



Artikel / product: **Planetengetriebe / planetary gearbox**

- > PG1603F/330,3-4702.011.004
- > KB1000-1600-1703.406.042
- > PG703F/244,6-4702.011.003
- > KB700-1703.405.042

Kunde / client: MKF MÖSCHL GMBH

Bestellung Nr. / your order No.: 170803

Kommission Nr. / commission No.:

Auftragsnr. / our order No.: A01800375

Lieferscheinnr. / delivery note: L01800510 vom 18.6.2018

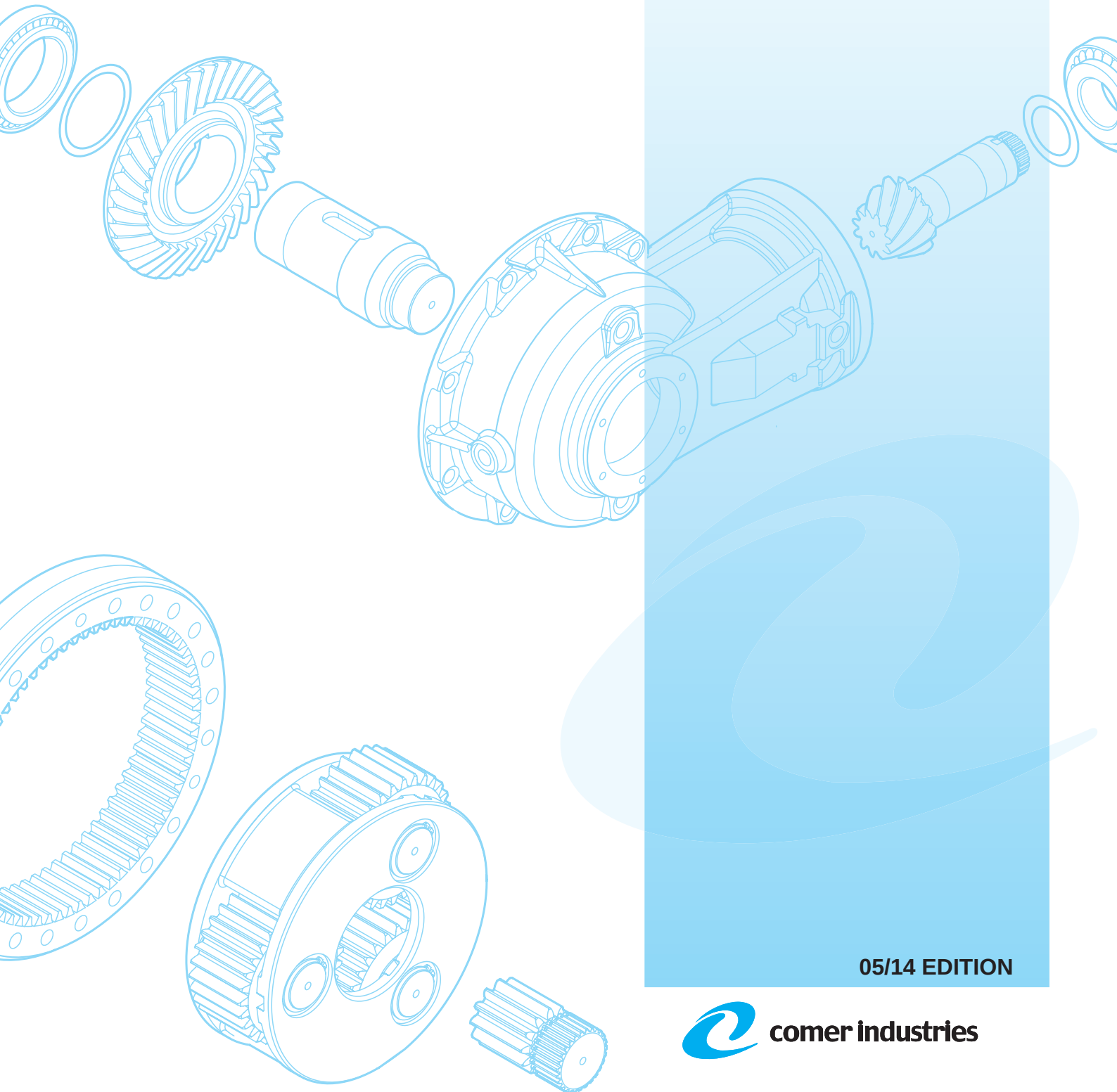
Planetengetriebe / planetary gear: **Inhalt - Sprache / content - language:**

Einbau- und Wartungsanleitung / Installation and maintenance	Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Portugiesisch German, English, French, Italian, Spanish, Portuguese
Schmierungsanleitung / Lubrication instructions	Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Portugiesisch German, English, French, Italian, Spanish, Portuguese
Ersatzteilliste / spare part list	Deutsch, Englisch German, English



comer industries
planetary drives & axles

PG/PGA Series



05/14 EDITION



comer industries



NORME GENERALI PER L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE

Per garantire un buon funzionamento dei riduttori ed una miglior durata nel tempo è necessario un corretto accoppiamento alla struttura cui viene fissato il gruppo. Pertanto le superfici di tale struttura dovranno essere lavorate con centraggi in H8 ed in modo da garantire un'ottima planarità e perpendicolarità con l'asse del riduttore.

Per il fissaggio del riduttore usare la bulloneria indicata sotto ogni disegno nelle schede tecniche di prodotto. Usare inoltre tutti i fori di fissaggio previsti sulle flange dei riduttori.

Per gruppi installati all'aperto si consiglia, dove possibile, di proteggere i riduttori dalle intemperie, di trattarli con sistemi anticorrosivi e di proteggere i paraoli con grasso idrorepellente.

Nelle applicazioni in cui possono verificarsi sovraccarichi accidentali tali da compromettere l'integrità della trasmissione, occorre prevedere un sistema di sicurezza (idraulico, meccanico) per salvaguardare il riduttore.

L'abbinamento fra riduttori e motori, principalmente elettrici o idraulici, viene normalmente fatto mediante flangiatura diretta quando non si presentano particolari condizioni di criticità, che possono provocare danni dopo l'installazione.

A tale proposito, ove è richiesto di installare motori molto pesanti, oltre i 100 Kg, consigliamo di contattare il nostro Servizio Tecnico-Commerciale, per meglio valutare l'applicazione in funzione della posizione di montaggio.

In alternativa, si consiglia un montaggio separato dei due particolari collegati mediante giunto o pulegge.

SMALTIMENTO DELLA MACCHINA

Lo smaltimento dei rifiuti derivati dalla demolizione della macchina dovrà essere eseguito nel rispetto ambientale, evitando di inquinare suolo, aria e acqua. I rifiuti derivanti dalla demolizione della macchina sono classificabili come rifiuti speciali. In ogni caso dovranno essere rispettate le locali legislazioni e le normative di tutela ambientali nel rispetto delle leggi vigenti in materia nel paese di utilizzo della macchina.

Materiali ferrosi: trattasi di materiale riciclabile (materie prime secondarie) da conferire ad apposito centro di raccolta autorizzato.

Materiali plastici: riciclo consentito ove effettuato, smaltimento in discarica per rifiuti assimilabili agli urbani, incenerimento consentito in impianto dotato di post-combustione e sistema di abbattimento polveri prima dell'immissione in atmosfera.

GENERAL MOUNTING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

For the longest and most efficient service life, drives must be correctly mounted on the application structure. Therefore, all structure faces must be machined with H8 spigots so that they are flat and perpendicular to the drive axis.

To secure the drive, use the nuts and bolts shown under each technical drawing on the product technical sheets. Make sure to use all the fixing holes on the flanges.

For outdoor installations, drives must be protected against bad weather, treated with anticorrosive agents and oil seals protected with water-repellent grease.

In operations in which transmission malfunctions might occur due to accidental overloads, a mechanical or hydraulic safety device must be used to protect the drive.

Drives are usually connected directly to what are mainly electric or hydraulic motors by means of flanges when there are particularly critical conditions that might cause damage after installation.

With this in mind, and when heavy motors must be installed (weighing more than 100 Kg), please contact our Technical-Commercial Service Department, to evaluate the proper mounting position.

As an alternative, we suggest to separately mount the two units and to connect them with either a coupling or pulleys.

MACHINE DISPOSAL

Disposing of waste deriving from demolition of the machine must be done with the environment in mind, avoiding pollution of the soil, air and water. Waste from demolition of the machine is classified as special waste. Local laws and environmental protection regulations must in any case be observed, in compliance with the environmental laws in force in the country where the machine is used.

Ferrous materials: these are recyclable (secondary raw materials) to be delivered to a special authorised collection centre.

Plastic materials: recycling permitted where done, disposal in landfill for waste similar to urban waste, incineration allowed in plant equipped with post-combustion and dust damping system before being released into the air.

ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN FÜR EINBAU UND WARTUNG

Der korrekte Einbau des Getriebes in die entsprechende Vorrichtung der Applikation ist Voraussetzung, um einen einwandfreien und dauerhaften Betrieb zu gewährleisten. Vor allem die Oberflächen der Zentrierungen/ Aufnahme sind in einer Toleranz H8 zu fertigen, damit die einwandfreie Uebereinstimmung mit der Getriebeachse garantiert wird.

Für die Befestigung sind die Schrauben zu verwenden, die in der Zeichnung/ Teileliste des Modells vorgesehen sind. Dazu sind alle vorgesehenen Befestigungsbohrungen zu verwenden.

Für im Freien betriebene Maschinen wird empfohlen, das Getriebe soweit wie möglich vor Witterungseinflüssen zu schützen sowie mit Rostschutzmittel zu behandeln. Die Dichtringe sind mit wasserabweisendem Fett zu versehen.

Bei Betriebsbedingungen, unter denen Dauerstörungen aufgrund unvorhergesehener Überlastungen auftreten könnten oder gar die Getriebewelle blockiert werden könnte, empfiehlt sich der Einbau eines hydraulischen oder mechanischen Sicherheitssystems zum Schutz des Getriebes.

Der Anbau des Getriebes an Elektro- oder Hydraulikmotoren erfolgt normalerweise direkt über Flansche, wenn keine außergewöhnliche Situation vorliegt, die nach erfolgtem Einbau Schäden verursachen könnte.

Ist es jedoch erforderlich, sehr schwere Motoren anzubauen, deren Gewicht 100 kg überschreitet, wird empfohlen, sich an unseren Kundenservice (sales) zu wenden, um die beste Einbauposition zu ermitteln.

Alternativ dazu kann ein separater Einbau der beiden Teile erfolgen, die dann über Kupplungen oder Riemenscheiben verbunden werden.

ENTSORGUNG DER MASCHINE

Die Entsorgung des bei der Verschrottung der Maschine anfallenden Abfalls muss unter Beachtung der Umweltschutzgesetze erfolgen. Boden, Luft und Wasser dürfen nicht verschmutzt werden. Der anfallende Abfall ist als Sondermüll zu betrachten. Auf jeden Fall müssen die örtlichen Gesetze und Vorschriften zum Schutz der Umwelt des Landes, in dem die Maschine verwendet wird, befolgt werden.

Eisenhaltige Materialien: Da es sich um recyclingfähiges Material handelt (sekundäre Rohstoffe), sind diese einer zugelassenen Rohstoffsammlung zu übergeben.

Kunststoffmaterialien: Recycling zulässig wo möglich, Entsorgung auf der Müllhalde von unter Hausmüll fallendem Abfall, Verbrennung zugelassen in Anlagen mit Nachverbrennung und Entstaubungsanlage vor dem Ablassen in die Atmosphäre.

REGLES GENERALES D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN

Pour garantir le bon fonctionnement des réducteurs et leur durée de vie maximum, il est indispensable d'assurer un bon accouplement à la structure sur laquelle le groupe doit être fixé. Aussi, les surfaces de cette structure doivent être usinées par des centrages en H8 et de façon à garantir une planéité optimale et une perpendicularité par rapport à l'axe du réducteur.

Pour effectuer la fixation du réducteur, utiliser les boulons indiqués sous chaque des-sins des fiches techniques du produit. En outre, utiliser tous les trous de fixation prévus sur les brides des réducteurs.

Pour les groupes installés à ciel ouvert, il est conseillé, dans la mesure du possible, de mettre les réducteurs à l'abri des intempéries, de les traiter avec des produits anti-corrosion et de protéger les joints d'étanchéité à l'aide de la graisse hydrofuge.

Dans le cas des applications exposées à des risques de surcharges accidentelles susceptibles de compromettre la transmission, il est nécessaire de prévoir un dispositif de sécurité (hydraulique ou mécanique) de protection du réducteur.

L'assemblage des réducteurs aux moteurs, principalement électriques ou hydrauliques, est généralement assuré par bridage direct en l'absence de conditions critiques particulières susceptibles d'endommager l'installation.

A cet égard, lorsque s'avère nécessaire l'installation de moteurs très lourds, de plus de 100 kg, il est recommandé de prendre contact avec notre Service Technico-Commercial qui vous aidera à mieux étudier l'application en fonction de la position de montage.

Différemment, il est recommandé d'effectuer un montage séparé des deux éléments et de les relier l'un à l'autre par l'intermédiaire d'un joint ou de poulies.

DÉMOLITION DE LA MACHINE

L'élimination des déchets provenant de la démolition de la machine doit s'effectuer dans le respect de l'environnement pour prévenir la pollution des sols, de l'air et des eaux. Les déchets provenant de la démolition de la machine rentrent dans la catégorie des déchets spéciaux. Dans tous les cas, il est nécessaire de veiller au respect des dispositions locales et des autres normes de protection de l'environnement, en conformité aux lois en vigueur dans le pays où la machine est utilisée.

Matériaux ferreux: matériaux recyclables (matières premières secondaires) à remettre à un centre de collecte agréé.

Matières plastiques: recyclage autorisé, élimination en décharge pour déchets assimilables aux déchets urbains, incinération autorisée dans des installations à post-combustion et à système de filtrage des poussières avant rejet dans l'atmosphère.

NORMAS GENERALES PARA LA INSTALACIÓN Y EL MANTENIMIENTO

Para garantizar un buen funcionamiento de los reductores y una mayor duración se deberá realizar un correcto acoplamiento a la estructura en la que se fija el grupo. Por tanto las superficies de dicha estructura tendrán que estar bien planas y los ejes de los agujeros respetar una tolerancia H8, de este modo se podrá garantizar una óptima planaridad y perpendicularidad con el eje del reductor.

Pour effectuer la fixation du réducteur, utiliser les boulons indiqués sous chaque des-sins des fiches techniques du produit. En outre, utiliser tous les trous de fixation prévus sur les brides des réducteurs.

Para los grupos instalados al aire libre se aconseja, donde sea posible, proteger los reductores contra la intemperie, tratarlos con sistemas contra la corrosión y proteger los sellos de lubricación con grasa hidrófuga.

En las aplicaciones donde se pueden producir sobrecargas accidentales, capaces de comprometer la integridad de la transmisión, se deberá utilizar un sistema de seguridad (hidráulico o mecánico) para salvaguardar el reductor.

El montaje entre los reductores y los motores, principalmente eléctricos o hidráulicos, generalmente se realiza con embridado directo siempre que no se presenten particulares condiciones críticas que podrían ocasionar daños después de la instalación.

Para tal fin, donde se requiera la instalación de motores muy pesados (más de 100 Kg), se aconseja ponerse en contacto con nuestro Servicio Técnico-Comercial, para poder evaluar mejor la aplicación en función de la posición de montaje.

Como alternativa, se aconseja un montaje separado de las dos unidades y acoplarlas por medio de juntas o poleas.

DEMOLICIÓN DE LA MÁQUINA

Los residuos derivados de la demolición de la máquina deberán eliminarse respetando el medio ambiente, evitando contaminar suelo, aire y agua. Los residuos derivados de la demolición de la máquina se clasifican como residuos especiales. De todos modos, se deberán respetar las legislaciones y normativas locales de protección del medio ambiente observando las leyes vigentes en la materia del país donde se utiliza la máquina.

Materiales ferrosos: se trata de materiales reciclables (materias primas secundarias) que deben enviarse a los correspondientes centros de recolección autorizados.

Materiales plásticos: reciclado permitido si fuere necesario efectuarlo, eliminación en vertederos para residuos asimilables a los urbanos, incineración permitida en instalaciones con post-combustión y sistema de abatimiento de polvo antes de ingresar a la atmósfera.

NORMAS GERAIS PARA A INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

Para garantir o bom funcionamento dos reductores e uma maior durabilidade deles, é indispensável assegurar um acoplamento correto na estrutura onde a unidade é fixada. Portanto, as superfícies desta estrutura devem ser usinadas com assentos em tolerância H8 e de maneira a garantir uma perfeita planaridade e perpendicularidade com o eixo do reductor.

Para fijar el reductor hay que utilizar los bulones indicados en los planos de las fichas técnicas del producto. Controlar que se hayan utilizado todos los agujeros de fijación de las bridas.

Para as unidades instaladas ao ar livre aconselha-se, quando possível, proteger os reductores contra os agentes atmosféricos, tratá-los com sistemas anticorrosivos e proteger os retentores de óleo com graxa hidrorrepelente.

Para as aplicações nas quais podem ocorrer sobrecargas acidentais capazes de prejudicar a integridade da transmissão, é preciso instalar um sistema de segurança (hidráulico ou mecânico) para proteger o reductor.

A união entre reductores e motores, sobretudo elétricos ou hidráulicos, é feita normalmente mediante fixação direta por flange quando não existirem condições críticas particulares que possam causar danos após a instalação.

Neste sentido, quando for preciso instalar motores muito pesados, com peso superior a 100 kg, aconselhamos o usuário a entrar em contato com o nosso Serviço Técnico Comercial para avaliar melhor a aplicação em função da posição de montagem.

Como alternativa, aconselha-se a montagem separada das duas unidades ligando-as através de acoplamento ou polias.

DÉMOLITION DE LA MACHINE

O descarte dos resíduos derivados da desmontagem da máquina deverá ser realizado no respeito ao meio ambiente, evitando a poluição do solo do ar e da água. Os resíduos derivados da desmontagem da máquina são classificados como resíduos especiais. Em todo caso, deverão ser respeitadas as legislações e normativas locais de proteção do meio ambiente no respeito às leis vigentes no país de utilização da máquina.

Materiais ferrosos: trata-se de materiais recicláveis (matérias primas secundárias) que devem ser enviados aos apropriado centros de recolha autorizados.

Materiais plásticos: reciclagem permitida se necessária efectua-la, descarte em desaguadouro para resíduos semelhantes aos urbanos, incineração permitida em instalações com post-combustão e sistema de abatimento de pó antes da emissão na atmosfera.



**GRUPPI CON FISSAGGIO A FLANGIA
AVANZATA O SENZA FLANGIA**

Riduttori con albero lento maschio (M-P)

Per tali gruppi, quando i carichi sono superiori del 50% rispetto a quelli indicati nei grafici riportati nelle singole schede di prodotto, si consiglia di utilizzare entrambi i centraggi previsti sulla scatola lato uscita. In tutti i casi, invece, devono essere utilizzati i centraggi previsti sugli alberi scanalati, soprattutto quando vengono montati dei pinioni dentati.

Nelle applicazioni dove si verificano condizioni di forti carichi esterni agenti contemporaneamente sia sull'uscita che sull'entrata, si consiglia di contattare il nostro Servizio Tecnico-Commerciale.

Riduttori con albero lento femmina (F)

Per la tipologia di costruzione questi riduttori sono ideali alla trasmissione della pura coppia. Occorre quindi curare particolarmente la coassialità e l'ortogonalità nel collegamento con l'albero condotto.

Riduttori a basamento con piedi (CPC)

Anche per questi gruppi occorre che siano verificate le condizioni di fissaggio relative a coassialità ed ortogonalità già elencate all'inizio di questo capitolo.

Occorre inoltre controllare adeguatamente l'allineamento del gruppo con la macchina da movimentare. Se si hanno dei dubbi sulla perfetta riuscita di tale operazione, utilizzare un collegamento non rigido fra riduttore e macchina, ad esempio un giunto elastico.

Durante l'installazione considerare che il riduttore così montato non deve essere soggetto a fenomeni di vibrazione.

**UNITS WITH FLANGE CLAMPING OR
WITHOUT FLANGE MOUNTING**

Drive with male output shaft t (M-P)

For these units, when the loads are 50% greater than those indicated on the single product technical sheets, use both spigots on the output housing. In all other cases, especially when toothed pinions are mounted, the spigots on the splined output shafts must be used.

In applications where heavy external load conditions act simultaneously on both the output and the input sides, please contact our Technical-Commercial Service Department.

Drives with female output shaft (F)

Thanks to their construction design, these drives are particularly suitable for transmitting pure torque. Therefore always check that the shaft is concentric and in-line with the axis of the driven shaft.

Foot mounted drives (CPC)

The fastening conditions with respect to the concentricity and alignment as discussed in the beginning of this section, also apply to these units.

Ensure that the unit is properly aligned with the machine to be operated. Should you have any doubts about the outcome of this operation, connect a flexible coupling between the drive and the machine.

Ensure that the mounted drive is not subjected to vibrations.

**EINHEITEN MIT BEFESTIGUNG DURCH
VORGESCHOBENEN FLANSCH BZW.
OHNE FLANSCH**

Getriebe mit Abtriebswelle (M-P)

Werden bei Einheiten dieser Art Leistungen angelegt, die die Werte der den jeweiligen Produkten zugeordneten technischen Datenblätter um 50% überschreiten, wird empfohlen, beide Zentrierungen, die am Gehäuse abtriebsseitig vorhanden sind, zu verwenden.

Dagegen gilt grundsätzlich in allen Fällen: vorhandene Zentrierungen an den Nutwellen verwenden, vor allem, wenn Ritzel montiert werden.

Bei Betriebsbedingungen, unter denen starke äußere Belastungen gleichzeitig am Abtrieb und Antrieb wirken, wird empfohlen, sich an unseren Kundenservice zu wenden.

Getriebe mit innenverzahnter Hohlwelle (F)

Diese Getriebeausführung kann weder Radial- noch Axialkräfte übertragen.

Es muß deshalb besonders sorgfältig darauf geachtet werden, daß der Anbau an die Hohlwelle koaxial und rechtwinklig erfolgt.

Getriebe mit Befestigungsfüssen (CPC)

Auch bei diesen Einheiten gelten die zu Beginn des Kapitels erwähnten Vorschriften in Bezug auf einen koaxialen und rechtwinkligen Anbau.

Außerdem muß die Ausrichtung der Einheit mit der zu bewegenden Maschine entsprechend kontrolliert werden. Sollte dieses nicht einwandfrei garantiert werden können, ist zwischen Getriebe und Maschine eine flexible Verbindung einzubauen, z.B. eine elastische Kupplung.

Beim Einbau ist zu beachten, daß das auf diese Weise angebaute Getriebe keinen Vibrationen ausgesetzt werden darf.

GROUPES AVEC FIXATION A BRIDE AVANCEE OU SANS BRIDE

Réducteurs à arbre lent mâle (M-P)

Pour de tels groupes, lorsque les charges sont supérieures de 50% à celles indiquées dans les graphiques des fiches des produits, il est recommandé d'utiliser les deux centrages prévus sur la carcasse, côté sortie.

Dans tous les cas, il est nécessaire d'utiliser les centrages prévus sur les arbres cannelés, en particulier quand sont montés des pignons dentés.

Dans le cas des applications présentant de fortes charges extérieures agissant simultanément sur la sortie et sur l'entrée, il est recommandé de prendre contact avec notre Service Technico-Commercial.

GRUPOS DE FIJACIÓN CON BRIDA AVANZADA O SIN BRIDA

Reductores con eje lento macho (M-P)

Para dichos grupos, cuando las cargas superen en un 50% a los valores indicados en los gráficos de cada una de las fichas del producto, se aconseja la utilización de ambos centrages previstos en la carcasa, lado salida.

En todos los otros casos, sobretodo cuando se montan los piñones dentados, se tendrán que utilizar los centrages previstos en los ejes ranurados.

En las aplicaciones con cargas externas pesadas que intervienen simultáneamente en la salida y entrada, se aconseja ponerse en contacto con nuestro Servicio Técnico-Comercial.

UNIDADES COM FIXAÇÃO POR FLANGE OU SEM FLANGE

Redutores com eixo lento macho (M-P)

Para estas unidades, quando as cargas são 50% maiores do que os valores indicados nos gráficos reproduzidos nas fichas de cada produto, aconselha-se a utilização de ambos os assentos existentes na carcaça, no lado da saída.

Em todos os outros casos devem ser utilizadas os assentos existentes nos eixos estriados, principalmente quando forem montados pinhões dentados.

Nas aplicações em que ocorrem condições de fortes cargas externas atuando simultaneamente tanto na saída, como na entrada, aconselha-se a entrar em contato com o nosso Serviço Técnico Comercial.

Réducteurs à arbre lent femelle (F)

Le type de construction de ces réducteurs permet de transmettre le couple pur.

Il est par conséquent nécessaire de bien veiller à la co-axialité et à l'orthogonalité de l'accouplement avec l'arbre mené.

Reductores con eje lento hembra (F)

Debido al tipo de construcción estos reductores son idóneos para transmitir pares puros. Por tanto siempre hay que controlar la coaxialidad y la ortogonalidad del acoplamiento con el eje conducido.

Redutores com eixo lento fêmea (F)

Pelo seu tipo construção, estes redutores são adequados para a transmissão de torque puro. É por isso necessário garantir a coaxialidade e a ortogonalidade na ligação com o eixo conduzido.

Reducteurs a carcasse avec pieds (CPC)

Pour ces groupes également, il est nécessaire de vérifier les conditions de fixation quant à la co-axialité et l'orthogonalité (voir début du chapitre).

De plus, il est nécessaire contrôler soigneusement l'alignement du groupe avec la machine à actionner.

Au moindre doute quant à la réussite de cette opération, utiliser un accouplement non rigide entre réducteur et machine, par exemple un joint élastique.

Lors de l'installation, ne pas oublier que le réducteur ainsi monté ne doit subir aucun phénomène de vibration.

Reductores con carcasa con pie (CPC)

También para estos grupos se tendrán que verificar las condiciones de fijación respecto a la coaxialidad y ortogonalidad que ya fueron enunciadas al comienzo de este capítulo.

Además hay que controlar la alineación del grupo con la máquina a accionar.

Si se tienen dudas sobre el buen resultado de dicha operación, entre el reductor y la máquina hay que utilizar un acoplamiento que no sea rígido, por ejemplo: una junta elástica.

Durante la instalación hay que tener en cuenta que el reductor no esté solicitado con vibraciones.

Redutores com carcaça munida de pés (CPC).

Também para estas unidades é preciso verificar as condições de fixação em termos de coaxialidade e ortogonalidade, já citadas no início deste capítulo.

Além disso, é preciso controlar cuidadosamente o alinhamento da unidade com a máquina que deverá ser acionada.

Se tiver dúvidas acerca do resultado desta operação, utilize uma ligação não rígida entre o redutor e a máquina, por exemplo um acoplamento flexível.

Durante a instalação, lembre-se de que o redutor montado desta maneira não deve ficar sujeito a vibrações.



Riduttori per montaggio pendolare (FS)

Per l'installazione di questi riduttori si prescrive l'applicazione di un braccio di reazione che rispetti le lunghezze minime riportate a disegno per ogni singolo gruppo.

Inoltre, si consiglia di ammortizzare il vincolo di reazione con elementi in gomma e/o ammortizzatori.

In caso di applicazione di motori molto pesanti o di montaggio con cinghia sul lato entrata, contattare il nostro Servizio Tecnico-Commerciale per verificare l'installazione. In questi casi si producono, infatti, carichi esterni che, aggiungendosi a quelli della trasmissione, possono ridurre sensibilmente la vita dei cuscinetti, compromettere l'efficacia del serraggio dell'anello calettatore o influire sulla resistenza dell'albero.

Per garantire un efficiente accoppiamento riduttore-utente, occorre sgrassare opportunamente la superficie interna dell'albero del riduttore e il relativo albero maschio di accoppiamento.

Per un corretto serraggio dell'anello calettatore si raccomanda di serrare le viti in modo graduale ed uniforme, con sequenza continua.

Per la rimozione, occorre svitare gradualmente le viti nello stesso modo in cui sono state avvitate, cioè con sequenza continua e graduale.

Si consiglia di far compiere 1/3 di giro ad ogni vite nella prima sequenza di allentamento, in modo da evitare eventuali intrasamenti.

Procedere poi allo sbloccaggio totale, ma sempre gradualmente e senza arrivare all'estrazione totale delle viti dai filetti.

È consigliabile realizzare l'albero maschio da accoppiare ai gruppi Planetary Drives in tolleranza h6.

Seguire, inoltre, le indicazioni riportate a lato di ogni disegno.

Shaft-mounted drives (FS)

Before installing these drives, apply a torque arm that respects the minimum lengths shown on the drawing for each single unit.

It is also recommended to cushion the reaction constraint using rubber pieces and/or shock absorbers.

When installing very heavy motors or for a belt mounting on the input side, please contact our Technical-Commercial Service Department.

These external and transmission load conditions might significantly shorten bearing service life, loosening shrink disc tightness or affecting shaft resistance.

To ensure that the drive-driven equipment coupling is as efficient as possible, thoroughly degrease the internal surface of the drive shaft and its male coupling shaft.

Tighten the screws on the shrink disc in a gradual and uniform manner in a continuous sequence.

To remove the unit, gradually loosen the screws in the same order that they were tightened; i.e. in a gradual and continuous sequence.

Each screw should be backed off one third turn during the first loosening sequence to avoid any misalignment.

Then proceed to completely unfasten the unit, always in a gradual manner without completely removing the screw from the threads.

It is recommended to use tolerance h6 for the male shafts to be connected to the Planetary Drives.

In addition, follow the instructions provide next to each drawing.

Getriebe mit Hohlwelle für Anbau einer Schrumpfscheibe (FS)

Für den Einbau dieser Getriebe sollte die Achsstrebe die Mindestlänge aufweisen, die in der Zeichnung der jeweiligen Einheit angegeben ist.

Außerdem wird empfohlen, die Achsverbindung mit Gummi- und/oder stoßdämpfenden Elementen abzufedern. Bei besonderen Montagebedingungen, bei denen der Anbau von sehr schweren Motoren vorgesehen ist oder Zugkräfte von außen am Eingang wirken, sollten Sie sich an unseren Kundenservice (sales) wenden, um den Anbau zu überprüfen. Summieren sich Sonderbelastungen dieser Art und Radialkräfte, kann die Lebensdauer der Lager erheblich eingeschränkt werden sowie die Wirksamkeit der Kupplungsspannung reduziert und die Lebensdauer der Welle beeinflusst werden.

Vor dem Anziehen der Reibschlußverbindung wird empfohlen, die Innenfläche der Getriebewelle und die entsprechende Zapfwelle von Fett zu befreien.

Festziehen die Schrauben langsam und gleichmäßig, ohne Unterbrechung, anziehen.

Zum Lösen der Verbindung sind die Schrauben auf dieselbe Weise, gleichmäßig und ohne Unterbrechung zu lösen.

Es wird empfohlen, jede Schraube um eine Drittel-Drehung im ersten Lockerungsvorgang zu lösen, damit eine eventuelle Verschiebung verhindert wird.

Danach die Schrauben vollständig lösen, jedoch immer gleichmäßig und ohne sie aus den Gewinden zu nehmen.

Die an die Planetary Drives anzuschließende Welle sollte eine Toleranz von h6 aufweisen.

Ansonsten sind die Daten in den technischen Zeichnungen zu beachten.

Réducteur pour montage pendulaire (FS)

Pour l'installation de ces réducteurs, il est nécessaire d'appliquer un bras de réaction respectant les longueurs minimales indiquées sur le plan de chaque groupe.

En outre, il est conseillé d'amortir le lien de réaction au moyen d'éléments en caoutchouc et/ou d'amortisseurs.

En cas d'application de moteurs très lourds ou de montage avec courroie sur le côté entrée, prendre contact avec notre Service Technico-Commercial pour contrôler l'application.

Dans de tels cas en effet, sont induites des charges externes qui, ajoutées aux charges de transmission, peuvent réduire sensiblement la durée de vie des roulements, compromettre l'efficacité du serrage de la frette ou avoir une influence sur la résistance de l'arbre.

Pour garantir l'efficacité de l'accouplement réducteur-machine, il est nécessaire de dégraisser la surface interne de l'arbre du réducteur ainsi que l'arbre mâle de couplage correspondant.

Pour le bon serrage de la frette, il est recommandé de serrer les vis de manière graduelle et uniforme en séquence continue.

Pour le retrait du réducteur, il est nécessaire de dévisser graduellement les vis comme lors du serrage, c'est-à-dire en séquence continue et graduelle.

Il est conseillé de dévisser de 1/3 de tour chaque vis lors de la première séquence de desserrage, de façon à éviter les éventuelles mises de travers.

Débloquer ensuite les vis totalement, mais toujours graduellement et sans retirer les vis des filetages.

Il est conseillé de réaliser l'arbre mâle à ac coupler aux groupes Planetary Drives avec une tolérance h6.

Par ailleurs, il est conseillé de suivre les indications figurant en marge de chaque dessin.

Reductores para montaje pendular (FS)

Para la instalación de estos reductores es necesario aplicar un brazo de reacción que respete las longitudes mínimas indicadas en el plano para cada grupo.

Además, se aconseja amortiguar el vínculo de reacción con elementos de goma y/o amortiguadores.

En el caso de aplicaciones de motores muy pesados o de montaje con correa en la entrada, se aconseja ponerse en contacto con nuestro Servicio Técnico-Comercial para verificar la instalación.

En efecto, en estos casos se producen cargas externas que, agregándose a aquellas de la transmisión, pueden reducir sensiblemente la vida útil de los rodamientos y perjudicar la eficacia del ajuste del disco de contracción o influir sobre la resistencia del eje.

Para garantizar un acoplamiento eficiente entre reductor-máquina, hay que desengrasar bien la superficie interna del eje reductor y el respectivo eje macho de acoplamiento.

Para un correcto cierre del disco de contracción se recomienda apretar los tornillos en modo gradual, uniforme y en secuencia continua.

Para la remoción, se deberán aflojar los tornillos del mismo modo que para el ajuste o sea, en secuencia continua y gradual.

Mientras se aflojen los tornillos, se aconseja hacerles dar 1/3 de vuelta a cada uno, de este modo se evitarán eventuales desalineamientos.

Después efectuar el desbloqueo total, pero siempre gradual y sin extraer totalmente los tornillos de los filetes.

Se aconseja realizar el eje macho, a acoplar con los grupos Planetary Drives, con una tolerancia h6.

Además, se recomienda seguir las instrucciones indicadas al lado de cada plano.

Redutores para montagem pendular (FS)

Para a instalação destes redutores prescreve-se a aplicação de um braço de reação que respeite os comprimentos mínimos indicados no desenho para cada unidade.

Além disso, aconselha-se a amortecer o vínculo de reação com elementos de borracha e/ou amortecedores.

No caso de aplicação de motores muito pesados ou de montagem com correia no lado da entrada, entre em contato com o nosso Serviço Técnico Comercial para verificar a instalação.

De fato, nestes casos são produzidas cargas externas que, juntando-se às cargas da transmissão, podem reduzir significativamente a vida dos rolamentos, prejudicar a eficácia de aperto do disco de contração ou ter efeitos negativos na resistência do eixo.

Para garantir um acoplamento eficiente entre o redutor e o equipamento a ser acionado, é preciso remover cuidadosamente toda a graxa da superfície interna do eixo do redutor e do relativo eixo macho de acoplamento.

Para obter um aperto perfeito do disco de contração, recomendamos apertar os parafusos de maneira gradual e uniforme, com sequência contínua.

Para a remoção é preciso desatarraxar os parafusos gradualmente da mesma maneira como foram atarraxados, ou seja, com sequência contínua e gradual.

Aconselhamos a desapertar cada parafuso 1/3 de volta na primeira sequência de afrouxamento para evitar possíveis problemas de alinhamento.

Em seguida, continue desapertando os parafusos sempre gradualmente e sem deixar que eles saiam totalmente das roscas.

É aconselhável realizar o eixo macho a ser acoplado às unidades Planetary Drives com um valor de tolerância h6.

Respeite também as indicações fornecidas ao lado de cada desenho.

LUBRIFICAZIONE

Per il buon funzionamento dei riduttori è indispensabile una corretta lubrificazione.

Si consiglia pertanto di verificare le seguenti condizioni in fase di installazione:

- Controllare che, in relazione alla posizione di montaggio specificata in fase d'ordine, il gruppo abbia i tappi di servizio montati correttamente, secondo le indicazioni del capitolo POSIZIONI DI MONTAGGIO (pag. A-58).
- Quando il gruppo è montato in posizione orizzontale bisogna riempirlo fino alla mezzzeria, indipendentemente dalla configurazione lineare o angolare. Controllare visivamente il livello dell'olio svitando il tappo posto sulla stessa zona o in zona limitrofa, vale a dire appena sopra.
- Nel caso di gruppi angolari, la coppia conica è collegata in modo che l'olio possa circolare liberamente; conviene comunque effettuare il riempimento a terra, secondo la corretta posizione di montaggio, introducendo olio da entrambe le parti non contemporaneamente, in modo da snellire l'operazione di riempimento e, nello stesso tempo, avere la certezza di introdurre la quantità di olio necessaria, qualora l'olio impieghi tempo per passare da una camera all'altra.
- Rivolgere particolare attenzione ai gruppi montati in posizione verticale che devono essere completamente riempiti mediante gomiti e prolunghe, di cui è dotato il gruppo. Per queste posizioni è consigliabile l'uso di un vaso di espansione fornito su richiesta, separatamente dal gruppo. Il vaso deve essere posizionato oltre il punto più alto del riduttore ed ha il compito di alloggiare eventuali espansioni di olio o di garantire un rabbocco sicuro per gruppi montati in posizioni inaccessibili.
- I freni e gli attacchi motore assemblati formano una camera separata dal resto del riduttore; bisogna pertanto provvedere al loro riempimento separatamente dal riduttore, vedere capitolo FRENI (pag. D-2).
- I gruppi con servizio continuativo sono soggetti a surriscaldamento per la notevole quantità di olio in essi contenuta: in questi casi consigliamo l'uso di oli con una viscosità più bassa.

LUBRICATION

Correct lubrication is required to run drives efficiently.

Therefore, check the following conditions during installation:

- Make sure that all plugs are correctly mounted with respect to the installation position specified in the order and according to the instructions in the MOUNTING POSITIONS section (page A-58).
- Fill horizontally-mounted units up to the central line regardless of a linear or angular configuration. To visually check the oil level, unscrew the plug located just above the center line.
- For right angle units, the bevel gear is connected so that the oil is free to circulate. In any case, carry out the filling operation on both ends, but not simultaneously, and while the unit is on the ground, based on the correct mounting position. This will speed up the operation and ensure that the correct quantity of oil is introduced, regardless of how long it would take for the oil to go from one chamber to the other.
- Particular attention should be paid to vertically-mounted units which must be completely filled by means of elbows and extensions supplied with the unit. For these positions it is recommended to use an expansion tank, which can be supplied separately on request. This tank must be positioned above the highest point of the drive and is designed to collect any oil expansions or to ensure that the units mounted in hard-to-reach places can be topped up.
- Brakes and assembled motor connections form a separate chamber from the drive and thus must be filled separately - see the BRAKES section (page D-2).
- Units running under continuous duty conditions may overheat due to the large quantity of oil they contain. In these cases, use oil with a lower viscosity.

SCHMIERUNG

Nur eine korrekte Schmierung gewährleistet den problemlosen Betrieb des Getriebes.

Es wird deshalb empfohlen, bei der Installation folgende Bedingungen zu überprüfen:

- Kontrollieren, ob je nach bestellter Montageposition die Einfüllstutzen korrekt montiert sind, vgl. dazu die Angaben im Abschnitt EINBAULAGE (seite A-58).
- Ist das Getriebe waagerecht montiert, muß es bis zur Mitte aufgefüllt werden; Sichtkontrolle des Ölstandes vornehmen, indem der Öleinfüllstopfen abgeschraubt wird.
- Bei Winkelgetrieben ist der rechtwinklige Teil so angebaut, daß das Öl ungehindert zirkulieren kann; es empfiehlt sich jedoch, das Öl am Boden einzufüllen, wobei es auf beiden Seiten geöffnet, aber nicht gleichzeitig eingefüllt wird; der Vorgang wird dadurch beschleunigt und man kann gleichzeitig sicher sein, die erforderliche Ölmenge einzufüllen, da das Öl Zeit braucht, um von einer Kammer in die andere zu fließen.
- Besondere Sorgfalt ist bei Getrieben erforderlich, die senkrecht montiert werden; sie müssen mit Hilfe der beigelegten Kniestücke und Verlängerungen vollständig aufgefüllt werden. Für diese Einbauposition wird die Verwendung eines Ausgleichsbehälter empfohlen, der auf Anfrage separat geliefert wird. Das Gefäß muß oberhalb des höchsten Getriebepunktes positioniert werden und soll überschüssige Ölmengen aufnehmen bzw. bei Getrieben in unzugänglichen Positionen ein sicheres Einfüllen gewährleisten.
- Die montierten Bremsen und Motorschlüsse bilden eine vom restlichen Getriebe - ausführung getrennte Kammer; diese muß deshalb getrennt vom Getriebe aufgefüllt werden, siehe Abschnitt BREMSSEN (Seite D-2).
- Außerdem kommt es bei Getrieben, die im Dauerbetrieb arbeiten, aufgrund der darin enthaltenen großen Ölmengen leicht zu Überhitzung; in diesem Fall wird die Verwendung von Öltypen mit niedrigerem Viskositätsgrad empfohlen.

LUBRIFICATION

Une bonne lubrification est indispensable au bon fonctionnement des réducteurs.

Il est par conséquent recommandé de s'assurer des conditions suivantes en cours d'installation:

- En fonction de la position de montage spécifiée lors de la commande, s'assurer que les bouchons de service du groupe sont montés correctement, conformément aux indications du chapitre POSITIONS DE MONTAGE (page A-58).
- Lorsque le groupe est monté en position horizontale, il est nécessaire de le remplir de lubrifiant à mi-hauteur, que la configuration soit linéaire ou angulaire. Contrôler le niveau de lubrifiant visuellement en dévissant le bouchon se trouvant à mi-hauteur ou à proximité, c'est-à-dire juste au-dessus.
- Dans le cas de groupes angulaires, la couple conique est relié de façon à ce que le lubrifiant puisse circuler librement; il convient cependant d'effectuer le remplissage au sol, selon la position exacte de montage, en introduisant le lubrifiant des deux côtés, non simultanément, de façon à faciliter le remplissage et, dans le même temps, d'être certain que la quantité d'huile nécessaire a bien été introduite dans le cas où le lubrifiant mettrait un certain temps pour passer d'une chambre à l'autre.
- Faire particulièrement attention aux groupes montés en position verticale, lesquels doivent être entièrement remplis au moyen de coudes et rallonges dont le groupe est équipé. En ce qui concerne ces positions, il est conseillé d'utiliser un réservoir d'expansion fourni sur demande. Le réservoir doit être placé au-dessus du point le plus haut du réducteur, sa fonction est de permettre aux éventuelles expansions du lubrifiant d'y pénétrer ou bien de garantir une remise à niveau dans le cas de groupes montés dans des positions inaccessibles.
- Les freins et les accouplements au moteur forment une chambre séparée du reste du réducteur; il est par conséquent nécessaire de les remplir séparément du réducteur (voir chapitre FREINS, page D-2).
- Les groupes à fonctionnement en service continu sont sujets des surchauffes en raison de la très grande quantité d'huile qu'ils contiennent: dans ce cas, il est conseillé d'employer des lubrifiants à degré de viscosité inférieur.

LUBRICACIÓN

Para un buen funcionamiento de los reductores es indispensable una correcta lubricación.

Por tanto, se aconseja verificar las siguientes condiciones durante la instalación:

- Controlar que, según la posición de montaje especificada en la orden, el grupo tenga todos los tapones de servicio correctamente montados, según las indicaciones del capítulo POSICIONES DE MONTAJE (Pág. A-58).
- Cuando el grupo esté montado en posición horizontal habrá que llenarlo hasta la línea central, independientemente de la configuración lineal o angular. Controlar visualmente el nivel de aceite aflojando el tapón que está situado en la misma zona o en una zona limítrofe o sea, apenas por encima.
- En el caso de grupos angulares, los engranajes cónicos están conectados de modo tal que el aceite pueda circular libremente; se aconseja introducir el aceite en ambos lados pero no simultáneamente y mientras la unidad esté en el piso, según la correcta posición de montaje. De este modo se hará más rápido el llenado y, al mismo tiempo, se podrá estar seguro que se introdujo la cantidad necesaria de aceite, ya que el aceite emplea un cierto tiempo para pasar de una cámara a otra.
- Prestar una particular atención a los grupos montados en posición vertical pues se tienen que llenar totalmente con tubos acodados y extensiones suministradas junto con el grupo. Para estas posiciones se aconseja utilizar un recipiente de expansión suministrado a pedido, separado del grupo. Dicho recipiente tiene que ubicarse por encima del punto más alto del reductor y cumple la función de absorber las eventuales dilataciones del aceite o de garantizar un llenado seguro en los grupos que se montaron en posiciones inaccesibles.
- Los frenos y las conexiones al motor forman una cámara separada del resto del reductor; por tanto hay que prever su llenado separadamente del reductor, ver el capítulo FRENOS (Pág. D-2).
- Los grupos con servicio continuo pueden recalentarse debido a la gran cantidad de aceite que contienen: en estos casos se aconseja utilizar aceites con una viscosidad más baja.

LUBRIFICAÇÃO

Para obter o bom funcionamento dos reductores, é indispensável proceder a uma lubrificação correta.

Aconselhamos, portanto, a verificar as seguintes condições no momento da instalação:

- Em função da posição de montagem especificada na encomenda, verifique se todos os bujões de serviço estão montados corretamente na unidade, segundo as indicações do capítulo POSIÇÕES DE MONTAGEM (pág. A-58).
- Se a unidade estiver montada na posição horizontal, é preciso enchê-la até a linha central, independentemente da configuração linear ou angular. Controle o nível de óleo visualmente desatarraxando o bujão posto na mesma zona ou numa zona limítrofe, ou seja, imediatamente acima da linha central.
- No caso de unidades angulares, o par cônico é ligado de maneira que o óleo possa circular livremente; de qualquer forma, é conveniente fazer o enchimento no chão, de acordo com a posição de montagem correta, introduzindo o óleo por ambos os lados não simultaneamente para agilizar a operação de enchimento e, ao mesmo tempo, ter a certeza de introduzir a quantidade de óleo necessária, se o mesmo demorar um certo tempo para passar de uma câmara à outra.
- Preste muita atenção nas unidades montadas em posição vertical porque elas devem ser encheidas completamente utilizando os cotovelos e extensões fornecidos com a unidade. Para estas posições é aconselhável utilizar um vaso de expansão fornecido separadamente da unidade, a pedido. O vaso de expansão deve ser colocado acima do ponto mais alto do reductor e serve para receber possíveis expansões de óleo ou para garantir um abastecimento seguro para unidades montadas em posições inacessíveis.
- Os freios e as conexões montadas no motor formam uma câmara separada do resto do reductor; portanto, é preciso enchê-los separadamente do reductor. Consulte o capítulo FREIOS (pág. D-2).
- As unidades com serviço contínuo ficam sujeitas a superaquecimento devido à grande quantidade de óleo nelas contidas: nestes casos, aconselhamos o emprego de óleos com uma viscosidade mais baixa.



I quantitativi di olio indicati nelle tabelle di catalogo, riportate per ogni grandezza, sono puramente indicativi e sono soggetti a variazioni in funzione della configurazione del riduttore: tipo di rapporto, freno, attacco motore e supporto in uscita.

Durante il funzionamento la temperatura delle superfici esterne non deve superare gli 80°C.

Se si verificano temperature superiori contattare il Servizio Tecnico-Commerciale Comer Industries.

CAMBIO OLIO

- Effettuare il primo cambio olio dopo 100 ore di funzionamento.
- I cambi successivi devono avvenire dopo 2000 ore o almeno una volta all'anno.
- Lo svuotamento del riduttore va effettuato con l'olio ancora caldo, per evitare il deposito di morchie.
- Pulire i tappi.
- Prima del riempimento con nuovo olio effettuare un lavaggio interno del gruppo con liquido detergente consigliato dal fornitore di lubrificante.
- Controllare periodicamente che non vi siano perdite d'olio e che, a gruppo fermo, l'olio raggiunga il livello previsto. Se necessario, effettuare un rabbocco con lo stesso tipo di olio presente nel riduttore.
- **Attenzione:** un rabbocco superiore al 10% del quantitativo totale può essere indice di perdita nel riduttore.

SMALTIMENTO OLIO ESAUSTO

Durante le fasi di smaltimento degli oli esausti è obbligatorio utilizzare tutte le cautele e le professionalità necessarie per eseguire il lavoro a regola d'arte, evitando di inquinare suolo, aria, acqua e rispettando l'ambiente e la salute umana.

L'olio esausto, non inquinato da altre sostanze, deve essere raccolto e conferito in apposito centro autorizzato, nel pieno rispetto delle locali legislazioni e normative di tutela ambientale e delle leggi vigenti.

Please note that the oil quantities shown in the catalogue are approximate and may vary depending on the drive configuration: ratio, brake, motor connections and output adapters.

During normal operation, the temperature of the outer casing should not exceed 80°C.

If the temperature exceeds 80°C, contact the Comer Industries Technical-Commercial Service Department.

OIL CHANGES

- The first oil change should be done after 100 hours of duty
- Subsequent oil changes should take place after 2000 hours or at least once a year.
- To avoid sludge deposits, change the oil while the drive is still hot.
- Clean all plugs.
- Before adding the new oil, the unit should be flushed with a liquid detergent recommended by the lubricant supplier.
- Periodically check for oil leaks and the oil level while the unit is idling. If needed, top up using the same type of oil.
- **Attention:** if the quantity of oil used to top up is greater than 10% of the oil capacity, then check again for leaks.

DISPOSING OF EXHAUSTED OIL

When disposing of exhausted oils, it is mandatory to adopt all precautions and professional expertise necessary for carrying out the job in a workmanlike manner so as not to pollute the soil, air and water and treating the environment and human health with care.

Exhausted oil not contaminated by other substances must be collected and delivered to a special authorised centre, in full compliance with local environmental protection laws and regulations and laws in force.

Die in den Tabellen den einzelnen Größen zugeordneten Ölmengen sind Richtwerte, die je nach Getriebeausführung und damit je nach Übersetzung, Bremse, Motoranschluß und Ausgangswelle variieren.

Beim Betrieb sollte die Gehäusetemperatur von außen 80°C nicht überschreiten.

Sollten höhere Temperaturen auftreten, wenden Sie sich bitte an den Kundenservice (sales) von SOM.

ÖLWECHSEL

- Der erste Ölwechsel sollte nach 100 Betriebsstunden vorgenommen werden.
- Weitere Ölwechsel sollten nach 2000 Betriebsstunden bzw. mindestens einmal jährlich erfolgen.
- Das Öl bitte bei noch warmen Getriebe ablassen. Auf diese Weise werden Ablagerungen vermieden.
- Ölstopfen reinigen.
- Vor dem Auffüllen mit neuem Öl, das Getriebe innen mit einem vom Schmierstoffhersteller empfohlenen Reinigungsmittel auswaschen.
- Getriebe regelmäßig auf Dichtigkeit prüfen sowie sicherstellen, daß bei Stillstand das Öl bis zum vorgesehenen Ölstand reicht. Sofern erforderlich, ist Öl nachzufüllen; der Öltyp muß mit dem im Getriebe bereits enthaltenen Öl unbedingt übereinstimmen.
- **Achtung:** Eine Nachfüllmenge, die 10% der Gesamtmenge übersteigt, könnte auf eine Undichtigkeit des Getriebes hinweisen.

ALTÖLENTSORGUNG

Bei den Vorgängen zur Altöleentsorgung ist es vorgeschrieben, alle notwendigen Sicherheitsmaßnahmen zu treffen und die Arbeit kunstgerecht durchzuführen, damit Boden, Luft und Wasser nicht verschmutzt und die Umwelt und die Gesundheit des Menschen geschützt werden.

Nicht mit anderen Stoffen verunreinigtes Altöl muss unter Berücksichtigung der örtlichen Umweltschutzgesetze und -vorschriften gesammelt und der speziellen zugelassenen Entsorgungsstelle übergeben werden.

Les quantités d'huile indiquées dans les tableaux du catalogue pour chaque dimensionnement sont purement indicatives et peuvent varier en fonction de la configuration du réducteur: type de rapport, frein, accouplement au moteur et support en sortie.

Pendant le fonctionnement du réducteur, la température de ses surfaces extérieures ne doit pas dépasser 80°C.

En présence de températures supérieures, prendre contact avec le Service Technico-Commercial Comer Industries.

Las cantidades de aceite indicadas en las tablas del catálogo para cada dimensión, son sólo indicativas y pueden variar en función de la configuración del reductor: tipo de relación, freno, conexión al motor y soporte de salida.

Durante el funcionamiento la temperatura de las superficies externas no tiene que superar los 80°C.

Si las temperaturas fueran superiores será necesario ponerse en contacto con el Servicio Técnico-Comercial de Comer Industries.

As quantidades de óleo apresentadas nas tabelas do catálogo, fornecidas para cada tamanho, são puramente indicativas e podem variar em função da configuração do redutor: tipo de relação, freio, acoplamento com o motor e suporte na saída.

Durante o funcionamento, a temperatura das superfícies externas não deve ultrapassar 80°C.

No caso de temperaturas superiores, entre em contato com o Serviço Técnico Comercial da Comer Industries.

VIDANGE D'HUILE

- Faire la première vidange après 100 heures de fonctionnement.
- Exécuter les vidanges suivantes toutes les 2000 heures ou bien au moins une fois par an.
- La vidange du réducteur doit se faire lorsque l'huile est encore chaude de façon à éviter les dépôts de cambouis.
- Nettoyer les bouchons.
- Laver l'intérieur du réducteur avec un détergent conseillé par le fournisseur du lubrifiant avant d'effectuer le remplissage.
- Contrôler périodiquement qu'il n'y ait pas de pertes d'huile et que, lorsque le groupe est arrêté, l'huile atteigne bien le niveau prévu.
Si nécessaire, rétablir ce niveau avec de l'huile du même type que celle se trouvant dans le réducteur.
- **Attention:**
une remise à niveau avec plus de 10% de la quantité totale de l'huile contenue dans le réducteur peut être un signe de fuite dans ce dernier.

CAMBIO DE ACEITE

- Efectuar el primer cambio de aceite después de las 100 horas de funcionamiento.
- Los cambios sucesivos se deberán realizar después de las 2000 horas o por lo menos una vez al año.
- El vaciado del reductor se tiene que realizar estando todavía el aceite caliente, para evitar el depósito de sedimentos.
- Limpiar los tapones.
- Antes de efectuar el llenado con el aceite nuevo hay que lavar el interior del grupo con el detergente que aconseja el proveedor del lubricante.
- Controlar periódicamente que no haya pérdidas de aceite y que, estando el grupo parado, el aceite alcance el nivel previsto.
Si fuese necesario, efectuar un llenado con el mismo tipo de aceite del reductor.
- **Atención:**
si el llenado supera el 10% de la cantidad total puede ser que haya una pérdida en el reductor.

TROCA DO ÓLEO

- Faça a primeira troca de óleo após 100 horas de funcionamento.
- As trocas seguintes devem ser feitas após 2000 horas ou pelo menos uma vez por ano.
- Esvazie o reductor com o óleo ainda quente para evitar o depósito de borra.
- Limpe todos os bujões.
- Antes de encher com óleo novo, faça uma lavagem interna da unidade com um líquido detergente aconselhado pelo fornecedor do lubrificante.
- Verifique periodicamente se não há vazamentos de óleo e se, com a unidade parada, o óleo atinge o nível previsto.
Se necessário, complete o nível com o mesmo tipo de óleo presente no reductor.
- **Atenção:**
a necessidade de completar o nível com uma quantidade maior do que 10% da quantidade total pode ser um sintoma de vazamento de óleo no reductor.

ÉLIMINATION DES HUILES USÉES

Durant les phases d'élimination des huiles usées, il est impératif de prendre toutes les précautions et les mesures techniques pour opérer dans les règles de l'art et prévenir ainsi la pollution des sols, de l'air et des eaux, pour respecter l'environnement et la santé des personnes.

Les huiles usées, non polluées par d'autres substances, doivent être récupérées et remises à un centre de collecte agréé, dans le respect des dispositions locales et des autres normes de protection de l'environnement, en conformité aux lois en vigueur.

ELIMINACIÓN DE ACEITE USADO

Durante las fases de eliminación de los aceites usados se requiere ser extremadamente cauteloso y profesional para efectuar correctamente el trabajo, evitando contaminar suelo, aire, agua y respetando el medio ambiente y la salud humana.

El aceite usado, no contaminado con otras sustancias, debe recolectarse y enviarse al centro autorizado correspondiente, respetando las legislaciones y normativas locales de protección del ambiente y leyes vigentes.

DESCARTE DO ÓLEO EXAURIDO

Durante as fases de descarte dos óleos exauridos é obrigatório ter toda a cautela e profissionalismo necessário para realizar o trabalho de acordo à norma, evitando poluir o solo, ar, água e respeitando o meio ambiente e a saúde humana.

O óleo exaurido, não contaminado por outras substâncias, deve ser recolhido e enviado ao centro autorizado, no pleno respeito das legislações e normativas locais de protecção do meio ambiente e das leis vigentes.

Lubrificante

Comer Industries consiglia l'uso di olii per ingranaggi con additivi EP e caratteristiche antischiuma. Quando il riduttore è sottoposto ad elevate temperature, si consiglia l'uso di olii a base sintetica.

A tale riguardo le Tabelle N°4 e N°5 riporta alcuni tipi di olii commerciali che rispondono alle caratteristiche richieste in funzione della temperatura ambiente.

Contattare il nostro servizio tecnico commerciale per richiedere informazioni relative a:

- lubrificanti presenti in tabella
- lubrificanti non presenti in tabella
- lubrificanti per uso alimentare
- lubrificanti biologici
- installazioni con temperature ambientali estreme
- viscosità/temperature non in tabella

Lubrifiant

Comer Industries conseille l'utilisation des huiles pour engrenages avec additifs EP et anti-mousse. Lorsque le réducteur est soumis à de hautes températures, il est conseillé d'utiliser des huiles de synthèse.

Le tableau N°4, N°5 indique certains types d'huiles vendues dans le commerce qui correspondent aux caractéristiques requises, en fonction de la température ambiante.

Contacter notre service technique commercial pour demander des informations au sujet de :

- lubrifiants présents dans le tableau
- lubrifiants non présents dans le tableau
- lubrifiants à usage dans le secteur alimentaire
- lubrifiants biologiques
- installations avec des températures ambiantes extrêmes
- viscosités/températures non indiquées dans le tableau

Lubricant

Comer Industries recommends using EP additive oil with anti-foaming properties. If the drive is subjected to high temperatures, use synthetic oil.

With this in mind, Table 4 and Table 5 shows some types of commercially available oils that meet the lubrication requirements in relation to different ambient temperatures.

Contact our technical-commercial service for more information about:

- the lubricants in the table
- the lubricants not in the table
- food-grade lubricants
- biological lubricants
- installations with extreme ambient temperatures
- viscosity/temperatures not in the table

Lubricante

Comer Industries aconseja el uso de aceites para engranajes con aditivos EP con características antiespuma. Cuando el reductor está sometido a elevadas temperaturas, se aconseja el uso de aceites de base sintética.

Para tal fin en la Tabla N° 4, N° 5 se indican algunos tipos de aceites comerciales que cumplen con las características solicitadas en función de la temperatura ambiente.

Contactar con nuestro servicio técnico comercial para solicitar información relativa a:

- lubricantes presentes en la tabla
- lubricantes no presentes en la tabla
- lubricantes para uso alimentario
- lubricantes biológicos
- instalaciones con temperaturas ambientales extremas
- viscosidad/temperaturas no presentes en la tabla

Schmierstoff

Comer Industries empfiehlt Getriebe-Öltypen mit EP- Zusatz und Anti- schaum-Eigenschaft. Ist das Getriebe starken Temperaturschwankungen ausgesetzt, wird die Verwendung von synthetischen Öltypen.

Dazu sind in Tabelle N° 4, N° 5 einige im Handel erhältliche Öltypen aufgeführt, deren Eigenschaften unterschiedlichen Raumtemperaturen angepaßt sind.

Für folgende Informationen bitte unseren technischen/kommerziellen Service kontaktieren:

- In der Tabelle aufgeführte Schmiermittel
- In der Tabelle nicht aufgeführte Schmiermittel
- Schmiermittel im Lebensmittelbereich
- Biologisch abbaubare Schmiermittel
- Anlagen mit extremen Umgebungstemperaturen
- In der Tabelle nicht aufgeführte Viskositäten/Temperaturen

Lubrificante

A Comer Industries aconselha o uso de óleos para engrenagens com aditivos EP e características antiespuma. Quando o reductor for submetido a temperaturas elevadas, aconselha-se o emprego de óleo sintético.

Para o efeito, na Tabela N° 4, N° 5 indicamos alguns tipos de óleos comerciais que apresentam as características exigidas em função da temperatura ambiente.

Contactar o nosso serviço técnico comercial para pedir informações relativas a:

- lubrificantes presentes na tabela
- lubrificantes não presentes na tabela
- lubrificantes para uso alimentar
- lubrificantes biológicos
- instalações com temperaturas ambientais muito elevadas
- viscosidade/temperaturas não na tabela

In generale, i riduttori Planetary Drives vengono forniti privi di lubrificante

Les réducteurs Planetary Drives sont généralement vendus sans lubrifiant.

Generally, Planetary Drives are supplied without lubricant.

En general, los reductores Planetary Drives se suministran sin el lubricante.

HINWEIS: sämtliche Getriebe Planetary Drives werden ohne Oelfüllung ausgeliefert.

Em geral, os redutores Planetary Drives são fornecidos sem lubrificante.

Elenco lubrificanti / List of lubricants / Schmiermittelliste / Liste des lubrifiants / Listado lubricantes / Lista dos lubrificantes

Tabella 4 / Table 4 / Tabelle 4 / Tableau 4 / Tabla 4 / Tabela 4

PRODUTTORE / MANUFACTURER/ HERSTELLER PRODUCTEUR / FABRICANTE / PRODUTOR	Lubrificanti / Lubricant / Schmiermitte / Lubrifiant / Lubricante / Lubrificante		
	Minerale / Mineral / Mineral Minerale / Mineral / Mineral	Sintetico / Synthetic / Synthetik Synthétique / Sintético / Sintético	
		PAO	PG
SHELL	Omala S2G	Omala S4GX	Omala S4 WE
EXXON MOBIL	Mobilgear XMP	Mobil SHC Gear	Glygoyle
KLÜBER	Kluberoil GEM1	Klubersynth GEM 4-N	Klubersynth GH6
AGIP	Blasia	Blasia SX	Blasia S
BP	Energol GR-XP	Enersyn EPX	Enersyn SG XP
CASTROL	Alpha SP	Aphasyn EP	Alphasyn PG
CHEVRON	Ultra Gear	TegraSynthetic Gear	HiPerSYN
TOTAL	Carter EP	Carter SH	Carter SY

ATTENZIONE:

NON mischiare lubrificanti minerali con lubrificanti sintetici.
NON mischiare lubrificanti con caratteristiche differenti.

ATTENTION:

DO NOT mix mineral lubricants with synthetic lubricants.
DO NOT mix lubricants with different characteristics.

ACHTUNG:

KEINE Mineralschmiermittel mit synthetischen Schmiermitteln mischen!
KEINE Schmiermittel mit unterschiedlichen Eigenschaften mischen!

ATTENTION:

NE PAS mélanger de lubrifiants minéraux avec des lubrifiants synthétiques.
NE PAS mélanger de lubrifiants ayant des caractéristiques différentes.

ATENCIÓN:

NO mezclar lubricantes minerales con lubricantes sintéticos.
NO mezclar lubricantes de diferentes características.

ATENÇÃO:

NÃO misturar lubrificantes minerais com lubrificantes sintéticos.
NÃO misturar lubrificantes com características diferentes.

Caratteristiche lubrificanti in funzione della temperatura ambiente t°C.

Lubricant characteristics according to ambient temperature t°C.

Schmiermitteleigenschaften in Bezug auf die Umgebungstemperatur t°C.

Caractéristiques des lubrifiants en fonction de la température ambiante t°C.

Características lubricantes en función de la temperatura ambiente t°C.

Características lubricantes em função da temperatura ambiente t°C.

Tabella 5 / Table 5 / Tabelle 5 / Tableau 5 / Tabla 5 / Tabela 5

Viscosità Viscosity Viskosität Viscosité Viscosidad Viscosidade	Temp. ambiente / Ambient temp. / Umgebungstemperatur / Temp. ambiente / Temp. ambiente / Temp. ambiente [°C (min ÷ max)]		
	Minerale / Mineral / Mineral Minerale / Mineral / Mineral	Sintetico / Synthetic / Synthetik Synthétique / Sintético / Sintético	
		PAO	PG
ISO VG 150	-10 ÷ +30	-20 ÷ +60	
ISO VG 220	+10 ÷ +45		
ISO VG 320	+30 ÷ +60		

ATTENZIONE:

La viscosità di un lubrificante

- aumenta al diminuire della temperatura (diventa più denso).
- diminuisce all'aumentare della temperatura (diventa più fluido).

ATTENTION:

The viscosity of a lubricant

- increases as the temperature drops (it becomes denser).
- decreases as the temperature rises (it becomes more fluid).

ACHTUNG:

Die Viskosität eines Schmiermittels

- Erhöht sich bei Temperaturabnahme (wird dickflüssiger).
- Verringert sich bei Temperaturanstieg (wird dünnflüssiger).

ATTENTION:

La viscosité d'un lubrifiant

- Elle augmente lorsque la température diminue (devient plus dense).
- Elle diminue lorsque la température augmente (devient plus fluide).

ATENCIÓN:

La viscosidad de un lubricante

- Aumenta al disminuir la temperatura (se vuelve más denso).
- Disminuye al aumentar la temperatura (se vuelve más fluido).

ATENÇÃO:

A viscosidade de um lubrificante

- Aumenta assim que a temperatura diminui (torna-se mais denso).
- Diminui assim que a temperatura aumenta (torna-se mais fluido).

Quantita' di lubrificante contenuto nei riduttori [l]

Lubricant quantity inside the drives [l]

Fuellmenge Getriebschmierung [l]

	M		P		CPC		F		FS	
										
PG 101	0.5	1.0	0.5	1.0	0.8	1.6	0.5	1.0	0.5	1.0
PG 102	0.7	1.4	0.7	1.4	1.0	2.0	0.7	1.4	0.7	1.4
PG 103	0.9	1.8	0.9	1.8	1.2	2.4	0.9	1.8	0.9	1.8
PG 104	1.1	2.2	1.1	2.2	1.4	2.8	1.1	2.2	1.1	2.2
PGA 102	2	4	2	4	2.3	4.6	2.0	4.0	2.0	4.0
PGA 103	2.2	4.4	2.2	4.4	2.5	5.0	2.2	4.4	2.2	4.4
PGA 104	2.4	4.8	2.4	4.8	2.7	5.4	2.4	4.8	2.4	4.8
PG 161	0.6	1.2	0.6	1.2	0.9	1.8	0.6	1.2	0.6	1.2
PG 162	0.8	1.6	0.8	1.6	1.1	2.2	0.8	1.6	0.8	1.6
PG 163	1.0	2.0	1.0	2.0	1.3	2.6	1.0	2.0	1.0	2.0
PG 164	1.2	2.4	1.2	2.4	1.5	3.0	1.2	2.4	1.2	2.4
PGA 162	2.1	4.2	2.1	4.2	2.4	4.8	2.1	4.2	2.1	4.2
PGA 163	2.3	4.6	2.3	4.6	2.6	5.2	2.3	4.6	2.3	4.6
PGA 164	2.5	5.0	2.5	5.0	2.8	5.6	2.5	5.0	2.5	5.0
PG 251	1.0	2.0	1.2	2.4	1.5	3.0	0.8	1.6	1.0	2.0
PG 252	1.3	2.6	1.5	3.0	1.8	3.6	1.1	2.2	1.3	2.6
PG 253	1.5	3.0	1.7	3.4	2.0	4.0	1.3	2.6	1.5	3.0
PG 254	1.7	3.4	1.9	3.8	2.2	4.4	1.5	3.0	1.5	3.0
PGA 252	2.6	5.2	3.8	7.6	3.1	6.2	2.4	4.8	2.6	5.2
PGA 253	2.8	5.6	3.0	6.0	3.3	6.6	2.6	5.2	2.8	5.6
PGA 254	3.0	6.0	3.2	6.4	3.5	7.0	2.8	5.6	3.0	6.0
PG 501	1.1	2.2	1.3	2.6	1.6	3.2	0.9	1.8	1.1	2.2
PG 502	1.5	3.0	1.7	3.4	2.0	4.0	1.3	2.6	1.5	3.0
PG 503	1.8	3.6	2.0	4.0	2.3	4.6	1.6	3.2	1.8	3.6
PG 504	2.0	4.0	2.2	4.4	2.5	5.0	1.8	3.6	2.0	4.0
PGA 502	3.1	6.2	3.3	6.6	3.6	7.2	2.9	5.8	3.1	6.2
PGA 503	3.2	6.4	3.4	6.8	3.7	7.4	3.3	6.6	3.2	6.4
PGA 504	3.3	6.6	3.5	7.0	3.8	7.6	3.1	6.2	3.3	6.6
PG 701	—	—	1.6	3.2	2.4	4.8	1.6	3.2	1.6	3.2
PG 702	—	—	2.0	4.0	2.8	5.6	2.0	4.0	2.0	4.0
PG 703	—	—	2.3	4.6	3.1	6.2	2.3	4.6	2.3	4.6
PG 704	—	—	2.5	5.0	3.3	6.6	2.5	5.0	2.5	5.0
PGA 702	—	—	3.6	7.2	4.4	8.8	3.6	7.2	3.6	7.2
PGA 703	—	—	3.8	7.6	4.6	9.2	3.8	7.6	3.8	7.6
PGA 704	—	—	4.0	8.0	4.8	9.6	4.0	8.0	4.0	8.0
PG 1001	2.4	4.8	—	—	3.6	7.2	2.2	4.4	2.4	4.8
PG 1002	3.1	6.2	—	—	4.3	8.6	2.9	5.8	3.1	6.2
PG 1003	3.5	7.0	—	—	4.7	9.4	3.3	6.6	3.5	7.0
PG 1004	3.8	7.6	—	—	5.0	10.0	3.6	7.2	3.8	7.6
PGA 1002	4.4	8.8	—	—	5.6	11.2	4.2	8.4	4.4	8.8
PGA 1003	5.1	10.2	—	—	6.3	12.6	4.9	9.8	5.1	10.2
PGA 1004	6.5	13.0	—	—	7.7	15.4	5.5	11.0	6.5	13.0

NB. Le quantità di lubrificante riportate sono indicative e vanno controllate in fase di riempimento verificando il livello tramite l'apposito tappo di servizio.

NOTE: The lubricant quantities shown in the table are indicative, but should be verified during the filling operation, checking the level through the service plug.

P.S. Die angegebenen Schmiermittelmengen sind indikativ und sind während der Befuellung anhand der Oelstandsstöpsen zu ueberpruefen.

Quantité de lubrifiant présente dans les réducteurs [1]

Cantidad de lubricante contenido en los reductores [1]

Quantidade de lubrificante contida nos redutores [1]

	M		P		CPC		F		FS	
										
PG 101	0.5	1.0	0.5	1.0	0.8	1.6	0.5	1.0	0.5	1.0
PG 102	0.7	1.4	0.7	1.4	1.0	2.0	0.7	1.4	0.7	1.4
PG 103	0.9	1.8	0.9	1.8	1.2	2.4	0.9	1.8	0.9	1.8
PG 104	1.1	2.2	1.1	2.2	1.4	2.8	1.1	2.2	1.1	2.2
PGA 102	2	4	2	4	2.3	4.6	2.0	4.0	2.0	4.0
PGA 103	2.2	4.4	2.2	4.4	2.5	5.0	2.2	4.4	2.2	4.4
PGA 104	2.4	4.8	2.4	4.8	2.7	5.4	2.4	4.8	2.4	4.8
PG 161	0.6	1.2	0.6	1.2	0.9	1.8	0.6	1.2	0.6	1.2
PG 162	0.8	1.6	0.8	1.6	1.1	2.2	0.8	1.6	0.8	1.6
PG 163	1.0	2.0	1.0	2.0	1.3	2.6	1.0	2.0	1.0	2.0
PG 164	1.2	2.4	1.2	2.4	1.5	3.0	1.2	2.4	1.2	2.4
PGA 162	2.1	4.2	2.1	4.2	2.4	4.8	2.1	4.2	2.1	4.2
PGA 163	2.3	4.6	2.3	4.6	2.6	5.2	2.3	4.6	2.3	4.6
PGA 164	2.5	5.0	2.5	5.0	2.8	5.6	2.5	5.0	2.5	5.0
PG 251	1.0	2.0	1.2	2.4	1.5	3.0	0.8	1.6	1.0	2.0
PG 252	1.3	2.6	1.5	3.0	1.8	3.6	1.1	2.2	1.3	2.6
PG 253	1.5	3.0	1.7	3.4	2.0	4.0	1.3	2.6	1.5	3.0
PG 254	1.7	3.4	1.9	3.8	2.2	4.4	1.5	3.0	1.5	3.0
PGA 252	2.6	5.2	3.8	7.6	3.1	6.2	2.4	4.8	2.6	5.2
PGA 253	2.8	5.6	3.0	6.0	3.3	6.6	2.6	5.2	2.8	5.6
PGA 254	3.0	6.0	3.2	6.4	3.5	7.0	2.8	5.6	3.0	6.0
PG 501	1.1	2.2	1.3	2.6	1.6	3.2	0.9	1.8	1.1	2.2
PG 502	1.5	3.0	1.7	3.4	2.0	4.0	1.3	2.6	1.5	3.0
PG 503	1.8	3.6	2.0	4.0	2.3	4.6	1.6	3.2	1.8	3.6
PG 504	2.0	4.0	2.2	4.4	2.5	5.0	1.8	3.6	2.0	4.0
PGA 502	3.1	6.2	3.3	6.6	3.6	7.2	2.9	5.8	3.1	6.2
PGA 503	3.2	6.4	3.4	6.8	3.7	7.4	3.3	6.6	3.2	6.4
PGA 504	3.3	6.6	3.5	7.0	3.8	7.6	3.1	6.2	3.3	6.6
PG 701	—	—	1.6	3.2	2.4	4.8	1.6	3.2	1.6	3.2
PG 702	—	—	2.0	4.0	2.8	5.6	2.0	4.0	2.0	4.0
PG 703	—	—	2.3	4.6	3.1	6.2	2.3	4.6	2.3	4.6
PG 704	—	—	2.5	5.0	3.3	6.6	2.5	5.0	2.5	5.0
PGA 702	—	—	3.6	7.2	4.4	8.8	3.6	7.2	3.6	7.2
PGA 703	—	—	3.8	7.6	4.6	9.2	3.8	7.6	3.8	7.6
PGA 704	—	—	4.0	8.0	4.8	9.6	4.0	8.0	4.0	8.0
PG 1001	2.4	4.8	—	—	3.6	7.2	2.2	4.4	2.4	4.8
PG 1002	3.1	6.2	—	—	4.3	8.6	2.9	5.8	3.1	6.2
PG 1003	3.5	7.0	—	—	4.7	9.4	3.3	6.6	3.5	7.0
PG 1004	3.8	7.6	—	—	5.0	10.0	3.6	7.2	3.8	7.6
PGA 1002	4.4	8.8	—	—	5.6	11.2	4.2	8.4	4.4	8.8
PGA 1003	5.1	10.2	—	—	6.3	12.6	4.9	9.8	5.1	10.2
PGA 1004	6.5	13.0	—	—	7.7	15.4	5.5	11.0	6.5	13.0

N.B. Les quantités sont indicatives et doivent être contrôlées en phase de remplissage en vérifiant le niveau par le biais du bouchon de service.

Nota. Las cantidades de lubricante indicadas son aconsejables y se recomienda controlarlas durante el llenado verificando el nivel mediante los respectivos tapones de servicio.

OBS.: as quantidades de lubrificante apresentadas são indicativas e devem ser averiguadas no momento do abastecimento controlando o nível por meio do bujão de serviço correspondente.

Quantita' di lubrificante contenuto nei riduttori [l]

Lubricant quantity inside the drives [l]

Fuellmenge Getriebschmierung [l]

	M		P		CPC		F		FS	
										
PG 1601	2.6	5.2	4.3	8.6	3.9	7.8	1.9	3.8	2.6	5.2
PG 1602	3.3	6.6	5.0	10.0	4.6	9.2	2.6	5.2	3.3	6.6
PG 1603	3.7	7.4	5.4	10.8	5.0	10.0	3.0	6.0	3.7	7.4
PG 1604	4.0	8.0	5.7	11.4	5.3	10.6	3.3	6.6	4.0	8.0
PGA 1602	4.6	9.2	6.3	12.6	5.9	11.8	3.9	7.8	4.6	9.2
PGA 1603	5.3	10.6	7.0	14.0	6.6	13.2	4.6	9.2	5.3	10.6
PGA 1604	6.5	13.0	7.3	14.6	7.8	15.6	5.8	11.6	6.5	13.0
PG 1802	3.9	7.8	5.6	11.2	5.2	10.4	3.2	6.4	3.9	7.8
PG 1803	4.6	9.2	6.3	12.6	5.9	11.8	3.9	7.8	4.6	9.2
PG 1804	4.9	9.8	6.6	13.2	6.2	12.4	4.2	8.4	4.9	9.8
PGA 1802	5.6	11.2	7.3	14.6	6.9	13.8	4.9	9.8	5.6	11.2
PGA 1803	5.9	11.8	7.6	15.2	7.2	14.4	5.2	10.4	5.9	11.8
PGA 1804	6.6	13.2	8.3	16.6	7.9	15.8	5.9	11.8	6.6	13.2
PG 2501	3.7	7.4	—	—	3.7	7.4	2.9	5.8	2.9	5.8
PG 2502	4.6	9.2	—	—	4.6	9.2	3.8	7.6	3.8	7.6
PG 2503	5.0	10.0	—	—	5.0	10.0	4.2	8.4	4.2	8.4
PG 2504	5.3	10.6	—	—	5.3	10.6	4.5	9.0	4.5	9.0
PGA 2502	9.1	18.2	—	—	9.1	18.2	8.3	16.6	8.3	16.6
PGA 2503	6.6	13.2	—	—	6.6	13.2	5.8	11.6	5.8	11.6
PGA 2504	7.0	14.0	—	—	7.0	14.0	6.2	12.4	6.2	12.4
PG 3002	5.3	10.6	—	—	5.3	10.6	4.5	9.0	4.5	9.0
PG 3003	5.8	11.6	—	—	5.8	11.6	5.0	10.0	5.0	10.0
PG 3004	6.1	12.2	—	—	6.1	12.2	5.3	10.6	5.3	10.6
PGA 3003	10.2	20.4	—	—	10.2	20.4	9.4	18.8	9.4	18.8
PGA3004	8.2	16.4	—	—	8.2	16.4	7.0	14.0	7.0	14.0
PG 3501	4.0	8.0	—	—	4.0	8.0	3.3	6.6	3.3	6.6
PG 3502	5.5	11.0	—	—	5.5	11.0	4.7	9.4	4.7	9.4
PG 3503	6.0	12.0	—	—	6.0	12.0	5.2	10.4	5.2	10.4
PG 3504	6.3	12.6	—	—	6.3	12.6	5.5	11.0	5.5	11.0
PGA 3502	6.7	13.4	—	—	6.7	13.4	5.8	11.6	5.8	11.6
PGA 3503	10.2	20.4	—	—	10.2	20.4	9.4	18.8	9.4	18.8
PGA 3504	8.2	16.4	—	—	8.2	16.4	7.0	14.0	7.0	14.0
PG 5001	5.2	10.4	—	—	5.2	10.4	4.5	9.0	4.5	9.0
PG 5002	6.5	13.0	—	—	6.5	13.0	5.8	11.6	5.8	11.6
PG 5003	7.1	14.2	—	—	7.1	14.2	6.4	12.8	6.4	12.8
PG 5004	7.5	15.0	—	—	7.5	15.0	6.9	13.8	6.9	13.8
PGA5002	11.0	22.0	—	—	11.0	22.0	10.3	20.6	10.3	20.6
PGA 5003	8.5	17.0	—	—	8.5	17.0	7.8	15.6	7.8	15.6
PGA 5004	9.1	18.2	—	—	9.1	18.2	8.4	16.8	8.4	16.8
PG 6501	7.2	14.4	—	—	7.2	14.4	6.2	12.4	6.2	12.4
PG 6502	8.5	17.0	—	—	8.5	17.0	7.5	15.0	7.5	15.0
PG 6503	9.7	19.4	—	—	9.7	19.4	8.7	17.4	8.7	17.4
PG 6504	10.1	20.2	—	—	10.1	20.2	9.1	18.2	9.1	18.2
PGA 6503	14.2	28.4	—	—	14.2	28.4	13.2	26.4	13.2	26.4
PGA 6504	11.7	23.4	—	—	11.7	23.4	10.7	21.4	10.7	21.4
PG 9001	8.7	17.4	—	—	8.7	17.4	8.7	17.4	8.7	17.4
PG 9002	10.0	20.0	—	—	10.0	20.0	10.0	20.0	10.0	20.0
PG 9003	11.2	22.4	—	—	11.2	22.4	11.2	22.4	11.2	22.4
PG 9004	11.6	23.2	—	—	11.6	23.2	11.6	23.2	11.6	23.2
PGA 9003	15.7	31.4	—	—	15.7	31.4	15.7	31.4	15.7	31.4
PGA 9004	13.2	26.4	—	—	13.2	26.4	13.2	26.4	13.2	26.4

Quantité de lubrifiant présente dans les réducteurs [1]

Cantidad de lubricante contenido en los reductores [1]

Quantidade de lubrificante contida nos redutores [1]

INTR.

	M		P		CPC		F		FS	
										
PG 1601	2.6	5.2	4.3	8.6	3.9	7.8	1.9	3.8	2.6	5.2
PG 1602	3.3	6.6	5.0	10.0	4.6	9.2	2.6	5.2	3.3	6.6
PG 1603	3.7	7.4	5.4	10.8	5.0	10.0	3.0	6.0	3.7	7.4
PG 1604	4.0	8.0	5.7	11.4	5.3	10.6	3.3	6.6	4.0	8.0
PGA 1602	4.6	9.2	6.3	12.6	5.9	11.8	3.9	7.8	4.6	9.2
PGA 1603	5.3	10.6	7.0	14.0	6.6	13.2	4.6	9.2	5.3	10.6
PGA 1604	6.5	13.0	7.3	14.6	7.8	15.6	5.8	11.6	6.5	13.0
PG 1802	3.9	7.8	5.6	11.2	5.2	10.4	3.2	6.4	3.9	7.8
PG 1803	4.6	9.2	6.3	12.6	5.9	11.8	3.9	7.8	4.6	9.2
PG 1804	4.9	9.8	6.6	13.2	6.2	12.4	4.2	8.4	4.9	9.8
PGA 1802	5.6	11.2	7.3	14.6	6.9	13.8	4.9	9.8	5.6	11.2
PGA 1803	5.9	11.8	7.6	15.2	7.2	14.4	5.2	10.4	5.9	11.8
PGA 1804	6.6	13.2	8.3	16.6	7.9	15.8	5.9	11.8	6.6	13.2
PG 2501	3.7	7.4	—	—	3.7	7.4	2.9	5.8	2.9	5.8
PG 2502	4.6	9.2	—	—	4.6	9.2	3.8	7.6	3.8	7.6
PG 2503	5.0	10.0	—	—	5.0	10.0	4.2	8.4	4.2	8.4
PG 2504	5.3	10.6	—	—	5.3	10.6	4.5	9.0	4.5	9.0
PGA 2502	9.1	18.2	—	—	9.1	18.2	8.3	16.6	8.3	16.6
PGA 2503	6.6	13.2	—	—	6.6	13.2	5.8	11.6	5.8	11.6
PGA 2504	7.0	14.0	—	—	7.0	14.0	6.2	12.4	6.2	12.4
PG 3002	5.3	10.6	—	—	5.3	10.6	4.5	9.0	4.5	9.0
PG 3003	5.8	11.6	—	—	5.8	11.6	5.0	10.0	5.0	10.0
PG 3004	6.1	12.2	—	—	6.1	12.2	5.3	10.6	5.3	10.6
PGA 3003	10.2	20.4	—	—	10.2	20.4	9.4	18.8	9.4	18.8
PGA3004	8.2	16.4	—	—	8.2	16.4	7.0	14.0	7.0	14.0
PG 3501	4.0	8.0	—	—	4.0	8.0	3.3	6.6	3.3	6.6
PG 3502	5.5	11.0	—	—	5.5	11.0	4.7	9.4	4.7	9.4
PG 3503	6.0	12.0	—	—	6.0	12.0	5.2	10.4	5.2	10.4
PG 3504	6.3	12.6	—	—	6.3	12.6	5.5	11.0	5.5	11.0
PGA 3502	6.7	13.4	—	—	6.7	13.4	5.8	11.6	5.8	11.6
PGA 3503	10.2	20.4	—	—	10.2	20.4	9.4	18.8	9.4	18.8
PGA 3504	8.2	16.4	—	—	8.2	16.4	7.0	14.0	7.0	14.0
PG 5001	5.2	10.4	—	—	5.2	10.4	4.5	9.0	4.5	9.0
PG 5002	6.5	13.0	—	—	6.5	13.0	5.8	11.6	5.8	11.6
PG 5003	7.1	14.2	—	—	7.1	14.2	6.4	12.8	6.4	12.8
PG 5004	7.5	15.0	—	—	7.5	15.0	6.9	13.8	6.9	13.8
PGA5002	11.0	22.0	—	—	11.0	22.0	10.3	20.6	10.3	20.6
PGA 5003	8.5	17.0	—	—	8.5	17.0	7.8	15.6	7.8	15.6
PGA 5004	9.1	18.2	—	—	9.1	18.2	8.4	16.8	8.4	16.8
PG 6501	7.2	14.4	—	—	7.2	14.4	6.2	12.4	6.2	12.4
PG 6502	8.5	17.0	—	—	8.5	17.0	7.5	15.0	7.5	15.0
PG 6503	9.7	19.4	—	—	9.7	19.4	8.7	17.4	8.7	17.4
PG 6504	10.1	20.2	—	—	10.1	20.2	9.1	18.2	9.1	18.2
PGA 6503	14.2	28.4	—	—	14.2	28.4	13.2	26.4	13.2	26.4
PGA 6504	11.7	23.4	—	—	11.7	23.4	10.7	21.4	10.7	21.4
PG 9001	8.7	17.4	—	—	8.7	17.4	8.7	17.4	8.7	17.4
PG 9002	10.0	20.0	—	—	10.0	20.0	10.0	20.0	10.0	20.0
PG 9003	11.2	22.4	—	—	11.2	22.4	11.2	22.4	11.2	22.4
PG 9004	11.6	23.2	—	—	11.6	23.2	11.6	23.2	11.6	23.2
PGA 9003	15.7	31.4	—	—	15.7	31.4	15.7	31.4	15.7	31.4
PGA 9004	13.2	26.4	—	—	13.2	26.4	13.2	26.4	13.2	26.4

Quantita' di lubrificante contenuto nei riduttori [l]

Lubricant quantity inside the drives [l]

Fuellmenge Getriebschmierung [l]

	M				P		CPC		F				FS			
																
		H		H						H		H				
PG 12001	13.5	-	-	-	-	-	-	-	14.3	-	-	-	14.3	-	-	-
PG 12002	14.9	-	29.8	-	-	-	-	-	15.7	-	31.4	-	15.7	-	31.4	-
PG 12003	16.1	-	32.2	-	-	-	-	-	16.9	-	33.8	-	16.9	-	33.8	-
PG 12004	16.6	-	33.2	-	-	-	-	-	17.4	-	34.8	-	17.4	-	34.8	-
PG 12005	16.9	-	33.8	-	-	-	-	-	17.7	-	35.4	-	17.7	-	35.4	-
PGA 12003	17.9	-	35.8	-	-	-	-	-	18.7	-	37.4	-	18.7	-	37.4	-
PGA 12004	19.1	-	38.2	-	-	-	-	-	19.9	-	39.8	-	19.9	-	39.8	-
PGA 12005	18.6	-	37.2	-	-	-	-	-	19.4	-	38.8	-	19.4	-	38.8	-
PG 16001	14.5	-	-	-	-	-	-	-	14.5	-	29	-	14.5	-	29	-
PG 16002	16.9	-	33.8	-	-	-	-	-	16.9	-	33.8	-	16.9	-	33.8	-
PG 16003	18.3	-	36.6	-	-	-	-	-	18.3	-	36.6	-	18.3	-	36.6	-
PG 16004	18.8	-	37.6	-	-	-	-	-	18.8	-	37.6	-	18.8	-	37.6	-
PG 16005	19.1	-	38.2	-	-	-	-	-	19.1	-	38.2	-	19.1	-	38.2	-
PGA 16003	19.9	-	39.8	-	-	-	-	-	19.9	-	39.8	-	19.9	-	39.8	-
PGA 16004	21.3	-	42.6	-	-	-	-	-	21.3	-	42.6	-	21.3	-	42.6	-
PGA 16005	20.8	-	41.6	-	-	-	-	-	20.8	-	41.6	-	20.8	-	41.6	-
PG 21001	21	-	42	-	-	-	-	-	21	-	42	-	21	-	42	-
PG 21002	23.4	24.9	46.8	49.8	-	-	-	-	23.4	24.9	46.8	49.8	23.4	24.9	46.8	49.8
PG 21003	24.8	27.2	49.6	54.4	-	-	-	-	24.8	27.2	49.6	54.4	24.8	27.2	49.6	54.4
PG 21004	25.3	28.3	50.6	56.6	-	-	-	-	25.3	28.3	50.6	56.6	25.3	28.3	50.6	56.6
PG 21005	25.6	28.9	51.2	57.8	-	-	-	-	25.6	28.9	51.2	57.8	25.6	28.9	51.2	57.8
PGA 21003	26.4	-	52.8	-	-	-	-	-	26.4	-	52.8	-	26.4	-	52.8	-
PGA 21004	27.8	30.2	55.6	60.4	-	-	-	-	27.8	30.2	55.6	60.4	27.8	30.2	55.6	60.4
PGA 21005	27.3	30.3	54.6	60.6	-	-	-	-	27.3	30.3	54.6	60.6	27.3	30.3	54.6	60.6
PG 26001	20	-	40	-	-	-	-	-	20	-	40	-	20	-	40	-
PG 26002	25.2	-	50.4	-	-	-	-	-	25.2	-	50.4	-	25.2	-	50.4	-
PG 26003	26.6	-	53.2	-	-	-	-	-	26.6	-	53.2	-	26.6	-	53.2	-
PG 26004	27.5	-	55	-	-	-	-	-	27.5	-	55	-	27.5	-	55	-
PG 26005	27.9	-	55.8	-	-	-	-	-	27.9	-	55.8	-	27.9	-	55.8	-
PGA 26004	29.6	-	59.2	-	-	-	-	-	29.6	-	59.2	-	29.6	-	59.2	-
PGA 26005	29.5	-	59	-	-	-	-	-	29.5	-	59	-	29.5	-	59	-
PG 31001	42	-	84	-	-	-	-	-	42	-	84	-	42	-	84	-
PG 31002	46.5	50.4	93	100.8	-	-	-	-	46.5	50.4	93	100.8	46.5	50.4	93	100.8
PG 31003	47.9	51.8	95.8	103.6	-	-	-	-	47.9	51.8	95.8	103.6	47.9	51.8	95.8	103.6
PG 31004	48.7	53	97.4	106	-	-	-	-	48.7	53	97.4	106	48.7	53	97.4	106
PG 31005	49.1	53.5	98.2	107	-	-	-	-	49.1	53.5	98.2	107	49.1	53.5	98.2	107
PGA 31004	50.9	53.4	101.8	106.8	-	-	-	-	50.9	53.4	101.8	106.8	50.9	53.4	101.8	106.8
PGA 31005	50.7	54.8	101.4	109.6	-	-	-	-	50.7	54.8	101.4	109.6	50.7	54.8	101.4	109.6
PG 40001	44	-	88	-	-	-	-	-	44	-	88	-	44	-	88	-
PG 40002	49	-	98	-	-	-	-	-	49	-	98	-	49	-	98	-
PG 40003	50.4	-	100.8	-	-	-	-	-	50.4	-	100.8	-	50.4	-	100.8	-
PG 40004	51.3	-	102.6	-	-	-	-	-	51.3	-	102.6	-	51.3	-	102.6	-
PG 40005	51.7	-	103.4	-	-	-	-	-	51.7	-	103.4	-	51.7	-	103.4	-
PGA 40005	54.3	-	108.6	-	-	-	-	-	54.3	-	108.6	-	54.3	-	108.6	-
PG 45001	44	-	88	-	-	-	-	-	44	-	88	-	44	-	88	-
PG 45002	50	-	100	-	-	-	-	-	50	-	100	-	50	-	100	-
PG 45003	52.4	-	104.8	-	-	-	-	-	52.4	-	104.8	-	52.4	-	104.8	-
PG 45004	53.8	-	107.6	-	-	-	-	-	53.8	-	107.6	-	53.8	-	107.6	-
PG 45005	54.3	-	108.6	-	-	-	-	-	54.3	-	108.6	-	54.3	-	108.6	-
PGA 45005	56.8	-	113.6	-	-	-	-	-	56.8	-	113.6	-	56.8	-	113.6	-
PG 53001	70	-	140	-	-	-	-	-	70	-	140	-	70	-	140	-
PG 53002	80	-	160	-	-	-	-	-	80	-	160	-	80	-	160	-
PG 53003	82.4	-	164.8	-	-	-	-	-	82.4	-	164.8	-	82.4	-	164.8	-
PG 53004	83.8	-	167.6	-	-	-	-	-	83.8	-	167.6	-	83.8	-	167.6	-
PG 53005	84.3	-	168.6	-	-	-	-	-	84.3	-	168.6	-	84.3	-	168.6	-
PGA 53005	86.8	-	173.6	-	-	-	-	-	86.8	-	173.6	-	86.8	-	173.6	-
PG 61001	67	-	134	-	-	-	-	-	67	-	134	-	67	-	134	-
PG 61002	77	-	154	-	-	-	-	-	77	-	154	-	77	-	154	-
PG 61003	79.4	-	158.8	-	-	-	-	-	79.4	-	158.8	-	79.4	-	158.8	-
PG 61004	80.8	-	161.6	-	-	-	-	-	80.8	-	161.6	-	80.8	-	161.6	-
PG 61005	81.3	-	162.6	-	-	-	-	-	81.3	-	162.6	-	81.3	-	162.6	-
PGA 61005	83.8	-	167.6	-	-	-	-	-	83.8	-	167.6	-	83.8	-	167.6	-

Quantité de lubrifiant présente dans les réducteurs [l]

Cantidad de lubricante contenido en los reductores [l]

Quantidade de lubrificante contida nos redutores [l]

	M				P				CPC				F				FS			
																				
		H		H										H		H		H		H
PG 12001	13.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.3	-	-	-	14.3	-	-	-
PG 12002	14.9	-	29.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.7	-	31.4	-	15.7	-	31.4	-
PG 12003	16.1	-	32.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.9	-	33.8	-	16.9	-	33.8	-
PG 12004	16.6	-	33.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.4	-	34.8	-	17.4	-	34.8	-
PG 12005	16.9	-	33.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.7	-	35.4	-	17.7	-	35.4	-
PGA 12003	17.9	-	35.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.7	-	37.4	-	18.7	-	37.4	-
PGA 12004	19.1	-	38.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19.9	-	39.8	-	19.9	-	39.8	-
PGA 12005	18.6	-	37.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19.4	-	38.8	-	19.4	-	38.8	-
PG 16001	14.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.5	-	29	-	14.5	-	29	-
PG 16002	16.9	-	33.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.9	-	33.8	-	16.9	-	33.8	-
PG 16003	18.3	-	36.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.3	-	36.6	-	18.3	-	36.6	-
PG 16004	18.8	-	37.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.8	-	37.6	-	18.8	-	37.6	-
PG 16005	19.1	-	38.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19.1	-	38.2	-	19.1	-	38.2	-
PGA 16003	19.9	-	39.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19.9	-	39.8	-	19.9	-	39.8	-
PGA 16004	21.3	-	42.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21.3	-	42.6	-	21.3	-	42.6	-
PGA 16005	20.8	-	41.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20.8	-	41.6	-	20.8	-	41.6	-
PG 21001	21	-	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	-	42	-	21	-	42	-
PG 21002	23.4	24.9	46.8	49.8	-	-	-	-	-	-	-	-	23.4	24.9	46.8	49.8	23.4	24.9	46.8	49.8
PG 21003	24.8	27.2	49.6	54.4	-	-	-	-	-	-	-	-	24.8	27.2	49.6	54.4	24.8	27.2	49.6	54.4
PG 21004	25.3	28.3	50.6	56.6	-	-	-	-	-	-	-	-	25.3	28.3	50.6	56.6	25.3	28.3	50.6	56.6
PG 21005	25.6	28.9	51.2	57.8	-	-	-	-	-	-	-	-	25.6	28.9	51.2	57.8	25.6	28.9	51.2	57.8
PGA 21003	26.4	-	52.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26.4	-	52.8	-	26.4	-	52.8	-
PGA 21004	27.8	30.2	55.6	60.4	-	-	-	-	-	-	-	-	27.8	30.2	55.6	60.4	27.8	30.2	55.6	60.4
PGA 21005	27.3	30.3	54.6	60.6	-	-	-	-	-	-	-	-	27.3	30.3	54.6	60.6	27.3	30.3	54.6	60.6
PG 26001	20	-	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	-	40	-	20	-	40	-
PG 26002	25.2	-	50.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25.2	-	50.4	-	25.2	-	50.4	-
PG 26003	26.6	-	53.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26.6	-	53.2	-	26.6	-	53.2	-
PG 26004	27.5	-	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27.5	-	55	-	27.5	-	55	-
PG 26005	27.9	-	55.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27.9	-	55.8	-	27.9	-	55.8	-
PGA 26004	29.6	-	59.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29.6	-	59.2	-	29.6	-	59.2	-
PGA 26005	29.5	-	59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29.5	-	59	-	29.5	-	59	-
PG 31001	42	-	84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42	-	84	-	42	-	84	-
PG 31002	46.5	50.4	93	100.8	-	-	-	-	-	-	-	-	46.5	50.4	93	100.8	46.5	50.4	93	100.8
PG 31003	47.9	51.8	95.8	103.6	-	-	-	-	-	-	-	-	47.9	51.8	95.8	103.6	47.9	51.8	95.8	103.6
PG 31004	48.7	53	97.4	106	-	-	-	-	-	-	-	-	48.7	53	97.4	106	48.7	53	97.4	106
PG 31005	49.1	53.5	98.2	107	-	-	-	-	-	-	-	-	49.1	53.5	98.2	107	49.1	53.5	98.2	107
PGA 31004	50.9	53.4	101.8	106.8	-	-	-	-	-	-	-	-	50.9	53.4	101.8	106.8	50.9	53.4	101.8	106.8
PGA 31005	50.7	54.8	101.4	109.6	-	-	-	-	-	-	-	-	50.7	54.8	101.4	109.6	50.7	54.8	101.4	109.6
PG 40001	44	-	88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44	-	88	-	44	-	88	-
PG 40002	49	-	98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49	-	98	-	49	-	98	-
PG 40003	50.4	-	100.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50.4	-	100.8	-	50.4	-	100.8	-
PG 40004	51.3	-	102.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51.3	-	102.6	-	51.3	-	102.6	-
PG 40005	51.7	-	103.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51.7	-	103.4	-	51.7	-	103.4	-
PGA 40005	54.3	-	108.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54.3	-	108.6	-	54.3	-	108.6	-
PG 45001	44	-	88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44	-	88	-	44	-	88	-
PG 45002	50	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	-	100	-	50	-	100	-
PG 45003	52.4	-	104.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52.4	-	104.8	-	52.4	-	104.8	-
PG 45004	53.8	-	107.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53.8	-	107.6	-	53.8	-	107.6	-
PG 45005	54.3	-	108.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54.3	-	108.6	-	54.3	-	108.6	-
PGA 45005	56.8	-	113.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56.8	-	113.6	-	56.8	-	113.6	-
PG 53001	70	-	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	-	140	-	70	-	140	-
PG 53002	80	-	160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80	-	160	-	80	-	160	-
PG 53003	82.4	-	164.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	82.4	-	164.8	-	82.4	-	164.8	-
PG 53004	83.8	-	167.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	83.8	-	167.6	-	83.8	-	167.6	-
PG 53005	84.3	-	168.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	84.3	-	168.6	-	84.3	-	168.6	-
PGA 53005	86.8	-	173.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	86.8	-	173.6	-	86.8	-	173.6	-
PG 61001	67	-	134	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67	-	134	-	67	-	134	-
PG 61002	77	-	154	-	-	-	-	-	-	-	-	-	77	-	154	-	77	-	154	-
PG 61003	79.4	-	158.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	79.4	-	158.8	-	79.4	-	158.8	-
PG 61004	80.8	-	161.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80.8	-	161.6	-	80.8	-	161.6	-
PG 61005	81.3	-	162.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81.3	-	162.6	-	81.3	-	162.6	-
PGA 61005	83.8	-	167.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	83.8	-	167.6	-	83.8	-	167.6	-

INTR.

Vaso di espansione

Per applicazioni dove vengono considerate posizioni di montaggio verticali si consiglia l'utilizzo di un vaso di espansione che permette di alloggiare eventuali espansioni di olio o di garantire un rabbocco in posizioni inaccessibili. Tale accessorio può essere fornito su richiesta.

Expansion tank

For vertical applications, it is recommended to use an expansion tank that can absorb any oil expansions and/or ensure topping up in hard-to-reach places. This fitting can be supplied on request.

Ausgleichsbehälter

Fuer die vertikalen Einbaupositionen ist die Ausruestung mit einem Oelausgleichsbehälter zu empfehlen. Dadurch ist gegeben, dass eventuelle Oeluebertritte vermieden und eine einfache Befuellung ermöglicht wird. Der Behälter ist auf Nachfrage lieferbar.

Spurgo aria e livello olio effettivo nel riduttore
Air drain and oil level in the drive
Entlüften und Ölstand

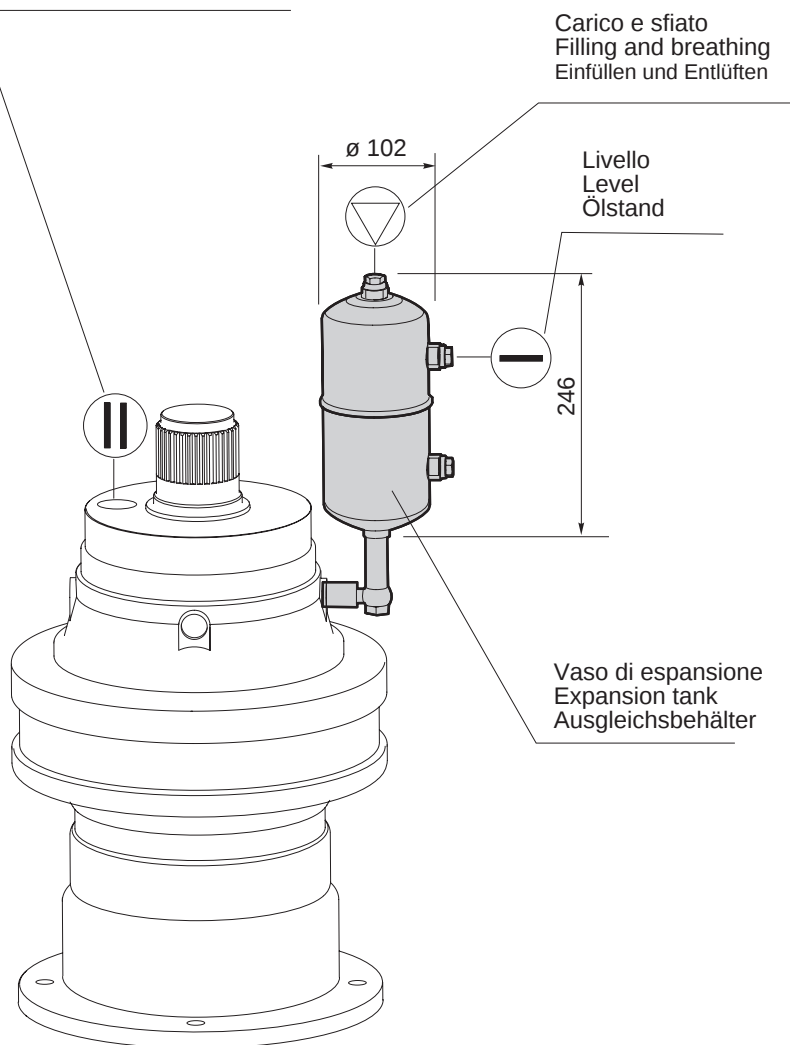
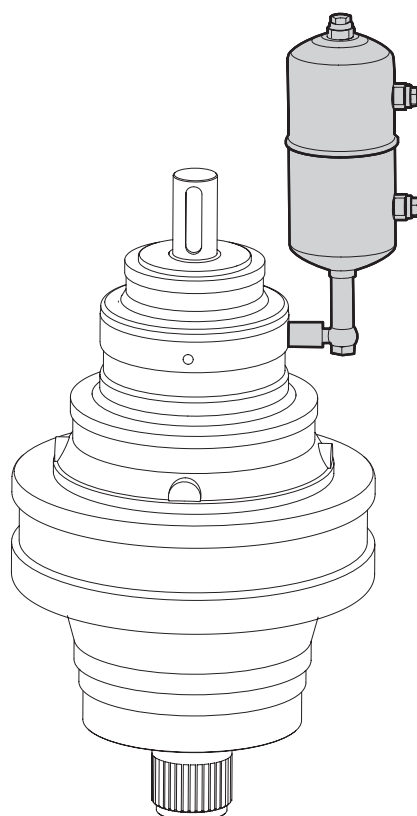
Carico e sfiato
Filling and breathing
Einfüllen und Entlüften

Livello
Level
Ölstand

246

Ø 102

Vaso di espansione
Expansion tank
Ausgleichsbehälter



Vase d'expansion

Pour les applications prévoyant des positions de montage verticales, il est recommandé d'utiliser un vase d'expansion qui permet une éventuelle expansion de l'huile ou qui garantit un remplissage dans des positions inaccessibles.

Cet accessoire peut être fourni sur demande.

Recipiente de expansión

Para las aplicaciones donde se prevén posiciones verticales de montaje, se aconseja la utilización de un recipiente de expansión que permita absorber las eventuales dilataciones del aceite y/o garantizar un llenado en posiciones inaccesibles.

Dicho accesorio se puede suministrar a pedido.

Vase d'expansion

Para aplicações com posições de montagem verticais, aconselha-se a utilização de um vaso de expansão que serve para receber possíveis expansões de óleo ou garantir o abastecimento em posições inacessíveis.

Este acessório pode ser fornecido a pedido.

INTR.

Purge air et niveau d'huile effectif dans le réducteur
Purgado del aire y nivel efectivo de aceite en el reductor
Purga do ar e nível efetivo de óleo no redutor

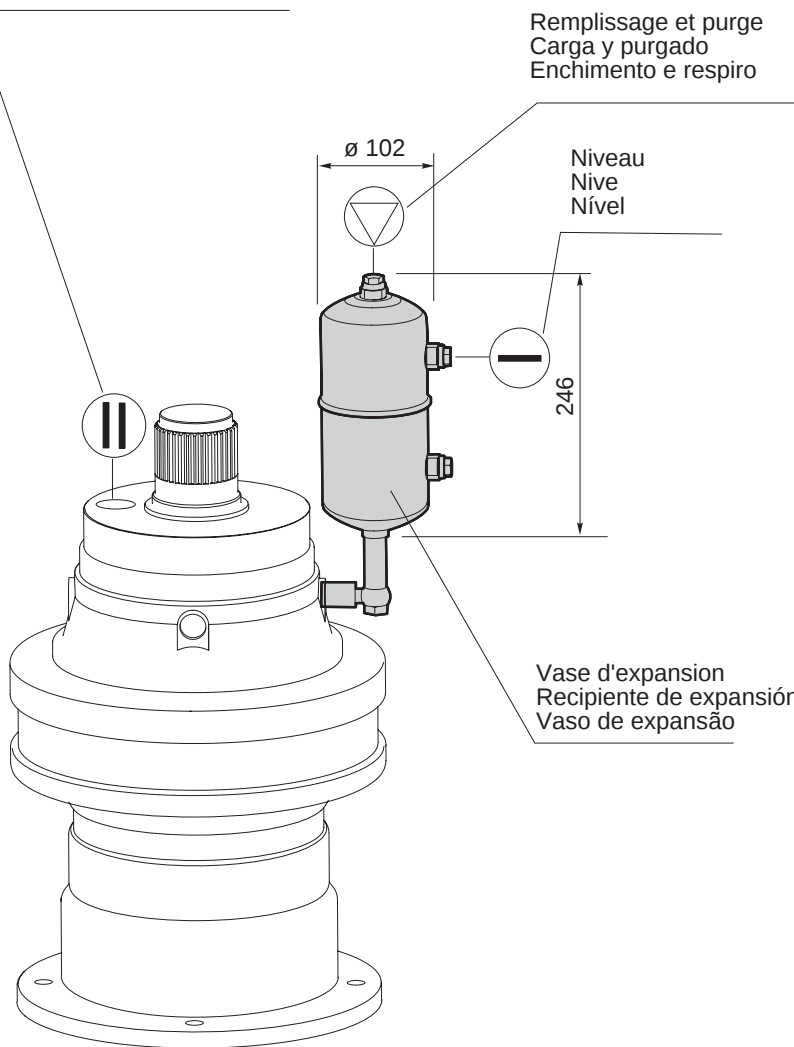
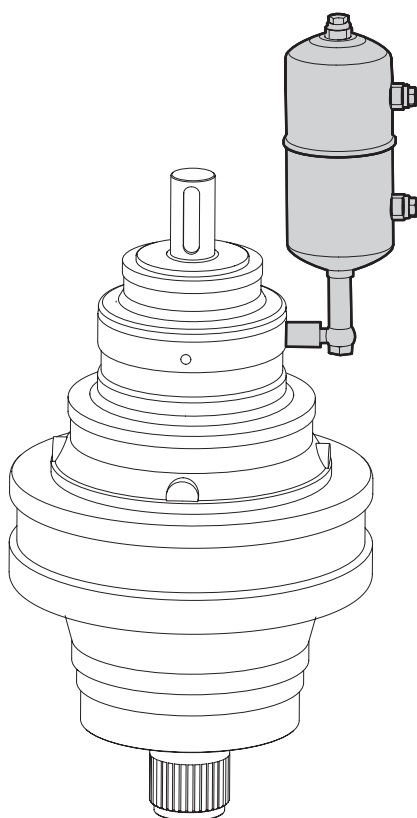
Remplissage et purge
Carga y purgado
Enchimento e respiro

Niveau
Nive
Nível

Ø 102

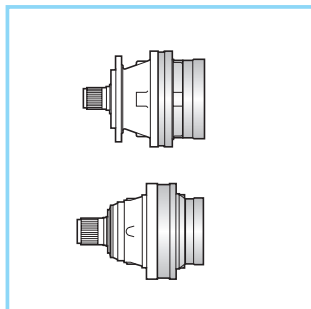
246

Vase d'expansion
Recipiente de expansión
Vaso de expansão

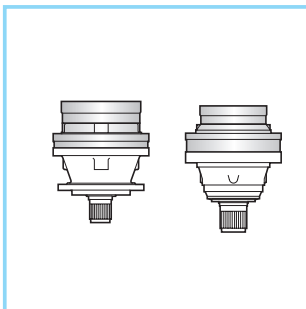


Posizioni di montaggio / Mounting positions / Einbauposition / Positions de montage / Posiciones de montaje / Posições de montagem

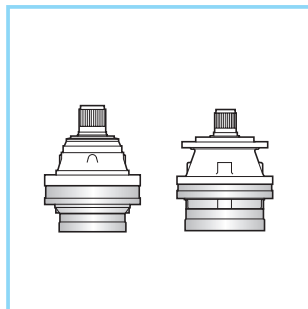
M-P



B5

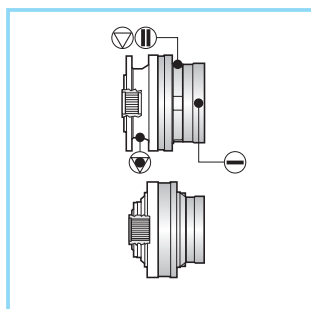


V1

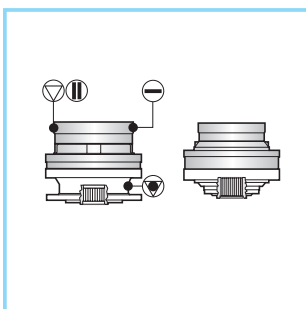


V3

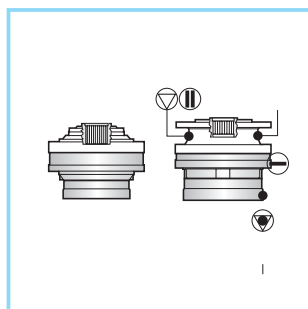
F



B5

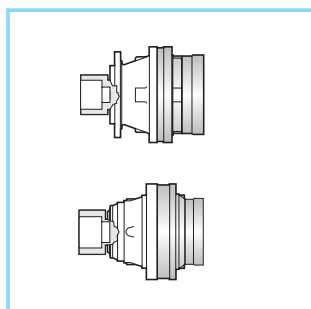


V1

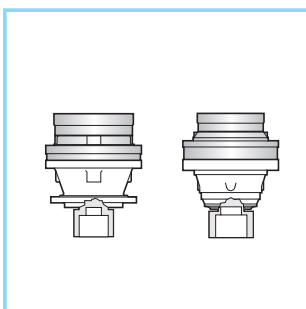


V3

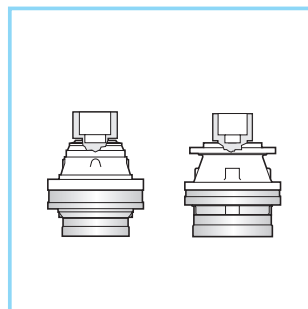
FS



B5

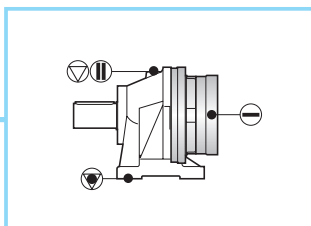


V1

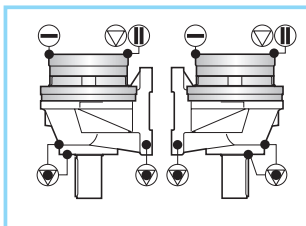


V3

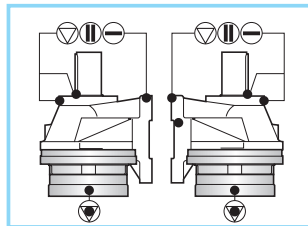
CPC



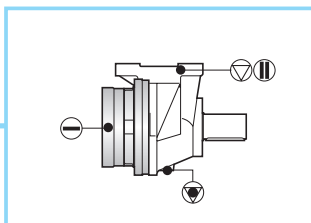
B3



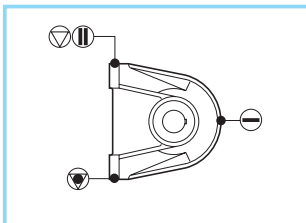
V2



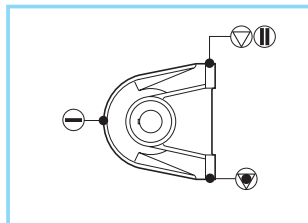
V4



B4



B6



B7

Tappi olio
Oil plugs
Ölstopfen
Bouchons huile
Tapón de aceite
Bujão de óleo

II Tappo sfato
Vent plug
Entlüftungstopfen
Bouchon à évent
Tapón de venteo
Bujão de respiro

III Tappo carico
Filling plug
Einfüllstopfen
Bouchon remplissage
Tapón de carga
Bujão de enchimento

IV Tappo livello
Level plug
Ölstandstopfen
Bouchon jauge
Tapón de nivel
Bujão de nível

V Tappo scarico
Drain plug
Ablassstopfen
Bouchon vidange
Tapón de descarga
Bujão de descarga

N.B.
L'orientamento della foratura della flangia di fissaggio è come illustrato nelle schede dei dati dimensionali dei riduttori.

The mounting flange orientation is shown in each planetary gears technical sheets.

Die Ausfuehrung der Befestigungsvorrichtung (Flansch, Bohrung) ist in den Datenblaettern der Getriebe ersichtlich.

L'orientation de la flasque de montage est indiquée dans chaque fiche technique réducteur.

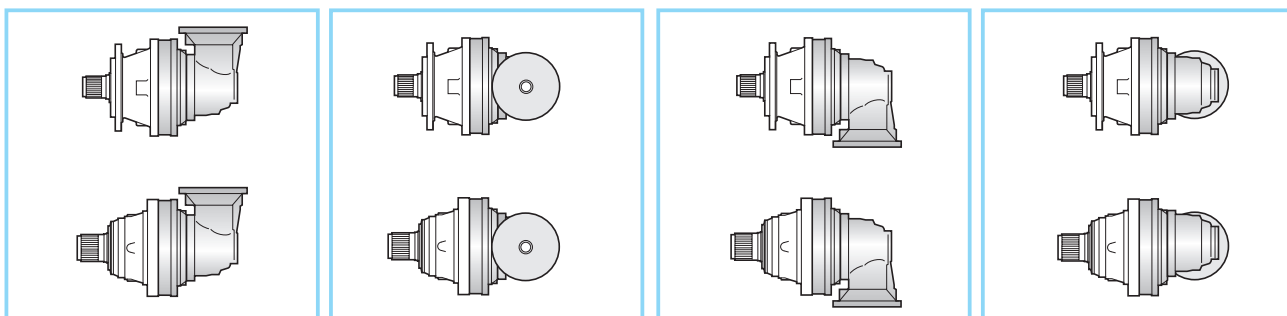
La orientación del perforado de la brida de fijación se ilustra en las fichas de los datos dimensionales de los reductores.

A orientação da furação do flange de fixação é a ilustrada nas fichas de dados técnicos dimensionais dos reductores.

Posizioni di montaggio / Mounting positions / Einbauposition / Positions de montage / Posiciones de montaje / Posições de montagem

INTR.

M-P



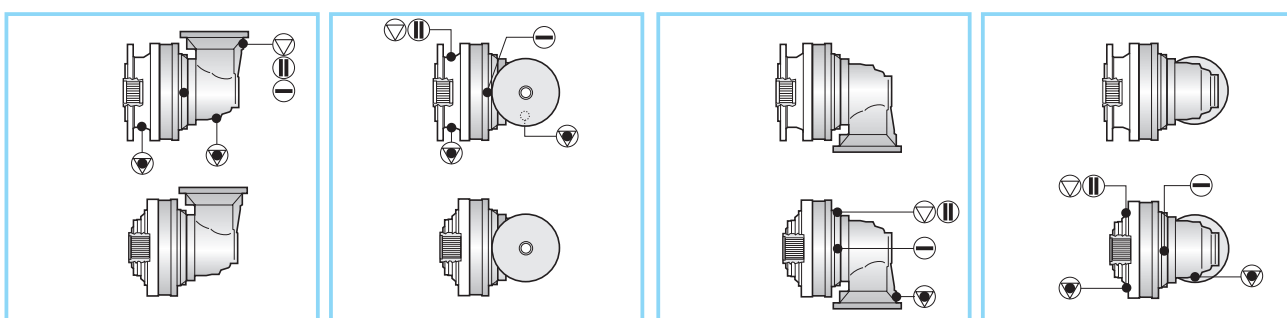
B51

B55

B53

B54

F



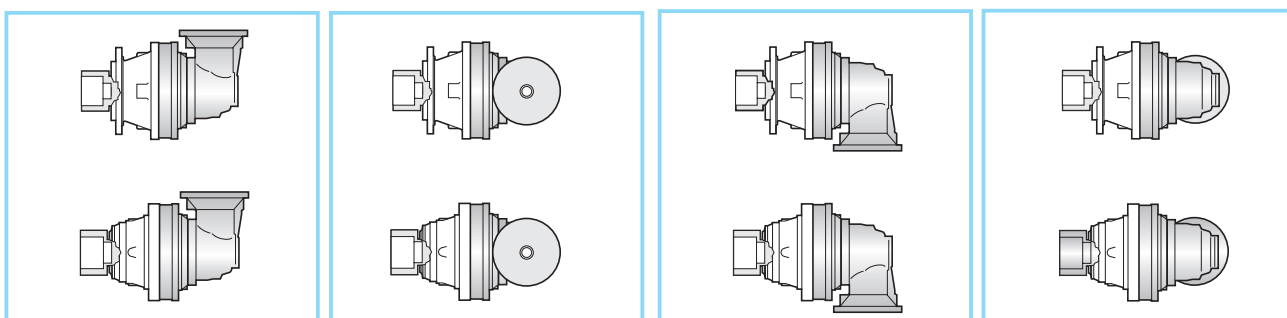
B51

B55

B53

B54

FS



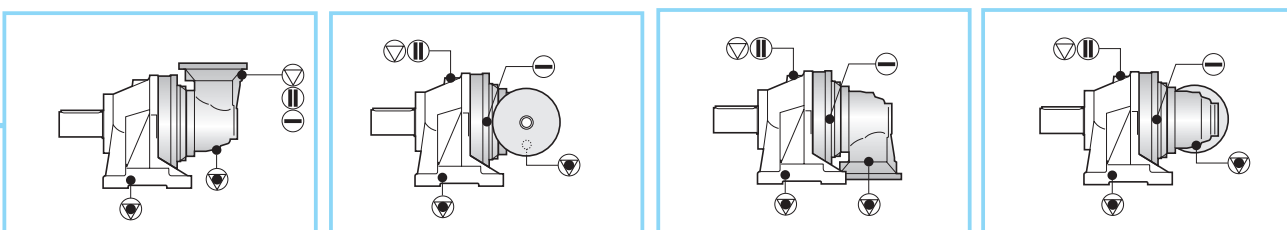
B51

B55

B53

B54

CPC

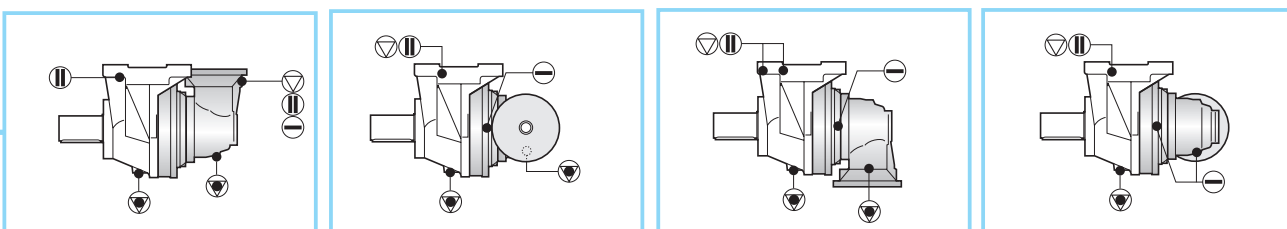


B56

B60

B58

B62



B57

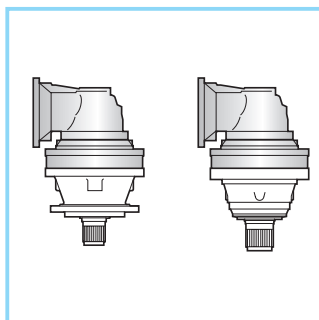
B61

B59

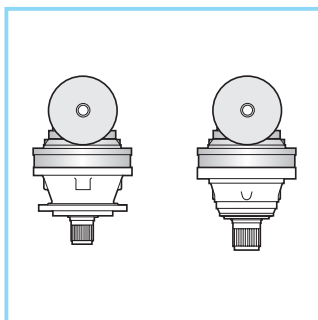
B63

Posizioni di montaggio / Mounting positions / Einbauposition / Positions de montage / Posiciones de montaje / Posições de montagem

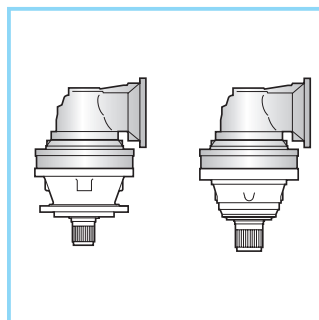
M-P



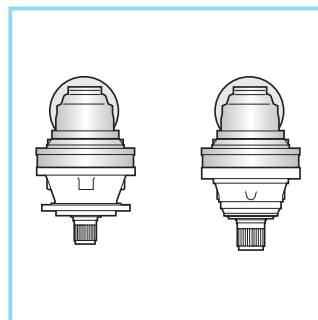
V15



V16

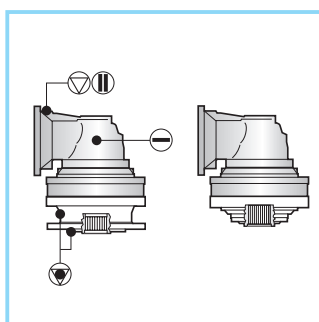


V17

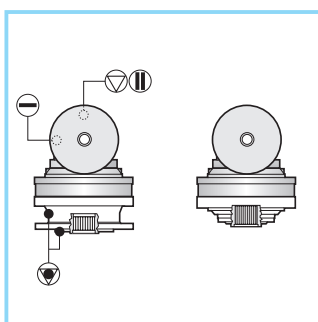


V18

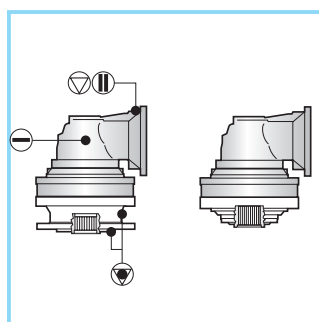
F



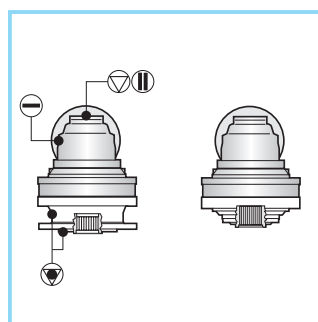
V15



V16

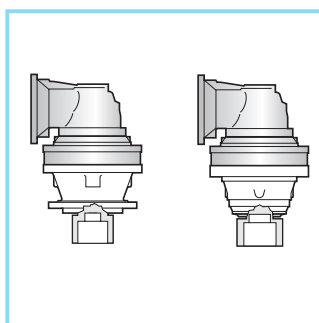


V17

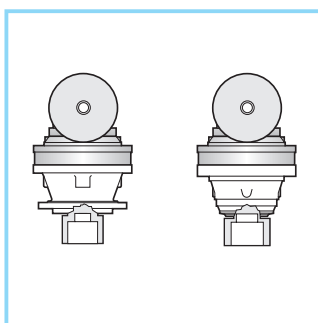


V18

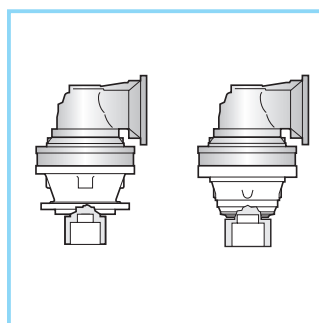
FS



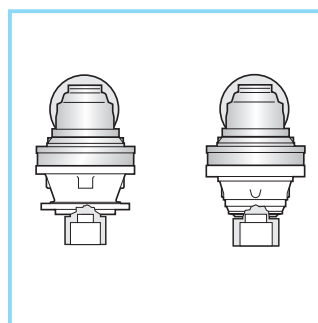
V15



V16

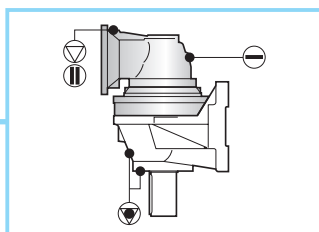


V17

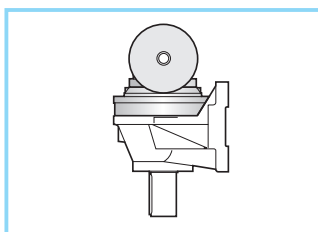


V18

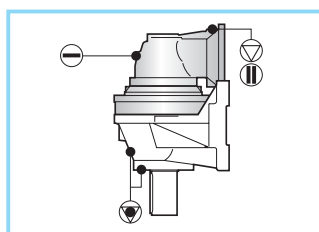
CPC



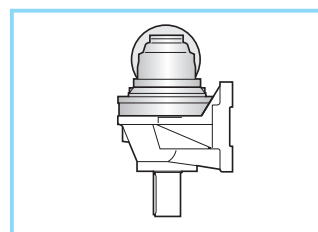
V53



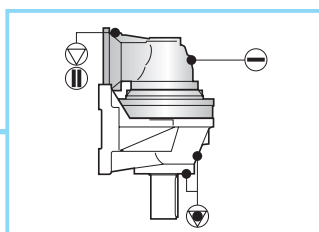
V52



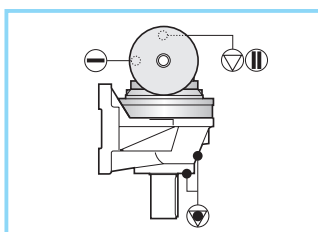
V54



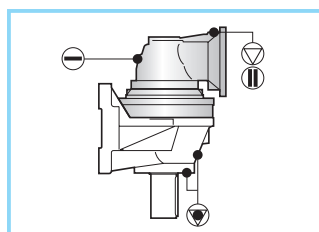
V55



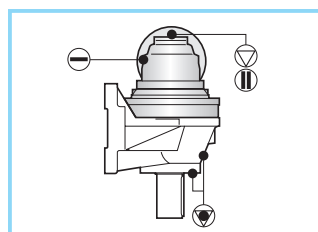
V49



V48



V50

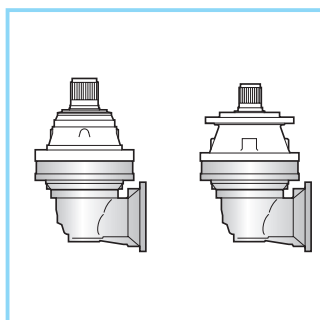


V51

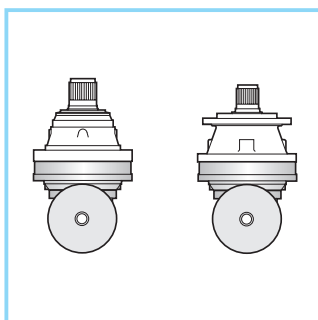
Posizioni di montaggio / Mounting positions / Einbauposition / Positions de montage / Posiciones de montaje / Posições de montagem

INTR.

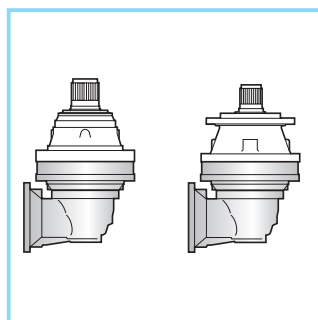
M-P



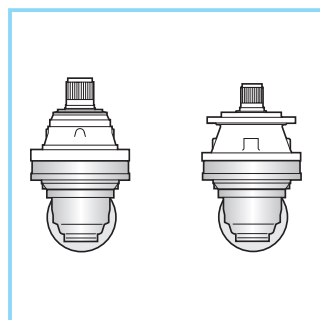
V35



V36

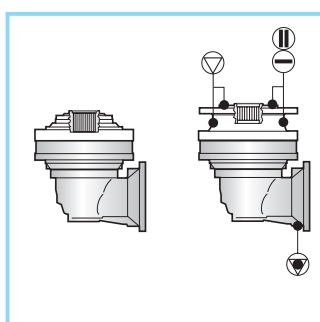


V37

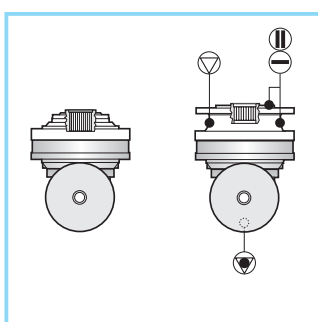


V38

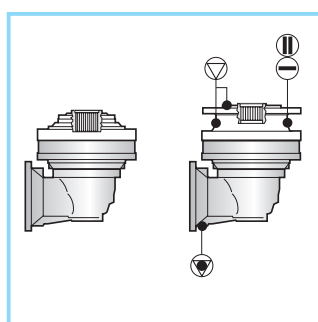
F



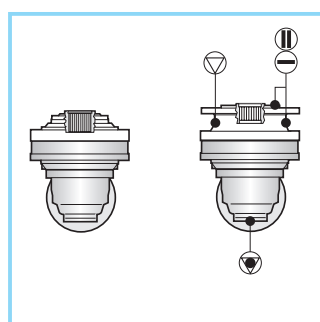
V35



V36

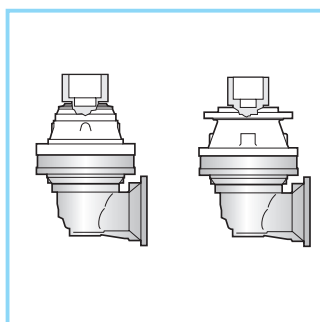


V37

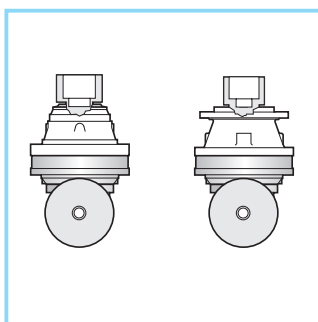


V38

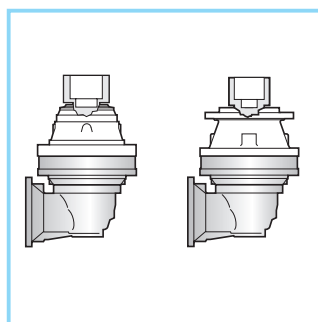
FS



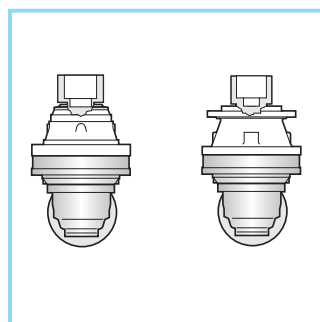
V35



V36

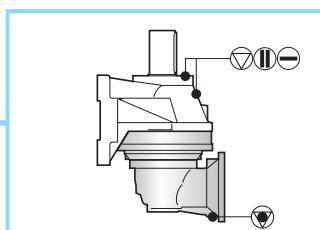


V37

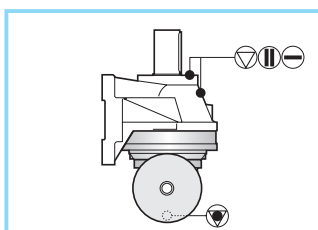


V38

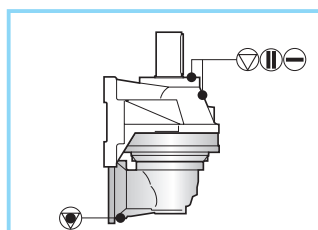
CPC



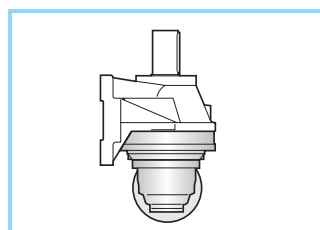
V42



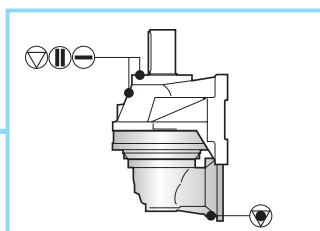
V40



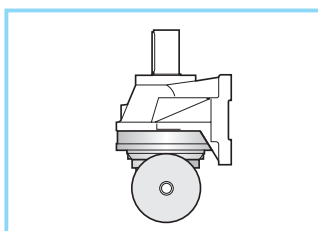
V41



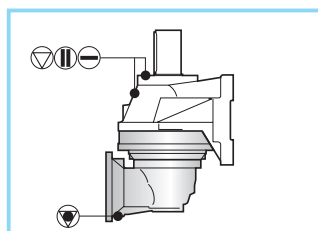
V43



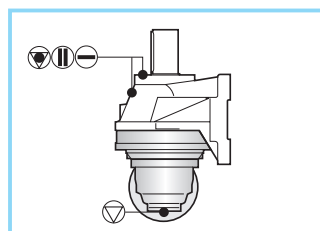
V46



V44



V45



V47





1600

IT EN DE FR ES PT

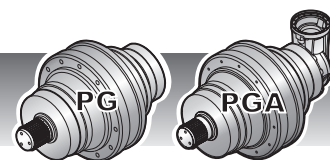
	i	Mc [kNm]				n _{1max} [min ⁻¹]	Pt [kW]	Kg				
		n ₂ x h	n ₂ x h	n ₂ x h	n ₂ x h			M	P	CPC	F	FS
		10.000	20.000	50.000	100.000							
PG 1601	3.56	20.36	18.02	15.33	13.57	2000	40	105	132	155	74	110
	4.29	17.74	15.70	13.36	11.83							
	5.60	13.57	12.01	10.22	9.05							
	6.75	10.32	9.13	7.77	6.88							
PG 1602	13.43	15.92	14.10	12.01	10.63	2800	23	121	148	171	90	126
	16.19	17.74	15.70	13.36	11.83							
	22.14	13.84	12.26	10.43	9.24							
	28.93	13.57	12.01	10.22	9.05							
	33.60	13.57	12.01	10.22	9.05							
	40.60	11.84	10.47	8.91	7.91							
	48.94	10.32	9.13	7.77	6.88							
PG 1603	57.57	17.74	15.70	13.36	11.83	2800	15	129	156	179	98	134
	62.86	16.93	15.00	12.78	11.30							
	75.77	16.93	15.00	12.78	11.30							
	82.13	13.57	12.01	10.22	9.05							
	94.90	13.84	12.26	10.43	9.24							
	110.20	12.14	10.75	9.14	8.11							
	118.47	13.57	12.01	10.22	9.05							
	124.00	13.84	12.26	10.43	9.24							
	129.36	13.57	12.01	10.22	9.05							
	144.00	13.57	12.01	10.22	9.05							
	155.93	13.57	12.01	10.22	9.05							
	188.16	13.57	12.01	10.22	9.05							
	195.30	13.57	12.01	10.22	9.05							
	226.80	13.57	12.01	10.22	9.05							
	274.05	11.84	10.47	8.91	7.91							
	330.33	10.32	9.13	7.77	6.88							
PG 1604	352.00	16.93	15.00	12.78	11.30	2800	11	135	162	185	104	140
	388.57	17.74	15.70	13.36	11.83							
	424.29	16.93	15.00	12.78	11.30							
	440.89	13.84	12.26	10.43	9.24							
	468.37	17.74	15.70	13.36	11.83							
	511.42	16.93	15.00	12.78	11.30							
	531.43	13.84	12.26	10.43	9.24							
	554.40	13.57	12.01	10.22	9.05							
	601.36	15.42	13.61	11.49	10.28							
	656.63	16.58	14.63	12.36	11.06							
	724.42	13.57	12.01	10.22	9.05							
	806.40	13.57	12.01	10.22	9.05							
	907.35	13.57	12.01	10.22	9.05							
	1026.75	13.57	12.01	10.22	9.05							
	1121.12	13.57	12.01	10.22	9.05							
	1270.08	13.57	12.01	10.22	9.05							
	1530.90	13.57	12.01	10.22	9.05							
	1692.60	13.57	12.01	10.22	9.05							
	1965.60	13.57	12.01	10.22	9.05							
	2229.71	10.32	9.13	7.77	6.88							



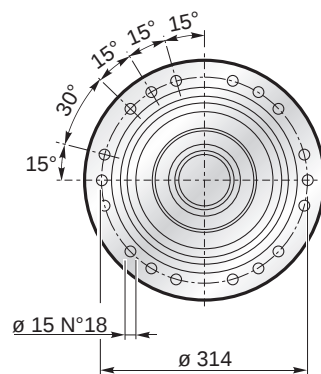
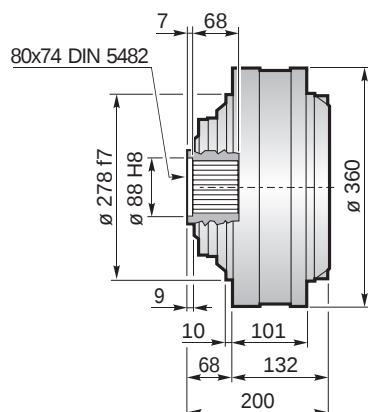
	i	Mc [kNm]				n _{1max} [min ⁻¹]	Pt [kW]	Kg				
		n ₂ x h	n ₂ x h	n ₂ x h	n ₂ x h			M	P	CPC	F	FS
		10.000	20.000	50.000	100.000							
PGA 1602	10.92	20.36	18.02	15.33	13.57	2000	25	197	224	247	166	202
	13.16	17.74	15.70	13.36	11.83							
	16.59	15.89	14.95	13.80	12.71							
	20.00	17.74	15.70	13.36	11.83							
	26.13	13.57	12.01	10.22	9.05							
PGA 1603	46.40	15.92	14.10	12.01	10.63	2800	15	161	188	211	130	166
	50.67	14.52	12.86	10.96	9.69							
	55.93	17.74	15.70	13.36	11.83							
	61.07	16.93	15.00	12.78	11.30							
	76.49	13.84	12.26	10.43	9.24							
	88.83	12.14	10.75	9.14	8.11							
	99.95	13.57	12.01	10.22	9.05							
	116.07	13.57	12.01	10.22	9.05							
	120.56	13.84	12.26	10.43	9.24							
	125.77	13.57	12.01	10.22	9.05							
	140.00	12.14	10.75	9.14	8.11							
	157.53	13.57	12.01	10.22	9.05							
	182.93	13.57	12.01	10.22	9.05							
	221.04	11.84	10.47	8.91	7.91							
	266.44	10.32	9.13	7.77	6.88							
PGA 1604	139.86	15.36	13.60	11.60	10.24	2800	11	144	171	194	113	149
	168.59	17.74	15.70	13.36	11.83							
	184.08	16.93	15.00	12.78	11.30							
	203.21	17.74	15.70	13.36	11.83							
	221.88	16.93	15.00	12.78	11.30							
	240.53	13.57	12.01	10.22	9.05							
	277.92	13.84	12.26	10.43	9.24							
	301.27	13.57	12.01	10.22	9.05							
	322.74	12.14	10.75	9.14	8.11							
	346.95	13.57	12.01	10.22	9.05							
	378.84	13.57	12.01	10.22	9.05							
	421.71	13.57	12.01	10.22	9.05							
	474.51	13.57	12.01	10.22	9.05							
	508.32	12.14	10.75	9.14	8.11							
	551.04	13.57	12.01	10.22	9.05							
	665.84	11.84	10.47	8.91	7.91							
	802.58	10.32	9.13	7.77	6.88							
	967.39	10.32	9.13	7.77	6.88							

(n₂ x h = 20.000)

$$M_{\max} = M_c \times 2$$

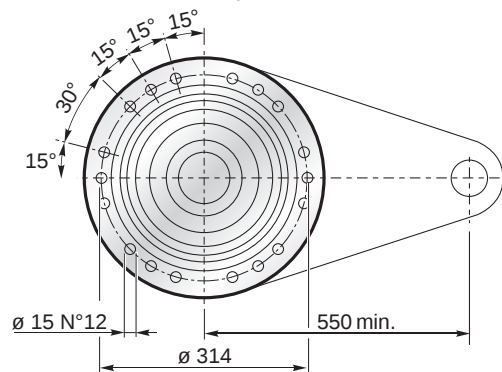
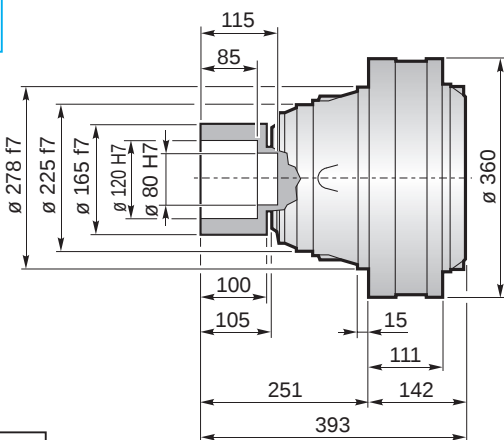


F

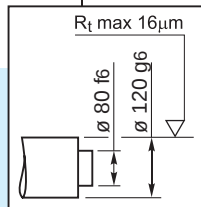


M14 12.9 261 Nm

FS



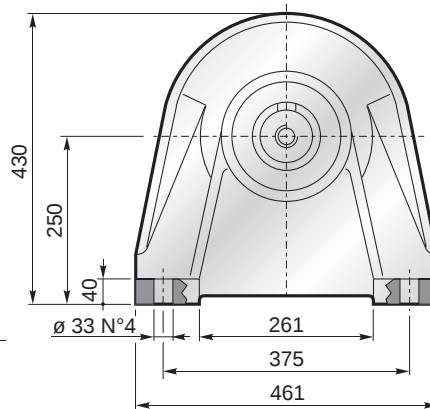
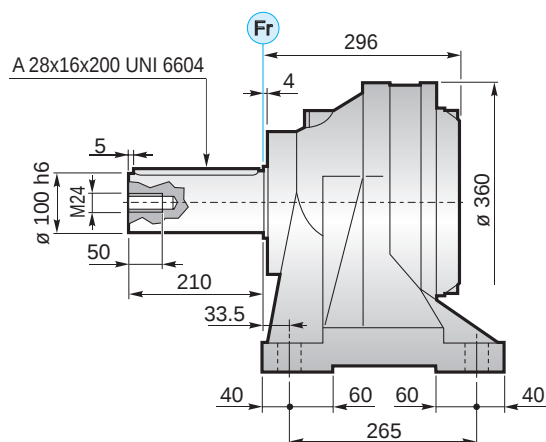
M14 12.9 261 Nm



M_{max} = 35 kNm

La coppia massima indicata è valida solo con calettatori forniti da Planetary Drives
 The maximum torque indicated is valid only with shrink discs supplied by Planetary Drives
 Das dargestellte, maximale Drehmoment gilt nur mit von Planetary Drives gelieferter Schrumpfscheibe
 Le couple maximal indiqué n'est valable qu'avec les frettes de serrage fournis par Planetary Drives
 El momento máximo indicado sólo es válido con discos de contracción suministrados por Planetary Drives
 O torque máximo indicado é válido exclusivamente com discos de contração fornecidos pela Planetary Drives

CPC



M30 12.9 2845 Nm

FL YZ BS FF KB GA → B-58





1600

IT EN DE FR ES PT

	PG ...MS					
	A	B	RA	RB	EF	EDF
PG1601	142	382		•		
PG1602	213.5	453.5	•	o	•	
PG1603	274.5	514.5	•			•
PG1604	322.5	562.5	•			•

	PG ...MC					
	A	B	RA	RB	EF	EDF
PG1601	142	502		•		
PG1602	213.5	573.5	•	o	•	
PG1603	274.5	634.5	•			•
PG1604	322.5	682.5	•			•

	PG ...PS					
	A	B	RA	RB	EF	EDF
PG1601	142	507		•		
PG1602	213.5	578.5	•	o	•	
PG1603	274.5	639.5	•			•
PG1604	322.5	687.5	•			•

	PG ...PC					
	A	B	RA	RB	EF	EDF
PG1601	142	607		•		
PG1602	213.5	678.5	•	o	•	
PG1603	274.5	739.5	•			•
PG1604	322.5	787.5	•			•

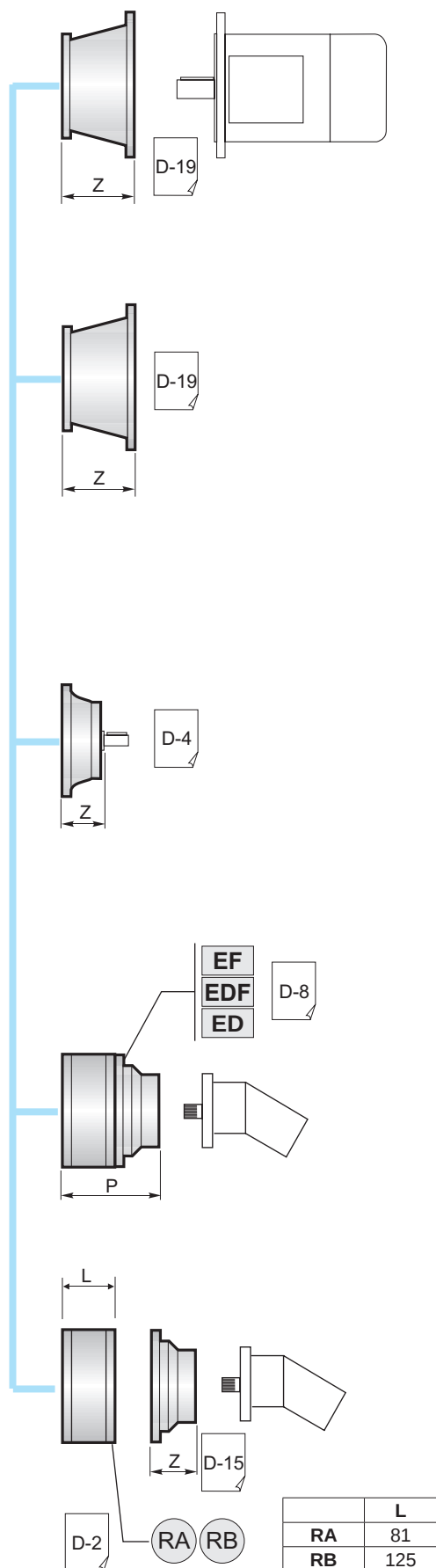
	PG ...F					
	A	B	RA	RB	EF	EDF
PG1601	132	200		•		
PG1602	203.5	271.5	•	o	•	
PG1603	264.5	332.5	•			•
PG1604	312.5	380.5	•			•

	PG ...FS					
	A	B	RA	RB	EF	EDF
PG1601	142	393		•		
PG1602	213.5	464.5	•	o	•	
PG1603	274.5	525.5	•			•
PG1604	322.5	573.5	•			•

	PG ...CPC					
	A	B	RA	RB	EF	EDF
PG1601	296	506		•		
PG1602	317.5	577.5	•	o	•	
PG1603	428.5	638.5	•			•
PG1604	476.5	686.5	•			•

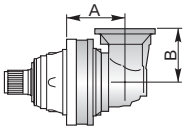


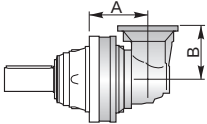
A	B	•
A+13.5	B+13.5	o

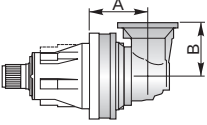


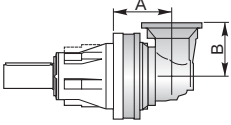
	L
RA	81
RB	125

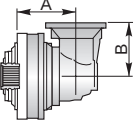


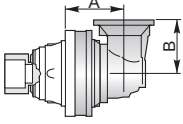
	PGA ...MS					
		A	B	RA	RB	EF
	PGA 1602	230	240	•	0	•
	PGA 1603	315	240	•	0	•
	PGA 1604	349.5	159	•		•

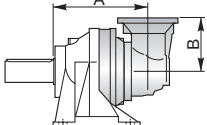
	PGA ...MC					
		A	B	RA	RB	EF
	PGA 1602	230	240	•	0	•
	PGA 1603	315	240	•	0	•
	PGA 1604	349.5	159	•		•

	PGA ...PS					
		A	B	RA	RB	EF
	PGA 1602	230	240	•	0	•
	PGA 1603	315	240	•	0	•
	PGA 1604	349.5	159	•		•

	PGA ...PC					
		A	B	RA	RB	EF
	PGA 1602	230	240	•	0	•
	PGA 1603	315	240	•	0	•
	PGA 1604	349.5	159	•		•

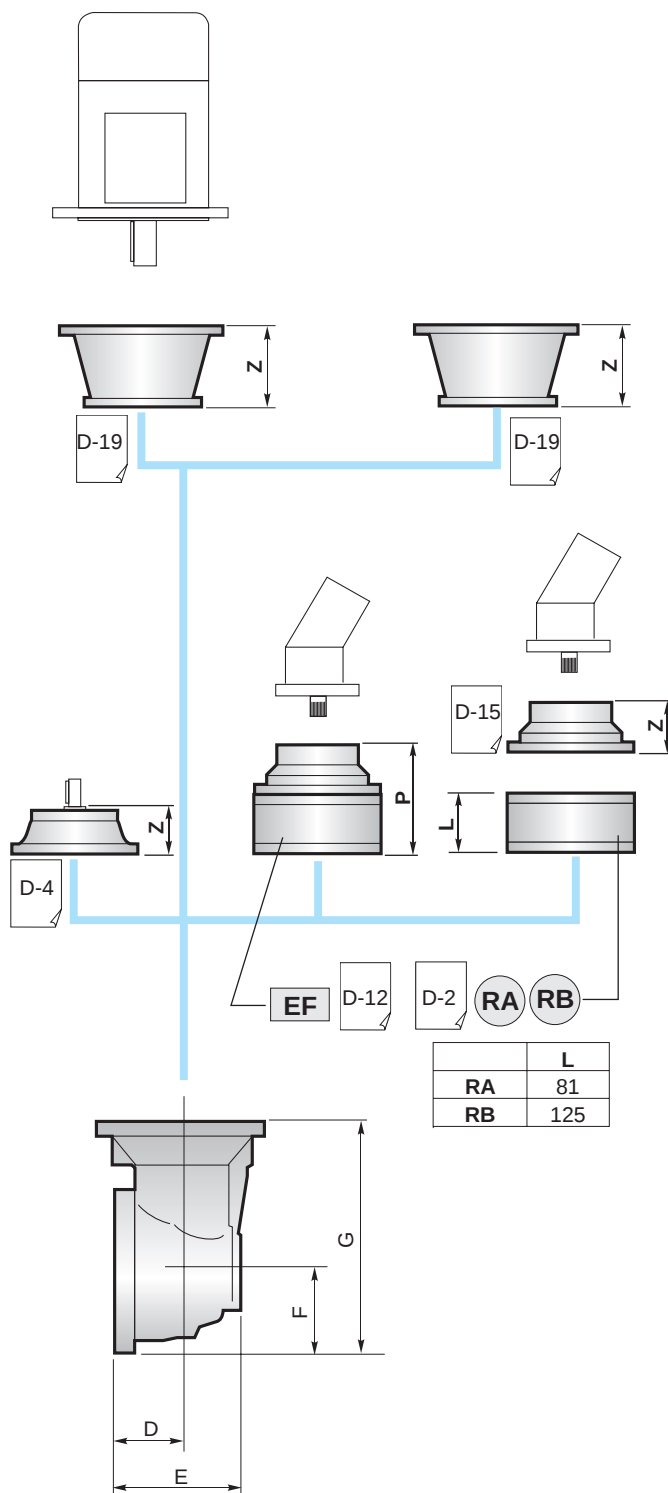
	PGA ...F					
		A	B	RA	RB	EF
	PGA 1602	220	240	•	0	•
	PGA 1603	305	240	•	0	•
	PGA 1604	339.5	159	•		•

	PGA ...FS					
		A	B	RA	RB	EF
	PGA 1602	230	240	•	0	•
	PGA 1603	315	240	•	0	•
	PGA 1604	349.5	159	•		•

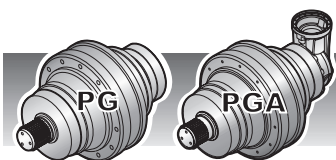
	PGA ...CPC					
		A	B	RA	RB	EF
	PGA 1602	384	240	•	0	•
	PGA 1603	469	240	•	0	•
	PGA 1604	503.5	159	•		•



	B+16.5	0
--	--------	---



	D	E	F	G
PGA 1602	88	256	235	550
PGA 1603	88	164	140	380
PGA 1604	75	141.5	93	252

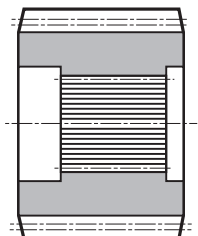


1600

IT EN DE FR ES PT

YZ

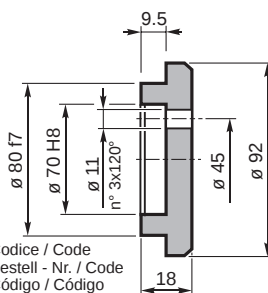
Pignoni / Pinion
Ritzel / Pignon
Piñones / Pinhões



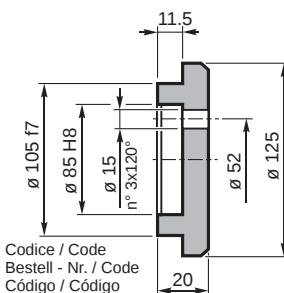
Su richiesta / On request
Auf Anfrage / Sur demande
Bajo demanda / Sob consulta

FF

Fondello di arresto / Stop bottom plate
Endscheibe / Bouchon de fermeture
Tapón de detención / Fundo de batente



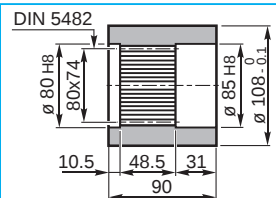
Codice / Code
Bestell - Nr. / Code
Código / Código
5701.030.000



Codice / Code
Bestell - Nr. / Code
Código / Código
5701.042.000

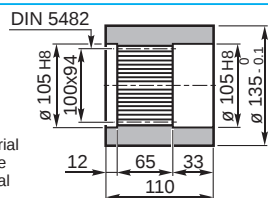
BS

Boccola scanalata / Splined bushing
Innenverzähnte Buchse / Moyeu cannelé
Casquillo ranurado / Bucha estriada



MS
Codice / Code
Bestell - Nr. / Code
Código / Código
1716.103.076

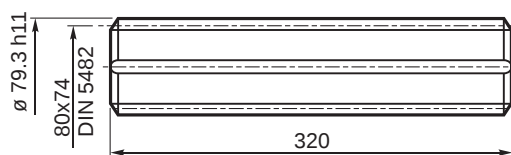
UNI C40
SAE 1040
DIN Ck40



PS
Codice / Code
Bestell - Nr. / Code
Código / Código
1718.112.041

KB

Barra scanalata / Splined rod
Außenverzähnte Welle / Arbre cannelé
Barra ranurada / Barra estriada



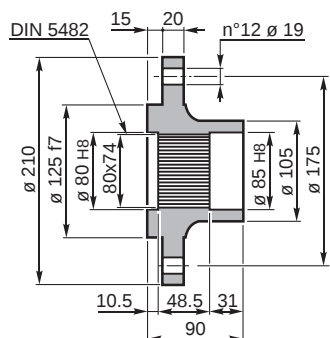
Materiale / Material
Material / Matière
Material / Material

UNI 39NiCrMo3
bonificato / hardened and tempered
vergütet / bonifié
bonificado / endurecido e temperado

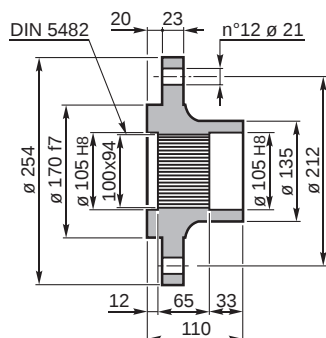
Codice / Code
Bestell - Nr. / Code
Código / Código
1703.406.042

FL

Flangia / Flange
Flansch / Bride
Brida / Flange



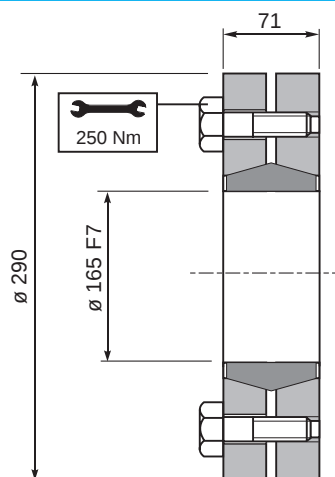
MS
Codice / Code
Bestell - Nr. / Code
Código / Código
1716.105.098



PS
Codice / Code
Bestell - Nr. / Code
Código / Código
1718.104.098

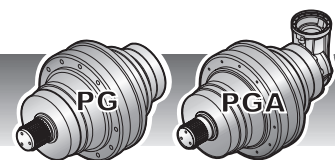
GA

Giunto di attrito / Shrink disc
Schrumpfscheibe / Frette de serrage
Disco de contracción / Disco de contração



Coppia max.
Max. torque
Max. Drehmoment
Couple max.
Momento máx.
Torque máx.
35 kNm

Codice / Code
Bestell - Nr. / Code
Código / Código
9015.165.000

**CARICHI RADIALI (Fr)**

Nei diagrammi seguenti sono riportati i carichi radiali e i coefficienti K per rapportarli al valore $n_2 \times h$ desiderato.

RADIAL LOADS (Fr)

The following curves show the radial loads and the K factors to obtain the required $n_2 \times h$ value.

RADIALLAST (Fr)

In den nachstehenden Diagrammen ist die Radiallast und der Koeffizient K dargestellt und kann mit dem gewünschten Wert $n_2 \times h$ verglichen werden.

CHARGES RADIALES (Fr)

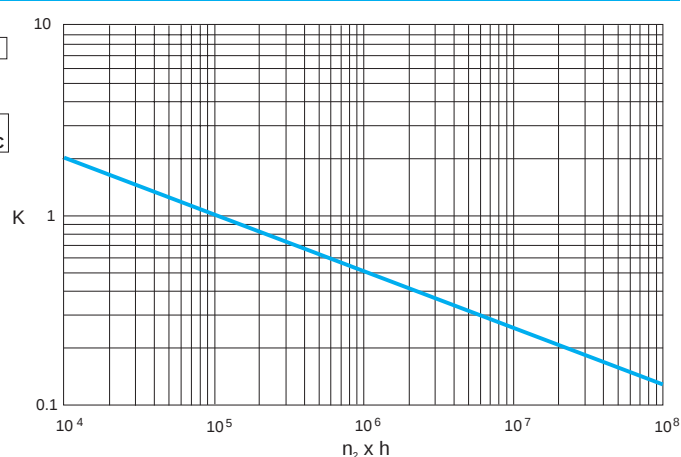
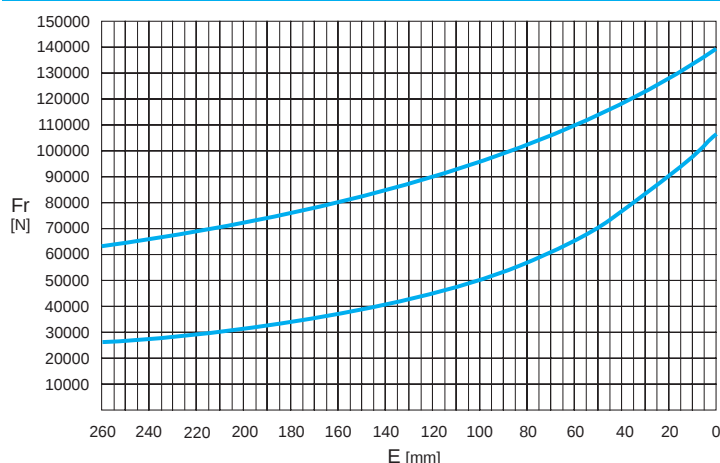
Dans les diagrammes suivants sont indiqués les charges radiales et les facteurs K de façon à obtenir la valeur $n_2 \times h$ désirée.

CARGAS RADIALES (Fr)

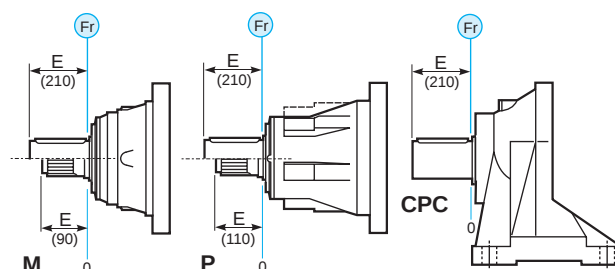
En los siguientes diagramas se indican las cargas radiales y los coeficientes K para obtener el valor requerido $n_2 \times h$.

CARGAS RADIAIS (Fr)

Nos diagramas seguintes são indicadas as cargas radiais e os coeficientes K para obter o valor $n_2 \times h$ desejado.

M - CPC* - P

	$n_2 \times h$				
	10^5	10^4	10^6	10^7	10^8
M - P	Fr		Fr • K		
*CPC	Fr • 0.75		Fr • K • 0.75		

**CARICHI ASSIALI (Fa)**

I valori dei carichi assiali indicati in tabella sono riferiti alle versioni e alla direzione di applicazione del carico.

AXIAL LOADS (Fa)

The values of the axial loads in the table refer to the output versions and load direction of application.

AXIALLAST (Fa)

Die dargestellten Werte der Axiallast basieren auf der Version und der applizierten Lastrichtung.

CHARGES AXIALES (Fa)

Les valeurs des charges axiales indiquées dans le tableau se réfèrent aux versions et à la direction d'application de la charge.

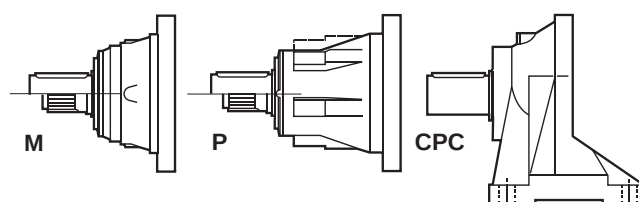
CARGAS AXIALES (Fa)

Los valores de las cargas axiales indicados en la tabla se refieren a las versiones y a la dirección de aplicación de la carga.

CARGAS AXIAIS (Fa)

Os valores das cargas axiais indicadas na tabela referem-se às versões e à direção de aplicação da carga.

Fa [N]	M - CPC	P	
	45000	85000	
	65000	85000	



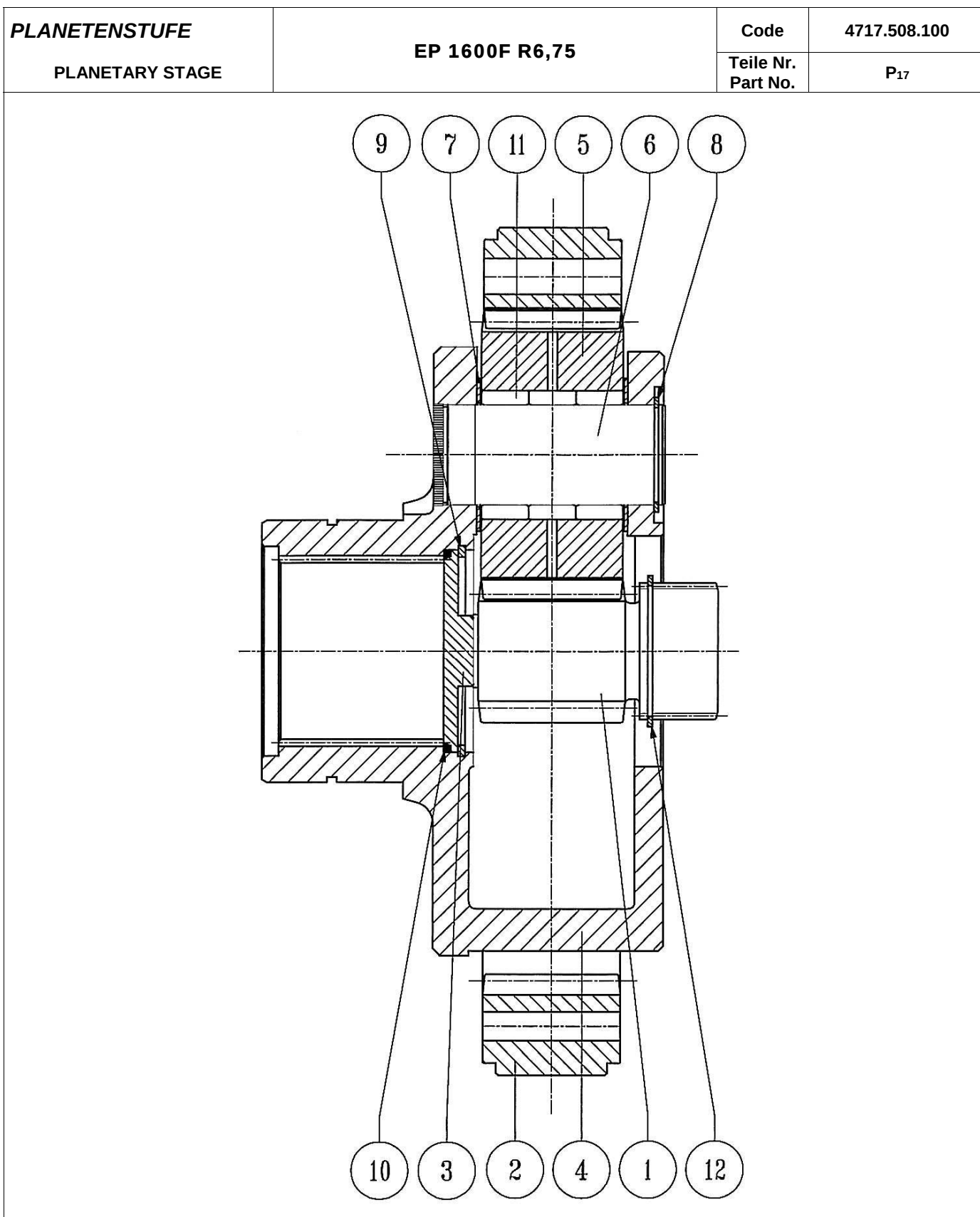
ERSATZTEILLISTE / SPARE PART LIST PG1603F330,3-4702.011.004

ABTRIEB	US 1000-1600-1800 F	Code	4716.502.000
OUTPUT		Teile Nr. Part No.	U ₁₆

The diagram is a technical cross-section of a mechanical assembly. At the top, there are two small rectangular components, labeled 7 and 8, which appear to be fasteners or pins. Below them is a large, complex assembly. A vertical shaft or rod runs through the center of this assembly. Various components are labeled with circled numbers and leader lines: 1 points to a horizontal flange or plate at the top of the main assembly; 2 points to a small circular feature on the left side; 3 points to a small circular feature on the left side, slightly below 2; 4 points to a small circular feature on the left side, further down; 5 points to a horizontal flange or plate on the right side; 6 points to a horizontal flange or plate on the left side. The assembly is shown in a cross-section view, with hatching used to indicate different materials or sections.

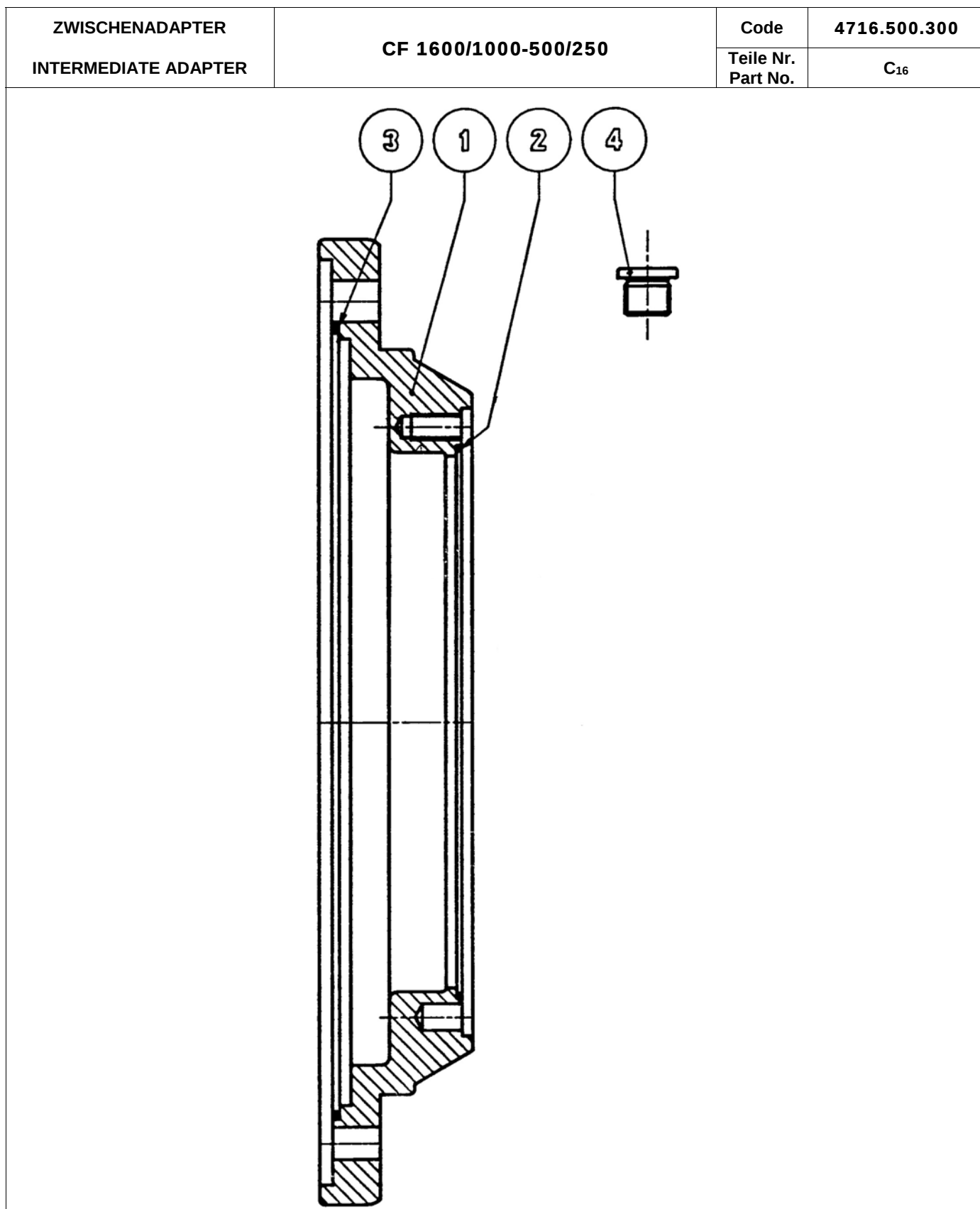
 ANTRIEBSTECHNIK PEISSL GMBH	DOKUMENTATION Documentation	Nr.: Ausgabe: 01 Seite:
--	--	-------------------------------

ABTRIEB			US 1000-1600-1800 F		Code	4716.502.000
OUTPUT					Teile Nr. Part No.	U ₁₆
Pos.	Code	Menge Pcs.	Beschreibung	Specification		
1	1717.012.001	1	Gehäuse	Housing		
2	1717.103.001	1	Lagerdeckel	Bearing cover		
3	9010.621.000	1	Seegerring 110	Circlip 110	DIN-471	
4	9020.680.000	1	Dichtring 110×130×12	Sealing ring 110×130×12	DIN-3760	
5	9030.377.501	1	O-Ring 41150 (3,53×291,69)	O-ring 41150 (3,53×291,69)		
6	9110.630.100	1	Rillenkugellager 6022	Ball bearing 6022		
7	9510.051.500	2	Stopfen 1/4G	Plug 1/4G	DIN-908	
8	9510.107.000	4	Stopfen 3/8G	Plug 3/8G	DIN-908	
9	9540.248.090	6	Schrauben M8×20	Screws M8×20	DIN-912	



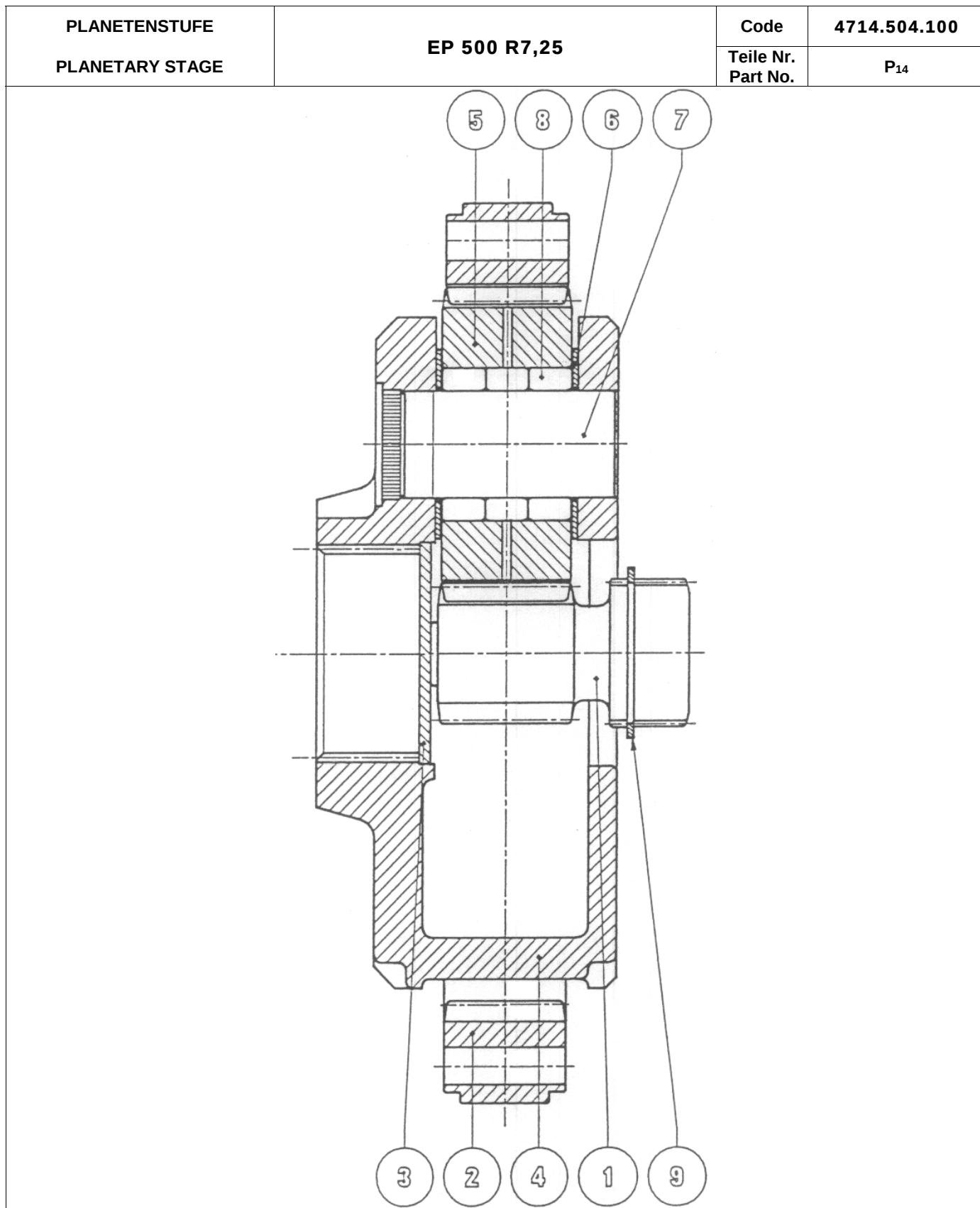
 ANTRIEBSTECHNIK PEISSL GMBH	DOKUMENTATION Documentation	Nr.: Ausgabe: 01 Seite:
--	--	--

PLANETENSTUFE PLANETARY STAGE		EP 1600F R6,75		Code Teile Nr. Part No.	4717.508.100 P₁₇
Pos.	Code	Menge Pcs.	Beschreibung	Specification	
1	1717.523.042	1	Sonnenrad	Sun race	
2	1717.710.026	1	Hohlrad	Annulus race	
3-11	4717.508.200	1	Planetenträger komplett	Complete Planetary carrier	
12	9010.385.000	1	Seegerring 58	Circlip 58	DIN-471



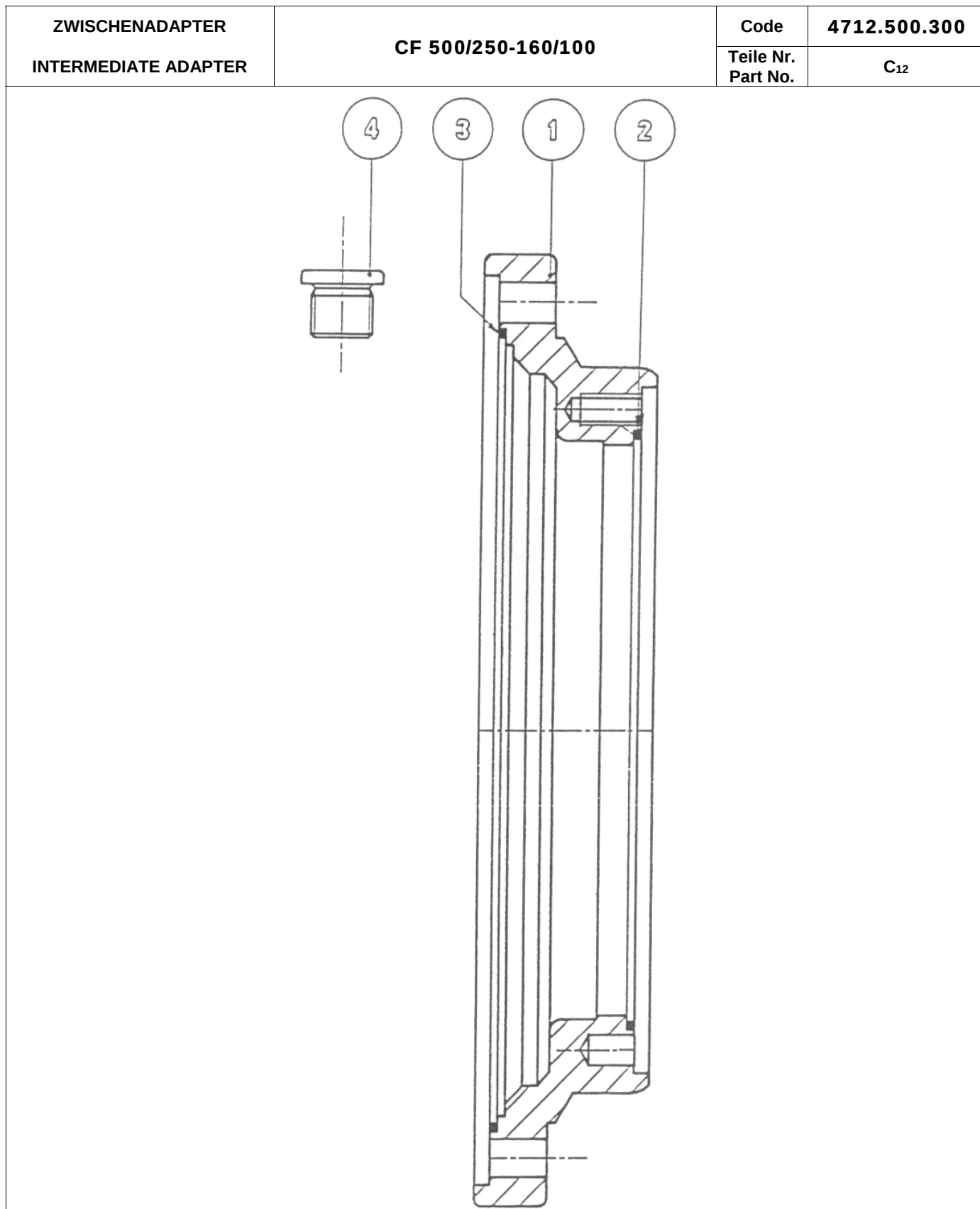
 ANTRIEBSTECHNIK PEISSL GMBH	DOKUMENTATION Documentation	Nr.: Ausgabe: 01 Seite:
--	--	--

ZWISCHENADAPTER INTERMEDIATE ADAPTER		CF 1600/1000-500/250		Code Teile Nr. Part No.	4716.500.300 C₁₆
Pos.	Code	Menge Pcs.	Beschreibung	Specification	
1	1716.011.002	1	Gehäuse	Housing	
2	9030.238.500	1	O-Ring 3800 (2,62×202,87)	O-ring 3800 (2,62×202,87)	
3	9030.377.501	1	O-Ring 41150 (3,53×291,69)	O-ring 41150 (3,53×291,69)	
4	9510.107.000	4	Stopfen 3/8 G	Plug 3/8 G	DIN-908



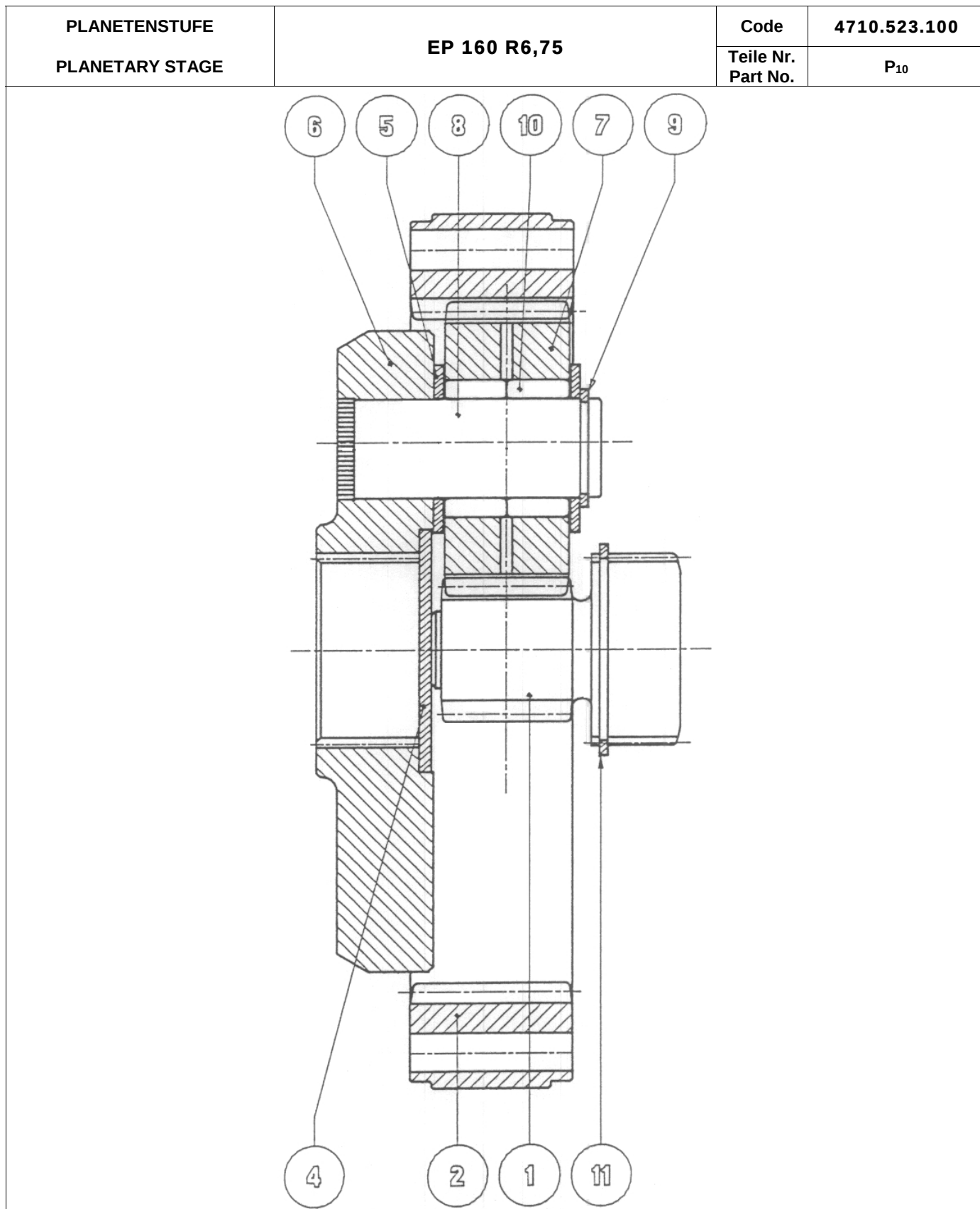
 ANTRIEBSTECHNIK PEISSL GMBH	DOKUMENTATION Documentation	Nr.: Ausgabe: 01 Seite:
--	--	--

PLANETENSTUFE			EP 500 R7,25	Code	4714.504.100
PLANETARY STAGE				Teile Nr. Part No.	P ₁₄
Pos.	Code	Menge Pcs.	Beschreibung	Specification	
1	1714.533.042	1	Sonnenrad	Sun race	
2	1714.710.026	1	Hohlrad	Annulus race	
3-8	4714.504.200	1	Planetenträger komplett	Complete planetary carrier	
9	9010.270.000	1	Seegerring 40	Circlip 40	DIN-471



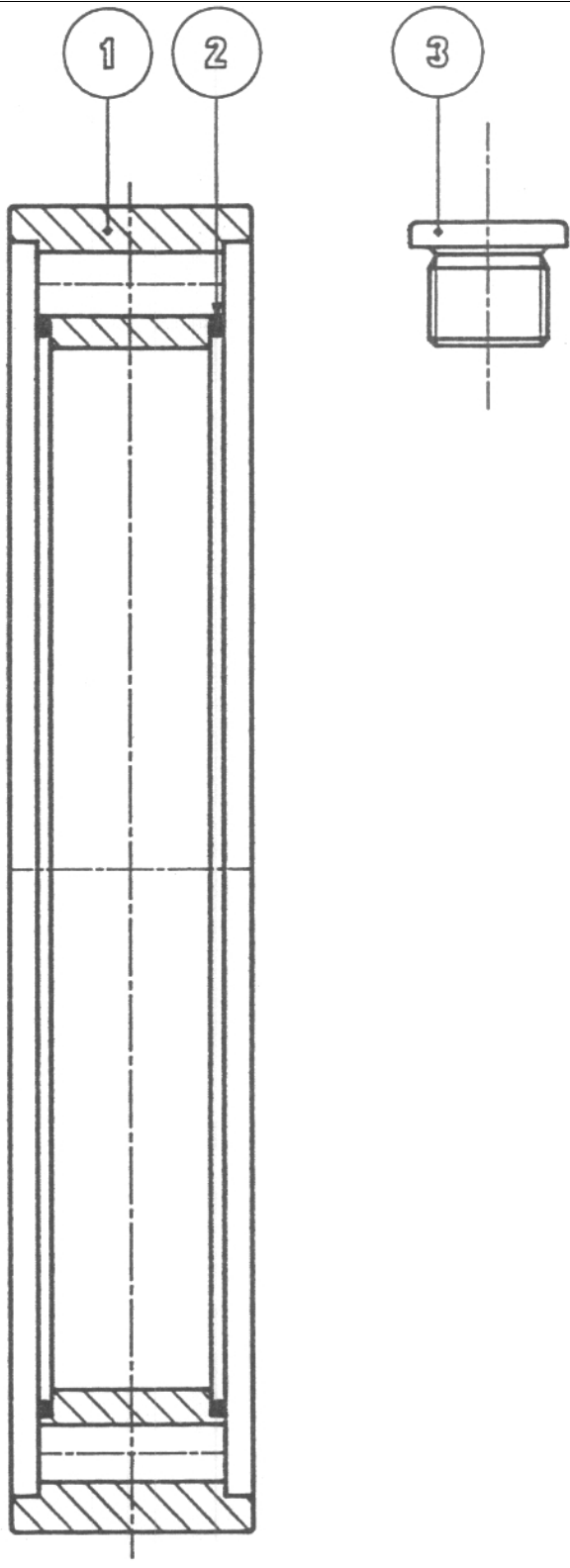
 ANTRIEBSTECHNIK PEISSL GMBH	DOKUMENTATION Documentation	Nr.: Ausgabe: 01 Seite:
--	--	--

ZWISCHENADAPTER INTERMEDIATE ADAPTER		CF 500/250-160/100		Code Teile Nr. Part No.	4712.500.300 C₁₂
Pos.	Code	Menge Pcs.	Beschreibung	Specification	
1	1712.025.002	1	Gehäuse	Housing	
2	9030.235.101	1	O-Ring 3600 (2,62×152,07)	O-ring 3600 (2,62×152,07)	
3	9030.238.500	1	O-Ring 3800 (2,62×202,87)	O-ring 3800 (2,62×202,87)	
4	9510.107.000	2	Stopfen G3/8	Plug G3/8	DIN-908



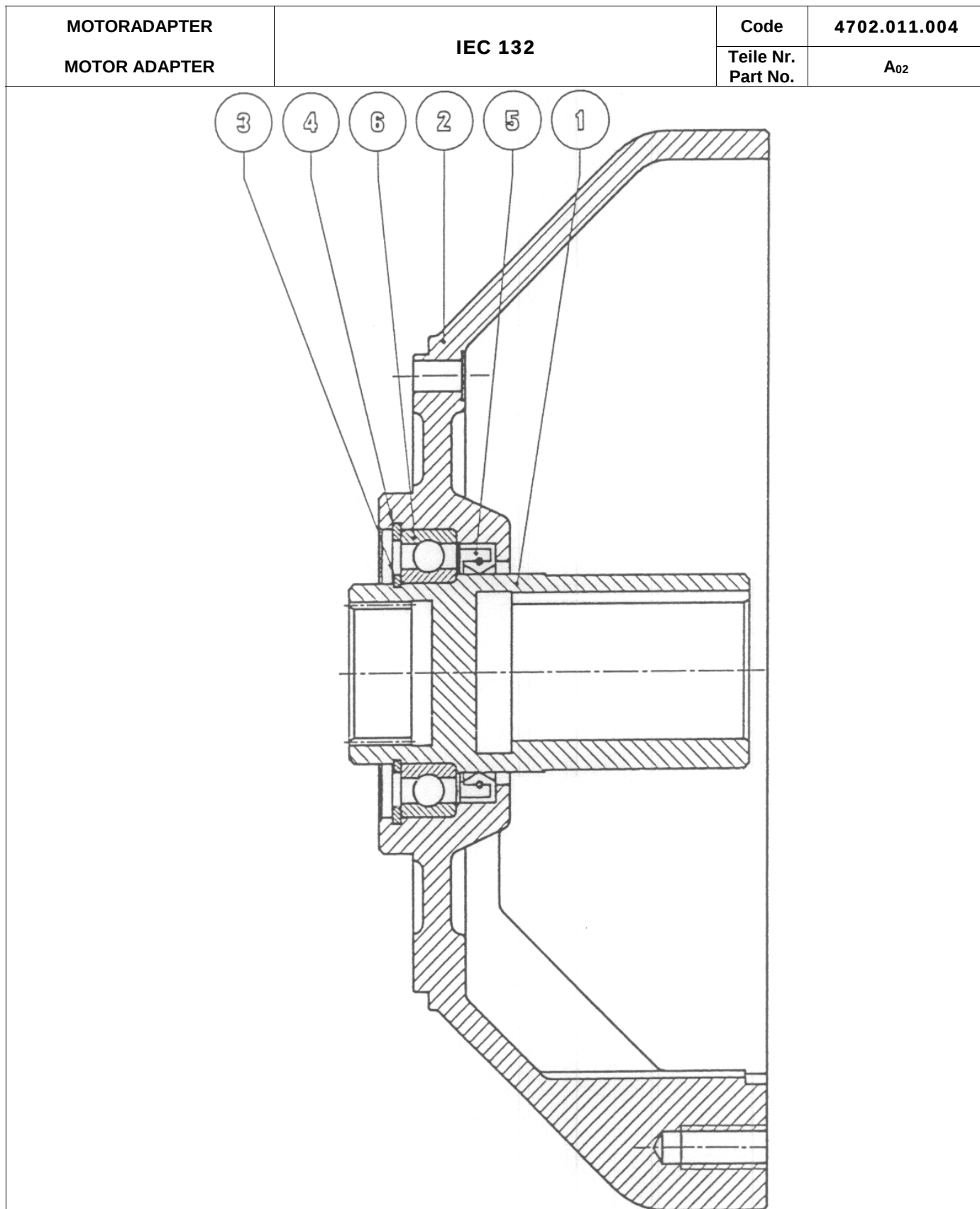
 ANTRIEBSTECHNIK PEISSL GMBH	DOKUMENTATION Documentation	Nr.: Ausgabe: 01 Seite:
--	--	--

PLANETENSTUFE PLANETARY STAGE		EP 160 R6,75		Code Teile Nr. Part No.	4710.523.100 P₁₀
Pos.	Code	Menge Pcs.	Beschreibung	Specification	
1	1710.533.042	1	Sonnenrad	Sun race	
2	1710.710.026	1	Hohlrad	Annulus race	
4-10	4710.023.200	1	Planetenträger komplett	Complete planetary carrier	
11	9010.270.000	1	Seegerring 40	Circlip 40	DIN-471

ZWISCHENADAPTER INTERMEDIATE ADAPTER	CF 160/100	Code Teile Nr. Part No.	4708.500.300 C08
			

 ANTRIEBSTECHNIK PEISSL GMBH	DOKUMENTATION Documentation	Nr.: Ausgabe: 01 Seite:
--	--	--

ZWISCHENADAPTER INTERMEDIATE ADAPTER		CF 160/100		Code Teile Nr. Part No.	4708.500.300 C08
Pos.	Code	Menge Pcs.	Beschreibung	Specification	
1	1708.011.001	1	Gehäuse	Housing	
2	9030.235.101	2	O-Ring 3600 (2,62×152,07)	O-ring 3600 (2,62×152,07)	
3	9510.107.000	2	Stopfen G3/8	Plug G3/8	DIN-908



 ANTRIEBSTECHNIK PEISSL GMBH	DOKUMENTATION Documentation	Nr.: Ausgabe: 01 Seite:
--	--	-------------------------------

MOTORADAPTER MOTOR ADAPTER		IEC 132		Code Teile Nr. Part No.	4702.011.004 A02
Pos.	Code	Menge Pcs.	Beschreibung	Specification	
1	1702.004.042	1	Kupplung FF Z20 D38 CH10	Coupling FF Z20 D38 CH10	
2	1702.403.001	1	Gehäuse	Housing	
3	9010.330.000	1	Seegerring D50	Circlip D50	DIN-471
4	9010.550.000	1	Seegerring D80	Circlip D80	DIN-472
5	9020.405.000	1	Dichtring 55×72×10 BA	Sealing ring 55×72×10 BA	DIN-3760
6	9110.385.000	1	Rillenkugellager 6010	Ball bearing 6010	



700

IT EN DE FR ES PT

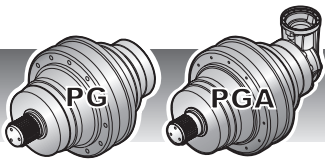
	i	Mc [kNm]				n _{1max} [min ⁻¹]	Pt [kW]	Kg				
		n ₂ x h	n ₂ x h	n ₂ x h	n ₂ x h			M	P	CPC	F	FS
		10.000	20.000	50.000	100.000							
PG 701	3.67	7.93	7.02	5.97	5.29	2800	30	-	67	83	49	70
	4.43	7.24	6.41	5.45	4.83							
	5.00	6.36	5.63	4.79	4.24							
	5.80	5.38	4.76	4.05	3.59							
	7.00	4.35	3.85	3.28	2.90							
PG 702	13.85	7.93	7.02	5.97	5.29	2800	18	-	79	95	61	82
	18.27	7.24	6.41	5.45	4.83							
	20.63	6.36	5.63	4.79	4.24							
	22.88	7.24	6.41	5.45	4.83							
	26.57	7.24	6.41	5.45	4.83							
	30.00	6.36	5.63	4.79	4.24							
	36.25	6.36	5.63	4.79	4.24							
	42.05	5.38	4.76	4.05	3.59							
	50.75	4.35	3.85	3.28	2.90							
PG 703	53.78	7.93	7.02	5.97	5.29	2800	14	-	85	101	67	88
	64.82	7.93	7.02	5.97	5.29							
	71.70	7.24	6.41	5.45	4.83							
	78.29	7.24	6.41	5.45	4.83							
	84.70	7.93	7.02	5.97	5.29							
	93.50	6.51	5.77	4.95	4.37							
	102.09	7.00	6.20	5.32	4.70							
	112.93	7.24	6.41	5.45	4.83							
	127.88	7.93	7.02	5.97	5.29							
	139.22	6.36	5.63	4.79	4.24							
	148.80	7.24	6.41	5.45	4.83							
	154.45	7.24	6.41	5.45	4.83							
	179.36	7.24	6.41	5.45	4.83							
	190.67	6.16	5.43	4.59	4.11							
	216.72	6.44	5.71	4.86	4.29							
	244.69	6.36	5.63	4.79	4.24							
	278.26	6.44	5.71	4.86	4.29							
	314.17	6.36	5.63	4.79	4.24							
PG 704	332.44	7.42	6.59	5.60	4.95	2800	8	-	91	107	73	94
	347.96	7.93	7.02	5.97	5.29							
	400.71	7.93	7.02	5.97	5.29							
	434.39	7.42	6.59	5.60	4.95							
	474.32	7.93	7.02	5.97	5.29							
	523.60	6.51	5.77	4.95	4.37							
	571.73	7.93	7.02	5.97	5.29							
	632.40	7.24	6.41	5.45	4.83							
	661.91	7.24	6.41	5.45	4.83							
	747.32	6.36	5.63	4.79	4.24							
	768.67	7.24	6.41	5.45	4.83							
	832.33	7.24	6.41	5.45	4.83							
	884.81	7.00	6.20	5.32	4.70							
	978.71	7.24	6.41	5.45	4.83							
	1042.51	7.24	6.41	5.45	4.83							
	1177.03	6.36	5.63	4.79	4.24							
	1338.54	7.24	6.41	5.45	4.83							
	1651.64	6.36	5.63	4.79	4.24							
	2722.78	6.36	5.63	4.79	4.24							



	i	Mc [kNm]				n _{1max} [min ⁻¹]	Pt [kW]	Kg				
		n ₂ x h	n ₂ x h	n ₂ x h	n ₂ x h			M	P	CPC	F	FS
		10.000	20.000	50.000	100.000							
PGA 702	12.67	6.84	6.23	5.50	5.01	2800	18	-	104	120	86	107
	15.30	7.24	6.41	5.45	4.83							
	17.27	6.36	5.63	4.79	4.24							
	20.04	5.38	4.76	4.05	3.59							
	24.18	4.35	3.85	3.28	2.90							
	27.22	4.37	4.08	3.72	3.47							
	31.58	4.97	4.64	4.05	3.59							
	38.11	4.35	3.85	3.28	2.90							
PGA 703	44.29	7.93	7.02	5.97	5.29	2800	14	-	94	110	76	97
	53.50	7.24	6.41	5.45	4.83							
	55.48	7.93	7.02	5.97	5.29							
	60.40	6.36	5.63	4.79	4.24							
	67.01	7.24	6.41	5.45	4.83							
	77.82	7.24	6.41	5.45	4.83							
	87.86	6.36	5.63	4.79	4.24							
	94.03	6.44	5.71	4.86	4.29							
	106.16	6.36	5.63	4.79	4.24							
	123.15	5.38	4.76	4.05	3.59							
	148.63	4.35	3.85	3.28	2.90							
PGA 704	157.49	7.93	7.02	5.97	5.29	2800	8	-	110	116	82	103
	173.85	7.93	7.02	5.97	5.29							
	189.83	7.93	7.02	5.97	5.29							
	209.98	7.24	6.41	5.45	4.83							
	229.28	7.24	6.41	5.45	4.83							
	248.05	7.93	7.02	5.97	5.29							
	273.82	6.51	5.77	4.95	4.37							
	298.99	7.00	6.20	5.32	4.70							
	330.72	7.24	6.41	5.45	4.83							
	361.12	7.24	6.41	5.45	4.83							
	402.98	6.44	5.71	4.86	4.29							
	454.97	6.36	5.63	4.79	4.24							
	510.67	6.36	5.63	4.79	4.24							
	558.38	6.16	5.43	4.59	4.11							
	593.04	6.36	5.63	4.79	4.24							
	674.41	7.20	6.35	5.36	4.80							
	716.58	6.36	5.63	4.79	4.24							
	831.24	5.38	4.76	4.05	3.59							
	920.06	6.36	5.63	4.79	4.24							
	1067.27	5.38	4.76	4.05	3.59							

(n₂ x h = 20.000)

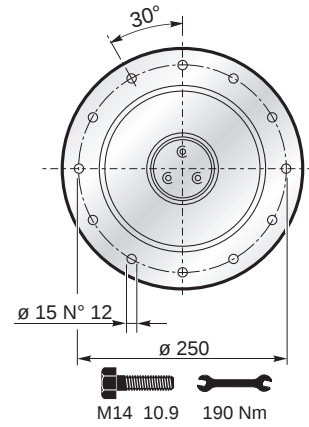
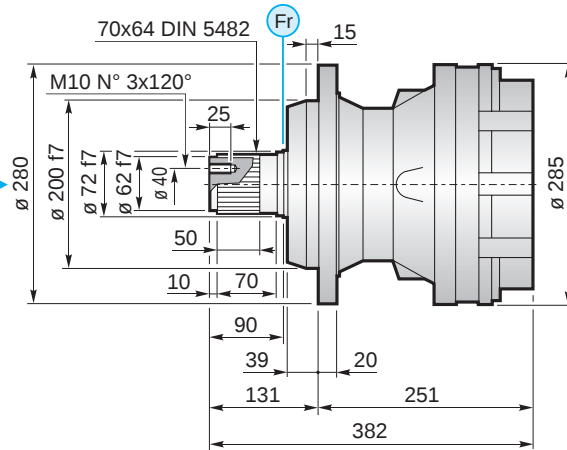
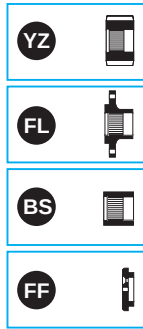
$$M_{\max} = M_c \times 2$$



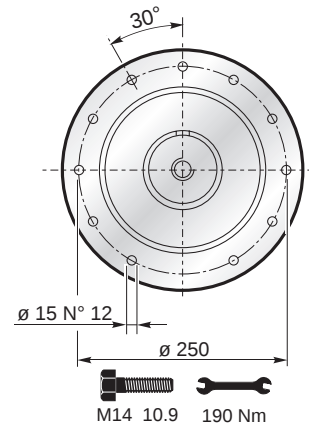
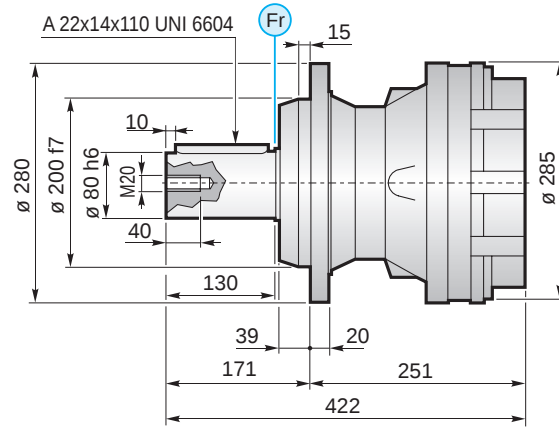
700

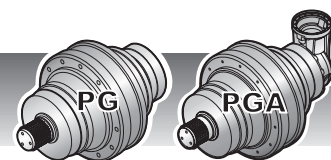
IT EN DE FR ES PT

PS

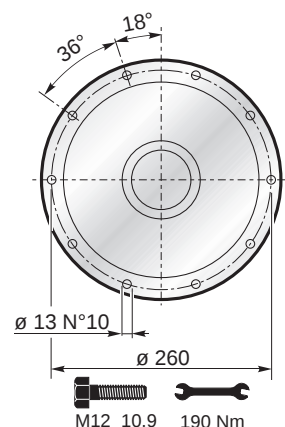
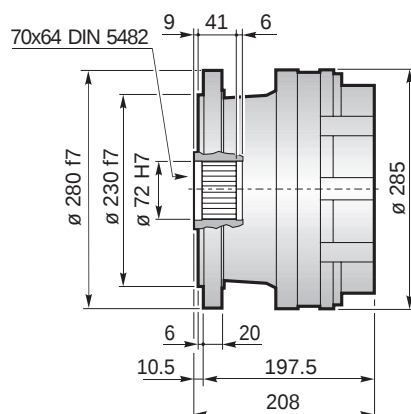


PC

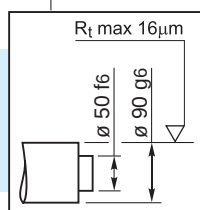
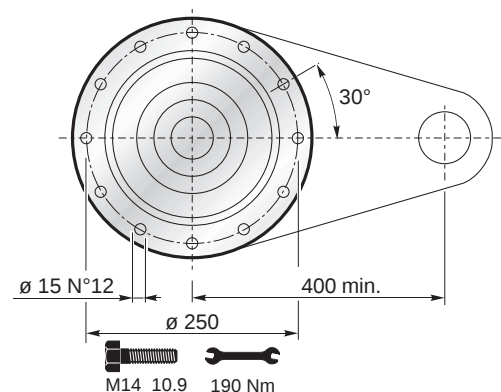
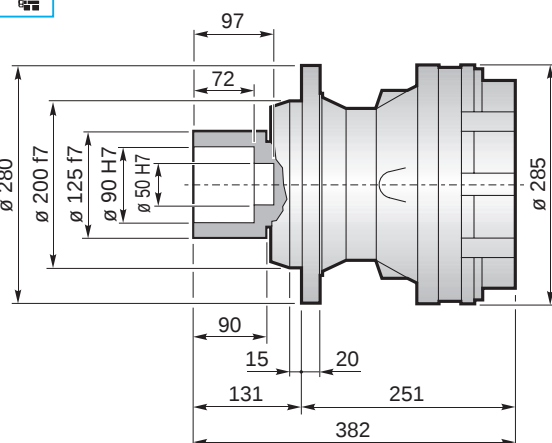




F

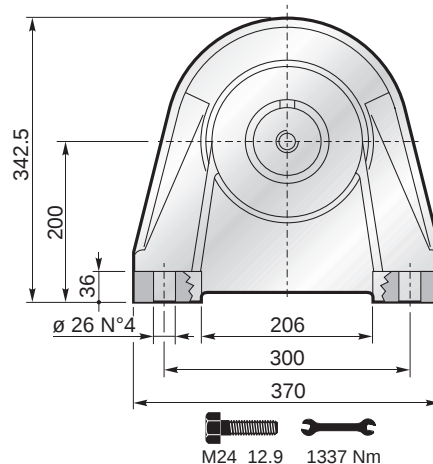
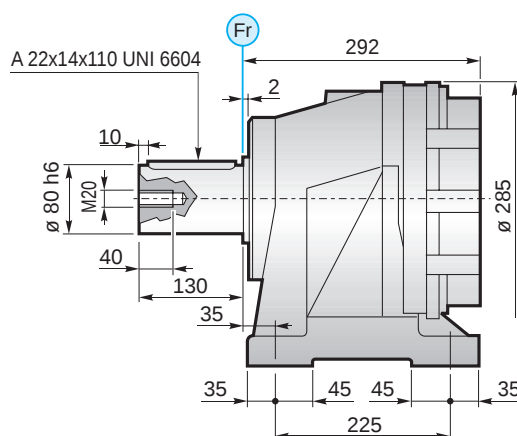


FS


 $M_{\max} = 13 \text{ kNm}$

La coppia massima indicata è valida solo con calettatori forniti da Planetary Drives
 The maximum torque indicated is valid only with shrink discs supplied by Planetary Drives
 Das dargestellte, maximale Drehmoment gilt nur mit von Planetary Drives gelieferter Schrumpfscheibe
 Le couple maximal indiqué n'est valable qu'avec les frettes de serrage fournis par Planetary Drives
 El momento máximo indicado sólo es válido con discos de contracción suministrados por Planetary Drives
 O torque máximo indicado é válido exclusivamente com discos de contração fornecidos pela Planetary Drives

CPC



FL YZ BS FF KB GA → B-42





700

IT EN DE FR ES PT

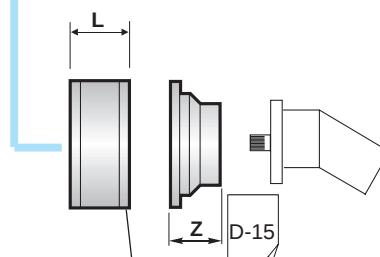
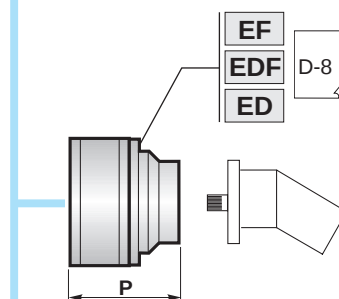
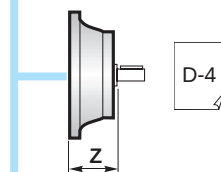
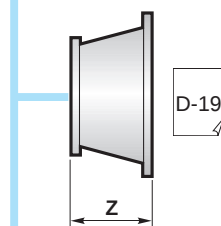
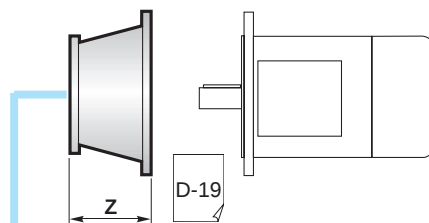
	PG		...PS			
	A	B	RA	RB	EF	EDF
PG 701	251	382		•		
PG 702	310.5	441.5	•	0	•	
PG 703	358.5	489.5	•			•
PG 704	406.5	537.5	•			•

	PG		...PC			
	A	B	RA	RB	EF	EDF
PG 701	251	422		•		
PG 702	310.5	481.5	•	0	•	
PG 703	358.5	529.5	•			•
PG 704	406.5	577.5	•			•

	PG		...F			
	A	B	RA	RB	EF	EDF
PG 701	197.5	208		•		
PG 702	257	285	•	0	•	
PG 703	305	315.5	•			•
PG 704	353	363.5	•			•

	PG		...FS			
	A	B	RA	RB	EF	EDF
PG 701	251	382		•		
PG 702	310.5	441.5	•	0	•	
PG 703	358.5	489.5	•			•
PG 704	406.5	537.5	•			•

	PG		...CPC			
	A	B	RA	RB	EF	EDF
PG 701	292	422		•		
PG 702	351.5	481.5	•	0	•	
PG 703	399.5	529.5	•			•
PG 704	447.5	577.5	•			•



	L	
	RA	RB
RA	81	
RB	125	

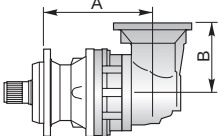


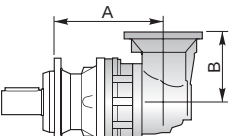
A+13.5	B+13.5	0
--------	--------	---

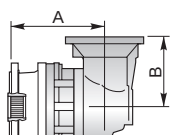


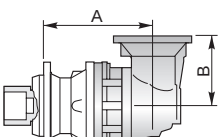
comer industries
planetary drives & axles

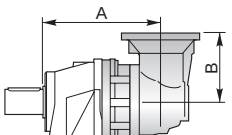


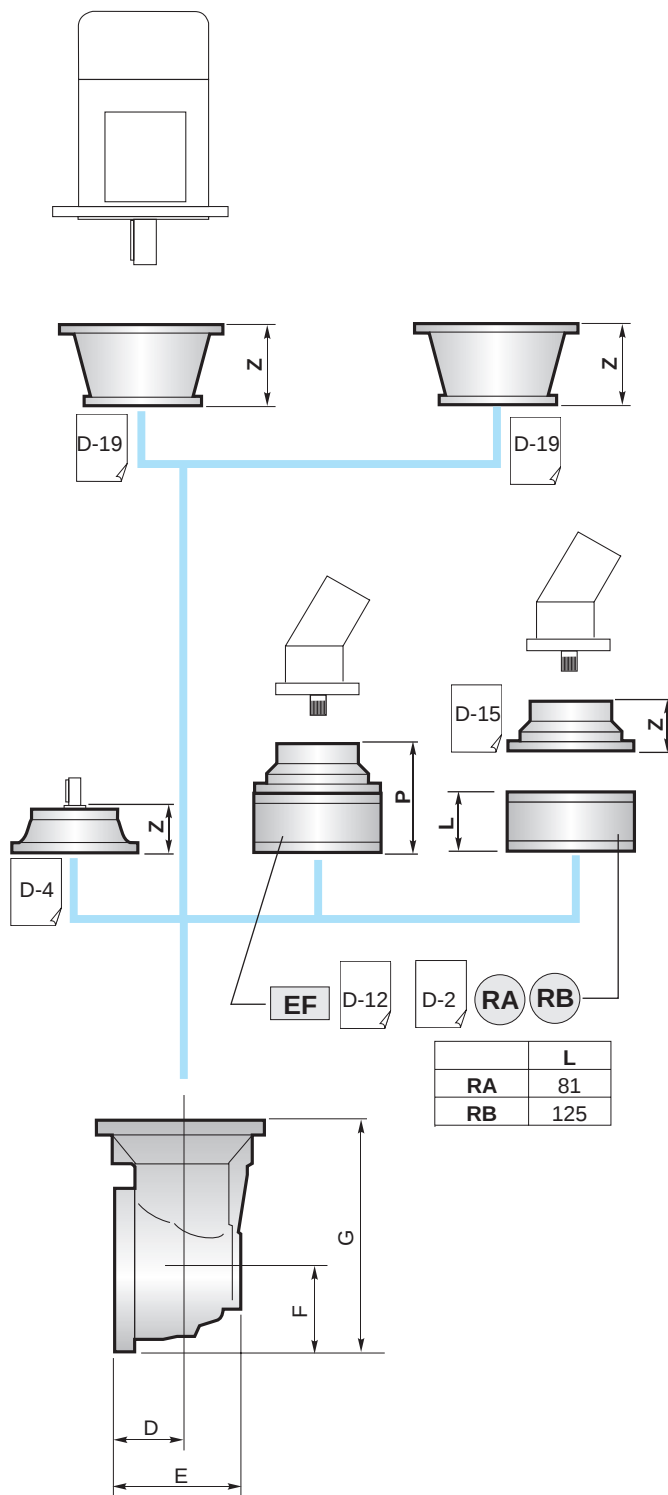
	PGA ...PS		RA	RB	EF
	A	B			
PGA 702	339	240	•	0	•
PGA 703	385.5	159	•		•
PGA 704	433.5	159	•		•

	PGA ...PC		RA	RB	EF
	A	B			
PGA 702	339	240	•	0	•
PGA 703	385.5	159	•		•
PGA 704	433.5	159	•		•

	PGA ...F		RA	RB	EF
	A	B			
PGA 702	285.5	240	•	0	•
PGA 703	332	159	•		•
PGA 704	380	159	•		•

	PGA ...FS		RA	RB	EF
	A	B			
PGA 702	339	240	•	0	•
PGA 703	385.5	159	•		•
PGA 704	433.5	159	•		•

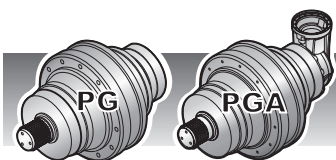
	PGA ...CPC		RA	RB	EF
	A	B			
PGA 702	380	240	•	0	•
PGA 703	426.5	159	•		•
PGA 704	474.5	159	•		•



	D	E	F	G
PGA 702	88	164	140	380
PGA 703	75	141.5	93	252
PGA 704	75	141.5	93	252



A	B	•
A	B+16.5	0

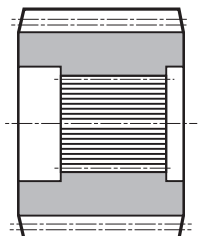


700

IT EN DE FR ES PT

YZ

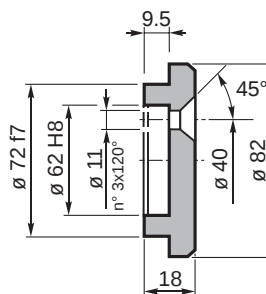
Pignoni / Pinion
Ritzel / Pignon
Piñones / Pinhões



Su richiesta / On request
Auf Anfrage / Sur demande
Bajo demanda / Sob consulta

FF

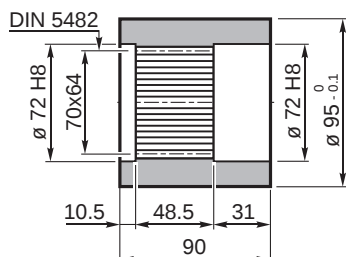
Fondello di arresto / Stop bottom plate
Endscheibe / Bouchon de fermeture
Tapón de detención / Fundo de batente



Codice / Code
Bestell - Nr. / Code
Código / Código
5701.012.000

BS

Boccola scanalata / Splined bushing
Innenverzähnte Buchse / Moyeu cannelé
Casquillo ranurado / Bucha estriada



Materiale / Material
Material / Matière
Material / Material
UNI C40
SAE 1040
DIN Ck40

Codice / Code
Bestell - Nr. / Code
Código / Código
1715.102.076

KB

Barra scanalata / Splined rod
Außenverzähnte Welle / Arbre cannelé
Barra ranurada / Barra estriada



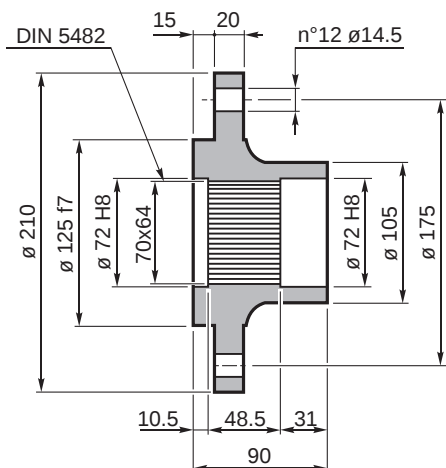
Materiale / Material
Material / Matière
Material / Material

UNI 39NiCrMo3
bonificato / hardened and tempered
vergütet / bonifié
bonificado / endurecido e temperado

Codice / Code
Bestell - Nr. / Code
Código / Código
1703.405.042

FL

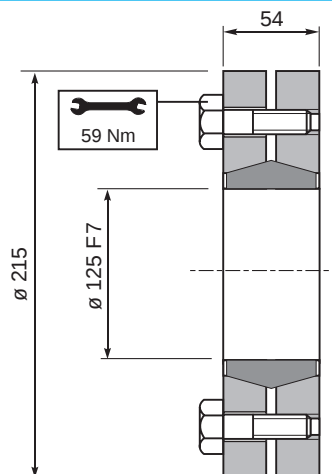
Flangia / Flange
Flansch / Bride
Brida / Flange



Codice / Code
Bestell - Nr. / Code
Código / Código
1715.108.098

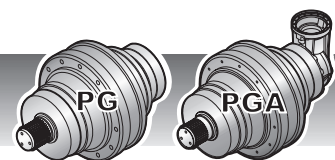
GA

Giunto di attrito / Shrink disc
Schrumpfscheibe / Frette de serrage
Disco de contracción / Disco de contração



Coppia max.
Max. torque
Max. Drehmoment
Couple max.
Momento máx.
Torque máx.
13 kNm

Codice / Code
Bestell - Nr. / Code
Código / Código
9015.125.000

**CARICHI RADIALI (Fr)**

Nei diagrammi seguenti sono riportati i carichi radiali e i coefficienti K per rapportarli al valore $n_2 \times h$ desiderato.

RADIAL LOADS (Fr)

The following curves show the radial loads and the K factors to obtain the required $n_2 \times h$ value.

RADIALLAST (Fr)

In den nachstehenden Diagrammen ist die Radiallast und der Koeffizient K dargestellt und kann mit dem gewünschten Wert $n_2 \times h$ verglichen werden.

CHARGES RADIALES (Fr)

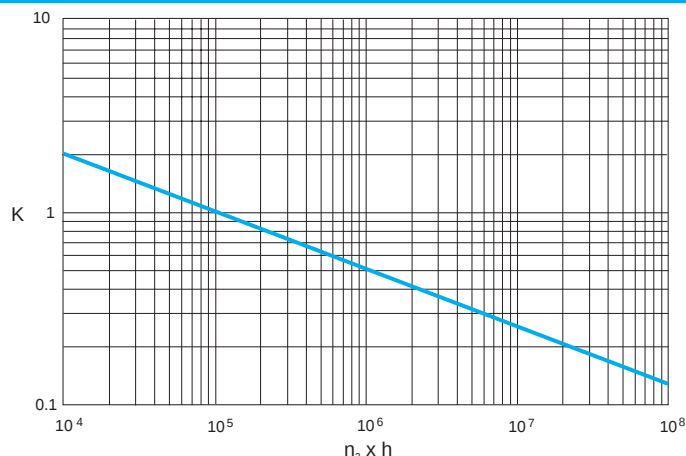
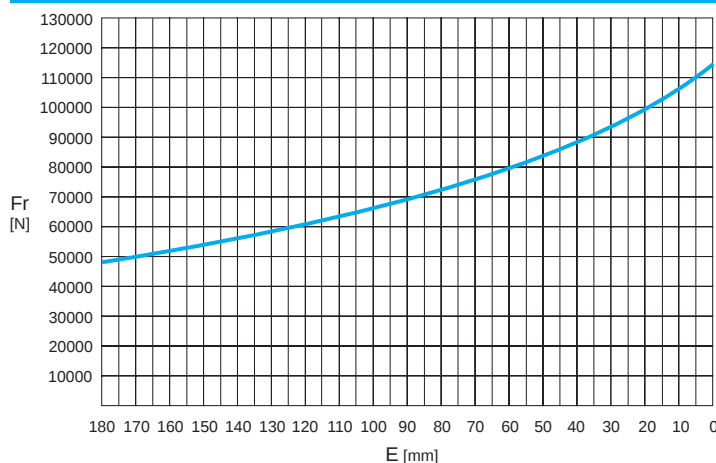
Dans les diagrammes suivants sont indiqués les charges radiales et les facteurs K de façon à obtenir la valeur $n_2 \times h$ désirée.

CARGAS RADIALES (Fr)

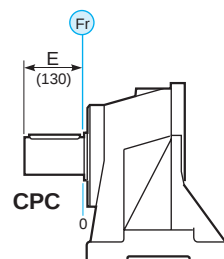
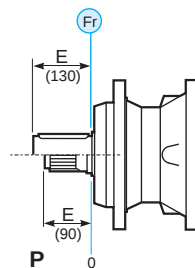
En los siguientes diagramas se indican las cargas radiales y los coeficientes K para obtener el valor requerido $n_2 \times h$.

CARGAS RADIAIS (Fr)

Nos diagramas seguintes são indicadas as cargas radiais e os coeficientes K para obter o valor $n_2 \times h$ desejado.

P - CPC*

	$n_2 \times h$				
	10^5	10^4	10^6	10^7	10^8
P	Fr		Fr • K		
*CPC	Fr • 0.75		Fr • K • 0.75		

**CARICHI ASSIALI (Fa)**

I valori dei carichi assiali indicati in tabella sono riferiti alle versioni e alla direzione di applicazione del carico.

AXIAL LOADS (Fa)

The values of the axial loads in the table refer to the output versions and load direction of application.

AXIALLAST (Fa)

Die dargestellten Werte der Axiallast basieren auf der Version und der applizierten Lastrichtung.

CHARGES AXIALES (Fa)

Les valeurs des charges axiales indiquées dans le tableau se réfèrent aux versions et à la direction d'application de la charge.

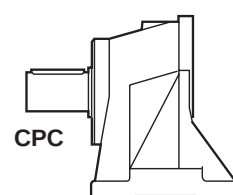
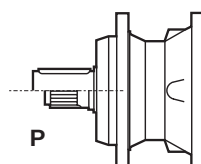
CARGAS AXIALES (Fa)

Los valores de las cargas axiales indicados en la tabla se refieren a las versiones y a la dirección de aplicación de la carga.

CARGAS AXIAIS (Fa)

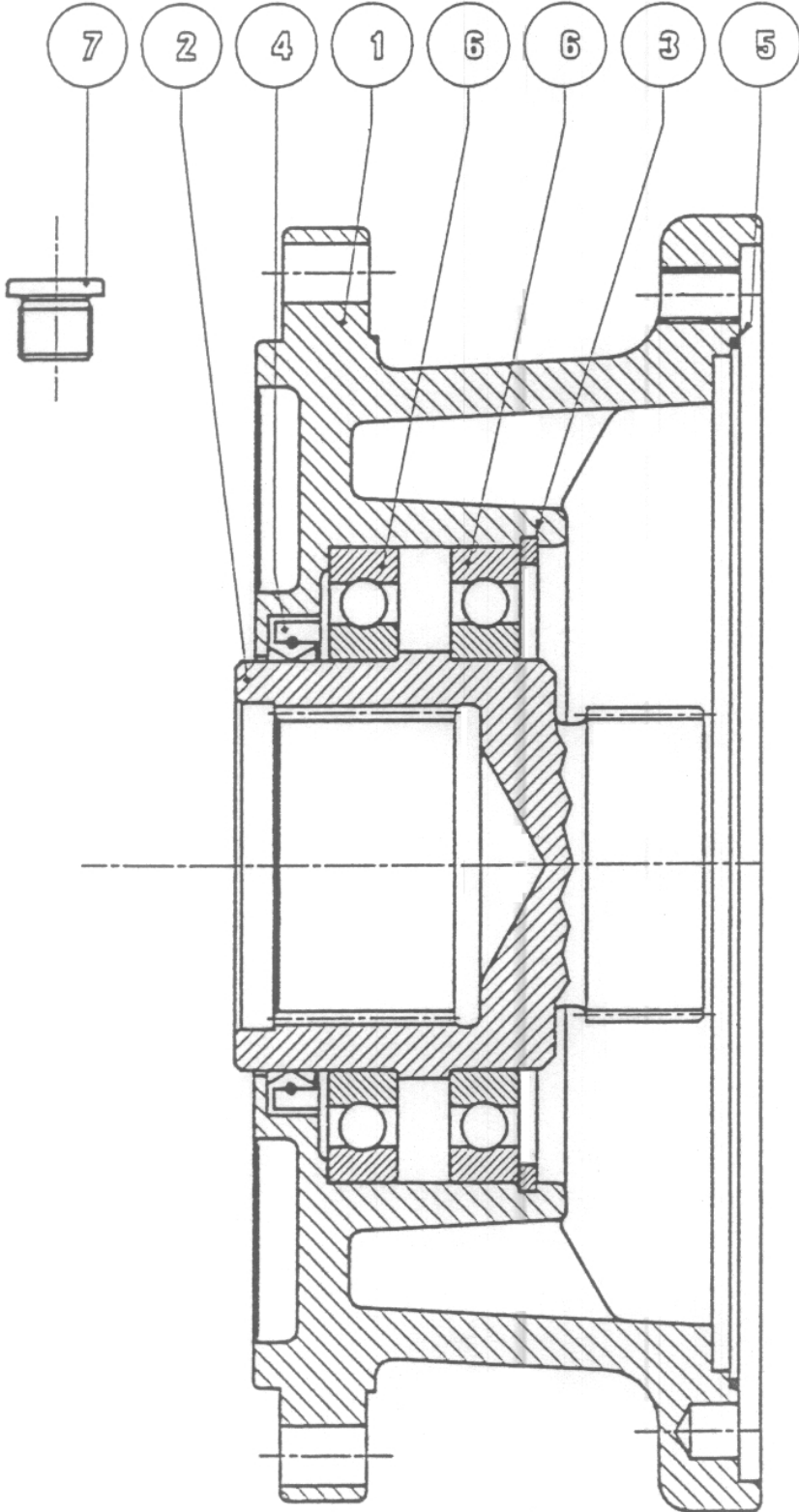
Os valores das cargas axiais indicadas na tabela referem-se às versões e à direção de aplicação da carga.

Fa [N]	P	CPC	
	40000	40000	←
	60000	60000	→



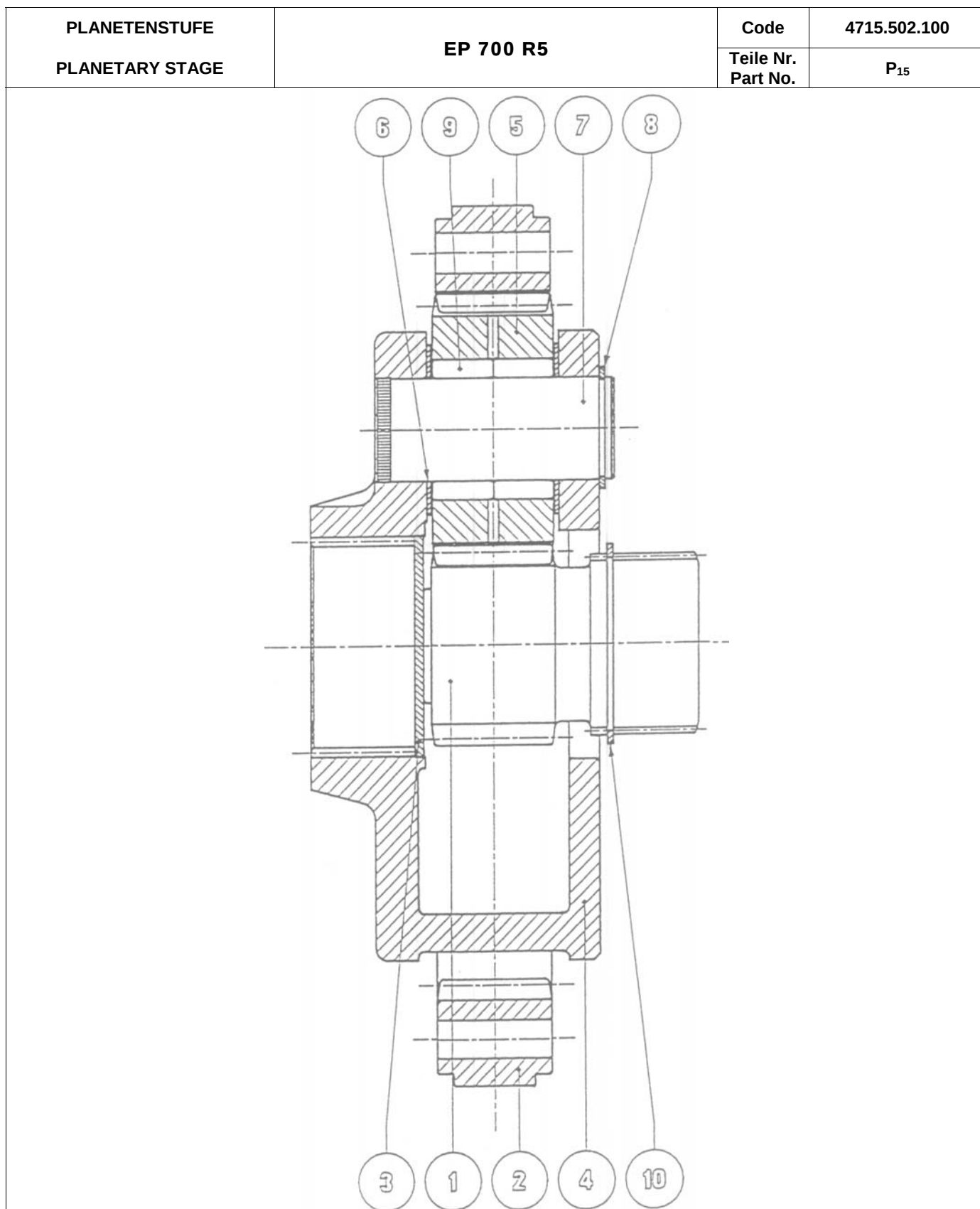
ERSATZTEILLISTE / SPARE PART LIST PG703F/244,6-4702.011.003

ABTRIEB	US 700 F	Code	4715.502.000
OUTPUT		Teile Nr. Part No.	U ₁₅



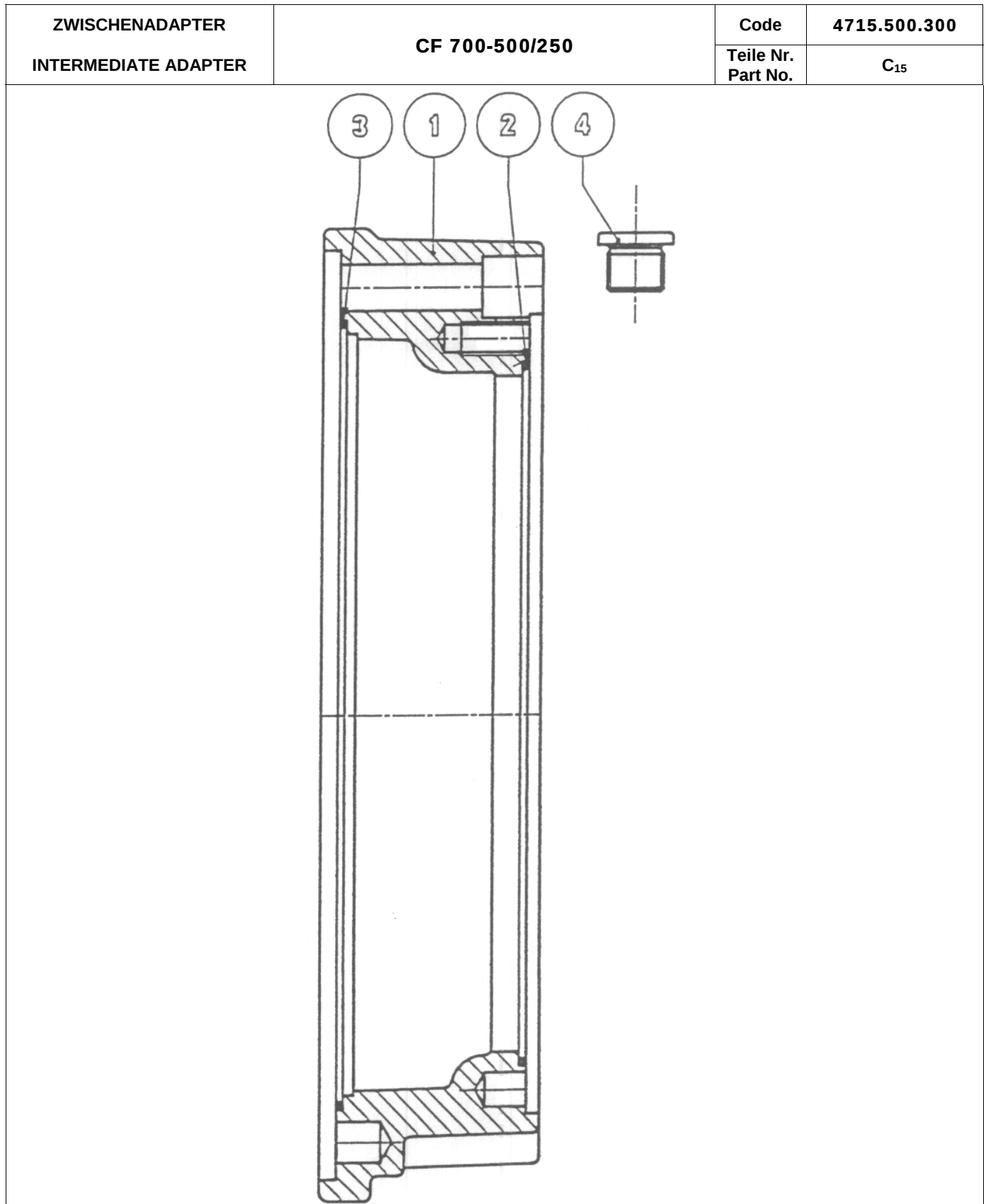
 ANTRIEBSTECHNIK PEISSL GMBH	DOKUMENTATION Documentation	Nr.: Ausgabe: 01 Seite:
--	--	--

ABTRIEB			US 700 F		Code	4715.502.000
OUTPUT					Teile Nr. Part No.	U ₁₅
Pos.	Code	Menge Pcs.	Beschreibung	Specification		
1	1715.011.002	1	Gehäuse	Housing		
2	1715.207.042	1	Welle F	Shaft F		
3	9010.643.100	1	Seegerring	Circlip		
4	9010.610.501	1	Dichtring 90×110×12	Sealing ring 90×110×12	DIN-3760	
5	9030.239.500	1	O-Ring 3900 (2,62×228,67)	O-ring 3900 (2,62×228,67)		
6	9110.596.001	2	Rillenkugellager 16018	Ball bearing 16018		
7	9510.107.000	2	Stopfen 3/8G	Plug 3/8G	DIN-908	



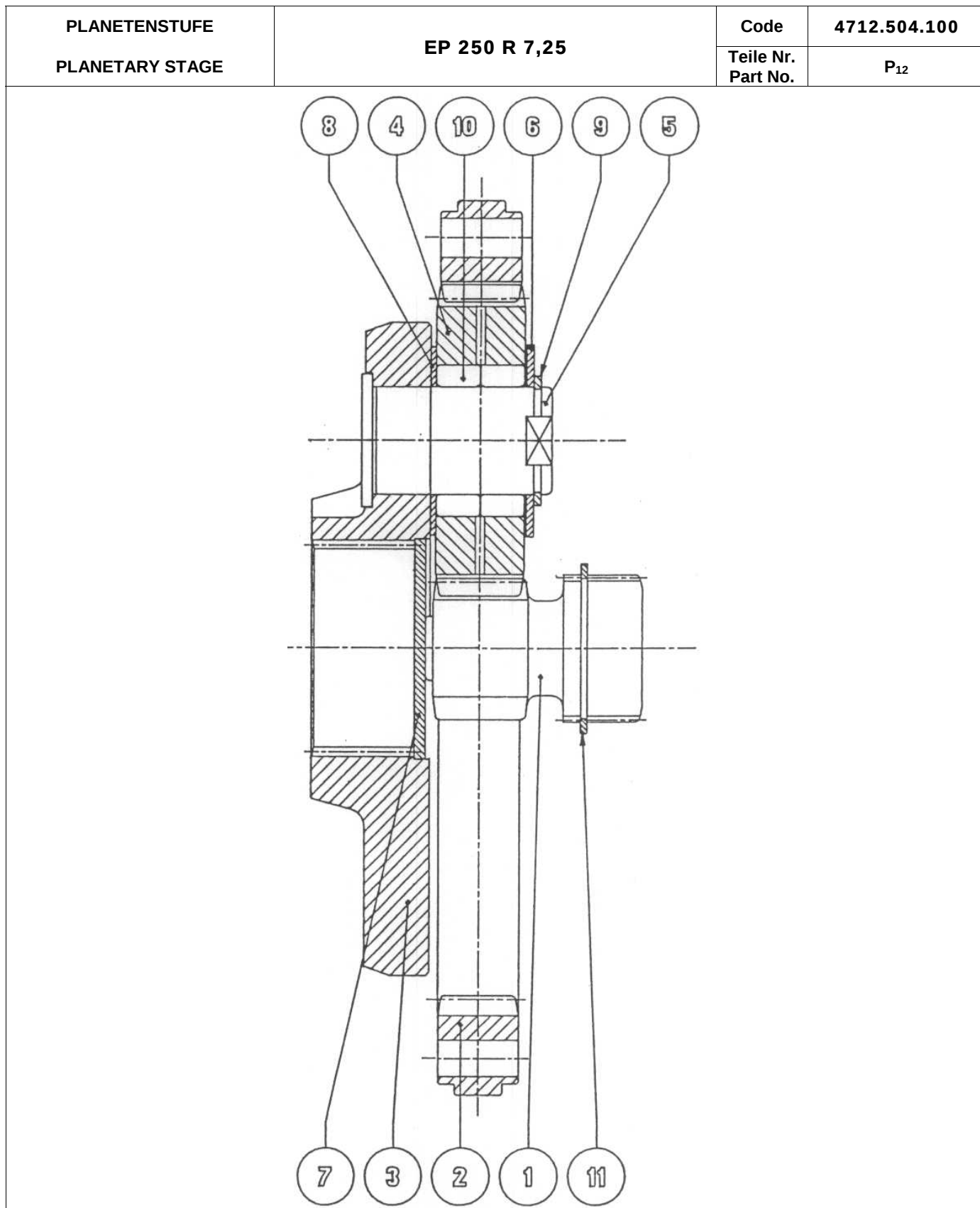
 ANTRIEBSTECHNIK PEISSL GMBH	DOKUMENTATION Documentation	Nr.: Ausgabe: 01 Seite:
--	--	--

PLANETENSTUFE			EP 700 R5		Code	4715.502.100
PLANETARY STAGE					Teile Nr. Part No.	P ₁₅
Pos.	Code	Menge Pcs.	Beschreibung	Specification		
1	1715.522.042	1	Sonnenrad	Sun race		
2	1715.701.026	1	Hohlrad	Annulus race		
3 - 9	4715.502.200	1	Planetenträger komplett	Planet carrier complete		
10	9010.385.000	1	Seegerring D58	Circlip D58		DIN-471



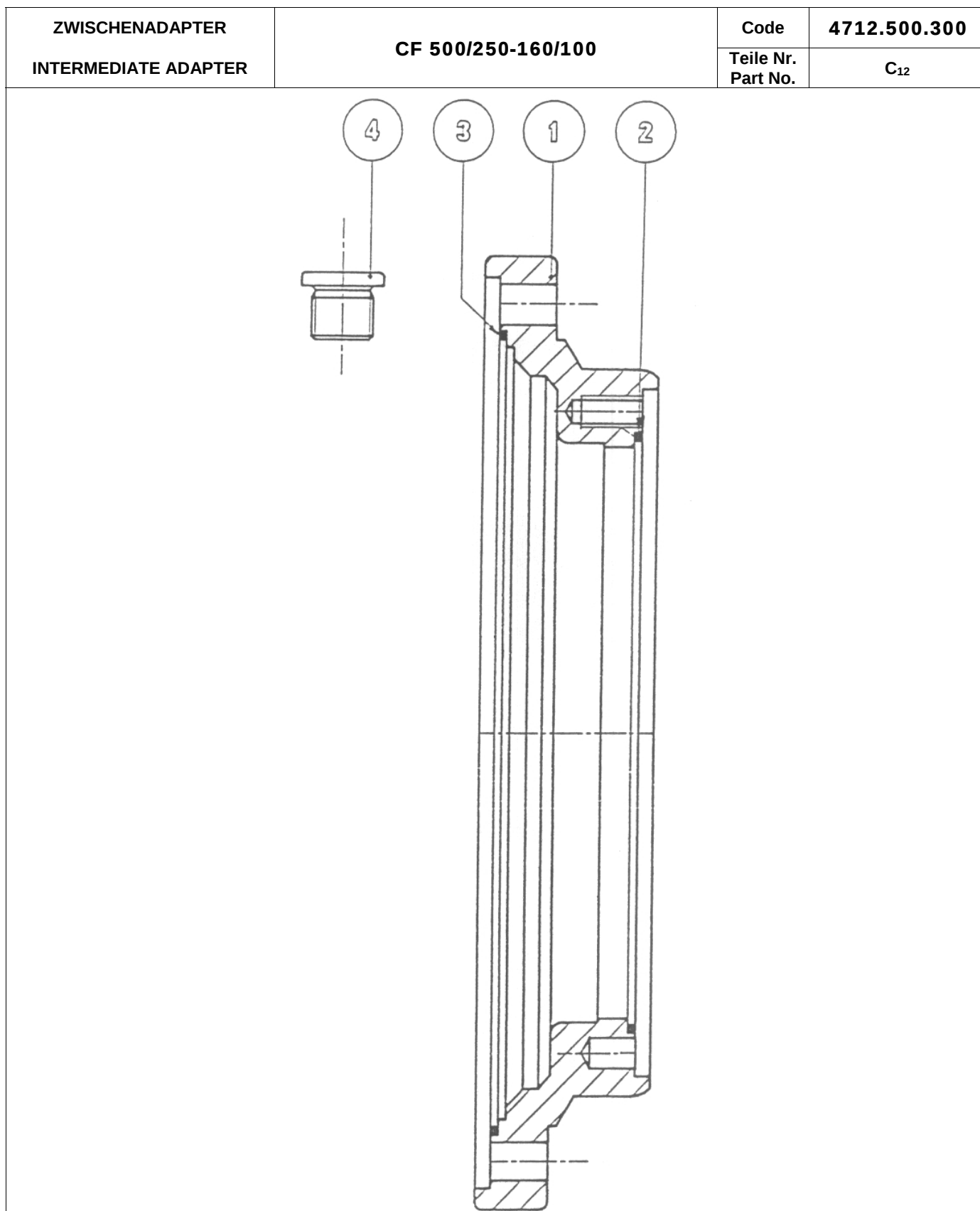
 ANTRIEBSTECHNIK PEISSL GMBH	DOKUMENTATION Documentation	Nr.: Ausgabe: 01 Seite:
--	--	--

ZWISCHENADAPTER INTERMEDIATE ADAPTER		CF 700-500/250		Code Teile Nr. Part No.	4715.500.300 C₁₅
Pos.	Code	Menge Pcs.	Beschreibung	Specification	
1	1715.010.001	1	Gehäuse	Housing	
2	9030.238.500	1	O-Ring 3800 (2,62×202,87)	O-ring 3800 (2,62×202,87)	
3	9030.239.500	1	O-Ring 3900 (2,62×228,27)	O-ring 3900 (2,62×228,27)	
4	9510.107.000	2	Stopfen G3/8	Plug G3/8	DIN-908



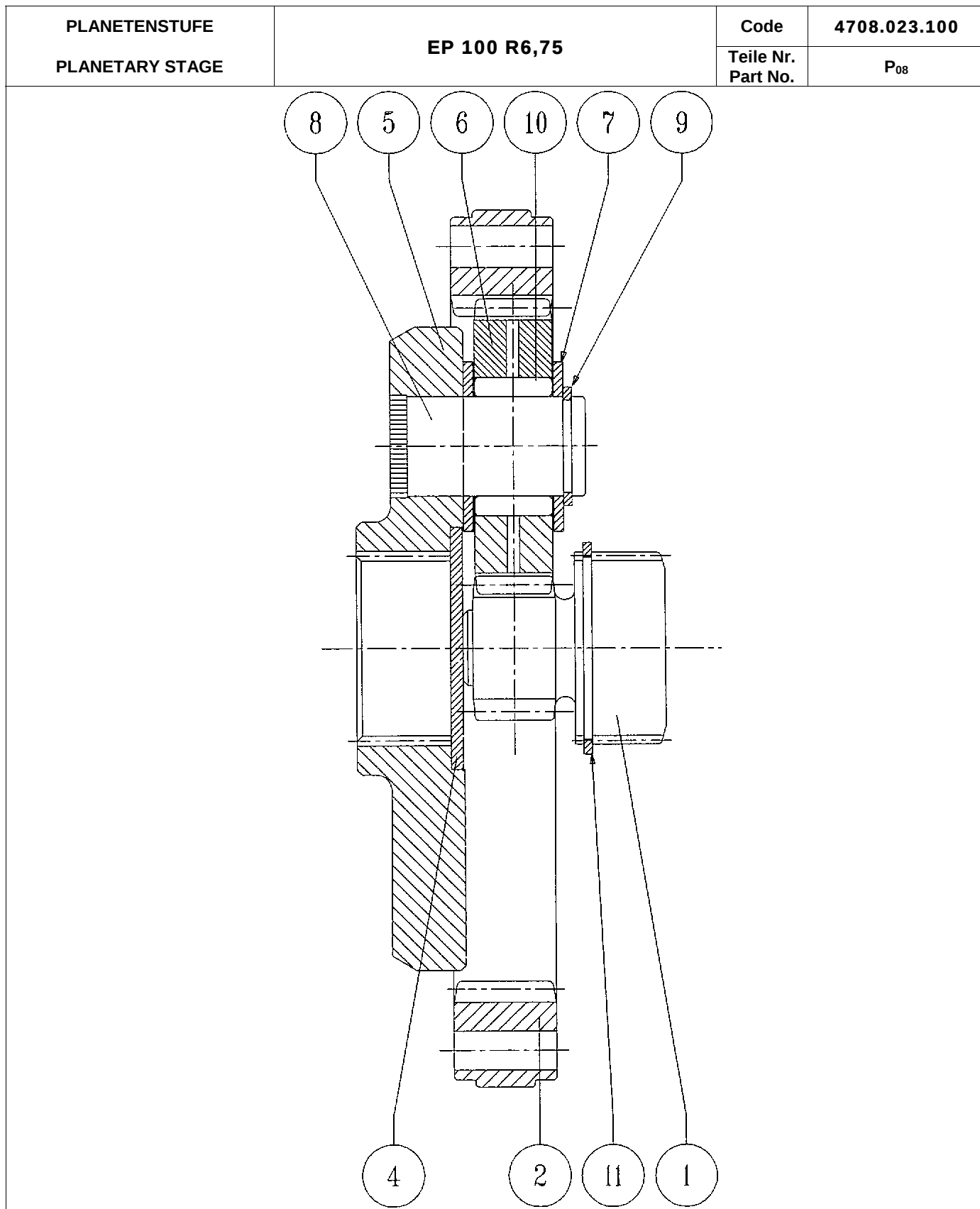
 ANTRIEBSTECHNIK PEISSL GMBH	DOKUMENTATION Documentation	Nr.: Ausgabe: 01 Seite:
--	--	-------------------------------

PLANETENSTUFE PLANETARY STAGE		EP 250 R 7,25		Code Teile Nr. Part No.	4712.504.100 P₁₂
Pos.	Code	Menge Pcs.	Beschreibung	Specification	
1	1712.551.042	1	Sonnenrad	Sun gear	
2	1712.710.026	1	Hohlrad	Ring gear	
3-10	4712.504.200	1	Planetenträger komplett	Complete planetary carrier	
11	9010.270.000	1	Seegerring Ø 40	Circlip Ø 40	DIN-471



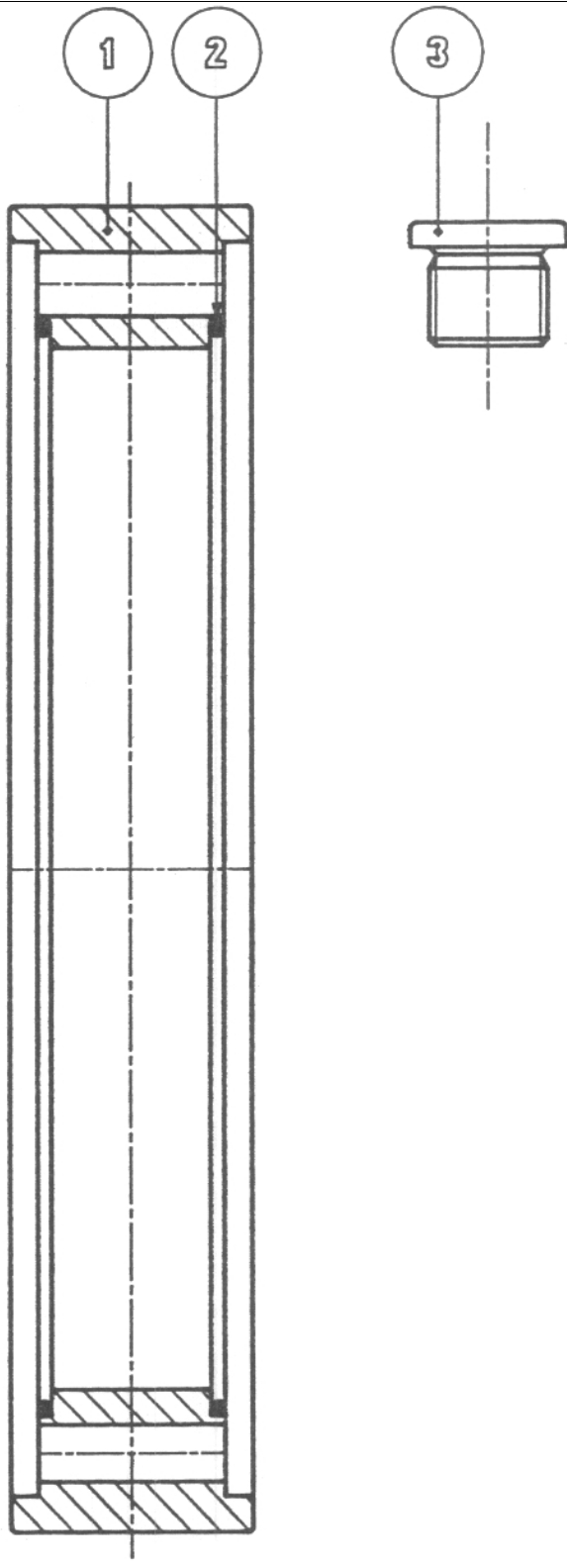
 ANTRIEBSTECHNIK PEISSL GMBH	DOKUMENTATION Documentation	Nr.: Ausgabe: 01 Seite:
--	--	--

ZWISCHENADAPTER INTERMEDIATE ADAPTER		CF 500/250-160/100		Code Teile Nr. Part No.	4712.500.300 C₁₂
Pos.	Code	Menge Pcs.	Beschreibung	Specification	
1	1712.025.002	1	Gehäuse	Housing	
2	9030.235.101	1	O-Ring 3600 (2,62×152,07)	O-ring 3600 (2,62×152,07)	
3	9030.238.500	1	O-Ring 3800 (2,62×202,87)	O-ring 3800 (2,62×202,87)	
4	9510.107.000	2	Stopfen G3/8	Plug G3/8	DIN-908



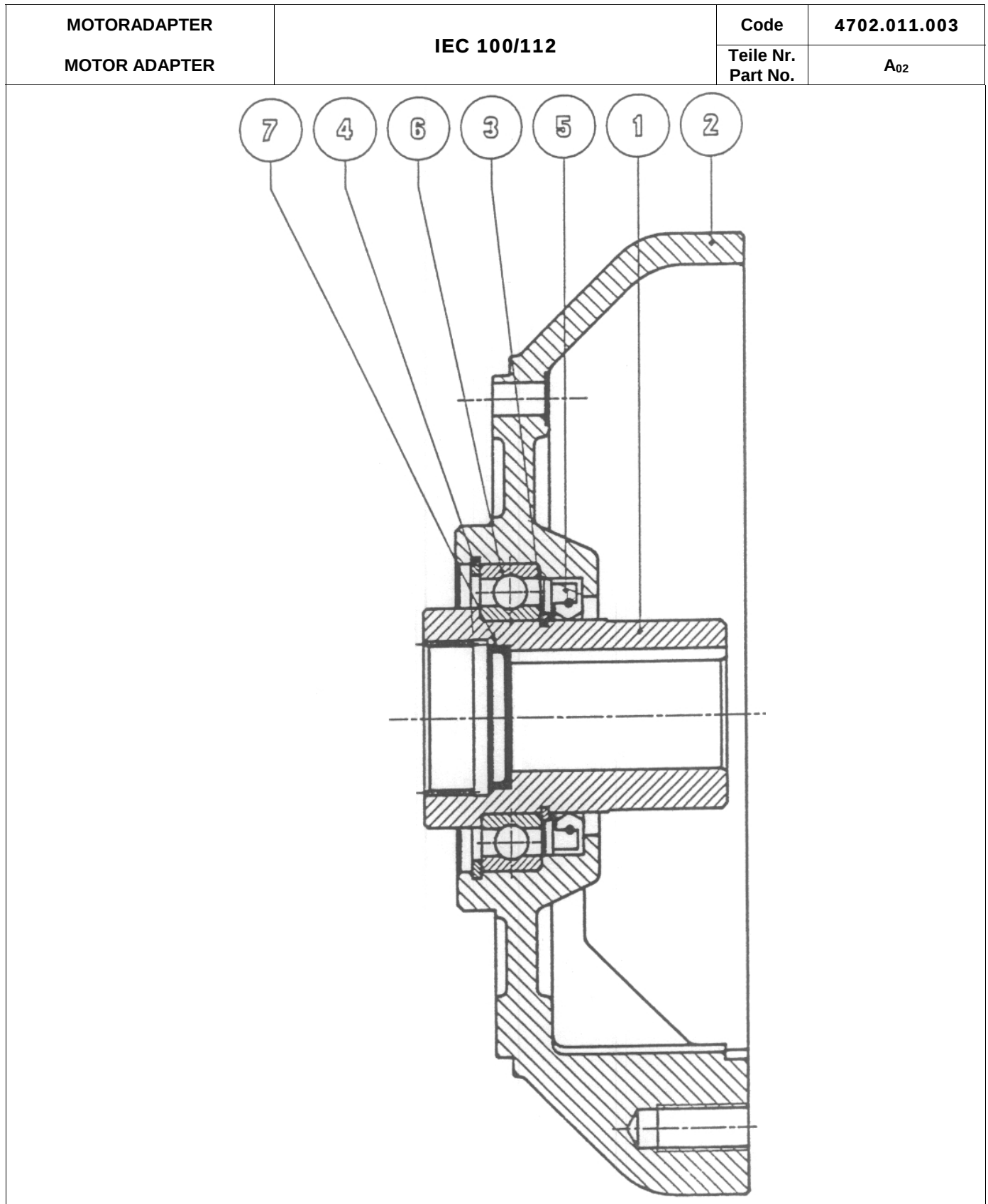
 ANTRIEBSTECHNIK PEISSL GMBH	DOKUMENTATION Documentation	Nr.: Ausgabe: 01 Seite:
--	--	-------------------------------

PLANETENSTUFE PLANETARY STAGE		EP 100 R6,75		Code Teile Nr. Part No.	4708.023.100 P₀₈
Pos.	Code	Menge Pcs.	Beschreibung	Specification	
1	1708.533.042	1	Sonnrاد	Sun race	
2	1708.710.026	1	Hohlrad	Annulus race	
4-10	4708.023.200	1	Planetenträger komplett	Planetary carrier complete	
11	9010.270.000	1	Seegerring 40	Circlip 40	DIN-471

ZWISCHENADAPTER INTERMEDIATE ADAPTER	CF 160/100	Code Teile Nr. Part No.	4708.500.300 C₀₈
			

 ANTRIEBSTECHNIK PEISSL GMBH	DOKUMENTATION Documentation	Nr.: Ausgabe: 01 Seite:
--	--	-------------------------------

ZWISCHENADAPTER INTERMEDIATE ADAPTER		CF 160/100		Code Teile Nr. Part No.	4708.500.300 C₀₈
Pos.	Code	Menge Pcs.	Beschreibung	Specification	
1	1708.011.001	1	Gehäuse	Housing	
2	9030.235.101	2	O-Ring 3600 (2,62×152,07)	O-ring 3600 (2,62×152,07)	
3	9510.107.000	2	Stopfen G3/8	Plug G3/8	DIN-908



 ANTRIEBSTECHNIK PEISSL GMBH	DOKUMENTATION Documentation	Nr.: Ausgabe: 01 Seite:
--	--	-------------------------------

MOTORADAPTER MOTOR ADAPTER		IEC 100/112		Code Teile Nr. Part No.	4702.011.003 A02
Pos.	Code	Menge Pcs.	Beschreibung	Specification	
1	1702.003.042	1	Kupplung	Coupling	
2	1702.402.001	1	Gehäuse	Housing	
3	9010.330.000	1	Seegerring Ø50	Circlip Ø50	DIN-471
4	9010.550.000	1	Seegerring Ø80	Circlip Ø80	DIN-472
5	9020.374.000	1	Dichtring 50×72×8 BA	Sealing ring 50×72×8 BA	DIN-3760
6	9110.385.001	1	Rillenkugellager 6010	Ball bearing 6010	
7	9510.553.000	1	Enddeckel 35×5	End cover 35×5	

Erklärung für Maschinenkomponenten Declaration for components of machines

Wir erklären hiermit, daß die nachstehend beschriebene(n) neue Maschinenkomponente(n):

We herewith declare that the below mentioned new component(s) of machines:

Planetengetriebe / planetary gear box

> PG1603F/330,3-4702.011.004

> KB1000-1600-1703.406.042

> PG703F/244,6-4702.011.003

> KB700-1703.405.042

- 1) kein Sicherheitsbauteil für Maschinen ist;
is no safety component of the machine;
- 2) nur zum Zweck des Einbaus in eine Maschine oder zum Zwecke des Zusammenfügens mit anderen Maschinen oder Maschinenkomponenten in Verkehr gebracht wird;
is offered for sale only for the purpose of installation into a machine or of the assembly with other machines or components of machines;
- 3) daß deren Inbetriebnahme so lange untersagt ist, bis eine Übereinstimmungserklärung für die gesamte Maschine gem. der Maschinen-Sicherheitsverordnung MSV, BGBl. Nr.282/2008 und damit gem. der durch sie umgesetzten Maschinenrichtlinie 2006/42/EG in der geltenden Fassung vorliegt.
that their putting into operation is forbidden as long as there is existing no conformity declaration for the complete machine acc. to the EEC MACHINERY DIRECTIVES 89/392 and their following modifications 91/368, 93/44, 93/68.

Datum 20.9.2018

Date

Firmenstempel/Unterschrift

Firm's stamp/Signature

ATP
ANTRIEBSTECHNIK PEISSL GMBH
A-4614 Marchtrenk, Carl-Auer-v. Welsbachstr. 6a
Tel. 07243/51472-0, Fax: 07243/51472-10
UID-Nr. ATU 25005008, FN 99231d

Es gelten die allgemeinen Lieferbedingungen des Fachverbandes der Maschinen- und Stahlbauindustrie Österreichs.
Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung unser Eigentum. Bei Zahlungsverzug werden die banküblichen Verzugszinsen verrechnet.

Die verwendeten Verpackungsmaterialien sind mit ARA-Lizenznummer 11521 entpflichtet. UID-Österreich: ATU25005008,

UID-Deutschland: DE281746941, IBAN: AT61 1513 0002 8129 9818, BIC: OBKLAT2L, LG Wels FN 99231d