

2

Nadelrollengelagerte Schlittenführungen  
Needle Roller Bearing Slides

#### **Einsatzgebiete**

Bearbeitungs-, Bewegungs- und Positionieraufgaben.  
Horizontal und vertikal einsetzbar.

#### **Konstruktionsvorteile**

Leichtgängige Bewegung – hohe Verfahrensgeschwindigkeit – hohe Lebensdauer – hohe Belastbarkeit – hohe Starrheit.

#### **Schlittenausführung**

Grauguss EN-GJL-250 (Standardausführung), auf Anfrage Aluminium. Auf Wunsch Oberfläche chemisch vernickelt (Grauguss), harteloxiert (Aluminium).

Die Angaben über Gewicht und Belastungen gelten für Schlitten in Grauguss-Ausführung. Bei Aluminium-Schlitten verringern sich die Angaben um ca. 50%.

Kombinationen verschiedener Typen und Größen möglich.

Auf Anfrage Länge und Hub in Zwischengrößen lieferbar.

#### **Zubehör**

Umfangreiches Zubehör für alle Einsatzmöglichkeiten (siehe Zubehörprogramm).

#### **Applications**

Accurate positioning and movement in machining and inspection operations. Suitable for horizontal and vertical operation.

#### **Design advantages**

Smooth movement – high speeds – long life-time – high-load carrying capacity – high rigidity.

#### **Slide construction**

Grey cast iron (EN-GJL-250), upon request in Aluminium. Upon request electroless nickel plating (grey cast iron), hard anodised (Aluminium).

The approx. weight and load capacity is for cast iron slides. For aluminium slides the approximate weight and load capacity will decrease by approx. 50%.

Various models and sizes may be compounded.

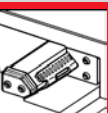
Other dimensions and travels are available upon request.

#### **Accessories**

Many accessories are available for different applications (see accessories).






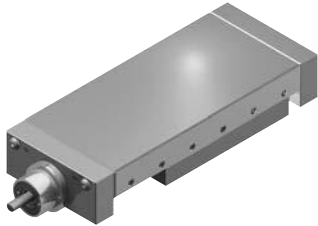
# Nadelrollengelagerte Schlittenführungen

## Needle Roller Bearing Slides



2

Nadelrollengelagerte Schlittenführungen  
Needle Roller Bearing Slides

<p><b>NO</b></p> 	<p><b>NP</b></p>  <p>Größen 1-28   Seite 2.04 Size 1-28   page 2.04</p>	<p><b>NL</b></p>  <p>Größen 01-014   Seite 2.06 Size 01-014   page 2.06</p>	<p><b>NM</b></p> 
<p><b>NE,U</b></p>  <p>Größen 1-28   Seite 2.08 Size 1-28   page 2.08</p>	<p><b>NE</b></p>  <p>Größen 01-027   Seite 2.10 Size 01-027   page 2.10</p>		

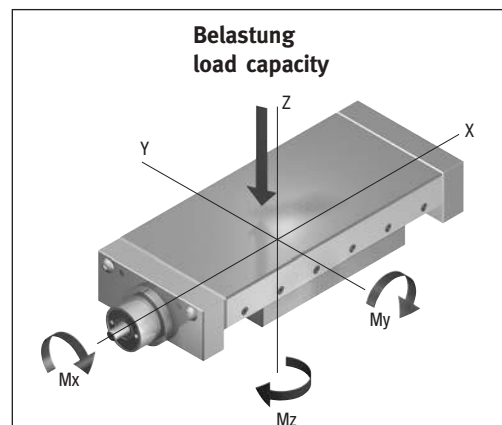
**NO**  
offene Ausführung  
open type

**NP**  
Grundausführung, ohne Spindel, ohne Spindelmutter  
plain without lead screw, without nut

**NL**  
mit Handrad, Spindel und Spindelmutter  
with hand-wheel, lead screw and nut

**NM**  
mit Mikrometerrandel, Spindel und Spindelmutter  
with knurled micrometer knob, lead screw and nut

**NE**  
zum Anbau von Motoren  
for motorized applications

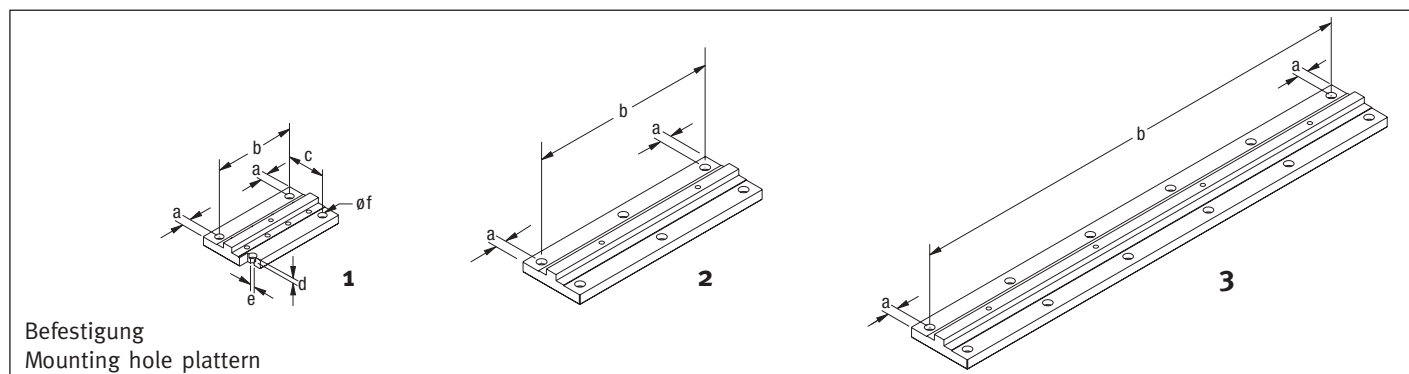
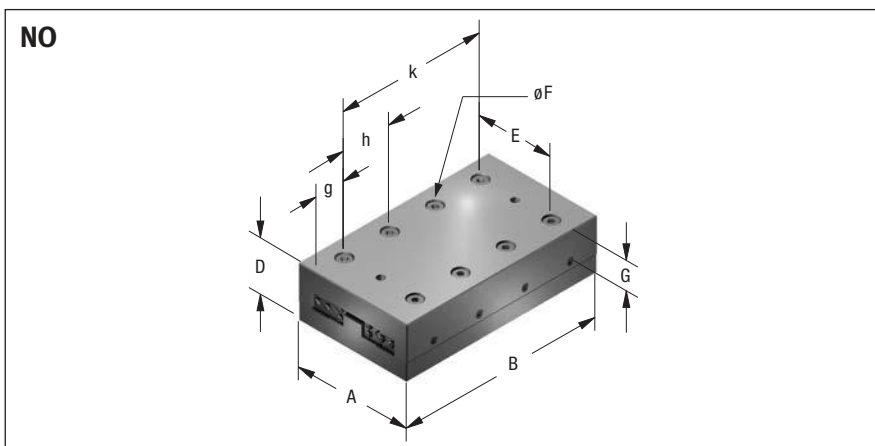


Die Belastungsangaben gelten bei ganzflächiger Belastung und ganzflächiger Schlittenbefestigung bei mittig stehendem Schlitten. Gültig für Einzelschlitten.

Indicated load capacities are based on full surface loading and full surface slide mounting with slide in centre position. All load indications apply to single slides.

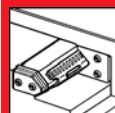
**NO**  
Langer Hub bei kurzer Schlittenlänge.

**NO**  
Extended travel at short slide length.



Befestigung  
Mounting hole pattern

Größe Size	Hub Travel										Gewicht Weight	Belastung Load capacity	Momente Torque			Befestigung Mounting hole pattern						
	A	B	C	D	E	F	G	g	h	k			NO kg	NO N	NO Nm	Mx dyn	My dyn	Mz dyn	Nr.	a	b	c
<b>01</b>	<b>100</b>	<b>110</b>	<b>60</b>	<b>45</b>	<b>64</b>	<b>11</b>	<b>23,5</b>	<b>30</b>	<b>50</b>	<b>1 x h</b>	<b>3,1</b>	<b>9700</b>	<b>215,0</b>	<b>104,0</b>	<b>104,0</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>1 x 90</b>	<b>60</b>	<b>6,5</b>	<b>6,6</b>	<b>11</b>
02	100	160	95	45	64	11	23,5	30	50	2 x h	4,5	14300	320,0	230,0	230,0	1	10	1 x 140	60	6,5	6,6	11
03	100	210	130	45	64	11	23,5	30	50	3 x h	5,9	18800	420,0	410,0	410,0	2	10	1 x 50 / 1 x 90 / 1 x 50	60	6,5	6,6	11
04	100	260	165	45	64	11	23,5	30	50	4 x h	7,2	23400	525,0	645,0	645,0	2	10	1 x 50 / 1 x 140 / 1 x 50	60	6,5	6,6	11
05	100	310	200	45	64	11	23,5	30	50	5 x h	8,6	28600	640,0	950,0	950,0	2	10	1 x 50 / 1 x 190 / 1 x 50	60	6,5	6,6	11
06	100	360	235	45	64	11	23,5	30	50	6 x h	10,0	33100	745,0	1285,0	1285,0	3	10	2 x 50 / 1 x 140 / 2 x 50	60	6,5	6,6	11
07	100	410	265	45	64	11	23,5	30	50	7 x h	11,4	37700	845,0	1695,0	1695,0	3	10	2 x 50 / 1 x 190 / 2 x 50	60	6,5	6,6	11
<b>08</b>	<b>145</b>	<b>210</b>	<b>130</b>	<b>60</b>	<b>98</b>	<b>15</b>	<b>32,0</b>	<b>55</b>	<b>100</b>	<b>1 x h</b>	<b>11,8</b>	<b>18800</b>	<b>675,0</b>	<b>410,0</b>	<b>410,0</b>	<b>1</b>	<b>55</b>	<b>1 x 100</b>	<b>90</b>	<b>8,5</b>	<b>9,0</b>	<b>15</b>
09	145	310	180	60	98	15	32,0	55	100	2 x h	17,3	29700	1070,0	1035,0	1035,0	1	55	1 x 200	90	8,5	9,0	15
010	145	410	350	60	98	15	32,0	55	100	3 x h	22,8	32000	1150,0	1200,0	1200,0	2	55	3 x 100	90	8,5	9,0	15
011	145	510	450	60	98	15	32,0	55	100	4 x h	28,3	38800	1400,0	1795,0	1795,0	2	55	1 x 100 / 1 x 200 / 1 x 100	90	8,5	9,0	15
012	145	610	550	60	98	15	32,0	55	100	5 x h	33,8	46300	1665,0	2540,0	2540,0	2	55	5 x 100	90	8,5	9,0	15
013	145	710	650	60	98	15	32,0	55	100	6 x h	39,3	53100	1915,0	3375,0	3375,0	3	55	2 x 100 / 1 x 200 / 2 x 100	90	8,5	9,0	15
014	145	810	750	60	98	15	32,0	55	100	7 x h	44,8	60600	2180,0	4375,0	4375,0	2	55	7 x 100	90	8,5	9,0	15
015	145	910	850	60	98	15	32,0	55	100	8 x h	50,3	67400	2425,0	5455,0	5455,0	3	55	3 x 100 / 1 x 200 / 3 x 100	90	8,5	9,0	15
016	145	1010	950	60	98	15	32,0	55	100	9 x h	55,8	74900	2695,0	6705,0	6705,0	2	55	9 x 100	90	8,5	9,0	15



**2**

# NP | NL | NM Schlittenführungen (Größen 1 - 28) Slides (size 1 - 28)

## NP

Schlitten (Grundauführung) ohne Spindel, ohne Spindelmutter.

## NL

Schlitten mit Handrad, Spindel und Spindelmutter.

## NM

Schlitten mit Mikrometerrandel, Spindel und Spindelmutter.

## NCP | NCL | NCM

Feststehender Kreuzschlitten. Mittig verbohrt (Standardausführung).

Bei außermittiger Montage bitte Maß V und W angeben.

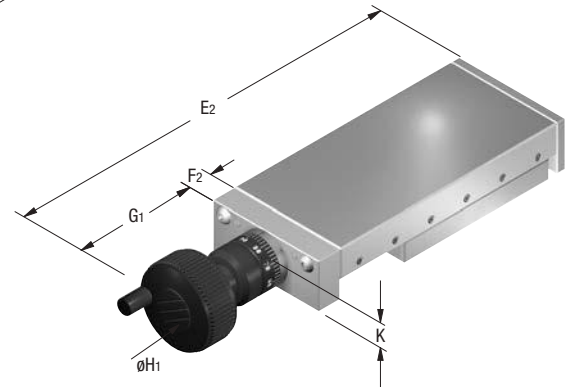
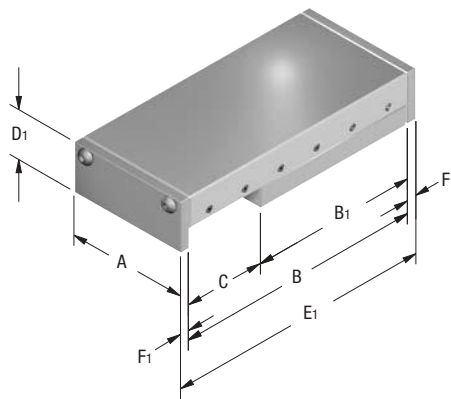
## NCSL | NCSM

Kreuzschlitten mit Drehteller. Mittig verbohrt (Standardausführung).

Bei außermittiger Montage bitte Maß V und W angeben.

Metrische Standardspindeln gehärtet und geschliffen. Steigungsgenauigkeit  $\pm 0,02$  mm je 300 mm Hub. Sonderspindeln auf Anfrage.

## NP



## NL

## NP

Standard (plain) without lead screw, without nut.

## NL

with hand-wheel, with lead screw, with nut.

## NM

with knurled micrometer knob, with lead screw, with nut.

## NCP | NCL | NCM

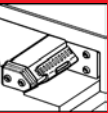
fixed compound XY-slide. Centre-mounting (standard). Please advise dimensions V and W when off-centre mounting is required.

## NCSL | NCSM

compound XY-slide with swivel plate. Centre-mounting (standard). Please advise dimensions V and W when off-centre mounting is required.

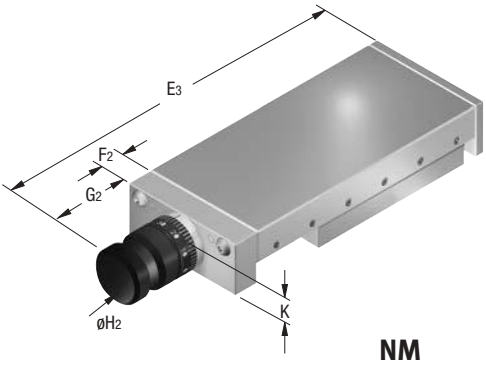
Metric standard lead screws are hardened and ground. Pitch accuracy is  $\pm 0,02$  mm per 300 mm of travel. Higher accuracy lead screws are available upon request.

Größe Size	Hub Travel				ohne Balg without bellows						ohne Balg without bellows	
	A	B	B <sub>1</sub>	C	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	E <sub>3</sub>	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>
1	300	410	308	100	75	150	190	430	607	538	10	20
2	300	510	308	200	75	150	190	530	707	638	10	20
3	300	610	308	300	75	150	190	630	807	738	10	20
4	300	710	308	400	75	150	190	730	907	838	10	20
5	300	610	408	200	75	150	190	630	807	738	10	20
6	300	710	408	300	75	150	190	730	907	838	10	20
7	300	810	408	400	75	150	190	830	1007	938	10	20
8	300	910	408	500	75	150	190	930	1107	1038	10	20
9	300	1010	408	600	75	150	190	1030	1207	1138	10	20
10	300	1110	408	700	75	150	190	1130	1307	1238	10	20
11	300	1210	408	800	75	150	190	1230	1407	1338	10	20
12	300	810	508	300	75	150	190	830	1007	938	10	20
13	300	910	508	400	75	150	190	930	1107	1038	10	20
14	300	1010	508	500	75	150	190	1030	1207	1138	10	20
15	300	1110	508	600	75	150	190	1130	1307	1238	10	20
16	300	1210	508	700	75	150	190	1230	1407	1338	10	20
17	400	610	408	200	102	204	244	650	868	783	20	30
18	400	710	408	300	102	204	244	750	968	883	20	30
19	400	810	408	400	102	204	244	850	1068	983	20	30
20	400	910	408	500	102	204	244	950	1168	1083	20	30
21	400	1010	408	600	102	204	244	1050	1268	1183	20	30
22	400	1110	408	700	102	204	244	1150	1368	1283	20	30
23	400	1210	408	800	102	204	244	1250	1468	1383	20	30
24	400	810	508	300	102	204	244	850	1068	983	20	30
25	400	910	508	400	102	204	244	950	1168	1083	20	30
26	400	1010	508	500	102	204	244	1050	1268	1183	20	30
27	400	1110	508	600	102	204	244	1150	1368	1283	20	30
28	400	1210	508	700	102	204	244	1250	1468	1383	20	30

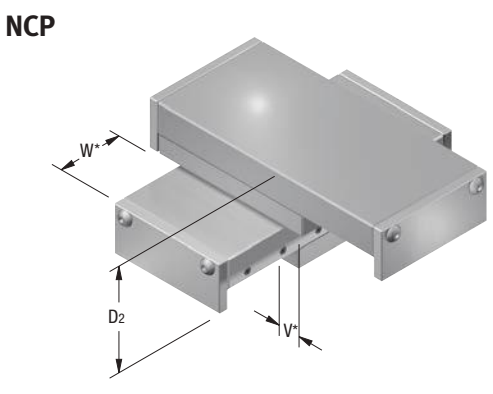


2

Nadelrollengelagerte Schlittenführungen  
Needle Roller Bearing Slides



NM



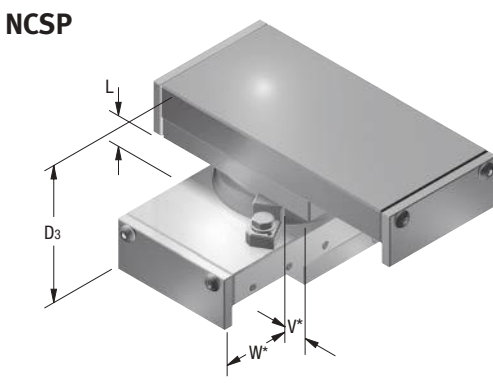
NCP



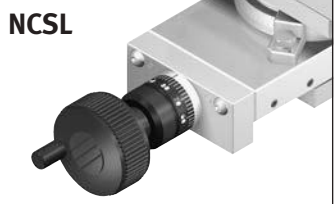
NCL



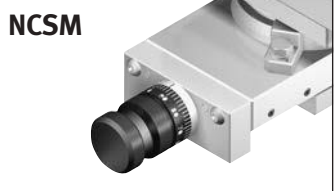
NCM



NCSP

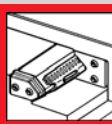
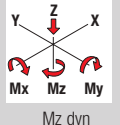


NCSL



NCSM

mit Balg with bellows		Spindel Ø x Steigung Lead screw Ø x pitch				Gewicht Weight NP		Belastung Load capacity NP   NL   NM		Momente Torque NP   NL   NM			
F1	F2	G1	G2	H1	H2Ø	K	L	kg	N	Mx dyn	My dyn	Mz dyn	
<b>70</b>	<b>70</b>	<b>166,5</b>	<b>97,5</b>	<b>125</b>	<b>68</b>	<b>Tr. 26 x 4</b>	<b>35,0</b>	<b>30</b>	<b>65</b>	<b>21000</b>	<b>5520,0</b>	<b>2100,0</b>	<b>2100,0</b>
70	70	166,5	97,5	125	68	Tr. 26 x 4	35,0	30	70	21000	5520,0	2100,0	2100,0
70	70	166,5	97,5	125	68	Tr. 26 x 4	35,0	30	78	21000	5520,0	2100,0	2100,0
70	70	166,5	97,5	125	68	Tr. 26 x 4	35,0	30	85	21000	5520,0	2100,0	2100,0
70	70	166,5	97,5	125	68	Tr. 26 x 4	35,0	30	88	30200	7440,0	4060,0	4060,0
70	70	166,5	97,5	125	68	Tr. 26 x 4	35,0	30	94	30200	7440,0	4060,0	4060,0
70	70	166,5	97,5	125	68	Tr. 26 x 4	35,0	30	100	30200	7440,0	4060,0	4060,0
90	90	166,5	97,5	125	68	Tr. 26 x 4	35,0	30	108	30200	7440,0	4060,0	4060,0
100	100	166,5	97,5	125	68	Tr. 26 x 4	35,0	30	115	30200	7440,0	4060,0	4060,0
100	100	166,5	97,5	125	68	Tr. 26 x 4	35,0	30	122	30200	7440,0	4060,0	4060,0
110	110	166,5	97,5	125	68	Tr. 26 x 4	35,0	30	128	39200	7440,0	4060,0	4060,0
70	70	166,5	97,5	125	68	Tr. 26 x 4	35,0	30	111	39200	9290,0	6600,0	6600,0
70	70	166,5	97,5	125	68	Tr. 26 x 4	35,0	30	118	39200	9290,0	6600,0	6600,0
90	90	166,5	97,5	125	68	Tr. 26 x 4	35,0	30	125	39200	9290,0	6600,0	6600,0
100	100	166,5	97,5	125	68	Tr. 26 x 4	35,0	30	132	39200	9290,0	6600,0	6600,0
100	100	166,5	97,5	125	68	Tr. 26 x 4	35,0	30	137	39200	9290,0	6600,0	6600,0
<b>70</b>	<b>70</b>	<b>208,0</b>	<b>123,0</b>	<b>200</b>	<b>84</b>	<b>Tr. 32 x 4</b>	<b>43,5</b>	<b>40</b>	<b>169</b>	<b>44300</b>	<b>13000,0</b>	<b>5920,0</b>	<b>5920,0</b>
70	70	208,0	123,0	200	84	Tr. 32 x 4	43,5	40	182	44300	13000,0	5920,0	5920,0
90	90	208,0	123,0	200	84	Tr. 32 x 4	43,5	40	195	44300	13000,0	5920,0	5920,0
90	90	208,0	123,0	200	84	Tr. 32 x 4	43,5	40	208	44300	13000,0	5920,0	5920,0
100	100	208,0	123,0	200	84	Tr. 32 x 4	43,5	40	222	44300	13000,0	5920,0	5920,0
100	100	208,0	123,0	200	84	Tr. 32 x 4	43,5	40	235	44300	13000,0	5920,0	5920,0
110	110	208,0	123,0	200	84	Tr. 32 x 4	43,5	40	249	44300	13000,0	5920,0	5920,0
90	90	208,0	123,0	200	84	Tr. 32 x 4	43,5	40	210	58150	16430,0	9750,0	9750,0
90	90	208,0	123,0	200	84	Tr. 32 x 4	43,5	40	225	58150	16430,0	9750,0	9750,0
100	100	208,0	123,0	200	84	Tr. 32 x 4	43,5	40	238	58150	16430,0	9750,0	9750,0
100	100	208,0	123,0	200	84	Tr. 32 x 4	43,5	40	251	58150	16430,0	9750,0	9750,0
110	110	208,0	123,0	200	84	Tr. 32 x 4	43,5	40	265	58150	16430,0	9750,0	9750,0



# NP | NL | NM Schlittenführungen (Größen 01 - 014) Slides (size 01 - 014)

## NP

Schlitten (Grundauführung) ohne Spindel und ohne Spindelmutter.

## NL

Schlitten mit Handrad, Spindel und Spindelmutter.

## NM

Schlitten mit Mikrometerrandel, Spindel und Spindelmutter.

## NCP | NCL | NCM

Feststehender Kreuzschlitten. Mittig verbohrt (Standardausführung).

Bei außermittiger Montage bitte Maß V und W angeben.

## N CSP | NCSL | NCSM

Kreuzschlitten mit Drehteller. Mittig verbohrt (Standardausführung).

Bei außermittiger Montage bitte Maß V und W angeben.

Metrische Standardspindeln gehärtet und geschliffen. Steigungsgenauigkeit  $\pm 0,02$  mm je 300 mm Hub. Sonderspindeln auf Anfrage.

Standard Befestigungsbohrbild (siehe Zubehör).

## NP

Standard (plain) without lead screw, without nut.

## NL

with hand-wheel, with lead screw, with nut.

## NM

with knurled micrometer knob, with lead screw, with nut.

## NCP | NCL | NCM

fixed compound XY-slide. Centre-mounting (standard). Please advise dimensions V and W when off-centre mounting is required.

## N CSP | NCSL | NCSM

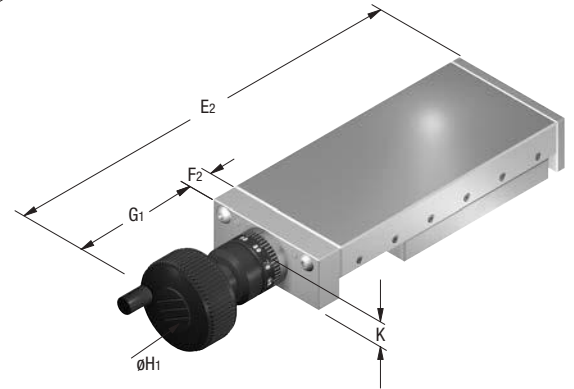
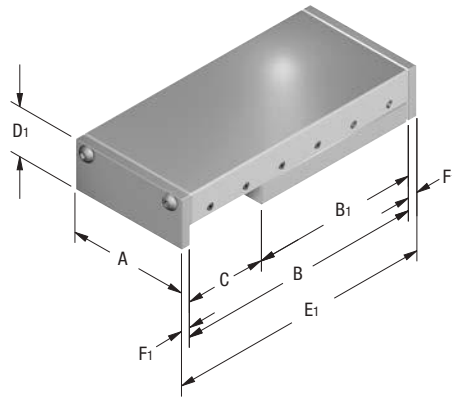
compound XY-slide with swivel plate. Centre-mounting (standard).

Please advise dimensions V and W when off-centre mounting is required.

Metric standard lead screws are hardened and ground. Pitch accuracy is  $\pm 0,02$  mm per 300 mm of travel. Higher accuracy lead screws are available upon request.

Standard mounting holes (see accessories).

## NP

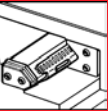


## NL

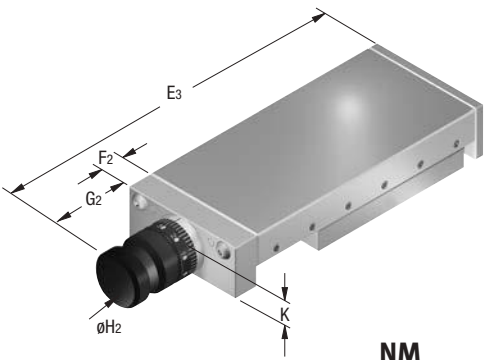
Größe Size	Hub Travel				ohne Balg without bellows					
	A	B	B <sub>1</sub>	C	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	E <sub>3</sub>
<b>01</b>	<b>150</b>	<b>203</b>	<b>152</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>219</b>	<b>334</b>	<b>297</b>
02	150	305	203	100	50	100	120	321	436	399
03	150	406	304	100	50	100	120	422	537	500
04	150	305	152	150	50	100	120	321	436	399
05	150	406	253	150	50	100	120	422	537	500
06	150	406	203	200	50	100	120	422	537	500
07	150	406	152	250	50	100	120	422	537	500
<b>08</b>	<b>200</b>	<b>305</b>	<b>203</b>	<b>100</b>	<b>58</b>	<b>116</b>	<b>136</b>	<b>321</b>	<b>436</b>	<b>399</b>
09	200	406	253	150	58	116	136	422	537	500
010	200	457	304	150	58	116	136	473	588	551
011	200	510	304	200	58	116	136	526	641	604
012	200	610	406	200	58	116	136	626	741	704
013	200	510	253	250	58	116	136	526	841	604
014	200	610	304	300	58	116	136	626	741	704

\*Handrad (für Größe 6-10 Ø 63 mm, für Größe 11-14 Ø 80 mm möglich)

\*hand-wheels (for sizes 6-10 with Ø 63 mm, and for sizes 11-14 with Ø 80 mm possible)

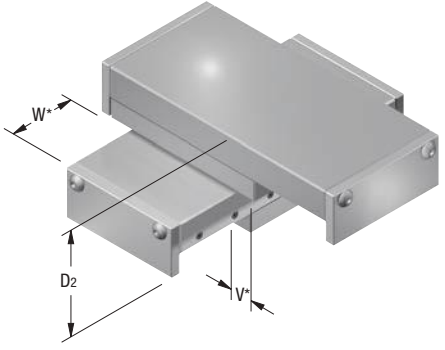


2



NM

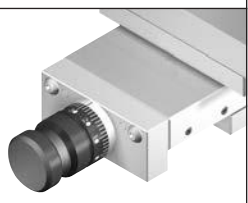
NCP



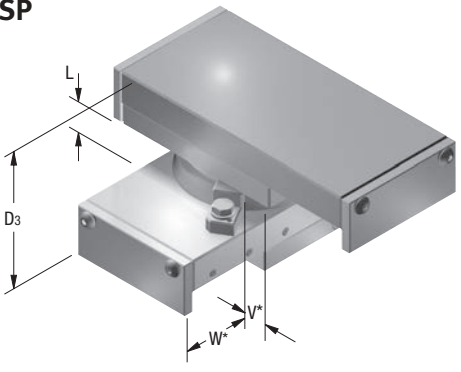
NCL



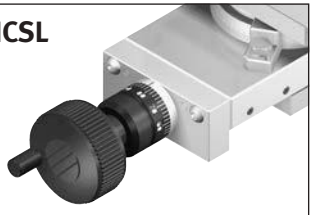
NCM



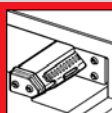
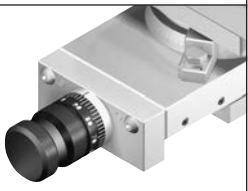
NCSP



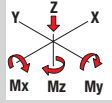
NCSL



NCSM



ohne Balg without bellows						Spindel Ø x Steigung Lead screw Ø x pitch			Gewicht Weight NP	Belastung Load capacity NP   NL   NM	Momente Torque NP   NL   NM			
F1	F2	G1	G2	H1	H2ø		K	L	kg	N	Nm	Mx dyn	My dyn	Mz dyn
<b>8</b>	<b>16</b>	<b>107</b>	<b>70</b>	<b>106 *</b>	<b>48</b>	<b>M 20 x 1</b>	<b>24,3</b>	<b>20</b>	<b>10,0</b>	<b>21100</b>	<b>940,0</b>	<b>435,0</b>	<b>435,0</b>	
8	16	107	70	106 *	48	M 20 x 1	24,3	20	13,2	28600	1270,0	800,0	800,0	
8	16	107	70	106 *	48	M 20 x 1	24,3	20	18,0	42900	1910,0	1830,0	1830,0	
8	16	107	70	106 *	48	M 20 x 1	24,3	20	12,5	21100	940,0	435,0	435,0	
8	16	107	70	106 *	48	M 20 x 1	24,3	20	16,5	35400	1570,0	1250,0	1250,0	
8	16	107	70	106 *	48	M 20 x 1	24,3	20	15,0	28600	1270,0	800,0	800,0	
8	16	107	70	106 *	48	M 20 x 1	24,3	20	13,5	21100	940,0	435,0	435,0	
<b>8</b>	<b>16</b>	<b>107</b>	<b>70</b>	<b>106 *</b>	<b>48</b>	<b>M 20 x 1</b>	<b>28,3</b>	<b>20</b>	<b>21,0</b>	<b>22000</b>	<b>1150,0</b>	<b>720,0</b>	<b>720,0</b>	
8	16	107	70	106 *	48	M 20 x 1	28,3	20	26,0	35400	2215,0	1250,0	1250,0	
8	16	107	70	106 *	48	M 20 x 1	28,3	20	30,0	42900	2680,0	1830,0	1830,0	
8	16	107	70	106 *	48	M 20 x 1	28,3	20	31,5	42900	2680,0	1830,0	1830,0	
8	16	107	70	106 *	48	M 20 x 1	28,3	20	40,0	57200	3575,0	3275,0	3275,0	
8	16	107	70	106 *	48	M 20 x 1	28,3	20	29,0	35400	2215,0	1250,0	1250,0	
8	16	107	70	106 *	48	M 20 x 1	28,3	20	34,5	42900	2680,0	1830,0	1830,0	



# NE | NCE zum Anbau von Motoren (Größen 1 - 28) for motorized applications (size 1 - 28)

## NE

Lieferbar je nach Einsatz  
Montageart **U** = umgekehrt montiert (Standard)  
Montageart **N** = normal montiert.

### Spindelausführung

Präzisions-Rollenspindeln (Standardausführung).  
Hohe Belastung. Drehzahl bis 3000 1/min.  
Hohe Steifigkeit. Lange Lebensdauer.  
Steigungsgenauigkeit +/- 0,015 mm je 300 mm Hub.  
Verfahrgeschwindigkeit je nach Spindelsteigung und Antrieb max. 20 m/min.  
Positioniergenauigkeit je nach Spindelausführung und Rückmeldesystem max. 0,001 mm.  
Auf Wunsch Kugelgewindespindeln.  
Mittlere Belastung. Hoher Wirkungsgrad.  
Drehzahl bis 2000 1/min. Steigungsgenauigkeit +/- 0,015 mm je 300 mm Hub.  
Andere Gewindesteigungen und Steigungsgenauigkeiten auf Anfrage.

### Antriebsmöglichkeiten

Schritt-, Servo- oder Gleichstrommotoren.  
Motoradapter nach Kundenwunsch.

### Endschaltereinbau

Die angegebenen Hübe sind mechanische Hübe.  
Beim Einbau von Endschalter verkürzt sich der Hub C um ca. 20 mm.  
Nullpunktschalter werden außen in Verbindung mit Nutenleiste und Nocken angebaut.

## NE

For different applications  
in inverse mounting **U** (standard)  
or normal mounting **N**.

### Spindle design

Planetary roller screw (standard) with high-load capacity, Speeds up to 3000 RPM. High rigidity and long-life. Pitch accuracy is +/- 0,015 mm per 300 mm travel. Travel speed depending on lead screw pitch and drive max. 20 m/min. Positioning accuracy of max. 0,001 mm is available depending on the lead screw and positioning feedback system used.  
Upon request precision ball screws with medium-load capacity, high efficiency. Speeds up to 2000 RPM. Pitch accuracy is +/- 0,015 mm per 300 mm travel.  
Lead screws with other pitch and higher accuracy lead screws are available upon request.

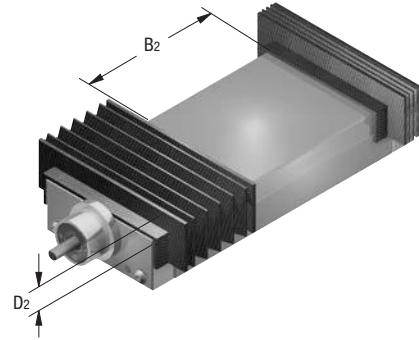
### Means of drive

Stepper-, Servo- or AC-motors. Motor flanges and couplings are available upon request.

### Limit switches installation

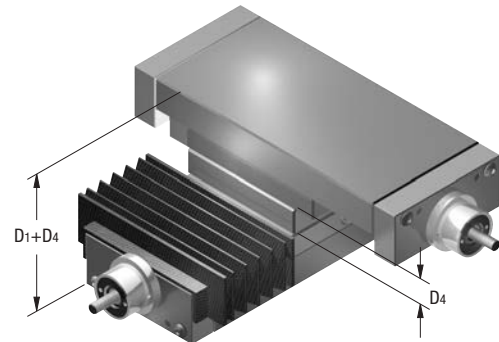
The specified travels are mechanical travels.  
When limit switches are installed, the travel C becomes approx. 20 mm shorter.  
The home switch will be mounted externally on the side along with a guide bar and adjustable actuators.

## NE, U



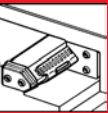
mit Balgabdeckung  
with bellows covers

## NCE, U



Y-Achse mit Balgabdeckung  
y-axis with bellows covers

Größe Size	Hub Travel						C	D	D2	D1+D4	D4
	A	A1	B	B1	B2						
1	300	375	410	308	280	100	75	32	185	35	
2	300	375	510	308	280	200	75	32	185	35	
3	300	375	610	308	280	300	75	32	185	35	
4	300	375	710	308	280	400	75	32	185	35	
5	300	375	610	408	380	200	75	32	150	-	
6	300	375	710	408	380	300	75	32	150	-	
7	300	375	810	408	380	400	75	32	150	-	
8	300	375	910	408	380	500	75	32	150	-	
9	300	375	1010	408	380	600	75	32	150	-	
10	300	375	1110	408	380	700	75	32	150	-	
11	300	375	1210	408	380	800	75	32	150	-	
12	300	375	810	508	480	300	75	32	150	-	
13	300	375	910	508	480	400	75	32	150	-	
14	300	375	1010	508	480	500	75	32	150	-	
15	300	375	1110	508	480	600	75	32	150	-	
16	300	375	1210	508	480	700	75	32	150	-	
17	400	480	610	408	380	200	102	37	244	40	
18	400	480	710	408	380	300	102	37	244	40	
19	400	480	810	408	380	400	102	37	244	40	
20	400	480	910	408	380	500	102	37	244	40	
21	400	480	1010	408	380	600	102	37	244	40	
22	400	480	1110	408	380	700	102	37	244	40	
23	400	480	1210	408	380	800	102	37	244	40	
24	400	480	810	508	480	300	102	37	204	-	
25	400	480	910	508	480	400	102	37	204	-	
26	400	480	1010	508	480	500	102	37	204	-	
27	400	480	1110	508	480	600	102	37	204	-	
28	400	480	1210	508	480	700	102	37	204	-	

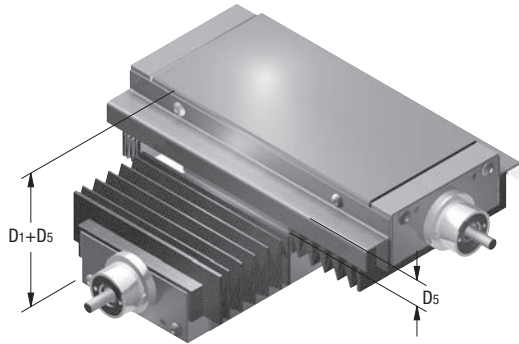


2

Nadelrollengelagerte Schlittenführungen  
Needle Roller Bearing Slides

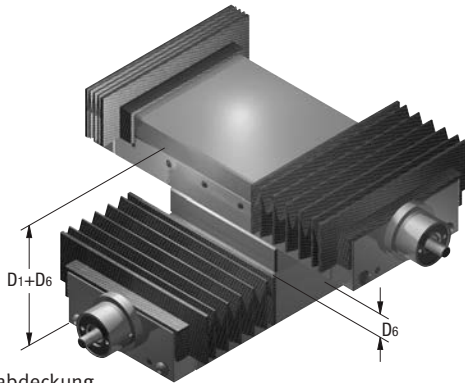


**NCE, U**

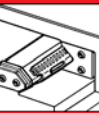


X- und Y- Achse mit Balgabdeckung und Zwischenplatte  
x- and y-axis with bellows covers and intermediate plate

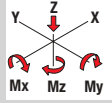
**NCE, U**



X- und Y- Achse mit Balgabdeckung  
x- and y-axis with bellows covers



D1+D5	D5	D1+D6	D6	ohne Balg	mit Balg	F	Rollenspindel Ø x Steigung Planetary roller screw Ø x pitch	Gewicht Weight <b>NE</b> kg	Belastung Load capacity <b>NE</b> N	Momente Torque <b>NE</b> Nm		
				without bellows	with bellows					Mx dyn	My dyn	Mz dyn
<b>220</b>	<b>70</b>	<b>185</b>	<b>35</b>	<b>20</b>	<b>70</b>	<b>26</b>	<b>23 x 4</b>	<b>70,0</b>	<b>21000</b>	<b>5520,0</b>	<b>2100,0</b>	<b>2100,0</b>
220	70	185	35	20	70	26	23 x 4	75,0	21000	5520,0	2100,0	2100,0
220	70	185	35	20	70	26	23 x 4	83,0	21000	5520,0	2100,0	2100,0
220	70	185	35	20	70	26	23 x 4	90,0	21000	5520,0	2100,0	2100,0
185	35	150	-	20	70	26	23 x 4	93,0	30200	7440,0	4060,0	4060,0
185	35	150	-	20	70	26	23 x 4	98,0	30200	7440,0	4060,0	4060,0
185	35	150	-	20	70	26	23 x 4	105,0	30200	7440,0	4060,0	4060,0
185	35	150	-	20	90	26	23 x 4	113,0	30200	7440,0	4060,0	4060,0
185	35	150	-	20	100	26	23 x 4	120,0	30200	7440,0	4060,0	4060,0
185	35	150	-	20	100	26	23 x 4	127,0	30200	7440,0	4060,0	4060,0
185	35	150	-	20	110	26	23 x 4	133,0	30200	7440,0	4060,0	4060,0
150	-	150	-	20	70	26	23 x 4	115,0	39200	9290,0	6600,0	6600,0
150	-	150	-	20	70	26	23 x 4	123,0	39200	9290,0	6600,0	6600,0
150	-	150	-	20	90	26	23 x 4	130,0	39200	9290,0	6600,0	6600,0
150	-	150	-	20	100	26	23 x 4	137,0	39200	9290,0	6600,0	6600,0
150	-	150	-	20	100	26	23 x 4	142,0	39200	9290,0	6600,0	6600,0
<b>284</b>	<b>80</b>	<b>229</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>70</b>	<b>34</b>	<b>30 x 4</b>	<b>174,0</b>	<b>44300</b>	<b>13000,0</b>	<b>5920,0</b>	<b>5920,0</b>
284	80	229	25	30	70	34	30 x 4	186,0	44300	13000,0	5920,0	5920,0
284	80	229	25	30	90	34	30 x 4	200,0	44300	13000,0	5920,0	5920,0
284	80	229	25	30	90	34	30 x 4	213,0	44300	13000,0	5920,0	5920,0
284	80	229	25	30	100	34	30 x 4	227,0	44300	13000,0	5920,0	5920,0
284	80	229	25	30	100	34	30 x 4	240,0	44300	13000,0	5920,0	5920,0
284	80	229	25	30	110	34	30 x 4	254,0	44300	13000,0	5920,0	5920,0
244	40	204	-	30	90	34	30 x 4	215,0	58150	16430,0	9750,0	9750,0
244	40	204	-	30	90	34	30 x 4	230,0	58150	16430,0	9750,0	9750,0
244	40	204	-	30	100	34	30 x 4	243,0	58150	16430,0	9750,0	9750,0
244	40	204	-	30	100	34	30 x 4	256,0	58150	16430,0	9750,0	9750,0
244	40	204	-	30	110	34	30 x 4	270,0	58150	16430,0	9750,0	9750,0



# NE | NCE zum Anbau von Motoren (Größen 01 - 027) for motorized applications (size 01 - 027)

## NE

Lieferbar je nach Einsatz  
Montageart **N** = normal montiert  
Montageart **U** = umgekehrt montiert.

### Spindelausführung

Präzisions-Rollenspindeln (Standardausführung).  
Hohe Belastung. Drehzahl bis 3000 1/min.  
Hohe Steifigkeit. Lange Lebensdauer.  
Steigungsgenauigkeit +/- 0,015 mm je 300 mm  
Hub. Verfahrensgeschwindigkeit je nach Spindel-  
steigung und Antrieb max. 20 m/min.  
Positioniergenauigkeit je nach Spindelaus-  
führung und Rückmeldesystem max. 0,001 mm.  
Auf Wunsch Kugelgewindespindeln.  
Mittlere Belastung. Hoher Wirkungsgrad.  
Drehzahl bis 2000 1/min. Steigungsgenauigkeit  
+/- 0,015 mm je 300 mm Hub.  
Andere Gewindesteigungen und Steigungs-  
genauigkeiten auf Anfrage.

### Antriebsmöglichkeiten

Schritt-, Servo- oder Gleichstrommotoren.  
Motoradapter nach Kundenwunsch.

### Endschaltereinbau

Die angegebenen Hübe sind mechanische  
Hübe.  
Beim Einbau von Endschalter verkürzt sich der  
Hub C um ca. 20 mm.  
Nullpunktschalter werden außen in Verbindung  
mit Nutenleiste und Nocken angebaut.

Standard Befestigungsbohrbild (siehe Zubehör).

## NE

For different applications  
in normal mounting **N**  
or inverse mounting **U**.

### Spindle design

Planetary roller screw (standard) with high-load  
capacity, Speeds up to 3000 RPM. High rigidity  
and long-life. Pitch accuracy is +/- 0,015 mm  
per 300 mm travel. Travel speed depending  
on lead screw pitch and drive max. 20 m/min.  
Positioning accuracy of max. 0,001 mm  
is available depending on the lead screw and  
positioning feedback system used.  
Upon request precision ball screws with  
medium-load capacity, high efficiency. Speeds  
up to 2000 RPM. Pitch accuracy is +/- 0,015 mm  
per 300 mm travel.  
Lead screws with other pitch and higher accu-  
racy lead screws are available upon request.

### Means of drive

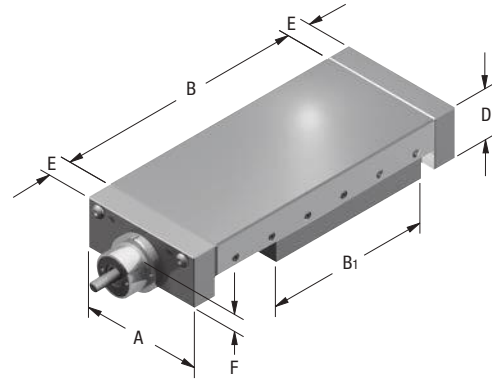
Stepper-, Servo- or AC-motors. Motor flanges  
and couplings are available upon request.

### Limit switches installation

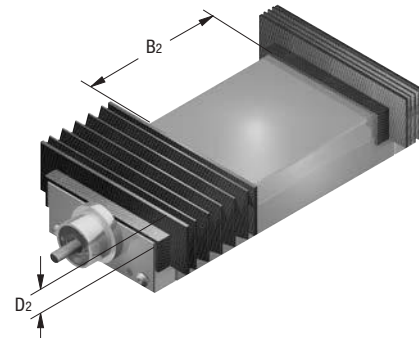
The specified travels are mechanical travels.  
When limit switches are installed, the travel C  
becomes approx. 20 mm shorter.  
The home switch will be mounted externally on  
the side along with a guide bar and adjustable  
actuators.

Standard mounting holes (see accessories).

## NE, N

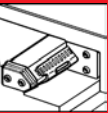


## NE, U

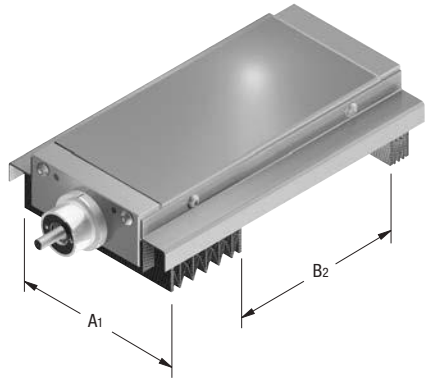


mit Balgabdeckung  
with bellows covers

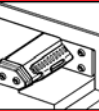
Größe Size	Größe Size					Hub Travel	Hub Travel	
	A	A <sub>1</sub>	B	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>		C	D
<b>01</b>	<b>150</b>	<b>200</b>	<b>203</b>	<b>152</b>	<b>120</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>24</b>
02	150	200	285	152	120	100	50	24
03	150	200	305	203	150	100	50	24
04	150	200	406	304	250	100	50	24
05	150	200	305	152	130	150	50	24
06	150	200	406	253	190	150	50	24
07	150	200	406	203	150	200	50	24
08	150	200	406	152	130	250	50	24
09	150	200	530	203	150	300	50	24
010	150	200	650	203	150	400	50	24
011	150	200	770	203	150	500	50	24
012	150	200	880	203	150	600	50	24
<b>014</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>335</b>	<b>220</b>	<b>200</b>	<b>100</b>	<b>58</b>	<b>24</b>
015	200	250	406	253	200	150	58	24
016	200	250	457	304	250	150	58	24
017	200	250	460	220	200	200	58	24
018	200	250	510	304	250	200	58	24
019	200	250	610	406	350	200	58	24
020	200	250	520	253	200	250	58	24
021	200	250	580	220	200	300	58	24
022	200	250	610	304	200	300	58	24
023	200	250	700	220	200	400	58	24
024	200	250	820	220	200	500	58	24
025	200	250	940	220	200	600	58	24
026	200	250	1070	220	200	700	58	24
027	200	250	1185	220	200	800	58	24



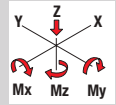
NE, N



mit Balgabdeckung  
with bellows covers



E	F	Rollenspindel Ø x Steigung Planetary roller screw Ø x pitch	Kugelumlaufspindel Ø x Steigung Ballscrew Ø x pitch	Gewicht Weight <b>NE</b> kg	Belastung Load capacity <b>NE</b> N	Momente Torque <b>NE</b>		
						Nm Mx dyn	My dyn	Mz dyn
<b>16</b>	<b>19,0</b>	<b>15 x 2 / 15 x 4</b>	<b>20 x 4</b>	<b>10,0</b>	<b>21100</b>	<b>940,0</b>	<b>435,0</b>	<b>435,0</b>
16	19,0	15 x 2 / 15 x 4	20 x 4	12,0	21100	940,0	435,0	435,0
16	19,0	15 x 2 / 15 x 4	20 x 4	13,2	28600	1270,0	800,0	800,0
16	19,0	15 x 2 / 15 x 4	20 x 4	18,0	42900	1910,0	1830,0	1830,0
30	19,0	15 x 2 / 15 x 4	20 x 4	12,5	21100	940,0	435,0	435,0
16	19,0	15 x 2 / 15 x 4	20 x 4	16,5	35400	1570,0	1250,0	1250,0
16	19,0	15 x 2 / 15 x 4	20 x 4	15,0	28600	1270,0	800,0	800,0
35	19,0	15 x 2 / 15 x 4	20 x 4	13,5	21100	940,0	435,0	435,0
16	19,0	15 x 2 / 15 x 4	20 x 4	19,0	28600	1270,0	800,0	800,0
16	19,0	15 x 2 / 15 x 4	20 x 4	19,5	28600	1270,0	800,0	800,0
16	19,0	15 x 2 / 15 x 4	20 x 4	21,0	28600	1270,0	800,0	800,0
16	19,0	15 x 2 / 15 x 4	20 x 4	22,5	28600	1270,0	800,0	800,0
<b>16</b>	<b>21,5</b>	<b>15 x 2 / 15 x 4</b>	<b>20 x 4</b>	<b>22,5</b>	<b>28600</b>	<b>1270,0</b>	<b>800,0</b>	<b>800,0</b>
16	21,5	15 x 2 / 15 x 4	20 x 4	26,0	35400	2215,0	1250,0	1250,0
16	21,5	15 x 2 / 15 x 4	20 x 4	30,0	42900	2680,0	1830,0	1830,0
16	21,5	15 x 2 / 15 x 4	20 x 4	25,5	28600	1785,0	800,0	800,0
16	21,5	15 x 2 / 15 x 4	20 x 4	31,5	42900	2680,0	1830,0	1830,0
16	21,5	15 x 2 / 15 x 4	20 x 4	40,0	57200	3575,0	3275,0	3275,0
16	21,5	15 x 2 / 15 x 4	20 x 4	29,0	35400	2215,0	1250,0	1250,0
16	21,5	15 x 2 / 15 x 4	20 x 4	29,0	28600	1785,0	800,0	800,0
16	21,5	15 x 2 / 15 x 4	20 x 4	34,5	42900	2680,0	1830,0	1830,0
16	21,5	15 x 2 / 15 x 4	20 x 4	32,0	28600	1785,0	800,0	800,0
16	21,5	15 x 2 / 15 x 4	20 x 4	35,5	28600	1785,0	800,0	800,0
16	21,5	15 x 2 / 15 x 4	20 x 4	38,5	28600	1785,0	800,0	800,0
16	21,5	15 x 2 / 15 x 4	20 x 4	42,0	28600	1785,0	800,0	800,0
16	21,5	15 x 2 / 15 x 4	20 x 4	45,0	28600	1785,0	800,0	800,0



# Nadelrollengelagerte Schlittenführungen

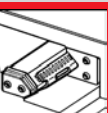
## Needle Roller Bearing Slides

### Beispiele für Befestigungsbohrungen

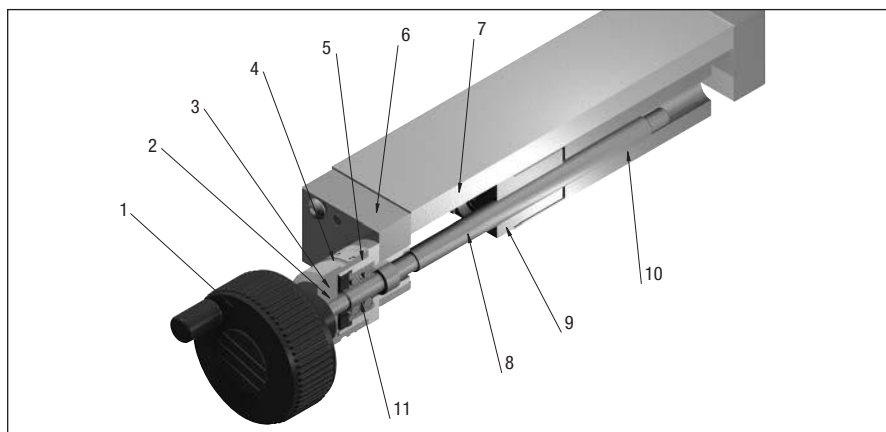
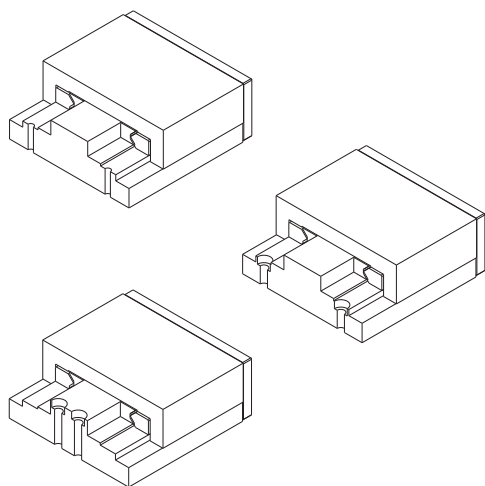
Bohrungen zur Befestigung der Schlittenführung nach Angaben bzw. Zeichnung auf Kundenwunsch.

### Examples for mounting holes

Upon request Mounting holes are available according to customer's drawing.



2



Schnitt durch Schlittenführung mit Spindel und Spindelmutter		Sectional view of the slide with spindle and spindle nut	
1	Handrad	Hand-wheel	
2	Druckring	Pressure ring	
3	Spannring	Locking ring	
4	Skala	Graduated dial	
5	Spindellagergehäuse	Duplex bearing	
6	Endplatte	End plate	
7	Schlittenführung	Außenteil	saddle
8	Spindel	Lead screw	
9	Spindelmutter	Nut	
10	Schlittenführung	Innenteil	base
11	gepaartes Spindellager	Spindle bearing	