Mortero aislante térmico ecológico, con propiedades de absorción acústica y transpirable

Mortero premezclado reforzado con fibras, a base de corcho (gran. 0-3 mm), arcilla, polvos de diatomeas y cal hidráulica natural NHL 3.5. Compuesto natural, muy transpirable, listo para el uso, para la realización de aislamiento térmico y deshumidificación. Se aplica en paredes interiores, exteriores y techos. Diathonite Evolution combina las propiedades de aislamiento al frío del corcho con las propiedades de aislamiento al calor de las piedras. El producto tiene también óptimas caracteristicas de reacción al fuego y es recicable como inerte al final de su vida. La porosidad y la cal hacen si que el producto sea bacteriostático y que asegure una función anti-moho.

#### **VENTAJAS**

- · Aisla al frío y al calor (garantiza un buen tiempo de desfase térmico, hasta 12 horas aproximadamente, dependiendo de la tipologia de la pared).
- Gracias a la alta transpirabilidad, evita condensaciones y moho en los interiores.
- Absorbe y la humedad y la guita fuera de la pared.
- Ideal para la restauración histórica.
- Mejora la durabilidad de la mampostería.
- Mejora el confort acústico (absorción acústica).
- Ecológico.
- Sistema de construcción muy rápido en obra nueva (Termoarcilla o bloque térmico + Diathonite).
- Formulado con cal hidraulica natural NHL 3.5 (EN 459-1).
- Aplicación rápida y barata (manual o proyectada).
- Se puede aplicar sobre morteros existente.
- Reacción al fuego: Euroclase A1.
- · Excelente resistencia a la compresión.
- Aislamiento sin juntas y sin puentes térmicos
- Producto que tiene doble marcado CE (EN 998-1, EN 998-2)

#### **CONSUMO**

3,70 kg/m<sup>2</sup> (±10%) por cada cm de grosor.

## COLOR

## Gris claro. **EMBALAJE**

Saco de papel de 18 kg. Palét: 60 sacos (peso total: 1080 kg)

#### UTILIZACIÓN

Mortero premezclado para interiores y exteriores adecuado para aislamiento térmico, intervenciones de absorción acústica y deshumidificación. Soluciona los problemas relacionados a puentes térmicos y moho provocados por humedad, garantiza un ambiente sostenible y un alto confort habitativo. Ademas, Diathonite Evolution es un compuesto natural y es adecuado donde sean necesarios materiales ecocompatiblesi.

#### **ALMACENAMIENTO**

El producto se debe almacenar en lugares bien ventilados, lejos de la luz directa del sol e del hielo con temperaturas entre +5°C y +35°C.

Tiempo de almacenamiento: 12 meses.

## PREPARACIÓN DEL SOPORTE

El soporte debe estar totalmente endurecido, seco y con suficiente resistencia.











AISLANTES TÉRMICOS Y ACUSTICOS - Morteros/Ret/5 (NTERNATIONAL EPD® SYSTEM





Mortero aislante térmico ecológico, con propiedades de absorción acústica y transpirable

La superficie tiene que estar completamente limpia, sin polvo, grasas, óleos, partes friables. Se recomienda de cubrir cualquier soporte y parte que no deben ser revestidos por el material.

#### Ladrillo

*Diathonite Evolution* se puede aplicar directamente, sin necesidad de puente de unión.

#### Hormigón

Si el hormigón está dañado, se recomienda una intervención de recuperación con el mortero Rebuild<sup>40</sup> R4 (ver ficha técnica). Para el tratamiento de los hierros de armadura, utilizar productos especificos.

**Superficie lisa**: utilizar el puente de unión *Aquabond* (ver ficha técnica).

Superficie irregular, que no es lisa: no es necesario utilizar el puente de unión.

## Hormigón celular

*Diathonite Evolution* se puede aplicar directamente, sin necesidad de puente de unión.

#### Mampostería

Si es necesario, limpiar la superficie con agua a presión o a través de cepillos especificos. Verificar muy bien las condiciones de la mamposteria, o sea el estado de los ladrillos y piedras.

Si hay problemas de sales, es necesario aplicar una capa de *Diathonite Enfoscado* (ver ficha técnica), como barrera contra sales.

Para superficies muy irregulares, utilizar un mortero a base de cal para rellenar y nivelar el soporte, como por ejemplo el producto *Calce Storica* (ver ficha técnica). Un mortero a base de cal ayuda en la transpirabilidad.

#### Mortero existente y viejo

Es necesario comprobar que el mortero sea bie adherido al soporte. Si no es así, seguir con la eliminación o reparación del mismo. Si hay problemas de sales, quitar el mortero existente y

 Cargar el material de los sacos dentro de la AISLATONAS y farregrar Self cauda Tuella máquinas/Revoques

aplicar una capa de *Diathonite Enfoscado* (ver ficha técnica). Si hay morteros y revoques pintados, como hay mucha variedad de pinturas, se recomienda de hacer una prueba de adherencia. Si es necesario, aplicar el puente de unión *Aquabond* (ver ficha técnica). Sobre morteros lisos, siempre aplicar el puente de unión *Aquabond* (ver ficha técnica), o, posiblemente, picar la superficie y luego aplicar *Diathonite Evolution*. Sobre morteros no lisos, aplicar directamente *Diathonite Evolution*.

#### **Paneles**

Sobre paneles de corcho no tratados, aplicar directamente *Diathonite Evolution*. Siempre se recomienda de hacer una prueba de adherencia, como hay mucha variedad de paneles en el mercado. Si es necesario, para mejorar la adherencia, aplicar el puente de unión *Aquabond* (ver ficha técnica).

Verificar con atención que los paneles sean bien aplicados y que las juntas entre un y otro sea minima.

#### Madera

Sobre paneles de madera no tratados, aplicar directamente *Diathonite Evolution*.

Si la madera está tratada o es demasiado lisa, aplicar el puente de unión *Aquabond* (ver ficha técnica).

#### **MEZCLA**

Dependiendo del grado de absorción que tiene el soporte, y de las condiciones ambientales, se recomienda de dosidificar la cantidad justa de agua necesaria para obtener una adhesión correcta.

La cantidad de agua especificada es indicativa.

Si el producto se mezcla en hormigonera o con mezclador de tipo profisional, añadir 11
 14 L de agua limpia por cada saco de Diathonite Evolution (18 kg). No mezclar el producto en hormigonera por más de 3 – 4 minutos.

primero a 400-600 L/h para humedecer el



Mortero aislante térmico ecológico, con propiedades de absorción acústica y transpirable

- tubo, y luego ajustar el flujo a **250-300 L/h** para proceder con la aplicación.
- El compuesto debe tener un aspecto de espuma.
- Nunca añadir materiales extraños a la mezcla.

#### **APLICACIÓN**

## Aplicación manual por llana

- Es FUNDAMENTAL mojar el soporte, sobre todo en el verano y cuando hay mamposterías expuestas al sol. Si hay altas temperaturas, mojar el revoque también en los 2 – 3 días siguientes a la aplicación. Si el soporte tiene el puente de unión, entonces no es necesario mojar la superficie.
- Aplicar por llana la primera capa de Diathonite Evolution con aproximadamente 1.5 cm de grosor.
- 3. Encima de la capa aplicada, realizar maestras para obtener los grosores requeridos. Las maestras se deben realizar con el mismo producto o pueden utilizarse perfiles de madera o de aluminio como guías. En este caso, las maestras deben ser quitadas inmediatamente después de la aplicación de la última capa.
- Perfiles para ángulos y esquinas pueden ser posicionados junto con las maestras, en cada caso antes de la aplicación de la última capa.
- 5. Para poner en seguridad las esquinas, en las aplicaciones en más pisos de altura, es importante incluir profiles en aluminio, que deberan ser fixados con el mismo Diathonite Evolution para evitar puentes térmicos.
- 6. Aplicar las capas siguientes cuando la capa anterior se presenta consistente al tacto y visualmente más clara (después de aproximadamente 12 24 horas), hasta alcanzar el grosor requerido. Cada capa debe tener un espesor máximo de 2,0 cm.
- Mojar el mortero antes de la aplicación de cada capa.
- 8. Para grosores de más de 6,0 cm, se recomienda de poner al médio del grosor

- total, la malla de refuerzo *Polites 140* (ver ficha técnica). La malla debe ser ahogada en el producto fresco, al médio del grosor total. Siempre utilizar la malla si la aplicación es efectuada sobre paneles, pladur o soportes hechos por diferentes materiales.
- 9. En correspondencia de pilares y vigas, la malla debe salir en cada lado del elemento de hormigón de, por lo menos, 15 cm.
- Durante la nivelación, no presionar demasiado el material, para que se pueda preservar la porosidad del mismo. Utilizar una regla de forma "H" hasta obtener una superficie bastante regular.

#### Aplicación por proyección

Diathonite Evolution se puede proyectar también con máquinas para premezclados aligerados. El ajuste puede cambiar dependiendo de la marca de la bomba. Es posible utilizar bomba para morteros (tipo PFT G4) en trifase, equipada con

polmon D6-3 nuevo, mezclador con palas plenas perforadas (semi-cerradas) y tubo para material de forma conica, con diametro de 35 – 25 mm y boquilla de 14 o 16 mm.

- 1. Es **FUNDAMENTAL** mojar el soporte, sobre todo en el verano y cuando hay mamposterías expuestas al sol. Si el soporte tiene el puente de unión, entonces no es necesario mojar la superficie.
- 2. Cargar el material dentro de la tolva y arreglar el fluximetro de la bomba. Se recomienda de arreglar el fluximetro empezando con una dosidificación alta, hasta reducir el flujo de agua y obtener la consistencia perfecta para el agarre al soporte.
- 3. Proyectar empezando de la parte baja hasta la parte arriba del soporte.
- La primera capa de producto debe tener un grosor de 1,0 – 1,5 cm. Las capas siguientes pueden ser proyectadas con grosores de un maximo de 2,0 – 2,5 cm.
- 5. La capa siguiente se debe aplicar cuando la anterior se presenta consistente al tacto y

6. visualmente más clara (después de AISLA aproximadamente 12 - 24 horas). Mojar els/Revoques

producto antes de la aplicación de cada capa.



Mortero aislante térmico ecológico, con propiedades de absorción acústica y transpirable

- Proyectar el material sin interrupciones. En caso contrario, poner la boquilla dentro de un cubo de agua, para evitar que el material se seque y que luego dificulte la salida del producto.
- Encima de la primera capa aplicada, realizar las maestras para obtener los grosores requeridos. Las maestras se deben realizar con el mismo producto o pueden utilizarse perfiles de madera o de aluminio como guías. En este caso, las maestras deben ser quitadas inmediatamente después de la aplicación de la última capa.
- Perfiles para ángulos y esquinas pueden ser posicionados junto con las maestras, en cada caso antes de la aplicación de la última capa.
- 10. Para grosores de más de 6,0 cm, se recomienda de poner al médio del grosor total, la malla de refuerzo Polites 140 (ver ficha técnica). La malla debe ser ahogada en el producto fresco, al médio del grosor total. Siempre utilizar la malla si la aplicación es efectuada sobre paneles, pladur o soportes hechos por diferentes materiales.
- 11. En correspondencia de pilares y vigas, la malla debe salir en cada lado del elemento de hormigón de, por lo menos, 15 cm.
- 12. Durante nivelación, no presionar la demasiado el material, para que se pueda preservar la porosidad del mismo. Utilizar una regla de forma "H" hasta obtener una superficie bastante regular.

#### Applicazione nell'ambito di sistemi per facciate ventilate

- 1. Dopo aver predisposto e preparato il supporto, procedere all'istallazione fissaggio a muro degli elementi che compongono la sottostruttura della facciata ventilata secondo le specifiche di progetto;
- Successivamente, in funzione della tipologia del supporto, valutare l'eventuale necessità di applicare il primer Aquabond;
- 3. Applicare Diathonite Evolution seguendo le specifiche applicative di cui sopra fino al raggiungimento dello spessore di progetto;
- 4. Attesi i tempi necessari all'asciugatura,

- Si raccomanda di prestare particolare attenzione i punti in cui Diathonite Evolution è maggiormente soggetto a sollecitazioni igrometriche, come alla base della parete in prossimità del terreno o negli innesti tra il solaio di copertura piana e le pareti esterne. In questi punti si raccomanda l'impiego di opportune scossaline un'impermeabilizzazione localizzata;
- Concludere con l'installazione della sovrastruttura e di tutti gli altri elementi necessari al completamento della facciata ventilata secondo le specifiche di progetto.

## **TIEMPO DE SECADO**

Con temperatura de 23°C y humedad relativa de 50% el producto seca en 10 – 15 días.

- Los tiempos de secado pueden ser condicionados por la humedad relativa y la temperatura. pueden variar У significativamente.
- Si Diathonite Evolution se aplica en espesores elevados, los tiempos de secado se alargan notablemente.
- Durante la fase de maduración y secado, protejer el producto contra el hielo, viento y insolación directa.
- Si hay altas temperaturas, fuerto viento, mojar el mortero también en los 2-3 días siguientes a la aplicación, por 2-3 vezes por
- Con temperaturas mayores que 28°C, mojar el mortero cada 2 horas para evitar grietas.
- Si el producto es aplicado en los interiores, ventilar el ambiente en la fase de aplicación y secado.
- Para aplicaciones al exterior, para evitar una exposición prolongada a las intemperies, es fundamental proceder de la siguiente manera: después de aplicar la última capa de Diathonite Evolution esperar a que el producto cure por completo (no antes de 10-15 días): continuar con el revogue fino elegido. Cuando el revoque esté completamente maduro (no antes de los 7 días), aplicar el acabado.

Per la rasatura dell'intonaco è possibile utilizzare sia all'interno che all'esterno i rasanti Argacem HP applicare l'idrorepellente BKK Eco;
AISLANTES TERMICOS Y ACUSTICOS – Morteros/Revoques ottenere superfici ruvide con granulometria 0

4/8indicaciones y recomendaciones contenidas en esta ficha técnica, aunque representen el resultado de nuestras experiencias y conocimientos, son indicativas y tendrán que ser confirmadas mediante aplicaciones practicas. Antes de utilizar el producto, el aplicados tiene en todo caso que realizar pruebas preliminares para verificar que el producto sea idóneo para el uso previsto. En caso de dudas póngase en contacto con nuestra oficina técnica. Esta ficha técnica anula y sustituye cualquier otra ficha anterior.



Mortero aislante térmico ecológico, con propiedades de absorción acústica y transpirable

 0,9 mm), Argatherm (per ottenere superfici a media ruvidità con granulometria 0 - 0,6 mm) e Argacem Ultrafine per superfici perfettamente lisce. Per l'applicazione di tali rasanti fare riferimento alle rispettive schede tecniche. Per la finitura dei rasanti utilizzare esternamente Diathonite Cork Render, Acrilid Protect Coating o finiture idrorepellenti e traspiranti. All'interno utilizzare Decork, C.W.C. Stop Condense, Limepaint o finiture traspiranti.

#### **RECOMENDACIONES**

- Nunca aplicar con temperaturas inferiores a +5°C y superiores a +35°C.
- En verano, aplicar el material en las horas más frescas del día.
- No aplicar con inminente peligro de Iluvia o hielo, con fuerte niebla o con humedad mayor de 70%.
- Donde se considere necesario, y solo después de contactar con el Departamento Técnico de Diasen, es posible proceder a la aplicación, manual o proyectada, de una primera capa rugosa de Diathonite Evolution, tipo enfoscado.
- Para aplicaciones de techo la Diathonite Evolution se debe poner en marcha con máquinas enlucidoras. No se recomienda la aplicación a mano.
- Se recomienda impermeabilizar y proteger los puntos más sometidos a tensiones

- higrométricas, como en la base de las fachadas, junto al suelo, o en las juntas entre fachada y cubierta.
- Si se aplica en los interiores, es importante que la cara exterior de la pared no absorba agua. En caso contrario, aplicar en los exteriores el acabado incoloro hidrofugo BKK Eco (ver ficha técnica).
- In presenza di pareti faccia-vista, applicare un silossanico trasparente idrorepellente e traspirante tipo BKK Eco. In caso di dubbi sulla consistenza del supporto, si consiglia di realizzare un test di adesione test di adesione su una piccola area.
- L'area di prova deve permettere di verificare incompatibilità eventuali chimiche. meccaniche e fisiche tra Diathonite Evolution e il supporto.

#### **LIMPIEZA**

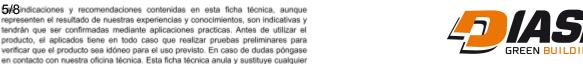
Las hierramientas pueden ser lavadas con agua antes del secado del producto.

#### **SEGURIDAD**

Siempre utilizar médios de protección personales y máscara contra el polvo. Además, ler la ficha de seguridad del producto.

## AISLANTES TÉRMICOS Y ACUSTICOS – Morteros/Revoques

otra ficha anterior.





Mortero aislante térmico ecológico, con propiedades de absorción acústica y transpirable

\* Estos datos, aunque sean efectuados según metodologías de pruebas reconocidas desde la normativa, son indicativos y pueden subir variaciones según las especificas condiciones de la obra.

Datos Técnicos*			
Propiedades		Unidad de Medida	
Consumo	3,70 (±10%) por cm de grosor	kg/m²	
Aspecto	Polvo	-	
Color	Gris claro	-	
Densidad	360±20	kg/m³	
Granulometria	0 – 3	mm	
Agua para mezclar	0,60 - 0,80 l/kg 11 - 14 l cada saco de 18 kg	l/kg	
Temperatura de aplicación	+5 /+30	°C	
Tiempo de trabajabilidad (UNI EN 1015-9 – metodo B)	40	min	
Tiempo de secado (T=20°C; H.R. 40%)	15	días	
Almacenamiento	12 meses en las bolsas originales y en lugar seco	meses	
Envase	Saco de papel de 18 kg	kg	

Rendimientos		Unidad de Medida	Norma	Resultado
Conductividad térmica (λ)	0,045	W/mK	UNI EN 1745	categoria T1
Resistencia térmica (R) Para 1 cm de grosor	0,222	m2 K/W	UNI 10355	-
Calor específico (c)	1000	J/kgK	UNI EN 1745 UNI EN 10456	-
	0,239	kcal/kg °C	-	-
Difusividad térmica (a)	$0,125 \times 10^{-6}$	m²/s	UNI TS 11300-1	-
Coeficiente de permeabilidad al vapor de agua $(\mu)$	4	-	UNI EN 1015-19	muy transpirable
Absorción de agua por capilaridad	0,40	kg/m² min <sup>0,5</sup>	UNI EN 1015 - 18	categoria W1
Profundidad de penetración de agua (después de 90 minutos)	40	mm	UNI EN 1015-18	-
Resistencia a la compresión	2,95	N/mm²	EN 998-1	categoria CSIII
			EN 998-2	M2,5
Resistencia a la flexión	1,5	N/mm²	UNI EN 1015-11	-
Porosidad del mortero una vez que está seco y maduro	71.64% (17.83% macroporosità e 54.94% microporosità)	-	-	-

## AISLANTES TÉRMICOS Y ACUSTICOS - Morteros/Revoques

6/8 indicaciones y recomendaciones contenidas en esta ficha técnica, aunque representen el resultado de nuestras experiencias y conocimientos, son indicativas y tendrán que ser confirmadas mediante aplicaciones practicas. Antes de utilizar el producto, el aplicados tiene en todo caso que realizar pruebas preliminares para verificar que el producto sea idóneo para el uso previsto. En caso de dudas póngase en contacto con nuestra oficina técnica. Esta ficha técnica anula y sustituye cualquier otra ficha anterior.



Adherencia sobre soporte en ladrillo	0.10	N/mm²	UNI EN 1015-12	ruptura de tipo B
Adherencia sobre soporte en toba	0,201	N/mm²	UNI EN 1015-12	-
Adherencia de revestimiento en mármol sobre <i>Diathonite Evolution</i>	0,241	N/mm²	UNI EN 1015-12	-
Adherencia de revestimiento en piedra sobre <i>Diathonite Evolution</i>	0,243	N/mm²	UNI EN 1015-12	-
Modulo de elasticidad secante	742	N/mm²	UNI 6556	muy elastico
Reacción al fuego	Euroclase A1	-	UNI EN 13501-1	-

<sup>\*\*</sup>creditos válidos únicamente para los estandard LEED for Schools, LEED for Core & Shell, v. 2009.

Créditos LEED®			
Standard LEED for New Construction & Major Renovation, LEED for Schools, LEED for Core & Shell, v. 2009			
Área tematica	Créditos	Pontos	
Energy & Atmosphere	EAp2 - Minimum energy performance	obligatorio	
	EAc1 – Optimize Energy Performance	de 1 a 19	
Materials & Resources	MRc2- Construction Waste Management	de 1 a 2	
	MRc4 – Recycled Content	de 1 a 2	
	MRc5 – Regional Materials	de 1 a 2	
	MRc6 - Rapidly Renewable Materials	1	
Indoor Environmental Quality	IEQc3.2 - Construction Indoor Air Quality Management Plan—Before Occupancy	1	
	IEQc4.2 - Low Emitting Materials - Paints and Coatings	1	
	IEQc11 - Mold Prevention**	1	

# AISLANTES TÉRMICOS Y ACUSTICOS - Morteros/Revoques



Mortero aislante térmico ecológico, con propiedades de absorción acústica y transpirable

Indoor Air Quality (AIQ) Certification				
Evaluation of the results				
Regulation or protocol	Version of regulation or protocol	Conclusion		
French VOC Regulation	Decree of March 2011 (DEVL1101903D) and Arrêté of April 2011 (DEVL1104875A) modified in February 2012 DEVL1133129A)	ÉMISSIONS DANS L'AIR INTÉRIEUR A+ A B C		
French CMR components	Regulation of April and May 2009 (DEVP0908633A and DEVP0910046A)	Pass		
Italian CAM Edilizia	Decree 11 October 2017 (GU n.259 del 6-11-2017)	Pass		
AgBB/ABG	Anforderungen an bauliche Anlagen bezüglich des Gesundheitsschutzes, ABG May 2019, AgBB August 2018	Pass		
Belgian Regulation	Royal decree of May 2014 (C-2014/24239)	Pass		
Indoor Air Comfort®	Indoor Air Comfort 7.0 of May 2020	Pass		
Blue Angel (DE-UZ 113)	DE-UZ 113 for "Low-Emission Floor Covering Adhesives and other Installation Materials" (Version January 2019)	Pass		
BREEAM International	BREEAM International New Construction v2.0 (2016)	Exemplary Level		
BREEAM® NOR	BREEAM-NOR New Construction v1.2 (2019)	Pass		
LEED®	"Low-Emitting Material" according to the requirements of LEED $\nu 4.1$	Pass		
CDPH: Classroom scenario	CDPH/EHLB/Standard Method V1.2. (January 2017)	Pass		













#### AISLANTES TÉRMICOS Y ACUSTICOS – Morteros/Revoques

DIASEN Srl - 7 | Rerbenting 5 - 60041 Sassoferrate (AN)



