

SG

Montageanleitung

Lieferung

Jedes Getriebe wird vor der Lieferung einzeln geprüft und mit dem entsprechenden Schmiermittel gefüllt. Die Getriebe sind undurchlässig, einbaubereit und gebrauchsfertig, sobald der Kunde sie erhält.

Schmierung

Diese wird im Werk dadurch gewährleistet, dass das Gehäuse mit dem synthetischen Hochleistungsöl ISO VG-220 Oder Synthetischem Fett gefüllt wird. Für die Lebensmittel und Pharmaindustrie Verwendung synthetisches Oel NSF H1. Die Menge des Schmiermittels hängt vom Modell und der Einbaulage ab.

Temperatur

Die Raumtemperatur muss sich zwischen -10°C und +50°C bewegen. Während des Betriebs kann die Temperatur an der Gehäuseoberfläche bis zu max. +90°C liegen, wobei während kurzer Zeiträume bis zu +120°C erreicht werden können.

Wartung

Es wird ein Ölwechsel zwischen den ersten 100 und 500 Stunden empfohlen (nicht verpflichtend), um Überreste, die in den ersten Arbeitsstunden entstehen können, zu beseitigen. Die späteren Wechsel können alle 10.000 Stunden vorgenommen werden. Die Füll- und Entleerungsverschlusschrauben enthalten einen Magnet, der die Getriebe schützt, da dieser Metallpartikel zurückhält. Die an den Wellen benutzten Dichtungsringe sind Hochleistungsprodukte, weshalb eine Routineüberprüfung empfohlen wird.

Einbauen Der Transmissions-Elemente

Die Transmissionselemente (Zahnräder, Riemen, usw.) können über der Abtriebswelle mit Hilfe einer Passfeder oder eines Klemmelement montiert werden. Die Abtriebswelle hat eine Gewindeöffnung, die zum Befestigen dieser Elemente dienen kann, ohne dass schädigende Kräfte auf die inneren Lager treffen. Vermeiden Sie Schläge jeglicher Art auf die Abtriebswelle. Die zulässigen Radial- und Axialkräfte müssen berücksichtigt werden, wobei die im Katalog angegebenen Maximalwerte nie überschritten werden dürfen.

Lagerung

Wenn das Getriebe über einen längeren Zeitraum gelagert wird, muss dies in einem trockenen Lager geschehen in dem keine groen Temperaturschwankungen auftreten, um das Bilden von Kondenswasser und die daraus resultierende Korrosion zu verhindern. Die Welle und andere Stahlteile müssen mit Öl oder Fett geschützt werden.

SG

Assembly Instructions

Delivery

Each gearbox is individually inspected and filled with the corresponding lubricant before delivery. The gearboxes are sealed and are ready for installation from the moment the client receives them.

Lubrication

Optimum lubrication is necessary to assure a long gearbox life, along with stable backlash and an adequate dissipation of heat. This is guaranteed in the factory by filling the gearbox with ISO VG-220 high quality synthetic oil, or synthetic grease. For pharmaceutical and food industry applications, NSF H1 synthetic oil is used instead. The quantity of lubricant depends on the model and the mounting position.

Temperature

The ambient temperature must be maintained between -10 °C and +50 °C. During operation, the surface temperature of the carter can reach +90 °C maximum and up to +120 °C during short periods of time.

Maintenance

It is recommended (though not mandatory) to change the oil after the first 100 to 500 hours to eliminate possible residues generated in the first hours of functioning. Subsequent changes should be carried out every 10.000 hours. The filling and emptying plugs incorporate a magnet which protects the gears given that they retain metallic particles. The seals used in the shafts are products of high quality, subject to natural wear and tear, so that a routine inspection is recommended.

Assembly of the Transmission Elements

The transmission elements (gears, transmission belt...) can be mounted on the output shaft by means of a key or shrink disc. The output shaft has a threaded hole which can be used for the fixing of these elements, without generating prejudicial forces on the internal bearings. Avoid all knocks on the output shaft. The radial and axial forces must be taken into account, and the maximum values indicated in the catalogue must never be exceeded.

Storage

If the gearbox is stored for long periods of time, the store must be dry and without wide variations in temperature, to avoid condensation and resulting corrosion. The shaft and the steel parts must be protected with oil or grease.

SG

Instrucciones De Montaje

Entrega

Cada reductor es inspeccionado individualmente y llenado con el lubricante correspondiente antes de la entrega. Los reductores son estancos y están listos para su instalación y utilización en el momento en que lo recibe el cliente.

Lubricación

Una lubricación óptima es necesaria para asegurar una larga vida del reductor, así como un juego estable y una adecuada disipación de calor. Esto se garantiza en fábrica llenando el reductor de aceite sintético de alta calidad ISO VG-220 o de grasa sintética. Para la industria alimentaria y farmacéutica se utiliza aceite sintético según NSF H1. La cantidad de lubricante depende del modelo y la posición de montaje.

Temperatura

La temperatura ambiente debe estar comprendida entre -10 °C y +50 °C. Durante su funcionamiento, la temperatura en la superficie del cárter puede llegar a +90 °C como máximo, pudiéndose alcanzar +120 °C durante cortos periodos de tiempo.

Mantenimiento

Se recomienda (no es obligatorio) un cambio de aceite entre las 100 y 500 horas iniciales para eliminar posibles residuos generados en las primeras horas de trabajo. Los cambios posteriores pueden realizarse cada 10.000 horas. Los tapones de llenado y vaciado incorporan imanes que protegen los engranajes ya que retienen las partículas metálicas. A pesar de que los retenes utilizados en los ejes son productos de alta calidad, están sujetos a un desgaste natural, por lo que recomendamos su inspección rutinaria.

Instalación de Elementos de Transmisión

Los elementos de transmisión (piñones, correas, etc.) pueden ser montados sobre el eje de salida mediante chaveta o anillo de contracción. El eje de salida tiene un orificio roscado que puede ser utilizado para la fijación de estos elementos, sin generar fuerzas perjudiciales sobre los rodamientos internos. Evitar todo golpe en el eje de salida. Las fuerzas radial y axial permitidas deben ser tenidas en cuenta, no sobrepasando nunca los valores máximos indicados en catálogo.

Almacenamiento

Si el reductor se almacena durante largos periodos de tiempo, el almacén debe estar seco y no se deben producir grandes oscilaciones de temperatura, para evitar la formación de agua de condensación y la corrosión resultante de la misma. Proteger el eje y otras piezas de acero con aceite o grasa.

Schmierstoffmengen in cm ³ Lubricant amounts in cm ³ Cantidades de lubricante en cm ³	1 Stufig / 1 stage / 1 etapa				2 Stufig / 2 stages / 2 etapas				3 Stufig / 3 stages / 3 etapas			
	⇒	↑	↓	Bellebig Any position Cualquiera	⇒	↑	↓	Bellebig Any position Cualquiera	⇒	↑	↓	Bellebig Any position Cualquiera
	H	V1	V2	B	H	V1	V2	B	H	V1	V2	B
SG-80	30	30	50	30	50	50	70	50	70	70	100	70
SG-300	90	90	100	90	130	130	220	130	190	190	340	190
SG-500	170	170	190	170	250	315	390	315	330	400	590	400
SG-800	250	250	285	250	400	500	685	500	550	800	1085	800
SG-3000	600	600	600	600	900	1200	1550	1200	1200	2000	2400	2000

Antriebsflansch

Das Design des Wechselflanschs garantiert ein schnelles und einfaches Anschließen des Motors. Dieses System erlaubt auch, dass jeder beliebige Motor angeschlossen werden kann, wobei die geeigneten Flansche und Passstücke verwendet werden. Es müssen Motoren mit DIN 42955 N oder DIN 42955 R Flanschen und Wellen verwendet werden.

Montage

1. Reinigen Sie die Öffnung der Antriebshohlwelle (1), die Motorenwelle (2) und die Oberflächen des Kontaktflanschs (3), sowohl des Getriebes als auch des Motors, mit einem geeigneten Lösungsmittel, damit das zu übertragende Moment wirksam ist.
2. Um die Spannung während des Anschlusses des Motors an das Getriebe zu verringern, wird der Motor mit der Welle nach oben aufgestellt und die Bremse mit den entsprechenden Vorrichtungen eingebaut.
3. Nehmen Sie die zwei Plastikverschlusschrauben (4) des Wechselflanschs ab und lockern Sie die zwei Schrauben (5) des Klemmelements. Die Motorwelle muss ohne Passfeder sein. Bei Klemmelementen, die für Motorwellen mit Passfeder vorgesehen sind, halten Sie die Motorpassfeder(6) gegenüber die Passfedernut und positionieren Sie sie an (7).
4. Stellen Sie das Getriebe auf den Motor oder den Motor auf das Getriebe.
5. Legen Sie die Schrauben (8) an ohne sie vollständig zu befestigen. Drehen Sie die Schrauben (8) in diagonaler Reihenfolge fest.
6. Ziehen Sie die Schrauben (5) des Klemmelements mit dem in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Anzugsmoment an. Benutzen Sie dazu einen Drehmomentschlüssel (9).
7. Ziehen Sie die Verschlusschrauben (4) an.



Input Flange

The design of the input flange assures a rapid and easy connection to the motor. This system permits that any motor can be connected by means of the appropriate flanges. Motor models with shafts and flanges DIN 42955 N or DIN 42955 R must be used.

Assembly

1. So that the torque to be transmitted is efficient, clean with an adequate dissolvent: the input hollow shaft (1), the motor shaft (2) and the surface of the contact flanges (3) in the gearbox as well as in the motor.
2. Remove the key of the motor shaft. For motor speeds of more than 3000 rpm use motors with a smooth shaft or by means of a half key.
3. Make the assembly in vertical position, motor above (see picture).
4. Remove the plugs (4) on the input flange and turn the shrink disc until the head of the bolt (5) can be seen in the opening.
5. Slacken the bolt (5) of the shrink disc and insert the motor shaft.
6. Turn the motor bolts (8) without tightening them completely,
7. Tighten the bolt (5) of the shrink disc with the torque indicated in the table below. For this it is necessary to use a torque wrench (9).
8. Tighten the motor bolts (8) in diagonal order.
9. Put the plugs (4) on.



Brida de Entrada

El diseño de la brida de entrada asegura una conexión del motor rápida y fácil. Este sistema permite que cualquier motor pueda ser conectado utilizando las bridas apropiadas. Se deben emplear motores con bridas y ejes DIN 42955 N ó DIN 42955 R.

Montaje

1. Para que el par a transmitir sea eficiente, limpie con un disolvente adecuado, el orificio del eje hueco (1), el eje motor (2) y las superficies de las bridas de contacto (3) tanto del reductor como del motor.
2. Quite la chaveta del motor. Para velocidades de motor mayores de 3000 rpm utilice motores con eje liso o media chaveta.
3. Coloque el motor y el reductor en posición vertical con sus ejes de salida hacia abajo (ver foto).
4. Quite los dos tapones de plástico (4) de la brida de entrada, y gire el anillo de contracción hasta que se vean las cabezas de los tornillos (5) por los orificios.
5. Afloje los dos tornillos (5) del anillo de contracción e introduzca el eje del motor.
6. Coloque los tornillos del motor (8) sin llegar a apretarlos por completo.
7. Apriete los tornillos (5) del anillo de contracción con el par de apriete indicado en la tabla inferior. Para ello es necesario utilizar una llave dinamométrica (9) con herramienta de cubo hexagonal, y asegurarse de que las ranuras del anillo coinciden con las ranuras del eje hueco.
8. Apriete los tornillos del motor (8) en orden diagonal.
9. Ponga los tapones (4).



Bemerkungen:

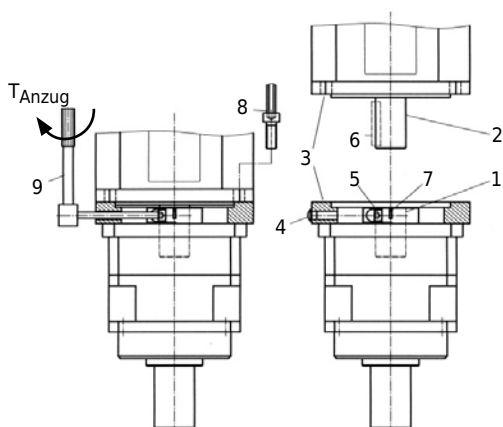
- Wenn die hier angegebenen Montageanleitungen nicht befolgt werden oder die Montage in einer unangemessenen Vorgehensweise erfolgt, kann dies zu einer schlechten Funktionsweise des Getriebes und/oder Motors führen. In diesem Fall steht das Getriebe nicht unter Garantie.

Notes:

- If the assembly instructions indicated here are not followed or if the assembly is carried out inadequately then this may lead to gearbox and/or motor damage. In this case the gearbox is not covered by guarantee.

Notas:

- Si no sigue las instrucciones de montaje ó realiza un montaje inadecuado puede producir un mal funcionamiento del reductor y/ó motor. En este caso el reductor queda fuera de garantía.



Servogetriebe Servogearbox Reductor	Motorwelle Motor shaft Eje motor	Anzugsmoment Tightening torque Par de apriete
SG-80	$\varnothing < 14 \text{ mm}$	17 Nm
SG-300	$14 \text{ mm} \leq \varnothing < 24 \text{ mm}$	40 Nm
SG-500	$\varnothing < 14 \text{ mm}$	17 Nm
	$14 \text{ mm} \leq \varnothing < 24 \text{ mm}$	40 Nm
SG-800	$\varnothing < 14 \text{ mm}$	17 Nm
	$14 \text{ mm} \leq \varnothing < 24 \text{ mm}$	40 Nm
	$24 \text{ mm} \leq \varnothing < 42 \text{ mm}$	80 Nm
SG-3000	$19 \text{ mm} \leq \varnothing < 24 \text{ mm}$	40 Nm
	$24 \text{ mm} \leq \varnothing < 48 \text{ mm}$	80 Nm
SG-9000	$24 \text{ mm} \leq \varnothing < 55 \text{ mm}$	-