

A2000

Aufsteckgetriebe

A2000

Aufsteckgetriebe

Inhaltsverzeichnis	Seite 3
Einleitung	Seite 4
Technischer Fragebogen	Seite 7
Betriebsfaktoren	Seite 8
Leistungsübersicht	Seite 9
Anbaumaße Getriebe Typ 0010 - 0018	Seite 10
Anbaumaße Getriebe Typ 0020 - 0060	Seite 12
Anbaumaße Getriebe Typ 5033 - 5045	Seite 14
Anbaumaße Getriebe Typ 5047 - 5053	Seite 16
Zusatzbelastungen	Seite 18
Einbaulagen, Sperrrichtung	Seite 19
Schmierstoffe	Seite 21
Produktübersicht	Seite 23



STIEBEL Know-How

A2000 Aufsteckgetriebe

Seit mehr als 50 Jahren sind Stiebel-Getriebe ein Qualitätsbegriff in der Antriebstechnik.

Unser Know-How sichert unseren Kunden Produkte auf neuestem Stand der Technik.



Produkthighlights:

- kompakte Bauweise, robust und zuverlässig
- Drehmomentstütze
- Spanngestänge als Zubehör erhältlich
- hohe Sicherheit durch STIEBEL- Marktkompetenz

Technische Daten:

- Leistung von 0,5 - 168 kW
- Drehzahlen 16 - 263 min⁻¹
- Drehmoment 150 - 20.000 Nm
- Übersetzungen 5,7 / 7,3 / 12,5 / 20 oder 31,5:1
- Rücklaufsperre nachträglich installierbar,
Drehrichtungswechsel möglich
- Hohlwellendurchmesser von 25 - 140 mm möglich
- 6 verschiedene Einbaulagen möglich
- Antrieb über Keilriementrieb

Baugröße 5041-5045

Dokumentation

Ersatzteilliste

Ersatzteilliste

Artikel	Aufsteckgetriebe
49362	5039.00.00001

Pos.	Menge	Einheit	Ersatzteilnummer
10	1,000	STK	49668 5039 0
20	1,000	STK	49669 5039 0
40	1,000	STK	49671 5039 2
50	1,000	STK	49667 5039 2
60	1,000	STK	49662 5039 3
70	1,000	STK	49761 5039 3
80	1,000	STK	49199 5039 4
100	1,000	STK	49656 5039 4
110	1,000	STK	49656 001.000
120	2,000	STK	43068 023.000
130	2,000	STK	00016 001.000
140	1,000	STK	03138 072.253
150	2,000	STK	03119 072.088
170	1,000	STK	03401 090.030
180	1,000	STK	03420 090.088
200	1,000	STK	03459 091.003
260	1,000	STK	03834 115.088
270	2,000	STK	03828 115.088
280	1,000	STK	49677 5039 6
290	12,000	STK	49684 135.010
300	12,000	STK	32191 219.000
310	2,000	STK	04730 280.000
320	4,000	STK	04985 306.169
330	1,000	STK	05148 325.169

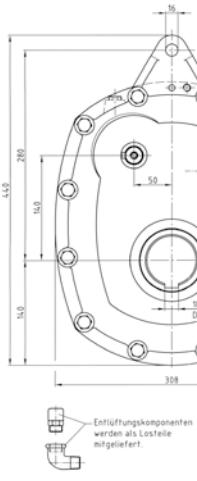
Anbauzeichnung



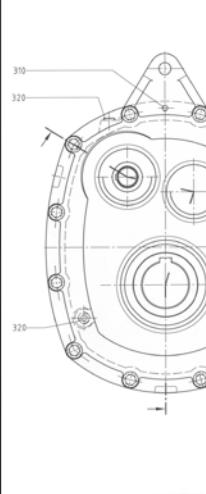
Die treibende Kraft.

Gewicht kg
Datum
Seite

0.00 07.10.2003 1



Ersatzteilzeichnung



Betriebsanleitung



Betriebsanleitung für Aufsteckgetriebe

Operating instructions
for
Shaft mounted gears

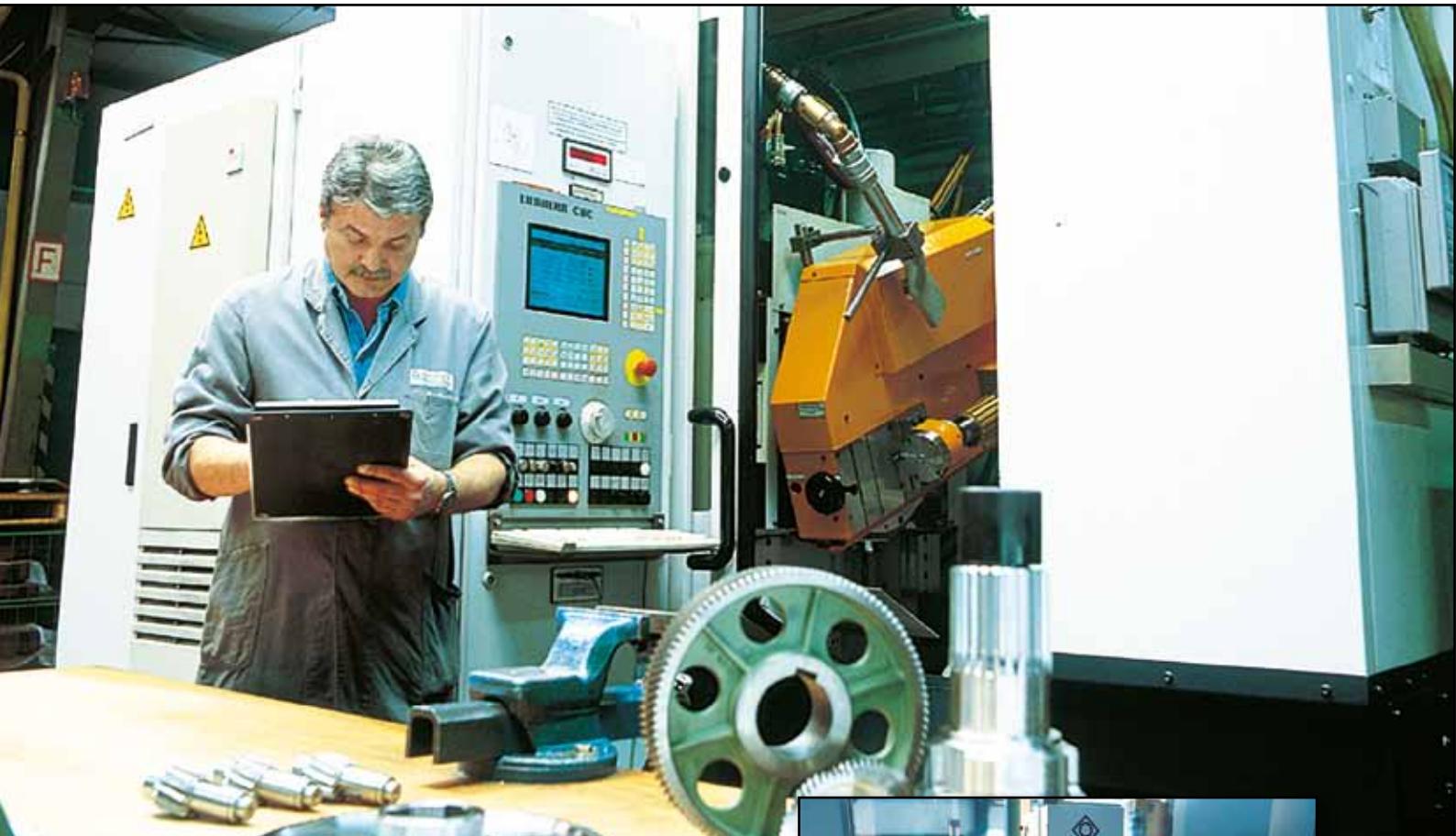
Instruction de service
de
Réducteurs à arbre creux



1:3.5
Gez. 01.07.03
Gepr.
A2000 5033 - 5045
STIEBEL-G
D-51545 Walsum
Ausgabe



Geprüfte Qualität seit über 50 Jahren



Modernste Fertigungsverfahren und qualifizierte Mitarbeiter sorgen für eine Ausführung in ausgezeichneter Qualität – seit über 50 Jahren.

Zuverlässige und strenge Qualitätskontrollen während des Prozessablaufes sichern den hohen Qualitätsstandard unserer Produkte.

Prüfergebnisse werden unserem Standard gemäß mit modernsten Mess- und Prüfgeräten ermittelt und dokumentiert.

Die Unterstützung durch unseren ing.-Service optimiert ständig unsere Leistungsmöglichkeiten mit bestem Nutzen für den Kunden.



Unser flexibler Auftragsdurchlauf und die schnelle Angebotsabgabe auf Anfragen sorgen für kurze Lieferfristen mit hoher Termintreue.

Telefax an +49 2291 791-298

Stiebel-Getriebebau GmbH & Co. KG
Industriestr. 12

D-51545 Waldbröl

Firma: _____
Ansprechpartner: _____
Straße: _____
PLZ, Ort: _____
Telefon: _____
Telefax: _____
E-Mail: _____

Technischer Fragebogen

Antriebsart

Art des Antriebsmotors: _____

Leistung: P kW Drehzahl: n_1 min⁻¹

Strömungskupplung Keilriemenantrieb Sonstige

Stoßfrei starke Stöße: k

Gewünschte Abtriebsdrehzahl: n_2 min⁻¹

Trommel Ø mm Bandgeschwindigkeit: v m/s

Zusatzbelastung Antrieb

Axialkraft: F_a N Radialkraft: F_r N Mitte Welle angreifend

Abtriebsart

Hohlwelle Ø mm Hohlwelle Schrumpfscheibe Ø mm

Sonstige

Erforderliches Abtriebsmoment

Nennmoment: T Nm Maximalmoment: T_{max} Nm

Zusatzbelastung Abtrieb

Axialkraft: F_a N Radialkraft: F_r N Mitte Hohlwelle angreifend

Betriebsbedingungen

Erforderlich Lebensdauer: h tägliche Betriebsdauer: 8 h 16 h 24 h Sonstige h

Einschaltdauer: ED % bezogen auf 8h - Betrieb

Umgebung: Normal Staubig Feucht Sonstige

Umgebungstemperatur: Maximum °C Minimum °C



Betriebsfaktoren

k1, Faktor für Arbeitsmaschine und tägl. Betriebsdauer		
Antriebsmaschine: Elektromotor, Turbine		
Arbeitsmaschine	Tägliche Betriebsdauer	
	bis 10 h	bis 24 h
stoßfreier gleichmäßiger Betrieb mit geringer Massenbeschleunigung: Stetigförderer für Schüttgüter, leichte Förderbänder, Gebläse, Zentrifugalpumpen	1,0	1,3
gleichmäßiger Betrieb mit geringer Stoßbelastung und kleiner Massenbeschleunigung: Transport- und Förderbänder für Stückgut, Rührwerk für Flüssigkeit, Werkzeugmaschinen mit drehender Bewegung, Mischer, Textilmaschinen, Flügel- und Kreiselpumpen, Kompressoren, Ventilatoren	1,1	1,5
ungleichmäßiger Betrieb mit mäßiger Stoßbelastung und mittlerer Massenbeschleunigung: Becherwerke, Drehöfen, Druckerei- und Färbereimaschinen, Fördertrommeln, Kreiselpumpen und Rührwerke für halbflüssiges Gut, Schleif - und Holzbearbeitungsmaschinen, Generatoren, Lastenaufzüge	1,2	1,8
ungleichmäßiger Betrieb mit starker Stoßbelastung und mittlerer Massenbeschleunigung: Betonmischer, Stoß- und Hobelmaschinen, Kolbenverdichter und Pumpen, Krananlagen und Seilwinden, Ketten- und Hängebahnen, Personenaufzüge	1,3	2,0
ungleichmäßiger Betrieb mit starker Stoßbelastung und sehr großer Massenbeschleunigung: Schlagmühlen, Webstühle, Hämmer, Rüttelmaschinen, Baggerantriebe, Pressen, Scheren und Stanzen ohne Schwungrad, kleine Walzwerke, Kalander	1,5	2,2
ungleichmäßiger Betrieb mit sehr starker Stoßbelastung und sehr großer Massenbeschleunigung: schwere Walzwerke und Steinbrecher, Kolbenkompressoren und Kolbenpumpen ohne Schwungrad	1,8	2,5

k2, Faktor für Einschaltdauer ED					
Einschaltdauer je Stunde in %	100	80	60	40	20
k2	1,0	0,94	0,86	0,74	0,56

Das Motor-Anlaufmoment darf das 2,5-fache Nennmoment des Getriebes nicht überschreiten !

k3, Faktor für Anläufe je Stunde						
Anläufe je Stunde	≤ 10	11 - 25	26 - 50	51 - 100	101 - 250	251 - 600
k3	0,9	1,0	1,1	1,3	1,5	1,7

Leistungsübersicht

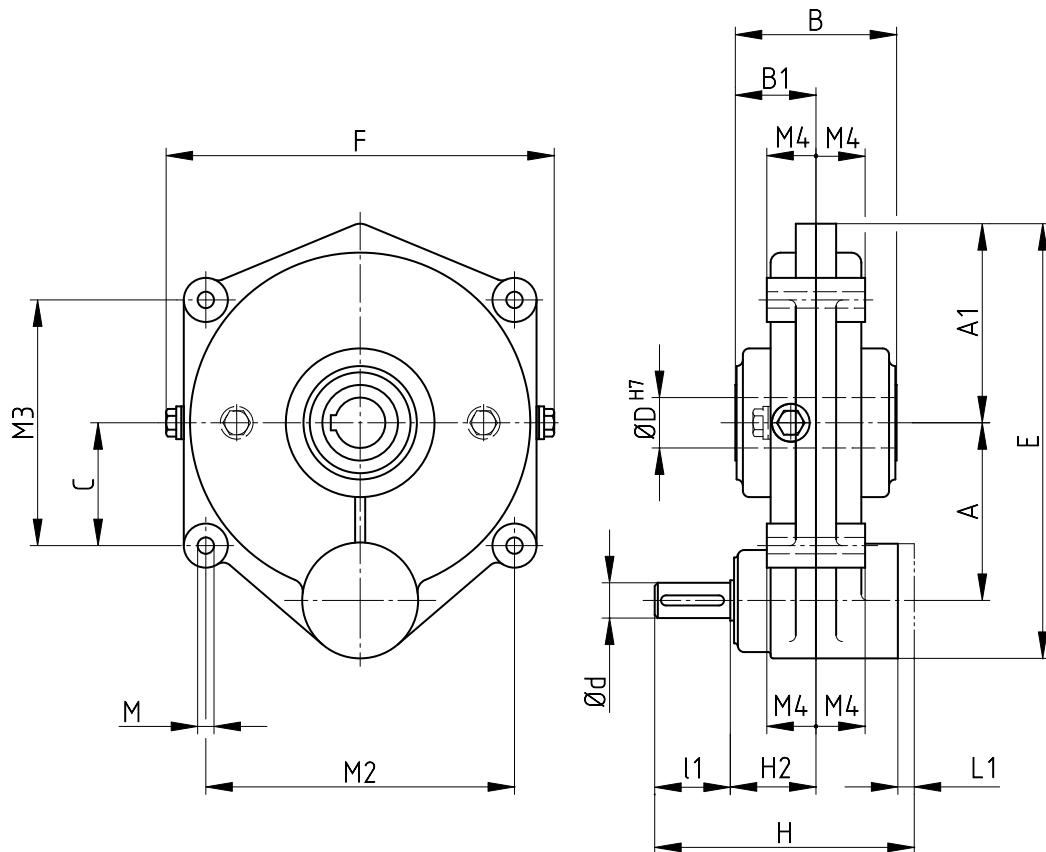
A2000 Aufsteckgetriebe

i	Drehzahlen (n ₁ /n ₂) min ⁻¹	Typ	0010	0015	0016	0018	0020	0030	0040	0050	0060		
			T _{2 max} [Nm]	150	450	600	800	1000	1300	2000	3500	6000	
5,7			P_{max} [kW]										
			1500/263		4,1	12,4	16,5	22					
			1250/219		3,4	10,3	13,8	18,4					
			1000/175		2,8	8,3	11	14,7					
			750/131		2,1	6,2	8,3	11					
			600/105		1,7	5	6,6	8,8					
			500/88		1,4	4,1	5,5	7,3					
			400/70		1,1	3,3	4,4	5,9					
7,3			P_{max} [kW]										
			1500/205		3,2	9,7	12,9	17,2	21,5	28	43	75,3	129,1
			1250/171		2,7	8,1	10,8	14,3	17,9	23,3	35,9	62,8	107,6
			1000/137		2,2	6,5	8,6	11,5	14,3	18,6	28,7	50,2	86,1
			750/103		1,6	4,8	6,5	8,6	10,8	14	21,5	37,7	64,5
			600/82		1,3	3,9	5,2	6,9	8,6	11,2	17,2	30,1	51,6
			500/68		1,1	3,2	4,3	5,7	7,1	9,3	14,3	25,1	43
			400/55		0,9	2,6	3,4	4,6	5,8	7,5	11,5	20,1	34,4

i	Drehzahlen (n ₁ /n ₂) min ⁻¹	Typ	5033	5035	5037	5039	5041	5043	5045	5047	5049	5051	5053		
			T _{2 max} [Nm]	300	600	900	1400	2050	3500	5100	7800	11.000	14.000	20.000	
12,5			P_{max} [kW]												
			1800/144			13,6	21	30,9	35	45	75	100	126	192	
			1500/120		3,8	7,5	11,3	17,6	25,8	32	45	65	95	120	175
			1000/80		2,5	5,1	7,5	11,7	17,2	29,3	40	60	92,2	117	168
			750/60		1,9	3,8	5,7	8,8	12,9	22	32	49	69,1	88,0	125,7
			500/40		1,3	2,5	3,8	5,9	8,6	14,7	21,4	32,7	46,1	58,6	83,7
20			P_{max} [kW]												
			1800/90		2,8	5,7	8,5	13,2	19,3	30	40	62	65	120	160
			1500/75		2,4	4,7	7,1	11	16,1	27,5	35	58	62	110	157
			1000/50		1,6	3,1	4,7	7,3	10,7	18,3	26,7	40,8	57,6	73,3	105
			750/37		1,2	2,3	3,5	5,4	7,9	13,6	19,8	30,2	42,6	54,3	77,5
			500/25		0,8	1,6	2,4	3,7	5,4	9,2	13,4	20,4	28,8	36,6	52,4
31,5			P_{max} [kW]												
			1800/57		1,8	3,6	5,4	8,4	12,2	20,9	26	40	58	83,6	119,4
			1500/47		1,5	3	4,4	6,9	10	17,2	25,1	38,4	54,1	68,9	98,4
			1000/31		1,0	2	2,9	4,6	6,7	11,4	16,6	25,3	35,7	45,5	64,9
			750/23		0,7	1,5	2,2	3,4	4,9	8,4	12,3	18,8	26,5	33,7	48,2
			500/16		0,5	1,0	1,5	2,4	3,4	5,9	8,6	13,1	18,4	23,5	33,5



Typ 0010 - 0018



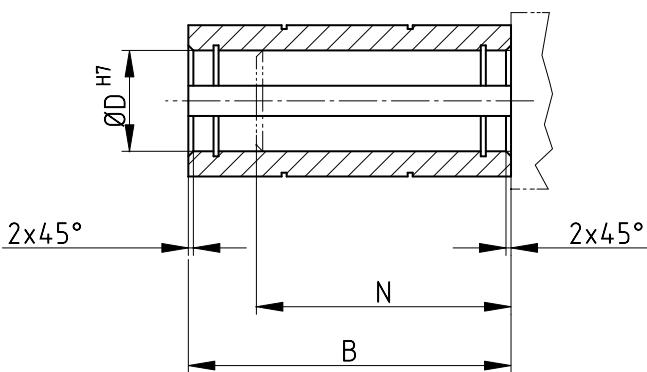
N = max. Wellenlänge

Wellennut für Sicherungsring
entspr. DIN 472

Toleranz für Wellenenden:
 $\varnothing \leq 50\text{mm}$ ISO k6
 $\varnothing > 50\text{mm}$ ISO m6

Passfedernuten
entspr. DIN 6885 Bl. 1

Wellenzentrierungen
entspr. DIN 332 Bl. 2

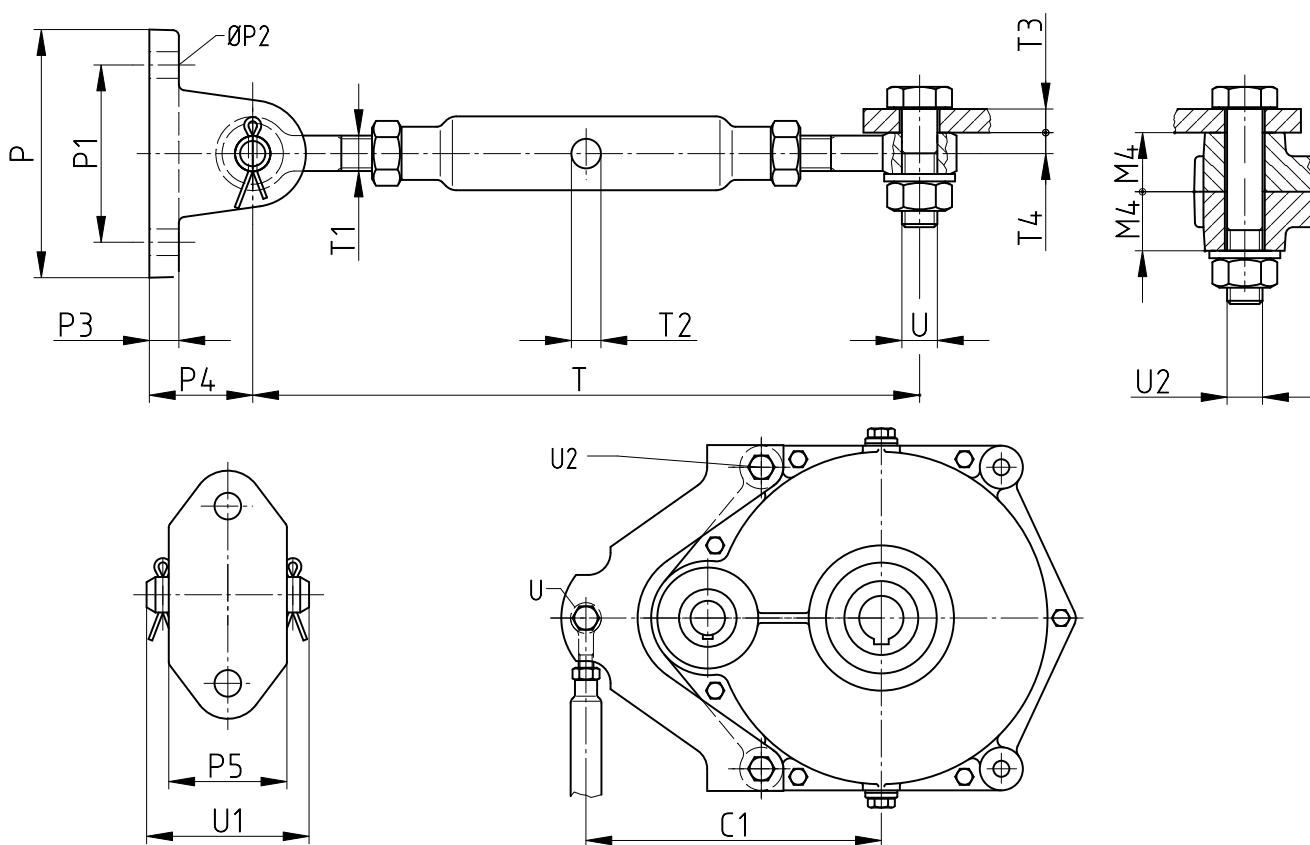


Gehäusewerkstoff: Aluminiumlegierung

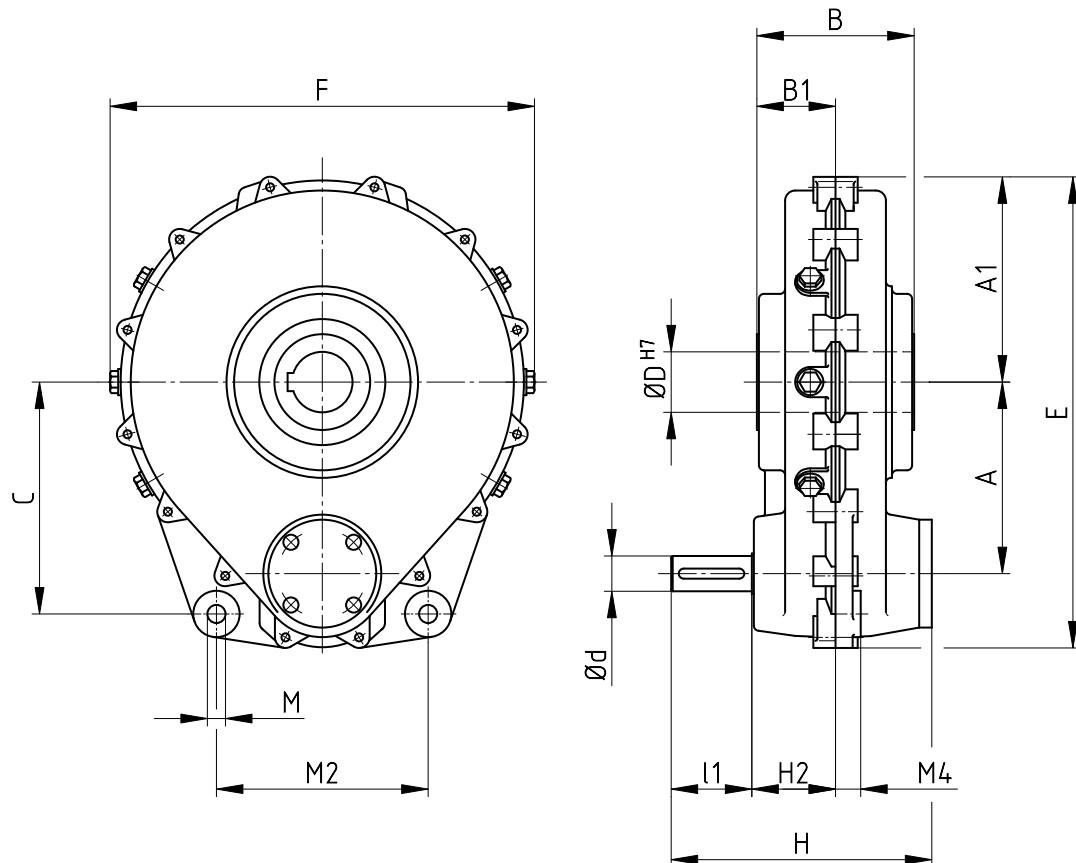
Typ 0010 - 0018

Anbaumaße Getriebe (in mm)																			
Typ	A	A1	B	B1	C	D	E	F	H	H2	L1	M	M2	M3	M4	N	d	I1	Gew. ~ kg
0010	90	106	82	41	65	25	233	190	132	43	19	9,5	170	130	20	--	18	30	5,5
0015	141	155	95	47,5	97,5	40/35/30	338	297	153	49	24	13	245	195	25	72	25	40	11,5
0016	141	158	128	64	97,5	45/40/35	345	306	206	68	13	13	245	195	39	101	28	60	17
0018	141	145	136	68	97,5	50/45/40	357	290	237	70	--	13	245	195	50	113	30	80	22

Anbaumaße Spanngestänge (in mm)																
Getr.-Bau-größe	Bestell-Nr. Spanngest.	C1	P	P1	P2	P3	P4	P5	T	T1	T2	T3	T4	U	U1	U2
0010	8010.07	240	84	60	9	10	35	40	240-320	M12	10	6	7	M12	55	M8
0015	8010.08	240	84	60	9	10	35	40	240-320	M12	10	8	7	M12	55	M12
0016	8010.09	240	84	60	9	10	35	40	240-320	M12	10	8	7	M12	55	M12
0018	8010.10	240	84	60	9	10	35	40	240-320	M12	10	8	7	M12	55	M12



Typ 0020 - 0060



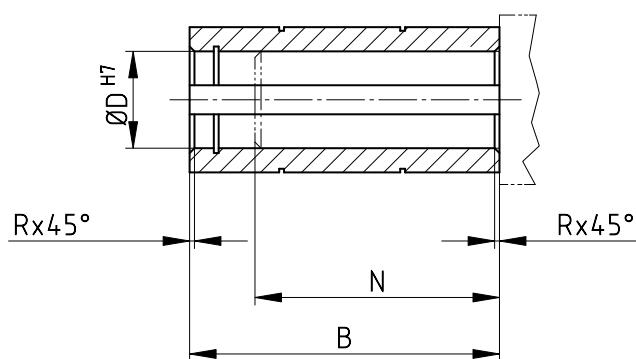
N = max. Wellenlänge

Wellennut für Sicherungsring
entspr. DIN 472

Toleranz für Wellenenden:
 $\varnothing \leq 50\text{mm}$ ISO k6
 $\varnothing > 50\text{mm}$ ISO m6

Passfedernuten
entspr. DIN 6885 Bl. 1

Wellenzentrierungen
entspr. DIN 332 Bl. 2

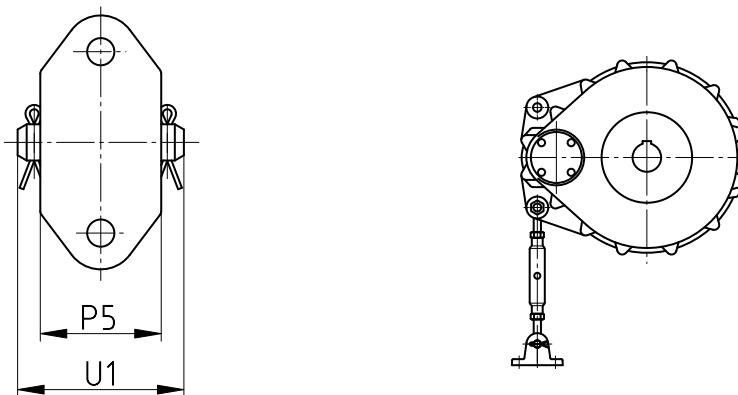
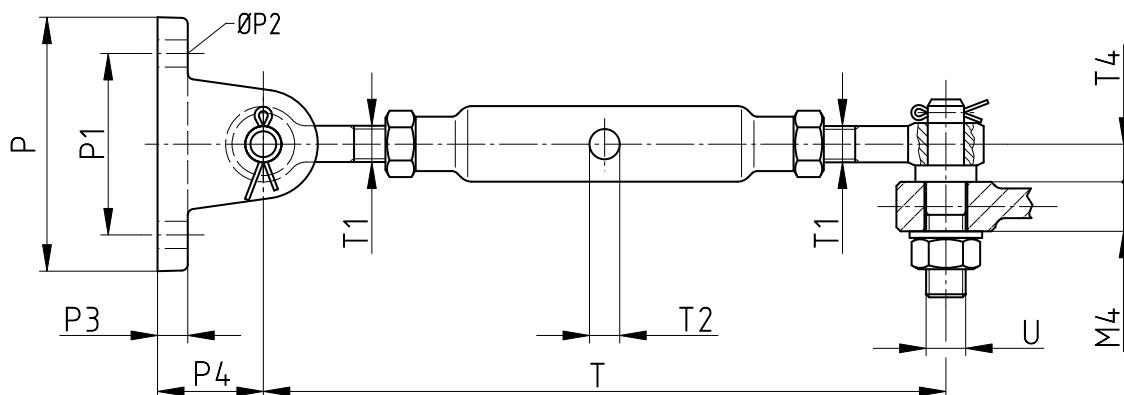


Gehäusewerkstoff: Aluminiumlegierung

Typ 0020 - 0060

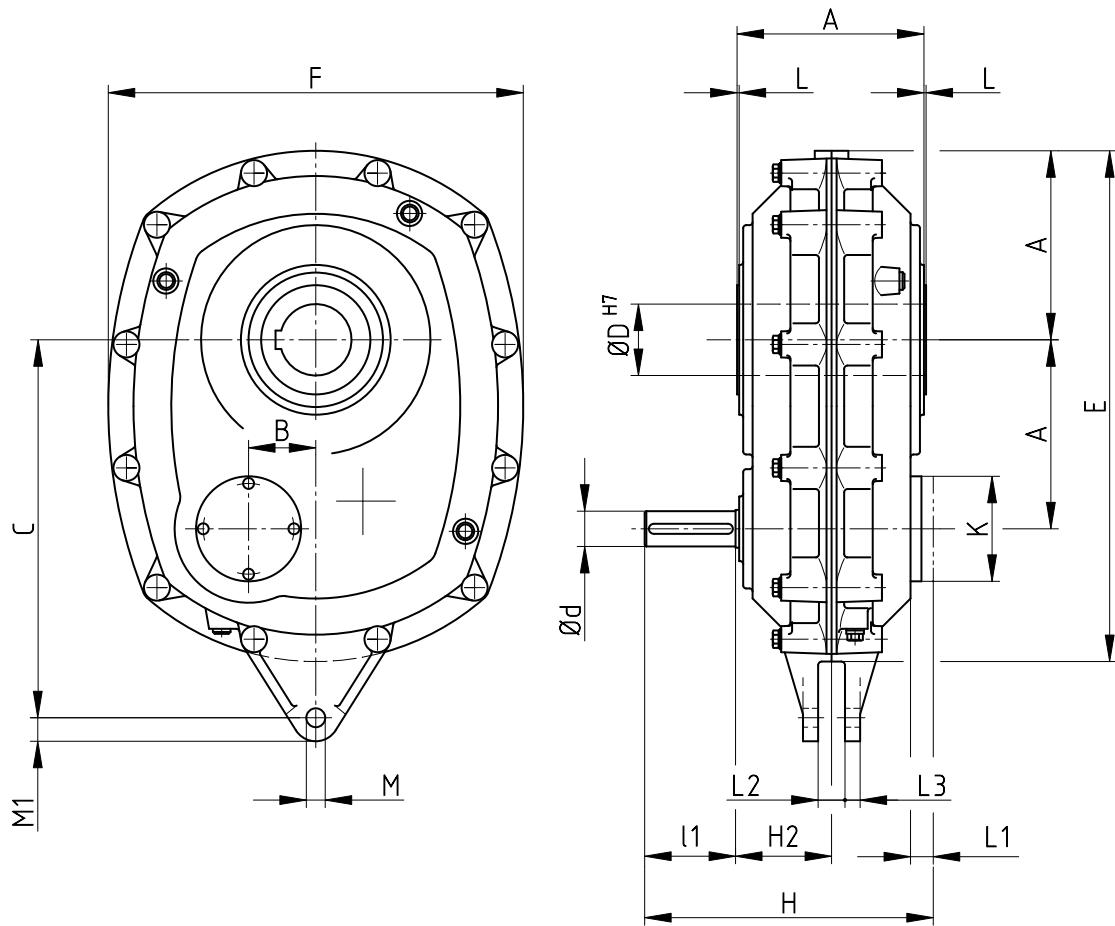
Anbaumaße Getriebe (in mm)																		
Typ	A	A1	B	B1	C	D	E	F	H	H2	M	M2	M4	N	R	d	l1	Gew. ~kg
0020	141	148	136	68	170	50/45/40	350	310	237	70	15	170	20	113	2	30	80	22
0030	190	204	156	78	230	65/60/50	468	436	259	83	18	210	25	156	2	35	80	45
0040	210	223	184	92	260	70/65/60	517	475	306	95	22	225	30	184	2	40	100	65
0050	240	253	220	110	300	90/85/70	590	530	362	115	26	280	30	220	3	50	110	102
0060	280	300	250	125	350	100/95/85	700	600	445	140	26	280	45	250	3	50	110	160

Anbaumaße Spanngestänge (in mm)													
Getr.-Bau- größe	Bestell-Nr. Spanngest.	P	P1	P2	P3	P4	P5	T	T1	T2	T4	U	U1
0020	8010.11	94	70	11	12	42	50	300-400	M16	10	16,5	M14	70
0030	8010.12	94	70	11	12	42	50	300-400	M16	10	16,5	M16	70
0040	8010.13	115	85	13	15	50	60	400-500	M20	12	21	M20	85
0050	8010.14	136	100	17	20	60	70	500-650	M24	12	22,5	M24	100
0060	8010.14	136	100	17	20	60	70	500-650	M24	12	22,5	M24	100





Typ 5033 - 5045



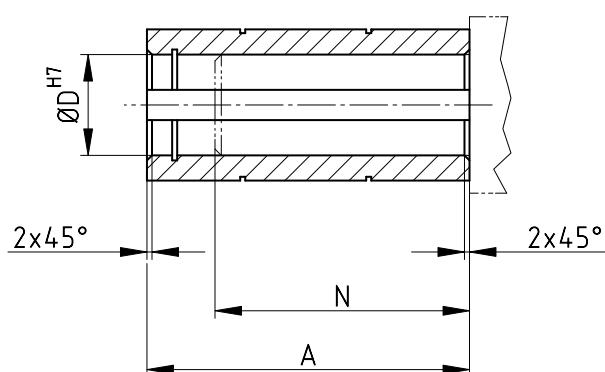
N = max. Wellenlänge

Wellennut für Sicherungsring
entspr. DIN 472

Toleranz für Wellenenden:
 $\text{Ø} \leq 50\text{mm}$ ISO k6
 $\text{Ø} > 50\text{mm}$ ISO m6

Passfedernuten
entspr. DIN 6885 Bl. 1

Wellenzentrierungen
entspr. DIN 332 Bl. 2

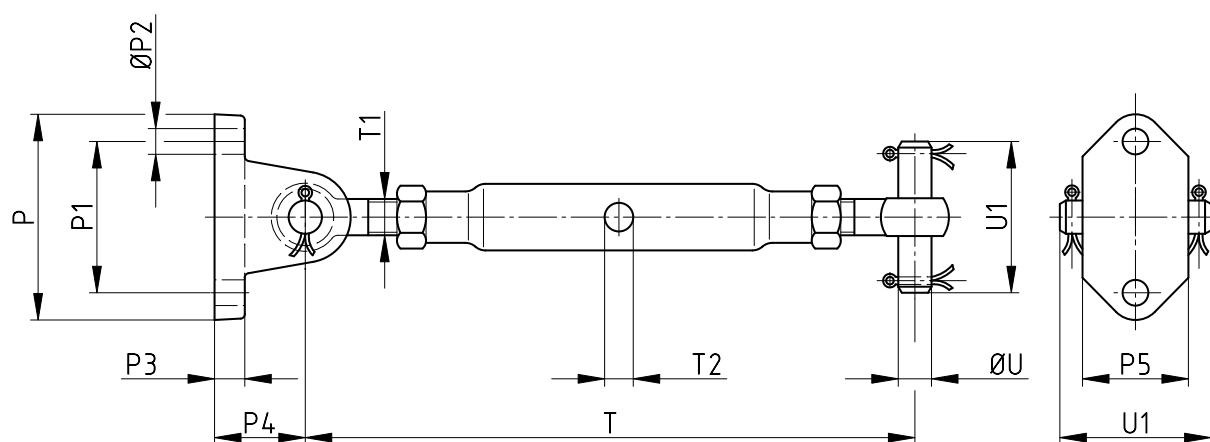


Gehäusewerkstoff: Grauguss

Typ 5033 - 5045

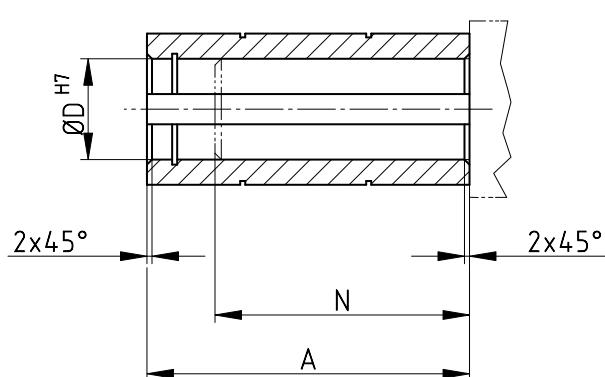
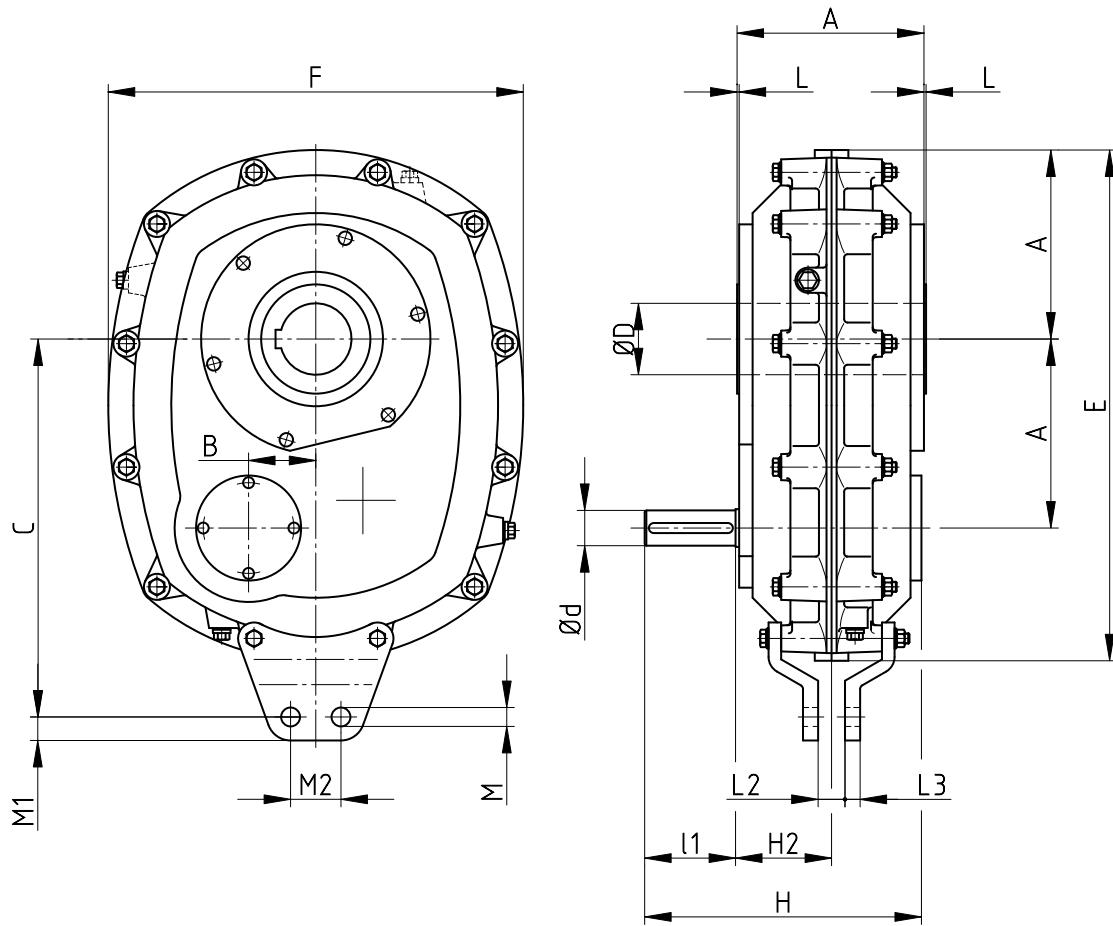
Anbaumaße Getriebe (in mm)																			
Typ	A	B	C	D	E	F	H	H2	K	L	L1	L2	L3	M	M1	N	d	I1	Gew. ~kg
5033	100	35	200	25/30	270	220	148	50	65	2	8	17	10	12	15	80	15	40	17
5035	112	40	225	40/35/30	302	246	160	56	75	2	8	17	10	12	16	92	19	40	23
5037	125	45	250	50/45/35	338	275	183	62,5	75	2	8	21	12	16	20	98	22	50	30
5039	140	50	280	65/60/55	378	308	197	70	100	3	5	21	12	16	20	113	24	50	48
5041	160	56	315	75/70/65	430	352	216	80	--	2	--	27	14	18	25	130	28	60	71
5043	180	63	355	80/75/70	486	396	258	90	--	2	--	27	14	18	25	150	32	80	100
5045	200	70	400	85/80/75	540	440	275	100	--	2	--	32	16	22	28	170	38	80	130

Anbaumaße Spanngestänge (in mm)												
Getriebe- baugröße	Bestell-Nr. Spanngestänge	P	P1	P2	P3	P4	P5	T	T1	T2	U	U1
5033/5035	8010.01	84	60	9	10	35	40	240-320	M12	10	12	55
5037/5039	8010.02	94	70	11	12	42	50	300-400	M16	10	16	70
5041/5043	8010.03	115	85	13	15	50	60	400-500	M20	12	18	85
5045	8010.04	136	100	17	20	60	70	500-650	M24	12	22	100





Typ 5047 - 5053



N = max. Wellenlänge

Wellennut für Sicherungsring
entspr. DIN 472

Toleranz für Wellenenden:
 $\varnothing \leq 50\text{mm}$ ISO k6
 $\varnothing > 50\text{mm}$ ISO m6

Passfedernuten
entspr. DIN 6885 Bl. 1

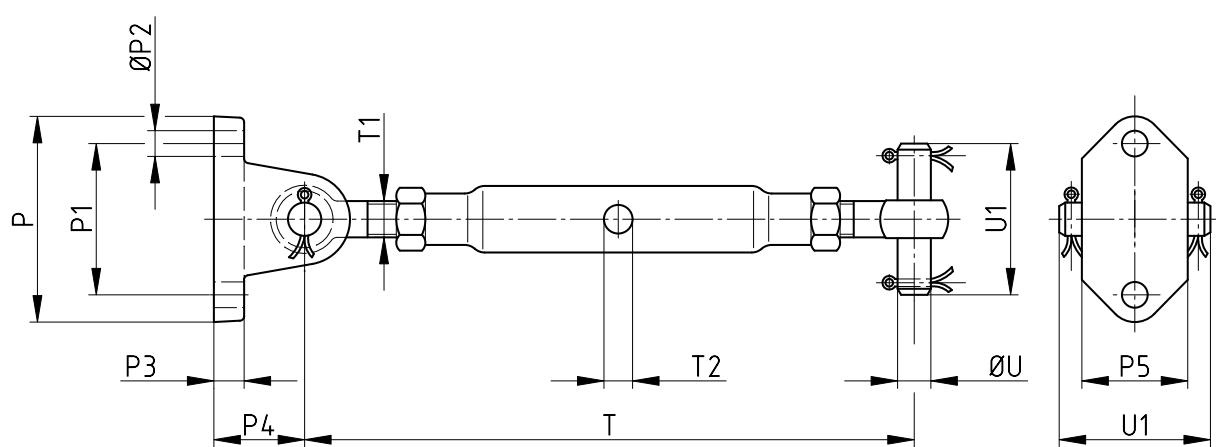
Wellenzentrierungen
entspr. DIN 332 Bl. 2

Gehäusewerkstoff: Sphäroguss

Typ 5047 - 5053

Anbaumaße Getriebe (in mm)																		
Typ	A	B	C	D	E	F	H	H2	L	L2	L3	M	M1	M2	N	d	I1	Gew. ~kg
5047	225	80	450	90/85/80	608	494	330	112,5	2,5	32	18	22	28	60	185	42	110	172
5049	250	90	500	110/100/90	675	550	356	125	3	38	20	28	32	70	210	48	110	247
5051	280	100	560	130/120 110/100	758	618	385	140	4	38	22	28	32	70	240	55	110	333
5053	310	110	630	140/130 125/120	842	686	445	155	5	48	24	32	36	90	270	60	140	460

Anbaumaße Spanngestänge (in mm)												
Getriebe- baugröße	Bestell-Nr. Spanngestänge	P	P1	P2	P3	P4	P5	T	T1	T2	U	U1
5047	8010.04	136	100	17	20	60	70	500-650	M24	12	22	100
5049/5051	8010.05	164	120	22	25	75	90	600-750	M30	16	28	120
5053	8010.06	164	120	22	25	75	90	700-850	M36	16	32	140



Zusatzbelastungen

Die in nachfolgender Tabelle angegebenen Zusatzkräfte gelten bei Kraftangriff auf Wellenmitte/ Hohlwellenmitte. Den Angaben liegt der Betriebsfaktor $k_1 = 1$ zugrunde. Bei stoßartigen Belastungsfällen ist auch hier der entsprechende Betriebsfaktor zu berücksichtigen.

Getriebetyp	zulässige Zusatzkraft F_w [N]	
	Antrieb	Abtrieb
0010	600	6000
0015	900	7500
0016	1200	9000
0018	1500	10.000
0020	1500	10.000
0030	2000	12.000
0040	3000	16.000
0050	4000	20.000
0060	5000	25.000
5033	710	3780
5035	900	4800
5037	1100	6000
5039	1280	7560
5041	1790	10.800
5043	2800	13.440
5045	2370	16.800
5047	4470	21.600
5049	5670	26.880
5051	6360	33.600
5053	7875	42.600

Die bestimmungsgemäße Verwendung der Getriebe der Baureihe A2000 besteht in Anrieben:

- von Stetig- und Unstetigförderanlagen
- von Handhabungsgeräten
- der Automatisierungstechnik
- der Allgemeinen Antriebstechnik.

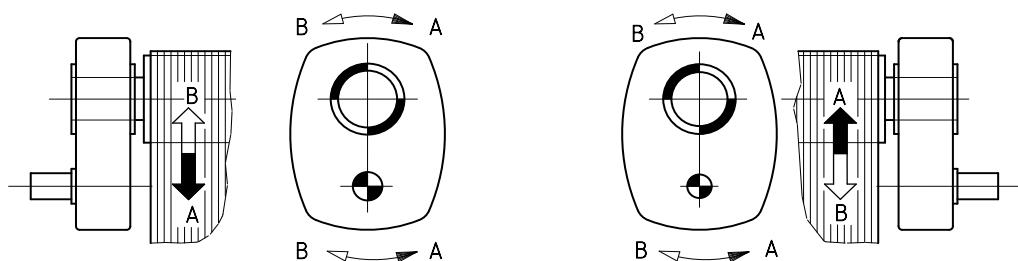
Der Betrieb der Getriebe erfolgt an der freien Umgebungsluft. Bei abweichenden Einsatzzwecken, schleißenden und/oder korrosiven Fördergütern und Umgebungsbedingungen sind im Einzelfall besondere konstruktive Maßnahmen erforderlich.
In diesen Fällen wird um Rücksprache gebeten.

Einbaulagen

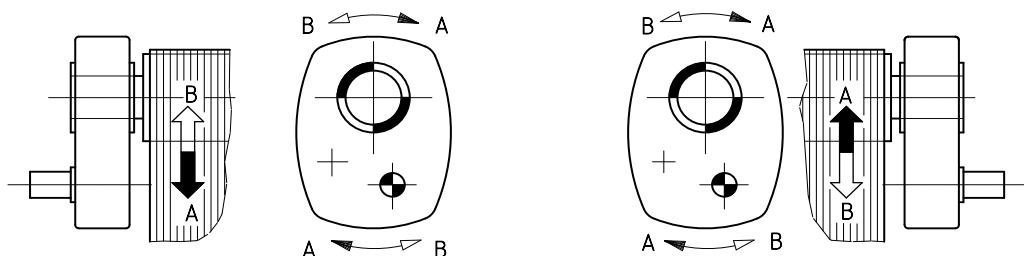
Kennzahl

0	1	2	3	4	5 Sondereinbaulage, auf Anfrage ohne Rücklaufsperrre

Sperrrichtung 0010-0060

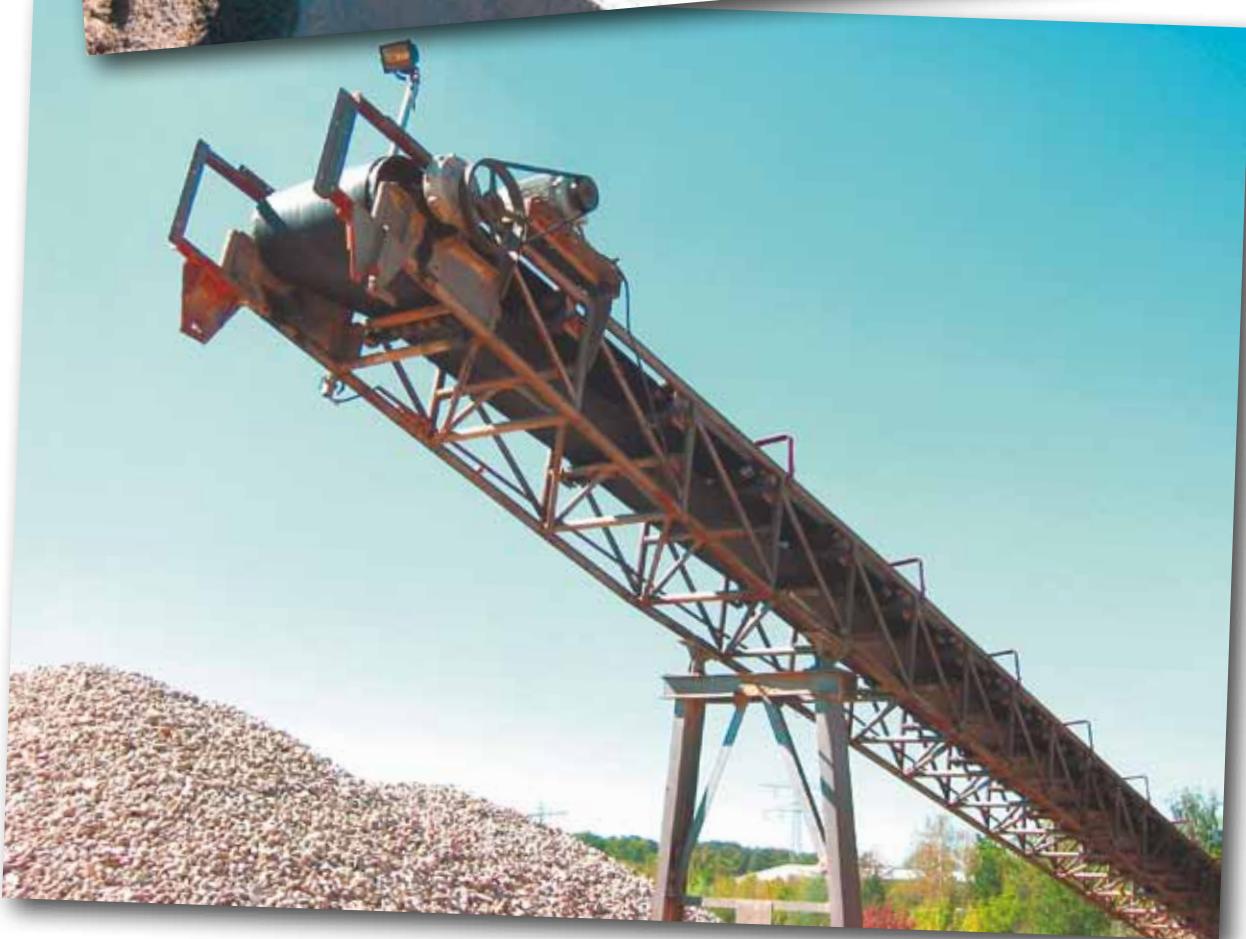


Sperrrichtung 5033 - 5053



A = Sperrrichtung A
B = Sperrrichtung B

L = Rücklaufsperrre als Losteil zum nachträglichen Einbau

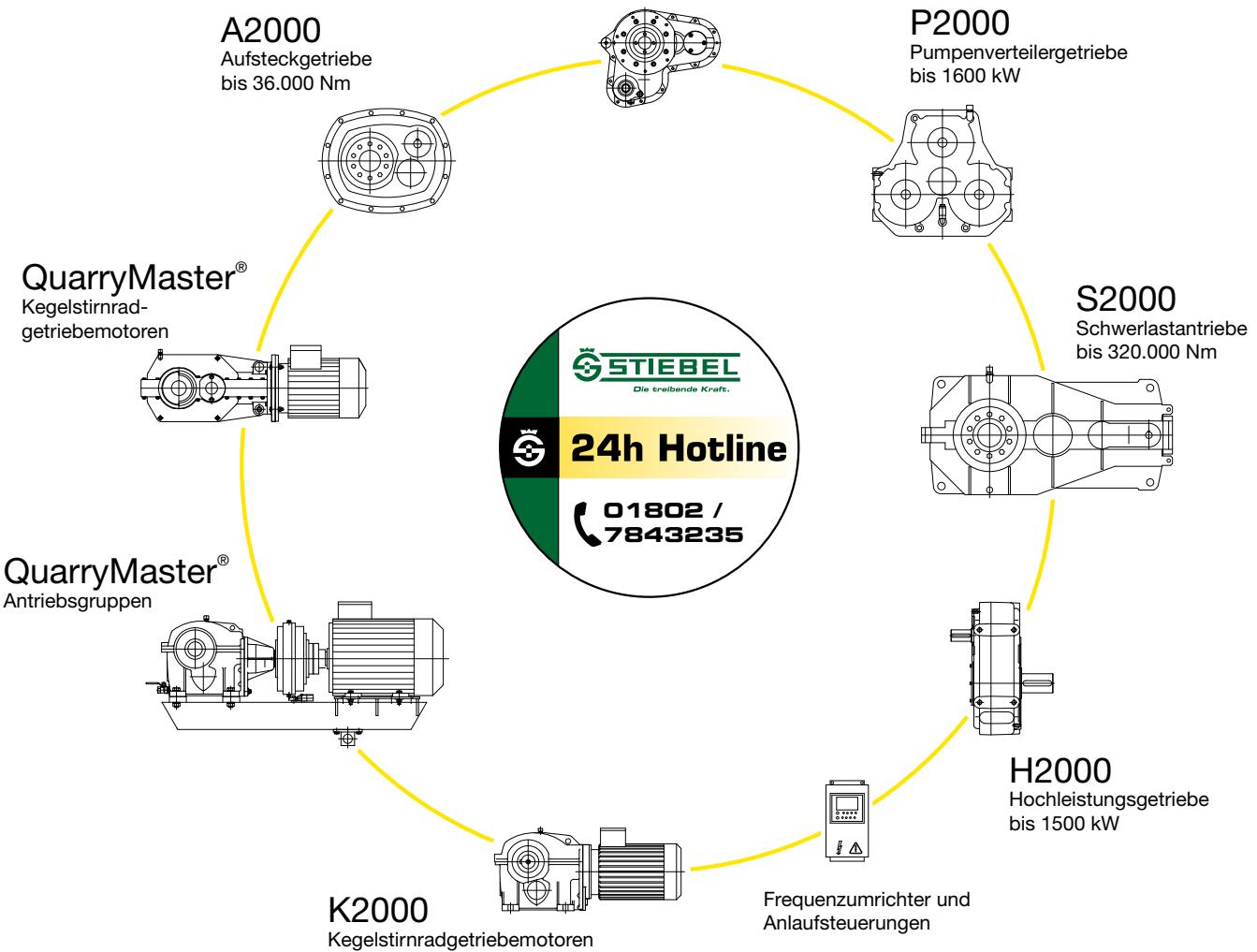


Schmier- stoffart	Mineralöl		Synthetiköl	Schmierfett mineralölbasisch	
	CLP (DIN 51517-3)		CLP HC (DIN 51517-3)	Typ G (DIN 51826)	Typ K (DIN 51825)
Kinematische Nennviskosität	220	100	220	Fließfett NLGI 00	Wälzlagerfett NLGI 2
Umgebungs- temperatur	-10 bis 40°C	-15 bis 25°C	-40 bis 60°C	-30 bis 40°C	-30 bis 40°C
AVIA BENTLEON	GEAR RSX 220	GEAR RSX 100	Syntogear PE 220 AVILUB GEAR PAO 220	AVIA Lithoplex 00 EP	AVIACAL 2 LD AVIA Lithoplex EP 2 AVIALITH 2 EP
	Agip Blasia 220	Agip Blasia 100	Agip Blasia SX 220	AUTOL Fliessfett ZSA	Agip GR MU/EP 2
	Alpha SP 220 Tribol 1100/220	Alpha SP 100 Tribol 1100/100	Alphasyn EP 220 Alphasyn T 220	BP Energearse LS EP 00 Castrol Olit CLS 00	BP Energearse LS 2/LS-EP 2 Castrol Spheerol AP 2
Mobil	Mobilgear XMP 220 600 XP 220	Mobilgear XMP 100 600 XP 100	Mobil SHC Gear 220	Mobilith SHC 007	Mobilux EP 2
	Renolin CLP 220 CLP 220 Plus	Renolin CLP 100 CLP 100 Plus	Renolin Unisyn CLP 220	RENOLIT LZR 000	RENOLIT MP 735
	Klüberoil GEM 1-220 N	Klüberoil GEM 1-100 N	Klübersynth GEM-4-220 N	-	-
	STEELO 220	-	-	-	-
	Omala 220	Omala 100	Omala HD 220	Alvania GL 00 Gadus S2 V220 00	ALVANIA EP(LF) 2 Gadus S2 V220 2
	CARTER EP 220	CARTER EP 100	CARTER SH 220	Multis EP 00	Multis EP 2 Complex EP 2



Die Produkte

Sondergetriebe





Stiebel-Getriebebau GmbH & Co. KG
Industriestraße 12
D-51545 Waldbröl
Telefon 02291/791-0
Telefax 02291/791-290
Internet: www.stiebel.de
E-Mail: info@stiebel.de