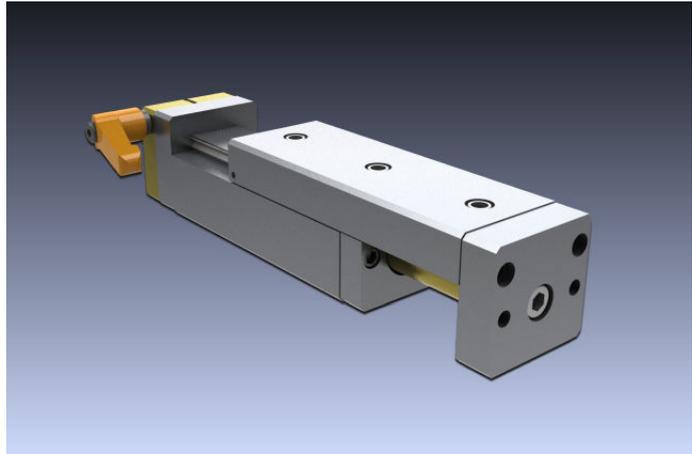


**Stelleinheit
Typ SEK**
Produktinformation deutsch

Typ SEK

- ▶ Kugelreihenführung
- ▶ BG 10/16/20/25/32/40
- ▶ Stellweg 10/25/50/80/100/125

Kompakte, allseitig belastbare Stelleinheit mit integrierter, spielfreier Präzisionsführung und Klemmplatte zum Arretieren der Spindel.



Technische Daten

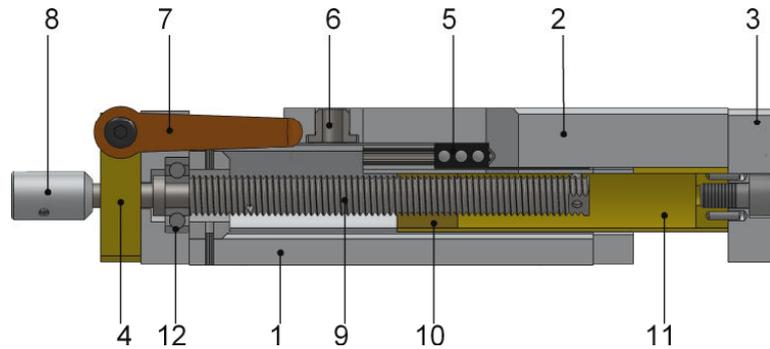
Typ	SEK-10	SEK-16	SEK-20	SEK-25	SEK-32	SEK-40
Bauart	manuelle Verstelleinheit mit Kugelreihenführung					
Stellweg [mm]	10, 25, 50, 80, 100, 125					
Einbaulage	beliebig					
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C					
Spindel	M6-LH	M10-LH	M10-LH	M10-LH	M10-LH	M10-LH
Spindelsteigung	1,0 mm	1,5 mm	1,5 mm	1,5 mm	1,5 mm	1,5 mm
Werkstoffe	Grundkörper, Oberteil, Platte, Deckel, Rändel: Aluminium-Legierung Klemmplatte, Rohrmutter, Spindelmutter, Spindelrohr: CuZn-Legierung Gewindespindel: rostfreier Stahl Führung, Kugeln: Wälzlagerstahl, gehärtet Kugelnkäfige: Polyamid Gewindeeinsätze, Schrauben, Klemmhebel: legierter Stahl					

Gewichte [g]

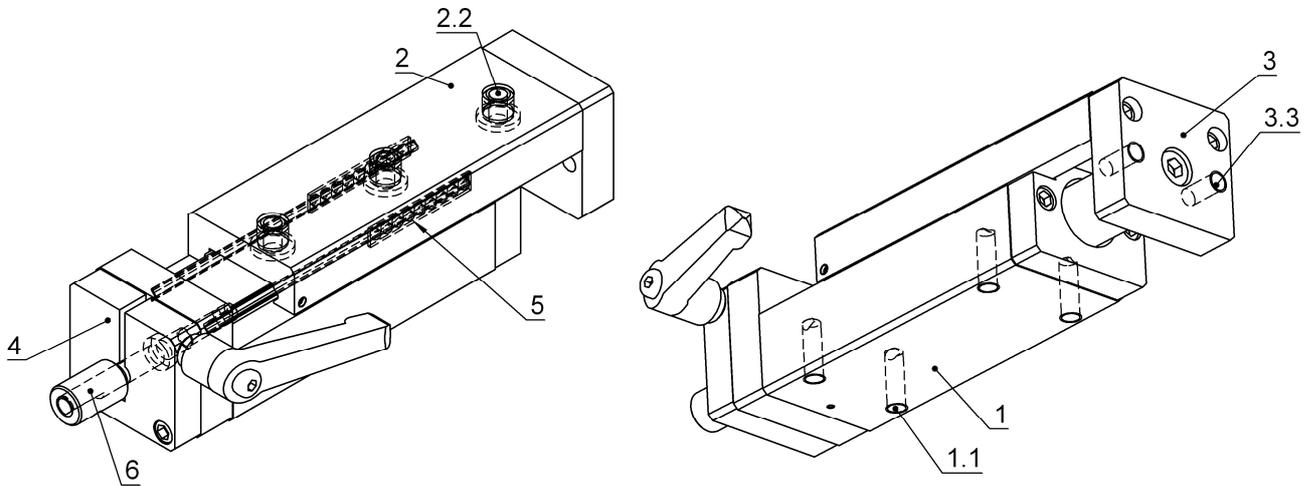
Stellweg [mm]	Baugröße					
	10	16	20	25	32	40
10	266	412	542	917	1127	1587
25	298	464	604	995	1262	1771
50	376	589	733	1200	1495	2087
80	452	712	912	1551	1891	2606
100	504	794	1005	1748	2116	2862
125	601	948	1180	1981	2396	3294

Beschreibung

1. Grundkörper
2. Oberteil
3. Platte
4. Klemmplatte
5. Kugelreihenführung
6. Gewindeeinsätze
7. Klemmhebel
8. Rändelgriff
9. Gewindespindel
10. Spindelmutter
11. Spindelrohr
12. Kugellager

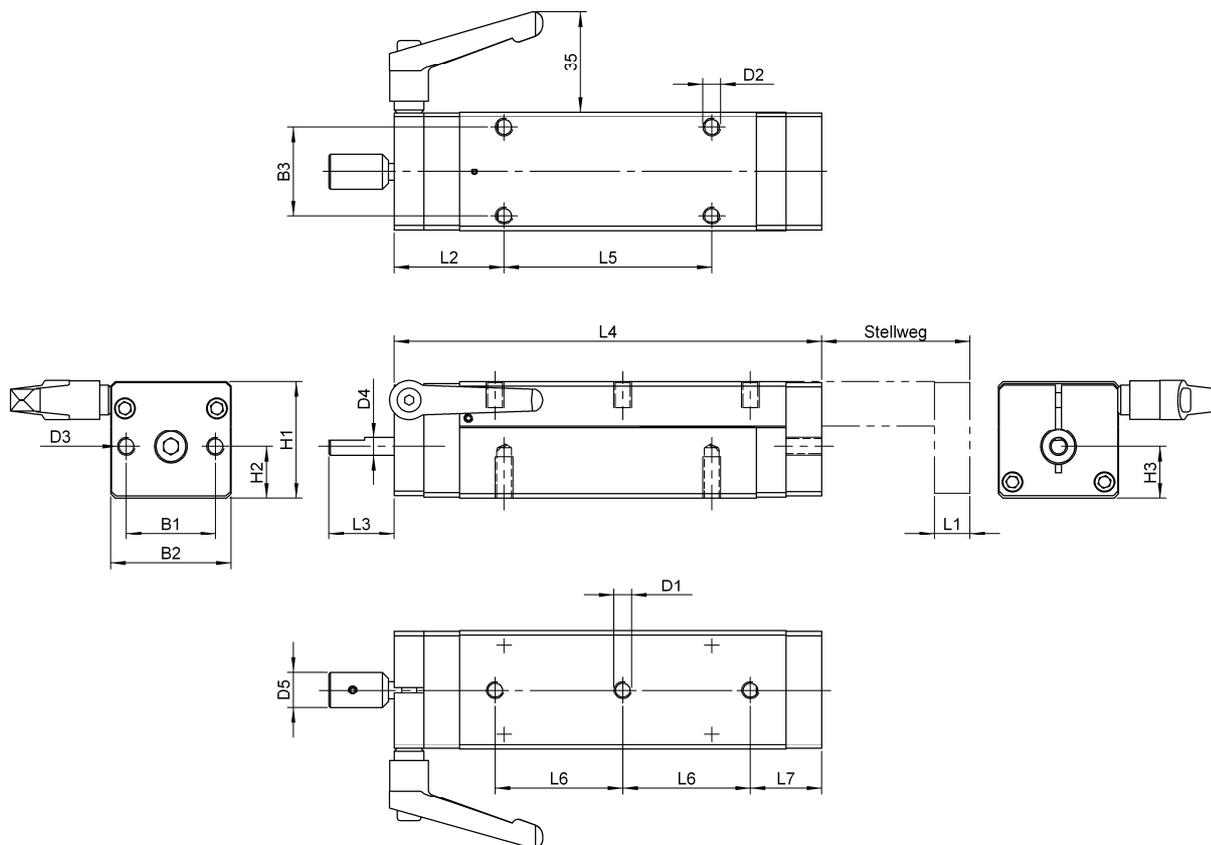


Merkmale



1	Befestigungsflächen	Gewindebohrungen (1.1) im Grundkörper ermöglichen die Direktbefestigung der Stelleinheit.
2/3	Montageflächen	Gewindeeinsätze aus Stahl (2.2) im Oberteil sowie Gewindebohrungen (3.3) in der Platte (ab BG-25 Gewindeeinsätze) ermöglichen die Direktbefestigung von Lasten und Vorrichtungen.
4	Klemmplatte	Durch die Klemmplatte kann die Spindel fixiert werden und ein unbeabsichtigtes Verstellen durch Vibrationen vermieden werden.
5	Führung	Die aus gehärtetem Wälzlagerstahl bestehenden Führungsschienen sind im Aluminium-Profil integriert und ermöglichen so eine kompakte Bauweise. Die Kugelführung ist durch den Schliff in gotischer Bogenform präzise, steif und gewährleistet eine Belastungsaufnahme aus allen Richtungen. Durch die vorhandene Vorspannung ist sie spielfrei. Eine anwenderseitige Einstellung oder Nachjustierung ist nicht notwendig.
6	Rändelgriff	Standardmäßig werden Stelleinheiten mit einem Rändelgriff zur manuellen Verstellung geliefert. Nach Entfernen des Rändelgriffs sind auch anwenderseitige Optionen zur Spindelverstellung möglich.

Abmessungen



Baugröße	Steigung Spindel [mm]	B1 [mm]	B2 [mm]	B3 [mm]	D1/Tiefe [mm]	D2/Tiefe [mm]	D3/Tiefe [mm]	D4 [mm]	D5 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	L1 [mm]	L2 bei Stellweg 10 [mm]	L2 bei Stellweg 25-125 [mm]	L3 [mm]
SEK-10	1,0	20	30,5	20	M6/5,5	M6/7	M6/11,5	∅ 4	∅10	25	10,0	10	12	37	37	24
SEK-16	1,5	30	40,5	30	M6/5,5	M6/11	M6/11,5	∅ 6	∅12	30	12,0	12	12	37	37	22
SEK-20	1,5	30	40,5	30	M6/8,0	M6/14	M6/11,5	∅ 6	∅12	39,5	17,5	17,5	12	32	37	22
SEK-25	1,5	35	55,5	39	M8/7,5	M8/16	M8/10,5	∅ 6	∅20	45,5	19,5	19	15	45	45	21,5
SEK-32	1,5	45	65,5	49	M8/7,5	M8/18	M8/10,5	∅ 6	∅20	50,7	20,7	20	15	45	45	21,5
SEK-40	1,5	50	70,5	54	M8/10,5	M8/18	M8/10,5	∅ 6	∅20	65	27,0	27	20	50	50	16

Baugröße		Stellweg [mm]					
		10	25	50	80	100	125
SEK 10/16	L4	89	104	144	184	209	254
	L5	15	30	70	2 x 55	2 x 67,5	2 x 90
	L6	31	2 x 23	2 x 43	3 x 42	3 x 50	3 x 65
	L7	24,0	24,0	24,0	24,0	24,5	24,5
SEK-20	L4	89	104	144	184	209	254
	L5	25	30	70	2 x 55	2 x 67,5	2 x 90
	L6	31	2 x 23	2 x 43	3 x 42	3 x 50	3 x 65
	L7	24,0	24,0	24,0	24,0	24,5	24,5
SEK 25/32	L4	110	130	165	220	255	295
	L5	20	40	75	130	2 x 82,5	2 x 102,5
	L6	45	65	2 x 50	2 x 78	2 x 95	3 x 77
	L7	27,5	27,5	27,5	27,0	27,5	27,0
SEK 40	L4	120	140	175	230	265	305
	L5	20	40	75	130	2 x 82,5	2 x 102,5
	L6	45	65	2 x 50	2 x 78	2 x 95	3 x 77
	L7	32,5	32,5	32,5	32,0	32,5	32,0

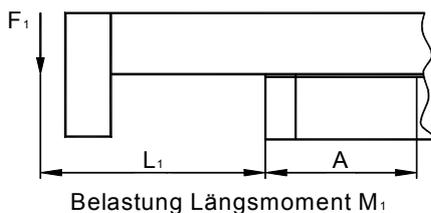
Zulässige Belastung

Längsmoment	Seitenmoment	Quermoment	
$F_{01} \leq \frac{M_{01 \text{ zul.}}}{L_1 + A}$	$F_{02} \leq \frac{M_{02 \text{ zul.}}}{L_2 + A}$	$F_{03} \leq \frac{M_{03 \text{ zul.}}}{L_3 + B}$	
$F_{01} \leq \frac{M_{01 \text{ zul.}}}{L_1 + C}$	$F_{02} \leq \frac{M_{02 \text{ zul.}}}{L_2 + B}$	$F_{03} \leq \frac{M_{03 \text{ zul.}}}{L_3 + C}$	

Momente und Korrekturfaktoren

BG	Stellweg 10					Stellweg 25					Stellweg 50				
	M ₀₁ /M ₀₂ [Nm]	M ₀₃ [Nm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	M ₀₁ /M ₀₂ [Nm]	M ₀₃ [Nm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	M ₀₁ /M ₀₂ [Nm]	M ₀₃ [Nm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]
10	1,03	0,63	40,3	23,8	10,3	1,03	0,63	47,8	23,8	10,3	1,66	0,94	74,1	23,8	10,3
16	1,18	0,97	40,3	31,8	10,3	1,18	0,97	47,8	31,8	10,3	1,89	1,46	74,1	31,8	10,3
20	1,33	1,09	40,3	31,8	12,3	1,33	1,09	47,8	31,8	12,3	2,13	1,64	74,1	31,8	12,3
25	3,12	3,06	52,4	43,3	15,8	3,64	3,50	65,0	43,3	15,8	4,68	4,37	87,6	43,3	15,8
32	3,75	4,09	52,0	55,3	18,1	3,75	4,09	62,0	55,3	18,1	5,26	5,45	85,7	55,3	18,1
40	4,22	4,70	54,5	58,3	20,8	4,22	4,70	62,0	58,3	20,8	5,91	6,27	85,7	58,3	20,8
BG	Stellweg 80					Stellweg 100					Stellweg 125				
	M ₀₁ /M ₀₂ [Nm]	M ₀₃ [Nm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	M ₀₁ /M ₀₂ [Nm]	M ₀₃ [Nm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	M ₀₁ /M ₀₂ [Nm]	M ₀₃ [Nm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]
10	2,07	1,15	98,3	23,8	10,3	2,48	1,36	115,0	23,8	10,3	3,31	1,36	145,9	23,8	10,3
16	2,37	1,78	98,3	31,8	10,3	2,84	2,10	115,0	31,8	10,3	3,78	2,10	145,9	31,8	10,3
20	2,66	2,00	98,3	31,8	12,3	3,19	2,37	115,0	31,8	12,3	4,26	2,37	145,9	31,8	12,3
25	6,76	6,12	125,6	43,3	15,8	8,31	7,43	150,9	43,3	15,8	9,87	7,43	178,7	43,3	15,8
32	8,26	8,17	125,6	55,3	18,1	9,76	9,54	149,3	55,3	18,1	12,01	9,54	178,6	55,3	18,1
40	9,29	9,40	125,6	58,3	20,8	10,98	10,97	149,3	58,3	20,8	13,51	10,97	178,6	58,3	20,8

Berechnungsbeispiel:

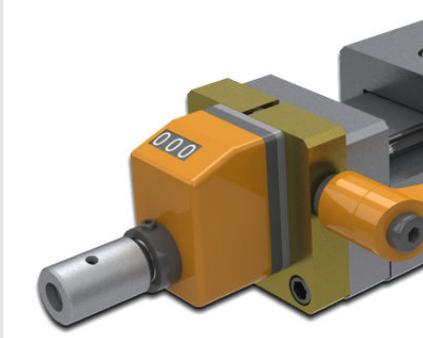
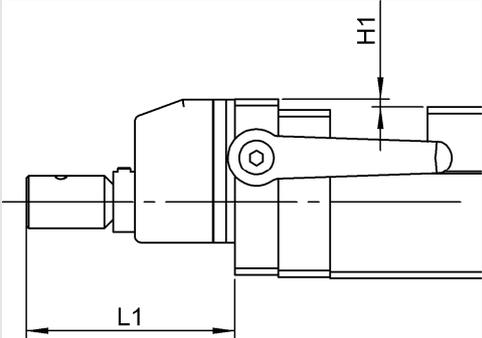


Gegeben: 32 - SEK mit 80 mm Stellweg
 Hebelarm L₁ = 40 mm = 0,04 m
 Längsmoment M₀₁ = 9,01 Nm
 Korrekturfaktor A = 128,7 mm = 0,1287 m

Gesucht:

$$F_{01} \leq \frac{M_{01}}{L_1 + A} = \frac{9,01 \text{ Nm}}{0,04 \text{ m} + 0,1287 \text{ m}} = 49,9 \text{ N}$$

Optionen

Korrosionsschutz	RF HC	In den Ausführungen RF und HC bestehen alle Stahlteile (Schrauben, Gewindestifte und Gewindeeinsätze) aus rostfreiem Stahl. In der Ausführung HC sind zusätzlich alle Aluminium-Teile durch Hartanodisieren mit einer verschleißfesten und korrosionsgeschützten Oberfläche ($\approx 30\mu\text{m}$) versehen (hartcoatiert).																					
Sonderausführungen		Kundenspezifische Ausführungen wie z. B. Zusatzbohrungen, geänderte Bohrbilder, eingefräste Nuten oder Taschen und vieles mehr sind auf Anfrage möglich.																					
Positionsanzeige	POS	<p>Stelleinheiten können optional mit digitaler Positionsanzeige geliefert werden.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>Überstände</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>SEK-10</th> <th>SEK-16</th> <th>SEK-20</th> <th>SEK-25</th> <th>SEK-32</th> <th>SEK-40</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>L1 [mm]</td> <td>48</td> <td>48</td> <td>48</td> <td>48</td> <td>53 +5*</td> <td>53 +5*</td> </tr> <tr> <td>H1 [mm]</td> <td>8,7</td> <td>5,7</td> <td>1,7</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p><small>* Klemmplatte ist 5 mm länger als die Standardversion!</small></p>		SEK-10	SEK-16	SEK-20	SEK-25	SEK-32	SEK-40	L1 [mm]	48	48	48	48	53 +5*	53 +5*	H1 [mm]	8,7	5,7	1,7	-	-	-
	SEK-10	SEK-16	SEK-20	SEK-25	SEK-32	SEK-40																	
L1 [mm]	48	48	48	48	53 +5*	53 +5*																	
H1 [mm]	8,7	5,7	1,7	-	-	-																	

Bestellangaben

Stelleinheit **SEK - 20 - 80 - RF**

Typ [SEK]	SEK
Baugröße [10, 16, 20, 25, 32, 40]	20
Stellweg [10, 25, 50, 80, 100, 125]	80
Optional: Korrosionsschutz [RF, HC]	RF



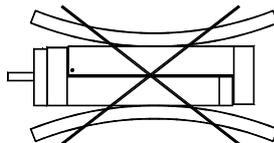
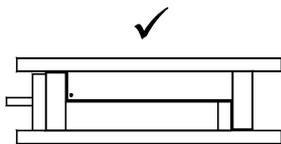
Achtung: Verletzungsgefahr

Während des Betriebs nicht in den Arbeitsbereich der Stelleinheit greifen!

Montage und Inbetriebnahme nur durch qualifiziertes Personal.



- TOSS Stelleinheiten besitzen eine Präzisionsführung. Stöße oder übermäßige Momente bei der Lastanbringung sind zu vermeiden.
- Bei schwierigen Einsatzbedingungen (Hitze, Staub, Feuchtigkeit) ist eine periodische Schmierung der Kugelführungen zu empfehlen.
- Die Einhaltung der Hinweise und Grenzwerte der angegebenen Temperaturen, Massen und Kräfte sind für eine ordnungsgemäße Funktion zu beachten.
- Ein Festklemmen des Oberteils auf dem Grundkörper mittels der Anschraubgewinde ist nicht erlaubt, da die dadurch entstehende Belastung die zulässigen Momente um ein Vielfaches übertrifft.
- Die in den Tabellen angegebenen Einschraubtiefen der Befestigungsgewinde dürfen nicht überschritten werden.
- Achten Sie auf einen verzugsfreien Einbau.



Wir bringen Ihrer Konstruktion die Führung

TOSS GmbH & Co. KG

Dresdener Straße 4
D-35418 Alten-Buseck

Tel.: +49 / (0) 64 08-90 91-0
Fax: +49 / (0) 64 08-43 55
E-Mail: info@toss-gmbh.de
Internet: www.toss-gmbh.de