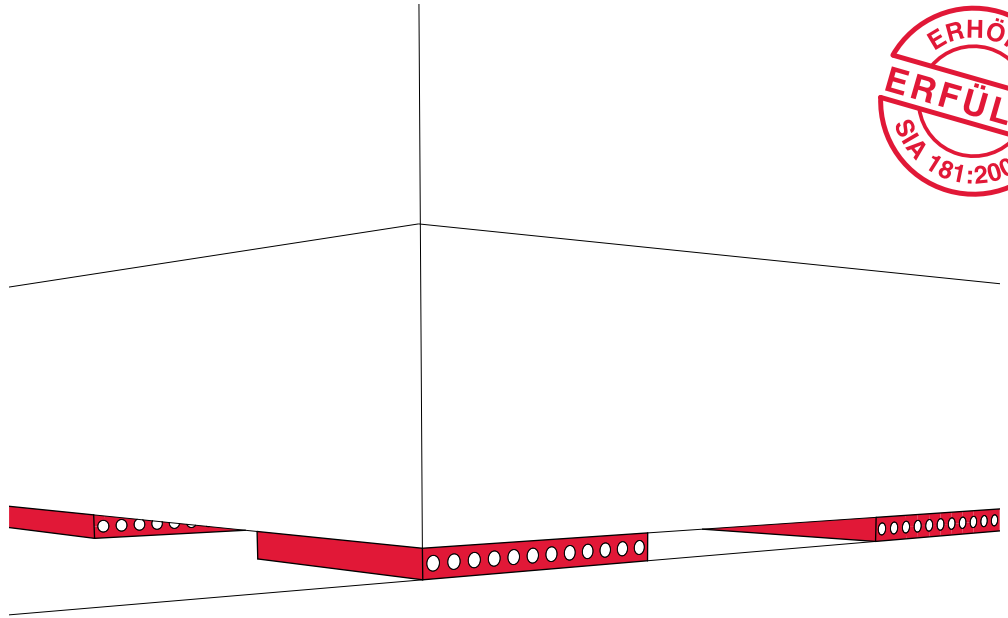




Produktbeschreibung

MAXUM® Auflager

Schutz vor Erschütterungen, Schwingungen und Körperschall



Ausgangslage

Maschinen, Anlagen und Geräte sind häufig Störquellen für Schall und Vibrationen. Sie werden über Fusspunkte und Unterkonstruktionen von Wärmepumpen, Kälteanlagen, Lüftungsgeräten, Umwälzpumpen für Heizungsanlagen und Energiezentralen, Vakuumpumpen, Druckereimaschinen oder Verpackungsanlagen und Musikinstrumenten in die Gebäudestruktur eingeleitet. Bei Verkehrswegen wie Bahnanlagen und Tunnelstrecken erfolgt eine Schalleinleitung von aussen über den Baugrund in die umliegenden Gebäude. Solche Emissionen von Lärm und Erschütterungen beeinträchtigen Benutzer und Bewohner erheblich.

Schall- und Erschütterungsschutz auf Quellen- oder Empfangsseite

Störende Anlagen werden quellenseitig mit MAXUM Auflager von der Bausubstanz abgekoppelt. Bauten und Einzelgeräte, wie Präzisionsmaschinen oder optische Instrumente, werden empfangsseitig von den äusseren Einwirkungen mit einer Ebene aus MAXUM Auflager isoliert. Aufgrund ihrer optimalen schallweichen und elastischen Eigenschaften schützen MAXUM Auflager durch tieffrequente Schwingungsisolierung und Körperschalldämmung über ein breites Frequenzspektrum.

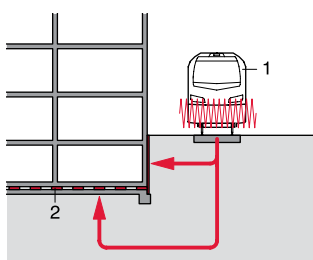
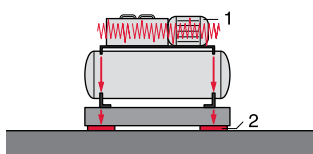
Qualität

Spezifizierter Natur- oder Synthetikautschuk in den Härten 45° und 50° Shore A je nach Einsatzzweck. Bei den Lagertypen mit Stahlbewehrungen sind diese korrosionssicher und festhaftend im Elastomer einvulkanisiert.

Vorteile der MAXUM Auflager

- Hervorragende Elastizität
- Wartungsfreier Werkstoff, kein gebundenes Granulat
- Maximale Alterungsbeständigkeit, optional witterungsbeständig

- 1 Schwingungsquelle
- 2 MAXUM Auflager



Empa (Auszug aus 408013)

Prüfbericht bewehrte Elastomerlager MAXUM

Statische und dynamische Eigenfrequenz

Prüfstelle

Empa, Materials Science & Technology, CH-8600 Dübendorf

Prüfobjekt

Bewehrte Elastomerlager, MAXUM Auflager SL, 100×150×30 mm

Prüfstand

Prüfmaschinen Instron 1251 und 1346, mechanisches Spektrometer «Rheometrics Ares»

Prüfaufbau

Die MAXUM Auflager SL wurden sowohl unter statischer als auch unter dynamisch wirkender Last auf ihr Einfederungsverhalten untersucht. Zudem wurden Elastomerkleinproben im mechanischen Spektrometer untersucht und den Ergebnissen der ganzen Auflager überlagert.

Messergebnisse

Die statische Tragfähigkeit der MAXUM Auflager SL der spezifizierten Nennlast konnte bestätigt werden. Weiter zeigte sich, dass Auflager um einen Faktor > 5 überlastet werden können, ohne Schaden zu nehmen.

Die Auflager weisen eine praktisch lineare Federkurve auf und werden aus einer für dynamische Isolierungen und Körperschalldämmung optimierten Kautschukqualität hergestellt. So liegt die dynamische Eigenfrequenz nur rund 20–30 % über der statisch bestimmten Eigenfrequenz.



Prüfmaschine Instron 1251
im Prüfstand

Fazit

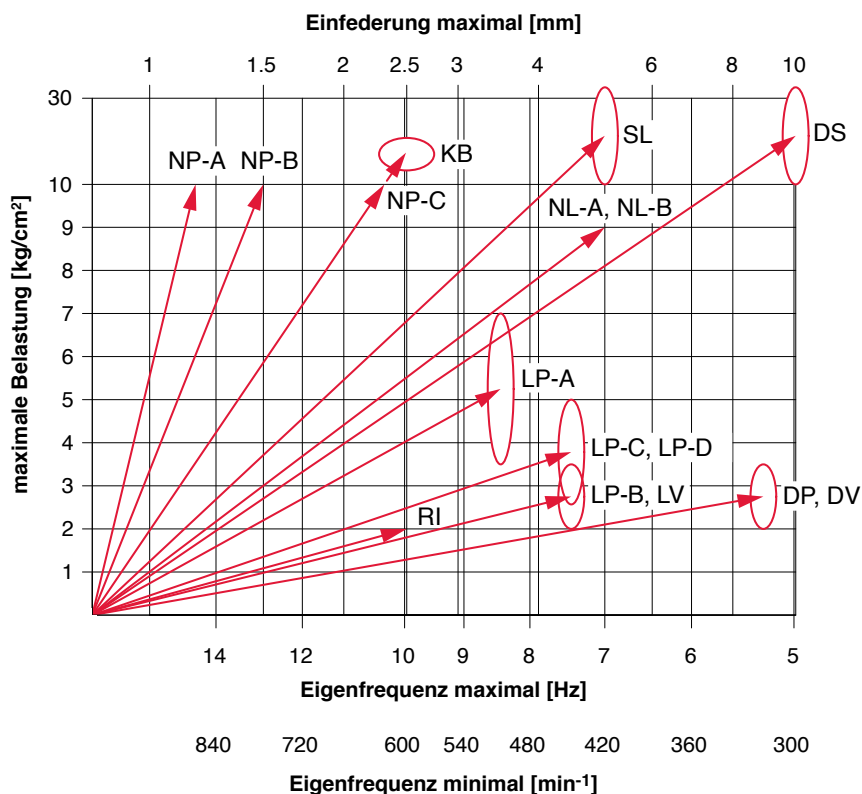
MAXUM Auflager SL tragen problemlos die ausgewiesenen Lasten und können kurzfristig und ohne Schaden zu nehmen stark überbeansprucht werden.

Bereits mit einer Schichtstärke von 30 mm können die MAXUM Auflager SL dynamische Eigenfrequenzen < 10 Hz erreichen. Der Typ DS mit einer Schichtstärke von 60 mm erreicht bis unter 7 Hz. Damit sind die Auflager bestens zur Isolierung von Maschinen wie FU-geregelte Kältekompressoren, Wärmepumpen etc. geeignet.

Im Bereich Hoch- und Tiefbau bieten die MAXUM Auflager SL aufgrund der garantierten hohen Tragkraft und Sicherheitsbeiwert optimale Aufnahme von schweren Stützlasten, Punktlasten auf gelagerten Bodenplatten und Maschinenfundamenten.

Typenauswahl

Belastung, Einfederung und Eigenfrequenz



Lagerung Kaltwassersatz mit Kältekompressor und Wärmetauscher mit MAXUM Auflager



Verlegearbeiten Gebäude-lagerung mit MAXUM Auflager

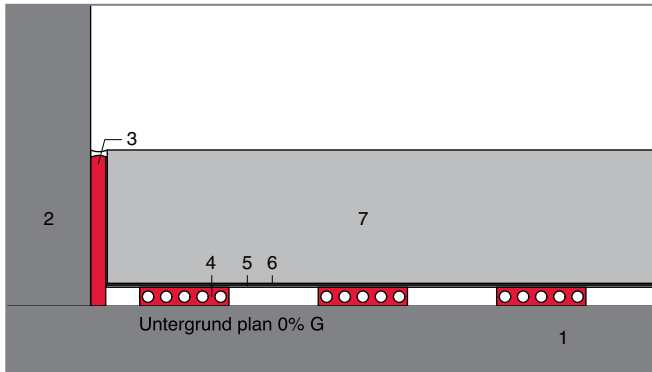


MAXUM Auflager für Stahlkonstruktionen und Kranbahnen

Individuelle Schwingungsberechnung durch Staufer Schallschutz + Akustik

Um die optimale Schwingungsisolation zu erreichen, dimensionieren unsere Ingenieure die Lagerung unter Berücksichtigung der lokalen Gegebenheiten, Lasten, Störfrequenzen und gewünschtem Wirkungsgrad.

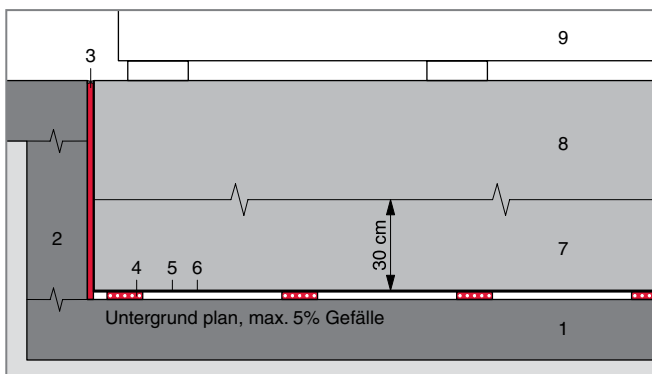
Montage Einbaudetails



Lagerung Bodenplatten

Lagerungen von Bodenplatten, Gebäuden und Bauteilen in Industrie, Gewerbe und Ladenbau

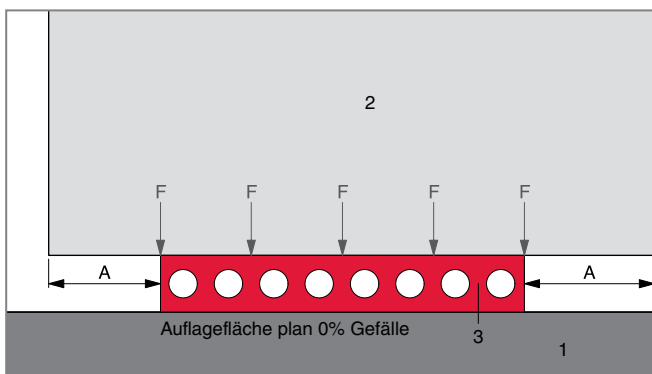
- 1 Untergrund plan mit maximal 5% Gefälle, keine Krater oder Überzähne, dauerhaft trocken
- 2 Wand
- 3 ANTIPHON Dämmplatte
- 4 MAXUM Auflager
- 5 Stahlblechschalung
- 6 Plastikfolie
- 7 Bodenplatte



Lagerung Maschinen-Fundamente

Lagerungen von Bearbeitungszentren, Stanzanlagen, Drehautomaten, Schleifanlagen und Erosionsmaschinen

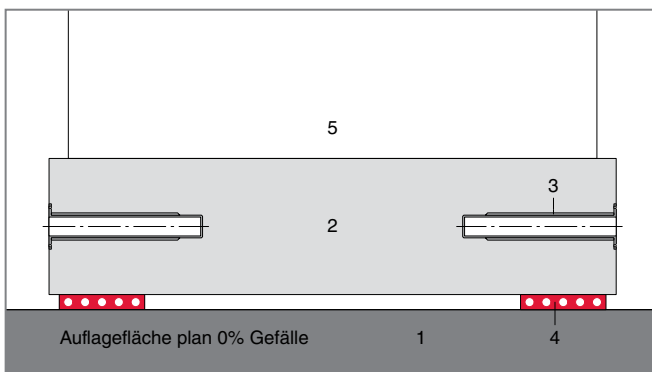
- 1 Untergrund plan mit maximal 5% Gefälle, keine Krater oder Überzähne, dauerhaft trocken
- 2 Fundamentgrube
- 3 ANTIPHON Dämmplatte
- 4 MAXUM Auflager
- 5 Stahlblechschalung
- 6 Plastikfolie
- 7 Erste Betonieretappe maximal 30 cm
- 8 Restliche Betonieretappe
- 9 Maschine oder Anlage



Lagerungen Maschinensockel

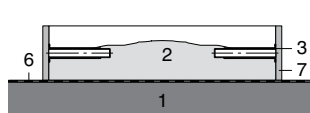
Lagerungen von Klimageräten, Kälteanlagen, Rückkühlern, Heizkesseln, Wärmepumpen, Wärmetauschern oder Kompressoren

- 1 Auflagefläche plan und ohne Gefälle
- 2 Betonsockel armiert
- 3 MAXUM Auflager
- A Abstand umlaufend mindestens 50 mm
- F Lastübertragung vollflächig und plan auf MAXUM Auflager

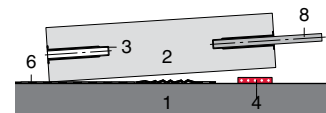


Bauablauf Lagerung Maschinensockel

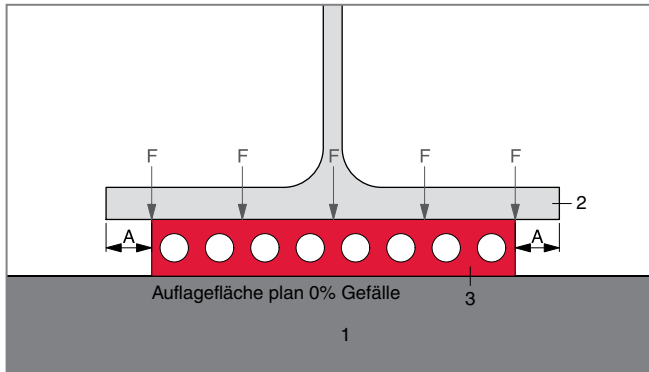
- 1 Auflagefläche plan und ohne Gefälle
- 2 Maschinensockel, Beton armiert
- 3 TREPPAX Gleithülse, siehe separate Dokumentation
- 4 MAXUM Auflager mit 15 mm Randabstand
- 5 Maschine
- 6 Plastikfolie
- 7 Schalung für Sockel
- 8 Dorn zum Anheben



Einbau Schritt 1: Abschalung, Befestigen der TREPPAX Gleithülsen und Gießen des armierten Sockels



Einbau Schritt 2: Anheben des Sockels mittels Dorn und Platzieren der MAXUM Auflager

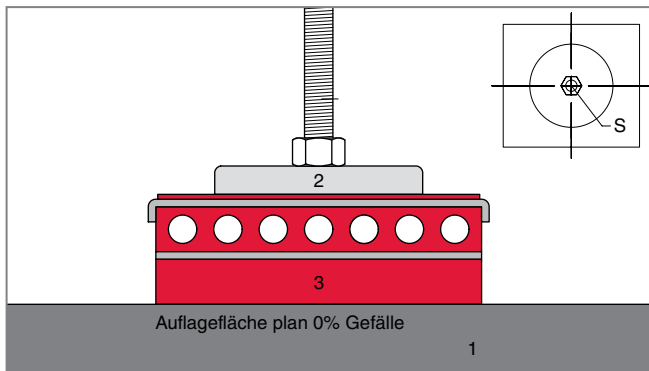


Lagerung Maschinenrahmen und Stahlbaukonstruktionen

Lagerung von Apparaten, Maschinen wie Stanzen, Schlag-scheren, Pressen oder Stahlbaukonstruktionen

Die MAXUM Auflager sind kleiner als die Auflagefläche

- 1 Auflagefläche plan und ohne Gefälle
- 2 Maschinenrahmen oder Stahlbaukonstruktion
- 3 MAXUM Auflager
- A Abstand umlaufend 15 mm
- F Lastübertragung vollflächig und plan auf MAXUM Auflager

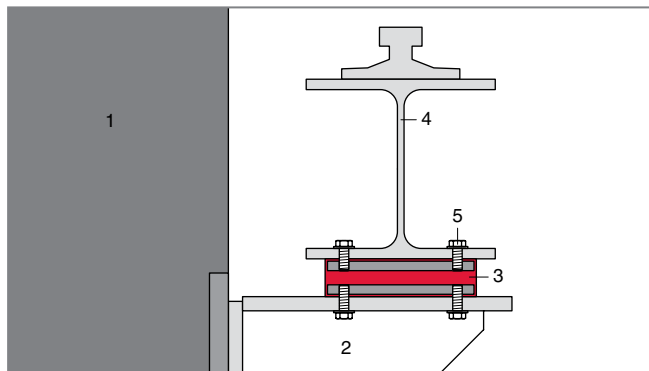


Lagerung Maschinenfüsse und schmale Stahlbaurahmen

Lagerung von Apparaten, Maschinen, Anlagen wie Monoblocs und Kaltwassersatz oder schmalen Stahlbaukonstruktionen

Die MAXUM Auflager sind grösser als die Auflagefläche

- 1 Auflagefläche plan und ohne Gefälle
- 2 Maschinenfuss oder schmaler Stahlbaurahmen
- 3 MAXUM Auflager LV oder DV mit Lastverteilplatte
- S Lastübertragung symmetrisch und plan auf MAXUM Auflager



Lagerung Kranbahnen

Lagerungen von Kranbahnen mit einzigartiger Verbindungs-Entkoppelung

- 1 Wand
- 2 Konsole, schwer und mit Spickeln ausgesteift
- 3 MAXUM Auflager KB
- 4 Kranbahnschiene
- 5 Verschraubung

Planung

Ausschreibungs-Beispiele

MAXUM Auflager für Bodenplatten

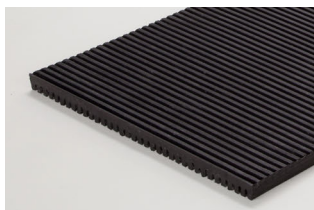
Schall- und Erschütterungsschutz durch körperschalldämmende, dauerelastische Flächenlagerung

Liefern und versetzen der Auflager mit Stahlblechschalung, Stossabdichtung und Plastikfolie. Verlege-Ebene bauseits vorbereitet: sauber abgeglättet, besenrein und trocken

Hersteller:	Stauffer Schallschutz + Akustik CH-8913 Ottenbach / D-79713 Bad Säckingen
Marke:	STAUFFER MAXUM Auflager
Typ:	Flächenlagerung Bodenplatten
Bodenplattendicke:	240 mm
Störfrequenz:	45 Hz
Isolierwirkungsgrad:	89 %
Isolier-Art:	Quellenisolierung ODER Empfängerisolierung
maximale Abstimmfrequenz bei Eigenlast:	60 Hz
max. Einfederung bei Eigenlast + max. Verkehrslast:	3 mm
Lasten auf Gebrauchsniveau	
Eigenlast:	120 kN/m ²
Eigenlast + max. Verkehrslast:	190 kN/m ² ____ m ²

Bestellformular MAXUM® Auflager

Für eine wirkungsvolle Schwingungsisolation dimensionieren Ihnen unsere Ingenieure die optimalen MAXUM Auflager bei Ihrer Anwendung.



MAXUM Auflager RI

Rillenplatte beidseitig quer zueinander verlaufend gerillt, aus Naturkautschuk

Typ	B × L × D	Härte	Bestell-Nr.	Bestell-Menge
RI	300 × 1000 × 15 mm	50° Shore A	10.1140	St.

Zuschnitte nach Mass bitte in Tabelle am Formularende eintragen

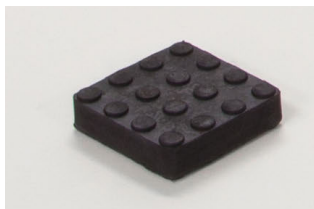


MAXUM Auflager NP

Noppenplatten einseitig genoppt und anderseitig mit glatter Oberfläche, aus Naturkautschuk

Typ	B × L × D	Härte	Bestell-Nr.	Bestell-Menge
NP-A	500 × 600 × 8.5 mm	50° Shore A	10.1120	St.
NP-B	500 × 600 × 10 mm	50° Shore A	10.1110	St.
NP-C	500 × 600 × 15 mm	50° Shore A	10.1100	St.

Zuschnitte nach Mass bitte in Tabelle am Formularende eintragen



MAXUM Auflager NL

Noppenlager beidseitig genoppt, aus Naturkautschuk oder Synthesekautschuk für Ölbeständigkeit

Typ	B × L × D	Härte	Ölbeständig	Bestell-Nr.	Bestell-Menge
NL-A	75 × 75 × 20 mm	45° Shore A	–	10.1130	St.
NL-B	75 × 75 × 20 mm	50° Shore A	✓	10.1132	St.

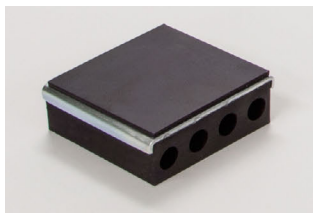


MAXUM Auflager LP

Lochplatten mit quer durch die Platten verlaufenden Luftkanälen, aus Naturkautschuk oder Synthesekautschuk für Ölbeständigkeit

Typ	B × L × D	Härte	Ölbeständig	Bestell-Nr.	Bestell-Menge
LP-A	250 × 500 × 25 mm	50° Shore A	–	10.1000	St.
LP-B	300 × 300 × 30 mm	45° Shore A	–	10.1028	St.
LP-C	300 × 300 × 30 mm	50° Shore A	–	10.1027	St.
LP-D	300 × 300 × 30 mm	50° Shore A	✓	10.1026	St.

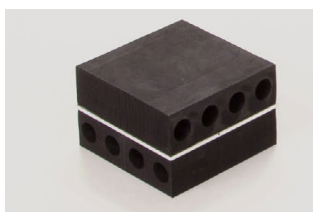
Zuschnitte nach Mass bitte in Tabelle am Formularende eintragen



MAXUM Auflager LV

Lochplatten aus Naturkautschuk, Lastverteilplatte aus verzinktem Stahl mit Rutschsicherung

Typ	B × L × D	Härte		Bestell-Nr.	Bestell-Menge
LV	75 × 75 × 38 mm	45° Shore A		10.1510	St.
LV	75 × 100 × 38 mm	45° Shore A		10.1515	St.
LV	100 × 100 × 38 mm	45° Shore A		10.1520	St.
LV	100 × 150 × 38 mm	45° Shore A		10.1525	St.
LV	150 × 150 × 38 mm	45° Shore A		10.1530	St.
LV	150 × 200 × 38 mm	45° Shore A		10.1535	St.
LV	200 × 200 × 38 mm	45° Shore A		10.1540	St.



MAXUM Auflager DP

Lochplatten-Doppellager aus Naturkautschuk mit Alubewehrung

Typ	B × L × D	Härte		Bestell-Nr.	Bestell-Menge
DP	75 × 75 × 65 mm	45° Shore A		10.1101	St.
DP	75 × 100 × 65 mm	45° Shore A		10.1102	St.
DP	100 × 100 × 65 mm	45° Shore A		10.1103	St.
DP	100 × 150 × 65 mm	45° Shore A		10.1104	St.
DP	150 × 150 × 65 mm	45° Shore A		10.1106	St.
DP	150 × 200 × 65 mm	45° Shore A		10.1107	St.
DP	200 × 200 × 65 mm	45° Shore A		10.1108	St.



MAXUM Auflager DV

Lochplatten-Doppellager aus Naturkautschuk mit Alubewehrung, Lastverteilplatte aus verzinktem Stahl mit Rutschsicherung

Typ	B × L × D	Härte		Bestell-Nr.	Bestell-Menge
DV	75 × 75 × 73 mm	45° Shore A		10.1630	St.
DV	75 × 100 × 73 mm	45° Shore A		10.1635	St.
DV	100 × 100 × 73 mm	45° Shore A		10.1640	St.
DV	100 × 150 × 73 mm	45° Shore A		10.1645	St.
DV	150 × 150 × 73 mm	45° Shore A		10.1650	St.
DV	150 × 200 × 73 mm	45° Shore A		10.1655	St.
DV	200 × 200 × 73 mm	45° Shore A		10.1660	St.



MAXUM Auflager SL

Schichtlager aus Natur- oder Synthetikgummi mit ein vulkanisierten Stahlbewehrungen, korrosions-sicher und festhaftend am Kautschuk

Typ	B × L × D	Härte/Anzahl Bewehrungen		Bestell-Nr.	Bestell-Menge
SL	100 × 100 × 31 mm	Individuell nach Anforderungen		10.1500	St.
SL	100 × 150 × 31 mm	Individuell nach Anforderungen		10.1501	St.
SL	150 × 200 × 31 mm	Individuell nach Anforderungen		10.1502	St.



MAXUM Auflager DS

Doppel-Schichtlager aus Natur- oder Synthesekautschuk mit einvulkanisierten Stahlbewehrungen, korrosionssicher und festhaftend am Kautschuk

Typ	B × L × D	Härte/Anzahl Bewehrungen	Bestell-Nr.	Bestell-Menge
DS	100 × 100 × 62 mm	Individuell nach Anforderungen	10.1600	St.
DS	100 × 150 × 62 mm	Individuell nach Anforderungen	10.1610	St.
DS	150 × 200 × 62 mm	Individuell nach Anforderungen	10.1620	St.



MAXUM Auflager KB

Krahnbahnlager aus Natur- oder Synthesekautschuk mit einvulkanisierten Stahlbewehrungen, korrosionssicher und festhaftend am Kautschuk, Massbild der Innengewinde nach Kundenvorgabe

Typ	B × L × D	Innengewinde oben/ unten	Härte	Bestell-Nr.	Bestell-Menge
KB-A	150 × 200 × 50 mm	M16	45° Shore A	10.1700	St.
KB-B	185 × 185 × 50 mm	M16	45° Shore A	10.1710	St.
KB-C	200 × 250 × 55 mm	M16	45° Shore A	10.1720	St.
KB-D	200 × 300 × 55 mm	M16	45° Shore A	10.1730	St.
KB-E	250 × 300 × 55 mm	M16	45° Shore A	10.1740	St.

MAXUM Auflager RI/NP/LP Zuschnitte nach Mass

Typ	B × L × D	Bestell-Menge
	mm	St.
	mm	St.
	mm	St.
	mm	St.
	mm	St.
	mm	St.

Bitte senden Sie uns das Bestellformular per E-Mail oder Fax

Objekt		Planungsbüro
Lieferadresse		Unternehmer
Liste Nr.	Plan Nr.	Liefertermin
Kontaktperson, Telefon		Datum, Unterschrift