

KNAUFINSULATION



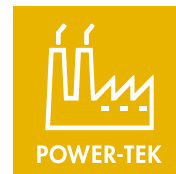
Technical Solutions

Power-teK® RL 220/ALU
***Volledig isolerend vermogen
met minder isolatielagen***



Build on us.

Power-teK® RL 220/ALU mat voor isolatie van tanks en vaten



Power-teK® RL 220/ALU bestaat uit lichtgewicht platen van glaswol (geleverd in rollen) met ECOSE® Technology. De beste oplossing voor het isoleren van warmteopslag tanks, warmwatertanks en andere vaten met een beperkte vraag van bedrijfstemperaturen terwijl sterke thermische prestaties vereist zijn door de dikkere isolatielagen. Power-teK® RL 220/ALU wordt doorgaans toegepast onder (metalen) bekleding ter bescherming tegen weersinvloeden van buitenaf. Terwijl de uiteindelijke metalen bekleding zorgt voor permanente bescherming tegen weersinvloeden, kan een productversie met versterkte aluminium bekleding worden gebruikt voor kortdurende bescherming tegen regen tijdens de installatie of voor (binnenshuis) gebruik in minder veeleisende omgevingen.

Met diktes tot 300 mm per laag biedt Power-teK® RL 220/ALU een kosteneffectieve en snelle oplossing met een minimaal aantal isolatielagen.

PRESTATIES

Maximale bedrijfstemperatuur
220 °C (EN ISO 18097)
Brandreactie
RL 220: **A1** (EN 13501-1)
RL 220 ALU: **A2-s1, d0** (EN 13501-1)
Dichtheid
ca. 22 kg/m³ (EN ISO 29470)



STANDAARD FORMATEN EN GEWICHTEN

Power-teK® RL 220/ALU zijn lichtgewicht platen van glaswol (geleverd in rollen)

	afmeting mm	rol	gewicht/rol (kg)	gewicht m ² (kg/m ²)
Power-teK® RL 220/ALU	100 x 1200 x 5400	24	11,99	1,85
	120 x 1200 x 4500	24	11,99	2,22
	140 x 1200 x 3900	24	12,12	2,59
	150 x 1200 x 3600	24	11,99	2,78
	160 x 1200 x 3600	24	12,79	2,96
	200 x 1200 x 3600	18	15,98	3,70
	250 x 1200 x 2900	18	16,10	4,63
	300 x 1200 x 2400	18	15,98	5,55

CERTIFICERINGEN



Declare.



geldig voor RL 220

voor ALU-versie
geldig tot 280
mm dikte

POWER-TEK® RL 220/ALU WORDT GEPRODUCEERD MET ECOSE® TECHNOLOGY

Mineraalwol producten van Knauf Insulation met ECOSE® Technology produceren we met het unieke, 100% natuurlijke bindmiddel ECOSE® Technology. Zonder toevoeging van schadelijke chemische middelen als formaldehyde, fenol, kleurstoffen of acrylaten.



TECHNISCHE GEGEVENS

Beschrijving	Sym	Beschrijving/gegevens						Eenheid	Norm
Thermische geleidbaarheid, afhankelijk van temperatuur	θ	10	50	100	150	200	220	°C	DIN EN 12667
	λ	0,034	0,042	0,054	0,067	0,083	0,090	W/(mK)	
Totale waterabsorptie	W_p	≤ 1						kg/m ²	EN ISO 29767
Weerstand tegen waterdampdiffusie**	μ	1						-	EN 14303
Waterdampdiffusie-equivalente luchtlaagdikte*	S_d	≥ 200						m	EN ISO 12629
Weerstand tegen longitudinale luchtstroom**	r	≥ 5						kPa*s/m ²	EN 29053
Service temperatuur aluminium toplaag*	θ	≤ 80						°C	-
Aanwijzingscode	-	RL 220: MW- EN 14303-T2-ST(+)-220-WS1 RL 220 ALU: MW- EN 14303-T2-ST(+)-220-WS1-MV2						-	EN 14303

* Power-teK® RL 220 ALU

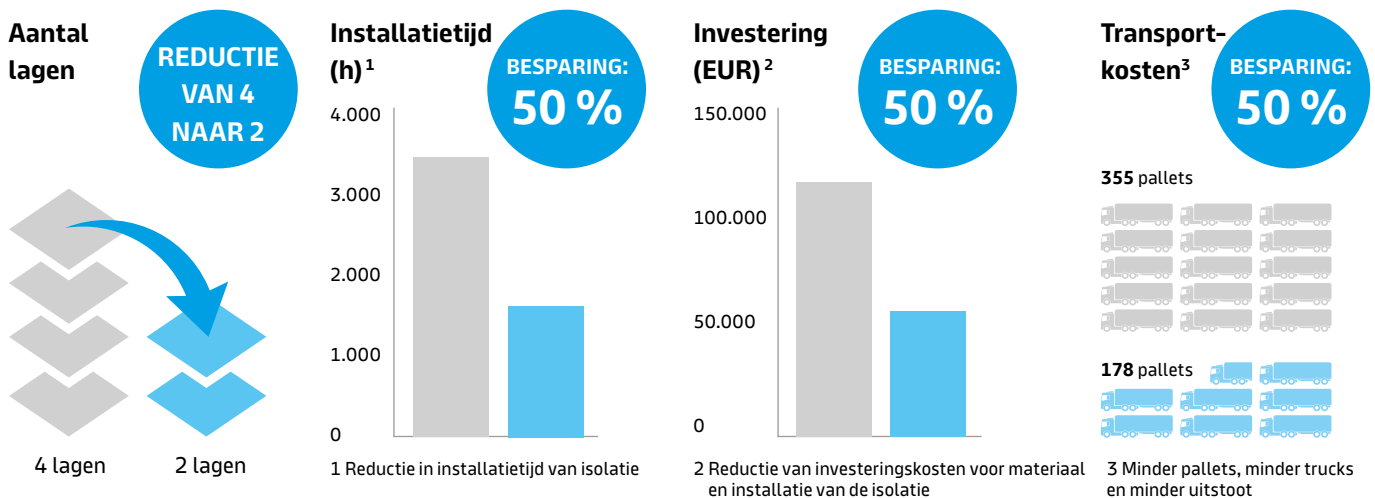
** Power-teK® RL 220

VOORDELEN POWER-TEK® RL 220/ALU VAN KNAUF INSULATION VOOR TANKS:

Kenmerken	Minder aantal isolatielagen nodig	50% reductie in installatietijd	Logistieke optimalisering door samengeperste verpakking van producten	Lichtgewicht platen (geleverd in rollen), makkelijk handzame verpakking	Lichtgewicht en gebruiksvriendelijke oplossing	Duurzame oplossing
Belangrijkste voordelen						

Belangrijkste voordelen: = goede prestaties, = kostenbesparing, = tijdsbesparing, = eenvoudige en snelle hantering, = ecologisch

DETAILS ON BENEFITS *



■ Mineraalwolmatten met 4 lagen 35 kg/m³ ■ Power-teK® RL 220/ALU met 2 lagen

* De berekeningen zijn gebaseerd op een reëel geval met een technische vereiste van 500 mm isolatiedikte. Marktprijzen en constructieprincipes in verschillende markten kunnen de uiteindelijke berekeningen beïnvloeden.



SNEL EN ECONOMISCH

Power-teK® RL 220/ALU kan worden geïnstalleerd in diktes tot 300 mm in één enkele laag. Het is samendrukbaar en flexibel en kan worden geïnstalleerd tussen tankoppervlakken en dragende structuurelementen.

De bevestigingsmethoden kunnen variëren naargelang van de omstandigheden ter plaatse, de door de installateurs toegepaste procedures of andere randvoorwaarden.

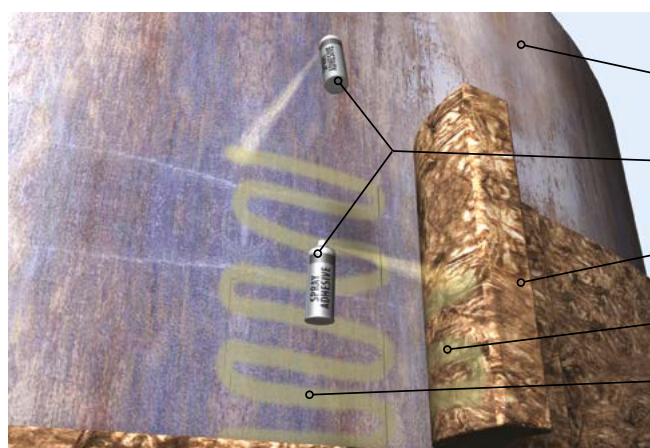
Afhankelijk van de grootte van de te isoleren tank of vat, en de gespecificeerde isolatiedikte (één laag versus meerdere lagen) kan voor verschillende installatietechnieken worden gekozen:

INSTALLATIE-TECHNIEKEN STAP
VOOR STAP GETOOND IN EEN
VIDEO:



1 BEVESTIGING MET KLEEFMIDDEL

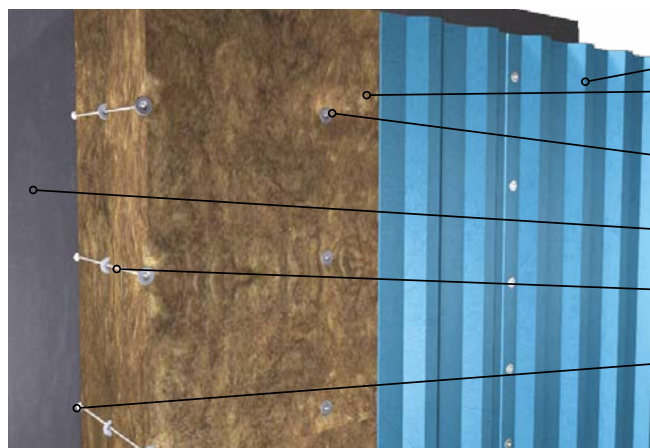
Bevestiging van de Power-teK® RL 220/ALU matten met kleefmiddel (bijv. spuitlijm) wordt doorgaans gebruikt voor kleinere vaten en installaties met één laag. Dit is een uiterst snelle en eenvoudige methode, die ook geschikt is voor het snel bevestigen van de matten vóór een mechanische klemming.



- 1 - Vat-/tankoppervlak
- 2 - Spuitlijm
- 3 - Power-teK® RL 220/ALU glaswolmat
- 4 - Lijm aangebracht op de Power-teK® RL 220/ALU glaswolmat
- 5 - Lijm aangebracht op het vat-/tankoppervlak

2 INSTALLATIE MET PENNEN & KLEMMEN

Bij deze methode moeten eerst de laspennen worden aangebracht. De Power-teK® RL 220/ALU matten worden aan de pennen opgehangen en met klemmen vastgezet voor een nauwkeurige en veilige bevestiging. Voor een meerlaagse installatie worden lange pennen gebruikt.



- 1 - Bekleding
- 2 - Power-teK® RL 220/ALU glaswolmat
- 3 - Klemmen
- 4 - Vat-/tankoppervlak
- 5 - Pen
- 6 - Laswerk

3 KLEMMEN OF PERSEN TUSSEN METALEN DRAAGCONSTRUCTIES

Power-teK® RL 220/ALU matten worden geplaatst tussen de draagringen die normaliter op de tank worden bevestigd als basisconstructie voor de installatie van trapeziumplaten of andere soorten bekledingselementen. De glaswolmatten worden gewoonlijk bevestigd met verticale metalen staven, zoals weergegeven op de afbeelding.



- 1 - Vat-/tankoppervlak
- 2 - Afstandsringen
- 3 - Metalen staven
- 4 - Power-teK® RL 220/ALU glaswolmat

4 SPANRIEMEN OF -BANDEN

Met deze methode kunnen Power-teK® RL 220/ALU matten met of zonder lijm worden aangebracht, waarbij de draagconstructie wordt gebruikt voor de bevestiging. Riemen en banden worden gebruikt over de hele omtrek of als plaatselijke / diagonale steunen tussen andere constructie-elementen.



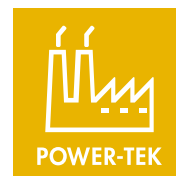
- 1 - Vat-/tankoppervlak
- 2 - Metalen constructie
- 3 - Spanriemen/-banden
- 4 - Power-teK® RL 220/ALU glaswolmat

Goed om weten

Door de zwaartekracht kan er een zekere mate van verzakking van het isolatiemateriaal optreden. Hiermee moet rekening worden gehouden in de plannings- en aankoopfase, aangezien door verzakking de breedte van het materiaal in de loop van de tijd zou kunnen afnemen, en buiten de technische vereisten kan vallen. Alvorens de installatiemethode te kiezen, moet rekening worden gehouden met de volgende kanttekeningen, die voortvloeien uit het gewicht van het isolatiemateriaal:

- bijvoorbeeld een verzakking van 4% betekent 1.152 mm breedte na installatie, in plaats van de 1.200 mm van het geleverde product
- deze door de zwaartekracht veroorzaakte effecten kunnen worden verzacht of vermeden door het gebruik van steunringen

Case study: het isoleren van een warmteopslagtanks in Zwitserland



Küssnacht



Schwyz

In 2020 renoveerde het bedrijf Bilfinger Industrial Services Schweiz AG twee regionale warmteopslagsystemen Schwyz en Küssnacht, voor de toekomstgerichte Zwitserse energieleveranciers AGRO Energie Schwyz AG en AGRO Energiezentrum Rigi AG.

Een glaswol isolatielaag van in totaal 400 mm (2x 200 mm) van het bedrijf Knauf Insulation werd aangebracht op de wanden van de beide warmteopslagtanks. Het isolatieproduct dat werd gebruikt bij deze renovatie is Power-teK® RL 220/ALU. Deze glaswol matten op rol hebben naast uitstekende isolatie eigenschappen ook een lage eigen gewicht, dat de verwerking van het isolatiemateriaal vergemakkelijkt.

PROJECTSPECIFICATIES:

	Küssnacht	Schwyz
Opslaghoogte met bovenconstructie	44 m	52 m
Opslagdiameter inclusief isolatie	25 m	30 m
Dakisolatie (3-laagse totale isolatie)	1,500 m ²	2,200 m ²
Mantelisolatie glaswol	2 x 200 mm	2 x 200 mm
Totale isolatie	7,000 m ²	11,000 m ²
Bekleding uit metalen trapeziumplaten (rondom)	4,200 m ²	5,600 m ²



SAMENVATTING Power-teK® RL 220/ALU is een lichtgewicht glaswolmat op rol die zorgt voor een uiterst dikke isolatie die in minder lagen wordt aangebracht. Het product biedt een perfecte materiaalconsistentie en een constant hoog isolatieniveau, waardoor kosten worden bespaard in de hele procesketen, inclusief de logistiek. Deze algehele duurzame werkwijze biedt extra veel voordelen.



TIPCHECK ENERGIE-AUDITS

ONTDEK ONVERWACHTE BESPARINGSMOGELIJKHEDEN: VRAAG EEN TIPCHECK AUDIT AAN

De ervaring in de industrie leert dat in een typische Europese fabriek **2-10% van de isolatie** beschadigd is of ontbreekt.

Maar liefst drie van de vier TIPCHECK-klanten investeren onmiddellijk of zijn van plan te investeren in de aanbevolen isolatieoplossingen na een TIPCHECK-audit. Rekening houdend met de korte terugverdientijd is de verbeterde isolatie een uiterst aantrekkelijke investering. Knauf Insulation is perfect uitgerust om alle isolatie-uitdagingen aan te gaan. Daarom nemen wij deel aan verschillende stimuleringsprogramma's om potentiële besparingen te herkennen en te promoten.

Doe mee en help om een nieuwe, groenere omgeving te creëren. Vraag een TIPCHECK-audit aan en neem een voorsprong op de concurrentie, en voldoe tegelijk aan het EU-programma voor een netto-nul emissie tegen 2050.

Onze **gecertificeerde TIPCHECK Experts** helpen u het besparingspotentieel van uw installatie in kaart te brengen.

VRAAG DE AUDIT
HIER AAN:



Isolatie van één industriële klep

DN: 150

Bedrijfstemperatuur: 150 °C

Besparingspotentieel in één jaar:

10.000 kWh = 900 m³ gas

Isolatiekosten: 250 - 300 EUR

Afschrijvingstermijn: < 1 year

Insulation of one HVAC valve

DN: 150

Bedrijfstemperatuur: 90 °C

Besparingspotentieel in één jaar:

4.600 kWh = 415 m³ gas

Isolatiekosten: –ca. 166 EUR

Afschrijvingstermijn: ca. 1,5 year

FOR A BETTER WORLD

Onze producten besparen energie, verminderen emissies en promoten milieuvriendelijke, gezonde en veilige gebouwen. Al meer dan tien jaar richten we ons op duurzaamheid, het verminderen van energieverbruik en afval, het omarmen van circulaire economieprincipes en het pleiten voor duurzamere praktijken. We hebben aanzienlijke vooruitgang geboekt, wat ons bedrijf, gemeenschappen en het milieu ten goede komt. Duurzaamheid is echter een voortdurende inspanning en we moeten meer blijven doen. Daarom hebben we onze nieuwe strategie gelanceerd, "**For A Better World**", voortbouwend op onze missie om de verandering te leiden in slimmere isolatieoplossingen voor een betere toekomst.

BEDRIJFSPROFIEL

Knauf Insulation is met zijn ervaring van meer dan 40 jaar en snelle groei een van de meest gerespecteerde namen in de isolatie-industrie wereldwijd. Ruim 6.000 medewerkers in meer dan 40 landen en 29 productievestigingen. Als onderdeel van het familiebedrijf Knauf-groep biedt Knauf Insulation Technical Solutions oplossingen voor de behoeften van klanten in industriële en maritieme toepassingen, verwarming, ventilatie en airconditioning. Ons diepgaand marktinzicht en knowhow in isolatie stelt ons in staat een breed productgamma aan te bieden dat voldoet aan uw specifieke behoeften.

Premium lid van



Alle rechten voorbehouden, inclusief rechten van verwerking en omzetting, fotomechanische reproductie en opslag op elektronische media. De in dit document weergegeven processen en werkzaamheden mogen niet gebruikt worden voor commerciële doeleinden. Alle technische gegevens in dit document zijn te goeder trouw verstrekt. Het document moet worden aangepast aan de specifieke situatie op de bouwplaats. Zorg er altijd voor dat u de laatste versie van deze informatie gebruikt. De ontwerper en de aannemer zijn verantwoordelijk voor de correcte installatie en de naleving van de bouwvoorschriften. Ondanks alle zorgvuldigheid en voorzichtigheid aanvaardt de beheerder van de website geen aansprakelijkheid voor de actualiteit, juistheid, volledigheid of kwaliteit van de verstrekte informatie. Bovendien zijn de relevante normen en erkende regels van de techniek van toepassing. Knauf Insulation is dankbaar voor suggesties voor verbeteringen en bijzonderheden over mogelijke fouten.

KITS Power-teK RL 220/ALU Manual NL 03/2025 Knauf Insulation d.o.o.

CONTACT

Knauf Insulation d.o.o.

Varaždinska 140, 42220 Novi Marof, Kroatië
ts@knaufinsulation.com

For further information
visit our website
www.knaufinsulation-ts.com/nl



Build on us.