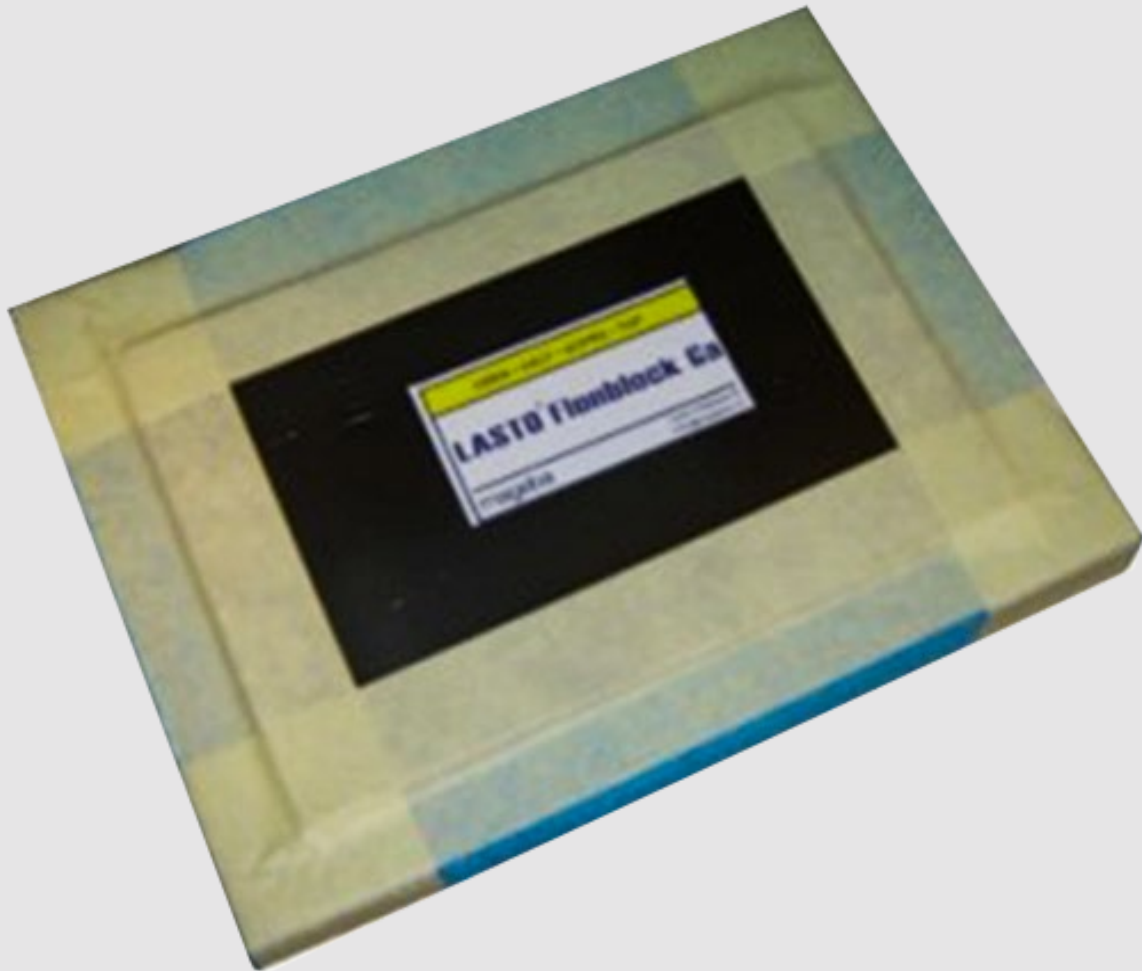




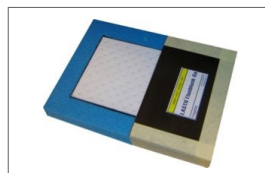
Auflager

LASTO[®] – Dauergleitlager Elastomertragkern mit PTFE Gleitschicht



LASTO[®] FLONBLOCK Typ D

Reibungsarm, dauerhaft, hochwertig





Auflager

LASTO®FLONBLOCK Typ D

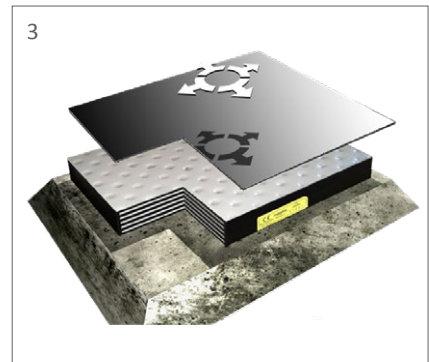
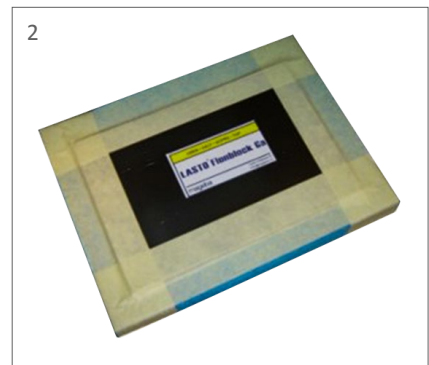
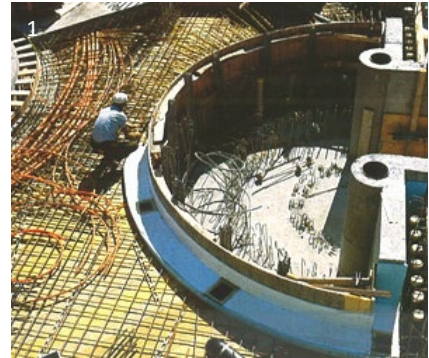
Prinzip

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.

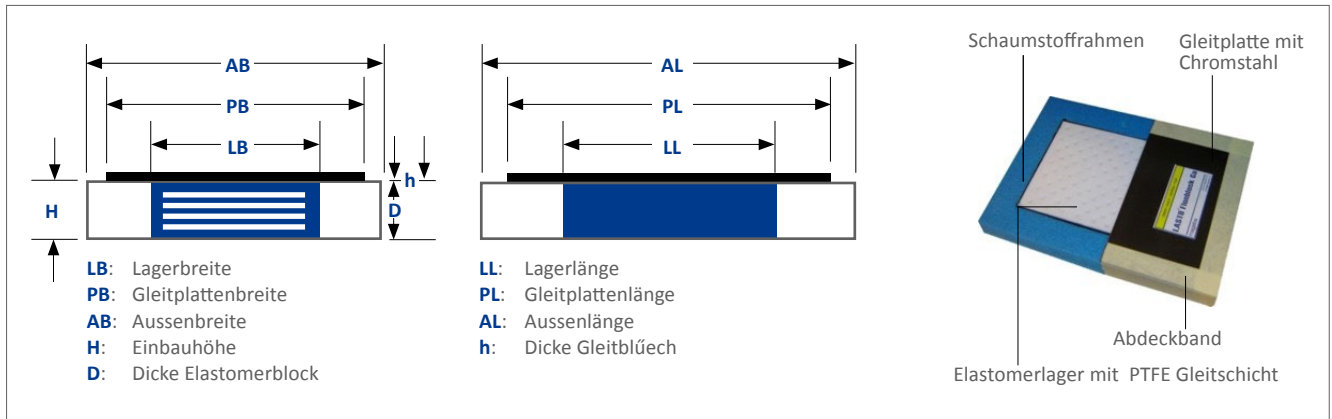
Mit dem LASTO®FLONBLOCK Kipp- und Punktgleitlager lassen sich hochwertige Auflagerungen im Hochbau, Tiefbau, Brückenbau, Stahlbau, Holzbau, Beton- und Fertigteilbau erstellen.



- 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 |



Lasten- und Masstabelle

| 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



Auflager

Lasten- und Masstabelle

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 Messungenauigkeiten beim Einbau treten Verdrehungen der Auflagerflächen auf. Diese Auflagerdrehwinkel dürfen die in dem Massblatt angegebenen Winkel nicht überschreiten.

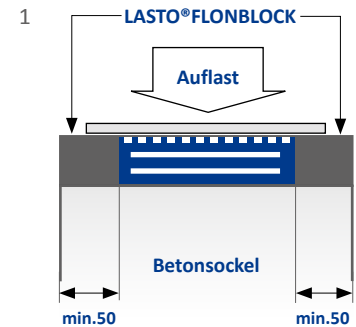
Im Gegensatz zur Ortbetonbauweise, wo beim Betonieren des Oberbaus das Lager stets verdrehungslos ist, muss bei der Montagebauweise (Betonfertigteile, Stahl) damit gerechnet werden, dass bereits beim Auflegen des Betonfertigteils oder Stahlträger Verdrehungen in das Lager eingeleitet werden. Für diesen 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



Auflager

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

Solistrasse 68

CH-8180 Bülach

Tel.: +41-44-872 41 52

Fax: +41-44-872 41 29

Email: hochbau@mageba.ch

www.mageba.ch

Projektreferenzen



Tunnel Mont Terri St., (FR)



Paul Klee Institut, (CH)



Swing, (CH)



Autobahnüberführung
Moosgasse, (CH)

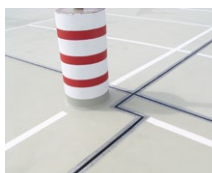
Produktgruppen Hochbau



Auflager



Schwingenisolation



Dehnfugen

mageba
Switzerland www.mageba.ch

engineering connection®