

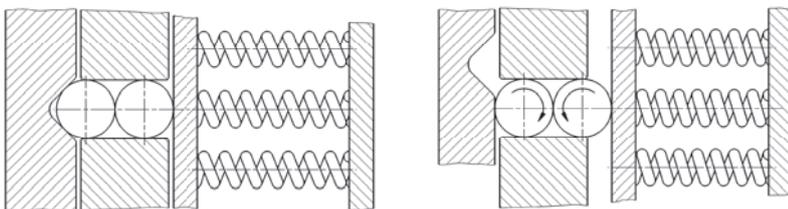
50-1

## Vorteile

- Hohe Konstanz des Grenzdrehmoments über die Betriebsdauer durch Doppelrollen-Prinzip
- Im Überlastfall ausschaltend – Trennung von An- und Abtrieb
- Synchrone Wiedereinschaltung nach 360°
- Drehmomente bis 10000 Nm
- Für Wellendurchmesser bis 125 mm

## Das Doppelrollen-Prinzip

Das Drehmoment wird durch sechs Rollenpaare übertragen, die durch Schraubenfedern in Mulden gepresst werden. Bei Erreichen des eingestellten Grenzdrehmoments rollen die Zylinderrollen gegen die Federkraft auf den Schrägflächen hoch und wälzen sich ab. Diese Eigenschaft zusammen mit der besonderen Muldengeometrie gibt dem SIKUMAT® eine hohe Konstanz des Grenzdrehmoments über die Betriebsdauer. Aufgrund der unsymmetrischen Teilung der Mulden erfolgt eine Wiedereinrastung synchron nach 360°.



eingrastet

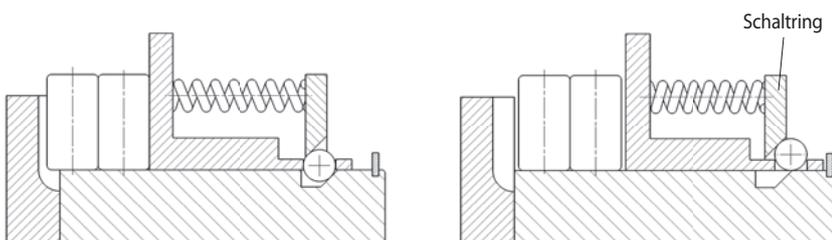
ausgerastet

Funktionsmechanismus

50-2

## Wirkungsweise

- Bei Erreichen des eingestellten Grenzdrehmoments trennt der SIKUMAT® An- und Abtrieb durch einen Verriegelungsmechanismus mit Kugeln.
- Nach Beseitigung der Überlast kann der SIKUMAT® manuell synchron zur Ausgangsposition nach 360° wieder eingeschaltet werden.
- Dazu muss eine axiale Einschaltkraft auf den Schaltring aufgebracht werden.



eingeschaltet

ausgeschaltet

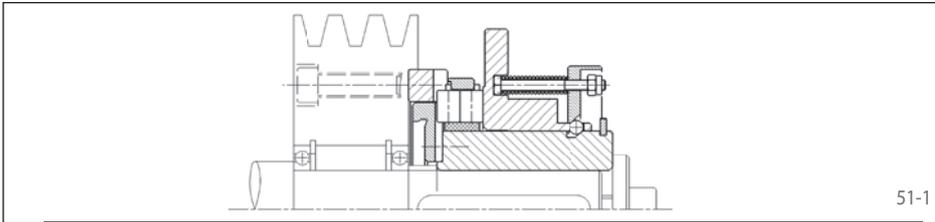
Verriegelungsmechanismus

50-3

## mit Doppelrollen

### Bauformen

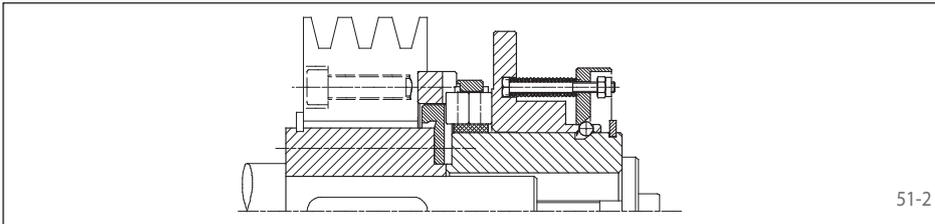
#### Baureihe SB - Basisausführung mit Flanschanschluss



Zum Anbau von Kettenrädern, Riemenscheiben, Zahnrädern usw. Lagerung des Anbauteils auf der Welle durch den Kunden.

Seite 52

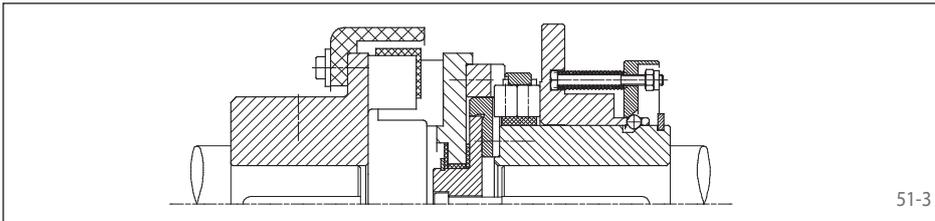
#### Baureihe SBG - mit langer Nabe



Mit langer Nabe für breite Anbauteile. Gleitlager gehört zum Lieferumfang.

Seite 53

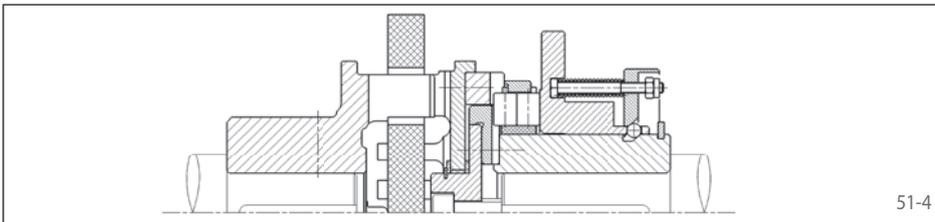
#### Baureihe SBE - mit elastischer Wellenkupplung



Zur elastischen Verbindung zweier Wellen. Die elastischen Elemente sind ölbeständig.

Seite 54

#### Baureihe SBL - mit drehstarrer Wellenkupplung



Zur drehstarran Verbindung zweier Wellen. Ausgleich großer Radial- und Winkelverlagerungen möglich.

Seite 55

### Hinweise

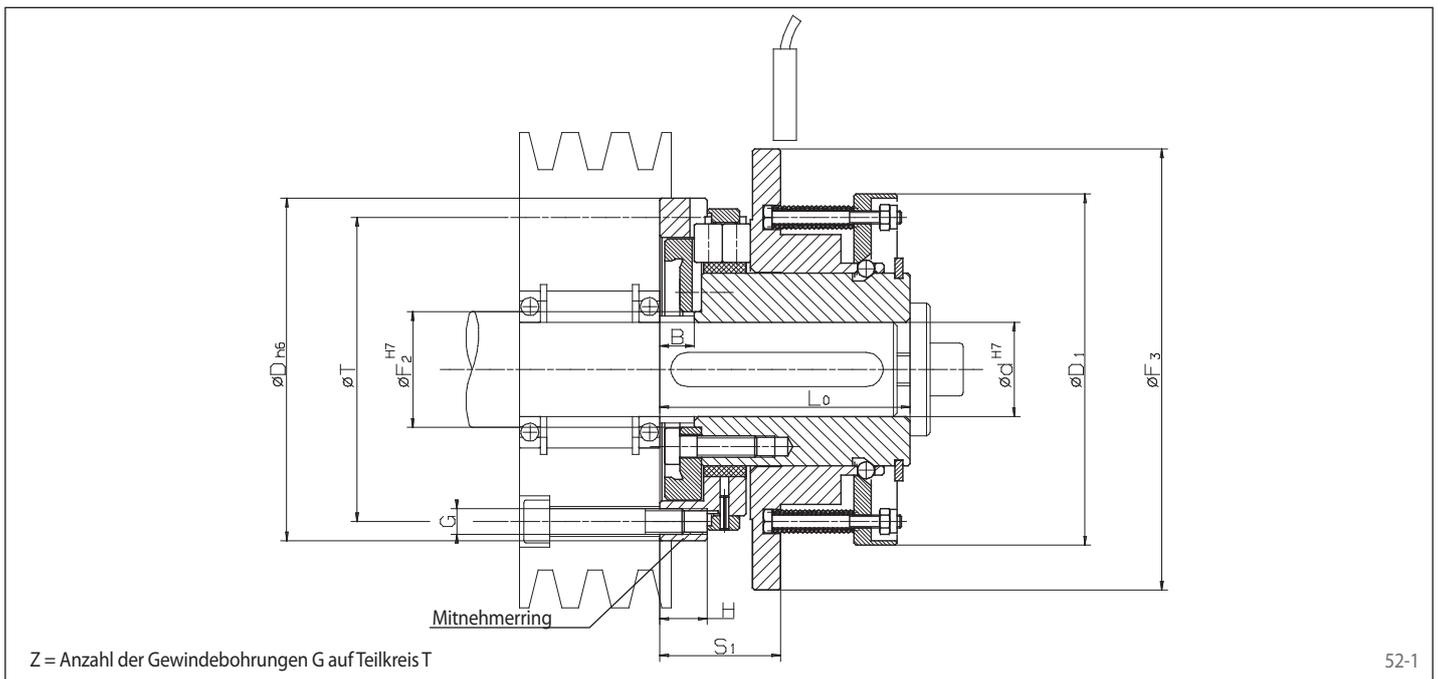
#### Drehmomenteinstellung

Das Grenzdrehmoment wird normalerweise im Werk eingestellt. Eine Einstellung oder Veränderung des Grenzdrehmoments durch den Kunden ist möglich, jedoch kann der Maschinenbediener keine unbefugte Verstellung vornehmen. Einzelheiten siehe Betriebsanleitung.

#### Grenztaster

Der Überlastfall kann durch einen berührungslosen oder durch einen mechanischen Grenztaster signalisiert werden. Einzelheiten siehe Seite 62 und 63.

## mit Doppelrollen Basisausführung mit Flanschanschluss



52-1

### Technische Daten

Typ	Materialnummer	Grenzdrehmoment	max. Drehzahl
		Nm	min <sup>-1</sup>
SB 4	4470-004900	8 - 80	6000
SB 7	4470-007900	26 - 310	3800
SB 11	4470-011900	105 - 1250	2500
SB 14	4470-014900	210 - 2500	2100
SB 18	4470-018900	420 - 5000	1700
SB 22	4470-022900	840 - 10000	1300

### Maße

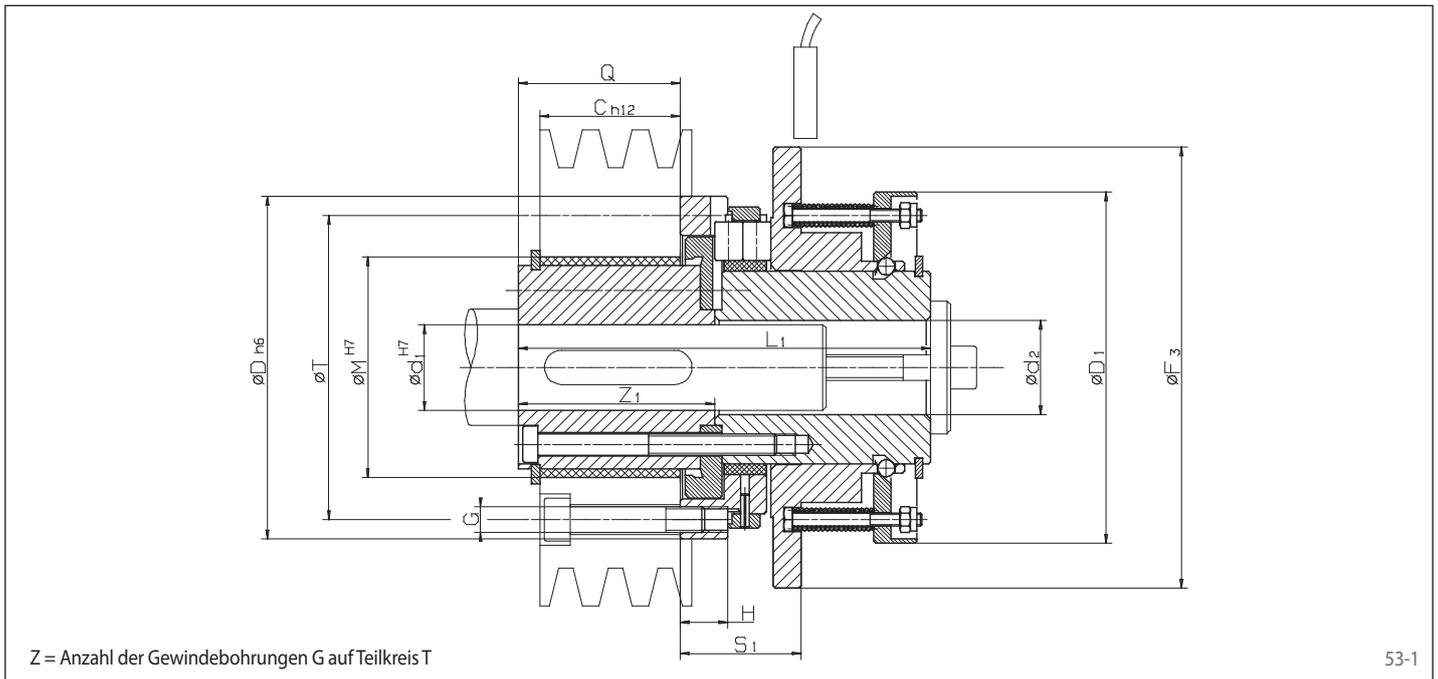
Typ	Materialnummer	Bohrung d		B	D	D <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	F <sub>3</sub>	G	H	L <sub>0</sub>	S <sub>1</sub>	T	Z	Schaltweg
		min. mm	max. mm												
SB 4	4470-004900	9	25	8	80	82	27	103	M 6	11	58	28	71	3	1,6
SB 7	4470-007900	25	40	10	125	125	43	150	M 8	19	90	43	109	3	2,5
SB 11	4470-011900	30	65	15	180	185	75	224	M 10	16	140	69	160	6	4,0
SB 14	4470-014900	50	80	20	224	224	95	272	M 12	18	180	87	200	6	5,0
SB 18	4470-018900	65	100	24	280	280	118	335	M 16	25	224	110	250	6	6,2
SB 22	4470-022900	80	125	30	355	355	150	412	M 20	30	280	140	315	6	8,0

Passfedernut nach DIN 6885, Bl. 1 · Toleranz der Nutbreite P9

### Bestellbeispiel

Typ	Materialnummer	Einstellendes Grenzdrehmoment	Bohrung d	mit Grenztaster
SB 4	4470-004 900	15 Nm	20 mm	Siehe Seite 62 und 63

mit Doppelrollen  
mit langer Nabe



53-1

## Technische Daten

Typ	Materialnummer	Grenzdrehmoment Nm	max. Drehzahl min <sup>-1</sup>
SBG 4	4470-104900	8 - 80	6000
SBG 7	4470-107900	26 - 310	3800
SBG 11	4470-111900	105 - 1250	2500
SBG 14	4470-114900	210 - 2500	2100

## Maße

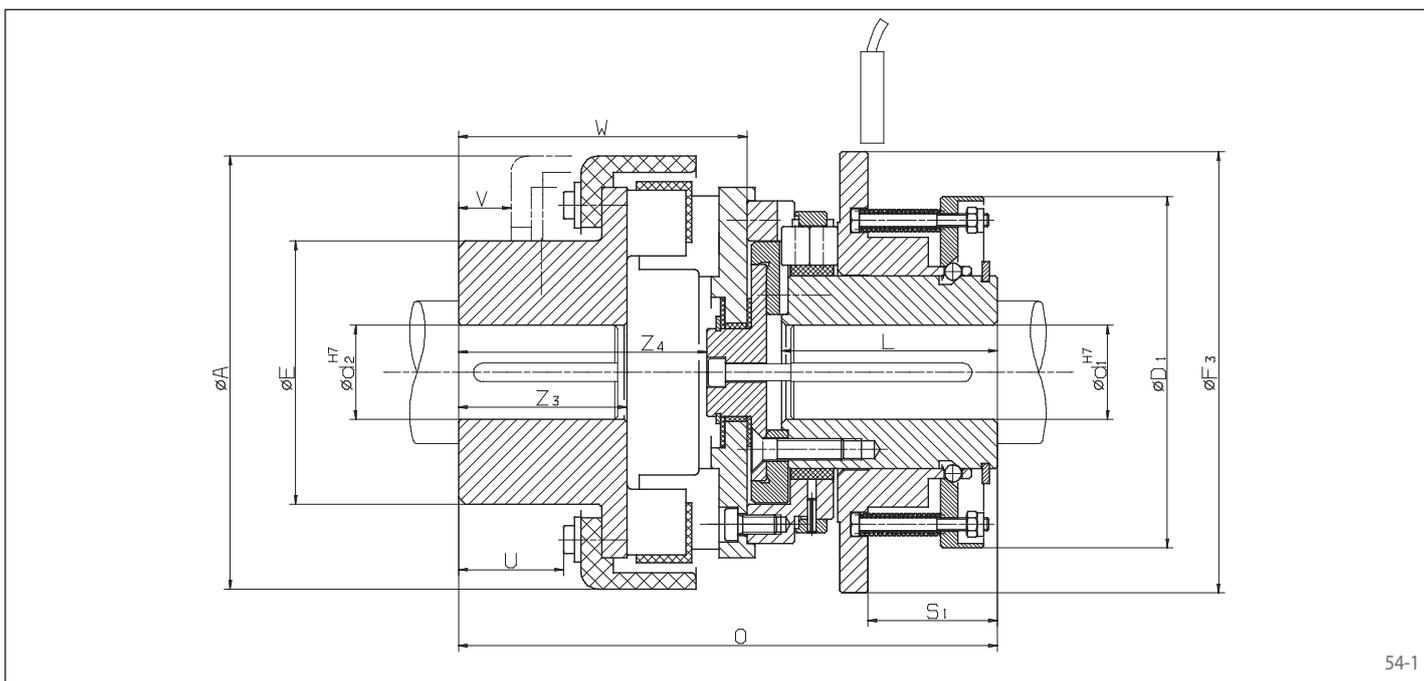
Typ	Materialnummer	Bohrung d <sub>1</sub>		C	D	D <sub>1</sub>	F <sub>3</sub>	G	H	L <sub>1</sub>	M	Q	S <sub>1</sub>	T	Z	Z <sub>1</sub>	Schaltweg
		min. mm	max. mm														
SBG 4	4470-104900	9	25	25	80	82	103	M 6	11	103	55	32	24	71	3	39	1,6
SBG 7	4470-107900	25	40	40	125	125	150	M 8	19	155	80	46	38	109	3	55	2,5
SBG 11	4470-111900	40	65	63	180	185	224	M 10	16	250	120	75	61	160	6	87	4,0
SBG 14	4470-114900	50	80	80	224	224	272	M 12	18	275	155	95	87	200	6	109	5,0

Bohrung d<sub>2</sub> ist 0,2 ... 0,5 mm größer als d<sub>1</sub> für Größen 4-7  
Bohrung d<sub>2</sub> ist 0,5 ... 1,0 mm größer als d<sub>1</sub> für Größen 11-14  
Passfedernut nach DIN 6885, Bl. 1 · Toleranz der Nutbreite P9

## Bestellbeispiel

Typ	Materialnummer	Einstellendes Grenzdrehmoment	Bohrung d <sub>1</sub>	mit Grenztaster
SBG 4	4470-104 900	15 Nm	18 mm	Siehe Seite 62 und 63

mit Doppelrollen  
mit elastischer Wellenkupplung



54-1

## Technische Daten

Typ	Materialnummer	Grenzdrehmoment	max. Drehzahl
		Nm	min <sup>-1</sup>
SBE 4	4470-604900	8 - 80	6000
SBE 7	4470-607900	26 - 310	3800
SBE 11	4470-611900	105 - 1250	2500
SBE 14	4470-614900	210 - 2500	2100
SBE 18	4470-618900	420 - 5000	1700
SBE 22	4470-622900	840 - 10000	1300

## Maße

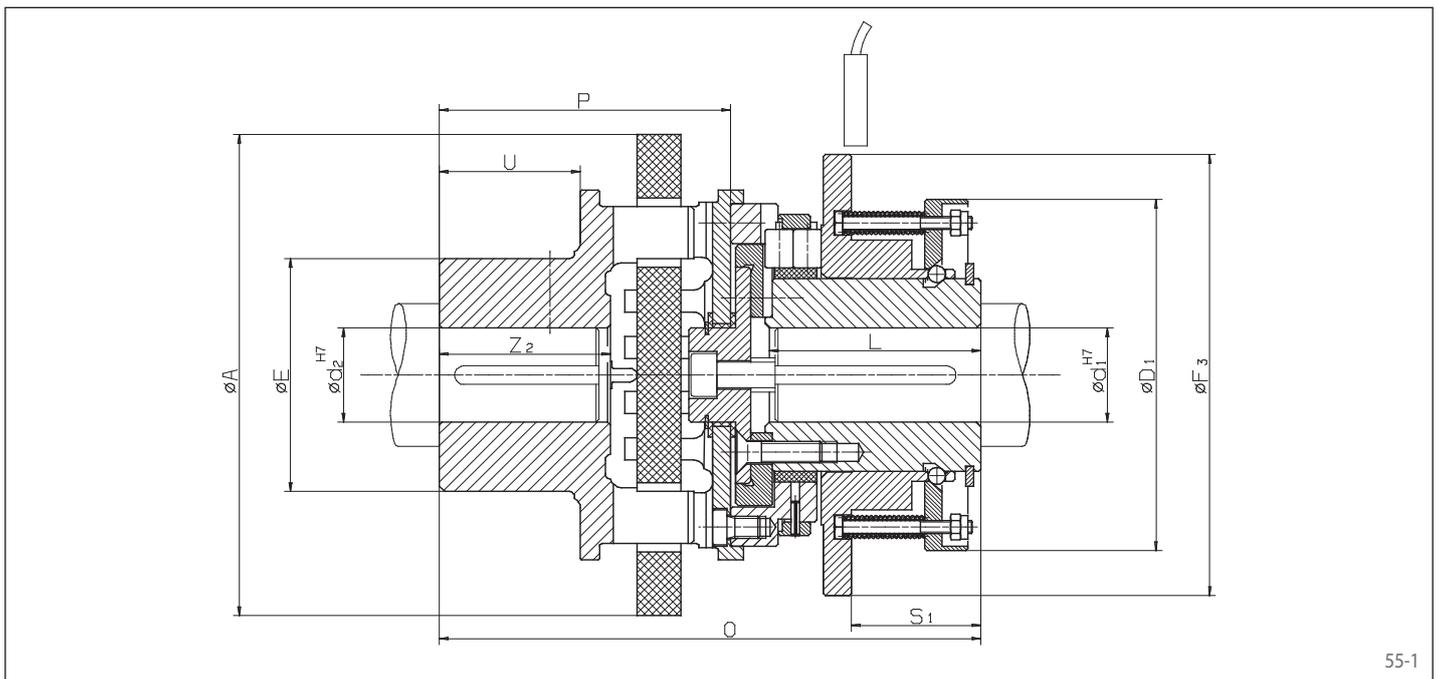
Typ	Materialnummer	Bohrung d <sub>1</sub>		Bohrung d <sub>2</sub>		A	D <sub>1</sub>	F <sub>3</sub>	E	L	O	S <sub>1</sub>	U	V	W	Z <sub>3</sub>	Z <sub>4</sub>	Schaltweg
		min. mm	max. mm	min. mm	max. mm													
SBE 4	4470-604900	9	25	5	45	114	82	103	72	50	133	30	28	19	75	41	63	1,6
SBE 7	4470-607900	25	40	20	60	158	125	150	96	80	202	47	39	21	112	61	97	2,5
SBE 11	4470-611900	30	65	25	80	230	185	224	130	125	283	71	49	21	143	82	124	4,0
SBE 14	4470-614900	50	80	45	100	294	224	272	160	160	359	93	56	17	179	97	153	5,0
SBE 18	4470-618900	65	100	60	120	330	280	335	195	200	430	114	80	25	206	116	179	6,2
SBE 22	4470-622900	80	125	75	160	432	355	412	255	250	563	140	104	31	283	160	247	8,0

Passfedernut nach DIN 6885, Bl. 1 · Toleranz der Nutbreite P9

## Bestellbeispiel

Typ	Materialnummer	Einstellendes Grenzdrehmoment	Bohrung d <sub>1</sub>	Bohrung d <sub>2</sub>	mit Grenztaster
SBE 4	4470-604 900	15 Nm	14 mm	30 mm	Siehe Seite 62 und 63

mit Doppelrollen  
mit drehstarrer Wellenkupplung



## Technische Daten

Typ	Materialnummer	Grenzdrehmoment	max. Drehzahl
		Nm	min <sup>-1</sup>
SBL 4	4470-404900	8 - 80	4100
SBL 7	4470-407900	26 - 310	2670
SBL 11	4470-411900	105 - 1250	1700
SBL 14	4470-414900	210 - 2500	1350
SBL 18	4470-418900	420 - 5000	1350
SBL 22	4470-422900	840 - 10000	1050

## Maße

Typ	Materialnummer	Bohrung d <sub>1</sub>		Bohrung d <sub>2</sub>		A	D <sub>1</sub>	E	F <sub>3</sub>	L	O	P	U	S <sub>1</sub>	Z <sub>2</sub>	Schaltweg
		min. mm	max. mm	min. mm	max. mm											
SBL 4	4470-404900	9	25	16	35	110	82	53	103	50	135	77	33	30	42	1,6
SBL 7	4470-407900	25	40	30	50	160	125	85	150	80	195	105	51	47	62	2,5
SBL 11	4470-411900	30	65	50	90	250	185	150	224	125	300	160	81	71	100	4,0
SBL 14	4470-414900	50	80	60	110	315	224	175	272	160	384	204	101	93	124	5,0
SBL 18	4470-418900	65	100	60	110	315	280	175	335	200	462	238	101	114	124	6,2
SBL 22	4470-422900	80	125	75	140	400	355	216	412	250	600	320	130	140	160	8,0

Zulässiger Radialversatz 0,015 x ø A · Zulässige Winkelverlagerung max. 3°  
Passfedernut nach DIN 6885, Bl. 1 · Toleranz der Nutbreite P9

## Bestellbeispiel

Typ	Materialnummer	Einstellendes Grenzdrehmoment	Bohrung d <sub>1</sub>	Bohrung d <sub>2</sub>	mit Grenztaster
SBL 4	4470-404 900	23 Nm	11 mm	21 mm	Siehe Seite 62 und 63