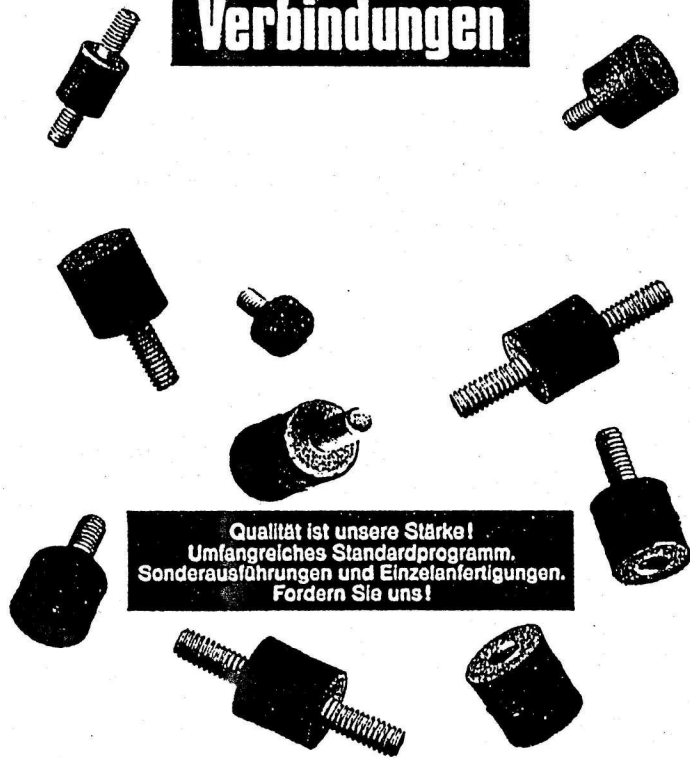


Gummi-Metall-Verbindungen



Qualität ist unsere Stärke!
Umfangreiches Standardprogramm.
Sonderausführungen und Einzelanfertigungen.
Fordern Sie uns!

Schwingungs-dämpfer

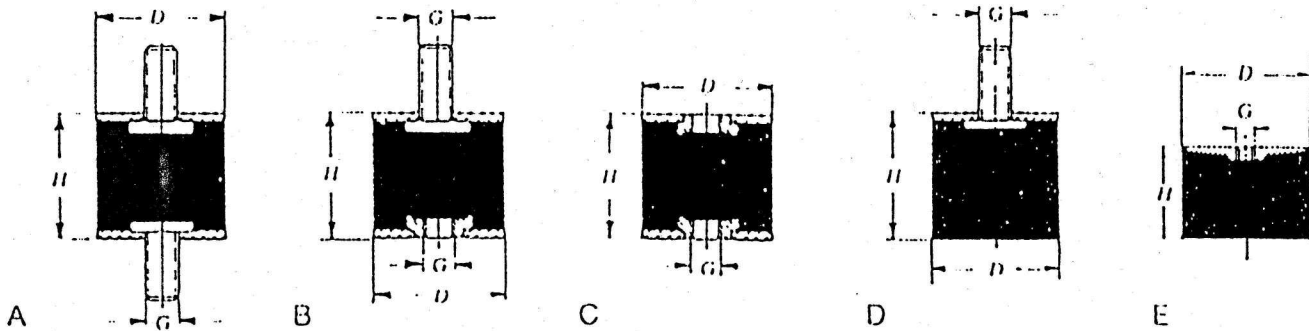
Bei Reparaturen an Maschinen ist es wichtig, auch die Schwingungs-dämpfer zu erneuern. Schwingungs-dämpfer können nämlich Vibrationen und Lärm verursachen und dies könnte der Umgebung schaden und zu Defekten an Maschinen oder Maschinenteilen führen.

Auf den nächsten Seiten finden Sie die am häufigsten verwendeten Schwingungs-dämpfer aus unserem Programm. Andere sind ebenfalls aus Vorrat lieferbar.

vibration dampers

When repairing machines, it is also important to renew the vibration dampers because, in addition to noise nuisance, defective vibration dampers may also cause damage to machines or machine parts.

The pages that follow describe the most commonly employed vibration dampers included in our range of products. Other vibration dampers also be delivered from stock.



Cylindrical vibration dampers and bumpers

These vibration dampers are eminently suitable for simple applications involving low to medium loads. They consist of a rubber element and a metal plate at either end, provided with a stud or threaded hole, or a combination thereof.

The hardness of the rubber is approx. 55° Shore A.

Zylindrische Schwingungsdämpfer und Anschlagpuffer

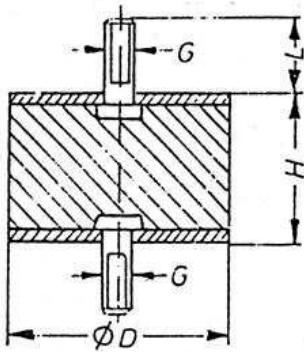
Diese Arten von Schwingungsdämpfern eignen sich bestens für einfache Anwendungen bei leichter bis mittelschwerer Belastung. Sie bestehen aus einem Gummielement, das auf beiden Enden mit einer Metallplatte mit Gewindebolzen oder Gewindeloch (oder mit einer Kombination beider) versehen ist.

Der Gummihärtegrad beträgt c. 55° Shore A.

D T H - Dichtungstechnik GmbH
Dichtungen u. Formteile

Josef-Bautz-Str. 20
D-63457 Hanau (Großauheim)
Tel. 06181/55081
Fax 06181/55084

Gummi / Metall-Puffer



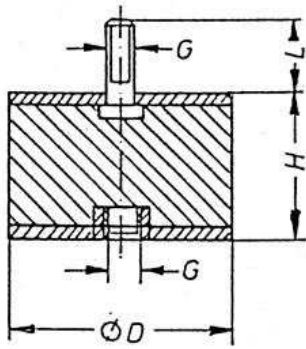
Gummi/Metall-Puffer, Ausführung " A " " 1 " " 10 "

mit beidseitigem Gewindebolzen, in den Standardqualitäten Naturkautschuk ca. 70°, 55° und 45° SH

Form	D	H	L	G	Form	D	H	L	G
	15	8	11	M4		100	40	41	M16
	15	15	11	M4		100	55	46	M16
						100	60	46	M16
	18	8,5	16	M6		100	75	46	M16
	20	15	19	M6		150	50	46	M16
	20	20	19	M6		150	55	46	M16
	20	25	19	M6		150	60	46	M16
						150	75	46	M16
	25	15	19	M6					
	25	20	19	M6		150	50	46	M20
	25	25	19	M6		150	55	46	M20
	25	30	19	M6		150	60	46	M20
	25	33	19	M6		150	75	46	M20
	30	15	21	M8		200	100		M20
	30	20	21	M8					
	30	25	21	M8					
	30	30	21	M8					
	30	33	21	M8					
	30	40	21	M8					
	40	20	23,5	M8					
	40	30	23,5	M8					
	40	40	23,5	M8					
	50	20	30	M10					
	50	25	30	M10					
	50	30	30	M10					
	50	40	30	M10					
	50	45	30	M10					
	50	50	30	M10					
	70	45	30	M10					
	75	25	37	M12					
	75	40	37	M12					
	75	50	37	M12					
	75	55	37	M12					

Unser Werkzeugpark wird laufend erweitert. Sollten Sie eine gewünschte Dimension in dieser Liste nicht vorfinden, so bitten wir, bei uns rückzufragen.

Gummi / Metall - Puffer

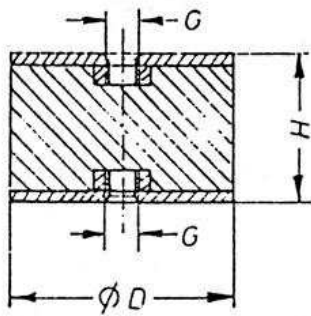


für Gummi/Metall-Puffer, Ausführung " B "
 " 2 "
 " 20 "

mit Gewindebolzen einerseits, Innengewinde andererseits,
 in den Standardqualitäten Naturkautschuk ca. 70°, 55°
 und 45° SH

Form	D	H	L	G	Form	D	H	L	G
	8	8	6	M4		100	40	41	M16
						100	55	46	M16
	15	15	11	M4		100	60	46	M16
						100	75	46	M16
	20	15	19	M6		150	50	46	M16
	20	20	19	M6		150	55	46	M16
	20	25	19	M6		150	60	46	M16
						150	75	46	M16
	25	15	19	M6		150	50	46	M20
	25	20	19	M6		150	55	46	M20
	25	25	19	M6		150	60	46	M20
	25	30	19	M6		150	60	46	M20
	25	33	19	M6		150	75	46	M20
	30	15	21	M8		200	200		M20
	30	20	21	M8					
	30	25	21	M8					
	30	30	21	M8					
	30	33	21	M8					
	30	40	21	M8					
	40	30	23,5	M8					
	40	40	23,5	M8					
	40	30	23,5	M10					
	40	40	23,5	M10					
	50	20	30	M10					
	50	25	30	M10					
	50	30	30	M10					
	50	40	30	M10					
	50	45	30	M10					
	50	40	30	M10					
	70	45	30	M10					
	75	40	37	M12					
	75	50	37	M12					
	75	55	37	M12					

Gummi / Metall-Puffer

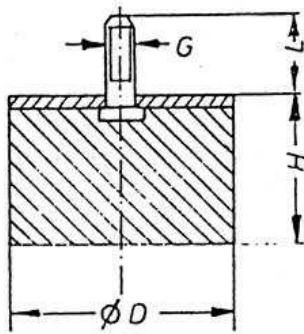


für Gummi/Metall-Puffer, Ausführung " C "
 " 3 "
 " 30 "

mit beidseitigem Innengewinde, in den Standardqualitäten Naturkautschuk ca. 70°, 55° und 45° SH

Form	D	H	L	G	Form	D	H	L	G
	15	15		M4		150	50		M16
						150	55		M16
	20	20		M6		150	60		M16
	20	25		M6		150	75		M16
	25	20		M6		150	50		M20
	25	25		M6		150	55		M20
	25	30		M6		150	60		M20
	25	33		M6		150	75		M20
	30	20		M8		200	100		M20
	30	25		M8					
	30	30		M8					
	30	33		M8					
	30	40		M8					
	40	30		M8					
	40	40		M8					
	40	30		M10					
	40	40		M10					
	50	30		M10					
	50	40		M10					
	50	45		M10					
	50	50		M10					
	70	45		M10					
	75	40		M12					
	75	50		M12					
	75	55		M12					
	75	50		M16					
	75	55		M16					
	100	40		M16					
	100	55		M16					
	100	60		M16					
	100	75		M16					

Gummi / Metall - Puffer



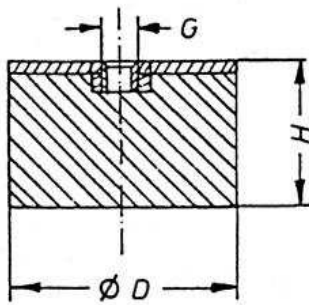
für Gummi/Metall-Puffer, Ausführung

" D "
" 4 "
" 40 "

mit einseitigem Gewindestift, in den Standardqualitäten Naturkautschuk ca. 70°, 55° und 45° SH

Form	D	H	L	G	Form	D	H	L	G
	15	8	11	M4		75	15	37	M12
	15	15	11	M4		75	25	37	M12
						75	40	37	M12
	18	8,5	16	M6		75	50	37	M12
						75	55	37	M12
	20	15	19	M6		100	20	41	M16
	20	20	19	M6		100	40	46	M16
	20	25	19	M6		100	55	46	M16
	25	15	19	M6		100	60	46	M16
	25	20	19	M6		100	75	46	M16
	25	25	19	M6					
	25	30	19	M6		150	50	46	M16
	25	33	19	M6		150	55	46	M16
						150	60	46	M16
	30	15	21	M8		150	75	46	M16
	30	20	21	M8					
	30	25	21	M8		150	50	46	M20
	30	30	21	M8		150	55	46	M20
	30	33	21	M8		150	60	46	M20
	30	40	21	M8		150	75	46	M20
	40	20	23,5	M8		200	100		M20
	40	30	23,5	M8					
	40	40	23,5	M8					
	40	30	23,5	M10					
	40	40	23,5	M10					
	50	20	30	M10					
	50	25	30	M10					
	50	30	30	M10					
	50	40	30	M10					
	50	45	30	M10					
	50	40	30	M10					
	70	45	30	M10					

Gummi / Metall-Puffer



für Gummi/Metall-Puffer, Ausführung

" E "
" 5 "
" 50 "

mit einseitigem Innengewinde, in den Standardqualitäten Naturkautschuk ca. 70", 55" und 45" SH

Form	D	H	L	G	Form	D	H	L	G
	15	15		M4		75	50		M16
						75	55		M16
	20	15		M6		100	40		M16
	20	20		M6		100	55		M16
	20	25		M6		100	60		M16
						100	75		M16
	25	15		M6		150	50		M16
	25	20		M6		150	55		M16
	25	25		M6		150	60		M16
	25	30		M6		150	75		M16
	25	33		M6					
	30	15		M8		150	50		M20
	30	20		M8		150	55		M20
	30	30		M8		150	60		M20
	30	33		M8		150	75		M20
	30	40		M8					
	40	20		M8		200	100		M20
	40	30		M8					
	40	40		M8					
	40	20		M10					
	40	30		M10					
	40	40		M10					
	50	20		M10					
	50	30		M10					
	50	40		M10					
	50	45		M10					
	50	40		M10					
	70	45		M10					
	75	25		M12					
	75	40		M12					
	75	50		M12					
	75	55		M12					

Sleeve type Silentbloc for hinge joints

The Silentbloc consist of two closely toleranced concentric metal sleeves, with a rubber element securely press-fitted

Applications

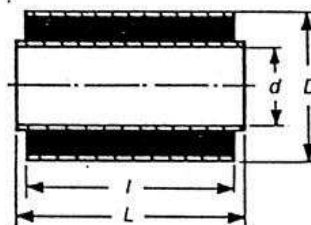
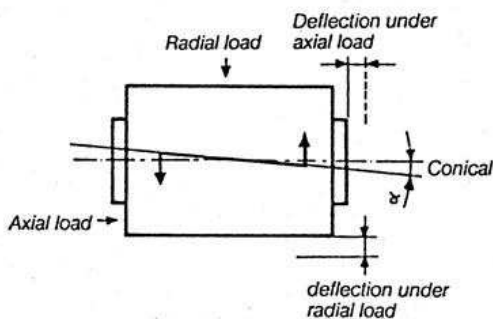
The Silentbloc sleeves are employed to take up torsional movements and axial and radial loads, as well as high-frequency vibrations. A low-cost, silent solution for many bearing problems, Silentbloc sleeves can be successfully incorporated in linkage systems of cars, earthmoving machinery, agricultural machines, rail cars, etc.

Gelenkbüchse Typ "Silentbloc"

Die Gelenkbüchse "Silentbloc" besteht aus zwei konzentrische Stahlbuchsen mit höchster Toleranz, zwischen denen sich ein Gummielement befindet.

Anwendung

Eingesetzt werden diese Gelenkbüchsen zum Ausgleichen von Pendelbewegungen oder hochfrequenter Schwingungen sowie bei Drehstellen in Verbindungsstangen von Kraftfahrzeugen, Erdbewegungsmaschinen, Landwirtschaftsgeräten, Zügen, usw. Für viele Lagerprobleme stellt der Silentbloc eine preiswerte, lärmarme Lösung dar.



Order number	Dimensions				Loads							
	d	D	L	l	Radial		Torsion		Axial		Conical	
					Max. static daN	Deflection mm.	Max. angle	Torque m. daN	Max. static daN	Deflection mm.	Max. angle	Torque m. daN
	6	16	14	12	10	0,07	30°	0,1	5	0,3	7°	0,2
	6	16	24	20	20	0,05	30°	0,3	15	0,4	3°	0,4
	8	16	17	15	30	0,1	15°	0,1	15	1,3	3°	0,1
	8	20	17	15	15	0,1	30°	0,2	10	0,3	7°	0,2
	8	32	23,2	18	30	0,5	35°	0,4	20	1,5	6°	0,3
	10	22	17	15	40	0,3	25°	0,5	15	0,8	6°	0,2
	10	22	30	25	100	0,2	20°	0,8	40	1,5	3°	0,6
	10	22	33	30	110	0,03	20°	1,5	70	0,6	1°	2
	12	25	23	20	55	0,04	20°	0,8	25	0,2	3°	2
	12	25	34	30	120	0,2	20°	1,3	50	0,8	3°	2,4
	12	25	54	50	550	0,3	15°	1,6	45	0,6	1°	6,6
	14	30	28	25	50	0,08	30°	1,7	25	0,4	7°	2
	14	30	42	38	100	0,08	30°	2	65	0,4	3°	5
	14	32	70	65	300	0,2	30°	5	200	1,1	1°	9,2
	16	32	26	20	70	0,05	20°	1,5	35	0,3	2°	1
	16	32	28	25	140	0,2	20°	2	50	1,6	5°	1
	16	32	54	50	330	0,05	20°	5	220	0,4	1°	20
	16	32	66	60	500	0,07	15°	6	180	1	1°	20
	18	34	36	32	160	0,05	20°	5	80	0,4	3°	11
	18	34	66	60	490	0,05	20°	9	320	1,5	1°	30
	20	38	42	38	230	0,2	25°	6	75	1	3°	4
	20	38	59	55	300	0,15	20°	7	150	1	2°	18
	20	38	76	70	630	0,04	20°	15	420	1,5	1°	60
	22	40	45	40	250	0,05	20°	10	130	0,4	3°	20

● = Stocked size

Many other sizes are available upon request.

● = Abmessungen auf Lager

Viele andere Abmessungen sind auf Anfrage lieferbar.

Anti-vibration rails

The anti-vibration rails are specifically employed for the absorption of considerable loads developed by such heavy-duty machinery as diesel generators, transformers, injection moulding machines and rolling mills. Provided with a metal strip on one side, the F-type anti-vibration rail can also be successfully employed as bumper or anti-friction element for the buckets of power shovels and other construction machinery.

The metal strips, which are bonded to the rubber either on one side (type F) or on two sides (types A and AV), can be provided with threaded holes to facilitate machine mounting (do not weld!).

Available in a wide range of sizes, the anti-vibration rails are supplied in standard lengths of 2,000 mm, which can be cut to size on request. The standard sizes can be supplied from stock.

All sizes are subject to the following maximum permissible loads:

- Compression 8 kg/cm²
- Shear 1.5 kg/cm²

The standard anti-vibration rails come standard in natural rubber having a hardness of approx. 57° Shore. Other compounds and hardness grades can also be supplied.

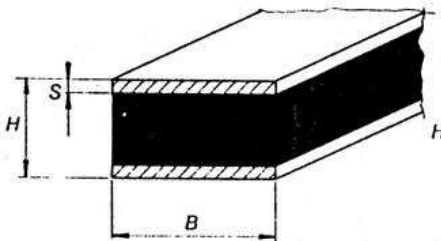
Schwingungsdämpfer-Schienen

Schwingungsdämpfer-Schienen werden hauptsächlich für schwere Maschinen angewandt, die hohen Belastungen ausgesetzt sind, wie zum Beispiel für Dieselgeneratoren, Transformatoren, Spritzgußmaschinen und Walzwerke. Die Ausführung F ist auf einer Seite mit einem Metallstreifen versehen und kann auch als Anschlagdämpfer oder Antifrictions-Element in beispielweise Stein- oder Betongreifern eingesetzt werden. Zur Befestigung der Maschinen können in die Metallstreifen, die auf einer Seite oder auf beiden Seiten mit dem Gummi zusammenvulkanisiert sind, Gewindelöcher gebohrt werden. (Nicht schweißen!)

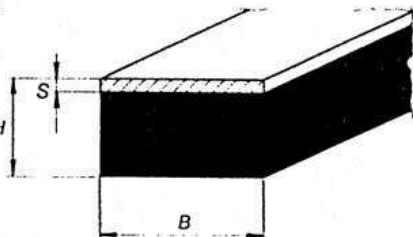
Die Schwingungsdämpfer-Schienen sind in vielen Abmessungen mit Standardlängen von 2000 mm lieferbar. Die üblichsten Abmessungen liefern wir aus Vorrat und können wunschgemäß abgesägt werden. Für alle Abmessungen gelten folgende maximal zulässige Belastungswerte:

- Druckbelastung 8 kg/cm²
- Schubbelastung 1,5 kg/cm²

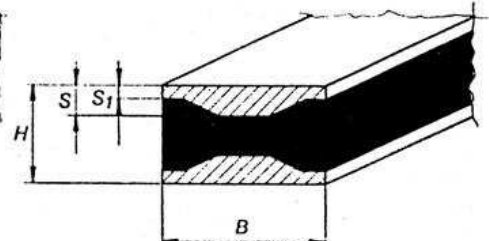
Die standardmäßige Ausführung ist aus Naturkautschuk von ±57° Shore. Andere Qualitäten und Härtegrade sind auch lieferbar.



Type A



Type F



Type AV

Anti-vibration rails can be supplied in sizes from 20x30 mm (BxH) to 400x100 mm, a large variety of standard sizes being available from stock.

Schwingungsdämpfer-Schienen sind lieferbar in den Abmessungen (BxH) von 20x30 bis 400x100 mm. Viele Standardabmessungen liefern wir aus Vorrat.

Gummi / Metall - Schienen

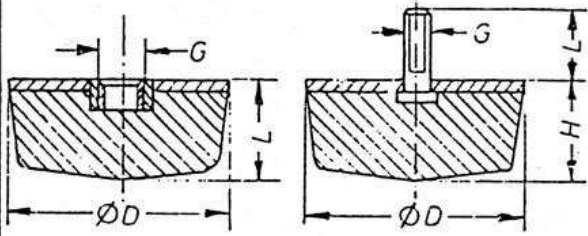
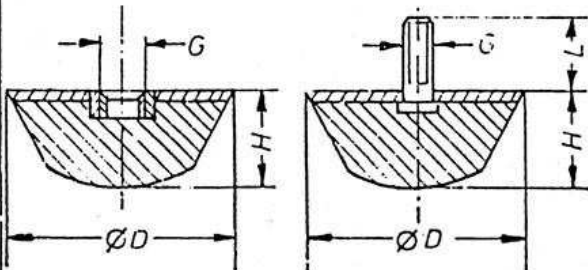
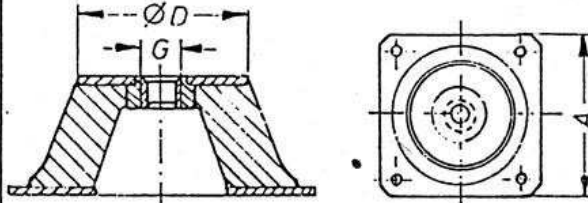
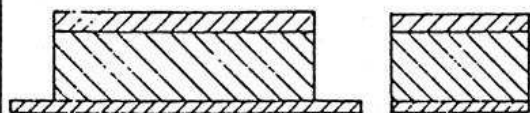
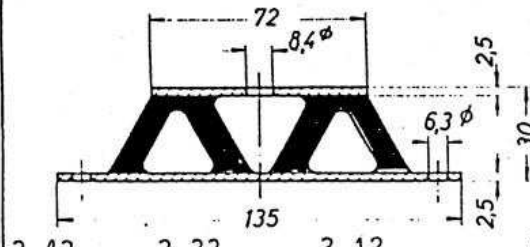
für Gummi/Metall-Schienen

beidseitig Metall, in den Standardqualitäten Naturkautschuk 45°, 55° und 70° SH

Breite	Höhe in mm	Länge	Metallst. wahlw. mm
050	030	2000	-05/-10
050	035	2000	-05/-10
050	040	2000	-05/-10
050	045	2000	-05/-10
050	050	2000	-05/-10
050	055	2000	-05/-10
050	060	2000	-05/-10
050	070	2000	-05/-10
070	030	2000	-05/-10
070	040	2000	-05/-10
070	045	2000	-05/-10
070	050	2000	-05/-10
070	055	2000	-05/-10
070	070	2000	-05/-10
070	080	2000	-05/-10
100	040	2000	-10/-15
100	045	2000	-10/-15
100	050	2000	-10/-15
100	055	2000	-10/-15
100	060	2000	-10/-15
100	065	2000	-10/-15
100	070	2000	-10/-15
100	075	2000	-10/-15
100	080	2000	-10/-15
100	090	2000	-10/-15
100	100	2000	-10/-15
150	050	2000	-10/-15
150	060	2000	-10/-15
150	070	2000	-10/-15
150	080	2000	-10/-15
150	090	2000	-10/-15
150	100	2000	-10/-15
200	060	2000	-15/-20
200	080	2000	-15/-20
200	100	2000	-15/-20

Gummi / Metall-Puffer

für Gummi/Metall-Puffer in Sonderausführung -wahlweise mit Gewindebolzen oder Gewindebuchse lieferbar-, sonstige GM-Erzeugnisse

Form	A	D	H	L	G
 <p>Konischer Anschlagpuffer 602516SC 605015SC</p>		25 50 50	16 15 15	19 30	M6 M10 M10
 <p>Konischer Anschlagpuffer 605021S 605021S/IG</p>		50 50	21 21	30	M10 M10
 <p>Hohlkegellager</p>	160	88			M20
 <p>GM-Anschlagschiene</p>	B	H	L		
	50	x 40	x 100/150-12/8		
	50	x 40	x 150/200-12/8		
 <p>2,96 W-Element</p>					

Eigenschaften einiger wichtiger Elastomertypen	Internationales Kurzzeichen			
	Naturkautschuk	Styrol-Butadien-Kautschuk	Butyl-Kautschuk	Athylen-Propylen-Dien-Kautschuk
	NR	SBR	IIR	EPDM
Handelsnamen, z. B.	SMR	Buna-Hüls EM	Polysar-Butyl	Buna AP Kelitan
Härtebereich Shore A	30-90	35-95	30-80	30-90
Mechanische Eigenschaften bei Raumtemperatur	Zugfestigkeit (bei aktiv gefüllten Mischungen)			
	Bruchdehnung (hoch)			
	Rückprallelastizität (hoch)			
	Weiterreißwiderstand			
Thermisches Verhalten	Abriebwiderstand (bei Mischungen mit verstärkenden Füllstoffen)			
	Widerstand gegen bleibende Verformung bei hohen Temperaturen			
	Widerstand gegen bleibende Verformung bei tiefen Temperaturen			
	Kälteflexibilität			
Beständigkeit gegen	Wärmebeständigkeit			
	Benzin			
	Mineralöl (bei 100°C)			
	Säuren (25%ige H ₂ SO ₄ bei 50°C)			
Beurteilung:	Laugen (50%ige NaOH bei 50°C)			
	Wasser (bei 100°C)			
	Witterung und Ozon			
	Licht			
Gasundurchlässigkeit				
Beurteilung:	sehr gut	befriedigend	ungünstig	sehr ungünstig
	gut	ausreichend		

Maßeinheit für Eigenschaft	Silikon-Kautschuk		Chloropren-Kautschuk		Nitril-Kautschuk		Fluor-Kautschuk		Polyacrylat-Kautschuk		Epichlorhydrin-Kautschuk		Chlorsulfoniertes Polyäthylen		Polynorbornen-Kautschuk		Polyurethan-Kautschuk	
	VMO	CR	NBR	FKM	ACM	CO/ECO	CSM	PNR	EU	Baypren Neoprene	Perbunan Krynac	Viton Fluorel	Hycar Vamac	Herclor Hydrin	Hypalon	Norsorex	Adiprene	
	30-85	25-90	30-95	60-90	50-90	40-90	45-90	10-45	55-90	25-90	30-95	60-90	50-90	40-90	45-90	10-45	55-90	
N/mm ²																		
%																		
%																		
N/mm																		
mm ³																		
%																		
%																		
Note																		
Note																		
Vol. %																		
Vol. %																		
Vol. %																		
Vol. %																		
Vol. %																		
Note																		
Note																		
Note																		

Diese Darstellung kann das Eigenschaftsbild der einzelnen Kautschuk-Vulkanisate nur richtungweisend richtlinienartig wiedergeben. Rückschlüsse auf konkrete Mischungen können nur bedingt gezogen werden, da durch die Optimierung einer bestimmten Eigenschaft in einer Rezeptur eine Reihe anderer Merkmale ungünstig beeinflusst werden kann.