364</b>	<b>14.033</b>	<b>22,527</b>	<b>13.947</b>	<b>22,647</b>	<b>14.033</b>	<b>22,493</b>

**TYPE**

<b>n<sub>2</sub></b> <b>min<sup>-1</sup></b>	<b>FC 522</b>		<b>FC 614</b>		<b>FC 622</b>		<b>FC 714</b>		<b>FC 722</b>		<b>FC 814</b>		<b>FC 822</b>	
	<b>P</b> <b>kW</b>	<b>T<sub>2</sub></b> <b>Nm</b>												
125	27	2070	31,4	2400	31,4	2400	39,3	3000	39,3	3000	47,1	3600	47,1	3600
125	3 SPA 280/150	3 SPA 250/212	3 SPA 315/170	3 SPA 280/236	3 SPA 355/190	3 SPA 280/236								
112	24,65	2100	30,5	2600	30,5	2600	38,7	3300	38,7	3300	46,9	4000	46,9	4000
112	3 SPA 250/150	3 SPA 224/200	3 SPA 250/150	3 SPA 250/224	3 SPA 315/190	3 SPA 250/236								
100	22,7	2170	28,3	2700	28,3	2700	36,65	3500	36,65	3500	45	4300	45	4300
100	3 SPA 224/150	3 SPA 200/200	3 SPA 250/160	3 SPA 224/224	3 SPA 315/200	3 SPA 236/236	3 SPA 315/200	3 SPA 236/236	3 SPA 315/200	3 SPA 236/236	3 SPA 315/212	3 SPA 236/236	3 SPA 315/212	3 SPA 236/236
90	20,75	2200	27,35	2900	27,35	2900	34,9	3700	34,9	3700	43,35	4600	43,35	4600
90	3 SPA 200/150	3 SPA 200/224	3 SPA 250/180	3 SPA 250/280	3 SPA 280/200	3 SPA 236/280	3 SPA 280/200	3 SPA 236/280	3 SPA 280/200	3 SPA 236/280	3 SPA 315/236	3 SPA 236/280	3 SPA 315/236	3 SPA 236/280
80	19	2270	25,15	3000	25,15	3000	34,35	4100	34,35	4100	41,9	5000	41,9	5000
80	3 SPA 180/150	3 SPA 200/250	3 SPA 250/200	3 SPA 250/315	3 SPA 250/200	3 SPA 236/315	3 SPA 250/200	3 SPA 236/315	3 SPA 250/200	3 SPA 236/315	3 SPA 280/236	3 SPA 236/315	3 SPA 280/236	3 SPA 236/315
71	17,1	2300	23,4	3150	23,4	3150	33,45	4500	33,45	4500	41,65	5600	41,65	5600
71	3 SPA 160/150	3 SPA 170/250	3 SPA 250/224	3 SPA 224/315	3 SPA 250/224	3 SPA 236/355	3 SPA 250/224	3 SPA 236/355	3 SPA 250/224	3 SPA 236/355	3 SPA 236/212	3 SPA 236/355	3 SPA 236/212	3 SPA 236/355
63	15,5	2350	21,1	3200	21,1	3200	31,7	4800	31,7	4800	39,6	6000	39,6	6000
63	3 SPA 150/160	2 SPA 224/355	3 SPA 212/224	3 SPA 250/400	3 SPA 236/250	3 SPA 250/400	3 SPA 236/250	3 SPA 250/400						
56	14,25	2430	19,65	3350	19,65	3350	28,75	4900	28,75	4900	38,7	6600	38,7	6600
56	3 SPA 132/150	3 SPA 150/280	3 SPA 180/212	3 SPA 212/400	3 SPA 212/250	3 SPA 212/400	3 SPA 212/250	3 SPA 212/400	3 SPA 212/250	3 SPA 212/400	3 SPA 250/450	3 SPA 212/400	3 SPA 250/450	3 SPA 212/400
50	13	2475	17,8	3400	17,8	3400	26,2	5000	26,2	5000	37,2	7100	37,2	7100
50	3 SPA 132/180	3 SPA 150/315	3 SPA 150/200	3 SPA 200/400	3 SPA 212/280	3 SPA 250/500								
45	11,8	2500	16,5	3500	16,5	3500	23,8	5050	23,8	5050	34	7200	34	7200
45	3 SPA 125/180	3 SPA 150/355	3 SPA 150/224	3 SPA 180/400	3 SPA 212/315	3 SPA 224/500	3 SPA 180/400	3 SPA 224/500	3 SPA 180/400	3 SPA 224/500	3 SPA 190/280	3 SPA 224/500	3 SPA 190/280	3 SPA 224/500
40	10,9	2600	15,1	3600	15,1	3600	21,4	5100	21,4	5100	31	7400	31	7400
40	3 SPA 112/180	3 SPA 132/355	3 SPA 150/250	3 SPA 200/500	3 SPA 212/355	3 SPA 200/500	3 SPA 212/355	3 SPA 200/500	3 SPA 212/355	3 SPA 200/500	3 SPA 190/315	3 SPA 200/500	3 SPA 190/315	3 SPA 200/500
35,5	9,85	2650	14	3750	14	3750	19,35	5200	19,35	5200	28,25	7600	28,25	7600
35,5	2 SPA 118/224	3 SPA 125/355	3 SPA 132/250	3 SPA 150/450	3 SPA 150/280	3 SPA 170/500	3 SPA 150/280	3 SPA 170/500	3 SPA 150/280	3 SPA 170/500	3 SPA 212/400	3 SPA 170/500	3 SPA 212/400	3 SPA 170/500
31,5	9	2750	12,7	3850	12,7	3850	17,5	5300	17,5	5300	25,2	7650	25,2	7650
31,5	2 SPA 118/250	3 SPA 125/400	3 SPA 132/280	3 SPA 150/500	3 SPA 150/315	3 SPA 150/315	3 SPA 150/500	3 SPA 150/315	3 SPA 150/500	3 SPA 150/630	3 SPA 212/450	3 SPA 150/630	3 SPA 212/450	3 SPA 150/630
28	8	2750	11,3	3850	11,3	3850	15,55	5300	15,55	5300	22,45	7650	22,45	7650
28	2 SPA 118/280	3 SPA 125/450	3 SPA 132/315	3 SPA 132/500	3 SPA 150/355	3 SPA 170/630	3 SPA 132/500	3 SPA 170/630	3 SPA 132/500	3 SPA 170/630	3 SPA 170/400	3 SPA 170/630	3 SPA 170/400	3 SPA 170/630
25	7,2	2750	10,1	3850	10,1	3850	13,9	5300	13,9	5300	20	7650	20	7650
25	2 SPA 118/315	3 SPA 112/450	3 SPA 132/355	3 SPA 125/500	3 SPA 150/400	3 SPA 150/630								
22,4	6,45	2750	9	3850	9	3850	12,45	5300	12,45	5300	17,95	7650	17,95	7650
22,4	2 SPA 118/355	3 SPA 100/450	3 SPA 132/400	*	*	3 SPA 132/400	3 SPA 140/630	3 SPA 140/630	3 SPA 132/400	3 SPA 140/630	3 SPA 150/450	3 SPA 140/630	3 SPA 150/450	3 SPA 140/630
20	5,75	2750	8,1	3850	8,1	3850	11,1	5300	11,1	5300	16	7650	16	7650
20	2 SPA 118/400	3 SPA 100/500	3 SPA 95/315	*	*	3 SPA 125/400	*	*	3 SPA 125/400	*	*	3 SPA 132/450	*	3 SPA 132/450
18	5,2	2750	7,3	3850	7,3	3850	10	5300	10	5300	14,4	7650	14,4	7650
18	2 SPA 95/355	*	*	3 SPA 100/355	*	3 SPA 112/400	*	3 SPA 112/400	*	3 SPA 112/400	*	3 SPA 132/500	*	3 SPA 132/500
16	4,6	2750	6,45	3850	6,45	3850	8,9	5300	8,9	5300	12,8	7650	12,8	7650
16	2 SPA 100/400	*	*	3 SPA 100/400	*	3 SPA 125/500	*	3 SPA 125/500						
14	4	2750	5,65	3850	5,65	3850	7,8	5300	7,8	5300	11,2	7650	11,2	7650
14	*	*	*	3 SPA 95/450	*	3 SPA 132/630	*	3 SPA 132/630						
12,5	3,6	2750	5	3850	5	3850	6,95	5300	6,95	5300	10	7650	10	7650
12,5	*	*	*	3 SPA 95/500	*	3 SPA 118/630	*	3 SPA 118/630						

**Key to symbols**

P : mechanical power rating

T<sub>2</sub> : torque rating at low speed shaft

n<sub>2</sub> : output speed

Synchronous motor speed: 1500 min<sup>-1</sup>

\* : refer to us

: selection of pulleys

**Symboles et légende**

P : puissance mécanique nominale

T<sub>2</sub> : couple nominal à l'arbre petite vitesse

n<sub>2</sub> : vitesse de sortie

Vitesse synchrone du moteur: 1500 min<sup>-1</sup>

\* : nous consulter

: sélection des poulies

**Symbol und Bezeichnung**

P : Nennleistung

T<sub>2</sub> : Nenndrehmoment an der langsam drehende Welte

n<sub>2</sub> : Abtriebsdrehzahl

Synchronrohrlahl des Motors: 1500 min<sup>-1</sup>

\* : Rückfrage empfohlen

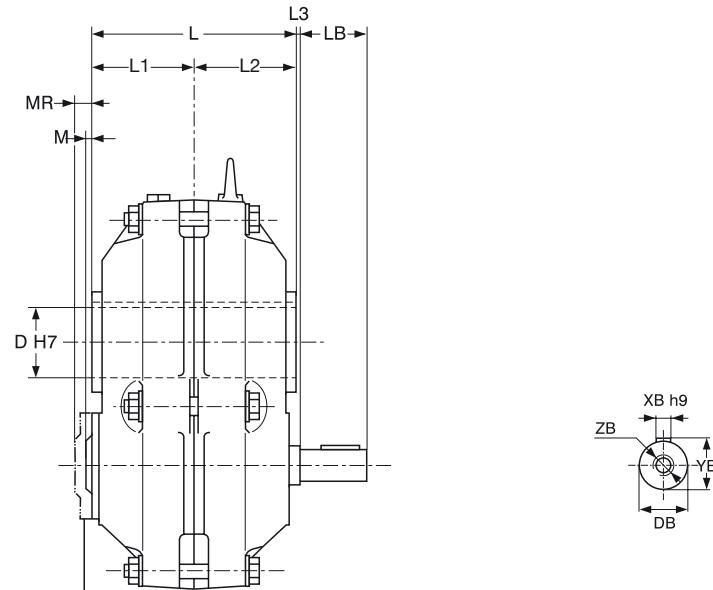
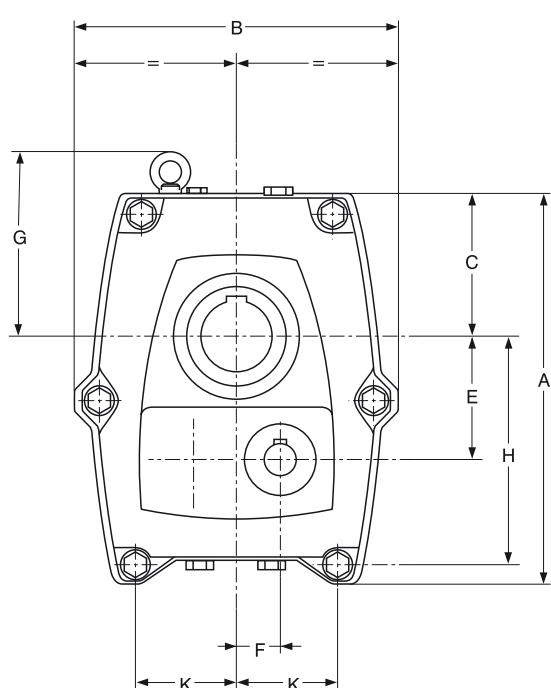
: Auswahl der Riemenscheiben

FC 1...> 8...  
97F1 0001 01A  
mm

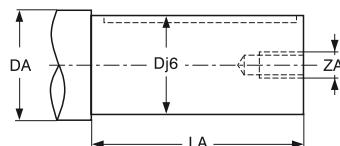
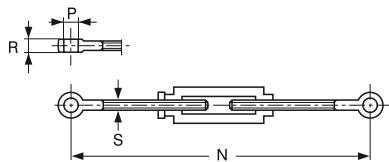
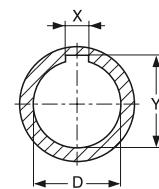
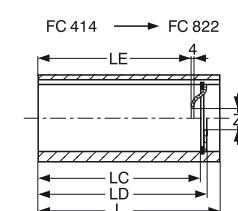
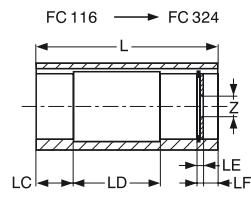
### Shaft mounted gear unit with torque arm

### Reducteur de vitesse à arbre creux et bras de reaction

### Schwenkaufsteck- Getriebe



WITH BACKSTOP  
AVEC ANTIDEVIREUR  
MIT ROCKLAUFSPERRE



Type	A	B	C	E	F	G	H	K	M	MR	min	max	$P_{+0}^{+0,2}$	R	S	kg
116	260	192	80	82	40		70	-	-		265	340	12	15	M12	10
216	310	240	100	100	42		182	90	4	7	265	340	12	15	M12	16
316-324	350	268	114	117	43		210	105	7	9	335	440	16	20	M16	24
414-422	347	288	127	112,9	39,3	163	204	93		16	290	380	12	15	M12	43
514-522	409	339	151	130,3	45,4	187	238	105		16	390	510	16	20	M16	68
614-622	436	359	160	142,2	49,2	205	256	115		16	390	510	16	20	M16	84
714-722	517	423	190	167,1	58,2	235	303	135		16	450	610	20	25	M20	133
814-822	571	473	210	187,8	68,7	264	337	165		16	450	610	20	25	M20	175

Type	DB	LB	XB	YB	ZB	D	L	L1	L2	L3	LC	LD	LE	LF	X	Y	Z	DA	LA	ZA
					(1)	H7									Js9			min	max	
116	19j6	40	6	21,5	M6	40/35	126	67	59	2	30	45/40	4,5	15	12/10	43,3/38,3	16,5/12,5	50/45	110	M16/M12
216	24j6	50	8	27	M8	50/45	134,5	67,5	67	2	35	54,5	5/4,5	19,5	14	53,8/48,8	16,5	62/57	114	M16
316-324	28j6	60	8	31	M8	55	152	77	75	3	35	65	5	24	16	59,3	21	67	127	M20
414-422	32k6	80	10	35	M12	65	178	89	89	3	158	163,5	-	-	18	69,4	21	75	140	M20
514-522	40k6	110	12	43	M16	75	199	99,5	99,5	3	174	180,5	-	-	20	79,9	25	85	140	M24
614-622	45k6	110	14	48,5	M16	85	209	104,5	3	184	192	-	-	-	22	90,4	25	95	170	M24
714-722	50k6	110	14	53,5	M16	100	230	115	115	3	221	228	211	-	28	106,4	25	110	210	M24
814-822	55m6	110	16	59	M20	110	244	122	122	3	232	240	224	-	28	116,4	25	120	210	M24

Keys comply with ISO/R773-1969  
(1) comply with DIN 332 - "Form D"

- the customer is responsible for the provision of safety guards and correct installation of all equipment

Certified dimensions upon request.

Clavettes suivant ISO/R773-1969  
(1) suivant DIN 332 - "Exécution D"

- les dispositifs de protection doivent être prévus par l'utilisateur.  
Celui-ci est responsable de l'installation correcte de l'ensemble.

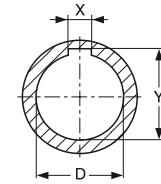
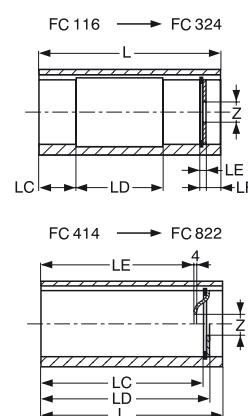
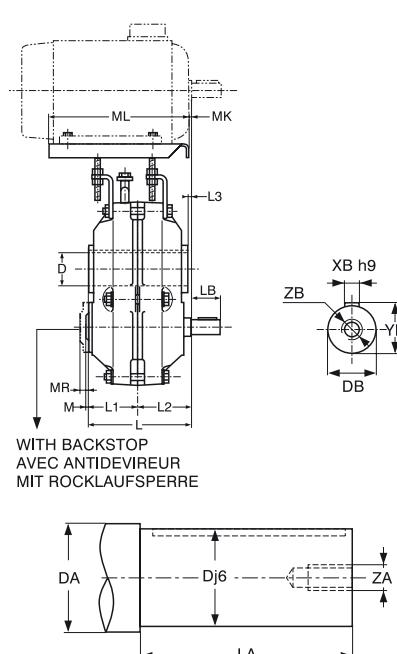
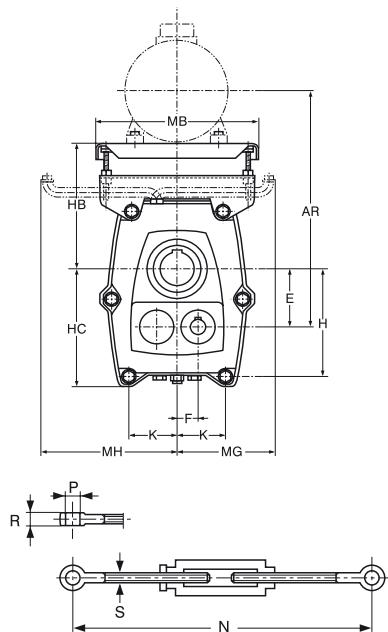
Dimensions définitives sur demande.

Paßfeder nach DIN 6885-T1 "Form A"  
(1) nach DIN 332 - "Form D"

- der Kunde ist verantwortlich für die Beistellung der Schutzauben, und das fachgemäße Aufstellen der gesamten Ausrüstung.

Verbindl. Abmessungen auf Wunsch.

FC 1... > 8...  
97F1 0002 01A  
mm

**Shaft mounted gear unit  
with torque arm  
and motor base**
**Réducteur de vitesse à  
arbre creux, bras de  
réaction et base moteur**
**Schwenkaufsteck-  
getriebe mit Motorgrundplatte**


Type	E	F	H	HB min	HB max	HC	K	M	MB	MK	ML	MG	MH	MR	N min	N max	p+0,2 +0	R	S	kg
116	82	40	155	150	214	180	70	-	274	15	208	172	-	-	265	340	12	15	M12	16
216	100	42	182	180	251	210	90	4	310	15	215	190	-	7	265	340	12	15	M12	24
316-324	117	43	210	190	283	236	105	7	340	15	275	205	-	9	335	440	16	20	M16	35
414-422	112,9	39,3	204	240	310	220	93	-	318	15	280	200	290	16	290	380	12	15	M12	51
514-522	130,3	45,4	238	265	345	258	105	-	360	20	380	230	330	16	390	510	16	20	M16	78
614-622	142,2	49,2	256	275	355	276	115	-	360	20	380	240	350	16	390	510	16	20	M16	94
714-722	167,1	58,2	303	325	415	327	135	-	430	20	410	270	410	16	450	610	20	25	M20	149
814-822	187,8	67,7	337	375	490	361	165	-	496	25	450	300	455	16	450	610	20	25	M20	201

Type	DB	LB	XB	YB	ZB	D	L	L1	L2	L3	LC	LD	LE	LF	X	Y	Z	DA	LA	ZA
	(1)					H7									Js9			min	max	
116	19,6	40	6	21,5	M6	40/35	126	67	59	2	30	45/40	4,5	15	12/10	43,3/38,3	16,5/12,5	50/45	110	M16/M12
216	24,6	50	8	27	M8	50/45	134,5	67,5	67	2	35	54,5	5/4,5	19,5	14	53,8/48,8	16,5	62/57	114	M16
316-324	28,6	60	8	31	M8	55	152	77	75	3	35	65	5	24	16	59,3	21	67	127	M20
414-422	32,6	80	10	35	M12	65	178	89	89	3	158	163,5	-	-	18	69,4	21	75	140	M20
514-522	40,6	110	12	43	M16	75	199	99,5	99,5	3	174	180,5	-	-	20	79,9	25	85	140	M24
614-622	45,6	110	14	48,5	M16	85	209	104,5	104,5	3	184	192	-	-	22	90,4	25	95	170	M24
714-722	50,6	110	14	53,5	M16	100	230	115	115	3	221	228	211	-	28	106,4	25	110	210	M24
814-822	55,6	110	16	59	M20	110	244	122	122	3	232	240	224	-	28	116,4	25	120	210	M24

Type	MOTOR - MOTEUR																		
	63		71		80		90		100		112		132		160		180		200
AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR
min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max
116	298	361	306	369	315	378	325	388	335	398									
216		354	424	363	433	373	443	383	453	395	465								
316-324			390	482	400	492	410	502	422	514	441	533							
414-422			435	505	445	515	455	525	465	535	485	555							
514-522			475	555	485	565	495	575	510	590	530	610	555	635					
614-622			500	580	510	590	520	600	530	610	550	630	580	660					
714-722			575	665	585	675	595	685	605	695	625	715	655	745	675	765	840	745	860
814-822							665	780	680	795	700	815	725	840	745	765	880		

Keys comply with ISO/R773-1969  
(1) comply with DIN 332 - "Form D"

- the customer is responsible for the provision of safety guards and correct installation of all equipment.

Certified dimensions upon request.

Clavettes suivant ISO/R773-1969  
(1) suivant DIN 332 - "Exécution D"

- les dispositifs de protection doivent être prévus par l'utilisateur. Celui-ci est responsable de l'installation correcte de l'ensemble.

Dimensions définitives sur demande.

Paßfeder nach DIN 6885- T1 "Form A"  
(1) nach DIN 332 - "Form D"

- der Kunde ist verantwortlich für die Beistellung der Schutzauben, und das Fachgemäße Aufstellen der gesamten Ausrüstung.

Verbindl. Abmessungen auf Wunsch.

**Accessories**
**Accessoires**
**Zubehör**
**Intermediate sleeves**

Dimensions (mm)

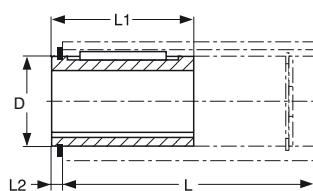


Fig. 1

**Douilles intermédiaires**

Dimensions (mm)

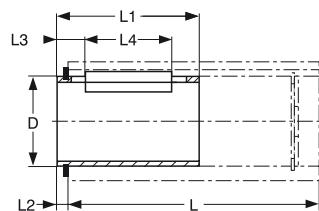


Fig. 2

**Reduzierbüchsen**

Abmessungen (mm)

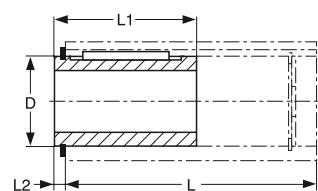


Fig. 3

Finished bore - Alésage final - gebohrt

Prebored - préalésé - vorgebohrt

Type	D	L	L1	L2	Fig. 1			D2	L3	Fig. 2			D3	D3max*
					D1	X1	Y1			L4	X2	Y2		
414-422	65	178	100	7	45	14	48,8	55	19	62	16	49	44	50
514-522	75	199	115	7	55	16	59,3	65	20	75	18	58	54	60
614-622	85	209	130	8,5	65	18	69,4	70/75	26	83	20	62,5/67,5	64	68
714-722	100	230	155	8,5	75	20	79,9	90	29	102	25	81	74	80
814-822	110	244	170	10	85	22	90,4	100	29	117	23	90	84	90

Keys comply with ISO/R773-1969

\* Keys comply with ISO/R773-1969

Clavettes suivant ISO/R773-1969

\* Clavettes suivant ISO/R773-1969

Paßfeder nach DIN 6885-T1 "Form A"

\* Paßfeder nach DIN 6885 Blatt 2

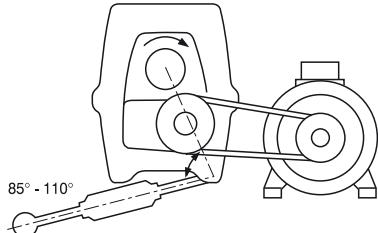
**Torque arm**
**Bras de réaction**
**Drehmomentstütze**


Fig. 4

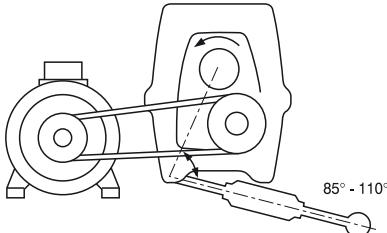


Fig. 5

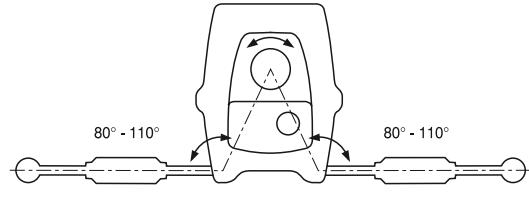


Fig. 6

- An adjustable torque arm is supplied with the gear unit.
- The torque arm can be attached to the gear unit at two different points and should always be loaded in tension (see fig. 4 and 5).
- Fitting of two torque arms in opposite direction is necessary for applications with reversible direction of rotation (fig.6).

- Un bras de réaction réglable est livré avec le réducteur.
- Le bras de réaction peut se fixer en 2 endroits du réducteur: il doit travailler à la traction (voir fig. 4 et 5).
- Le montage de 2 bras de réaction en direction opposée est réalisable pour des applications à sens de rotation réversible (voir fig. 6).

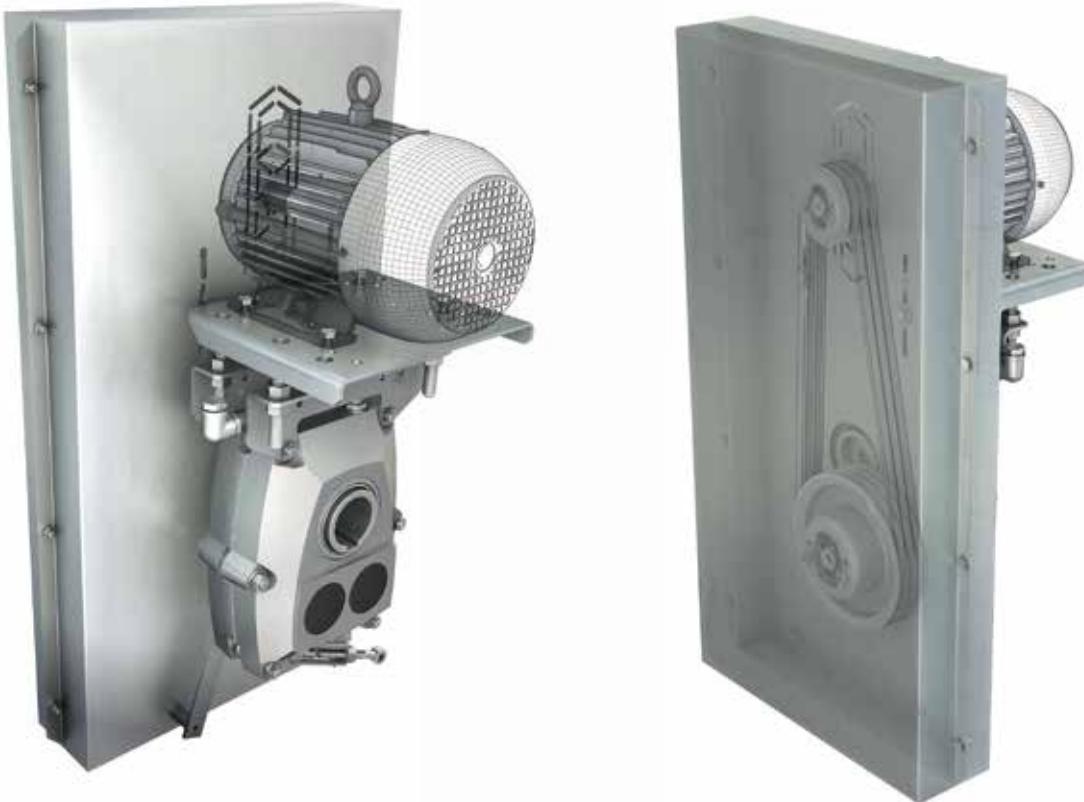
- Eine einstellbare Drehmomentstütze wird zusammen mit dem Getriebe geliefert.
- Die Drehmomentstütze kann an 2 Stellen des Getriebes befestigt werden. Sie muß übrigens immer auf Zug belastet sein.
- 2 Drehmomentstützen können ebenfalls in gegengesetzter Richtung befestigt werden, für Anwendungsfälle mit umkehrbarer Drehrichtung (siehe Fig.6).

# Notes

## Drive Assembly

## Montage en groupe

## Gruppenmontage



PTP INDUSTRY is now offering you the possibility to get a complete drive assembly made from FLOTAX® FC Shaft-Mounted gear units. These are ready to fit on the machine with no other change than a fix point to receive the torque arm. These drives include:

- The FLOTAX® FC Shaft-Mounted gear unit with or without backstop
- A motor base
- the possible assembly of an electrical motor of your supply or PTP INDUSTRY's
- A V-Belt drive adapted to the output speed you require (see page 6 & 7). If motor is fitted, the V-Belt drive will then be functional.
- A standard protection hood

Our Standard Protection Hoods are according to the highest protection standards. They are totally enclosed and then completely protect users from all potential contact with rotating equipments (V-Belt Drive, Motor or Machine Shafts, ...) and the V-Belt drive from external elements (IP23). Their volume is sufficient to ensure a correct temperature of belts when running.

PTP INDUSTRY vous offre la possibilité de réaliser un montage en groupe complet des réducteurs à arbre creux FLOTAX® FC. Ils sont donc prêts à être montés sur la machine sans autre adaptation que celle du point fixe recevant le bras de réaction. Ces groupes comprennent :

- Le réducteur FLOTAX® FC avec ou sans antidéviseur
- Une base moteur
- Le montage éventuel du moteur de votre fourniture ou fourni par PTP INDUSTRY
- Une transmission à courroies adaptée à la vitesse de sortie souhaitée (voir pages 6 & 7). Si le moteur est monté, la transmission sera alors fonctionnelle.
- Un capot de protection standard

Nos capots de protection standards respectent les plus hauts standards de protection. Ils sont totalement fermés et protègent donc les utilisateurs de tous contacts avec les éléments tournants (Transmission à courroies, arbres moteurs ou machine, ...). Ils protègent aussi la transmission des éléments extérieurs (IP 23). Leur volume est suffisant pour permettre une température correcte de fonctionnement de la transmission à courroies.

PTP INDUSTRY bietet Ihnen die Möglichkeit einer kompletten Gruppenmontage

Hohlwellengetriebe FLOTAX® FC. Abgesehen von der Anpassung des Festpunkts der Drehmomentstütze sind beim Einbau in die Maschine keine Anpassungen mehr erforderlich. Die Gruppen umfassen:

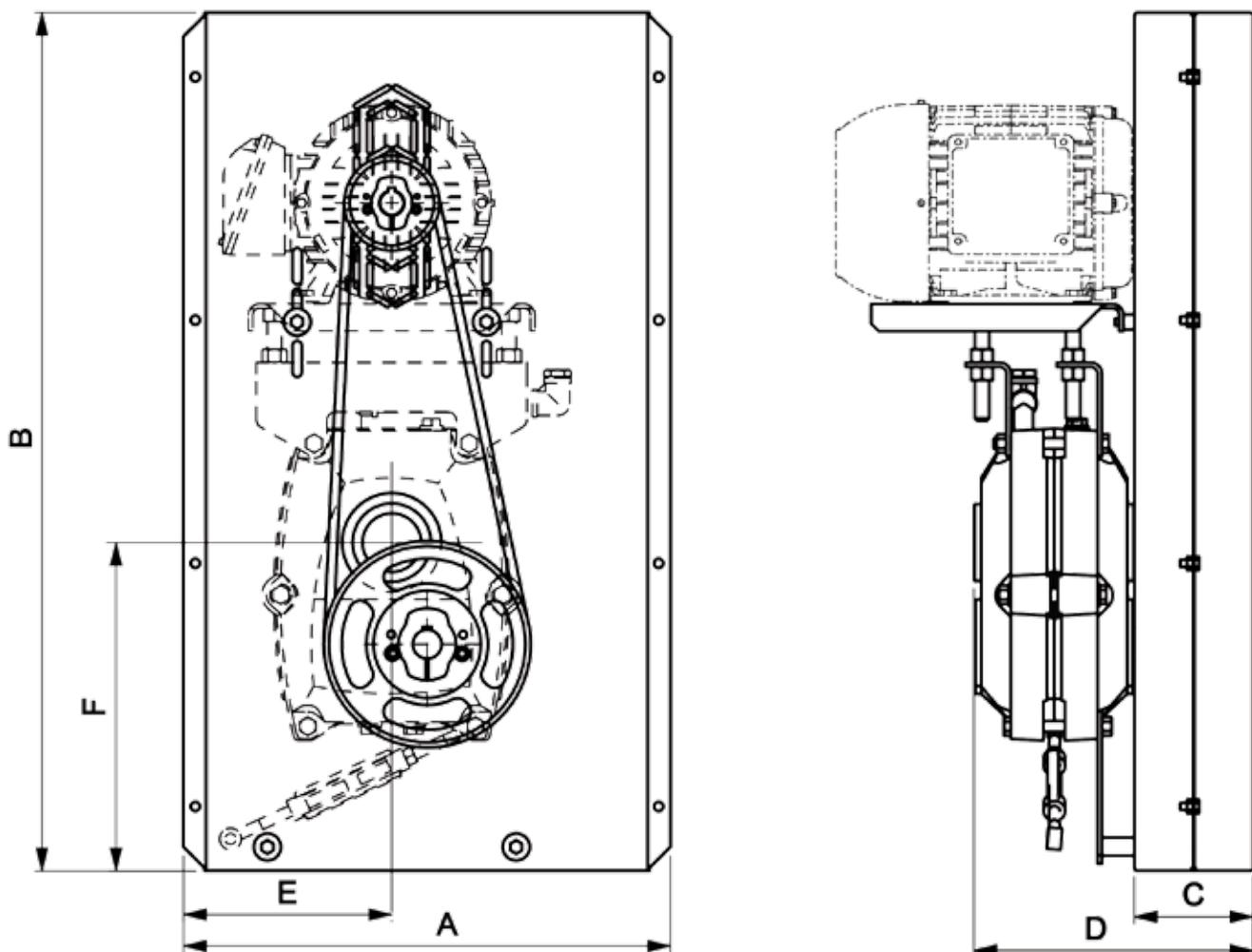
- das Getriebe FLOTAX® FC mit oder ohne Rücklaufsperrre
- eine Motorgrundplatte,
- die etwaige Montage des von Ihnen oder von PTP INDUSTRY gelieferten Motors,
- einen passenden Keilriemenantrieb für die gewünschte Ausgangsdrehzahl (siehe Seite 6 + 7). Der Antrieb ist funktionsbereit, sobald der Motor eingebaut ist.
- eine Standardschutzabdeckung.

Unsere Standardschutzabdeckungen entsprechen höchsten Schutzstandards. Sie sind vollständig geschlossen, so dass die Anwender vor jedem Kontakt mit drehenden Bauteilen (Keilriemenantrieb, Antriebswelle oder Maschine, ...) geschützt sind. Sie schützen auch den Antrieb der externen Bauteile (IP 23) und sind groß genug, um die richtige Betriebstemperatur des Keilriemenantriebs zu gewährleisten.

## Drive Assembly

## Montage en groupe

## Gruppenmontage



Type	A	B	C	D	E	F
<b>FC116</b>	405	703	113	238	162	267
<b>FC216</b>	405	763	113	247	160	285
<b>FC316 - FC324</b>	445	853	113	264	179	317
<b>FC414 - FC422</b>	540	953	133	310	231	363
<b>FC514 - FC522</b>	540	1053	133	331	225	380
<b>FC614 - FC622</b>	590	1103	133	341	246	402
<b>FC714 - FC722</b>	590	1215	133	362	237	427
<b>FC814 - FC822</b>	730	1353	133	376	297	528

- The customer is responsible for the provision of safety guards and correct installation of all equipments.  
Certified dimensions upon request.

- Les dispositifs de protection doivent être prévus par l'utilisateur. Celui-ci est responsable de l'installation correcte de l'ensemble.  
Dimensions définitives sur demande.

- der Kunde ist verantwortlich für die Beistellung der Schutzauben, und das Fachmaße Austellen der gesamt Ausrüstung  
Verbindl. Abmessungen auf Wunsch.

## Mounting & removal

### Mounting (see fig. 7)

The unit is directly mounted on the driven shaft by means of a threaded stud (a) screwed into the shaft, a nut (b) and if necessary a spacer (c) taking hold on a retaining plate (d) supplied with the unit. Before mounting the unit, coat the machine shaft (e) with a thin layer of oil or molybdenum disulphide grease.

### Securing (see fig. 8)

After mounting the unit on the shaft, the threaded stud (a) is replaced by a bolt (f) which secures the unit on the shaft. When the driven shaft has no retaining shoulder, an intermediate sleeve (k) is used, the length of which depends on the position of the gear unit on the shaft (see fig. 9).

### Removal (see fig. 10)

Remove bolt (f), retaining plate (d) and circlips (g). Insert thrust plate (j) to protect threaded hole in shaft. Introduce removal tool (h) and replace circlips (g). Turn bolt till it pushes against machine shaft, further turning will gradually pull gear unit from shaft. **Note:** Removal tool kit composed of disc, bolt and thrust plate is not part of the supply but can be ordered separately.

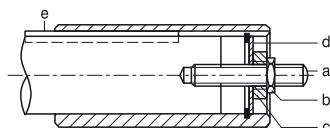


Fig. 7

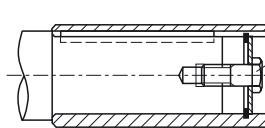


Fig. 8

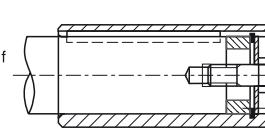


Fig. 9

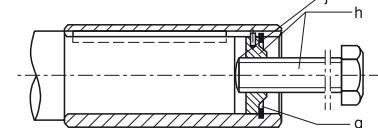


Fig. 8

## Lubrication

### Oil viscosity

Ambient temperature

- 10 °C → + 15 °C : ISO VG 100  
0 °C → 40 °C : ISO VG 220

### Oil grade (ep gear oil)

	Aral	BP	Castrol	Castrol	Esso Exxon	Fuchs Dea	Mobil	Mobil	Optimol	Shell	Statoil	Texaco	Texaco	Total	Tribol
ISO VG 100	Degol BG 100	Energol GR-XP 100	Alpha SP 100	Alphamax Premium Gear oil 100	Spartan EP 100	Renolin CLP 100 Plus	Mobil gear 627	Mobil gear XMP100	Optigear BM 100	Ormala F 100	LoadWay EP 100	Auriga EP 100	Meropa WM 100	Carter EP 100	Tribol 1100 100
ISO VG 220	Degol BG 220	Energol GR-XP 220	Alpha SP 220	Alphamax Premium Gear oil 220	Spartan EP 220	Renolin CLP 200 Plus	Mobil gear 630	Mobil gear XMP220	Optigear BM 220	Ormala F 220	LoadWay EP 220	Auriga EP 220	Meropa WM 220	Carter EP 220	Tribol 1100 220

### Oil quantity in litres

### Quantite d'huile en litres

### Ölmenge in liter

TYPE	Pos. A	Pos. B	Pos. C	Pos. D
FC 116	0,7	0,9	1	1,3
FC 216	1,3	1,6	1,7	2,5
FC 316 - FC 324	2,1	2,7	2,8	4,2
FB 414 - FC 422	1,8	1,8	2,6	3
FC 514 - FC 522	2,8	2,8	4,2	5
FC 614 - FC 622	3,5	3,5	5	6,2
FC 714 - FC 722	5	5	8	9
FC 814 - FC 822	7,5	7,5	10,5	12

## Montage & démontage

### Montage (voir fig. 7)

Le réducteur est monté sur l'arbre de la machine à l'aide d'une tige filetée (a) vissée dans l'arbre, d'un écrou (b) et - si nécessaire - d'une bague d'écartement (c) qui prend appui sur la plaque de retenue (d) du réducteur. Avant montage du réducteur, mettre quelques gouttes d'huile ou une mince couche de graisse (à base de bisulfure de molybdène) sur l'arbre (e).

### Fixation (voir fig. 8)

Après montage du réducteur sur l'arbre, la tige filetée (a) est remplacée par la vis de fixation (f). Lorsque l'arbre entraîné n'a pas de collet, il suffit d'utiliser une entretoise (k), dont la longueur est fonction de la position du réducteur sur l'arbre (voir fig. 9)

### Démontage (voir fig. 10)

Enlever la vis de fixation (f), retirer la plaque de retenue (d) et démonter le circlip (g). Introduire la plaque d'appui (j) pour protéger le trou fileté dans l'arbre. Introduire la rondelle de démontage (h) et remonter le circlip (g). Dès que la tige exerce une poussée sur l'arbre de la machine, le réducteur se dégage progressivement. **Remarque :** L'outil de montage et de démontage comprenant un disque, un boulon et une plaque d'appui, ne fait pas partie de la fourniture mais peut être livré sur demande.

## Montage & demontage

### Montage (siehe Fig. 7)

Das Getriebe wird mittels eines Gewindestiftes (a), welcher in die Welle geschraubt wird, einer Spannschraube (b) und falls erforderlich eines Distanzringes (c), der an der Halteplatte (d) des Getriebes abstützt, auf die Maschinewelle montiert. Vor Montage des Getriebes einige Öltropfen oder eine dünne Fettschicht (auf Molybdändisulfidbasis) auf die Maschinewelle auftragen.

### Befestigung (siehe Fig. 8)

Nach Montage des Getriebes auf der Welle wird der Gewindestift (a) durch eine Schraube (f) ersetzt, die das Getriebe auf der Welle befestigt. Wenn die anzutreibende Welle keine Anlagefläche hat, wird ein Zwischenstück (k) verwendet, dessen Länge durch die Stellung des Getriebes auf der Maschinewelle bestimmt wird (siehe Fig. 9)

### Demontage (siehe Fig. 10)

Verschlußschraube (f), Halteplatte (d) und Sicherungsring (g) entfernen. Druckplatte (j) einführen, um das Gewindeloch in der Welle zu schützen. Demontagewerkzeuge (h) einführen und Sicherungsring (g) wieder montieren. Stift drehen, bis er gegen die angetriebene Welle drückt und so das Getriebe langsam von der Welle schiebt. **Bemerkung :** Demontagewerkzeuge wie Scheibe, Bolzen und Druckplatte gehören nicht zum Lieferumfang, können jedoch bestellt werden.

# Notes

# « All Power Transmission Products know-how » \*

**PTP INDUSTRY** regroupe sur le même site 4 activités spécialisées et complémentaires pour offrir à chaque client une optimisation des délais et des savoir-faire.

**PTP INDUSTRY** gathers on the same location 4 specialized and complementary activities offering every customer best in class lead time and know-how.

Fonderie/Foundry



Transmission



Usinage/Machining



Services



Notre site de Raon l'Etape/Our Raon l'Etape site



 **PTP INDUSTRY**  
All Power Transmission Products know-how

**PTP INDUSTRY** • La Belle Orge • 88110 Raon L'Étape (France)

Tél. service client : +33 (0)3 29 52 62 66

Fax : +33 (0) 3 29 41 92 03

E-mail : ptptransmission@ptp-industry.com

[www.ptp-industry.com](http://www.ptp-industry.com)

**PTP INDUSTRY S.A.S.** • RCS Épinal B 542 110 556 • APE 24.51 Z

\* Le savoir-Faire pour tous les produits de transmission de puissance

Distribué par/Distributed by :



Part of Sumitomo Drive Technologies

**SOCIEDAD INDUSTRIAL DE TRANSMISIONES S.A.**

Pº Ubarburu, 67

20014 San Sebastián

Tfno. 943 457200

atencioncliente@sitsa.es | www.sitsa.es

**07\_08\_01**