



## DREHSTROM-GETRIEBE-MOTOREN FÜR SCHWERE ANWENDUNGEN

## THREE PHASE GEAR MOTORS FOR HEAVY DUTY APPLICATIONS



**M + C Antriebstechnik**  
GmbH & Co. KG  
Birlenbacher Straße 24  
**D – 57078 SIEGEN**

Tel: +49(0)271 / 77349962  
+49(0)271 / 7411741  
Fax: +49(0)271 / 77349963

[www.gemota-gmbh.de](http://www.gemota-gmbh.de)

**gemota gmbh**  
Getriebemotoren + Antriebselemente  
Philipp-Reis-Straße 5  
**D – 61137 SCHÖNECK**

Tel: +49(0)6187 / 9566-0  
+49(0)6187 / 9566-16  
Fax: +49(0)6187 / 9566-21

[www.mc-antriebstechnik.de](http://www.mc-antriebstechnik.de)

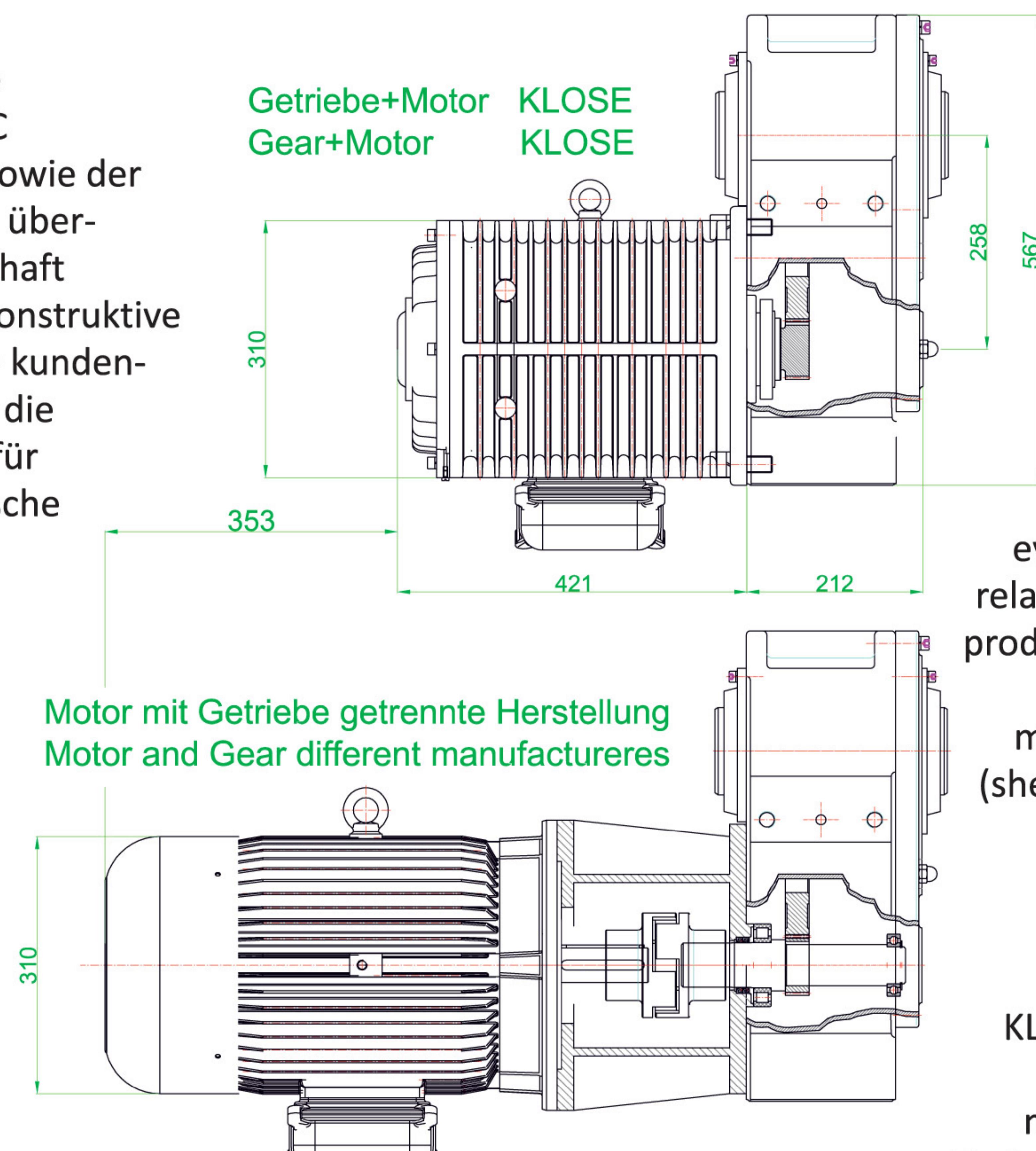
Für mehr als 70 Jahre bildete KLOSE, Hilchenbach, als Markenzeichen einen anerkannten Standard für Rollgangs-Getriebe-Motoren in der metallerzeugenden Industrie. Von 1948 bis 2003 konnten durch Konstruktion und Fertigung vom Motor, sowie dem zugehörigen Getriebe, unter einem Dach, beste Qualität zugesichert werden. Das gesamtheitliche KLOSE-Konzept verzichtet bewusst auf Kupplungen, Adapterflansche und Gehäuseanpassungen als Kompromiss in vielen Punkten für den Zusammenbau von Motor+Getriebe. Ausschließlich durch die gemeinsame Konzeption kann den besonderen Betriebsbedingungen für „schweren Anwendungen“, geprägt durch harte Stöße und widrige Einsatzbedingungen, gerecht werden.

Im Jahre 2003 wurden die Fertigungsrechte von M+C Antriebstechnik, Siegen, sowie der gemota gmbh, Schöneck, übernommen. Diese Partnerschaft gewährleistet fortan die konstruktive Weiterentwicklung, sowie kundenbezogene Anpassung und die Herstellung der Getriebe für Walzwerke, hüttentechnische Einrichtungen (Scheren, Bandanlagen, etc.), sowie ähnliche Anwendungen.

Der primäre Einsatz von KLOSE Getriebe+Motoren liegt im Materialtransport der Stahlindustrie. Aufgrund vergleichbarer Umgebungsbedingungen sind diese Getriebe+Motoren auch allgemein verwendbar, wie im Tagebau / Bergbau, bei Schüttgütern wie Abraum, in Transportsystemen von Recyclinganlagen der Glas-, Keramik-, Steine- und der Zement-Industrie, sowie bei Förderanlagen in Häfen. Zusammenfassend verlangen alle genannten Einsatzorte einen jahrelang zuverlässig arbeitenden Betrieb.

Eine Zusammenstellung aller Getriebe+Motor Kombinationen befindet sich auf unserer Internetseite . Diese Übersichten ermöglichen eine erste Auswahl nach ihrer Leistung. Zu jedem Getriebe werden mehrere passende Motoren (oder umgekehrt) angezeigt. Diese freie Zusammenstellung ergibt mehrere und unterschiedliche Getriebe+Motor Kombinationen. Abhängig vom Einsatzort wird dann die am besten geeignete Kombination zur weiteren Projektierung ausgewählt.

For more than 70 years the trademark of KLOSE, Hilchenbach, has been the recognized standard for roller table geared motors in the metal producing industry. From 1948 to 2003 the best quality was ensured by designing and manufacturing the motor and its corresponding gear unit under one roof. The unified KLOSE concept deliberately refrains from using couplings, adapter flanges and housing adaptations on many points during assembly as a compromise for a gear+motor as a unit. The special operating conditions for "heavy duty applications" characterized by impact and adverse operating conditions can only be achieved through the implementation of a joint concept.



The manufacturing rights of M+C Antriebstechnik, Siegen and the gemota gmbh in Schöneck, were acquired in 2003. Since then this partnership has continued design evolution and customer-related adaptation and the production of gear units for rolling mill plants, metallurgical equipment (shears, conveyor systems, etc.), and similar applications.

KLOSE gear+motors units are used primarily for material handling in the steel industry. Because of similar environmental conditions KLOSE units are also applicable in surface/ underground mining, for bulk materials such as excavations, in the transportation systems of glass and ceramic recyclers, in the stone and the cement industry, and in handling systems used in harbors. To sum it up, all installation sites require year-round reliable operation.

An assortment of gear units and motor combinations can be found online at [www.gemota-gmbh.de](http://www.gemota-gmbh.de). The overview enables an initial selection based on required output. Various compatible motors are displayed for each gear unit (or vice versa). This independent assortment results in several different gear+motor unit combinations. Depending on the installation site the most suitable combination can be selected for further configuration.

## **Grundkonzept für Getriebemotoren in „schweren Anwendungen“:**

KLOSE Getriebe+Motoren sind konzipiert für den Materialtransport in staubiger, nasser und heißer Umgebung. Ihre Haltbarkeit resultiert aus einigen grundsätzlichen Überlegungen:

- 1.) sehr massive Motor- und Getriebe- Gehäuse.** Die Produktgewichte von KLOSE liegen weit über den Gewichten „gewöhnlicher“ Komponenten mit Norm-Gehäuse. Dadurch führt herabfallendes oder verschobenes Material nicht zum Schaden an diesen Aggregaten.
- 2.) direkter Anschluß vom Motor an das Getriebe.** Es wird keine Kupplung als Trennstelle zwischen Getriebe + Motor benötigt. Durch das ganzheitliche Design verbleibt nur eine Schnittstelle zur Umwelt durch die Wasser oder Verunreinigungen eindringen könnten, die Getriebe-Ausgangs-Welle.
- 3.) ein besonders widerstandsfähiger Flansch als Verbindung von Motor+Getriebe.** Durch spezielle entwickelte Flansche werden alle Motoren direkt an das Getriebegehäuse montiert. Daraus resultiert die kürzeste Gesamtbaufläche und eine für Stöße unnachgiebige Gesamtstruktur.
- 4.) unbelüftete Motorgehäuse, kein Eigenlüfter.** Da Lüfterräder bei niedrigen Drehzahlen oder kurzer Gebrauchsduauer kaum Kühlwirkung haben, setzt man bei den massiv gegossenen Ringrippengehäusen der ehemaligen Fa. KLOSE Antriebstechnik Hilchenbach auf Modelle mit diesem besseren „Eigenkühleffekt“.
- 5.) direkt und spielfrei eingesetztes Schaftritzel.** Durch die Art der Montage vom Ritzel wird dieses zu einem Teil der Motorwelle. Damit lassen sich hohe Drehmomente und stoßförmige Belastungen übertragen, wobei ein Zahnradwechsel ohne Tausch der Motorwelle möglich ist.
- 6.) besonders starke Getriebewellen.** Bei der Bemessung der Getriebewellen werden nicht nur die Drehmomente betrachtet sondern auch die anwendungsbezogenen Stöße der Hüttenindustrie auf die Welle. Bei schweren Anwendungen sind diese oft ein Vielfaches vom Drehmoment.
- 7.) Besonders große Wellenlager.** Aus den verstärkten Getriebewellen resultieren auch verstärkte Lagerungen, durch die Stöße auf die Welle besser ins Getriebegehäuse abgeleitet werden.
- 8.) optimierter Getriebekopf.** Die Kopfhöhe der KLOSE-Getriebe ist besonders niedrig gehalten, wodurch die Getriebeoberkannte in der Regel unter der Oberfläche der Transportrolle liegt um anschlagen vorzubeugen.

## **The Basic Concept of Gear Motors in "Heavy Duty Applications":**

KLOSE gear+motors units are designed for material handling in dusty, wet and hot environments. Their durability is based on a few basic factors:

- 1.) Very massive motor and gear unit housings.** The product of KLOSE weight exceeds by far the weight of the "ordinary" components with standard housings. Therefore, falling or shifting materials do not cause damage to these aggregates.
- 2.) Direct connection between the motor and the gear unit.** A coupling interface between the gear+motor unit is not required. Because of this one piece integral design the gear unit output shaft is the only interface with the environment that can be penetrated by water or impurities.
- 3.) An extremely rugged flange as connection point between the motor and gear unit.** Through specially designed flanges all motors are mounted directly onto the gear unit. This results in the shortest overall length as well as a very rigid overall structure which is resistant to impact.
- 4.) Due motor housing, no integrated fan.** Since low motor speed, or for short periods of operation time fan wheels hardly have any cooling effect, therefore the solid ring fin housing cast moulds from the former KLOSE Antriebstechnik Hilchenbach are used. These have a more efficient "self-cooling effect."
- 5.) Direct and play-free insertion of the shaft pinion.** Because of the way it is assembled the pinion wheel becomes a part of the motor shaft. This enables the transmission of high torques, shock-like loads and a gearwheel change without changing the motor shaft is also possible.
- 6.) Extremely strong gear shafts.** When dimensioning the gear shafts not only the torques must be considered but also the impact related to steel industry applications and their effect on the shaft. These are many times greater than the torque itself during heavy duty applications.
- 7.) Oversized shaft bearings.** These reinforced gear shafts also require reinforced bearings which are better able to deflect impact on the shaft into the gear unit housing.
- 8.) Optimized gear head.** The head of KLOSE gear unit is kept at a low level, whereby the top edge of the gear unit typically lies below the surface of the transport roller to prevent it from colliding.

## Getriebetypen:

Die nachfolgenden zwei Tabellen zeigen eine Übersicht (vgl. Abb.) von allen standardmäßigen Baugrößen. Hierin sind **9 einstufige Getriebe, sowie 10 zweistufige Getriebe** aufgeführt. Die Bezeichnung der Getriebetypen, beginnend mit „S“ (für Stirnradgetriebe).

## Gear Unit Types:

Both of the following tables provide an overview (see Fig.) of all standard sizes. **9-single stage gear units and 10 two-stage gear units** are listed in these tables. The designation of the gear unit types begins with "S" (for spur gear).

### Konfigurator für Getriebe/Motor-Kombination

Getriebetyp Einstufig	Drehzahl [min-1]	Standard- Übersetzung	Max.Moment [Nm]	Ölmenge ca.[litr]	Motorflansch
S63-1A	115 ... 578	1,73 ... 6,5	71 ... 94	1	KDR15
S78-1A	57,6 ... 578	1,73 ... 6,5	158 ... 200	1,4	KDR15 ... KDR17
S94-1A	46,2 ... 578	1,73 ... 6,5	257 ... 340	2	KDR15 ... KDR20
S110-1A	38,5 ... 578	1,73 ... 6,5	410 ... 540	3	KDR15 ... KDR24
S126-1A	38,5 ... 578	1,73 ... 6,5	624 ... 790	4,5	KDR17 ... KDR27
S141-1A	38,5 ... 578	1,73 ... 6,5	910 ... 1200	6	KDR20 ... KDR27
S157-1A	38,5 ... 578	1,73 ... 6,5	1280 ... 1600	10	KDR20 ... KDR30
S173-1A	38,5 ... 578	1,73 ... 6,5	1700 ... 2130	13	KDR24 ... KDR37
S252-1A		Auf Anfrage...			Auf Anfrage...
Typische Übersetzung:		1,73 - 2,00 - 2,24 - 2,43 - 2,75 - 3,00 - 3,29 - 3,62 4,00 - 4,45 - 4,71 - 5,00 - 5,32 - 5,67 - 6,06 - 6,50			

Getriebetyp Zweistufig	Drehzahl [min-1]	Standard- Übersetzung	Max.Moment [Nm]	Ölmenge ca.[litr]	Motorflansch
S147-2A	92,2 ... 122,8	8,14 ... 30,64	330 ... 350	2,5	KDR15
S184-2A	12,2 ... 122,8	8,14 ... 30,64	625 ... 680	4,3	KDR15 ... KDR17
S221-2A	9,80 ... 122,8	8,14 ... 30,64	1200 ... 1250	6	KDR15 ... KDR20
S258-2A	8,16 ... 122,8	8,14 ... 30,64	1900 ... 2100	9	KDR15 ... KDR24
S295-2A	6,53 ... 122,8	8,14 ... 30,64	2800 ... 3100	11	KDR17 ... KDR27
S331-2A	6,53 ... 122,8	8,14 ... 30,64	4300 ... 4500	15	KDR20 ... KDR27
S367-2A	6,53 ... 122,8	8,14 ... 30,64	6000 ... 6200	15	KDR20 ... KDR30
S405-2A	6,53 ... 122,8	8,14 ... 30,64	8000 ... 8300	18	KDR24 ... KDR37
S442-2A		Auf Anfrage...			Auf Anfrage...
S500-2A		Auf Anfrage...			Auf Anfrage...
Typische Übersetzung:		8,14 - 9,43 - 10,58 - 11,5 - 12,9 - 14,1 - 15,5 - 17,1 18,9 - 21,0 - 22,2 - 23,6 - 25,1 - 26,7 - 28,6 - 30,6			

Sie sind dort nach dem Achsabstand zwischen Motor und Ausgangswelle in ihrer Größe sortiert. So hat ein S258-2A als zweistufiges, achsversetztes Stirnradgetriebe einen Summen-Achsabstand von 258mm. Zu jedem Getriebe existieren ca. 16 Standard-Übersetzungen (die im Fußbereich der Tabellen zusammenge stellt sind). Für diese ausgewiesenen typischen Übersetzungen liegt der Festigkeitsnachweis in Form der angegebenen Drehmomente vor. Jede Getriebegröße repräsentiert also einen genannten, zulässigen Drehmomentenbereich. Für spezielle Anforderungen kann als kundenspezifische Auslegung die Übersetzung jedoch auch individuell bestimmt werden.

Mit der gesamtheitlichen Gestaltung des Getriebe+Motors ist nur die Ausgangswelle den Umgebungsbedingungen ausgesetzt. Für alle Getriebe wurden gesonderte Lagerdeckel entwickelt um unterschiedlichste Dichtungselemente aufzunehmen. Das reicht von einem einfachen Radialwellendichtring bis zum Fett gefüllten Doppellabyrinth mit Edelstahl-Prallplatte gegen Wasser, welches unter hohem Druck direkt auf das Getriebe spritzt.

In the table the gear unit types are sorted according to centerline distance between the motor and gear output shafts. Therefore, a S258-2A two-stage axial offset spur gear unit has a total distance between of 258mm. There are approx 16 standard gear ratios for each gear unit (these are summarized in the bottom area of the tables). The proof of strength is reflected in the specified torque for each of the base gear ratios listed. Each gear unit size represents one permissible torque range that is stated. However, the ratio can also be determined individually for special requirements and customer specific designs.

With the one piece integral gear+motor design, only the output shaft area is exposed to the outside environment. Special bearing covers were developed for all gear units in order to accommodate different sealing elements. The range includes simple radial shaft seals up to grease-filled double-labyrinths with impact covers of stainless steel to resist pressurized water spraying directly against the gear unit.

## Listen zur Auswahl der benötigten Getriebe+Motor Konfiguration:

Die zwei Tabellen zu allen Standard-Getriebetypen enthalten ergänzend einige technische Angaben. So gibt die letzte Spalte beider Tabellen Motoren an, die mit einem Getriebe kombiniert werden können. Durch Anklicken dieses Feldes in der Tabelle der Internetseite öffnet sich ein Maßblatt der gewünschten Getriebe+Motor Kombination. „Anklicken“ des grau unterlegten Feldes der letzten Spalte dort öffnet eine Information ausschließlich mit Angaben zu den Motoren. Unterschiedliche lange Motorgehäuse sind verfügbar, um für den Motor gleichen Typs das Drehmoment zu steigern, während über die Wahl der Polpaare die Drehzahl festgelegt ist. Diese Informationen, sowie Angaben zur Geometrie von Motoren können mit einem Klick in dem Menü „Motor Tabellen“ abgerufen werden.

In einem frühen Konstruktionsstadium lässt sich so der erforderliche Platzbedarf zur Projektierung bestimmen. Einige Anforderungen werden sich zwischen mehreren Kombinationen aus Getriebe + Motor bewegen. In diesem Fall ist eine Kontaktaufnahme zu unserem Büro empfehlenswert.

## Lists for Selection of the Required Gear+motor Configuration:

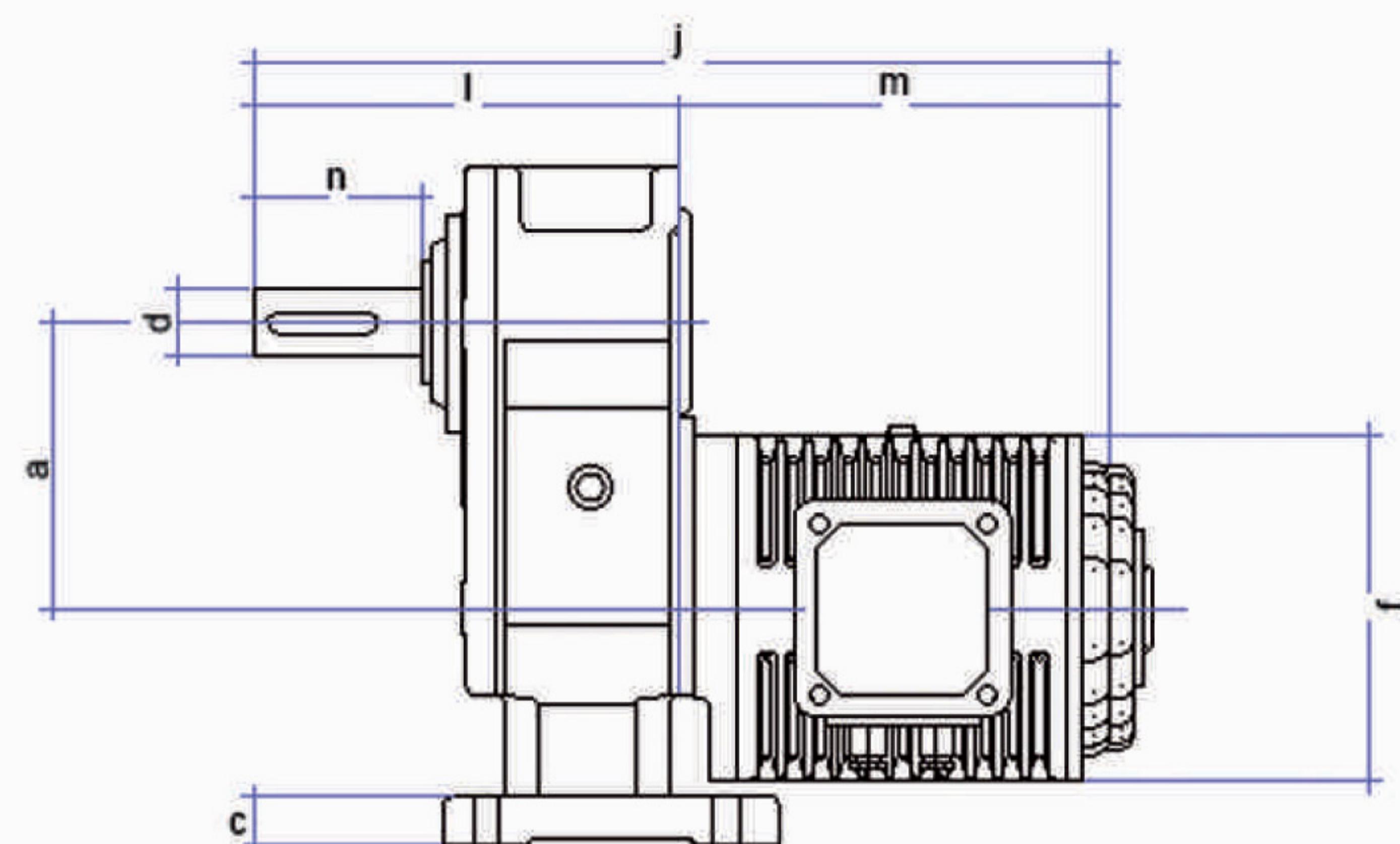
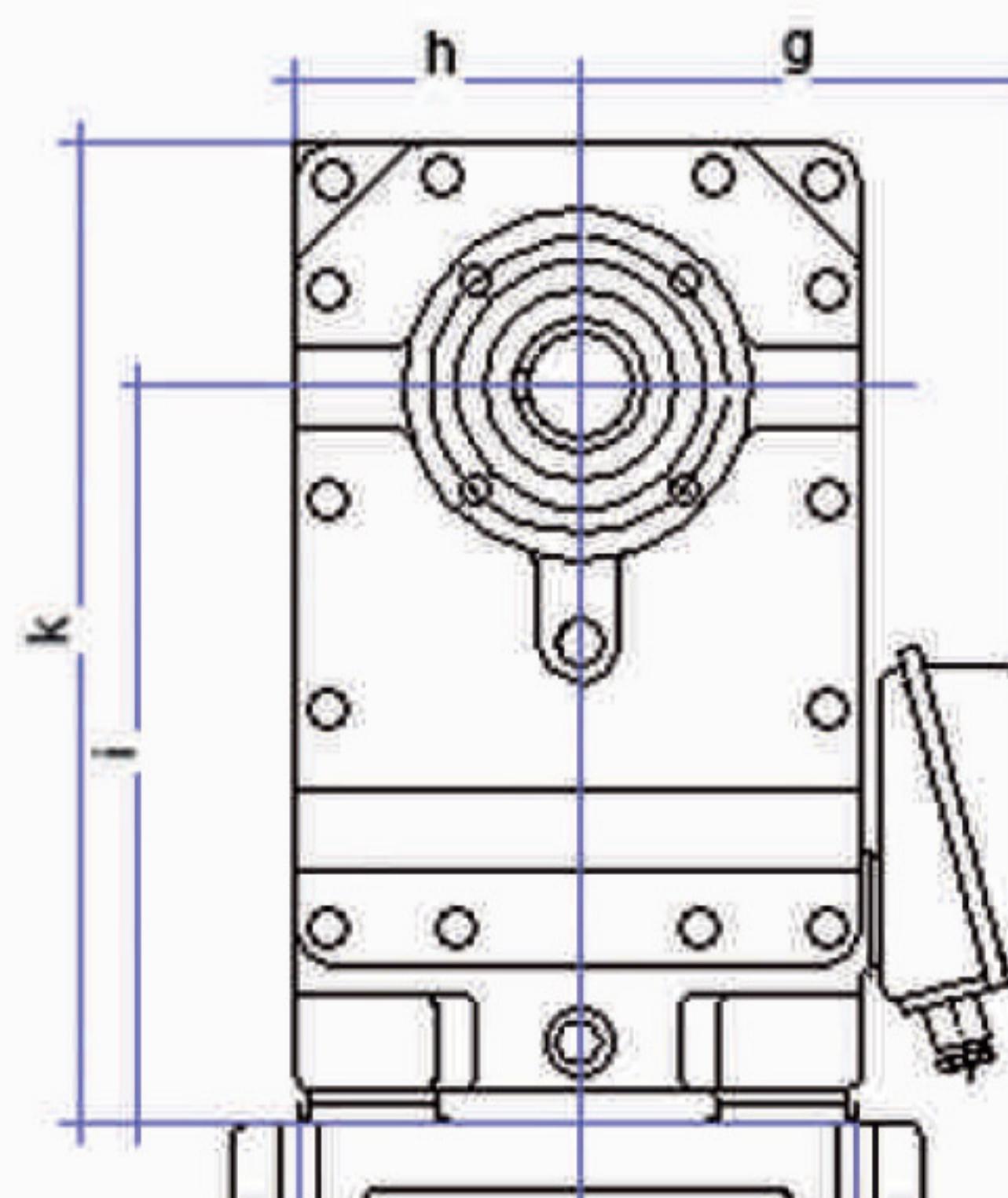
The two tables for all standard gear unit types include a number of extra technical specifications. Herein, the last column in both tables, specify motors which can be combined with a gear unit. Clicking on this field in the table of the website will open a dimension specification sheet for the desired gear+motor unit combination. "Clicking on" the gray layered field in the last column here, will open information that relates only to the specifications of the motor. Different housing (armature) lengths are used to vary the torque since standardized motor sizes have fixed diameters through which the speed is set by the selection of pole pairs. This information as well as information on the geometry of the motors can be accessed with one click in the "Motor tables" menu.

Through this selection process the space requirements can be determined at an early stage in a project. Some requirements will vary depending on the different gear+motor unit combination. In this case we recommend that you contact our office.

## Konfigurator für Motor/Getriebe-Kombination

TYP	Drehzahl	Polpaarzahl	Nennleistung [kW]	Max. Drehmoment [Nm]
KDR15	750 - 1000	8 - 6	0,45 - 1,26	22 - 47
KDR17	750 - 1000	8 - 6	1,13 - 1,56	51 - 60
KDR20	600 - 750 -1000	10 - 8 - 6	1,73 - 3,68	75 - 150
KDR24	600 - 750 -1000	10 - 8 - 6	3,31 - 8,13	160 - 290
KDR27	600 - 750 -1000	10 - 8 - 6	6,07 - 14,37	330 - 570
KDR30	600 - 750 -1000	10 - 8 - 6	11,64 - 24,76	730 - 1000
KDR34	600 - 750 -1000	10 - 8 - 6	17,46 - 30,94	1250 - 1350
KDR37	600 - 750 -1000	10 - 8 - 6	22,67 - 39,20	1650 - 1800
KDR42	600 - 750 -1000	10 - 8 - 6	31,55 - 48,73	2300 - 2500
KDR50				
KDR58				
KDR66				
KDR75				

### Zweistufiges Getriebe S258-2A



### Maßtabelle Getriebe S258-2A

TYP	S	KDR	Maße in mm													
			a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n
S258-2A	15 D 12	258	400	50	90	480	195	165	340	475	670	620	410	260	170	302
	15 E 16	258	400	50	90	480	195	165	340	475	718	620	410	308	170	308
	17 E 14	258	400	50	90	480	220	180	340	475	717	620	410	307	170	320
	20 F 13	258	400	50	90	480	260	220	340	475	760	620	410	350	170	352
	20 F 18	258	400	50	90	480	260	220	340	475	760	620	410	350	170	352
	20 G 22	258	400	50	90	480	260	220	340	475	800	620	410	390	170	362
	24 G 18	258	400	50	90	480	310	245	340	475	858	620	410	448	170	424
	24 G 22	258	400	50	90	480	310	245	340	475	858	620	410	448	170	424
	24 H 28	258	400	50	90	480	310	245	340	475	912	620	410	502	170	443

Aus weiteren Informationen unserer Internetseite ist zu ersehen, dass gemota auch komplette Anlagenkomponenten fertigt, oder in das Angebot einbeziehen kann. Diese setzen sich dann z.B. zusammen aus Getriebe+Motor, Stehlager, (wassergekühlter) Rolle und Kupplung oder Gelenkwelle als komplette Antriebseinheit.

Based on other information provided on our website you can see that gemota also produces complete system components, which can be incorporated into the range of the products offered. These drivers consist than for example of gear unit+motor, pedestal bearing, (water-cooled) roller and coupling or drive shaft as a complete drive unit.

## Beispiele aus unserer Fertigung

### DREHSTROM- GETRIEBE- MOTOR

(unterschiedlichste Ausführungen und Achshöhen)

#### EIN-Stufig

(Typen: S78 bis S252)

#### Leistungsdaten:

MNenn = 71Nm bis 3.500 Nm  
iges. = 1 : 1,73 bis 1 : 6,5 [/]  
nAb = 38,5 bis 578 U/min  
Gewicht ca. 35kg bis 1.100kg

#### ZWEI-Stufig

(Typen: S110 bis S500)

#### Leistungsdaten:

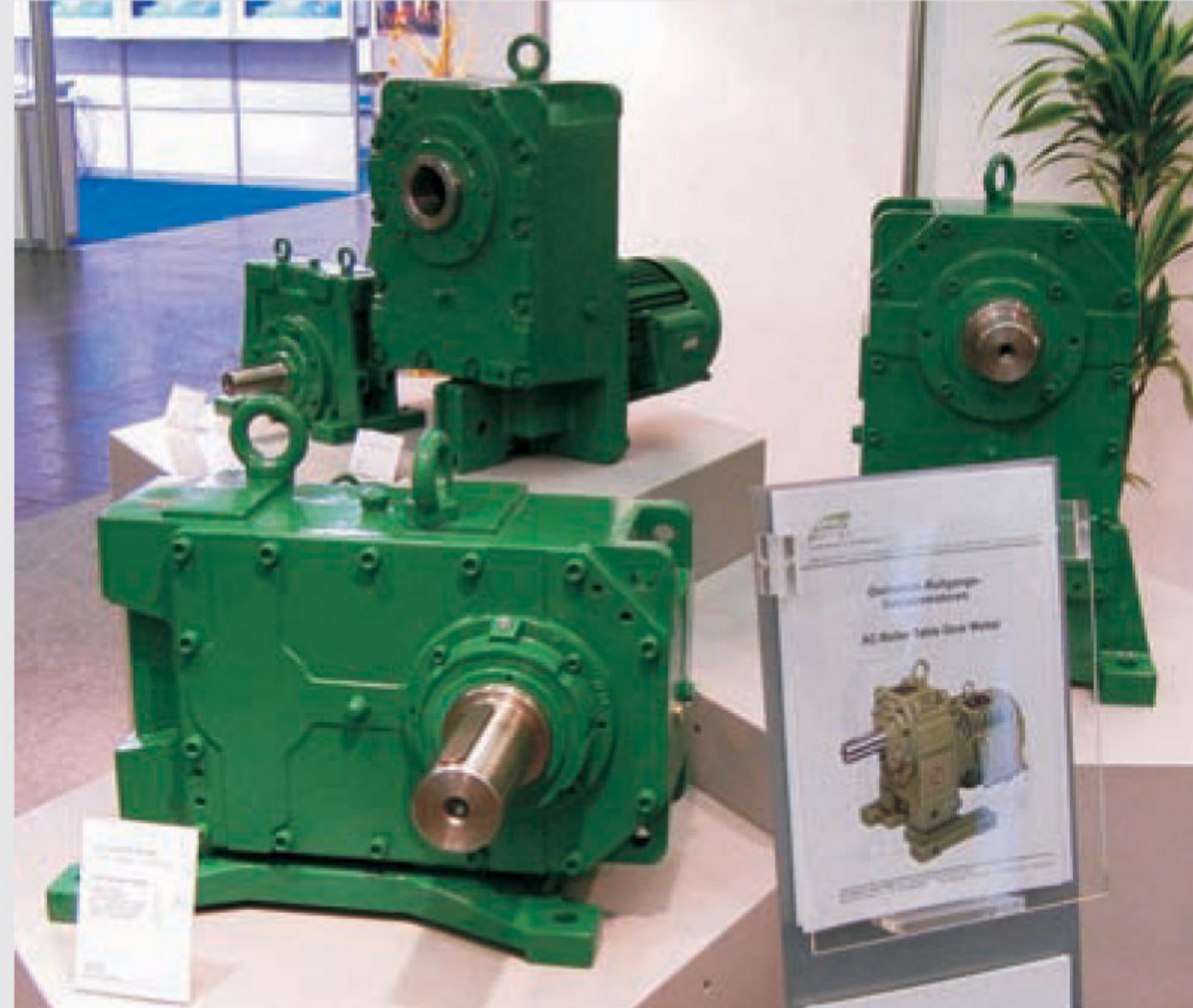
MNenn = 200Nm bis 20.000 Nm  
iges. = 1: 8,4 bis 1 : 36 [/]  
nAb = 6,53 bis 122,8 U/min  
Gewicht ca. 65kg bis 2.300kg

#### Sonderheiten:

kompakte Gesamtbauweise, individuell ausgelegte Übertragungen bei angepaßten Achshöhen, starke Wellenzapfen für hohe Stoßbelastungen, div. Sonderabdichtungen

#### Mögliche Anwendungen:

Transportsysteme im Tagebau sowie Bergbau, der Umwelttechnik, Hafenanlagen, Glas und Holzindustrie, sowie der Zementindustrie



### GETRIEBEMOTOR (Seitenlage)

Typ: S331-2A / KDRG20F18-8

#### Leistungsdaten:

MNenn = 2.500 Nm  
MMax = 3.200 Nm  
iges. = 1 : 21,0 [/]  
nAb = 10 / 34 U/min  
Gewicht ca. 460 kg

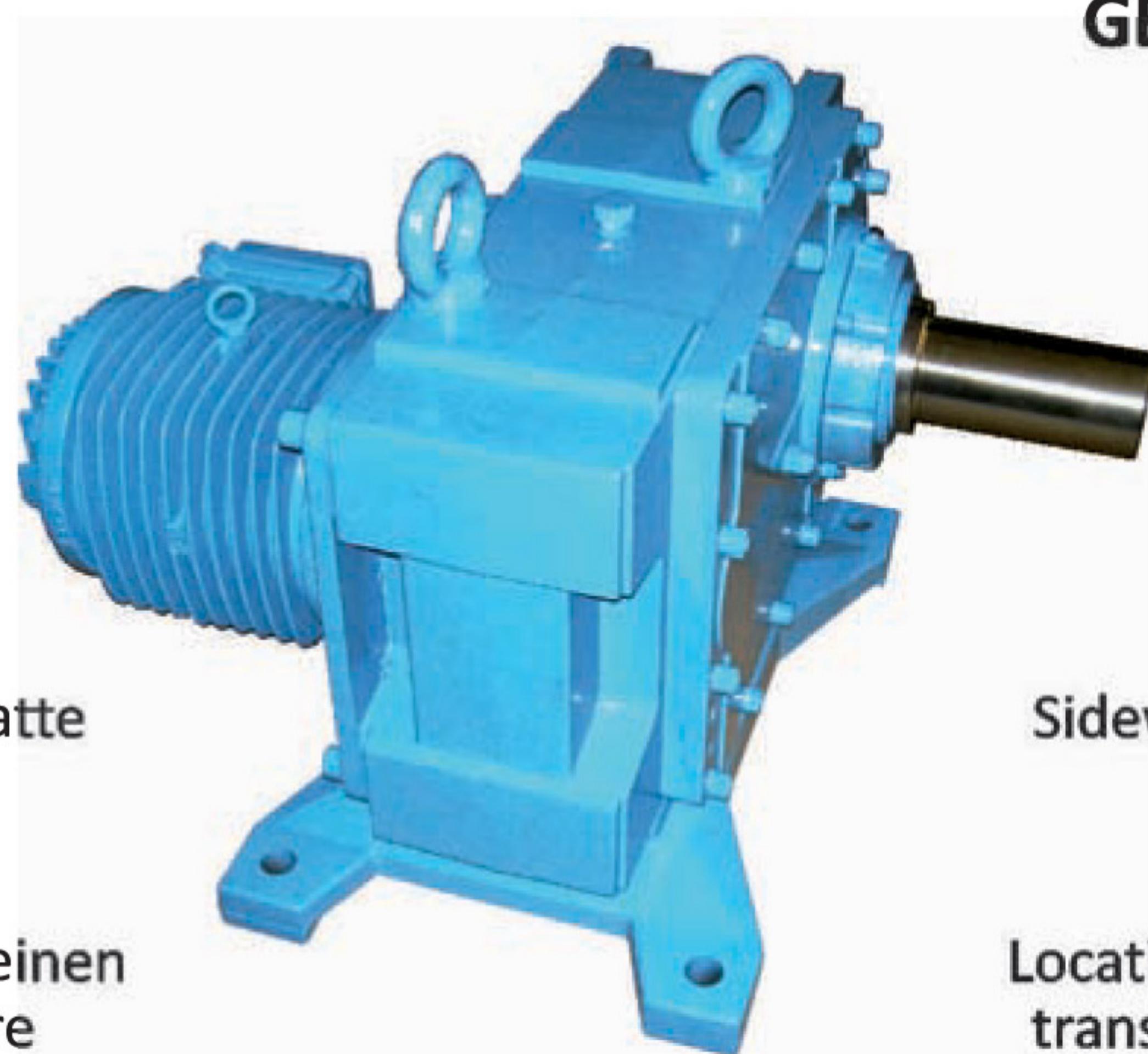
#### Sonderheiten:

Seitlich liegende Ausführung mit Fußplatte

#### ANWENDUNG

Kunde: Unbenannt

Aufstellung: Halle sowie im Freien, für einen Transportrollgang für geschweißte Rohre  
Lieferung: in 2007 / 2008; 300 Stück



### GEAR MOTOR (side position)

Type: S331-2A / KDRG20F18-8

#### Performance data:

MNom = 2,500 Nm  
MMax = 3,200 Nm  
i total = 1 : 21.0 [/]  
nout = 10 / 34 rev/min  
Weight approx. 460 kg

#### Special features:

Sideways lying version with base plate

#### APPLICATION

Customer: not specified

Location: Hall as well as outdoors, for a transport roller table for welded pipes  
Delivery: in 2007 / 2008; 300 pcs

## Examples of our manufacturing

### THREE-PHASE GEAR MOTOR

(different designs and axle levels)

#### SINGLE stage

(types: S78 to S252)

#### Performance data:

MNom = 71 Nm to 3,500 Nm  
i total = 1 : 1.73 to 1 : 6.5 [/]  
nout = 38.5 to 578 rev/min  
Weight approx. 35kg to 1,100kg

#### TWO-stage

(types S110 to S500)

#### Performance data:

MNom = 200 Nm to 20,000 Nm  
i total = 1: 8.4 to 1 : 36 [/]  
nout = 6.53 to 122.8 rev/min  
Weight approx. 65kg to 2,300kg

#### Special features:

Compact overall design, individually designed gear ratios for customized shaft height, robust shaft pin for high impact loads, various specially designed seals

#### Possible applications:

Transport systems in surface and general mining, environmental technology, port facilities, glass and timber industries and the cement industry

## Achsgleicher GETRIEBEMOTOR

Typ: HS52-3AA / KDLG24F16-8

### Leistungsdaten:

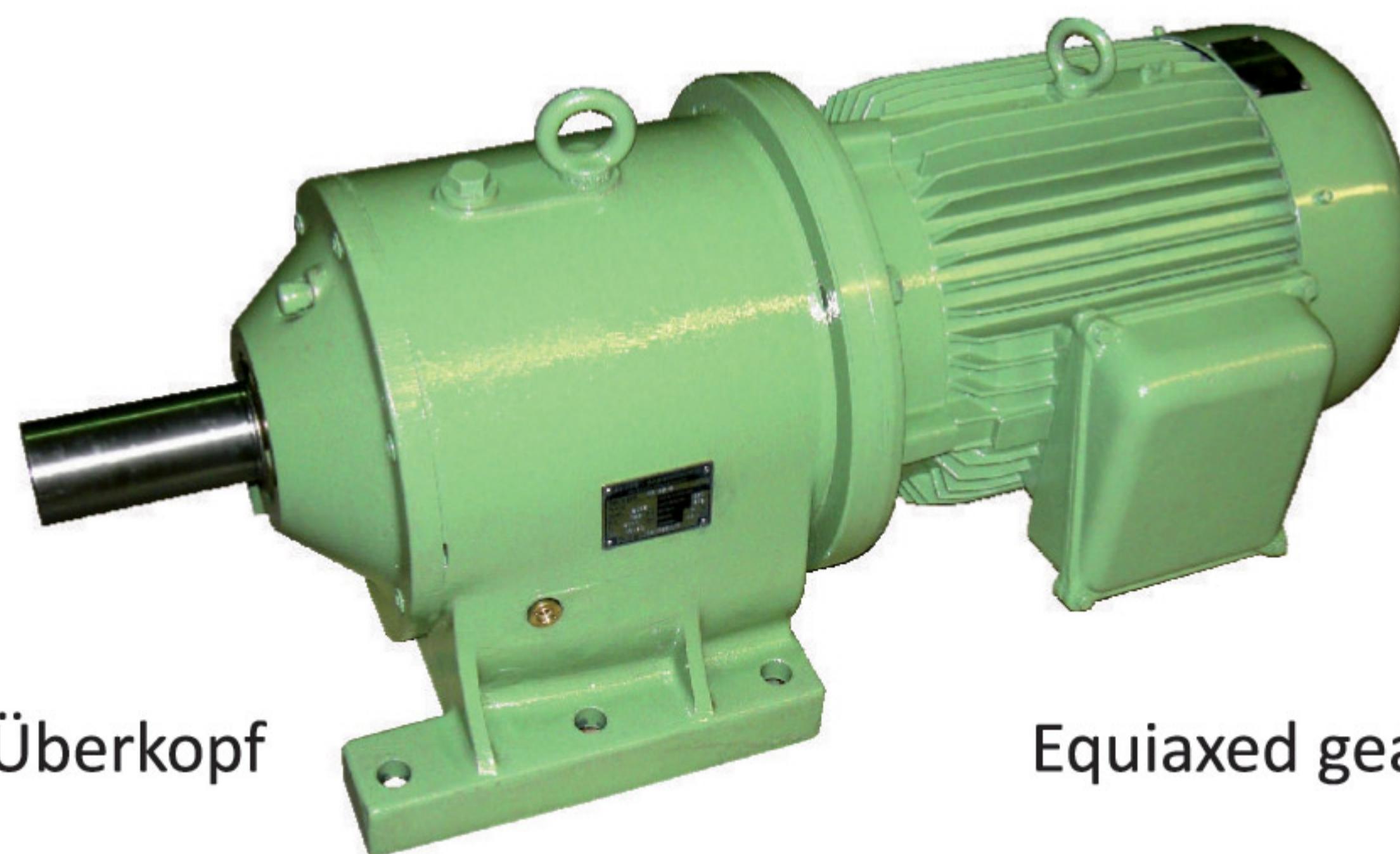
MNenn = 750 Nm  
MMax = 1.200 Nm  
iges. = 1 : 10,6 [/]  
nAb = 10 / 81 U/min  
Gewicht ca. 460 kg

### Sonderheiten:

achsgleiches Getriebe, Einbaulage Überkopf

### ANWENDUNG

Kunde: Unbenannt  
Aufstellung: Halle,  
Transportrollgang für ein Kühlbett  
Lieferung: in 2008; 6 Stück



## 3-stufiger GETRIEBEMOTOR

Typ: S405-3A / KDRG27

### Leistungsdaten:

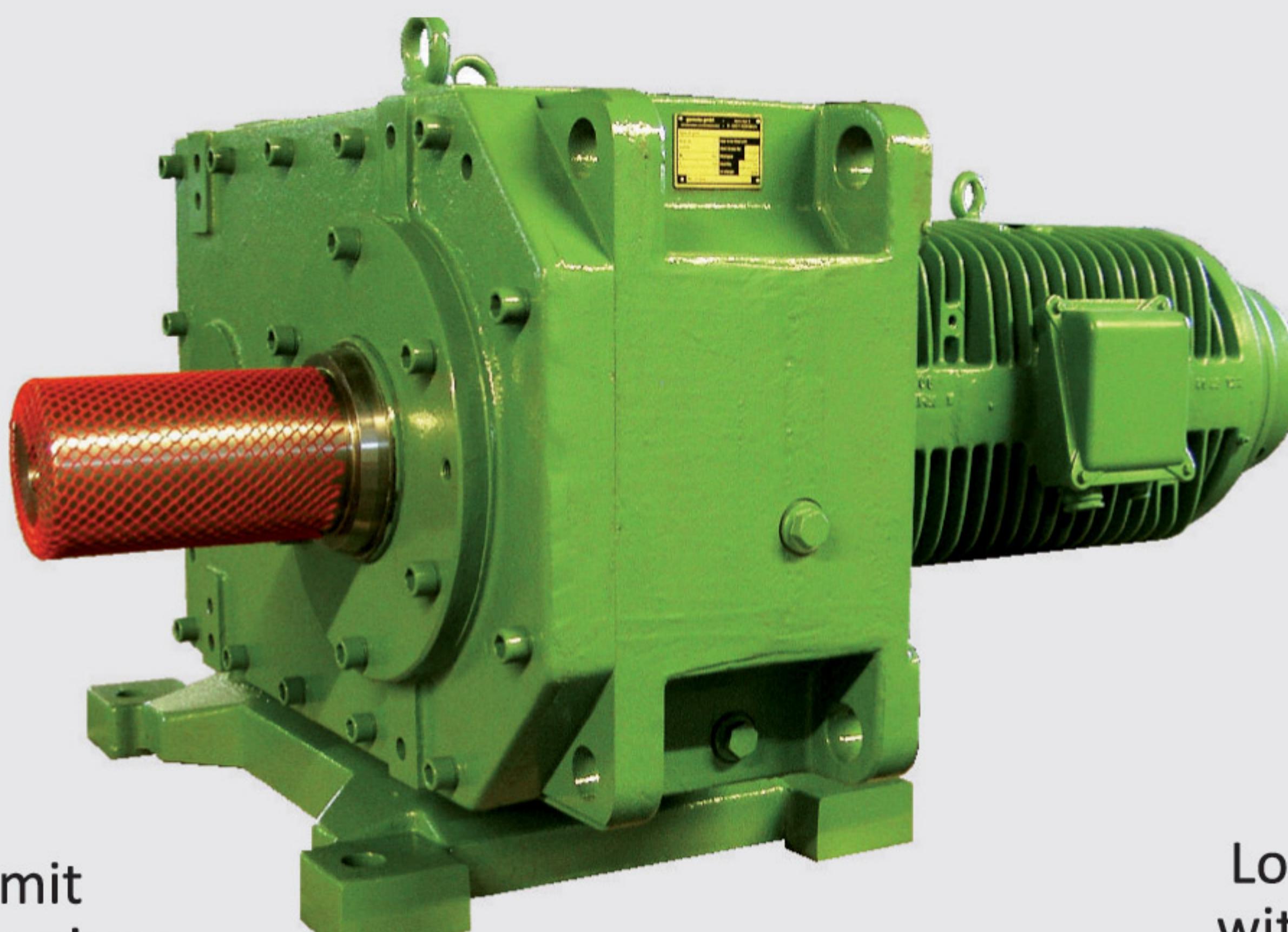
MNenn = 5.121 Nm  
MMax = 9.842 Nm  
iges. = 1 : 33,55 [/]  
nAb = 47 / 70 U/min  
Gewicht ca. 1.180 kg

### Sonderheiten:

Auf 1,5 Stoßbelastung ausgelegt

### ANWENDUNG

Kunde: Unbenannt  
Aufstellung: Halle sowie im Freien, mit  
Gelenkwellenanschluß an die Rollen einer  
Brammenstranggußanlage für Einsatzgewichte  
bis zu 63to  
Lieferung: in 2006; 83 Stück



## Wassergekühlte GETRIEBE- ROLLE

Typ: KSW200-2A und KSW104-1A

Motor: Fremdmotor DIN-Anschluss

### Leistungsdaten:

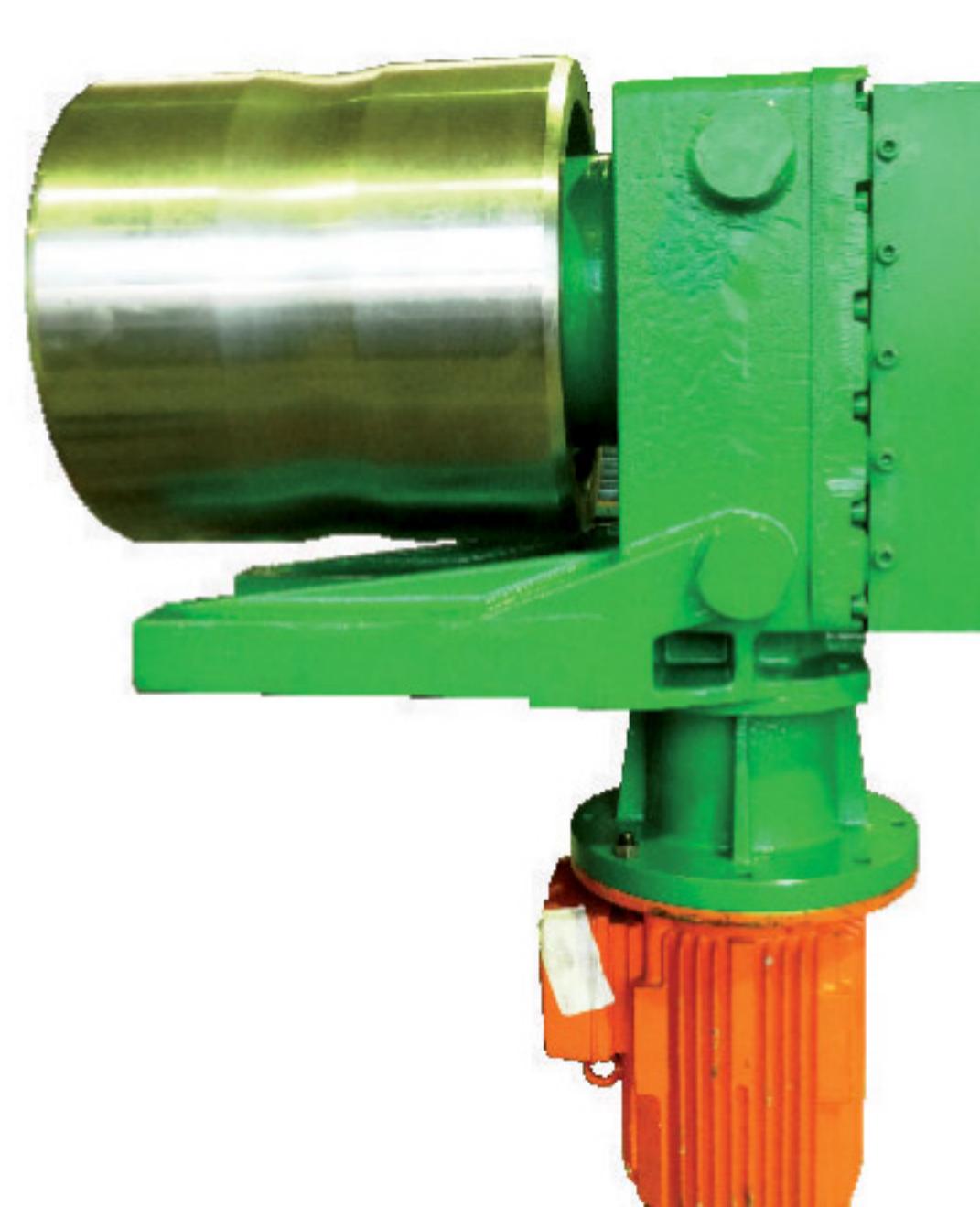
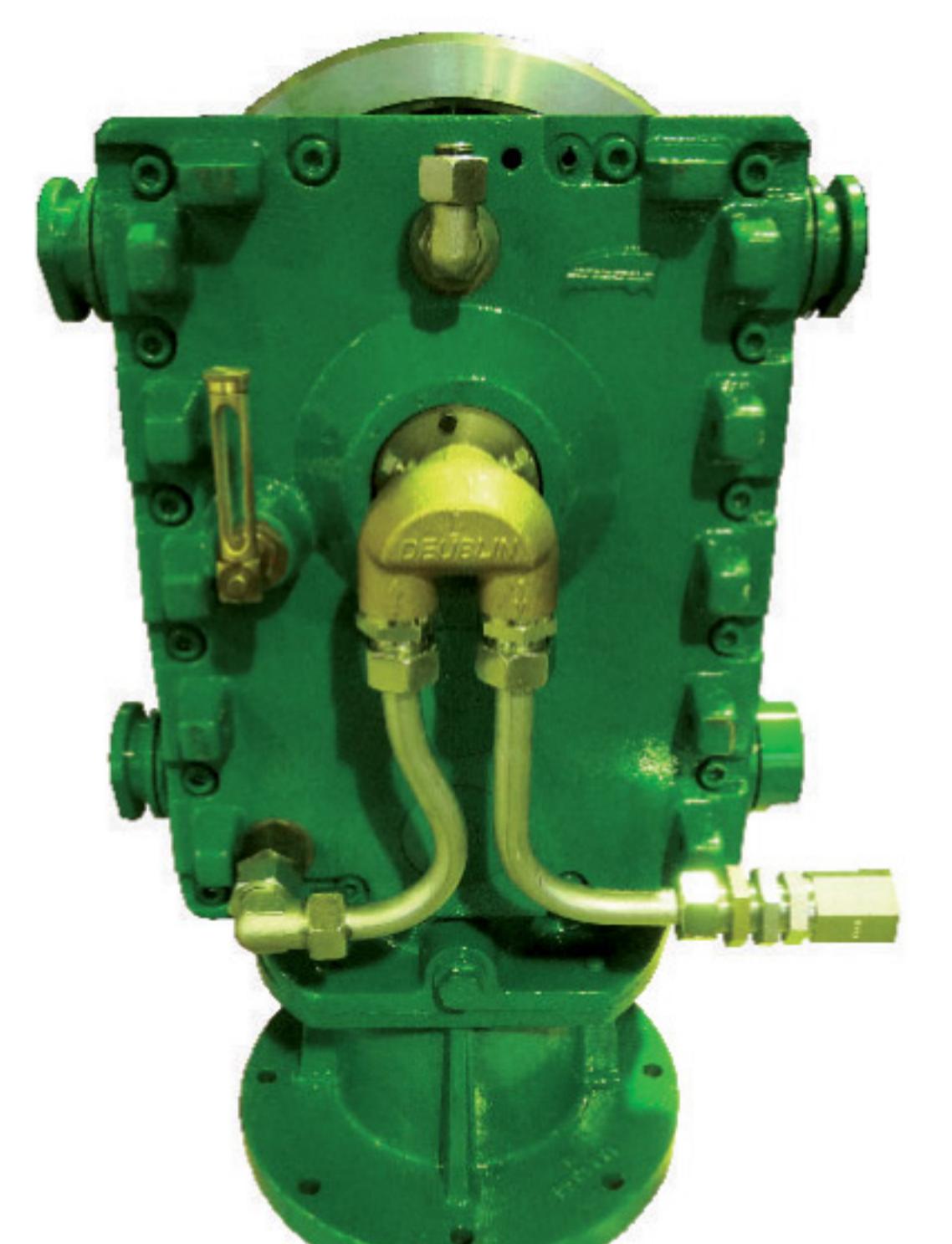
MNenn = 635Nm / 200 Nm  
MMax = 1.000Nm / 350 Nm  
iges. = 1 : 19,20 / 1 : 12,40 [/]  
nAb = 24,70 / 60,50 U/min  
Rollenlast: 3,5to / 2,0to  
Gewicht ca. 420kg / 215 kg

### Sonderheiten:

Getriebegehäuse und Getriebe-Wellenkühlung  
durch einen in Reihe geschalteten Wasser-  
kreislauf, nur einem Wasser Zu- bzw.  
Ab- Lauf verdeckt durch eine Schutzhülle

### ANWENDUNG

Kunde: Unbenannt  
Aufstellung: Halle, sowie im Freien an einer  
5-Adrigen Stranggußanlage für Rundknüppel  
bis 406mm  
Lieferung: in 2011 je 12 Stück



## Equiaxed GEAR MOTOR

Type: HS52-3AA / KDLG24F16-8

### Performance data:

MNom = 750 Nm  
MMax = 1,200 Nm  
i total = 1 : 10.6 [/]  
nout = 10 / 81 rev/min  
Weight approx. 460 kg

### Special features:

Equiaxed gear unit, overhead assembly position

### APPLICATION

Customer: not specified  
Location: Hall, transport roller table  
for a cooling bed  
Delivery: in 2008; 6 pcs

## 3-Stage GEAR MOTOR

Type: S405-3A / KDRG27

### Performance data:

MNom = 5,121 Nm  
MMax = 9,842 Nm  
i total = 1 : 33.55 [/]  
nout = 47 / 70 rev/min  
Weight approx. 1,180 kg

### Special features:

designed for 1.5 impact load

### APPLICATION

Customer: not specified  
Location: Hall as well as outdoors,  
with drive shaft connection on the  
rollers of a continuous slab casting  
plant for operating weights up to 63 to  
Delivery: in 2006; 83 pcs

## Water-cooled GEAR UNIT ROLLER

Type: KSW200-2A and KSW104-1A

Motor: Third-party motor DIN connector

### Performance data:

MNom = 635Nm / 200 Nm  
MMax = 1,000Nm / 350 Nm  
i total = 1 : 19.20 / 1 : 12.40 [/]  
nout = 24.70 / 60.50 rev/min  
Roller load: 3.5to / 2.0to  
Weight approx. 420kg / 215 kg

### Special features:

Gear unit housing and gear shaft  
cooling series connected water circuit,  
only one water supply or discharge  
covered with protective hood

### APPLICATION

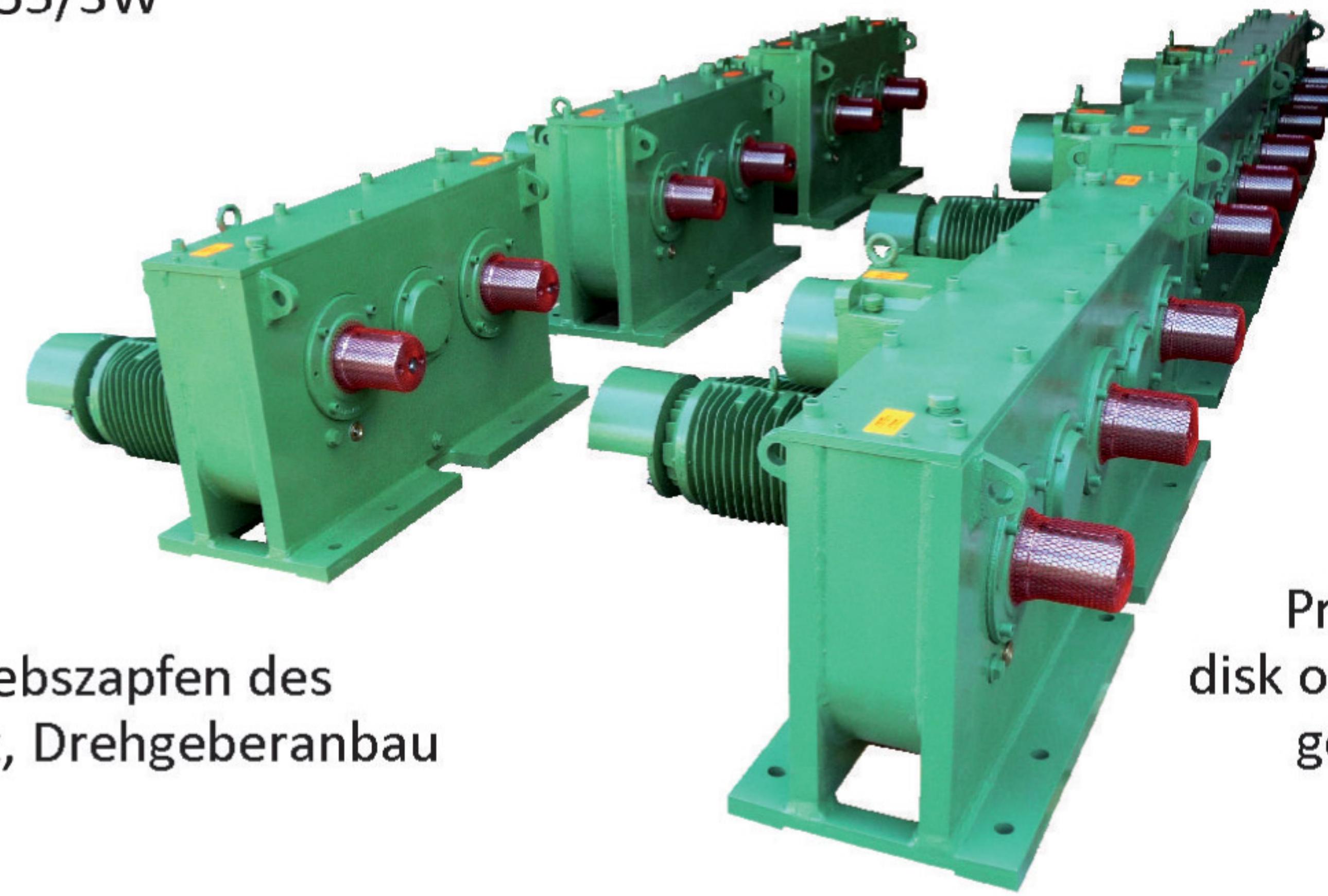
Customer: not specified  
Location: Hall as well as outdoors,  
on a 5-line continuous casting machine  
for round billets up to 406 mm  
Delivery: in 2011; 12 pcs each

## VERTEILERGETRIEBE 2 Wellen / 3 Wellen

Typ: VG255/2W oder –VG255/3W

### Leistungsdaten:

MNenn = 3450 Nm  
MMax = 5.830 Nm  
 $i_{\text{ges.}} = 108,8 [ / ]$   
 $n_{\text{Ab}} = 0,22 - 13 / 26 \text{ U/min}$   
Gewicht ca. 950kg



### Sonderheiten:

Vorschaltgetriebe über Schrumpfscheibe am Eintriebszapfen des Verteilergetriebes montiert, Drehgeberanbau

### ANWENDUNG

Kunde: Unbenannt  
Aufstellung: Unter Flur, Gelenkwellenanschluß zu den Rollen als Summenantrieb für einen Ofenrollgang  
Lieferung: in 2008; 12 Stück

## TRANSFER GEAR UNIT 2 shafts / 3 shafts

Type: VG255/2W or –VG255/3W

### Performance data:

MNom = 3450 Nm  
MMax = 5,830 Nm  
 $i_{\text{total}} = 108.8 [ / ]$   
 $n_{\text{out}} = 0.22 - 13 / 26 \text{ rev/min}$   
Weight approx. 950 kg

### Special features:

Primary gear unit mounted via shrink disk on the input drive pin of the transfer gear unit, rotary encoder installation

### APPLICATION

Customer: not specified  
Location: Underfloor, drive shaft connection to the rollers as overall drive for a furnace roller table  
Delivery: in 2008; 12 pcs

## ARMATUREN-SCHNECKENGETRIEBE

(Baureihe von 1.000Nm bis 90.000Nm)

Typ: ASNG9000\_PV-16

### Leistungsdaten:

MNenn = 75.000Nm  
MMax = 90.000Nm  
 $i_{\text{ASNG.}} = 1 : 100 [ / ]$   
Gewicht ca. 450kg

### Sonderheiten:

Pg400; 2-stufiges Planeten-Vorschalt-Getriebe mit iPG = 1 : 16,0 Gesamtübersetzung des Getriebes.  $i_{\text{ges.}} = 1 : 1.600$

### ANWENDUNG

Kunde: Unbenannt  
Aufstellung:  
Ankopplung über Vielkeilwelle an eine Ofenklappe (ca. 3m Durchmesser)  
Lieferung: in 2010; 1 Stück



## ARMITURE WORM GEAR UNITS

(Series from 1,000 Nm to 90,000 Nm)

Type: ASNG9000\_PV-16

### Performance data:

MNom = 75,000 Nm  
MMax = 90,000 Nm  
 $i_{\text{ASNG.}} = 1 : 100 [ / ]$   
Weight approx. 450 kg

### Special features:

Pg400; 2-stage planetary primary gear unit with iPG = 1 : 16.0 Overall gear ratio of the gear unit  $i_{\text{total}} = 1 : 1,600$

### APPLICATION

Customer: not specified  
Location:  
Coupling via a splined shaft on a furnace door (3m diameter)  
Delivery: in 2010; 1 pcs

überreicht durch:

presented by: