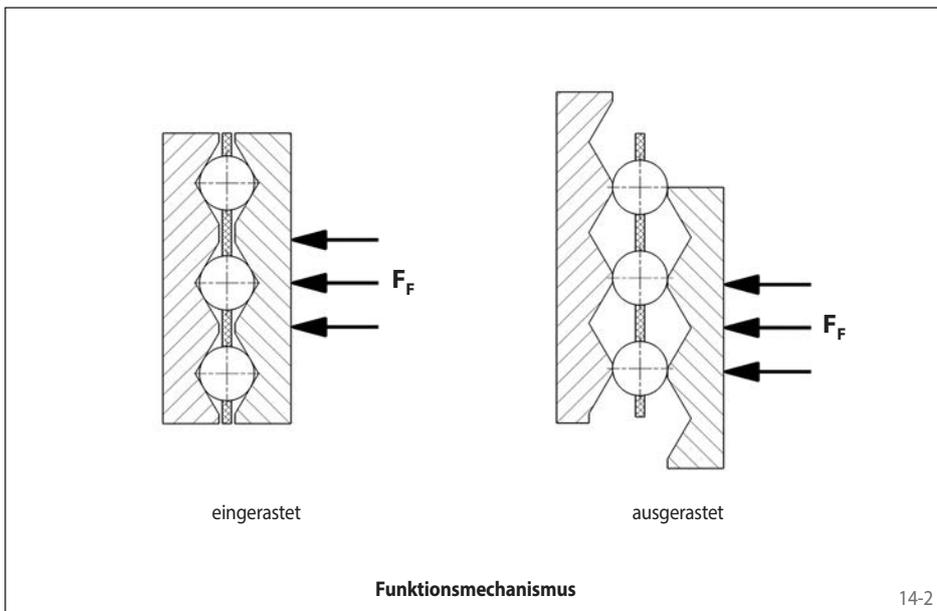


14-1

Vorteile

- Sehr hohe Ansprechgenauigkeit durch Kugel-Prinzip
- Integrierte Festlagerung
- Mitnehmersnut im Anschlußflansch für höchste Beanspruchungen
- Feinstufige Drehmomenteinstellung mit Skalierung – auch im eingebauten Zustand
- Kostengünstig



Das Kugel-Prinzip

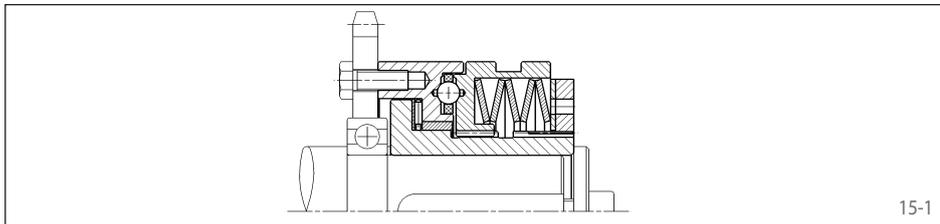
Das Drehmoment wird über Kugeln übertragen, die durch Tellerfedern in Kugelsitzen gepresst werden. Bei Erreichen des eingestellten Grenzdrehmoments wälzen sich die Kugeln aus ihren Sitzen und ratschen in den jeweils nächsten Kugelsitz – solange bis die Überlast beseitigt ist. Diese Eigenschaft zusammen mit der besonderen Kugelsitzgeometrie verleihen dem SIKUMAT® eine sehr hohe Ansprechgenauigkeit.

Wirkungsweise

- Bei Erreichen des eingestellten Grenzdrehmoments ratscht der SIKUMAT® durch.
- Nach Beseitigung der Überlast schaltet sich der SIKUMAT® automatisch wieder ein.
- Durch einen Grenztaster wird der Überlastfall signalisiert. Damit kann der Antrieb sofort abgeschaltet werden oder eine andere Steuerungsfunktion veranlasst werden.

Bauformen

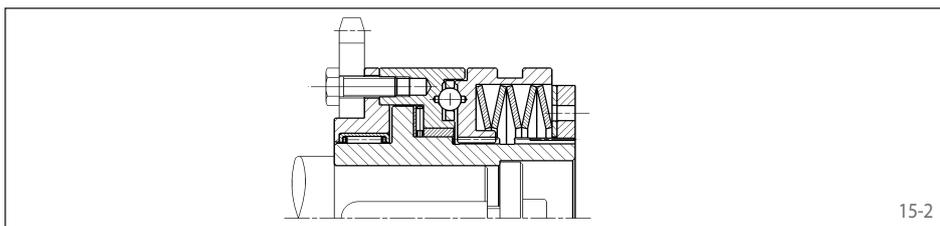
Baureihe SG - Basisausführung mit Flanschanschluss



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

Seite 16

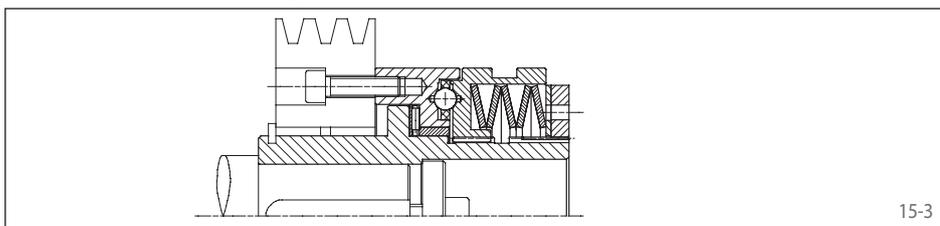
Baureihe SGR - mit kurzer Nabe und integrierter Wälzlagerung



Mit kurzer wälzgelagerter Nabe für schmale Anbauteile.

Seite 17

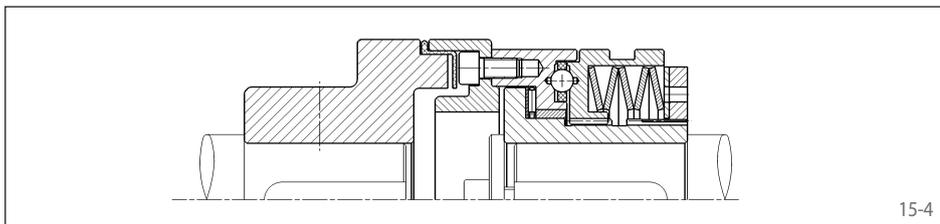
Baureihe SGG - mit langer Nabe



Mit langer Nabe für breite Anbauteile. Lagerung des Anbauteils kundenseitig durch Gleit- oder Wälzlagerung.

Seite 18

Baureihe SGE - mit elastischer Wellenkupplung



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

Seite 19

Hinweise

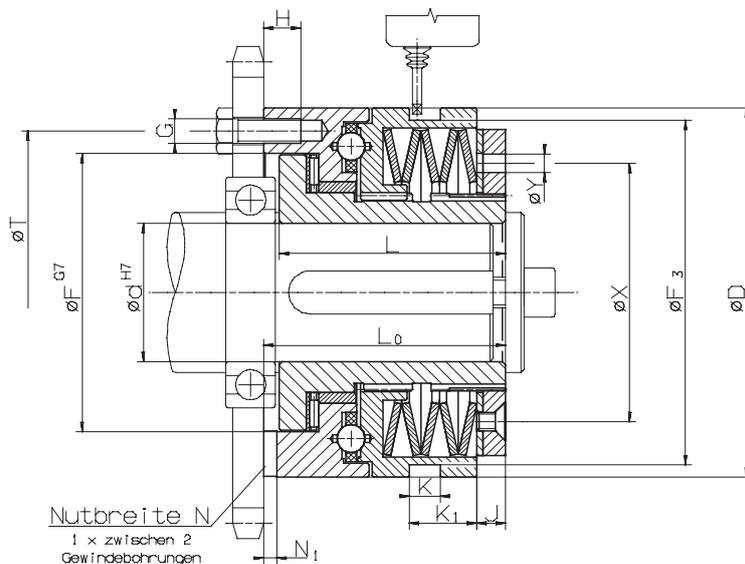
Drehmomenteinstellung

Das Grenzdrehmoment wird auf Wunsch im Werk eingestellt. Eine Einstellung oder Veränderung des Grenzdrehmoments durch den Kunden ist ebenfalls möglich. Einzelheiten siehe Betriebsanleitung.

Grenztaster

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

mit Kugeln Basisausführung mit Flanschanschluss



Z = Anzahl der Gewindebohrungen G auf Teilkreis T · Bei Ansprechen des Drehmomentbegrenzers ist die Anlage sofort still zu setzen

16-1

Technische Daten

Typ	Materialnummer	Drehmomentausführung 1			Drehmomentausführung 2			Drehmomentausführung 3			Drehmomentausführung 4		
		Grenzdrehmoment Nm	max. Drehzahl min ⁻¹	Endnummer	Grenzdrehmoment Nm	max. Drehzahl min ⁻¹	Endnummer	Grenzdrehmoment Nm	max. Drehzahl min ⁻¹	Endnummer	Grenzdrehmoment Nm	max. Drehzahl min ⁻¹	Endnummer
SG 32.x	4478-020xxx	2,5 - 5	3 300	001	5 - 10	3 300	002	10 - 20	1 800	003	20 - 40	1 800	004
SG 40.x	4478-025xxx	6 - 12	2 900	001	12 - 25	2 900	002	25 - 55	1 450	003	55 - 100	1 450	004
SG 55.x	4478-035xxx	12 - 25	2 400	001	25 - 50	2 400	002	50 - 120	1 200	003	120 - 200	1 200	004
SG 65.x	4478-045xxx	25 - 50	2 000	001	50 - 100	2 000	002	100 - 250	1 000	003	200 - 480	1 000	004
SG 80.x	4478-055xxx	50 - 100	1 600	001	100 - 200	1 600	002	200 - 500	850	003	400 - 1 000	850	004
SG 90.x	4478-065xxx	85 - 250	1 400	001	230 - 600	1 400	002	300 - 1 000	700	003	600 - 2 000	700	004

Maße

Typ	Materialnummer	Bohrung d		D	F	F ₃	G	H	J	K	K ₁	L	L ₀	N	N ₁	T	X	Y	Z	Schaltweg
		min. mm	max. mm																	
SG 32.x	4478-020xxx	7	20	55	41	50	M 5	6,5	3	9	13,5	34,5	38,5	6	3,1	48	38,5	5	6	1,4
SG 40.x	4478-025xxx	10	25	82	60	72,5	M 5	8	6	9	14,5	48	52	6	3,1	70	54	6	6	2,3
SG 55.x	4478-035xxx	14	35	100	78	90,5	M 6	10	5	9	15	56	61	8	3,6	89	70	6	6	2,4
SG 65.x	4478-045xxx	18	45	120	90,5	112	M 8	12	8,5	10	22,5	73	78	10	4,1	105	84	6	6	2,7
SG 80.x	4478-055xxx	24	55	146	105	140	M 10	15	11	9	25	93,5	100	12	4,1	125	108	10	6	3,7
SG 90.x	4478-065xxx	30	70 ¹⁾	176	120,5	170	M 12	17	12	9	30	107	113,5	14	4,6	155	129	10	6	4,6

Passfedernut nach DIN 6885, Bl. 1 · Toleranz der Nutbreite JS9

¹⁾ Passfedernut nach DIN 6885, Bl. 3 · Toleranz der Nutbreite JS9

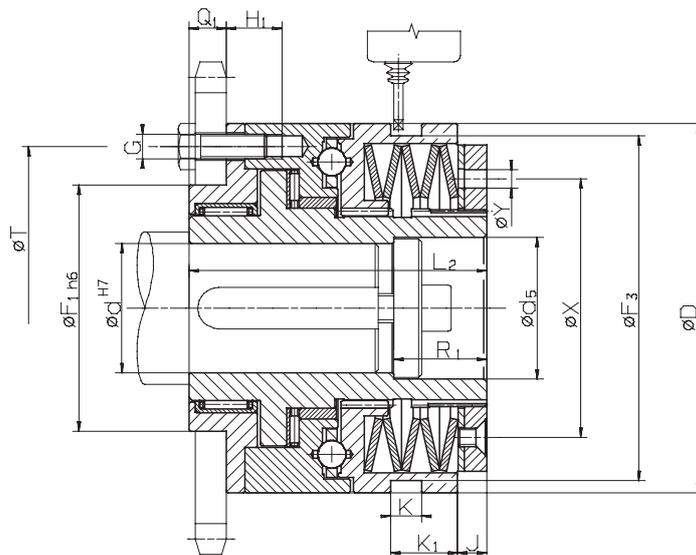
Bestellbeispiel

Typ	Materialnummer	Einzustellendes Grenzdrehmoment	Bohrung d	mit Grenztaster
SG 32. 2	4478-020 002	7 Nm	12 mm	Siehe Seite 62 und 63

└─┬─┘
Drehmomentausführung

└─┬─┘
Endnummer

mit Kugeln
mit kurzer Nabe und integrierter Wälzlagerung



Z = Anzahl der Gewindebohrungen G auf Teilkreis T · Bei Ansprechen des Drehmomentbegrenzers ist die Anlage sofort still zu setzen

17-1

Technische Daten

Typ	Materialnummer	Drehmomentausführung 1			Drehmomentausführung 2			Drehmomentausführung 3			Drehmomentausführung 4		
		Grenzdrehmoment Nm	max. Drehzahl min ⁻¹	Endnummer	Grenzdrehmoment Nm	max. Drehzahl min ⁻¹	Endnummer	Grenzdrehmoment Nm	max. Drehzahl min ⁻¹	Endnummer	Grenzdrehmoment Nm	max. Drehzahl min ⁻¹	Endnummer
SGR 32.x	4478-920xxx	2,5 - 5	3 300	001	5 - 10	3 300	002	10 - 20	1 800	003	20 - 40	1 800	004
SGR 40.x	4478-925xxx	6 - 12	2 900	001	12 - 25	2 900	002	25 - 55	1 450	003	55 - 100	1 450	004
SGR 55.x	4478-935xxx	12 - 25	2 400	001	25 - 50	2 400	002	50 - 120	1 200	003	120 - 200	1 200	004
SGR 65.x	4478-945xxx	25 - 50	2 000	001	50 - 100	2 000	002	100 - 250	1 000	003	200 - 480	1 000	004
SGR 80.x	4478-955xxx	50 - 100	1 600	001	100 - 200	1 600	002	200 - 500	850	003	400 - 1 000	850	004
SGR 90.x	4478-965xxx	85 - 250	1 400	001	230 - 600	1 400	002	300 - 1 000	700	003	600 - 2 000	700	004

Maße

Typ	Materialnummer	Bohrung d		d ₅	D	F ₁	F ₃	G	H ₁	J	K	K ₁	L ₂	Q ₁	R ₁	T	X	Y	Z	Schaltweg
		min. mm	max. mm																	
SGR 32.x	4478-920xxx	7	20	21	55	38	50	M 5	11	3	9	13,5	51	8	15	48	38,5	5	6	1,4
SGR 40.x	4478-925xxx	10	25	26	82	50	72,5	M 5	16	6	9	14,5	70	10	20	70	54	6	6	2,3
SGR 55.x	4478-935xxx	14	35	36	100	60	90,5	M 6	15	5	9	15	78	12	25	89	70	6	6	2,4
SGR 65.x	4478-945xxx	18	45	46	120	80	112	M 8	18	8,5	10	22,5	96	12	30	105	84	6	6	2,7
SGR 80.x	4478-955xxx	24	55	56	146	100	140	M 10	23,5	11	9	25	124,5	16	30	125	108	10	6	3,7
SGR 90.x	4478-965xxx	30	70 ¹⁾	66	176	120	170	M 12	25,5	12	9	30	140	18	30	155	129	10	6	4,6

Passfedernut nach DIN 6885, Bl. 1 · Toleranz der Nutbreite JS9

¹⁾ Passfedernut nach DIN 6885, Bl. 3 · Toleranz der Nutbreite JS9

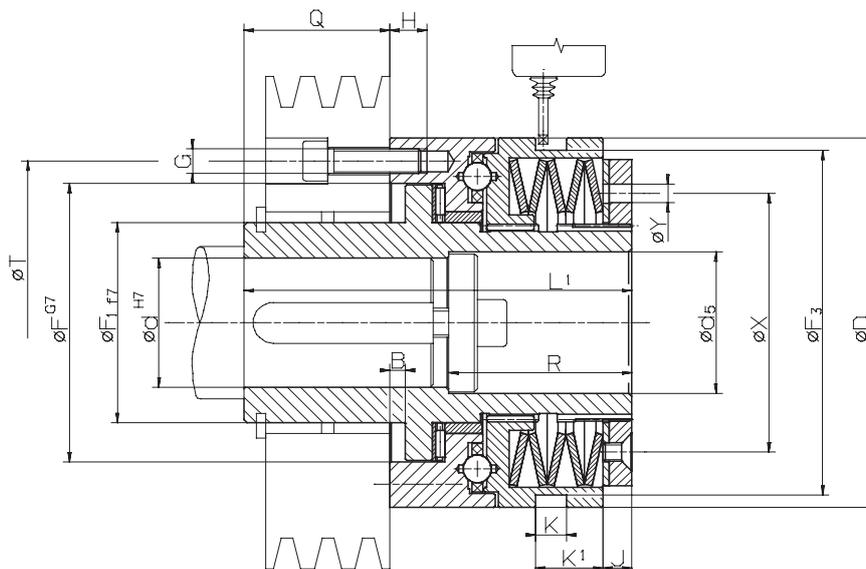
Bestellbeispiel

Typ	Materialnummer	Einzustellendes Grenzdrehmoment	Bohrung d	mit Grenztaster
SGR 32. 2	4478-920 002	7 Nm	12 mm	Siehe Seite 62 und 63

└─┬─┘
Drehmomentausführung

└─┬─┘
Endnummer

mit Kugeln
mit langer Nabe



Z = Anzahl der Gewindebohrungen G auf Teilkreis T · Bei Ansprechen des Drehmomentbegrenzers ist die Anlage sofort still zu setzen

18-1

Technische Daten

Typ	Materialnummer	Drehmomentausführung 1			Drehmomentausführung 2			Drehmomentausführung 3			Drehmomentausführung 4		
		Grenzdrehmoment Nm	max. Drehzahl min ⁻¹	Endnummer	Grenzdrehmoment Nm	max. Drehzahl min ⁻¹	Endnummer	Grenzdrehmoment Nm	max. Drehzahl min ⁻¹	Endnummer	Grenzdrehmoment Nm	max. Drehzahl min ⁻¹	Endnummer
SGG 32.x	4478-120xxx	2,5 - 5	3 300	001	5 - 10	3 300	002	10 - 20	1 800	003	20 - 40	1 800	004
SGG 40.x	4478-125xxx	6 - 12	2 900	001	12 - 25	2 900	002	25 - 55	1 450	003	55 - 100	1 450	004
SGG 55.x	4478-135xxx	12 - 25	2 400	001	25 - 50	2 400	002	50 - 120	1 200	003	120 - 200	1 200	004
SGG 65.x	4478-145xxx	25 - 50	2 000	001	50 - 100	2 000	002	100 - 250	1 000	003	200 - 480	1 000	004
SGG 80.x	4478-155xxx	50 - 100	1 600	001	100 - 200	1 600	002	200 - 500	850	003	400 - 1 000	850	004
SGG 90.x	4478-165xxx	85 - 250	1 400	001	230 - 600	1 400	002	300 - 1 000	700	003	600 - 2 000	700	004

Maße

Typ	Materialnummer	Bohrung d		d ₅	B	D	F	F ₁	F ₃	G	H	J	K	K ₁	L ₁	Q	R	T	X	Y	Z	Schaltweg
		min. mm	max. mm																			
SGG 32.x	4478-120xxx	7	20	21	4	55	41	28	50	M 5	6,5	3	9	13,5	66	27,5	25,5	48	38,5	5	6	1,4
SGG 40.x	4478-125xxx	10	25	26	4	82	60	38	72,5	M 5	8	6	9	14,5	85	33	35	70	54	6	6	2,3
SGG 55.x	4478-135xxx	14	35	36	5	100	78	52	90,5	M 6	10	5	9	15	100	39	45	89	70	6	6	2,4
SGG 65.x	4478-145xxx	18	45	46	5	120	90,5	65	112	M 8	12	8,5	10	22,5	125	47	59	105	84	6	6	2,7
SGG 80.x	4478-155xxx	24	55	56	6,5	146	105	78	140	M 10	15	11	9	25	152,5	52,5	60	125	108	10	6	3,7
SGG 90.x	4478-165xxx	30	70 ¹⁾	66	6,5	176	120,5	90	170	M 12	17	12	9	30	171	57,5	60	155	129	10	6	4,6

Passfedernut nach DIN 6885, Bl. 1 · Toleranz der Nutbreite JS9

¹⁾ Passfedernut nach DIN 6885, Bl. 3 · Toleranz der Nutbreite JS9

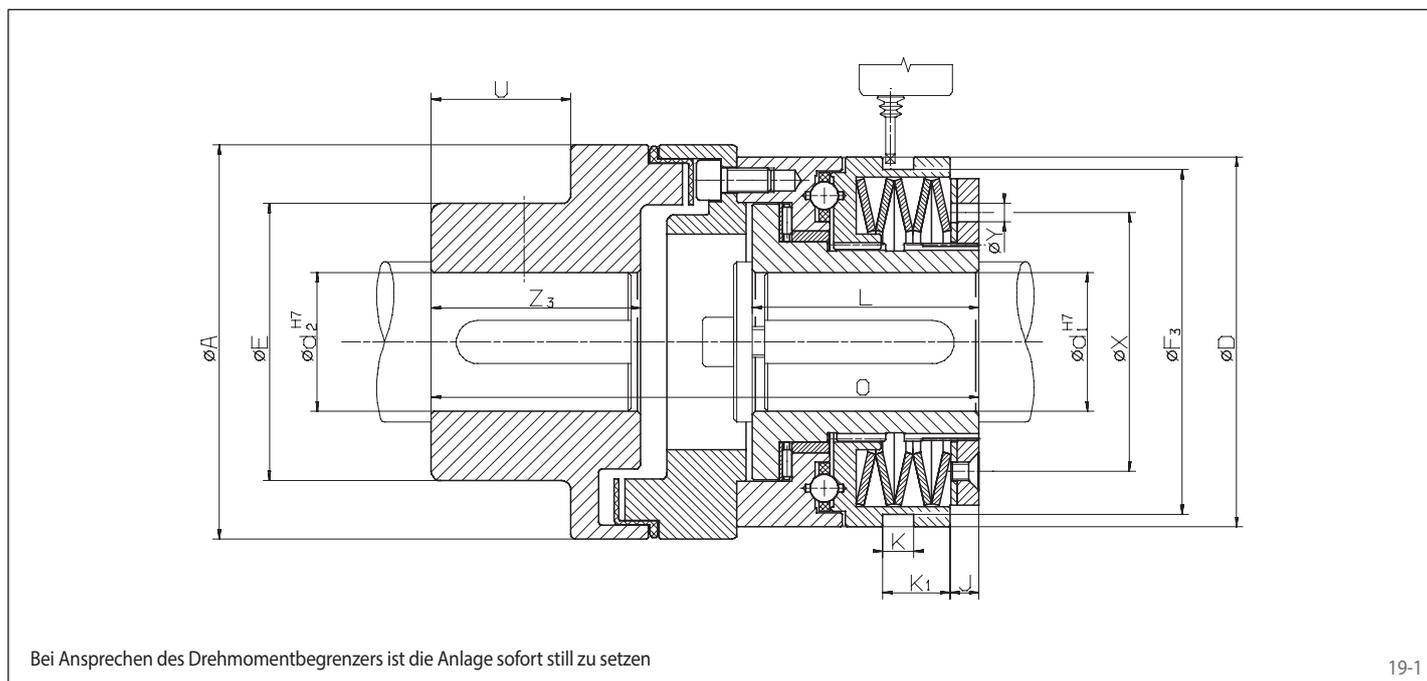
Bestellbeispiel

Typ	Materialnummer	Einzustellendes Grenzdrehmoment	Bohrung d	mit Grenztaster
SGG 32. 2	4478-120 002	7 Nm	12 mm	Siehe Seite 62 und 63

└─┬─┘
Drehmomentausführung

└─┬─┘
Endnummer

mit Kugeln
mit elastischer Wellenkupplung



Bei Ansprechen des Drehmomentbegrenzers ist die Anlage sofort still zu setzen

19-1

Technische Daten

Typ	Materialnummer	Drehmomentausführung 1			Drehmomentausführung 2			Drehmomentausführung 3			Drehmomentausführung 4		
		Grenzdrehmoment Nm	max. Drehzahl min ⁻¹	Endnummer	Grenzdrehmoment Nm	max. Drehzahl min ⁻¹	Endnummer	Grenzdrehmoment Nm	max. Drehzahl min ⁻¹	Endnummer	Grenzdrehmoment Nm	max. Drehzahl min ⁻¹	Endnummer
SGE 32.x	4478-620xxx	2,5 - 5	3 300	001	5 - 10	3 300	002	10 - 20	1 800	003	20 - 40	1 800	004
SGE 40.x	4478-625xxx	6 - 12	2 900	001	12 - 25	2 900	002	25 - 55	1 450	003	55 - 100	1 450	004
SGE 55.x	4478-635xxx	12 - 25	2 400	001	25 - 50	2 400	002	50 - 120	1 200	003	120 - 200	1 200	004
SGE 65.x	4478-645xxx	25 - 50	2 000	001	50 - 100	2 000	002	100 - 250	1 000	003	200 - 480	1 000	004
SGE 80.x	4478-655xxx	50 - 100	1 600	001	100 - 200	1 600	002	200 - 500	850	003	400 - 1 000	850	004
SGE 90.x	4478-665xxx	85 - 250	1 400	001	230 - 600	1 400	002	300 - 1 000	700	003	600 - 2 000	700	004

Maße

Typ	Materialnummer	Bohrung d ₁		d ₂ max. mm	A mm	E mm	D mm	F ₃ mm	J mm	K mm	K ₁ mm	L mm	O mm	U mm	X mm	Y mm	Z ₃ mm	Schaltweg mm
		min. mm	max. mm															
SGE 32.x	4478-620xxx	7	20	30	67	46	55	50	3	9	13,5	35	86	15	38,5	5	28	1,4
SGE 40.x	4478-625xxx	10	25	50	112	79	82	72,5	6	9	14,5	48	137,5	38	54	6	58	2,3
SGE 55.x	4478-635xxx	14	35	50	112	79	100	90,5	5	9	15	56	147	38	70	6	58	2,4
SGE 65.x	4478-645xxx	18	45	60	128	90	120	112	8,5	10	22,5	72	176,5	45	84	6	67	2,7
SGE 80.x	4478-655xxx	24	55	60	148	90	146	140	11	9	25	93,5	211,5	45	108	10	67	3,7
SGE 90.x	4478-665xxx	30	70 ¹⁾	70	177	107	176	170	12	9	30	107	242,5	52	129	10	77	4,6
SGE 90.4	4478-665xxx	30	70 ¹⁾	90	198	140	176	170	12	9	30	107	272	62	129	10	97	4,6

Passfedernut nach DIN 6885, Bl. 1 - Toleranz der Nutbreite JS9

¹⁾ Passfedernut nach DIN 6885, Bl. 3 - Toleranz der Nutbreite JS9

Bestellbeispiel

Typ	Materialnummer	Einzustellendes Grenzdrehmoment	Bohrung d ₁	Bohrung d ₂	mit Grenztaster
SGE 32. 2	4478-620 002	7 Nm	12 mm	25 mm	Siehe Seite 62 und 63

└─┬─┘
Drehmomentausführung

└─┬─┘
Endnummer