

MEDITE® TRICOYA®



FASSADENPLATTEN UND - PANEELE ANWENDUNGEN

P&M GRIMES &

CONTENTS

Über die Platte	3
Leistungsmerkmale und Vorteile	4
Eigenschaften	6
Plattenmontage	8
horizontal	8
vertikal/diagonal	9
Nutenplatten	10
Hinterlüftung und Fugen	10
Befestigungselemente und Platzierung	11
Befestigungsabstand	11
Paneelverkleidung	12
Befestigung mittels Schrauben	12
Befestigungsabstände	14
Eckendetails	15
Hinterlüftung und Fugen	16
Weitere Anwendungen im Aussenbereich	17
Anstriche	18
Weitere Informationen	20

MEDITE TRICOYA

Diese Richtlinien wurden für Fachleute verfasst, die Medite®Tricoya® einsetzen möchten, um damit schöne, zuverlässige und höchst beständige Endprodukte zu schaffen.

Dieses Dokument entstand in enger Zusammenarbeit mit Alexis Harrison und Stephen Philips von ARUP.

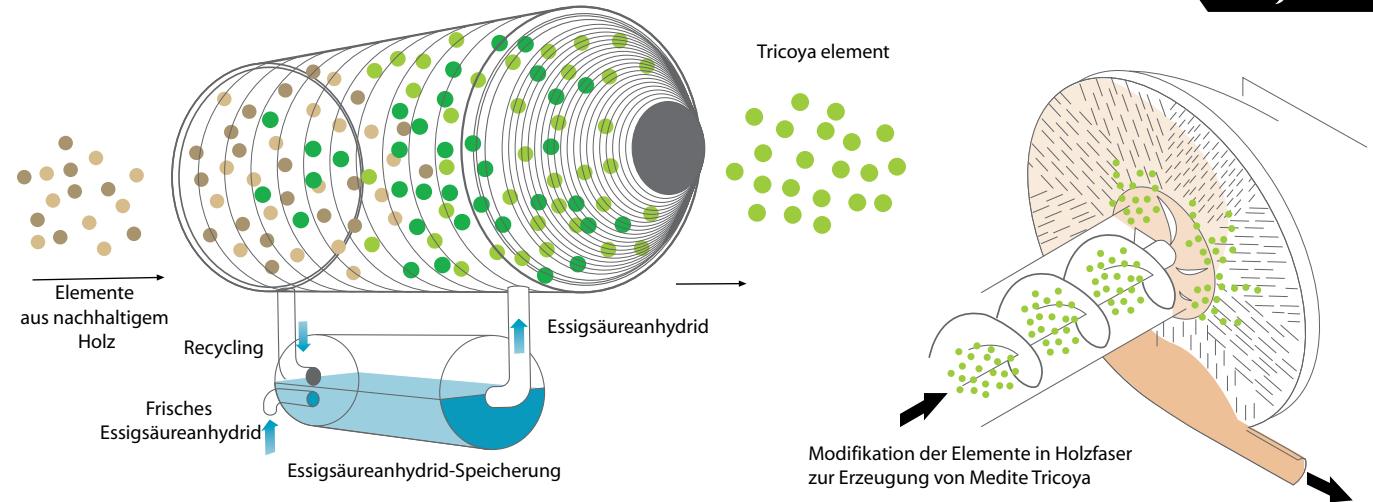
Stephen Philips

Industriedesigner und Experte für die Gestaltung von hochleistungsfähigen Bauprodukten und Bauprojekten.

Alexis Harrison

Designer und Spezialist für Materialien mit Design-Erfahrung im Bereich Bauten und Fassadensysteme mit besonderen Kenntnissen in der angewandten Architektur.

Sollten Sie weitere Informationen benötigen oder Kommentare zu diesem Dokument abgeben wollen, kontaktieren Sie bitte Medite über www.meditetricoya.com



©Bild-Copyright Medite

EINE PLATTE STELLT SICH VOR

Medite Tricoya ist ein ein komplett neues und innovatives Plattenprodukt. Es beweist ausserordentliche Langlebigkeit und Stabilität selbst unter extremen und höchst anspruchsvollen Bedingungen - sowohl bei Anwendungen in nassen Aussen- als auch Innenbereichen. Dank einer herstellereigenen Acetylierungs-Holztechnologie und eines modifizierten Fertigungsprozesses der Faserplatten entsteht ein Holzplattenprodukt mit einzigartiger Beständigkeit und Stabilität.

Die Entwicklung von Medite Tricoya setzte am wesentlichsten Grund für Holzquellung und Holzzerersetzung an: Wasseradsorption von feuchtigkeitsanziehenden Holzfasern aufgrund der Präsenz von Hydroxylgruppen. Diese Hydroxylgruppen (hydrophile Stellen) können Wassermoleküle binden oder abgeben und verursachen so das Quellen oder Schrumpfen von Holz.

Die Acetylierung ist ein ungiftiges, nachhaltiges Verfahren, das durch den Einsatz von Essigsäureanhydrid die Anzahl der natürlich auftretenden hydrophoben Acetylgruppen in den Holzzellen erhöht. Bei diesem Verfahren werden die Hydroxylgruppen (chemische Formel: $-OH$) durch Acetylgruppen (chemische Formel: $-COCH_3$) ersetzt. Dadurch wird an diesen Stellen die Wasseradsorption unterbunden, was die Formstabilität und Langlebigkeit des Holzes verbessert.

Abgesehen von der Schaffung einer einzigartigen Formstabilität erzielt Medite Tricoya dank dieses Verfahrens eine Haltbarkeit der Klasse 1. Dies bedeutet eine Beständigkeit gegen biologische Verfallsprozesse, die jene der Eiche übertrifft.

Damit bietet Medite Tricoya Planern und Konsumenten eine optimale Antwort für Anwendungen, die Nässe, Feuchtigkeit und extremen Witterungsbedingungen ausgesetzt sind, und liefert für solche Umgebungen hochleistungsfähige Lösungen mit vielseitig insetzbaren, grossformatigen Platten.



LEISTUNGSMERKMALE & VORTEILE



LANGLEBIG

Länger haltbar, perfekt geeignet für feuchte Umgebungen im Innen- und Aussenbereich



50 JAHRE GARANTIE

Sich beruhigt zurücklehnen mit Medite Tricoya: 25 Jahre Garantie für unterirdische und 50 Jahre Garantie für oberirdische Anwendungen



VERBESSERTE STABILITÄT

Quell- und Schwindverhalten werden dramatisch reduziert



GESTALTUNGSFREIHEIT

Die gesamte Design-, Befestigungs- und Bearbeitungsflexibilität von mitteldichten Faserplatten



REDUZIERTER INSTANDHALTUNGSKOSTEN

Längere Abstände zwischen Fassaden-Instandhaltungsmassnahmen



IDEAL FÜR ANSTRICHE

Die verbesserte Stabilität und Haltbarkeit erhöhen die Lebensdauer des Anstrichs. Schäden im Anstrich beeinträchtigen nicht die Widerstandsfähigkeit des Kerns.



AUS NACHHALTIGEN QUELLEN

FSC®-zertifiziert. Das verwendete Holz stammt aus nachhaltigen Quellen



RESISTENT GEGEN PILZBEFALL

Effektive Barriere gegen den holzerstörenden Pilzbefall



BEGEHRTE LEBENSDAUER VON 60 JAHREN

Unabhängige BRE-Prüfung bestätigt eine zu erwartende Lebensdauer von 60 Jahren bei Aussenanwendungen



The mark of responsible forestry

EIGENSCHAFTEN

Medite Tricoya ist ein langlebiges Holzplattenprodukt der neuen Klasse mit verbesserter Formstabilität und eignet sich für eine breite Palette von Anwendungen im Aussenbereich, wie Verschalungen, Fassadenverkleidungen, Gesimse, Leibungen, etc.. Medite Tricoya kann mittels der überall in der Bauindustrie üblichen Verfahren und Ausrüstungen zugeschnitten, bearbeitet und montiert werden und der spätere Instandhaltungsaufwand ist sehr gering. Die Flexibilität von Medite Tricoya eröffnet schier unendlich viele Gestaltungsmöglichkeiten. Es lässt sich auf Mass schneiden, maschinell bearbeiten, anstreichen, verkleiden, etc., ohne dass dies seine einzigartigen Eigenschaften beeinträchtigen würde.

FEUCHTIGKEITSGEHALT

Geliefert wird Medite Tricoya mit einem Feuchtigkeitsgehalt von zwischen 3% und 5%. Der Feuchtigkeitsgehalt von Platten zum Zeitpunkt ihrer Montage sollte möglichst jenem im späteren Gebrauchszustand entsprechen. Ergibt eine Messung einen Feuchtigkeitsgehalt von 8% oder höher, kann dies das Vorhandensein von „freiem Wasser“ anzeigen. In diesem Fall sollte Medite Tricoya Zeit zum Trocknen gelassen werden, bevor es weiter bearbeitet, geklebt oder gestrichen wird.

CE-KENNZEICHNUNG

Sämtliche für den Einsatz im Hoch- und Tiefbau gelieferten Medite MDF-Produkte sind CE-zertifiziert und entsprechen den Anforderungen der harmonisierten europäischen Norm für Platten auf Holzbasis EN 13986. Damit haben Kunden und Anwender die nötige Gewissheit, dass Medite Tricoya der europäischen MDF-Norm EN622-5 entspricht und alle wesentlichen, für das Produkt relevanten Anforderungen der Construction Products Regulation (CPR) erfüllt.

BERICHTE UND ZERTIFIKATE

Das Fraunhofer Institut für Holzforschung (WKL) bescheidet Medite Tricoya eine derart hervorragende Performance, dass damit der Einsatz einer MDF-artigen Platte für bislang nicht realisierbare Anwendungen möglich wird.

Qualitätsprüfungen durch das Building Research Establishment (BRE) haben ergeben, dass Medite Tricoya eine Klasse 1-Haltbarkeit gemäss EN350-2 erzielt. Diese Haltbarkeit entspricht Teak und übertrifft Eiche.

SP Wood Technology testete die Widerstandsfähigkeit des Produkts gegen holzzerstörende Basidiomyceten (Weiss- und Braunfäule).

Das British Board of Agrément (BBA) bestätigt die Eignung von Medite Tricoya für nichttragende Anwendungen im Innen- und Aussenbereich (BBA Assessment-Nummer M2/49109).

Für Kopien dieser Berichte und/oder Zertifikate kontaktieren Sie bitte unser Vertriebsbüro oder besuchen Sie unsere Website.



PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN	BEREICH	TESTMETHODE	EINHEITEN	WERT
Dichte	+/-30	EN 323	kg/m ³	720 (9, 12 mm) 700 (15, 18 mm)
Masshaltigkeit		NPL	mm/m °C	0.0137
Wärmeausdehnungs-koeffizient pro 10% RF-Änderung		NPL	mm/m	0.25
Wärmeleitfähigkeit		EN 12664	W/m K	0.095
ABMESSUNGEN				
Breite	± 1 mm/m	EN 324-1	mm	1220
Länge	± 1 mm/m	EN 324-1	mm	2440
Dicke	± 0.15	EN 324-1	mm	9, 12, 15, 18
MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN				
E-Modul		EN 310	N/mm ²	≥ 3000 (9 mm) ≥ 2500 (12, 15, 18 mm)
Biegefestigkeit		EN 310	N/mm ²	≥ 30 (9 mm) ≥ 25 (12 mm) ≥ 20 (15, 18 mm)
Zugfestigkeit		EN 319	N/mm ²	> 0.8

DIE OBEN ANGEFÜHRTE ERGEBNISSE BASIEREN AUF DEN TECHNISCHEN MINDESTANFORDERUNGEN FÜR DIE VON MEDITE EUROPE LTD. HERGESTELLTEN MEDITE TRICOYA MDF. ALLE PARAMETER LIEGEN IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT EN 622, TEILE 1 & 5. ALS TEIL DES LAUFENDEN PRODUKTENTWICKLUNGSPROGRAMMES BEHÄLT SICH MEDITE EUROPE DAS RECHT VOR, DIESE PRODUKTSPEZIFIKATIONEN OHNE ANKÜNDIGUNG ZU ÄNDERN. MEDITE TRICOYA ENTHÄLT KEINE FORMALDEHYD-ZUSÄTZE UND DER FORMALDEHYD-GEHALT BETRÄGT NACH DER TESTMETHODE EN 120 WENIGER ALS 1,0 MG/100 G, WOMIT DER WERT WEIT UNTER DEM VON DER CARB-PHASE2 GEFORDERTEN UNTEREN GRENZWERT LIEGT.

PLATTENMONTAGE

Bei der Verwendung der Medite Tricoya-Platte in einem Holzfassaden-artigen Verbund gibt es wie bei herkömmlichen Fassaden eine Reihe verschiedener Montagetechniken. Welche eingesetzt wird, ist abhängig davon, wie die Fassade am Ende aussehen soll.

Üblicherweise haben herkömmliche Fassadenelemente aus Holz eine Breite von 150 mm, wobei wegen Eindellungsproblemen der Grenzwert von 190 mm nicht überschritten werden sollte. Medite Tricoya Platten unterliegen diesen Einschränkungen nicht und können daher breiter ausgeführt werden, was der Fassade einen besonderen ästhetischen Reiz verleiht, der mit herkömmlichem Holz nicht zu erzielen ist.

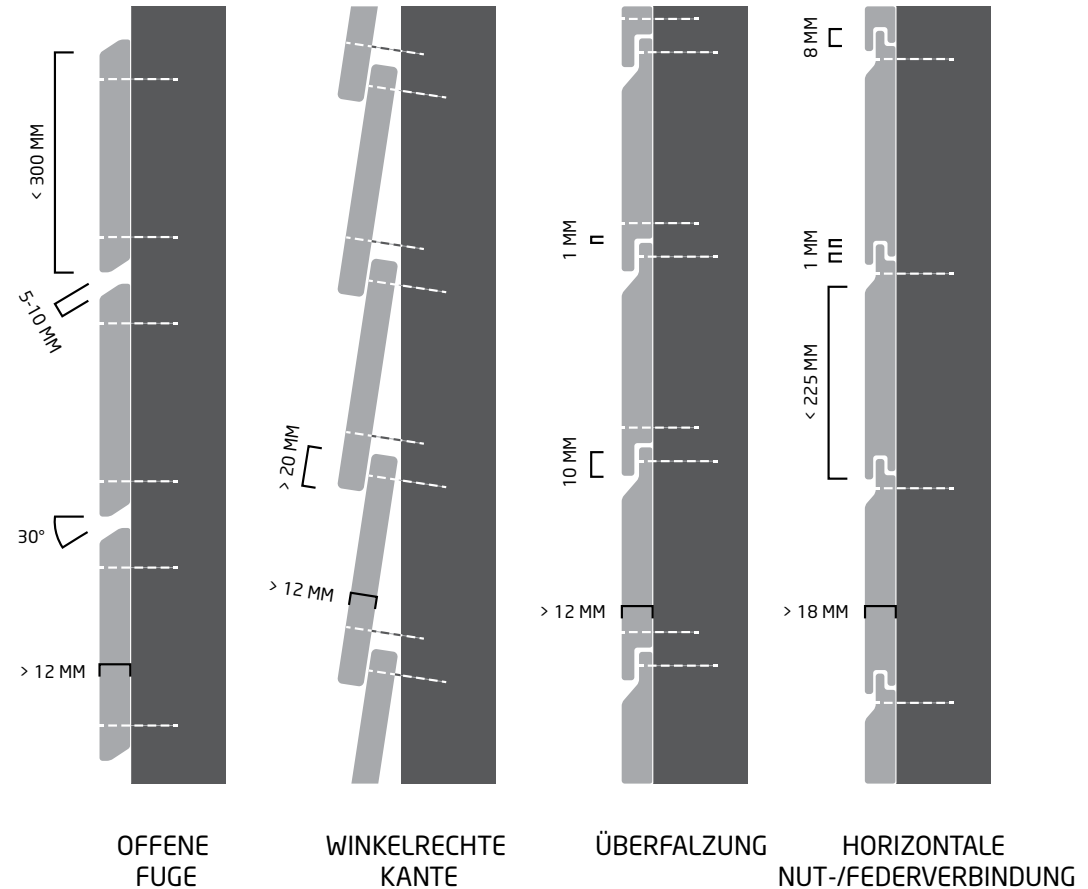
Medite Tricoya eignet sich für herkömmliche Verkleidungsarten und im Allgemeinen gelten für den Monteur dieselben Montageempfehlungen wie bei traditionellen Holzverkleidungen. Er benötigt auch keine speziellen Techniken oder Werkzeuge. Wie bei herkömmlichen Holzverkleidungen muss ein hinterlüfteter Hohlraum hinter den Platten vorhanden sein.

Medite Tricoya Platten können zur Erzielung eines spezifischen Aussehens zugeschnitten, profiliert, gestanzt oder gefräst werden. Dies ohne die Einschränkungen oder Probleme bezüglich Instabilität, wie sie bei herkömmlichen Verkleidungsprodukten auftreten können, und dies bei gleichzeitiger Gewährleistung ihrer Langlebigkeit.

Die beliebtesten Designs sind:

- Offene Fuge
- Winkelrechte Kante
- Überfaltung
- Nut-/Federverbindung

Andere Designs sind natürlich möglich.



Horizontale Plattenmontage

Bei horizontaler Montage können die Befestigungen unsichtbar angebracht werden.

<300 MM OBERFLÄCHENBREITE

Bei der horizontalen Montage mit Oberflächenbreiten nicht über 300 mm sollten die abgeschrägten Platten des Typs Offene Fuge an der Aussenfläche einen Spalt von 5 - 10 mm zwischen den Platten aufweisen. Die vertikalen Überlappungen bei winkelrechten Kanten und Federkanten sollten mindestens 20 mm betragen.

Wählt man ein Überfaltungsprofil, kann die vertikale Mindestüberlappung auf 10 mm reduziert werden, allerdings sollte zwischen Falz und Platte / Aufstand darunter ein Spalt von mindestens 1 mm sein (siehe auch Abschnitt über Fugen auf Seite 10).

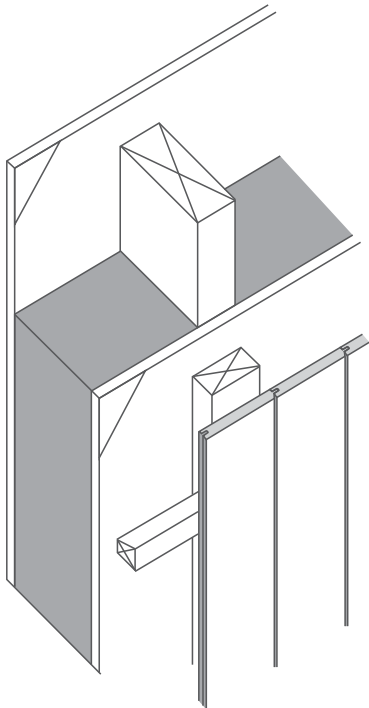
<225 MM OBERFLÄCHENBREITE

Bei horizontalen Nut-/Federplatten sollte die Oberflächenbreite nicht mehr als 225 mm betragen. Die Tiefe der Feder sollte mindestens 10 mm ausmachen, mit zumindest 1 mm Spalt zwischen Feder- und Nutschulter. Die Platten sollten immer mit der Feder nach oben montiert werden, damit kein Wasser in das Profil einsickern kann.



Vertikale und diagonale Plattenmontage

Die für eine vertikale Plattenmontage geeigneten Plattenausführungen sind (überlappendes) winkelrechtes Kantenprofil, Überfalzung und Nut-/Federausführung.



Werden die Profile vertikal verlegt, sind pro Platte mindestens zwei Befestigungen notwendig, wobei zumindest eine dieser Befestigungen, z.B. ein Nagel, sichtbar bleibt. Empfohlen wird, die Plattenlängen auf die Geschosshöhe zu beschränken und Endverbindungen müssen auf die Lattenpositionen abgestimmt sein.

Am besten eignet sich ein doppelter Unterrahmen, wobei horizontale Befestigungslatten an vertikalen Gegenlatten befestigt werden (siehe nebenstehende Abbildung). Die horizontalen Latten sollten an der Oberseite abgeschrägt sein, womit Wasser in den Hohlraum geleitet wird. Die unterste Latte sollte am unteren Ende nach innen abgeschrägt sein, damit sich so ein Tropfschnabel an der Schnittstelle mit den Gegenlatten ergibt.

Werden nur horizontale (Befestigungs-) Latten verwendet, müssen zusätzliche Massnahmen ergriffen werden, um eine ausreichende Hinterlüftung sicherzustellen. Zum Beispiel Ausschnitte in den Latten oder in regelmässigen Abständen Unterbrechungen zwischen ihnen mit einer versetzten Anordnung der Latten. In diesem Fall ist es besser, wenn die horizontalen Latten am oberen Ende abgeschrägt sind, damit Wasser nach aussen abgeleitet wird.

Ein Eindringen von Wasser an den Enden von vertikalen Latten sollte mittels Aufbringen einer Dichtung verhindert werden.

<225 MM OBERFLÄCHENBREITE

Bei vertikaler Plattenmontage mit Oberflächenbreiten von und unter 225 mm sollte der Überlappungsabstand bei einer Befestigung Platte an Platte mindestens 15 mm betragen. Plattenbreiten können zwischen der inneren und äusseren Schicht variieren, aber Befestigungen durch die äusseren Platten sollten niemals durch die dahinterliegende Platte durchgehen, um ein Spalten des Holzes zu vermeiden.

Möglich ist auch die Ausführung mit offenen Fugen mit einem Spalt von 5 - 10 mm zwischen den Platten. Die Kantenseiten der Platten sollten nach aussen abgeschrägt sein, mit einem Spalt von mindestens 5 mm zwischen den Plattenenden. Beachten Sie, dass bei offen bleibenden Fugen der Hohlraum und der Unterrahmen sichtbar bleiben und eine UV-resistente, atmungsaktive Membran angebracht werden muss.

<175 MM OBERFLÄCHENBREITE

Bei Überfalzungsprofilen sollte die Oberflächenbreite auf 175 mm (15 mm Dicke) beschränkt bleiben. Die Oberflächenbreite bei Nut-/Feder-Platten sollte 150 mm (18 mm Dicke) nicht übersteigen. Die Nut sollte mindestens 10 mm tief sein, mit einem 1-mm-Spalt zwischen Feder und Nut und Schultern.

Nutenplatten

Die volle Nutzbreite und -Länge der Platten kann eingesetzt werden und es können gestalterische Elemente einfließen, wie etwa gefräste Oberflächen, um eine Nachbildung traditioneller Stilelemente oder moderne Designs zu erzielen.

Beachten Sie bitte, dass es bei der Befestigung dieser Plattenart am Unterrahmen empfehlenswert ist, ein für diese Platten geeignetes Befestigungssystem zu verwenden (siehe Kapitel über Fassadenverkleidung; ab Seite 12). Jedenfalls sollte die Ausreissfestigkeit des gesamten Befestigungssystems der Nutenverkleidung von einem Bauingenieur überprüft werden.

Hinterlüftung

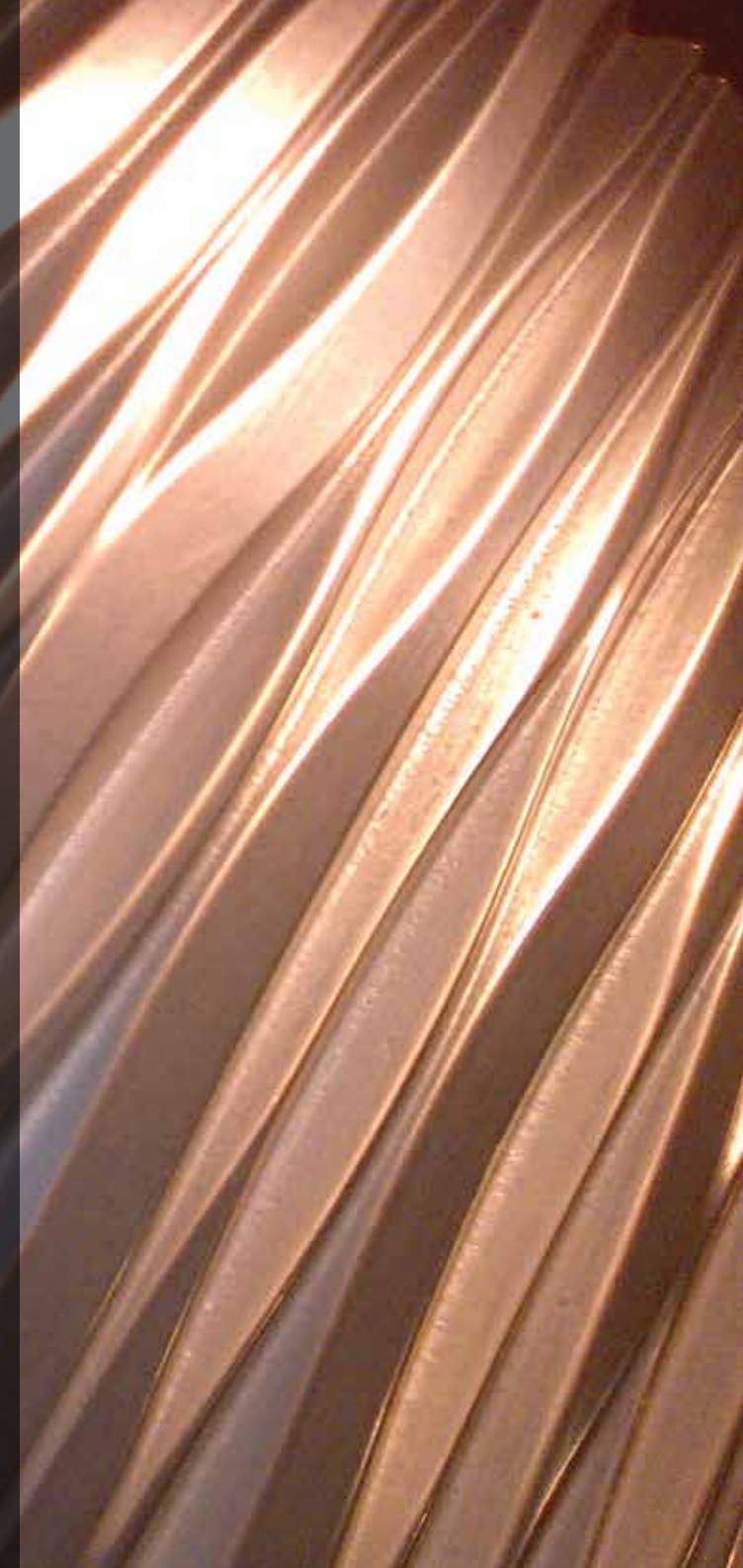
Zur Sicherstellung, dass Regen- und Kondenswasser hinter der Verkleidung abfließt und die Isolierung hinter den Platten nicht ihre Effizienz verliert, sollte hinter der äusseren Dekorschicht ein kontinuierlich hinterlüfteter Hohlraum vorhanden sein. Hinterlüftet wird dieser Hohlraum über Hinterlüftungsein- und Auslässe, die sich unten und oben an der Fassade befinden (mindestens 200 mm² pro m² Verkleidung). Hinsichtlich Tiefe des Hohlraums hinter der Verkleidung werden mindestens 20 mm empfohlen.

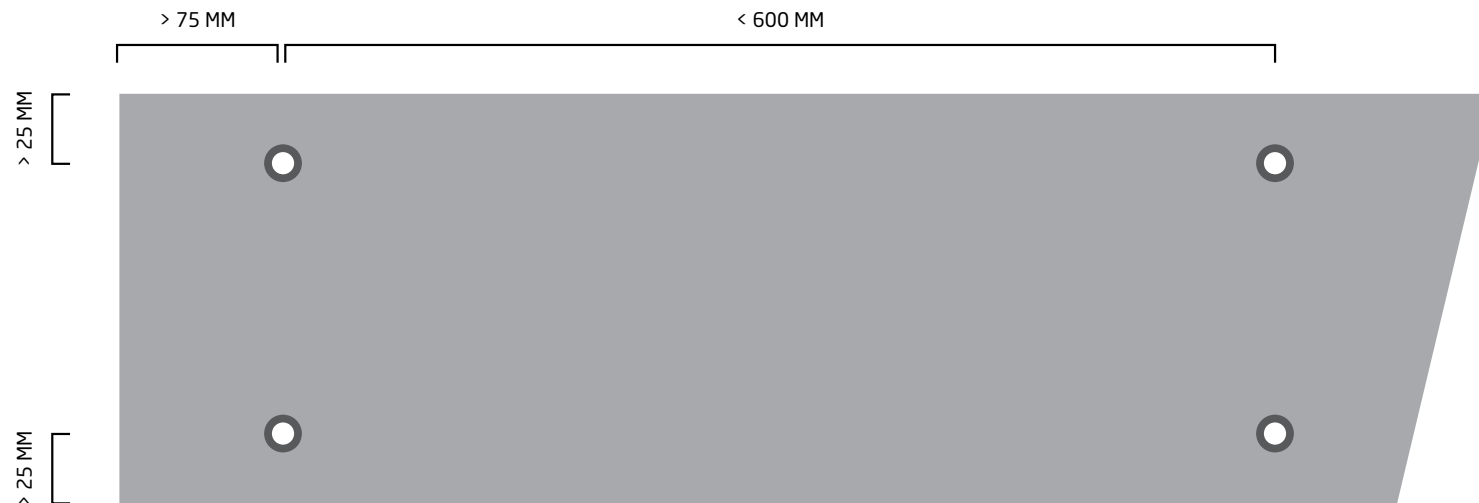
Beachten Sie, dass die Hohlraumtiefe sowie die Mindestabmessungen der Hinterlüftungsein- und Auslässe den geltenden Bau Normen und Bauvorschriften entsprechen müssen und dass eine wasserabweisende, atmungsaktive Membran (UV-resistent, wenn Fugen offen verbleiben) an der Rückwand des Hohlraums anzubringen ist. Eventuell ist an den Hinterlüftungsein- und Auslässen und/oder im Fall von offenen Fugen ein Insektenschutznetz erforderlich.

Obwohl bei Medite Tricoya technisch nicht erforderlich, empfehlen wir dennoch aus ästhetischen Gründen, die Platten an der Fassade so anzubringen, dass es zu keinem direkten Kontakt mit dem Boden kommt. Zudem führt eine Montage von Platten in der Spritzwasserzone, zwischen Bodenniveau und einer Höhe von 200 bis 250 mm, zu einer Verringerung der Lebensdauer jeden Anstrichs (im Fall eines gepflasterten Bodens). Die Aufbringung einer Kiesschicht unterhalb der Fassade wird daher empfohlen.

Fugen

Medite Tricoya Fassadenplatten müssen mit einem Abstand von mindestens 1 mm voneinander montiert werden. Bei Auftreffen auf andere Bauelemente und / oder zwischen den Längen zweier Platten sollte ein Abstand von 5 mm gelassen werden.





Befestigungselemente und Platzierung

Medite Tricoya Platten können über die Oberfläche (und in manchen Fällen verdeckt) auf dem Holzunterrahmen mit Nägeln oder Schrauben (Linsenkopf- oder Rundkopfschrauben) mit Ringschaft (oder mit anderen hochwertigen Nägeln oder Schrauben) aus rostfreiem Stahl des Typs A2 oder A4 befestigt werden.

Von einer Klammerheftung wird abgeraten und der Nagel- oder Schraubenkopf sollte nicht ins Holz getrieben werden. T-Nägel sollten bei Aussenverkleidungen nicht verwendet werden, da sie wenig Widerstand gegen axialen Auszug bieten. Kopfloose Nägel sollten ebenfalls vermieden werden, da sie wenig Eindringwiderstand besitzen.

Bei Verwendung von Schrauben empfehlen wir das Vorbohren von Löchern in der Medite Tricoya Platte mit einem Durchmesser, der 1 mm kleiner ist als der Schraubenschaft. Nagellöcher sollten auf 80% des Durchmessers vorgebohrt werden. Die empfohlene Eindringtiefe der Nagelspitze in die Holzlatten beträgt:

- Glatte Nägel: 12 d*
- Ringschaft- und andere hochwertige Nägel: 6 d
(Nutenplatten: mindestens 10 d)

*d = Schaftdurchmesser des Befestigungselements

Bei einer Grösse des Nagelkopfes von mindestens 2d wird davon ausgegangen, dass es zu keiner Eindringung kommt, weil der Eindringwiderstand den Auszugswiderstand übertrifft. Als Faustregel gilt, dass die Länge eines Standardnagels (und deshalb auch die Mindestdicke des Unterrahmens) ungefähr das 2,5-fache der Plattenstärke beträgt. Bei Ringschaftsnägeln und anderen handelsüblichen hochwertigen Nägeln beträgt der Wert 2x die Plattenstärke.

Schrauben besitzen eine grössere Axialkraft als Nägel und werden daher bei einem Einsatz von Nutenplatten empfohlen. Es existieren noch keine allgemeinen Richtlinien zur Auszugsfähigkeit von üblichen Dübelbefestigungselementen, wie etwa Schrauben, wenn bei herkömmlichen Holzfassaden verwendet.

Um eine dauerhafte und sichere Befestigung zu gewährleisten, sollten die Platten mit einem Abstand von mindestens 75 mm zum Plattenrand befestigt werden (vorgebohrtes Loch 1 mm kleiner als Schaftdurchmesser bzw. 80% des Nageldurchmessers). Der Mindestabstand zur Ober- und Unterkante der Platten beträgt 25mm.

Befestigungsabstand

Zur Begrenzung der Spannweite der Fassadenplatten sollten die Trägerlatten sowohl vertikal als auch horizontal nicht mehr als 600 mm Abstand zueinander aufweisen. Bei diagonal angebrachten Platten sollte der Abstand nicht mehr als 400 mm sein, ausser die Latten werden ebenfalls diagonal montiert.



PANEELVERKLEIDUNG

Plant man ein Regenschutzsystem in Form einer Paneelverkleidung, sind bestimmte Dinge zu berücksichtigen, darunter die Befestigungen zur Errichtung des Systems. Bei der Befestigungsmethode für Medite Tricoya kommen Klebe- und Schraubbefestigungen in Betracht.

Beachten Sie bitte, dass alle in dieser Broschüre abgegebenen Empfehlungen nur Richtlinien sind und diese von den zuständigen Behörden auf ihre Übereinstimmung mit lokalen Gegebenheiten, Bauvorschriften und Baunormen geprüft werden sollten. Ebenso sollte eine Überprüfung durch einen geprüften Bauingenieur erfolgen.

Bei einer geplanten Verkleidung mit Medite Tricoya beachten Sie bitte die in dieser Broschüre beschriebenen Richtlinien bezüglich möglicher Befestigungssysteme, Hinterlüftung, Unterrahmen, Verbindungen und Befestigungselemente. Stellen Sie zudem sicher, dass die empfohlenen Befestigungspositionen und Befestigungselemente verwendet werden. Für weitere Hilfestellungen zu möglichen Befestigungssystemen kontaktieren Sie bitte unser Vertriebsbüro.

Bei Fassadenverkleidungen mit Medite Tricoya müssen die folgenden Bedingungen berücksichtigt werden:

- Die Paneele müssen die Windlast absorbieren und diese an die Substruktur übertragen;
- Die Durchbiegung der Paneele aufgrund dieser Windlast sollte nicht mehr als Zweihundertstel der Spannweite betragen (Abstand zwischen zwei Befestigungselementen in jede Richtung);
- Die durch Feuchtigkeit und Temperaturschwankungen bedingte maximale Ausdehnung beträgt 1,5 mm/m; dies muss in Hinblick auf die Fugen berücksichtigt werden.



Befestigung mittels Schrauben auf einem Holzunterrahmen

Die Befestigung mittels Schrauben ist die üblichste Befestigungsart und wahrscheinlich die kostengünstigste Variante, wenn es um die Anbringung einer Medite Tricoya Regenschutzfassade geht. Die Schrauben durchbohren die Fassadenplatte und dringen in die Holzlatten hinter der Verkleidung ein.

UNTERRAHMEN

Vertikale Holzlatten, im Querschnitt nicht kleiner als 38 mm x 38 mm, sollten für die Anbringung der Verkleidung an der Trägerwand bzw. Fassadenstruktur verwendet werden. Für die äussere Ecke kann ein Füllelement verwendet werden, um so die Fassadenecke zu schützen und optisch abzuschliessen.

Für die innere Ecke wird üblicherweise eine Schattenfuge von mindestens 3 mm verwendet; zur Maskierung der dahinterliegenden Latten wird flexibles, schwarzes oder dunkelgraues Fugenabdeckbandmaterial eingesetzt.

BEFESTIGUNGSELEMENTE

Schrauben für die Plattenbefestigung sollten aus rostfreiem Stahl A2 oder A4 sein. Die Schraubenlänge sollte mindestens 25mm + Plattendicke (+ allfällige Abstandshalter) betragen. Ist der Schraubenkopfdurchmesser mindestens 5mm grösser als der Lochdurchmesser, kann davon ausgegangen werden, dass es zu keinem Eindringen des Kopfes kommt, da der Eindringwiderstand grösser ist als der Auszugswiderstand. Löcher für die Befestigungselemente sollten vorgebohrt werden und zur Berücksichtigung einer Platten- und Unterrahmenausdehnung leicht überdimensioniert ($\geq 120\%$) im Vergleich zum Schaftdurchmesser sein.

Schrauben sollten mindestens 25 mm von der Plattenkante und mindestens 75 mm von den Ecken entfernt angebracht werden. Der maximale Abstand zur Kante beträgt bei dieser Befestigungsart 15x die Plattendicke.

Für weitere Ausführungsanleitungen und bezüglich Ausreissfestigkeit sollte der Schraubenhersteller kontaktiert werden. Richtwerte bezüglich der maximalen Befestigungsabstände, die sich aus der maximal zulässigen Durchbiegung der Platten ergeben, finden Sie in den Grafiken auf Seite 14.

Unsichtbare Befestigung mittels Klebstoff

Verdeckte Befestigungen werden bei einem Regenschutz-Fassadensystem oft bevorzugt, da hierbei die strukturelle Verbindung versteckt bleibt und keine mechanischen Nieten oder Schraubenköpfe auf der Vorderseite der Fassadenverkleidung sichtbar sind. Die strukturelle Verklebung eines Fassadenpaneels mit einem vertikalen Holzträger oder Aluschienensystem bringt den Vorteil einer nicht-mechanischen, verdeckten Montage.

UNTERRAHMEN

Medite Tricoya eignet sich für ein Aufkleben auf einem vertikalen Unterrahmen aus Holz oder Aluminium. Um die relative Bewegung der Fassadenplatte in Relation zum Unterrahmen zu gewährleisten, ist es sehr wichtig, dass der verwendete Klebstoff permanent elastisch bleibt.

KLEBESYSTEME

Testreihen haben bei einer Reihe von verschiedenen Klebstoffherstellern gute Ergebnisse gezeigt. Geeignete Klebemittel bestehen üblicherweise aus einem (permanent) elastischen Kleber, sowie Befestigungsband, Reiniger und Grundiermittel für sowohl die Platten als auch den Unterrahmen.

Für weitere Information zu geprüften Klebstoffherstellern kontaktieren Sie uns bitte.

Für Informationen zur Vorbehandlung und Aufbringungen an Rahmen und fertigen Platten kontaktieren Sie bitte die jeweiligen Klebstoffhersteller.

Die Befestigungsabstände müssen in Zusammenarbeit mit den Klebstoffherstellern und gemäss den geltenden Bauvorschriften und Regelungen festgelegt werden, hängen allerdings u.a. von der Windlast ab. Richtwerte bezüglich der maximalen Befestigungsabstände, die sich aus der maximal zulässigen Durchbiegung der Platten ergeben, finden Sie in den Grafiken auf Seite 14.





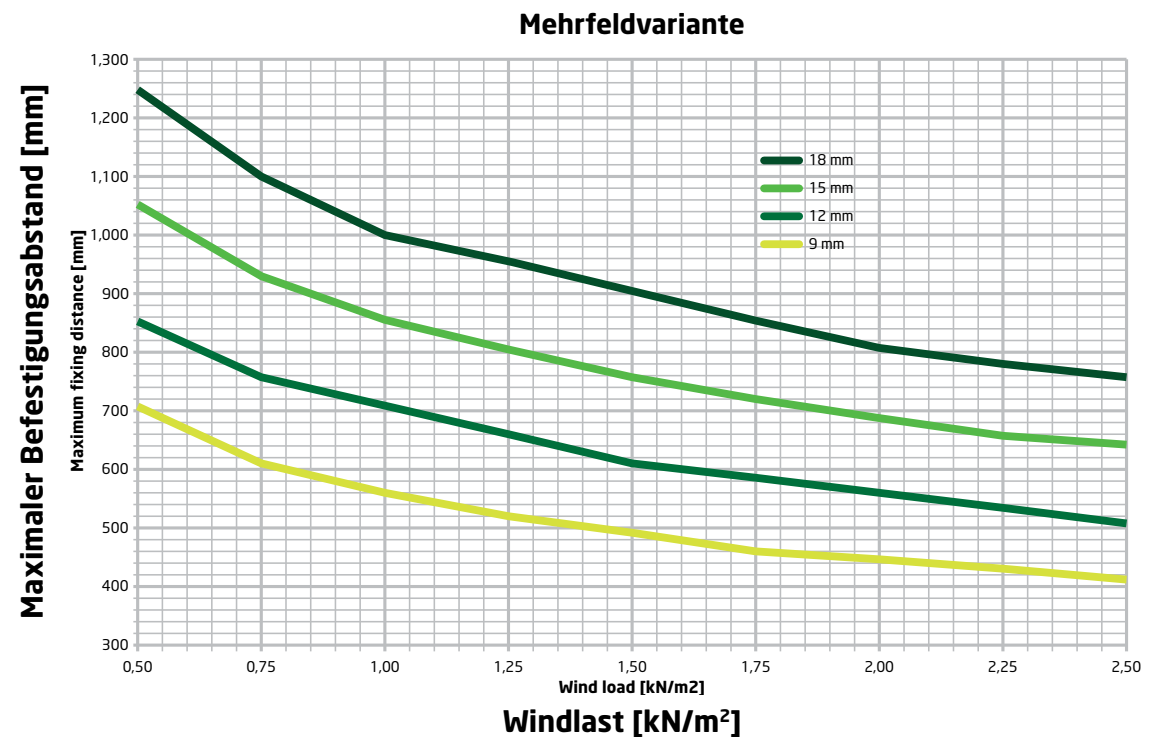
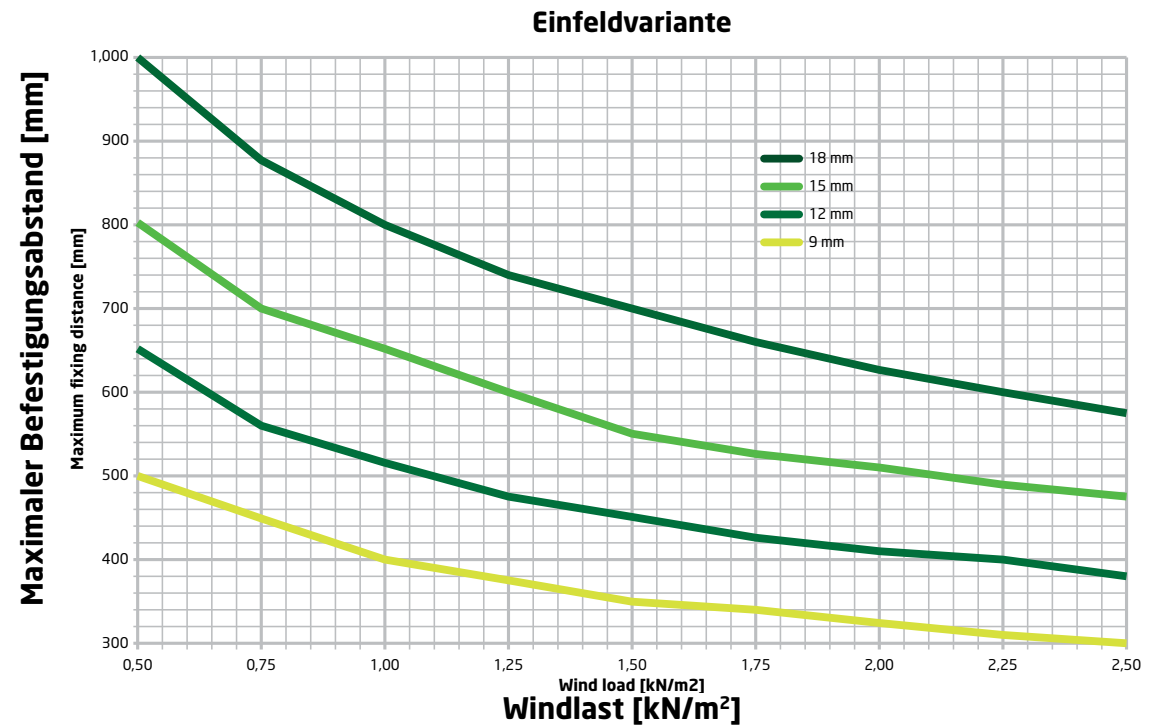
Befestigungsabstände

Die Abstände zwischen den Trägerelementen sind für eine optimale Leistung der Medite Tricoya Platten von entscheidender Bedeutung.

Als allgemeine Richtlinie zeigen die nebenstehenden Grafiken die maximalen Befestigungsabstände für die verschiedenen Plattenstärken auf der Basis der maximal zulässigen Durchbiegung der Platte (1/200 der Spannweite).

Beachten Sie bitte, dass der maximale Befestigungsabstand bei Mehrfeldplatten (drei oder mehr vertikale Befestigungen) aufgrund der höheren Steifigkeit grösser ist als bei Einfeldplatten (zwei vertikale Befestigungen pro Platte).

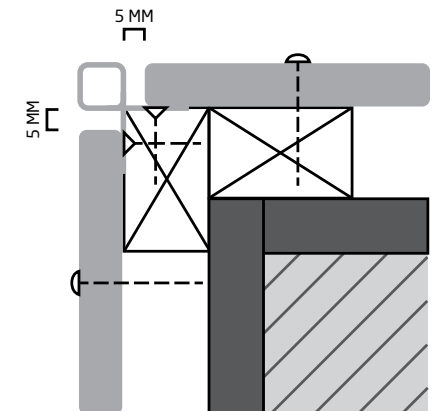
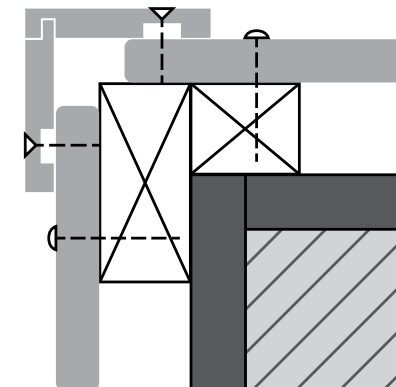
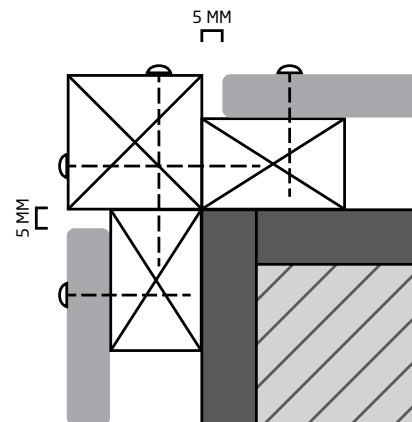
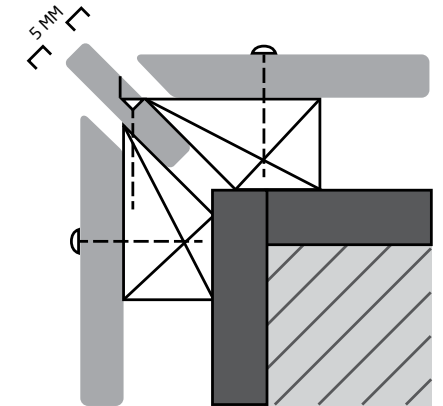
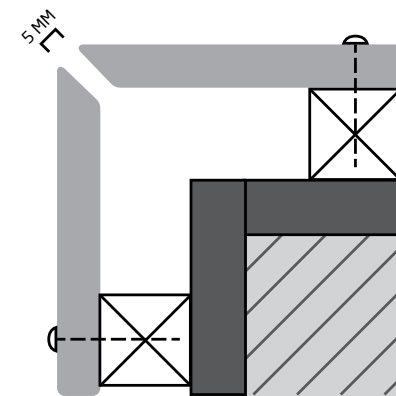
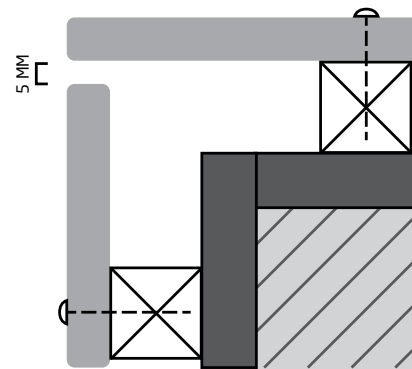
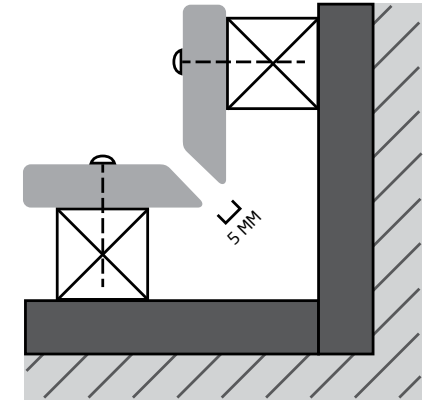
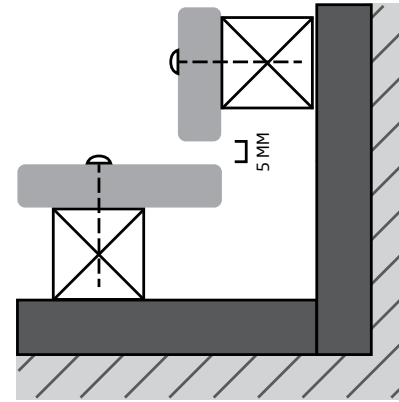
Die Festigkeit des Gesamtsystems (die aufgrund der Windlast benötigten Abstände, sowie Anzahl und Art der Befestigung) muss immer von einem lizenzierten Bauingenieur geprüft werden.





Eckendetails

Eckenlösungen für Medite Tricoya Fassaden können in verschiedener Weise ausgeführt werden, sowohl mit als auch ohne integrierte Profile. Trifft eine Platte auf ein anderes Bauelement (oder eine andere Platte) sollte ein Spalt von mindestens 5 mm gewährleistet sein. Abhängig von den zur Anwendung gelangenden nationalen Bauvorschriften, über die Sie sich informieren sollten, sind an Ecken eventuell Hohlraumbarrieren erforderlich.



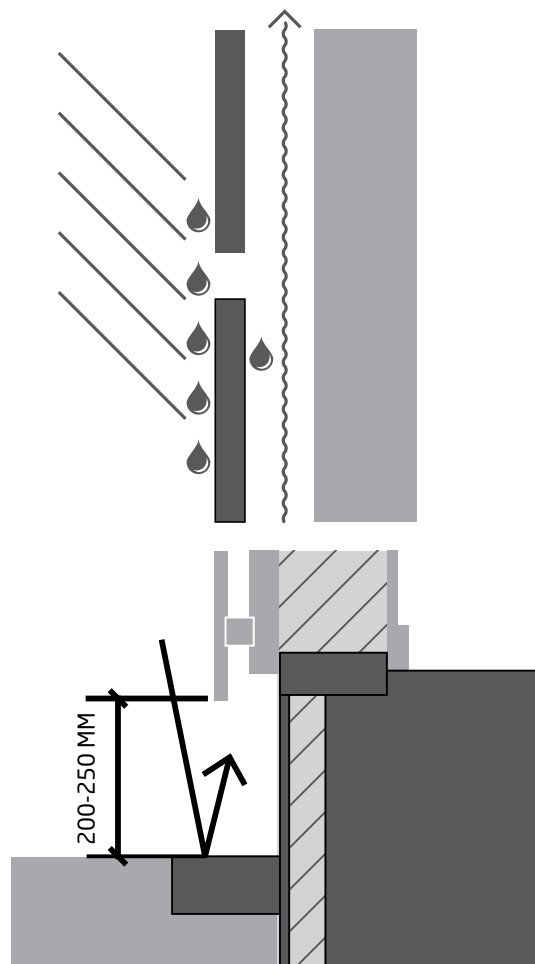
Hinterlüftung

Medite Tricoya eignet sich zur Anbringung in einem hinterlüfteten Fassadensystem.

Diese Art Fassadensystem wird charakterisiert durch eine kontinuierliche Hinterlüftung hinter der äußeren Dekorschicht durch Hinterlüftungsein- und Auslässe, die sich oben und unten an der Fassade befinden (mindestens 200 mm² pro m² Verkleidung). Auf diese Weise wird Regen- und Kondenswasser hinter der Verkleidung abgeführt und die Isolierung hinter den Platten büsst nichts von ihrer Effizienz ein. Empfohlen wird ein Hohlraum hinter der Verkleidung, dessen Tiefe mindestens 20 mm betragen sollte.

Beachten Sie, dass die Hohlraumtiefe sowie die Mindestabmessungen der Hinterlüftungsein- und Auslässe den geltenden Bau Normen und Bauvorschriften entsprechen müssen und dass eine wasserabweisende, atmungsaktive Membran (UV-resistent, wenn Fugen offen verbleiben) an der Rückwand des Hohlraums anzubringen ist. Eventuell ist an den Hinterlüftungsein- und Auslässen und/oder im Fall von offenen Fugen ein Insektenschutznetz erforderlich.

Obwohl bei Medite Tricoya technisch nicht erforderlich, empfehlen wir dennoch aus ästhetischen Gründen, die Platten an der Fassade so anzubringen, dass es zu keinem direkten Kontakt mit dem Boden kommt. Zudem führt eine Montage von Platten in der Spritzwasserzone, zwischen Bodenniveau und einer Höhe von 200 bis 250 mm, zu einer Verringerung der Lebensdauer jedes Anstrichs (im Fall eines gepflasterten Bodens). Die Aufbringung einer Kiesschicht unterhalb der Verkleidung wird daher empfohlen.



Bitte beachten: Die Platten sollten mit Abstandshaltern montiert werden, also nicht bündig mit Mauer- oder Ziegelwerk abschliessen.

Fugen

Je nach den Gegebenheiten, unter denen Medite Tricoya verwendet wird, dehnen oder schrumpfen die Platten in der Praxis um nicht mehr als 1,5 mm/m. Das Material wird allerdings auf einem Unterrahmen montiert, der aufgrund von Temperaturschwankungen und/oder Feuchtigkeit eine beträchtliche Dehnung und Schrumpfung aufweisen kann, was berücksichtigt werden muss.

Deshalb müssen Medite Tricoya Fassadenplatten mit (mindestens) 5 mm Freiraum rundum die Kanten montiert werden. Bleiben die Fugen offen, sollte der die Platten tragende Unterrahmen, wenn er aus Latten besteht, mit einem geeigneten wetterbeständigen Fugenband (volle Breite) geschützt werden.

WEITERE ANWENDUNGEN IM AUSSENBEREICH

GESIMSE UND LEIBUNGEN

Medite Tricoya eignet sich auch für Leibungen oder Gesimsausführungen bei Dachabschlüssen. Obwohl verschiedene Unterrahmen möglich sind, ist die Anbringung an Latten (Holzunterrahmen) die gängigste Variante. Wir empfehlen, die maximale Höhe der Platten auf die Werte in der nachstehenden Tabelle zu beschränken und die Platte an zwei Stellen vertikal zu fixieren. Platten an der Dachunterseite können sichtbar mit Holzschrauben befestigt bzw. an den Unterrahmen geklebt werden.

	PLATTENSTÄRKE	
	9mm	12mm
Plattenhöhe ≤	250mm	400mm
Horizontaler Befestigungsabstand ≤	500mm	500mm

Möglich ist auch eine unsichtbare Befestigung der Platten durch Verwendung von Schrauben im oberen Plattenbereich (von der Dachblende verdeckt) und die Montage der Federunterkante auf durchgängigen (Aluminium-)Schienen in U-Form.

GEWÖLBTE PLATTEN

Aufgrund seiner hervorragenden Eigenschaften kann Medite Tricoya gemäss den nebenstehenden Spezifikationen auch problemlos gewölbt und gekrümmt werden.

Gewölbte Platten können mit Befestigungselementen, wie im Kapitel über Plattenmontage beschrieben, befestigt werden. Wird ein Klebstoff verwendet, müssen die äusseren Seiten zusätzlich mit Holzschrauben befestigt werden.

BRÜSTUNGSPLETTEN

Dank seiner Beständigkeit und besseren Formstabilität eignet sich Medite Tricoya auch als Füllelement zwischen Strukturelementen, z.B. in einem Holzgerahmten Bau. Die Platten können so gross sein wie in der nachstehenden Tabelle angegeben, vorausgesetzt sie werden an allen Kanten in einem (ausreichend steifen) Fensterrahmen montiert. Die Grösse der Platte ist nur in einer Richtung beschränkt (entweder vertikal oder horizontal).

Platten mit einer Länge und Breite von mehr als 1 Meter sollten einen Zwischenträger montiert haben. Für die sich daraus ergebenden zwei Flächen gelten die Grenzwerte laut nachstehender Tabelle.

PLATTENSTÄRKE	MAX. PLATTENBREITE
9mm	550mm
12mm	700mm
15mm	850mm
18mm	1,000mm

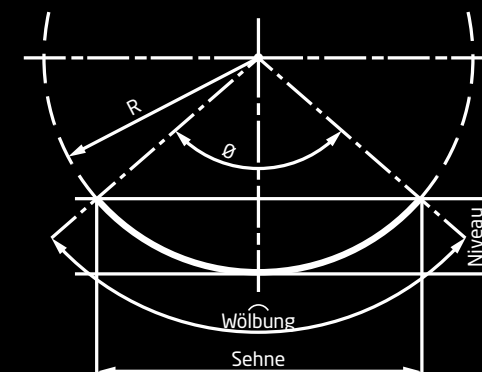
ABMESSUNGEN	6mm	9mm
Wölbung	2,440mm	2,440mm
Radius (R)	620mm	977mm
Winkel (Ø)	120mm	145mm
Sehne	1,100mm	1,900mm
Niveau	900mm	750mm
Latten (Mitte-zu-Mitte)	300mm	400mm
Befestigungen Kante (Mitte-zu-Mitte)	270mm	300mm
Befestigungen dazwischen (Mitte-zu-Mitte)	300mm	300mm

DECKEN IM AUSSENBEREICH

Medite Tricoya eignet sich auch für einen Einsatz bei horizontalen Anwendungen wie Decken im Aussenbereich (z.B. Einkaufszentren, Car Ports und Auskragungen). Die auf den vorstehenden Seiten beschriebenen Befestigungssysteme können eingesetzt werden:

- Fassadenplatten
- Befestigung mittels Schrauben an einem Holzunterrahmen
- Unsichtbare Befestigung mittels Klebstoff

Für das jeweils gewählte Befestigungssystem gelten die jeweils beschriebenen Richtlinien. Da es bei horizontaler Anbringung bedingt durch das Eigengewicht der Platte zu einer Durchbiegung dieser kommen kann, empfehlen wir, den Trägerabstand bei Fassadenplatten auf 450 mm und den Befestigungsabstand bei Fassadenpaneelen auf 75% der in den Grafiken auf Seite 14 genannten Werte zu beschränken.



ANSTRICHE

Aus Sicht einer technischen Leistungsfähigkeit im Hinblick auf Eigenschaften wie etwa Holzzerstörung oder Formstabilität besteht keine Notwendigkeit, Medite Tricoya mit einem Endanstrich zu versehen. Dennoch ist Medite Tricoya bei Aussenanwendungen nicht unempfindlich gegen Witterungseinflüsse. Nicht gestrichene Platten im Aussenbereich verwittern und werden an der Oberfläche rau, bedingt durch UV-Einstrahlung und biologische Prozesse, die innerhalb der Holzfasern und auf der Oberfläche stattfinden. Wo ein nachhaltig ästhetisches Erscheinungsbild erforderlich ist, schützt ein hochqualitativer Anstrich gegen diesen Verwitterungseffekt und minimiert das Ausbleichen der Farbe.

Medite Tricoya ist zu 100% ein Naturprodukt und ungiftig, so dass Schimmelbewuchs auftreten kann, wenn Medite Tricoya keinen Anstrich erhält, obwohl Schimmel, Flecken, Moose oder Algen zu keiner Verrottung im Inneren von Medite Tricoya führen. Gewöhnlicher Schimmelbefall kann durch Verwendung einer geeigneten Grundierung für den Aussenbereich, die gegen Schimmel schützt, vermieden werden. Flecken und Farbverluste werden vermieden, wenn ein hochqualitativer UV-resistenter Anstrich aufgebracht wird. Dieser schützt das Holz zudem gegen unbeabsichtigte Verunreinigungen.

Die Kompatibilität von Medite Tricoya mit verschiedenen Anstrichen ist ähnlich wie bei anderen Holzarten. Daher kann Medite Tricoya mit handelsüblichen Produkten gestrichen werden.

Bitte beachten: Anstrichrezepturen variieren von Hersteller zu Hersteller und natürlich variieren abhängig von der Aufbringungs-ausrüstung und der Ausführung des Endprodukts auch die Anstrichverfahren entsprechend. Trotz unserer hervorragenden Dokumentation bezüglich Kompatibilität empfehlen wir Ihnen daher dringend, dass Sie sich vom jeweiligen Anstrichhersteller beraten lassen, da dieser über fundierte Kenntnisse bezüglich seiner Produkte, deren Anbringung und der Effizienz des Endprodukts verfügt.

Für detaillierte Infos zu bestimmten Anstrichlieferanten verweisen wir auf den Download-Bereich unserer Website, den Sie über www.meditetricoya.com aufrufen können.



ORBEREITUNG

- Der Feuchtigkeitsgehalt der zu streichenden Medite Tricoya Platten sollte trocken sein (unter 8% Feuchtigkeitsgehalt).
- Die zu streichende Oberfläche sollte sauber, trocken und frei von Staub oder Fett sein.
- Wir empfehlen, die Platten vor Montage zum Schutz vor Flecken auf allen Seiten zu streichen. Feuerhemmend behandelte Platten müssen immer auf beiden Seiten gestrichen werden.
- Wir empfehlen, die Ecken in einem Radius von mindestens 3 mm abzurunden.
- Aus ästhetischen Gründen empfehlen wir, die Plattenkanten mit einer Hirnholzversiegelung (weiss oder transparent) zu behandeln, bevor der Endanstrich aufgetragen wird.
- Bei Verwendung einer Grundierung wird ein hochwertiges Produkt empfohlen, das Harzaustritt-Blocker und Fungizide enthält.

DECKENDE ANSTRICHE (FILMBILDEND)

Deckende und (halb-)durchsichtige Anstriche sollten mit einer Mindest-Trockenfilmdicke aufgetragen werden, wie diese den Anforderungen des Endprodukts und/oder den Anweisungen des Anstrichherstellers entspricht.

DURCHSICHTIGE ANSTRICHE (NICHT FILMBILDEND)

Da Medite Tricoya im Erscheinungsbild keine Holzmaserung aufweist, sondern ein MDF-, Fasern'-Aussehen hat, denkt man zunächst nicht an beizende oder ölhaltige Anstriche. Allerdings verleiht ein halb-durchsichtiger Anstrich dem Produkt eine sehr besondere, fast holzartige Note, insbesondere bei Verwendung von dunkleren halb-durchsichtigen Anstrichen.

Weitere Informationen zu Anstrichen erhalten Sie direkt von Anstrichherstellern. Für einen Einsatz bei Medite Tricoya eignet sich eine breite Palette von Anstrichen. Die gegenüberliegende Tabelle listet industriell verwendete Anstriche auf, die auf eine Verwendung mit Medite Tricoya speziell abgestimmt sind und garantiert werden.

Bitte beachten: Diese Anstriche können von Land zu Land variieren, deshalb raten wir Ihnen, sich direkt vom Anstrichhersteller Ihrer Region beraten zu lassen.

ANSTRICH-HERSTELLER	GRUNDIERUNG	DECKANSTRICH	GARANTIE	SYSTEM
Akzonobel	XP 650 Aqua PU Primer 256 2K	150-175 μm (nass) in 1 oder 2 Schichten: <ul style="list-style-type: none"> • Akzo Nobel Winflex T25 • Akzo Nobel Winflex T35 • Akzo Nobel Winflex T3635 	bis 10 Jahre	Deckend
Drywood		<ul style="list-style-type: none"> • 2 Schichten Optifinish G40 / G70 • 3 Schichten Optifinish TR SG / GL 	bis 15 Jahre	Deckend
	2 Schichten Optiprimer G	Endanstrich Front/Kanten auf Baustelle mit z.B. Poseidon UV GL	bis 15 Jahre	Opaque
		Halb-Filmformend: 3 Schichten (Rückseite 2 Schichten) Woodstain VV	bis 15 Jahre	Halb-durchsichtig
PPG	120 μm (trocken) in 2 Schichten PPG Wood Finishes 152Q0	<ul style="list-style-type: none"> • 40 μm (trocken) Sigma S2U (Semi-) Gloss • 50 μm (trocken) PPG Wood Finishes 892 Q0 	bis 7 Jahre ¹	Deckend
Remmers	Induline GW-310	1 oder 2 Schichten Induline DW-603	bis 10 Jahre	Deckend
	Induline GW-310	1 oder 2 Schichten Induline LW-710	bis 10 Jahre	Halb-durchsichtig
Sikkens	Rubbol WP 151 2K	150-175 μm (nass) in 1 oder 2 Schichten: <ul style="list-style-type: none"> • Rubbol WF375 • Rubbol WF387 • Rubbol WF382 	up to 15 years ²	Deckend
	Rubbol WM 260 1K	150-175 μm (nass) in 1 oder 2 Schichten: <ul style="list-style-type: none"> • Rubbol WF375 • Rubbol WF387 • Rubbol WF382 	bis 15 Jahre ³	Deckend
Teknos	Teknoseal 4002	Aquatop 2600	bis 12 Jahre	Deckend

1: Gewährleistung kann auf 10 Jahre erweitert werden bei einem geplanten Überanstrich mit Sigma S2U Semi-Gloss im 7 Jahr.

2: Gewährleistung kann auf 25 Jahre erweitert werden bei einem geplanten Überanstrich mit Rubbol XD Gloss im 16 Jahr.

3: Gewährleistung kann auf 20 Jahre erweitert werden bei einem geplanten Überanstrich mit Rubbol XD Gloss im 16 Jahr.

LAMINATE

Die Oberfläche von Medite Tricoya kann mit Holz, HPL, CPL oder Melamintapeten bekleidet oder überzogen werden. Zahlreiche Industrientwickler entwickeln derzeit erfolversprechende Systeme. Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte Medite.

MANUELL AUFGEBRACHTE ANSTRICHE

Zur Erzielung optimaler Ergebnisse sollten Anstriche von Medite Tricoya am besten industriell aufgebracht werden. Sollten es die Umstände allerdings nötig machen, so kann ein Medite Tricoya Anstrich auch manuell aufgebracht werden. Abgesehen von der allgemeinen Vorbereitung (Seite 18) finden Sie nachstehend Ratschläge zur manuellen Aufbringung von Anstrichen.

Grundierung

Empfohlen wird die Verwendung einer (industriell aufgetragenen) Grundierung, um eine ungleichmässige Aufnahme der nachfolgenden Anstrichschichten zu vermeiden. Die Grundierung sollte ein hochqualitativer, geruchsarmer, isolierender, physikalisch trocknender Anstrich sein, der Harzaustritt-Blocker und Fungizide enthält.

Anstrich

Um eine gute Abdeckung zu erzielen, wird empfohlen, mindestens zwei Schichten aufzutragen. Durch leichtes Schmirgeln der Oberfläche zwischen dem Auftragen der Schichten werden aufgeraute Fasern beseitigt. Wir empfehlen Ihnen dringend, sich an die Instruktionen des Anstrichherstellers bezüglich Applikationsmethode (Pinsel, Roller oder Spray) sowie Trocknungsbedingungen (Temperatur und Feuchtigkeit) zu halten.

KLEBEN

Zur Herstellung von z.B. fixen Eckprofilen kann Medite Tricoya zusammen mit D3 oder D4 (EN204)-Klasse-Klebern geklebt werden. Im Allgemeinen kann Medite Tricoya mit PU-, RPF- oder EPI- Holzklebern geklebt werden.



This project is financially supported by the LIFE programme of the European Union

WEITERE INFORMATIONEN

Für weitere Auskünfte kontaktieren Sie bitte unser Vertriebsbüro:

Irland: +353 (0) 51 851 233

Niederlande: +31 (0) 475 399 740

Grossbritannien: +44 (0) 1322 424900

Weitere Broschüren und Informationsblätter zu speziellen Themen, wie z.B. maschinelle Bearbeitung und Handling, Befestigungselemente und spezifische Anstriche, finden Sie auch im Download-Bereich von www.meditetricoya.com