

Vorschriften für Federherstellung		Maße für angelassene und gesetzte Feder	
B	angelassen (nach Durchwärnung)	30 min bei 440 °C	Windungen / Leichtung (Bild hierfür nicht gültig) rechts, links
	(Druckluftkorn-) gestrahlt mit Korngröße 0,4 mm	9,6 mm	d = 4,5 ± 0,03 mm
	angegeben durch Stühlen	zulässig, <del>nicht zulässig</del>	D <sub>e</sub> = 20,4 ± 0,15 mm
	angelassen nach dem Stühlen	30 min bei 240 °C	D <sub>i</sub> = 11,4 ± 0,15 mm
	Seitzmaß / L = 25,3 mm	Feder gesetzte / liefern	b <sub>a</sub> = 1 mm
C	<del>Inoffiziellen setzen</del> <del>Überige Federn</del> <del>angewendet</del>		b <sub>i</sub> = 1 mm
	(ungesetzt zu Lieferung dürfen längen sein als L <sub>0</sub> )		gratfrei / unzulässig
	geölt oder gefettet; mit durchsichtigem Korrosionsschutzmittel		Abscheraplatz innerhalb D <sub>i</sub> , <del>nicht zulässig</del>
			Herstellerausgleich durch Ändern von $\pm 0,1 \cdot d \cdot D$

Satz- oder Relaxationsprüfung		Windungszahl	$n_1 =$	4 B
D	Zul.-Setzung bei 100° Normtemp. Prüfung  Relaxationsprüfung über 10 Stunden bei 100° C und einer Länge, die einer Kraft von N entspricht, dabei Kräfteverlust höchstens %.	gesamt/ Federn/	$n =$	2,6
		Länge ungespannt/ Länge/ Federnkraft/ Länge/ Federnkraft/	$n_1 =$ $n_2 =$ $F_1 =$ $F_2 =$	30,0 ± 10,2 N 30,0 ± 10,2 N 6,60 ± 169,3 27,5 t
		Bei Festlängen vorwiegend F-toleranzen	$F_3 =$	900,0 ± 117,6
		Blocklänge max. (Gang auf Gang)	$l_2 =$	22,0 mm
		Zulässige Abweichung	$e_1 =$	0,8 mm
Fortgrippenfedern/ Federnkraft/		$F_1 =$ $F_2 =$ $F_3 =$	$n_1 =$ $n_2 =$ $n_3 =$	0,35
$E_1$ (mm)		$E_2$ (mm)	$E_3$ (mm)	

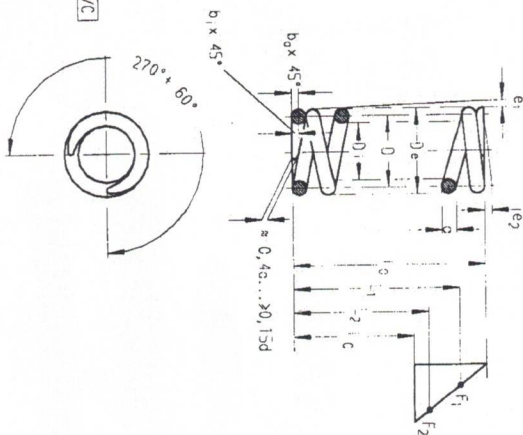
Federkraft/	$F_2 =$	N
$g$ cm/	$t =$	s
$g$ s/	$t =$	s
$g$ s/b/	$t =$	s
$L_2$ (mm)	$t =$	s

Erweichungen angez. u. senkrecht zur Federachse plangesehlt	
Windungsst. abg.	N 38 A 5
Bleichte le. beste	1/2
Spannungsweg	11
Fe m. Ausf. len. der Sprache	N 15
Leichte	N 5 F 10
Grundtemperatur	N 5 F 10
Grundtemperatur	N 5 F 10

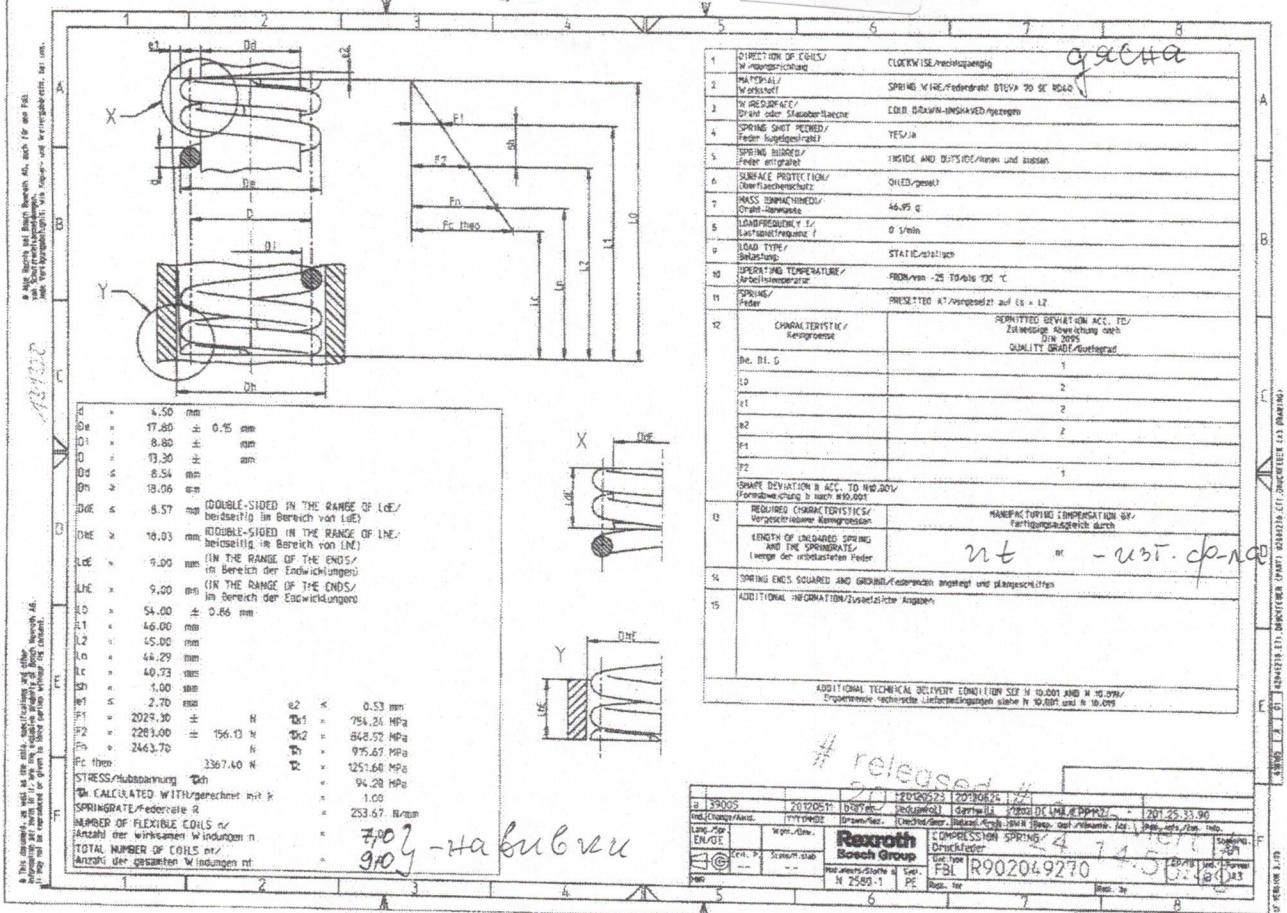
  

Index: 2	
1. Verw. /	400000
2. Verw. /	
3. Verw. /	
4. Verw. /	
5. Verw. /	
6. Verw. /	
7. Verw. /	
8. Verw. /	
9. Verw. /	
10. Verw. /	
11. Verw. /	
12. Verw. /	
13. Verw. /	
14. Verw. /	
15. Verw. /	
16. Verw. /	
17. Verw. /	
18. Verw. /	
19. Verw. /	
20. Verw. /	
21. Verw. /	
22. Verw. /	
23. Verw. /	
24. Verw. /	
25. Verw. /	
26. Verw. /	
27. Verw. /	
28. Verw. /	
29. Verw. /	
30. Verw. /	
31. Verw. /	
32. Verw. /	
33. Verw. /	
34. Verw. /	
35. Verw. /	
36. Verw. /	
37. Verw. /	
38. Verw. /	
39. Verw. /	
40. Verw. /	
41. Verw. /	
42. Verw. /	
43. Verw. /	
44. Verw. /	
45. Verw. /	
46. Verw. /	
47. Verw. /	
48. Verw. /	
49. Verw. /	
50. Verw. /	
51. Verw. /	
52. Verw. /	
53. Verw. /	
54. Verw. /	
55. Verw. /	
56. Verw. /	
57. Verw. /	
58. Verw. /	
59. Verw. /	
60. Verw. /	
61. Verw. /	
62. Verw. /	
63. Verw. /	
64. Verw. /	
65. Verw. /	
66. Verw. /	
67. Verw. /	
68. Verw. /	
69. Verw. /	
70. Verw. /	
71. Verw. /	
72. Verw. /	
73. Verw. /	
74. Verw. /	
75. Verw. /	
76. Verw. /	
77. Verw. /	
78. Verw. /	
79. Verw. /	
80. Verw. /	
81. Verw. /	
82. Verw. /	
83. Verw. /	
84. Verw. /	
85. Verw. /	
86. Verw. /	
87. Verw. /	
88. Verw. /	
89. Verw. /	
90. Verw. /	
91. Verw. /	
92. Verw. /	
93. Verw. /	
94. Verw. /	
95. Verw. /	
96. Verw. /	
97. Verw. /	
98. Verw. /	
99. Verw. /	
100. Verw. /	



Fehl. Ang./		Überfl./		ISO E		unelast. Stollen		Gewicht		g/100 Stollen	
1. Verw./		1 439 915 010 MW				Stoffe/		5 33 200 000 39 402		S/C	
<00028		N12005 P18 MW				Bedarf/		mm/Stoffe/			
Stückliste besonderes Blatt/				keine Ausgabe				Druckfeder			
				Dr.-St.				Benennung/			
				g/z/				Daxun/			
				20.03.33				Golfmann			
				g/b/				see E y			
				g/s/				see E y			
				Dr.-g./				Dr.-g./			
				DIN				DIN			
				A3				A3			
				CND				CND			
				Ers.f./				Ers.f./			
				KNOX-BREXSE				KNOX-BREXSE			
				Nur. übertrag. Gmbh				Nur. übertrag. Gmbh			
				Nr./				Nr./			
				7010119				7010119			
				V.				V.			
				Ers.d./				Ers.d./			
				DE				DE			
				Hoch				Hoch			
				1. St.				1. St.			

А-А. N-1



$d = 4.5 \text{ VD}$

$d_e = 17.80 \pm 0.15$  - внешний диаметр

$d_i = 8.80 \text{ мм}$  - внутренний диаметр

$d_m = 13.30 \text{ мм}$  - средний диаметр

$d_d \leq 8.54$  - гортик

$d_h \geq 18.06$  - втулка

$L_0 = 54.0 \text{ мм} \pm 0.86 \text{ мм}$

$L_1 = 46.00$

$L_2 = 45.00$

$L_u = 44.29$

$L_c = 40.73$

$e_1 \leq 2.70$

$F_1 = 2029.30$

$F_2 = 2283.00 \pm 156.13$

$F_u = 2463.70$



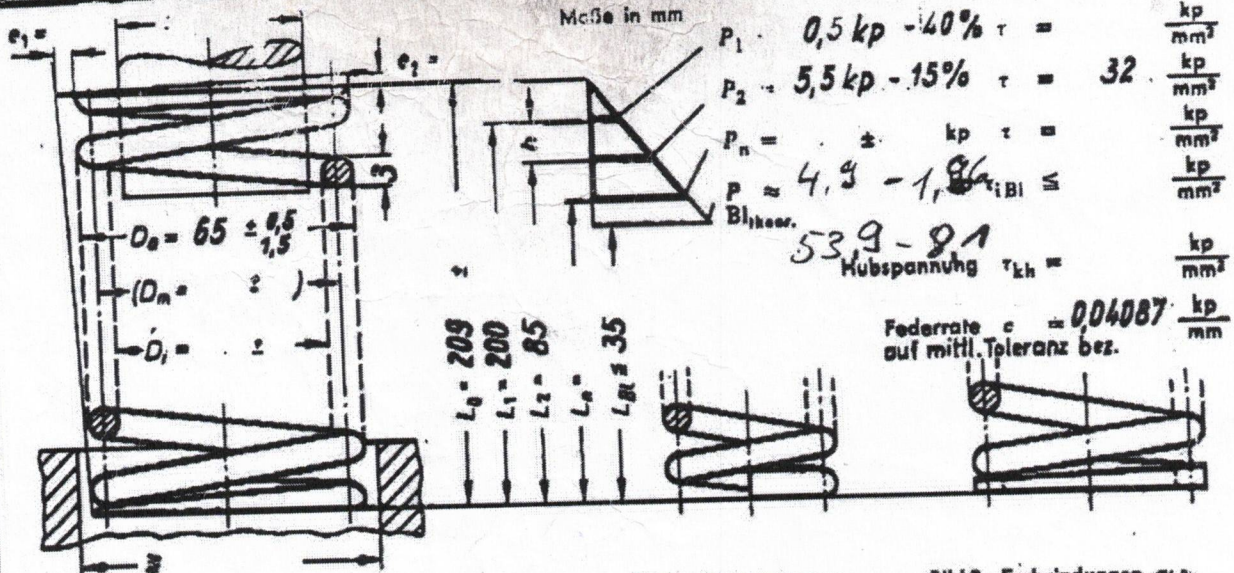


Bild 1 Endwindungen angelegt und geschliffen ☐   
 Bild 2 Endwindungen ☒ angelegt   
 Bild 3 Endwindungen als geschmiedet, angelegt und geschliffen ☐

Nur funktionswichtige Angaben eintragen und Zutreffendes ankreuzen! Maßliche Überbestimmung vermeiden! Bei  $\tau$  den Index  $i$  oder  $h$  hinzufügen (vgl. DIN 2099). Aus Gründen wirtschaftlicher Fertigung die zulässigen Abweichungen möglichst groß wählen!

1	Anzahl der federnden Windungen $i_f = 9,5$ Gesamtzahl der Windungen $i_g = 11,5$
2	Windungsrichtung <u>Rechts</u> <input checked="" type="radio"/> rechts <input type="radio"/> links
3	Entgraten der Federenden <input checked="" type="radio"/> nicht <input type="radio"/> innen <input type="radio"/> außen
4	Arbeitsweg (Hub) $h = 115$ mm
5	Lastspielfrequenz $n = 1$ min
6	Max. Arbeitstemperatur $t = +80$ °C
7	Draht- oder Staboberfläche <input checked="" type="radio"/> gezogen <input type="radio"/> gewalzt <input type="radio"/> spitzenlos geschliffen <input type="radio"/> Feder kugelgestrahlt
8	Oberflächenschutz <u>lackiert (s.12)</u>
9	Werkstoff, <u>Sorte B, W.Nr. 1.0600</u> nach DIN <u>17.223, Bl.1</u> Zulässige Schubspannung $\tau_{zul} =$ <input type="text"/> $\frac{kp}{mm^2}$ (nach DIN 2099 Bl.1 Ausgabe <input type="text"/> Bild <input type="text"/> )

10	Zulässige Abweichungen nach DIN 2095 Gütegrad				nach DIN 2096
	grob	mittel	fein		
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	Draht- oder Stabdurchmesser $d$				je nach dem verwendeten Halbzeug nach DIN 2076 <input type="radio"/> nach DIN 2077 <input type="radio"/>
11	Fertigungsausgleich				durch:
	a) wenn eine Federkraft und die zugehörige gespannte Länge vorgeschrieben sind				$L_0$ <input type="radio"/>
	b) wenn eine Federkraft, die zugehörige gespannte Länge und $L_0$ vorgeschrieben sind				$i_f$ und $d$ <input type="radio"/> $i_f$ und $D_s, D_i, D_m$ <input type="radio"/>
	c) wenn zwei Federkräfte und die zugehörigen gespannten Längen vorgeschrieben sind				$L_0, i_f$ und $d$ <input checked="" type="radio"/> $L_0, i_f$ und $D_s, D_i, D_m$ <input type="radio"/>

12 Zusätzliche besondere Angaben:  
**Feder block fest**  
**braun gefärbt, RAL 8007**

Diese Zeichnung bzw. Unterlage ist unser Eigentum und für uns urheberrechtlich geschützt. Sie darf ohne unsere vorherige ausdrückliche Zustimmung weder vervielfältigt noch an Dritte weitergegeben werden und ist nach Erledigung des Auftrags an uns zurückzugeben. Verstöße sind nach § 18 UWG strafbar.

EINGEGANGEN		Tag	Name
- 3. März 1994		Bearb. 6.4.78	H. Sch.
		Gepr.	
Friedrich		Norm	
a AM 7989 15.12.93 JLB		FRS 5100	
Ausgabe		2100 / 1	
Änderung		- Tag Name	

Feder Nr. 1 02. März 1994		Bild nicht maß- stäblich
2,5-9 mbar		
083 188 - 318.4		

04.07.17r. MMS  
 und Maße - Vertrieb Nr. 10 170  
 ZULASSUNG - Zu beziehen durch Bosch-Vertrieb GmbH & Co.  
 Feder Nr. 1  
 Bestehend vom Ausschuss Federn im

Cmap Nr.