



# Hohlfedern

Handout

ContiTech Vibration Control

2010



**Progressive Federkennung**  
**Große Federwege**

**Weitgehende Unempfindlichkeit**  
**gegen Überlastungen**

**Gute Schalldämmfähigkeit**  
**Lange Lebensdauer**



# ÜBERSICHT

---

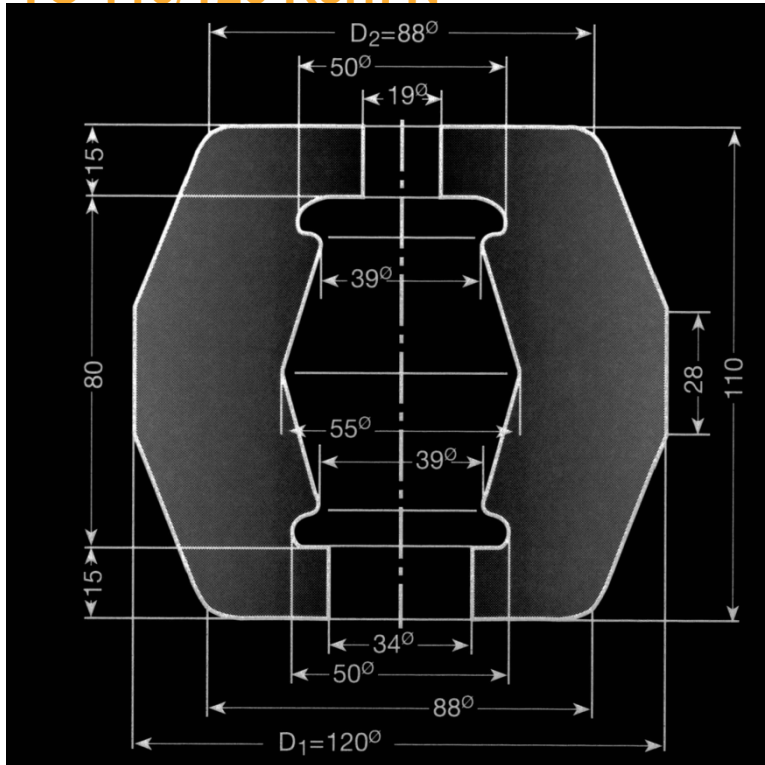
Hohlfedern, MEGI® und Schwingmetall® sind unsere Standardprogramme mit denen Contitech Vibration Control innovativ Lösungen im Bereich Schwingungstechnik anbieten.

Im Folgenden eine Übersicht zu unserem Programm „Hohlfedern“

- |   |          |
|---|----------|
| ▪ Tonnenförmige Gummihohlfeder <b>TO</b>          | Seite 3  |
| ▪ Einfach eingeschnürte Gummihohlfeder <b>EE</b>  | Seite 5  |
| ▪ Mehrfach eingeschnürte Gummihohlfeder <b>ME</b> | Seite 7  |
| ▪ Kegelförmige Gummihohlfeder <b>KE</b>           | Seite 9  |
| ▪ Gummibatteriefeder <b>B</b>                     | Seite 11 |
| ▪ Mischungen                                      | Seite 13 |
| ▪ Kontakt   | Seite 14 |

# Gummi-Hohlfedern TO - Technische Daten

## TO 110/120 Kern N



### Belastungs- und Funktionswerte

### Befestigungssysteme

V [%]	s [mm]	F [N]	c [N/mm]	n <sub>e</sub> [min <sup>-1</sup> ]	A [Nm]
15	16,5	3750	200	259	30
20	22,0	4900	200	226	55
25	27,5	5900	175	193	84
30	33,0	6800	170	177	118
40	44,0	8200	100	124	200
50	55,0	10000	320	170	300

Auf Anfrage

TYP	Höhe/ Durchmesser		Kern
TO	18	/ 23	A
...	...	...	...
TO	180	/ 250	A

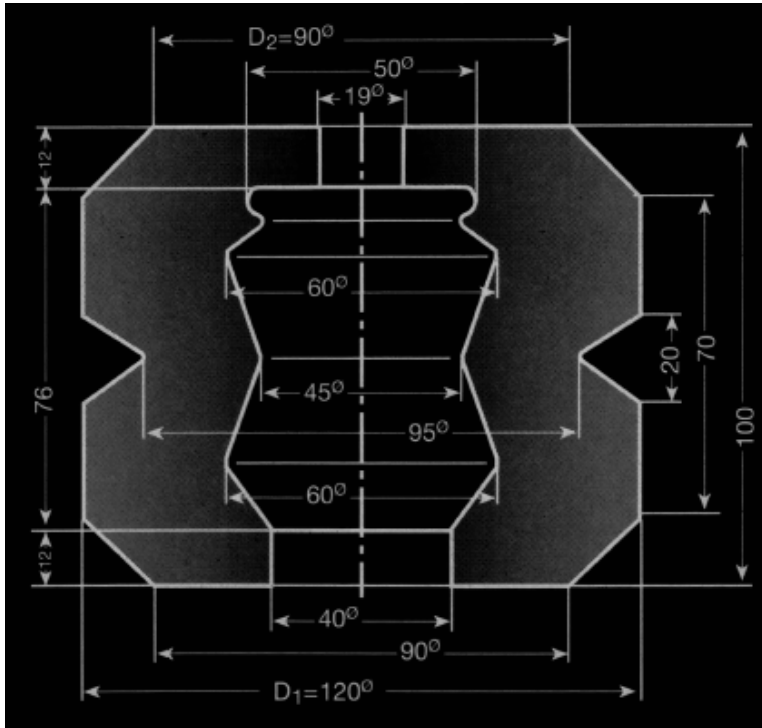
- **Lineare Anfangssteifigkeit**
- **Knickstabil**
- **Aufnahme von Querkräften**
- **Für Spitzenkräfte bis 100 KN**

## Gummi-Hohlfedern TO - Abmessungen

TYP	Höhe/Durchmesser		Kern	TYP	Höhe/Durchmesser		Kern
TO	18	/ 23	A	TO	90	/ 95	A/B/E/F/H/N
TO	25	/ 34	A/D/N	TO	90	/ 108	A/B/C/D/N
TO	30	/ 25	B	TO	95	/ 92	A
TO	36	/ 70	N	TO	95	/ 140	A/B/D/N
TO	40	/ 30	A	TO	101	/ 85	A
TO	45	/ 33	A/C/N	TO	103	/ 95	A/N
TO	55	/ 40	A/B/N	TO	105	/ 120	N
TO	55	/ 55	A/B/C/D/F/N	TO	110	/ 102	A/B/N/X/Y
TO	55	/ 68	A	TO	110	/ 120	A/B/C/H/K/L/M/N
TO	56	/ 90	A/N	TO	120	/ 140	A/B/E/H/N
TO	56	/ 140	A/B/C/E/F/G/N	TO	140	/ 125	A/B/C/F/N
TO	60	/ 75	A/C/G/H/L/N	TO	150	/ 155	A/C/E/G/K/N
TO	70	/ 50	A	TO	180	/ 188	A/B/C/D/H/K/N
TO	70	/ 85	A/B/C/E/G/H/N	TO	180	/ 240	C
TO	88	/ 130	C/D/N	TO	180	/ 250	A

# Gummi-Hohlfedern EE - Technische Daten

## EE 100/120 Kern B



Belastungs- und Funktionswerte						Befestigungs- systeme
V [%]	s [mm]	F [N]	c [N/mm]	n <sub>e</sub> [min <sup>-1</sup> ]	A [Nm]	Auf Anfrage
15	15	3800	230	276	30	
20	20	5000	250	251	51	
25	25	6400	300	243	77	
30	30	8000	340	231	113	
40	40	13000	630	247	214	
50	50	22400	1200	260	390	

TYP	Höhe/Durchmesser		Kern
EE	70	/ 80	E
...	...	...	...
EE	132	/ 110	A

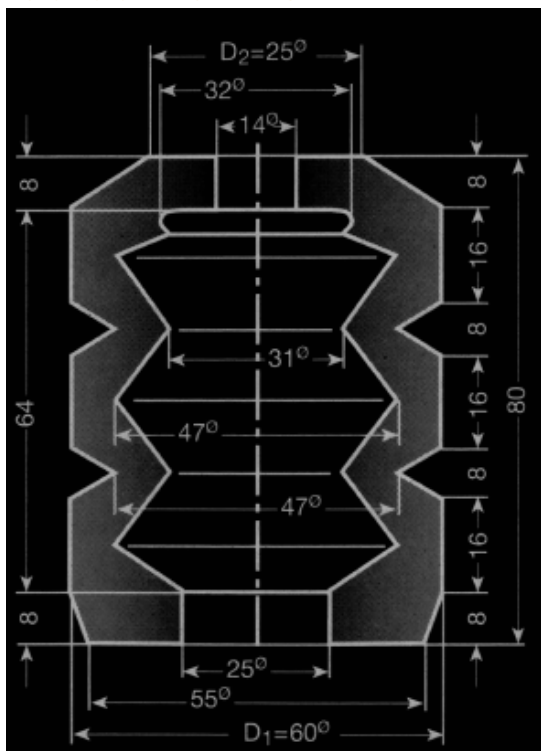
- Gegenüber Tonnenfeder geringere Anfangssteifigkeit
- Größere Einfederung als TO möglich
- Kräfte bis 50 KN

## Gummi-Hohlfedern EE - Abmessungen

TYP	Höhe/Durchmesser		Kern
EE	70	/ 80	B / C / D / E / G / N
EE	78	/ 56	A
EE	80	/ 64	A / B / N
EE	93	/ 65	A
EE	95	/ 65	A
EE	95	/ 75	B
EE	96	/ 86	D
EE	96	/ 96	A / B / D / E / F / L / M / N
EE	100	/ 60	A / C / F / G / N
EE	100	/ 120	A / B / C / E / N
EE	120	/ 85	A / B / F / N
EE	125	/ 92	A / B / C / E / F / N
EE	130	/ 100	A / B / C / D / K / L / N / M
EE	132	/ 110	A / B / D / H

# Gummi-Hohlfedern ME - Technische Daten

## ME 80/60 Kern C



TYP	Höhe/Durchmesser		Kern
ME	120	/ 66	A
...	...		...
ME	235	/ 135	C

Belastungs- und Funktionswerte						Befestigungs-systeme
V [%]	S [mm]	F [N]	c [N/mm]	n <sub>e</sub> [min <sup>-1</sup> ]	A [Nm]	Auf Anfrage
15	12	380	23	276	2,2	
20	16	470	23	248	4,2	
25	20	590	30	253	6,2	
30	24	720	40	264	8,2	
40	32	1200	75	281	17,0	
50	40	1950	106	262	27,5	

- Je nach Anzahl der Einschnürungen gegenüber TO und EE geringere Anfangssteifigkeit
- Größere Federwege
- Kräfte bis 25 KN

## Gummi-Hohlfedern ME - Abmessungen

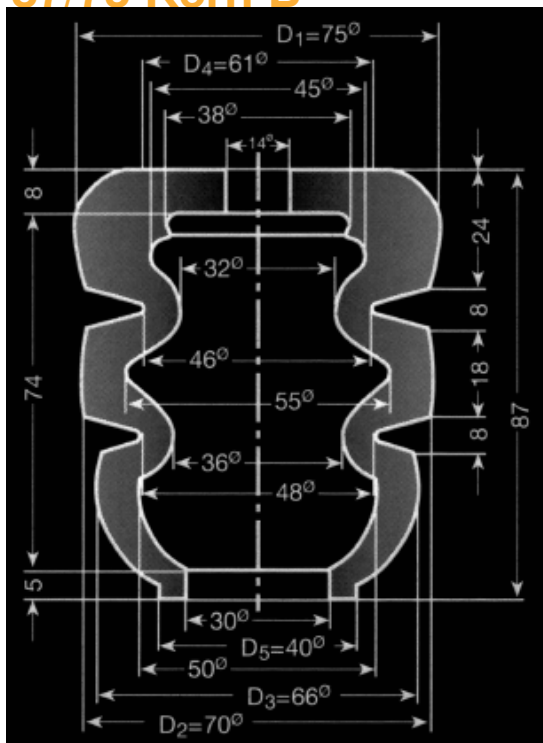
---

TYP	Höhe/Durchmesser			Kern
ME	70	/	80	F
ME	75	/	55	N
ME	80	/	32	B / C / N
ME	80	/	60	C
ME	110	/	56	D
ME	120	/	66	A / B / E
ME	150	/	85	A / B / E / N
ME	160	/	110	A / B / C / N
ME	180	/	110	A / C / D / N
ME	235	/	135	B / C



# Gummi-Hohlfedern KE - Technische Daten

## KE 87/75 Kern B



TYP	Höhe/Durchmesser		Kern
KE	110	/ 80	A
...	...	...	...
KE	180	/ 120	A

Belastungs- und Funktionswerte						Befestigungssysteme
V [%]	s [mm]	F [N]	c [N/mm]	$n_e$ [min <sup>-1</sup> ]	A [Nm]	Auf Anfrage
15	13,0	170	7	228	1,7	
20	17,4	220	15	293	2,5	
25	21,8	310	25	319	3,5	
30	26,0	430	36	324	4,5	
40	35,0	950	85	335	10,0	
50	43,5	2050	180	333	21,5	

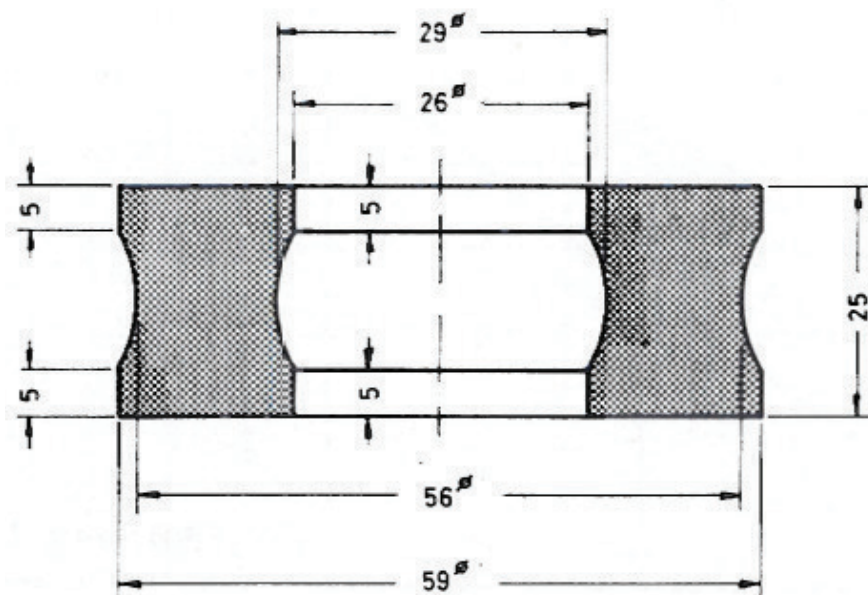
- Für sehr weichen Kennlinienanlauf, starke Progression und große Gesamteinfederung
- kräfte bis 10 KN

## Gummi-Hohlfedern KE - Abmessungen

TYP	Höhe/Durchmesser	Kern
KE	87 / 75	B
KE	90 / 108	C
KE	110 / 80	A / F / G / K
KE	110 / 92	A / C / D / E
KE	120 / 75	M
KE	150 / 110	D
KE	160 / 105	B / E
KE	180 / 120	A

# Gummi-Batteriefedern B - Technische Daten

## B 40/250 Kern A Qualität RTE II



### Belastungs-und Funktionswerte

V [%]	s [mm]	F [N]	c [N/mm]	n <sub>e</sub> [U/min]
10	2,5	190	76	598
20	5,0	430	123	506
30	7,5	760	169	446
40	10,0	1250	263	434
50	12,5	2050	683	546
60	15,0	5500	2391	624

TYP	Höhe/Durchmesser	Kern
B	32 / 170 / 110	A
...	...	...
B	40 / 310 / 130	B

- Progressiver Kennlinienverlauf über den gesamten Bereich
- Kräfte bis 50 KN

## Gummi-Batteriefedern B - Abmessungen

TYP	Höhe/ Innendurchmesser/ Außendurchmesser			Kern
B	25	/	59	A / B / C
B	25	/	70	A / E
B	32	/ 170	/ 110	A
B	40	/	170	D
B	40	/ 310	/ 130	B
B	40	/ 170	/ I	C / D
B	40	/ 130	/ 310	B
B	40	/	150-I-C	
B	40	/ / /	170	C / D
B	40	/	250	
B	40	/ 230	/ 135	
B	40	/ 310	/ 130	B
B	50	/ 170	/ 110	A

# Mischungen

---

- ▶ Folgende Standardmischungen für Hohlfedern stehen zur Verfügung.

## Naturkautschukmischungen:

55 Shore ; OT 55

60 Shore ; RTE II

70 Shore ; OT 70

75 Shore ; 2765

- ▶ Sondertypen auf Anfrage
- ▶ Für höchste dynamische Beanspruchungen können wir aus unserer Mischungspalette Lösungen aus Polyurethan und Vulkollan erarbeiten.

# Kontakt

---



Antriebstechnik ■  
Fördertechnik ■  
Schwingungstechnik ■  
Kunststofftechnik ■

Roth GmbH & Co. KG

Hauptbetrieb Nürnberg  
Andernacher Str. 14  
90411 Nürnberg

Tel.: 0911/99521-0  
Fax.: 0911/99521-70  
Email: [info@roth-ing.de](mailto:info@roth-ing.de)

Niederlassung München  
Gräfelfinger Str. 119  
81375 München

Tel.: 089/743120-0  
Fax.: 089/743120-20  
Email: [info@roth-ing.de](mailto:info@roth-ing.de)

