

FLOTAX[®]

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



Gamme de produits

Product range

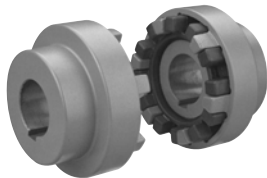
Produkte Reihe

Un produit adapté à chacun de vos besoins

Making your needs

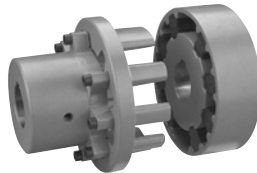
Ein Produkt, das jeden Ihrer Bedürfnisse angepasst ist

ECOflex



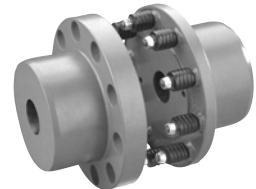
Accouplement Positif Élastomérique
Elastomer Fail Safe Coupling
Elastische Wellenkupplung

TEX-O-flex



Accouplement Élastomérique
Elastomer Coupling
Elastische Wellenkupplung

PENCOflex



Accouplements à Broches et Douilles
Pin and Bush Couplings
Elastische Wellenkupplung

SURE-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®



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

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 FA 116 to FA 324: one-piece housing in special aluminium-alloy,

- for gear unit types FA 414 to FA 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⁻¹ 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.

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 FA 116 à FA 324: monobloc en aluminium traité,

- pour réducteur types FA 414 à FA 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⁻¹ 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.

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 FA 116 bis FA 324: einteiliges Gehäuse aus Sonder-Aluminiumlegierung,

- für Getriebe FA 414 bis FA 822: aus perlitischem Grauguß.

Die Konzeption gewährleistet eine optimale Festigkeit, Steifigkeit und Öldichtheit.

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 doppellippigen Dichtringen, auf einstückgeschliffenen Laufflächen.

Großer Drehmomenten- und abtriebsdrehzahlenbereich

8 Getriebegrößen von 450 bis 7650 Nm. Abtriebsdrehzahlen von 12,5 bis 125 min⁻¹ mit vierpoligen Motoren. Weiter Bereich von Keilriemenübertragungen.

Praxisorientierte Optionen

Rücklaufsperre.
Einstellbare Motorbasis.
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.

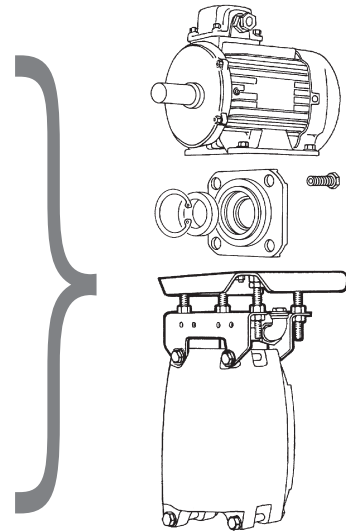
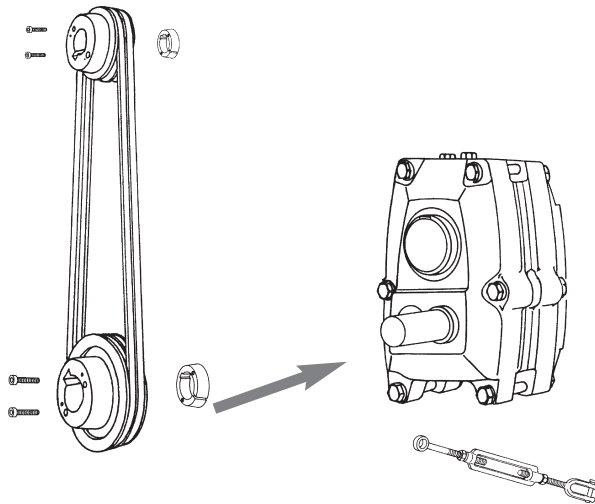
Schutz: die Wellenenden sind entweder mit einer Fettschicht und Ölpapier oder mit rostschützendem Firnis geschützt. Die Innenteile werden mit rostschützendem Öl eingespritzt.

Versand: unverpackt, wenn nichts anderes festgelegt.

Coding

Codification

Bezeichnung



Example : FA 622 R 075

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

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

R : Backstop.

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).

Exemple : FA 622 R 075

PTP INDUSTRY Flotax FA, taille 6 rapport 22, avec antidéviEUR, diamètre de l'arbre creux : 75 mm.

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

R : antidéviEUR.

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 : FA 622 R 075

PTP INDUSTRY Flotax FA, Baugröße 6 Übersetzung 22, mit RücklaufsperrE, Hohlwellendurchmesser : 75 mm.

FA 622 : Typ, Baugröße und Übersetzung : siehe Auswahl tabellen S. 6-7.

R : RücklaufsperrE.

075 : Bohrungsdurchmesser der Hohlwelle : siehe Maßzeichnungen.

Zubehör und Geräte :

- anzugeben :
- Antrieb : Zahl der Keilreimen - Durchmesser der Riemenscheiben.
 - Normmotor mit Fußbefestigung.
 - Motorbasis.
 - Schutzhaube.
 - Montage - und Demontagewerkzeuge (Getriebe ↔ Maschinenwelle).

△ Filling plug and breather
Bouchon de remplissage et d'aération
Öleinfüll- und Entlüftungsschraube

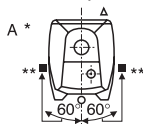
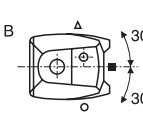
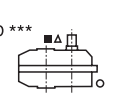
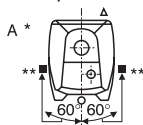
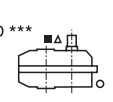
■ Oil level plug
Bouchon de niveau d'huile
ÖlstandschrAube

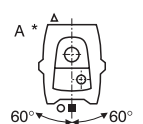
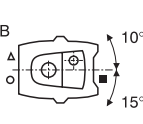
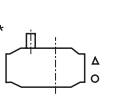
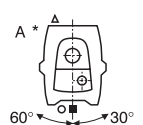
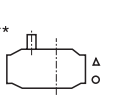
○ Draining plug
Bouchon de vidange
Ölablaßschraube

* Standard delivery
Livraison standard
Standardlieferung

** Use the oil level plug in highest position
Utiliser le bouchon de niveau d'huile le plus haut
Die ÖlstandschrAube in höchstem Stand verwenden

*** Please ask us
Nous consulter
Rückfrage zweckmäßig

| Mounting positions Sizes FA 116 → FA 324 | Positions de montage Tailles FA 116 → FA 324 | Bauformen Baugrößen FA 116 → FA 324 |
|---|---|--|
| Without backstop  | Sans antidéviEUR  | Ohne RücklaufsperrE  |
| With backstop  | Avec antidéviEUR Impossible Impossible Unmöglich | Mit RücklaufsperrE  |

| Mounting positions Sizes FA 414 → FA 822 | Positions de montage Tailles FA 414 → FA 822 | Bauformen Baugrößen FA 414 → FA 822 |
|---|---|--|
| Without backstop  | Sans antidéviEUR  | Ohne RücklaufsperrE  |
| With backstop  | Avec antidéviEUR Impossible Impossible Unmöglich | Mit RücklaufsperrE  |

Selection

Sélection

Auswahl

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

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.

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 | | |
|--|-------|------|------|
| | 3 h | 10 h | 24 h |
| Hours of operation per day - Nombre d'heures de marche par jour - Tägliche Betriebsdauer | | | |
| 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 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) | 0,80 | 1,00 | 1,25 |
| 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) Mäßige Stöße : z.B. Förderanlagen schwerer Betrieb - Rührwerke und Mischer Flüssigkeit mit veränderlicher Dichte . Schneckenpumpen (Mindest SF = 1,25) | 1,00 | 1,25 | 1,50 |
| 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.

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.

Bestimmung der Hohlwellenbohrung

- a) für die Normbohrung : siehe Abmessungen in der Maßtabelle (Seite 8-9),
- b) die übrigen Bohrungen werden mittels Reduzierbüchsen angepaßt. siehe Maßtabelle Seite 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.

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.

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 démarrages / 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.

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

Bemerkungen

Die Auswahl kann anhand der Abtriebsleistung P_a (kW) oder des Antriebsmomentes T_a (Nm) statt der Motorleistung P_m (kW) erfolgen, falls diese Werte bekannt sind und vorausgesetzt, daß nur wenige Anläufe auftreten- Bei Auswahl anhand des Abtriebsmomentes T_a , überprüfen ob:

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

wobei T_2 = Nenn Drehmoment an der langsamdrehenden 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. Optionen

Auslegung des Keilriementriebes nach den Daten in den Auswahl tabellen (Keilriemenzahl und Durchmesser der beiden Riemenscheiben).

- z-b- : 2SPA 100/250
- 2SPA : 2 Keilriemen, Profil SPA.
- 100 : treibende Riemenscheibe, Teilkreisdurchmesser 100.
- 250 : getriebene Riemenscheibe, Teilkreisdurchmesser 250.

Die eventuelle Lieferung oder Montage angeben:

- einer Rücklaufsperre,
- eines Normmotors mit Fußbefestigung,
- einer Motorbasis,
- einer Schutzhaube,
- Montage und Demontagewerkzeuge.

Selection

Sélection

Auswahl

TYPE

| n ₂ min ⁻¹ | FA 116 | | FA 216 | | FA 316 | | FA 324 | | FA 414 | | FA 422 | | FA 514 | |
|-------------------------------------|--------------|----------------------|--------------|----------------------|--------------|----------------------|--------------|----------------------|--------------|----------------------|--------------|----------------------|---------------|----------------------|
| | P kW | T ₂ Nm | P kW | T ₂ Nm | P kW | T ₂ Nm | P kW | T ₂ Nm | P kW | T ₂ Nm | P kW | T ₂ Nm | P kW | T ₂ Nm |
| 125 | 4 | 310 | 8,15 | 625 | 13,9 | 1060 | 12,40 | 950 | 19,65 | 1500 | 19,65 | 1500 | 27 | 2070 |
| | 2 SPZ 125/90 | | 2 SPA160/118 | | 2 SPA200/150 | | 2 SPA250/125 | | 3 SPA180/150 | | 3 SPA250/132 | | 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 |
| | 2 SPZ 112/90 | | 2 SPA140/112 | | 2 SPA180/150 | | 2 SPA224/118 | | 3 SPA160/150 | | 3 SPA224/132 | | 3 SPA200/190 | |
| 100 | 3,4 | 325 | 6,8 | 650 | 11,5 | 1100 | 10,50 | 1000 | 16,55 | 1580 | 16,55 | 1580 | 22,7 | 2170 |
| | 2 SPZ 100/90 | | 2 SPA125/112 | | 2 SPA180/160 | | 2 SPA200/118 | | 3 SPA150/150 | | 3 SPA200/132 | | 3 SPA180/180 | |
| 90 | 3,1 | 330 | 6,35 | 675 | 10,75 | 1140 | 9,90 | 1050 | 15,1 | 1600 | 15,1 | 1600 | 20,75 | 2200 |
| | 2 SPZ 90/90 | | 2 SPA112/112 | | 2 SPA150/150 | | 2 SPA180/118 | | 3 SPA132/150 | | 3 SPA180/132 | | 3 SPA160/180 | |
| 80 | 2,85 | 340 | 5,7 | 680 | 9,7 | 1160 | 8,80 | 1050 | 14 | 1680 | 14 | 1680 | 19 | 2270 |
| | 2 SPZ 80/90 | | 2 SPA112/125 | | 2 SPA140/160 | | 2 SPA150/118 | | 3 SPA125/160 | | 3 SPA150/125 | | 3 SPA150/200 | |
| 71 | 2,65 | 355 | 5,2 | 700 | 8,8 | 1180 | 8,20 | 1100 | 12,65 | 1700 | 12,65 | 1700 | 17,1 | 2300 |
| | 2 SPZ 80/110 | | 2 SPA100/132 | | 2 SPA125/160 | | 2 SPA150/125 | | 3 SPA125/180 | | 3 SPA132/125 | | 3 SPA150/224 | |
| 63 | 2,35 | 360 | 4,8 | 725 | 7,9 | 1200 | 7,20 | 1100 | 11,55 | 1750 | 11,55 | 1750 | 15,5 | 2350 |
| | 2 SPZ 75/112 | | 2 SPA100/140 | | 2 SPA125/180 | | 2 SPA125/125 | | 3 SPA125/200 | | 3 SPA118/125 | | 3 SPA150/250 | |
| 56 | 2,15 | 370 | 4,4 | 750 | 7,35 | 1250 | 6,7 | 1275 | 10,55 | 1800 | 10,55 | 1800 | 14,25 | 2430 |
| | 2 SPZ 80/125 | | 2 SPA 90/150 | | 2 SPA125/200 | | 2 SPA118/125 | | 3 SPA112/200 | | 3 SPA112/132 | | 3 SPA132/250 | |
| 50 | 2 | 380 | 4 | 760 | 6,7 | 1275 | 6 | 1140 | 9,7 | 1850 | 9,7 | 1850 | 13 | 2475 |
| | 2 SPZ 75/132 | | 2 SPA 90/160 | | 2 SPA112/200 | | 2 SPA125/150 | | 3 SPA100/200 | | 3 SPA112/150 | | 3 SPA125/250 | |
| 45 | 1,85 | 390 | 3,65 | 775 | 6,15 | 1300 | 5,6 | 1190 | 8,95 | 1900 | 8,95 | 1900 | 11,8 | 2500 |
| | 2 SPZ 75/150 | | 2 SPA 90/180 | | 2 SPA100/200 | | 2 SPA112/150 | | 3 SPA100/224 | | 3 SPA100/150 | | 2 SPA140/315 | |
| 40 | 1,7 | 400 | 3,35 | 800 | 5,6 | 1330 | 5 | 1190 | 8,2 | 1950 | 8,2 | 1950 | 10,9 | 2600 |
| | 2 SPZ 80/180 | | 2 SPA 90/200 | | 2 SPA100/224 | | 2 SPA100/150 | | 3 SPA100/250 | | 2 SPA125/200 | | 2 SPA140/355 | |
| 35,5 | 1,5 | 410 | 3 | 825 | 5,1 | 1370 | 4,8 | 1280 | 7,45 | 2000 | 7,45 | 2000 | 9,85 | 2650 |
| | 2 SPZ 80/200 | | 2 SPA 80/200 | | 2 SPA100/250 | | 2 SPA 90/150 | | 2 SPA125/355 | | 2 SPA125/224 | | 2 SPA125/355 | |
| 31,5 | 1,4 | 420 | 2,8 | 850 | 4,6 | 1400 | 4,3 | 1290 | 6,6 | 2000 | 6,6 | 2000 | 9 | 2750 |
| | 2 SPZ 80/224 | | 2 SPA 80/224 | | 2 SPA100/280 | | 2 SPA100/200 | | 2 SPA125/400 | | 2 SPA112/236 | | 2 SPA125/400 | |
| 28 | 1,25 | 430 | 2,5 | 860 | 4,2 | 1440 | 3,75 | 1280 | 5,85 | 2000 | 5,85 | 2000 | 8 | 2750 |
| | 2 SPZ 75/250 | | 2 SPA 90/280 | | 2 SPA100/315 | | 2 SPA 90/200 | | 2 SPA112/400 | | 2 SPA100/236 | | 2 SPA112/400 | |
| 25 | 1,15 | 440 | 2,3 | 875 | 3,85 | 1475 | 3,35 | 1280 | 5,25 | 2000 | 5,25 | 2000 | 7,2 | 2750 |
| | 2 SPZ 75/280 | | 2 SPA 80/280 | | 2 SPA 90/315 | | 2 SPA 90/224 | | 2 SPA100/400 | | 2 SPA 95/250 | | 3 SPA100/400 | |
| 22,4 | 1 | 450 | 2 | 900 | 3,5 | 1500 | 3 | 1500 | 4,7 | 2000 | 4,7 | 2000 | 6,45 | 2750 |
| | 2 SPZ 75/315 | | 2 SPA 80/315 | | 2 SPA 90/355 | | 2 SPA 90/250 | | 2 SPA100/450 | | 2 SPA 95/280 | | 3 SPA 95/400 | |
| 20 | 0,95 | 450 | 1,9 | 900 | 3,15 | 1500 | 2,8 | 1500 | 4,2 | 2000 | 4,2 | 2000 | 5,75 | 2750 |
| | * | | * | | 2 SPA 80/355 | | 2 SPA 90/280 | | 2 SPA 90/450 | | 2 SPA 95/315 | | 3 SPA 90/450 | |
| 18 | 0,85 | 450 | 1,7 | 900 | 2,8 | 1500 | 2,5 | 1500 | 3,8 | 2000 | 3,8 | 2000 | 5,2 | 2750 |
| | * | | * | | * | | 2 SPA 90/315 | | * | | 2 SPZ 85/315 | | * | |
| 16 | 0,75 | 450 | 1,5 | 900 | 2,5 | 1500 | 2,25 | 1500 | 3,35 | 2000 | 3,35 | 2000 | 4,6 | 2750 |
| | * | | * | | * | | 2 SPA 80/315 | | * | | 2 SPZ 85/355 | | * | |
| 14 | 0,65 | 450 | 1,3 | 900 | 2,2 | 1500 | 2 | 1500 | 2,95 | 2000 | 2,95 | 2000 | 4 | 2750 |
| | * | | * | | * | | 2 SPA 80/355 | | * | | 2 SPZ 85/400 | | * | |
| 12,5 | 0,6 | 450 | 1,2 | 900 | 1,95 | 1500 | 1,9 | 1500 | 2,6 | 2000 | 2,6 | 2000 | 3,6 | 2750 |
| | * | | * | | * | | * | | * | | 2 SPZ 75/400 | | * | |

Key to symbols

P : mechanical power rating
 T₂ : torque rating at low speed shaft
 n₂ : output speed

Synchronous motor speed : 1500 min⁻¹
 * : refer to Rexnord

■ : selection of pulleys

Symboles et légende

P : puissance mécanique nominale
 T₂ : couple nominal à l'arbre petite vitesse
 n₂ : vitesse de sortie

Vitesse synchrone du moteur : 1500 min⁻¹
 * : nous consulter

■ : sélection des poulies

Symbole und Bezeichnung

P : Nennleistung
 T₂ : Nenndrehmoment an der langsamdrehende Welle
 n₂ : Abtriebsdrehzahl

Synchrondrehzahl des Motors : 1500 min⁻¹
 * : Rückfrage empfohlen

■ : Auswahl der Riemenscheiben

Selection

Sélection

Auswahl

| TYPE | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---------------|----------------------|---------------|----------------------|---------------|----------------------|---------------|----------------------|---------------|----------------------|---------------|----------------------|---------------|----------------------|
| n ₂ min ⁻¹ | FA 522 | | FA 614 | | FA 622 | | FA 714 | | FA 722 | | FA 814 | | FA 822 | |
| | P kW | T ₂ Nm | P kW | T ₂ Nm | P kW | T ₂ Nm | P kW | T ₂ Nm | P kW | T ₂ Nm | P kW | T ₂ Nm | P kW | T ₂ Nm |
| 125 | 27 | 2070 | 31,4 | 2400 | 31,4 | 2400 | 39,3 | 3000 | 39,3 | 3000 | 47,1 | 3600 | 47,1 | 3600 |
| | 3 SPA 280/150 | | 3 SPA 236/200 | | 3 SPB 315/170 | | 3 SPB 280/236 | | 3 SPB 355/190 | | 3 SPB 265/224 | | 3 SPB 355/190 | |
| 112 | 24,65 | 2100 | 30,5 | 2600 | 30,5 | 2600 | 38,7 | 3300 | 38,7 | 3300 | 46,9 | 4000 | 46,9 | 4000 |
| | 3 SPA 250/150 | | 3 SPA 224/200 | | 3 SPA 250/150 | | 3 SPA 250/224 | | 3 SPB 315/190 | | 3 SPB 265/250 | | 3 SPB 315/190 | |
| 100 | 22,7 | 2170 | 28,3 | 2700 | 28,3 | 2700 | 36,65 | 3500 | 36,65 | 3500 | 45 | 4300 | 45 | 4300 |
| | 3 SPA 224/150 | | 3 SPA 200/200 | | 3 SPA 250/160 | | 3 SPA 224/224 | | 3 SPA 300/200 | | 3 SPB 236/236 | | 3 SPB 315/212 | |
| 90 | 20,75 | 2200 | 27,35 | 2900 | 27,35 | 2900 | 34,9 | 3700 | 34,9 | 3700 | 43,35 | 4600 | 43,35 | 4600 |
| | 3 SPA 200/150 | | 3 SPA 200/224 | | 3 SPA 250/180 | | 3 SPA 250/280 | | 3 SPA 280/200 | | 3 SPB 236/280 | | 3 SPB 280/200 | |
| 80 | 19 | 2270 | 25,15 | 3000 | 25,15 | 3000 | 34,35 | 4100 | 34,35 | 4100 | 41,9 | 5000 | 41,9 | 5000 |
| | 3 SPA 180/150 | | 3 SPA 200/250 | | 3 SPA 250/200 | | 3 SPA 250/315 | | 3 SPA 250/200 | | 3 SPB 236/315 | | 3 SPB 250/200 | |
| 71 | 17,1 | 2300 | 23,4 | 3150 | 23,4 | 3150 | 33,45 | 4500 | 33,45 | 4500 | 41,65 | 5600 | 41,65 | 5600 |
| | 3 SPA 160/150 | | 3 SPA 170/250 | | 3 SPA 250/224 | | 3 SPA 224/315 | | 3 SPA 250/224 | | 3 SPB 236/355 | | 3 SPB 236/212 | |
| 63 | 15,5 | 2350 | 21,1 | 3200 | 21,1 | 3200 | 31,7 | 4800 | 31,7 | 4800 | 39,6 | 6000 | 39,6 | 6000 |
| | 3 SPA 150/160 | | 2 SPA 224/355 | | 3 SPA 190/200 | | 3 SPA 250/400 | | 3 SPA 212/224 | | 3 SPA 250/400 | | 3 SPB 212/224 | |
| 56 | 14,25 | 2430 | 19,65 | 3350 | 19,65 | 3350 | 28,75 | 4900 | 28,75 | 4900 | 38,7 | 6600 | 38,7 | 6600 |
| | 3 SPA 132/150 | | 3 SPA 150/280 | | 3 SPA 190/224 | | 3 SPA 212/400 | | 3 SPA 212/250 | | 3 SPA 250/450 | | 3 SPB 212/250 | |
| 50 | 13 | 2475 | 17,8 | 3400 | 17,8 | 3400 | 26,2 | 5000 | 26,2 | 5000 | 37,2 | 7100 | 37,2 | 7100 |
| | 3 SPA 132/180 | | 3 SPA 150/315 | | 3 SPA 150/200 | | 3 SPA 200/400 | | 3 SPA 180/236 | | 3 SPA 250/500 | | 3 SPB 212/280 | |
| 45 | 11,8 | 2500 | 16,5 | 3500 | 16,5 | 3500 | 23,8 | 5050 | 23,8 | 5050 | 34 | 7200 | 34 | 7200 |
| | 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 SPB 190/280 | |
| 40 | 10,9 | 2600 | 15,1 | 3600 | 15,1 | 3600 | 21,4 | 5100 | 21,4 | 5100 | 31 | 7400 | 31 | 7400 |
| | 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 236/400 | |
| 35,5 | 9,85 | 2650 | 14 | 3750 | 14 | 3750 | 19,35 | 5200 | 19,35 | 5200 | 28,25 | 7600 | 28,25 | 7600 |
| | 2 SPA 125/236 | | 3 SPA 125/355 | | 3 SPA 132/250 | | 3 SPA 150/450 | | 3 SPA 150/280 | | 3 SPA 200/560 | | 3 SPA 212/400 | |
| 31,5 | 9 | 2750 | 12,7 | 3850 | 12,7 | 3850 | 17,5 | 5300 | 17,5 | 5300 | 25,2 | 7650 | 25,2 | 7650 |
| | 2 SPA 118/250 | | 3 SPA 125/400 | | 3 SPA 132/280 | | 3 SPA 150/500 | | 3 SPA 150/315 | | 3 SPB 190/630 | | 3 SPA 190/400 | |
| 28 | 8 | 2750 | 11,3 | 3850 | 11,3 | 3850 | 15,55 | 5300 | 15,55 | 5300 | 22,45 | 7650 | 22,45 | 7650 |
| | 2 SPA 118/280 | | 3 SPA 125/450 | | 3 SPA 132/315 | | 3 SPA 132/500 | | 3 SPA 150/355 | | 3 SPA 150/560 | | 3 SPA 170/400 | |
| 25 | 7,2 | 2750 | 10,1 | 3850 | 10,1 | 3850 | 13,9 | 5300 | 13,9 | 5300 | 20 | 7650 | 20 | 7650 |
| | 2 SPA 118/315 | | 3 SPA 112/450 | | 3 SPA 132/355 | | 3 SPA 125/500 | | 3 SPA 150/400 | | 3 SPB 150/630 | | 3 SPA 150/400 | |
| 22,4 | 6,45 | 2750 | 9 | 3850 | 9 | 3850 | 12,45 | 5300 | 12,45 | 5300 | 17,95 | 7650 | 17,95 | 7650 |
| | 2 SPA 106/315 | | 3 SPA 100/450 | | 3 SPA 118/355 | | * | | 3 SPA 132/400 | | 3 SPB 140/630 | | 3 SPA 150/450 | |
| 20 | 5,75 | 2750 | 8,1 | 3850 | 8,1 | 3850 | 11,1 | 5300 | 11,1 | 5300 | 16 | 7650 | 16 | 7650 |
| | 2 SPA 118/400 | | 3 SPA 100/500 | | 3 SPA 95/315 | | * | | 3 SPA 125/400 | | * | | 3 SPA 132/450 | |
| 18 | 5,2 | 2750 | 7,3 | 3850 | 7,3 | 3850 | 10 | 5300 | 10 | 5300 | 14,4 | 7650 | 14,4 | 7650 |
| | 2 SPA 95/350 | | * | | 3 SPA 100/355 | | * | | 3 SPA 112/400 | | * | | 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 |
| | 2 SPA 100/400 | | * | | 3 SPA 100/400 | | * | | 3 SPA 100/400 | | * | | 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 |
| | * | | * | | 3 SPA 95/450 | | * | | 3 SPA 95/450 | | * | | 3 SPB 132/630 | |
| 12,5 | 3,6 | 2750 | 5 | 3850 | 5 | 3850 | 6,95 | 5300 | 6,95 | 5300 | 10 | 7650 | 10 | 7650 |
| | * | | * | | 3 SPA 95/500 | | * | | 3 SPA 95/500 | | * | | 3 SPB 118/630 | |

Key to symbols

P : mechanical power rating
 T₂ : torque rating at low speed shaft
 n₂ : output speed

Synchronous motor speed : 1500 min⁻¹
 * : refer to Rexnord

■ : selection of pulleys

Symboles et légende

P : puissance mécanique nominale
 T₂ : couple nominal à l'arbre petite vitesse
 n₂ : vitesse de sortie

Vitesse synchrone du moteur : 1500 min⁻¹
 * : nous consulter

■ : sélection des poulies

Symbole und Bezeichnung

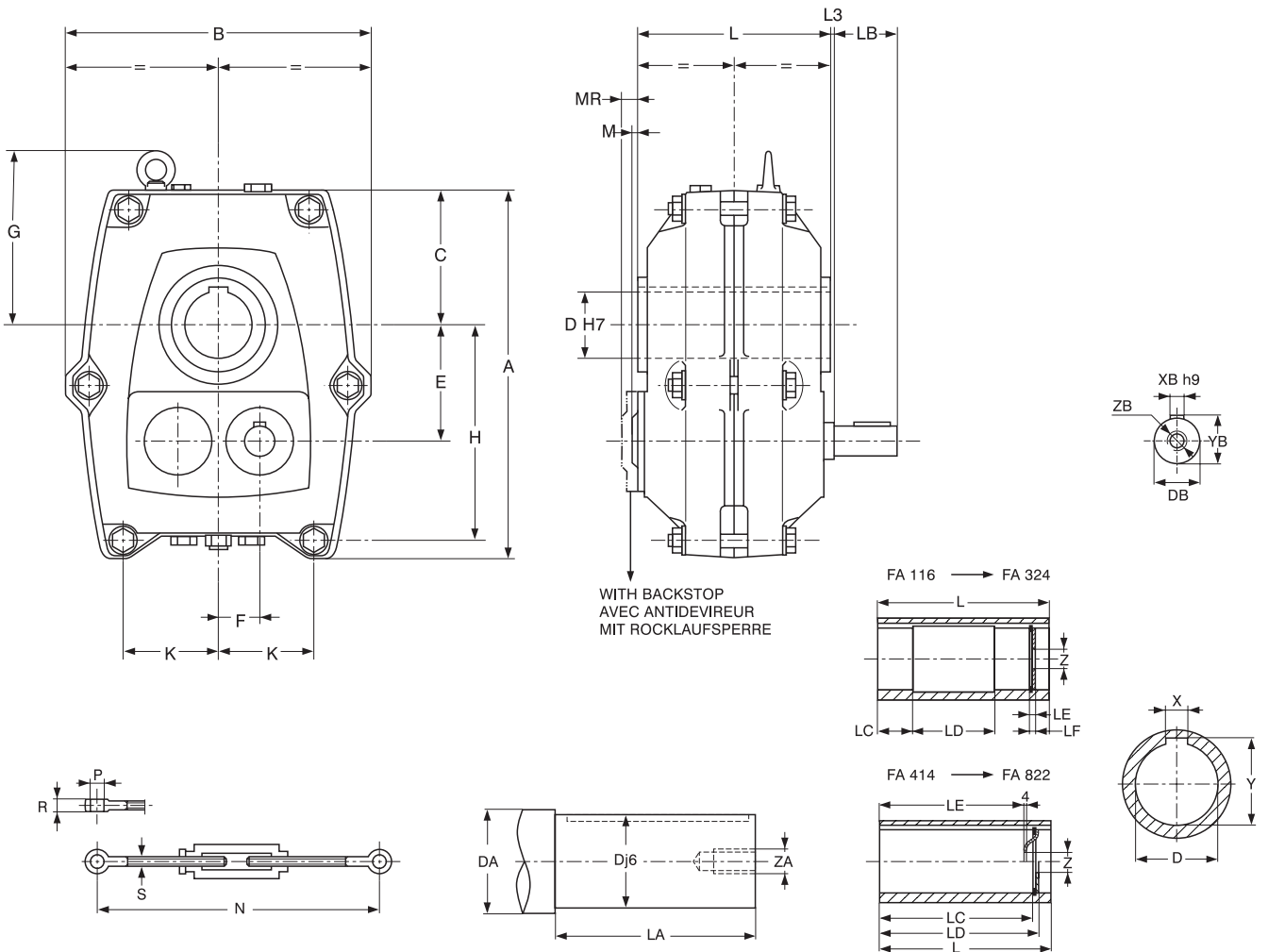
P : Nennleistung
 T₂ : Nenndrehmoment an der langsamdrehende Welle
 n₂ : Abtriebsdrehzahl

Synchrondrehzahl des Motors : 1500 min⁻¹
 * : Rückfrage empfohlen

■ : Auswahl der Riemenscheiben

Shaft mounted gear unit with torque arm **Reducteur de vitesse à arbre creux et bras de reaction** **Schwenkaufsteck-Getriebe**

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



| Type | A | B | C | E | F | G | H | K | M | MR | N | | P ^{+0,2} ₊₀ | R | S | kg |
|---------|-----|-----|-----|-------|------|-----|-----|-----|---|----|-----|-----|---------------------------------|----|-----|-----|
| | | | | | | | | | | | min | max | | | | |
| 116 | 260 | 192 | 80 | 82 | 42,5 | 170 | 155 | 70 | - | - | 265 | 340 | 12 | 15 | M12 | 10 |
| 216 | 310 | 240 | 100 | 100 | 42 | 200 | 182 | 90 | 4 | 7 | 265 | 340 | 12 | 15 | M12 | 16 |
| 316-324 | 350 | 268 | 114 | 117 | 43 | 226 | 210 | 105 | 7 | 9 | 335 | 440 | 16 | 20 | M16 | 24 |
| 414-422 | 347 | 288 | 127 | 112,9 | 39,3 | 159 | 204 | 93 | 7 | 15 | 290 | 380 | 12 | 15 | M12 | 43 |
| 514-522 | 409 | 339 | 151 | 130,3 | 45,4 | 183 | 238 | 105 | 6 | 14 | 390 | 510 | 16 | 20 | M16 | 68 |
| 614-622 | 436 | 359 | 160 | 142,2 | 49,2 | 200 | 256 | 115 | 6 | 16 | 390 | 510 | 16 | 20 | M16 | 84 |
| 714-722 | 517 | 423 | 190 | 167,1 | 58,2 | 230 | 303 | 135 | 7 | 15 | 450 | 610 | 20 | 25 | M20 | 133 |
| 814-822 | 571 | 473 | 210 | 187,8 | 68,7 | 257 | 337 | 165 | 8 | 18 | 450 | 610 | 20 | 25 | M20 | 175 |

| Type | DB | LB | XB | VB | ZB (1) | D H7 | L | L1 | L2 | L3 | LC | LD | LE | X Js9 | Y | Z | DA min | LA min | ZA |
|---------|------|-----|----|------|-----------|---------|-----|-------|-------|----|-----|-------|-------|----------|-----------|------|-----------|-----------|-----|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 216 | 24j6 | 50 | 8 | 27 | M8 | 50/45 | 135 | 67,5 | 67 | 2 | 35 | 54,5 | 5/4,5 | 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 | 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 | 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 Schutzhauben, und das fachgemäße Aufstellen der gesamten Ausrüstung.

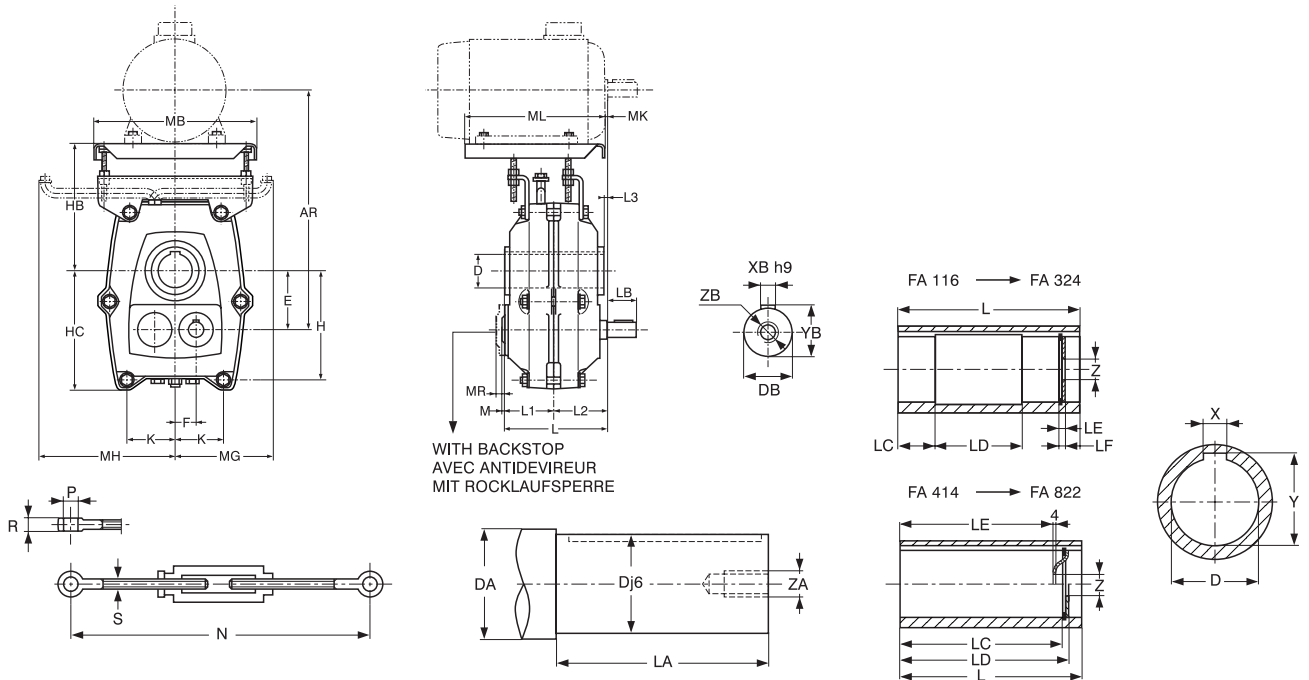
Verbindl. Abmessungen auf Wunsch.

**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 motorbasis**

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



WITH BACKSTOP
AVEC ANTIDEVIREUR
MIT ROCKLAUFSPERRE

| Type | E | F | H | HB | HC | K | M | MB | MK | ML | MG | MH | MR | N | p+0,2 | R | S | kg | |
|---------|-------|------|-----|---------|-----|-----|---|-----|----|-----|-----|-----|----|---------|-------|----|----|-----|-----|
| | | | | min max | | | | | | | | | | min max | +0 | | | | |
| 116 | 82 | 42,5 | 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 | 314 | 15 | 275 | 205 | - | 9 | 335 | 440 | 16 | 20 | M16 | 35 |
| 414-422 | 112,9 | 39,3 | 204 | 240 310 | 220 | 93 | 7 | 318 | 15 | 280 | 200 | 290 | 15 | 290 | 380 | 12 | 15 | M12 | 51 |
| 514-522 | 130,3 | 45,4 | 238 | 265 345 | 258 | 105 | 6 | 360 | 20 | 380 | 230 | 330 | 14 | 390 | 510 | 16 | 20 | M16 | 78 |
| 614-622 | 142,2 | 49,2 | 256 | 275 355 | 276 | 115 | 6 | 360 | 20 | 380 | 240 | 350 | 16 | 390 | 510 | 16 | 20 | M16 | 94 |
| 714-722 | 167,1 | 58,2 | 303 | 325 415 | 327 | 135 | 7 | 430 | 20 | 410 | 270 | 410 | 15 | 450 | 610 | 20 | 25 | M20 | 149 |
| 814-822 | 187,8 | 67,7 | 337 | 375 490 | 361 | 165 | 8 | 496 | 25 | 450 | 300 | 455 | 18 | 450 | 610 | 20 | 25 | M20 | 201 |

| Type | DB | LB | XB | VB | ZB | D | L | L1 | L2 | L3 | LC | LD | LE | X | Y | Z | DA | LA | ZA |
|---------|------|-----|----|------|-----|-------|-----|-------|-------|----|-----|-------|-------|-------|-----------|-----------|-------|-----|---------|
| | | | | | (1) | H7 | | | | | | | | Js9 | | | min | min | |
| 116 | 19j6 | 40 | 6 | 21,5 | M6 | 40/35 | 126 | 67 | 59 | 2 | 30 | 45/40 | 4,5 | 12/10 | 43,3/38,3 | 16,5/12,5 | 50/45 | 110 | M16/M12 |
| 216 | 24j6 | 50 | 8 | 27 | M8 | 50/45 | 135 | 67,5 | 67 | 2 | 35 | 54,5 | 5/4,5 | 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 | 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 | 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 |

| 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 | | |
| | 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 | | |
| 814-822 | | | | | | | | | | 665 | 780 | 680 | 795 | 700 | 815 | 725 | 840 | 745 | 860 | 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 Schutzhauben, und das Fachgemäße Aufstellen der gesamten Ausrüstung.

Verbindl. Abmessungen auf Wunsch.

Accessories

Accessoires

Zubehör

Intermediate sleeves

Dimensions (mm)

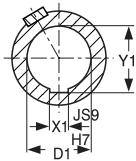
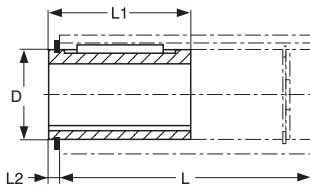


Fig. 1

Finished bore - Alésage final - gebohrt

Douilles intermédiaires

Dimensions (mm)

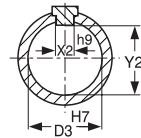
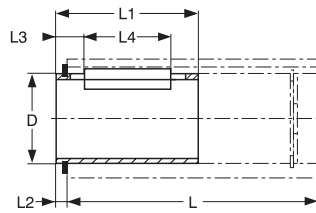


Fig. 2

Reduzierbüchsen

Abmessungen (mm)

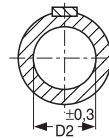
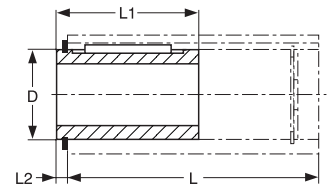


Fig. 3

Prebored - préalésé - vorgebohrt

| Type | D | L | L1 | L2 | Fig. 1 | | | D2 | L3 | Fig. 2 | | | Fig. 3 | |
|---------|-----|-----|-----|-----|--------|----|------|-------|----|--------|----|-----------|--------|--------|
| | | | | | D1 | X1 | Y1 | | | L4 | X2 | Y2 | D3 | D3max* |
| 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 DIN 6885 page 2

Clavettes suivant ISO/R773-1969
* Clavettes suivant DIN 6885 page 2

Paßfeder nach DIN 6885-T1 "Form A"
* Paßfeder nach DIN 6885 Blatt 2

Torque arm

Bras de réaction

Drehmomentstütze

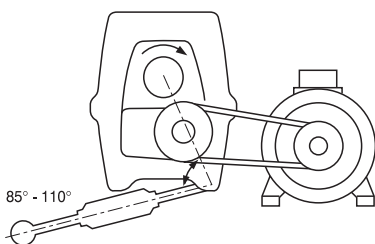


Fig. 4

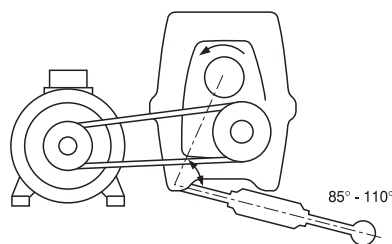


Fig. 5

- 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).

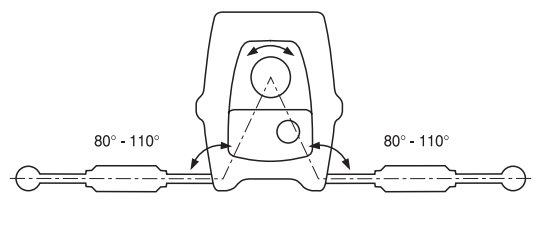


Fig. 6

- 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).

Mounting & removal

Montage & démontage

Montage & demontage

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.

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 circlips (g). Introduire la plaque d'appui (j) pour protéger le trou fileté dans l'arbre. Introduire la rondelle de démontage (h) et remonter le circlips (g). Dès que la tige exerce une poussée sur l'arbre de la machine, le réducteur se dégage progressivement.

Remarque: L'outillage 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 (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 Maschinenwelle montiert. Vor Montage des Getriebes einige Öltropfen oder eine dünne Fettschicht (auf Molybdändisulfidbasis) auf die Maschinenwelle 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 Maschinenwelle 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.

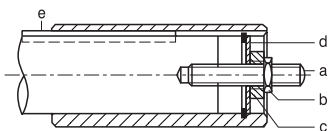


Fig. 7

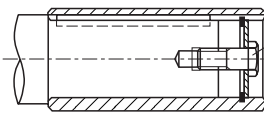


Fig. 8

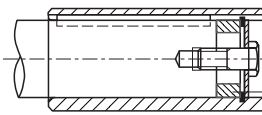


Fig. 9

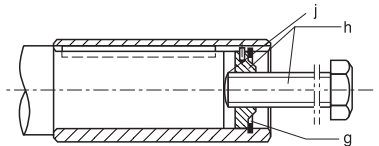


Fig. 8

Lubrication

Lubrification

Schmierung

Oil viscosity

Ambient temperature

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

Viscosité d'huile

Température ambiante

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

Ölviskosität

Umgebungstemperatur

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

Oil grade (ep gear oil)

Qualité d'huile (huile ep pour engrenages)

Ölqualität (ep getriebeöl)

| | 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 | Omala 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 | Omala F 220 | LoadWay EP 220 | Auriga EP 220 | Meropa WM 220 | Carter EP 220 | Tribol 1100 220 |

Oil quantity in litres

Quantité d'huile en litres

Ölmenge in liter

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

« 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'Étape/Our Raon l'Étape site



Distribué par/Distributed by :

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

Tél. service client : +33 (0)3 29 52 62 80

Tel. Customer service: +33 (0)3 29 52 62 62

Fax : +33 (0)3 29 52 62 98

Tél. service commercial : +33 (0)6 08 21 06 14

E-mail : customerservice@ptp-industry.com

www.ptp-industry.com

PTP INDUSTRY S.A.S. • RCS Saint-Dié B 542 110 556 • APE 2815 Z

* Le savoir-faire pour tous les produits de transmission de puissance