

HANDBUCH
POWER PLUS
AUFSTECKGETRIEBE

Fenner®



SMSR

POWER PLUS

Vorteile von SMSR Power Plus:

- Verlängerte Herstellergarantie
 - » Garantierte Zuverlässigkeit
- Uneingeschränkt austauschbar mit der bisherigen SMSR Reihe
 - » Schnell und einfach ausbaubar
- Neue Größen im Programm
 - » Mehr wirtschaftliche Auswahl
- Neue Taper Grip-Buchse überträgt das dreifache Drehmoment
 - » Einbau und Ausbau werden schneller, Keilnuten nicht notwendig
- Flanschlöcher beiderseits gebohrt
 - » Flexibele Montage für alle Anwendungen

Benefits of the SMSR Power Plus Include:

- Extended manufacturer's warranty
 - » Guaranteed reliability
- Fully interchangeable with existing SMSR's
 - » Quick and simple to upgrade
- New extra sizes in the range
 - » More economic selection
- New Taper Grip bush transmits 300% more torque
 - » Quicker installation and removal, no keyways
- Flange mounting holes machined on both faces
 - » Full mounting flexibility for any application

GETRIEBE VOLLSTÄNDIG NEU KONSTRUIERT

Modernste Konstruktion und
Fertigungsverfahren
Geräuschärmer
Mehr Übersetzungen

GEARING TOTALLY REDESIGNED

Cutting edge design and production
Noise levels reduced
Increased number of ratios

MEHR MÖGLICHKEITEN PARALLELER BOHRUNGEN

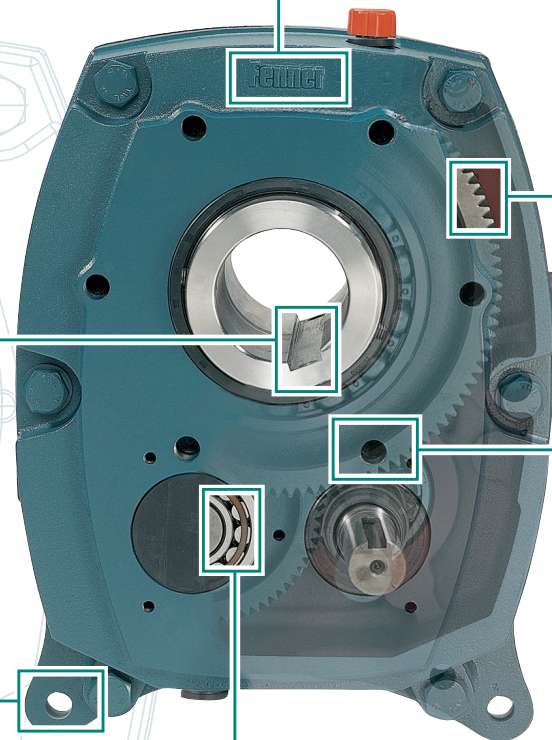
Passt auch auf Ihre Welle
Reduzierbuchsen nur noch selten
erforderlich

EXTENDED RANGE OF PARALLEL BORES

Fits your existing shaft
Reduced need for hub bushes

EIN MEILENSTEIN IN DER INGENIEURSKUNST

THE MARK OF ENGINEERING EXCELLENCE



NEUE LAGERANORDNUNG

Längere Lebensdauer durch höhere
Belastbarkeit

REVISED BEARING ARRANGEMENT

Higher ratings for extended life

MONTAGEBOHRUNGEN ZUM ANFLANSCHEN JETZT STANDARD

Universell anbaubar

FLANGE MOUNTING HOLES NOW STANDARD

Complete mounting flexibility

NEUE MONTAGE DER DREHMOMENTSTÜTZE

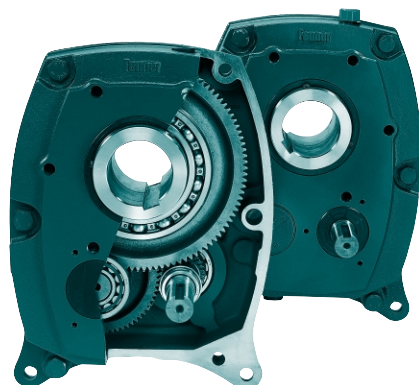
Schneller Einbau
Keine Veränderungen am
Getriebegehäuse

NEW TORQUE ARM MOUNTING METHOD

Reduces installation time
Maintains gear case integrity

Fenner®

	Seite		Page
Allgemeines	4	General Information	4
Getriebeauswahl	6	Gearbox Selection	6
Leistungstabellen	8	Power Ratings	8
Getriebemotoren	9	Motorised Units	9
Abmessungen	10	Dimensions	10
Taper-Grip®	12	Taper-Grip®	12
Abtriebsnaben	14	Output Hubs	14
Riementriebe	16	Belt Drives	16
Optionen	20	Options	20
Einbau	21	Installation	21
Teilebezeichnungen	22	Parts Identification	22
Best.-Nrn. für Einzelteile	23	Code Numbers for Individual Parts	23
Schmierung	24	Lubrication	24



Das alt bekannte Fenner SMSR wurde für das 21. Jahrhundert völlig neu konstruiert. Die bereits bewiesenen Eigenschaften der Flexibilität und Belastbarkeit werden durch die kompakte Bauform der neuen SMSR Power Plus Version ergänzt. Hierdurch ist u.a. die Montage / Demontage des Getriebes noch einfacher. Ab sofort sind zusätzliche Standardbohrungen lieferbar. Die bisherigen Übersetzungen von 5:1, 13:1 & 20:1 werden mit einer neuen Standardübersetzung von 25:1 erweitert.

Eine Drehmomentstütze verankert das Reduziergetriebe und ermöglicht eine schnelle und einfache Montage der Keilriemen mit Hilfe des Spannschlusses. Das SMSR Power Plus ist in dreizehn Gehäusegrößen erhältlich. Die ersten 10 Größen sind mit jeder der vier Nennübersetzungen 5:1, 13:1, 20:1 und 25:1 kombinierbar. Die drei großen Ausführungen (K, L, M) sind nur mit den Übersetzungsverhältnissen 13:1, 20:1 und 25:1 lieferbar.

Durch einen passenden Keilriementrieb antriebsseitig erreicht man eine Vielzahl von Abtriebsdrehzahlen.

Alle Getriebe sind in der Regel ölgeschmiert, eignen sich aber auch für synthetische Dauerschmierung.

FLANSCH MONTAGE

Das Gehäuse des SMSR Power Plus ist so konstruiert, dass es direkt an einen Tragrahmen anschraubbar ist. Diese Flanschmontage des Getriebes ermöglicht es dem Konstrukteur unter Umständen, auf einen Lagerblock zu verzichten. Dann entfällt allerdings die einfache Riemenvorspannung, die für die Wellenmontage sonst so charakteristisch ist.

RÜCKLAUFSPERREN

Rücklaufsperrern gibt es für alle Ausführungen (Größe und Übersetzungsverhältnis), sie sind unabdingbare Sicherheitsvorrichtungen an Förder- und Hebeantrieben.

The long established Fenner SMSR has been totally redesigned for the 21st Century. Renowned for its flexibility and ruggedness the new Power Plus version is more compact for ease of handling and features an increased range of bore sizes as well as a new 25:1 ratio which has been added to the existing 5:1, 13:1 and 20:1 for extra flexibility.

The SMSR Power Plus provides a very convenient method of reducing speed, since it is mounted directly on the driven shaft instead of requiring foundations of its own. It eliminates the use of one, and sometimes two, flexible couplings and external belt take-up arrangements.

A torque arm anchors the reducer and provides quick, easy adjustment of the Wedge Belts by means of its turnbuckle. The SMSR Power Plus is manufactured in thirteen gear case sizes. The first 10 sizes may have any one of four nominal gear ratios, 5:1, 13:1, 20:1 and 25:1. The three larger sizes (K, L, M) are available with 13:1, 20:1 and 25:1 ratios only.

A very wide choice of final driven speeds can be determined by the use of an appropriate input Wedge Belt Drive.

The units will normally be oil lubricated but they are equally suitable for long life synthetic lubricants.

FLANGE MOUNT

The SMSR Power Plus casing design is such that the reducer can be bolted direct to supporting framework. This flange mounting use of the reducers may permit designers to omit a bearing or pillow block, but it does of course, eliminate the easy belt adjustment feature characteristic of shaft mounting.

BACKSTOPS (ANTI-RUN BACK DEVICE)

These are available on all sizes and ratios and are an essential safety device on inclined conveyors and elevators.

Verschlußschrauben – Mit integriertem Dichtring. Dichtflächen bearbeitet.

Plugs - *With integral sealing washer. Casing locally machined for sealing surface.*

Wellen – Aus Vergütungsstahl gefertigt mit präzisionsgeschliffenen Wellenenden und Lagersitzen. Toleranzen und Paßfedernuten entsprechen internationalen Standards.

Shafts - *Machined from alloy steels and precision ground on journals, gears seatings and extensions. Tolerance and keyways conform to international standards.*

Gehäusekonstruktion – Feinkörnige Gußkonstruktion mit Präzisionsbohrungen und verstiftet zur genauen Ausrichtung der Montage.

Case Design - *Close grain cast iron construction, precision bored and dowelled to ensure accurate in-line assembly.*

Atmungsfilter – Mit integriertem Dichtring und eingebautem Einwegventil.

Breather Plug - *With integral sealing washer and built in non-return valve.*

Stirnräder – Schrägverzahnung, Evolvente, Oberflächenhärtung, gestossen und gehont (verschiedene Größen profilgeschliffen), um geringes Geräusch zu erreichen.

Durch günstige Wahl der Zähnezahverhältnisse wird maximale Lebensdauer garantiert.

Gears - *Helical, involute form, alloy steels, gas carburised and hardened, shaved and honed (profile ground on selected sizes) ensuring low noise emission. The hunting tooth principle adopted to ensure maximum working life.*

Abtriebshohlwellen – Zylindrische Hohlwellen und TAPER GRIP®-Naben mit metrischen und zölligen Abmessungen sind für alle internationalen Standardwellenbohrungen erhältlich. Ebenso sind Buchsen mit alternativ Bohrungen lieferbar.

Output Hubs - *Parallel and Taper-Grip® hubs with metric and Imperial bores are available to suit international standard shaft diameters. Bushes are also available to further increase bore range.*

Gummierte Dichtdeckel – Selbstdichtende Deckplatten mit Standard ISO Gehäuseabmessungen.

Rubberised End Caps - *Self sealing intermediate cover plates, to standard ISO housing dimensions*

GETRIEBEAUSWAHLVERFAHREN

- (i) Betriebsfaktor
Aus Tabelle 1 den Betriebsfaktor für den Antrieb wählen.
- (ii) Berechnungsleistung
Die aufgenommene Leistung (oder, falls unbekannt, die Motorleistung) mit dem Betriebsfaktor aus Schritt (i) multiplizieren.

HINWEIS:

Die Getriebe können, beim Anlauf oder im Betrieb kurzzeitig 200% der Nennleistung übertragen.

(iii) Auswahl

Mit dem Wert aus Schritt (ii) in die Leistungstabellen auf Seite 8 gehen und die passende Getriebegröße auswählen.

Die Wahl, ob das Reduktionsgetriebe ein- oder zweistufig sein soll, wird durch die gewünschte Abtriebsdrehzahl bestimmt. Die üblichen Drehzahlen für die einzelnen Getriebe lassen sich den Tabellen für Leistungen und Riementriebe entnehmen.

Bei anderen Drehzahlen wenden Sie sich bitte an FPT FENNER.

GEARBOX SELECTION PROCEDURE

- (i) Service Factor
From Table 1 select the service factor applicable to the drive.
- (ii) Design Power
Multiply the absorbed power (or motor power if absorbed power is not known) by the service factor chosen in step (i).

NOTE:

Gear units are momentarily capable of transmitting twice (2x) the rated capacity on start or during operation.

(iii) Unit Selection

Using the value from step (ii) refer to the power rating tables on page 8 and select the correct size of unit.

The choice of single or double reduction gearbox will be determined by the output speed required. The normal operating speeds for each of the gearboxes may be observed in the power rating and belt drive tables.

For other speeds CONSULT FPT FENNER

Tabelle 1 - Betriebsfaktoren

Table 1 - Service Factors

Arten von angetriebenen Maschinen	Types of Driven Machine	Betriebsstunden pro Tag Operational Hours per Day		
		Unter Under 10	10 bis 16 10 to 16	Über Over 16
Gleichförmig Rührwerke und Mischer – flüssig oder halbflüssig Gebläse – zentrifugal Flaschenabfüllmaschinen Förderer und Aufzüge – gleichförmig beladen Kocher Waschmaschinen – eine Drehrichtung Längswellen Pumpen – Zentrifugal- und Zahnradpumpen Drahtziehmaschinen	Uniform Agitators and Mixers - liquid or semi-liquid Blowers - centrifugal Bottling Machines Conveyors and Elevators - uniformly loaded Cookers Laundry Washing Machines - non reversing Line Shafts Pumps - centrifugal and gear Wire Drawing Machines	1,0	1,12	1,25
Mäßige Stoßbelastung Rührwerke und Mischer – variable Dichte Förderer – ungleichförmig beladen Kräne, Transport- und Hebekräne Ziehbänk Speiser – pulsierende Last Hubwerk Brennöfen Wäschetrockner Aufzüge Kolbenpumpen – mit 3 oder mehr Zyl. Passier- und Papierherstellungsmaschinen Gummimischer und Kalanders Drehsiebe Textilmaschinen	Moderate Shock Agitators and Mixers - variable density Conveyors - not uniformly loaded Cranes, travel motion and hoisting Drawbench Feeders - pulsating load Hoist Kilns Laundry Tumblers Lifts Piston Pumps - with 3 or more cylinders Pulp and Paper making machinery Rubber mixers and Calenders Rotary Screens Textile Machinery	1,25	1,4	1,6
Schwere Stoßbelastung Backsteinpressen Brikettiermaschinen Förderer – sich hin- und herbewegend und Schüttelrutsche Brecher Speiser – Kolbenart Hammermühlen Kolbenpumpen – 1 oder 2 Zylinder Gummiwalzwerke Rüttelmaschinen	Heavy Shock Brick Presses Briquetting Machines Conveyors - reciprocating and shaker Crushers Feeders - reciprocating Hammer Mills Piston Pumps - 1 or 2 cylinders Rubber Masticators Vibrating Machines	1,6	1,8	2,0

RIEMENTRIEBE

Auswahl des passenden Riementriebs für Elektromotoren mit 1440 U/min.

(i) Abtriebsdrehzahl

Siehe die Tabellen für die Auswahl des Antriebs auf den Seiten 16 bis 19 unter gewünschter Getriebegröße und Übersetzungsverhältnis. Die Spalte "Abtriebsdrehzahl" abwärts gehen, bis eine Drehzahl gleich oder ähnlich der gewünschten gefunden wird.

Die vorgeschlagene Getriebeübersetzung ist dann der ersten Spalte zu entnehmen.

(ii) Scheibendurchmesser

In Abhängigkeit von der Abtriebsdrehzahl wird der optimale Riemenantrieb empfohlen.

HINWEIS:

Für viele Anwendungen wird einen 1-rilligen Antrieb empfohlen. Mehrilligen Antriebe auf Anfrage.

(iii) Achsabstände

Betreffend Riemenlänge und Achsabstand sehen Sie bitte im Katalog "Fenner Riementriebe" nach.

Wahl des Riementriebs für andere Antriebsdrehzahlen als 1440 U/min

(i) Drehzahl der Getriebeantriebswelle: Die Drehzahl der Abtriebswelle mit dem exakten Übersetzungsverhältnis multiplizieren, um die Drehzahl der Antriebswelle des Getriebes zu ermitteln.

(ii) Wahl des Riementriebs

Der richtige Riementrieb lässt sich nunmehr ermitteln. Rücksprache mit FPT FENNER halten.

HINWEIS:

Es hat sich gezeigt, dass Keilriementriebe insgesamt die wirtschaftlichste Form des Antriebs für eine bestimmte Drehzahl darstellen. Ist ein Sonderantrieb auszulegen, so empfiehlt sich die Rücksprache mit FPT FENNER.

Während des Betriebs soll die Drehmomentstütze möglichst gespannt sein.

In Zweifelsfällen halten Sie bitte Rücksprache mit FPT FENNER.

BELT DRIVE SELECTION

Selection of associated belt drive for 1440 rev/min electric motors.

(i) Output Speed

Refer to the Drive Selection Tables on pages 16 to 19 and under the appropriate gearbox size and ratio read down the column headed 'Output Speed' until an Output Speed equal or near to that required is found.

The suggested gearbox ratio is given in the first column.

(ii) Pulley Diameters

Read across from the chosen output speed to obtain both driving and driven pulley pitch diameters, groove section and the appropriate number of belts.

NOTE:

In many instances one belt is recommended, being adequate for power transmission purposes; where customer preference is multi-belt drives consult FPT FENNER.

(iii) Centre Distance

Consult the Fenner belt drives catalogue for belt length and centre distance.

Selection of associated belt drive for driven speeds other than 1440 rev/min

(i) Gearbox Input Shaft Speed Multiply the gearbox output speed by the exact gear ratio to obtain the gearbox input shaft speed.

(ii) Selection of Belt Drive

The correct belt drive can now be selected.

Consult FPT FENNER.

NOTE:

The wedge belt drives shown have been selected to give the most economical total drive package for the speed required. If it is necessary to design a special drive it is advisable to consult FPT FENNER.

The torque arm should preferably be in tension when unit is in operation.

If in any doubt consult FPT FENNER.

BEISPIEL

Für den Antrieb eines gleichförmig belasteten Hubwerks mit 3,6 kW Leistungsaufnahme und 50 U/min wird ein SMSR Taper-Grip® Getriebe benötigt. Der Antriebsmotor leistet 4 kW bei 1440 U/min, Direktanlauf. Zwischen Motor und Getriebe muss ein Riementrieb gesetzt werden, die Anlage läuft bis zu 24 h/Tag.

AUSWAHL

(i) Betriebsfaktor

Aus Tabelle 1 ergibt sich der Betriebsfaktor 1,25.

(ii) Berechnungsleistung

Ausgehend von der aufgenommen Leistung des Hubwerks (3,6 kW):

Auslegungsleistung = $1,25 \times 3,6 = 4,5 \text{ kW}$

(iii) Auswahl des Getriebes

Ausgehend von der Berechnungsleistung 4,5 kW als Grundlage der Auswahl geht man in die Leistungstabellen, aus welchen abzulesen ist, dass ein Getriebe E13 oder E20 bei 50 min⁻¹ eine Leistung von 6,48 kW überträgt.

Wahl des zugehörigen Riementriebs

(i) Abtriebsdrehzahl

Die Wahl des E20 Getriebes ermöglicht einen preiswerteren Keilriemenantrieb. Aus der Tabelle ist ersichtlich, dass exakt 50 U/min erreichbar sind.

(ii) Scheibendurchmesser

In der Zeile mit 50 U/min der Wirkdurchmesser für Antriebs- und Abtriebsscheibe sowie die Anzahl der erforderlichen Riemen ablesen, in diesem Fall 106 mm und 150 mm sowie 2 Keilriemen XPA.

(iii) Bezüglich Achsabstand und Riemenlänge bitte FPT FENNER ansprechen.

EXAMPLE

A Taper-Grip® Shaft Mounted Speed Reducer is required for a uniformly loaded elevator which absorbs 3,6kW at 50 rev/min. The prime mover is a 4kW 1440 rev/min direct on line start electric motor. A belt drive is required between the motor and gearbox running for up to 24 hours/day.

SOLUTION

(i) Service Factor

From Table 1 the service factor is 1,25.

(ii) Design Power

Using the elevator absorbed power of 3,6 kW.

Design Power = $1,25 \times 3,6 = 4,5 \text{ kW}$

(iii) Unit Selection

Using 4,5kW as the basis for selection reference to the power rating tables indicated that a E13 or E20 gear unit will transmit 6,48kW at 50 min⁻¹.

Selection of associated belt drive.

(i) Output Speed

A more economic belt drive will be obtained if the 20:1 ration gearbox is selected, and by reference to the gearbox drive tables, 50 rev/min is obtainable.

(ii) Pulley Diameters

On the line giving output speed of 50 rev/min, read across and note the driving and driven pulley pitch diameters together with the numbers of belts required, which for this case is 106mm and 150mm, using 2 XPA Wedge Belts.

(iii) Consult FPT FENNER for belt length and centre distance.

LEISTUNGSTABELLEN

POWER RATINGS

Leistungstabellen [kW] für einstufige Getriebe 5:1

Power Ratings [kW] 5:1 units (Single Reduction)

Abtrieb/ Output min ⁻¹	B	C	D	E	F	G	H	J	S	T
100	2.68	4.62	7.24	11.36	16.64	28.80	41.3	63.5	86.4	113.7
110	2.87	4.84	7.58	11.89	17.42	30.14	43.3	66.5	90.4	119.0
120	3.13	5.05	7.91	12.42	18.20	31.48	45.2	69.5	94.5	124.3
130	3.36	5.27	8.25	12.95	18.97	32.83	47.1	72.4	98.5	129.7
140	3.56	5.49	8.59	13.48	19.75	34.17	49.1	75.4	102.5	135.0
150	3.62	5.70	8.93	14.01	20.53	35.52	51.0	78.4	106.5	140.3
160	3.73	5.92	9.27	14.54	21.30	36.86	52.9	81.3	110.6	145.6
170	3.83	6.13	9.60	15.07	22.08	38.20	54.9	84.3	114.6	150.9
180	3.94	6.35	9.94	15.60	22.86	39.55	56.8	87.3	118.6	156.2
190	4.04	6.57	10.28	16.13	23.63	40.89	58.7	90.2	122.7	161.5
200	4.20	6.78	10.62	16.66	24.41	42.24	60.6	93.2	126.7	166.8
210	4.31	7.00	10.95	17.19	25.19	43.58	62.6	96.2	130.7	172.1
220	4.41	7.21	11.29	17.72	25.96	44.92	64.5	99.1	134.8	177.4
230	4.53	7.43	11.63	18.25	26.74	46.27	66.4	102.1	138.8	182.7
240	4.66	7.64	11.97	18.78	27.52	47.61	68.4	105.0	142.8	188.0
250	4.78	7.86	12.31	19.31	28.29	48.95	70.3	108.0	146.9	193.3
260	4.89	8.08	12.64	19.84	29.07	50.30	72.2	111.0	150.9	195.5
270	5.04	8.29	12.98	20.37	29.85	51.64	74.1	113.9	154.9	
280	5.20	8.51	13.32	20.90	30.62	52.99	76.1	115.9	159.0	
290	5.36	8.72	13.66	21.43	31.40	54.33	78.0		160.2	
300	5.46	8.94	13.99	21.96	32.18	55.67	79.9			
310	5.62	9.15	14.33	22.49	32.95	57.02	81.9			
320	5.78	9.37	14.67	23.02	33.73	58.36	83.8			
330	5.88	9.59	15.01	23.55	34.51	59.70				
340	6.09	9.80	15.35	24.08	35.29	61.05				
350	6.30	10.02	15.68	24.61	36.06	62.39				
360	6.41	10.23	16.02	25.14	36.84	63.74				
370	6.62	10.45	16.36	25.67	37.62	65.08				
380	6.72	10.66	16.70	26.20	38.39					
390	6.93	10.88	17.04	26.73	39.17					
400	7.14	11.10	17.37	27.26	39.95					
Drehmoment bei/Torque at 100 min ⁻¹ [Nm]	256	442	691	1085	1589	2750	3949	6068	8250	10862

WENDEN SIE SICH AN FPT
CONSULT FPT

Leistungstabellen [kW] für zweistufige Getriebe
13:1, 20:1 and 25:1

Power Ratings [kW] 13:1, 20:1 and 25:1 units
(Double Reduction)

Abtrieb/ Output min ⁻¹	B	C	D	E	F	G	H	J	S	T	K	L	M
10	0.29	0.54	0.85	1.34	1.96	3.39	4.86	7.5	10.2	13.4	19.0	26.4	46.1
12	0.36	0.67	1.04	1.64	2.40	4.16	5.97	9.2	12.5	16.4	22.5	31.4	54.9
14	0.42	0.79	1.24	1.94	2.84	4.92	7.07	10.9	14.8	19.4	25.9	36.3	63.5
16	0.47	0.91	1.43	2.24	3.29	5.69	8.17	12.6	17.1	22.5	29.3	41.3	72.1
18	0.53	1.04	1.62	2.55	3.73	6.46	9.27	14.2	19.4	25.5	32.6	46.1	80.5
20	0.59	1.16	1.82	2.85	4.18	7.22	10.37	15.9	21.7	28.5	35.9	51.0	88.9
22	0.63	1.28	2.01	3.15	4.62	7.99	11.47	17.6	24.0	31.6	39.2	55.7	97.1
24	0.69	1.41	2.20	3.46	5.06	8.76	12.57	19.3	26.3	34.6	42.3	60.4	105.3
26	0.75	1.53	2.39	3.76	5.51	9.53	13.68	21.0	28.6	37.6	45.6	65.1	113.0
28	0.81	1.65	2.59	4.06	5.95	10.29	14.78	22.7	30.9	40.7	48.7	69.7	120.6
30	0.86	1.78	2.78	4.36	6.39	11.06	15.88	24.4	33.2	43.7	51.7	74.4	128.0
32	0.92	1.90	2.97	4.67	6.84	11.83	16.98	26.1	35.5	46.7	54.9	78.8	135.2
34	0.98	2.02	3.17	4.97	7.28	12.59	18.08	27.8	37.8	49.7	57.9	83.4	142.5
38	1.10	2.15	3.36	5.27	7.72	13.36	19.18	29.5	40.1	52.8	63.7	92.5	157.0
40	1.16	2.27	3.55	5.57	8.17	14.13	20.29	31.2	42.4	55.8	66.6	96.8	164.2
42	1.20	2.39	3.74	5.88	8.61	14.90	21.39	32.9	44.7	58.8	69.2	101.1	171.5
46	1.30	2.51	3.94	6.18	9.05	15.66	22.49	34.6	47.0	61.9	74.3	109.4	186.0
50	1.42	2.64	4.13	6.48	9.50	16.43	23.59	36.3	49.3	64.9	79.0	117.5	199.2
52	1.47	2.76	4.32	6.78	9.94	17.20	24.69	37.9	51.6	67.9	81.5	120.8	206.5
54	1.52	2.88	4.52	7.09	10.38	17.96	25.79	39.6	53.9	71.0	83.8	125.6	213.7
58	1.64	3.01	4.71	7.39	10.83	18.73	26.89	41.3	56.2	74.0	88.5	132.8	225.8
62	1.76	3.13	4.90	7.69	11.27	19.50	28.00	43.0	58.5	77.0	93.0	140.1	237.9
66	1.86	3.25	5.09	7.99	11.71	20.27	29.10	44.7	60.8	80.0	97.5	147.3	248.7
70	1.96	3.38	5.29	8.30	12.16	21.03	30.20	46.4	63.1	83.1	102.0	154.6	259.6
74	2.06	3.50	5.48	8.60	12.60	21.80	31.30	48.1	65.4	86.1	104.1	157.0	270.5
78	2.15	3.72	5.83	9.15	13.41	23.20	33.31	51.2	69.6	91.6	110.4	167.8	280.1
80	2.23	3.95	6.18	9.70	14.22	24.60	35.32	54.3	73.8	97.2	112.6		
85	2.34	4.17	6.54	10.26	15.03	26.00	37.33	57.4	78.0	102.7			
90	2.48	4.40	6.89	10.81	15.84	27.40	39.34	60.5	82.2	108.2			
95	2.61	4.62	7.24	11.36	16.64	28.80	41.35	63.5	86.4	113.6			
100	2.73	4.62	7.24	11.36	16.64	28.80	41.35		86.4				
Drehmoment bei/Torque at 10 min ⁻¹ (Nm)	277	519	812	1276	1870	3235	4645	7139	9706	12778	18120	25254	44051

WENDEN SIE SICH AN FPT
CONSULT FPT

Die gestrichelte Linie bezeichnet die Grenze der empfohlenen Ausgangsdrehzahl für Getriebe mit einer Übersetzung von 20:1 & 25:1. Bei höheren Drehzahlen ein Getriebe mit 13:1 oder 5:1 verwenden.

The dotted line shows the limit of recommended output speed for reducers with 20:1 & 25:1 ratio. For higher speeds use a 13:1 or 5:1 reducer.

* Bei Einsatz einer Rücklaufsperrung bei der Größe M13 beträgt das maximale Ausgangsdrehmoment 24415 Nm. Dieses Drehmoment sollte nicht überschritten werden.

* When using a backstop with a size M13, the maximum output torque limit is 24415Nm. This torque capacity **should not** be exceeded.

MOTORKONSOLE

MOTORKONSOLE

Die Motor-Befestigungen von Fenner bestehen aus einer starren Auflageplatte, auf der Motorgehäuse unterschiedlichster Größen aufgenommen werden können.

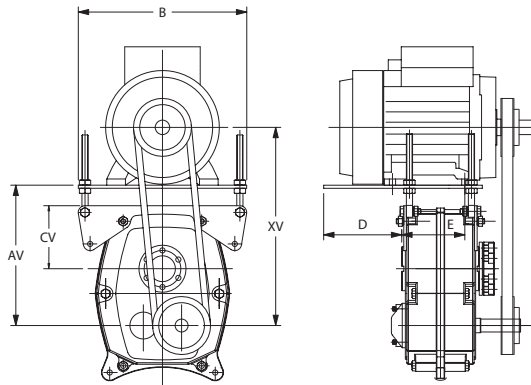
Die Motor-Konsolen verfügen über ausreichende Nachspannmöglichkeit, die das Einsetzen und nach Bedarf im Laufe seiner Lebensdauer Nachspannen eines herkömmlichen Riemens gestattet.

Zur Bestimmung der optimalen Riemenlänge bei Verwendung einer Motor-Befestigung muß zunächst der Mindest-Achsabstand wie folgt berechnet werden:

$$XV/XH \text{ min} = \text{Motorgroße} + „AV/AH \text{ min}“$$

$$XV/XH \text{ max} = \text{Motorgroße} + „AV/AH \text{ max}“$$

Es sollte eine Riemenlänge gewählt werden, die einen Achsabstand ergibt, der gleich oder etwas größer als 'XV/XH min' und kleiner als die oben ermittelten Werte von 'XV/XH max' ist.



MOTORISED UNITS

MOTOR MOUNTS

A motor mount is available which is designed to fit directly onto either the long edge or the short edge of the SMSR. The drive unit can be located in any position around the shaft to permit easy belt tensioning.

The Motor Mounting Assembly provides a rigid base plate which is designed to accommodate a wide range of motor frame sizes. Each size motor mount has sufficient adjustment available to ensure that a standard belt can be fitted and re-tensioned as required throughout its working life.

Each base plate is supplied with the adjusting screw holes pre-drilled. A drilling template is provided to indicate the size and position of the holes required to suit the motor selected.

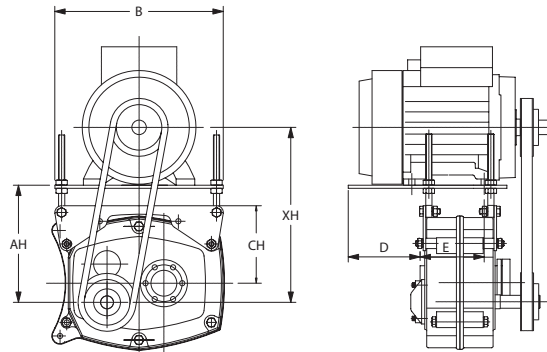
The template includes fitting/assembly instructions required for the correct mounting of the base plate together with suggested 'trim guides' to reduce the base plates size when using smaller frame motors.

To determine the optimum belt length when using a motor mount, first calculate the centre distances as follows:

$$XV/XH \text{ min} = \text{Motor Frame Size} + 'AV/AH \text{ min}'$$

$$XV/XH \text{ max} = \text{Motor Frame Size} + 'AV/AH \text{ max}'$$

A belt length should be selected which gives a centre distance equal to or slightly larger than the 'XV/XH min' and smaller than the 'XV/XH max' values determined above.



Größe d. Getriebes Unit Size	AV		AH		B	CV	CH	D	Passend zu metrischen Motorgroßen Dimension E for each motor frame size												
	Min.	Max.	Min.	Max.					63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	225-2	
C	237	413	198	375	289	87	98	48	128	123	108	92	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D	264	440	225	402	325	102	122	68	144.5	139.5	124.5	108.5	91.5	-	-	-	-	-	-	-	-
E	302	479	259	433	325	122	149	63	-	153	138	122	105	98	-	-	-	-	-	-	-
F	348	518	286	454	375	144	164	43	-	-	165.5	149.5	132.5	125.5	-	-	-	-	-	-	-
G	367	537	305	475	418	149	179	88	-	-	191	174	158	151	112	-	-	-	-	-	-
H	403	621	333	548	479	175	200	175	-	-	-	215.5	198.5	191.5	152.5	103.5	-	-	-	-	-
J	473	687	378	594	479	208	241	196	-	-	-	234.5	217.5	210.5	171.5	122.5	109.5	-	-	-	-
S	637	840	494	695	541	276	313	210	-	-	-	-	241	234	195	146	133	122	-	-	-
T	694	897	525	729	556	325	332	237	-	-	-	-	-	-	234	185	172	160	114	144	-

Alle Abmessungen in mm.

Bezüglich Motorkonsolen für die Größen K, L & M **SETZEN SIE SICH BITTE MIT FPT IN VERBINDUNG.**

All measurements in mm.

For Motor Mounts to suit sizes K, L & M **PLEASE CONSULT FPT.**

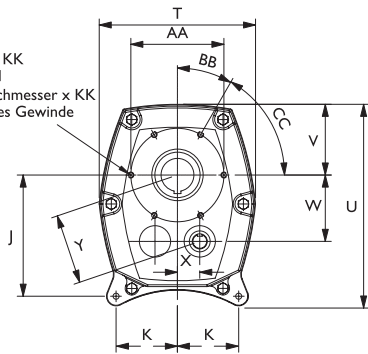
ABMESSUNGEN

Bei den Größen J, S und T gibt es zusätzliche Gehäuseschrauben, die in diesen Zeichnungen aber nicht abgebildet sind. Die Befestigungspunkte der Drehmomentstütze sind jedoch wie abgebildet dimensioniert. In Zweifelsfällen **FRAGEN SIE FPT**.

* Für Größe L ist diese Abmessung 375 mm

B - T

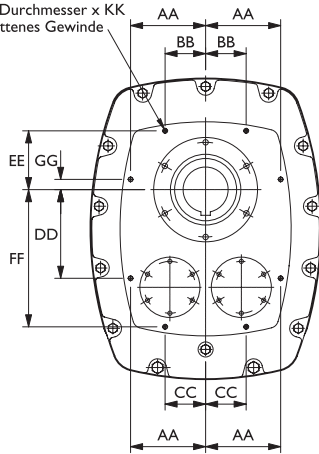
HH Holes JJ dia x KK full thread
HH Löcher JJ Durchmesser x KK vollausgeschnittenes Gewinde



FLANSCHBAUFORM
FLANGE MOUNTED

K - L - M

HH Holes JJ dia x KK full thread
HH Löcher JJ Durchmesser x KK vollausgeschnittenes Gewinde

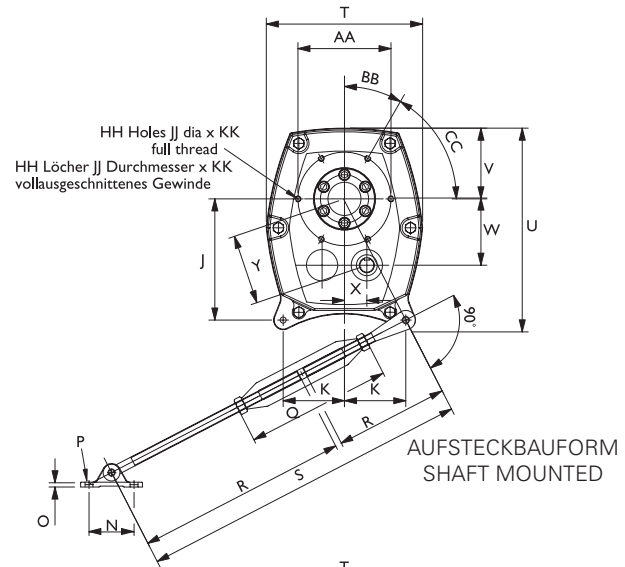


FLANSCHBAUFORM
FLANGE MOUNTED

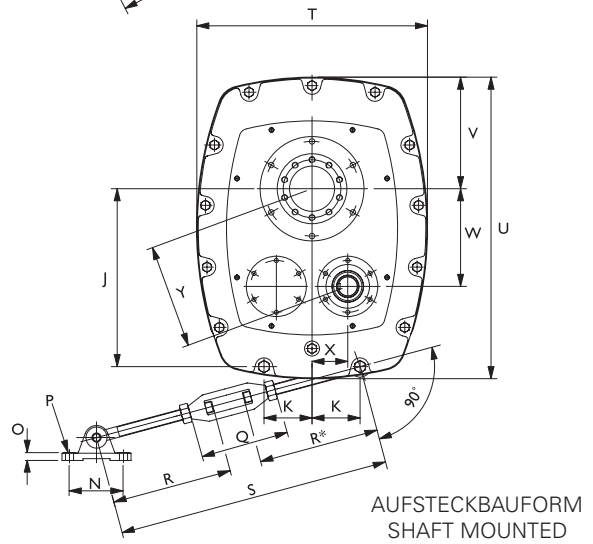
DIMENSIONS

Extra case bolts are present on sizes J, S & T but are not detailed on these drawings, however Torque Arm anchorage points are as dimensioned. If in doubt **CONSULT FPT**.

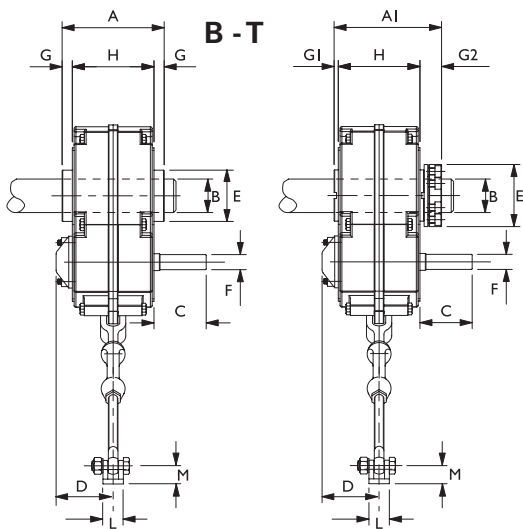
* On size L only this dimension is 375mm



AUFSTECKBAUFORM
SHAFT MOUNTED

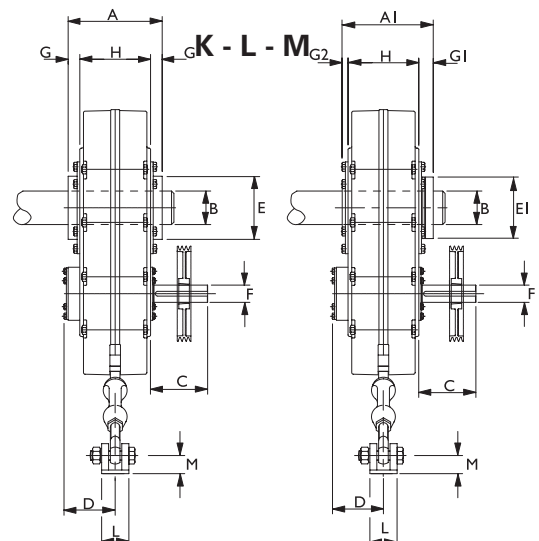


AUFSTECKBAUFORM
SHAFT MOUNTED



HOHLWELLEN-AUSFÜHRUNG
STRAIGHT HUB BORE

TAPER-GRIP® BUCHSE
TAPER-GRIP® HUB



HOHLWELLEN-AUSFÜHRUNG
STRAIGHT HUB BORE

TAPER-GRIP® BUCHSE
TAPER-GRIP® HUB

ABMESSUNGEN

DIMENSIONS

Abmessung Dimension	SMSR Größe/SMSR Size												
	B	C	D	E	F	G	H	J	S	T	K	L	M
A	117	152	161	173	195	214	255	275	290	312	310	356	406
A1	138	162	170	184	201	231	261	272	278	290	297	345	395
B	S. Tabelle Ausgangsnabe/See Output Hub Dimensions Table												
C	61	73	82	87	95	100	115	126	145	180	186	216	241
D	65	82	93	95	108	114	127	132	123	132	196	203	225
E	74	82	92	104	114	138	152	170	186	207	218	238	278
E1	55	65	75	85	100	110	130	150	160	180	207	232	276
F	X	19	22	25	28	32	42	48	55	60	60	65	85
G	11	17	17	19	20	20	26	30	35	44	44	44	44
G1	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	21	22	22
G2	36	37	36	42	39	50	51	50	51	59	54	55	55
H	95	118	127	135	155	174	203	215	220	224	222	268	318
J	144	137	169	201	238	261	294	353	456	519	513	590	677
K	63	75	84	102	121	133	152	145	157	160	102	160	190
L	24	24	28	28	34	34	70	70	70	70	70	110	110
M	20	20	24	24	30	30	50	50	50	50	51	76	76
N	65	65	75	75	100	100	120	120	120	120	120	180	180
O	5	5	8	8	12	12	18	18	18	18	18	26	26
P	10	10	13	13	17	17	16	16	16	16	M16	M24	M24
Q	200	200	216	216	216	216	222	222	222	222	222	265	265
R	300	300	350	350	375	375	375	375	375	375	375	400	400
St	Max.	600	600	700	700	750	750	750	750	750	750	775	800
	Min.	750	750	850	850	900	900	900	900	900	900	925	950
T	160	186	218	258	278	317	365	434	542	568	643	770	880
U	208	234	282	330	385	421	477	570	734	814	841	1000	1140
V	72	81	96	117	129	143	162	195	254	281	298	370	410
W	66	75	90	110	125	141	156	189	255	267	280	324	373
X	24	25	31	37	43	50	56	62	75	92	100	119	133
Y	70	79	95	116	133	150	166	200	266	282	297	345	396
AA	106	120	135	155	175	212	255	280	280	320	208	250	315
BB	45°	45°	45°	30°	30°	30°	0°	0°	22.5°	22.5°	60	135	130
CC	90°	90°	90°	60°	60°	60°	60°	45°	45°	45°	60	135	130
DD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	227	294	280
EE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	176	195	215
FF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	413	455	535
GG*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-19	34	-40
JJ	M8	M10	M10	M10	M12	M16	M20	M20	M20	M20	M16	M16	M16
HH	4	4	4	6	6	6	5	7	8	8	8	8	8
KK	15	15	15	15	18	24	30	30	30	30	27	27	27
ca. Gewicht Approx. mass [kg]	single	10	14	19	29	41	64	84	122	179	242		
	double	11	15	21	31	45	69	92	133	197	268	385	545

Alle Abmessungen sind in Millimetern. Keilnuten sind nach Britischer metrischer Norm.

* Gemessen in Richtung DD.

† Erlaubt die Verstellung um 150mm zum Spannen der Keilriemen. Durch Abschneiden der Gewindestangen kann die Abmessung S verkürzt werden: 300mm bei Größe B, C und K; 350mm bei Größe D und E; 395mm bei Größe F, G, H, J und S; 330mm bei Größe L; 335mm bei Größe M.

All dimensions are in millimetres. Keyways are British Standard metric.

* Measured in the direction of DD.

† Permits 150mm adjustment to tighten V-Belts. By cutting off threaded end of rods dimension 'S' may be reduced by up to 300mm sizes B & C, 350mm on sizes D & E, 395mm on sizes F, G, H, J & S, 300mm on size K, 330mm on size L, 335mm on size M.

EXAKTE ÜBERSETZUNGEN

EXACT GEAR RATIOS

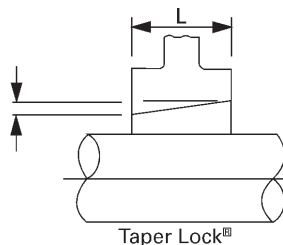
Nennübersetzung Nominal ratio	B	C	D	E	F	G	H	J	S	T	K	L	M
5:1	5.091	4.941	5.300	5.047	5.047	5.047	5.047	5.047	5.047	4.684	-	-	-
13:1	13.315	13.410	14.268	13.587	13.587	13.395	13.587	13.587	13.587	13.644	13.270	13.260	12.850
20:1	20.095	20.421	21.481	20.455	20.455	20.455	20.455	20.455	20.455	20.113	19.970	19.580	19.330
25:1	-	23.544	25.600	25.235	25.235	25.235	25.235	25.235	25.235	23.654	24.000	24.733	22.601

TAPER-GRIP® SPANNSYSTEM

Die Aufsteckgetriebe von Fenner können durch ein einzigartiges Buchsensicherungssystem an der Abtriebswelle gesichert werden. Mit diesem System lassen sich die normalerweise insbesondere in korrodierender Umgebung auftretenden Schwierigkeiten ausschalten.

Das Prinzip ineinandergreifender Keile zur Sicherung der Kraftübertragungssystem wird seit vielen Jahren angewandt. Taper Lock® hat sich hierbei weltweit bewährt. Das Taper-Grip® System verwendet die bekannten Sicherungseigenschaften konventioneller Reduzierhülsen; die Taper-Grip® Buchse ist jedoch zusätzlich mit einer Reihe kurzer keilförmiger Oberflächen ausgestattet, die in Form einer fortlaufenden Helix angeordnet sind.

Das untenstehende Diagramm verdeutlicht diese Anordnung und zeigt, wie ein optimaler Reibungswinkel bei minimalem radialem Platzbedarf erzielt werden kann. Auf diese Weise bleibt der maximale Bohrungsdurchmesser erhalten und die Buchsenlänge kann so gewählt werden, daß eine maximale Stützung des Getriebes gewährleistet wird.



Taper Lock®

Das System sichert das Getriebe an der Abtriebswelle und ermöglicht die Drehmomentübertragung ohne Splinte oder Paßfeder. Der erforderliche Halt wird durch Sicherungsschrauben erzielt, die auf die ineinandergreifenden Keile wirken. Damit entsteht eine reibschlüssige Wellen-Nabe-Verbindung.

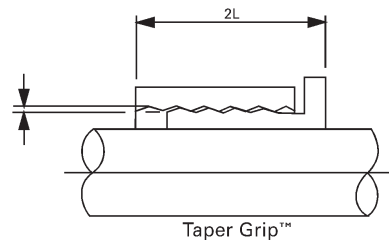
Die Keile sind in Form eines flachen Schraubgewindes in die Nabe und Buchse eingearbeitet; die Buchse kann bei diesem System von beiden Enden der Abtriebsnabe her eingesetzt werden. Beim Einsetzen der Buchse von der Getriebevorderseite ist ein direkter Zugriff auf die Sicherungsschrauben möglich, ohne daß hierzu Teile entfernt werden müssen. Soll hingegen die Vorderseite freibleiben, so kann die Buchse von der Rückseite her eingesetzt werden.

TAPER-GRIP® LOCKING SYSTEM

The SMSR can be secured to the driven shaft by a unique bush locking system which overcomes the difficulties which can be experienced with other methods of mounting, particularly in corrosive environments.

The principle of using locked tapers to secure power transmission components has been established for many years. The Taper-Grip® system is based on well known locking capabilities of conventional taper bushes with one very significant difference. The Taper-Grip® bush has a series of short taper surfaces in the form of a continuous helix.

The following diagrams illustrate how this is arranged and demonstrate how an optimum "friction" angle can be chosen within a minimal radial space. Maximum bore diameters are therefore maintained and the length of the bush can be chosen to give maximum support to the gear unit.



Taper Grip™

The locking system has been designed to secure the gear unit to the driven shaft and also provide the means of torque transmission without the use of keys or key-ways. Sufficient frictional grip is generated by securing screws acting on the wedging tapers to match the performance of the gear unit.

The tapers are machined on hub and bush in the form of a shallow screw thread which enables the bush to be installed from either end of the output hub dependant only on customer choice and convenience. With the bush assembled into the front face of the gear unit, access to the locking screws is immediate without any obstruction. Alternatively, if it is required to leave the front face clear then the bush can be fitted to the reverse side.

TAPER-GRIP®

- * Für Wellentoleranzen bis h11.
- * Standardbohrungen erfordern keine Paßfeder.
- * Einfacher Zugriff auf das Sicherungssystem.
- * Buchseneinbau ist reversibel.
- * Hohe Widerstandsfähigkeit gegen Paßflächenkorrosion.
- * Einfacher Getriebeausbau.

MONTAGE

Nach dem Einschrauben der Buchse in die Nabe kann das Untersetzungsgetriebe problemlos auf der Abtriebswelle gesteckt werden. Die Sicherung erfolgt durch allmähliches Anziehen der Schrauben, die die Buchse axial in Richtung auf die gegenüberliegenden in die Nabe eingeförmten Keile zieht, so daß eine Klemmwirkung über die gesamte Länge eine Wellen-Naben-Verbindung entsteht.

Die Getriebe können problemlos zur Auswechslung bestehender Aggregate auf Wellen mit Paßfeder aufgesteckt werden, dabei ist die Paßfeder nicht erforderlich.

AUSBAU

Das Taper-Grip® -System bietet wesentliche Vorteile beim Demontieren des Getriebes von der Welle. Aufsteckgetriebe haben - bedingt durch atmosphärische oder Paßflächenkorrosion - die Neigung, sich auf der Welle festzufressen. Der Ausbau gestaltet sich hierdurch meist schwierig und zeitaufwendig.

Beim Taper-Grip® -System entfällt dieses Problem. Die Buchse ist aus Stahl hergestellt. Hierdurch ist eine natürliche Korrosionsbeständigkeit und eine gewisse Selbstschmierfähigkeit gegeben.

Eine Verringerung der Paßflächenkorrosion wird erreicht. Nach dem Lösen des Systems besteht ausreichendes Spiel zum problemlosen Entfernen des Getriebes.

Die in die Nabe eingeschraubte Buchse bietet hohe Sicherheit. Auch nach vollständiger Entfernung der Sicherungsschrauben ist ein versehentliches Herausfallen der Nabe bei Handhabung des Getriebes unmöglich.

Überträgt 300%
mehr
Drehmoment



Transmits
300% More
Torque

TAPER-GRIP®

- * Accommodates shaft tolerances to h11.
- * Standard bores require no key.
- * Accessible locking arrangement.
- * Reversible bush assembly.
- * Resistant to fretting corrosion.
- * Easy removal of gear unit.

After the bush is screwed into the hub the reducer can be conveniently positioned on the driven shaft. Locking is effected by sequentially tightening the screws which draw the bush axially against the opposing taper in the hub thus generating the clamping force along the whole length of the bush in contact with the shaft.

Units can be easily installed on existing shafts which may already include a keyway, even though the key will not be required.

REMOVAL

The Taper-Grip® system offers significant advantages when removing the reducer from the shaft.

There is a tendency for hubs, subject to atmospheric or fretting corrosion, to seize solidly onto the shaft, making removal difficult and time consuming.

The Taper-Grip® system eliminates this problem, the bush is manufactured from spheroidal graphite iron which not only has similar mechanical properties to steel but a natural resistance to corrosion and a degree of self-lubricity.

This combination of dissimilar materials in contact alleviates fretting corrosion and when the bush screws are loosened and the tapers released there is sufficient clearance within the assembly to permit easy removal.

Because the bush is screwed into the hub it is inherently safe. Even if the locking screws are completely removed it cannot inadvertently fall out during reducer handling.

USE OF SMALLER THAN STANDARD BORES ON TAPER-GRIP® BUSHES

For applications where it is desirable to fit Taper Grip® bushes with bores smaller than the standard catalogue sizes, depending on the size, the torque capacity of the bush may be below the quoted catalogue ratings. In these situations it is preferable to fit a key to the bush/shaft interface.

In this case please **CONSULT FPT.**

ABTRIEBSNABEN

TAPER-GRIP® -NABENBOHRUNGEN

Welle mit Toleranzen bis zu h11 können verwendet werden.

AGMA-Abtriebsnaben, die mit nordamerikanischen Normen übereinstimmen, sind lieferbar. WENDEN SIE SICH AN FPT.

ZYLINDRISCHE NABENBOHRUNGEN

Metrische Naben werden gemäß F7-Toleranz gebohrt, Zoll-Naben nach H7-Toleranz.

Wellentoleranz h7 wird empfohlen.

Paßfedernuten in Wellen müssen mit den angegebenen Normabmessungen übereinstimmen, d.h. bei metrischen Wellen mit BS 4235 und bei „Zoll“-Wellen mit BS 46.

Die zylindrische Alternativbohrung ist die für jede Getriebegröße maximal erhältliche Bohrung. Kleinere Bohrungen auf Anfrage. **WENDEN SIE SICH AN FPT.**

PAßFEDERNUTEN FÜR STANDARDBOHRUNG

Paßfedernuten für Standard-Hohlwellenbohrung und Buchsen sind gemäß DIN 6885 (metrische Wellen) bzw. B.S. 46 (Zoll-Wellen) bearbeitet.

Die Paßfedern werden bei Verwendung von Reduzierhülsen mitgeliefert.

Die Reduzierhülsen werden – je nach Wandstärke – mit zwei separaten Paßfedern für Nabe und Welle oder einer einzelnen gestuften Paßfeder geliefert.

Die Keilnuten der Welle sollten – unabhängig vom Nabenbohrungsdurchmesser – in Abstimmung auf die folgenden Paßfedergrößen gearbeitet werden.

Wellendurchmesser Shaft Diameter (mm)	Nutgröße Key size
20	6 x 6
25	8 x 7
30	8 x 7
32	10 x 8
35	10 x 8
38	10 x 8
40	12 x 8
42	12 x 8
45	14 x 9
50	14 x 9
55	16 x 10
60	18 x 11
65	18 x 11
70	20 x 12
75	20 x 12
80	22 x 14
85	22 x 14
90	25 x 14
95	25 x 14
100	28 x 16
110	28 x 16
120	32 x 18
125	32 x 18
130	32 x 18
140	36 x 20
150	36 x 20
190	45 x 25

OUTPUT HUBS

TAPER-GRIP® HUB BORES

Shaft with tolerances up to h11 can be accommodated.

AGMA Output Hubs conforming to North American Standards are available. CONSULT FPT.

STRAIGHT HUB BORES

Metric hubs are bored to F7 limits, Inch hubs are bored to H7 limits.

A shaft tolerance grade h7 is recommended.

Shaft keyways must be to appropriate standard dimensions, i.e. to BS 4235 for “metric” shafts and BS 46 for “inch” shafts.

The Straight hub bore is the maximum bore available in each unit size. Smaller bores are available by the use of bushes to accommodate customer requirements. **CONSULT FPT.**

HUB KEYWAYS

Keyways for the straight Output Hubs and Bushes are machined in accordance with BS 4235 for “metric” shafts and BS 46 for “inch” shafts.

Keys are supplied with reduction bushes, but not where the output hub directly fits the shaft.

Reduction bushes may be supplied with two separate keys for hub and shaft or a single stepped key, depending on the bush wall thickness.

The shaft keyway should be machined to suit the standard key size shown below, regardless of the hub bore diameter.

Wellendurchmesser Shaft Diameter (inches)	Nutgröße Key size
¾"	⅜" x ⅜"
1"	¼" x ¼"
1¼"	⅝" x ¼"
1½"	⅜" x ¼"
1¾"	7/16" x 5/16"
2"	½" x 5/16"
2¼"	5/8" x 7/16"
2½"	5/8" x 7/16"
2¾"	¾" x ½"
3"	¾" x ½"
3½"	7/8" x 5/8"
4"	1 x ¾"
4½"	1¼" x 7/8"
5"	1¼" x 7/8"
5½"	1½" x 1"

Hohlwellendurchmesser („B“)

Output Hub Dimensions ('B')

Getriebegröße Reducer Size	Standardhohlwellenbohrung Parallel Hub Bore (1)	Red.hülsenbohrungen f. Standardhohlwellen Parallel Hub Bush Bores	Alternativhohlwellenbohrung Alternative Parallel Hub Bore †	Red.hülsenbohrungen f. Alternativhohlwellen Alternative Parallel Hub Bush Bores	2. Alternativhohlwellenbohrung Lower Alternative Hub Bore	Taper - Grip® Standardbohrung/ Taper - Grip® Standard Hub Bore	Taper - Grip® Alternativbohrung Taper - Grip® Alternative Hub Bore
B	30	25 1" 20 3/4"	40	35 1/4" 32	-	30	25
C	40	35 1/4" 32 30	50	42 1/2" 38	30	40	30
D	50	45 1 3/4" 42 1 1/2" 40 1 1/4" 38	55	2"	40	50	38
E	55	50 2" 45 1 3/4" 42 1 1/2"	65	60 2 1/4"	50	55	42
F	65	60 2 1/4" 55 2" 50	75	70 2 3/4" 2 1/2"	55	65	50
G	75	70 2 3/4" 65 2 1/2" 60 2 1/4"	85	80 3"	65	75	60
H	85	80 3" 75 2 3/4" 70 2 1/2"	100	95 3 1/2" 90	75	85	65
J	100	95 3 1/2" 90	120	110 4 1/2" 4"	85	100	80
S	120	110 4 1/2" 100 4" 90 3 1/2"	125		100	120	90
T	125	110 4 1/2" 100 4" 90 3 1/2"	135		120	125	100
K	125	110 4 1/2" 100 4" 90 3 1/2"	-		-	125	100
L	150	130 5 1/2" 125 5" 100 4 1/2"	-		-	150	130
M	190*		-		-	190	130

* Max. Nabendurchmesser für M-Getriebe ist 190 mm, kleinere Durchmesser auf Anfrage— Bitte Rücksprache mit FPT.

† Die Alternativbohrung ist die jeweils maximale Bohrung per Getriebegröße.

* Max Hub bore size M reducer is 190mm, smaller bores are available to customer requirements — CONSULT FPT.

† The upper alternative hub bore is the maximum bore available in each unit size.

Getriebsgröße **B**
Unit Size

	Nennabtriebs- drehzahl Nominal Output Speed	Scheiben- über- setzung Pulley Ratio	Scheiben-Wirk- durchmesser Pulley Pitch diameters		Anzahl Riemen Number of Belts	
			Motor	Getriebe Gearbox		
20:1	10	7,14	56	400	1XPZ	
	12	5,97	67	400	1SPZ	
	14	5,00	63	315	1SPZ	
	16	4,44	71	315	1SPZ	
	18	3,94	80	315	1SPZ	
	20	3,57	56	200	1XPZ	
	22	3,21	56	180	1XPZ	
	24	2,86	63	180	1XPZ	
	26	2,78	90	250	1SPZ	
	28	2,54	63	160	1SPZ	
	30	2,36	56	132	1XPZ	
	32	2,22	63	140	1SPZ	
	34	2,10	63	132	1SPZ	
	38	1,87	67	125	1SPZ	
	40	1,78	63	112	1XPZ	
	42	1,70	56	95	2XPZ	
	46	1,56	90	140	1SPZ	
	50	1,43	112	160	1SPZ	
52	1,39	90	125	1SPZ		
54	1,33	75	100	1SPZ		
58	1,24	95	118	1SPZ		
62	1,16	140	160	1SPZ		
66	1,64	63	67	2SPZ		
13:1	66	1,64	85	140	1SPZ	
	70	1,55	85	132	1SPZ	
	74	1,46	90	132	1SPZ	
	78	1,39	90	125	1SPZ	
	80	1,35	63	85	2XPZ	
	85	1,28	125	160	1SPZ	
	90	1,20	75	90	2SPZ	
	100	1,08	90	100	1QXPA	
	5:1	100	2,83	112	315	1SPZ
		110	2,57	95	250	1XPA
120		2,36	106	250	1XPZ	
130		2,18	112	250	1XPZ	
140		2,02	125	250	1SPZ	
150		1,88	85	160	2SPZ	
160		1,76	85	150	2XPA	
170		1,67	75	125	3SPZ	
180		1,57	75	118	3SPZ	
190		1,49	95	140	2SPZ	
200		1,42	106	150	1QXPA	
210		1,35	112	150	1QXPA	
220		1,29	140	180	1SPA	
230		1,23	132	160	1SPA	
240		1,18	95	112	2SPZ	
250		1,13	160	180	1XPZ	
260		1,09	140	150	1SPA	
270		1,05	95	100	2SPA	
280	1,00	112	112	2SPZ		
300	1,06	140	132	1XPA		
310	1,11	200	180	1XPZ		
320	1,14	150	132	1XPA		
330	1,18	100	85	3SPZ		
340	1,20	150	125	1QXPA		
350	1,24	118	95	2XPA		
360	1,27	400	315	1XPZ		
370	1,31	236*	180*	1SPB		
380	1,36	160	118	1QXPA		
390	1,39	250	180	1SPZ		
400	1,41	315	224	1SPA		

* Scheibe nur mit 2 Rillen lieferbar.

Riemenantriebe für SMSR mit Übersetzung 25:1: wenden Sie sich bitte an FPT.

Getriebsgröße **C**
Unit Size

	Nennabtriebs- drehzahl Nominal Output Speed	Scheiben- über- setzung Pulley Ratio	Scheiben-Wirk- durchmesser Pulley Pitch diameters		Anzahl Riemen Number of Belts
			Motor	Getriebe Gearbox	
20:1	10	7,04	71	500*	1SPZ
	12	5,63	71	400	1SPZ
	14	5,00	80	400	1SPZ
	15	4,44	71	315	1SPZ
	17	3,94	80	315	1SPZ
	20	3,50	90	315	1SPZ
	22	3,13	80	250	1SPZ
	24	2,94	85	250	1SPZ
	26	2,69	67	180	1SPZ
	28	2,40	75	180	1XPZ
	30	2,25	71	160	1XPZ
	32	2,13	75	160	1XPZ
	34	2,00	80	160	1XPZ
	38	1,80	100	180	1SPA
	40	1,70	106	180	1SPZ
	42	1,65	85	140	1XPZ
	46	1,50	100	150	1SPA
	50	1,36	118	160	1XPZ
52	1,32	106	140	1XPZ	
54	1,29	140	180	1XPZ	
58	1,18	100	118	1XPA	
62	1,11	90	100	2SPZ	
13:1	66	1,56	90	140	2SPZ
	70	1,47	85	125	2SPZ
	74	1,39	95	132	2SPZ
	78	1,32	106	140	1XPA
	80	1,28	125	160	1SPZ
	85	1,21	140	170	1XPZ
	90	1,14	140	160	2SPZ
	95	1,07	75	80	3XPZ
	100	1,00	100	100	2SPZ
	5:1	101	2,86	140	400
114		2,52	125	315	1XPA
121		2,39	132	315	1XPA
129		2,23	112	250	2SPZ
144		2,00	140	280	1XPA
152		1,90	118	224	2SPA
161		1,79	140	250	1XPA
171		1,68	95	160	3SPZ
183		1,58	200	315	1XPZ
193		1,49	150	224	2SPA
202		1,43	112	160	2SPZ
211		1,36	132	180	2SPZ
224		1,29	140	180	2SPZ
230		1,25	160	200	2XPZ
244		1,18	100	118	3XPZ
252		1,14	140	160	2SPZ
259		1,11	180	200	1SPA
273		1,06	125	132	2SPZ
288	1,00	140	140	2SPA	
303	1,05	100	95	2SPA	
310	1,08	140	130	3SPZ	
324	1,13	180	160	2SPZ	
329	1,14	140	160	3SPA	
339	1,18	200	170	2SPA	
349	1,21	160	132	2SPA	
360	1,25	140	112	3SPZ	
369	1,28	180	140	2XPZ	
380	1,32	150	112	2XPA	
391	1,36	180	132	2XPA	
400	1,39	140	100	3XPA	

* Pulley only available in 2 groove.

For 25:1 reduction SMSR belt drive's consult FPT

Getriebsgröße **D**
Unit Size

	Nennabtriebs- drehzahl Nominal Output Speed	Scheiben- über- setzung Pulley Ratio	Scheiben-Wirk- durchmesser Pulley Pitch diameters		Anzahl Riemen Number of Belts
			Motor	Getriebe Gearbox	
20:1	10	7,04	71	500	1XPZ
	12	5,63	71	400	1SPZ
	14	4,70	67	315	1SPZ
	16	4,20	75	315	1SPZ
	18	3,71	85	315	1SPZ
	20	3,29	85	280	1SPZ
	22	3,11	90	280	1SPA
	24	2,78	90	250	1SPZ
	26	2,54	63	160	2XPZ
	28	2,39	67	160	2SPZ
	30	2,24	100	224	1XPA
	32	2,11	95	200	1XPA
	34	1,97	160	315	1SPZ
	38	1,76	75	132	2XPZ
	40	1,68	95	160	2SPZ
	42	1,60	125	200	1XPZ
	46	1,47	90	132	2SPZ
	50	1,34	112	150	2SPA
52	1,29	140	180	1XPZ	
54	1,24	95	118	2SPZ	
58	1,14	140	160	1SPA	
62	1,07	140	150	1XPA	
13:1	66	1,52	132	200	1SPA
	71	1,43	112	160	2XPZ
	74	1,36	118	160	2SPZ
	78	1,29	140	180	1XPA
	80	1,25	112	140	2XPZ
	85	1,19	118	140	2SPZ
	90	1,12	125	140	2SPZ
	95	1,06	132	140	2SPZ
	100	1,00	125	125	2XPZ
	5:1	108	2,52	125	315
114		2,39	132	315	2SPZ
120		2,25	140	315	2SPZ
130		2,11	112	236	2XPB
140		1,90	118	224	2XPA
150		1,80	118	212	2XPB
160		1,69	118	200	3XPZ
170		1,60	125	200	3SPZ
180		1,52	132	200	3SPZ
190		1,43	140	200	3SPZ
200		1,36	132	180	2XPA
210		1,29	140	180	2SPA
220		1,21	132	160	3SPZ
230		1,18	112	132	4XPZ
240		1,12	112	125	4XPZ
250		1,07	140	150	3SPA
260		1,05	112	118	4XPZ
270		1,00	140	140	3XPZ
285	1,05	100	95	4QXPA	
290	1,07	160	150	2XPA	
300	1,11	200	180	2QXPZ	
310	1,14	160	140	3SPZ	
320	1,18	132	112	4XPZ	
330	1,21	160	132	3SPA	
340	1,25	250	200	2XPZ	
350	1,29	180	140	3XPZ	
360	1,32	140	106	5SPZ	
370	1,36	190	140	2XPB	
380	1,40	140	100	4XPA	
390	1,44	180	125	3XPA	
400	1,47	250	170	2XPB	

Getriebsgröße **E**
Unit Size

	Nennabtriebs- drehzahl Nominal Output Speed	Scheiben- über- setzung Pulley Ratio	Scheiben-Wirk- durchmesser Pulley Pitch diameters		Anzahl Riemen Number of Belts
			Motor	Getriebe Gearbox	
20:1	10	7,04	71	500	2SPZ
	12	5,97	67	400	2SPZ
	14	5,00	80	400	2SPZ
	16	4,44	90	400	1XPZ
	18	4,00	100	400	2SPZ
	20	3,50	90	315	2SPZ
	22	3,15	100	315	2SPZ
	24	2,94	85	250	2XPZ
	26	2,67	75	200	2XPZ
	28	2,50	80	200	3SPZ
	30	2,35	85	200	2SPZ
	32	2,22	90	200	2XPZ
	34	2,09	67	140	4XPZ
	38	1,87	150	280	1SPA
	40	1,75	80	140	3XPZ
	42	1,68	95	160	3SPZ
	46	1,52	132	200	2SPZ
	50	1,42	106	150	2XPA
52	1,36	118	160	3SPZ	
54	1,29	140	180	2XPZ	
58	1,21	132	160	2XPZ	
62	1,14	132	150	2SPA	
13:1	66	1,61	112	180	3SPZ
	70	1,52	132	200	3XPZ
	74	1,43	112	160	3XPZ
	78	1,36	118	160	3SPZ
	80	1,32	100	132	3XPA
	85	1,25	100	125	4XPZ
	90	1,18	106	125	4XPZ
	95	1,11	106	118	4XPZ
	100	1,06	132	140	3XPZ
	5:1	101	2,86	140	400
114		2,52	125	315	4SPZ
121		2,39	132	315	3XPZ
129		2,23	112	250	5XPA
144		2,00	125	250	3SPA
152		1,90	118	224	4SPA
161		1,79	140	250	3SPA
171		1,69	140	236	2QXPB
183		1,58	200	315	3XPZ
193		1,49	150	224	3SPA
202		1,43	112	160	4XPA
211		1,36	132	180	4SPA
224		1,29	140	180	3XPA
230		1,25	200	250	2XPA
244		1,18	190	224	2XPB
252		1,14	140	160	4SPA
259		1,11	180	200	2XPB
273		1,06	125	132	5SPA
288		1,00	160	160	3XPA
303		1,05	200	190	2XPB
310	1,08	140	132	4XPA	
324	1,13	180	160	3XPA	
329	1,14	160	140	4XPA	
342	1,19	140	118	5XPA	
349	1,21	160	132	4XPA	
360	1,25	140	112	6XPA	
370	1,29	180	140	4XPA	
386	1,34	150	112	6XPA	
393	1,36	180	132	5XPA	
403	1,40	224	160	3XPA	

* Scheibe nur mit 2 Rillen lieferbar.

Riemenantriebe für SMSR mit Übersetzung 25:1: wenden Sie sich bitte an FPT.

Getriebsgröße **F**
Unit Size

	Nennabtriebs- drehzahl Nominal Output Speed	Scheiben- über- setzung Pulley Ratio	Scheiben-Wirk- durchmesser Pulley Pitch diameters		Anzahl Riemen Number of Belts	
			Motor	Getriebe Gearbox		
20:1	10	7,00	90	630*	1SPA	
	12	5,97	67	400	2SPZ	
	14	5,00	100	500*	1SPA	
	16	4,44	90	400	2SPZ	
	18	3,94	80	315	2SPZ	
	20	3,57	112	400	1XPA	
	22	3,20	125	400	1SPA	
	24	2,94	85	250	3SPZ	
	26	2,67	150	400	1SPA	
	28	2,50	160	400	1SPA	
	30	2,35	85	200	3XPZ	
	32	2,22	90	200	3SPZ	
	33	2,11	95	200	3SPZ	
	37	1,88	85	160	4SPZ	
	40	1,75	180	315	1XPA	
	42	1,67	150	250	2SPA	
	46	1,53	118	180	3SPZ	
	48	1,47	95	140	4XPZ	
50	1,40	100	140	4SPZ		
52	1,36	118	160	3XPZ		
55	1,29	140	180	3SPZ		
63	1,12	112	125	4SPZ		
66	1,07	150	160	2XPA		
13:1	70	1,52	132	200	4SPZ	
	74	1,43	140	200	2XPB	
	78	1,36	118	160	4SPA	
	80	1,32	170	224	2SPB	
	85	1,24	180	224	2SPA	
	90	1,18	170	200	2SPB	
	95	1,11	180	200	3SPZ	
	100	1,06	132	140	5SPZ	
	5:1	102	2,81	160	450	2SPB
		109	2,63	190	500	2SPB
121		2,39	132	315	5SPZ	
128		2,25	140	315	4SPA	
144		2,00	125	250	4SPA	
152		1,89	132	250	5XPZ	
161		1,79	140	250	5SPZ	
172		1,67	212	355	2SPB	
183		1,58	200	315	4SPZ	
193		1,49	150	224	4SPA	
202		1,43	140	200	4XPA	
212		1,36	140	190	4SPB	
224		1,29	140	180	4SPB	
231		1,24	180	224	3XPA	
243		1,19	236	280	2XPB	
252		1,14	140	160	5XPA	
259		1,11	180	200	3SPB	
272		1,06	236	250	2XPB	
288		1,00	315	315	2XPA	
303		1,05	200	190	3XPB	
309	1,07	150	140	5XPA		
323	1,12	224	200	3XPA		
329	1,14	160	140	5XPA		
342	1,19	280	236	2XPB		
358	1,24	236	190	3SPB		
365	1,27	355	280	2XPB		
384	1,33	315	236	2XPB		
405	1,41	315	224	3XPA		

* Pulley only available in 2 groove.

For 25:1 reduction SMSR belt drive's consult FPT

Getriebsgröße **G**
Unit Size

	Nennabtriebs- drehzahl Nominal Output Speed	Scheiben- über- setzung Pulley Ratio	Scheiben-Wirk- durchmesser Pulley Pitch diameters		Anzahl Riemen Number of Belts	
			Motor	Getriebe Gearbox		
20:1	10	7,00	90	630	2SPA	
	12	5,94	106	630	2SPA	
	14	5,00	100	500	2SPA	
	16	4,44	90	400	3SPZ	
	18	4,00	100	400	2XPA	
	20	3,57	112	400	2SPA	
	22	3,20	125	400	2SPA	
	24	2,94	85	250	4XPZ	
	26	2,67	118	315	3SPZ	
	28	2,50	160	400	2XPZ	
	30	2,36	106	250	3XPA	
	32	2,23	112	250	3SPA	
	34	2,10	150	315	2SPA	
	38	1,87	150	280	2XPA	
	40	1,75	160	280	2XPA	
	42	1,67	150	250	3SPA	
	46	1,52	132	200	4XPZ	
	48	1,48	160	236	2XPB	
50	1,40	200	280	2XPA		
52	1,36	118	160	4XPA		
55	1,29	140	180	4SPA		
63	1,11	180	200	4XPZ		
66	1,07	150	160	4XPA		
13:1	70	1,52	132	200	5SPA	
	74	1,43	140	200	4SPA	
	78	1,36	140	190	4SPB	
	80	1,32	212	280	2SPB	
	85	1,24	180	224	3SPB	
	90	1,18	180	212	3XPB	
	95	1,11	180	200	3XPB	
	100	1,06	200	212	3XPB	
	5:1	102	2,81	160	450	4SPB
		109	2,63	190	500	3SPB
122		2,37	190	450	3SPB	
130		2,22	160	355	4SPB	
144		2,00	200	400	5XPZ	
153		1,89	212	400	3SPB	
162		1,78	200	355	3XPB	
172		1,67	212	355	3SPB	
183		1,58	200	315	4SPA	
191		1,50	236	355	3XPB	
202		1,43	280	400	3XPA	
212		1,36	140	190	6XPB	
220		1,31	180	236	5SPB	
230		1,25	224	280	4XPA	
243		1,19	236	280	3XPB	
256		1,13	280	315	3XPB	
259		1,11	450	500	2XPB	
273		1,06	212	224	4XPB	
288		1,00	315	315	3XPA	
303		1,05	236	224	4XPB	
309	1,07	300	280	2QXPC		
323	1,12	224	200	4XPB		
326	1,13	300	265	3QXPC		
340	1,18	236	200	4XPB		
358	1,24	236	190	5SPB		

Getriebsgröße **H**
Unit Size

	Nennabtriebs- drehzahl Nominal Output Speed	Scheiben- über- setzung Pulley Ratio	Scheiben-Wirk- durchmesser Pulley Pitch diameters		Anzahl Riemen Number of Belts	
			Motor	Getriebe Gearbox		
20:1	10	7,00	90	630	3SPA	
	12	5,94	106	630	3SPA	
	14	5,04	125	630	2SPA	
	16	4,44	90	400	4SPZ	
	18	4,00	100	400	3SPA	
	20	3,57	140	500	2XPA	
	22	3,20	125	400	2XPB	
	24	2,97	106	315	4SPA	
	26	2,67	150	400	2XPA	
	28	2,50	160	400	2XPA	
	30	2,35	170	400	2SPB	
	32	2,23	112	250	4XPA	
	34	2,10	150	315	3SPA	
	38	1,85	170	315	2XPB	
	40	1,75	160	280	3SPA	
	42	1,67	150	250	4SPA	
	46	1,52	132	200	5SPA	
	48	1,48	160	236	3SPB	
50	1,40	200	280	3XPA		
52	1,36	118	160	6XPA		
55	1,29	140	180	5SPA		
60	1,18	180	212	3XPB		
63	1,12	200	224	3XPA		
66	1,06	200	212	3XPB		
13:1	70	1,50	236	355	2XPB	
	74	1,43	280	400	3XPA	
	78	1,36	140	190	6SPB	
	80	1,32	212	280	3SPB	
	85	1,24	180	224	5SPA	
	90	1,18	190	224	4SPB	
	95	1,11	212	236	3XPB	
	100	1,06	200	212	4XPB	
	5:1	101	2,81	224	630	3SPB
		108	2,63	190	500	4SPB
120		2,37	190	450	4XPB	
128		2,23	224	500	4XPA	
143		2,00	200	400	5SPA	
151		1,89	212	400	4SPB	
160		1,79	224	400	5SPA	
172		1,66	190	315	5SPB	
180		1,58	224	355	4SPB	
190		1,50	236	355	4XPB	
200		1,43	280	400	3XPB	
213		1,34	224	300	4SPC	
218		1,31	180	236	6SPB	
228		1,25	224	280	6SPA	
240		1,19	236	280	5XPB	
253		1,13	315	355	3XPB	
257		1,11	450	500	3XPB	
269		1,06	236	250	5XPB	
285		1,00	280	280	4XPB	
301		1,05	236	224	6XPB	
306	1,07	300	280	3QXPC		
321	1,13	315	280	4XPB		
323	1,13	425	375	3QXPC		
339	1,19	280	236	5XPB		

Getriebsgröße **J**
Unit Size

	Nennabtriebs- drehzahl Nominal Output Speed	Scheiben- über- setzung Pulley Ratio	Scheiben-Wirk- durchmesser Pulley Pitch diameters		Anzahl Riemen Number of Belts
			Motor	Getriebe Gearbox	
20:1	10	7,00	90	630	4SPA
	12	5,94	106	630	3SPA
	14	5,00	100	500	4SPA
	16	4,50	140	630	2SPB
	18	3,94	160	630	2SPA
	20	3,57	140	500	3SPA
	22	3,20	125	400	4SPA
	24	2,95	190	560	2SPB
	26	2,67	150	400	3XPA
	28	2,50	160	400	3XPA
	30	2,36	212	500	2SPB
	32	2,22	180	400	3SPA
	34	2,10	150	315	4XPA
	38	1,87	190	355	3SPB
	40	1,75	180	315	4SPA
	42	1,66	190	315	3SPB
	46	1,50	200	300	3SPC
	50	1,41	224	315	3XPA
52	1,33	236	315	3SPB	
54	1,31	180	236	4SPB	
58	1,21	140	170	6XPB	
62	1,13	315	355	2SPB	
67	1,06	212	224	4SPB	
13:1	67	1,58	200	315	5SPA
	70	1,50	236	355	3SPB
	74	1,43	280	400	3XPA
	78	1,35	315	425	3SPC
	80	1,32	212	280	4SPB
	85	1,24	190	236	6SPB
	90	1,18	212	250	4XPB
	95	1,12	224	250	5XPA
	100	1,06	236	250	4SPB
	5:1	100	2,86	280	800
110		2,63	190	500	6SPB
120		2,38	265	630	3SPC
130		2,22	450	1000	2QXPB
140		2,01	236	475	4SPC
150		1,91	236	450	5SPB
160		1,79	280	500	5SPA
170		1,68	315	530	3SPC
180		1,59	315	500	5SPA
190		1,50	250	375	5SPC
200		1,43	280	400	6SPA
210		1,35	315	425	3SPC
220		1,32	190	250	8XPB
230		1,24	190	236	8XPB
240		1,19	315	375	4SPC
250		1,13	375	425	3SPC
260		1,11	180	200	8QXPB
270		1,06	212	224	8XPB
290		1,00	400	400	5SPA
300		1,05	236	224	8XPB
310	1,07	300	280	5SPC	
320	1,12	265	236	6SPC	
330	1,18	212	180	8XPB	
340	1,19	315	265	4SPC	
350	1,24	236	190	8SPB	
360	1,26	315	250	6SPA	
370	1,31	236	180	8SPB	
380	1,33	315	236	5SPB	
390	1,39	250	180	6XPB	
400	1,41	315	224	6XPA	

Getriebsgröße **S**
Unit Size

	Nennabtriebs- drehzahl Nominal Output Speed	Scheiben- über- setzung Pulley Ratio	Scheiben-Wirk- durchmesser Pulley Pitch diameters		Anzahl Riemen Number of Belts
			Motor	Getriebe Gearbox	
20:1	10	7,14	112	800	3XPB
	12	5,94	106	630	4SPA
	14	5,00	160	800	3SPB
	16	4,50	140	630	3SPA
	18	3,94	160	630	3SPA
	20	3,57	140	500	3XPB
	22	3,20	125	400	5SPA
	24	2,97	212	630	2SPB
	26	2,67	150	400	4XPA
	28	2,50	160	400	4SPB
	30	2,36	212	500	3SPB
	32	2,22	180	400	4SPA
	34	2,09	170	355	5SPB
	38	1,87	190	355	4SPB
	40	1,75	180	315	5SPA
	42	1,67	212	355	4SPB
	46	1,50	236	355	3SPC
	50	1,41	224	315	4XPA
52	1,32	212	280	4XPB	
54	1,31	180	236	5XPB	
58	1,20	250	300	3SPC	
63	1,13	265	300	3SPC	
67	1,06	212	224	5SPB	
13:1	67	1,58	200	315	5SPB
	70	1,50	236	355	4XPB
	74	1,43	280	400	5XPA
	78	1,35	315	425	3SPC
	80	1,32	212	280	5XPB
	85	1,24	190	236	8SPB
	90	1,19	236	280	5SPB
	95	1,12	250	280	6XPA
	100	1,06	236	250	5XPB
	5:1	100	2,86	280	800
110		2,63	190	500	8SPB
120		2,38	265	630	4SPC
130		2,22	450	1000	3SPB
140		2,01	236	475	4QXPB
150		1,91	236	450	6XPB
160		1,79	280	500	6SPB
170		1,68	375	630	3SPC
180		1,59	315	500	5SPB
190		1,50	300	450	5SPC
200		1,43	280	400	6XPB
210		1,35	315	425	5SPC
220		1,32	425	560	3SPC
230		1,25	425	530	3SPC
240		1,19	315	375	5SPC
250		1,13	375	425	4SPC
260		1,11	450	500	4QXPB
270		1,06	265	280	8SPC
290		1,00	355	355	6XPB
300		1,06	375	355	4QXPB
310	1,07	400	375	4SPC	
320	1,12	375	335	5SPC	
330	1,18	500	425	3QXPB	
340	1,19	375	315	5SPC	
350	1,24	236	190	8QXPB	
360	1,26	315	250	6SPC	
370	1,31	236	180	8QXPB	
380	1,33	315	236	6XPB	
390	1,35	425	315	3QXPB	
400	1,40	280	200	8SPB	

Riemenantriebe für SMSR mit Übersetzung 25:1: wenden Sie sich bitte an FPT.

For 25:1 reduction SMSR belt drive's consult FPT

Getriebsgröße **T**
Unit Size

	Nennabtriebs- drehzahl Nominal Output Speed	Scheiben- über- setzung Pulley Ratio	Scheiben-Wirk- durchmesser Pulley Pitch diameters		Anzahl Riemen Number of Belts
			Motor	Getriebe Gearbox	
20:1	10	7,14	140	1000	3SPB
	12	5,71	140	800	3SPB
	14	5,04	125	630	4SPA
	16	4,50	140	630	4SPA
	18	3,94	160	630	3SPB
	20	3,50	180	630	3SPB
	22	3,15	200	630	4SPA
	24	2,97	212	630	3SPB
	26	2,67	236	630	3SPB
	28	2,50	200	500	3XPB
	30	2,36	212	500	3XPB
	32	2,22	180	400	5XPA
	34	2,09	170	355	6SPB
	38	1,87	190	355	5SPB
	40	1,79	224	400	5SPA
	42	1,67	212	355	4XPB
	46	1,52	280	425	3SPC
	50	1,41	224	315	6SPA
52	1,33	236	315	5XPB	
54	1,31	180	236	6QXPB	
58	1,24	190	236	6XPB	
63	1,13	265	300	4SPC	
67	1,06	236	250	5XPB	
13:1	67	1,58	200	315	6XPB
	70	1,50	236	355	5XPB
	74	1,43	280	400	6XPA
	78	1,35	315	425	3QXPC
	80	1,32	425	560	3SPC
	84	1,25	400	500	5SPA
	90	1,18	425	500	3SPC
	95	1,11	212	236	8XPB
100	1,06	355	375	3SPC	
5:1	100	3,11	180	560	8QXPB
	110	2,81	224	630	8SPB
	120	2,54	315	800	5QXPB
	130	2,37	236	560	8SPB
	140	2,22	450	1000	4QXPB
	150	2,01	236	475	5QXPC
	160	1,91	236	450	8QXPB
	170	1,78	450	800	5SPB
	180	1,68	375	630	4SPC
	190	1,61	280	450	8SPB
	200	1,51	315	475	4QXPC
	210	1,48	425	630	4SPC
220	1,42	335	475	5SPC	
230	1,33	375	500	5SPC	
240	1,27	315	400	8SPB	
250	1,24	450	560	5QXPB	
260	1,18	475	560	3QXPC	
270	1,13	375	425	5SPC	
280	1,11	450	500	3QXPC	
290	1,06	335	355	6SPC	
310	1,00	355	355	6XPB	
320	1,05	315	300	6SPC	
330	1,07	400	375	4SPC	
340	1,11	500	450	4QXPB	
350	1,13	425	375	3QXPC	
360	1,18	250	212	8QXPB	
370	1,20	450	375	3QXPC	
380	1,24	236	190	8QXPB	
390	1,27	355	280	6XPB	
400	1,32	250	190	8QXPB	

Riemenantriebe für SMSR mit Übersetzung 25:1: wenden Sie sich bitte an FPT.

For 25:1 reduction SMSR belt drive's consult FPT

Getriebsgröße **K**
Unit Size

	Nennabtriebs- drehzahl Nominal Output Speed	Scheiben- über- setzung Pulley Ratio	Scheiben-Wirk- durchmesser Pulley Pitch diameters		Anzahl Riemen Number of Belts
			Motor	Getriebe Gearbox	
20:1	10	7,14	140	1000	4SPB
	12	6,06	132	800	4XPB
	14	5,00	160	800	3SPB
	16	4,44	180	800	3SPB
	18	3,94	160	630	4SPB
	20	3,57	224	800	3SPB
	22	3,29	170	560	4SPB
	24	2,94	170	500	4XPB
	26	2,81	224	630	3SPB
	28	2,52	250	630	3SPB
	30	2,36	212	500	4SPB
	32	2,23	224	500	5SPA
	34	2,12	236	500	4SPB
	38	1,89	212	400	5SPB
	40	1,79	224	400	6SPA
	42	1,69	236	400	4XPB
	46	1,58	300	475	3SPC
	50	1,50	250	375	4SPC
52	1,40	400	560	3SPB	
54	1,33	236	315	5XPB	
58	1,25	400	500	3SPB	
13:1	62	1,75	180	315	8SPB
	65	1,67	300	500	4SPC
	70	1,56	180	280	8QXPB
	74	1,47	190	280	8SPB
	78	1,40	400	560	4SPB
	80	1,35	315	425	4SPC
	85	1,27	236	300	6SPC
	90	1,20	250	300	5SPC
95	1,13	265	300	4SPC	
100	1,07	280	300	4SPC	

Getriebsgröße **L**
Unit Size

	Nennabtriebs- drehzahl Nominal Output Speed	Scheiben- über- setzung Pulley Ratio	Scheiben-Wirk- durchmesser Pulley Pitch diameters		Anzahl Riemen Number of Belts
			Motor	Getriebe Gearbox	
20:1	10	7,14	140	1000	5SPB
	12	6,25	160	1000	4SPB
	14	5,26	190	1000	4SPB
	16	4,46	224	1000	3SPB
	18	4,00	200	800	4SPB
	20	3,77	212	800	4SPB
	22	3,32	190	630	5SPB
	24	3,02	265	800	3SPC
	26	2,81	224	630	6SPA
	28	2,64	212	560	5SPB
	30	2,50	224	560	5SPB
	32	2,25	355	800	3SPB
	34	2,13	375	800	3SPC
	38	1,91	236	450	5SPC
	40	1,87	300	560	4SPC
	42	1,77	300	530	4SPC
	46	1,60	250	400	6SPB
	50	1,48	425	630	3SPC
52	1,42	265	375	4QXPC	
54	1,35	315	425	4SPC	
13:1	58	1,87	300	560	5SPC
	62	1,77	300	530	5SPC
	65	1,67	300	500	5SPC
	70	1,58	400	630	5SPB
	74	1,48	425	630	3QXPC
	78	1,40	450	630	5SPB
	80	1,35	315	425	5SPC
	85	1,27	315	400	6SPB
	90	1,20	250	300	6SPC
	95	1,13	375	425	3SPC
100	1,07	280	300	5SPC	

Getriebsgröße **M**
Unit Size

	Nennabtriebs- drehzahl Nominal Output Speed	Scheiben- über- setzung Pulley Ratio	Scheiben-Wirk- durchmesser Pulley Pitch diameters		Anzahl Riemen Number of Belts
			Motor	Getriebe Gearbox	
20:1	10	7,14	140	1000	6QXPB
	12	6,25	200	1250	5SPC
	14	5,30	236	1250	4SPC
	16	4,72	212	1000	6SPB
	18	4,24	236	1000	6SPB
	20	3,77	265	1000	4SPC
	22	3,39	236	800	6SPC
	24	3,17	315	1000	5SPB
	26	2,86	280	800	6SPB
	28	2,54	315	800	6SPB
	30	2,52	250	630	6SPC
	32	2,35	425	1000	3SPC
	34	2,25	280	630	4QXPC
	38	2,00	315	630	5SPC
	40	1,88	335	630	5SPC
	42	1,78	450	800	5SPB
	46	1,60	500	800	5SPB
	50	1,49	335	500	6SPC
52	1,42	335	475	6SPC	
13:1	54	2,11	475	1000	4SPC
	58	1,91	250	475	8QXPC
	62	1,79	265	475	8QXPC
	65	1,68	475	800	5SPC
	70	1,60	500	800	5SPC
	74	1,51	530	800	4QXPC
	78	1,42	335	475	8SPC
	80	1,40	400	560	8SPB
	85	1,27	355	450	8SPB
	90	1,24	450	560	4SPC
95	1,18	475	560	4SPC	
100	1,12	500	560	5SPB	

ZUSATZAUSSTATTUNG

Rücklaufsperrn

Rücklaufsperrn werden zur Verhinderung von Drehrichtungsänderungen eingesetzt. Die Rücklaufsperrn kann rasch durch einfaches Entfernen der Abdeckplatte im Getriebe installiert werden.

Flanschbefestigung

Das Gehäuse des Untersetzungsgetriebes ist so konstruiert, daß das Getriebe direkt an einen tragenden Rahmen angeschraubt werden kann. Durch eine solche Flanschbefestigung können Lagerblöcke oder -stützen entfallen; hierdurch geht jedoch auch die einfache Riemennachspannung verloren, die ein Vorzug der Aufsteckgetriebe ist.

Motorbefestigung

Die angebotene Motorbefestigung erfordert keine Befestigungspunkte. Sie wird direkt an das Aufsteckgetriebe angeschraubt und kann dann in jeder beliebigen Position an der Welle angebracht werden. Die Motorbefestigung gestattet ein einfaches Spannen des Riemens.

Richtungsumkehrung

Aufsteckgetriebe mit Möglichkeit der Drehrichtungsumkehrung können auf Bestellung geliefert werden.

Einsteckwellen

Getriebe mit Einsteckwelle können gegen Aufpreis geliefert werden. Bei Bestellung bitte angeben, ob die Antriebswelle oberhalb oder unterhalb liegt.

AGMA Abtriebsnaben

Bohrungen entsprechend North American Standards werden angeboten.

Fenner-CAD

Fenner-CAD bietet dem AutoCAD® Benutzer eine Information, mit der er das am besten passende Taper-Grip® Aufsteckgetriebe für jede Leistungs-/ Drehzahlkombination auswählen und eine mehrdimensionale Ansicht des Getriebes auf dem CAD-Arbeitsbereich platzieren kann.

Hydraulische Antriebe

Das Untersetzungsgetriebe kann komplett mit direkt an der Antriebswelle montiertem Hydromotor geliefert werden. Dies ist insbesondere bei großen Abständen von der Primärmaschine von Vorteil, wo Riemenantriebe unpraktikabel sind.

Anfragen hierzu sollten folgenden Angaben enthalten:

1. Betriebsdrehzahlbereich des Motors und Abtriebsdrehmoment.
2. Die erforderliche Getriebe-Abtriebsdrehzahl und erforderliches Drehmoment oder Leistung der angetriebenen Maschine. SETZEN SIE SICH MIT FPT IN VERBINDUNG.

OPTIONAL EXTRAS

Backstops

A backstop may be incorporated on applications where it is necessary to prevent reversal of rotation. It is quickly installed within the reducer, by simply removing a cover plate.

Flange Mounting

The Taper-Grip® Speed Reducer casing design is such that the reducer can be bolted direct to supporting framework. This flange mounting use of the reducer may permit designers to omit a bearing or pillow block, but it does, of course, eliminate the easy belt adjustment feature characteristic of shaft mounting.

Reversing Duty

Taper-Grip® SMSR suitable for reversing duty can be supplied to order.

Vertical Shafts

Units suitable for mounting on vertical shafts can be supplied at extra charge. When ordering, please specify whether the input shaft is above or below.

AGMA Output Hubs

Bores conforming to North American Standards are available. Screw Conveyor adapters conforming to CEMA mounting specifications are available and made to order. **CONSULT FPT.**

Fenner-CAD

Fenner-CAD provides the AutoCAD® user with a facility to select the most appropriate Taper-Grip® Shaft Mounted Speed Reducer for any power/speed combination and place a multiview drawing of the speed reducer onto the CAD workspace.

Hydraulic Drive

A wide range of hydraulic motors can be fitted to each size of gear unit, either by the conventional 'plug-in' assembly or using a bell housing.

Due to the wide variety of hydraulic motors available, assemblies are produced to suit specific applications. Enquiries for a hydraulic drive assembly should include the following information:

1. Motor operating speed range and output torque capacity.
2. The required gearbox output speed and driven machine demand torque or power. **CONSULT FPT.**

GETRIEBEEINBAU

Eine zufriedenstellende Leistung ist von ordnungsgemäßer Montage, Schmierung und Wartung abhängig. Die jedem Getriebe beiliegenden Wartungsanleitungen sind sorgfältig zu beachten. Die wichtigsten Punkte der Riemenmontage und der Drehmomentenstütze sind nachfolgend aufgeführt.

1. Riemenscheibe so nahe wie möglich am Untersetzungsgetriebe auf der Antriebswelle montieren. Siehe Abbildung 1. Bei Nichtbeachtung dieser Anleitungen wird eine übermäßige Last auf die Lager der Welle ausgeübt, und es besteht die Gefahr, eines frühzeitigen Ausfalls.
2. Motor und Keilriemenantrieb in einem Winkel von ca. 90° zwischen den Achsen der Abtriebs- und Antriebswelle (Achsabstand) montieren. Siehe Abbildung 2. Auf diese Weise kann der Keilriemenantrieb mit Hilfe der Drehmomentenstütze gespannt werden. Bei Abtrieben, die entgegen dem Uhrzeigersinn laufen, sollte die Drehmomentenstütze nach rechts montiert werden.
3. Das zweite Ende der Drehmomentenstütze wird auf eine starre Unterlage montiert. Die Drehmomentenstütze sollte im rechten Winkel zu der Verbindungslinie Hohlwelle und Befestigungsbolzen stehen. Siehe Abbildung 4. Darauf achten, daß in dem Spannschloß ausreichendes Spiel zur Nachstellung der Riemenspannung vorhanden ist.

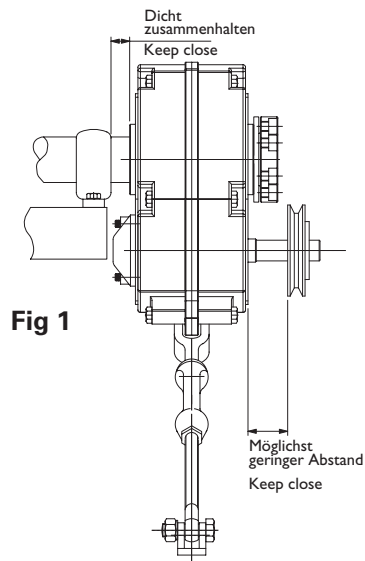
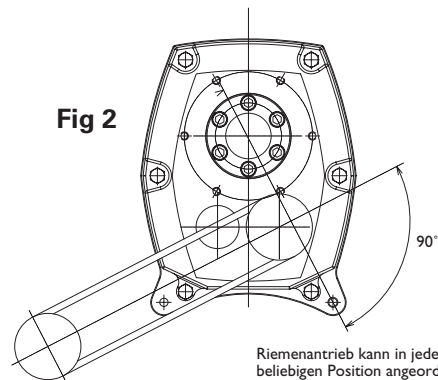


Fig 1

GEARBOX INSTALLATION

Satisfactory performance depends on proper installation, lubrication and maintenance. Therefore it is important that the instructions in the Installation and Maintenance leaflet, supplied with each gearbox, are followed carefully. Some of the important aspects of belt and torque-arm installation are listed below.

1. Install pulley on gearbox input shaft as close to the reducer as possible. See fig 1. Failure to do this will cause excess loads in the input shaft bearings and could cause their premature failure.
2. Install motor and wedge belt drive with the belt pull at approximately 90° to the centre line between driven and input shafts. See fig 2. This will permit tensioning of the wedge belt drive with the torque arm, which should preferably be in tension. If output hubs runs anti-clock-wise, torque arm should be positioned to the right. See fig 3.
3. Install torque-arm fulcrum on a rigid support so that the torque-arm will be at approximately right angles to the centre line through the driven shaft and the torque-arm case bolt. See fig 4. Make sure there is sufficient take up in the turn-buckle for belt tension adjustment.



Riemenantrieb kann auf Wunsch auch rechts angeordnet werden.
V-Belt drive may be located to the right if desired

Riemenantrieb kann in jeder beliebigen Position angeordnet werden.
Wenn die Drehmomentenstütze zum Spannen der Riemen benutzt wird, sollte der Antrieb in einem Winkel von ca. 90° zur Linie zwischen Antriebs- und Abtriebswelle liegen.

The V-Belt Drive may be located in any convenient position. If the Torque-Arm is to be used to tighten the belts, the drive should be at about 90° to a line between the input and output shafts

Bei Abtrieben, die entgegen dem Uhrzeigersinn laufen, sollte die Drehmomentenstütze nach rechts montiert werden
If output hub rotates clock-wise, position the Belt drive and Torque arm in the opposite direction to that shown in the illustration

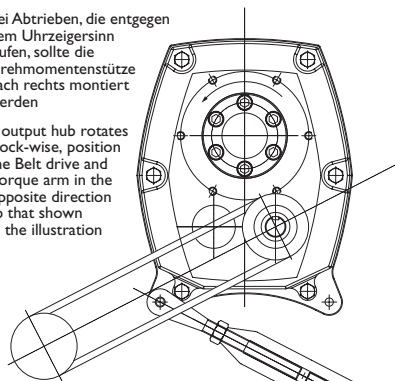


Fig 3

Der Winkel sollte 90° (+/- max. 15°) betragen.
This angle should be a right angle but may vary up to a maximum of 15° either way

Drehmomentenstütze und Riemen spannung
Torque arm and belt take-up

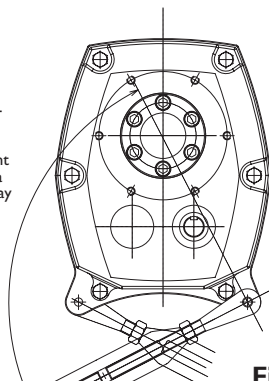
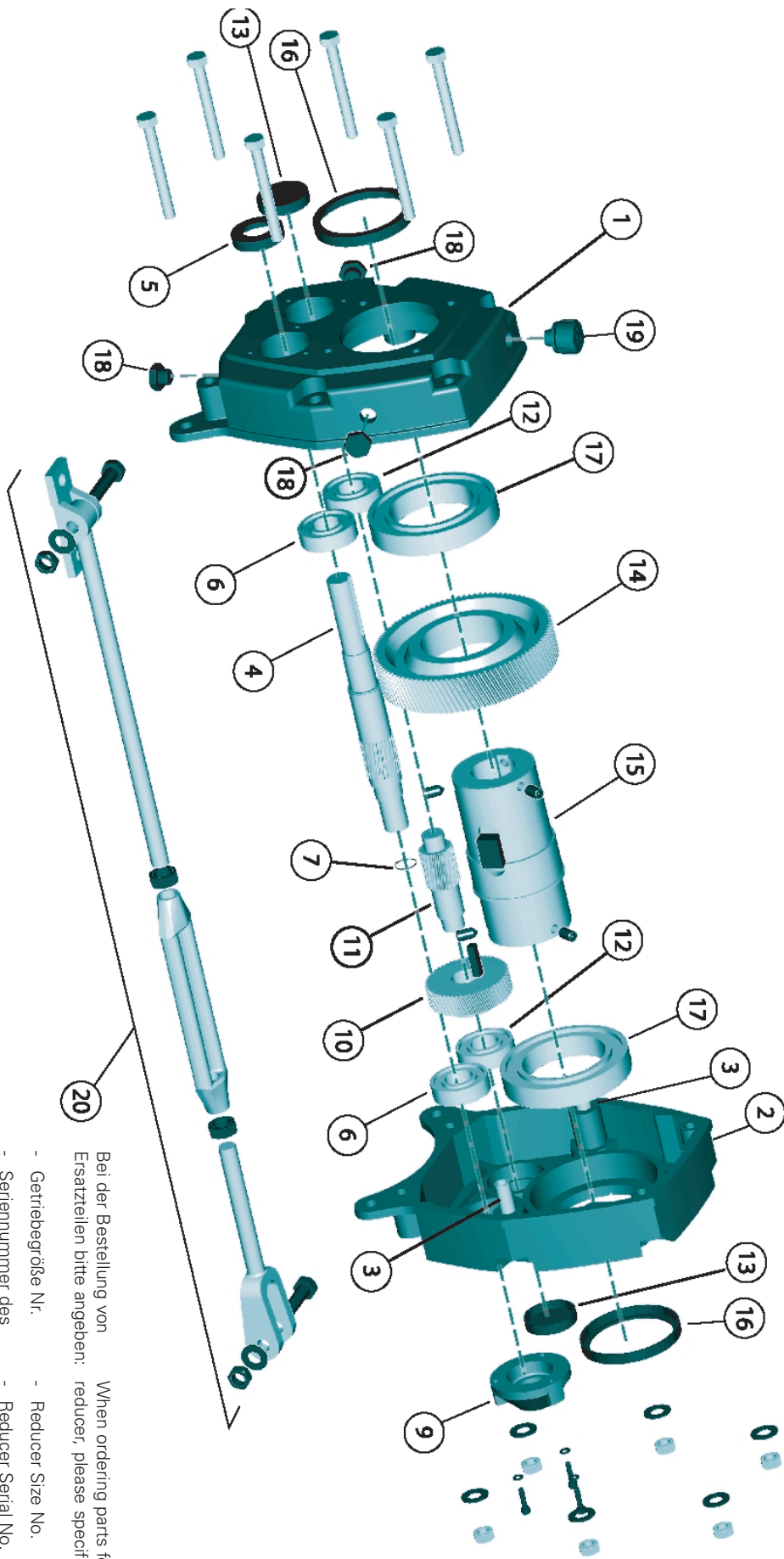


Fig 4

Drehmomentenstütze kann auf Wunsch auch rechts montiert werden.
Torque arm may be located on the right if desired.

TEILEBEZEICHNUNG & CODIERUNG GRÖSSEN B - T

PARTS IDENTIFICATION & CODING SIZES B - T



Bei der Bestellung von Ersatzteilen bitte angeben: When ordering parts for reducer, please specify:

- | | |
|------------------------------|----------------------|
| - Getriebegröße Nr. | - Reducer Size No. |
| - Seriennummer des Getriebes | - Reducer Serial No. |
| - Teilebezeichnung | - Part Name |
| - Bestellnummer | - Code number |
| - Erforderliche Menge | - Quantity required |

CODENUMMERN FÜR EINZELTEILE

CODE NUMBERS FOR INDIVIDUAL PARTS

NUMMERN DER ERSATZTEILE

REPLACEMENT PARTS CODE LIST

Part No.	Beschreibung Description	No. Req'd	Unit Size / Getriebegröße									
			B	C	D	E	F	G	H	J	S	T
1	Gehäusehälfte (vorne) Case front half	1	116B6001	116C6001	116D6001	116E6001	116F6001	116G6001	116H6001	116J6001	116S6001	116T6001
2	Gehäusehälfte (hinten) Case back half	1	116B6002	116C6002	116D6002	116E6002	116F6002	116G6002	116H6002	116J6002	116S6002	116T6002
3	Hohlspannstift Hollow dowel	2	116B6003	116C6003	116D6003	116E6003	116F6003	116G6003	116H6003	116J6003	116S6003	116T6003
4	Eingangsritzelwelle (5:1) Input shaft & pinion (5:1)	1	116B6105	116C6105	116D6105	116E6105	116F6105	116G6105	116H6105	116J6105	116S6105	116T6105
	Eingangsritzelwelle (13:1) Input shaft & pinion (13:1)		116B6113	116C6113	116D6113	116E6113	116F6113	116G6113	116H6113	116J6113	116S6113	116T6113
	Eingangsritzelwelle (20:1) Input shaft & pinion (20:1)		116B6120	116C6120	116D6120	116E6120	116F6120	116G6120	116H6120	116J6120	116S6120	116T6120
	Eingangsritzelwelle (25:1) Input shaft & pinion (25:1)		116B6125	116C6125	116D6125	116E6125	116F6125	116G6125	116H6125	116J6125	116S6125	116T6125
	Eingangsritzelwelle (25:1) Input shaft & pinion (25:1)		116B6125	116C6125	116D6125	116E6125	116F6125	116G6125	116H6125	116J6125	116S6125	116T6125
5	Eingangswellendichtung Input shaft oilseal	1	116B6016	116C6016	116D6016	116E6016	116F6016	116G6016	116H6016	116J6016	116S6016	116T6016
6	Kugellager Input shaft bearing	2	116B6017	116C6017	116D6017	116E6017	116F6017	116G6017	116H6017	116J6017	116S6017	116T6017
7	Sicherungsring Input shaft circlip	Note 1	116B6018	116C6018	116D6018	116E6018	116F6018	-	116H6018	116J6018	116S6018	116T6018
8	Hülse Input shaft sleeve	Note 2	-	-	-	-	-	-	116H6019	116J6019	116S6019	-
9	Verschlußdeckel Backstop cover	1	116B6020	116C6020	116D6020	116E6020	116F6020	116G6020	116H6020	116J6020	116S6020	116T6020
10	1. Zahnrad (13:1) 1st. Reduction gear (13:1)	1	116B6313	116C6313	116D6313	116E6313	116F6313	116G6313	116H6313	116J6313	116S6313	116T6313
	1. Zahnrad (20:1) 1st. Reduction gear (20:1)		116B6320	116C6320	116D6320	116E6320	116F6320	116G6320	116H6320	116J6320	116S6320	116T6320
	1. Zahnrad (25:1) 1st. Reduction gear (25:1)		116B6325	116C6325	116D6325	116E6325	116F6325	116G6325	116H6325	116J6325	116S6325	116T6325
	1. Zahnrad (25:1) 1st. Reduction gear (25:1)		116B6325	116C6325	116D6325	116E6325	116F6325	116G6325	116H6325	116J6325	116S6325	116T6325
11	Ritzelwelle 2. Stufe Intermediate pinion	1	116B6027	116C6027	116D6027	116E6027	116F6027	116G6027	116H6027	116J6027	116S6027	116T6027
12	Kugellager Intermediate bearing	2	116B6028	116C6028	116D6028	116E6028	116F6028	116G6028	116H6028	116J6028	116S6028	116T6028
13	Verschlußdeckel Intermediate cover	2	116B6029	116C6029	116D6029	116E6029	116F6029	116G6029	116H6029	116J6029	116S6029	116T6029
14	Zahnrad Endstufe 2nd. Reduction gear	1	116B6031	116C6031	116D6031	116E6031	116F6031	116G6031	116H6031	116J6031	116S6031	116T6031
15	Ausgangshohlwelle (Std. Bg.) Output hub (Standard Bore)		116B6030	116C6040	116D6050	116E6055	116F6065	116G6075	116H6085	116J6100	116S6120	116T6125
	Ausgangshohlwelle (Alt. Bg.) Output hub (Lower Alt. Bore)		-	116C6030	116D6040	116E6050	116F6055	116G6065	116H6075	116J6085	116S6100	116T6120
	Ausgangshohlwelle (2. Alt. Bg.) Output hub (Upper Alt. Bore)		116B6040	116C6050	116D6055	116E6065	116F6075	116G6085	116H6100	116J6120	116S6125	116T6135
	Ausgangshohlwelle (Taper-Grip) Output hub (Taper-Grip)		116B6000	116C6000	116D6000	116E6000	116F6000	116G6000	116H6000	116J6000	116S6000	116T6000
	Ausgangshohlwelle (Taper-Grip) Output hub (Taper-Grip)		116B6000	116C6000	116D6000	116E6000	116F6000	116G6000	116H6000	116J6000	116S6000	116T6000
16	Ausgangswellendichtung Output hub oilseal	2	116B6033	116C6033	116D6033	116E6033	116F6033	116G6033	116H6033	116J6033	116S6033	116T6033
17	Kugellager Output hub bearing	2	116B6034	116C6034	116D6034	116E6034	116F6034	116G6034	116H6034	116J6034	116S6034	116T6034
18	Ölschraube Pipe plug	3	116B6036	116C6036	116D6036	116E6036	116F6036	116G6036	116H6036	116J6036	116S6036	116T6036
19	Entlüftungsschraube Breather plug	1	116B6037	116C6037	116D6037	116E6037	116F6037	116G6037	116H6037	116J6037	116S6037	116T6037
20	Komponenten Drehmomentstütze: Torque Arm Components:		116C8053	116C8053	116E8053	116E8053	116G8053	116G8053	116T8053	116T8053	116T8053	116T8053

Hinweise: 1 - 1 nur erforderlich für Getriebe 20:1 & 25:1

2 - nur erforderlich für Eingangswellen 25:1

Notes: 1 - 1 only required on 20:1 & 25:1 units

2 - required on 25:1 input shafts only

SCHMIERSTOFFMENGEN & EMPFOHLENE VISKOSITÄTEN

SMSR werden ohne Öl ausgeliefert. Vor dem Betrieb sollten sie abhängig von der Montageposition mit der richtigen Menge eines geeigneten Schmierstoffs befüllt werden.

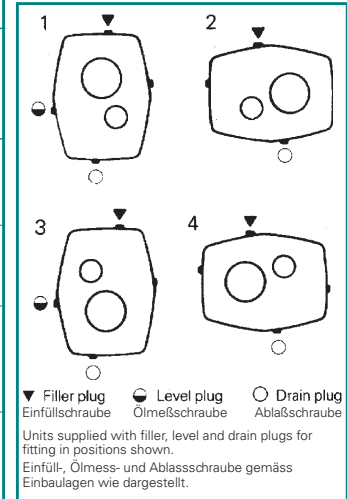
LUBRICATION – QUANTITIES & RECOMMENDED GRADES

SMSR are dispatched without oil. Before running they should be filled with an appropriate amount of correct lubricant as shown in the table, dependent on the mounting position.

Mineralöl

Mineral Oil

Getriebe größe Unit Size	Liter/Ungefähre Menge - Approximate Capacity - Litres							
	5:1				13:1, 20:1 & 25:1			
Montage- position Mounting Position	1	2	3	4	1	2	3	4
B	0.3	0.3	0.3	0.4	0.25	0.4	0.3	0.4
C	0.5	0.5	0.5	0.6	0.4	0.6	0.5	0.6
D	0.8	0.9	0.8	1.0	0.7	0.9	0.8	0.9
E	1.2	1.7	1.4	1.8	1.0	1.8	1.4	1.6
F	2.5	2.6	2.4	2.5	2.3	2.6	2.4	2.2
G	3.3	3.2	3.2	3.3	3.0	3.2	3.2	3.2
H	4.1	5.3	4.1	5.8	3.8	5.5	4.2	5.1
J	5.7	8.6	5.9	8.6	5.4	8.5	5.9	8.3
S	10.9	18.4	13.6	18.4	9.1	16.4	12.6	15.4
T	15.2	21.7	25.2	20.7	12.7	21.7	15.7	19.2
K					12.5	13.5	24.0	11.5
L					22.5	34.0	52.0	27.0
M					36.0	50.0	79.0	45.0



	Umgebungs- Temp. °C Ambient Temp. °C	5:1				13:1, 20:1 & 25:1							
		0-100 min ⁻¹		101-200 min ⁻¹		0-20 min ⁻¹		21-50 min ⁻¹		51-120 min ⁻¹		0 bis/to 50 min ⁻¹	51 bis/to 80 min ⁻¹
		BCDEFGHJST	BCDEFGHJST	BCD	EFGHJST	BCDEFGHJST	BCDE	FGHJST	BCDE	FGHJST	KLM	KLM	
ISO Viskosi- tätsklasse	-10 to +5	100	100	100	68	150	150	150	100	100	100	100	
ISO Viscosity Grade	6 to 25	460	320	320	220	680	680	460	460	320	320	220	
	26 to 40	800	680	680	460	800	800	800	680	460	460	320	

Hersteller und Typen

Manufacturers and Types

B.P. ENERGOL GR-XP	CASTROL ALPHA ZN OR SP	MOBIL MOBILGEAR & SHC	SHELL OMALA	TEXACO MEROPA
-----------------------	---------------------------	--------------------------	----------------	------------------

HINWEIS: Keine anderen als die empfohlenen E.P.-Mineralöle verwenden bei Einsatz einer Rücklaufsperr.

NOTE: Do not use E.P. mineral oils other than those recommended when using a backstop.



KEILRIEMENANTRIEBE



KUPPLUNGEN



ZAHNRIEMENANTRIEBE



GETRIEBE



KETTENANTRIEBE



WELLENVERBINDUNGEN



MOTOREN

Fenner[®]
EIN QUALITÄTSZEICHEN

Authorised Distributor

ERIKS Antriebstechnik GmbH

Division **Fenner**[®]

Lötscher Weg 50a

41334 Nettetal

Telefon 02153/7378-0

Telefax 02153/7378-78

fptgermany@fptgermany.de

www.eriks.de