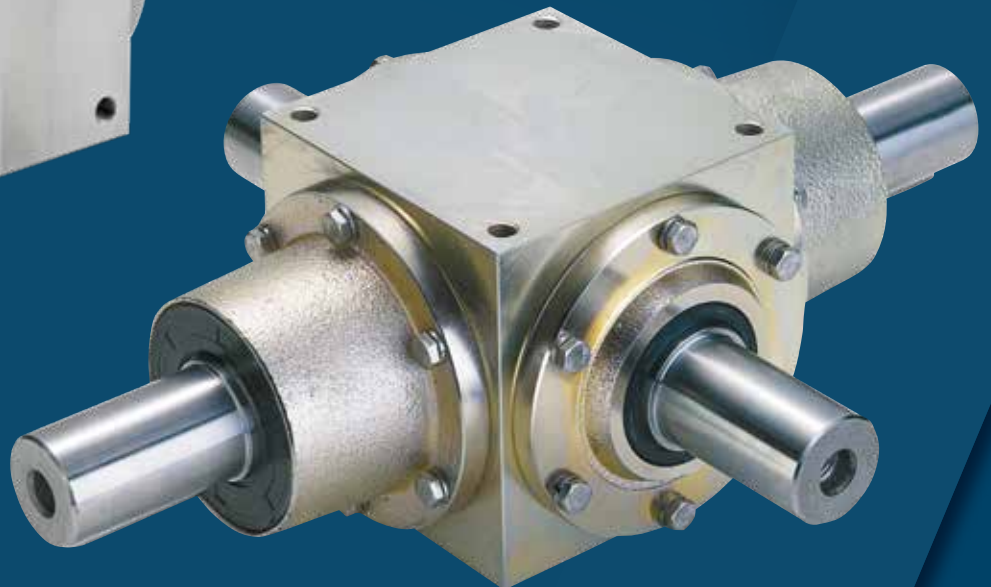


bj·gear



STARK

Spiralkegelradgetriebe für Dauerbetrieb

Customisation is our standard

Customisation is our standard

BJ-Gear A/S ist bekannt für zuverlässige Getriebelösungen und unsere Fähigkeit, unsere Produkte genau auf Ihre Bedürfnisse abzustimmen.

Wir produzieren eine breite Palette von Standardgetrieben und Stellantrieben und liefern z.B. Motoren, Encoder, elektromagnetische Bremsen und Kupplungen anerkannter Hersteller, so dass wir in der Lage sind, kurzfristig komplette Getriebelösungen zu liefern.

Der flexible Produktionsapparat in Verbindung mit unserer modular aufgebauten Produktpalette ermöglicht sehr kurze und präzise Lieferzeiten.

Die Kombination aus Innovation, Know-how, hochtechnologischen Produktionsanlagen und der Ausrichtung auf Kundenwünsche macht uns zu einem kompetenten Partner.

BJ-Gear ist bekannt für zuverlässige Getriebelösungen für Branchen wie das Gesundheitswesen, die Lebensmittelverarbeitung und -verpackung, die Luft- und Raumfahrt, die Offshore- und Marineindustrie, den Energie- und Umweltsektor sowie viele andere Geschäftsbereiche.

STRONG von BJ-GEAR für kontinuierlichen Betrieb

Die STRONG-Getriebe von BJ-Gear sind eine Reihe von Spiralkegelradgetrieben von BJ-Gear. Die STRONG-Getriebe können für den Dauerbetrieb in allen Arten von Industriemaschinen eingesetzt werden. Die kompakte Konstruktion und das Design ermöglichen den Einbau in jeder Position, auch bei begrenztem Platzangebot. Die Winkelgetriebe haben einen ruhigen Lauf und sind auf eine lange Lebensdauer ausgelegt.

Die Getriebe werden aus Gusseisen GG25 oder Edelstahl hergestellt und sind für die direkte Befestigung an Maschinenfundamenten vorbereitet. Die Zahnräder sind aus hochwertigem legiertem Stahl gefertigt und gehärtet. Die STRONG-Getriebe können standardmäßig mit einer Übersetzung von 1:1 und 2:1 geliefert werden.

Die STRONG-Spiralkegelradgetriebe können mit 2 oder 4 Wellen, im Verhältnis 2:1 bis zu 6 Wellen, geliefert werden und können je nach Wunsch horizontal oder vertikal montiert werden. Sie können mit Flanschmotor und mit Flansch zur Befestigung an Maschinenrahmen ausgestattet werden. Alle Getriebe werden lebensdauergeschmiert geliefert. Die Getriebe können mit einer Drehzahlerhöhung von 1:2 geliefert werden.

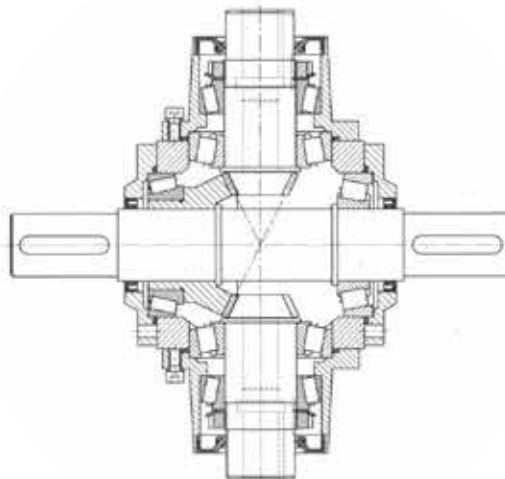
STRONG-Kegelradgetriebe werden in vier verschiedenen Typen hergestellt. Allen gemeinsam ist, dass Ritzel und Rad mit Klingenberg Palloid-Spiralverzahnung ausgeführt sind:

Typ K ist die Standardausführung mit einer Lagerung, die aus leistungsstarken Kugellagern auf polierten Lagersitzen besteht.

Typ P und V sind Getriebe, die für die Übertragung von hohen Drehmomenten bei niedrigen Drehzahlen ausgelegt sind, wobei die Lagerung aus starken Kegelrollenlagern besteht. Die beiden Typen unterscheiden sich durch ihre Abmessungen.

Typ L ist ein Spezialgetriebe, das auf Kundenwunsch gefertigt wird. Häufig werden Ritzel und Rad paarweise zusammengefügt.

Siehe Beispiele für Getriebelösungen auf Seite 7.



Typ K - Effizienzdaten

Zulässige Leistung P1 [kW] und Nennabtriebsmoment M2 [Nm]													
Ratio	Eingangs- drehzahl	Getriebegrößen											
		20		25		30		35		40		50	
		P ₁ kW	M ₂ Nm	P ₁ kW	M ₂ Nm	P ₁ kW	M ₂ Nm	P ₁ kW	M ₂ Nm	P ₁ kW	M ₂ Nm	P ₁ kW	M ₂ Nm
1:1	10	0,083	75	0,12	110	0,22	200	0,42	380	0,77	700	1,1	1000
	100	0,8	72	1,2	108	2,2	200	4,1	375	7,4	670	10,8	980
	250	1,9	69	2,8	104	5,4	195	10,0	362	16,5	600	25,6	930
	500	3,4	62	5,5	100	9,9	180	17,0	308	30,3	550	46,3	840
	750	4,8	58	7,5	91	14,0	170	24,0	290	43,0	520	64,5	780
	1000	5,7	52	9,1	83	18,2	165	30,2	274	52,3	475	80,5	730
	1500	7,8	47	12,4	75	24,8	150	41,0	248	69,4	420	111	675
	2000	8,8	40	15,4	70	30,8	140	46,7	212				
	3000	10,5	32	21,5	65								
2:1	10	0,04	76	0,06	114	0,11	210	0,21	380	0,38	700	0,58	1050
	100	0,4	72	0,6	110	1,1	206	2,1	376	3,75	680	5,5	990
	250	0,96	70	1,4	104	2,7	196	5,0	365	8,5	620	13,0	940
	500	1,8	68	2,8	100	5,0	184	8,5	310	15,4	560	23,3	845
	750	2,7	66	3,8	92	7,0	170	12,2	295	22,0	530	32,2	780
	1000	3,5	64	4,8	88	9,0	164	15,2	275	26,4	480	40,5	735
	1500	5,1	62	6,7	82	12,4	150	20,6	250	35,1	425	56,2	680
	2000	6,3	57	8,5	77	15,4	140	25,6	233				
	3000	8,9	54	12	73								

■ Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unsere Verkaufsabteilung.
Die Wirkungsgradaten für die Typen P und V finden Sie auf Seite 12.

Typ K, V und P

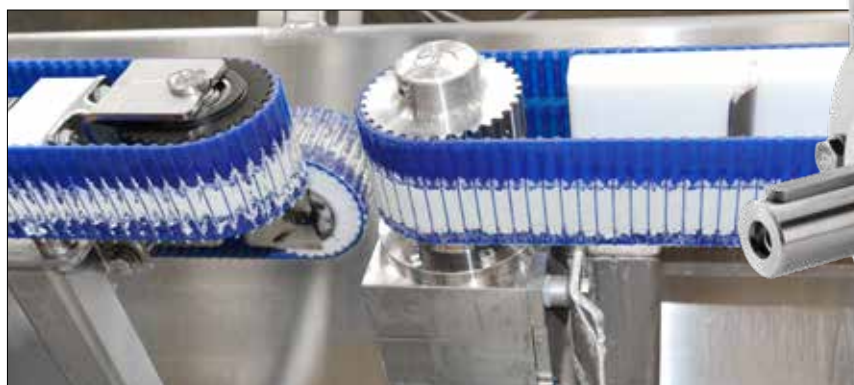
Einbaulagen

Pos.nr. Typ	1	2	3	4	5
CB					
C2B					
B2C					
2B2C					
3C					

Typ K - Service-Faktoren

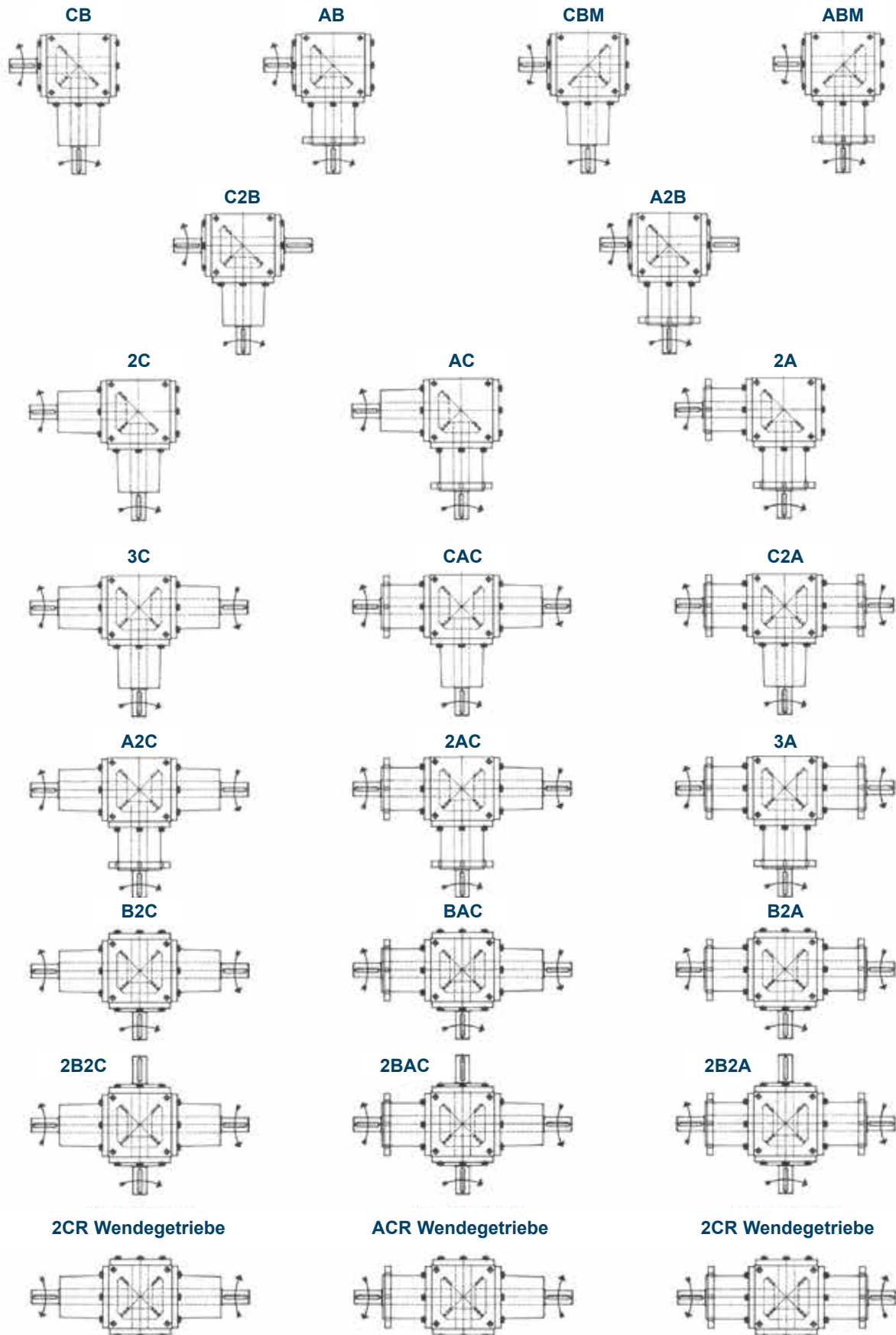
Typ K	Service-Faktoren								
	Starts pro Stunde								
	≤ 10			11-150			>150		
Arbeiten Bedingungen	Intermittierender Betrieb bis zu 3 Stunden pro Tag	Normaler Betrieb 8-10 Stunden pro Tag	24 Stunden Betrieb pro Tag	Intermittierender Betrieb bis zu 3 Stunden pro Tag	Normaler Betrieb 8-10 Stunden pro Tag	24 Stunden Betrieb pro Tag	Intermittierender Betrieb bis zu 3 Stunden pro Tag	Normaler Betrieb 8-10 Stunden pro Tag	24 Stunden Betrieb pro Tag
1. Sanfte, stoßfreie Belastung und niedriges Anlaufmoment	0,8	1,0	1,25	1,0	1,25	1,5	1,25	1,5	1,75
2. Mäßige Stoßbelastungen und mittleres Anlaufmoment	1,0	1,25	1,5	1,25	1,5	1,75	1,5	1,75	2,0
3. Gleichmäßige Belastung mit zeitweise starken Stoßbelastungen und hohem Anlaufmoment	1,25	1,5	1,75	1,5	1,75	2,0	1,75	2,0	2,25
4. Schwere ständige Stoßbelastungen und sehr hohes Anlaufmoment	1,5	1,75	2,0	1,75	2,0	2,25	2,0	2,25	2,5

Bei > 1000 < U/min Eingang					
Getriebe- größe	Dreh- momente Nm	Radiale Belastung Pr max N	Axiale Belastung Pa max N	Gewicht Kg	Öl L
K-20	75	1000	900	9	0,5
K-25	110	1400	1250	15	0,75
K-30	200	2000	1750	22	1,0
K-35	380	2500	2000	38	2,0
K-40	700	3500	2750	55	3,0
K-50	1000	4500	3500	80	6,0



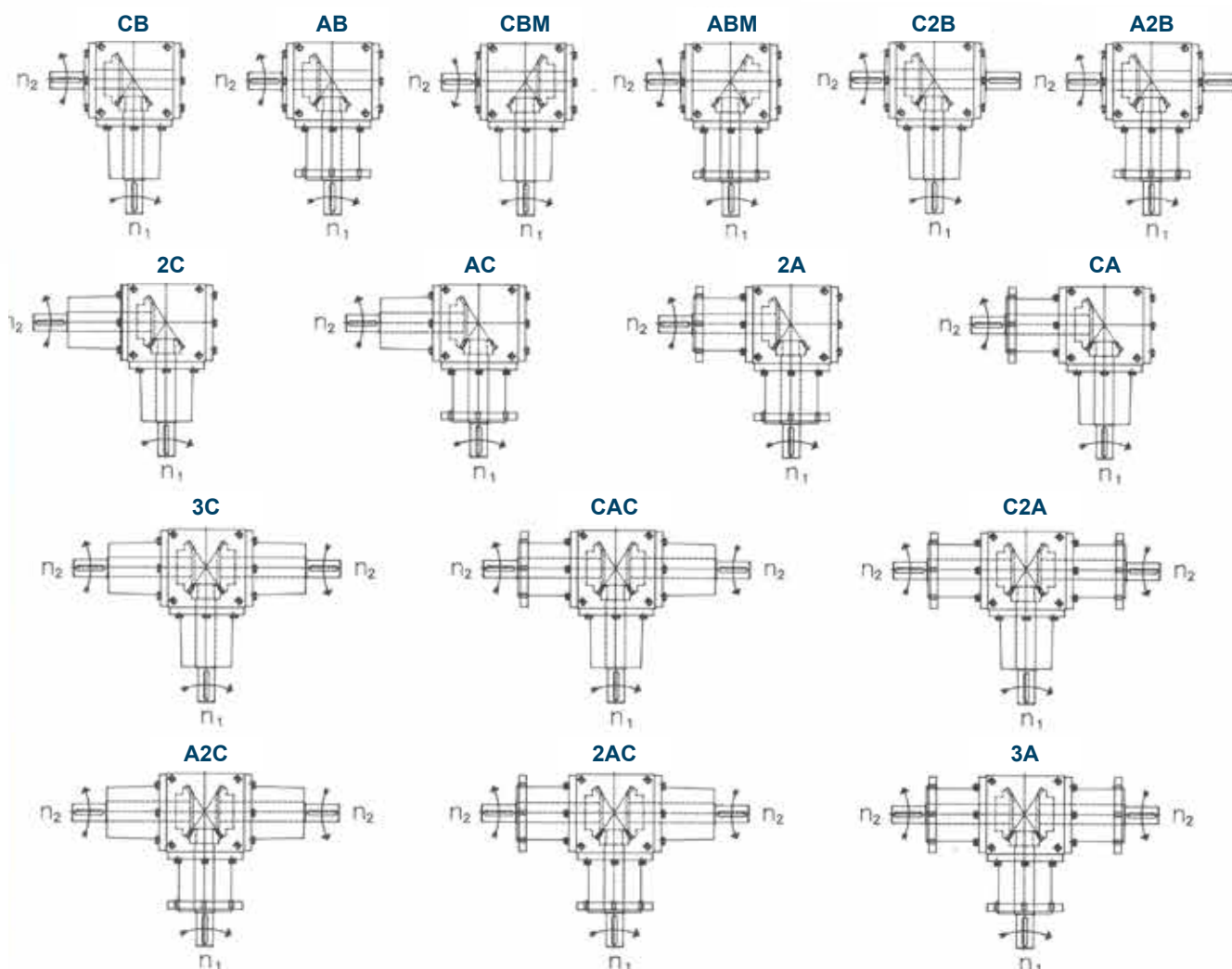
Typ K - Liste der Modelle

i = 1:1



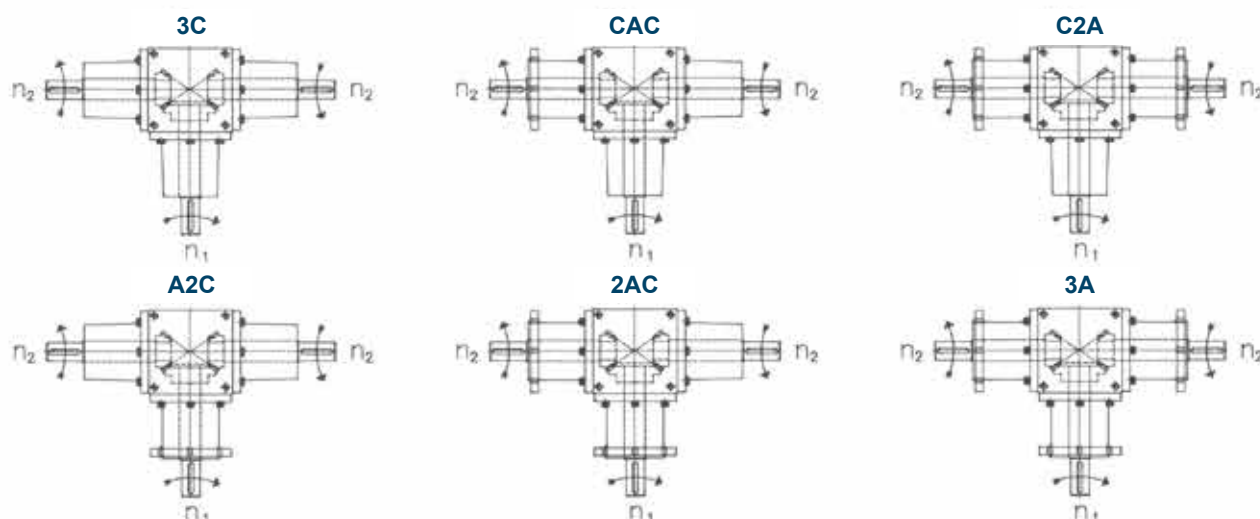
Typ K - Liste der Modelle

$i = 2:1$



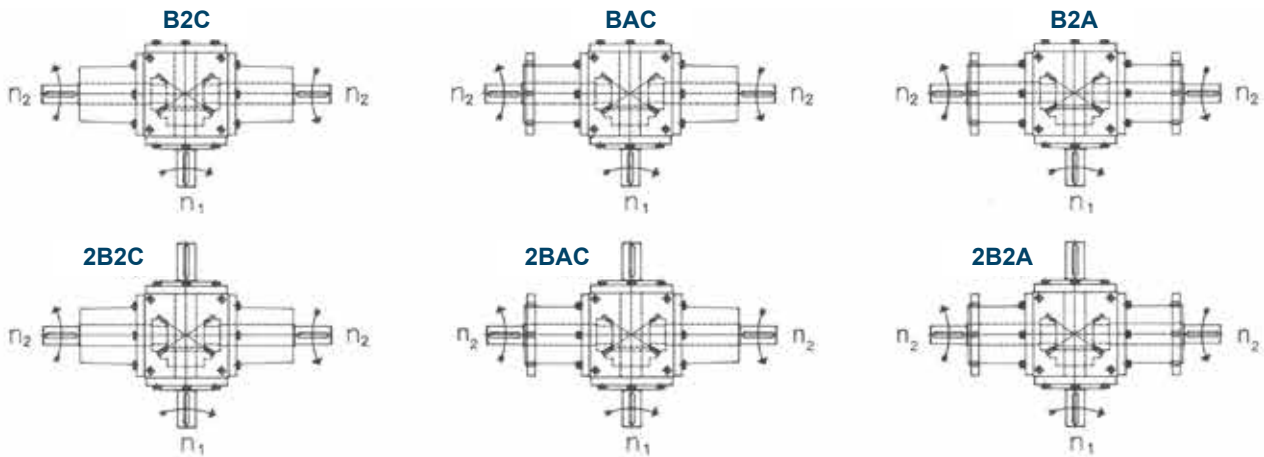
Typ K - Liste der Modelle

$i = 1:2$

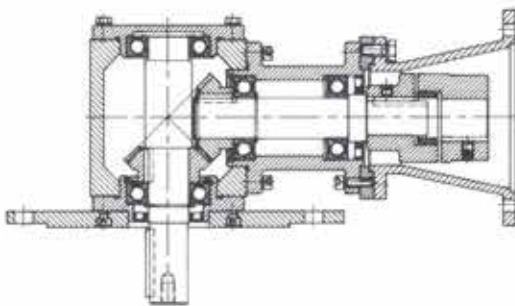


Typ K - Liste der Modelle (Fortsetzung)

$i = 1:2$

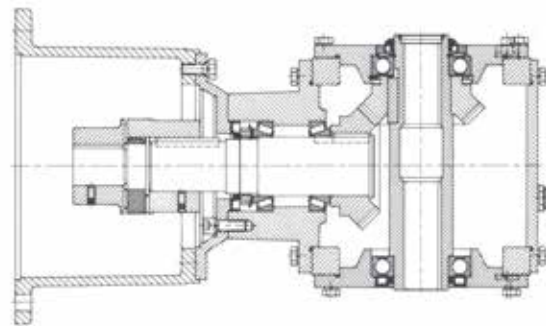


Typ K - Beispiele von Getrieben



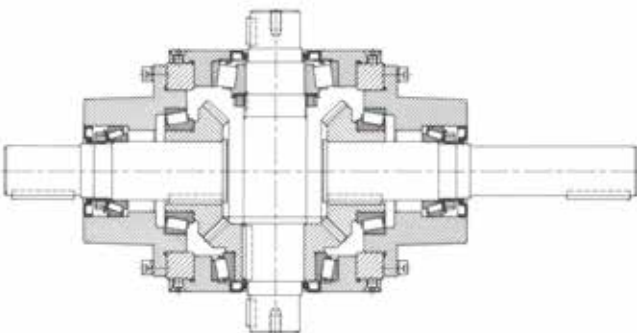
K25AB, $i = 1:1$

Rührwerksgetriebe, niedrige Bauhöhe.
Vorbereitet für IEC-Motor.
Für DIN-Flanschgehäuse am Abtrieb.



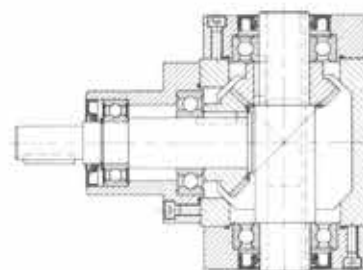
L50BC, $i = 1:1$

Rostfreie Hohlwelle Ø38.
Motorflansch für Motor 132-160-180 B5.
Spezialdichtung an der Hohlwelle.



K502B2C, $i = 1:1$

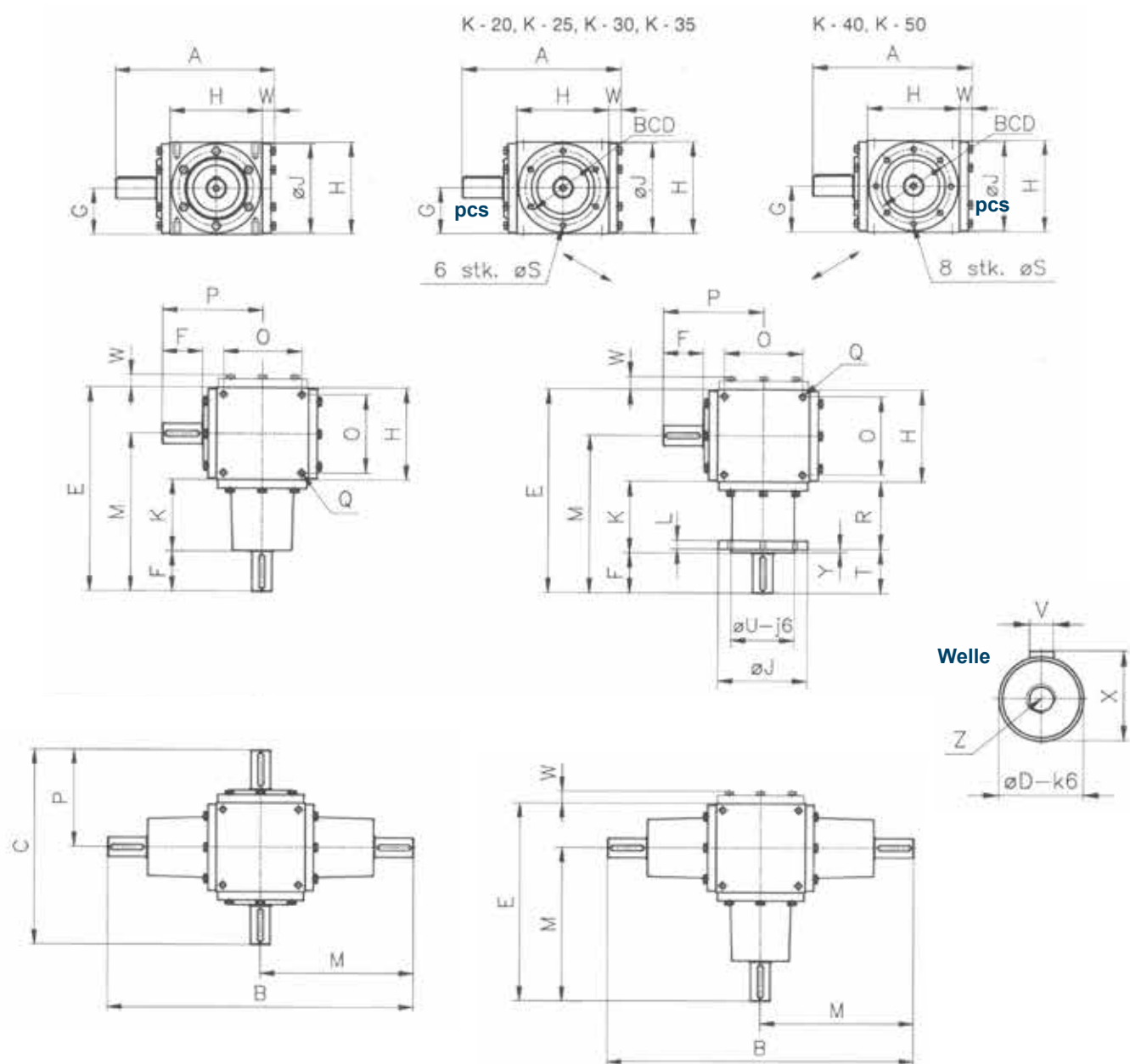
Angepasst für minimales Zahnspiel.
Für graphische Maschinen.
Spezialwellen am Ein- und Ausgang.



K20CH, $i = 1:1$

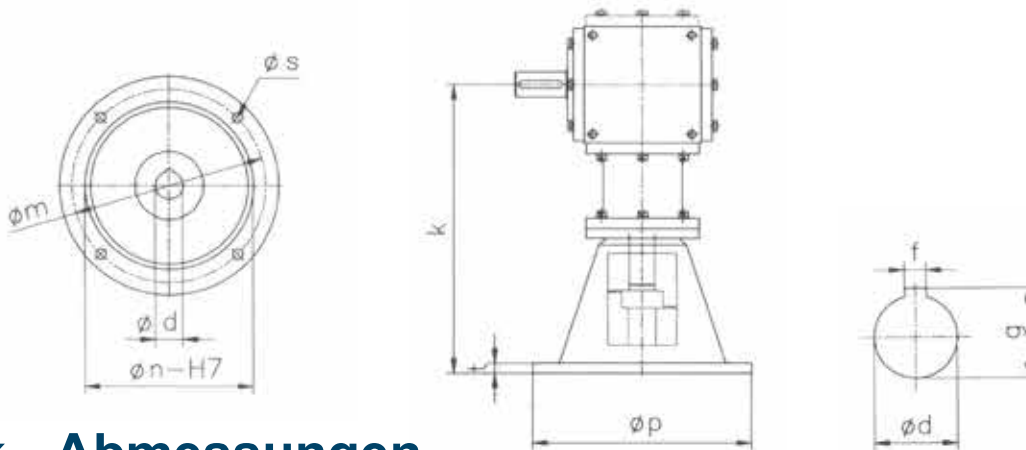
Hohlwelle Ø20.
Zahnrad wie K25.

Typ K - Abmessungen



Getriebe	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	BCD
K-20	180	334	228	20	217	45	50	100	92	72	10	167	80	114	M8X10	67	6	50	62	6	16	22,5	3	M8	80
K-25	213	414	276	25	265	60	58	116	112	89	11	207	96	138	M10X12	84	7	65	72	8	17	28	3	M10	96
K-30	252	474	320	30	307	65	70	140	136	102	15	237	115	160	M12X20	95	9	72	95	8	23	33	5	M12	115
K-35	227	550	350	35	355	70	80	160	155	125	15	275	136	175	M12x20	118	9	77	110	10	23	38	5	M12	130
K-40	332	610	416	40	405	80	100	200	195	125	15	305	170	208	M14x20	118	11	87	130	12	24	43	5	M12	165
K-50	390	680	488	50	460	95	120	240	235	125	17	340	210	244	M16x25	118	11	102	180	14	26	53,5	5	M16	215

Typ K - Abmessungen für die Montage des Motors



Bohrungsgröße in der Kupplung für Motorwelle

k - Abmessungen

Motor Getriebe	71 B14	80 B14	90 B14	100 112 B14	132 B5	160 B5	180 B5
K-20	202	212	222	232			
K-25	227	237	247	247			
K-30		270	280	290			
K-35			306	316	396		
K-40					407	437	
K-50					418	448	448

Motor	d	f	g	m	n	p	s	t
71 B14	14	5	16,3	85	70	105	7	9
80 B14	19	6	21,8	100	80	120	7	9
90 B14	24	8	27,3	115	95	140	9	9
100/112 B14	28	8	31,3	130	110	160	9	9
132 B5	38	10	41,3	265	230	300	14	18*
160 B5	42	12	45,3	300	250	350	18	18
180 B5	48	14	51,8	300	250	350	18	18

☐ Bitte kontaktieren Sie unsere Verkaufsabteilung für weitere Informationen.

* K-35, t=14 mm

Typ K - Schmierungstabelle

Drehzahl der Hochgeschwindigkeitswelle (U/min)			Getriebegröße und Schmierstoffnummer					
Über	-	Bis zu	20	25	30	35	40	50
2000	-	3000	3	3				
1500	-	2000	2	2	2	3		
1000	-	1500	1	1	1	1	1	1
500	-	1000	1	1	1	1	1	1
Bis zu 500			1	1	1	1	1	1

Schmiermittel Nummer	Spezifikation ISO DP 6743/6 - AGMA 250.04 - DIN 51517/3	Viskosität bei 40" C c St
	Werksabfüllung	
1	EP 150	150
2	CLP 100	100
3	CLP 68	68

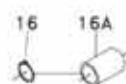
Alle Getriebe sind mit EP-Mineralöl, Typ EP-150, gefüllt und vollständig geschlossen. Sie benötigen daher nur sehr wenig Aufmerksamkeit. Wenn die Betriebsdrehzahl über 1500 U/min liegt, müssen wir bei der Bestellung darauf hingewiesen werden, dass das Öl gemäß der Schmierungstabelle eingefüllt werden muss.

Lebensmittelverträgliches Öl ist verfügbar.

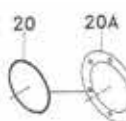
Typ K - ersatzteile

i = 1:1

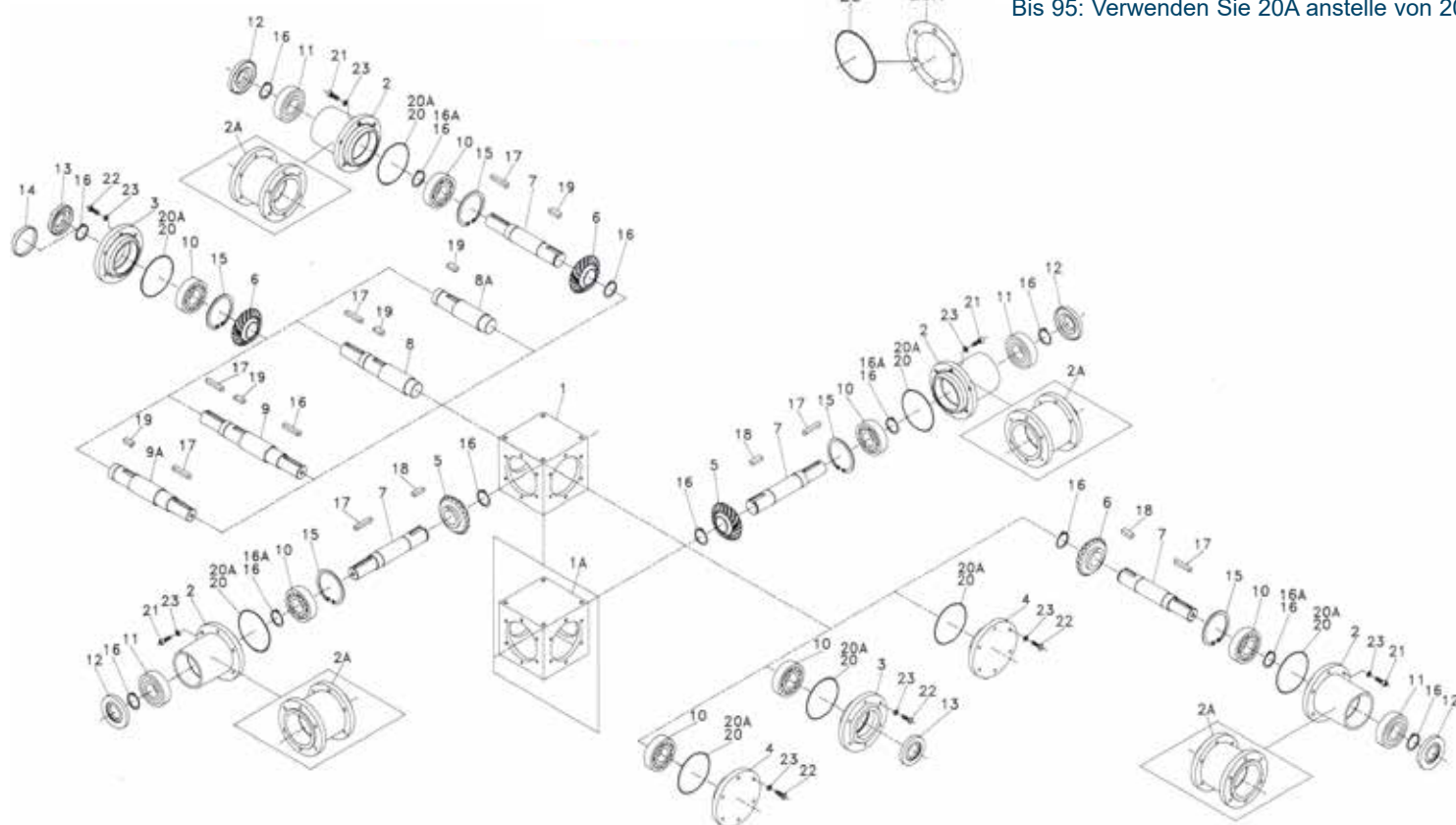
1	Getriebe, 3-Loch	13	Wellendichtring
1A	Getriebe, 4-Loch	14	Enddeckel
2	Lagergehäuse C	15	Sprengring
2A	Lagergehäuse A	16	Sicherungsring
3	Deckel, offen	16A	Distanzring
4	Deckel, geschlossen	17	Passfeder
5	Rad 1:1, links	18	Passfeder
6	Rad 1:1, rechts	19	Passfeder
7	C-Welle	20	O-Ring
8	B-Welle	20A	Papierdichtung
8A	B-Welle, Umkehrgetriebe	21	Inbusschraube
9 2	B-Welle	22	Schraube
9A	B-Welle, Gegenlauf	23	Federscheibe
10	Kugellager		
11	Kugellager 2 RS		
12	Wellendichtring		



Bis 95: 16A anstelle von 16 verwenden



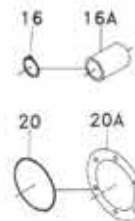
Bis 95: Verwenden Sie 20A anstelle von 20



Typ K - ersatzteile

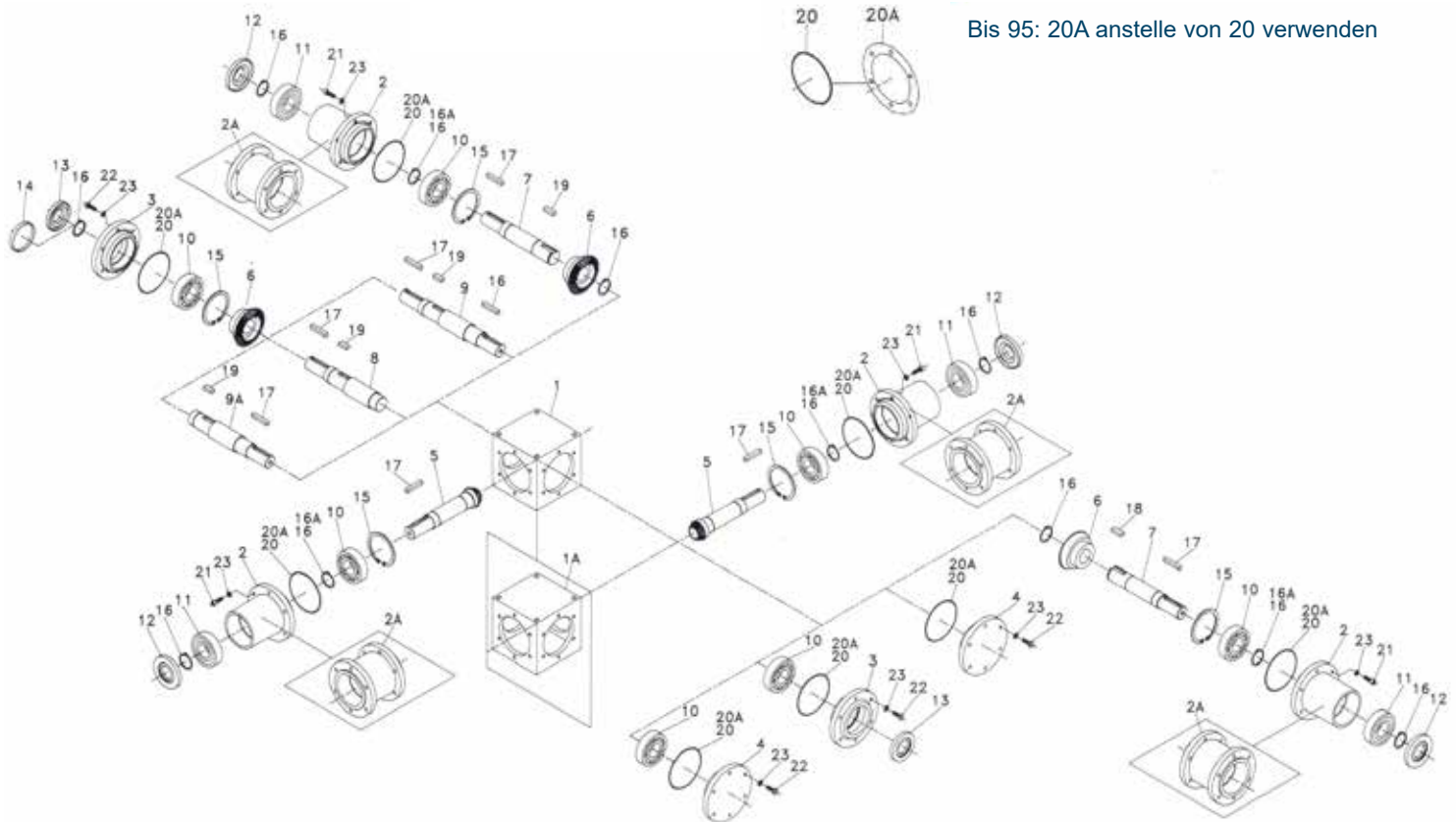
$i = 2:1$ und $1:2$

1	Getriebe, 3-Loch	14	Enddeckel
1A	Getriebe, 4-Loch	15	Sprengring
2	Lagergehäuse C	16	Sicherungsring
2A	Lagergehäuse A	16A	Distanzring
3	Deckel, offen	17	Passfeder
4	Deckel, geschlossen	18	Passfeder
5	Radwelle 2:1 + 1:2	19	Passfeder
6	Rad 2:1 + 1:2	20	O-Ring
7	C-Welle	20A	Papierdichtung
8	B-Welle	21	Inbusschraube
9	2 B-Welle	22	Schraube
9A	B-Welle, gegenläufige Drehung	23	Federscheibe
10	Kugellager		
11	Kugellager 2 RS		
12	Wellendichtring		
13	Wellendichtring		



Bis 95: 16A anstelle von 16 verwenden

Bis 95: 20A anstelle von 20 verwenden



© 2011 STARK



Typ P und V

Typ P und V - Effizienzdaten

Zulässige Leistung P₁ [kW] und Nennabtriebsmoment M₂ [Nm]

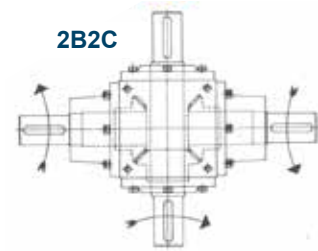
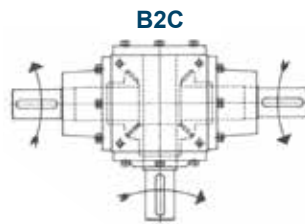
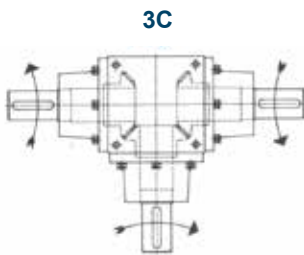
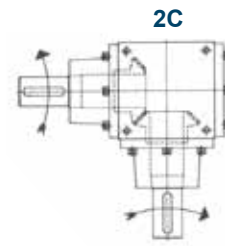
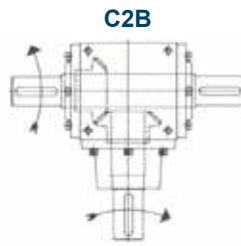
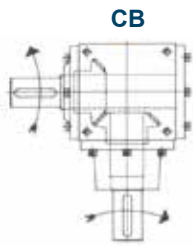
Ratio	Eingangs- drehzahl.	Getriebegrößen				Ratio	Eingangs- drehzahl.	Getriebegrößen			
		25		30				25		30	
		P ₁	M ₂	P ₁	M ₂			P ₁	M ₂	P ₁	M ₂
		kW	Nm	kW	Nm			kW	Nm	kW	Nm
1:1	10	0,29	270	0,6	550	1:1	200	5,5	250	11,5	525
	25	0,74	270	1,5	550		300	8,2	250	16,8	510
	50	1,48	270	3,0	550		400	10,8	245	22	500
	75	2,15	260	4,4	540		500	13,2	240	26,7	485
	100	2,85	260	6,0	540		600	15,5	235	31,4	475
	150	4,2	255	8,8	535						

Typ P und V - Service-Faktoren

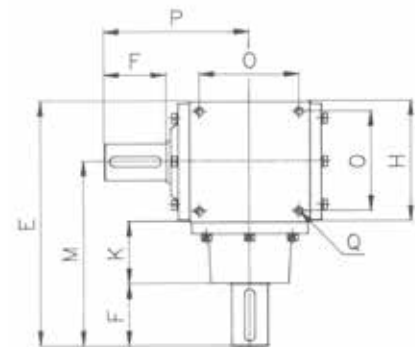
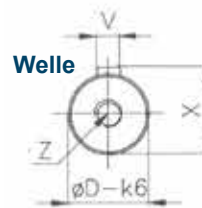
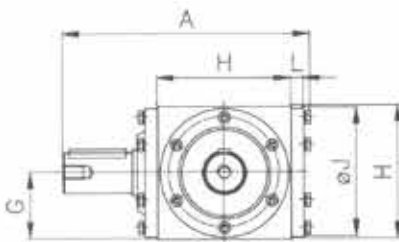
Typ P & V	Service-Faktoren								
	Start pro Stunde								
	≤ 10			11-150			>150		
Arbeitsbedingungen	Intermittierender Betrieb bis zu 3 Stunden pro Tag	Normaler Betrieb 8-10 Stunden pro Tag	24 Stunden Betrieb pro Tag	Intermittierender Betrieb bis zu 3 Stunden pro Tag	Normaler Betrieb 8-10 Stunden pro Tag	24 Stunden Betrieb pro Tag	Intermittierender Betrieb bis zu 3 Stunden pro Tag	Normaler Betrieb 8-10 Stunden pro Tag	24 Stunden Betrieb pro Tag
1. Sanfte, stoßfreie stoßfreies Laden und niedriges Anlaufmoment	0,8	1,0	1,25	1,0	1,25	1,5	1,25	1,5	1,75
2. Mäßige Stoß Belastungen und mittleres Anlaufmoment.	1,0	1,25	1,5	1,25	1,5	1,75	1,5	1,75	2,0
3. Gleichmäßige Belastung mit periodisch starken Stoßbelastungen und hohem Anlaufmoment	1,25	1,5	1,75	1,5	1,75	2,0	1,75	2,0	2,25
4. Schwere Dauer Stoßbelastungen und sehr hohes Anlaufmoment	1,5	1,75	2,0	1,75	2,0	2,25	2,0	2,25	2,5

P- und V-Getriebe sind mit Rando HD 100 Öl befüllt.

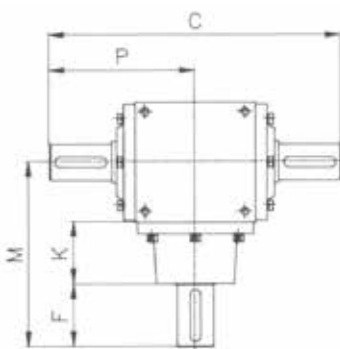
Typ P und V - Liste der Modelle



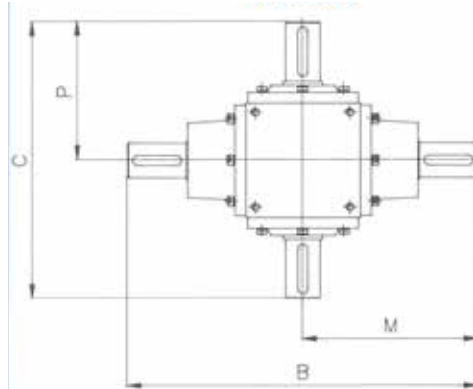
Typ V - Abmessungen



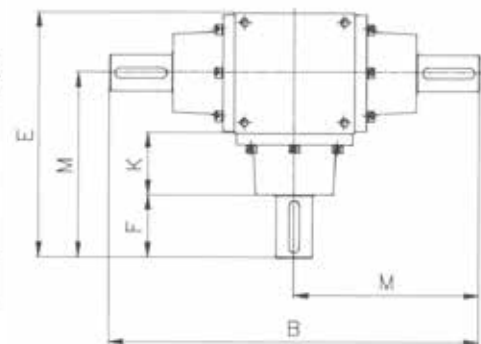
V.. CB



V.. C2B



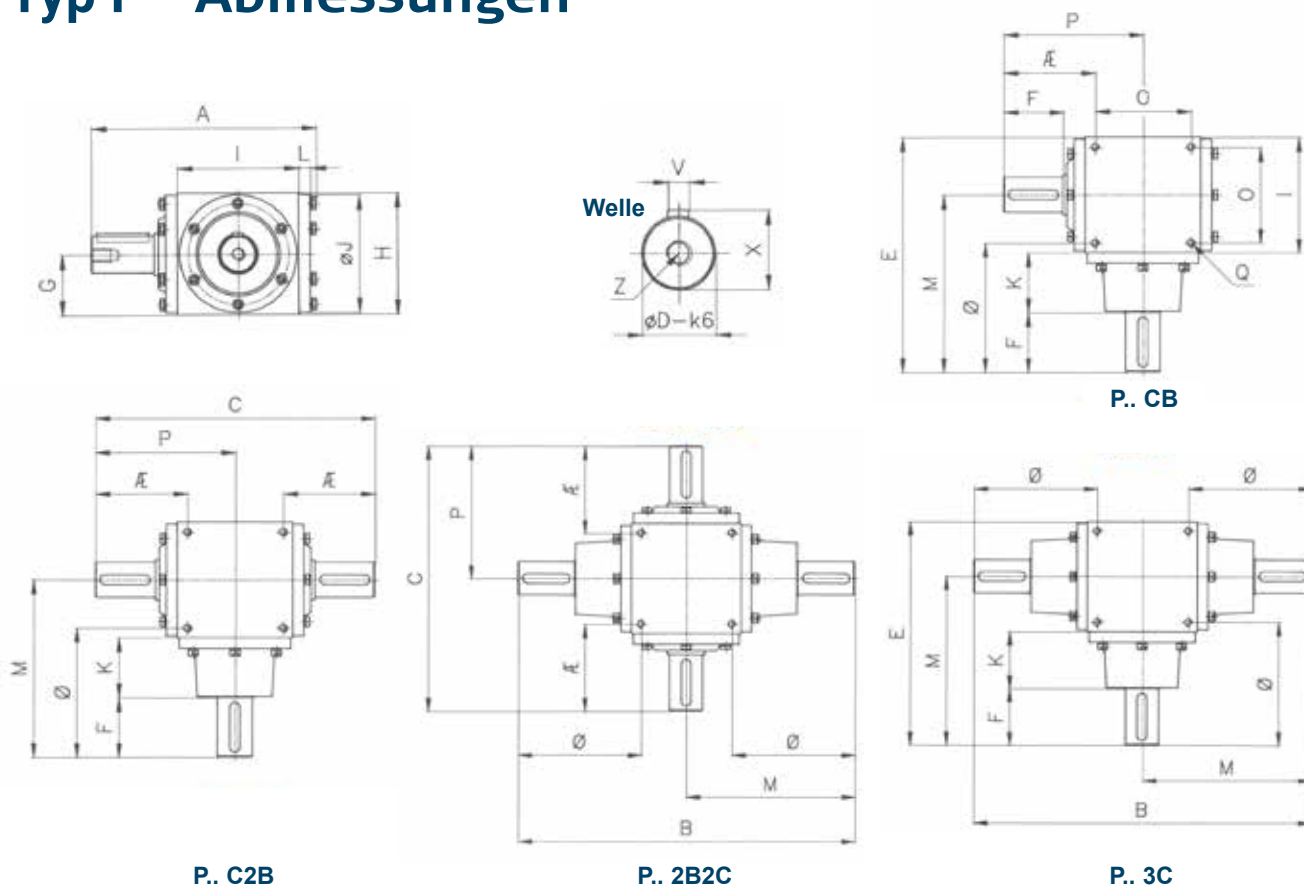
V.. 2B2C



V.. 3C

Getriebe	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	O	P	Q	V	X	Z
V-25	215	360	280	35	238	60	58	116	112	62	11	180	96	140	M10X15	10	38	M12
V-30	263	430	340	40	285	70	70	140	136	75	15	215	115	170	M12X20	12	43	M12

Typ P - Abmessungen



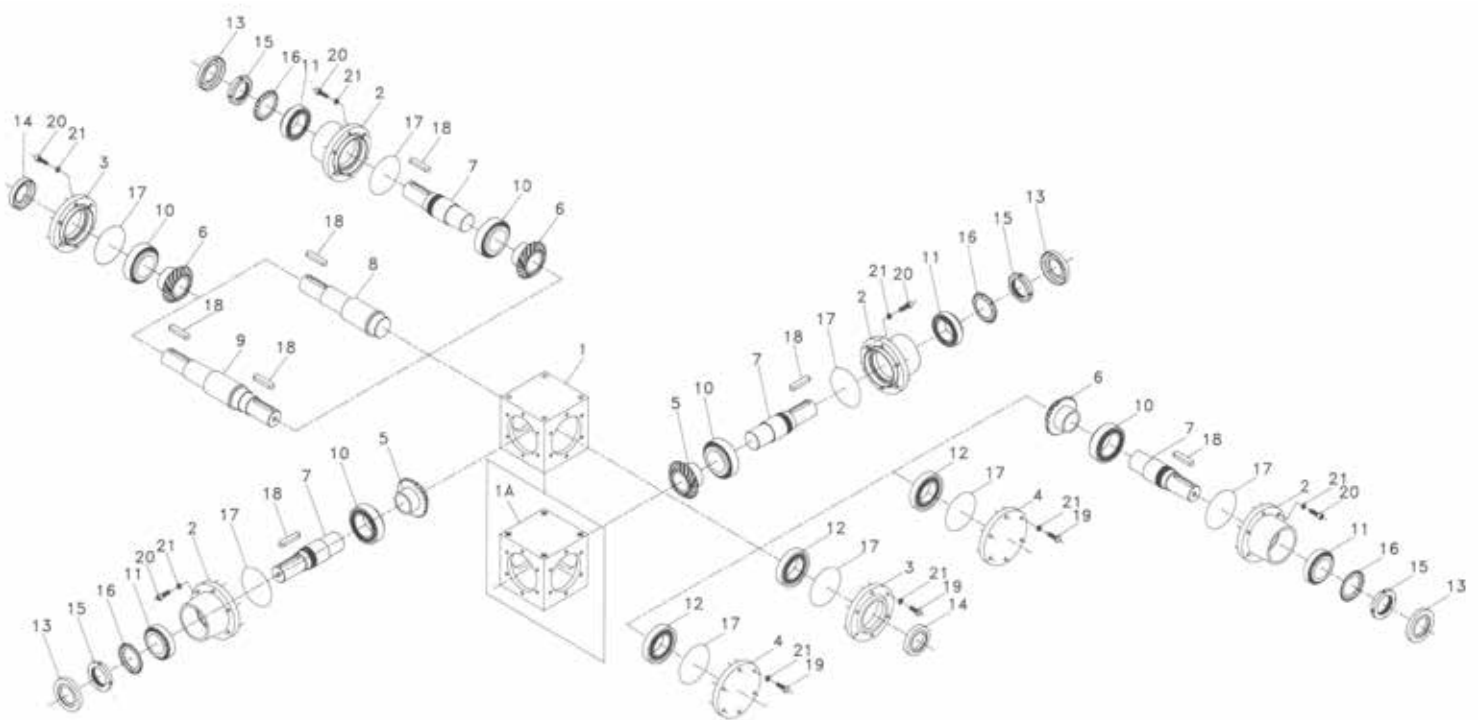
Getriebe	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	O	P	Q	V	X	Z	Æ	Ø
P-25	215	360	280	35	238	60	55	110	116	108	62	11	180	88	140	M8X10	10	38	M12	96	136
P-30	263	430	340	40	285	70	70	140	140	136	75	15	215	110	170	M10X15	12	43	M12	115	160



Typ P und V - ersatzteile

i = 1:1

1	Getriebe, 3-Loch	12	Kegelrollenlager
1A	Getriebe, 4-Loch	13	Wellendichtring
2	Lagergehäuse C	14	Wellendichtring
3	Deckel, offen	15	Nachstellmutter
4	Deckel, geschlossen	16	Sicherungsscheibe
5	Rad 1:1, links	17	O-Ring
6	Rad 1:1, rechts	18	Schlüssel
7	C-Welle	19	Schraube
8	B-Welle	20	Inbusschraube
9	2 B-Welle	21	Federscheibe
10	Kegelrollenlager		
11	Kegelrollenlager		





Customisation is our standard



BJ-Gear A/S

Niels Bohrs Vej 47
DK-8660 Skanderborg, Danmark
VAT: DK10166470

Telefon	+45 87 40 80 80
Email	bj@bj-gear.de
Website	www.bj-gear.de

Urheberrecht © 2022 BJ-Gear A/S. Alle Produktrechte vorbehalten. Alle Angaben, Abbildungen, Fotos, Zeichnungen und Erklärungen dienen nur der allgemeinen Information und können ohne Vorankündigung geändert werden und sind nicht als Garantie oder rechtliche Verpflichtung irgendeiner Art anzusehen.