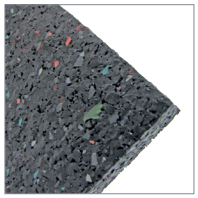
Copyright© Vilton

GERECYCLED ELASTOMEER R5



OPLEGGEN

Productomschrijving

Gerecycled elastomeer type R5 is een ongewapend, polyurethaan gebonden granulaatrubber. Type R5 kan door de goede weer- en ozonbestendigheid van het materiaal op bijna alle plaatsen worden toegepast, waar een goede drukverdeling en opvang van hoekverdraaiingen gewenst is. Naast de drukverdelende eigenschappen is type R5 uitstekend als contactgeluidsisolatie en koudebrug onderbreker in constructies.

Producteigenschappen

- Polyurethaan gebonden granulaatrubber
- Goede ozon- en UV bestendigheid
- Goede verouderingsbestendigheid
- Resistent tegen de belangrijkste chemicaliën, alkalisch milieu, hydrolysebestendig; bestand tegen verdunde zuren en logen
- Goede geluidsisolerende eigenschappen
- Lage warmtegeleidingscoëfficiënt
- Kan hoekverdraaiingen opnemen (afhankelijk van afmetingen)
- Kleur: zwart



Technische gegevens

• Hardheid:	48° ± 5 Shore A
• Dichtheid:	1,4 Mg/m^3
• Treksterkte:	≥ 0,5 MPa
• Rek bij breuk:	≥ 50 %
• Temperatuur bereik:	-25 / + 50 °C
• Kortdurend (max 8 uur):	+70 °C
• Warmtegeleidingscoëfficiënt:	λ = 0,1 W/m.K
• F-waarde:	$f_{n,ri}$ ≥ 0,65

Ontwerp uitgangspunten

Toelaatbare gemiddelde drukspanning: $\sigma_{m,rep} = 0,7 \times S + 1,8 \leq 5$ MPa

Toelaatbare hoekverdraaiing: $\alpha_{rep} = 200 * t / a \leq 40$ [mrad]

Hierbij meenemen:
10 mrad uit axiale variatie
312 / a uit oneffenheden voor in het werk gestort beton of staal
625 / a uit oneffenheden voor overige aansluitvlakken

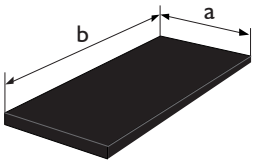
Voorwaarde:

Verhouding tussen afmetingen:
$t \leq a / 5$
$t \geq a / 30$

Randafstand oplegmateriaal

Bij het toepassen van oplegmateriaal dient er rekening gehouden dat het oplegmateriaal niet tot de rand van de constructie wordt gelegd maar er voldoende randafstand (r) wordt aangehouden.
Voor een correcte randafstand kan onderstaande richtlijn worden aangehouden:

- Voor staal en steen constructies:
  randafstand (r) ≥ dikte oplegmateriaal (t)
- Voor betonnen constructies:
  σm,rep ≤ 5 MPa → randafstand (r) ≥ 20 mm
  σm,rep = 5 - 10 MPa → randafstand (r) ≥ 30 mm
  σm,rep = 10 - 15 MPa → randafstand (r) ≥ 35 mm
  σm,rep ≥ 15 MPa → randafstand (r) ≥ 40 mm





Elastomeer opleggingen kunnen afschuifkrachten opnemen maar mogen niet ontworpen worden op een permanente afschuifkracht. Opleggingen mogen rondom niet verhinderd worden om te vervormen. Folie en/of andere hulpmaterialen tussen opleggingen zijn niet toegestaan.

Specificaties onder voorbehoud van druk- of zetfouten, opbouw en specificatiewijzigingen

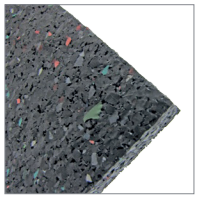
Versie 2024A

Vilton Engineering | Vilton Services | Groen product | Duurzaam

info@vilton.nl
www.vilton.nl

Copyright© Vilton

GERECYCLED ELASTOMEER R5



OPLEGGEN

Toelichting op uitgangspunten

a = korte zijde oplegmateriaal
b = lange zijde oplegmateriaal
t = dikte oplegmateriaal
A = oppervlak oplegmateriaal
σ_m = toelaatbare gemiddelde drukspanning karakteristiek
u = horizontale vervorming

S = vormfactor, verhouding tussen belast oppervlak en vrije oppervlak, rekening houdend met sparingen

Vormfactor zonder sparingen

$$S = \frac{a \times b}{2 \times t \times (a + b)}$$

Vormfactor met sparingen

$$S = \frac{a \times b - 0{,}25 \times \pi \times n \times d^2}{2 \times t \times (a + b) + t \times d \times n \times \pi}$$

Beschikbare afmetingen / uitvoeringen

Artikelcode	Dikte [mm]	Breedte [mm]	Lengte [m]
RECS050801000	5	80	1000
RECS051001000	5	100	
RECS100801000	10	80	
RECS101001000	10	100	
RECS0304010M	3	40	10000
RECS0506005M	5	60	5000

Afmetingen, vormdelen op aanvraag. Oplegmaterialen kunnen rondom voorzien worden van MUTAfoam voor in het werk gestort beton. Voor het opnemen van gebruiksspanning, hoekverdraaiing en horizontale vervorming door het elastomeer, kan Vilton Engineering de benodigde uitvoering bepalen.

Montagevoorschriften

Onderstaande voorwaarde dienen in acht te worden genomen:

- De ondergrond moet vlak zijn.
- De contactvlakken mogen niet scherp zijn.
- Holten in de aangrenzende betonnen oppervlakken moeten worden vermeden. Eventueel kan hoogtecompensatie worden uitgevoerd door middel van een geschikt mortelbed.
- Er moet voor worden gezorgd dat het oplegmateriaal en de aangrenzende constructiedelen vrij worden gehouden van schadelijke chemische en fysische effecten en verontreinigingen.
- Zorg vóór montage dat het oplegoppervlak vrij is van vuil, ijs, sneeuw, (vuil) water, vet, oplosmiddelen, oliën of scheidingsmiddelen.
- Houd rekening met de ontworpen randafstand.

Aanbrengen van elastomeer type R5 kan, op aanvraag door Vilton Services verzorgd worden.

Onderhoud

De oplegmaterialen moeten zo worden geïnstalleerd dat ze onderhoudsvrij zijn. Elastomeer opleggingen hebben een verwachte levensduur gelijk aan de aangrenzende constructie.

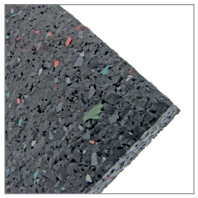
Overige beschikbare documenten/ publicaties

- Geluidsisolatiemetingen
- Koudebrug meting

Specificaties onder voorbehoud van druk- of zetfouten, opbouw en specificatiewijzigingen

Copyright© Vilton

GERECYCLED ELASTOMEER R5



OPLEGGEN

Toelaatbare gemiddelde gebruiksbelasting [kN]

Breedte [mm]	Dikte 5 mm								
	Lengte [mm]								
	50	60	70	80	90	100	200	300	400
50	9	11	13	16	18	21	46	72	98
60	11	14	17	20	23	27	60	90	120
70	13	17	21	25	29	33	70	105	140
80	16	20	25	29	34	39	80	120	160
90	18	23	29	34	40	45	90	135	180
100	21	27	33	39	45	50	100	150	200
120	26	33	41	48	54	60	120	180	240

Toelaatbare gemiddelde gebruiksbelasting [kN]

Breedte [mm]	Dikte 8 mm								
	Lengte [mm]								
	75	100	125	150	175	200	250	300	350
75	19	28	36	45	54	63	81	100	118
100	28	40	53	66	80	94	123	150	175
125	36	53	71	90	109	125	156	188	219
150	45	66	90	113	131	150	188	225	263
175	54	80	109	131	153	175	219	263	306
200	63	94	125	150	175	200	250	300	350
225	72	109	141	169	197	225	281	338	394

Waarden zijn gebaseerd op een indrukking van ca. 25% van massieve elastomeren, zonder eventueel benodigde gaten en- of uitsparingen. Andere afmetingen, vormen of stansdelen op aanvraag leverbaar.

Toelaatbare gemiddelde gebruiksbelasting [kN]

Breedte [mm]	Dikte 10 mm								
	Lengte [mm]								
	100	125	150	175	200	250	300	350	400
100	36	47	59	70	83	108	133	158	184
125	47	62	78	95	112	147	183	219	250
150	59	78	100	121	144	188	225	263	300
200	83	112	144	175	200	250	300	350	400
250	108	147	188	219	250	313	375	438	500
300	133	183	225	263	300	375	450	525	600
350	158	219	263	306	350	438	525	613	700

Toelaatbare gemiddelde gebruiksbelasting [kN]

Breedte [mm]	Dikte 15 mm								
	Lengte [mm]								
	150	200	250	300	400	500	600	700	800
150	80	114	150	186	261	337	414	492	570
200	114	165	220	276	393	500	600	700	800
250	150	220	295	374	500	625	750	875	1000
300	186	276	374	450	600	750	900	1050	1200
350	223	334	438	525	700	875	1050	1225	1400
400	361	393	500	600	800	1000	1200	1400	1600
450	299	450	563	675	900	1125	1350	1575	1800

Waarden zijn gebaseerd op een indrukking van ca. 25% van massieve elastomeren, zonder eventueel benodigde gaten en- of uitsparingen. Andere afmetingen, vormen of stansdelen op aanvraag leverbaar.

Toelaatbare gemiddelde gebruiksbelasting [kN]

Breedte [mm]	Dikte 20 mm								
	Lengte [mm]								
	250	300	350	400	450	500	600	700	800
200	187	234	282	331	380	430	531	633	736
250	249	314	381	449	519	590	733	875	1000
300	314	398	486	576	668	750	900	1050	1200
350	381	486	596	700	788	875	1050	1225	1400
400	449	576	700	800	900	1000	1200	1400	1600
450	519	668	788	900	1013	1125	1350	1575	1800
500	590	750	875	1000	1125	1250	1500	1750	2000

Waarden zijn gebaseerd op een indrukking van ca. 25% van massieve elastomeren, zonder eventueel benodigde gaten en- of uitsparingen. Andere afmetingen, vormen of stansdelen op aanvraag leverbaar.

Specificaties onder voorbehoud van druk- of zetfouten, opbouw en specificatiewijzigingen

Vilton Engineering

Vilton Services

Groen product

Duurzaam

info@vilton.nl
www.vilton.nl