

## HAGA 433 Aerogel Spaceloft board

### Die raumsparende Hochleistungs-Wärmedämmung für aussen und innen

HAGA HLWD Aerogel board bestehen aus verklebten Aerogel Vliesen, die bis zu 9 cm dicken Dämmschichten hergestellt werden. Die flüssigen Ausgangsstoffe des Aerogels werden in das Trägervlies eingegossen, sodass das Aerogel im Vlies entsteht. Das Aerogel Vlies ist hochwirksam dämmend, mechanisch stabil und belastbar. Es ist in Stärken von 5 und 10 mm erhältlich.

Die mineralisch verputzte Hochleistungs-Wärmedämmung ist eine effektive Lösung auch für historische und denkmalgeschützte Bauten. Das platzsparende Dämmsystem für Alt- und Neubauten, wo räumliche und optische Beeinträchtigungen problemlos auf ein absolutes Minimum reduziert werden, ist höchst energieeffizient und ökonomisch.

Die dampfdiffusionsoffene Dämmung Aerogel board mit hydroaktiven HAGA Dickputzaufbau ist superlativ. Bei einem 30 cm dicken Backsteinmauerwerk wird der U-Wert mit 3 cm HAGA Aerogel board über 70% verbessert. Das Wärmedämmverbundsystem bietet eine sehr gute Schlag- sowie Druckfestigkeit, erhöht den Schallschutz und verbessert den Brandschutz.

## Anwendungshinweise

### Anwendungsgebiet

HAGA Aerogel Spaceloft board ist eine vielseitig verwendbare Dämmplatte für Neu- und Altbauten. Eingesetzt wird die mineralisch verputzte Dämmung an Wänden aussen und begrenzt innen. HAGA Aerogel als Innendämmung muss vorgängig bauphysikalisch abgeklärt werden. Spaceloft Board wird bei Böden, Fensterleibungen, Dachlukranen, Durchgängen und Untersichten, usw. angewendet.

### Geeignete Untergründe

Alle Untergründe müssen immer dauerhaft tragfähig, planeben, stabil, sauber, trocken, fettfrei und ausblühungsfrei sein. Sperrschichten oder dichte Anstriche immer entfernen. Geeignet sind mineralische Untergründe, Beton sowie gängige Mauerwerke. Bei allen Untergründen aussen und innen müssen immer die Aerogel board Platten durch die erste Netzeinbettung mit mindestens 8 Dämmdübel pro m<sup>2</sup> mechanisch befestigt werden.

### Vorbehandlung

Bei stark saugenden oder sandenden Untergründen vorgängig zur Verfestigung HAGA Silikatvoranstrich streichen und mindestens 24 Stunden trocknen lassen. trocknen lassen.

### Verarbeitung

HAGA Aerogel board ist mit Handkreisfräse, Winkelschleifer wie Flex, etc. und für kurze Schitte mit dem Teppichmesser oder Schere schneidbar.



### Verkleben der Platte

HAGA Aerogel board werden im Fugenverband mit HAGA Mineralkleber WLF vollflächig auf den Untergrund geklebt. Immer vorgängig auf der Klebeseite der Dämmplatten satt eine Kratzspachtelung als Kontaktschicht von 1-2 mm mit Mineralkleber auftragen. Nachfolgend den Kleber mit Zahntraufel (Zahnung 10 mm) auf die Platte auftragen und durchkämmen. Die Steghöhe von Mineralkleber WLF muss nach dem Durchkämmen mindestens 8 mm betragen. Dämmplatte fluchtgerecht, planeben, versatz- und fugenfrei kleben. Für eine einwandfreie Verklebung mit dem Untergrund Platte ausreichend andrücken und mehrmals leicht hin- und herschieben (einschwimmen). Die Stossfugen der Platten werden nicht verklebt. Stossfugen immer stumpf und satt stossen!

### Beschichtung

Auf Aerogel board zuvor wieder satt eine Kratzspachtelung als Kontaktschicht von 1-2 mm mit Mineralkleber WLF auftragen. Nachfolgend vollflächige Einbettung mit HAGANETZ Super Glasseidengewebe und HAGA Mineralkleber WLF. HAGANETZ Super im äusseren Drittel einbetten, Auftragsstärke 3-4 mm. Danach die Armierung inklusive Aerogelboard Dämmung mit mindestens 8 Stk. HAGA Isolierdübel pro m<sup>2</sup> mechanisch befestigen. Infolge Windkräfte müssen stumpfe Randabschlüsse an Dachränder, Innenecken, Hausecken, usw. zusätzlich mit Dämmdübel mechanisch befestigt werden. Das Mass der stumpfen Randabschlüssen zur Bohrung beträgt 5 cm und pro Laufmeter drei Dämmdübel setzen. Nach einer Standzeit von mindestens 3 Tagen folgt die zweite Netzeinlage mit HAGA Mineralkleber WLF und HAGANETZ Super Glasseidengewebe. HAGANETZ Super im äusseren Drittel einbetten, Auftragsstärke 4-5 mm.

## Deckputze, Farbanstriche

Auf HAGA HLWD Aerogel board HAGASIT Bio-Edelputz oder Calkosit Sumpfkalkputz auftragen. Diese sind in vielen Strukturen als Altputz, Abrieb, Kellenwurf, Kratzputz, usw. nach HAGA Farbmusterkarte erhältlich. Als Anstriche eignen sich HAGA Kalkfarbe oder HAGATEX Silikatfarbe. Deckputze dürfen frühestens nach 10 Tagen Trocknungszeit aufgetragen werden.

## Besondere Hinweise

Aerogel wird aus Siliziumdioxid in Gel-Form hergestellt. Durch eine chemische Reaktion und einen aufwendigen und kostenintensiven Prozess entsteht ein hochporöser Festkörper, der aus ca. 99% seines Volumens mit Luft gefüllten Nanoporen besteht. Die Poren sind nur wenige Nanometer gross. Ein Nanometer ist der millionste Teil eines Millimeters oder der Durchmesser eines menschlichen Haares ist 50'000 mal grösser. Im verästelten Aufbau aus derart kleinen Poren werden praktisch alle Wege der Wärmeübertragung versperrt. Das heisst, dass eine 6 cm dicke Aerogelschicht das gleiche Resultat erzielt wie eine 12-18 cm dicke konventionelle Dämmschicht. Aerogel-Stoffe werden auch in der Raumfahrt als thermische Schutzschilder eingesetzt und sind als Filter zum Einfangen von Kometenstaub eingesetzt worden.

Technische Daten	Werte
Rohdichte	ca. 150 kg/m <sup>3</sup>
Brandverhalten	C-s1, d0
Temperaturbeständigkeit	- 200°C bis + 200°C
Wärmeleitfähigkeit $\lambda$	0,015 W/mK
Spezifische Wärmekapazität	c = 0,95 kJ/(kgK)
Wasserdampfdiffusion $\mu$	ca. 5
Druckfestigkeit bei 10% Stauchung	> 80 kPa
Druckfestigkeit bei 25% Stauchung	ca. 210 kPa
Kurzfristige Wasseraufnahme	$W_p \leq 0,01 \text{ kg/m}^2$
Dynamische Steifigkeit (10mm)	$s' \leq 34 \text{ MN/m}^3$
Zusammendrückbarkeit (dL - dA)	c $\leq 1,2 \text{ mm}$
Nutzungsgruppe schwimmende Estrich SIA 251	A, B, C
Plattenformat	1142 x 700 mm
Dämmplattendicke	10/20/30/40/50/60 70/80/90 mm

## Lieferform

Siehe Preisliste

## Lagerfähigkeit

Im Originalgebinde trocken und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt lagerbar.