

# KINETROL-Federschlusseinheit



## Material

<b>Gehäuse</b>	Modell 02 bis 05 Druckguss aus Zinklegierung ZL 16 Modell 07 bis 60 in Aluminiumlegierung
<b>Beschichtung</b>	Epoxidharz, pulverbeschichtet
<b>Feder</b>	Spiralfeder aus Federstahl
<b>Welle</b>	Stahl, verzinkt
<b>Montagebohrungen (ausgangsseitig)</b>	siehe entspr. Antrieb (außer Modell 01 & 60) Ausführung für niedrigerem Betriebsdruck sowie DIN-Ausführungen siehe Datenblatt bzw. gemäß der Betriebs- und Wartungsanleitung.



Schnittdarstellung Federgehäuse

Federschlusseinheit



## Anwendungen bei niedrigem Luftdruck

Wenn der für den Betrieb des Schwenkantriebes verfügbare Luftdruck weniger als 3,5 bar (50psi) beträgt, ist eine ausgeglichene Drehmomentabgabe bei Luft- und Federhub weiterhin möglich, in dem das Federmodul einer kleineren Antriebsgröße verwendet wird. Nachstehend sind die werkseitig montierten Optionen aufgeführt.  
Ersetzen Sie das \*\*, das in den untenstehenden Bestellcodes verwendet wird, durch eine '2' (im Uhrzeigersinn) oder '3' (gegen den Uhrzeigersinn), je nach gewünschter Richtung des Federhubes.

Bestellcode	Beschreibung
03-1*0-5600	Antriebsgröße 03 mit einem Federmodul Gr. 02
07-1*0-4000	Antriebsgröße 07 mit einem Federmodul Gr. 05
09-1*0-4200	Antriebsgröße 09 mit einem Federmodul Gr. 07
10-1*0-5800	Antriebsgröße 10 mit einem Federmodul Gr. 09
12-1*0-4300	Antriebsgröße 12 mit einem Federmodul Gr. 09
12-1*0-4400	Antriebsgröße 12 mit zwei Federmodulen Gr. 09
14-1*0-4900	Antriebsgröße 14 mit zwei Federmodulen Gr. 12
14-1*0-5000	Antriebsgröße 14 mit einem Federmodul Gr. 12
16-1*0-6000	Antriebsgröße 16 mit einem Federmodul Gr. 15
16-1*0-6100	Antriebsgröße 16 mit einem Federmodul Gr. 14
18-1*0-7000	Antriebsgröße 18 mit einem Federmodul Gr. 16
21-1*0-8000	Antriebsgröße 20 mit einem Federmodul Gr. 18
21-1*0-7300	Antriebsgröße 20 mit drei Federmodulen Gr. 16
30-1*0-7600	Antriebsgröße 30 mit drei Federmodulen Gr. 16
30-1*0-8300	Antriebsgröße 30 mit zwei Federmodulen Gr. 18
30-1*0-7800	Antriebsgröße 30 mit fünf Federmodulen Gr. 16
60-1*0-8400	Antriebsgröße 60 mit vier Federmodulen Gr. 18
60-1*0-8500	Antriebsgröße 30 mit fünf Federmodulen Gr. 18

## Einstellung der Vorspannung

Bei werkseitig montierten Antrieben mit Federschlusseinheiten ist die Federvorspannung auf ein ausgeglichenes Drehmoment, bei 5,5 bar (80psi) Druckluft, eingestellt.  
Werkseitig montierte Antriebe mit Federschlusseinheiten können auf Anfrage für unterschiedliche Betriebsdrücke unter 5,5 bar (80 psi) voreingestellt werden.  
Federschlusseinheiten, die getrennt von den Antrieben geliefert werden, sind ebenfalls für den Betriebsdruck von 5,5 bar (80 psi) vorgespannt, sofern nicht anders angegeben.

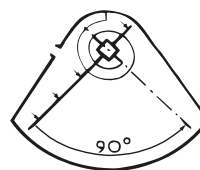
## Halteplatte

Federschlusseinheiten, die unmontiert (ohne Antrieb) geliefert werden sind immer mit einer Halteplatte zur Sicherung der Federspannung ausgerüstet. Die Halteplatten sind auch als Ersatzteile erhältlich. Die Teilenummern können Sie der Betriebs- und Wartungsanleitung entnehmen.  
Vor der Demontage ist die Federvorspannung mittels Halteplatte (siehe Betriebs- und Wartungsanleitung) zu blockieren!

## Drehrichtung der Federschlusseinheit

Die Federschlusseinheiten sind mit einem Federhub im oder gegen den Uhrzeigersinn lieferbar.  
Die Federschlusseinheiten werden standardmäßig zwischen der Applikation und dem Stellantrieb montiert (außer Modell 01 & 60).

Bei Federschlusseinheiten ohne Antrieb wird die Drehrichtung bestimmt, in dem die Einheit von der Seite aus betrachtet wird, mit der die Federschlusseinheit auf den Antrieb montiert wird.  
Kennung - 020 = im Uhrzeigersinn  
Kennung - 030 = gegen den Uhrzeigersinn



Die Drehrichtung des Federhubes wird bestimmt, indem die gesamte Baugruppe von der Nicht-Abtriebsseite (Modulaufbauseite) aus betrachtet wird.<sup>2,3</sup>



# KINETROL-Federschlusseinheit, Standard-Ausführung, einfachwirkend

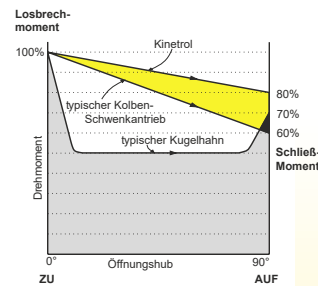


## Vorteile

- Zuverlässige Spiralfeder mit geringem Spannungsbereich
- Separates Gehäuse für modularen Aufbau, leicht nachrüstbar
- Abgedichtetes, nicht atmungsaktives Gehäuse schützt die Feder in korrosiven Umgebungen
- Einstellbare Vorspannung für " gleichmäßige " Luft- und Federhubmomente  
verschiedene Kombinationen verfügbar für gleichmäßige / optimierte Drehmomente bei verschiedenen Luftdrücken
- Halteplatten für die sichere Montage und Handling von vorgespannten Federn
- Federn mit Garantie gegen Ausfall für die gesamte Lebensdauer des Stellantriebs
- Zugelassen nach ATEX Kategorie 1 oder 2 für Schwenkantriebe
- Geringster Drehmomentverlust  
ca. 20% Drehmomentabweichung von der Anfangs- bis zur Endlage  
- ermöglicht die Auswahl von kleineren Antrieben (siehe Diagramm)



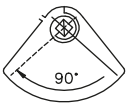
(Stellungsanzeiger in Endlage gezeichnet)



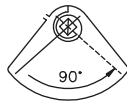
Mögliche Einstellungen des Arbeitswinkels sowie die Luftverdrängung des Antriebes entsprechen den Angaben der entspr. doppelwirkenden Antriebe. Ab der Antriebsgröße 16 ist die NAMUR-Schnittstelle für den Magnetventilanbau nicht verfügbar. Der Zuluftanschluss erfolgt über die seitlichen Luftanschlüsse mit R-Innengewinde.

## Federhub

Federhub im Uhrzeigersinn  
Code - 120-



Federhub gegen den Uhrzeigersinn  
Code - 130-



## Asymmetrische und Niederdruckanwendung

### Asymmetrische Drehmomentanwendungen

Wenn ein höheres Drehmoment in einer Richtung und ein niedrigeres in die andere Richtung benötigt wird, lässt sich dies leicht durch Änderung der Feder Vorspannung in eine höhere oder niedrigere Vorspannung, je nach Bedarf, einstellen. Das Lufthub-Drehmoment entspricht immer dem des doppelwirkenden Antriebes (bei den entsprechenden Luftdrücken) abzüglich des Drehmoments der Federvorspannung.

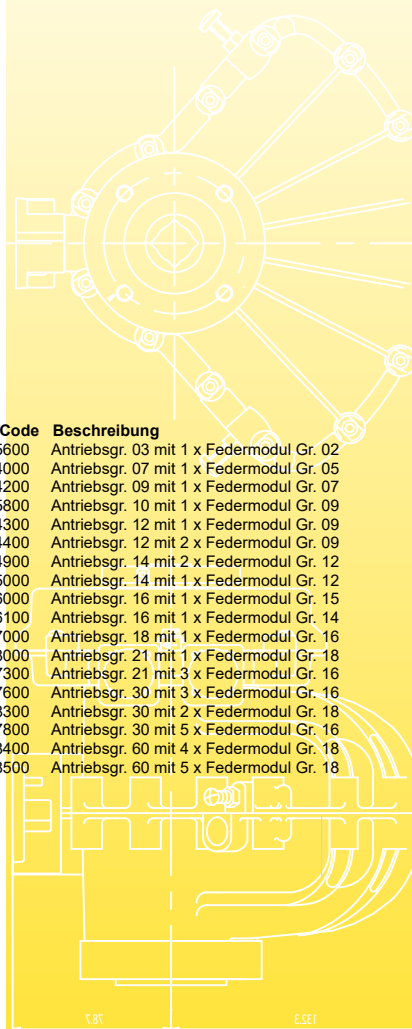
### Anwendungen mit niedrigem Luftdruck

Wenn der für den Betrieb des Stellantriebs verfügbare Luftdruck weniger als 3,5 bar (50 psi) beträgt, ist eine "gleichmäßige" Drehmomentabgabe bei Luft- und Federhuben immer noch möglich, indem eine Federrückstelleinheit einer kleineren Antriebsgröße verwendet wird. Nebenstehend sind werkseitig montierte Optionen dieser Art aufgeführt. Ersetzen Sie das '\*' in den nachstehenden Bestellcodes durch eine '2' (im Uhrzeigersinn) oder '3' (gegen den Uhrzeigersinn) je nach gewünschter Richtung der Federwirkung.

Bestell-Code	Beschreibung
03-1*0-5600	Antriebsgr. 03 mit 1 x Federmodul Gr. 02
07-1*0-4000	Antriebsgr. 07 mit 1 x Federmodul Gr. 05
09-1*0-4200	Antriebsgr. 09 mit 1 x Federmodul Gr. 07
10-1*0-5800	Antriebsgr. 10 mit 1 x Federmodul Gr. 09
12-1*0-4300	Antriebsgr. 12 mit 1 x Federmodul Gr. 09
12-1*0-4400	Antriebsgr. 12 mit 2 x Federmodul Gr. 09
14-1*0-4900	Antriebsgr. 14 mit 2 x Federmodul Gr. 09
14-1*0-5000	Antriebsgr. 14 mit 1 x Federmodul Gr. 12
16-1*0-6000	Antriebsgr. 16 mit 1 x Federmodul Gr. 15
16-1*0-6100	Antriebsgr. 16 mit 1 x Federmodul Gr. 14
18-1*0-7000	Antriebsgr. 18 mit 1 x Federmodul Gr. 16
21-1*0-8000	Antriebsgr. 21 mit 1 x Federmodul Gr. 18
21-1*0-7300	Antriebsgr. 21 mit 3 x Federmodul Gr. 16
30-1*0-7600	Antriebsgr. 30 mit 3 x Federmodul Gr. 16
30-1*0-8300	Antriebsgr. 30 mit 2 x Federmodul Gr. 18
30-1*0-7800	Antriebsgr. 30 mit 5 x Federmodul Gr. 16
60-1*0-8400	Antriebsgr. 60 mit 4 x Federmodul Gr. 18
60-1*0-8500	Antriebsgr. 60 mit 5 x Federmodul Gr. 18

## Optionen

- Federhub rechts- (-120) oder linksdrehend (-130)
- Endschalteinheiten für AUF/ZU-Anzeige
- Anbau Magnetventil
- AP pneum. Stellungsregler
- EL elektropneum. Stellungsregler
- P3 on/off Stellungsregler
- Handnotgetriebe
- Monitor (Stellungsanzeige)
- 180°-Modul
- Ausführung nach VDI/VDE 3845
- Hochtemperatursausführung: -20°C bis +100°C  
Tiefemperatursausführung: -54°C bis +60°C



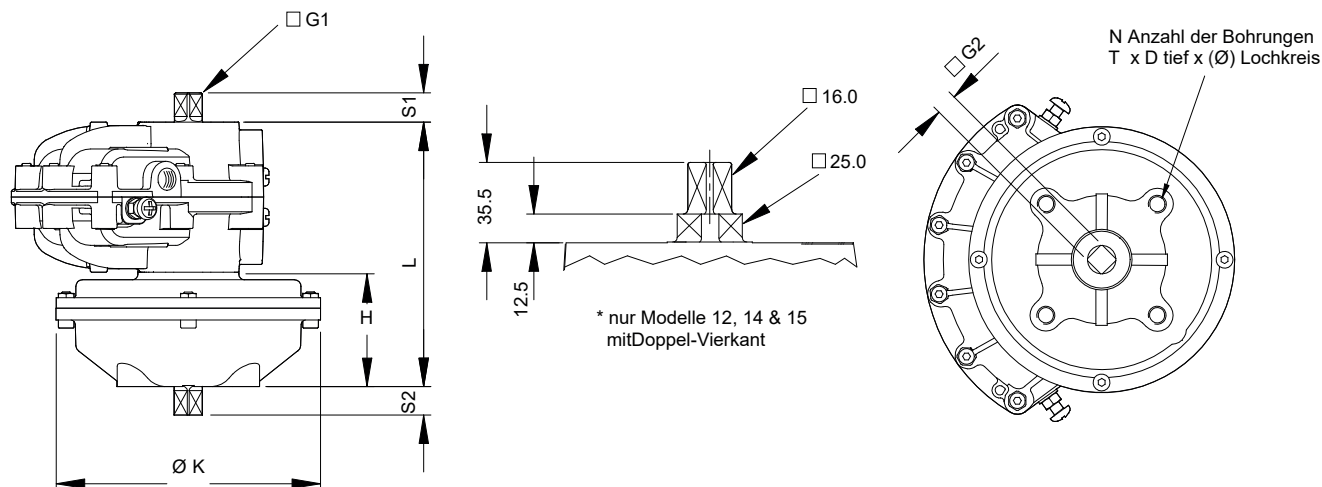
KINETROL-Federschlusseinheit  
Standard-Ausführung, einfachwirkend



# KINETROL-Federschlusseinheit, Standard-Ausführung, einfachwirkend

KINETROL-Federschlusseinheit  
Standard-Ausführung, einfachwirkend

## Abmessungen

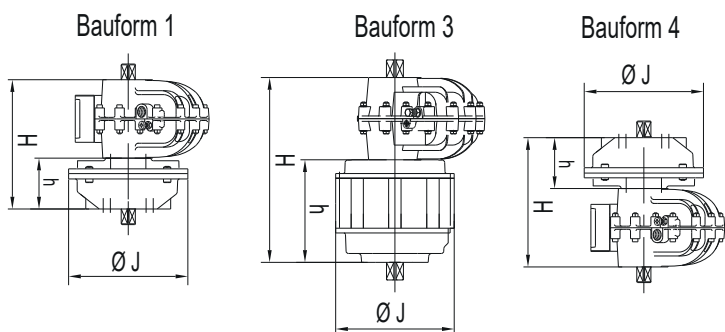


Antriebsmodell	L mm	H mm	ØK mm	S1 mm	S2 mm	G1 mm	G2 mm	N Nr.	T ISO	D mm	Lochkreis (Ø) mm	Gewicht kg
02B-120	90	40	73	10	10	8,0	8,0	4	M4	8,0	25,5	0,93
03B-120	103	43	108	12	12	9,0	9,0	4	M5	10,0	31,1	2,03
05B-120	117	50	119	13	13	9,5	9,5	6	M5	8,0	34,9	3,12
07B-120	182	82	152	20	20	16,0	16,0	4	M8	16,0	50,9	4,71
08B-120	197	87	174	20	19	16,0	17,0	4	M8	16,0	70,0	7,62
09B-120	218	92	200	20	26	16,0	19,0	4	M10	20,0	65,0	11,06
10B-120	285	110	206	20	26	16,0	22,0	4	M10	16,0	102,0	114,80
12B-120	292	136	258	36	31	16,0*	25,0	4	M12	24,0	77,8	23,50
14B-120-4900	417	217	258	36	38	16,0*	28,6	4	M16	28,5	98,8	43,10
14B-120	387	187	396	36	38	16,0*	28,6	4	M16	28,5	98,8/140,0	64,10
14B-120-5000	337	137	258	36	38	16,0*	28,6	4	M16	28,5	98,8	38,18
15B-120	432	187	396	36	41	16,0*	36,0	4	M16	28,5	140,0	77,00
164-120-6100	461	187	396	55	55	41,0	41,0	4	M24	28,0	152,7	88,10
164-120	486	212	524	55	55	41,0	41,0	4	M24	38,0	152,7	140,00
184-120-7000	572	212	524	78	78	57,0	57,0	4	M30	50,0	226,3	161,00
184-120	602	242	643	78	78	57,0	57,0	4	M30	50,0	226,3	278,00
214-120-8000	861	238	643	100	100	73,0	73,0	8	M30	50,0	226,3	390,00
214-120-7300	1032	412	524	100	100	73,0	73,0	8	M30	50,0	226,3	408,00
214-120	982	359	643	100	100	73,0	73,0	8	M30	50,0	226,3	538,00
304-120-7600	1293	412	524	100	100	73,0	73,0	8	M30	50,0	226,3	524,00
304-120-8300	1243	358	634	100	100	73,0	73,0	8	M30	50,0	226,3	630,00
304-120-7800	1493	612	524	100	100	73,0	73,0	8	M30	50,0	226,3	688,00
304-120	1354	483	643	100	100	73,0	73,0	8	M30	50,0	226,3	768,00
600-120-8400***	1194	604	634	***	***	***	***	***	***	***	***	1125,00
600-120-8500***	1315	725	643	***	***	***	***	***	***	***	***	1272,00
600-120***	1436	846	643	***	***	***	***	***	***	***	***	1420,00

\*\*\* Federmodul oben aufgebaut

Die Abmessungen der einfachwirkenden Antriebe sind sowohl als rechtsdrehende Ausführung (Code -120) als auch bei der linksdrehende Ausführung (Code -130) identisch

## Bauformen



Modell	Bauform	Verschleisssteil-satz für Antrieb
024-020	1	SP 041
03B-020	1	SP 054
03B-080	1	SP 054
05B-020	1	SP 042
05B-080	1	SP 042
07B-020-4000	1	SP 043
07B-020	1	SP 043
08B-020	1	SP 900
09B-020-4200	1	SP 045
09B-020	1	SP 045
10B-020-5800	1	SP 056
10B-020	1	SP 056
12B-020-4300	1	SP 046
12B-020-4400	1	SP 046
12B-020	1	SP 046
12B-080	1	SP 046
14B-020-4900	3	SP 047
14B-020-5000	1	SP 047
15B-020	1	SP 917
164-020	1	SP 053
184-020-7000	1	SP 307
184-020	1	SP 307
214-020-8000	1	SP 890
214-020-7300	1	SP 890
214-020	1	SP 890
304-020-7600	1	SP 052
304-020-8300	1	SP 052
304-020	1	SP 052
600-020-8400	4	SP 880
600-020-8500	4	SP 880
600-020	4	SP 880

