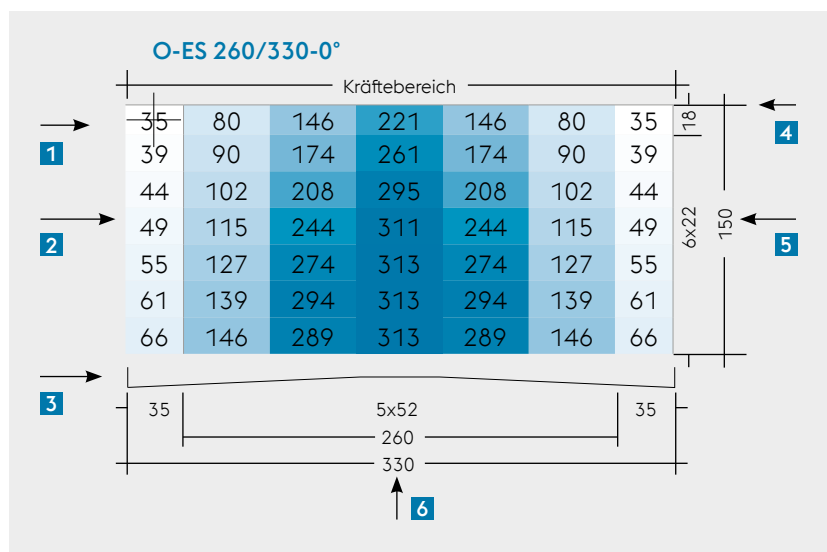


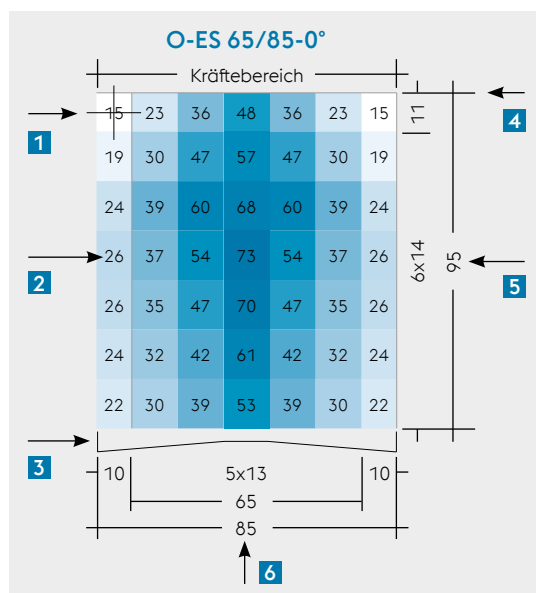
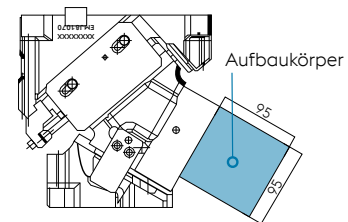
ZULÄSSIGE SCHIEBERKRÄFTE

Die folgende Übersicht zeigt für jedes Feld die aufnehmbare Schieberkraft im Mittelpunkt des Feldes, in Laufrichtung des Schiebers wirkend (Werte gerundet). Bei mehreren auftretenden Kräften ist deren gemeinsamer Kraftschwerpunkt zu ermitteln und mit den Angaben in der Tabelle zu vergleichen. Alle eingeleitenden Kräfte müssen immer niedriger ausfallen als die Tabellenangaben.



Als Richtwert darf die Länge des Aufbaukörpers maximal der Höhe der Arbeitsfläche entsprechen. Der Aufbaukörper sollte generell so kompakt wie möglich sein. Bei längeren Aufbauten sollten zusätzliche Abstützungen mittels Gleitplatten vorgesehen werden.

Bei Fragen wenden Sie sich an engineering.camtec@voestalpine.com



Die Höhe und die Breite der Arbeitsfläche werden immer proportional zueinander dargestellt.

- 1 Kraft im Mittelpunkt des Feldes
- 2 Wert der Kraft kN
- 3 unterer Schieberbereich
- 4 Arbeitsfläche oben
- 5 Höhe der Arbeitsfläche
- 6 Breite der Arbeitsfläche

Die Einföhrung der Kräfte-diagramme erfolgt je Neigung im Wertebereich von der kleinsten Kraft bis zur maximalen Schieberkraft je Abstützungs-methode.



Der O-ES bietet ein überzeugendes Kräfte-diagramm sowohl bei Abschulterung im Guss als auch bei Abstützung mittels Passfeder.

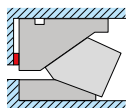
O-ES BAUGRÖSSE 0

KRAFTVERTEILUNG

Schieberspezifikationen O-ES 50

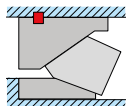
Identnummer	Bezeichnung	Winkel [Grad]	Gewicht [kg]	Hub [mm]	Schieberhöhe [mm]	Schieberlänge [mm]
29600	O-ES 50-0°	0°	9	19,28	210	200
29601	O-ES 50-5°	5°	11	21,29	210	200
29602	O-ES 50-10°	10°	11	23,34	210	210
29603	O-ES 50-15°	15°	11	23,79	210	210
29604	O-ES 50-20°	20°	11	26,15	210	220
29605	O-ES 50-25°	25°	11	28,67	210	220
29606	O-ES 50-30°	30°	11	28,37	210	220
29607	O-ES 50-35°	35°	11	31,70	210	220
29608	O-ES 50-40°	40°	11	35,49	210	225
29609	O-ES 50-45°	45°	12	34,75	210	225
29610	O-ES 50-50°	50°	12	40,42	210	225
29611	O-ES 50-55°	55°	12	47,40	210	227
29612	O-ES 50-60°	60°	12	56,38	210	227
29613	O-ES 50-65°	65°	12	68,57	210	240
29614	O-ES 50-70°	70°	11	57,58	210	240
29615	O-ES 50-75°	75°	11	76,10	210	240

Zulässige Größe der Schieberkräfte



Abschulterung

Abstützung oben und unten durch Abschulterung



Passfeder

Abstützung oben durch Passfeder, unten durch Abschulterung

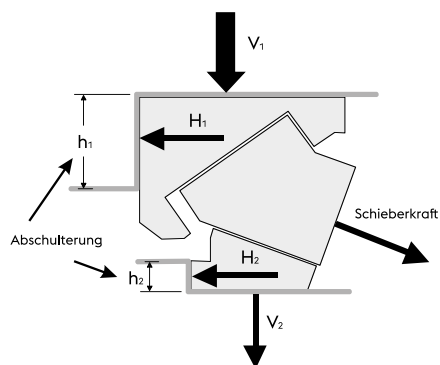
O-ES BAUGRÖSSE 0

ZULÄSSIGE SCHIEBERKRÄFTE

Schieberkraftverteilung O-ES 50, 300.000 Hub

Schieber Winkel [Grad]	max. Schieber- kraft [kN]	Kraftverteilung für max. Schieberkraft [kN]				Abschulterung [mm]		Abstreifkraft [kN]
		V1	H1	V2	H2	h1	h2	
0°	54	45	54	45	0	60	20	3,0
5°	54	50	50	46	4	60	20	3,0
10°	42	42	35	35	6	60	20	3,0
15°	48	79	29	66	18	60	20	3,3
20°	50	50	35	33	12	60	30	3,3
25°	52	55	32	33	15	50	30	3,3
30°	58	52	36	23	13	50	30	4,5
35°	65	62	36	25	17	50	30	4,5
40°	61	61	28	22	18	50	30	4,5
45°	57	47	33	7	7	50	50	6,5
50°	61	53	31	7	8	40	50	6,5
55°	60	55	26	6	9	40	60	6,5
60°	54	51	19	5	8	40	60	6,5
65°	65	64	17	5	10	40	80	6,5
70°	65	65	11	4	11	40	80	6,5
75°	65	64	11	1	5	40	80	6,5

Die Schieberkraft wird gemäß Skizze weitergeleitet:



Abschulterung: h₁ (oben)
h₂ (unten)
Presse: V₁ (vertikal)
Schieberbett: H₁ (horizontal)
Treiber: H₂ (horizontal)
V₂ (vertikal)

O-ES BAUGRÖSSE 0

O-ES 50 | Abstützung durch Gusschulter

0°			20°			40°			60°			105 mm Höhe
13	32	13	10	22	10	7	26	7	2	5	2	
15	43	15	15	37	15	8	44	8	3	26	3	
18	54	18	16	45	16	8	61	8	4	52	4	
15	40	15	16	50	16	8	51	8	4	54	4	
13	30	13	16	39	16	8	35	8	4	36	4	
50 mm Breite			50 mm Breite			50 mm Breite			50 mm Breite			
5°			25°			45°			65°			105 mm Höhe
13	32	13	7	18	7	4	12	4	6	30	6	
15	43	15	11	38	11	5	40	5	7	45	7	
18	54	18	11	52	11	5	57	5	7	65	7	
15	41	15	11	48	11	5	51	5	7	45	7	
13	30	13	11	35	11	5	35	5	6	29	6	
50 mm Breite			50 mm Breite			50 mm Breite			50 mm Breite			
10°			30°			50°			70°			105 mm Höhe
12	32	12	10	28	10	4	15	4	6	30	6	
14	38	14	14	42	14	6	43	6	7	45	7	
14	42	14	14	58	14	6	61	6	7	65	7	
14	34	14	14	48	14	6	53	6	7	45	7	
12	27	12	14	34	13	5	34	5	6	29	6	
50 mm Breite			50 mm Breite			50 mm Breite			50 mm Breite			
15°			35°			55°			75°			105 mm Höhe
9	24	9	6	30	6	3	5	3	6	30	6	
14	37	14	7	45	7	4	19	4	7	45	7	
14	48	14	7	65	7	5	46	5	7	65	7	
14	48	14	7	45	7	5	60	5	7	45	7	
14	37	14	6	29	6	5	39	5	6	29	6	
50 mm Breite			50 mm Breite			50 mm Breite			50 mm Breite			

Werte gerundet

O-ES BAUGRÖSSE 0

O-ES-50 | Abstützung durch Passfeder

0°			20°			40°			60°			105 mm Höhe
13	17	13	10	22	10	7	26	7	2	5	2	
14	17	14	15	25	15	8	37	8	3	26	3	
14	17	14	16	25	16	8	37	8	4	48	4	
14	17	14	16	25	16	8	37	8	4	56	4	
13	17	13	16	25	16	8	35	8	4	36	4	
50 mm Breite			50 mm Breite			50 mm Breite			50 mm Breite			

5°			25°			45°			65°			105 mm Höhe
13	19	13	7	18	7	4	12	4	3	5	3	
15	19	15	11	26	11	5	38	5	4	19	4	
15	19	15	11	26	11	5	38	5	5	46	5	
15	19	15	11	26	11	5	38	5	5	63	5	
13	17	13	11	26	11	5	35	5	5	39	5	
50 mm Breite			50 mm Breite			50 mm Breite			50 mm Breite			
10°			30°			50°			70°			105 mm Höhe
12	20	12	10	30	10	4	15	4	3	5	3	
14	20	14	14	30	14	6	43	6	4	19	4	
14	20	14	14	30	14	6	48	6	5	46	5	
14	20	14	14	30	14	6	48	6	5	63	5	
12	20	12	13	30	13	5	34	5	5	39	5	
50 mm Breite			50 mm Breite			50 mm Breite			50 mm Breite			
15°			35°			55°			75°			105 mm Höhe
9	22	9	6	29	6	3	5	3	3	5	3	
14	22	14	7	31	7	4	19	4	4	19	4	
14	22	14	7	31	7	5	43	5	5	46	5	
14	22	14	7	31	7	5	53	5	5	63	5	
14	22	14	6	29	6	5	39	5	5	39	5	
50 mm Breite			50 mm Breite			50 mm Breite			50 mm Breite			

Werte gerundet

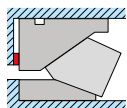
O-ES BAUGRÖSSE 1

KRAFTVERTEILUNG

Schieberspezifikationen O-ES 65-85

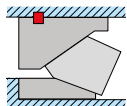
Identnummer		Bezeichnung		Winkel [Grad]	Gewicht [kg]		Hub [mm]	Schieber- höhe [mm]	Schieber- länge [mm]
O-ES 65	O-ES 85	Baureihe	Baureihe		O-ES 65	O-ES 85			
29640	29660	O-ES 65-0°	O-ES 85-0°	0°	16	17	28,93	225	227
29641	29661	O-ES 65-5°	O-ES 85-5°	5°	16	17	29,04	225	227
29642	29662	O-ES 65-10°	O-ES 85-10°	10°	16	17	35,00	225	229
29643	29663	O-ES 65-15°	O-ES 85-15°	15°	16	17	35,69	225	232
29644	29664	O-ES 65-20°	O-ES 85-20°	20°	16	17	36,86	225	247
29645	29665	O-ES 65-25°	O-ES 85-25°	25°	16	17	38,22	225	247
29646	29666	O-ES 65-30°	O-ES 85-30°	30°	16	16	35,38	225	236
29647	29667	O-ES 65-35°	O-ES 85-35°	35°	16	17	37,41	225	239
29648	29668	O-ES 65-40°	O-ES 85-40°	40°	16	17	39,57	225	247
29649	29669	O-ES 65-45°	O-ES 85-45°	45°	16	17	42,87	225	247
29650	29670	O-ES 65-50°	O-ES 85-50°	50°	16	17	47,16	225	247
29651	29671	O-ES 65-55°	O-ES 85-55°	55°	16	17	52,85	225	247
29652	29672	O-ES 65-60°	O-ES 85-60°	60°	16	17	49,24	225	247
29653	29673	O-ES 65-65°	O-ES 85-65°	65°	16	17	46,61	225	252
29654	29674	O-ES 65-70°	O-ES 85-70°	70°	16	17	57,59	225	252
29655	29675	O-ES 65-75°	O-ES 85-75°	75°	16	17	76,10	225	252

Zulässige Größe der Schieberkräfte



Abschulterung

Abstützung oben und unten durch Abschulterung



Passfeder

Abstützung oben durch Passfeder, unten durch Abschulterung

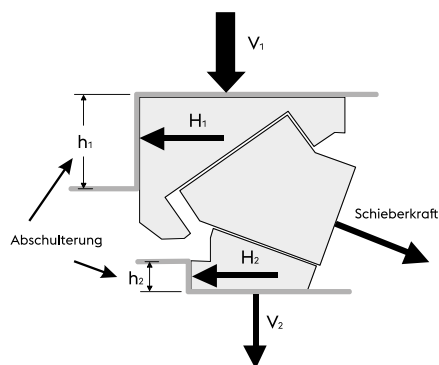
O-ES BAUGRÖSSE 1

ZULÄSSIGE SCHIEBERKRÄFTE

Schieberkraftverteilung BG 1 O-ES, 300.000 Hub

Schieber Winkel [Grad]	max. Schieberkraft [kN]	Kraftverteilung für max. Schieberkraft [kN]				Abschulterung [mm]		Abstreifkraft [kN]
		V1	H1	V2	H2	h1	h2	
0°	74	62	74	62	0	155	20	6,8
5°	84	66	78	58	5	155	20	7,6
10°	74	74	62	61	11	125	20	6,8
15°	81	76	63	55	15	125	20	7,6
20°	75	85	49	59	21	100	30	6,5
25°	81	86	50	52	24	100	30	7,3
30°	80	65	55	25	15	105	30	8,6
35°	82	65	55	18	13	105	30	8,4
40°	83	77	44	23	19	100	30	8,7
45°	85	76	44	16	16	100	30	8,5
50°	87	76	44	10	12	100	40	8,3
55°	88	77	44	4	6	100	40	8,0
60°	85	89	16	15	27	40	60	8,9
65°	87	89	16	10	21	40	60	8,6
70°	89	89	16	5	15	40	60	8,5
75°	90	89	16	2	8	40	60	8,2

Die Schieberkraft wird gemäß Skizze weitergeleitet:



Abschulterung: h₁ (oben)
h₂ (unten)
Presse: V₁ (vertikal)
Schieberbett: H₁ (horizontal)
Treiber: H₂ (horizontal)
V₂ (vertikal)

O-ES BAUGRÖSSE 1

O-ES 65-85 | Abstützung durch Gusschulter

0°							20°							40°							60°						
15	23	36	48	36	23	15	15	23	37	53	37	23	15	7	12	23	45	23	12	7	7	12	25	47	25	12	7
19	30	47	57	47	30	19	19	30	48	63	48	30	19	9	17	35	65	35	17	9	9	17	39	67	39	17	9
24	39	60	68	60	39	24	25	39	59	75	59	39	25	13	25	57	83	57	25	13	12	26	63	84	63	26	12
26	37	54	73	54	37	26	30	43	64	75	64	43	30	18	34	67	83	67	34	18	18	35	68	85	68	35	18
26	35	47	70	47	35	26	29	40	58	74	58	40	29	21	35	60	83	60	35	21	20	35	62	85	62	35	20
24	32	42	61	42	32	24	27	37	52	72	52	37	27	22	33	52	82	52	33	22	20	31	53	84	53	31	20
22	30	39	53	39	30	22	25	33	46	67	46	33	25	21	30	44	72	44	30	21	18	27	44	72	44	27	18
65 mm Breite							65 mm Breite							65 mm Breite							65 mm Breite						
85 mm Breite							85 mm Breite							85 mm Breite							85 mm Breite						
5°							25°							45°							65°						
12	19	32	47	32	19	12	12	19	32	51	32	19	12	6	9	17	37	17	9	6	6	10	20	42	20	10	6
16	26	45	57	45	26	16	15	25	45	63	45	25	15	8	13	28	60	28	13	8	8	14	32	66	32	14	8
21	36	60	70	60	36	21	20	35	60	77	60	35	20	10	20	50	82	50	20	10	10	21	54	87	54	21	10
25	39	59	84	59	39	25	27	44	70	81	70	44	27	14	28	65	84	65	28	14	14	29	69	86	69	29	14
25	36	52	82	52	36	25	27	41	62	81	62	41	27	18	33	61	85	61	33	18	17	32	64	87	64	32	17
23	33	47	77	47	33	23	26	38	55	81	55	38	26	20	33	55	84	55	33	20	19	31	57	87	57	31	19
22	30	42	64	42	30	22	24	34	48	75	48	34	24	19	29	47	73	47	29	19	18	27	47	73	47	27	18
65 mm Breite							65 mm Breite							65 mm Breite							65 mm Breite						
85 mm Breite							85 mm Breite							85 mm Breite							85 mm Breite						
10°							30°							50°							70°						
15	23	37	51	37	23	15	7	10	20	39	20	10	7	5	6	12	25	12	6	5	5	7	13	29	13	7	5
19	30	48	62	48	30	19	9	15	31	59	31	15	9	6	9	20	48	20	9	6	6	9	23	54	23	9	6
24	39	60	73	60	39	24	12	22	51	76	51	22	12	7	14	36	77	36	14	7	7	15	41	82	41	15	7
28	40	61	74	61	40	28	17	33	67	80	67	33	17	10	22	61	86	61	22	10	10	24	65	89	65	24	10
27	38	54	74	54	38	27	19	32	60	80	60	32	19	14	29	62	87	62	29	14	14	29	66	89	66	29	14
26	35	48	69	48	35	26	19	29	51	79	51	29	19	16	30	57	86	57	30	16	16	29	59	89	59	29	16
24	32	42	61	42	32	24	18	26	41	71	41	26	18	17	27	49	74	49	27	17	15	27	49	75	49	27	15
65 mm Breite							65 mm Breite							65 mm Breite							65 mm Breite						
85 mm Breite							85 mm Breite							85 mm Breite							85 mm Breite						
15°							35°							55°							75°						
12	19	33	50	33	19	12	6	8	16	31	16	8	6	4	5	9	18	9	5	4	4	6	10	22	10	6	4
15	25	46	63	46	25	15	7	12	25	53	25	12	7	5	7	15	38	15	7	5	5	8	17	45	17	8	5
20	35	61	75	61	35	20	9	18	44	77	44	18	9	6	10	28	70	28	10	6	6	12	32	73	32	12	6
26	41	65	80	65	41	26	13	27	67	82	67	27	13	8	17	50	87	50	17	8	8	19	55	88	55	19	8
27	39	59	81	59	39	27	16	31	62	82	62	31	16	11	24	60	88	60	24	11	11	24	62	90	62	24	11
25	36	51	78	51	36	25	18	29	53	82	53	29	18	13	25	59	86	59	25	13	12	25	61	89	61	25	12
23	32	45	69	45	32	23	17	26	43	71	43	26	17	14	24	50	73	50	24	14	12	23	52	75	52	23	12
65 mm Breite							65 mm Breite							65 mm Breite							65 mm Breite						
85 mm Breite							85 mm Breite							85 mm Breite							85 mm Breite						

Werte gerundet

O-ES BAUGRÖSSE 1

O-ES 65-85 | Abstützung durch Passfeder

0° <table><tr><td>13</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>13</td></tr><tr><td>14</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>14</td></tr><tr><td>14</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>14</td></tr><tr><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td></tr><tr><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td></tr><tr><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td></tr><tr><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td></tr></table> 65 mm Breite 85 mm Breite	13	15	15	15	15	15	13	14	15	15	15	15	15	14	14	15	15	15	15	15	14	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	20° <table><tr><td>14</td><td>20</td><td>23</td><td>23</td><td>23</td><td>20</td><td>14</td></tr><tr><td>18</td><td>23</td><td>23</td><td>23</td><td>23</td><td>23</td><td>18</td></tr><tr><td>20</td><td>23</td><td>23</td><td>23</td><td>23</td><td>23</td><td>20</td></tr><tr><td>23</td><td>23</td><td>23</td><td>24</td><td>23</td><td>23</td><td>23</td></tr><tr><td>24</td><td>24</td><td>24</td><td>23</td><td>24</td><td>24</td><td>24</td></tr><tr><td>23</td><td>23</td><td>24</td><td>24</td><td>24</td><td>23</td><td>23</td></tr><tr><td>22</td><td>24</td><td>24</td><td>23</td><td>24</td><td>24</td><td>22</td></tr></table> 65 mm Breite 85 mm Breite	14	20	23	23	23	20	14	18	23	23	23	23	23	18	20	23	23	23	23	23	20	23	23	23	24	23	23	23	24	24	24	23	24	24	24	23	23	24	24	24	23	23	22	24	24	23	24	24	22	40° <table><tr><td>7</td><td>12</td><td>22</td><td>30</td><td>22</td><td>12</td><td>7</td></tr><tr><td>9</td><td>16</td><td>29</td><td>30</td><td>29</td><td>16</td><td>9</td></tr><tr><td>13</td><td>21</td><td>30</td><td>30</td><td>30</td><td>21</td><td>13</td></tr><tr><td>18</td><td>28</td><td>30</td><td>30</td><td>30</td><td>28</td><td>18</td></tr><tr><td>21</td><td>30</td><td>30</td><td>30</td><td>30</td><td>30</td><td>21</td></tr><tr><td>22</td><td>30</td><td>30</td><td>30</td><td>30</td><td>30</td><td>22</td></tr><tr><td>21</td><td>28</td><td>31</td><td>30</td><td>31</td><td>28</td><td>21</td></tr></table> 65 mm Breite 85 mm Breite	7	12	22	30	22	12	7	9	16	29	30	29	16	9	13	21	30	30	30	21	13	18	28	30	30	30	28	18	21	30	30	30	30	30	21	22	30	30	30	30	30	22	21	28	31	30	31	28	21	60° <table><tr><td>7</td><td>12</td><td>25</td><td>47</td><td>25</td><td>12</td><td>7</td></tr><tr><td>9</td><td>17</td><td>39</td><td>66</td><td>39</td><td>17</td><td>9</td></tr><tr><td>12</td><td>26</td><td>63</td><td>82</td><td>63</td><td>26</td><td>12</td></tr><tr><td>18</td><td>35</td><td>68</td><td>83</td><td>68</td><td>35</td><td>18</td></tr><tr><td>20</td><td>35</td><td>62</td><td>84</td><td>62</td><td>35</td><td>20</td></tr><tr><td>20</td><td>31</td><td>53</td><td>84</td><td>53</td><td>31</td><td>20</td></tr><tr><td>18</td><td>27</td><td>44</td><td>72</td><td>44</td><td>27</td><td>18</td></tr></table> 65 mm Breite 85 mm Breite	7	12	25	47	25	12	7	9	17	39	66	39	17	9	12	26	63	82	63	26	12	18	35	68	83	68	35	18	20	35	62	84	62	35	20	20	31	53	84	53	31	20	18	27	44	72	44	27	18	95 mm Höhe
13	15	15	15	15	15	13																																																																																																																																																																																																		
14	15	15	15	15	15	14																																																																																																																																																																																																		
14	15	15	15	15	15	14																																																																																																																																																																																																		
15	15	15	15	15	15	15																																																																																																																																																																																																		
15	15	15	15	15	15	15																																																																																																																																																																																																		
15	15	15	15	15	15	15																																																																																																																																																																																																		
15	15	15	15	15	15	15																																																																																																																																																																																																		
14	20	23	23	23	20	14																																																																																																																																																																																																		
18	23	23	23	23	23	18																																																																																																																																																																																																		
20	23	23	23	23	23	20																																																																																																																																																																																																		
23	23	23	24	23	23	23																																																																																																																																																																																																		
24	24	24	23	24	24	24																																																																																																																																																																																																		
23	23	24	24	24	23	23																																																																																																																																																																																																		
22	24	24	23	24	24	22																																																																																																																																																																																																		
7	12	22	30	22	12	7																																																																																																																																																																																																		
9	16	29	30	29	16	9																																																																																																																																																																																																		
13	21	30	30	30	21	13																																																																																																																																																																																																		
18	28	30	30	30	28	18																																																																																																																																																																																																		
21	30	30	30	30	30	21																																																																																																																																																																																																		
22	30	30	30	30	30	22																																																																																																																																																																																																		
21	28	31	30	31	28	21																																																																																																																																																																																																		
7	12	25	47	25	12	7																																																																																																																																																																																																		
9	17	39	66	39	17	9																																																																																																																																																																																																		
12	26	63	82	63	26	12																																																																																																																																																																																																		
18	35	68	83	68	35	18																																																																																																																																																																																																		
20	35	62	84	62	35	20																																																																																																																																																																																																		
20	31	53	84	53	31	20																																																																																																																																																																																																		
18	27	44	72	44	27	18																																																																																																																																																																																																		
5° <table><tr><td>12</td><td>15</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>15</td><td>12</td></tr><tr><td>13</td><td>15</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>15</td><td>13</td></tr><tr><td>15</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>15</td></tr><tr><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td></tr><tr><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td></tr><tr><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td></tr><tr><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td></tr></table> 65 mm Breite 85 mm Breite	12	15	16	16	16	15	12	13	15	16	16	16	15	13	15	16	16	16	16	16	15	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	25° <table><tr><td>12</td><td>18</td><td>25</td><td>25</td><td>25</td><td>18</td><td>12</td></tr><tr><td>15</td><td>22</td><td>25</td><td>25</td><td>25</td><td>22</td><td>15</td></tr><tr><td>18</td><td>25</td><td>25</td><td>25</td><td>25</td><td>25</td><td>18</td></tr><tr><td>22</td><td>25</td><td>25</td><td>25</td><td>25</td><td>25</td><td>22</td></tr><tr><td>23</td><td>25</td><td>25</td><td>25</td><td>25</td><td>25</td><td>23</td></tr><tr><td>23</td><td>25</td><td>25</td><td>25</td><td>25</td><td>25</td><td>23</td></tr><tr><td>22</td><td>25</td><td>25</td><td>25</td><td>25</td><td>25</td><td>22</td></tr></table> 65 mm Breite 85 mm Breite	12	18	25	25	25	18	12	15	22	25	25	25	22	15	18	25	25	25	25	25	18	22	25	25	25	25	25	22	23	25	25	25	25	25	23	23	25	25	25	25	25	23	22	25	25	25	25	25	22	45° <table><tr><td>6</td><td>9</td><td>17</td><td>28</td><td>17</td><td>9</td><td>6</td></tr><tr><td>8</td><td>13</td><td>24</td><td>31</td><td>24</td><td>13</td><td>8</td></tr><tr><td>10</td><td>17</td><td>31</td><td>31</td><td>31</td><td>17</td><td>10</td></tr><tr><td>14</td><td>23</td><td>31</td><td>31</td><td>31</td><td>23</td><td>14</td></tr><tr><td>18</td><td>29</td><td>31</td><td>31</td><td>31</td><td>29</td><td>18</td></tr><tr><td>20</td><td>29</td><td>31</td><td>31</td><td>31</td><td>29</td><td>20</td></tr><tr><td>19</td><td>27</td><td>31</td><td>31</td><td>31</td><td>27</td><td>19</td></tr></table> 65 mm Breite 85 mm Breite	6	9	17	28	17	9	6	8	13	24	31	24	13	8	10	17	31	31	31	17	10	14	23	31	31	31	23	14	18	29	31	31	31	29	18	20	29	31	31	31	29	20	19	27	31	31	31	27	19	65° <table><tr><td>6</td><td>10</td><td>20</td><td>42</td><td>20</td><td>10</td><td>6</td></tr><tr><td>8</td><td>14</td><td>32</td><td>66</td><td>32</td><td>14</td><td>8</td></tr><tr><td>10</td><td>21</td><td>54</td><td>87</td><td>54</td><td>21</td><td>10</td></tr><tr><td>14</td><td>29</td><td>69</td><td>86</td><td>69</td><td>29</td><td>14</td></tr><tr><td>17</td><td>32</td><td>64</td><td>87</td><td>64</td><td>32</td><td>17</td></tr><tr><td>19</td><td>31</td><td>57</td><td>87</td><td>57</td><td>31</td><td>19</td></tr><tr><td>18</td><td>27</td><td>47</td><td>73</td><td>47</td><td>27</td><td>18</td></tr></table> 65 mm Breite 85 mm Breite	6	10	20	42	20	10	6	8	14	32	66	32	14	8	10	21	54	87	54	21	10	14	29	69	86	69	29	14	17	32	64	87	64	32	17	19	31	57	87	57	31	19	18	27	47	73	47	27	18	95 mm Höhe
12	15	16	16	16	15	12																																																																																																																																																																																																		
13	15	16	16	16	15	13																																																																																																																																																																																																		
15	16	16	16	16	16	15																																																																																																																																																																																																		
16	16	16	16	16	16	16																																																																																																																																																																																																		
16	16	16	16	16	16	16																																																																																																																																																																																																		
16	16	16	16	16	16	16																																																																																																																																																																																																		
16	16	16	16	16	16	16																																																																																																																																																																																																		
12	18	25	25	25	18	12																																																																																																																																																																																																		
15	22	25	25	25	22	15																																																																																																																																																																																																		
18	25	25	25	25	25	18																																																																																																																																																																																																		
22	25	25	25	25	25	22																																																																																																																																																																																																		
23	25	25	25	25	25	23																																																																																																																																																																																																		
23	25	25	25	25	25	23																																																																																																																																																																																																		
22	25	25	25	25	25	22																																																																																																																																																																																																		
6	9	17	28	17	9	6																																																																																																																																																																																																		
8	13	24	31	24	13	8																																																																																																																																																																																																		
10	17	31	31	31	17	10																																																																																																																																																																																																		
14	23	31	31	31	23	14																																																																																																																																																																																																		
18	29	31	31	31	29	18																																																																																																																																																																																																		
20	29	31	31	31	29	20																																																																																																																																																																																																		
19	27	31	31	31	27	19																																																																																																																																																																																																		
6	10	20	42	20	10	6																																																																																																																																																																																																		
8	14	32	66	32	14	8																																																																																																																																																																																																		
10	21	54	87	54	21	10																																																																																																																																																																																																		
14	29	69	86	69	29	14																																																																																																																																																																																																		
17	32	64	87	64	32	17																																																																																																																																																																																																		
19	31	57	87	57	31	19																																																																																																																																																																																																		
18	27	47	73	47	27	18																																																																																																																																																																																																		
10° <table><tr><td>14</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>14</td></tr><tr><td>16</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>16</td></tr><tr><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td></tr><tr><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td></tr><tr><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td></tr><tr><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td></tr><tr><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td></tr></table> 65 mm Breite 85 mm Breite	14	18	18	18	18	18	14	16	18	18	18	18	18	16	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	30° <table><tr><td>7</td><td>10</td><td>18</td><td>23</td><td>18</td><td>10</td><td>7</td></tr><tr><td>9</td><td>14</td><td>23</td><td>23</td><td>23</td><td>14</td><td>9</td></tr><tr><td>12</td><td>18</td><td>23</td><td>23</td><td>23</td><td>18</td><td>12</td></tr><tr><td>15</td><td>22</td><td>23</td><td>23</td><td>23</td><td>22</td><td>15</td></tr><tr><td>18</td><td>23</td><td>23</td><td>23</td><td>23</td><td>23</td><td>18</td></tr><tr><td>18</td><td>23</td><td>23</td><td>23</td><td>23</td><td>23</td><td>18</td></tr><tr><td>18</td><td>22</td><td>23</td><td>23</td><td>23</td><td>22</td><td>18</td></tr></table> 65 mm Breite 85 mm Breite	7	10	18	23	18	10	7	9	14	23	23	23	14	9	12	18	23	23	23	18	12	15	22	23	23	23	22	15	18	23	23	23	23	23	18	18	23	23	23	23	23	18	18	22	23	23	23	22	18	50° <table><tr><td>5</td><td>6</td><td>11</td><td>21</td><td>11</td><td>6</td><td>5</td></tr><tr><td>6</td><td>9</td><td>19</td><td>31</td><td>19</td><td>9</td><td>6</td></tr><tr><td>7</td><td>13</td><td>31</td><td>31</td><td>31</td><td>13</td><td>7</td></tr><tr><td>10</td><td>18</td><td>31</td><td>32</td><td>31</td><td>18</td><td>10</td></tr><tr><td>14</td><td>24</td><td>31</td><td>32</td><td>31</td><td>24</td><td>14</td></tr><tr><td>16</td><td>26</td><td>32</td><td>32</td><td>32</td><td>26</td><td>16</td></tr><tr><td>17</td><td>25</td><td>32</td><td>32</td><td>32</td><td>25</td><td>17</td></tr></table> 65 mm Breite 85 mm Breite	5	6	11	21	11	6	5	6	9	19	31	19	9	6	7	13	31	31	31	13	7	10	18	31	32	31	18	10	14	24	31	32	31	24	14	16	26	32	32	32	26	16	17	25	32	32	32	25	17	70° <table><tr><td>5</td><td>7</td><td>13</td><td>29</td><td>13</td><td>7</td><td>5</td></tr><tr><td>6</td><td>9</td><td>23</td><td>54</td><td>23</td><td>9</td><td>6</td></tr><tr><td>7</td><td>15</td><td>41</td><td>82</td><td>41</td><td>15</td><td>7</td></tr><tr><td>10</td><td>24</td><td>65</td><td>87</td><td>65</td><td>24</td><td>10</td></tr><tr><td>14</td><td>29</td><td>66</td><td>88</td><td>66</td><td>29</td><td>14</td></tr><tr><td>16</td><td>29</td><td>59</td><td>89</td><td>59</td><td>29</td><td>16</td></tr><tr><td>15</td><td>27</td><td>49</td><td>75</td><td>49</td><td>27</td><td>15</td></tr></table> 65 mm Breite 85 mm Breite	5	7	13	29	13	7	5	6	9	23	54	23	9	6	7	15	41	82	41	15	7	10	24	65	87	65	24	10	14	29	66	88	66	29	14	16	29	59	89	59	29	16	15	27	49	75	49	27	15	95 mm Höhe
14	18	18	18	18	18	14																																																																																																																																																																																																		
16	18	18	18	18	18	16																																																																																																																																																																																																		
18	18	18	18	18	18	18																																																																																																																																																																																																		
18	18	18	18	18	18	18																																																																																																																																																																																																		
18	18	18	18	18	18	18																																																																																																																																																																																																		
18	18	18	18	18	18	18																																																																																																																																																																																																		
18	18	18	18	18	18	18																																																																																																																																																																																																		
7	10	18	23	18	10	7																																																																																																																																																																																																		
9	14	23	23	23	14	9																																																																																																																																																																																																		
12	18	23	23	23	18	12																																																																																																																																																																																																		
15	22	23	23	23	22	15																																																																																																																																																																																																		
18	23	23	23	23	23	18																																																																																																																																																																																																		
18	23	23	23	23	23	18																																																																																																																																																																																																		
18	22	23	23	23	22	18																																																																																																																																																																																																		
5	6	11	21	11	6	5																																																																																																																																																																																																		
6	9	19	31	19	9	6																																																																																																																																																																																																		
7	13	31	31	31	13	7																																																																																																																																																																																																		
10	18	31	32	31	18	10																																																																																																																																																																																																		
14	24	31	32	31	24	14																																																																																																																																																																																																		
16	26	32	32	32	26	16																																																																																																																																																																																																		
17	25	32	32	32	25	17																																																																																																																																																																																																		
5	7	13	29	13	7	5																																																																																																																																																																																																		
6	9	23	54	23	9	6																																																																																																																																																																																																		
7	15	41	82	41	15	7																																																																																																																																																																																																		
10	24	65	87	65	24	10																																																																																																																																																																																																		
14	29	66	88	66	29	14																																																																																																																																																																																																		
16	29	59	89	59	29	16																																																																																																																																																																																																		
15	27	49	75	49	27	15																																																																																																																																																																																																		
15° <table><tr><td>12</td><td>16</td><td>19</td><td>19</td><td>19</td><td>16</td><td>12</td></tr><tr><td>14</td><td>19</td><td>19</td><td>19</td><td>19</td><td>19</td><td>14</td></tr><tr><td>16</td><td>19</td><td>19</td><td>19</td><td>19</td><td>19</td><td>16</td></tr><tr><td>19</td><td>19</td><td>19</td><td>19</td><td>19</td><td>19</td><td>19</td></tr><tr><td>19</td><td>19</td><td>19</td><td>19</td><td>19</td><td>19</td><td>19</td></tr><tr><td>20</td><td>19</td><td>19</td><td>19</td><td>19</td><td>19</td><td>20</td></tr><tr><td>19</td><td>20</td><td>20</td><td>20</td><td>20</td><td>20</td><td>19</td></tr></table> 65 mm Breite 85 mm Breite	12	16	19	19	19	16	12	14	19	19	19	19	19	14	16	19	19	19	19	19	16	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	20	19	19	19	19	19	20	19	20	20	20	20	20	19	35° <table><tr><td>6</td><td>8</td><td>15</td><td>22</td><td>15</td><td>8</td><td>6</td></tr><tr><td>7</td><td>11</td><td>21</td><td>24</td><td>21</td><td>11</td><td>7</td></tr><tr><td>9</td><td>15</td><td>24</td><td>24</td><td>24</td><td>15</td><td>9</td></tr><tr><td>13</td><td>20</td><td>24</td><td>24</td><td>24</td><td>20</td><td>13</td></tr><tr><td>16</td><td>23</td><td>24</td><td>24</td><td>24</td><td>23</td><td>16</td></tr><tr><td>17</td><td>24</td><td>24</td><td>24</td><td>24</td><td>24</td><td>17</td></tr><tr><td>17</td><td>23</td><td>24</td><td>24</td><td>24</td><td>23</td><td>17</td></tr></table> 65 mm Breite 85 mm Breite	6	8	15	22	15	8	6	7	11	21	24	21	11	7	9	15	24	24	24	15	9	13	20	24	24	24	20	13	16	23	24	24	24	23	16	17	24	24	24	24	24	17	17	23	24	24	24	23	17	55° <table><tr><td>4</td><td>5</td><td>9</td><td>18</td><td>9</td><td>5</td><td>4</td></tr><tr><td>5</td><td>7</td><td>15</td><td>32</td><td>15</td><td>7</td><td>5</td></tr><tr><td>6</td><td>10</td><td>25</td><td>32</td><td>25</td><td>10</td><td>6</td></tr><tr><td>8</td><td>15</td><td>31</td><td>32</td><td>31</td><td>15</td><td>8</td></tr><tr><td>11</td><td>20</td><td>32</td><td>32</td><td>32</td><td>20</td><td>11</td></tr><tr><td>13</td><td>21</td><td>32</td><td>32</td><td>32</td><td>21</td><td>13</td></tr><tr><td>14</td><td>22</td><td>33</td><td>33</td><td>33</td><td>22</td><td>14</td></tr></table> 65 mm Breite 85 mm Breite	4	5	9	18	9	5	4	5	7	15	32	15	7	5	6	10	25	32	25	10	6	8	15	31	32	31	15	8	11	20	32	32	32	20	11	13	21	32	32	32	21	13	14	22	33	33	33	22	14	75° <table><tr><td>4</td><td>6</td><td>10</td><td>22</td><td>10</td><td>6</td><td>4</td></tr><tr><td>5</td><td>8</td><td>17</td><td>45</td><td>17</td><td>8</td><td>5</td></tr><tr><td>6</td><td>12</td><td>32</td><td>73</td><td>32</td><td>12</td><td>6</td></tr><tr><td>8</td><td>19</td><td>55</td><td>87</td><td>55</td><td>19</td><td>8</td></tr><tr><td>11</td><td>24</td><td>62</td><td>90</td><td>62</td><td>24</td><td>11</td></tr><tr><td>12</td><td>25</td><td>61</td><td>89</td><td>61</td><td>25</td><td>12</td></tr><tr><td>12</td><td>23</td><td>52</td><td>75</td><td>52</td><td>23</td><td>12</td></tr></table> 65 mm Breite 85 mm Breite	4	6	10	22	10	6	4	5	8	17	45	17	8	5	6	12	32	73	32	12	6	8	19	55	87	55	19	8	11	24	62	90	62	24	11	12	25	61	89	61	25	12	12	23	52	75	52	23	12	95 mm Höhe
12	16	19	19	19	16	12																																																																																																																																																																																																		
14	19	19	19	19	19	14																																																																																																																																																																																																		
16	19	19	19	19	19	16																																																																																																																																																																																																		
19	19	19	19	19	19	19																																																																																																																																																																																																		
19	19	19	19	19	19	19																																																																																																																																																																																																		
20	19	19	19	19	19	20																																																																																																																																																																																																		
19	20	20	20	20	20	19																																																																																																																																																																																																		
6	8	15	22	15	8	6																																																																																																																																																																																																		
7	11	21	24	21	11	7																																																																																																																																																																																																		
9	15	24	24	24	15	9																																																																																																																																																																																																		
13	20	24	24	24	20	13																																																																																																																																																																																																		
16	23	24	24	24	23	16																																																																																																																																																																																																		
17	24	24	24	24	24	17																																																																																																																																																																																																		
17	23	24	24	24	23	17																																																																																																																																																																																																		
4	5	9	18	9	5	4																																																																																																																																																																																																		
5	7	15	32	15	7	5																																																																																																																																																																																																		
6	10	25	32	25	10	6																																																																																																																																																																																																		
8	15	31	32	31	15	8																																																																																																																																																																																																		
11	20	32	32	32	20	11																																																																																																																																																																																																		
13	21	32	32	32	21	13																																																																																																																																																																																																		
14	22	33	33	33	22	14																																																																																																																																																																																																		
4	6	10	22	10	6	4																																																																																																																																																																																																		
5	8	17	45	17	8	5																																																																																																																																																																																																		
6	12	32	73	32	12	6																																																																																																																																																																																																		
8	19	55	87	55	19	8																																																																																																																																																																																																		
11	24	62	90	62	24	11																																																																																																																																																																																																		
12	25	61	89	61	25	12																																																																																																																																																																																																		
12	23	52	75	52	23	12																																																																																																																																																																																																		

Werte gerundet

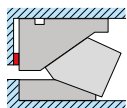
O-ES BAUGRÖSSE 2

KRAFTVERTEILUNG

Schieberspezifikationen O-ES 90-110

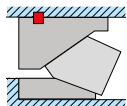
Identnummer		Bezeichnung		Winkel [Grad]	Gewicht [kg]		Hub [mm]	Schieber- höhe [mm]	Schieber- länge [mm]
O-ES 90	O-ES 110	Baureihe	Baureihe		O-ES 90	O-ES 110			
29680	29700	O-ES 90-0°	O-ES 110-0°	0°	35	36	28,93	275	277
29681	29701	O-ES 90-5°	O-ES 110-5°	5°	35	36	29,04	275	277
29682	29702	O-ES 90-10°	O-ES 110-10°	10°	35	36	35,00	275	302
29683	29703	O-ES 90-15°	O-ES 110-15°	15°	35	36	35,69	275	302
29684	29704	O-ES 90-20°	O-ES 110-20°	20°	34	35	36,86	275	302
29685	29705	O-ES 90-25°	O-ES 110-25°	25°	34	35	38,22	275	302
29686	29706	O-ES 90-30°	O-ES 110-30°	30°	34	36	35,38	275	302
29687	29707	O-ES 90-35°	O-ES 110-35°	35°	35	36	37,41	275	302
29688	29708	O-ES 90-40°	O-ES 110-40°	40°	34	35	39,57	275	302
29689	29709	O-ES 90-45°	O-ES 110-45°	45°	34	35	42,89	275	302
29690	29710	O-ES 90-50°	O-ES 110-50°	50°	34	35	47,16	275	302
29691	29711	O-ES 90-55°	O-ES 110-55°	55°	34	36	52,85	275	303
29692	29712	O-ES 90-60°	O-ES 110-60°	60°	33	34	49,24	275	300
29693	29713	O-ES 90-65°	O-ES 110-65°	65°	33	34	46,61	275	300
29694	29714	O-ES 90-70°	O-ES 110-70°	70°	34	35	57,59	275	300
29695	29715	O-ES 90-75°	O-ES 110-75°	75°	34	35	76,10	275	300

Zulässige Größe der Schieberkräfte



Abschulterung

Abstützung oben und unten durch Abschulterung



Passfeder

Abstützung oben durch Passfeder, unten durch Abschulterung

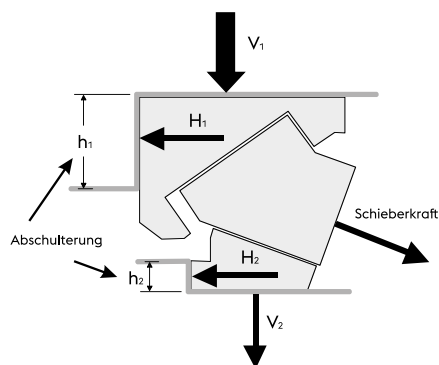
O-ES BAUGRÖSSE 2

ZULÄSSIGE SCHIEBERKRÄFTE

Schieberkraftverteilung BG 2 O-ES, 300.000 Hub

Schieber Winkel [Grad]	max. Schieberkraft [kN]	Kraftverteilung für max. Schieberkraft [kN]				Abschulterung [mm]		Abstreifkraft [kN]
		V1	H1	V2	H2	h1	h2	
0°	99	83	99	83	0	190	30	6,8
5°	119	93	111	83	7	190	30	7,6
10°	123	123	103	102	18	148	30	6,7
15°	129	121	101	87	24	148	30	7,5
20°	130	147	85	102	37	109	40	6,4
25°	139	147	85	88	41	109	40	7,2
30°	144	118	99	46	26	143	40	12,2
35°	149	118	99	33	23	143	40	16,1
40°	148	136	79	41	35	102	40	11,7
45°	149	134	77	28	28	102	40	15,4
50°	154	136	78	18	21	102	60	16,2
55°	156	136	78	8	11	102	60	16,5
60°	146	154	27	27	46	52	90	11,1
65°	150	153	27	17	36	52	90	14
70°	154	154	27	9	26	52	90	16,2
75°	155	154	27	4	13	52	90	16,2

Die Schieberkraft wird gemäß Skizze weitergeleitet:



Abschulterung: h₁ (oben)
h₂ (unten)
Presse: V₁ (vertikal)
Schieberbett: H₁ (horizontal)
Treiber: H₂ (horizontal)
V₂ (vertikal)

O-ES BAUGRÖSSE 2

O-ES 90-110 | Abstützung durch Gusschulter

0°								20°								40°								60°							
11	21	44	60	44	21	11		14	23	50	84	50	23	14		5	7	14	38	14	7	5		5	7	14	43	14	7	5	
14	27	56	70	56	27	14		20	37	70	100	70	37	20		6	8	24	66	24	8	6		6	9	24	76	24	9	6	
20	50	72	79	72	50	20		22	52	92	116	92	52	22		8	12	49	108	49	12	8		8	13	47	117	47	13	8	
31	49	74	93	74	49	31		23	59	112	127	112	59	23		11	23	89	139	89	23	11		11	23	98	141	98	23	11	
33	46	66	99	66	46	33		24	59	102	130	102	59	24		13	28	97	148	97	28	13		15	33	103	146	103	33	15	
33	44	60	90	60	44	33		33	57	86	128	86	57	33		17	34	91	146	91	34	17		18	38	96	146	96	38	18	
31	40	54	80	54	40	31		36	51	75	117	75	51	36		18	35	79	141	79	35	18		22	39	86	146	86	39	22	
90 mm Breite							90 mm Breite							90 mm Breite							90 mm Breite										
110 mm Breite							110 mm Breite							110 mm Breite							110 mm Breite										
125 mm Höhe																															

5°								25°								45°								65°							
11	16	35	58	35	16	11		11	17	39	74	39	17	11		5	6	11	25	11	6	5		5	5	10	11	10	5	5	
14	20	51	73	51	20	14		13	23	61	95	61	23	13		6	7	17	52	17	7	6		5	7	15	18	15	7	5	
20	37	69	81	69	37	20		14	16	85	116	85	16	14		7	9	18	98	18	9	7		7	10	14	108	14	10	7	
26	51	80	112	80	51	26		26	53	109	134	109	53	26		8	14	68	136	68	14	8		8	13	17	140	17	13	8	
28	47	72	119	72	47	28		29	57	101	139	101	57	29		10	18	95	147	95	18	10		11	23	84	149	84	23	11	
29	41	64	104	64	41	29		29	53	90	139	90	53	29		12	21	94	149	94	21	12		13	29	107	150	107	29	13	
28	39	58	86	58	39	28		28	49	78	130	78	49	28		15	27	82	147	82	27	15		16	31	94	150	94	31	16	
90 mm Breite							90 mm Breite							90 mm Breite							90 mm Breite										
110 mm Breite							110 mm Breite							110 mm Breite							110 mm Breite										
125 mm Höhe																															

10°								30°								50°								70°							
10	19	47	69	47	19	10		5	6	13	29	13	6	5		3	4	5	14	5	4	3		3	4	6	15	6	4	3	
14	34	61	86	61	34	14		6	8	20	59	20	8	6		4	5	8	35	8	5	4		4	5	11	39	11	5	4	
20	46	82	96	82	46	20		7	11	17	90	17	11	7		4	6	15	77	15	6	4		5	7	11	89	11	7	5	
29	59	88	111	88	59	29		11	21	75	119	75	21	11		6	10	51	120	51	10	6		5	8	48	132	48	8	5	
37	57	86	122	86	57	37		13	27	85	137	85	27	13		9	17	78	148	78	17	9		8	15	88	149	88	15	8	
29	49	76	115	76	49	29		15	31	79	144	79	31	15		11	23	93	154	93	23	11		9	19	99	154	99	19	9	
27	44	65	98	65	44	27		17	33	69	131	69	33	17		13	25	92	152	92	25	13		11	22	95	153	95	22	11	
90 mm Breite							90 mm Breite							90 mm Breite							90 mm Breite										
110 mm Breite							110 mm Breite							110 mm Breite							110 mm Breite										
125 mm Höhe																															

15°								35°								55°								75°							
10	16	31	64	31	16	10		4	6	9	12	9	6	4		3	3	4	5	4	3	3		3	3	4	9	4	3	3	
12	22	54	83	54	22	12		5	7	15	22	15	7	5		4	4	7	14	7	4	4		4	4	8	24	8	4	4	
16	27	81	102	81	27	16		7	9	18	81	18	9	7		4	6	16	65	16	6	4		4	6	19	73	19	6	4	
19	28	100	115	100	28	19		7	9	65	117	65	9	7		6	9	32	114	32	9	6		5	8	22	125	22	8	5	
27	45	92	128	92	45	27		8	10	85	142	85	10	8		7	12	63	144	63	12	7		7	13	66	149	66	13	7	
32	50	81	128	81	50	32		11	21	84	149	84	21	11		8	17	77	154	77	17	8		10	16	85	155	85	16	10	
32	44	71	112	71	44	32		15	29	74	140	74	29	15		8	19	82	156	82	19	8		11	16	66	154	66	16	11	
90 mm Breite							90 mm Breite							90 mm Breite							90 mm Breite										
110 mm Breite							110 mm Breite							110 mm Breite							110 mm Breite										
125 mm Höhe																															

Werte gerundet

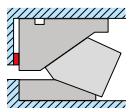
O-ES BAUGRÖSSE 3

KRAFTVERTEILUNG

Schieberspezifikationen O-ES 125-160

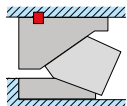
Identnummer		Bezeichnung		Winkel [Grad]	Gewicht [kg]		Hub [mm]	Schieber- höhe [mm]	Schieber- länge [mm]
O-ES 125	O-ES 160	Baureihe	Baureihe		O-ES 125	O-ES 160			
29720	29740	O-ES 125-0°	O-ES 160-0°	0°	58	60	35,35	300	300
29721	29741	O-ES 125-5°	O-ES 160-5°	5°	57	59	35,49	300	298
29722	29742	O-ES 125-10°	O-ES 160-10°	10°	57	59	42,78	300	288
29723	29743	O-ES 125-15°	O-ES 160-15°	15°	57	59	43,62	300	290
29724	29744	O-ES 125-20°	O-ES 160-20°	20°	57	59	46,08	300	301
29725	29745	O-ES 125-25°	O-ES 160-25°	25°	57	59	47,78	300	298
29726	29746	O-ES 125-30°	O-ES 160-30°	30°	54	56	44,23	300	323
29727	29747	O-ES 125-35°	O-ES 160-35°	35°	54	57	46,76	300	322
29728	29748	O-ES 125-40°	O-ES 160-40°	40°	54	56	50,87	300	323
29729	29749	O-ES 125-45°	O-ES 160-45°	45°	54	57	55,11	300	323
29730	29750	O-ES 125-50°	O-ES 160-50°	50°	55	57	48,50	300	323
29731	29751	O-ES 125-55°	O-ES 160-55°	55°	55	58	54,36	300	323
29732	29752	O-ES 125-60°	O-ES 160-60°	60°	55	57	49,24	300	333
29733	29753	O-ES 125-65°	O-ES 160-65°	65°	55	57	46,61	300	328
29734	29754	O-ES 125-70°	O-ES 160-70°	70°	55	57	57,59	300	323
29735	29755	O-ES 125-75°	O-ES 160-75°	75°	55	57	76,10	300	323

Zulässige Größe der Schieberkräfte



Abschulterung

Abstützung oben und unten durch Abschulterung



Passfeder

Abstützung oben durch Passfeder, unten durch Abschulterung

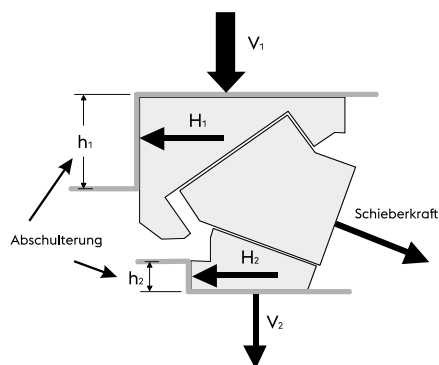
O-ES BAUGRÖSSE 3

ZULÄSSIGE SCHIEBERKRÄFTE

Schieberkraftverteilung BG 3 O-ES, 300.000 Hub

Schieber Winkel [Grad]	max. Schieberkraft [kN]	Kraftverteilung für max. Schieberkraft [kN]				Abschulterung [mm]		Abstreifkraft [kN]
		V1	H1	V2	H2	h1	h2	
0°	121	101	121	101	0	190	30	9,2
5°	122	96	114	85	8	190	30	10,3
10°	150	150	126	124	22	150	30	9,2
15°	158	148	124	107	29	150	30	10,3
20°	157	177	102	124	45	115	50	8,8
25°	169	178	103	107	50	115	50	9,9
30°	162	132	111	51	30	130	50	17,6
35°	168	133	112	37	26	130	50	18,0
40°	169	156	90	47	40	105	50	16,8
45°	176	158	91	33	33	105	50	18,0
50°	172	151	87	20	23	105	80	18,0
55°	178	155	89	9	13	105	80	18,0
60°	171	180	32	31	54	53	100	14,8
65°	176	180	32	20	43	53	100	18,6
70°	184	184	32	11	30	53	100	19,0
75°	178	176	31	4	15	53	100	19,0

Die Schieberkraft wird gemäß Skizze weitergeleitet:



Abschulterung: h₁ (oben)
h₂ (unten)
Presse: V₁ (vertikal)
Schieberbett: H₁ (horizontal)
Treiber: H₂ (horizontal)
V₂ (vertikal)

O-ES BAUGRÖSSE 3

O-ES 125-160 | Abstützung durch Gusschulter

0°								20°								40°								60°							
28	42	70	86	70	42	28		23	32	60	120	60	32	23		5	7	15	41	15	7	5		5	8	17	45	17	8	5	
34	52	85	95	85	52	34		28	44	82	138	82	44	28		6	10	25	77	25	10	6		7	11	28	87	28	11	7	
41	64	100	106	100	64	41		36	58	106	152	106	58	36		8	15	42	128	42	15	8		9	16	43	144	43	16	9	
44	61	90	117	90	61	44		44	67	108	155	108	67	44		12	29	88	162	88	29	12		13	29	85	168	85	29	13	
42	55	78	121	78	55	42		47	69	110	157	110	69	47		16	34	94	169	94	34	16		19	40	109	171	109	40	19	
40	50	68	105	68	50	40		47	64	97	154	97	64	47		21	40	85	164	85	40	21		23	46	103	171	103	46	23	
37	46	59	89	59	46	37		43	58	82	134	82	58	43		24	40	72	139	72	40	24		26	46	88	165	88	46	26	
125 mm Breite 160 mm Breite								125 mm Breite 160 mm Breite								125 mm Breite 160 mm Breite								125 mm Breite 160 mm Breite							

O-ES BAUGRÖSSE 3

O-ES 125-160 | Abstützung durch Passfeder

0°								20°								40°								60°								150 mm Höhe
30	37	44	45	44	37	30		25	35	59	80	59	35	25		8	12	21	50	21	12	8		9	12	21	52	21	12	9		
35	45	45	45	45	45	35		30	47	72	81	72	47	30		10	15	29	81	29	15	10		10	16	31	91	31	16	10		
38	45	45	45	45	45	38		36	51	80	81	80	51	36		13	22	48	108	48	22	13		14	23	57	142	57	23	14		
41	45	45	45	45	45	41		43	65	81	81	81	65	43		16	31	87	108	87	31	16		17	30	87	166	87	30	17		
40	44	45	45	45	44	40		46	66	81	79	81	66	46		20	37	91	108	91	37	20		22	42	110	167	110	42	22		
39	45	45	45	45	45	39		46	63	81	80	81	63	46		24	42	83	108	83	42	24		27	48	104	168	104	48	27		
37	44	45	45	45	44	37		42	58	76	81	76	58	42		26	42	72	108	72	42	26		30	48	89	162	89	48	30		
125 mm Breite				160 mm Breite				125 mm Breite				160 mm Breite				125 mm Breite				160 mm Breite				125 mm Breite				160 mm Breite				
5°								25°								45°								65°								150 mm Höhe
20	28	44	50	44	28	20		23	32	53	88	53	32	23		8	10	18	40	18	10	8		8	10	19	42	19	10	8		
22	34	50	50	50	34	22		26	37	67	88	67	37	26		9	13	26	71	26	13	9		9	14	28	77	28	14	9		
27	45	49	50	49	45	27		34	54	88	88	88	54	34		12	20	45	112	45	20	12		12	19	42	132	42	19	12		
34	49	48	50	48	49	34		41	62	88	88	88	62	41		16	30	86	112	86	30	16		16	30	75	170	75	30	16		
38	49	47	50	47	49	38		46	66	88	88	88	66	46		20	37	93	112	93	37	20		20	41	106	172	106	41	20		
38	47	49	50	49	47	38		46	64	88	88	88	64	46		24	40	84	112	84	40	24		24	45	103	173	103	45	24		
35	44	50	49	50	44	35		42	58	82	88	82	58	42		25	40	74	112	74	40	25		26	44	88	170	88	44	26		
125 mm Breite				160 mm Breite				125 mm Breite				160 mm Breite				125 mm Breite				160 mm Breite				125 mm Breite				160 mm Breite				
10°								30°								50°								70°								150 mm Höhe
26	38	55	58	55	38	26		8	12	20	45	20	12	8		8	18	42	52	42	18	8		5	6	10	19	10	6	5		
34	48	58	57	58	48	34		10	15	28	71	28	15	10		8	19	45	66	45	19	8		6	8	17	46	17	8	6		
36	56	58	58	58	56	36		13	22	49	79	49	22	13		9	20	48	101	48	20	9		7	12	34	108	34	12	7		
42	58	58	58	58	58	42		16	28	77	79	77	28	16		10	20	52	161	52	20	10		10	19	59	173	59	19	10		
44	58	57	57	57	58	44		22	40	79	78	79	40	22		13	25	78	171	78	25	13		13	28	92	180	92	28	13		
43	55	58	58	58	55	43		24	43	74	77	74	43	24		15	26	80	172	80	26	15		16	34	95	180	95	34	16		
40	51	58	57	58	51	40		26	41	66	78	66	41	26		16	27	70	156	70	27	16		18	35	85	172	85	35	18		
125 mm Breite				160 mm Breite				125 mm Breite				160 mm Breite				125 mm Breite				160 mm Breite				125 mm Breite				160 mm Breite				
15°								35°								55°								75°								150 mm Höhe
23	34	54	64	54	34	23		7	10	17	35	17	10	7		4	5	8	12	8	5	4		4	5	8	12	8	5	4		
26	40	64	64	64	40	26		8	12	24	59	24	12	8		5	7	14	33	14	7	5		5	7	13	33	13	7	5		
33	50	64	64	64	50	33		11	18	38	84	38	18	11		6	10	27	90	27	10	6		6	10	26	94	26	10	6		
42	61	64	64	64	61	42		15	28	74	84	74	28	15		8	16	47	108	47	16	8		8	16	50	164	50	16	8		
44	59	62	63	62	59	44		20	36	82	82	82	36	20		12	24	70	112	70	24	12		11	24	77	173	77	24	11		
43	56	64	64	64	56	43		23	39	74	81	74	39	23		14	28	71	112	71	28	14		14	29	83	174	83	29	14		
39	52	64	63	64	52	39		24	38	64	82	64	38	24		16	28	65	112	65	28	16		16	30	76	160	76	30	16		
125 mm Breite				160 mm Breite				125 mm Breite				160 mm Breite				125 mm Breite				160 mm Breite				125 mm Breite				160 mm Breite				

Werte gerundet

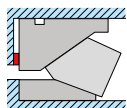
O-ES BAUGRÖSSE 4

KRAFTVERTEILUNG

Schieberspezifikationen O-ES 175-220

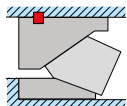
Identnummer		Bezeichnung		Winkel [Grad]	Gewicht [kg]		Hub [mm]	Schieber- höhe [mm]	Schieber- länge [mm]
O-ES 175	O-ES 220	Baureihe	Baureihe		O-ES 175	O-ES 220			
29760	29780	O-ES 175-0°	O-ES 220-0°	0°	86	88	41,78	300	300
29761	29781	O-ES 175-5°	O-ES 220-5°	5°	85	88	41,94	300	298
29762	29782	O-ES 175-10°	O-ES 220-10°	10°	84	87	50,56	300	304
29763	29783	O-ES 175-15°	O-ES 220-15°	15°	84	87	51,55	300	310
29764	29784	O-ES 175-20°	O-ES 220-20°	20°	82	85	55,30	300	323
29765	29785	O-ES 175-25°	O-ES 220-25°	25°	82	85	57,33	300	323
29766	29786	O-ES 175-30°	O-ES 220-30°	30°	79	82	53,07	300	306
29767	29787	O-ES 175-35°	O-ES 220-35°	35°	80	83	56,11	300	311
29768	29788	O-ES 175-40°	O-ES 220-40°	40°	79	82	62,18	300	323
29769	29789	O-ES 175-45°	O-ES 220-45°	45°	79	82	67,36	300	323
29770	29790	O-ES 175-50°	O-ES 220-50°	50°	80	83	60,63	300	323
29771	29791	O-ES 175-55°	O-ES 220-55°	55°	80	83	67,94	300	328
29772	29792	O-ES 175-60°	O-ES 220-60°	60°	80	83	68,94	300	323
29773	29793	O-ES 175-65°	O-ES 220-65°	65°	79	82	60,59	300	323
29774	29794	O-ES 175-70°	O-ES 220-70°	70°	80	83	74,86	300	323
29775	29795	O-ES 175-75°	O-ES 220-75°	75°	79	82	76,10	300	323

Zulässige Größe der Schieberkräfte



Abschulterung

Abstützung oben und unten durch Abschulterung



Passfeder

Abstützung oben durch Passfeder, unten durch Abschulterung

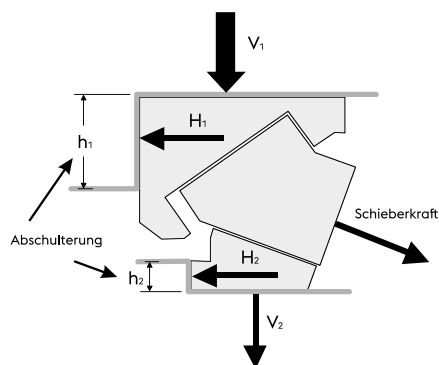
O-ES BAUGRÖSSE 4

ZULÄSSIGE SCHIEBERKRÄFTE

Schieberkraftverteilung BG 4 O-ES, 300.000 Hub

Schieber Winkel [Grad]	max. Schieberkraft [kN]	Kraftverteilung für max. Schieberkraft [kN]				Abschulterung [mm]		Abstreifkraft [kN]
		V1	H1	V2	H2	h1	h2	
0°	162	136	162	136	0	190	30	15,6
5°	182	143	171	127	11	190	30	17,5
10°	226	226	190	187	33	148	30	15,5
15°	242	227	190	164	44	148	30	17,3
20°	230	260	150	182	66	115	30	14,9
25°	242	256	148	154	72	115	30	16,7
30°	225	183	154	71	41	130	30	23,0
35°	218	173	145	48	33	130	30	23,0
40°	242	223	129	67	57	100	30	25,0
45°	246	221	127	47	47	100	30	26,0
50°	260	229	132	29	35	100	90	28,0
55°	257	224	129	13	18	100	90	28,0
60°	255	267	47	46	80	50	110	25,9
65°	255	260	46	29	62	50	110	26,0
70°	265	265	47	16	44	50	130	27,0
75°	265	262	46	6	22	50	130	27,0

Die Schieberkraft wird gemäß Skizze weitergeleitet:



Abschulterung: h₁ (oben)
h₂ (unten)
Presse: V₁ (vertikal)
Schieberbett: H₁ (horizontal)
Treiber: H₂ (horizontal)
V₂ (vertikal)

O-ES BAUGRÖSSE 4

O-ES 175-220 | Abstützung durch Gusschulter

0°							20°							40°							60°						
32	26	69	126	69	26	32	35	50	83	171	83	50	35	25	36	64	94	64	36	25	23	32	57	104	57	32	23
34	31	94	134	94	31	34	39	58	106	192	106	58	39	27	40	70	143	70	40	27	24	36	68	172	68	36	24
41	44	119	145	119	44	41	42	64	132	208	132	64	42	28	44	81	214	81	44	28	26	41	81	238	81	41	26
48	55	104	162	104	55	48	48	74	157	226	157	74	48	30	48	105	239	105	48	30	28	44	84	251	84	44	28
53	58	92	158	92	58	53	51	73	137	230	137	73	51	30	46	95	242	95	46	30	28	46	94	255	94	46	28
50	54	83	143	83	54	50	50	68	118	229	118	68	50	29	45	90	206	90	45	29	28	45	97	254	97	45	28
46	50	74	123	74	50	46	48	65	111	200	111	65	48	28	43	80	167	80	43	28	26	42	86	232	86	42	26
175 mm Breite						175 mm Breite						175 mm Breite						175 mm Breite									
220 mm Breite						220 mm Breite						220 mm Breite						220 mm Breite									

Werte gerundet

O-ES BAUGRÖSSE 4

O-ES 175-220 | Abstützung durch Passfeder

0°							20°							40°							60°						
32	26	55	67	55	26	32	35	50	80	108	80	50	35	25	36	64	94	64	36	25	23	32	57	104	57	32	23
34	30	57	73	57	30	34	39	58	101	110	101	58	39	27	40	69	128	69	40	27	24	36	68	172	68	36	24
41	40	64	73	64	40	41	42	63	115	112	115	63	42	28	44	77	119	77	44	28	26	41	81	238	81	41	26
48	51	62	71	62	51	48	48	70	114	112	114	70	48	30	48	100	138	100	48	30	28	44	84	251	84	44	28
53	56	64	70	64	56	53	51	72	114	114	114	72	51	30	46	90	140	90	46	30	28	46	94	255	94	46	28
50	53	69	72	69	53	50	50	68	110	115	110	68	50	29	45	86	142	86	45	29	28	45	97	254	97	45	28
46	49	63	73	63	49	46	48	65	109	114	109	65	48	28	43	79	139	79	43	28	26	42	86	232	86	42	26
175 mm Breite							175 mm Breite							175 mm Breite							175 mm Breite						
220 mm Breite							220 mm Breite							220 mm Breite							220 mm Breite						
5°							25°							45°							65°						
30	45	58	72	58	45	30	30	40	68	122	68	40	30	18	22	42	74	42	22	18	18	24	43	63	43	24	18
35	49	64	66	64	49	35	30	36	70	118	70	36	30	21	30	59	100	59	30	21	19	28	53	90	53	28	19
38	50	78	77	78	50	38	34	47	120	110	120	47	34	21	27	52	146	52	27	21	21	32	67	190	67	32	21
43	60	72	72	72	60	43	36	62	124	122	124	62	36	20	22	52	131	52	22	20	24	38	91	240	91	38	24
38	59	76	72	76	59	38	42	62	123	121	123	62	42	24	34	78	141	78	34	24	25	42	103	255	103	42	25
40	54	72	70	72	54	40	43	66	115	122	115	66	43	26	39	98	144	98	39	26	27	46	112	253	112	46	27
40	52	67	78	67	52	40	44	64	103	122	103	64	44	27	42	93	145	93	42	27	28	46	109	252	109	46	28
175 mm Breite							175 mm Breite							175 mm Breite							175 mm Breite						
220 mm Breite							220 mm Breite							220 mm Breite							220 mm Breite						
10°							30°							50°							70°						
26	40	74	76	74	40	26	25	36	63	85	63	36	25	16	21	36	55	36	21	16	15	20	34	52	34	20	15
29	48	68	86	68	48	29	27	39	69	110	69	39	27	18	25	46	65	46	25	18	16	24	42	62	42	24	16
32	50	89	86	89	50	32	28	39	55	104	55	39	28	19	28	54	70	54	28	19	18	27	51	70	51	27	18
38	59	88	86	88	59	38	28	42	95	100	95	42	28	21	32	64	113	64	32	21	20	30	67	233	67	30	20
40	60	88	85	88	60	40	30	46	92	108	92	46	30	23	36	71	141	71	36	23	22	34	79	262	79	34	22
42	59	88	85	88	59	42	30	44	78	110	78	44	30	25	39	76	148	76	39	25	24	38	85	265	85	38	24
41	55	82	88	82	55	41	28	41	68	110	68	41	28	26	40	78	148	78	40	26	25	40	83	261	83	40	25
175 mm Breite							175 mm Breite							175 mm Breite							175 mm Breite						
220 mm Breite							220 mm Breite							220 mm Breite							220 mm Breite						
15°							35°							55°							75°						
22	35	69	94	69	35	22	12	16	32	69	32	16	12	15	20	34	46	34	20	15	15	20	31	45	31	20	15
24	40	87	94	87	40	24	13	18	42	108	42	18	13	16	24	43	56	43	24	16	16	22	40	60	40	22	16
27	44	86	95	86	44	27	14	22	46	115	46	22	14	19	27	47	67	47	27	19	18	26	52	80	52	26	18
32	55	93	95	93	55	32	15	24	44	98	44	24	15	20	31	59	133	59	31	20	20	30	66	223	66	30	20
34	55	92	86	92	55	34	17	30	79	96	79	30	17	22	34	72	147	72	34	22	21	33	77	263	77	33	21
36	55	92	86	92	55	36	18	31	86	107	86	31	18	24	36	66	224	66	36	24	23	36	81	265	81	36	23
37	54	86	93	86	54	37	19	32	77	113	77	32	19	24	38	78	257	78	38	24	24	36	77	253	77	36	24
175 mm Breite							175 mm Breite							175 mm Breite							175 mm Breite						
220 mm Breite							220 mm Breite							220 mm Breite							220 mm Breite						

Werte gerundet

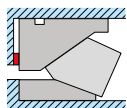
O-ES BAUGRÖSSE 5

KRAFTVERTEILUNG

Schieberspezifikationen O-ES 260-330

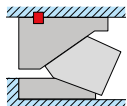
Identnummer		Bezeichnung		Winkel [Grad]	Gewicht [kg]		Hub [mm]	Schieber- höhe [mm]	Schieber- länge [mm]
O-ES 260	O-ES 330	Baureihe	Baureihe		O-ES 260	O-ES 330			
29800	29820	O-ES 260-0°	O-ES 330-0°	0°	152	157	41,78	300	310
29801	29821	O-ES 260-5°	O-ES 330-5°	5°	151	157	42,75	300	305
29802	29822	O-ES 260-10°	O-ES 330-10°	10°	149	154	52,04	300	305
29803	29823	O-ES 260-15°	O-ES 330-15°	15°	149	154	53,68	300	305
29804	29824	O-ES 260-20°	O-ES 330-20°	20°	148	153	57,82	300	311
29805	29825	O-ES 260-25°	O-ES 330-25°	25°	148	153	61,50	300	306
29806	29826	O-ES 260-30°	O-ES 330-30°	30°	142	148	56,61	300	325
29807	29827	O-ES 260-35°	O-ES 330-35°	35°	143	148	60,26	300	325
29808	29828	O-ES 260-40°	O-ES 330-40°	40°	141	146	67,04	300	330
29809	29829	O-ES 260-45°	O-ES 330-45°	45°	141	146	73,32	300	325
29810	29830	O-ES 260-50°	O-ES 330-50°	50°	142	147	64,94	300	325
29811	29831	O-ES 260-55°	O-ES 330-55°	55°	141	147	75,63	300	325
29812	29832	O-ES 260-60°	O-ES 330-60°	60°	143	149	68,94	300	325
29813	29833	O-ES 260-65°	O-ES 330-65°	65°	143	149	60,59	300	325
29814	29834	O-ES 260-70°	O-ES 330-70°	70°	143	149	74,86	300	325
29815	29835	O-ES 260-75°	O-ES 330-75°	75°	143	148	98,93	300	325

Zulässige Größe der Schieberkräfte



Abschulterung

Abstützung oben und unten durch Abschulterung



Passfeder

Abstützung oben durch Passfeder, unten durch Abschulterung

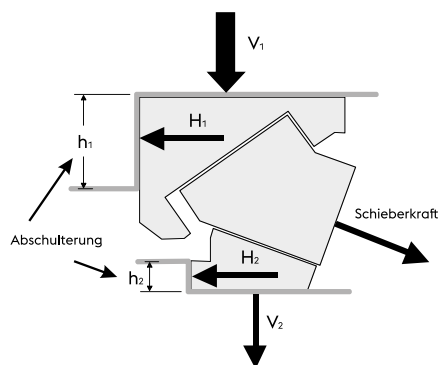
O-ES BAUGRÖSSE 5

ZULÄSSIGE SCHIEBERKRÄFTE

Schieberkraftverteilung BG 5 O-ES, 300.000 Hub

Schieber Winkel [Grad]	max. Schieberkraft [kN]	Kraftverteilung für max. Schieberkraft [kN]				Abschulterung [mm]		Abstreifkraft [kN]
		V1	H1	V2	H2	h1	h2	
0°	312	262	312	262	0	186	30	30,9
5°	331	260	309	231	20	186	30	34,6
10°	321	321	269	265	47	142	30	30,7
15°	343	321	269	232	62	142	30	34,4
20°	309	350	202	244	89	110	30	29,6
25°	331	350	202	210	98	110	30	33,2
30°	322	263	221	102	59	125	30	35,0
35°	332	263	221	73	51	125	30	35,0
40°	332	306	177	93	78	95	30	35,0
45°	338	303	175	64	64	95	30	35,0
50°	214	189	109	24	29	95	95	30,0
55°	290	252	146	15	21	95	95	30,0
60°	332	348	61	60	105	45	115	34,0
65°	340	346	61	38	82	45	115	36,0
70°	266	266	47	16	44	45	150	40,0
75°	256	253	45	6	22	45	150	40,0

Die Schieberkraft wird gemäß Skizze weitergeleitet:



Abschulterung: h₁ (oben)
h₂ (unten)
Presse: V₁ (vertikal)
Schieberbett: H₁ (horizontal)
Treiber: H₂ (horizontal)
V₂ (vertikal)

O-ES BAUGRÖSSE 5

O-ES 260-330 | Abstützung durch Gusschulter

0°							20°							40°							60°						
35	80	146	221	146	80	35	37	79	138	210	138	79	37	25	34	65	125	65	34	25	25	28	56	115	56	28	25
39	90	174	261	174	90	39	41	88	165	250	165	88	41	28	43	105	195	105	43	28	27	33	72	185	72	33	27
44	102	208	295	208	102	44	46	99	199	286	199	99	46	31	54	153	275	153	54	31	31	40	89	265	89	40	31
49	115	244	311	244	115	49	51	111	233	307	233	111	51	36	65	200	327	200	65	36	35	47	103	321	103	47	35
55	127	274	313	274	127	55	57	123	266	309	266	123	57	40	75	232	332	232	75	40	39	54	114	331	114	54	39
61	139	294	313	294	139	61	63	134	291	309	291	134	63	43	81	237	332	237	81	43	43	60	123	332	123	60	43
66	146	289	313	289	146	66	69	143	291	309	291	143	69	45	79	215	332	215	79	45	45	61	125	332	125	61	45
260 mm Breite							260 mm Breite							260 mm Breite							260 mm Breite						
330 mm Breite							330 mm Breite							330 mm Breite							330 mm Breite						
5°							25°							45°							65°						
24	62	110	169	110	62	24	24	64	106	165	106	64	24	21	32	92	70	92	32	21	21	25	34	70	34	25	21
27	72	140	222	140	72	27	27	73	135	212	135	73	27	24	38	110	149	110	38	24	23	33	73	149	73	33	23
30	83	176	277	176	83	30	31	84	170	268	170	84	31	28	46	131	232	131	46	28	26	43	125	233	125	43	26
34	95	216	317	216	95	34	35	96	210	311	210	96	35	31	53	152	304	152	53	31	30	54	173	304	173	54	30
39	108	255	329	255	108	39	40	109	250	328	250	109	40	34	61	170	333	170	61	34	33	63	209	334	209	63	33
44	121	288	331	288	121	44	45	122	286	331	286	122	45	37	67	184	338	184	67	37	35	68	224	340	224	68	35
48	129	294	331	294	129	48	49	132	294	331	294	132	49	39	71	193	338	193	71	39	37	70	213	340	213	70	37
260 mm Breite							260 mm Breite							260 mm Breite							260 mm Breite						
330 mm Breite							330 mm Breite							330 mm Breite							330 mm Breite						
10°							30°							50°							70°						
40	89	155	234	155	89	40	23	30	52	101	52	30	23	9	17	73	63	73	17	9	9	14	41	72	41	14	9
44	99	183	271	183	99	44	26	38	90	174	90	38	26	10	22	92	137	92	22	10	9	19	73	126	73	19	9
49	111	218	309	218	111	49	29	49	137	247	137	49	29	12	26	112	168	112	26	12	11	25	112	189	112	25	11
55	124	253	320	253	124	55	33	60	185	306	185	60	33	14	31	132	198	132	31	14	12	31	152	241	152	31	12
60	136	283	321	283	136	60	37	70	220	320	220	70	37	16	36	148	212	148	36	16	13	36	177	262	177	36	13
66	147	301	321	301	147	66	41	77	233	323	233	77	41	18	41	162	215	162	41	18	15	40	188	266	188	40	15
69	148	295	321	295	148	69	43	77	214	323	214	77	43	19	44	172	215	172	44	19	16	40	182	266	182	40	16
260 mm Breite							260 mm Breite							260 mm Breite							260 mm Breite						
330 mm Breite							330 mm Breite							330 mm Breite							330 mm Breite						
15°							35°							55°							75°						
27	75	124	197	124	75	27	20	25	30	61	30	25	20	9	17	75	61	75	17	9	9	14	41	75	41	14	9
30	85	156	250	156	85	30	22	32	69	144	69	32	22	11	22	95	128	95	22	11	9	19	75	141	75	19	9
35	98	194	303	194	98	35	25	42	119	236	119	42	25	13	27	119	201	119	27	13	10	24	117	210	117	24	10
39	111	236	340	236	111	39	28	52	169	307	169	52	28	14	31	137	261	137	31	14	10	28	152	252	152	28	10
43	124	274	343	274	124	43	30	59	203	328	203	59	30	15	34	152	285	152	34	15	10	30	166	256	166	30	10
48	137	305	343	305	137	48	32	63	216	332	216	63	32	16	37	164	290	164	37	16	9	29	167	256	167	29	9
48	135	301	343	301	135	48	32	61	199	332	199	61	32	16	37	167	290	167	37	16	9	27	150	250	150	27	9
260 mm Breite							260 mm Breite							260 mm Breite							260 mm Breite						
330 mm Breite							330 mm Breite							330 mm Breite							330 mm Breite						

Werte gerundet

O-ES BAUGRÖSSE 5

O-ES 260-330 | Abstützung durch Passfeder

0°							20°							40°							60°						
26	46	66	89	66	46	26	28	45	62	84	62	45	28	25	31	33	63	33	31	25	25	28	56	115	56	28	25
29	51	78	105	78	51	29	31	50	74	100	74	50	31	28	37	48	88	48	37	28	27	33	72	185	72	33	27
33	58	94	118	94	58	33	35	56	89	114	89	56	35	31	45	69	125	69	45	31	31	40	89	265	89	40	31
37	65	110	124	110	65	37	39	63	105	123	105	63	39	36	53	91	149	91	53	36	35	47	103	321	103	47	35
41	72	124	125	124	72	41	43	70	120	124	120	70	43	40	61	105	151	105	61	40	39	54	114	331	114	54	39
45	78	133	125	133	78	45	48	76	132	124	132	76	48	43	67	108	151	108	67	43	43	60	123	332	123	60	43
50	83	131	125	131	83	50	53	81	131	124	131	81	53	45	67	98	151	98	67	45	45	61	125	332	125	61	45
260 mm Breite							260 mm Breite							260 mm Breite							260 mm Breite						
330 mm Breite							330 mm Breite							330 mm Breite							330 mm Breite						
5°							25°							45°							65°						
16	36	50	68	50	36	16	8	34	41	58	41	34	8	21	27	47	34	47	27	21	21	25	34	70	34	25	21
18	41	63	89	63	41	18	9	39	57	81	57	39	9	24	32	50	68	50	32	24	23	33	73	149	73	33	23
21	47	79	111	79	47	21	11	44	74	106	74	44	11	28	38	60	105	60	38	28	26	43	125	233	125	43	26
24	54	97	127	97	54	24	13	50	94	126	94	50	13	31	45	69	138	69	45	31	30	54	173	304	173	54	30
27	61	115	131	115	61	27	15	57	116	132	116	57	15	34	51	77	151	77	51	34	33	63	209	334	209	63	33
31	68	130	132	130	68	31	19	64	135	132	135	64	19	37	56	84	154	84	56	37	35	68	224	340	224	68	35
34	73	133	132	133	73	34	21	70	131	132	131	70	21	39	60	88	154	88	60	39	37	70	213	340	213	70	37
260 mm Breite							260 mm Breite							260 mm Breite							260 mm Breite						
330 mm Breite							330 mm Breite							330 mm Breite							330 mm Breite						
10°							30°							50°							70°						
29	51	70	94	70	51	29	19	17	23	40	23	17	19	9	13	37	30	37	13	9	9	14	41	72	41	14	9
32	56	82	109	82	56	32	22	22	41	70	41	22	22	10	16	42	62	42	16	10	9	19	73	126	73	19	9
37	63	98	124	98	63	37	24	27	62	99	62	27	24	12	20	51	77	51	20	12	11	25	112	189	112	25	11
41	70	114	128	114	70	41	28	33	83	122	83	33	28	14	24	60	90	60	24	14	12	31	152	241	152	31	12
45	77	128	128	128	77	45	31	39	99	128	99	39	31	16	27	67	96	67	27	16	13	36	177	262	177	36	13
49	83	136	128	136	83	49	34	43	105	129	105	43	34	18	31	73	98	73	31	18	15	40	188	266	188	40	15
52	84	133	128	133	84	52	36	43	96	129	96	43	36	19	34	78	98	78	34	19	16	40	182	266	182	40	16
260 mm Breite							260 mm Breite							260 mm Breite							260 mm Breite						
330 mm Breite							330 mm Breite							330 mm Breite							330 mm Breite						
15°							35°							55°							75°						
19	43	56	79	56	43	19	17	14	14	24	14	14	17	9	17	75	61	75	17	9	9	14	41	75	41	14	9
21	49	70	100	70	49	21	19	18	31	57	31	18	19	11	22	95	128	95	22	11	9	19	75	141	75	19	9
24	56	87	121	87	56	24	21	23	53	94	53	23	21	13	27	119	201	119	27	13	10	24	117	210	117	24	10
27	63	106	136	106	63	27	23	28	76	123	76	28	23	14	31	137	261	137	31	14	10	28	152	252	152	28	10
30	70	124	137	124	70	30	25	32	92	131	92	32	25	15	34	152	285	152	34	15	10	30	166	256	166	30	10
33	77	137	137	137	77	33	26	35	97	133	97	35	26	16	37	164	290	164	37	16	9	29	167	256	167	29	9
34	76	136	137	136	76	34	26	34	90	133	90	34	26	16	37	167	290	167	37	16	9	27	150	250	150	27	9
260 mm Breite							260 mm Breite							260 mm Breite							260 mm Breite						
330 mm Breite							330 mm Breite							330 mm Breite							330 mm Breite						

Werte gerundet

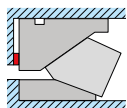
O-ES BAUGRÖSSE 6

KRAFTVERTEILUNG

Schieberspezifikationen O-ES 400-500

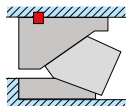
Identnummer		Bezeichnung		Winkel [Grad]	Gewicht [kg]		Hub [mm]	Schieber- höhe [mm]	Schieber- länge [mm]
O-ES 400	O-ES 500	Baureihe	Baureihe		O-ES 400	O-ES 500			
29840	29860	O-ES 400-0°	O-ES 500-0°	0°	309	321	41,78	375	407
29841	29861	O-ES 400-5°	O-ES 500-5°	5°	307	320	42,75	375	407
29842	29862	O-ES 400-10°	O-ES 500-10°	10°	301	313	52,04	375	407
29843	29863	O-ES 400-15°	O-ES 500-15°	15°	300	313	53,68	375	407
29844	29864	O-ES 400-20°	O-ES 500-20°	20°	295	307	57,82	375	406
29845	29865	O-ES 400-25°	O-ES 500-25°	25°	294	307	61,50	375	406
29846	29866	O-ES 400-30°	O-ES 500-30°	30°	284	296	56,61	375	407
29847	29867	O-ES 400-35°	O-ES 500-35°	35°	288	301	60,26	375	407
29848	29868	O-ES 400-40°	O-ES 500-40°	40°	280	293	67,04	375	406
29849	29869	O-ES 400-45°	O-ES 500-45°	45°	287	300	73,32	375	406
29850	29870	O-ES 400-50°	O-ES 500-50°	50°	288	301	64,94	375	406
29851	29871	O-ES 400-55°	O-ES 500-55°	55°	292	304	75,62	375	406
29852	29872	O-ES 400-60°	O-ES 500-60°	60°	280	293	68,94	375	421
29853	29873	O-ES 400-65°	O-ES 500-65°	65°	285	298	60,59	375	426
29854	29874	O-ES 400-70°	O-ES 500-70°	70°	289	302	74,86	375	431
29855	29875	O-ES 400-75°	O-ES 500-75°	75°	289	301	98,93	375	431

Zulässige Größe der Schieberkräfte



Abschulterung

Abstützung oben und unten durch Abschulterung



Passfeder

Abstützung oben durch Passfeder, unten durch Abschulterung

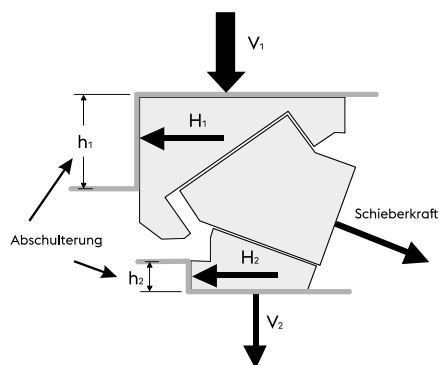
O-ES BAUGRÖSSE 6

ZULÄSSIGE SCHIEBERKRÄFTE

Schieberkraftverteilung BG 5 O-ES, 300.000 Hub

Schieber Winkel [Grad]	max. Schieberkraft [kN]	Kraftverteilung für max. Schieberkraft [kN]				Abschulterung [mm]		Abstreifkraft [kN]
		V1	H1	V2	H2	h1	h2	
0°	544	457	544	457	0	228	30	74,5
5°	581	456	544	405	35	228	30	71,4
10°	506	506	424	418	74	179	30	74,5
15°	472	441	370	319	85	179	30	71,4
20°	543	614	355	428	156	135	40	73,1
25°	580	613	354	368	172	135	40	70,2
30°	495	403	338	156	90	157	40	62,8
35°	459	364	306	101	71	157	40	58,0
40°	450	415	239	125	105	120	40	62,1
45°	462	415	239	88	88	120	40	57,4
50°	436	383	221	49	59	120	100	51,6
55°	405	352	203	20	29	120	100	47,5
60°	452	474	84	82	143	59	150	59,2
65°	460	469	83	52	112	59	150	54,2
70°	470	470	83	28	78	59	150	52,9
75°	409	404	71	9	35	59	150	47,2

Die Schieberkraft wird gemäß Skizze weitergeleitet:



Abschulterung: h₁ (oben)
h₂ (unten)
Presse: V₁ (vertikal)
Schieberbett: H₁ (horizontal)
Treiber: H₂ (horizontal)
V₂ (vertikal)

O-ES BAUGRÖSSE 6

O-ES 400-500 | Abstützung durch Gusschulter

0°							20°							40°							60°						
73	163	232	306	232	163	73	82	144	272	403	272	144	82	30	98	91	161	91	98	30	26	107	161	180	161	107	26
75	173	282	404	282	173	75	87	154	325	498	325	154	87	31	104	162	284	162	104	31	26	110	219	306	219	110	26
72	179	337	499	337	179	72	91	162	373	543	373	162	91	32	109	235	409	235	109	32	26	112	271	424	271	112	26
65	176	387	544	387	176	65	93	171	412	543	412	171	93	32	112	290	450	290	112	32	24	110	306	452	306	110	24
57	163	425	544	425	163	57	91	172	436	542	436	172	91	32	114	311	450	311	114	32	20	106	311	452	311	106	20
49	148	449	544	449	148	49	89	174	441	543	441	174	89	31	112	285	450	285	112	31	16	100	283	452	283	100	16
42	133	402	544	402	133	42	82	164	414	542	414	164	82	26	108	210	429	210	108	26	13	92	223	409	223	92	13
400 mm Breite							400 mm Breite							400 mm Breite							400 mm Breite						
500 mm Breite							500 mm Breite							500 mm Breite							500 mm Breite						

5°							25°							45°							65°						
21	102	130	134	130	102	21	42	100	132	134	132	100	42	9	44	64	92	64	44	9	13	76	83	84	83	76	13
22	109	183	248	183	109	22	45	106	180	247	180	106	45	10	81	92	188	92	81	10	13	81	142	187	142	81	13
24	115	238	379	238	115	24	48	114	234	369	234	114	48	10	86	164	332	164	86	10	13	86	203	331	203	86	13
25	119	298	500	298	119	25	52	122	293	499	293	122	52	10	88	224	444	224	88	10	13	89	249	442	249	89	13
22	122	354	577	354	122	22	56	129	351	576	351	129	56	10	87	259	462	259	87	10	14	90	274	460	274	90	14
19	115	398	581	398	115	19	59	137	396	580	396	137	59	9	84	246	462	246	84	9	13	88	266	460	266	88	13
16	104	392	581	392	104	16	61	144	411	580	411	144	61	8	81	189	427	189	81	8	11	85	230	426	230	85	11
400 mm Breite							400 mm Breite							400 mm Breite							400 mm Breite						
500 mm Breite							500 mm Breite							500 mm Breite							500 mm Breite						

10°							30°							50°							70°						
67	118	173	209	173	118	67	32	78	104	186	104	78	32	10	59	117	120	117	59	10	10	84	86	88	86	84	10
71	125	219	308	219	125	71	33	84	183	322	183	84	33	10	67	131	274	131	67	10	8	86	149	170	149	86	8
75	134	269	417	269	134	75	34	88	262	450	262	88	34	10	75	144	436	144	75	10	9	87	211	328	211	87	9
79	143	319	489	319	143	79	34	90	324	495	324	90	34	10	82	151	436	151	82	10	9	86	255	451	255	86	9
82	153	364	506	364	153	82	33	91	348	495	348	91	33	11	87	152	436	152	87	11	9	82	271	470	271	82	9
85	162	398	506	398	162	85	32	90	319	495	319	90	32	11	90	152	436	152	90	11	8	76	249	470	249	76	8
83	165	411	506	411	165	83	28	87	234	472	234	87	28	11	91	152	436	152	91	11	8	70	205	416	205	70	8
400 mm Breite							400 mm Breite							400 mm Breite							400 mm Breite						
500 mm Breite							500 mm Breite							500 mm Breite							500 mm Breite						

15°							35°							55°							75°						
34	86	77	116	77	86	34	14	54	53	67	53	54	14	10	64	122	132	122	64	10	9	85	86	157	86	85	9
36	93	128	204	128	93	36	15	65	100	166	100	65	14	10	72	142	164	142	72	10	8	83	150	276	150	83	8
40	100	182	292	182	100	40	15	78	153	309	153	78	15	10	80	154	280	154	80	10	7	80	220	382	220	80	7
44	108	237	385	237	108	44	16	85	220	426	220	85	16	11	86	158	376	158	86	11	6	74	256	409	256	74	6
47	117	295	456	295	117	47	16	88	262	459	262	88	16	12	90	158	405	158	90	12	5	68	260	409	260	68	5
50	125	349	472	349	125	50	17	91	261	459	261	91	17	12	91	158	405	158	91	12	4	59	225	409	225	59	4
53	133	381	472	381	133	53	17	91	215	444	215	91	17	12	91	158	405	158	91	12	4	50	176	344	176	50	4
400 mm Breite							400 mm Breite							400 mm Breite							400 mm Breite						
500 mm Breite							500 mm Breite							500 mm Breite							500 mm Breite						

Werte gerundet

O-ES BAUGRÖSSE 6

O-ES 400-500 | Abstützung durch Passfeder

0°							20°							40°							60°						
51	65	58	122	58	65	51	50	58	82	144	82	58	50	28	49	55	134	55	49	28	26	107	161	180	161	107	26
53	69	70	122	70	69	53	52	61	98	144	98	61	52	28	52	97	237	97	52	28	26	110	219	306	219	110	26
50	72	84	122	84	72	50	54	65	112	144	112	65	54	28	55	141	245	141	55	28	26	112	271	424	271	112	26
45	70	97	122	97	70	45	56	68	124	144	124	68	56	29	56	174	245	174	56	29	24	110	306	452	306	110	24
40	65	106	122	106	65	40	55	69	131	144	131	69	55	28	57	186	245	186	57	28	20	106	311	452	311	106	20
34	59	112	122	112	59	34	54	70	132	144	132	70	54	28	56	171	245	171	56	28	16	100	283	452	283	100	16
30	53	101	122	101	53	30	49	66	124	144	124	66	49	24	54	126	245	126	54	24	13	92	223	409	223	92	13
400 mm Breite							400 mm Breite							400 mm Breite							400 mm Breite						
500 mm Breite							500 mm Breite							500 mm Breite							500 mm Breite						
185 mm Höhe																											

5°							25°							45°							65°						
14	41	39	134	39	41	14	38	40	46	132	46	40	38	9	41	43	49	43	41	9	13	76	83	84	83	76	13
15	44	55	134	55	44	15	40	42	63	150	63	42	40	10	49	56	131	56	49	10	13	81	142	187	142	81	13
17	46	72	134	72	46	17	44	46	70	150	70	46	44	10	51	98	233	98	51	10	13	86	203	331	203	86	13
18	48	89	134	89	48	18	47	49	88	150	88	49	47	10	52	135	311	135	52	10	13	89	249	442	249	89	13
15	49	106	134	106	49	15	50	52	105	150	105	52	50	10	52	156	311	156	52	10	14	90	274	460	274	90	14
13	46	120	134	120	46	13	53	55	119	150	119	55	53	9	51	148	311	148	51	9	13	88	266	460	266	88	13
11	42	118	134	118	42	11	55	58	123	150	123	58	55	8	48	114	299	114	48	8	11	85	230	426	230	85	11
400 mm Breite							400 mm Breite							400 mm Breite							400 mm Breite						
500 mm Breite							500 mm Breite							500 mm Breite							500 mm Breite						
185 mm Höhe																											

10°							30°							50°							70°						
24	34	23	116	23	34	24	29	32	42	161	42	32	29	10	47	94	109	94	47	10	10	84	86	88	86	84	10
26	37	38	142	38	37	26	30	34	73	161	73	34	30	10	54	105	249	105	54	10	8	86	149	170	149	86	8
28	40	55	142	55	40	28	30	35	105	161	105	35	30	10	60	116	396	116	60	10	9	87	211	328	211	87	9
30	43	71	142	71	43	30	30	36	130	161	130	36	30	10	65	121	396	121	65	10	9	86	255	451	255	86	9
33	47	88	142	88	47	33	30	36	139	161	139	36	30	11	70	122	396	122	70	11	9	82	271	470	271	82	9
35	50	105	142	105	50	35	29	36	128	161	128	36	29	11	72	122	396	122	72	11	8	76	249	470	249	76	8
37	53	114	142	114	53	37	26	35	94	161	94	35	26	11	73	122	396	122	73	11	8	70	205	416	205	70	8
400 mm Breite							400 mm Breite							400 mm Breite							400 mm Breite						
500 mm Breite							500 mm Breite							500 mm Breite							500 mm Breite						
185 mm Höhe																											

15°							35°							55°							75°						
50	58	82	144	82	58	50	12	22	22	67	22	22	12	10	64	122	132	122	64	10	9	85	86	157	86	85	9
52	61	98	144	98	61	52	13	26	40	158	40	26	13	10	72	142	164	142	72	10	8	83	150	276	150	83	8
54	65	112	144	112	65	54	14	31	61	164	61	31	14	10	80	154	280	154	80	10	7	80	220	382	220	80	7
56	68	124	144	124	68	56	14	34	88	164	88	34	14	11	86	158	376	158	86	11	6	74	256	409	256	74	6
55	69	131	144	131	69	55	15	36	105	164	105	36	15	12	90	158	405	158	90	12	5	68	260	409	260	68	5
54	70	132	144	132	70	54	15	36	104	164	104	36	15	12	91	158	405	158	91	12	4	59	225	409	225	59	4
49	66	124	144	124	66	49	16	36	86	164	86	36	16	12	91	158	405	158	91	12	4	50	176	344	176	50	4
400 mm Breite							400 mm Breite							400 mm Breite							400 mm Breite						
500 mm Breite							500 mm Breite							500 mm Breite							500 mm Breite						
185 mm Höhe																											

Werte gerundet