



Bauwerkslager

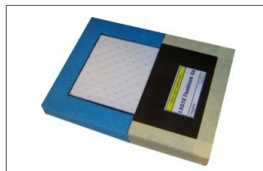
Infrastruktur | Hochbau | Industrie

LASTO[®] – Verformungsgleitlager Elastomertragkern mit PTFE Gleitschicht



LASTO[®] FLONBLOCK Typ D

Reibungsarm, dauerhaft, hochwertig



mageba



LASTO®FLONBLOCK Typ D

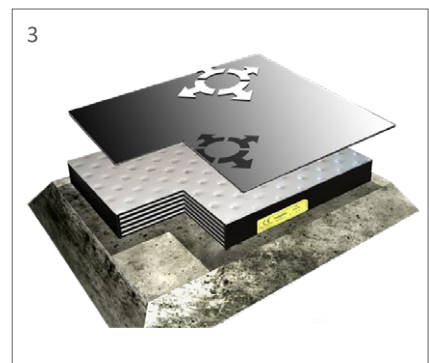
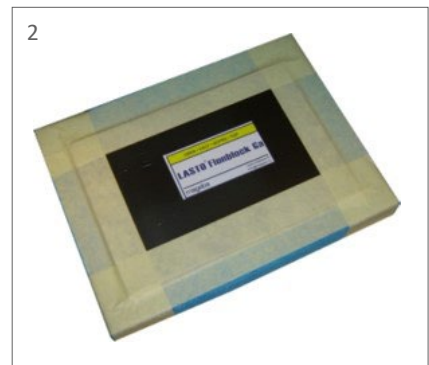
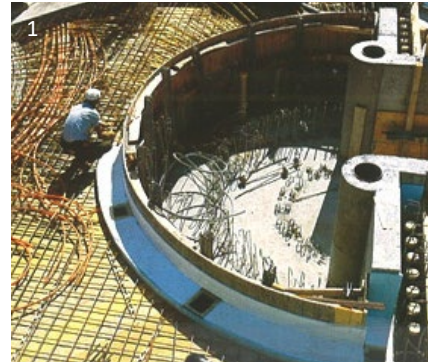
Prinzip

LASTO®FLONBLOCK Typ D sind bewehrte Elastomerlager mit einer einseitig aufvulkanisierten PTFE-Gleitschicht. Als Gegenstück zur PTFE Oberfläche dient eine Gleitplatte aus poliertem, rostfreiem Stahl, mit einer speziell behandelten, feinen Oberflächenbeschaffenheit zur Erzielung minimaler Reibwerte. LASTO®FLONBLOCK Kipp- und Punktgleitlager werden eingesetzt um hohe vertikale Lasten, Verdrehungen der Auflagerflächen und horizontale Verschiebungen in Längs- und Querrichtung möglichst reibungsfrei aufnehmen zu können.

Anwendungsbereiche

LASTO®FLONBLOCK Typ D kommen überall dort zum Einsatz, wo die Verschiebungen des Bauwerks zu grosse Rückstellkräfte erzeugen oder die Verschiebemöglichkeiten von LASTO®BLOCK Lagern nicht mehr ausreichen. Trotz geringen Lagerhöhen sind Dank der Gleitschicht grosse Verschiebungen möglich. Die aufzunehmende Last wird genau in die Tragkonstruktion eingeleitet und die Rotationsbewegungen werden elastisch aufgenommen.

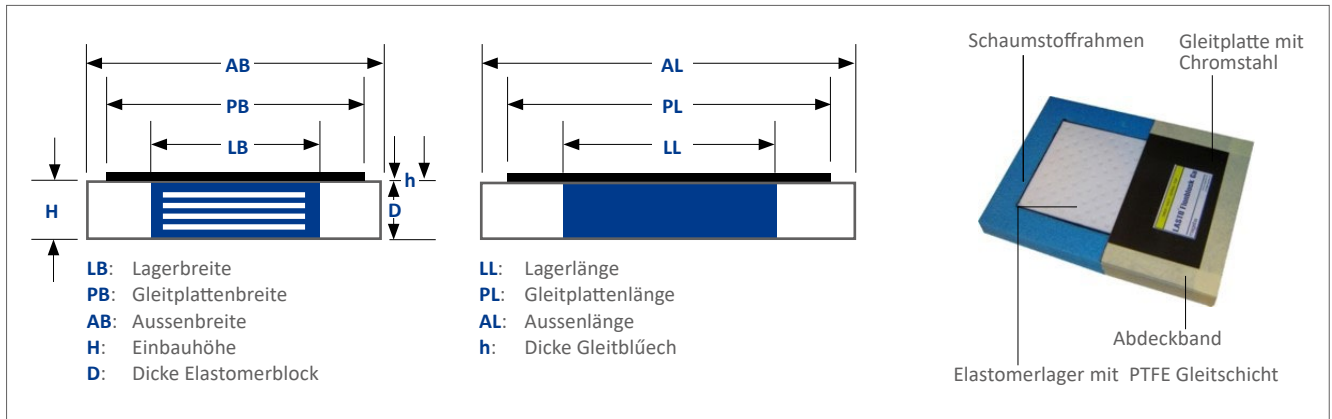
Mit dem LASTO®FLONBLOCK Kipp- und Punktgleitlager lassen sich hochwertige Auflagerungen im Hochbau, Tiefbau, Brückenbau, Stahlbau, Holzbau, Beton- und Fertigteilbau erstellen.



- 1 Einbau als Punktgleitlager
- 2 LASTO®FLONBLOCK Typ D
- 3 Das hochwertige Kipp - und Punktgleitlager für eine reibungsarme Lastübertragung in die Tragkonstruktion

Lasten- und Masstabelle

Lageraufbau



Technische Datentabelle

Auflast		Drehwinkel	Elastomerblock			Gleitblech			Einbaumass		
Fzd	Fz_min	Alpha_ab	LB	LL	D	PB	PL	h	AB	AL	H
[kN]	[kN]	[%]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
119	40	3.4	100	150	30	170	220	2	200	250	32
86	40	6.4	100	150	41	170	220	2	200	250	43
180	53	2.1	100	200	30	170	270	2	200	300	32
130	53	4.7	100	200	41	170	270	2	200	300	43
564	82	0.1	150	200	30	220	270	2	250	300	32
408	82	2	150	200	41	220	270	2	250	300	43
320	82	4	150	200	52	220	270	2	250	300	54
779	104	0	150	250	30	220	320	2	250	350	32
564	104	1.4	150	250	41	220	320	2	250	350	43
442	104	2.8	150	250	52	220	320	2	250	350	54
1,004	125	0	150	300	30	220	370	2	250	400	32
727	125	1	150	300	41	220	370	2	250	400	43
570	125	2.1	150	300	52	220	370	2	250	400	54
1,235	140	0.1	200	250	41	270	320	2	300	350	43
967	140	1.3	200	250	52	270	320	2	300	350	54
795	140	2.5	200	250	63	270	320	2	300	350	65
675	140	3.8	200	250	74	270	320	2	300	350	76
1,612	169	0.1	200	300	41	270	370	2	300	400	43
1,263	169	1	200	300	52	270	370	2	300	400	54
1,039	169	2	200	300	63	270	370	2	300	400	65
882	169	3	200	300	74	270	370	2	300	400	76
2,004	197	0	200	350	41	270	420	2	300	450	43
1,571	197	0.8	200	350	52	270	420	2	300	450	54
1,291	197	1.6	200	350	63	270	420	2	300	450	65
1,096	197	2.4	200	350	74	270	420	2	300	450	76
2,408	226	0	200	400	41	270	470	2	300	500	43



Technische Details und Installation

Auflast		Drehwinkel	Elastomerblock			Gleitblech			Einbaumass		
Fzd	Fz_min	Alpha_ab	LB	LL	D	PB	PL	h	AB	AL	H
[kN]	[kN]	[%]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
1,887	226	0.6	200	400	52	270	470	2	300	500	54
1,551	226	1.3	200	400	63	270	470	2	300	500	65
1,317	226	1.8	200	400	74	270	470	2	300	500	76
2,395	212	0	250	300	41	320	370	2	350	400	43
2,293	212	0.1	250	300	52	320	370	2	350	400	54
1,885	212	1	250	300	63	320	370	2	350	400	65
1,601	212	1.8	250	300	74	320	370	2	350	400	76
1,391	212	2.7	250	300	85	320	370	2	350	400	87
3,215	285	0.1	250	400	41	320	470	2	350	500	43
3,215	285	0.3	250	400	52	320	470	2	350	500	54
2,862	285	0.6	250	400	63	320	470	2	350	500	65
2,430	285	1.1	250	400	74	320	470	2	350	500	76
2,111	285	1.7	250	400	85	320	470	2	350	500	87
3,352	344	0	300	400	57	370	470	2	400	500	59
2,638	344	1	300	400	73	370	470	2	400	500	75
2,151	344	2.1	300	400	89	370	470	2	400	500	91
1,815	344	3.3	300	400	105	370	470	2	400	500	107

Lager für andere Last- und Verschiebungsbereiche als angegeben, können bei uns jederzeit angefragt werden.

Norm & Fremdüberwachung

Die hier beschriebenen LASTO®FLONBLOCK Elastomerlager entsprechen der Europäischen Norm EN 1337-3 und haben sämtliche für die CE-Zertifizierung erforderlichen Tests erfolgreich bestanden.

Zusätzlich zur internen Überwachung werden die LASTO®FLONBLOCK Elastomerlager vorschriftsgemäss durch die bauaufsichtlich anerkannte und unabhängige Überwachungsstelle der MPA Stuttgart regelmässig kontrolliert. Die Fremdüberwachung prüft die Eigenüberwachung sowie die Einhaltung der Vorschriften in der Norm EN1337-3. Diese externe Qualitätskontrolle entspricht den Bestimmungen der europäischen Norm EN 1337 und ist ein weiterer Garant für die konstant hohe Qualität der mageba Produkte.

LASTO®FLONBLOCK Elastomerlager sind auch mit statischen Nachweisen gemäss anderen Standards, wie z.B. nach DIN 4141, BS5400 oder AASHTO, lieferbar.

Reibungswerte

Die bei horizontaler Verschiebung auftretenden Reibungswerte sind von den in den Gleitflächen auftretenden Pressungen abhängig. Die PTFE Schicht des LASTO®FLONBLOCK Lagers ist mit Schmieraschen versehen, in denen sich ein Gleitmittel befindet. Die Reibungswerte sind dadurch gering und nehmen mit steigender Pressung ab.

Es können folgende Reibungswerte bei der Bemessung des Bauwerks angenommen werden.

Pressung	Reibwert	Bemerkung
5 N/mm ²	0.047	Zwischenwerte können interpoliert werden
10 N/mm ²	0.04	
15 N/mm ²	0.033	



1 Vulkanette mit CE-Kennzeichnung

Technische Details und Installation

Verschiebung

Die Standardverschiebung für die LASTO®FLONBLOCK Typ D Gleitlager liegt bei ± 25 mm in Längs- und Querrichtung. Die Einbaumasse des fertigen Lagers sind innerhalb gewisser Grenzen frei wählbar, sie müssen jedoch mindestens so gross wie die Abmessung der Gleitplatte sein. Damit sich die Lager auf der Unterlage nicht verschieben können, ist eine Mindestpressung von 3.0 N/mm^2 erforderlich.

Verdrehung der Auflagerflächen

Aufgrund von Durchbiegung des Überbaus und/oder durch Massungenauigkeiten beim Einbau treten Verdrehungen der Auflagerflächen auf. Diese Auflagerdrehwinkel dürfen die in dem Massblatt angegebenen Winkel nicht überschreiten.

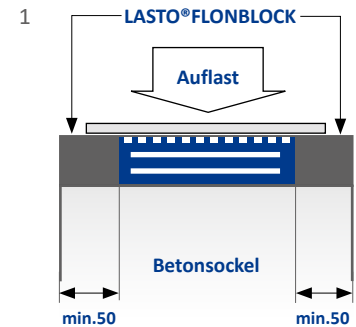
Im Gegensatz zur Ortbetonbauweise, wo beim Betonieren des Oberbaus das Lager stets verdrehungslos ist, muss bei der Montagebauweise (Betonfertigteile, Stahl) damit gerechnet werden, dass bereits beim Auflegen des Betonfertigteils oder Stahlträger Verdrehungen in das Lager eingeleitet werden. Für diesen Fall ist daher zum errechneten, vorhandenen Auflagerdrehwinkel noch ein angemessener Sicherheitszuschlag dazu zu zählen.

Einbauanleitung

Die LASTO®FLONBLOCK Gleitlager werden einbaufertig geliefert und dürfen nicht geöffnet werden, da ansonsten der langfristige Staubschutz des Gleitblechs entfällt. Sie werden ohne Verankerung auf ein glattabgezogenes Mörtelbett (Zementmörtel mit hoher Druckfestigkeit) verlegt. Das Mörtelbett muss auf allen Seiten mindestens 30 mm grösser als das LASTO®FLONBLOCK Lager sein.

Die Randabstände zum Lager sollten allseitig mindestens 50 mm betragen. Beim Verlegen der Lager ist darauf zu achten, dass diese waagrecht eingebaut werden.

Die Gleitplatte wird so in den Oberbau eingelassen oder eingegossen, dass deren Gleitfläche mit der Betonaussenfläche des Oberbaus bündig ist.



- 1 Randabstände ab Tragkern min. 50 mm
- 2 LASTO®FLONBLOCK Typ D



Ausschreibungstext

Beispiel Ausschreibungstext

Liefern und verlegen eines einbaufertigen, allseits beweglichen PTFE Punktgleitlagers mit einer 2 mm rostfreien Stahlgleitplatte

Marke: LASTO®FLONBLOCK Typ D

Verschiebung: ± 25 mm

Auflast (N_d): 180 kN

Tragkern (LB x LL x D): 100 x 200 x 30 mm

Gleitplatte (PB x PB x h): 210 x 260 x 2 mm

Einbaumass (AB x AL x H): 230 x 280 x 32 mm

Lieferant:

mageba sa

Glasi Haus A, Trafostrasse 1

8180 Bülach

Tel.: +41-44-872 41 52

Email: buildings.ch@mageba-group.com

www.mageba-group.com

Projektreferenzen



Tunnel Mont Terri St., (FR)



Paul Klee Institut, (CH)



Swing, (CH)



Autobahnüberführung
Moosgasse, (CH)

Produktgruppen Hochbau



Auflager



Schwungsisolation



Dehnfugen

mageba
mageba-group.com

engineering connections®