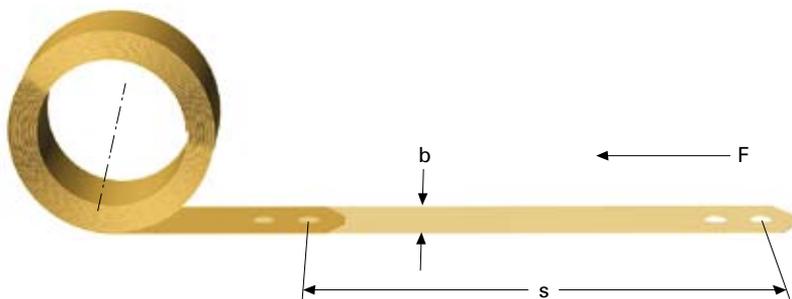


KONSTANTKRAFTFEDER

KKF



Die Konstantkraftfeder besteht aus einem Bandmaterial, das zu einer dichtgewickelten Bandrolle geformt und vorgespannt ist. Die Feder wird bei einer linearen Bewegung angewendet und erzeugt eine nahezu konstante Federkraft. Die Konstantkraftfeder lässt sich auf mehrere Weisen montieren und teilweise oder komplett ausziehen. Grundsätzlich sind Auszugsgeschwindigkeit und Beschleunigung unbegrenzt.

Lebensdauer

Der Durchmesser der Feder im Verhältnis zur Materialstärke bestimmt die Lebensdauer der Feder. Siehe Angabe zu jeweiligem Artikel. Für Anwendungen, die eine größere Anzahl Zyklen erfordern, muss die Feder nach einer angemessenen Anzahl von Zyklen ausgetauscht werden. Die Lebensdauer ist nicht zeitabhängig, sondern wird allein durch die Anzahl der Zyklen bestimmt.

Montage

Die Montage erfolgt gemäß unten auf mehrere Weisen. Bei längeren Auszugslängen braucht die Feder eine Seitenführung, damit sie sich nicht seitlich versetzen kann. Ein angemessenes Spiel auf jeder Seite beträgt 0,5–1,5 mm.

Bei Montage am Lager oder an der Trommel kann die Feder durch ihre eigene Greifkraft befestigt werden, vorausgesetzt, dass genügend Bandlänge am Lager liegt. Falls bei der Anwendung keine begrenzte Auszugsmöglichkeit besteht, empfiehlt sich, das innere Ende der Feder festzuschrauben oder -nieten.

Falls die Feder gemäß Abb. D oder E montiert wird, ist ein Material mit geringer Reibung anzuwenden.

Montagebeispiele



A. Achsmontage



B. Lager oder Trommel



C. Lager oder Trommel mit innerer Sicherung



D. Montage in Ausparung



E. Montage an beweglichem Gegenstand

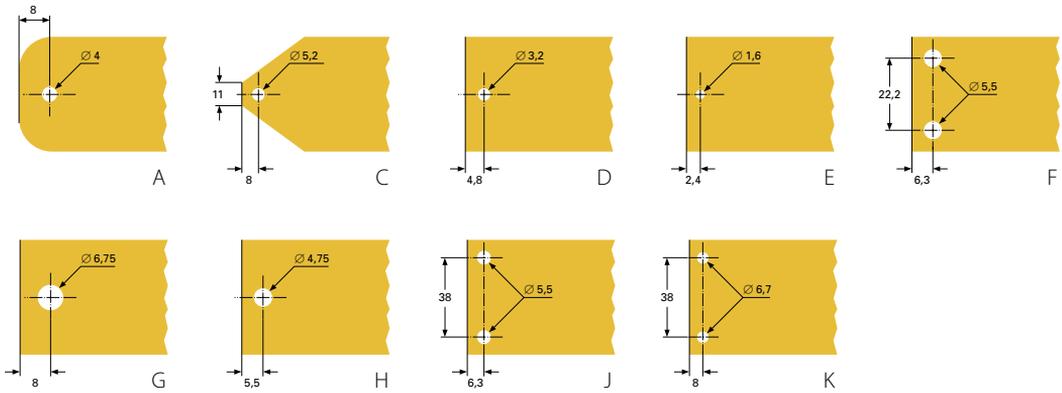
Montage an Lager oder Trommel

Unsere Standardfedern und Gleitlager werden normalerweise in gesonderten Teilen geliefert. Die Montage erfolgt, indem das äußere Ende der Feder gelöst und auf das Lager gewickelt (sowie evtl. festgeschraubt) wird, wonach die gesamte Feder auf das Lager gewickelt wird.





Bohrungstypen



Applikationsbeispiele:

Beachten Sie, dass sich die mögliche Auszugslänge bei Doppelmontage gemäß Abb. 2, 3 und 5 verringert.



1. Einzelmontage



2. Doppelmontage



3. Doppelt Front an Front



4. Doppelt Rücken an Rücken

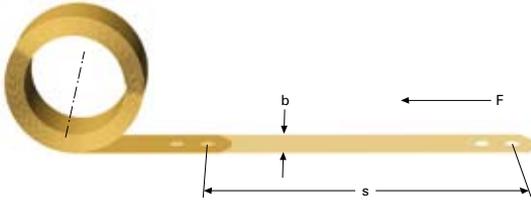


5. Beidseitig Rücken an Rücken



KONSTANTKRAFTFEDER

KKF Serie B



Alle Maße in mm

t = Bandstärke

b = Bandbreite

s = Federungsweg

D_y = Außendurchmesser ohne Lager*

D_i = Innendurchmesser ohne Lager*

D_1 = Außendurchmesser auf Gleitlager montiert

D_2 = Innendurchmesser auf Gleitlager montiert
(Empfohlen ist ca. Außengröße des Lagers)

F = Federkraft in Newton

A = Materiallänge

* Kann leicht variieren, um der Kraftspezifikation zu entsprechen.

Material: Rostfrei EN 10270-3-1.4310

Annähernde Lebensdauer: 15 000 Zyklen

1 kp = 9,80665 Newton, 1 Newton = 0,10197 kp

Konstantkraftfeder für den Universalgebrauch mit Inch-Größen. Werden normalerweise auf Lager montiert. Wenn die Feder direkt auf die Achse montiert wird, ist der Achsdurchmesser so zu wählen, dass die Feder sich auf der Achse bewegen kann.

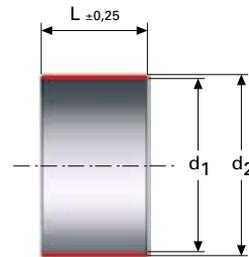
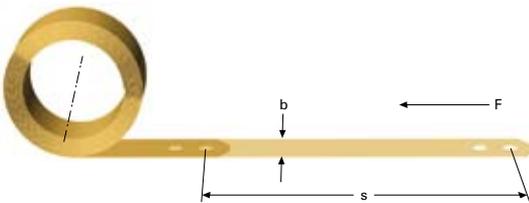
t	b	s	D_i	D_y	D_1	D_2	F	A	Bohr. Typ	Art.-Nr.
0,051	3,175	167	4,83	6,18	6,91	5,79	0,46	203	E	8036
0,076	3,175	252	7,24	9,25	10,3	8,69	0,7	305	E	8037
0,051	6,35	167	4,83	6,18	6,91	5,79	0,93	203	E	8038
0,102	4,76	338	9,67	12,36	13,8	11,6	1,4	406	E	8039
0,076	7,94	252	7,24	9,25	10,3	8,69	1,7	305	E	8040
0,102	9,52	338	9,67	12,36	13,8	11,6	2,8	406	D	8041
0,127	9,52	422	12,06	15,42	17,3	14,5	3,5	508	D	8042
0,127	12,7	422	12,06	15,42	17,3	14,5	4,7	508	D	8043
0,152	12,7	505	14,53	18,54	20,7	17,4	5,6	610	A	8044
0,152	15,88	505	14,53	18,54	20,7	17,4	7	610	A	8045
0,203	14,29	673	19,38	24,73	27,7	23,2	8,4	813	A	8046
0,254	15,88	844	24,23	30,92	34,5	29	11,7	1016	A	8047
0,254	19,05	844	24,23	30,92	34,5	29	14	1016	A	8048
0,305	19,05	1011	28,96	37,02	41,4	34,8	16,9	1219	A	8049
0,356	19,05	1179	33,78	43,18	48,3	40,6	19,6	1422	A	8070
0,305	25,4	1011	28,96	37,02	41,4	34,8	22,5	1219	C	8071
0,356	25,4	1179	33,78	43,18	48,3	40,6	26,3	1422	C	8072
0,406	25,4	1340	38,86	49,54	55,4	46,5	30	1626	C	8073
0,456	25,4	1515	43,43	55,48	62	52	34	1829	C	8074
0,356	38,1	1179	33,78	43,18	48,3	40,6	40	1422	F	8075
0,305	50,8	1011	28,96	37,02	41,4	34,8	45	1219	F	8076
0,457	38,1	1516	43,43	55,51	62	52	50	1829	F	8077
0,406	50,8	1340	38,86	49,54	55,4	46,5	60	1626	F	8078
0,635	38,1	2103	60,45	77,21	86,4	72,7	71	2540	G	8079
0,559	50,8	1852	53,09	67,86	76	63,7	83	2235	K	8080
0,635	50,8	2100	60,45	77,21	86,4	72,7	94	2540	K	8081

KONSTANTKRAFTFEDER

KKF Serie C



Serie C ist ein auf metrischer Grundlage an standardisierte Gleitlagergrößen angepasstes Programm. Die Feder ist mit oder ohne Lager sowie mit Zubehör für Bock oder Seitenmontage lieferbar. Für weitere Informationen beachten Sie bitte die folgenden Seiten. Es ist zu beachten, dass das Lager nicht montiert geliefert wird.



Feder

Alle Maße in mm

t = Bandstärke

b = Bandbreite

s = Federungsweg

D_y = Außendurchmesser ohne Lager*

D_i = Innendurchmesser ohne Lager*

D_1 = Außendurchmesser auf Gleitlager montiert

D_2 = Innendurchmesser auf Gleitlager montiert

F = Federkraft in Newton $\pm 10\%$

A = Materiallänge

* Kann leicht variieren, um der Karftspezifikation zu entsprechen.

Material: EN10270-3-1.4310

Gleitlager

Alle Maße in mm

d_1 = Innendurchmesser

d_2 = Außendurchmesser

L = Länge

N_c = Lebensdauer in annähernder Anzahl von Belastungszyklen

Empfohlene Achsgröße: d_1

Material: SBT, schmierfreies Dreischichtenlager bestehend aus Stahlmantel, gesintertem Zwischenlager aus Bronze sowie Gleitschicht aus Polyazetalpolymer.

1 kp = 9,80665 Newton, 1 Newton = 0,10197 kp

t	b	s	D_y	D_i	D_1	D_2	F	A	Bohr. Typ	d_1	d_2	L	Feder N_c	Lager Art.-Nr.	Art.-Nr.
0,1	10	300	12,3	10	14	12	2,8	360	D	10	12	10	15000	1000	1042
0,1	10	300	15,9	14	17,7	16	1,6	400	D	12	16	10	40000	1001	1043
0,15	15	500	17,9	14	20,4	17	6,2	600	D	15	17	15	15000	1002	1044
0,15	15	500	22,3	19	25,8	23	4,4	640	D	20	23	15	40000	1003	1045
0,15	20	500	17,9	14	20,4	17	8,4	600	H	15	17	20	15000	1004	1046
0,15	20	500	22,3	19	25,8	23	5,5	640	H	20	23	20	40000	1005	1047
0,2	15	700	24,3	19	27,6	23	9,3	830	D	20	23	15	15000	1006	1048
0,2	15	700	33,1	29	37,6	34	4,3	900	D	30	34	15	40000	1007	1049
0,2	20	700	24,3	19	27,6	23	12,3	830	H	20	23	20	15000	1008	1047
0,2	20	700	33,1	29	37,6	34	5,7	900	H	30	34	20	40000	1009	1050
0,2	25	700	24,3	19	27,6	23	15,4	830	H	20	23	25	15000	1010	1051
0,2	25	700	33,1	29	37,6	34	7,1	900	H	30	34	25	40000	1011	1052



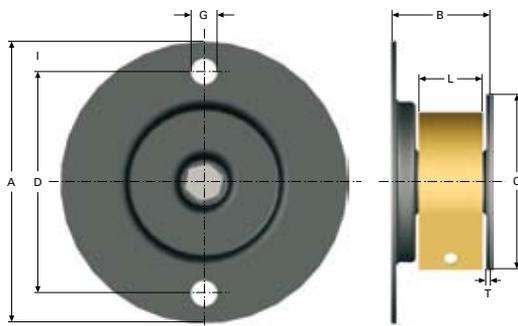
KONSTANTKRAFTFEDER

KKF Serie C

t	b	s	D _y	D _i	D ₁	D ₂	F	A	Bohr. Typ	d ₁	d ₂	L	Feder N _c	Lager Art.-Nr.	Art.-Nr.
0,25	15	1000	31,2	24	34,5	28	11,5	1170	D	25	28	15	15000	1012	1053
0,25	15	1000	39	33	44,3	39	6,1	1250	D	35	39	15	40000	1013	1054
0,25	20	1000	31,2	24	34,5	28	15,4	1170	H	25	28	20	15000	1014	1055
0,25	20	1000	39	33	44,3	39	8,1	1250	H	35	39	20	40000	1015	1056
0,25	25	1000	31,2	24	34,5	28	19,2	1170	H	25	28	25	15000	1016	1057
0,25	25	1000	39	33	44,3	39	10,1	1250	H	35	39	25	40000	1017	1058
0,3	20	1000	37,4	30	42,4	36	17	1200	H	32	36	20	15000	1018	1059
0,3	20	1000	48	42	55,2	50	9,8	1270	H	45	50	20	40000	1019	1060
0,3	25	1000	35,8	28	40,7	34	21,3	1200	H	30	34	25	15000	1020	1052
0,3	25	1000	48	42	55,2	50	12,3	1270	H	45	50	25	40000	1021	1061
0,3	30	1000	37,4	30	42,4	36	25,5	1200	G	32	36	30	15000	1022	1062
0,3	30	1000	48	42	55,2	50	14,7	1270	G	45	50	30	40000	1023	1063
0,4	25	1500	48,8	37	54,4	44	33,7	1850	G	40	44	25	15000	1024	1064
0,4	25	1500	64,8	56	72,8	65	16,3	1900	G	60	65	30	40000	1025	1065
0,4	30	1500	48,8	37	54,4	44	40,4	1850	G	40	44	30	15000	1026	1066
0,4	30	1500	64,8	56	72,8	65	19,5	1900	G	60	65	30	40000	1027	1065
0,4	40	1500	48,8	37	54,4	44	54	1850	F	40	44	40	15000	1028	1067
0,4	40	1500	65	56	73	65	26	1950	F	60	65	40	40000	1029	1068
0,5	30	1500	58,6	46	66	55	51,2	1900	G	50	55	30	15000	1030	1069
0,5	30	1500	75,1	65	88,6	80	27,9	2000	G	75	80	30	40000	1031	1070
0,5	40	1500	58,6	46	66	55	68,3	1900	F	50	55	40	15000	1032	1071
0,5	40	1500	75,1	65	88,6	80	37,1	2000	F	75	80	40	40000	1033	1072
0,5	50	1500	58,6	46	66	55	85,3	1900	F	50	55	50	15000	1034	1073
0,5	50	1500	75,1	65	88,6	80	46,5	2000	F	75	80	50	40000	1035	1074
0,6	40	2000	69,2	53	78,9	65	100	2400	F	60	65	40	15000	1036	1068
0,6	40	2000	100,2	88	115,6	105	35,7	2700	F	100	105	40	40000	1037	1075
0,6	50	2000	69,2	53	78,9	65	125,2	2400	F	60	65	50	15000	1038	1076
0,6	50	2000	100,2	88	115,6	105	44,6	2700	F	100	105	50	40000	1039	1077
0,6	60	2000	69,2	53	78,9	65	150,2	2400	K	60	65	60	15000	1040	1078
0,6	60	2000	100,2	88	115,6	105	53,5	2700	K	100	105	60	40000	1041	1079

KONSTANTKRAFTFEDER

Beschlag für Seitenmontage



Beschlag für Seitenmontage von Konstantkraftfeder aus Serie C. Die Feder kann wahlweise oberhalb oder unterhalb auslaufend montiert werden. Der Beschlag wird in losen Teilen geliefert. Feder und Gleitlager werden getrennt bestellt.

Material: SPD

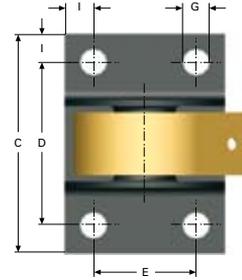
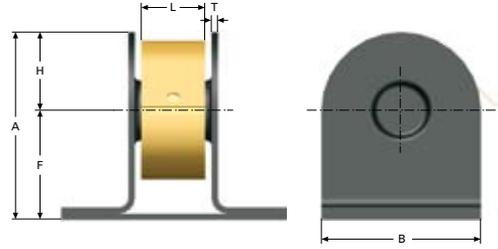
Oberflächenbehandlung: Verz. + verchromt

A	B	C	D	G	L	T	Passend für Feder Nr.	Art.-Nr.
46	16	28	38	4,4	10	0,75	1000	4713
46	16	28	38	4,4	10	0,75	1001	4714
46	21	28	38	4,4	15	0,75	1002	4715
46	26	28	38	4,4	20	0,75	1004	4716
66	22	42	55	4,4	15	0,75	1003, 1006	4717
66	27	42	55	4,4	20	0,75	1005, 1008	4718
66	32	42	55	4,4	25	0,75	1010	4719
66	22	42	55	4,4	15	0,75	1012	4720
66	27	42	55	4,4	20	0,75	1014	4721
66	32	42	55	4,4	25	0,75	1016	4722
78	23	52	68	5,5	15	1	1007	4723
78	28	52	68	5,5	20	1	1009	4724
78	33	52	68	5,5	25	1	1011, 1020	4725
78	28	52	68	5,5	20	1	1018	4726
78	38	52	68	5,5	30	1	1022	4727
78	23	52	68	5,5	15	1	1013	4728
78	28	52	68	5,5	20	1	1015	4729
78	33	52	68	5,5	25	1	1017	4730
90	34	65	80	5,5	25	1	1024	4731
90	39	65	80	5,5	30	1	1026	4732
90	49	65	80	5,5	40	1	1028	4733
90	29	65	80	5,5	20	1	1019	4734
90	34	65	80	5,5	25	1	1021	4735
90	39	65	80	5,5	30	1	1023	4736
125	41	100	115	6,5	30	1,25	1030	4737
125	51	100	115	6,5	40	1,25	1032	4738
125	61	100	115	6,5	50	1,25	1034	4739
125	41	100	115	6,5	30	1,25	1025, 1027	4740
125	51	100	115	6,5	40	1,25	1029, 1036	4741
125	61	100	115	6,5	50	1,25	1038	4742
125	71	100	115	6,5	60	1,25	1040	4743
125	41	100	115	6,5	30	1,25	1031	4744
125	51	100	115	6,5	40	1,25	1033	4745
125	61	100	115	6,5	50	1,25	1035	4746
156	52	130	145	4 x 6,5	40	1,25	1037	4747
156	62	130	145	4 x 6,5	50	1,25	1039	4748
156	72	130	145	4 x 6,5	60	1,25	1041	4749



KONSTANTKRAFTFEDER

Beschlag für Bockmontage



Beschlag für Bockmontage von Konstantkraftfeder aus Serie C. Die Feder kann wahlweise oberhalb oder unterhalb auslaufend montiert werden. Der Beschlag wird in losen Teilen geliefert. Feder und Gleitlager werden getrennt bestellt.

Material: SPD

Oberflächenbehandlung: Verz. + verchromt

A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	T	Passend für Feder Nr.	Art.-Nr.
29	25	35	26	16	16,5	4,2	12,5	4,5	10	1	1000	1080
29	25	35	26	16	16,5	4,2	12,5	4,5	10	1	1001	1081
29	25	40	31	16	16,5	4,2	12,5	4,5	15	1	1002	1082
29	25	45	36	16	16,5	4,2	12,5	4,5	20	1	1004	1083
47	40	50	38	28	27	5,2	20	6	15	1,25	1003, 1006	1084
47	40	55	43	28	27	5,2	20	6	20	1,25	1005, 1008	1085
47	40	60	48	28	27	5,2	20	6	25	1,25	1010	1086
47	40	50	38	28	27	5,2	20	6	15	1,25	1012	1087
47	40	55	43	28	27	5,2	20	6	20	1,25	1014	1088
47	40	60	48	28	27	5,2	20	6	25	1,25	1016	1089
61	50	50	38	38	36	5,2	25	6	15	1,5	1007	1090
61	50	55	43	38	36	5,2	25	6	20	1,5	1009	1091
61	50	60	48	38	36	5,2	25	6	25	1,5	1011, 1020	1092
61	50	55	43	38	36	5,2	25	6	20	1,5	1018	1093
61	50	65	53	38	36	5,2	25	6	30	1,5	1022	1094
61	50	50	38	38	36	5,2	25	6	15	1,5	1013	1095
61	50	55	43	38	36	5,2	25	6	20	1,5	1015	1096
61	50	60	48	38	36	5,2	25	6	25	1,5	1017	1097
76	60	70	54	44	46	6,2	30	8	25	2	1024	1098
76	60	75	59	44	46	6,2	30	8	30	2	1026	1099
76	60	85	69	44	46	6,2	30	8	40	2	1028	1100
76	60	65	49	44	46	6,2	30	8	20	2	1019	1101
76	60	70	54	44	46	6,2	30	8	25	2	1021	1102
76	60	75	59	44	46	6,2	30	8	30	2	1023	1103
121	90	85	65	70	76	8,3	45	10	30	2	1030	1104
121	90	95	75	70	76	8,3	45	10	40	2	1032	1105
121	90	105	85	70	76	8,3	45	10	50	2	1034	1106
121	90	85	65	70	76	8,3	45	10	30	2	1025, 1027	1107
121	90	95	75	70	76	8,3	45	10	40	2	1029, 1036	1108
121	90	105	85	70	76	8,3	45	10	50	2	1038	1109
121	90	115	95	70	76	8,3	45	10	60	2	1040	1110
121	90	85	65	70	76	8,3	45	10	30	2	1031	1111
121	90	95	75	70	76	8,3	45	10	40	2	1033	1112
121	90	105	85	70	76	8,3	45	10	50	2	1035	1113
160	130	110	85	105	95	8,3	65	12,5	40	2,5	1037	
160	130	120	95	105	95	8,3	65	12,5	50	2,5	1039	
160	130	130	105	105	95	8,3	65	12,5	60	2,5	1041	