

## Spindelhubgetriebe

Polimak Process Technology  
Heinz-Fangman-Straße 2-6, Haus 4  
42287 Wuppertal Germany  
[www.polimak.com](http://www.polimak.com)  
Tel: +49 202 73890976

## Spindelhubgetriebe

Polimak Process Technology  
Spindelhubgetriebe

Polimak Process Technology stellt industrielle Systeme und Ausrüstungen für die Anlagen her. Mit der 40 jährige Erfahrung bieten wir unseren Kunden Ingenieurdienstleistungen an.

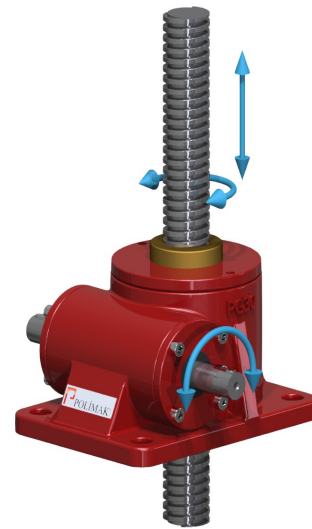
Unsere Spindelhubgetrieben und Antriebssysteme bieten beste Lösungen für lineare Motion-Anwendungen an. Mit unseren Produkten mit der Leistung aus 5kN bis 1500kN stellen wir Lösungen für Ihre Projekte zur Verfügung. Wir beabsichtigen, die benutzerfreundliche Konstruktion, die schnellste und die beste Lösung zur Verfügung zu stellen während der angefragten Eigenschaften für die Balance der Leistung, Leben und Produktkost gerecht werden. Wir haben große Auswahl an Spindelhubgetriebe für vielfältige Anwendungen. Wir bieten Dienstleistungen von mechanische Industrie und Automobilindustrie bis Laufholz- und Verteidigungsindustrie an.

Die Spindelhubgetrieben werden zur Höhenverstellung der Lasten, zum Ziehen eines mechanischen Stückes, zur Verstellung des Arbeitsraums einer Maschine und bei vielen geradlinige Bewegungen bedient. Die Spindelhubgetrieben sind als Linearmotor, Zugzylinder, Lastenheber, mechanischer Hebebock oder als Hubgetriebe bekannt. Bitte schauen Sie sich unseren Katalog an. Sie können Angaben auf das Bestellformular auf unserer Webseite eintragen um Ihre Anforderungen für ein passendes Hubgetriebe zu erfüllen. Sie entscheiden sich dann für das beste Produkt.

## Funktionsprinzip der Spindelhubgetriebe und die Typen

### V - Rotierende Spindel

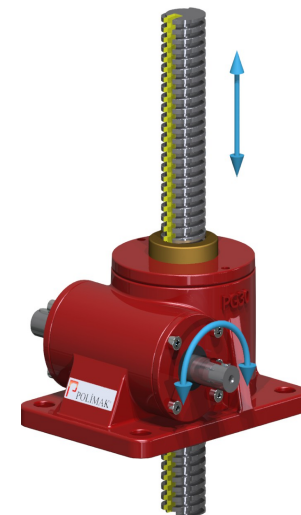
Die Bestandteile der Spindelhubgetriebe sind Spindel, Schneckenschraube, Schneckengetriebe und Getriebegehäuse. Die Schneckenschraube wird von einem Motor oder manuell gedreht und die Schneckengetriebe dreht sich. Damit wandelt die Spindel die Drehbewegung nach oben und nach unten linear um. Falls die Spindel an eine freie Last verbunden ist, dreht sich um die eigene Achse und bewegt sich auf und ab. Falls sie an einer stabilen Last verbunden ist bewegt sich mit Hilfe von dem Getriebe. In dem Fall bewegt sich die Trapezgewindespindel nur linear auf und ab und funktioniert genauso wie K- Axial Bewegliche Spindel mit Passfeder. Dank dieser Besonderheit kann man die Passfeder entfalten. Die Hubgeschwindigkeit der Spindel ist auf die Drehgeschwindigkeit, die Anzahl der Getriebezähne und die Spindelsteigung angewiesen.



Schneckenrad mit rotierender Spindel-V

### K - Axial Bewegliche Spindel mit Passfeder

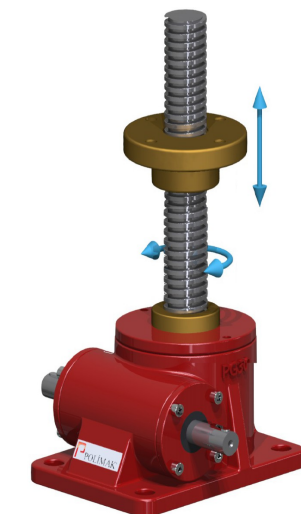
Die Bestandteile der Spindelhubgetriebe sind Spindel, Schneckenschraube, Schneckengetriebe und Getriebegehäuse. Die Schneckenschraube wird von einem Motor oder manuell gedreht und die Schneckengetriebe dreht sich. Damit wandelt die Spindel die Drehbewegung nach oben und nach unten linear um. Um die Umdrehung der Spindel zu verhindern enthält die Spindel eine Passfeder. Es ermöglicht dass die Spindel sich nur nach oben oder nach unten bewegt. Damit wird der Anschluss für Schrauben relativ an Bedeutung abnehmen. Die Hubgeschwindigkeit der Spindel ist auf die Drehgeschwindigkeit, die Anzahl der Getriebezähne und die Spindelsteigung angewiesen.



Schneckenrad mit Passfeder-K

### T - Drehende Spindel mit Flanshmutter

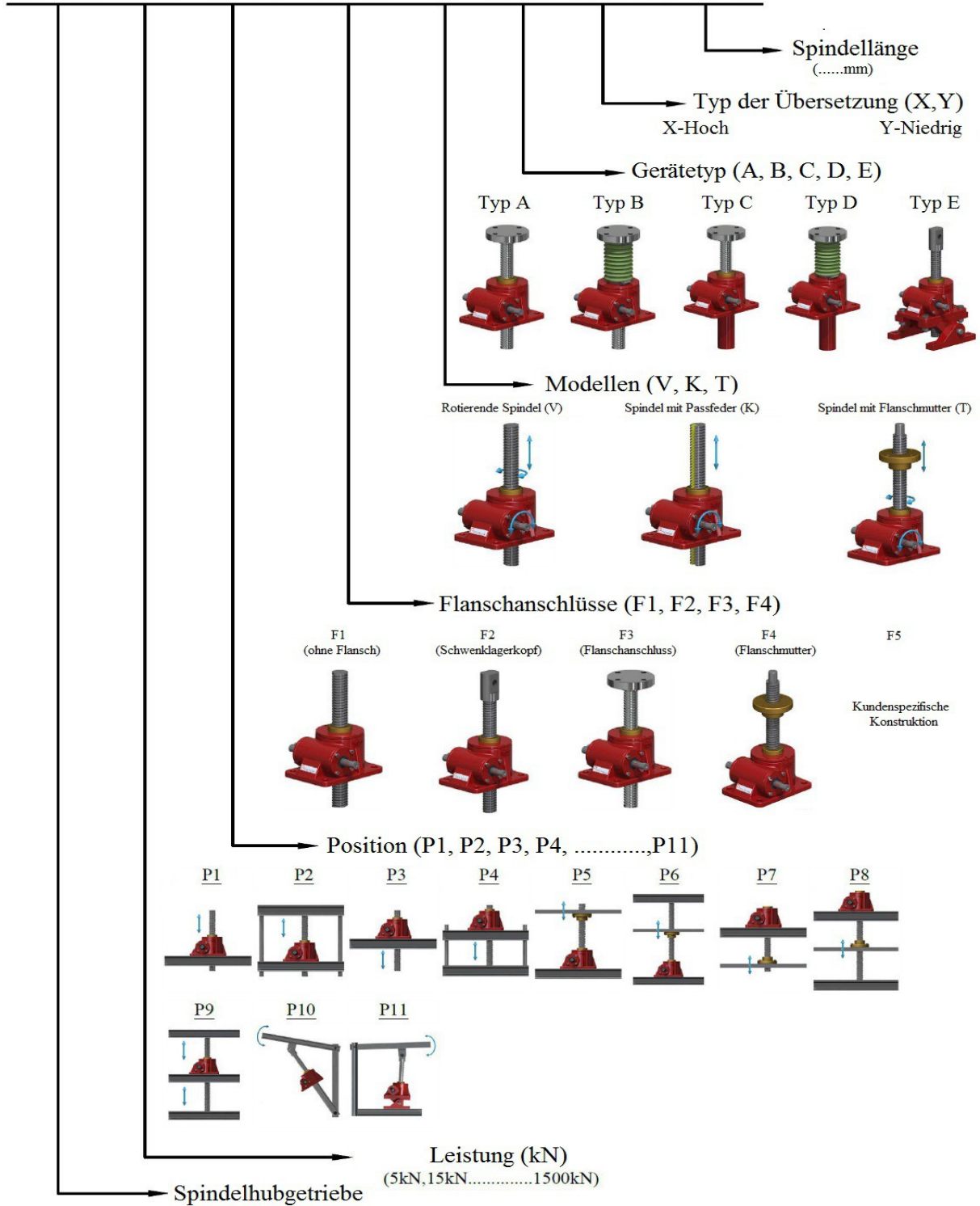
Die Bestandteile der Spindelhubgetriebe sind Laufmutter, Schneckenschraube, Schneckengetriebe und Getriebegehäuse. Die Schneckenschraube wird von einem Motor oder manuell gedreht und die Schneckengetriebe dreht sich. Durch der Umdrehung der Schneckengetriebe dreht sich die Spindel nur um die eigene Achse. Die Flansche, die aus Bronze hergestellt wird und sich auf die Schraubenwelle befindet, bewegt sich nach oben und nach unten linear. Einer der Ursachen warum man dieses System nutzt, keine Notwendigkeit einer Passfeder und eines Schutzrohres für die Bewegung der Spindel, also nicht wie die Hubgetrieben in der Kategorie V und K. Die Spindel kann nicht aus dem Gehäuse heruntergehen. Die Hubgeschwindigkeit der Spindel ist auf die Drehgeschwindigkeit, die Anzahl der Getriebezähne und die Spindelsteigung angewiesen.



Schneckenrad mit Laufmutter-T

**Auslegung des passenden Hubgetriebes**

**PG15-P1-F1-V-A-X-500**



## Leistungsdiagramm

| Modelle   | PG5          |              | PG15         |              | PG20         |              | PG30         |              | PG50         |              | PG100        |              | PG150        |              |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Leistung (kN)   | 5 kN         |              | 15 kN        |              | 20 kN        |              | 30 kN        |              | 50 kN        |              | 100 kN       |              | 150 kN       |              |
| Spindelgrösse   | Tr 20x6      |              | Tr 25x6      |              | Tr 25x6      |              | Tr 30x6      |              | Tr 40x7      |              | Tr 55x12     |              | Tr 60x12     |              |
| Typ der Übersetzung                                   | <b>Typ X</b> | <b>Typ Y</b> | <b>Typ X</b> | <b>Typ Y</b> | <b>Typ X</b> | <b>Typ Y</b> | <b>Typ X</b> | <b>Typ Y</b> | <b>Typ X</b> | <b>Typ Y</b> | <b>Typ X</b> | <b>Typ Y</b> | <b>Typ X</b> | <b>Typ Y</b> |
| Übersetzung des Hubgetriebes                          | 1/10         | 1/20         | 1/8          | 1/25         | 1/6          | 1/24         | 1/6          | 1/24         | 1/6          | 1/24         | 1/8          | 1/24         | 1/8          | 1/24         |
| Steigung bei einer Drehung der Schneckenschraube (mm) | 0,6          | 0,3          | 0,75         | 0,24         | 1            | 0,25         | 1            | 0,25         | 1,16         | 0,290        | 1,5          | 0,5          | 1,5          | 0,5          |
| Drehmoment nach der Leistung (Nm)                     | 1,59         | 1,2          | 5,97         | 2,87         | 10,6         | 3,98         | 15,92        | 5,97         | 30,95        | 11,61        | 79,58        | 39,79        | 119,4        | 59,7         |
| Maximale Drehzahl (d/d)                               | 1500         |              | 1500         |              | 1500         |              | 1500         |              | 1500         |              | 1500         |              | 1500         |              |
| Maximale Hubgeschwindigkeit (m/min)                   | 0,90         | 0,45         | 1,12         | 0,36         | 1,50         | 0,37         | 1,50         | 0,37         | 1,75         | 0,43         | 2,25         | 0,75         | 2,25         | 0,75         |
| Gewicht des Gehäuse (ohne Spindel) (kg)               | 1,5          |              | 3,2          |              | 7,8          |              | 8,2          |              | 18           |              | 23           |              | 28           |              |

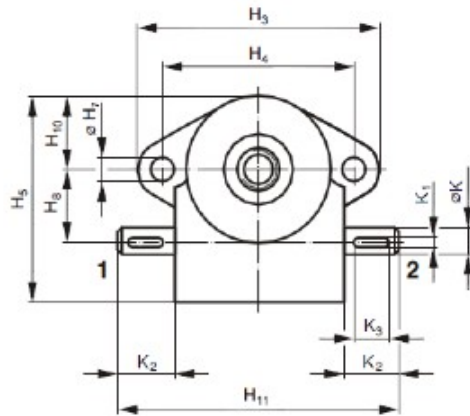
| Modelle   | PG200        |              | PG240        |              | PG300        |              | PG350        |              | PG500        |              | PG1000       |              | PG1500       |              |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Leistung (kN)   | 200 kN       |              | 240 kN       |              | 300 kN       |              | 350 kN       |              | 500 kN       |              | 1000 kN      |              | 1500 kN      |              |
| Spindelgrösse   | Tr 65x12     |              | Tr 75x14     |              | Tr 90x16     |              | Tr 100x16    |              | Tr 120 x 16  |              | Tr 160 x 20  |              | Tr 190 x 24  |              |
| Typ der Übersetzung                                   | <b>Typ X</b> | <b>Typ Y</b> | <b>Typ X</b> | <b>Typ Y</b> | <b>Typ X</b> | <b>Typ Y</b> | <b>Typ X</b> | <b>Typ Y</b> | <b>Typ X</b> | <b>Typ Y</b> | <b>Typ X</b> | <b>Typ Y</b> | <b>Typ X</b> | <b>Typ Y</b> |
| Übersetzung des Hubgetriebes                          | 1/8          | 1/24         | 1/9          | 1/28         | 1/14         | 1/32         | 1/15         | 1/32         | 1/15         | 1/32         | 1/15         | 1/28         | 1/20         | 1/36         |
| Steigung bei einer Drehung der Schneckenschraube (mm) | 1,5          | 0,5          | 1,56         | 0,5          | 1,14         | 0,5          | 1,06         | 0,5          | 1,06         | 0,5          | 1,33         | 0,71         | 1,2          | 0,66         |
| Drehmoment nach der Leistung (Nm)                     | 159,2        | 79,6         | 198,1        | 95,5         | 181,9        | 119,4        | 198,1        | 139,3        | 283          | 199          | 2653         | 1421         | 3581         | 1989         |
| Maximale Drehzahl (d/d)                               | 1500         |              | 1000         |              | 1000         |              | 1000         |              | 1000         |              | 1000         |              | 1000         |              |
| Maximale Hubgeschwindigkeit (m/min)                   | 2,25         | 0,75         | 1,55         | 0,50         | 1,14         | 0,50         | 1,06         | 0,50         | 1,06         | 0,50         | 1,33         | 0,71         | 1,20         | 0,66         |
| Gewicht des Gehäuse (ohne Spindel) (kg)               | 40           |              | 58           |              | 75           |              | 90           |              | 180          |              |              |              |              |              |

## Achtung

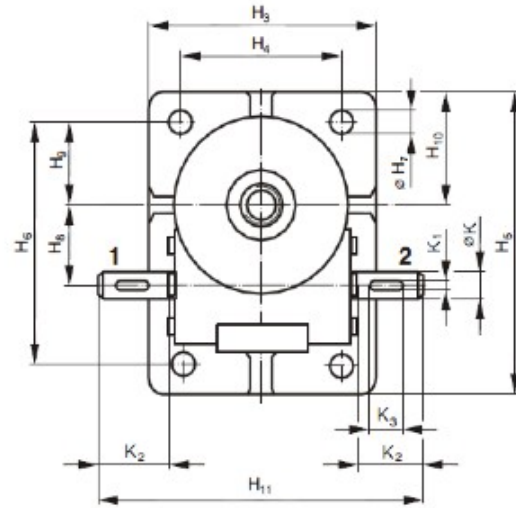
Manuelle oder auf Wunsch bestimmende Betriebsgeschwindigkeit eines Hubgetriebes wird nach der obigen Tabelle ausgewählt. Bei den Hubgetrieben, die mit dem Motor und dem Getriebe zusammgebaut sind, werden die Hubgeschwindigkeit und X - Y Typen von unserem Unternehmen nach den Besonderheiten auf dem Bestellformular bestimmt.

## Masstabelle

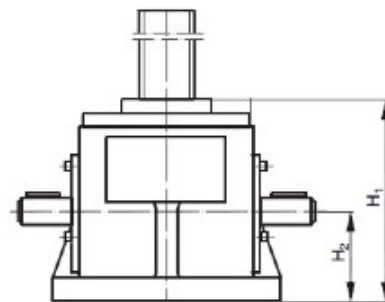
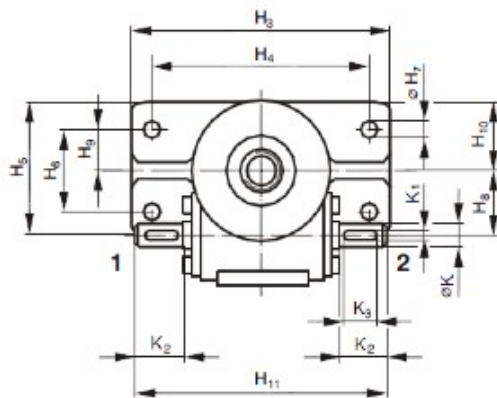
**PG 5 Modelle**



**PG 15, 30, 50, 100, 150, 200, 240, 300, 350 Modellen**



**PG 20 , 500 Modellen**



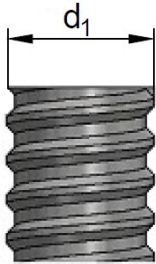
|               | H1  | H2   | H3  | H4  | H5  | H6  | H7  | H8   | H9   | H10  | H11 | ØK   | K1 | K2    | K3  |
|---------------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-----|------|----|-------|-----|
| <b>PG5</b>    | 81  | 32   | 117 | 90  | 85  |     | 9   | 27   |      | 34   | 120 | 10k6 | 3  | 20.5  | 16  |
| <b>PG15</b>   | 102 | 36   | 100 | 75  | 135 | 110 | 9,5 | 36   | 37,5 | 50   | 150 | 14k6 | 5  | 32    | 22  |
| <b>PG20</b>   | 112 | 44   | 185 | 152 | 95  | 57  | 11  | 45,2 | 28,5 | 47,5 | 180 | 14k6 | 5  | 34,5  | 25  |
| <b>PG30</b>   | 115 | 45   | 120 | 90  | 165 | 135 | 14  | 45,2 | 50   | 65   | 180 | 16k6 | 5  | 29,5  | 25  |
| <b>PG50</b>   | 141 | 61,5 | 160 | 114 | 214 | 168 | 17  | 56,2 | 58   | 82   | 228 | 20j6 | 6  | 45    | 32  |
| <b>PG100</b>  | 160 | 66   | 190 | 140 | 225 | 180 | 18  | 63   | 60   | 83   | 250 | 24k6 | 8  | 46    | 40  |
| <b>PG150</b>  | 170 | 70   | 203 | 155 | 240 | 190 | 21  | 66,8 | 63,5 | 88   | 280 | 25k6 | 8  | 46,5  | 45  |
| <b>PG200</b>  | 192 | 87   | 220 | 160 | 297 | 240 | 28  | 72,5 | 95   | 124  | 322 | 28k6 | 8  | 48,5  | 50  |
| <b>PG240</b>  | 210 | 95   | 240 | 180 | 320 | 260 | 28  | 80   | 90   | 120  | 340 | 32k6 | 10 | 62,5  | 50  |
| <b>PG300</b>  | 222 | 102  | 265 | 190 | 355 | 280 | 35  | 97   | 95   | 133  | 355 | 34k6 | 10 | 56,5  | 56  |
| <b>PG350</b>  | 250 | 115  | 280 | 210 | 430 | 360 | 35  | 120  | 135  | 170  | 430 | 38k6 | 10 | 72    | 70  |
| <b>PG500</b>  | 306 | 140  | 500 | 400 | 260 | 150 | 48  | 137  | 75   | 132  | 560 | 40k6 | 12 | 104,5 | 90  |
| <b>PG750</b>  | 325 | 155  | 560 | 460 | 475 | 365 | 48  | 160  | 125  | 180  | 610 | 52k6 | 16 | 110   | 100 |
| <b>PG1000</b> | 370 | 170  | 620 | 520 | 540 | 440 | 48  | 196  | 160  | 210  | 670 | 60k6 | 18 | 110   | 100 |
| <b>PG1500</b> | 476 | 194  | 700 | 610 | 660 | 560 | 52  | 225  | 210  | 225  | 660 | 40k6 | 14 | 100   | 75  |



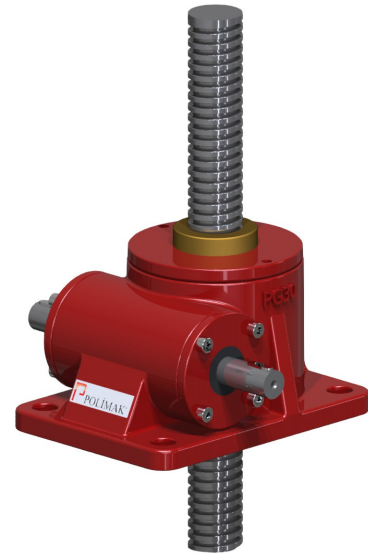
## Flanschanschluss für Spindel

### Mit rotierender Spindel-V und Spindel mit Passfeder-K

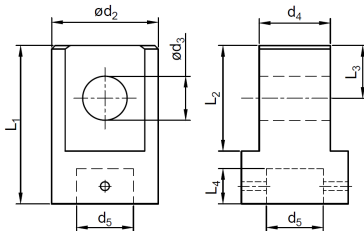
#### F1-Flachkopf (Ohne Flansch)



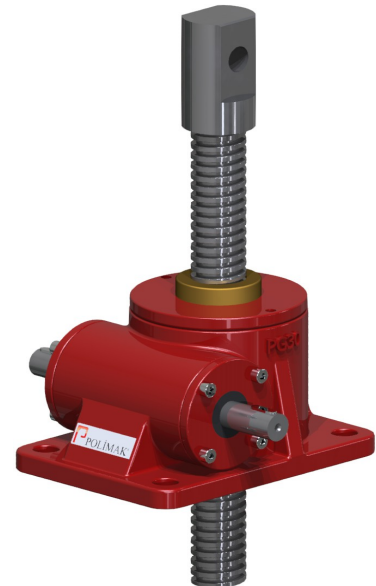
|               | Spindelgröße (d1) |
|---------------|-------------------|
| <b>PG5</b>    | Tr 20x6           |
| <b>PG15</b>   | Tr 25x6           |
| <b>PG20</b>   | Tr 25x6           |
| <b>PG30</b>   | Tr 30x6           |
| <b>PG50</b>   | Tr 40x7           |
| <b>PG100</b>  | Tr 55x12          |
| <b>PG150</b>  | Tr 60x12          |
| <b>PG200</b>  | Tr 65x12          |
| <b>PG240</b>  | Tr 75x14          |
| <b>PG300</b>  | Tr 90x16          |
| <b>PG350</b>  | Tr 100x16         |
| <b>PG500</b>  | Tr 120x16         |
| <b>PG750</b>  | Tr 140x16         |
| <b>PG1000</b> | Tr 160x20         |
| <b>PG1500</b> | Tr 190x24         |



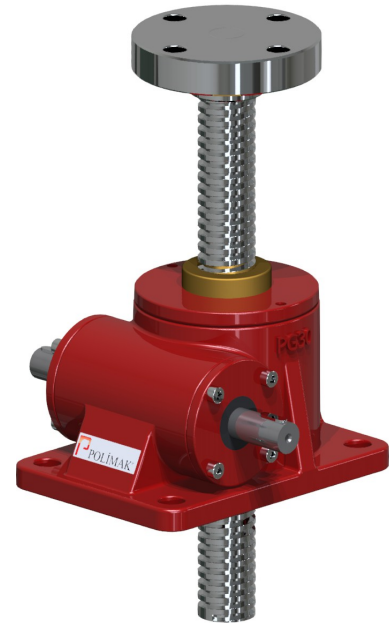
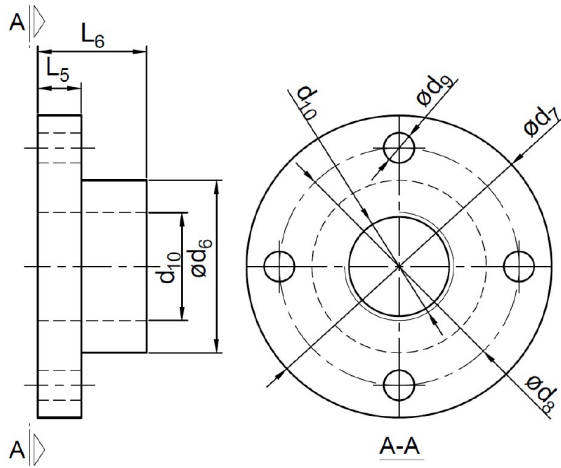
#### F2-Mit Schwenklagerkopf



| Maß des Schwenklagerkopfes |                |                |                |                |                |                |                |                |
|----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Modelle                    | d <sub>2</sub> | d <sub>3</sub> | d <sub>4</sub> | d <sub>5</sub> | L <sub>1</sub> | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> | L <sub>4</sub> |
| <b>PG5</b>                 | 30             | 15             | 20             | M14x1.5        | 50             | 30             | 15             | 15             |
| <b>PG15</b>                | 40             | 15             | 30             | M16x1.5        | 65             | 46             | 23             | 20             |
| <b>PG20</b>                | 40             | 15             | 30             | M16x1.5        | 65             | 46             | 23             | 20             |
| <b>PG30</b>                | 40             | 15             | 30             | M20x1.5        | 65             | 46             | 23             | 20             |
| <b>PG50</b>                | 60             | 25             | 40             | M30x1.5        | 90             | 60             | 30             | 20             |
| <b>PG100</b>               | 80             | 35             | 60             | M42x2          | 120            | 90             | 45             | 25             |
| <b>PG150</b>               | 80             | 35             | 60             | M42x2          | 120            | 90             | 45             | 25             |
| <b>PG200</b>               | 85             | 40             | 65             | M48x2          | 130            | 100            | 50             | 25             |
| <b>PG240</b>               | 95             | 40             | 75             | M55x2          | 140            | 110            | 55             | 30             |
| <b>PG300</b>               | 120            | 50             | 80             | M65x2          | 170            | 120            | 60             | 40             |
| <b>PG350</b>               | 130            | 60             | 90             | M75x2          | 200            | 150            | 75             | 40             |
| <b>PG500</b>               | 150            | 60             | 110            | M90x2          | 220            | 160            | 80             | 50             |
| <b>PG750</b>               | 170            | 64             | 120            | M100x2         | 250            | 180            | 90             | 55             |
| <b>PG1000</b>              | 190            | 64             | 130            | M120x2         | 280            | 200            | 100            | 65             |



**F3-Mit Befestigungsflansch**



**Flanschgröße**

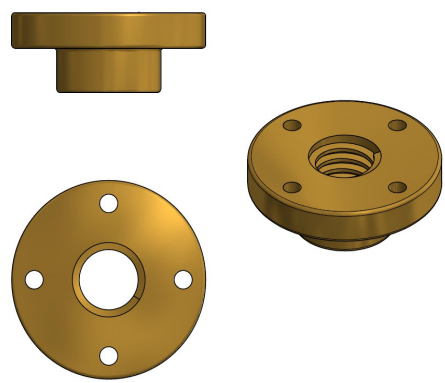
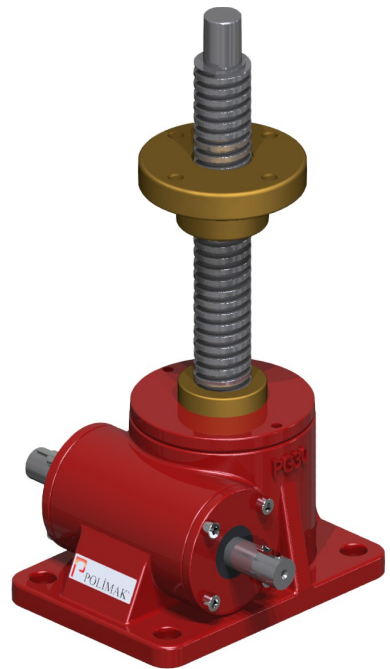
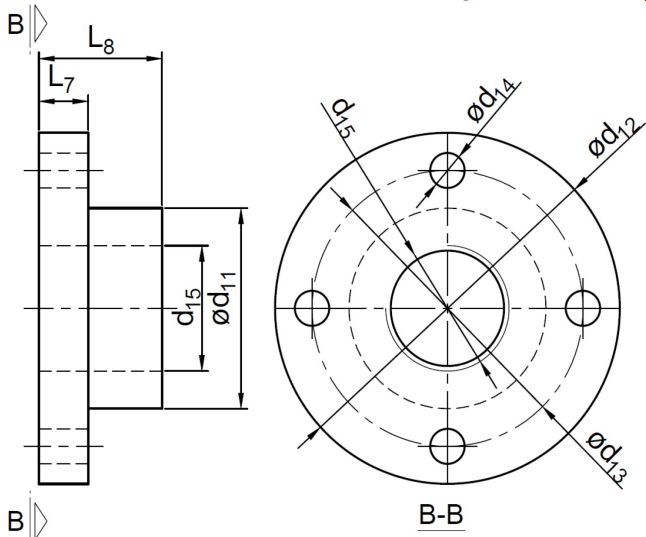
| Modelle       | $d_6$ | $d_7$ | $d_8$ | $d_9$                     | $d_{10}$ | $L_5$ | $L_6$ |
|---------------|-------|-------|-------|---------------------------|----------|-------|-------|
| <b>PG5</b>    | 25    | 67    | 45    | $\varnothing 7 \times 4$  | M14x1.5  | 12    | 22    |
| <b>PG15</b>   | 40    | 98    | 75    | $\varnothing 12 \times 4$ | M16x1.5  | 18    | 30    |
| <b>PG20</b>   | 40    | 98    | 75    | $\varnothing 12 \times 4$ | M16x1.5  | 18    | 30    |
| <b>PG30</b>   | 40    | 98    | 75    | $\varnothing 12 \times 4$ | M20x1.5  | 18    | 30    |
| <b>PG50</b>   | 50    | 119   | 85    | $\varnothing 17 \times 4$ | M30x1.5  | 20    | 35    |
| <b>PG100</b>  | 60    | 148   | 105   | $\varnothing 21 \times 4$ | M42x2    | 25    | 45    |
| <b>PG150</b>  | 65    | 148   | 105   | $\varnothing 21 \times 4$ | M42x2    | 25    | 45    |
| <b>PG200</b>  | 75    | 175   | 125   | $\varnothing 26 \times 4$ | M48x2    | 30    | 50    |
| <b>PG240</b>  | 95    | 195   | 145   | $\varnothing 26 \times 4$ | M55x2    | 30    | 50    |
| <b>PG300</b>  | 95    | 195   | 145   | $\varnothing 26 \times 4$ | M65x2    | 30    | 50    |
| <b>PG350</b>  | 120   | 245   | 185   | $\varnothing 32 \times 4$ | M75x2    | 35    | 60    |
| <b>PG500</b>  | 140   | 265   | 205   | $\varnothing 32 \times 4$ | M90x2    | 40    | 65    |
| <b>PG750</b>  | 180   | 350   | 270   | $\varnothing 48 \times 4$ | M100x2   | 50    | 75    |
| <b>PG1000</b> | 190   | 365   | 280   | $\varnothing 52 \times 4$ | M120x2   | 70    | 100   |
| <b>PG1500</b> | 220   | 400   | 300   | $\varnothing 52 \times 4$ | M140x2   | 80    | 120   |



## Flanschanschlüsse für Drehende Spindel-T

### F4-Mit Flanschmutter

Flanschmutter für die Modelle PG5T, PG15T.....PG500T



**Muttergröße**

| Modelle | d <sub>11</sub> | d <sub>12</sub> | d <sub>13</sub> | d <sub>14</sub> | d <sub>15</sub> | L <sub>7</sub> | L <sub>8</sub> |
|---------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|
| PG5T    | 40              | 70              | 55              | ø7x4            | Tr20x6          | 10             | 25             |
| PG15T   | 40              | 70              | 55              | ø7x4            | Tr25x6          | 10             | 25             |
| PG20T   | 40              | 70              | 55              | ø7x4            | Tr25x6          | 10             | 25             |
| PG30T   | 45              | 75              | 60              | ø7x4            | Tr 30x6         | 10             | 25             |
| PG50T   | 60              | 95              | 78              | ø10x4           | Tr 40x7         | 10             | 30             |
| PG100T  | 80              | 125             | 103             | ø12x4           | Tr 55x12        | 15             | 40             |
| PG150T  | 90              | 140             | 115             | ø14x4           | Tr 60x12        | 20             | 50             |
| PG200T  | 100             | 150             | 125             | ø14x4           | Tr 65x12        | 25             | 55             |
| PG240T  | 115             | 170             | 143             | ø18x4           | Tr 75x14        | 25             | 60             |
| PG300T  | 130             | 190             | 162             | ø18x4           | Tr 90x16        | 30             | 70             |
| PG350T  | 150             | 210             | 180             | ø18x4           | Tr 100x16       | 30             | 75             |
| PG500T  | 170             | 230             | 200             | ø18x4           | Tr 120x16       | 30             | 75             |
| PG750T  | 190             | 290             | 240             | ø26x4           | Tr 140x16       | 45             | 90             |
| PG1000T | 200             | 300             | 250             | ø26x4           | Tr 160x20       | 45             | 90             |
| PG1500T | 230             | 330             | 280             | ø26x4           | Tr 190x24       | 45             | 90             |

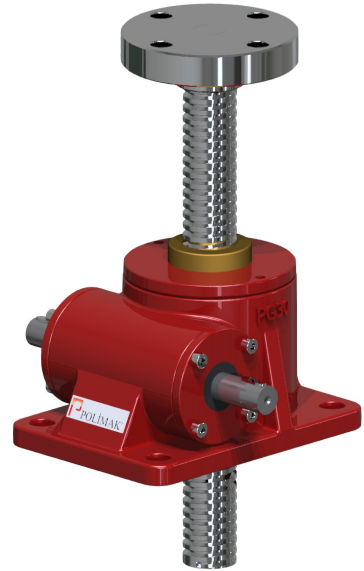
### F5-Kundenspezifische Flansche und Flanschmutter

Auf Wunsch Ihres Unternehmens konstruieren wir kundenspezifische Modelle der Flansche oder der Mutter.

## Gerätetypen

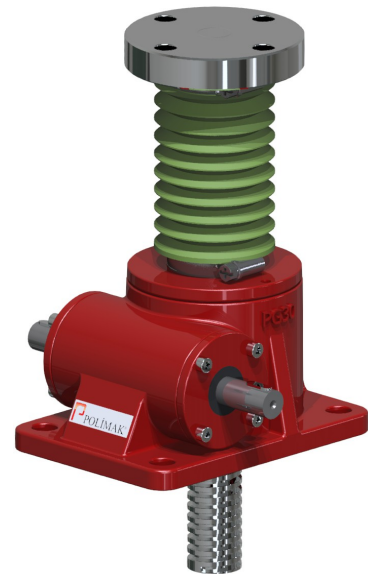
### A-Typ ohne Schutz

Auf und unten der Spindel der Hubgetriebe-Type V und K befindet sich kein Schutzrohr oder keinen Faltenbalg.



### B-Typ mit Faltenbalg auf der Spindel

Auf der Spindel der Hubgetriebe befindet sich einen Faltenbalg. Diesen Faltenbalg schützt die Spindel vor den äußeren Einflüsse wie Wasser, Staub usw. Die Masse des Faltenbalges soll den Hub der Spindel gleich sein.



### C-Typ mit Schutzrohr auf der Spindel

Auf der Spindel der Hubgetriebe befindet sich ein Schutzrohr. Dieses Rohr schützt die Spindel vor den äußeren Einflüsse wie Wasser, Staub usw. Die Masse des Schutzrohres soll den Hub der Spindel gleich sein.



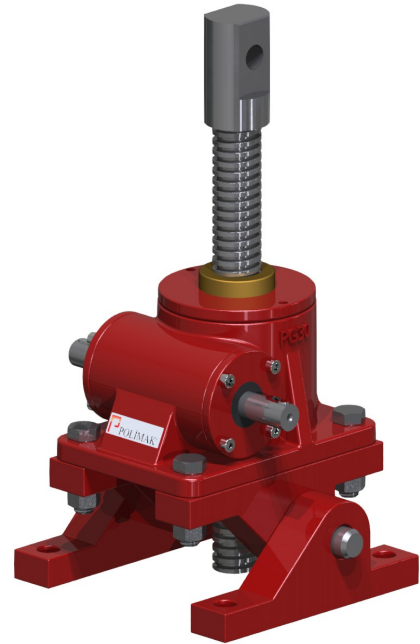
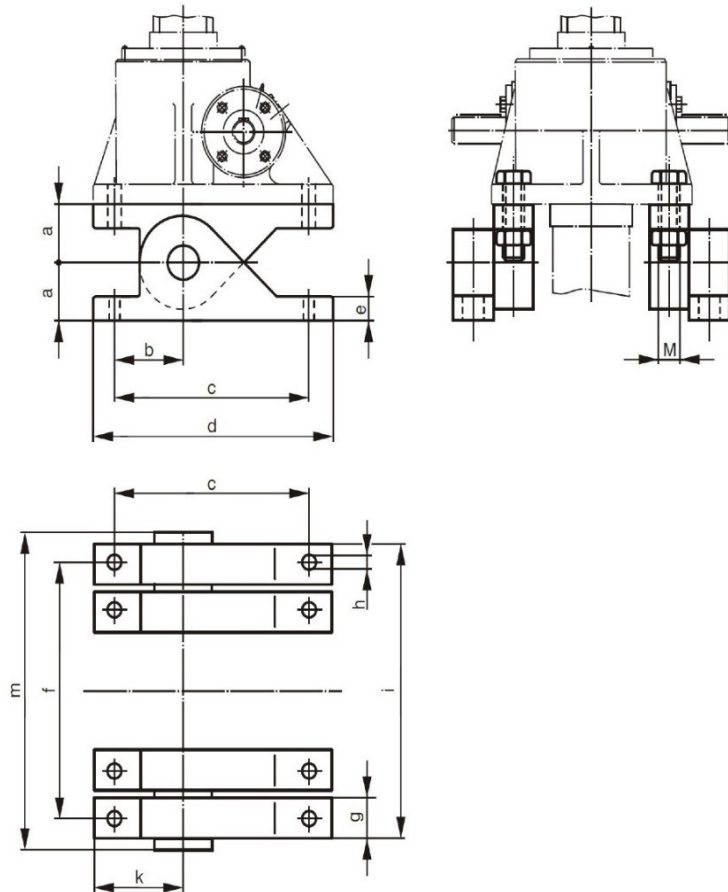
### D-Typ mit Faltenbalg und Schutzrohr auf und unten der Spindel

Auf und unten der Spindel der Hubgetriebe-Typen V und K befinden sich Schutzrohr und Faltenbalg. Diese schützen die Spindel vor den äußeren Einflüsse wie Wasser, Staub usw. Die Masse des Schutzrohres und des Faltenbalges soll den Hub der Spindel gleich sein.



**E-Typ**

• **Kardanadapter**



| Modelle | Dimensionen (mm) |      |     |     |    |     |     |    |     |     |     |     | Gewicht (kg) |
|---------|------------------|------|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|--------------|
|         | a                | b    | c   | d   | e  | f   | g   | h  | i   | k   | m   | M   |              |
| PG15    | 40               | 37,5 | 110 | 135 | 18 | 115 | 20  | 10 | 135 | 50  | 150 | M8  | 3,15         |
| PG20    | 40               | 28,5 | 57  | 95  | 18 | 202 | 25  | 12 | 227 | 48  | 247 | M10 | 2,20         |
| PG30    | 40               | 50   | 135 | 165 | 18 | 150 | 30  | 14 | 180 | 65  | 200 | M12 | 5,05         |
| PG50    | 50               | 59   | 168 | 214 | 22 | 194 | 40  | 17 | 234 | 82  | 254 | M16 | 11,30        |
| PG100   | 55               | 61   | 180 | 224 | 25 | 220 | 40  | 18 | 260 | 82  | 280 | M16 | 12,90        |
| PG150   | 60               | 63   | 190 | 240 | 25 | 235 | 40  | 21 | 275 | 88  | 295 | M20 | 13,30        |
| PG200   | 70               | 95   | 240 | 297 | 29 | 280 | 60  | 28 | 340 | 124 | 360 | M27 | 30,85        |
| PG240   | 75               | 90   | 260 | 320 | 30 | 300 | 60  | 28 | 360 | 120 | 380 | M27 | 35,75        |
| PG300   | 80               | 96   | 280 | 355 | 30 | 310 | 60  | 35 | 370 | 133 | 390 | M33 | 43,95        |
| PG350   | 90               | 135  | 360 | 430 | 60 | 350 | 70  | 35 | 420 | 170 | 440 | M33 | 71,80        |
| PG500   | 100              | 75   | 150 | 260 | 50 | 600 | 100 | 48 | 700 | 130 | 720 | M45 | 51,80        |

• **Kundenspezifische Geräte**

Auf Wunsch Ihres Unternehmens werden kundenspezifische Geräte konstruiert.

## Leistungsdiagramm

Die Leistung eines Hubtriebes ist von der Spindellänge abhängig. Die Belastbarkeit hängt von der Spindellänge und der Installationsmethode ab. Die Installationsmethoden sind als Euler 1, 2, 3 genannt. Die gleichen Diagramme sind für alle Hubtriebe mit rotierenden Spindel, axial bewegliche Spindel mit Passfeder und mit Flanschmutter gültig.

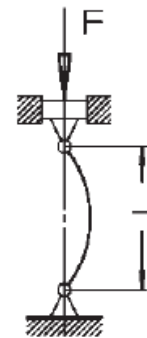
### Euler 1

Das Getriebegehäuse ist auf dem Boden befestigt. Die Spindel bzw. die Mutter hebt die Lasten ohne Schutzeinrichtung auf.



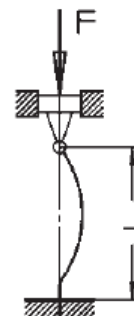
### Euler 2


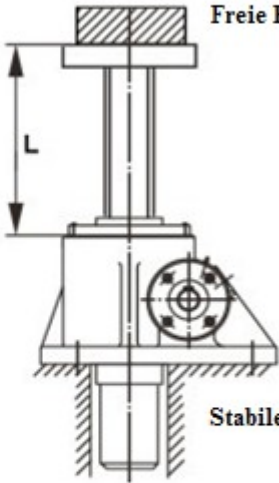
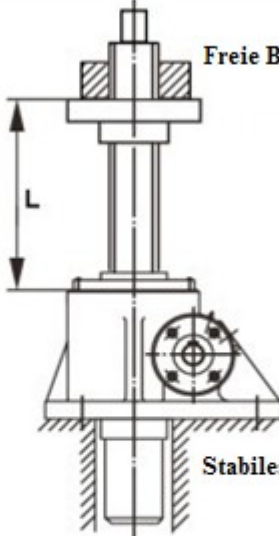

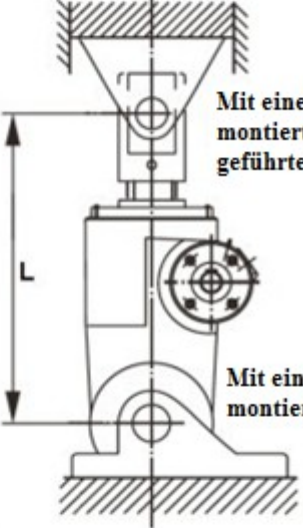

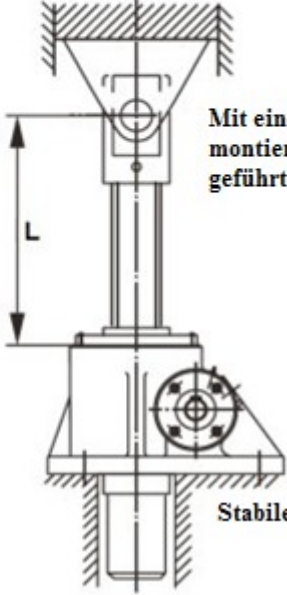
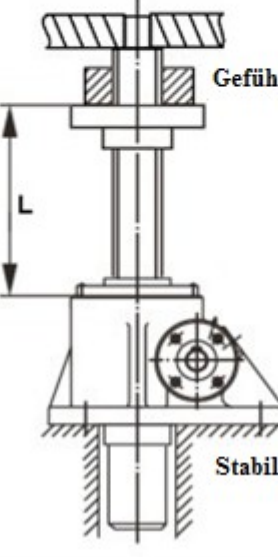
Auf das Gehäuse ist ein Bolzen oder Schwenklagerkopf zusammengebaut. Die Spindel bzw. die Mutter wird mit einem Bolzen oder einem Schwenklagerkopf zusammengebaut und sie sind kollinear mit der Bewegung.



### Euler 3

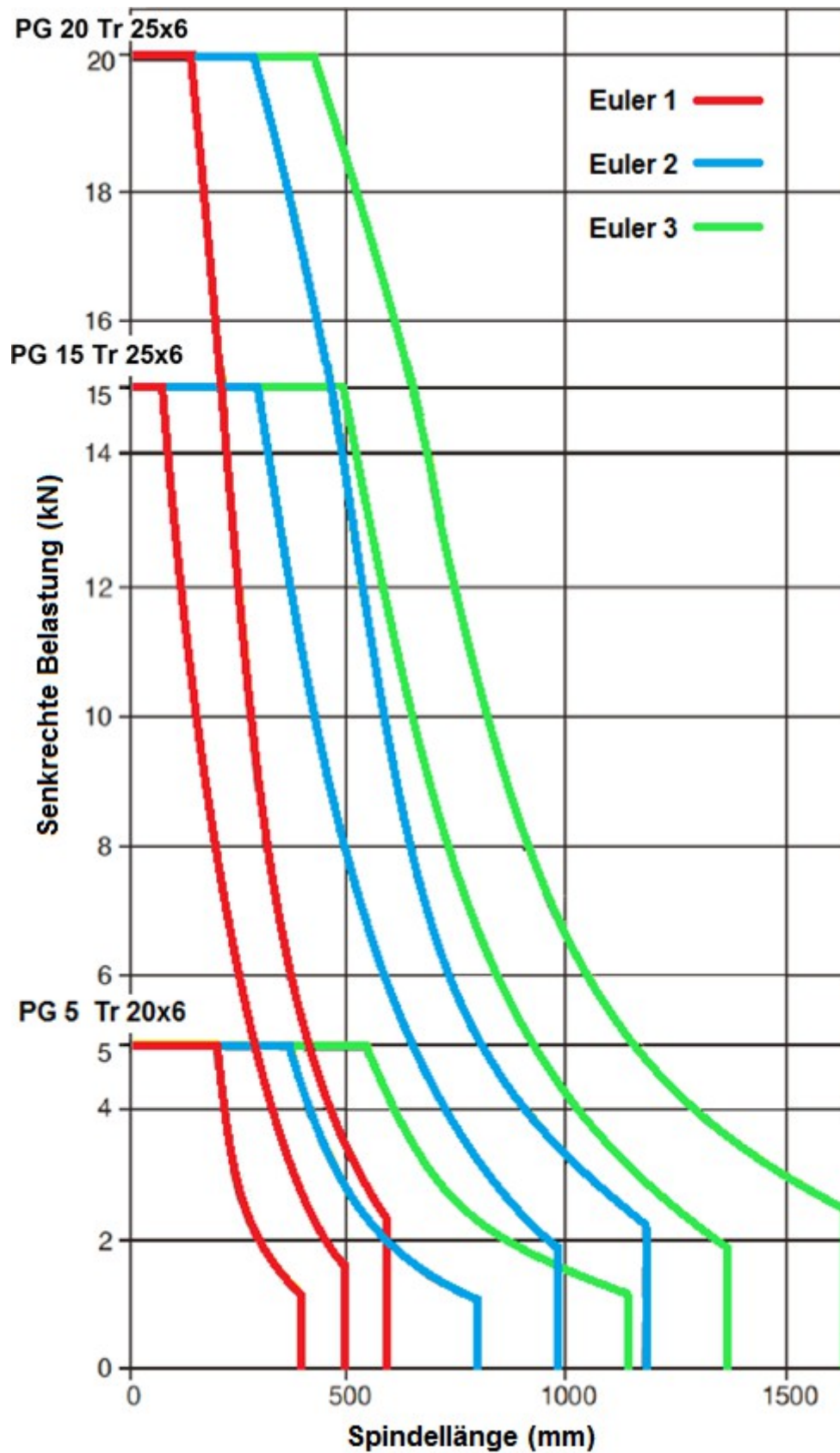
Das Getriebegehäuse ist auf dem Boden befestigt. Die Spindel bzw. die Mutter wird mit einem Bolzen oder einem Schwenklagerkopf zusammengebaut und sie sind kollinear mit der Bewegung.

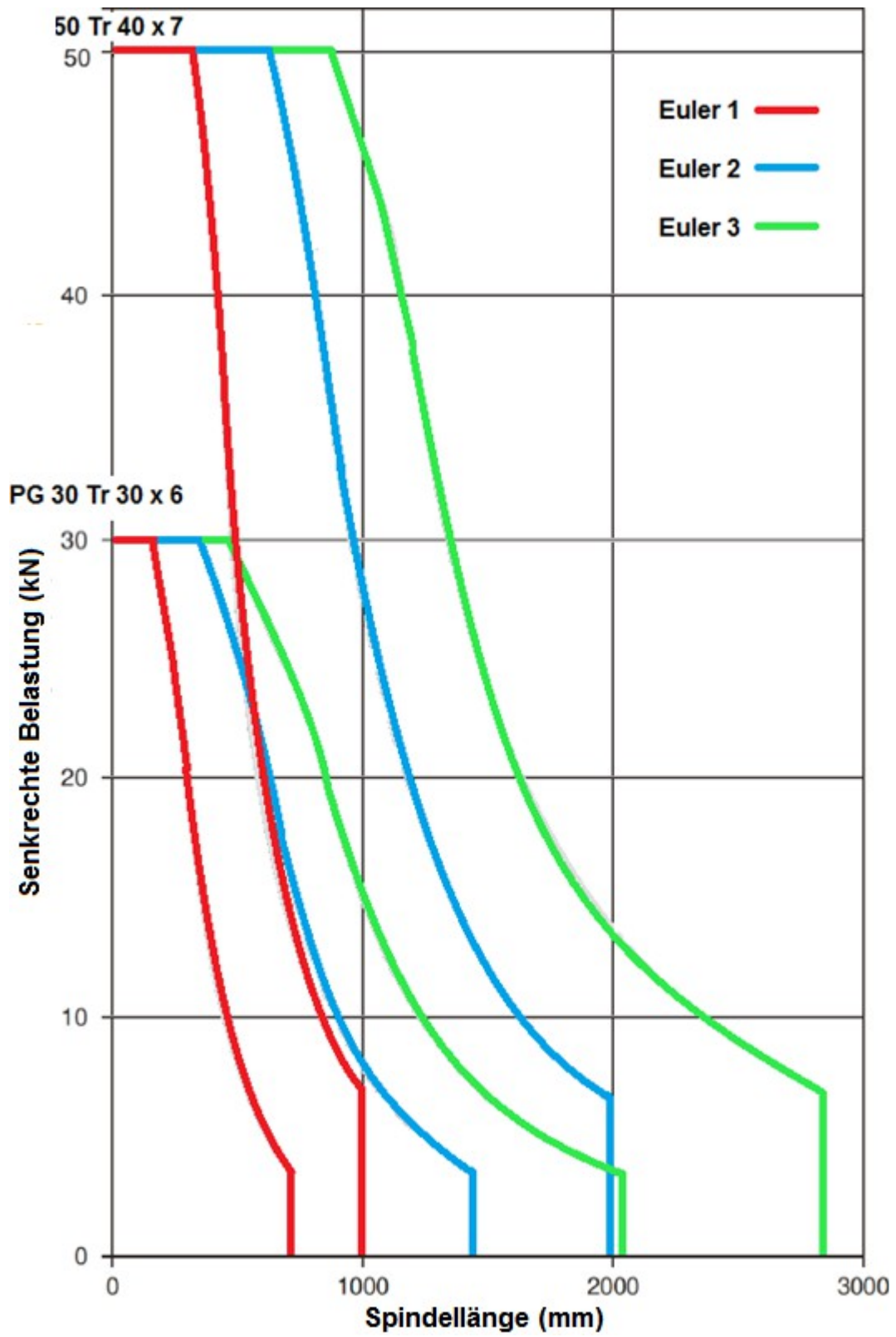


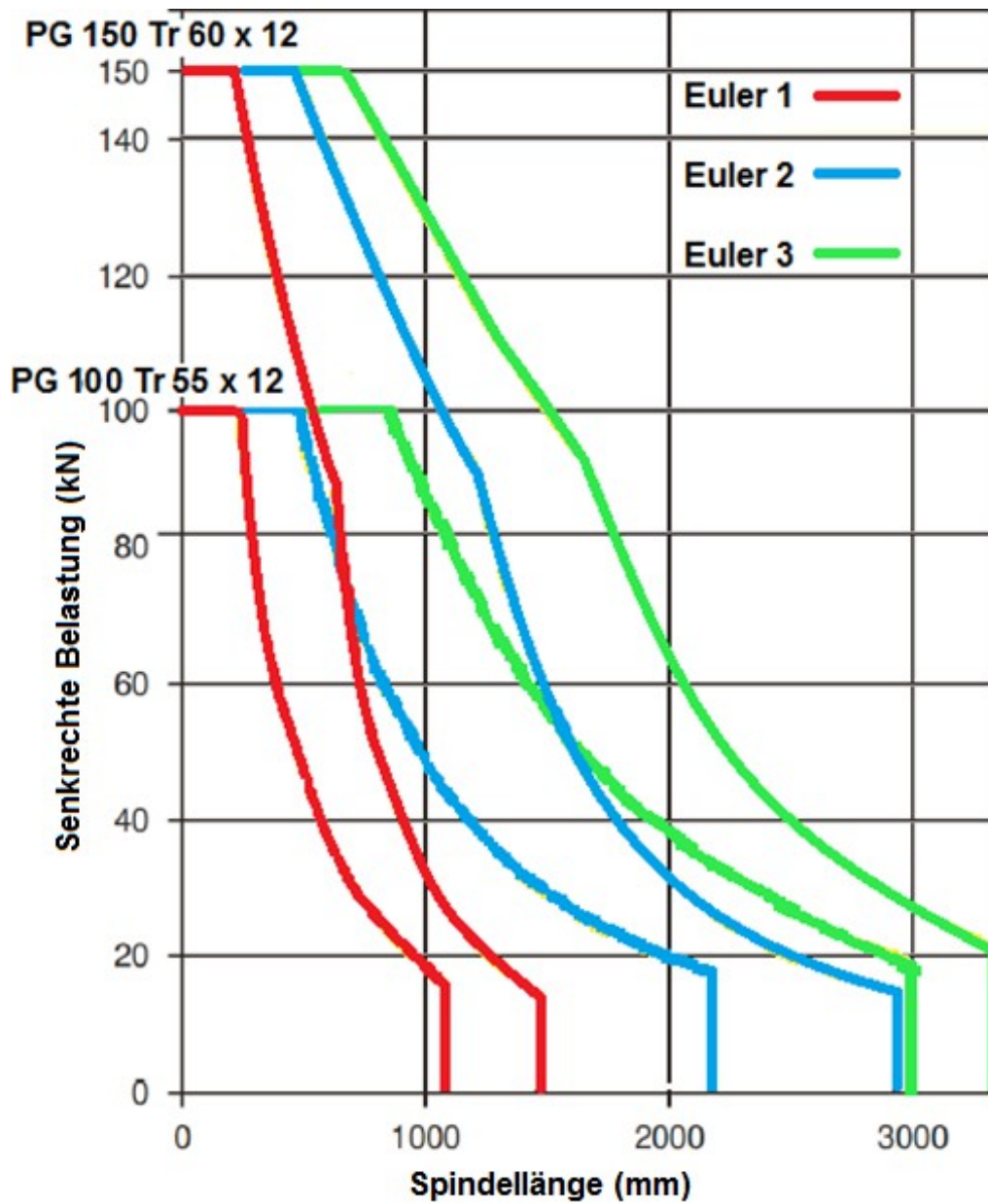
|   | <b>Rotierende Spindel</b>   | <b>Flanschmutter</b>  |
|---|---|---|
| <p><b>Euler 1</b></p>    |  <p>Freie Belastung</p> <p>Stabiles Gehäuse</p>  |  <p>Freie Belastung</p> <p>Stabiles Gehäuse</p> |
| <p><b>Euler 2</b></p>  |  <p>Mit einem Bolzen montierte und geführte Last</p> <p>Mit einem Bolzen montiertes Gehäuse</p> |   |
| <p><b>Euler 3</b></p>  |  <p>Mit einem Bolzen montierte und geführte Last</p> <p>Stabiles Gehäuse</p>                   |  <p>Geführte Last</p> <p>Stabiles Gehäuse</p> |

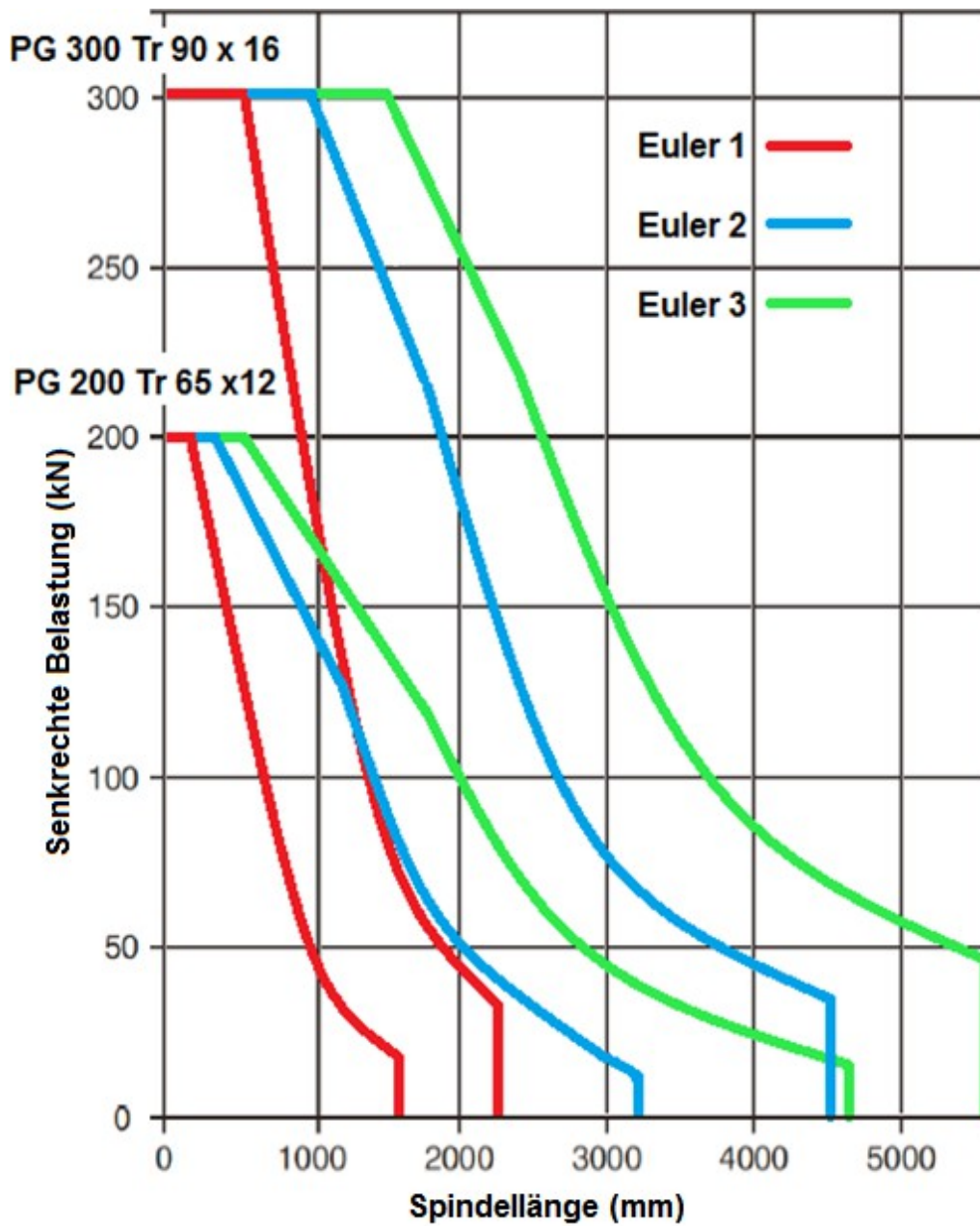


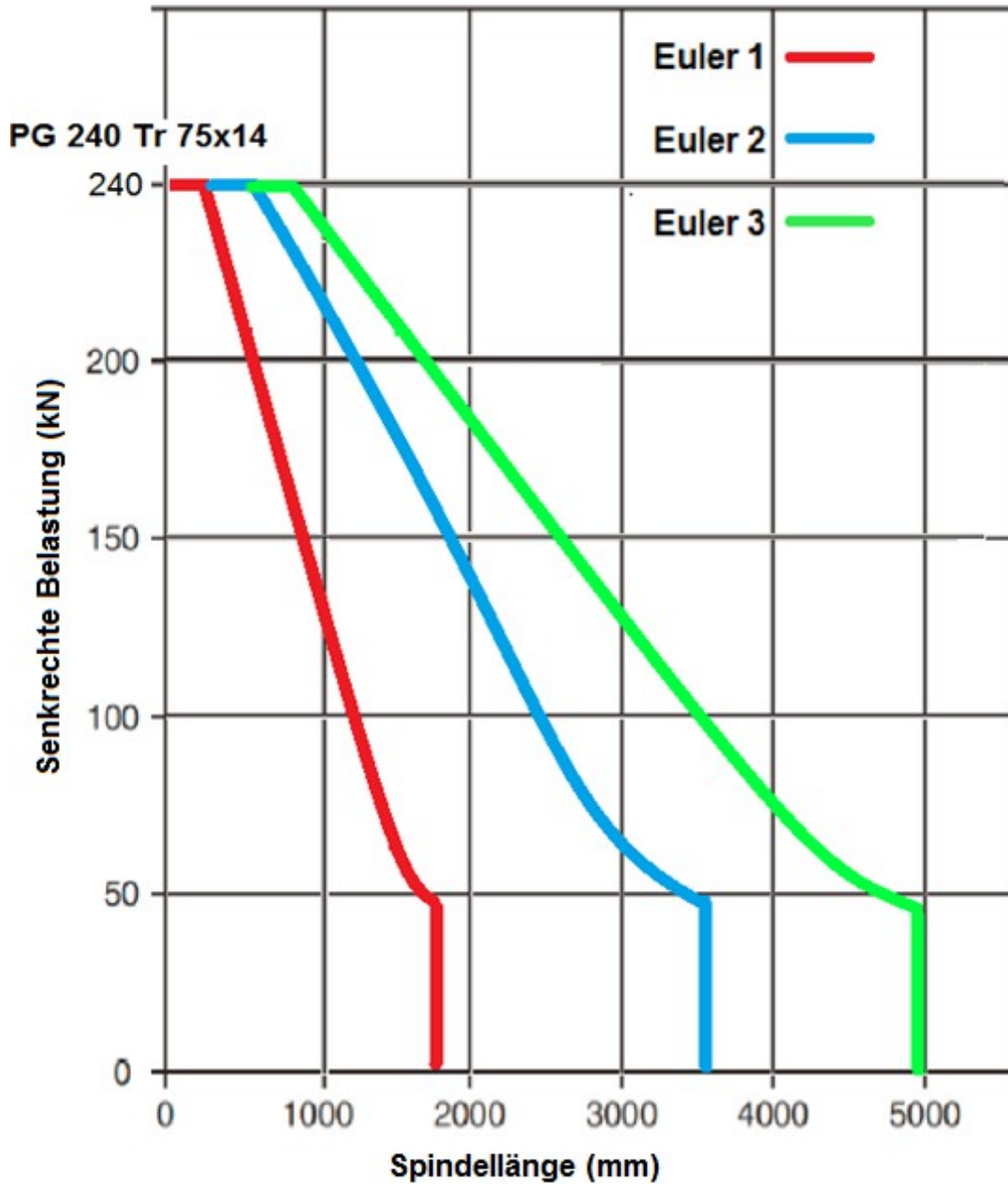
### Auslegung des passenden Hubgetriebes

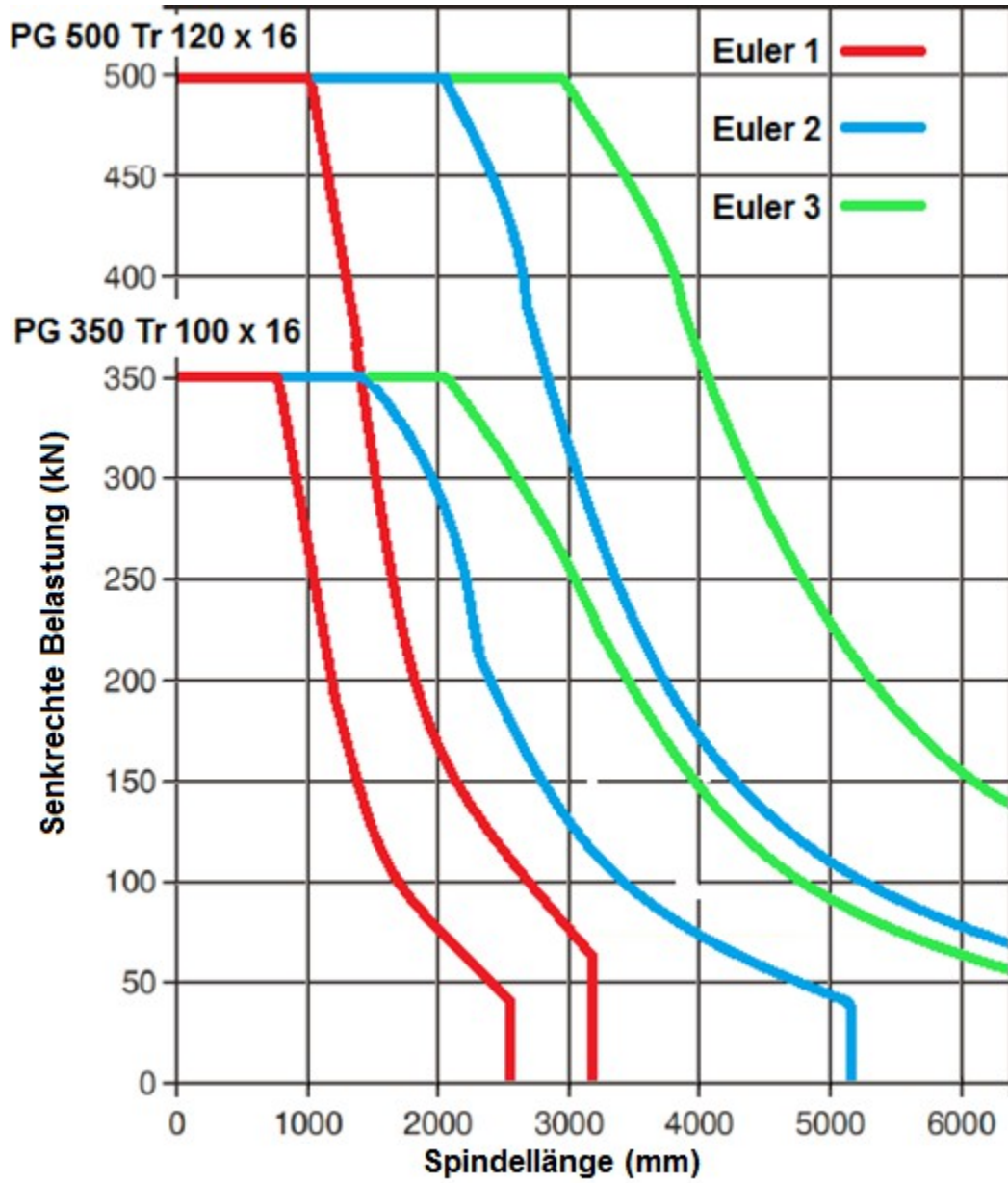




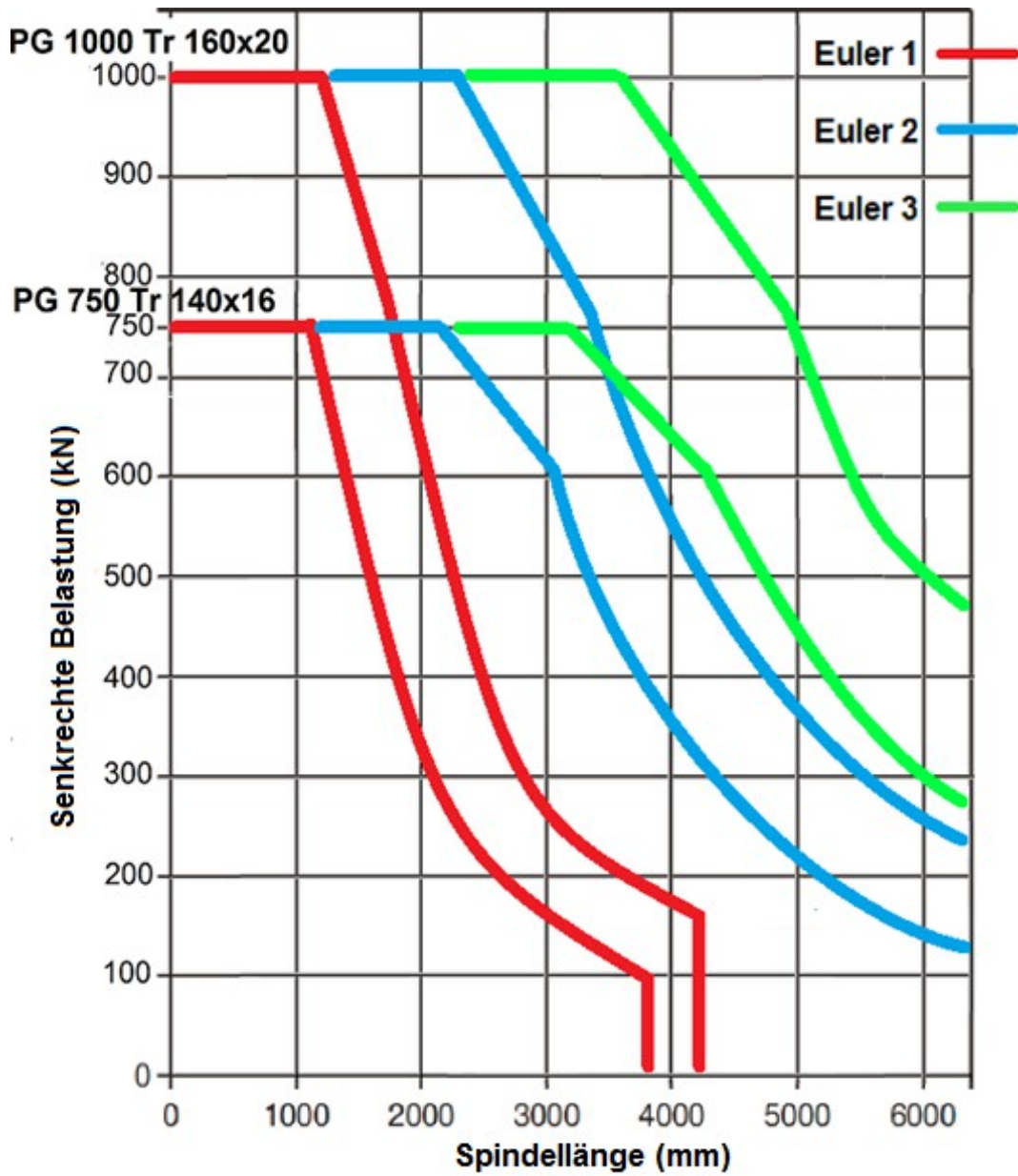


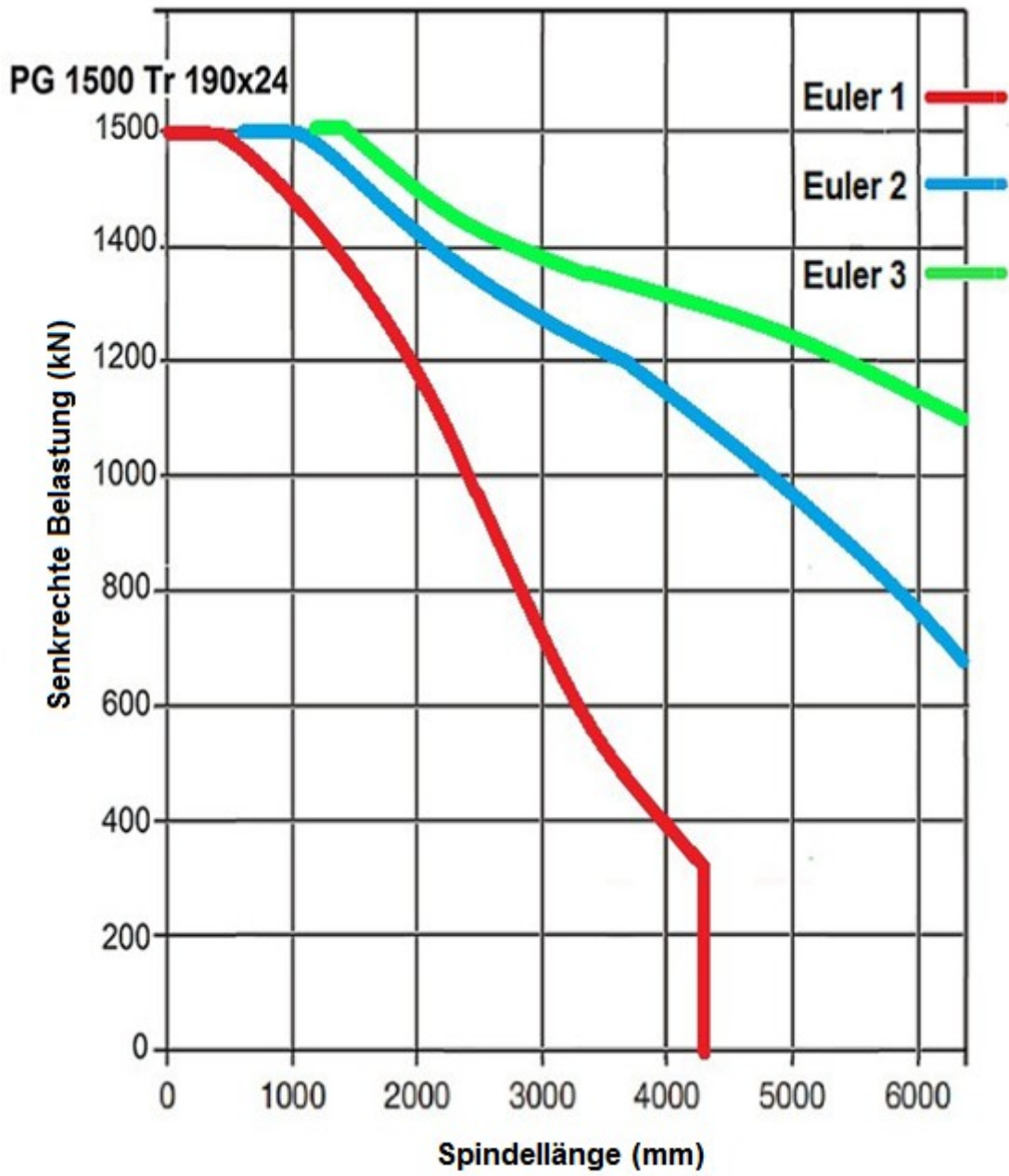




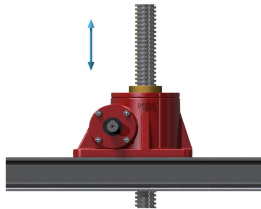




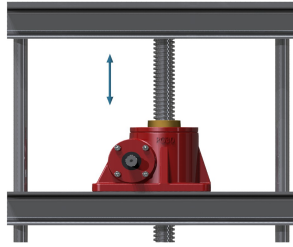




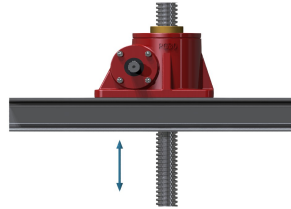
### Einbaulage



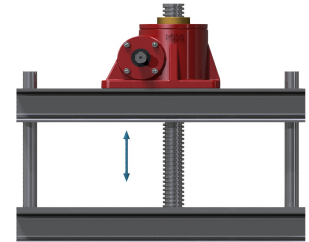
**Position-P1**



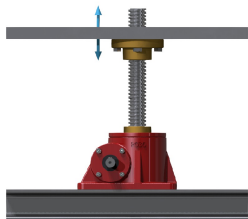
**Position-P2**



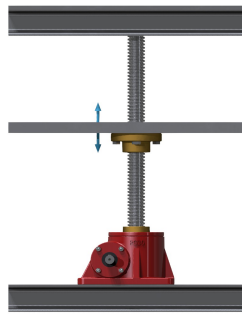
**Position-P3**



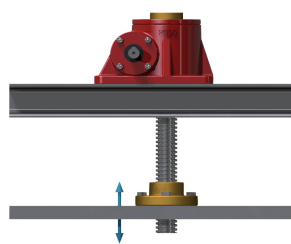
**Position-P4**



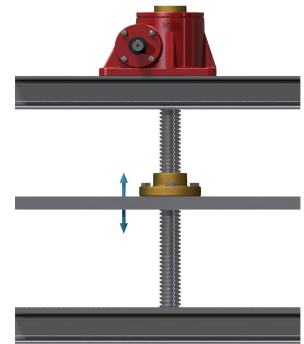
**Position-P5**



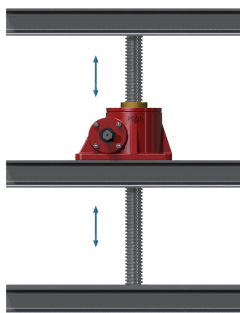
**Position-P6**



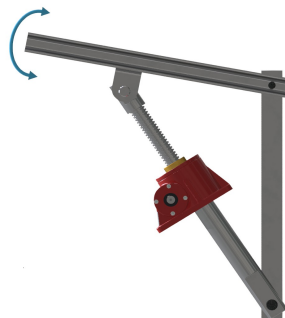
**Position-P7**



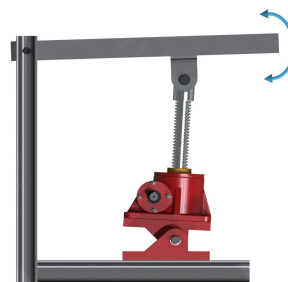
**Position-P8**



**Position-P9**

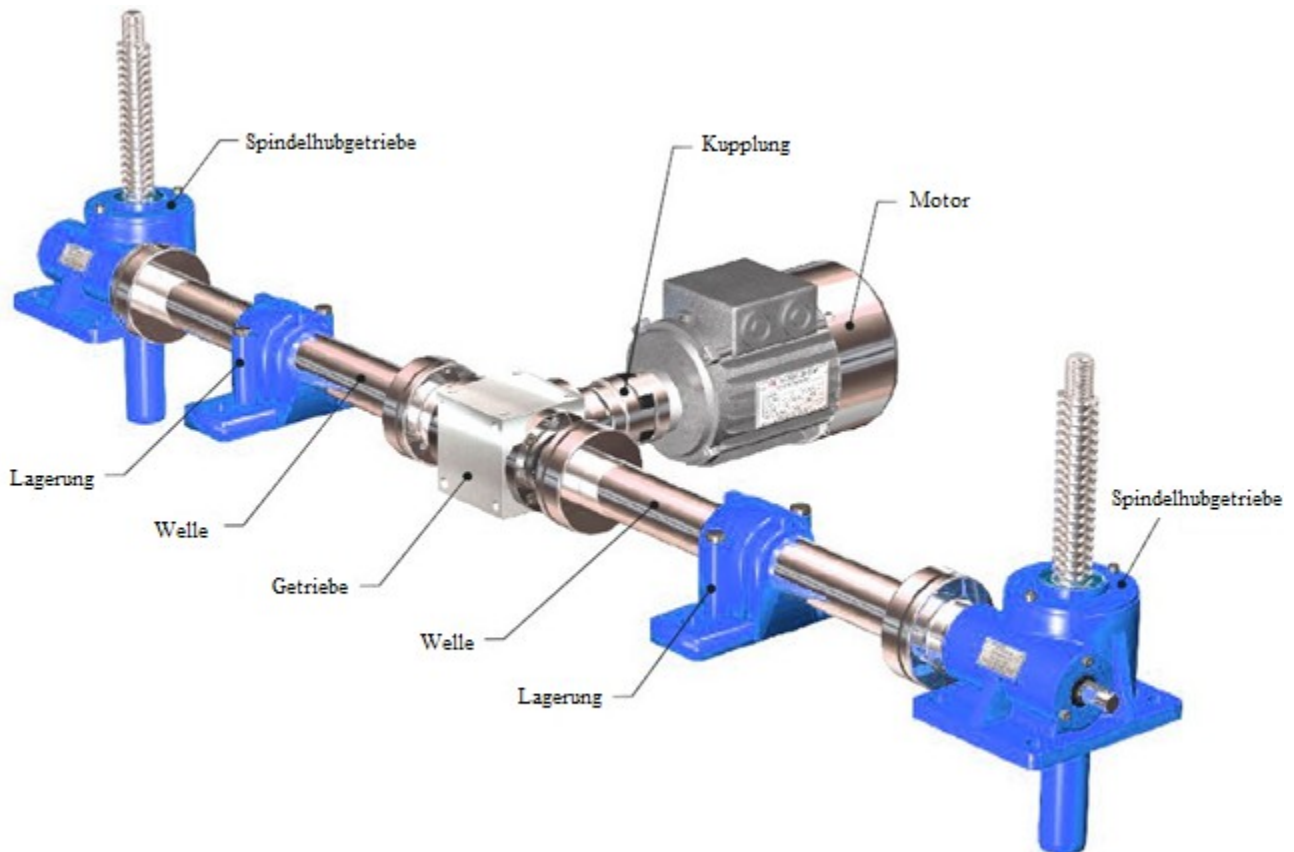


**Position-P10**



**Position-P11**

## Anordnungsbeispiele

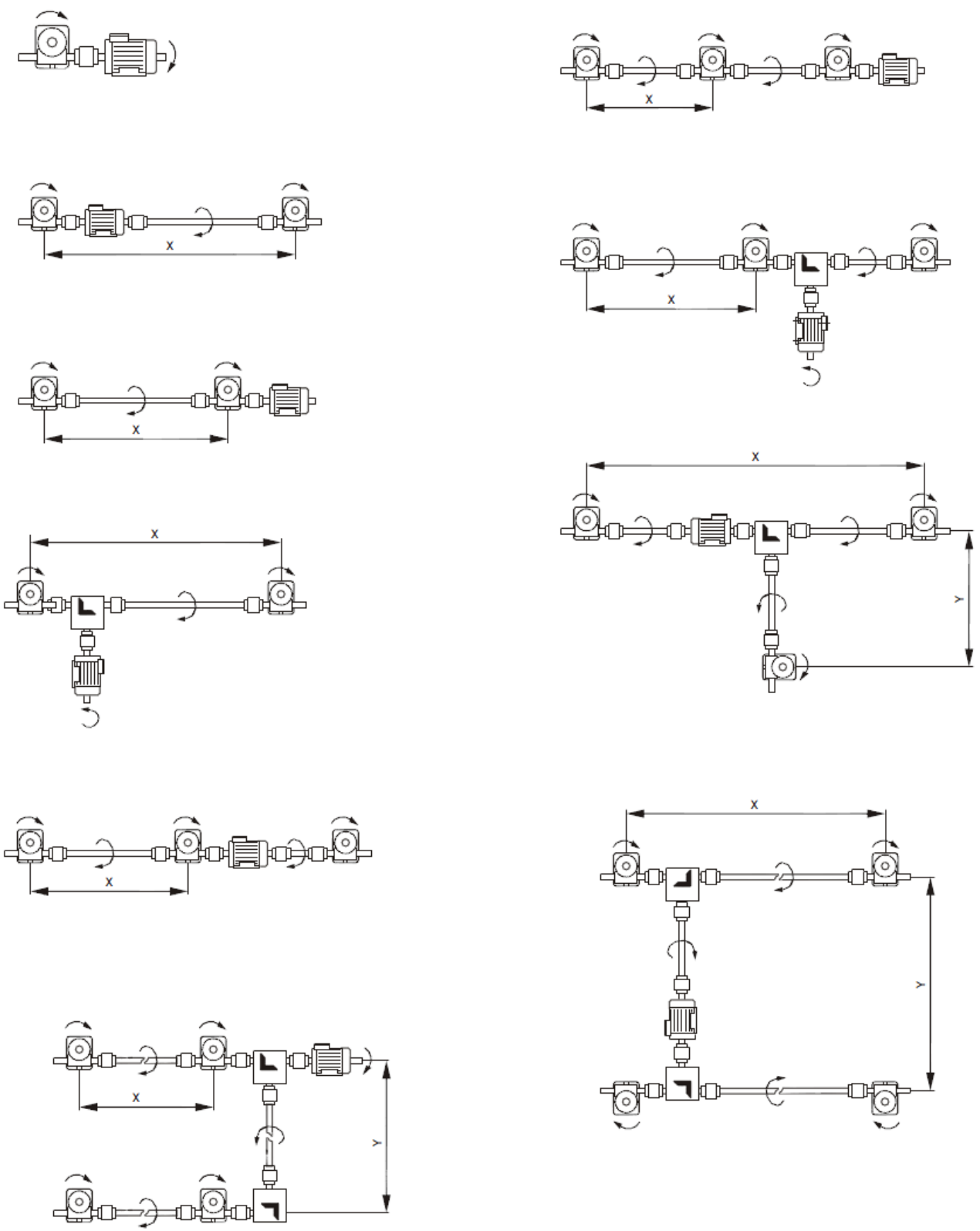


Die Spindelhubgetrieben, die mit dem Motor und dem Getriebe zusammengebaut sind, werden konstruiert, so dass Motor und die Welle in beide Richtungen angeschlossen werden kann. Die Auslegung der Motor-, Getriebe- und Wellentypen werden von unserem Unternehmen nach den aufgehobenen Lasten bestimmt. X - Y Typen werden von unserem Unternehmen nach der Hubgeschwindigkeit und den Besonderheiten auf dem Bestellformular bestimmt und die beste Leistungsfähigkeit und die Effizienz werden sichergestellt.

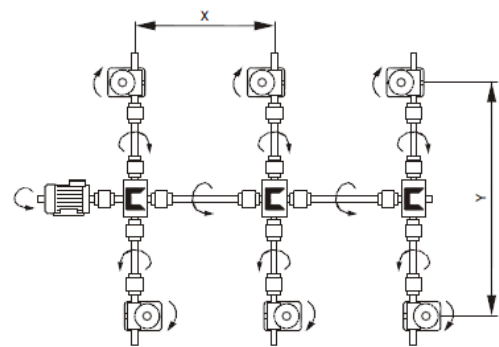
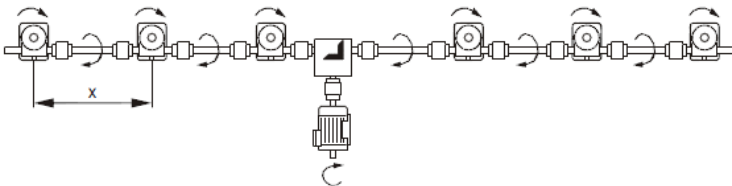
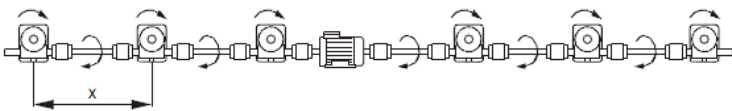
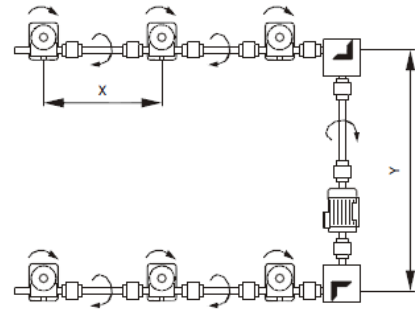
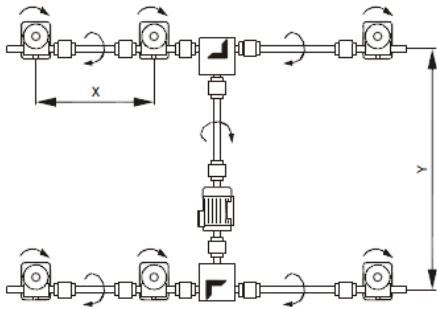
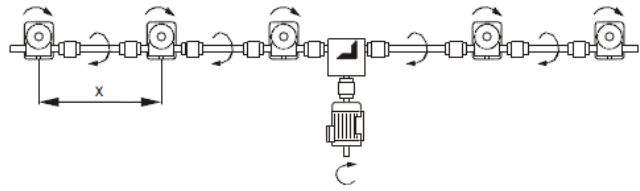
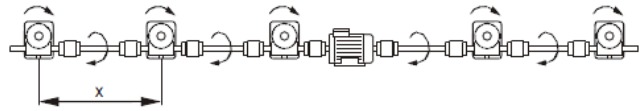
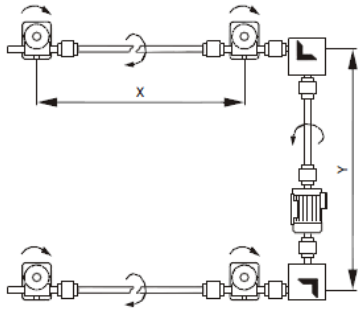
In unseren Anordnungsbeispielen sehen Sie wie man den Wellen-, Motor- und Getriebeanschluss installieren kann.

In unseren Anwenderbeispielen können Sie Idee haben wo und wie unsere Hubgetrieben in alltäglichen Leben verwendet werden können. Sie können sich auch über die Montage und Ersatzteile unserer Spindelhubgetriebe erkundigen.

### Anordnungsbeispiele-1



### Anordnungsbeispiele-2



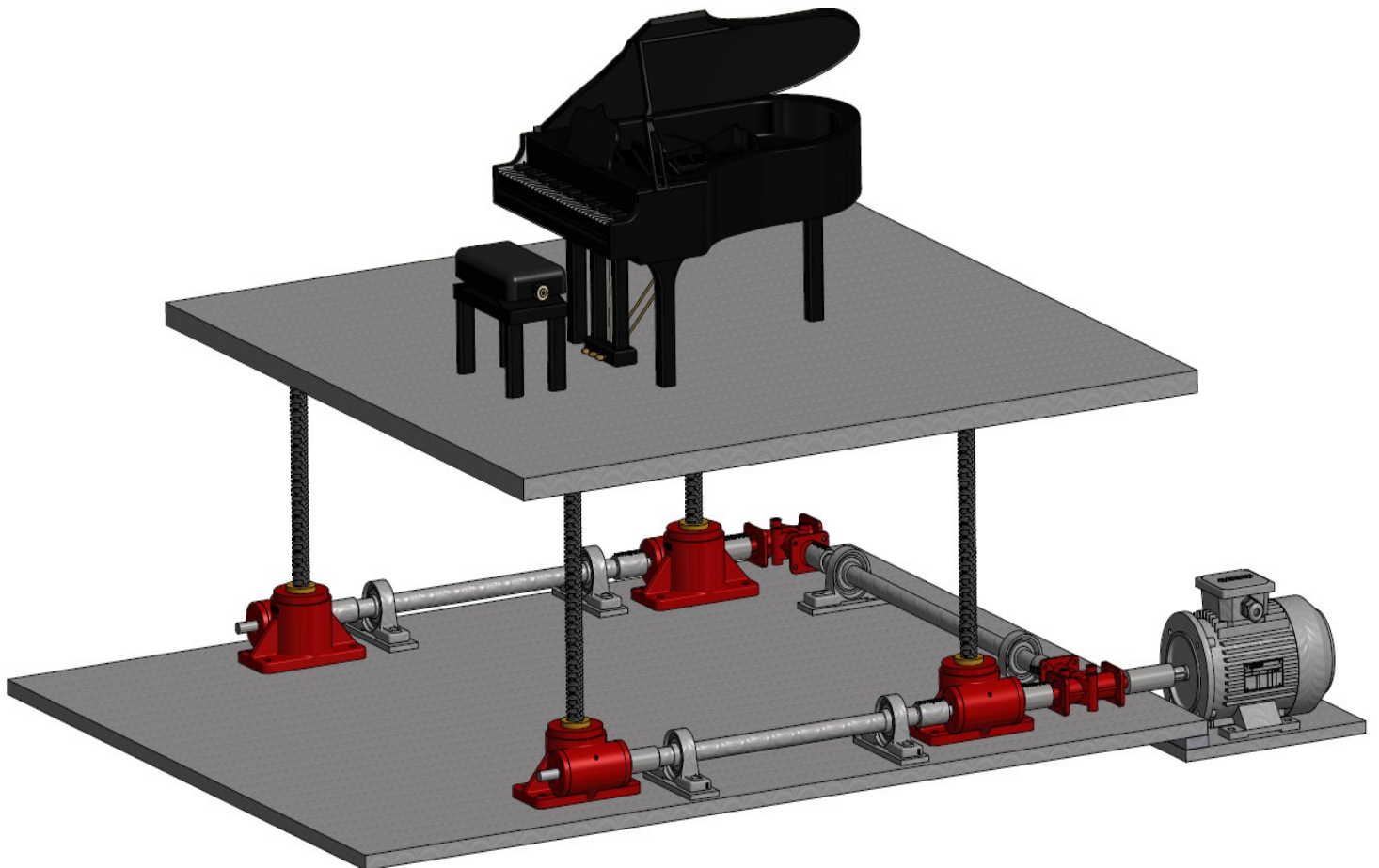


## Hubsysteme im praktischen Einsatz



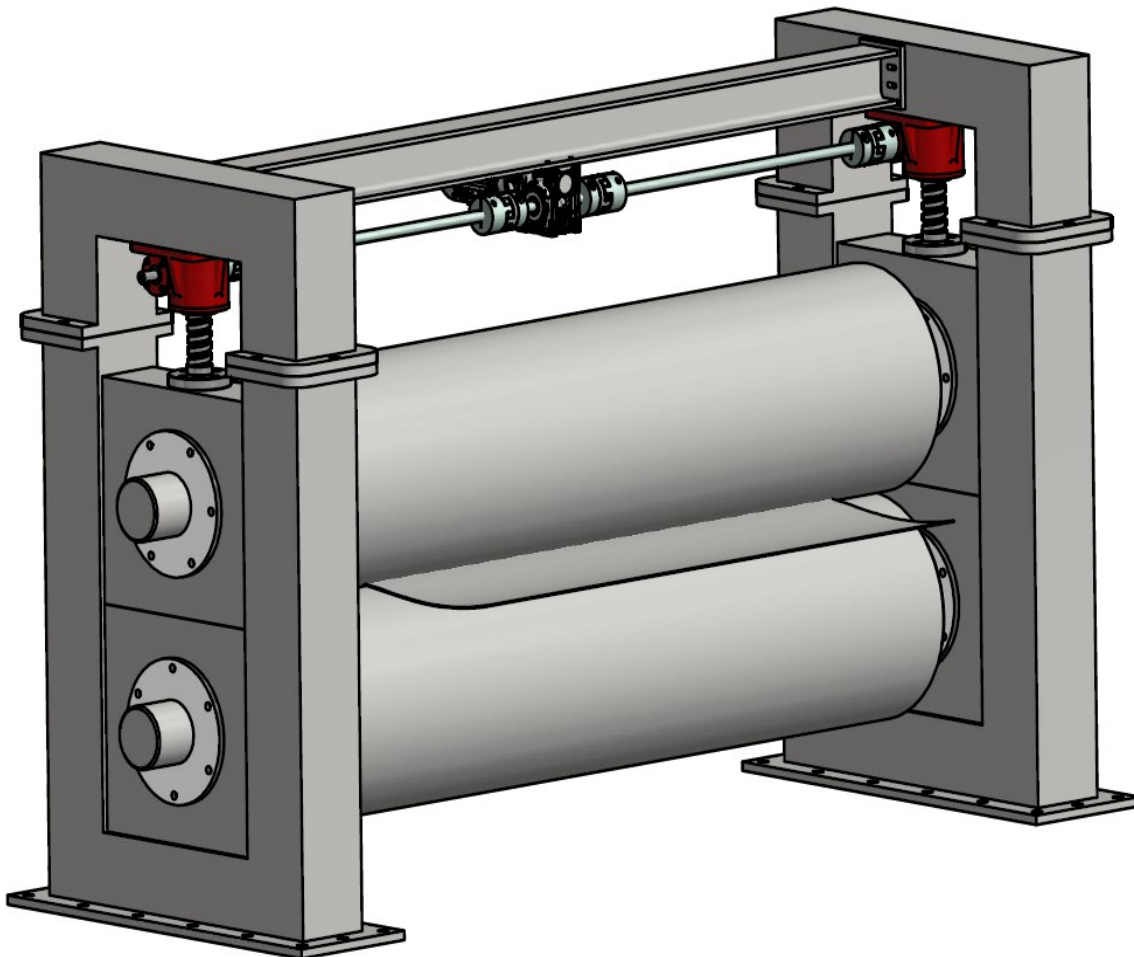
**VERSTELLEN  
EINER RADARANTENNE**

## Hubsysteme im praktischen Einsatz



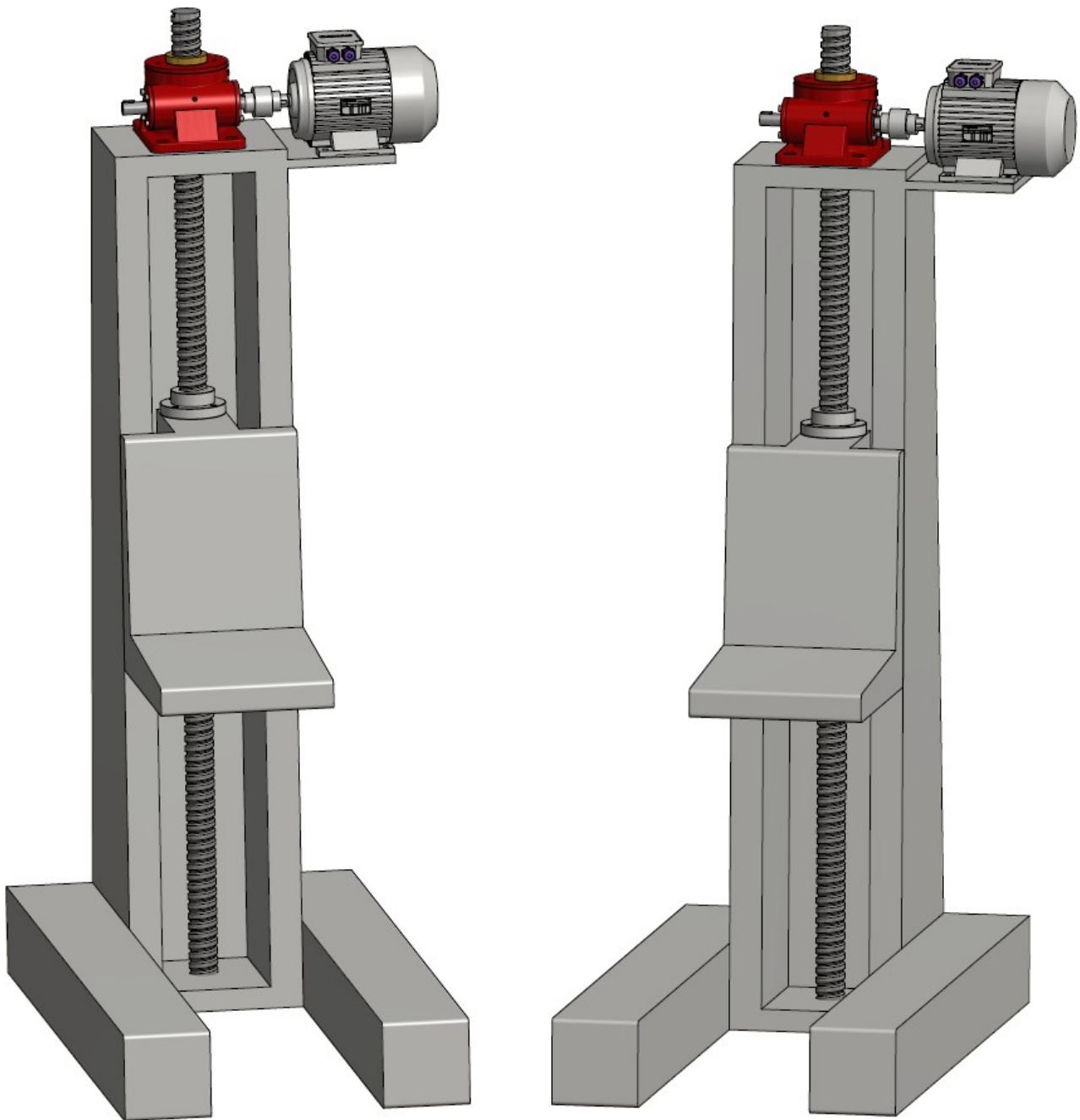
### BÜHNENHÖHENVERSTELLUNG

## Hubsysteme im praktischen Einsatz



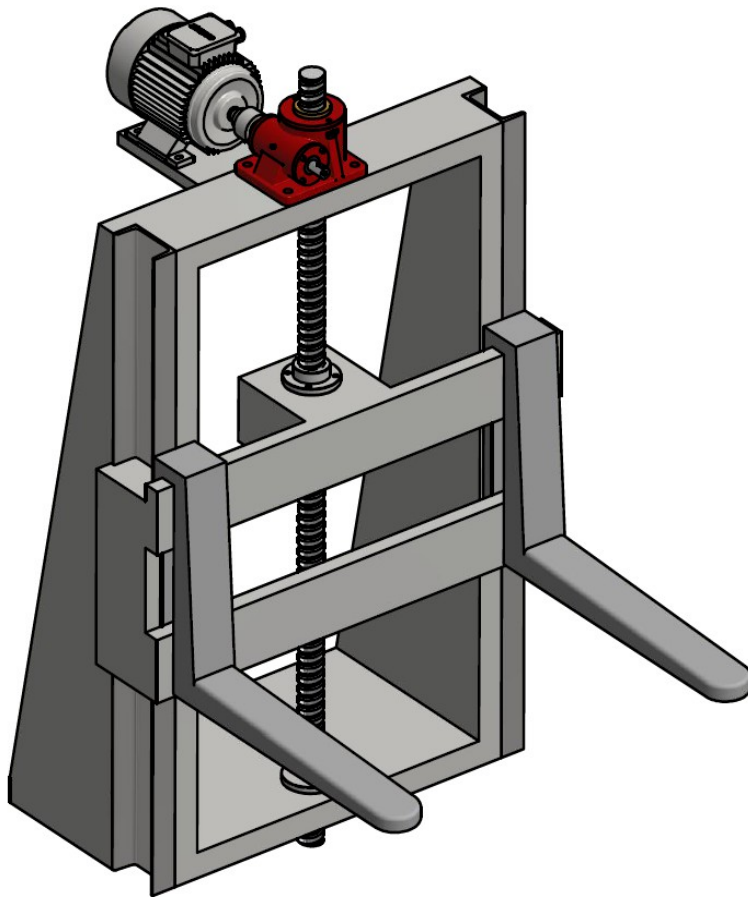
**VERSTELLEN EINER WALZENANLAGE**

## Hubsysteme im praktischen Einsatz

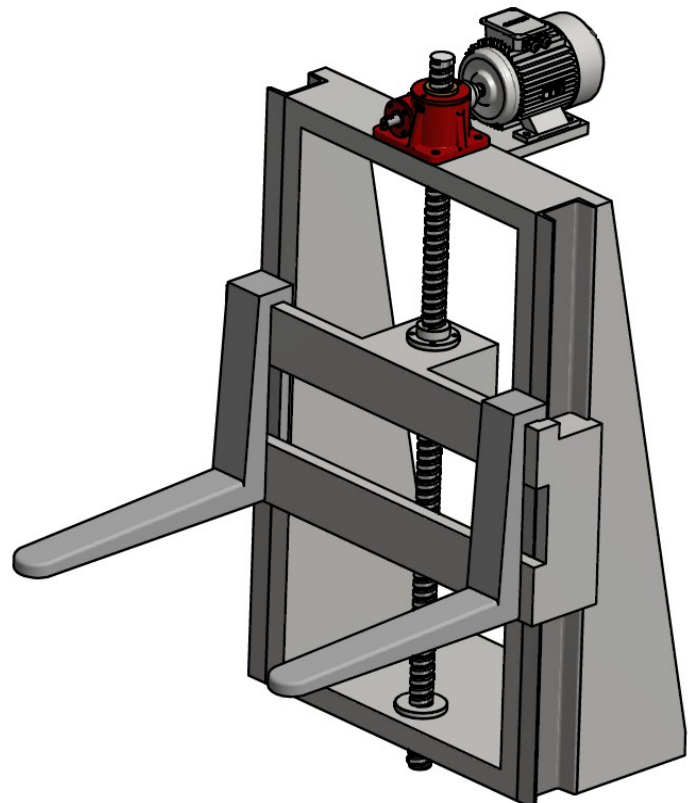


**VERSTELLEN EINER HEBEBÜHNE**

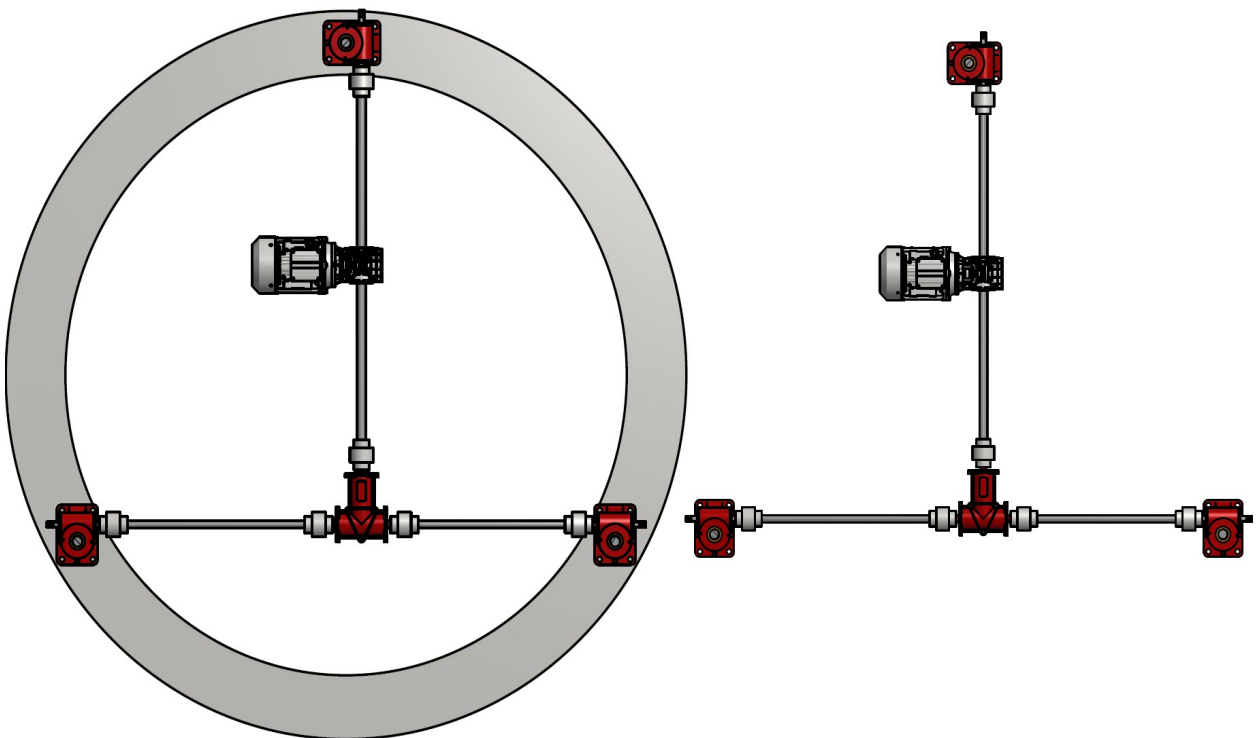
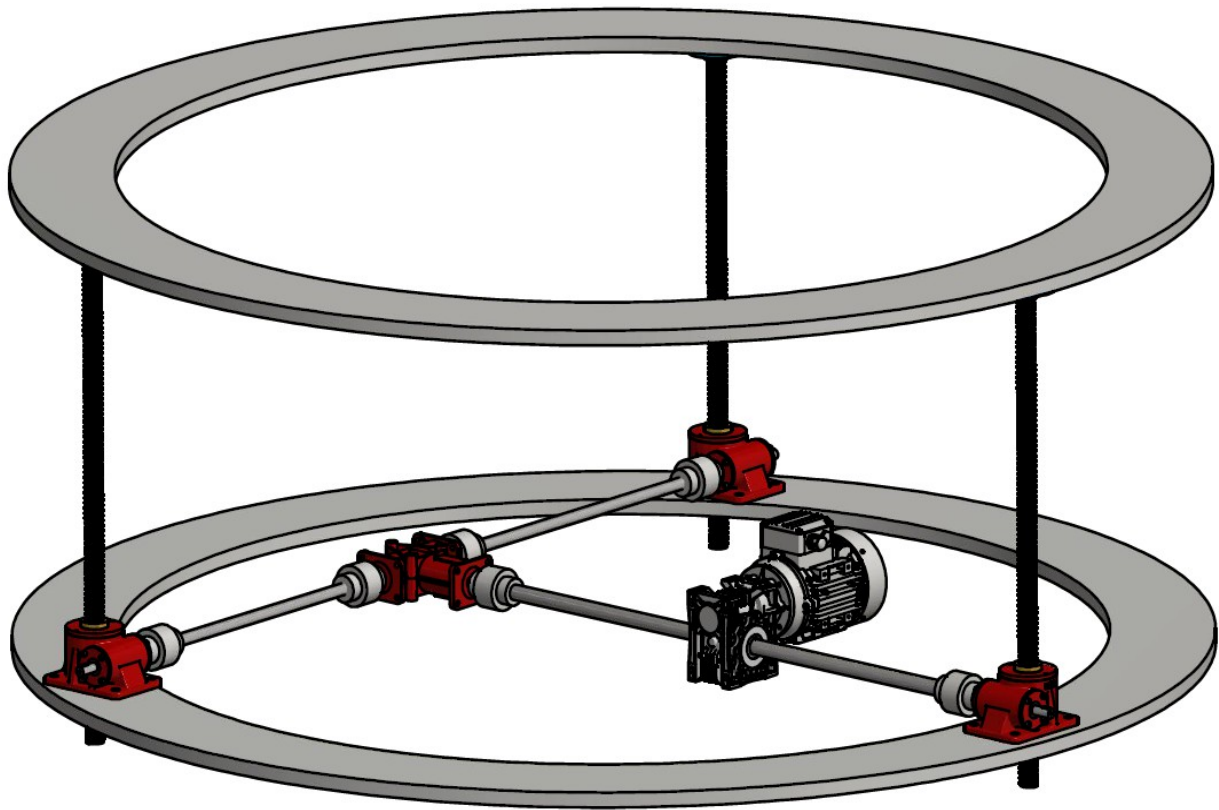
## Hubsysteme im praktischen Einsatz



**VERSTELLEN EINER  
HEBEBÜHNE**



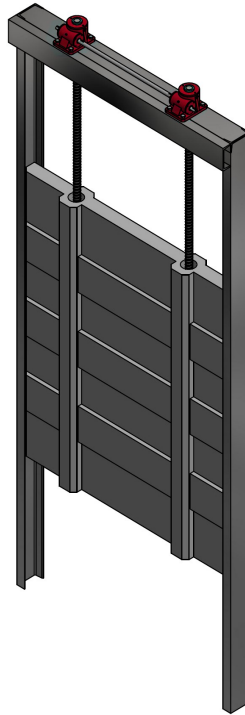
## Hubsysteme im praktischen Einsatz



**STATISCH BESTIMMTE DREIPUNKTAUFLAGE**

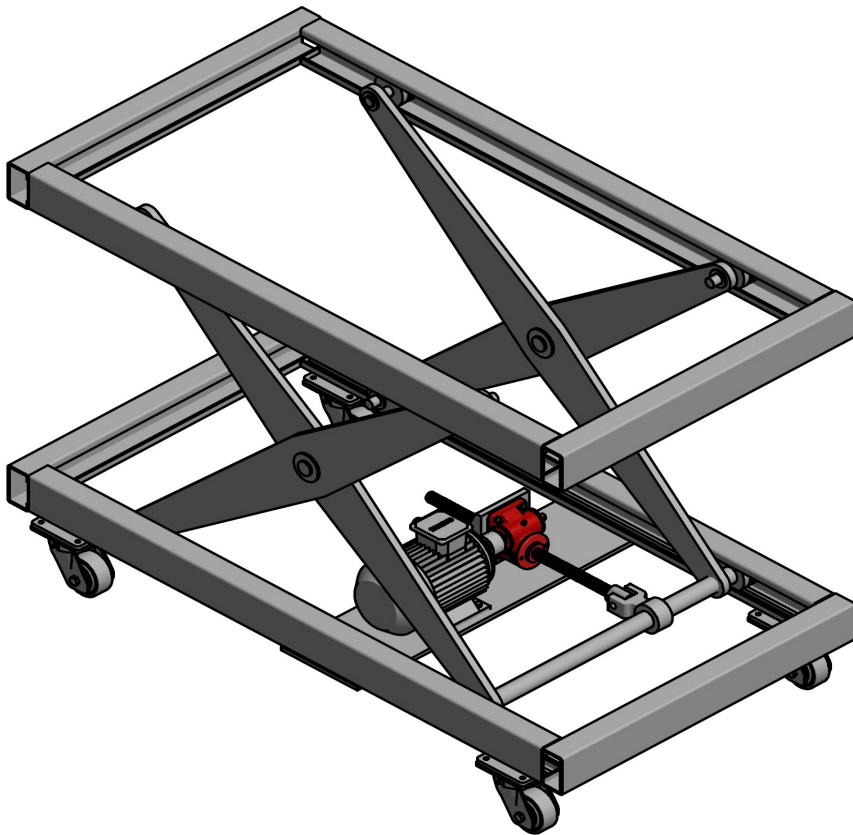


## Hubsysteme im praktischen Einsatz

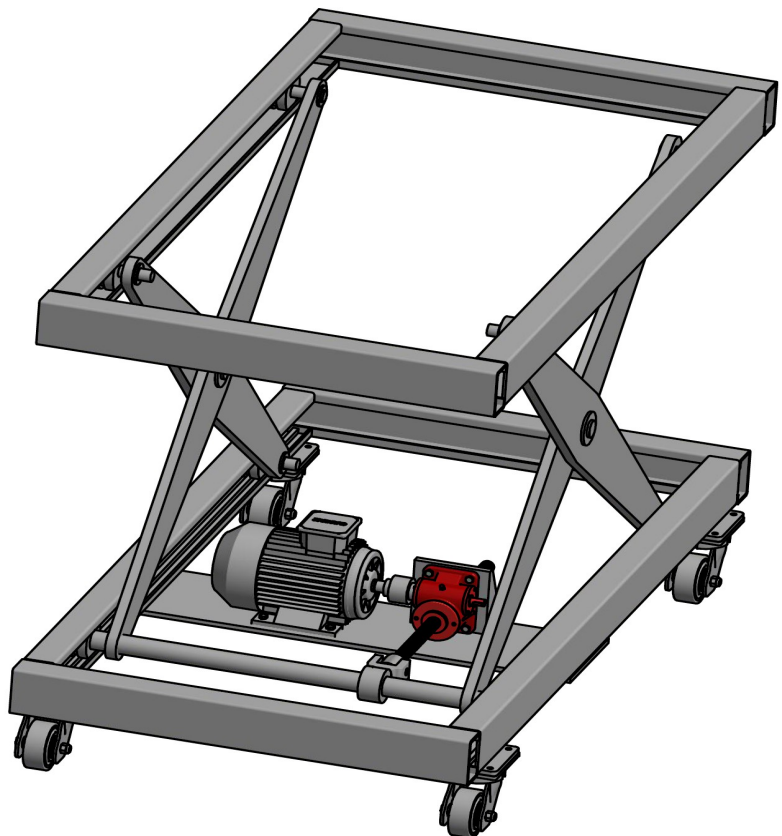


**SPERREN EINES STAUDAMMES**

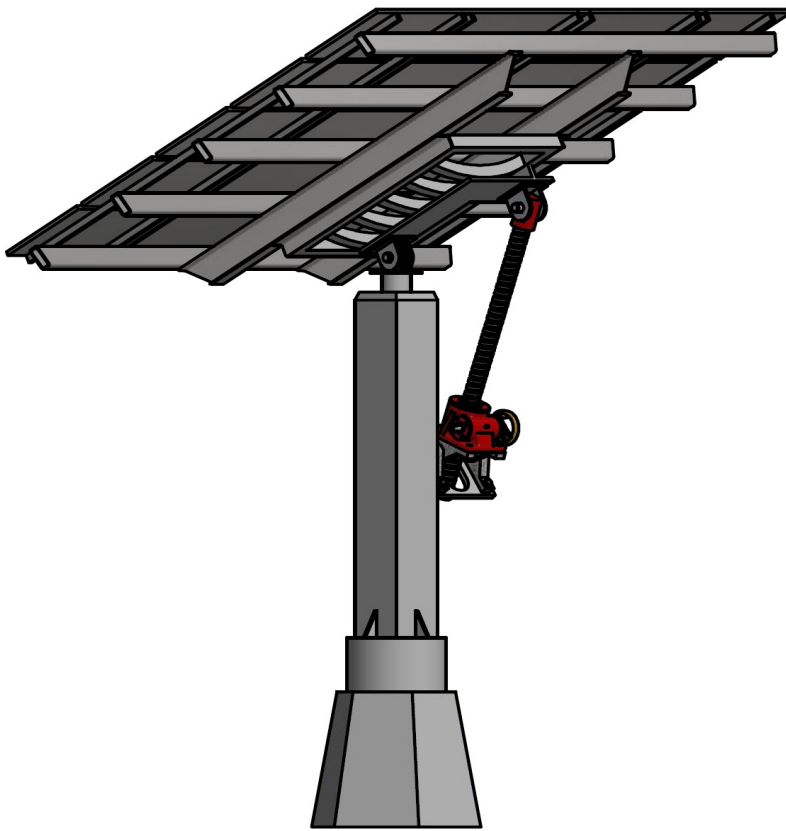
## Hubsysteme im praktischen Einsatz



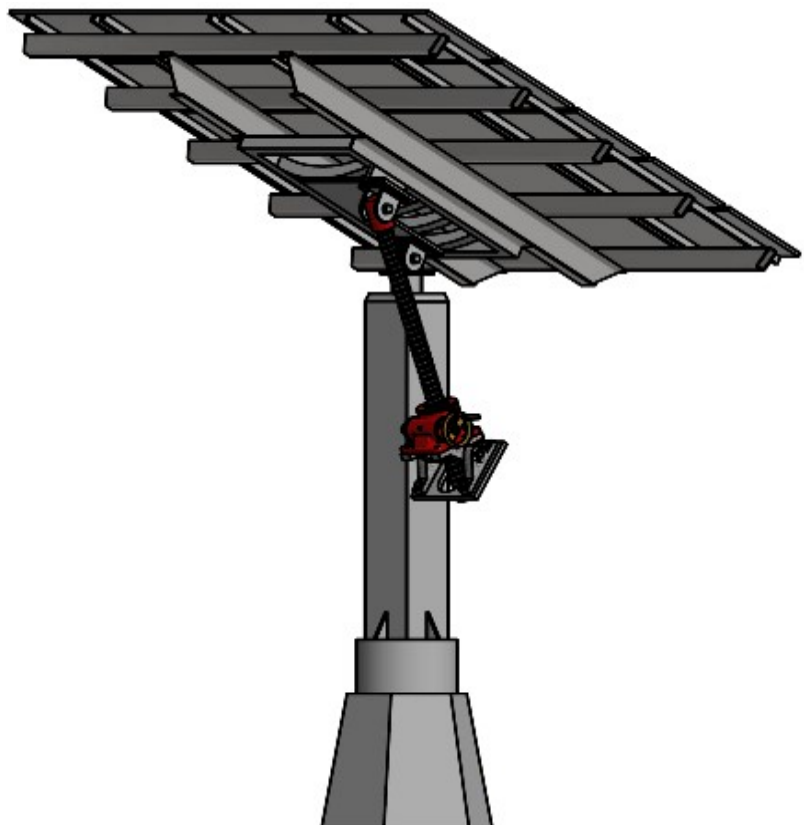
**HÖHENEINSTELLUNG  
EINER PLATTFORM**



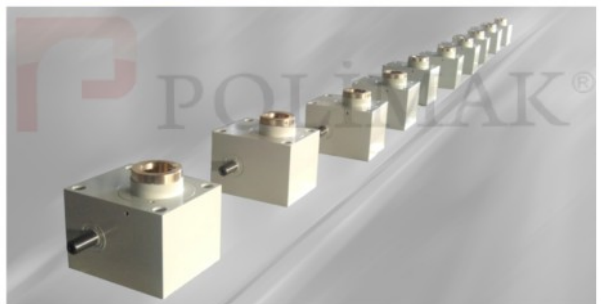
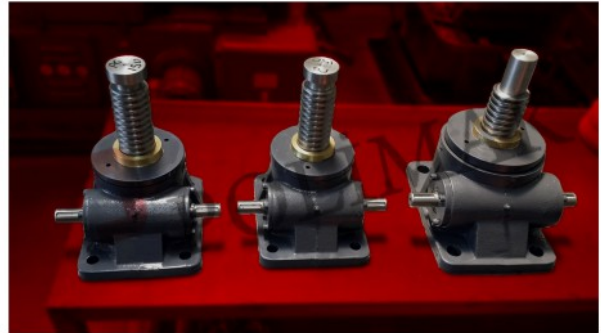
## Hubsysteme im praktischen Einsatz



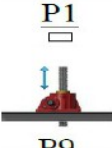
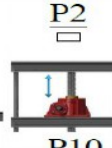
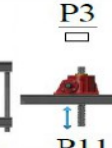
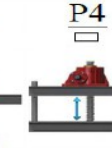
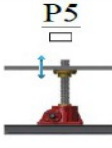
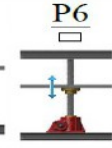
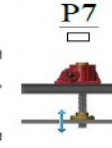
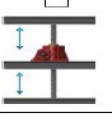














HÖHENEINSTELLUNG EINES  
SONNENKOLLEKTORS



## Hubsysteme im praktischen Einsatz





| <b>SPINDELHUBGETRIEBE BESTELLFORMULAR</b>   |   |   |   |  |  |   |   |
|---|---|---|---|--|--|---|---|
| <b>FIRMA</b>  |   |   |   |  |  |   |   |
| <b>MITARBEITER</b>  |   |   |   |  |  |   |   |
| <b>ANSCHLUSSE</b>   |   |   |   |  |  |   |   |
| <b>TEL</b>  |   |   |   | <b>DATUM</b>   |  |   |   |
| <b>E-MAIL</b>   |   |   |   | <b>FAX</b>   |  |   |   |
| <b>AUSWAHL DER SPINDELHUBGETRIEBE</b>   |   |   |   |  |  |   |   |
| <b>ANWENDUNGSGEBIET</b>   |   |   |   |  |  |   |   |
| <b>LASTANGABEN</b>  |   |   |   |  | <b>KN</b>  |   |   |
| <b>LEISTUNG DER HUBGETRIEBE</b>   |   |   |   |  | <b>Kg</b>  |   |   |
| <b>ANZAHL DER BESTELLUNG</b>  |   |   |   |  | <b>KN</b>  |   |   |
| <b>HUB</b>  |   |   |   |  | <b>Anzahl</b>  |   |   |
| <b>HUBGESCHWINDIGKEIT</b>   |   |   |   |  | <b>mm</b>  |   |   |
| <b>TYP DER ÜBERSETZUNG</b><br>(Info. Katalog, Seite 3)  | <b>X-Hoch</b>   |   |   | <b>Y-Niedrich</b>  |  |   |   |
|   | <input type="checkbox"/>  |   |   | <input type="checkbox"/>   |  |   |   |
| <b>EINBAULAGE</b>   | Bewegung aufwärts - abwärts   |   | <input type="checkbox"/>  |  |  |   |   |
|   | Waagerechte Bewegung  |   | <input type="checkbox"/>  |  |  |   |   |
| ANTRIEB   |   | BETRIEBSUMGEBUNG  |   |  |  |   |   |
| W/Handrad   | W/Elektromotor  | Feuchte Umgebung  | <input type="checkbox"/>  | Korrosiv   | <input type="checkbox"/>   |   |   |
| <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/>  | Staubige Umgebung   | <input type="checkbox"/>  | Offener Raum   | <input type="checkbox"/>   |   |   |
|   |   | ANDERE.....   |   |  |  |   |   |
| <b>EINBAULAGE</b><br>(P1, P2,....., P11)  | Für den Typ V - Rotierende Spindel  |   |   | Für den Typ K - Axial Bewegliche Spindel mit Passfeder   |  |   |   |
|   | <br><input type="checkbox"/>                             | <br><input type="checkbox"/>                                   | <br><input type="checkbox"/>                                   | <br><input type="checkbox"/>  | <br><input type="checkbox"/>   | <br><input type="checkbox"/> | <br><input type="checkbox"/> |
| <br><input type="checkbox"/> | <br><input type="checkbox"/>                             | <br><input type="checkbox"/>                                   |   |  |  |   |   |
| <b>TYPEN</b><br>(V, K, T)   | Rotierende Spindel (V)<br><input type="checkbox"/>       | Axial Bewegliche Spindel (K)<br><input type="checkbox"/>       | Drehende Spindel (T)<br><input type="checkbox"/>             |  |  |   |   |
|   |   |   |   |  |  |   |   |
| <b>FLANSCHANSCHLUSS FÜR SPINDEL</b><br>(F1, F2, F3, F4, F5)   | für V und K Typen   |   |   | für T Typ  |  |   |   |
|   | <b>F1</b><br><input type="checkbox"/><br>(ohne Flansch)  | <b>F2</b><br><input type="checkbox"/><br>mit Schwenklagerkopf  | <b>F3</b><br><input type="checkbox"/><br>mit Flanschanschluss  | <b>F4</b><br><input type="checkbox"/><br>mit Flanschmutter                    | <b>F5</b><br><input type="checkbox"/><br>Sonderausführung  |   |   |
| <b>GERÄTETYPEN</b><br>(A, B, C, D, E)   | <br>A-Typ<br>(ohne Schutz)<br><input type="checkbox"/>   | <br>B-Typ<br>(mit Faltenbalg)<br><input type="checkbox"/>      | <br>C-Typ<br>(mit Schutzrohr)<br><input type="checkbox"/>      | <br>D-Typ<br>(mit Faltenbalg)<br>(mit Schutzrohr)<br><input type="checkbox"/> | <br>E-Typ<br>(Montieren des Schwenklagerkopfes)<br><input type="checkbox"/> |   |   |
|   |   |   |   |  |  |   |   |

Anmerkung

## MONTAGEANORDNUNG



## BEISPIEL

