

Konische drukveren

Ressorts coniques de compression

Conical compression springs

Konische Druckfedern



NL Konische drukveren

Konische drukveren worden gebruikt indien de ruimte in axiale richting beperkt is. Bij konische drukveren vallen de windingen dusdanig in elkaar, zodat de blokhoogte ongeveer gelijk is aan tweemaal de draaddikte. Bij conische veren is de verhouding tussen kracht en indrukking oplopend (progressief) omdat zij een variabele diameter hebben (zie grafiek veer karakteristiek).

Werkstof

Verenstaal	DIN 17223C / werkstofnr. 1.1200 / EN10270-1 max. bedrijfstemperatuur 80°C
Roestvaststaal	DIN 17224 / X10CrNi18-8 / Werkstofnr. 1.4310 / AISI 302 / EN10270-3 max. bedrijfstemperatuur 250°C
Toleranties	DIN 2095-2 / DIN 2098-2

Uitvoering

Wikkelrichting	rechts
Veereinden	Aangelegd en niet geslepen Op aanvraag en tegen meerprijs is een geslepen uitvoering mogelijk.

Oppervlaktebehandeling:

De veren zijn geolied. Tegen meerprijs zijn ook andere oppervlaktebehandelingen leverbaar. Dit brengt echter een langere levertijd met zich mee.

Overige uitvoeringen

Deze kunnen wij voor u speciaal vervaardigen. Vraag naar de mogelijkheden.

* **let op:** de krachten die zijn weergegeven zijn voor de Roestvaststalen veren. Bij afname van verenstalenveren moet u rekening houden met een krachttoename van 10 tot 15%.

F Ressorts coniques de compression

Les ressorts de compression sont utilisés si l'espace en direction axiale est limité. Chez les ressorts coniques de compression, les enroulements coïncident d'une telle façon qu'à compression sa hauteur est environ deux fois l'épaisseur du fil. La rigidité du ressort se comporte plus ou moins linéairement et la longueur à la compression est moins que celle de ressorts normaux à compression.

Matière

Fil ressort	DIN 17223C / matière No. 1.1200 / EN10270-1 max. température de service : 80 ° C.
Fil en acier inoxydable	DIN 17224 / X10CrNi18-8 / matière No. 1.4310 AISI 302 / EN10270-3 max. température de service : 250 ° C
Tolérance	DIN 2095-2/DIN 2098-2

Production

Enroulement :	à droite
Extrémités :	rapprochées et non meulées

Traitement de surface

Les ressorts sont huilés. Au cas qu'un autre traitement de surface est requis le prix sera adapté. En plus, ceci peut causer des délais de livraison plus longs.

* **Attention:** les forces sont données pour des ressorts en acier inoxydable. Au cas que du fil ressort soit utilisé, il y a lieu de tenir compte d'une augmentation de la force de 10-15 %.

GB Conical compression springs

Conical compression springs are used if space in axial direction is limited. In conical a compression spring, coils coincide in such a way, that its height at compression is about twice the thickness of the wire. The spring coefficient behaves approximately linear and the length at compression is less than that of normal compression springs.

Material

Music wire	DIN 17223C / material No. 1.1200 / EN10270-1 max. working temperature: 80 °C
Stainless steel wire	DIN 17224 / X10CrNi18-8 / material No. 1.4310 AISI 302 / EN10270-3 max. working temperature: 250 °C
Tolerance	DIN 2095-1/DIN 2098-2

Production

Coiled	right-hand
Ends	squared and unground

Surface treatment

The springs are oiled. If different surface treatment is requested, a surcharge will be levied. Moreover, this will result in a prolonged delivery time.

* **Attention:** Forces are given for springs made of stainless steel. If music wire is used, an increase in force by 10-15 % must be taken into account.

D Konische Druckfedern

Konische Druckfedern werden verwendet, wenn der Raum in Axialrichtung begrenzt ist. Bei konischen Druckfedern fallen die Windungen derartig aufeinander, dass die Blockhöhe ungefähr der doppelten Drahtdicke entspricht. Die Federkonstante verhält sich beinahe linear und die Blocklänge ist kleiner als bei gewöhnlichen Druckfedern.

Werkstoff

Federstahldraht	DIN 17223C / Werkstoff 1.1200 / EN10270-1 max. Betriebstemperatur 80 °C
Nichtrostender Stahl	DIN 17224 / X10CrNi18-8 / Werkstoffnr. 1.4310 AISI 302 / EN10270-3 max. Betriebstemperatur 250 °C
Toleranzen	DIN 2095-2/DIN 2098-2

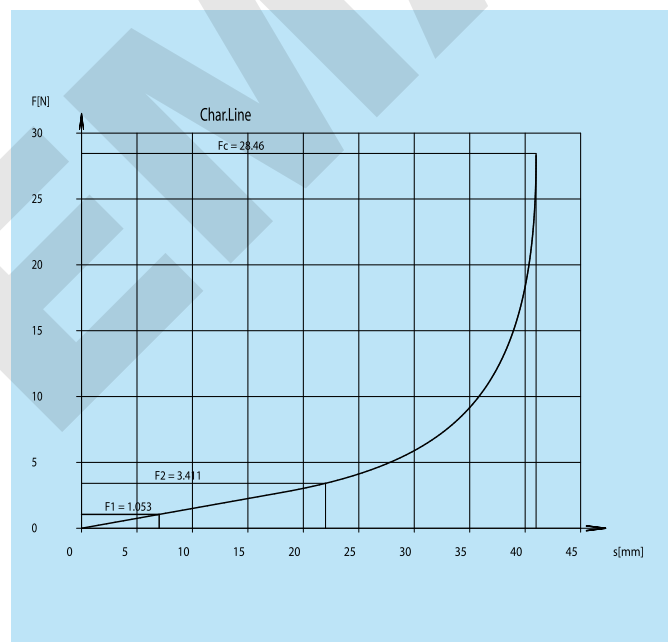
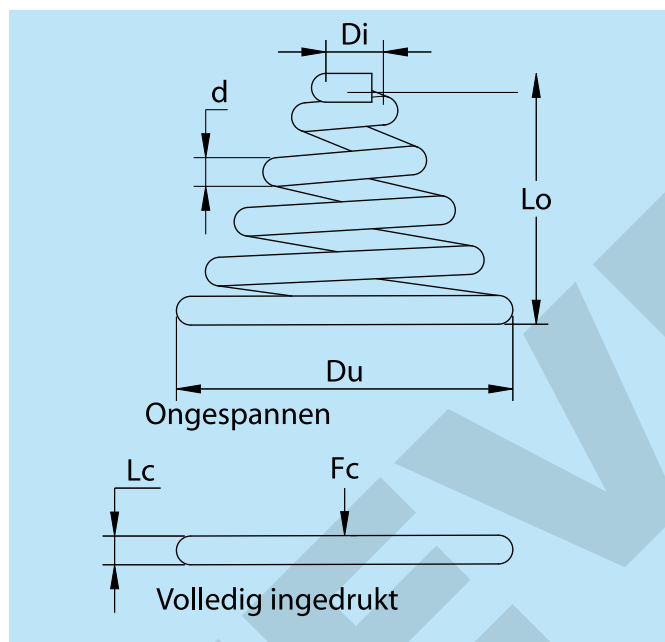
Ausführung

Windungsrichtung	rechts
Endwindungen	angelegt, nicht geschliffen

Oberflächenbehandlung

Die Federn sind geölt. Gegen einen Aufpreis sind auch andere Oberflächenbehandlungen lieferbar. Dies führt jedoch zu einer Verlängerung der Lieferzeit.

• **Achtung:** Die Kraftwerte sind für Federn aus rostfreiem Stahl angegeben. Bei Einsatz von Federstahldraht muss mit einer Kraftzunahme von 10-15 % gerechnet werden.



Ongespannen
Sans compression
Without compression
Ungespannt

Volledig ingedrukt
Compression totale
Complete compression
Völlig zusammengedrückt

Nederlands	Français	English	Deutsch
d draaddikte	épaisseur du fil	thickness of wire	Drahtdicke
Di binnen diameter van klein uiteinde	diamètre intérieur à la fine extrémité	internal diameter at small end	innerer Durchmesser am kleinen Ende
Du buiten diameter van groot uiteinde	Diamètre extérieur à a grosse extrémité	external diameter at the large end	äußerer Durchmesser am großen Ende
Lo ongespannen lengte	Longueur libre	length without compression	ungespannte Länge
Nt totaal aantal windingen	Nombre total de spires	total number of coils	totale Anzahl der Windungen
Fc veerkracht in N bij complete indrukking	Longueur à compression totale	force of the spring (in N) at total compression	Federkraft in N bei völliger Kompression
Lc lengte bij volledig indrukking	Longueur à compression totale	length at total compression	Länge bei völliger Kompression

Konische drukveren
Ressorts coniques de compression

Conical compression Springs
Konische Druckfedern

1 KG = 9,80665 NEWTON

1 N = 0,10197 KG

DIN 17223-1.1200
EN10270-1

DIN 17224-1.4310
EN10270-3

d	Di	Du	Lo	Nt	Fc*	Lc	Nummer	Nummer
(kleine uiteinde)	(grote uiteinde)							
0,3	1,8	6	6	5,0	2,6	0,3	KV901	KV1901
		6	9	6,0	2,5	0,3	KV902	KV1902
		6	12	7,2	3,5	1,0	KV903	KV1903
	2,7	6	3	3,3	1,7	0,3	KV904	KV1904
		6	6	5,0	1,3	0,6	KV905	KV1905
		6	9	6,2	1,6	0,9	KV906	KV1906
0,4	2,4	8	8	5,0	5	0,4	KV907	KV1907
		8	12	6,0	5,5	0,4	KV908	KV1908
		8	16	8,0	6,4	1,6	KV909	KV1909
	3,5	8	4	3,5	2,9	0,4	KV910	KV1910
		8	8	4,6	2,9	0,4	KV911	KV1911
		8	12	6,5	3,6	1,8	KV912	KV1912
0,5	2,0	9	8	5,0	15	0,5	KV913	KV1913
		10	10	5,0	13	0,5	KV914	KV1914
		10	15	6,5	13	1,2	KV915	KV1915
	4,5	10	20	7,5	13	1,5	KV916	KV1916
		10	5	3,5	4	0,5	KV917	KV1917
		10	10	4,5	6	0,5	KV918	KV1918
0,6	2,5	10	15	6,0	6	1,8	KV919	KV1919
		11	10	5,0	17	0,6	KV920	KV1920
		12	12	5,0	15	0,6	KV921	KV1921
	3,5	12	18	6,5	15	1,5	KV922	KV1922
		12	24	7,5	15	1,8	KV923	KV1923
		12	6	3,3	7	0,6	KV924	KV1924
0,75	5,4	12	12	4,8	8	0,6	KV925	KV1925
		12	18	6,0	8	2,1	KV926	KV1926
		13	12	5,0	29	0,75	KV927	KV1927
	4,5	15	15	5,0	19	1,8	KV928	KV1928
		15	22	6,5	19	1,8	KV929	KV1929
		15	30	7,5	19	2,2	KV930	KV1930
1,00	6,5	15	8	4,0	10	0,75	KV931	KV1931
		15	15	4,5	15	0,75	KV932	KV1932
		15	22	5,7	15	3,00	KV933	KV1933
	4,0	18	15	5,0	49	1,00	KV934	KV1934
		20	20	5,0	37	1,00	KV935	KV1935
		20	30	6,5	37	2,50	KV936	KV1936
1,20	9,0	20	40	7,5	37	3,00	KV937	KV1937
		20	10	3,3	22	1,00	KV938	KV1938
		20	20	4,5	22	1,00	KV939	KV1939
	5,0	20	30	5,7	26	2,50	KV940	KV1940
		22	20	5,0	68	1,20	KV941	KV1941
		25	25	5,0	54	1,20	KV942	KV1942
1,50	7,0	25	38	6,5	54	2,80	KV943	KV1943
		25	50	7,5	54	3,60	KV944	KV1944
		25	13	3,5	22	1,20	KV945	KV1945
	11,0	25	25	4,0	36	1,20	KV946	KV1946
		25	38	5,5	36	2,20	KV947	KV1947
		27	25	5,0	108	1,50	KV948	KV1948
1,80	9,0	30	30	5,0	78	1,50	KV949	KV1949
		30	45	6,5	78	3,80	KV950	KV1950
		30	60	7,5	78	4,50	KV951	KV1951
	13,0	30	15	3,5	35	1,50	KV952	KV1952
		30	30	4,5	56	1,50	KV953	KV1953
		30	45	5,5	56	3,30	KV954	KV1954
2,00	7,0	32	30	5,5	156	1,80	KV955	KV1955
		35	35	5,5	117	1,80	KV956	KV1956
		35	52	7,0	117	4,50	KV957	KV1957
	11,0	35	70	8,0	117	5,40	KV958	KV1958
		35	18	3,5	45	1,80	KV959	KV1959
		35	35	4,3	80	1,80	KV960	KV1960
2,00	8,0	35	52	6,0	90	3,60	KV961	KV1961
		36	35	5,5	196	2,00	KV962	KV1962
		40	45	5,5	147	2,00	KV963	KV1963
		40	68	7,0	147	5,00	KV964	KV1964
		40	90	8,0	147	6,00	KV965	KV1965

Konische drukveren
Ressorts coniques de compression

1 KG = 9,80665 NEWTON

Conical compression Springs
Konische Druckfedern

1 N = 0,10197 KG



DIN 17223-1.1200
EN10270-1

DIN 17224-1.4310
EN10270-3

d (kleine uiteinde)	Di (grote uiteinde)	Du	Lo	Nt	Fc*	Lc	Nummer	Nummer
2,00	18,0	40	22	3,6	60	2,00	KV966	KV1966
		40	45	4,7	90	2,00	KV967	KV1967
		40	68	6,5	120	4,00	KV968	KV1968
		40	90	7,5	120	6,00	KV969	KV1969
2,50	10,0	45	40	5,0	310	2,50	KV970	KV1970
		50	50	5,0	200	2,50	KV971	KV1971
		50	75	6,6	200	6,30	KV972	KV1972
	22,0	50	100	7,5	200	7,50	KV973	KV1973
		50	25	4,5	60	2,50	KV974	KV1974
		50	50	4,5	140	2,50	KV975	KV1975
		50	75	6,5	190	6,30	KV976	KV1976
		54	50	5,5	390	3,00	KV977	KV1977
3,00	18,0	60	60	5,5	290	3,00	KV978	KV1978
		60	90	7,0	290	7,50	KV979	KV1979
		60	120	8,0	290	9,00	KV980	KV1980
	27,0	60	30	4,5	85	3,00	KV981	KV1981
		60	60	5,5	200	7,50	KV982	KV1982
		60	90	7,0	200	9,00	KV983	KV1983