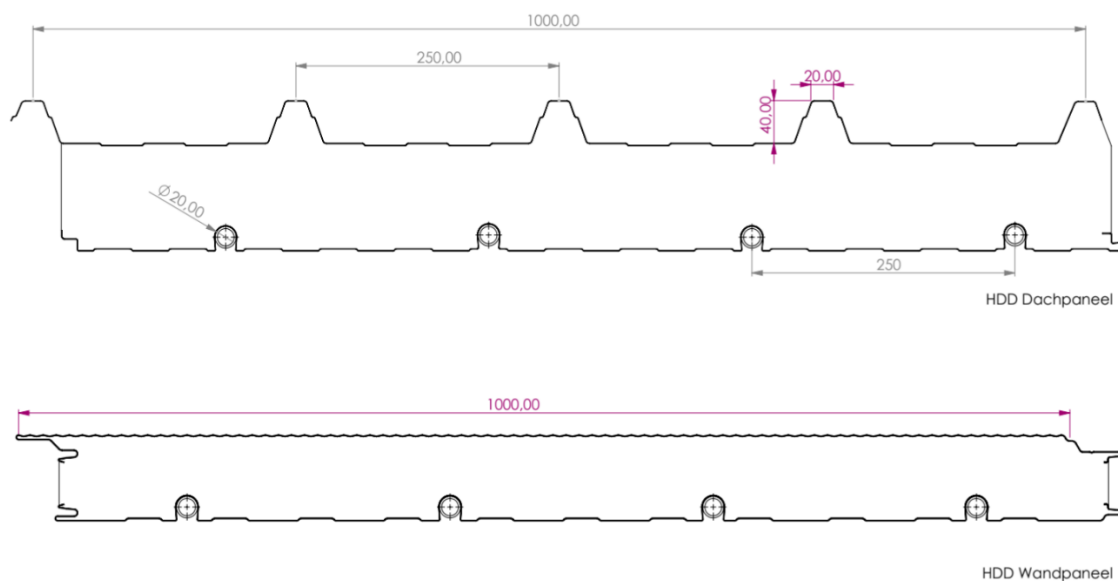




KAMAL GmbH - Gewerbestraße 3, 8750 Judenburg – office@hallentraeger.at – FN414288Y

PRODUKTDATENBLATT HDD-PANEEL

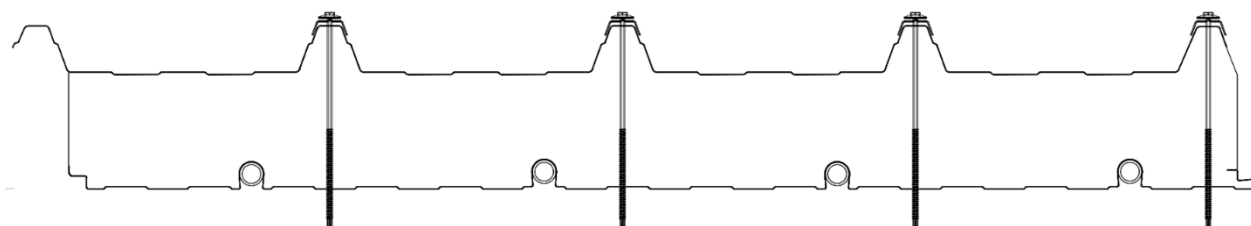


Aufbau	Oberschale Stahlblech verzinkt beschichtet Polyurethan-Schaum Unterschale Stahlblech verzinkt beschichtet darin integriert ein Profil zur Aufnahme von Heiz- bzw. Kühlleitungen
Ø Rohr	20 mm Vollkunststoffrohr oder Mehrschichtverbundrohr
Länge (L) Deckbreite (B)	von 2000 mm bis 13500 mm (weitere Längen auf Anfrage) 1000 mm
Farbe	Außen: Standard RAL Farben Innen: weiß
Masse gefüllt Wasserinhalt	1,288 kg/m ² (Rohrgewicht mit Wasser) 0,6 l/m ²

Heizleistung	56W/m ² Delta 20K (Prüfbericht DF24 H24.5773)
Kühlleistung	27W/m ² Delta 8K (Prüfbericht VF24 K24.5772)
Zulässige Heizwassertemperatur	70 °C (PE-RT Rohr)
Zulässiger Betriebsdruck	6 bar (PE-RT Rohr)
Anschluss	Über Sammelrohr Ø 25 mm x 3 mm
Paneelarten	Dachpaneele Wandpaneele Blechstärke 0,40 mm – 0,60 mm

Technische Daten

Technische Eigenschaften HDD-Dachpaneel Blech 0,5/0,5mm						
Paneelendicke	mm	40	60	80	100	120
Isolierung	Typ	PIR-Hartschaum				
Paneelengewicht mit Wasser	kg/m ²	12,3	13,1	13,9	14,8	15,6
max. Herstellungslänge	m	15,0 (weitere Längen auf Anfrage)				
min. Herstellungslänge	m	2,0m (unter 2,0m können nachträglich gekürzt werden)				
Deckbreite	mm	1000				
Bemessungs-U-Werte, gemäß EN 14509 unter Berücksichtigung der Fugenverluste						
mit PIR-Schaum	W/(m ² K)	0,58	0,38	0,29	0,23	0,19
Schalldämmung und Brandeigenschaften						
Schalldämmung	Rw db	25				
Technische Eigenschaften HDD-Wandpaneel verdeckte Befestigung Blech 0,63/0,5mm						
Paneelendicke	mm	60	80	100	120	140
Isolierung	Typ	PIR-Hartschaum				
Paneelengewicht mit Wasser	kg/m ²	13,7	14,4	15,2	15,9	16,6
max. Herstellungslänge	m	15,0 (weitere Längen auf Anfrage)				
min. Herstellungslänge	m	2,0m (unter 2,0m können nachträglich gekürzt werden)				
Deckbreite	mm	1000				
Bemessungs-U-Werte, gemäß EN 14509 unter Berücksichtigung der Fugenverluste						
mit PIR-Schaum	W/(m ² K)	0,38	0,28	0,22	0,18	0,15
Schalldämmung und Brandeigenschaften						
Schalldämmung	Rw db	25				



Lieferung und Montage

Verpackung

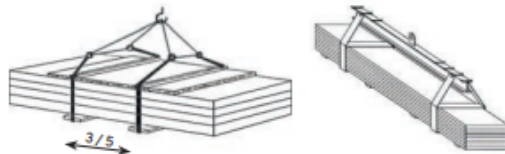
Die Anzahl der Paneele pro Paket ist abhängig von der Dicke der Elemente. Die maximale Pakethöhe beträgt 1.000 mm. Die Pakete werden so gepackt, dass eine optimale LKW-Auslastung erfolgen kann. Unsere Standardverpackung besteht aus Styroporklötzen im Abstand von ca. 1 m (Standfüße für das Paket), Stretchfolie, eine Abdeckung auf der Oberseite und Kartonschnittschnitten als Schutz für die Paketunterseite. Sonderverpackungen sind vor Produktion abzusprechen.

Anlieferung

Die Anlieferung der Sandwichelemente erfolgt, sofern nichts anderes vereinbart wurde, per LKW an die Baustelle/Abladestelle. Die Elemente sind vom Auftraggeber gemäß unseren Entladebedingungen zu entladen und auf Vollständigkeit sowie eventuelle Transportschäden zu prüfen. Mängel sind umgehend zu melden.

Entladung

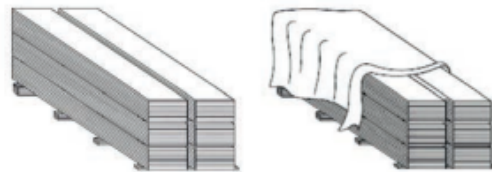
Die Entladung muss gemäß unseren Entladebedingungen durchgeführt werden. Sie muss vorsichtig und ohne Beschädigung der Paneele erfolgen. Um Beschädigungen der unteren Kanten zu vermeiden, empfehlen wir die Verwendung von Traverse, Gurten und Holzbrettern als Auflage und zum Spreizen der Gurte. Die Holzbretter müssen mindestens 200/250 mm breit und 3-4 cm länger als die Paketbreite sein. Die Verwendung von Stahlseilen ist verboten!



Für Paneele < 7 m empfehlen wir die Verwendung eines Gabelstaplers. Die Länge der Gabeln muss mindestens der Breite des Pakets entsprechen. Der Abstand zwischen den Gabeln muss proportional zur Länge des Pakets passen und mindestens eine halbe Paketlänge betragen.

Transport und Lagerung

Die Pakete sind nach der Entladung auf nivellierten Flächen mit maximal drei Paketen übereinander zu lagern. Um Wasseransammlungen im Paket zu vermeiden, empfehlen wir die Pakete in Längsrichtung leicht zu neigen (ca. 5%). Die maximale Spannweite der zu lagernden Pakete beträgt 2 m. Der Seitenabstand zum nächsten lagernden Paket sollte mindestens 40 cm betragen.



Die Paneele müssen an einem trockenen Ort unter Dach gelagert werden. Wenn dies nicht möglich ist, sind die Elemente mit Planen oder anderen angemessenen Abdeckungen zu schützen. In trockenen Stunden sollten diese entfernt werden, um die Belüftung zu ermöglichen und die Bildung von Kondenswasser zu verhindern. Verzinkte Paneele leiden besonders durch Feuchtigkeit. Wir empfehlen eine sofortige Verwendung dieser Elemente. Wenn Sie weiße Flecken oder Zinkoxid bemerken, können diese mit geeigneten Reinigungsmitteln und Wasser abgewaschen werden. Die Paneele werden anschließend mit einem Tuch getrocknet. Vorzugsweise sollte danach Vaseline auf die betroffene Deckschale aufgetragen werden. Wir übernehmen keine Verantwortung für Lagerschäden.



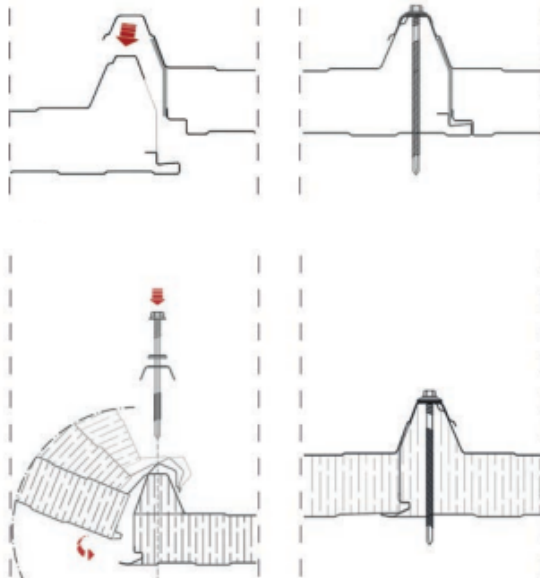
Der Transport von einzelnen Paneelen ist manuell waagrecht über die Breite auszuführen oder mit Kran und Saugtraverse.

Montage

Bei der Montage ist die Richtlinie für die Planung und Ausführung von Dach-, Wand- und Deckenkonstruktionen aus Metallprofiltafeln des IFBS zu berücksichtigen. Ebenfalls gelten die Verlegerichtlinien des Dachdeckerhandwerks sowie die Industriebaurichtlinie.

1. Besonderheit bei der Montage von

● Dach



● Wand

Lastverteilerplatten sowie Schrauben ohne Dichtung sind nach der bauaufsichtlichen Zulassung zu verwenden.

2. Schutzfolie

Die Elemente sind werkseitig außen und innen mit einer Schutzfolie versehen. Diese muss bei der Montage bzw. spätestens 4 Wochen nach Anlieferung entfernt werden um Rückstände des Folienklebstoffs (vor allem nach längerer intensiver Sonneneinstrahlung) zu verhindern.

3. Anpassung / Schnitte

Anpassungen der Elemente können vor Ort ausgeführt werden. Die Passschnitte dürfen nur mit geeigneten Werkzeugen wie einer Stich- oder Handkreissäge ausgeführt werden. Die Sägeblätter sollten eine feine Zahnung haben, um einen kalten Schnitt zu erzeugen.



Die Bearbeitung mit dem Trennschneider ist verboten, da dadurch die Zinkschicht beschädigt wird und der Korrosionsschutz dann nicht mehr gegeben ist. Bei der Verwendung einer Trennscheibe entstehen glühende Späne, die sich in die Oberfläche einbrennen. Derartige Schäden werden nicht als Reklamation anerkannt.

4. Art der Verlegung und Befestigung

In der Regel sollte entgegen der Wetterrichtung montiert werden, um Wettereinflüsse auf den Stoß so gering wie möglich zu halten.

Dachpaneele werden mit einem Kran und Hebeklemmen oder Saugtraverse verlegt. Wandpaneele können wahlweise vertikal oder horizontal montiert werden. Die Montage erfolgt manuell mit einer Hebebühne oder einem Kran mittels U-Hebezeug (inkl. Verschraubungssicherung), Verlegeklemmen oder Saugtraversen. Die horizontale Verlegung erfolgt von unten nach oben. Bei Paneelen mit Mineralwoll-Kern ist zu beachten, dass infolge des hohen Paneelgewichts die Montage erschwert wird.

Vor der Verlegung der Sandwichpaneele sind die notwendigen Dichtbänder zur Abdichtung der Elemente an die Unterkonstruktion gemäß Verlegeplan anzubringen. Für die Befestigung der Sandwichpaneele in die Unterkonstruktion sollten rostfreie Schrauben nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-407 oder der europäischen Bewertung verwendet werden (Ü- oder CE-gekennzeichnete Schrauben).