

KINETROL-Federschlusseinheit



Material

Gehäuse	Modell 02 bis 05 Druckguss aus Zinklegierung ZL 16 Modell 07 bis 60 in Aluminiumlegierung
Beschichtung	Epoxidharz, pulverbeschichtet
Feder	Spiralfeder aus Federstahl
Welle	Stahl, verzinkt
Montagebohrungen (ausgangsseitig)	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.

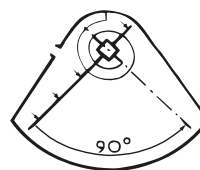
Halteplatte

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.^{2,3}

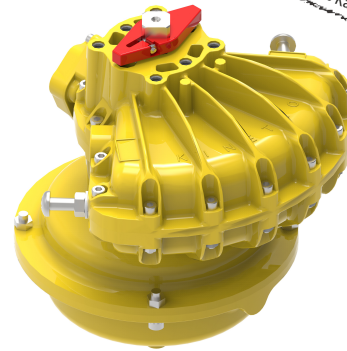


KINETROL-Federschlusseinheit, DIN-Ausführung, einfachwirkend

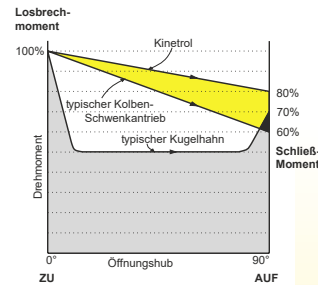


Vorteile

- 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)



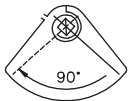
(Stellungsanzeiger in Endlage gezeichnet)



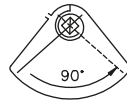
Mögliche Einstellungen des Arbeitswinkels sowie die Luftverdrängung des Antriebes entsprechen den Angaben der entspr. doppelwirkenden Antriebe. Ab der Antriebsgröße 16 ist die NAMUR-Schnittstelle für den Magnetventilanbau nicht verfügbar. Der Zuluftanschluss erfolgt über die seitlichen Luftanschlüsse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

Federhub

Federhub im Uhrzeigersinn
Code - F120 -



Federhub im Gegenuhrzeigersinn
Code - F130 -



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.

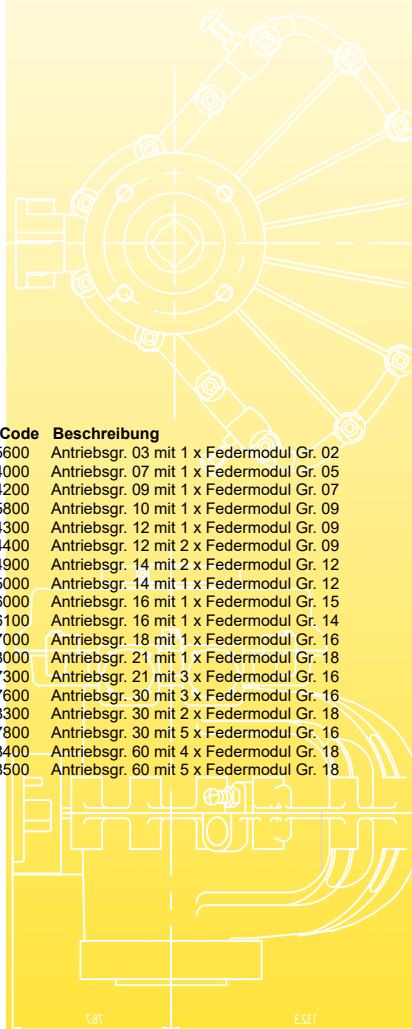
Anwendungen mit niedrigem Luftdruck

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. 12
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 links- (-120) oder rechtsdrehend (-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



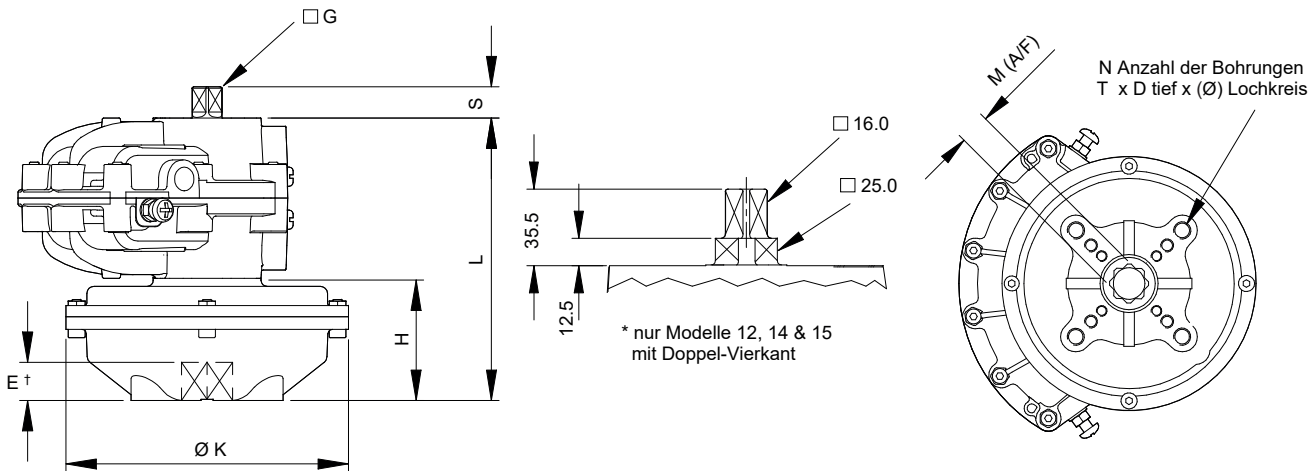
KINETROL-Federschlusseinheit
DIN-Ausführung, einfachwirkend



KINETROL-Federschlusseinheit, DIN-Ausführung, einfachwirkend

KINETROL-Federschlusseinheit
DIN-Ausführung, einfachwirkend

Abmessungen



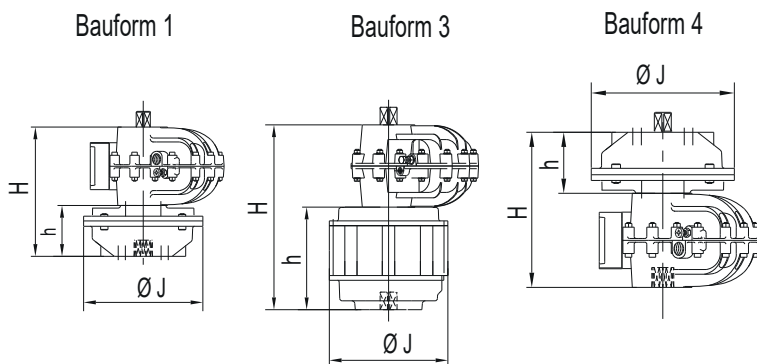
Antriebsmodell	EN-ISO-Flansch	L mm	H mm	ØK mm	M mm	S mm	□G mm	E+ mm	N Nr.	T ISO	D mm	Lochkreis (Ø) mm
03AF120	F03/F05	103	43	108	11	12	9,0	12	4	M5/M6	8/10	36/50
03AF180	F04	103	43	108	11	12	9,0	12	4	M5	10	42
05AF120	F03/F05/F07	118	50	119	14	13	9,5	16	4	M5/M6/M8	10/12/13	36/50/70
05AF180	F04	118	50	119	14	13	9,5	16	4	M5	10	42
07AF120-4000	F03/F05/F07	150	50	118	14	20	16,0	16	4	M5/M6/M8	10/12/13	36/50/70
07AF120	F05/F07	182	82	152	17	20	16,0	19	4	M6/M8	10/13	50/70
08AF120	F07	197	87	174	17	20	16,0	19	4	M8	16	70
09AF120-4200	F05/F07	208	82	152	17	20	16,0	19	4	M6/M8	10/13	50/70
09AF120	F07/F10	218	92	200	22	20	16,0	24	4	M8/M10	13/16	70/102
10AF120-5800	F07/F10	268	92	200	22	20	16,0	24	4	M8/M10	13/16	70/102
10AF120	F10	285	110	206	22	20	16,0	24	4	M10	16	102
12AF120-4300	F10	248	92	200	22	35,5	16,0*	25	4	M10	16	102
12AF120	F10	292	136	258	22	35,5	16,0*	25	4	M10	16	102
12AF180	F12	292	136	258	27	35,5	16,0*	29	4	M12	20	125
14AF120-4900	F12	417	217	258	27	35,5	16,0*	29	4	M12	20	125
14AF120-5000	F12	337	136	258	27	35,5	16,0*	29	4	M12	20	125
14AF120	F12	387	187	396	27	35,5	16,0*	29	4	M12	24	125
15AF120	F14	432	187	396	36	35,5	16,0*	38	4	M16	28	140
163F120***	F14	486	212	524	36	55	41,0	38	4	M16	24	140
183F120-7000***	F16	572	212	524	46	78	57,0	48	4	M20	30	165
183F120***	F16	602	242	634	46	78	57,0	48	4	M20	30	165
213F120-8000***	F25	652	238	634	55	100	73,0	57	8	M16	24	254
213F120-7300***	F25	822	412	524	55	100	73,0	57	8	M16	24	254
213F120***	F25	772	359	634	55	100	73,0	57	8	M16	24	254

*** Federmodul oben aufgebaut

Alle einfachwirkenden Antriebe in DIN-Ausführung, bis einschließlich Modellgröße 14, haben einen Innen-Achtkant, ab Antriebsgröße 15 ist nur ein Innen-Vierkant verfügbar.

Die Abmessungen der einfachwirkenden Antriebe sind sowohl als rechtsdrehende Ausführung (Code -F120) als auch bei der linksdrehende Ausführung (Code -F130) identisch

Bauformen



Modell	Bauform	Verschleisssteilsatz für Antrieb
033F020	1	SP 054
033F080	1	SP 054
053F020	1	SP 042
053F080	1	SP 042
073F020-4000	1	SP 043
073F020	1	SP 043
083F020	1	SP 900
093F020-4200	1	SP 045
093F020	1	SP 045
103F020-5800	1	SP 056
103F020	1	SP 056
123F020-4300	1	SP 046
123F020-4400	1	SP 046
123F020	1	SP 046
123F080	1	SP 046
143F020-4900	3	SP 047
143F020-5000	1	SP 047
153F020	1	SP 917
163F020	4	SP 053
183F020-7000	4	SP 048
183F020	4	SP 048
213F020-7200	4	SP 051
213F020-7300	4	SP 051
213F020	4	SP 051

