

## TP 432KD

## THERMISCHE ISOLATIE VAN SPOUWMUREN EN GEVELS

Januari 2021



### TOEPASSINGEN



### PRODUCTBESCHRIJVING

TP 432KD is een stevige waterafstotende glaswolplaat geproduceerd met ECOSE® Technology. Deze plaat is aan één zijde bekleed met een naturel glasvlies. TP 432KD spouwplaten zijn met hun hoge isolatiewaarde een zeer kosteneffectieve oplossing voor de isolatie van spouwmuren bij nieuwbouw.

De dikten en isolatiewaarde van TP 432KD lenen zich uitstekend voor toepassing binnen de BEN-eisen.

### EIGENSCHAPPEN VOLGENS EN 13162

Eigenschappen	Waarde	Norm
Gedeclareerde lambda waarde ( $\lambda_b$ )	0,031 W/mK	EN 12667
Brandreactie Euroklasse	A1	EN 13501-1
Kortstondige waterabsorptie (WVS)	$\leq 1$ kg/m <sup>2</sup>	EN 1609
Langdurige waterabsorptie (WLI(P))	$\leq 3$ kg/m <sup>2</sup>	EN 12087
Diktetolerantie	T4: -3%/-3 mm* tot +5%/+5 mm**	EN 823

\* de grootste is maatgevend, \*\* de kleinste is maatgevend

### PRODUCTVOORDELEN

- ✓ Prettig te verwerken dankzij het bindmiddel ECOSE® Technology
- ✓ Geen jeuk, geen geur, geen stof
- ✓ Eenvoudig te snijden
- ✓ Aanvullende afdichtingsmaterialen niet nodig
- ✓ Goede en gelijkblijvende thermische prestatie door goede isolatiewaarde en eigenschappen glaswol
- ✓ Perfecte aansluiting onderling en op achterconstructie door de vezelstructuur, waardoor thermische lekken en ongewenste luchtstromen worden voorkomen
- ✓ Goede waterafstotendheid, niet hygroscopisch, niet capillair
- ✓ U<sub>max</sub>-waarde van 0,24 W/m<sup>2</sup>.K vanaf 120 mm (zie onderstaande rekenvoorbeeld)

### PRODUCTSPECIFICATIES

Rd (m <sup>2</sup> K/W)	Dikte (mm)	Breedte (mm)	Lengte (mm)
3,85	120	600	1250
4,15	130	600	1250
4,50	140	600	1250
5,15	160	600	1250
5,80	180	600	1250
6,45	200	600	1250
7,05	220	600	1250



### CERTIFICERING



## TP 432KD

### AANVULLENDE INFORMATIE

#### Duurzaamheid

Minerale glaswol van Knauf Insulation wordt geproduceerd met ECOSE Technology. Dit bindmiddel, gepatenteerd door Knauf Insulation, bevat geen formaldehyde, geen fenol, geen acrylaten en is afgeleid van plantaardige grondstoffen in plaats van petrochemische derivaten. De minerale glaswol van Knauf Insulation met ECOSE Technology wordt vervaardigd uit 80% gerecycleerd glas. Minerale glaswol is vormvast, niet-hygroscopisch, niet-capillair en is geen voedingsbodem voor ongedierte en schimmels.

#### Eurofins Indoor Air Comfort GOLD Label

Knauf Insulation minerale glaswol met ECOSE Technology werd in 2010 bekroond met het Eurofins Indoor Air Comfort GOLD Label. Dit betekent dat de glaswolproducten van Knauf Insulation voldoen aan de strengste internationale binnenluchtkwaliteitseisen (VOS emissie).

Voor de plaatser is dit een waarborg van veiligheid, prestaties en duurzaamheid. Voor de bewoner is het de verzekering dat hij een product kiest dat beantwoordt aan de strengste wettelijke eisen inzake binnenluchtkwaliteit.

#### EUCEB

EUCEB bewaakt dat de isolatieproducten van minerale wol worden gefabriceerd conform de Europese eisen en regelgeving voor productgezondheid en -veiligheid.

#### Toepassing

TP 432KD is speciaal ontwikkeld als thermische en akoestische isolatie van gevelbekledingen en vliesgevels. De isolatie kan geplaatst worden als gedeeltelijke of volledige vulling tussen de verschillende elementen (kepers of balken) die de onderconstructie van de gevelbekleding vormen. TP 432KD kan eveneens gebruikt worden voor de thermische en akoestische isolatie van spouwmuren.

#### Verwerking

Een geïsoleerde (spouw)muur vereist een nauwgezette uitvoering. In overeenstemming met NBN B 24-401 (uitvoering van metselwerk) is het aangeraden om eerst het binnenspouwblad op te trekken zodat eventuele mortelresten of baarden kunnen verwijderd worden. Plaats de isolatie in halfsteensverband en sluitend tegen het binnenspouwblad door de platen doorheen de spouwankers te prikken (met clips) of door ze te bevestigen met behulp van isolatiepluggen (minimaal 5 per m<sup>2</sup>). Sluit de isolatieplaten onderling en tegen andere constructiedelen goed aan om eventuele langs- en rotatieluchtstromingen te vermijden.

De binnenmuur vereist een luchtdichte afwerking, onder andere realiseerbaar d.m.v. een luchtdichte bepleistering op de binnenzijde (vb. Knauf gipspleister) of d.m.v. een cementbepleistering aan de spouwzijde (vb. Knauf cementpleister).

Meer informatie vindt u terug in het BUTgb Informatieblad 2011/1 'Geïsoleerde spouwmuren' of in de Technische goedkeuring 1668 van de glaswol producten van Knauf Insulation voor spouwtoepassing.

## Thermische prestaties

### Rekenvoorbeeld TP 432KD met volledige of gedeeltelijke spouwvulling

Bouwlaag	Dikte (m)	Lambda (W/mK)	R-waarde (m <sup>2</sup> K/W)
Overgangsweerstand $R_{se}$			0,040
Buitenspouwblad inclusief cementmortelvoeg, (voegfractie $f=0,17$ , $\lambda=1,55$ W/mK)	0,09	1,16	0,078
Geventileerde luchtspouw	0,03		0,090
TP 432KD	0,12	0,031	3,850
Binnenspouwblad inclusief cementmortelvoeg (voegfractie $f=0,1$ ; $\lambda=1$ W/mK)	0,14	0,41	0,341
Bepoelstering Knauf MP 75	0,01	0,34	0,029
Overgangsweerstand $R_{si}$			0,130
Totale warmteweerstand $R_t$ [m <sup>2</sup> K/W] : 4,558			
U-waarde ( $=1/R_t$ ) [W/m <sup>2</sup> K]			0,219

#### Correcties op de U-waarde [W/m<sup>2</sup>K]

Toeslag voor maat- en plaatsingstoleranties $\Delta U_{cor}$ [ $=1/(R_T - 0,1) - 1/R_T$ ]	0,005
Toeslag voor luchtspleten groter dan 5 mm $\Delta U_g$ (niet van toepassing bij goed sluitende minerale wol)	0,000
Toeslag voor ankers $\Delta U_f$ (niet van toepassing bij kunststofpluggen)	0,000
U-waarde na alle toeslagen [W/m <sup>2</sup> K] : 0,22	

### U<sub>c</sub>-waarde rekenvoorbeeld in functie van de dikte van TP 432KD (U<sub>c</sub> = gecorrigeerde U-waarde)

Gedeeltelijke spouwvulling		
Muurdikte (mm)	Dikte (mm)	U <sub>c</sub> -waarde (W/m <sup>2</sup> K)
390	120	0,22
400	130	0,21
410	140	0,20
430	160	0,17
450	180	0,16
470	200	0,14
490	220	0,13
Volledige spouwvulling		
360	120	0,23
370	130	0,21
380	140	0,20
400	160	0,18
420	180	0,16
440	200	0,14
460	220	0,13

