

**Productomschrijving**

Gewapend vlak oplegrubber belastbaar tot 15 N/mm<sup>2</sup> (gebruiksbelasting). Wordt gesneden uit platen van 600x600 mm.

**Toepassingsgebied**

Opleggen van bouwelementen in beton-, staal- en houtbouw ten behoeve van het op de gewenste plaats overbrengen van verticale belastingen alsmede het opnemen van hoekverdraaiingen en geringe horizontale bewegingen.

**Voordelen**

- Belastbaar tot 15 N/mm<sup>2</sup> ([afhankelijk van het formaat](#))
- Leverbaar als punt- of lijnoplegging
- Wordt op maat geleverd in elke gewenste vorm
- Kan worden voorzien sparingen op elke gewenste positie
- Leverbaar met verloren bekisting
- Leverbaar met een brandwerend manchet
- Kan zowel binnen als buiten worden toegepast
- Onderhoudsvrij en zeer duurzaam
- Laag kruipgedrag
- Zeer goede mechanische en fysische eigenschappen
- [Klasse 2](#) oplegmateriaal volgens DIN 4141 deel 3

**Technische gegevens**

Elastomeer:	SBR
Toepassingstemperatuur:	-25 tot +50 °C
Gemiddelde drukbelasting:	20 N/mm <sup>2</sup> (GGT of BGT)
Indrukking:	Afhankelijk van de kwaliteit van de contactoppervlakken dient op een gemiddelde inverting van 20% te worden gerekend bij maximaal belastingen.
Brandclassificatie (EN 13501-1):	E
Kleur	zwart

**Verwerkingsadvies**

De contactvlakken dienen vlak te zijn en vrij van ijs, sneeuw, vuil, vet, oplosmiddelen, (bekistings-)olie en dergelijke. Let bij plaatsing op de voorgeschreven randafstand.

**Uitvoeringen en verpakking**

Op maat in iedere gewenste vorm en voorzien van sparingen. Standaarddikten 10, 20, 30 en 40 mm. Opties: brandmanchet of verloren bekisting.



Wijzigingen voorbehouden. De gebruiker blijft verantwoordelijk voor de juiste toepassing. Informeer in geval van twijfel of het product voldoet aan de gestelde eisen.



**WILFRIED BECKER GMBH**  
Elastomer Service Zentrale

Weilerhöfe 1  
41564 Kaarst-Büttgen

Telefon (0 21 31) 75 81 00  
Telefax (0 21 31) 75 81 11

E-Mail: info@esz-becker.de  
Internet: www.baulager.de

## INFORMATIE OVER DE BEREKENING

(Toelaatbare belastingen uit karakteristieke inwerkingen)

Berekeningstabel volgens DIN 4141, deel 3 lageringsklasse 2 Tussenformaten kunnen worden geïnterpoleerd

Afmetingen a x b [mm]	Dikte t [mm]	Toel. last F [kN]	toel. $\sigma_m$ [N/mm <sup>2</sup> ]	toel. verdraaiing $\alpha$ [‰]	
				a	b
70 x 70	10	51,4	10,5	18,0	18,0
	20	51,4	10,5	42,0	42,0
	30	51,4	10,5	66,0	66,0
	40	51,4	10,5	90,0	90,0
90 x 90	10	109,4	13,5	14,0	14,0
	20	109,4	13,5	32,7	32,7
	30	109,4	13,5	51,3	51,3
	40	109,4	13,5	70,0	70,0
100 x 100	10	150,0	15,0	12,0	12,0
	20	150,0	15,0	29,4	29,4
	30	150,0	15,0	46,2	46,2
	40	150,0	15,0	63,0	63,0
100 x 150	10	225,0	15,0	12,0	8,4
	20	225,0	15,0	29,4	19,6
	30	225,0	15,0	46,2	30,8
	40	225,0	15,0	63,0	42,0
100 x 200	10	300,0	15,0	12,0	6,3
	20	300,0	15,0	29,4	14,7
	30	300,0	15,0	46,2	23,1
	40	300,0	15,0	63,0	31,5
150 x 150	10	337,5	15,0	8,4	8,4
	20	337,5	15,0	19,6	19,6
	30	337,5	15,0	30,8	30,8
	40	337,5	15,0	42,0	42,0
150 x 200	10	450,0	15,0	8,4	6,3
	20	450,0	15,0	19,6	14,7
	30	450,0	15,0	30,8	23,1
	40	450,0	15,0	42,0	31,5
150 x 300	10	675,0	15,0	8,4	4,2
	20	675,0	15,0	19,6	9,8
	30	675,0	15,0	30,8	15,4
	40	675,0	15,0	42,0	21,0
200 x 200	10	600,0	15,0	6,3	6,3
	20	600,0	15,0	14,7	14,7
	30	600,0	15,0	23,1	23,1
	40	600,0	15,0	31,5	31,5
200 x 300	10	900,0	15,0	6,3	4,2
	20	900,0	15,0	14,7	9,8
	30	900,0	15,0	23,1	15,4
	40	900,0	15,0	31,5	21,0
300 x 300	10	1350,0	15,0	4,2	4,2
	20	1350,0	15,0	9,8	9,8
	30	1350,0	15,0	15,4	15,4
	40	1350,0	15,0	21,0	21,0
350 x 350	10	1837,5	15,0	3,6	3,6
	20	1837,5	15,0	8,4	8,4
	30	1837,5	15,0	13,2	13,2
	40	1837,5	15,0	18,0	18,0
400 x 400	10	2400,0	15,0	3,2	3,2
	20	2400,0	15,0	7,4	7,4
	30	2400,0	15,0	11,6	11,6
	40	2400,0	15,0	15,8	15,8
toel. u [+/- mm] horizontale verschuiving zie ook p. 3	10	4,2			
	20	9,8			
	30	15,4			
	40	21,0			

## Berekeningsformules

(1) Toelaatbare gemiddelde verticale drukspanning  
toel.  $\sigma_m$ : 15 N/mm<sup>2</sup>  
Geldig vanaf zijmaat lager a, b = 100 mm

(2) Toelaatbare horizontale lagerverschuiving  
toel. u =  $\pm 0,7 \times T$  (T = elastomeerdikte)  
Lagerdikte                      elastomeerdikte

t = 10 mm                      →                      T = 6 mm

t = 20 mm                      →                      T = 14 mm

t = 30 mm                      →                      T = 22 mm

t = 40 mm                      →                      T = 30 mm

(Met elastomeerrandlagen wordt slechts voor 3/4 rekening gehouden)

Indien de horizontale verschuivingen alleen door elastische schuifvervormingen overgedragen moeten worden, moet er een drukspanning  $\geq 3$  N/mm<sup>2</sup> aanwezig zijn

(3) Horizontale kracht (terugstelkracht als functie van de verschuiving)

aanw.  $H = c_s \times u \times A$

$c_s$  = specifieke schuifveerwaarde (N/mm<sup>3</sup>)  
A = lagergrondvlak (mm<sup>2</sup>)

t = 10 mm                      →                       $c_s = 0,133$  N/mm<sup>3</sup>

t = 20 mm                      →                       $c_s = 0,0571$  N/mm<sup>3</sup>

t = 30 mm                      →                       $c_s = 0,036$  N/mm<sup>3</sup>

t = 40 mm                      →                       $c_s = 0,0266$  N/mm<sup>3</sup>

(4) Toelaatbare verdraaiingshoek van het lager

toel.  $\alpha = 0,21 \times \frac{T}{a} \times 10^3$  (‰)

T = netto elastomeerdikte, zie al.(2)

a = lagerzijde haaks op de draais