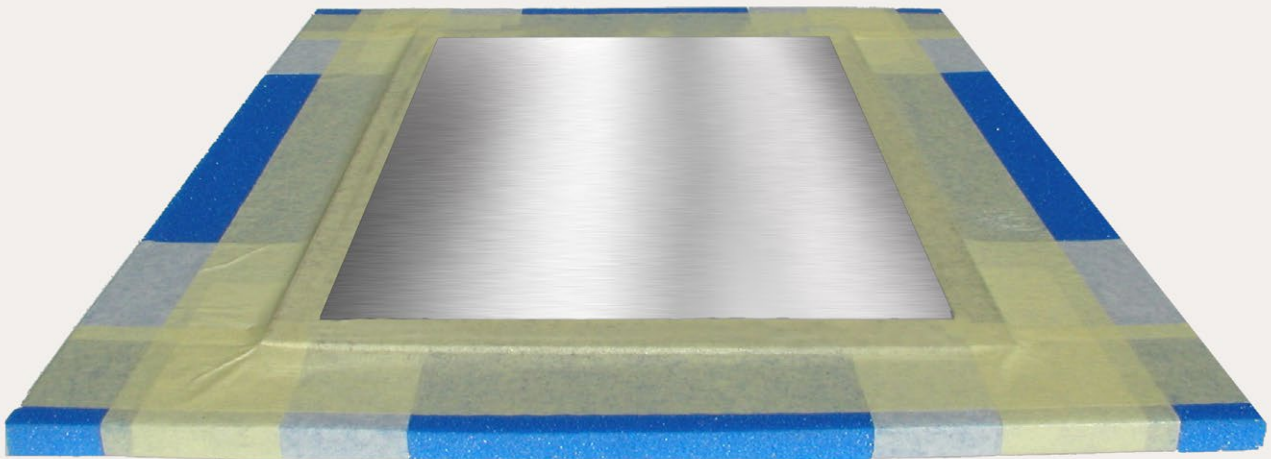




Auflager

# LASTO<sup>®</sup> – Dauergleitlager Elastomertragkern mit PTFE Gleitschicht



## LASTO<sup>®</sup> FLONPAD

Reibungsarm, dauerhaft, hochwertig





# Eigenschaften & Technische Datentabelle

## Prinzip

Das allseitig bewegliche LASTO®FLONPAD Punktgleitlager ist ein hochwertiges Auflager für den Hoch- und Tiefbau. Es wird eingesetzt, um grössere Bauteilverschiebungen möglichst reibungsfrei und bei geringer Bauhöhe aufnehmen zu können. Das Lager besteht aus einem PTFE beschichteten Elastomertragkern und einer Gleitplatte aus Edelstahl als Gegenstück. Diese hat zur Erzielung minimalster Reibwerte eine speziell behandelte, feine polierte Oberfläche. Diese hochwertige Gleitpaarung erreicht die hervorragenden Gleiteigenschaften dauerhaft und sicher.

## Anwendungsbereiche

LASTO®FLONPAD wird überall dort eingesetzt, wo eine reibungsarme, dauerhafte Lagerung gewünscht wird. Durch die frei wählbaren Dimensionen der Lager können die Lasten genau in die Tragkonstruktion eingeleitet werden.

Mit LASTO®FLONPAD lassen sich hochwertige Auflagerungen von Decken auf Wänden, Stützen, Konsolen und vorgespannten Decken erstellen. Dieses Lager ist bestens geeignet für Stahlbau, Holzbau, Pipelines, Maschinen sowie Vorrats- und Wasserbehälter. Innerhalb der Gleitplattengrösse von 1'000 x 2'000 mm ist jede Grundrissform möglich.

## Verschiebung

Die Standardverschiebung für die LASTO®FLONPAD Gleitlager ist  $\pm 25$  mm in Längs- und Querrichtung. Die Gleitplatte ist dann 60 mm länger und breiter als der Gummi/PTFE-Teil des Lagers.

Die Gleitplatte ist normalerweise um jeweils das Mass der Verschiebung plus 10 mm Reserve grösser als der Tragkern.

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 0.5 N/mm<sup>2</sup> erforderlich**.

## Rotation

Der maximal zulässige Auflagerdrehwinkel  $\alpha$  kann mit den nachfolgenden Formeln errechnet werden:

- GP 6 unbewehrt: zul.  $\alpha = \frac{0.2 \times 3}{a} \times 1'000$
- GP 9 bewehrt: zul.  $\alpha = \frac{0.2 \times 5}{a} \times 1'000$

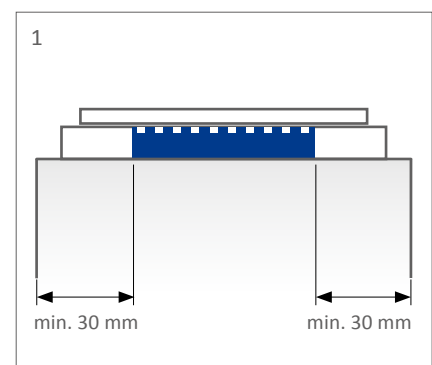
Wobei a = Lagerseite rechtwinklig zur Drehachse [mm] bedeutet.

Sind grössere Auflagerdrehwinkel aufzunehmen, empfehlen wir unsere LASTO®FLONBLOCK Lager.

## Einbauanleitung

Die LASTO®FLONPAD Gleitlager werden einbaufertig geliefert und dürfen nicht geöffnet werden. Sie sind ohne Verankerung auf ein glatt abgezogenes, horizontales Mörtelbett zu legen.

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



- 1 Randabstände Tragkern min. 30 mm
- 2 Sonderausführung Gleitblech mit Verankerung möglich

Typ	LASTO®FLONPAD GP 6	LASTO®FLONPAD GP 9
Abbildung		
Aufbau	unbewehrtes Lager	stahlbewehrtes Lager
Gleitfläche	PTFE, glatt	PTFE, mit Schmieraschen
Grundmaterial	CR/SBR	CR
Elastomerdicke	t = 5 mm	t = 5 mm
Kerndicke	6 mm	9 mm
Gleitplattendicke	2 mm	2 mm
Einbauhöhe	8 mm	11 mm
Zul. Belastung Gebrauchsniveau	5 N/mm <sup>2</sup>	15 N/mm <sup>2</sup>
Gewicht Tragkern	9.61 kg/m <sup>2</sup>	27.23 kg/m <sup>2</sup>
Gewicht Gleitplatte	15.70 kg/m <sup>2</sup>	

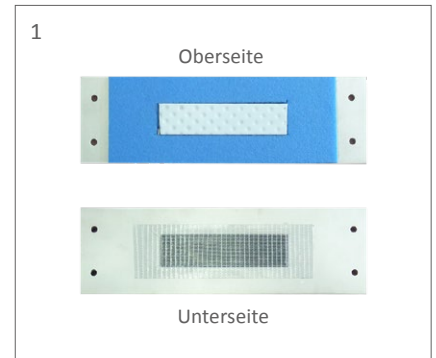
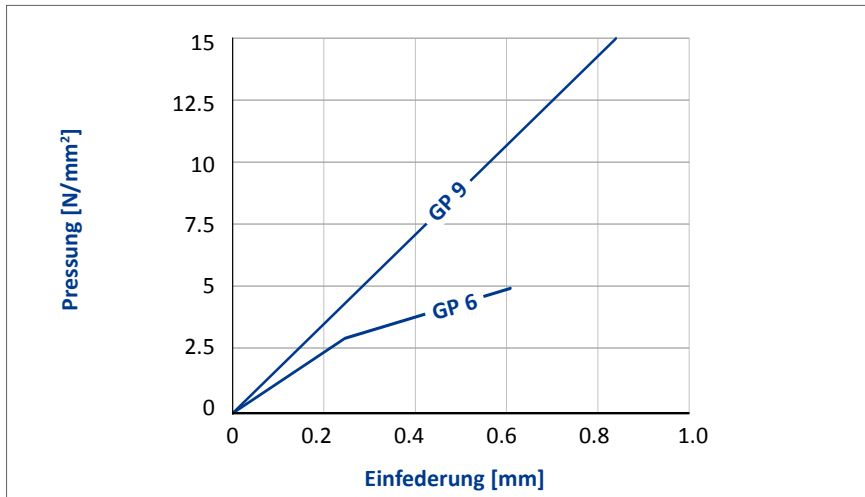
Sonderkonstruktionen für grössere Gleitwege auf Anfrage.

## Reibwerte

Pressung [N/mm <sup>2</sup> ]	5	10	15	Zwischenwerte können linear interpoliert werden
Reibwert	0.05	0.04	0.03	

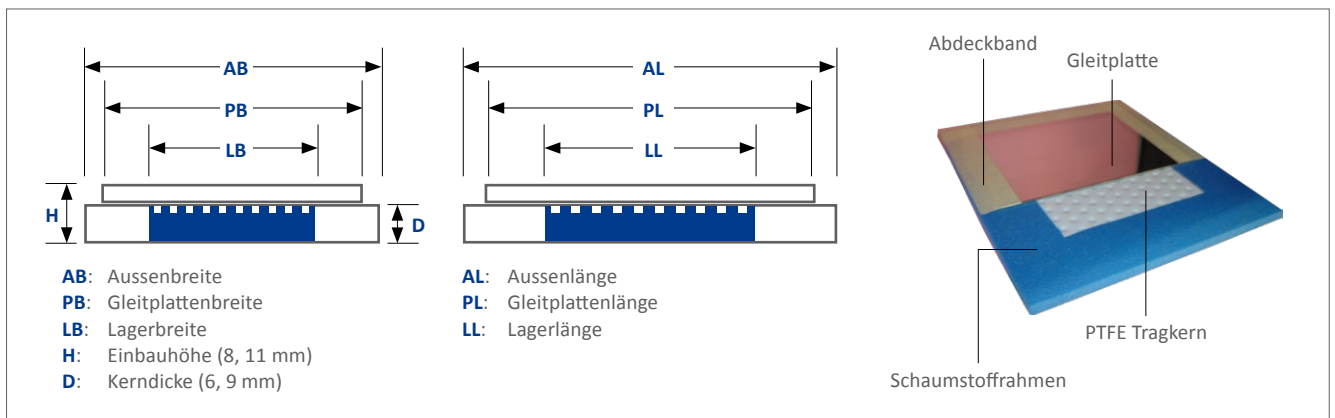
# Lageraufbau und Bemessungsbeispiel

## Federkennlinie



1 Sonderausführung mit horizontaler Lagehalterung möglich

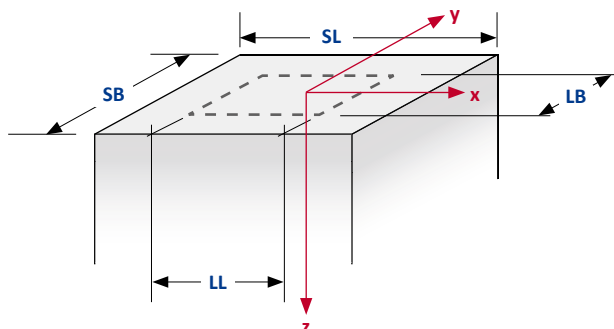
## Lageraufbau



## Bemessungsbeispiel

### Gegeben:

Auflast:  $A = 320 \text{ kN}$   
 Verschiebung:  $v = \pm 20 \text{ mm}$   
 Rotation:  $\alpha = 1.5 \text{ ‰}$  über **LB** bew. um Achse **x**  
 Stützenabmessung: **SB x SL** =  $200 \times 300 \text{ mm}$



### Lösung:

#### 1. Grösse Tragkern festlegen

**LB x LL** Kernabmessung aus Diagramm sollte im Verhältnis zur Stützenabmessung stehen.  
 → Gewählt:  $LB = 110 \text{ mm}$ ,  $LL = 210 \text{ mm}$

$$p = \frac{320'000}{110 \times 210} = 13.9 < 15 \text{ N/mm}^2 \text{ max. zul.}$$

→ Typ GP 9 erforderlich

#### 2. Kontrolle Drehwinkel:

$$\rightarrow \text{zul. } \alpha = \frac{0.2 \times 5}{110} \times 1'000 = 9 \text{ ‰} > 1.5 \text{ ‰} \text{ gegeben}$$

#### 3. Dimensionen der Gleitplatte:

$$PB = 110 \text{ mm} + 2 \times 20 \text{ mm} + 10 \text{ mm} = 160 \text{ mm}$$

$$PL = 210 \text{ mm} + 2 \times 20 \text{ mm} + 10 \text{ mm} = 260 \text{ mm} \text{ (10 mm Reserve)}$$

#### 4. Einbaumass:

Stützenabmessung =  $200 \times 300 \text{ mm}$

→ Einbaumass =  $200 \times 300 \text{ mm}$  (**SB x SL**)



## Auflager

# Ausschreibungstext

### Beispiel Ausschreibungstext

Liefern und verlegen eines einbaufertigen, allseits beweglichen PTFE Punktgleitlagers mit einer 2 mm Edelstahlplatte.

Marke: LASTO®FLONPAD GP 6

Verschiebung: ±25 mm

zul. Pressung ( $G_k$ ): 5 N/mm<sup>2</sup>

zul. max. Belastung: 150 kN

Einbauhöhe: 8 mm

Tragkern (LB x LL): 150 x 200 mm

Gleitplatte (PB x PB): 210 x 260 mm

Einbaumass (AB x AL): 230 x 280 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

Liefern und verlegen eines stahlbewehrten einbaufertigen, allseits beweglichen PTFE Punktgleitlagers mit einer 2 mm Edelstahlplatte.

Marke: LASTO®FLONPAD GP 9

Verschiebung: ±25 mm

zul. Pressung ( $G_k$ ): 15 N/mm<sup>2</sup>

zul. max. Belastung: 450 kN

Einbauhöhe: 11 mm

Tragkern (LB x LL): 150 x 200 mm

Gleitplatte (PB x PB): 210 x 260 mm

Einbaumass (AB x AL): 230 x 280 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



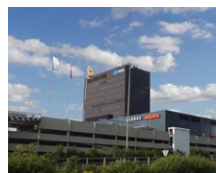
Amiens, FR



Stadtbibliothek Stuttgart, DE



Convention Center, HK



Einkaufszentrum Glatt, CH



Airport Hurgada, EG



Stade de Suisse, CH

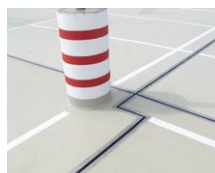
### Produktgruppen Hochbau



Auflager



Schwingungsisolierung



Dehnfugen

**mageba**  
Switzerland [www.mageba.ch](http://www.mageba.ch)

engineering connections®