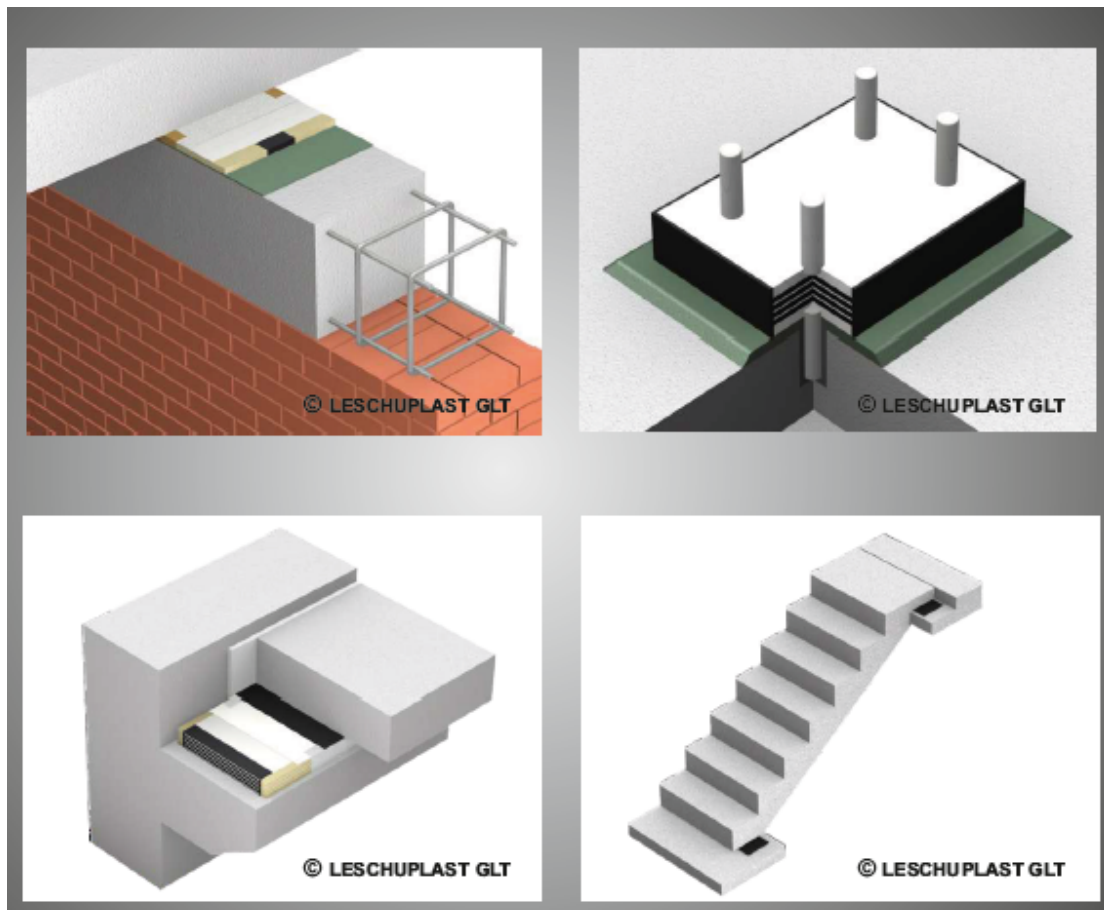
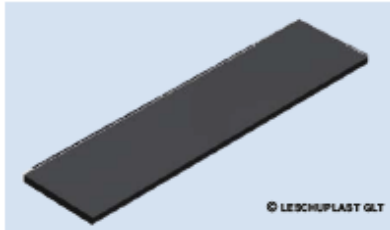


Tehnologia suporturilor si a structurilor 2015



www.hidroplasto.ro

Cuprins



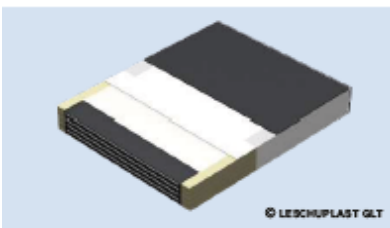
Suporturi elastomerice ne-armate
Pentru grinzi și stâlpi de susținere .

Tip N 15

Pag 3-6

Tip N 20

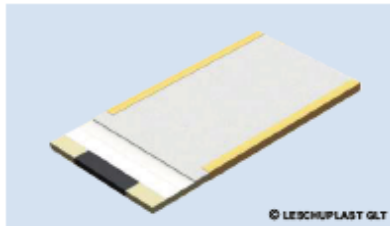
Pag 7-8



Suporturi glisante elastomerice
Pentru grinzi și stâlpi cu deplasare mare

Tip NEG ne-armat (pt. suprafețe cu încărcare mica) **Pag 7-9**

Tip B1EG armat (pt. suprafețe cu încărcare mare) **Pag 10-12**



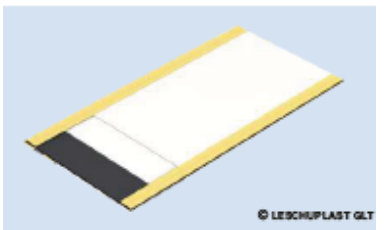
Benzi de reazem glisante
Pentru susținerea plafoanelor cu centrarea sarcinii

Tip TDG 27 SZ suport glisant

Pag 13-14

Tip TD 21 S suport fix

Pag 15-16



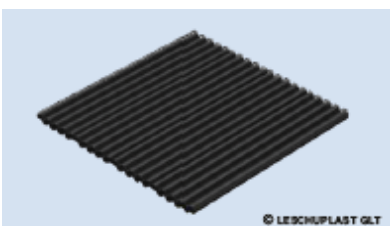
Folie glisanta
Pentru deplasări orizontale cu distribuția sarcinii pe suprafața

Tip TG 1 A...

Pag 17-19

Tip TG 5 POM... (Pentru suportul fundației)

Pag 20



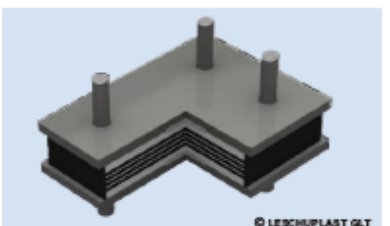
Suporturi de amortizare a sunetului
Pt. suportul podului de scari, plansee, poduri de legatura, etc.

Tip SD - suport nervurat, TD 21 SD

Pag 21-23

Tip Z, TD 21 SD, Tip B

Pag 24-26



Suporturi elastomerice armate cu oțel
Pentru susținerea podurilor și construcții comparabile.

Suport elastomeric conform DIN EN 1337-3

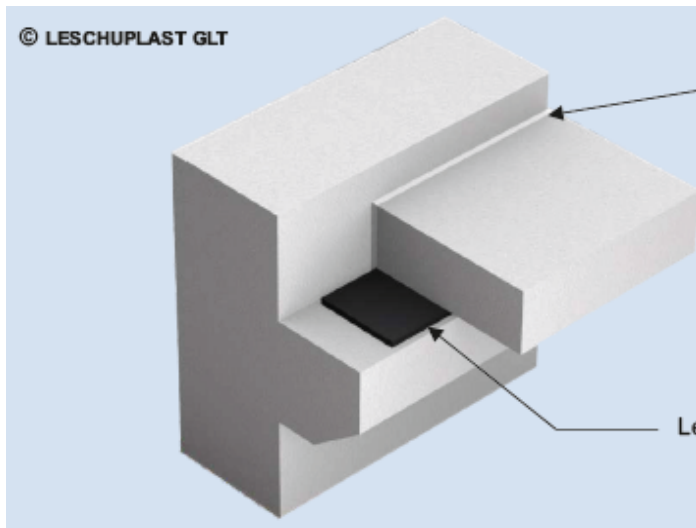
Pag 27-33

Suporturi de alunecare sporita in apa

Pag 34

Suportți ne-armați elastomerici tip N 15 și N 20

Pentru susținerea grinzilor și stâlpilor



Polistiren, spumă sau alt material elastic

Leschuplast GLT tip N 15 sau N 20

Suportți de sarcina mare, nearmați elastomerici tip N 15 și N 20

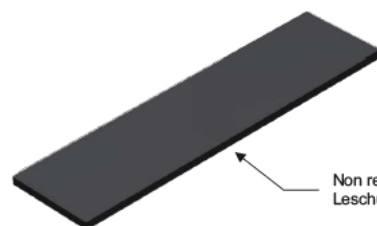
Cu certificat de supraveghere Generala in construcții pentru suportți clasa 2 cf. DIN 4141, partea 3 pentru comprimări de pana la 15 N/mm² (N 15) precum și pana la 20 N/mm² (N 20).

Suportții elastomerici ne-armați asigură o distribuție controlată a sarcinii și permit deplasări orizontale fără tensiuni sau rotații în suportți. Ei previn excentricități ale sarcinilor și compresia marginilor. În același timp, se compensează inegalități sau deviații de la paralelismul suprafețelor de susținere.

- **Design structural**

N 15 și N 20 sunt fabricați cu grosimi de 5, 10, 15, 20 mm. Partea cea mai mică trebuie să fie de minim 5 ori grosimea suportului. Suportul trebuie aplicat în armatura statică a componentelor adiacente prezente în beton.

- **Suportții elastomerici ne-armați trebuie folosiți în mod predominant pentru sarcini statice. Pentru sarcini dinamice trebuie utilizați pivoți armați. (Vezi paginile 27 - 35)**



Non rei
Leschu

**Elastomer ne-armat
Leschuplast GLT tip N 15 sau N 20**

Suportți ne-armați elastomerici tip N 15 si N 20

Pentru susținerea grinzilor si stâlpilor

Conform clasei 2 de suportți, suportții elastomerici ne-armați sunt folosiți doar dacă componenta sarcinii continua este mai mare sau egală cu 75% din sarcina totala. Dacă aceasta este mai mică, sau în toate cazurile unde sarcinile prea mari sau un defect al suportului poate cauza lipsa de stabilitate, recomandăm folosirea suportților elastomerici armați cu oțel. Componente adiacente trebuie tensionate doar marginal prin restaurarea forțelor și momentelor în suportți de clasa 2.

- **Tensiune perpendiculara pe planul de reazem (încărcarea de suprafața)**

Conform criteriilor de testare pentru Certificatele de Supraveghere Generala in Construcții suportții elastomerici ne-armați pot fi încărcăți astfel încât sa aibă loc in condiții definite o compresie de 30% din grosimea originala a suportului .

In următoarele tabele, comprimarea maxima liniara a fost limitata la cca. 20% pentru a asigura o siguranța sporita la neuniformitatea practică.

- **Tensiunea paralela cu planul de portanta (deformarea de forfecare), stabilitate anti-alunecare**

Unghiul de deformare cel mai mare permis si deplasarea vor fi dimensionate după cum urmează:

$$\tan \gamma = 0,7 \times \frac{t-2}{t}$$

$$w = t \times \tan \gamma$$

$\tan \gamma$ = unghiul de deformare [-]

t = grosimea suportului [mm]

w = deplasarea [mm]

Torsiunea permisa datorita deformării elastice si plastice a componentelor plus partea de inegalitate si înclinarea suprafeței de susținere este restricționata după cum urmează:

$$H_1 + H_2 \leq 0,05 \times F$$

$$H_2 = a \times b \times G \times \tan \gamma$$

H = tensiune externa orizontala [N]

H = tensiune datorita deformării [N]

$\tan \gamma$ = unghiul de deformare

G = modul de forfecare (1.5 N/mm²)

F = apă sare [N]

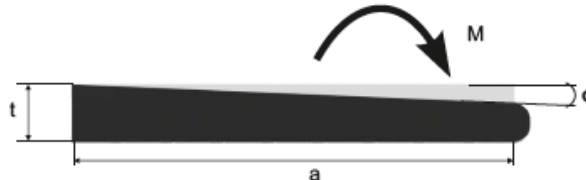
a, b = lungimi laterale [mm]

Unghiul de deformare maxim permis nu trebuie sa depășească tensiunea orizontala externa, din cauza timpului scurt..

Daca nu se da stabilitate anti-derapare ,se vor lua masuri constructive corespunzătoare

Suportți ne-armați elastomerici tip N 15 și N 20

Torsiunea



Torsiunea permisă datorită deformării elastice și plastice a componentelor plus partea de inegalitate și înclinarea suprafeței de susținere este restricționată după cum urmează:

$$\text{perm } \alpha < 0,2 \times \frac{t}{a} \text{ however a max. } 0,03 \text{ rad}$$

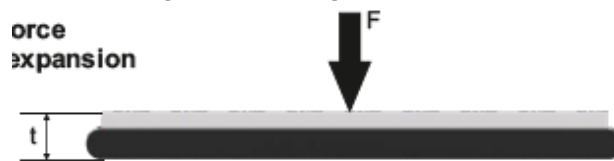
α = unghi de răsucire

Excentricitatea datorită tensiunii se ia în considerare la proiectarea componentelor adiacente ca:

$$e = \frac{a^2}{2t} \times \alpha$$

e = excentricitate

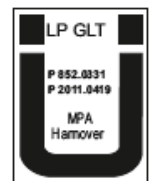
- **Tensiunea laterală datorită expansiunii suportului**



Dacă nu se solicită o analiză specifică calculul poate fi făcut pentru suportii clasa 2 menționați mai jos:

$$Z_q = 1,5 \times F \times t \times a \times 10^{-5}$$

Z = forța de tensiune laterală [N]
 F = forța pe suprafața [N]
 t = grosimea suportului [mm]
 a = partea de portanță mică [mm]



- **Rigiditate**

Dacă doi sau mai mulți suportți de diferite forme sunt aliniați în șir sub o componentă atunci raportul

$$\frac{\text{max. } A/t}{\text{min. } A/t} \leq 1,2$$

nu trebuie depășit.

Altfel trebuie efectuată o analiză de absorbție a tensiunii pentru fiecare suport.

Specificații: suportți elastomerici ne-armați tip N 15 sau N 20 cu AbP (Certificatul General de Supraveghere în construcții) pentru suportți clasa 2 cf. DIN 4141, partea 3, pentru compresia până la 15 N/mm² (N 15) sau până la 20 N/mm² (N 20), având dim.:... x ... x ... mm și așezate pe o suprafață suport netedă, nivelată și orizontală. Suprafața trebuie să fie curată și degresată.

Leschuplast GLT tip N 15 sau N 20

- Sarcina de presiune verticala permisa pentru N 15 / N 20

Grosimea totala 5 mm: Sarcina in kN

| N15 | | | | | | | | | | N20 | | | | | | | | | |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| [mm] | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 250 | 300 | [mm] | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 250 | 300 |
| 50 | 38 | 56 | 75 | 94 | 113 | 131 | 150 | 188 | 225 | 50 | 47 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 250 | 300 |
| 75 | 56 | 84 | 113 | 141 | 169 | 197 | 225 | 281 | 338 | 75 | 75 | 113 | 150 | 188 | 225 | 263 | 300 | 375 | 450 |
| 100 | 75 | 113 | 150 | 188 | 225 | 263 | 300 | 375 | 450 | 100 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | 600 |
| 125 | 94 | 141 | 188 | 234 | 281 | 328 | 375 | 469 | 563 | 125 | 125 | 188 | 250 | 313 | 375 | 438 | 500 | 625 | 750 |
| 150 | 113 | 169 | 225 | 281 | 338 | 394 | 450 | 563 | 675 | 150 | 150 | 225 | 300 | 375 | 450 | 525 | 600 | 750 | 900 |
| 175 | 131 | 197 | 263 | 328 | 394 | 459 | 525 | 656 | 788 | 175 | 175 | 263 | 350 | 438 | 525 | 613 | 700 | 875 | 1050 |
| 200 | 150 | 225 | 300 | 375 | 450 | 525 | 600 | 750 | 900 | 200 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 1000 | 1200 |

Cea mai mica lungime laterala este de 50 mm.

Grosimea totala 10 mm: Sarcina in kN

| N15 | | | | | | | | | | N20 | | | | | | | | | |
|------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| [mm] | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 250 | 300 | [mm] | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 250 | 300 |
| 50 | 12 | 25 | 42 | 52 | 63 | 73 | 83 | 104 | 125 | 50 | 12 | 25 | 42 | 52 | 63 | 73 | 83 | 104 | 125 |
| 75 | 25 | 59 | 103 | 141 | 169 | 197 | 225 | 281 | 338 | 75 | 25 | 59 | 103 | 154 | 211 | 246 | 281 | 352 | 422 |
| 100 | 42 | 103 | 150 | 188 | 225 | 263 | 300 | 375 | 450 | 100 | 42 | 103 | 188 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | 600 |
| 125 | 52 | 141 | 188 | 234 | 281 | 328 | 375 | 469 | 563 | 125 | 52 | 154 | 250 | 313 | 375 | 438 | 500 | 625 | 750 |
| 150 | 63 | 169 | 225 | 281 | 338 | 394 | 450 | 563 | 675 | 150 | 63 | 211 | 300 | 375 | 450 | 525 | 600 | 750 | 900 |
| 175 | 73 | 197 | 262 | 315 | 378 | 459 | 525 | 656 | 788 | 175 | 73 | 246 | 350 | 438 | 525 | 613 | 700 | 875 | 1050 |
| 200 | 83 | 225 | 300 | 375 | 450 | 525 | 600 | 750 | 900 | 200 | 83 | 281 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 1000 | 1200 |

Cea mai mica lungime este de 50 mm.

Grosimea totala 15 mm: Sarcina in kN

| N15 | | | | | | | | | | N20 | | | | | | | | | |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| [mm] | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 250 | 300 | 350 | [mm] | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 250 | 300 | 350 |
| 75 | 26 | 46 | 69 | 94 | 109 | 125 | 156 | 188 | 219 | 75 | 26 | 46 | 69 | 94 | 109 | 125 | 156 | 188 | 219 |
| 100 | 46 | 83 | 129 | 180 | 236 | 296 | 370 | 444 | 519 | 100 | 46 | 83 | 129 | 180 | 236 | 296 | 370 | 444 | 519 |
| 125 | 69 | 129 | 203 | 281 | 328 | 375 | 469 | 563 | 656 | 125 | 69 | 129 | 203 | 291 | 388 | 493 | 625 | 750 | 875 |
| 150 | 94 | 180 | 281 | 338 | 394 | 450 | 563 | 675 | 788 | 150 | 94 | 180 | 291 | 422 | 525 | 600 | 750 | 900 | 1050 |
| 175 | 109 | 236 | 328 | 394 | 459 | 525 | 656 | 788 | 919 | 175 | 109 | 236 | 388 | 525 | 613 | 700 | 875 | 1050 | 1225 |
| 200 | 125 | 296 | 375 | 450 | 525 | 600 | 750 | 900 | 1050 | 200 | 125 | 296 | 493 | 600 | 700 | 800 | 1000 | 1200 | 1400 |
| 250 | 156 | 370 | 469 | 563 | 656 | 750 | 938 | 1125 | 1313 | 250 | 156 | 370 | 625 | 750 | 875 | 1000 | 1250 | 1500 | 1750 |

Cea mai mica lungime este de 75 mm.

Grosimea totala 20 mm: Sarcin in kN

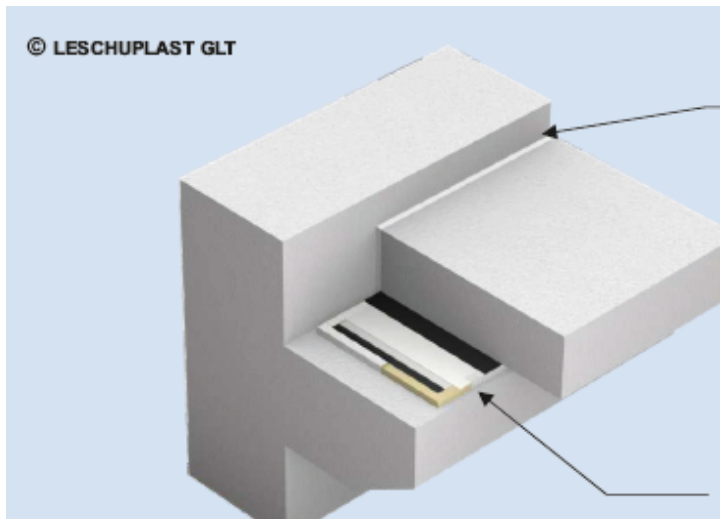
| N15 | | | | | | | | | | N20 | | | | | | | | | |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| [mm] | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | [mm] | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| 100 | 47 | 72 | 101 | 133 | 167 | 208 | 250 | 292 | 333 | 100 | 47 | 72 | 101 | 133 | 167 | 208 | 250 | 292 | 333 |
| 125 | 72 | 114 | 163 | 218 | 277 | 407 | 488 | 570 | 651 | 125 | 72 | 114 | 163 | 218 | 277 | 407 | 488 | 570 | 651 |
| 150 | 101 | 163 | 237 | 321 | 413 | 563 | 675 | 788 | 900 | 150 | 101 | 163 | 237 | 321 | 413 | 618 | 844 | 984 | 1125 |
| 175 | 133 | 218 | 321 | 440 | 525 | 656 | 788 | 919 | 1050 | 175 | 133 | 218 | 321 | 440 | 572 | 869 | 1050 | 1225 | 1400 |
| 200 | 167 | 277 | 413 | 525 | 600 | 750 | 900 | 1050 | 1200 | 200 | 167 | 277 | 413 | 572 | 750 | 1000 | 1200 | 1400 | 1600 |
| 250 | 208 | 407 | 563 | 656 | 750 | 938 | 1125 | 1313 | 1500 | 250 | 208 | 407 | 618 | 869 | 1000 | 1250 | 1500 | 1750 | 2000 |
| 300 | 250 | 488 | 675 | 788 | 900 | 1125 | 1350 | 1575 | 1800 | 300 | 250 | 488 | 844 | 1050 | 1200 | 1500 | 1800 | 2100 | 2400 |

Cea mai mica lungime este de 100 mm.

Suportii cu alte lungimi si latimi vor fi interpolati corespunzator. Comprimarea maxima de suprafata permisa pentru suportii mari 15 N/mm² (N15) or 20 N/mm² (N20).

Suporturi glisante ne-armate elastomerice Tip NEG

Suporturi pentru grinzi și stâlpi de susținere cu spațiu de joc mare și sarcini de suprafață mici

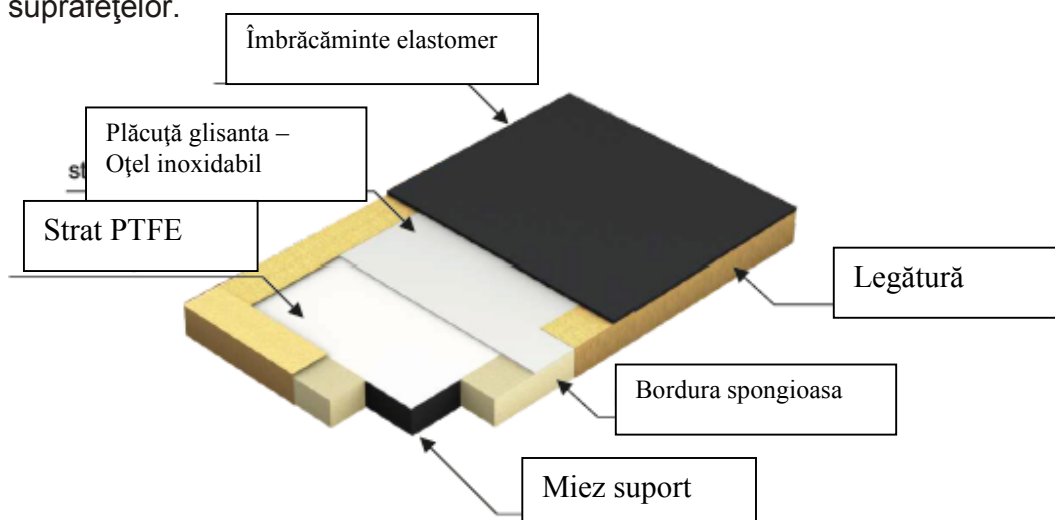


Polistiren, spumă sau alt material elastic

Leschuplast GLT tip NEG

Suporturi elastomerice ne-armate tip NEG cu AbP (Certificatul General de Supraveghere în construcții)

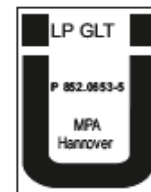
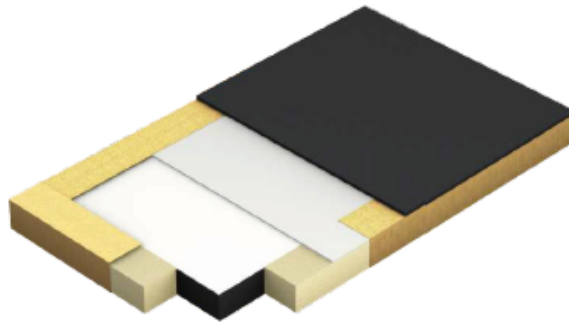
Pentru toți suportii punctuali cu spațiu de joc mai mare la comprimări de până la 5N/mm². Coeficient de frecare redus și stabilitate funcțională maximă sunt asigurate prin planificarea precisă. Suportii de glisare din elastomer absorb deplasările orizontale prin alunecări ale plăcii glisante pe suportul pivotului. În același timp asigură o distribuție controlată a sarcinii și compensează torsiuni sistematice în stâlpi, precum și inegalități și deviații ale paralelismului suprafețelor.



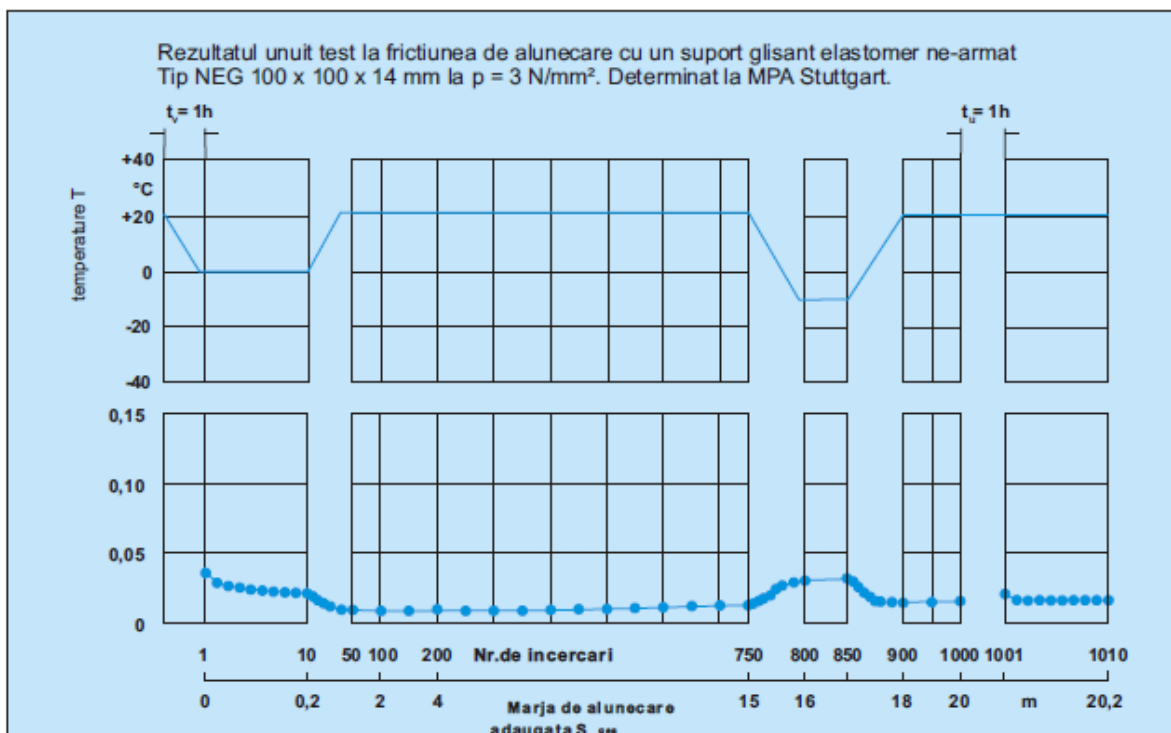
Suporturi glisante ne-armate elastomerice
Tip NEG

Suporturi pentru grinzi si stâlpi de susținere cu spațiu de joc mare si sarcini de suprafața mici

NEG



Coeficient de frecare 0.01 pana la 0.05 la 23 °C. Spațiul de deplasare standard : ± 20 mm.

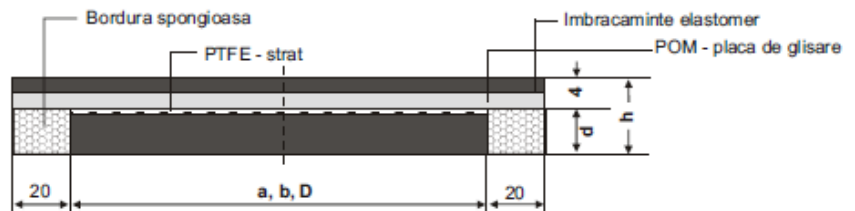
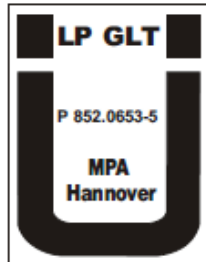


Sarcinile si tensiunile se vor extrage din următorul tabel.
Alte dimensiuni sau spatii de deplasare pot fi furnizate la cerere.

Specificații: suportii elastomerici ne-armate, dim.:...x...x... Mm suprafața d:.... kN,
Spațiu de deplasare permisibil: +/-... mm cu AbP (Institutul General de Supraveghere in
construcții) suport clasa 2 conform cu DIN 4141, partea 3 atât aprovizionarea cat si specificațiile
tehnice corecte.
Leschuplast GLT tip NEG

Suporturi glisanti ne-armati elastomerici Tip NEG, tabele de concepție

Suporturi elastomerici ne-armati NEG

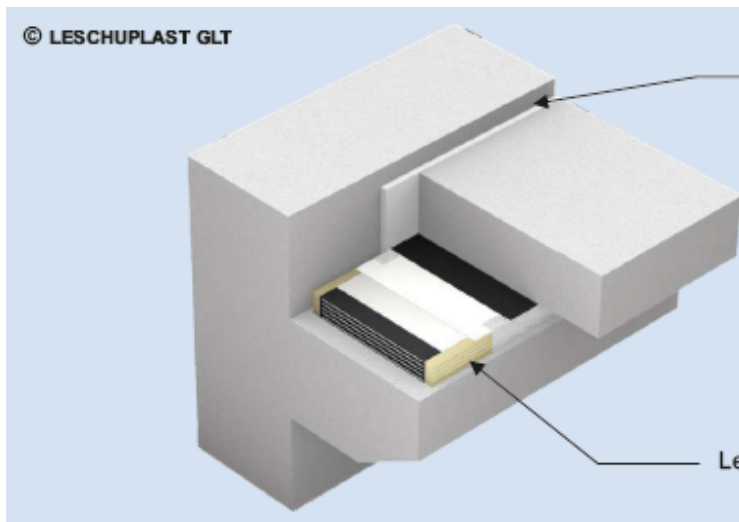


| Dimensiunea suportului | | | | | Unghi de rasucire permis | | |
|--|----------------------------|---------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------|--|
| Suport pivot a x b | Placa glisanta standard | total inaltime h | Inaltime elastom. d | Saricna Permisibila F | partea mica | partea mare | Compresia suportului permisibila |
| mm | mm | mm | mm | kN | ‰ | ‰ | N/mm ² |
| 100 x 100 | 140 x 140 | 9 | 5 | 50 | 10 | 10 | 5 |
| | | 14 | 10 | 30 | 20 | 20 | 3 |
| 100 x 150 | 140 x 190 | 9 | 5 | 75 | 10 | 7 | 3,3 |
| | | 14 | 10 | 54 | 20 | 13 | 2,4 |
| 150 x 200 | 190 x 240 | 9 | 5 | 150 | 7 | 5 | 5 |
| | | 14 | 10 | 150 | 13 | 10 | 5 |
| 200x 200 | 240 x 240 | 9 | 5 | 200 | 5 | 5 | 5 |
| | | 14 | 10 | 200 | 10 | 10 | 5 |
| | | 19 | 15 | 170 | 15 | 15 | 4,3 |
| 200 x 250 | 240 x 290 | 9 | 5 | 250 | 5 | 4 | 5 |
| | | 14 | 10 | 250 | 10 | 8 | 5 |
| | | 19 | 15 | 222 | 15 | 12 | 4,4 |
| 200x 300 | 240 x 340 | 9 | 5 | 300 | 5 | 3 | 5 |
| | | 14 | 10 | 300 | 10 | 7 | 5 |
| | | 19 | 15 | 288 | 15 | 10 | 4,8 |
| 250 x 300 | 290 x 340 | 9 | 5 | 375 | 4 | 3 | 5 |
| | | 14 | 10 | 375 | 8 | 7 | 5 |
| | | 19 | 15 | 370 | 12 | 10 | 4,9 |
| 200 x 400 | 240 x 440 | 9 | 5 | 400 | 5 | 3 | 5 |
| | | 14 | 10 | 400 | 10 | 5 | 5 |
| | | 19 | 15 | 400 | 15 | 8 | 5 |
| | | 24 | 20 | 320 | 20 | 10 | 4 |
| 250 x 400 | 290 x 440 | 9 | 5 | 500 | 4 | 3 | 5 |
| | | 14 | 10 | 500 | 8 | 5 | 5 |
| | | 19 | 15 | 500 | 12 | 8 | 5 |
| | | 24 | 20 | 462 | 16 | 10 | 4,6 |
| 300 x 400 | 340 x 440 | 9 | 5 | 600 | 3 | 3 | 5 |
| | | 14 | 10 | 600 | 7 | 5 | 5 |
| | | 19 | 15 | 600 | 10 | 8 | 5 |
| | | 24 | 20 | 600 | 13 | 10 | 5 |
| Spatiu de deplasare | | : ± 20 mm | | | | | |
| Alte dimensiuni pot fi livrate la cerere. | | | | | | | |

Indiciu: valorile de mai sus sunt sarcini caracteristice.

Suporturi glisante armați elastomerici Tip B1EG

Suporturi pentru grinzi și stâlpi de susținere cu spațiu de joc mai mare și sarcini mai mari pe suprafață

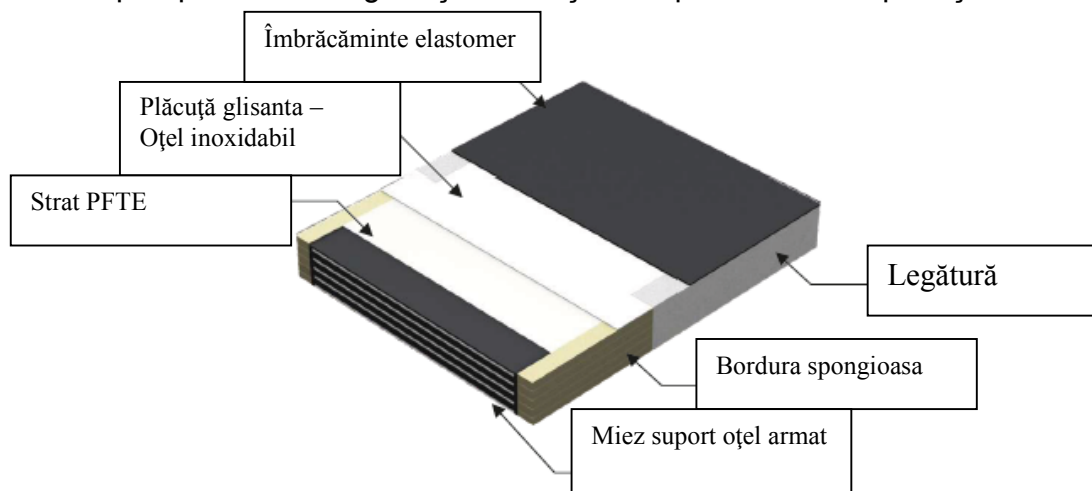


Polistiren, spumă sau alt material elastic

Leschuplast GLT tip NEG

Suporturi elastomerici armați Tip B1EG cu AbP (Certificatul General de Supraveghere în Construcții).

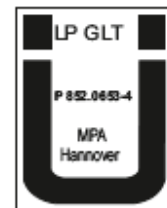
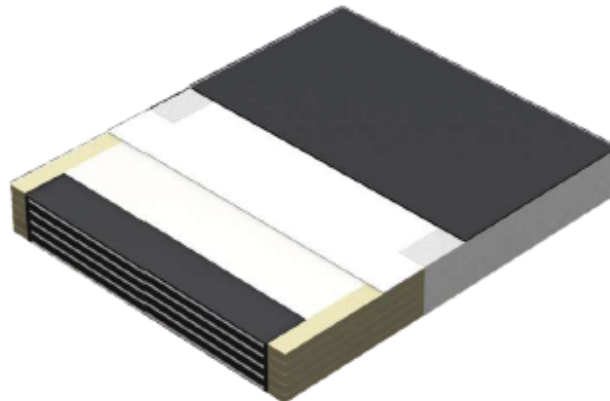
Pentru toți suportii punctuali cu spațiu de joc mai mare la **comprimări caracteristice de până la 15N/mm²**. Coeficientul de frecare redus și stabilitatea funcțională maximă sunt asigurate prin planificarea de înaltă calitate a glisării. Suportii elastomerici de glisare armați din elastomer conf. DIN 4141, partea 14/140 sau EN 1337-3 prin design și material. Prin comparație, sarcinile verticale mici și unghiurile de răsucire permise rezultă un nivel maxim de securitate la suportii din clasa 1 conform DIN 4141, partea 3, și sunt fondate pe decenii de experiență cu utilizări vaste la poduri. Ei absorb deplasările orizontale prin mișcări ale plăcii de glisare pe suportul portant. Totodată ei asigură o distribuție controlată a sarcinii și compensează torsiuni sistematice în suport precum și inegalități și deviații de la paralelismul suprafețelor.



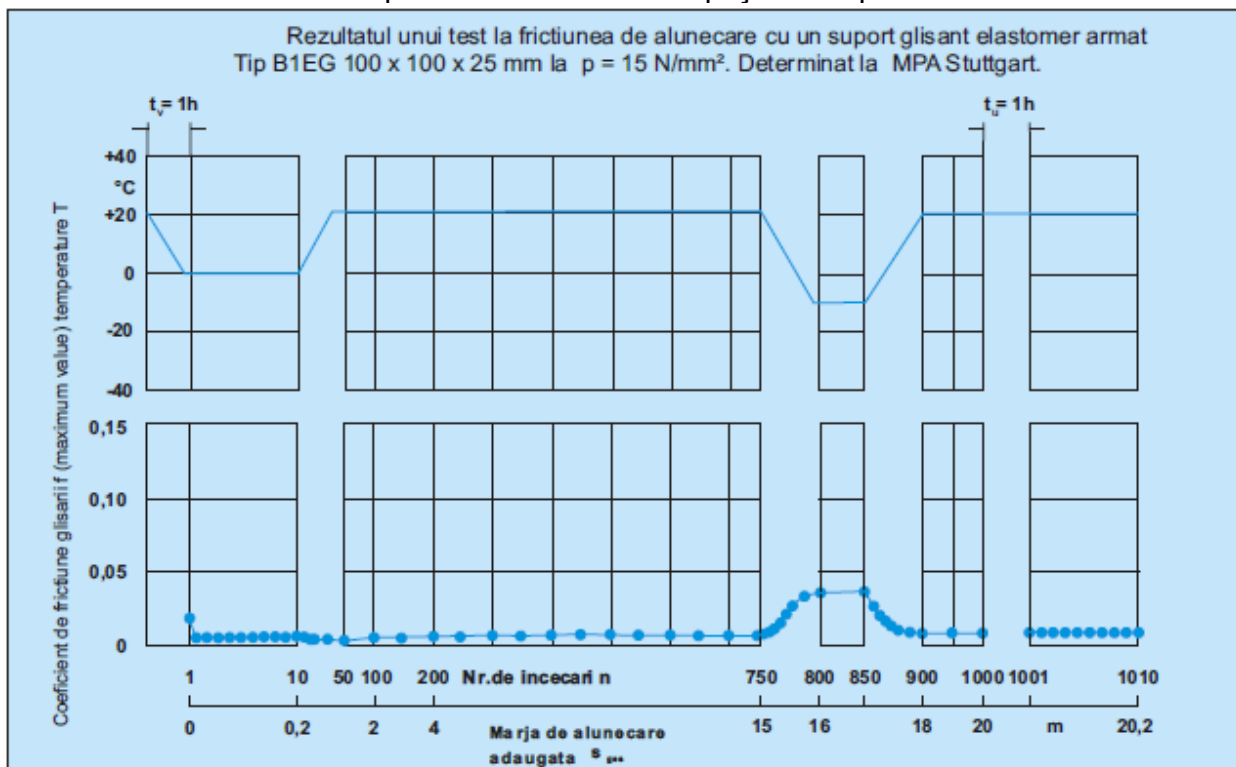
**Suporturi glisante armate elastomerice
Tip B1EG**

Suporturi pentru grinzi si stâlpi de susținere cu spațiu de joc mai mare si sarcini mai mari pe suprafața

B1EG



Coeficientul de frecare 0.01 pana la 0.05 la 23°C. Spațiu de deplasare standard: ± 20 mm.

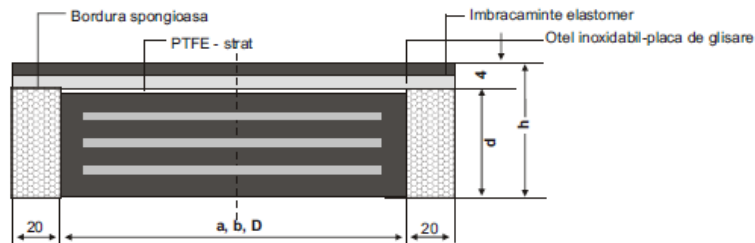
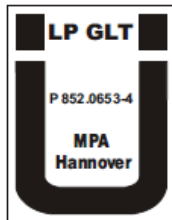


Sarcinile si tensiunile se vor extrage din următorul tabel.

Alte dimensiuni sau spatii de deplasare si suporturi de ancorare (B2EG, B5EG) pot fi livrate la cerere.

Specificații: suportii elastomerici armați , dim.: ... x ... x ...mm, sarcina permisa: kN, Spațiu de deplasare permis: +/-.....mm, cu AbP (Certificatul General de Supraveghere in construcții), suport clasa 2 conform to DIN 4141, partea 3, atât aprovizionarea cat si specificațiile tehnice corecte. Leschuplast GLT tip **B1EG**

Suporturi glisanti armați elastomerici Tip B1EG, table de excepție



| Dimensiunea suportului | | | | | | Unghiul permisibil de rotire | | Compresia suportului permisă |
|------------------------|------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|----------------------------------|------------------------------|-------------|------------------------------|
| Suport pivot a x b | Placa glisare standard | Înălțimea totală h | Înălțimea suport h | Înălțime elastomer T | Încărcare permisă F _p | Partea mică | Partea mare | |
| mm | mm | mm | mm | mm | kN | ‰ | ‰ | N/mm ² |
| 100 x 100 | 140 x 140 | 14 | 10 | 8 | 150 | 4 | 4 | 15 |
| | | 18 | 14 | 10 | | 4 | 4 | |
| | | 25 | 21 | 15 | | 8 | 8 | |
| | | 32 | 28 | 20 | | 12 | 12 | |
| 100 x 150 | 140 x 190 | 14 | 10 | 8 | 225 | 4 | 3 | |
| | | 18 | 14 | 10 | | 4 | 3 | |
| | | 25 | 21 | 15 | | 8 | 6 | |
| | | 32 | 28 | 20 | | 12 | 9 | |
| 150 x 200 | 190 x 240 | 14 | 10 | 8 | 450 | 3 | 3 | |
| | | 18 | 14 | 10 | | 3 | 3 | |
| | | 25 | 21 | 15 | | 6 | 6 | |
| | | 32 | 28 | 20 | | 9 | 9 | |
| | | 39 | 35 | 25 | | 12 | 12 | |
| 200 x 250 | 240 x 290 | 14 | 10 | 8 | 750 | 3 | 3 | |
| | | 23 | 19 | 13 | | 3 | 3 | |
| | | 34 | 30 | 21 | | 6 | 5 | |
| | | 45 | 41 | 29 | | 9 | 8 | |
| 200 x 300 | 240 x 340 | 14 | 10 | 8 | 900 | 3 | 2 | |
| | | 23 | 19 | 13 | | 3 | 2 | |
| | | 34 | 30 | 21 | | 6 | 4 | |
| | | 45 | 41 | 29 | | 9 | 6 | |
| 250 x 300 | 290 x 340 | 14 | 10 | 8 | 1125 | 2 | 2 | |
| | | 23 | 19 | 13 | | 3 | 2 | |
| | | 34 | 30 | 21 | | 5 | 4 | |
| | | 45 | 41 | 29 | | 7 | 6 | |
| 200 x 400 | 240 x 440 | 14 | 10 | 8 | 1200 | 3 | 1 | |
| | | 23 | 19 | 13 | | 3 | 1 | |
| | | 34 | 30 | 21 | | 6 | 2 | |
| | | 45 | 41 | 29 | | 9 | 4 | |
| 250 x 400 | 290 x 440 | 14 | 10 | 8 | 1500 | 3 | 1 | |
| | | 23 | 19 | 13 | | 3 | 1 | |
| | | 34 | 30 | 21 | | 5 | 2 | |
| | | 45 | 41 | 29 | | 7 | 4 | |
| | | 56 | 52 | 37 | | 10 | 5 | |
| 300 x 400 | 340 x 440 | 14 | 10 | 8 | 1800 | 2 | 1 | |
| | | 23 | 19 | 13 | | 2 | 1 | |
| | | 34 | 30 | 21 | | 4 | 2 | |
| | | 45 | 41 | 29 | | 6 | 4 | |
| | | 56 | 52 | 37 | | 8 | 5 | |

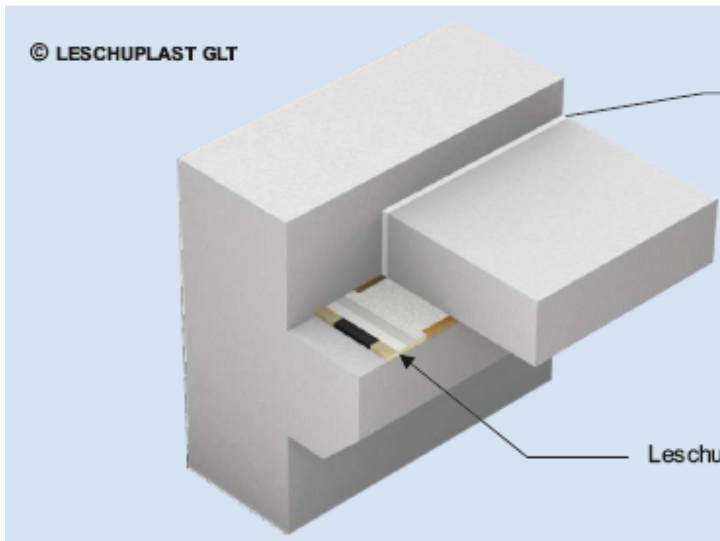
Spatiu de deplasare : ± 20 mm

Alte dimensiuni pot fi livrate la cerere.

Indiciu: valorile de mai sus sunt sarcini caracteristice.

**Benzi de reazem glisante
tip TDG 27 SZ**

**Plafon sau acoperiș plat cu benzi glisante cu
centrarea sarcinii**

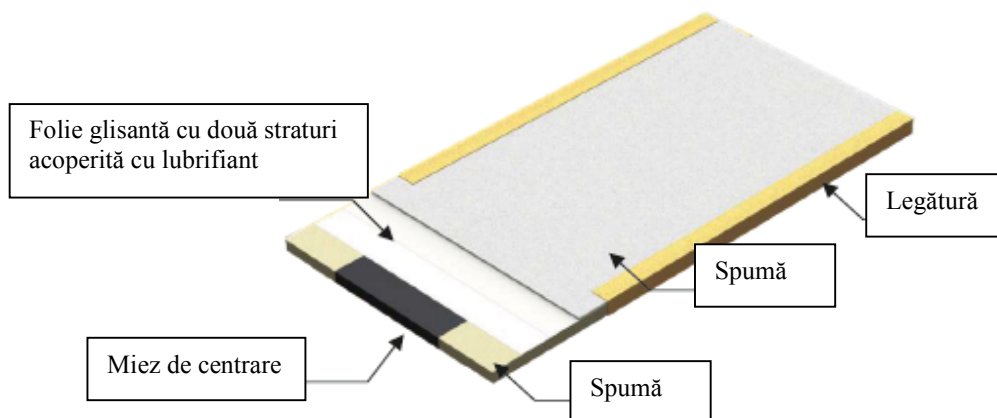


Polistiren, spumă sau alt material elastic

Leschuplast GLT tip TDG 27 SY

Benzi de reazăm glisante tip TDG 27 SZ cu AbP (Certificatul de Supraveghere Generala in Construcții)

Datorita miezului elastomeric dispus concentric se asigura ca sarcina de suprafata sa fie transferata la o treime a centrului membrului portant, in cazul torsiunii in suport. In afara de comprimări ale canturilor cu forfecare excesiva se previne si apariția crăpăturilor in pereți. Coeficient de frecare de la 0.05 la 0.10 la 23 °C.

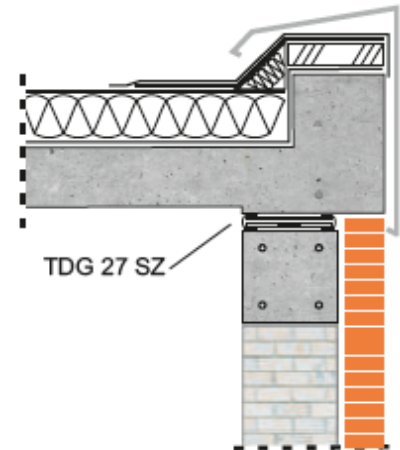
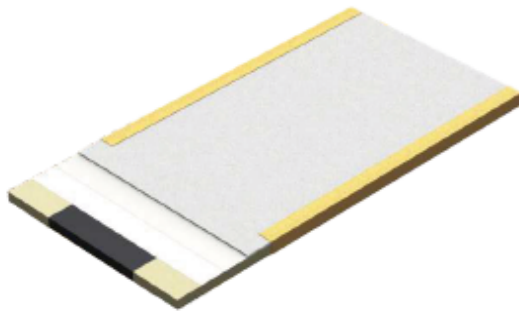


Benzi de reazem glisante tip TDG 27 SZ

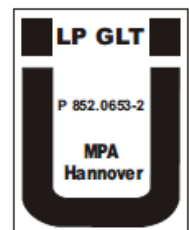
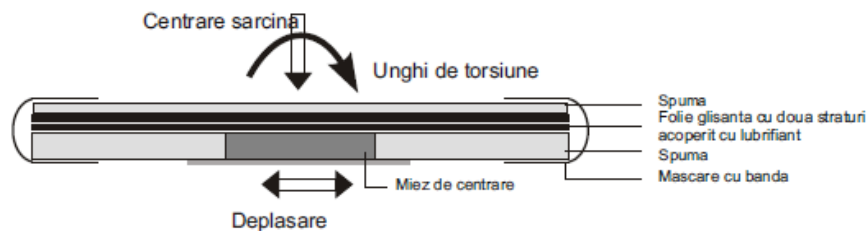
Plafon sau acoperiș plat cu benzi glisante cu centrarea sarcinii

Pentru beton turnat și piese prefabricate

- benzi glisante îmbrăcate la partea superioară



TDG 27 SZ



| Grosime miez t [mm] | Latime miez b [mm] | Torsiune* [‰] | Permis σ_m [N/mm ²] | Permis F [kN/m] |
|------------------------|-----------------------|--------------------|--|----------------------|
| 5 | 25 | 40 | 3 | 75 |
| 5 | 50 | 20 | 3 | 150 |
| 5 | 75 | 13 | 3 | 225 |
| 5 | 100 | 10 | 3 | 300 |
| 10 | 50 | 40 | 3 | 150 |
| 10 | 75 | 27 | 3 | 225 |
| 10 | 100 | 20 | 3 | 300 |

* miez centrat și lățimea peretelui de până la 365 mm

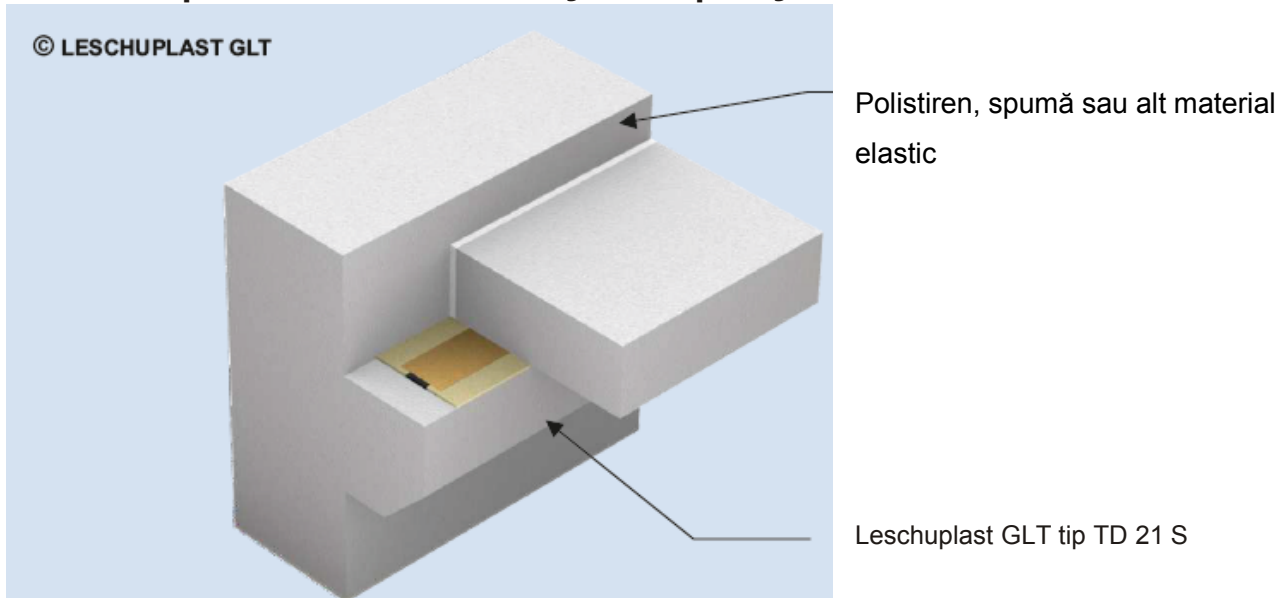
Lungimile furnizate: 1 m

Lățimi: toate lățimile pereților

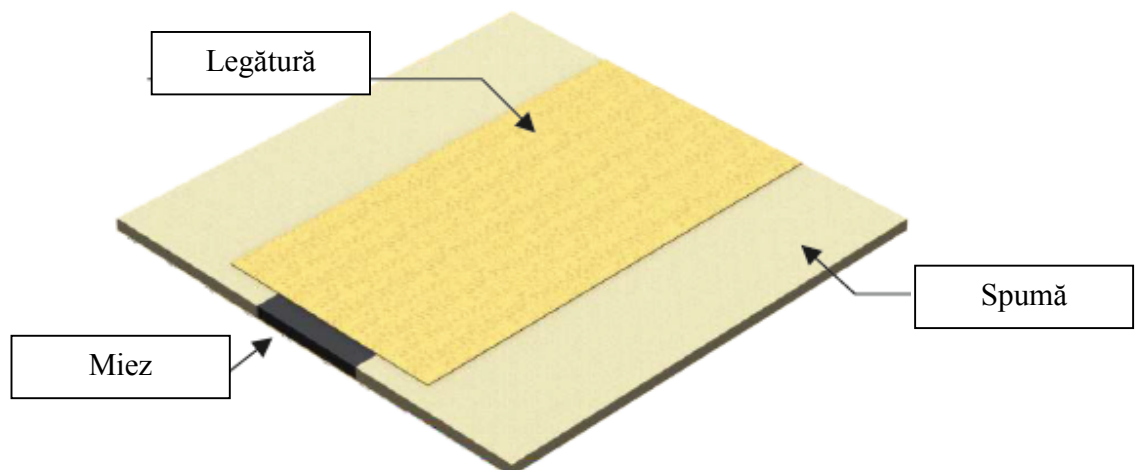
Specificații: benzi de reazăm glisante, latimemm cu încărcare miez centricmm xmm pentru încărcare pe suprafața pentru fkN/m cu AbP (Certificatul de Supraveghere Generala în Construcții) specificațiile tehnice corecte pe suprafața netedă a canturilor armate ale grinzilor cât și a pereților armați. Terminațiile trebuie să aibă îmbinări și să fie conectate cu bandă adezivă. În cazul în care se toarnă planșeele în șantier, cofrajul trebuie să fie cu 15 mm până la 20 mm mai înalt decât marginea superioară a suportului. Leschuplast GLT tip **TDG 27 SZ**

**Benzi de reazem fixe
tip TD 21 S**

Formarea punctelor fixe sau susținerea planșelor



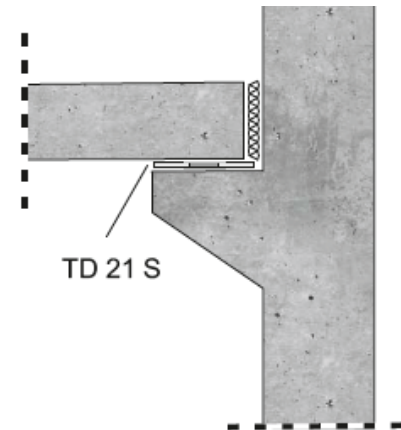
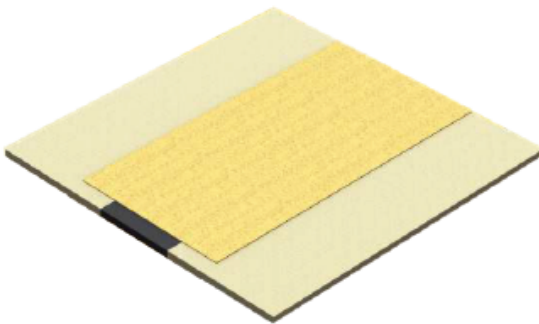
Benzi de reazem fixe Tip TD 21 S cu AbP (Certificatul General de Supraveghere in construcții) pentru miez central. Suportii-bandă cu miez fix sunt utilizați pentru crearea unui punct fix sau pentru asigurarea spațiilor de joc minime pentru tavane sau planșee. Miezul central preia schimbările de lungime și unghiul de înclinație al deformării. Prin centrarea sarcinii se previne compresia excesivă a marginilor și crăpăturile.



Benzi de reazem fixe tip TD 21 S

Formarea punctelor fixe sau susținerea planșelor

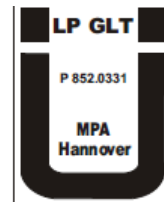
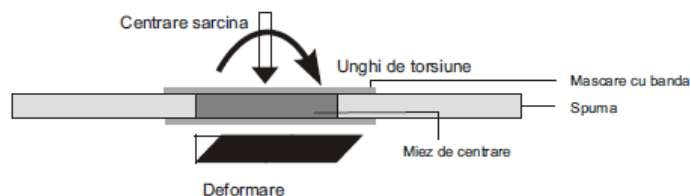
Pentru beton turnat si piese prefabricate
- suportți ficși cu miez de benzi



$$\text{Permis } w = 0.7 \times (t - 2)$$

w = spatiu de deplasare
t = grosimea miezului

TD 21 S



Pentru materialul miezului

| Grosime miez t [mm] | Latime miez b [mm] | Torsiune* [‰] | Permis σ_m [N/mm ²] | Permis F [kN/m] |
|------------------------|-----------------------|------------------|--|--------------------|
| 5 | 25 | 40 | 8 | 200 |
| 5 | 50 | 20 | 15 | 750 |
| 10 | 50 | 40 | 8 | 400 |

* miez centrat si latimea peretelui de pana la 365 mm

Lungimile furnizate: 1 m

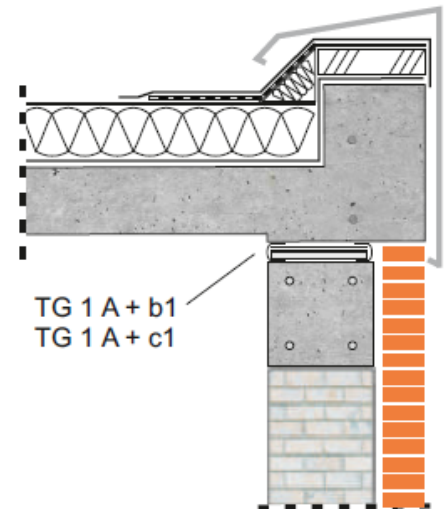
Lățime: toate lățimile pereților

Specificații: benzi de reazem fixe cu lățimeamm cu încărcare miez centricmm xmm pentru încărcare pe suprafațakN/m cu AbP (Certificatul General de Supraveghere in Construcții) specificațiile tehnice corecte pe suprafața neteda a canturilor armate ale grinzilor cat si a pereților armați. Terminațiile trebuie sa aibă îmbinări si sa fie conectate cu banda adeziva. In cazul in care se toarnă planșeele in santier cofrajul trebuie sa fie cu 15 mm pana la 20 mm mai înalt decât marginea superioara a suportului. Leschuplast GLT tip **TD 21 S**.

Folie glisanta tip TG 1 A

Suținerea acoperișurilor plate

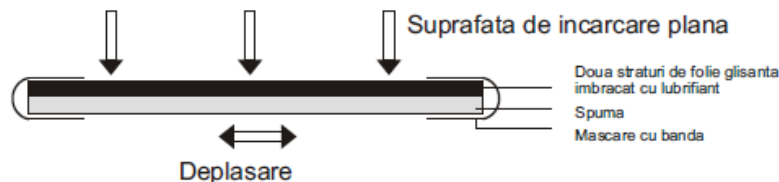
Folia glisanta TG 1 A cu Certificatul (MPA Hannover)
 Pentru tavane de intindere redusa. Folosirea foliei glisante asigura reducerea fortelor cauzate de comprimare precum si alungirea termica a plafoanelor de beton armat. Aceasta previne apariția crăpăturilor in pereți. Vezi si benzi glisante cu centrarea sarcinii pentru lățimi mai mari.



Pentru beton turnat

- folie glisanta imbrăcată pe o parte

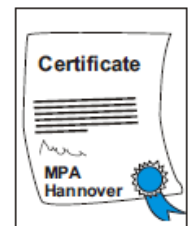
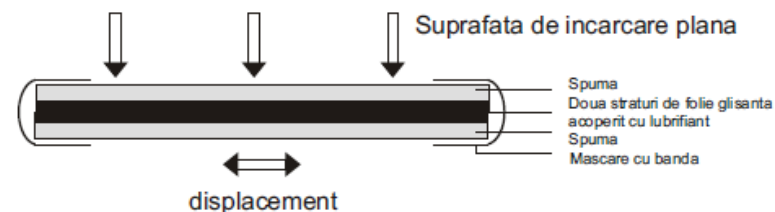
TG 1 A + b1



X Pentru elemente prefabricate

- folie glisanta imbracata pe ambele parti

TG 1 A + c1



Functia spumei este de a compensa inegalitatile si asperitatile pe suprafata de sustinere.

| Tip | Compresia max. | Coefficient de frecare | Temperatura | Grosime |
|----------------------------|---------------------|------------------------|-------------|---------|
| Folie glisanta TG 1 A + b1 | 1 N/mm ² | 0.05 bis 0.10 | 23°C | 3 mm |
| Folie glisanta TG 1 A + c1 | 1 N/mm ² | 0.05 bis 0.10 | 23°C | 5 mm |

Lungimile furnizate: 1,5 m

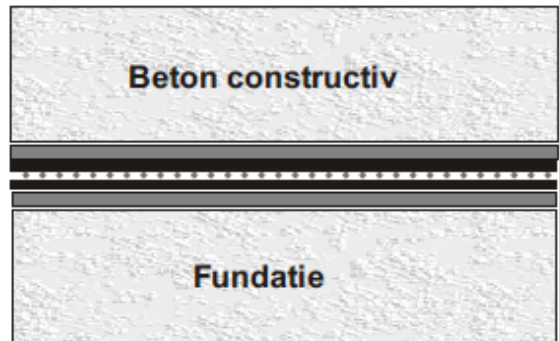
Lățime: toate lățimile pereților stabilite

Specificații: doua straturi de folie glisanta acoperit cu spuma una cate una / ambele parti ... mm lățimea, pentru compresii de pana la 1 N/mm² cu Certificat MPA Hannover, specificațiile tehnice corecte pe suprafața neteda al bordurii de beton armat și al pereților armați. Capetele trebuie să aibă îmbinări cap la cap și trebuie conectate cu bandă adezivă. In cazul turnării pe șantier, cofrajul trebuie sa fie cu 15-20 mm mai înalt decât marginea superioara a foliei Leschuplast GLT type TG1A +...

Folie glisanta Tip TG 1 A

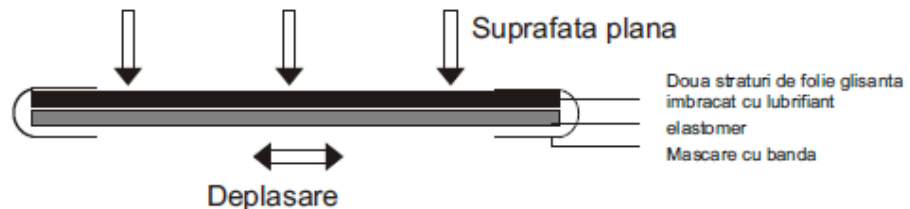
Suporti de fundatie

Folie glisanta imbracata cu elastomer pentru sarcini **de pana la 3 N/mm²** pentru separarea componentelor din zona fundatiei si reducerea fortelor cauzate de comprimare si fulaj si modificarea temperaturii componentelor sau a subsolului. Pentru sarcini mai mari de pana la 10 N/mm² vezi Tg5 POM.



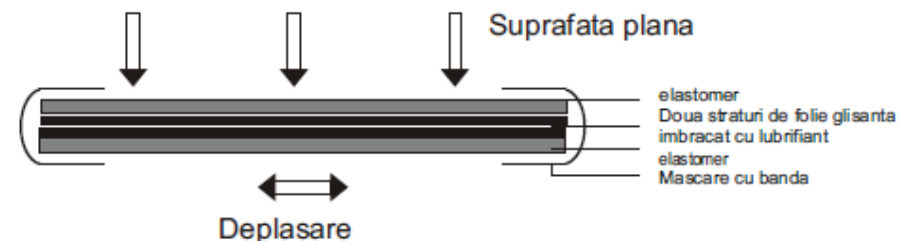
- X** pentru beton turnat
 - folie glisanta imbracata pe o parte cu elastomer

TG 1 A + b4



- X** pentru elementele prefabricate
 - folie glisanta imbracata pe ambele parti cu elastomer

TG 1 A + c4



Izolațiile din elastomer sunt absolut necesare pentru compensarea granularii existente si a deviațiilor minore de la paralelismul suprafețelor.

| Tip | Compresia max. | Coefficientul de frecare | Temperatura | Grosimea |
|----------------------------|---------------------|--------------------------|-------------|----------|
| Folie glisanta TG 1 A + b4 | 3 N/mm ² | 0.05 to 0.10 | 23°C | 3 mm |
| Folie glisanta TG 1 A + c4 | 3 N/mm ² | 0.05 to 0.10 | 23°C | 5 mm |

Lungimile furnizate : 1 m

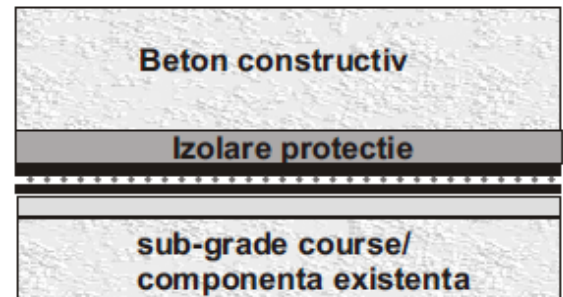
Lățime: toate lățimile pereților

Specificații: folie glisanta acoperita cu elastomer pe una / ambele fete de latime ... mm, pentru sarcini peste 3 N/mm²; planificarea tehnica corecta prin așezarea pe o suprafața neteda si plana. Terminațiile vor fi protejate cu folie si fixate cu banda adeziva . Leschuplast GLT tip **TG 1 A +...**

Folii glisante pentru suprafete mari tip TG 1 A

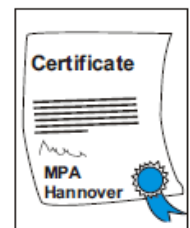
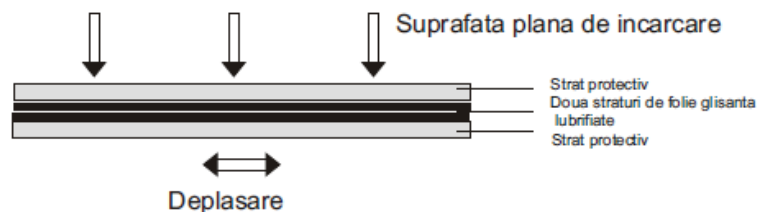
Folii glisante pentru suprafete mari tip TG 1 A cu Certificat (MPA Hannover)

Pentru separarea componentelor cu suprafața mare și reducerea forțelor cauzate de alungirile termale și cele rezultate din tehnologia betonului între componente și subsol sau între componente existente și noi, de ex. :bazine de înot, bazine de depozitare, patinoare, în cazul renovării plăcilor structurii existente.



X Pentru folii glisante de suprafete mari -folie glisanta de suprafete mari

TG 1 A + c3



Stratul protector inferior și superior sunt recomandate pentru protecția mecanică a foliei glisante și pentru compensarea inegalităților rămase în suprafața de sprijin. Dacă constructorul ia în considerare alte măsuri de protecție datorită forțelor speciale, se pot furniza folii glisante Tg1 A neizolate sau Tg 1A +b3 îmbracate pe o parte.

| Tip | Compresia max. | Coeficientul la frecare | Temperatura | Grosimea |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------|----------|
| sliding foil TG 1 A + b3 | 0.5 N/mm ² | 0.05 to 0.15 | 23°C | 2 mm |
| sliding foil TG 1 A + c3 | 0.5 N/mm ² | 0.05 to 0.15 | 23°C | 4 mm |

Lungimile furnizate: 25 m

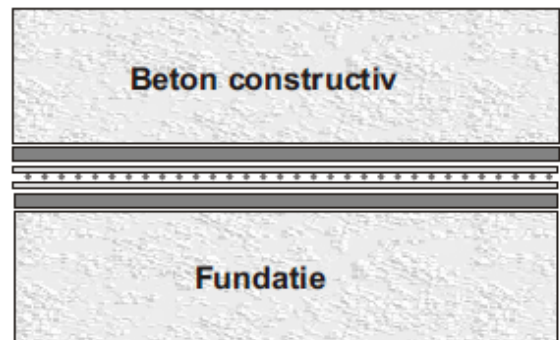
Lățimea: 1 m standard

Specificații: folii glisante de suprafață mare cu straturi superioare și inferioare neizolate - testate de MPA Hannover - coeficient de frecare < 0,2, furnizarea și planificarea în acord cu detaliile producătorului. Lățimea foliilor de 1 m, suprapunerea de 5 cm. Leschuplast GLT type **TG1A + c3**.

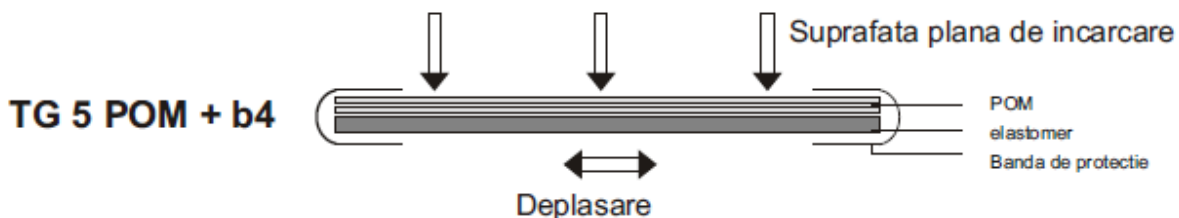
Folie de glisare tip TG 5 POM

Suportii de fundatie pentru incarcari mari

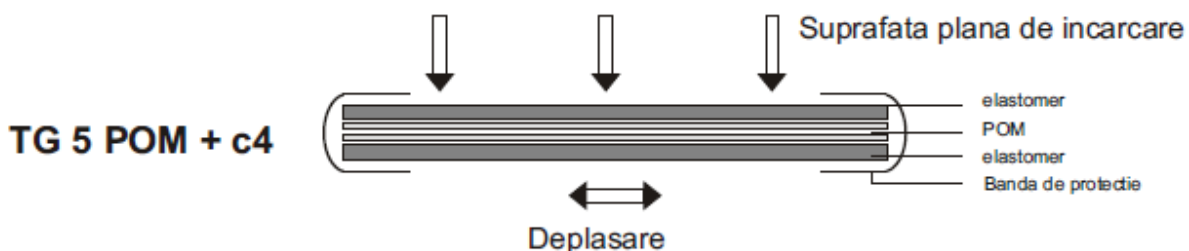
Folie de glisare de tip TG 5 POMi mbracata cu elastomer de **pana la 10 N/mm²** pentru separarea componentelor cu sarcini mari (de ex. In aria de fundare) si reducerea fortelor cauzate de variatiile de temperatura , comprimare, etc.



- X** pentru beton turnat
 - folie glisanta imbracata pe o parte cu elastomer



- X** Pentru elementele prefabricate
 - folie glisanta imbracata pe ambele parti cu elastomer



Izolațiile din elastomer sunt absolut necesare pentru compensarea granularii existente si a deviațiilor minore de la paralelismul suprafețelor.

| Tip | Compresia max. | Coefficientul la frecare | Temperatura | Grosimea |
|------------------------------|----------------------|--------------------------|-------------|----------|
| Folie glisanta TG 5 POM + b4 | 10 N/mm ² | 0.05 to 0.10 | 23°C | 4 mm |
| Folie glisanta TG 5 POM + c4 | 10 N/mm ² | 0.05 to 0.10 | 23°C | 6 mm |

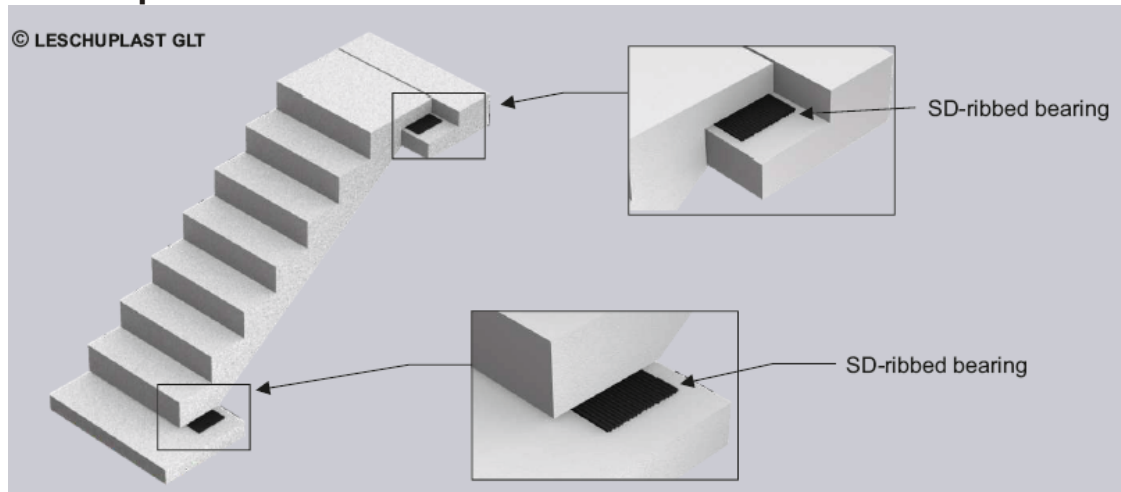
Lungimile furnizate: 1 m

Lățime: toate lățimile pereților

Specificații: Folie de glisare cu strat de elastomer pe una/ambele fete, lățime de ...mm, pentru sarcini peste 10 N/mm² montate corect pe suprafețe plane și netede ale fundației. Terminațiile trebuie să fie îmbinate cap la cap și vor fi prevăzute cu banda adeziva. Leschuplast GLT type **TG 5 POM +...**

Suportți de amortizare a sunetului tip SD - suportți gofrați

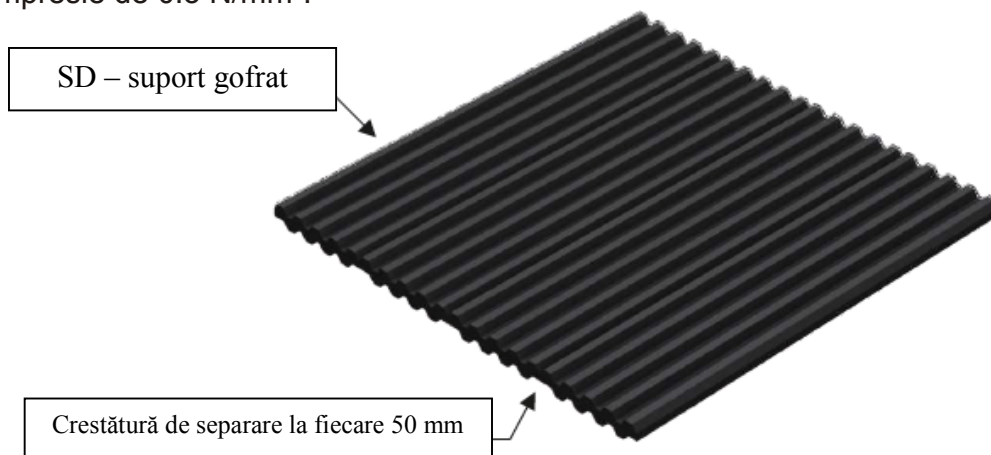
Reducerea impactului sonor



SD – suportți gofrați

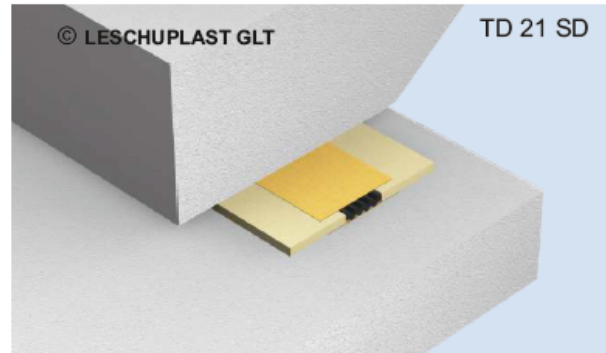
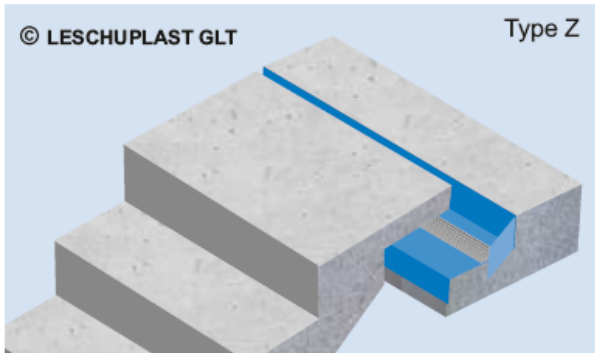
Cu raport de încercare pentru amortizarea sunetului la impactul sonor - Sub pod de scări, planșee, îmbinări, etc. ajuta la separarea impactului sonor și sunetele de impact în clădiri rezidențiale, birouri și spitale. Suportții profilați, ne-armați, elastomerici sunt utili în special în acest caz datorită calităților lor de insonorizare.

În afara absorbției sunetelor, ei asigură distribuția uniformă a sarcinii și previn comprimarea excesivă a marginilor. Ameliorarea în sunetul de impact este de **cel puțin 27 dB** pentru compresii între 0,1 și 1,0 N/mm² în comparație cu un suport rigid. 31 dB este obținut la o compresie de 0,3 N/mm².

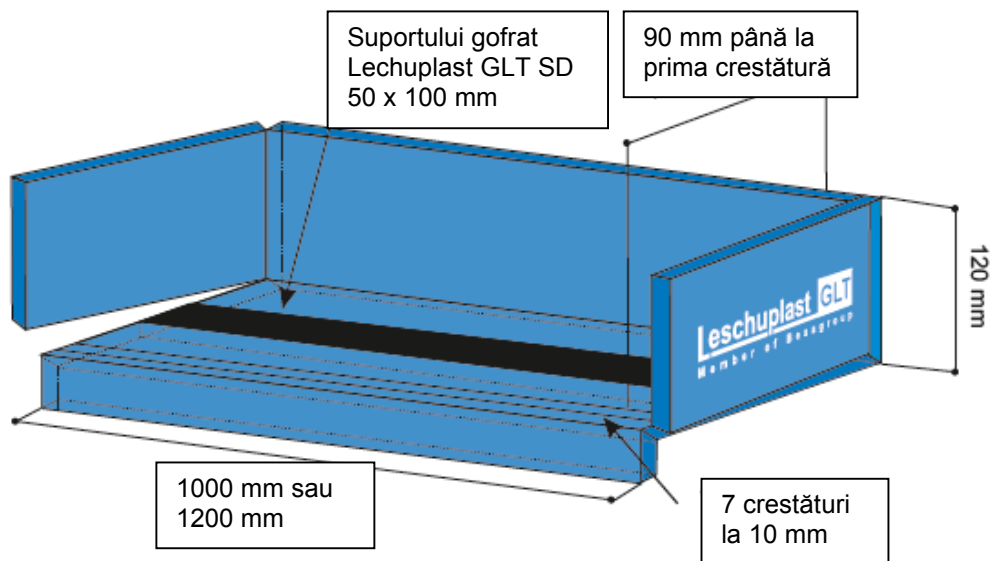


Suporturi de amortizare a sunetului tip SD - suporturi gofrate

Reducerea impactului sonor

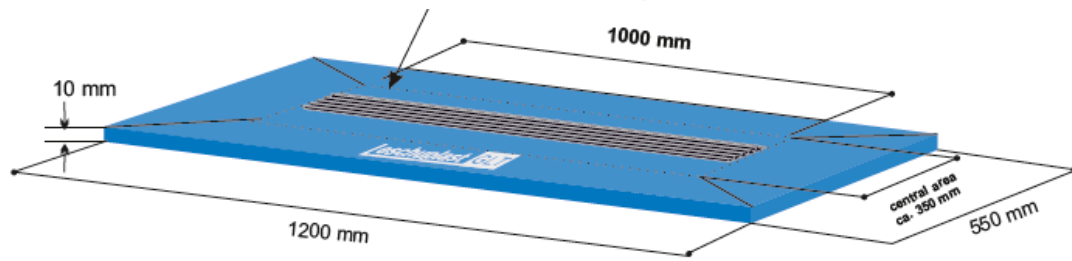


Elementele de amortizare a sunetului de tip Z, tip B și TD 21 SD includ reducerea mare a impactului sunetului la suportului gofrat Lechuplast GLT SD și asigură că mizeriile nu reduc funcția de amortizare a sunetului. Din cauza creștăturilor tipul T poate fi montat ușor la fața locului în orice situație. Nu trebuie tăiate șabloane de spumă. Dimensiuni speciale pot fi fabricate la comandă.



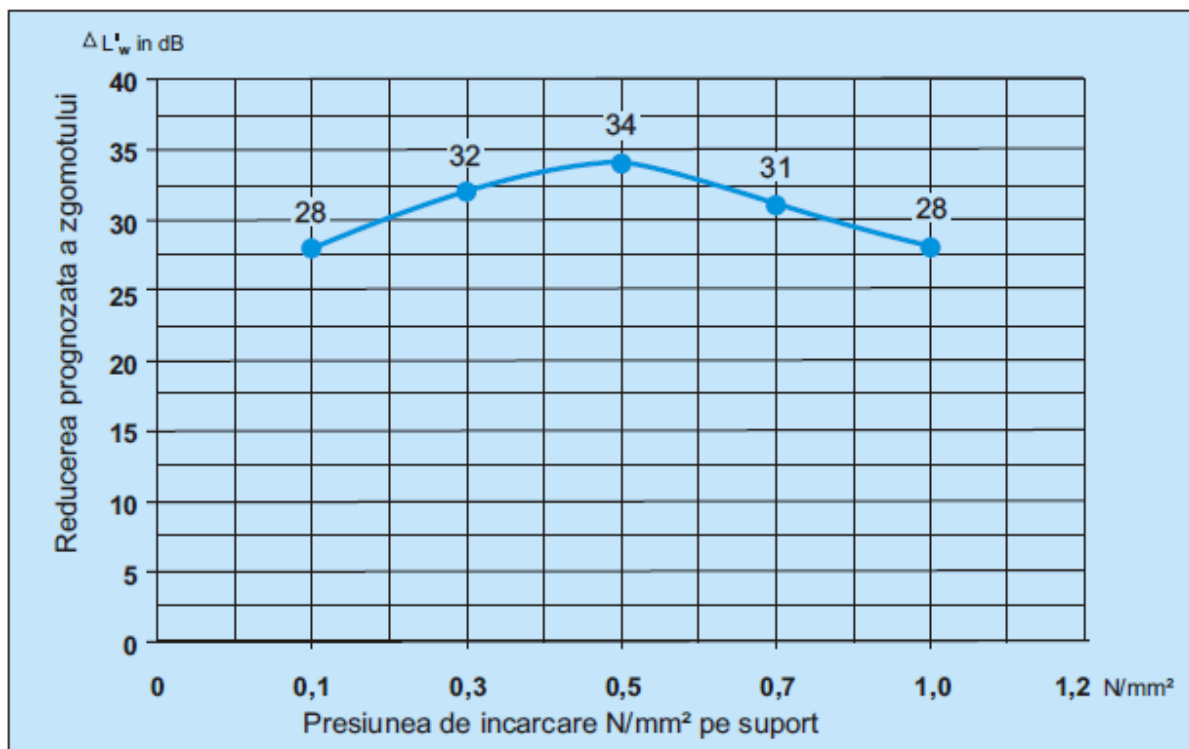
Element de amortizare a sunetului tip B pentru scări (350 x 1000 mm)

Suportului gofrat Lechuplast GLT SD 50 x 100 mm



Suportți de amortizare a sunetului tip SD - suportți gofrați

Sumar al unui test cu suportți de amortizare a sunetului SD-suport gofrat



Suportții Leschuplast GLT SD - gofrați pot fi utilizați în sarcini variate, de la 0.1 N/mm² până la 1.0 N/mm² datorită calităților excelente de absorbție a sunetului. În acest caz, reducerea evaluată a sunetului este de cel puțin **27 dB**. Ca o sarcină de 0.3 N/mm² reducerea evaluată este de 31 dB.

Raport de încercare: Nr. 1440-001-13 la 24042013

SG-Bauakustik, Institut pentru optimizarea produselor tehnice de distribuție

Specificații: Suportți insonorizanți cu lățimea de mm, grosimea 10 mm, cu raport de încercare cu privire la izolația fonică de până la 31 dB, corect planificate și livrate. Leschuplast GLT tip SD-suport gofrat.

Specificații: Suportți insonorizanți cu lățimea de mm, grosimea 10 mm cu miez insonorizant, de ... mm cu raport de încercare cu privire la izolația fonică de până la 31 dB, corect planificate și livrate. Leschuplast GLT tip **TD 21 SD**.

Specificații: Suportți insonorizanți cu lățimea de mm, grosimea 10 mm cu miez insonorizant, de ... mm cu raport de încercare cu privire la izolația fonică de până la 31 dB, corect planificate și livrate. Leschuplast GLT tip **Z**.

Specificații: Suportți insonorizanți cu lățimea de mm, grosimea 10 mm cu miez insonorizant, de ... mm cu raport de încercare cu privire la izolația fonică de până la 31 dB, corect planificate și livrate. Leschuplast GLT tip **B**.

Instrucțiuni de instalare

suportți elastomerici ne-armatți
și armați glisanți

N 15, N 20

NEG, B1EG

SD - suportți gofrați

TD 21 SD

Funcționarea ireproșabilă a suportților este asigurată de instalarea tehnică corectă. Capacitatea de portanță poate fi minimizată dacă nu se respectă următoarele instrucțiuni.

Suprafețele de susținere trebuie să fie netezite și trebuie să fie orizontale și plane.

Suprafața de susținere trebuie să aibă o forță de comprimare adecvată. Se va asigura o forță de tensiune laterală adecvată (N15/N20).

Suportul trebuie amplasat în zona armaturii statice corespunzătoare în betonul componentelor adiacente.

Marginile suportților nu trebuie constranse în deformări sistematice similare (expansiune datorită comprimării liniare, deplasare, torsiune) Suprafața pe care se montează suportul trebuie să fie uscată ca și suportul.

Dacă nu se asigură stabilitate anti-derapare se vor lua măsuri constructive corespunzătoare. Nu se va folosi clei pentru fixare. Suportții nu trebuie să fie murdari de solvenți pentru grăsimi sau materiale similare.

La utilizarea în beton proaspăt turnat, zona din jur trebuie completată cu un material moale corespunzător (ex. spuma) care trebuie conectat la suport cu banda adezivă.

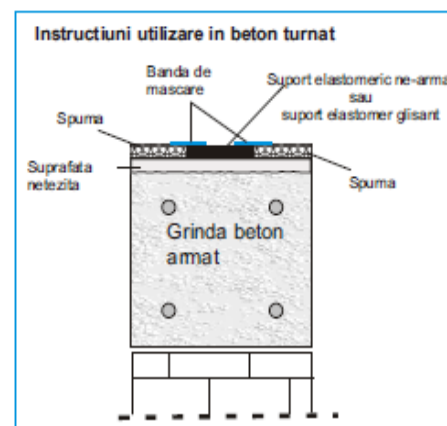
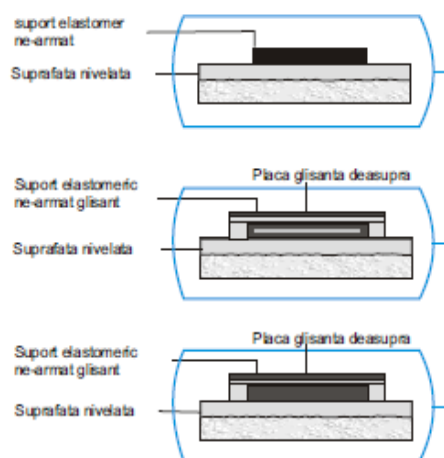
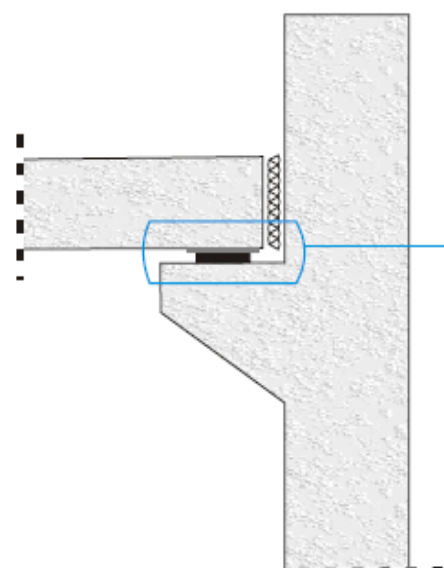
Instrucțiuni suplimentare pentru NEG, B1EG

În mod normal suportii glisanți elastomerici vor fi potriviți cu placa de glisare deasupra (suprafața dură continuă). Atenție la deviațiile proiectantului.

Instrucțiuni suplimentare SD-suport gofrat

Prin folosirea elementelor prefabricate, îmbinarea inferioară de sub suport trebuie completată cu material moale, imediat după montare.

La utilizarea în beton turnat suprafața suportului striat SD trebuie protejată cu un material solid (de ex. carton)



Instructiuni de montare benzi glisante

TG 1 A...
TG 5 POM ...
TD 21 S...
TDG 27 SZ...

Funcționarea ireproșabila a benzilor glisante este asigurata de instalarea tehnica corecta.

Suprafața de sprijin trebuie netezita, nivelata si curata și de asemenea fara urme de uleiuri.

In cazul acoperișurilor din beton turnat, cofrajul trebuie sa fie cu 15-20 mm mai înalt decât marginea superioara a benzii.

La pereții interiori gipsul trebuie separat intre perete si plafon cu o tăietura.

TG 1 A

Suprafața de sprijin trebuie sa fie foarte neteda, plata si curata pentru instalarea foliei de glisare imbracate pentru a nu stingheri funcționarea. Astfel se vor folosi straturi protectoare pentru a compensa inegalitățile ce rămân.

TG1A + b1, TG 1 A + b4 and TG 5 POM + b4

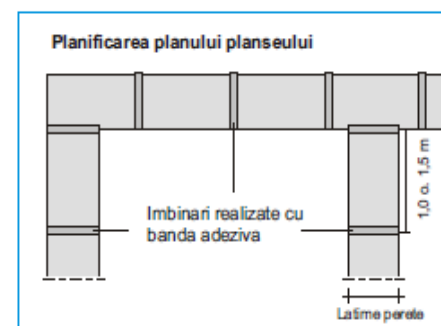
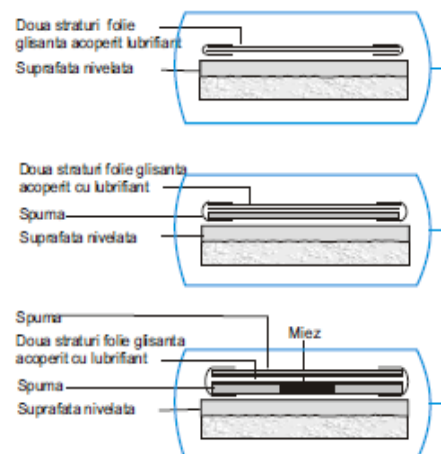
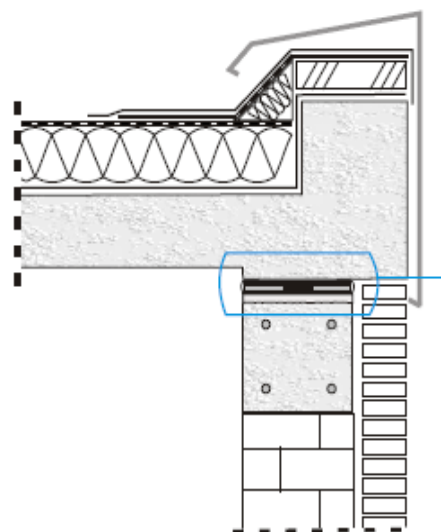
Folii îmbrăcate pe o singura parte se vor monta cu îmbrăcămintea in partea inferioara.

TDG 27 SZ, TD 21 S

Suportii de glisare a miezului se vor monta cu miezul in partea inferioara.

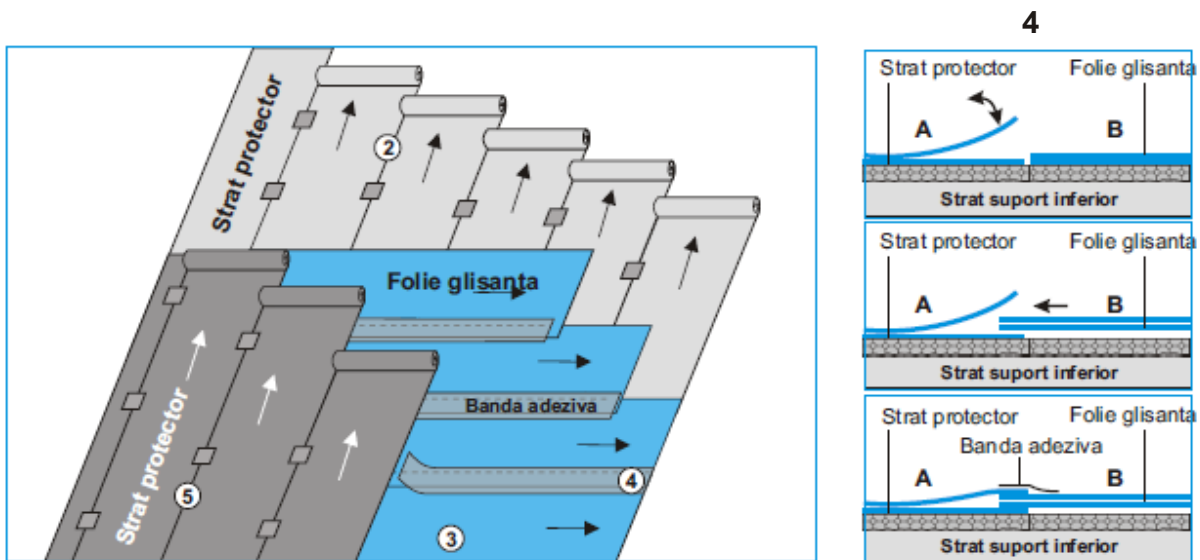
Suportii benzi trebuie sa aiba îmbinări care sa nu se suprapună si trebuie conectați cu o banda adeziva pentru a împiedica betonul sa pătrundă.

NICIODATĂ NU FIXAȚI CU CUIE !



Instrucțiuni montare folie glisanta arii mari

Folie glisanta arii mari TG 1 A



Funcționarea ireproșabila este condiționată de instalarea corectă. Coeficientul de frecare al suportului se reduce dacă nu se respectă următoarele:

1. Fundația trebuie să fie orizontală, nivelată și netezită.
2. Stratul de protecție inferior trebuie plasat în traseul lungimii stratului fără suprapuneri. Structurile separate trebuie legate cu banda adezivă.
3. Prima folie cu două straturi trebuie așezată perpendicular pe stratul protector și pe a doua parte a sa.
4. Banda adezivă trebuie desfășurată pe laturile lungi ale foliei. Prima folie (A) trebuie să aibă o deschidere de cca. 20 cm pentru a se afla în a doua folie (B) cu o suprapunere de cca. 5 cm. Capetele de sus precum și îmbinările părții lungi a fiecărei folii trebuie închise cu banda adezivă. Această procedură trebuie repetată pentru fiecare bucată de folie.
5. Stratul protector superior trebuie amplasat fără suprapuneri, în același mod ca și cel inferior. Straturile separate trebuie conectate cu banda adezivă și protejate contra rafalelor de vânt.

Suportți elastomerici armați cu oțel



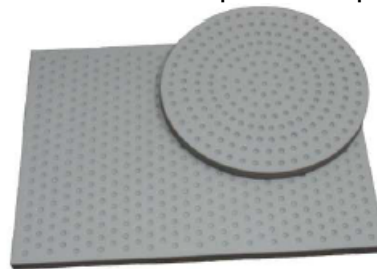
Tip B (EN 1337 – 3)



Tip C (EN 1337 – 3)



Suportți de alunecare sporita in apa



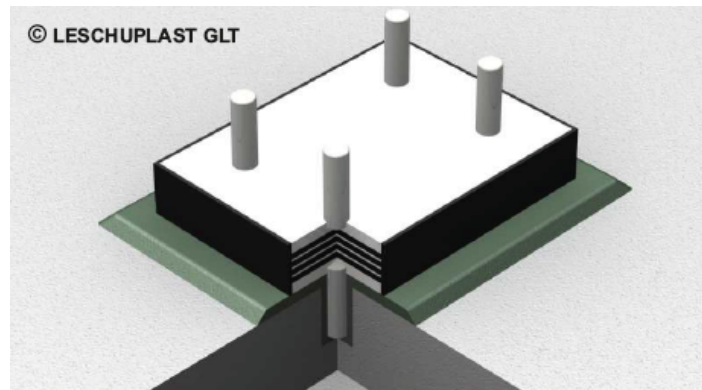
Tip B/C (EN 1337-3)



Tip C-PSP (EN 1337-3)



Suportii elastomerici armați cu oțel
Tip A, B și C conform DIN EN 1337-3

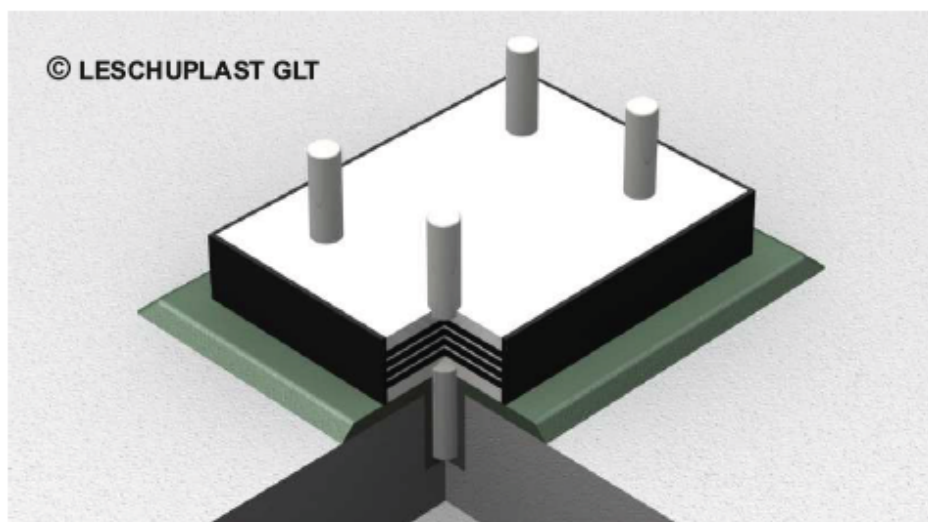


- **Aplicare**

Suportii elastomerici armați cu oțel oferă o susținere sigură, fiabilă și fără mentenanță a podurilor și construcțiilor comparabile pentru mai mult de 30 de ani. Acestea transmit sarcinile verticale mari și compensează deviațiile tangențiale precum și deplasările translaționale cu limitări mici în zona suportului.

- **Mod de operare**

Asamblarea specială a suportului elastomeric armat Leuschplast GLT oferă, prin plăcuțele armate vulcanizate, o transmitere sigură, fiabilă și fără mentenanță a sarcinilor verticale mari cauzate de greutatea proprie și a sarcinii de lucru. În același timp deviațiile tangențiale, de ex. cauzate de deflecție, și deplasările translaționale, de ex. cauzate de modificările termice vor fi compensate prin deformarea elastomerului de calitate înaltă cu limitare mică.



Suporți elastomerici armați cu oțel Tip A, B și C conform DIN EN 1337-3

- **Caracteristici**



Plăcuțele de oțel de calitate superioară sunt folosite ca straturi intermediare armate împreună cu elastomerul, care este foarte rezistent la îmbătrânire și la condițiile meteorologice, pentru a vulcaniza suportii elastomerici armați cu oțel Leschuplast GLT la locul propriu de producție. Rezultatele prin asamblarea în straturi, plăcuțele armate sunt protejate contra coroziunii și susțin anduranța suportilor noștri. Folosirea de tipuri diferite de cloropren și cauciuc natural de calitate superioară permite aplicarea suportilor la temperaturi variind de la $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ la $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ (temporar până la $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$) și protecția contra influențelor de mediu și vreme, în special împotriva concentrației de ozon și a razelor ultraviolete.

- **Certificare CE**

Pentru a fi certificați cu producția de suportii elastomerici în conformitate cu DIN EN 1337-3, au fost efectuate cu succes o serie de teste. Aceste teste au fost, de exemplu:

- rigiditate la compresie
- modul de elasticitate (chiar și la temperaturi mici și foarte mici și ca îmbătrânire)
- rezistență la forfecare (chiar după îmbătrânire)
- Rezistența la sarcini repetate la compresie
- Rezistență la ozon



- **Conformitatea cu standardul de control al calității intern și extern**

La locul nostru de producție fabricăm suportii elastomerici armați Leschuplast GLT conform DIN EN 1337-3. Acest standard este introdus de autoritățile în construcții și este aplicat peste tot în UE. Conform regulamentelor în vigoare, suportii noștri sunt supuși unui control extern de calitate continuu. Controlul intern de calitate are loc prin departamentul nostru de asigurare a calității. După certificarea CE cu succes, avem dreptul să punem marca CE pe suportii noștri conform certificatului de conformitate EG 0432-CPD-223286. În plus față de documentele corespunzătoare, conformitatea producției conform DIN EN 1337-3 este demonstrată prin aceasta.

Suporturi elastomerice armați cu oțel Tip A, B și C conform DIN EN 1337-3

- **Designul suporturilor**

Paragraful 4, DIN EN 1337-1:2000 stipulează:

„Suportii trebuie creați în așa fel încât să permită deplasările preconizate cu forțe de răspuns cât mai mici posibile.”

Această cerere este îndeplinită de producția noastră flexibilă. Suportii noștri elastomerici armați cu oțel de înaltă calitate Leschuplast GLT conform DIN EN 1337-3 pot fi fabricați în prezent la orice lungime și lățime cuprinsă între 100 și 1000 mm cu o înălțime totală de 400 mm. De asemenea sunt posibile forme rotunde de până la 1000 mm. Oferta Leschuplast GLT depășește instalările standard și permite un design de suport cu forțe mici de răspuns conform cerințelor DIN EN 1337-1:2000, prin utilizarea acestor facilități de producție speciale.

Producția noastră flexibilă oferă de asemenea avantaje suplimentare:

- mai multe oportunități de design prin adaptarea flexibilă a dimensiunilor suporturilor;
- elastomer standard pentru suporturi cu modul de elasticitate 0.9MPa la CR și NR;
- Cauciuc natural special LPGLT 115N cu modul de elasticitate 1.15 Mpa pentru o mai bună adaptare flexibilă;
- Toate grosimile de strat elastomeric permise conform DIN EN 1337-3 (5-25 mm) sunt posibile;
- Oțeluri armate cu alungire la rupere mai mare pentru reducerea dimensiunilor suportului sunt posibile;
- Plăcuțe de oțel profilat de acoperire, găuri forate, găuri filetate, dibluri și canale pentru plăcuțe sunt posibile.

- **Suporturi nearmați tip F**

În mod normal producem de asemenea și suporturi ne-armați Leschuplast GLT tip F conform DIN EN 1337-3 cu aceeași grijă și cu aceleași materiale de calitate superioară.

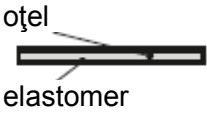





- **Calitate**

Pentru mai mult de 30 de ani suportii elastomerici o susținere sigură, fiabilă și fără mentenanță a podurilor și construcțiilor comparabile. Această calitate superioară este realizată de specialiștii noștri calificați, experimentați, care produc suportii elastomerici Leschuplast GLT conform DIN EN 1337-3 cu facilități moderne de fabricare. Controlul intern calității constant efectuat de departamentul nostru de asigurare a calității, împreună cu controlul extern de calitate efectuat de un institut independent de testare asigură o calitate superioară de fabricare, pe care putem „să construim”.

Suporturi elastomerice de oțel armați

Tip A, B și C conform DIN EN 1337-3

- **Tipuri de suporturi conform DIN EN 1337-3 (sunt posibile combinații)**

| | |
|--|--|
| <p>Tip A</p>  <p>oțel elastomer</p> | <p>Suportii elastomerici armați Leschuplast GLT tip A sunt complet îmbrăcați cu elastomer și armați cu o singură placă de oțel.</p> <p>Acești suporturi sunt aleși pentru a transmite, la deviații tangențiale și la deplasări translaționale mici, sarcinile verticale mari în mod sigur, fiabil și fără mentenanță. Toate forțele de răspuns vor fi transmise la suprafețele de fundație de către elastomer.</p> |
| <p>Tip B</p>  | <p>Suportii elastomerici armați Leschuplast GLT tip B sunt complet îmbrăcați cu elastomer și armați cu cel puțin două plăci de oțel.</p> <p>Acești suporturi sunt aleși atunci când deviațiile tangențiale deplasările translaționale sunt prea mari pentru Tipul A. Toate forțele de răspuns vor fi transmise la suprafețele de fundație de către elastomer.</p> |
| <p>Tip B/C</p>  | <p>Suportii elastomerici armați Leschuplast GLT tip B/C sunt creați ca Tipul B, dar cu o placă de oțel suplimentară încastrată în suprafața de fundație.</p> <p>Acești suporturi sunt aleși atunci când este necesară securizarea mecanică a suportului împotriva alunecării. Toate forțele de răspuns vor fi transmise la plăcile de oțel vulcanizat, de ex. prin dispozitivul de forfecare la suprafața de fundație și la suprafața superioară de fundație de către elastomer.</p> |
| <p>Tip C</p>  | <p>Suportii elastomerici armați Leschuplast GLT tip C sunt creați ca Tipul C, dar cu o placă de oțel suplimentară încastrată în suprafața de fundație.</p> <p>Acești suporturi sunt aleși dacă transmiterea forțelor de rezistență de către elastomer nu mai este posibilă. Toate forțele de răspuns vor fi transmise la plăcile de oțel vulcanizat, de ex. prin dispozitivul de forfecare la suprafața de fundație.</p> |
| <p>Tip C-PSP</p>  | <p>Suportii elastomerici armați Leschuplast GLT tip C-PSP sunt creați ca Tipul C, dar cu o placă de oțel profilat suplimentară.</p> <p>Acești suporturi sunt aleși dacă transmiterea forțelor de rezistență de către elastomer nu mai este posibilă. Toate forțele de răspuns vor fi transmise la plăcile de oțel vulcanizat, de ex. prin dispozitivul de forfecare la suprafața de fundație.</p> |
| <p>Tip F</p>  | <p>Suportii elastomerici ne-armați Leschuplast GLT tip F sunt fabricați în totalitate din elastomer.</p> <p>Acești suporturi sunt aleși pentru a transmite, la deviații tangențiale și la deplasări translaționale mici, sarcinile verticale mici în mod sigur, fiabil și fără mentenanță. Toate forțele de răspuns vor fi transmise la suprafețele de fundație de către elastomer.</p> |

Suporturi elastomerice de oțel armate
 Tip A, B și C conform DIN EN 1337-3

| Cantitate | Specificații tehnice |
|-----------|---|
| Buc. | Suport elastomeric armat tip A , xxmm conform DIN EN 1337-3, cu marca CE design: grosime straturi elastomer superior/inferior: mm (minim 2,5 mm) grosime strat interior oțel: mm (minim 2 mm) caracteristici speciale: Fabricant: Leschuplast GLT GmbH & Co. KG |
| Buc. | Suport elastomeric armat tip B , xxmm conform DIN EN 1337-3, cu marca CE design: grosime straturi elastomer superior/inferior: mm (minim 2,5 mm) număr de straturi interne elastomer:buc. grosime straturi interne elastomer: mm (min. 5 mm / max. 25 mm) grosime plăci interne oțel: mm (minim 2 mm) caracteristici speciale: Fabricant: Leschuplast GLT GmbH & Co. KG |
| Buc. | Suport elastomeric armat tip B/C , xxmm conform DIN EN 1337-3, cu marca CE design: grosime straturi elastomer superior/inferior: mm (minim 2,5 mm) număr de straturi interne elastomer:buc. grosime straturi interne elastomer: mm (min. 5 mm / max. 25 mm) grosime placă de oțel de acoperire: mm (min. 15 mm sau 20 mm) grosime plăci interne oțel: mm (minim 2 mm) caracteristici speciale: Fabricant: Leschuplast GLT GmbH & Co. KG |
| Buc. | Suport elastomeric armat tip C , xxmm conform DIN EN 1337-3, cu marca CE design: număr de straturi interne elastomer:buc. grosime straturi interne elastomer: mm (min. 5 mm / max. 25 mm) grosime placă de oțel de acoperire: mm (min. 15 mm sau 20 mm) grosime plăci interne oțel: mm (minim 2 mm) caracteristici speciale: Fabricant: Leschuplast GLT GmbH & Co. KG |
| Buc. | Suport elastomeric armat tip C-PSP , xxmm conform DIN EN 1337-3, cu marca CE design: număr de straturi interne elastomer:buc. grosime straturi interne elastomer: mm (min. 5 mm / max. 25 mm) grosime placă de oțel de acoperire: mm (min. 15 mm sau 20 mm) grosime plăci interne oțel: mm (minim 2 mm) caracteristici speciale: Fabricant: Leschuplast GLT GmbH & Co. KG |
| Buc. | Suport elastomeric ne-armat tip F , xxmm conform DIN EN 1337-3, cu marca CE design: grosime strat elastomer: mm (min. 8 mm) caracteristici speciale: Fabricant: Leschuplast GLT GmbH & Co. KG |

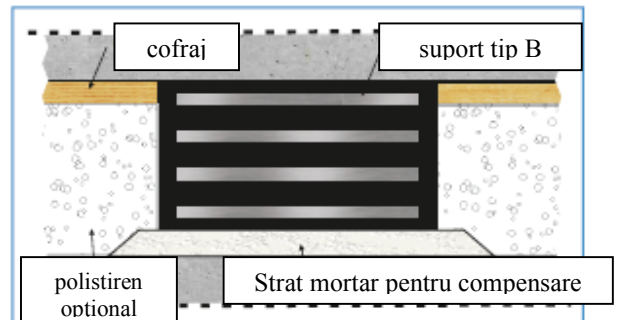
Support elastomeric de oțel armat

Note generale de aplicare

Supporti neancorați

- Tip B / Tip A

Suprafețele de fundație trebuie să fie netede, orizontale, nivelate și curățate de grăsimi și uleiuri. Diferențele de nivel trebuie compensate cu un strat de mortar dacă este cazul. Mortar testat corespunzător conform DIN 1045.



Suprafețele laterale ale fundației trebuie să fie libere și neforțate în deformare.

Suportul tip B este de obicei instalat pe un strat de mortar neted, ferm. În partea superioară, cofrajul trebuie montat aproape de suprafețele laterale ale suportului, pentru a preveni pătrunderea betonului între suport și cofraj. Spațiile deschise dintre șapa de fundație și cofraj se pot umple cu polistiren sau material asemănător. Suprafața suportului și componenta susținută trebuie să fie în contact direct. Între acestea nu trebuie să existe folii.

Instalarea a doi sau mai mulți suportii consecutiv nu este permisă. Instalarea suportilor unul lângă altul este permisă doar dacă rigiditatea este egală sau dacă suportii sunt aproape egali. Folosirea altor tipuri de suportii este posibilă doar dacă se folosesc suportii de același fel pentru șape de fundație individuale.

Supporti ancorați

- Tipul C cu dibluri

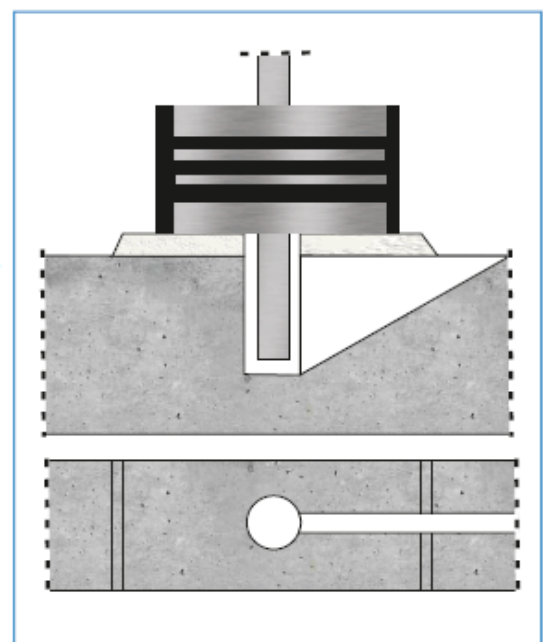
Pentru instalarea suportilor elastomerici ancorați, trebuie prevăzute în șapele de fundație, găuri pentru dibluri și caneluri pentru componentele acestora.

După îndepărtarea cofrajului, suprafața de fundație turnată la nivelul stabilit trebuie netezită. După întărire, se instalează suportii iar componentele se umplu.

În partea superioară a suportului se folosește aceeași metodă ca și la suportii neancorați.

- Tip C-PSP cu plăci de oțel profilat

Suportul Tip C-PSP trebuie instalat cu placă de oțel profilat de acoperire în stratul proaspăt de mortar. Nivelul stabilit de înălțime va fi asigurat folosind pene. După întărire, penele sunt îndepărtate.



Suport elastomeric de oțel armat

Suporturi de alunecare sporita in apa, armați cu oțel

Alunecare sporita in apa și deplasarea podurilor

Suporturi armați din oțel rezistent la solicitări mari pentru alunecare sporită în apă BSL

În conformitate cu reglementările aplicabile adecvate pentru presiuni **de până la 22,5 N/m²**.

Suporturi armați cu oțel pentru alunecare sporita in apa oferă producția și deplasarea rațională a construcției de poduri. Acestea asigură un transfer controlat de sarcină și permite deplasările orizontale cu limitări foarte mici precum și de asemenea cu rotația cea mai mică a suportului.

- **Design structural**

Suporturi armați cu oțel pentru alunecare sporită la apă BSL sunt fabricați la grosimea standard de 13, 18 și 25 mm. Alte grosimi sunt posibile. Aceștia sunt compuși din straturi de elastomer special de calitate superioară de culoare gri și armătură de oțel, precum și un strat PTFE cu canale de lubrifiat în relief, pentru a îmbunătăți fricțiunea pe termen lung. Elastomerul gri este mai avantajos față de elastomerul negru referitor la decolorarea betonului.

- **Aplicare**

Metoda de alunecare sporită la apă înlocuiește producția tradițională de poduri peste văi și râuri cu schele sau cu grinzi de lansare. Avantajul metodei de turnare a betonului la șantier și a construcției cu prefabricate sunt astfel îmbinate cu succes. Numele de **METODĂ DE ALUNECARE SPORITĂ LA APĂ** indică o metodă mecanizată de construire de poduri mari. La un cofraj staționar, în spatele contraforturilor, suprastructura este produsă în cicluri individuale de lucru. Piese individuale sunt betonate imediat în succesiune și conectate împreună rezistente la încovoiere prin pretensionare. Suprastructura pretensionată central este mutată prin prese hidraulice în mod intermitent în direcție longitudinală. Sub suprastructură se instalează suporturi Leschuplast GLT creați special pentru alunecare sporită la apă BSL, care se deplasează pe plăci glisante cu fricțiune mică. Trebuie lubrifiat cu vaselină de silicon Leschuplast GLT tip BSL-SF. marginile plăcii de oțel inoxidabil trebuie rotunjite. Alimentarea podului trebuie să fie paralelă cu suportul.

- **Date tehnice**

| Tip | Lățime max. | Lungime max. | Grosime | Presiune max. | Coefficient de fricțiune |
|-----|-------------|--------------|-------------------------|---|---|
| BSL | 1000 mm | 1000 mm | 13 mm 18 mm 25 mm | până la 22,5 N/mm ² (caracteristic) | În funcție de, de ex. lubrifiant, curățenie, glisare generatoare, presiunea și temperatura suprafeței. Coefficients de fricțiune max. conform certificatului de încercare 852.0653- 7 : $\gamma = 0,009$ |

Accesorii: vaselină de silicon Leschuplast GLT tip BSL-SF

Specificații: suportii armați cu oțel pentru alunecare sporită în apă Tip BSL pentru presiuni caracteristice de până la 22,5 N/mm², având dim.:... x ... x ... mm furnizate și inserate pe o suprafața suport neteda, nivelata și orizontală. Suprafața trebuie să fie curată și degresată.
Leschuplast GLT tip BSL.

MPA NRW.

MATERIALPRUFUNGSAMT NORDRHEIN-WESTFALEN

CERTIFICAT DE CONFORMITATE – CE

0432 – CPD – 223286/3

În conformitate cu Directiva 89/106/CEE a Consiliului Comunităților Europene din 21 decembrie 1988 de apropiere a actelor cu putere de lege și a actelor administrative ale statelor membre referitoare la produsele pentru construcții (Directiva Produselor pentru Construcții – CPD), astfel cum a fost modificată prin Directiva 93/68/CEE Consiliului Comunităților Europene din 22 iunie 1993, se certifică faptul următorului produs pentru construcție:

Suportii din elastomer tip A, tip B, tip C și tip F fără suprafețe de glisare sau elemente de glisare fabricate din CR (cauciuc cu cloropren); compus LPGLT 009C, și din NR (cauciuc natural), compuși LPGLT 009N și LPGLT 115N, garantat pentru -40 °C, pentru clădiri înalte și lucrări de inginerie civilă cu cerințe critice asupra suportilor singurari

**Plasat pe piață de
Leschuplast GLT GmbH & Co. KG
Refrather Weg 42 – 44
51469 Bergisch Gladbach
Germania**

**Și produs în fabrica
„Leinefelde”**

Este supus

- de fabricant la un control de producție în fabrică și
- la testări ulterioare a mostrelor luate în fabrică în conformitate cu plan de testare prescris

iar instituția autorizată – *MPA NRW* – a efectuat

- testarea inițială tip a caracteristicilor relevante ale produsului,
- inspecția inițială a fabricii și a controlului de producție în fabrică și
- execută supravegherea continuă, evaluarea și aprobarea controlului de producție în fabrică.

Acest certificat atestă faptul că toate prevederile cu privire la atestarea conformității și a performanțelor descrise în Anexa ZA a standardului **EN 1337-3** au fost aplicate iar produsul îndeplinește toate cerințele prescrise.

Acest certificat a fost emis pe 05.03.2007 și este valabil atâta timp cât condițiile relevante descrise în specificațiile tehnice armonizate sau condițiile de fabricare în fabrică sau controale de producție în fabrică nu se modifică semnificativ.

Dortmund, 17 iulie 2012

Parafa Instituției

Dr. Krasch
Director Instituție de Certificare
Semnătura indescifrabilă

Acest certificat este emis în limba germană. În caz că este tradus varianta în germană va avea întâietate.



suportii elastomerici armați conform EN 1337-3 sunt semnați cu un număr individual și marca CE împreună cu producătorul, numărul certificatului și reglementările tehnice relevante.

Informații generale

| | |
|--------------------------|--|
| Informații Aplicații | <p>Toate detaliile conținute în broșură reprezintă descrieri de produs. Acestea sunt recomandări generale bazate pe cercetări extensive și experiențe practice, dar nu au în vedere lucrări reale. Nu se pot face reclamații în baza informațiilor date.</p> <p>Dacă este cazul, vă rugăm să contactați departamentul nostru tehnic pentru mai multe informații.</p> |
| Modificări tehnice | Ne rezervăm dreptul să modificăm proprietățile materiale ale produselor noastre în caz de noi dezvoltări tehnice. |
| Recomandări de utilizare | Informații le și recomandările trebuie luate în considerare. |
| Termeni comerciali | Condițiile noastre generale de vânzare și livrare sunt valide. |
| Drepturi de autor | <p>© 2014; Hidroplasto , Str.Pacea nr.24 , Botosani , Romania Tel: 0040 231 522525 Fax : 0040 231 522526 Web: www.hidroplasto.ro</p> <p>Toate drepturile rezervate, inclusiv pentru imprimarea de extrase, reproducția mecanică fotografică și traducerea.</p> |