



**[federelemente]**

**[springs]**

**Stand / Revision Status 31.05.2020**



Inhalt Katalog 1: Stanznormalien (D)

Content Catalogue 1: Standard die components (D)

Artikel Article	Best.-Nr. Order no.	Seite Page
<b>A</b>		
Aufwerferstifte, gehärtet, DIN 1530 A – ISO 6750	TH 750	TH 9
Auswerferstifte, DIN 1530 Form D	TH 750	TH 9

Ein „Klick“ auf Artikelbezeichnung, Bestell-Nummer oder Seite in vorangestellten Inhaltsverzeichnis bringt Sie zum gewünschten Artikel.

„Clicking“ on the Article name, the Order- or Page-no. in the main table of contents opens the corresponding article-page.

Inhalt

Content

	Schneidstempel	Punches	Best.-Nr. Order no.	Seite Page
	Schneidstempel DIN 9861, Form D, HSS	Punches DIN 9861, Form D, HSS	SE 775	SE 1

Ein „Klick“ auf Foto, Artikelbezeichnung, Bestell-Nummer oder Seite im Inhaltsverzeichnis des Registers bringt Sie unmittelbar zum gewünschten Artikel im Katalog.

„Clicking“ on the Photo, the Article name, the Order- or Page-no. in any register's table of contents opens the corresponding article-page.



Ein „Klick“ auf das CAD-Logo bringt Sie zu den CAD-Daten des gewünschten Artikels im CADENAS-Downloadportal.



„Clicking“ on the CAD-logo leads you to the CAD-file(s) of the corresponding article within the Cadenas download-portal.



Ein „Klick“ auf das MAIL-Logo generiert eine an die Märkischen Stanz-Partner adressierte e-mail, mit der Normbezeichnung des gewünschten Artikels in der Betreffzeile.



„Clicking“ on the MAIL-logo generates an e-mail addressed to the Stanz-Partners, showing the requested article in the subject heading.



Ein „Klick“ auf das RETURN-Logo unten auf jeder Katalogseite bringt Sie zurück auf das Inhaltsverzeichnis des entsprechenden Registers.



„Clicking“ on the RETURN-logo at the bottom of each catalog-page opens that specific register's table of contents.



	Tellerfedern, Distanzeinheiten	Disc washers, spacers	Best.-Nr. Order no.	Seite Page
	Distanzeinheiten, geschliffen	Spacers, ground	FE 830	FE.2
	Distanzrohre, geschliffen	Spacer tubes, ground	FE 829	FE.3
	Scheiben für Zylinderschraube, nicht geschliffen	Discs for hexagon socket head cap screw, not ground	FE 828	FE.3
	Tellerfedern DIN 2093	Disc springs DIN 2093	FE 850	FE.1

	Systemfedern	Compression springs	Best.-Nr. Order no.	Seite Page
	Systemfedern ISO 10243, Kennfarbe Grün: Leichte Belastung	Compression springs, ISO 10243 Color code green: light load springs	FE 831 LB	FE.4 FE.5
	Systemfedern ISO 10243, Kennfarbe Blau: Mittlere Belastung	Compression springs, ISO 10243 Color code blue: medium load springs	FE 832 MB	FE.6 FE.7
	Systemfedern ISO 10243, Kennfarbe Rot: Schwere Belastung	Compression springs, ISO 10243 Color code red: heavy load springs	FE 833 SB	FE.8 FE.9
	Systemfedern ISO 10243, Kennfarbe Gelb: Bes. schw. Belastung	Compression springs, ISO 10243 Color code yellow: extra h. load springs	FE 834 BB	FE.10 FE.11
	Systemfedern nach US-Farbcodierung, Kennfarbe Blau: Leichte Belastung	Compression springs, US color coded Color code blue: light load springs	FE 835 LB	FE.12 FE.13
	Systemfedern nach US-Farbcodierung, Kennfarbe Rot: Mittlere Belastung	Compression springs, US color coded Color code red: medium load springs	FE 836 MB	FE.14 FE.15
	Systemfedern nach US-Farbcodierung, Kennfarbe Gold: Schwere Belastung	Compression springs, US color coded Color code gold: heavy load springs	FE 837 SB	FE.16 FE.17
	Systemfedern nach US-Farbcodierung, Kennfarbe Grün: Bes. schw. Belastung	Compression springs, US color coded Color code green: extra h. load springs	FE 838 BB	FE.18 FE.19
	Schraubendruckfedern, Kennfarbe Hellgrün: Extra-leichte Spannung	Die springs, Color code Light green: Extra-light load springs	FE 840	FE.20 FE.21
	Schraubendruckfedern, Kennfarbe Silber: Ultra-hohe Spannung	Die springs, Color code Silver: Ultra-strong load springs	FE 841	FE.22 FE.23
	Schraubendruckfedern, Kennfarbe Titanium: Super-hohe Spannung	Die springs, Color code Titanium: Super-strong load springs	FE 842	FE.24
	Schraubendruckfedern, Kennfarbe Weiß: Hyper-hohe Spannung	Die springs, Color code White: Hyper-strong load springs	FE 843	FE.25
	Schraubendruckfedern, Kennfarbe Grün: Normale Spannung	Die springs, Color code Green: Light load springs	FE 844	FE.26
	Schraubendruckfedern, Kennfarbe Blau: Mittlere Spannung	Die springs, Color code Blue: Medium load springs	FE 845	FE.27

	<b>Systemfedern</b>	<b>Compression springs</b>	<b>Best.-Nr. Order no.</b>	<b>Seite Page</b>
	Schraubendruckfedern, Kennfarbe Rot: Hohe Spannung	Die springs, Color code Red: Strong load springs	FE 846	FE.28
	Schraubendruckfedern, unlackiert mit Rostschutz	Die springs, not painted with anti-rust lubricant	FE 847	FE.29 FE.30

	<b>Urelastfedern</b>	<b>Elastomer springs</b>	<b>Best.-Nr. Order no.</b>	<b>Seite Page</b>
	Hohlstangen	Hollow bars	FE 804, FE 805, FE 806	FE.32
	Urelastfedern DIN 9835, Kennfarbe Rot	Elastomer springs DIN 9835, color code red	FE 802	FE.31
	Vollstangen	Solid bars	FE 807, FE 808, FE 809	FE.34

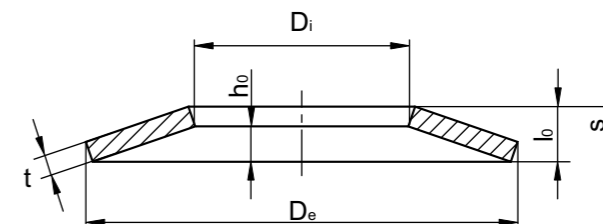
	<b>Zubehör Bereich Federelemente</b>	<b>Accessories product line „springs“</b>	<b>Best.-Nr. Order no.</b>	<b>Seite Page</b>
	Federteller DIN ISO 10069-2 für Urelastfedern	Spring washers, DIN ISO 10069-2 for elastomer-springs	FE 815	FE.33
	Führungsbolzen für Urelastfedern	Guide pins for elastomer springs	FE 816	FE.33

**FE 850**

Mat. bis t = 1,1: CK 67  
Mat. ab t = 1,25: 50CrV4

Mat. up to t = 1,1: CK 67  
Mat. from t = 1,25: 50CrV4

**FE 850 /  
8,0 x 4,2 x 0,40**



De	Di	t	lo	ho	s = 0,25 x ho			s = 0,5 x ho			s = 0,75 x ho		
					s	F N	σ N/mm <sup>2</sup>	s	F N	σ N/mm <sup>2</sup>	s	F N	σ N/mm <sup>2</sup>
8,0	3,2	0,40	0,60	0,20	0,050	69,2	797	0,100	130,1	1533	0,150	185,5	2207
8,0	4,2	0,40	0,60	0,20	0,050	78,2	784	0,100	147,1	1504	0,150	209,5	2162
10,0	5,2	0,40	0,70	0,30	0,075	87,8	857	0,150	155,3	1623	0,225	209,3	2299
10,0	5,2	0,50	0,75	0,25	0,062	121,5	782	0,125	228,3	1502	0,187	325,3	2159
12,0	6,2	0,50	0,85	0,35	0,087	133,5	845	0,175	239,2	1605	0,262	326,4	2280
12,5	6,2	0,70	1,00	0,30	0,075	239,4	804	0,150	456,8	1550	0,225	659,5	2240
14,0	7,2	0,80	1,10	0,30	0,075	283,8	712	0,150	547,2	1377	0,225	796,8	1997
15,0	5,2	0,70	1,25	0,55	0,137	340,2	1317	0,275	596,4	2497	0,412	796,5	3541
16,0	8,2	0,60	1,05	0,45	0,112	172,0	751	0,225	304,3	1423	0,337	410,0	2016
16,0	8,2	0,90	1,25	0,35	0,087	362,5	721	0,175	697,0	1394	0,262	1013,0	2019
18,0	9,2	1,00	1,40	0,40	0,100	450,6	728	0,200	865,0	1406	0,300	1254,0	2035
20,0	10,2	0,80	1,35	0,55	0,137	304,3	759	0,275	546,8	1442	0,412	748,2	2050
20,0	10,2	0,90	1,45	0,55	0,137	411,7	821	0,275	754,0	1566	0,412	1050,0	2235
20,0	10,2	1,00	1,55	0,55	0,137	543,6	882	0,275	1010,0	1689	0,412	1425,0	2421
20,0	10,2	1,10	1,55	0,45	0,112	548,2	733	0,225	1050,0	1416	0,337	1521,0	2048
23,0	12,2	1,25	1,85	0,60	0,150	863,4	881	0,300	1630,0	1692	0,450	2331,0	2436
25,0	12,2	0,90	1,60	0,70	0,175	366,8	724	0,350	644,3	1371	0,525	862,3	1940
25,0	12,2	1,50	2,05	0,55	0,137	1040,0	761	0,275	2007,0	1473	0,412	2926,0	2138
28,0	14,2	1,00	1,80	0,80	0,200	476,4	744	0,400	832,0	1406	0,600	1107,0	1986
28,0	14,2	1,50	2,15	0,65	0,162	1033,0	747	0,325	1970,0	1440	0,487	2841,0	2080
31,5	16,3	1,25	2,15	0,90	0,225	790,5	797	0,450	1409,0	1512	0,675	1913,0	2145
31,5	16,3	1,75	2,45	0,70	0,175	1391,0	729	0,350	2669,0	1408	0,525	3871,0	2038
34,0	12,3	1,25	2,45	1,20	0,300	946,4	1063	0,600	1587,0	2001	0,900	2024,0	2814
35,5	18,3	2,00	2,80	0,80	0,200	1864,0	749	0,400	3576,0	1448	0,600	5187,0	2095
40,0	14,3	1,50	2,80	1,30	0,325	1188,0	962	0,650	2040,0	1818	0,975	2668,0	2568
40,0	20,4	2,25	3,15	0,90	0,225	2336,0	746	0,450	4481,0	1441	0,675	6500,0	2086
45,0	22,4	2,50	3,50	1,00	0,250	2773,0	726	0,500	5320,0	1403	0,750	7716,0	2031
50,0	18,4	1,50	3,15	1,65	0,412	1166,0	855	0,825	1890,0	1602	1,237	2319,0	2239
50,0	25,4	2,50	3,90	1,40	0,350	3473,0	903	0,700	6437,0	1728	1,050	9063,0	2474
50,0	25,4	3,00	4,10	1,10	0,275	4255,0	762	0,550	8214,0	1476	0,825	11976,0	2142
56,0	28,5	2,00	3,60	1,60	0,400	1910,0	744	0,800	3335,0	1406	1,200	4438,0	1987
60,0	20,5	2,00	4,20	2,20	0,550	2528,0	1082	1,100	4097,0	2028	1,650	5026,0	2837
70,0	30,5	2,50	4,90	2,40	0,600	3755,0	961	1,200	6297,0	1807	1,800	8031,0	2538
80,0	36,0	3,00	5,70	2,70	0,675	5401,0	964	1,350	9196,0	1817	2,025	11919,0	2557

s = Federweg/ Spring deflection, F = Federkraft/ Spring force, σ = Federspannung/ Spring tension



FE 830

Mat.: Einsatzstahl  
Festigkeitsklasse 12.9

Mat.: case-hardened steel  
Property class 12.9

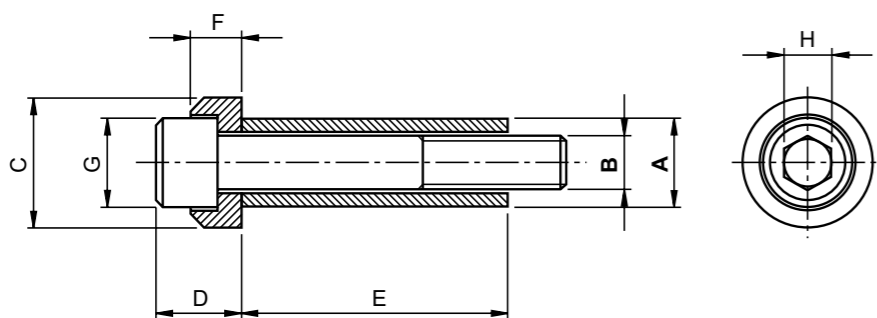
FE 830 / 15,0 x 50

Lieferumfang:

1. Distanzrohr  
Mat.: Vergütungsstahl, geschliffen  
Festigkeit: 120 - 140 kg/mm<sup>2</sup>
2. Scheibe für Zylinderkopfschraube  
Mat.: Vergütungsstahl, nicht geschliffen  
Festigkeit: 100 kg/mm<sup>2</sup>
3. Zylinderschraube mit Innensechskant

Included:

1. Spacer tube  
Mat.: quenched and tempered steel, ground  
Tensile strength: 120 - 140 kg/mm<sup>2</sup>
2. Disc for cylinder head screw  
Mat.: quenched and tempered steel, not ground  
Tensile strength: 100 kg/mm<sup>2</sup>
3. Hexagon socket head cap screw



A	B	C	D	F	G	H	E +0,1																	
h7		-0,1	±0,2	±0,2	max.		20	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	90	100	110	120	140	150	160
10,0	M6	15	10	5,5	10	5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
12,5	M8	19	13	6,5	13	6			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
15,0	M10	23	15	7,5	16	8			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
17,5	M12	27	18	9,0	18	10					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
23,0	M16	34	24	11,0	24	14							•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	

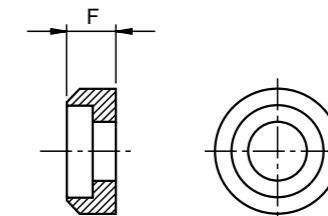


FE 828

Mat.: Vergütungsstahl, nicht geschliffen  
Festigkeit: 100 kg/mm<sup>2</sup>

Mat.: Quenched and tempere steel, not ground  
Tensile strength: 100 kg/mm<sup>2</sup>

FE 828 / 5,5



für Zylinderschrauben mit Innensechskant TH 110 for socket head cap srews TH 110 siehe Seite/ please see page TH.4	F ±0,2
M6	5,5
M8	6,5
M10	7,5
M12	9,0
M16	11,0

Distanzrohr, geschliffen

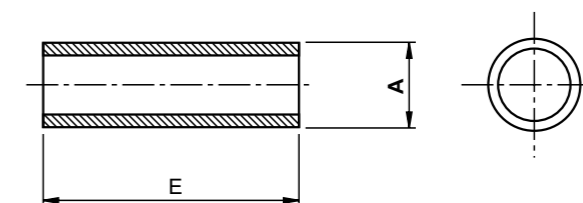
Spacer tubes, ground

FE 829

Mat.: Vergütungsstahl, geschliffen  
Festigkeit: 120 - 140 kg/mm<sup>2</sup>

Mat.: Quenched and tempere steel, ground  
Tensile strength: 120 - 140 kg/mm<sup>2</sup>

FE 829 / 12,5 x 50



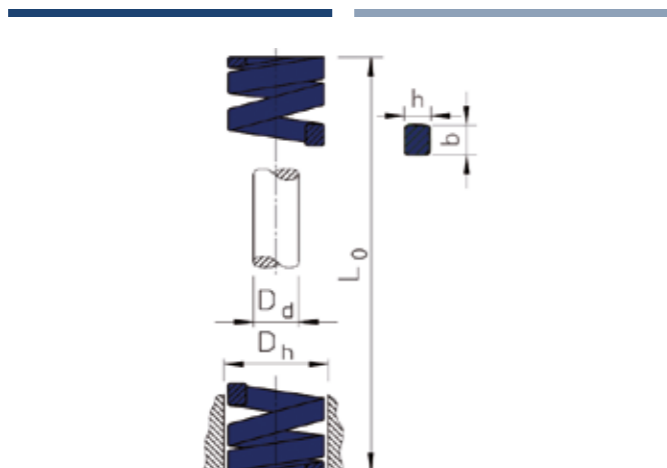
A	E +0,1																	
h7	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	90	100	110	120	140	150	160
10,0	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
12,5			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
15,0			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•			
17,5					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
23,0							•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•







FE 832 MB



FE 832 MB / 10 x 025



Table with columns: Dh, Lo, b, h, Dd, C, 25% Arbeitsweg, 30% Arbeitsweg, 37,5% Arbeitsweg, max. Federweg. It lists various spring specifications for FE 832 MB.



Table with columns: Dh, Lo, b, h, Dd, C, 25% Arbeitsweg, 30% Arbeitsweg, 37,5% Arbeitsweg, max. Federweg. It lists various spring specifications for FE 832 MB.











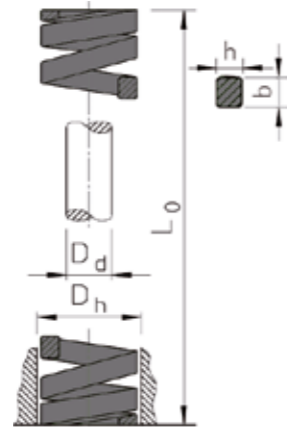








FE 842

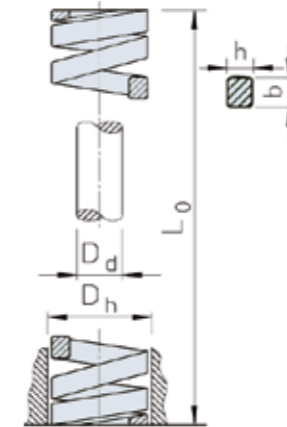


FE 842 / 10 x 020



Dh mm	L0 mm	b mm	h mm	Dd mm	C N/mm	Arbeitsweg, max. Working stroke, max.	
						mm	N
10	020	2,1	4,0	5,0	580	2,2	1250
	030				360	3,5	1250
	040				260	4,8	1250
	050				200	6,0	1250
13	020	2,65	5,35	6,3	970	2,4	2000
	030				590	3,3	2000
	040				400	5,0	2000
	050				320	6,0	2000
16	020	3,4	6,9	8,0	1650	2,1	3500
	035				920	3,8	3500
	050				580	6,0	3500
	075				410	8,5	3500
	100				280	12,5	3500
19	025	4,1	8,3	10,0	2270	2,2	5000
	040				1160	4,3	5000
	050				830	6,0	5000
	075				500	10,0	5000
	100				380	14,0	5000
25	030	6,0	11,0	12,5	4550	2,2	10000
	050				2000	5,0	10000
	060				1500	6,5	10000
	075				1250	8,0	10000
	100				900	11,1	10000
	125				710	14,0	10000
32	035	7,4	13,0	16,0	5360	2,8	15000
	050				3000	5,0	15000
	075				1670	9,0	15000
	100				1200	12,5	15000
	125				940	16,0	15000
	150				810	18,5	15000
	200				5710	3,5	20000
38	050	8,25	16,0	20,0	4000	5,0	20000
	075				2220	9,0	20000
	100				1540	13,0	20000
	150				1050	19,0	20000
	200				740	27,0	20000
	250				4605	7,6	35000
50	075	11,8	17,8	25,0	3932	8,9	35000
	100				2650	13,2	35000
	125				2000	17,5	35000
	150				1605	21,8	35000
	200				1167	30,0	35000

FE 843

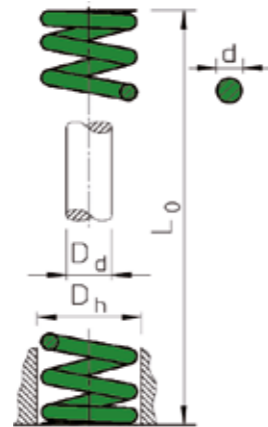


FE 843 / 16 x 020



Dh mm	L0 mm	b mm	h mm	Dd mm	C N/mm	Arbeitsweg, max. Working stroke, max.	
						mm	N
16	020	4,6	5,0	6,3	1818	2,2	4000
	035				1000	4,0	4000
	050				615	6,5	4000
	075				400	10,0	4000
	100				286	14,0	4000
19	025	5,1	6,5	8,0	2400	2,5	6000
	040				1333	4,5	6000
	050				1000	6,0	6000
	075				600	10,0	6000
25	030	6,9	9,1	10,0	4800	2,5	12000
	050				2400	5,0	12000
	075				1500	8,0	12000
	100				1000	12,0	12000
32	035	9,25	10,8	12,5	857	14,0	12000
	050				6667	3,0	20000
	075				3636	5,5	20000
	100				2222	9,0	20000
	150				1538	13,0	20000
38	040	10,5	12,6	16,0	1250	16,0	20000
	050				1053	19,0	20000
	075				7143	3,5	25000
	100				5000	5,0	25000
	150				2778	9,0	25000
	200				1923	13,0	25000
					1316	19,0	25000
					926	27,0	25000

FE 844



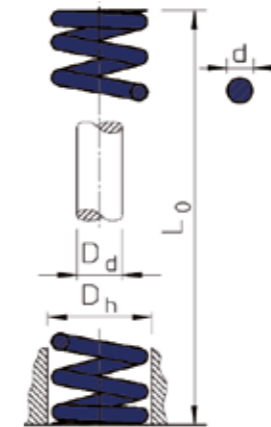
FE 844 / 10 x 025



Dh mm	Lo mm	d mm	Dd mm	C N/mm	25% Arbeitsweg Working stroke		30% Arbeitsweg Working stroke		40% Arbeitsweg Working stroke		max. Federweg max. deflection mm			
					mm	N	mm	N	mm	N				
10	025	1,1	5,0	4,4	6,3	28	7,5	33	10,0	44	13,2			
	032			3,4	8,0	27	9,6	33	12,8	44	16,5			
	038			2,8	9,5	26	11,4	32	15,2	42	19,8			
	044			2,4	11,0	26	13,2	31	17,6	42	23,1			
	051			2,1	12,8	27	15,3	32	20,4	43	26,9			
	064			1,6	16,0	26	19,2	31	25,6	42	33,3			
	076			1,3	19,0	25	22,8	30	30,4	40	39,6			
	305			0,3	76,3	24	91,5	29	122,0	38	157,0			
	13			025	1,5	6,3	8,5	6,3	53	7,5	64	10,0	85	13,5
				032			6,5	8,0	52	9,6	62	12,8	83	16,8
038		5,3	9,5	51			11,4	61	15,2	81	20,3			
044		4,4	11,0	49			13,2	59	17,6	78	23,9			
051		3,8	12,8	48			15,3	58	20,4	78	26,9			
064		2,9	16,0	47			19,2	56	25,6	75	33,3			
076		2,5	19,0	48			22,8	57	30,4	76	41,1			
089		2,1	22,3	48			26,7	57	35,6	76	48,3			
305		0,6	76,3	45			91,5	54	122,0	73	163,0			
16		025	3,05	8,0			17,9	6,3	112	7,5	134	10,0	179	14,7
	032	13,5			8,0	108	9,6	129	12,8	173	18,5			
	038	10,5			9,5	100	11,4	120	15,2	160	22,4			
	044	8,8			11,0	96	13,2	116	17,6	154	25,9			
	051	7,6			12,8	97	15,3	116	20,4	155	30,0			
	064	5,9			16,0	95	19,2	114	25,6	152	37,8			
	076	4,8			19,0	91	22,8	109	30,4	145	45,2			
	089	4,0			22,3	90	26,7	108	35,6	144	52,8			
	102	3,5			25,5	90	30,6	108	40,8	144	60,7			
	305	1,1			76,3	85	91,5	103	122,0	137	184,0			

[FE]

FE 845



FE 845 / 10 x 025



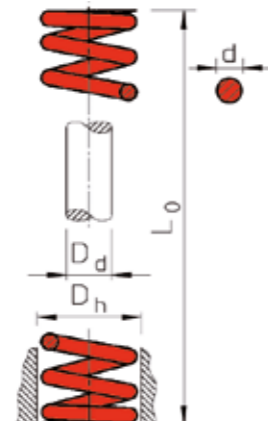
Dh mm	Lo mm	d mm	Dd mm	C N/mm	25% Arbeitsweg Working stroke		30% Arbeitsweg Working stroke		37,5% Arbeitsweg Working stroke		max. Federweg max. deflection mm			
					mm	N	mm	N	mm	N				
10	025	1,5	5,0	12,3	6,3	77	7,5	92	9,4	115	10,4			
	032			9,5	8,0	76	9,6	91	12,0	113	13,2			
	038			7,8	9,5	74	11,4	88	14,3	111	16,0			
	044			6,5	11,0	72	13,2	86	16,5	108	18,5			
	051			5,6	12,8	72	15,3	86	19,1	108	21,1			
	064			4,5	16,0	71	19,2	86	24,0	107	26,4			
	076			3,7	19,0	70	22,8	84	28,5	105	31,8			
	305			0,9	76,3	68	91,5	82	114,0	102	129,0			
	12,5			025	1,8	6,3	21,7	6,3	136	7,5	163	9,4	204	11,2
				032			16,8	8,0	134	9,6	161	12,0	202	14,0
038		13,8	9,5	131			11,4	158	14,3	197	17,3			
044		11,6	11,0	127			13,2	153	16,5	191	19,8			
051		10,0	12,8	127			15,3	153	19,1	191	22,9			
064		7,8	16,0	125			19,2	150	24,0	187	28,4			
076		6,4	19,0	122			22,8	146	28,5	183	34,3			
089		5,6	22,3	125			26,7	150	33,4	188	41,4			
305		1,5	76,3	118			91,5	141	114,0	176	139,0			
16		025	2,2	8,0			31,9	6,3	199	7,5	239	9,4	299	10,9
	032	24,0			8,0	192	9,6	230	12,0	288	13,7			
	038	19,4			9,5	185	11,4	222	14,3	277	16,5			
	044	16,1			11,0	177	13,2	213	16,5	266	19,3			
	051	13,8			12,8	176	15,3	212	19,1	265	22,1			
	064	10,7			16,0	171	19,2	205	24,0	256	27,4			
	076	8,8			19,0	166	22,8	200	28,5	250	33,0			
	089	7,5			22,3	167	26,7	200	33,4	250	38,6			
	102	6,5			25,5	167	30,6	200	38,3	250	44,5			
	305	2,1			76,3	159	91,5	191	114,0	238	134,0			

[FE]



FE 846

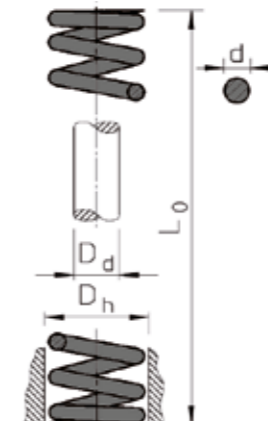
FE 846 / 10 x 025



Dh mm	L0 mm	d mm	Dd mm	C N/mm	20% Arbeitsweg Working stroke		25% Arbeitsweg Working stroke		30% Arbeitsweg Working stroke		max. Federweg max. deflection mm
					mm	N	mm	N	mm	N	
10	025	1,5	5,0	20,7	5,0	103	6,3	129	7,5	155	8,6
				16,1	6,4	103	8,0	129	9,6	155	10,9
				13,0	7,6	98	9,5	123	11,4	148	13,2
				10,9	8,8	96	11,0	119	13,2	143	14,7
				9,6	10,2	98	12,8	123	15,3	147	17,8
				7,7	12,8	98	16,0	123	19,2	147	22,9
				6,3	15,2	96	19,0	119	22,8	143	26,9
				1,5	61,0	93	76,3	116	91,5	139	110,0
12,5	025	1,8	6,3	37,5	5,0	187	6,3	234	7,5	281	8,9
				28,9	6,4	185	8,0	231	9,6	277	11,2
				23,5	7,6	178	9,5	223	11,4	268	13,7
				19,6	8,8	173	11,0	216	13,2	259	15,7
				17,3	10,2	177	12,8	221	15,3	265	18,8
				13,5	12,8	173	16,0	216	19,2	259	23,6
				11,2	15,2	170	19,0	213	22,8	256	28,4
				9,5	17,8	168	22,3	210	26,7	252	33,0
16	025	2,2	8,0	81,6	5,0	408	6,3	510	7,5	612	9,1
				61,3	6,4	392	8,0	490	9,6	588	11,4
				49,9	7,6	379	9,5	474	11,4	569	14,2
				40,8	8,8	359	11,0	449	13,2	539	16,3
				35,6	10,2	363	12,8	453	15,3	544	18,8
				27,8	12,8	356	16,0	446	19,2	535	23,9
				22,8	15,2	346	19,0	433	22,8	519	29,0
				19,6	17,8	349	22,3	436	26,7	524	34,3
16	032	2,2	8,0	17,0	20,4	347	25,5	433	30,6	520	39,4
				5,4	61,0	330	76,3	413	91,5	495	119,0

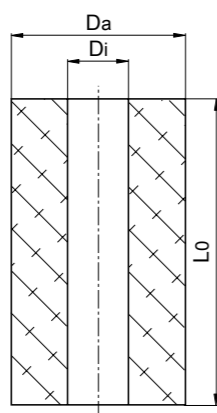
FE 847

FE 847 / 3 x 010



Dh mm	L0 mm	d mm	Dd mm	C N/mm	16% Arbeitsweg Working stroke		24% Arbeitsweg Working stroke		32% Arbeitsweg, max. Working stroke, max.	
					mm	N	mm	N	mm	N
3	010	0,4	2,0	2,94	1,6	4,4	2,4	6,62	3,2	8,8
				1,96	2,4	4,4	3,6	6,62	4,8	8,8
				0,98	3,2	4,4	4,8	6,62	6,4	8,8
				0,98	4,0	4,4	6,0	6,62	8,0	8,8
4	010	0,6	2,6	4,9	1,6	7,8	2,4	11,6	3,2	15,7
				2,94	2,4	7,8	3,6	11,6	4,8	15,7
				2,94	3,2	7,8	4,8	11,6	6,4	15,7
				1,96	4,0	7,8	6,0	11,6	8,0	15,7
6	015	0,9	4,0	7,85	2,4	17,7	7,5	239	9,4	299
				5,88	3,2	17,7	9,6	230	12,0	288
				4,9	4,0	17,7	11,4	222	14,3	277
				3,92	4,8	17,7	13,2	213	16,5	266
8	015	1,2	5,4	2,94	5,6	17,7	15,3	212	19,1	265
				7,85	2,4	31,4	3,6	47,1	4,8	62,8
				9,81	3,2	31,4	4,8	47,1	6,4	62,8
				7,85	4,0	31,4	6,0	47,1	8,0	62,8
10	025	1,5	6,5	6,86	4,8	31,4	7,2	47,1	9,6	62,8
				5,88	5,6	31,4	8,4	47,1	11,2	62,8
				4,9	6,4	31,4	9,6	47,1	12,8	62,8
				12,75	4,0	49	6,0	73,6	8,0	98
12	025	1,8	8,0	9,81	4,8	49	7,2	73,6	9,6	98
				8,83	5,6	49	8,4	73,6	11,2	98
				7,85	6,4	49	9,6	73,6	12,8	98
				6,86	7,2	49	10,8	73,6	14,4	98
				5,88	8,0	49	12,0	73,6	16,0	98
				17,65	4,0	70,6	6,0	106,9	8,0	141,2
				14,71	4,8	70,6	7,2	106,9	9,6	141,2
				12,75	5,6	70,6	8,4	106,9	11,2	141,2
				10,79	6,4	70,6	9,6	106,9	12,8	141,2
				9,81	7,2	70,6	10,8	106,9	14,4	141,2
				8,83	8,0	70,6	12,0	106,9	16,0	141,2
				7,85	8,8	70,6	13,2	106,9	17,6	141,2
14	025	2,2	9,3	7,85	9,6	70,6	14,4	106,9	19,2	141,2
				24,52	4,0	96,1	6,0	144,2	8,0	192,2
				19,61	4,8	96,1	7,2	144,2	9,4	192,2
				17,65	5,6	96,1	8,4	144,2	11,2	192,2
				14,71	6,4	96,1	9,6	144,2	12,8	192,2
				13,73	7,2	96,1	10,8	144,2	14,4	192,2
				11,77	8,0	96,1	12,0	144,2	16,0	192,2
				10,79	8,8	96,1	13,2	144,2	17,6	192,2
				9,81	9,6	96,1	14,4	144,2	19,2	192,2
				8,83	10,4	96,1	15,6	144,2	20,8	192,2
				8,83	11,2	96,1	16,8	144,2	22,4	192,2
				16	025	2,4	10,7	31,38	4,0	125,5
26,48	4,8	125,5	7,2					188,3	9,4	251,1
22,56	5,6	125,5	8,4					188,3	11,2	251,1
19,61	6,4	125,5	9,6					188,3	12,8	251,1
17,65	7,2	125,5	10,8					188,3	14,4	251,1





FE 804



Mat.: Elastomere / Ultraflex  
Härte: 82 Shore

Mat.: Elastomer / Ultraflex  
Hardness: 82 Shore

FE 804 / 016

Kennfarbe gelb

Color code yellow

Da	Di	L0
016	7	250
020	9	250
025	11	250
032	14	500
040	14	500
050	17	500
063	17	500
080	21	500
100	21	500
125	27	500



FE 805



Mat.: Elastomere / Ultraflex  
Härte: 92 Shore

Mat.: Elastomer / Ultraflex  
Hardness: 92 Shore

FE 805 / 025

Kennfarbe rot

Color code red

Da	Di	L0
016	7	250
020	9	250
025	11	250
032	14	500
040	14	500
050	17	500
063	17	500
080	21	500
100	21	500
125	27	500



FE 806



Mat.: Elastomere / Ultraflex  
Härte: 94 Shore

Mat.: Elastomer / Ultraflex  
Hardness: 94 Shore

FE 806 / 040

Kennfarbe grün

Color code green

Da	Di	L0
016	7	250
020	9	250
025	11	250
032	14	500
040	14	500
050	17	500
063	17	500
080	21	500
100	21	500
125	27	500

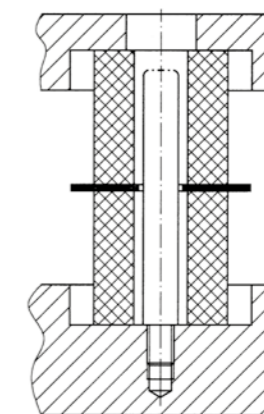
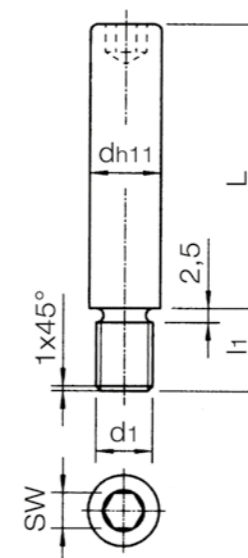


FE 816

Mat.: C15

Mat.: C15

FE 816 / 06 x 020



d	d1	l1	SW	L +0,1										
h11		-0,1	±0,2	020	025	032	040	050	063	080	095	118	140	180
06	M4	6	3	•	•	•								
08	M6	9	4	•	•	•	•	•						
10	M8	15	5	•	•	•	•	•	•					
13	M10	15	6			•	•	•	•	•				
16	M12	18	8			•	•	•	•	•	•		•	•
20	M16	25	10			•	•	•	•	•	•	•	•	•
25	M20	30	14			•	•	•	•	•	•	•	•	•

Federteller nach DIN ISO 10069-2 für Elastomerfedern

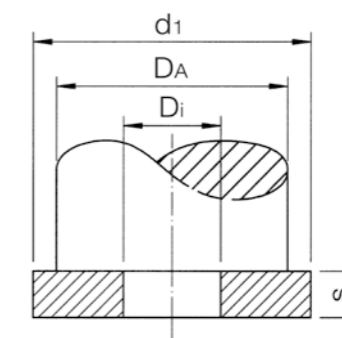
Spring washers, DIN ISO 10069-2 for elastomer - springs

FE 815

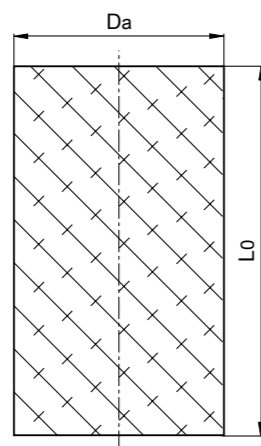
Mat.: MS 58

Mat.: MS 58

FE 815 / 016



DA	d1	Di	s
016	20	6,5	4
020	25	8,5	4
025	30	10,5	5
032	40	13,5	5
040	50	13,5	5
050	60	16,5	6
063	80	16,5	6
080	100	20,5	8
100	120	20,5	8
125	150	26,0	8



FE 807



Mat.: Elastomere / Ultraflex  
Härte: 82 Shore

Mat.: Elastomer / Ultraflex  
Hardness: 82 Shore

FE 807 / 016

Kennfarbe gelb

Color code yellow

Da	L0
016	250
020	250
025	250
032	500
040	500
050	500
063	500
080	500
100	500
125	500



FE 808



Mat.: Elastomere / Ultraflex  
Härte: 92 Shore

Mat.: Elastomer / Ultraflex  
Hardness: 92 Shore

FE 808 / 025

Color code red

Da	L0
016	250
020	250
025	250
032	500
040	500
050	500
063	500
080	500
100	500
125	500



FE 809



Mat.: Elastomere / Ultraflex  
Härte: 94 Shore

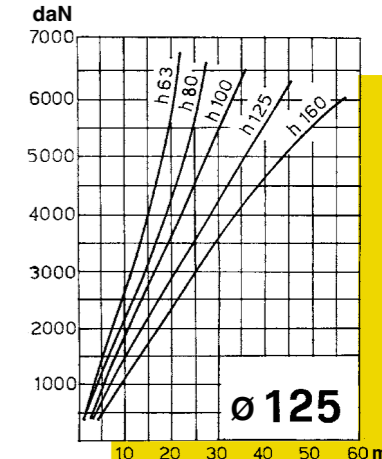
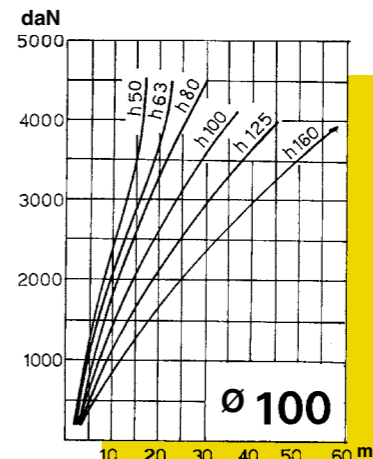
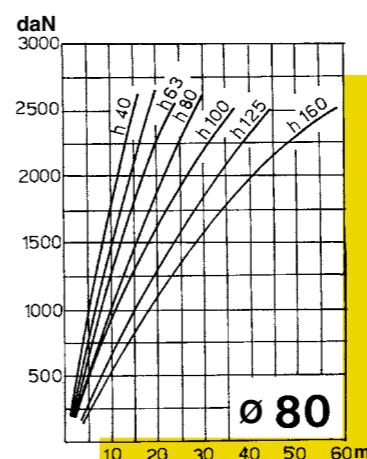
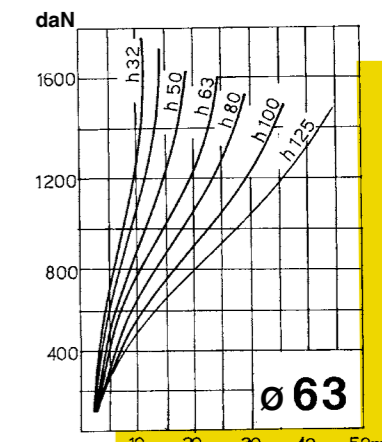
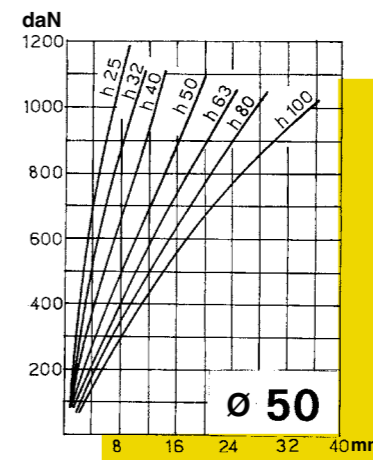
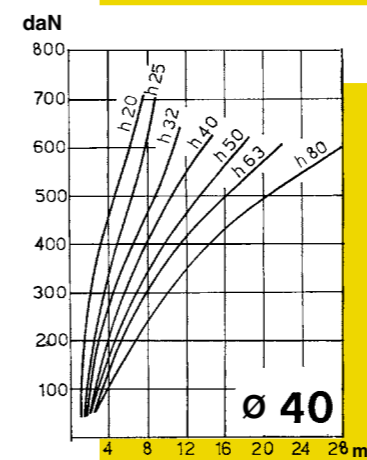
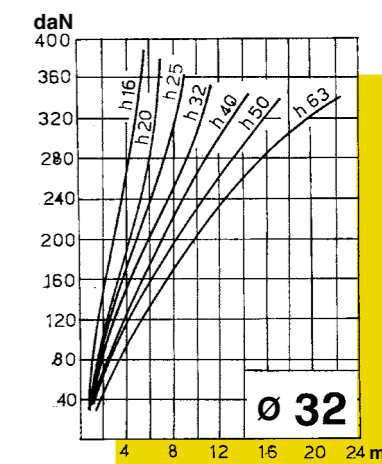
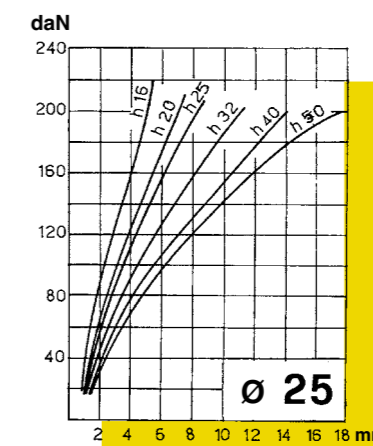
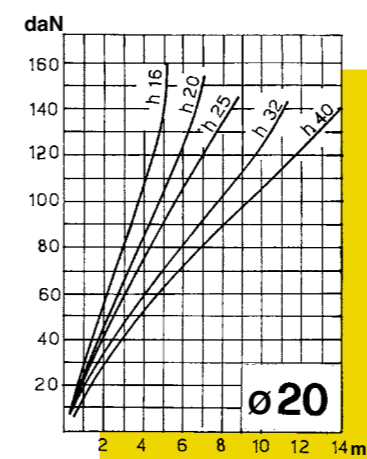
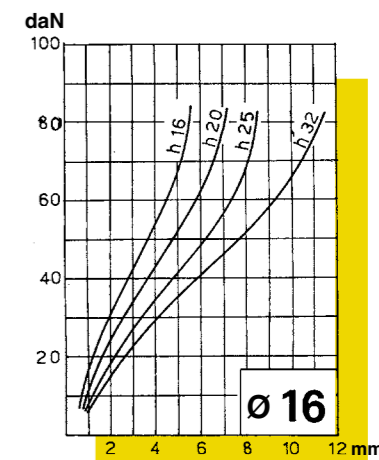
Mat.: Elastomer / Ultraflex  
Hardness: 94 Shore

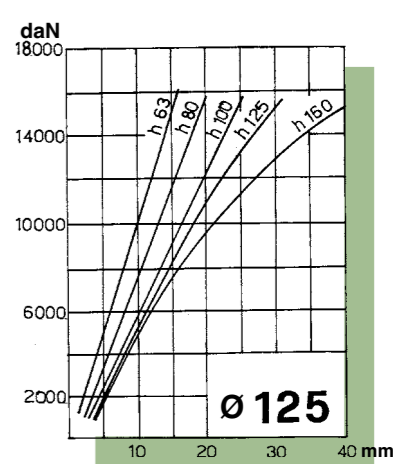
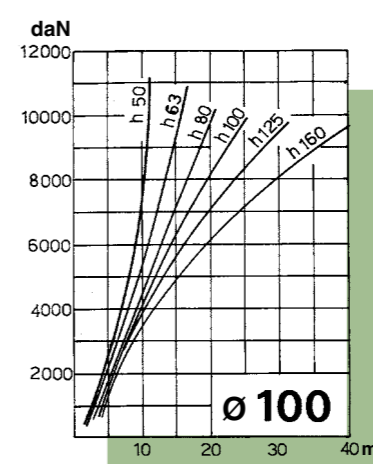
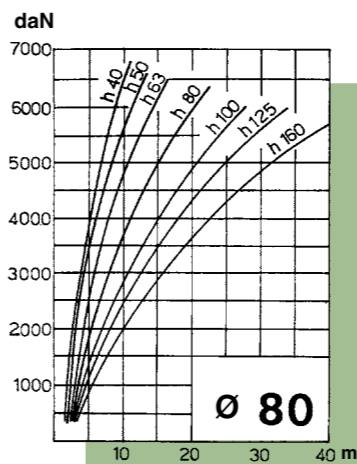
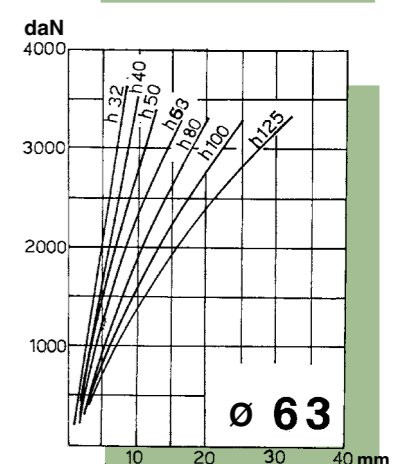
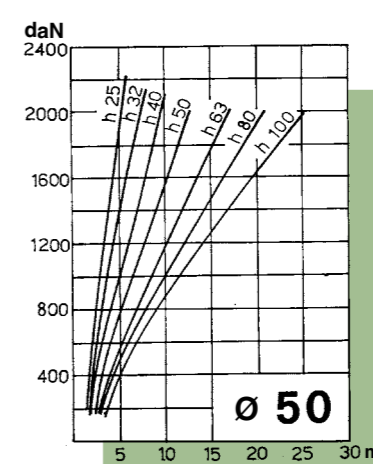
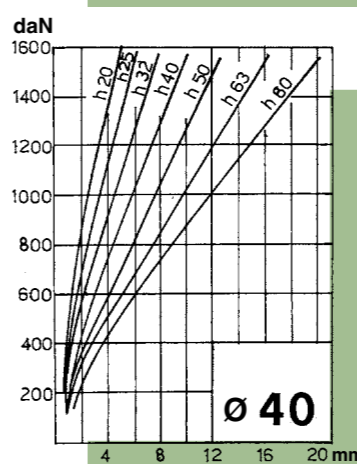
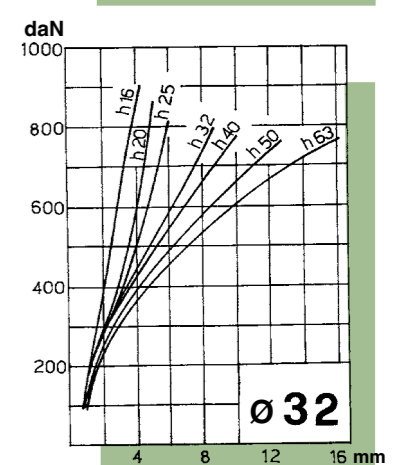
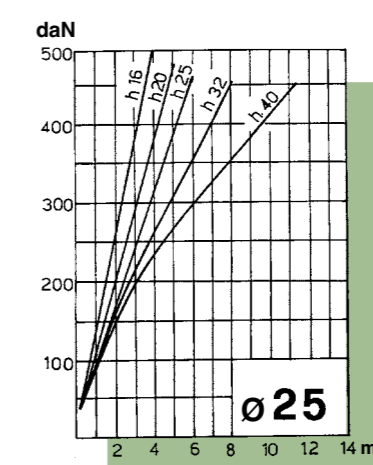
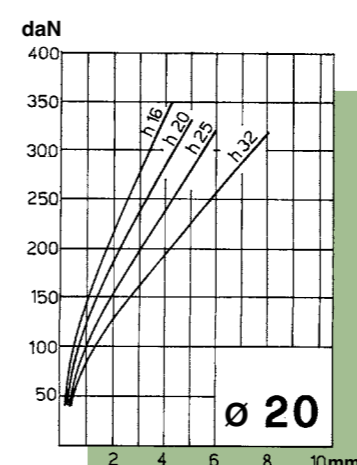
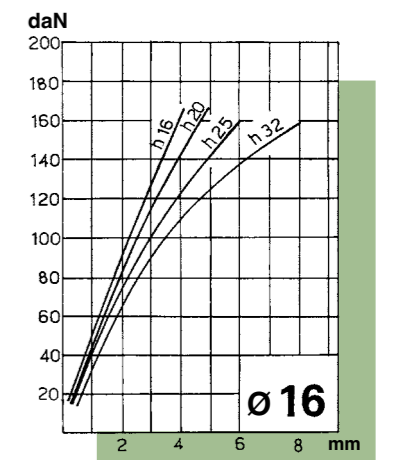
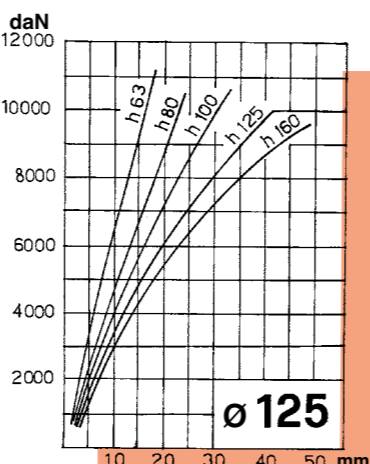
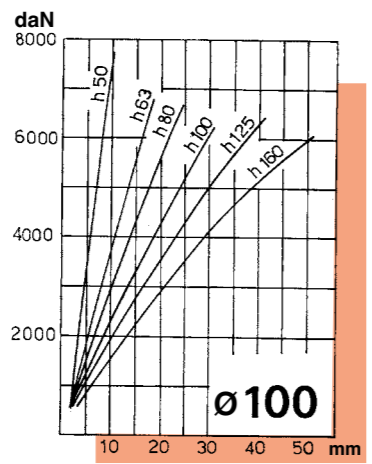
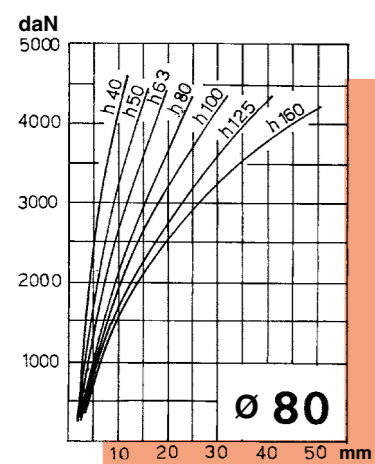
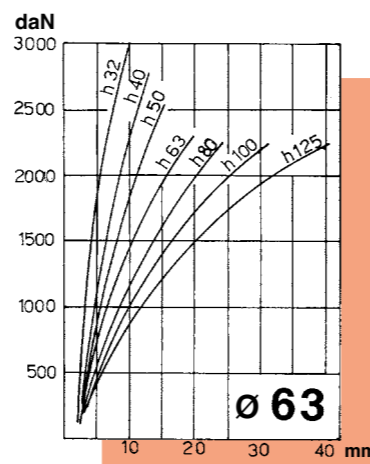
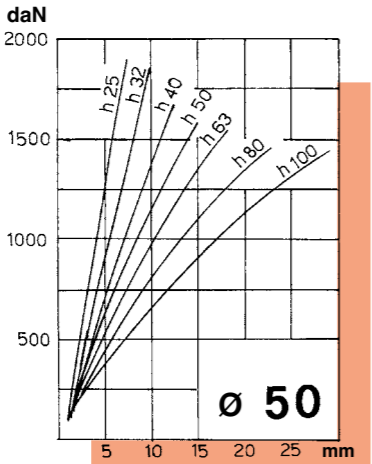
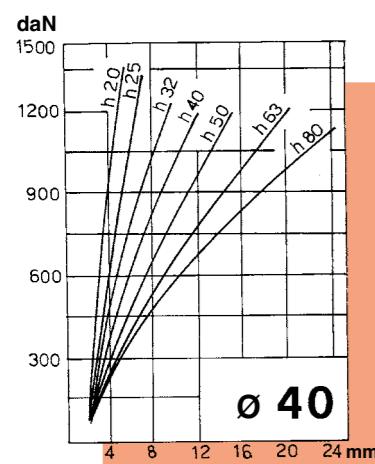
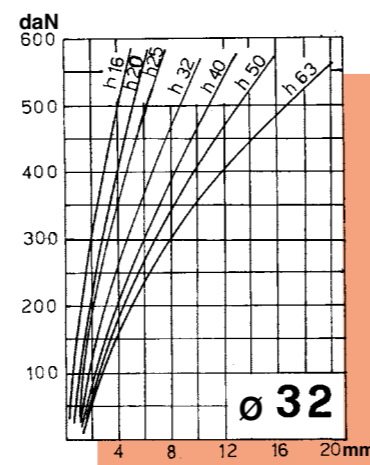
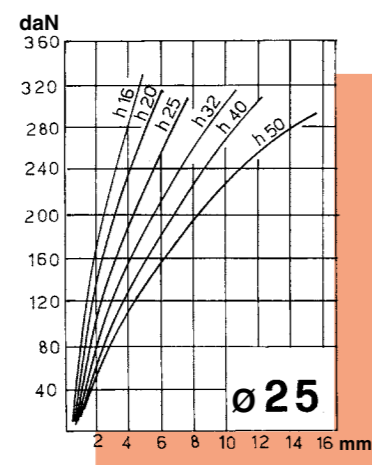
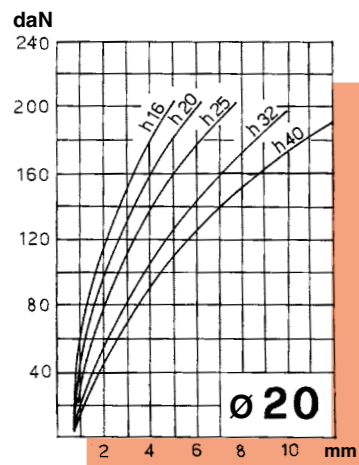
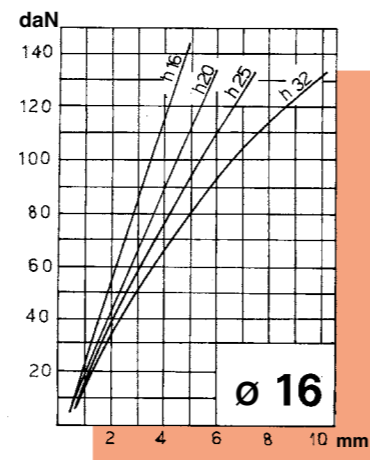
FE 809 / 040

Kennfarbe grün

Color code green

Da	L0
016	250
020	250
025	250
032	500
040	500
050	500
063	500
080	500
100	500
125	500





[FE]

[FE]

