

KNAUFINSULATION



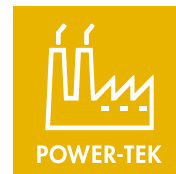
Technical Solutions

Power-teK® RL 220/ALU
***Isolation performante avec
moins de couches***



Build on us.

Power-teK® RL 220/ALU pour l'isolation des réservoirs et des cuves



Power-teK® RL 220/ALU est une nappe en laine minérale de verre légère. C'est l'une des meilleures solutions pour l'isolation des réservoirs de stockage thermique, des réservoirs d'eau chaude et d'autres récipients dont les exigences en matière de températures de service sont inférieures à 220°C mais qui nécessitent une performance thermique élevée et une forte épaisseur d'isolant. Il est généralement utilisé à l'extérieur sous une tôle.

Alors que le bardage métallique final offre une protection permanente contre les intempéries, une version du produit avec un revêtement en aluminium renforcé peut être utilisée pour une protection à court terme contre la pluie pendant l'installation ou pour une utilisation (à l'intérieur) dans un environnement moins exigeant.

Avec des épaisseurs allant jusqu'à 300 mm par couche, Power-teK® RL 220/ALU offre une solution économique et rapide en réduisant le nombre de couches.

PERFORMANCE

Température de service maximum
220 °C (EN ISO 18097)
Réaction au feu
RL 220: **A1** (EN 13501-1)
RL 220 ALU: **A2-s1, d0** (EN 13501-1)
Densité
ca. 22 kg/m³ (EN ISO 29470)



FORMATS ET POIDS STANDARD

Power-teK® RL 220/ALU est fourni en rouleaux de différentes longueurs, en fonction de l'épaisseur :

	dimension mm	rouleau	poids/rouleau (kg)	poids par 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

CERTIFICATIONS



Declare.

valable pour RL 220



pour la version
ALU valable
jusqu'à 280 mm
d'épaisseur

POWER-TEK® RL 220/ALU EST PRODUIT AVEC LA ECOSE® TECHNOLOGY.

Les produits de laine minérale Knauf Insulation avec la ECOSE® Technology bénéficient d'un liant sans formaldéhyde ajouté, fabriqué à partir de matériaux biosourcés rapidement renouvelables au lieu de produits chimiques à base de pétrole.



PERFORMANCE

Propriétés	Référence	Description/spécifications						Unité	Norme
Conductivité thermique en relation avec la température	θ	10	50	100	150	200	220	°C	EN 12667
	λ	0,034	0,042	0,054	0,067	0,083	0,090	W/(mK)	
Absorption de l'eau	W_p	≤ 1						kg/m²	EN ISO 29767
Valeur de résistance à la diffusion de vapeur d'eau**	μ	1						-	EN 14303
Épaisseur de la couche d'air équivalente à la diffusion de vapeur d'eau ALU*	S_d	≥ 200						m	EN ISO 12629
Résistance au flux d'air longitudinal**	r	≥ 5						kPa*s/m²	EN 29053
Température limite revêtement aluminium*	θ	≤ 80						°C	-
Code d'identification	-	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

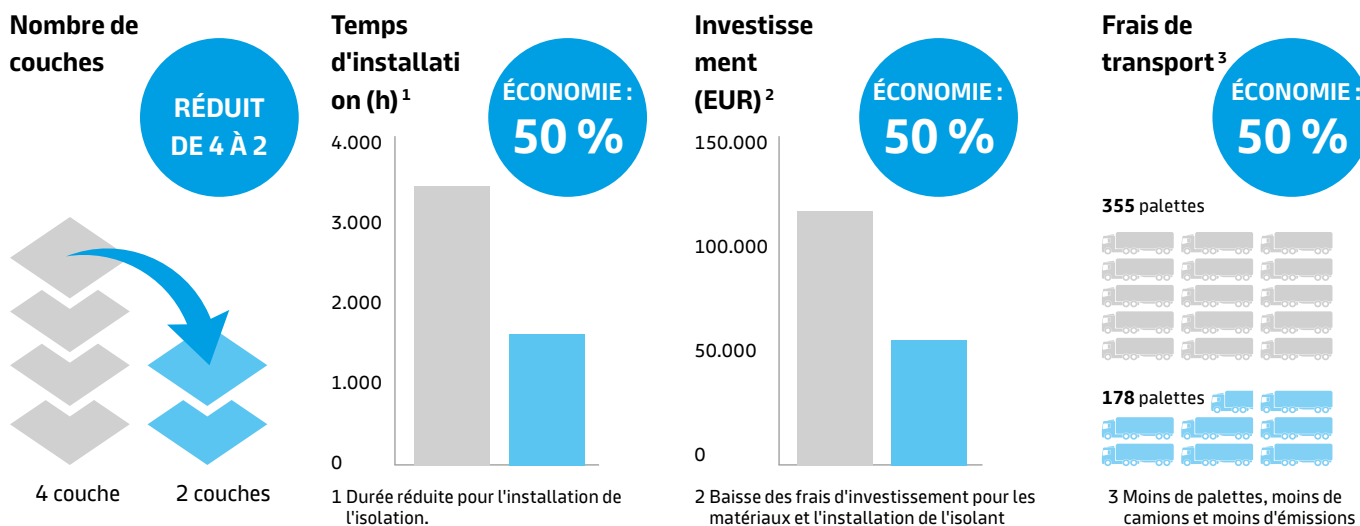
** Power-teK® RL 220

AVANTAGES MULTIPLES DE L'ISOLATION KNAUF POWER-TEK® RL 220/ALU DANS LES RÉSERVOIRS

Caractéristiques	Baisse du nombre de couches d'isolation installées	Jusqu'à 50 % de temps de travail en moins	Optimisation de la logistique grâce à la compression des emballages produit	Faible poids des nattes (emballées) sur le site	Solution légère et conviviale	Durable
Principaux avantages						

Principaux avantages : = bonnes performances, = économies de coûts, = gains de temps, = manipulation facile et rapide, = ecologie

DÉTAILS DES AVANTAGES*



■ Panneaux de laine minérale 4 couche de 35 kg/m³ ■ Power-teK® RL 220/ALU 2 couches

* Les calculs sont basés sur une situation réelle exigeant une épaisseur d'isolation de 500 mm. Les prix et les principes de construction des différents marchés peuvent influencer les calculs, qui peuvent donc différer selon le contexte.



RAPIDE ET ÉCONOMIQUE

Power-teK® RL 220/ALU peut être installé en une seule couche dans des épaisseurs allant jusqu'à 300 mm. Compressible et flexible, il peut être installé entre les surfaces de la cuve et les éléments de la structure de support.

Techniques d'installation

Les méthodes de fixation peuvent varier en fonction des conditions du site, des procédures établies par les installateurs ou d'autres conditions préalables.

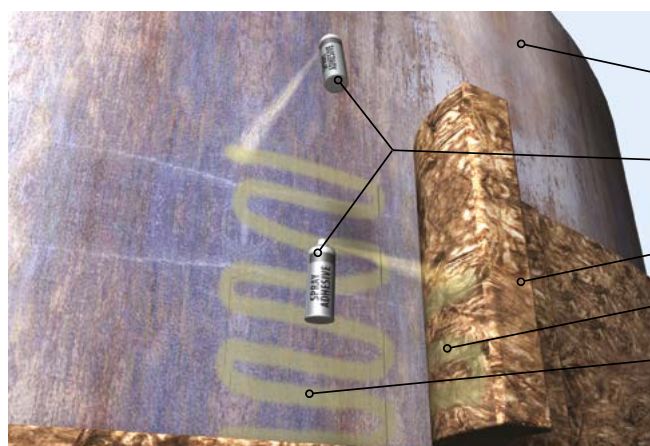
En fonction de la taille du réservoir ou de la cuve à isoler et de l'épaisseur d'isolation spécifiée (une couche ou plusieurs couches), différentes techniques d'installation peuvent être choisies :

TECHNIQUES
D'INSTALLATION
PRÉSENTÉES ÉTAPE PAR
ÉTAPE DANS UNE VIDÉO



1 FIXATION PAR ADHÉSIF

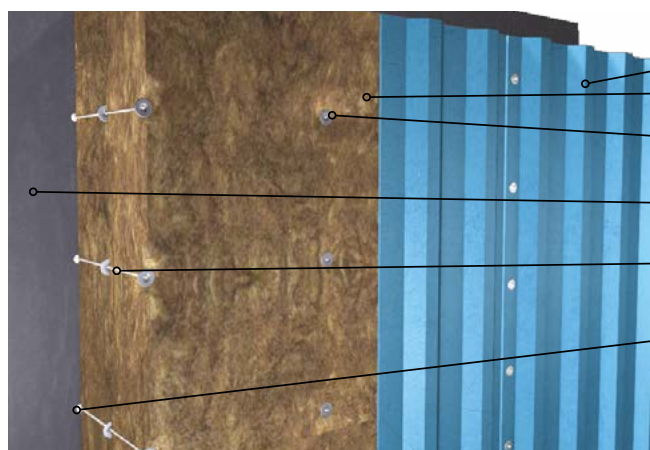
La fixation des tapis Power-teK® RL 220/ALU à l'aide d'un adhésif (par exemple un adhésif en aérosol) est généralement utilisée pour les petites cuves et les installations à une seule couche. Il s'agit d'une méthode très rapide et facile, qui convient également à la fixation rapide des nattes avant un serrage mécanique.



- 1 - Surface du réservoir
- 2 - Adhésif en spray
- 3 - Power-teK® RL 220/ALU
- 4 - Adhésif appliqué sur le Power-teK® RL 220/ALU
- 5 - Adhésif appliqué sur la surface du réservoir

2 INSTALLATION À L'AIDE DE BROCHES ET DE CLIPS

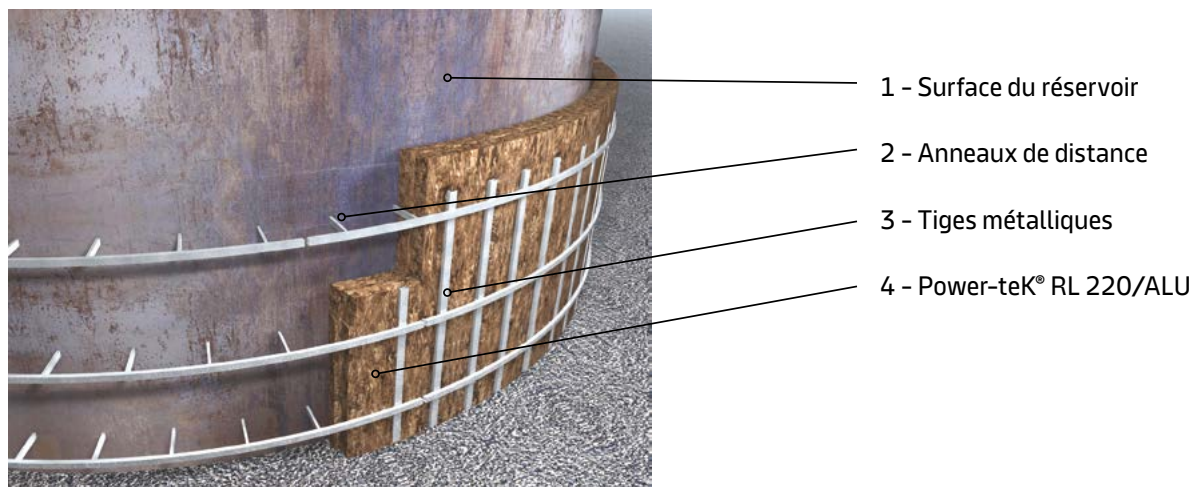
Cette méthode nécessite l'installation préalable des goupilles de soudure. Les nappes de laine minérale Power-teK® RL 220/ALU sont accrochées aux goupilles et fixées à l'aide de clips afin d'assurer une fixation précise et sûre. Pour l'installation multicouche, de longues goupilles sont utilisées.



- 1 - Revêtement
- 2 - Power-teK® RL 220/ALU
- 3 - Clips
- 4 - Surface du navire/de la citerne
- 5 - Épingle
- 6 - Soudage

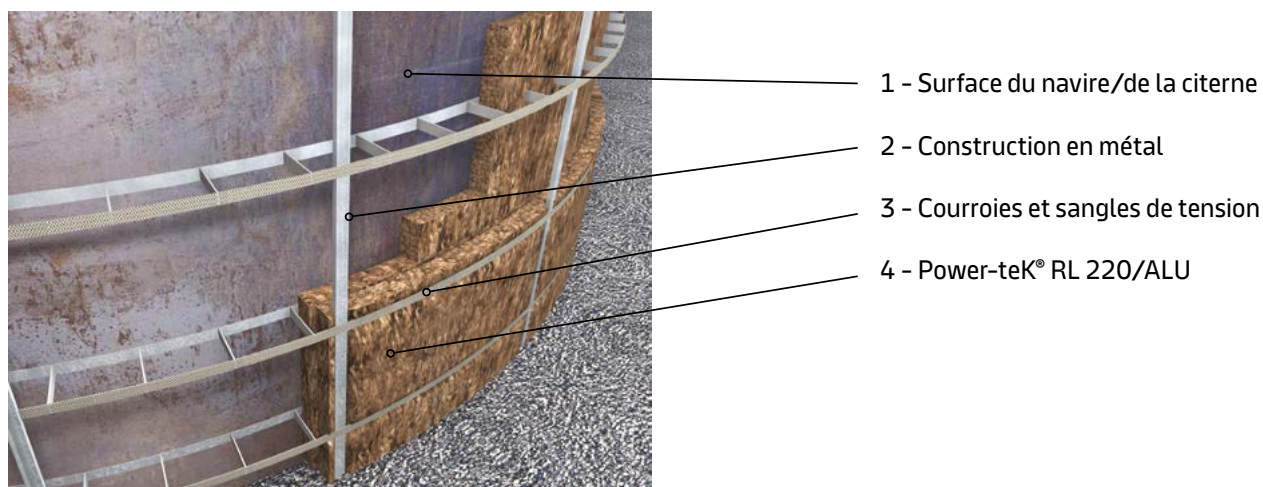
3 SERRAGE OU L'ÉCRASEMENT ENTRE DES SUPPORTS MÉTALLIQUES

Les nattes Power-teK® RL 220/ALU sont serrées entre les anneaux de support, qui sont normalement fixés sur le réservoir comme construction de base pour l'installation de la tôle trapézoïdale ou d'autres types d'éléments de façade. Les nappes de laine minérale sont généralement fixées à l'aide de tiges métalliques verticales, comme indiqué sur l'image.



4 COURROIES OU SANGLES DE TENSION

Cette méthode permet d'appliquer les nappes de laine minérale Power-teK® RL 220/ALU avec ou sans colle, en utilisant la construction de support pour la fixation. Les courroies et les sangles sont appliquées sur la circonférence ou comme supports locaux / diagonaux entre d'autres éléments de construction.

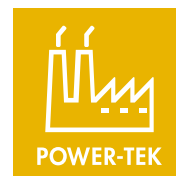


Bon à savoir

Un certain niveau d'affaissement, dû à la gravité, peut se produire. Il faut en tenir compte au stade de la planification et de l'approvisionnement, car l'affaissement pourrait entraîner une réduction de la largeur du produit au fil du temps, en dehors des exigences techniques. Avant de choisir la méthode de pose, il convient de tenir compte des observations suivantes, liées au poids du matériau isolant :

- par exemple, un affaissement de 4 % signifie une largeur de 1152 mm après l'installation au lieu des 1200 mm du produit livré
- ces effets de la gravité peuvent être réduits ou évités par l'utilisation d'anneaux de supportage

Étude de cas : isolation de réservoirs de stockage de chaleur en Suisse



Küssnacht



Schwyz

En 2020, Bilfinger Industrial Services Schweiz AG a remis en état deux systèmes de stockage de chauffage urbain à Schwyz et Küssnacht pour les fournisseurs d'énergie suisses tournés vers l'avenir AGRO Energie Schwyz AG et AGRO Energiezentrum Rigi AG. Une couche d'isolation en laine minérale Knauf Insulation totalisant 400 mm (2x 200 mm) a été installée. Les deux parois des réservoirs de chaleur ont été isolées avec Power-teK® RL 220/ALU, un matelas de laine minérale qui, en plus de ses bonnes propriétés d'isolation, se caractérise également par son faible poids, ce qui facilite la mise en oeuvre.

SPÉCIFICATION DU PROJET :

	Küssnacht	Schwyz
Hauteur de stockage avec grenier	44 m	52 m
Diamètre de stockage, y compris l'isolation	25 m	30 m
Isolation du toit (isolation globale à 3 couches)	1,500 m ²	2,200 m ²
Isolation de la gaine Laine minérale	2 x 200 mm	2 x 200 mm
Isolation globale	7,000 m ²	11,000 m ²
Habillage en tôle trapézoïdale dans son ensemble	4,200 m ²	5,600 m ²



RÉSUMÉ Grâce à sa légèreté, Power-teK® RL 220/ALU peut assurer une isolation très épaisse installée en moins de couches. Le produit offre une parfaite homogénéité des matériaux ainsi qu'un niveau élevé et constant de performance d'isolation, ce qui permet de réaliser des économies tout au long de la chaîne de processus, y compris au niveau logistique. L'approche durable globale constitue un avantage supplémentaire.



AUDITS ÉNERGÉTIQUES TIPCHECK

RECONNAÎTRE LES ÉCONOMIES POTENTIELLES
INATTENDUES : DEMANDER UN AUDIT
TIPCHECK

L'expérience de l'industrie montre que dans une usine européenne typique, 2 à 10 % de l'isolation est endommagée ou manquante.

Trois clients TIPCHECK sur quatre investissent immédiatement ou prévoient d'investir dans les solutions d'isolation recommandées après un audit TIPCHECK. Compte tenu des délais de récupération très courts, l'amélioration de l'isolation est un investissement très intéressant.

Parfaitement équipé pour relever tous les défis en matière d'isolation, Knauf Insulation participe à divers programmes d'incitation afin de reconnaître et d'encourager les économies potentielles.

Participez et cocréez votre nouvel environnement plus vert. Demandez un audit TIPCHECK et prenez une longueur d'avance sur la concurrence tout en vous conformant à l'agenda 2050 de l'UE.

Nos **experts TIPCHECK certifiés** vous aideront à identifier le potentiel d'économie de votre installation.

POSEZ VOTRE
CANDIDATURE ICI :



Isolation d'une vanne industrielle

DN: 150

Température de travail : 150 °C

Potentiel d'économie en un an :

10.000 kWh = 900 m³ de gaz

Frais d'isolation : 250 - 300 EUR

Durée d'amortissement : < 1 an

Insulation of one HVAC valve

DN: 150

Température de travail : 90 °C

Potentiel d'économie en un an :

4.600 kWh = 415 m³ de gaz

Frais d'isolation : -ca. 166 EUR

Durée d'amortissement : environ 1,5 an

FOR A BETTER WORLD

Nos produits permettent d'économiser de l'énergie, de réduire les émissions et de promouvoir des bâtiments respectueux de l'environnement, sains et sûrs. Depuis plus d'une décennie, nous nous concentrons sur la durabilité, la réduction de la consommation d'énergie et des déchets, l'adoption des principes de l'économie circulaire et la promotion de pratiques plus durables. Nous avons réalisé des progrès significatifs, au bénéfice de notre entreprise, des communautés et de l'environnement. Cependant, la durabilité est un effort continu et nous devons continuer à en faire plus. C'est pourquoi nous avons lancé notre nouvelle stratégie, «**For A Better World**», en nous appuyant sur notre mission de mener le changement vers des solutions d'isolation plus intelligentes pour un avenir meilleur.

PROFIL DE L'ENTREPRISE

Knauf Insulation est l'un des noms les plus respectés du secteur mondial de l'isolation, avec plus de 40 ans d'expérience et une activité en pleine croissance. Presque de 6000 employés travaillent dans plus de 40 pays et 29 sites de fabrication. Membre du groupe familial Knauf, Knauf Insulation Technical Solutions fournit des solutions pour répondre aux besoins des clients dans l'industrie, les applications marines, le chauffage, la ventilation et la climatisation. Une compréhension approfondie du marché et un savoir-faire de l'isolation nous permettent de fournir une vaste gamme de produits répondant à vos besoins spécifiques.

Membre premium de l'EiIF



CONTACT

Knauf Insulation d.o.o.

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

*[Vous trouverez de plus amples informations sur notre site internet
www.knaufinsulation-ts.com/fr](http://www.knaufinsulation-ts.com/fr)*



Tous droits réservés, y compris droits de reproduction photomécanique et d'enregistrement sur des supports électroniques. L'utilisation commerciale de procédés et d'activités professionnelles présentés dans ce document n'est pas autorisée. Nous avons fait preuve du plus grand soin dans la présentation des informations, textes et illustrations de ce document, mais la présence d'erreurs ne peut pas être écartée. L'éditeur et les auteurs déclinent toute responsabilité légale au titre d'informations erronées et des conséquences en résultant. L'éditeur et les auteurs sont reconnaissants pour les propositions d'amélioration et les signalements d'erreurs.

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

Build on us.