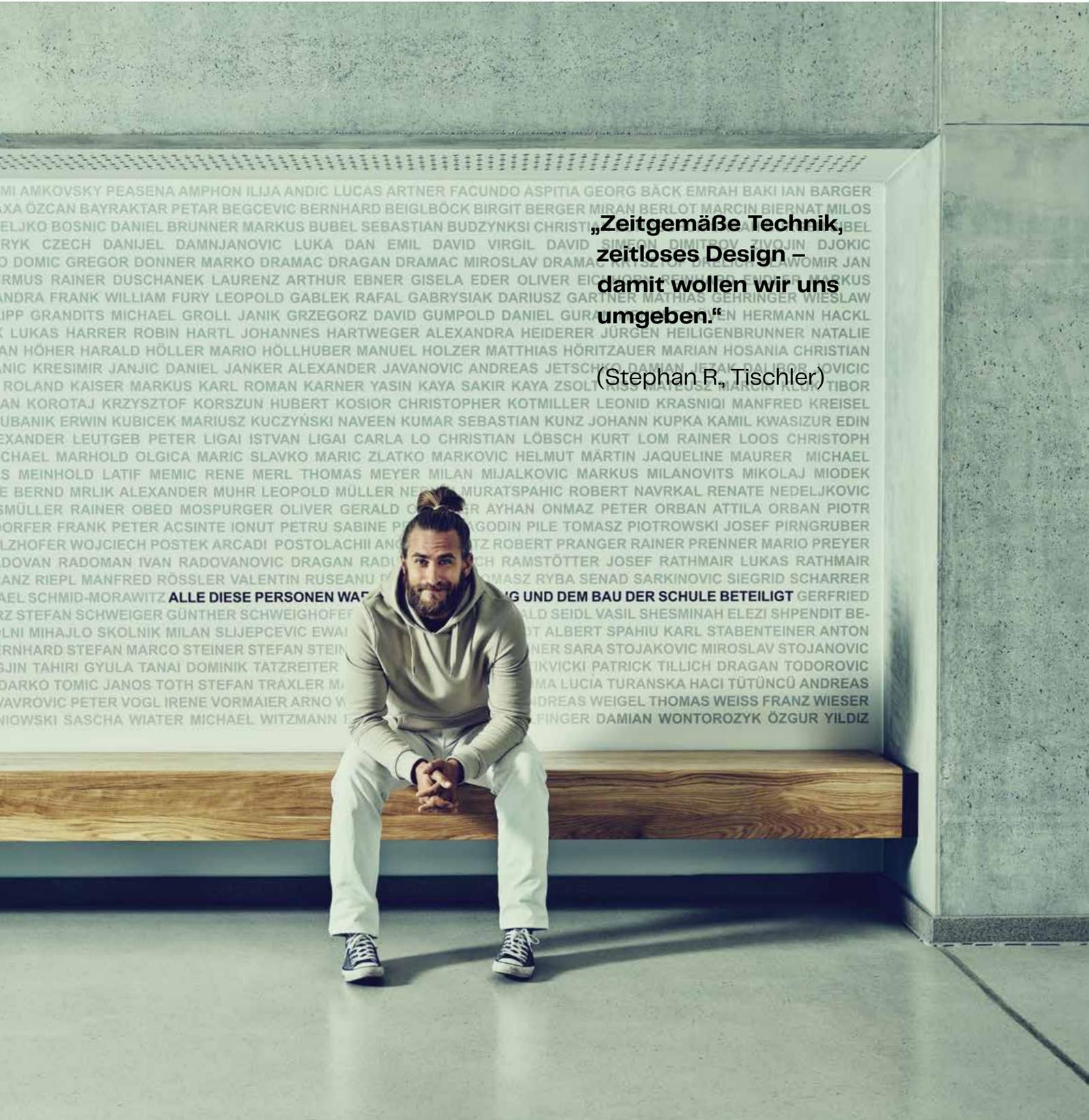


„Zeitgemäße Technik,
zeitloses Design –
damit wollen wir uns
umgeben.“

(Stephan R. Tischler)





Inhalt

Produkte	4
Nachhaltigkeit und Umwelt	10
Material	14
Verarbeitungsempfehlungen	18
Chemische Beständigkeit	36
Reinigung	44
Wandverkleidungen	46
Nicht hinterlüftete Wandverkleidungen	54
Kabinen	80
Untersichten und Deckenverkleidungen	90
Tischplatten	96
Möbel	100
Arbeitsplatten	106
Waschtische	116
Geländerfüllungen	120

Hinweis

Aktuelle Version dieser Broschüre:
www.fundermax.com

Die nachfolgenden Grafiken sind schematische Darstellungen und nicht maßstabsgetreu.

Diese Ausgabe ersetzt alle zuvor erschienenen Ausgaben der Technik Interior Broschüre von Fundermax.

Sollten Sie Fragen haben, die diese Broschüre nicht beantwortet, wenden Sie sich bitte an unseren Außendienst oder die Anwendungstechnik via support@fundermax.biz.
 Wir helfen Ihnen gerne.

Fundermax

Egal ob Möbel, Fassade oder Innenausbau: An der Schnittstelle zwischen Idee und Material steht Fundermax. Als Weltmarktführer im Bereich Compactplatten und als Hersteller hochwertiger Werkstoffe aus Holz und Laminaten blickt das Unternehmen auf stolze 130 Jahre Geschichte zurück. Der anhaltende Erfolg beruht auf höchster Qualität, innovativem Design und dessen Vielfalt sowie nachhaltiger Produktion. „Made in Austria“, mit Liebe für den natürlichen Rohstoff Holz, Kreationen und Ideenreichtum.

- moderne Produktionsstätten in Österreich und Norwegen
- ca. 1.500 Mitarbeiter
- 500 Mio. Euro Jahresumsatz
- Teil der Constantia Industries AG
- Staatspreis Unternehmensqualität (2018)

1 Produkte

**„Nur gute Ideen und
Produkte sind langlebig.“**

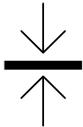
(Isabelle S., Projektleiterin)





Max Compact Interior

Es handelt sich um duromere Hochdruck-Schichtstoffplatten (HPL) nach EN 438, die unter großem Druck und hoher Temperatur erzeugt werden. So vielfältig die Produktvarianten, so vielfältig die Anwendungen: Die Platten eignen sich nicht nur für den Einsatz in Sanitär- und Nassräumen, sondern auch als Wand- und Säulenverkleidungen, Geländerfüllungen, Möbel, Tische, Pulte und Labormöbel. Überall dort, wo Belastbarkeit und Ästhetik gefragt sind.



widerstandsfähig



schlagzäh



kratzfest



schnelle Montage



lösungsmittelbeständig



lebensmittelecht



leicht zu reinigen

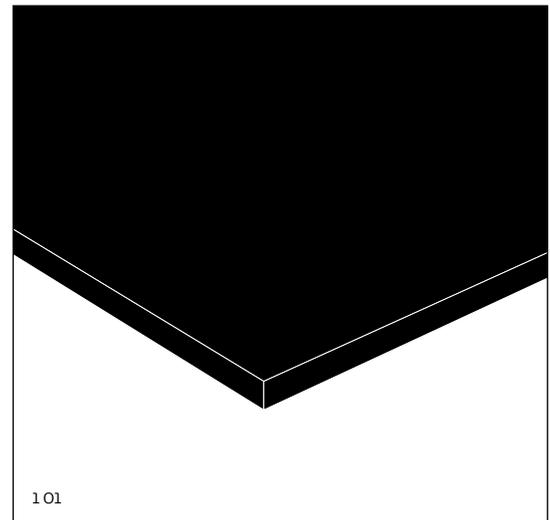


hitzebeständig

Eigenschaften*

- hygienisch
- biegesteif und schlagzäh (nach EN ISO 178)
- für alle Innenanwendungen geeignet
- dekorativ
- ritzhart
- abriebfest
- frost- und hitzeunempfindlich
- Temperatur-Dauerbelastung -80 °C bis $+80\text{ °C}$
- leicht zu montieren
- beständig gegen Chemikalien

* Norm- und Ist-Werte: www.fundermax.com



Formate*

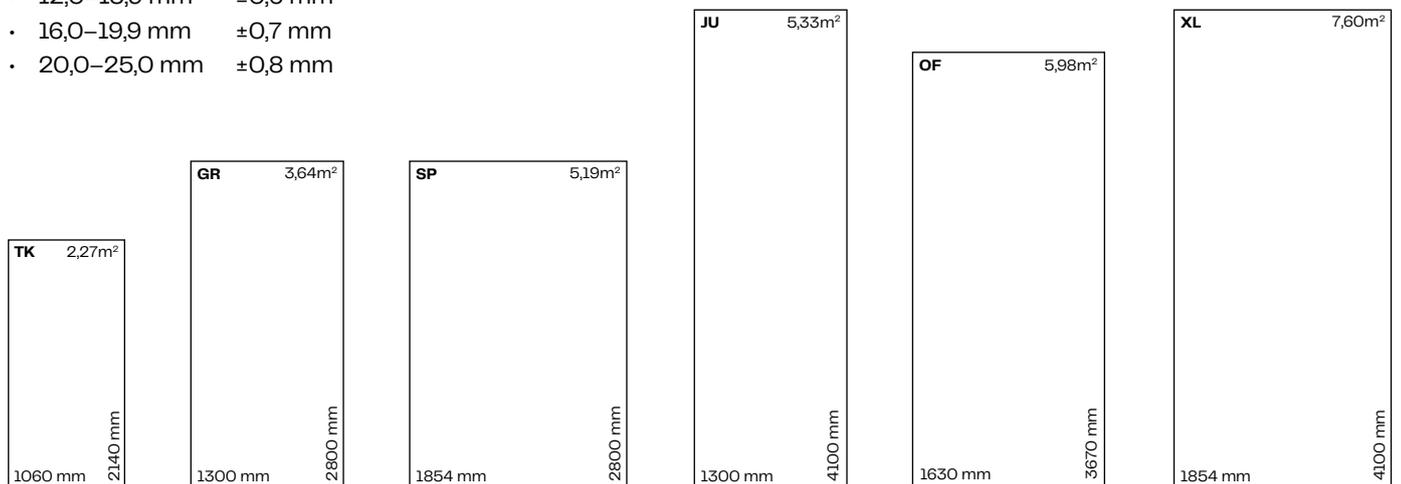
Die Übersicht zeigt Max Compact Interior Plattenformate in verschiedenen Produktausführungen.

Toleranzen: +10,0–0,0 mm (EN 438–4, 6.3)

Plattenformate sind Produktionsformate – bei notwendiger Maß- und Winkelgenauigkeit ist allseitiger Zuschnitt empfohlen. Je nach Zuschnitt reduziert sich das Nettomaß um ca. 10,0 mm.

Dicken Toleranzen (EN 438–4, 6.3)

- 2,0–2,9 mm ±0,2 mm
- 3,0–4,9 mm ±0,3 mm
- 5,0–7,9 mm ±0,4 mm
- 8,0–11,9 mm ±0,5 mm
- 12,0–15,9 mm ±0,6 mm
- 16,0–19,9 mm ±0,7 mm
- 20,0–25,0 mm ±0,8 mm



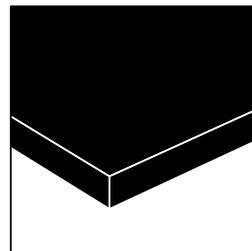
* Änderungen aufgrund von Produktentwicklung vorbehalten. Bitte das gültige Lieferprogramm beachten.

Aktuelles Lieferprogramm für Formatgrößen je Produkt: www.fundermax.com/lieferprogramm

Produktauswahl

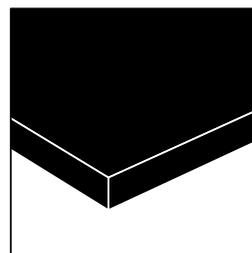
Max Compact Interior

Standardmäßig mit beidseitigem Dekor. Kern in Schwarz, verschiedene Oberflächen auswählbar (siehe aktuelles Lieferprogramm).



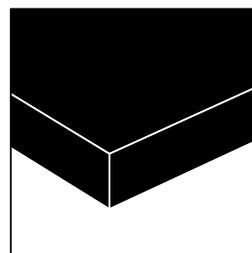
Max Compact Interior Plus

Verfügen über Max Compact Interior Qualitäten und einer doppelt gehärteten, porenfrei geschlossenen Urethan-Acrylat-Beschichtung für erhöhten Oberflächenschutz (Dekore: siehe Dekorkollektion IP).



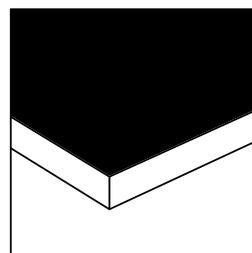
Max Resistance²

Max Compact Interior Platten mit integrierter, chemikalienresistenter Oberfläche (Dekore: siehe Dekorkollektionen Resistance² RE).



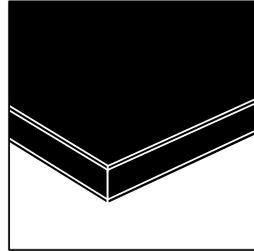
Max Compact mit weißem/ durchgefärbtem Kern

Plattenkern weiß oder durchgefärbt. Geringer Farbunterschied zur Schichtstoffplatte und Compactplatte mit schwarzem Kern möglich. Im Kombinationsfall: Muster vergleichen! Für ein dauerhaft ansprechendes Aussehen der Kante, in stark beanspruchten Bereichen, empfehlen wir das Versiegeln der Kante mit Klarlack. Beidseitig gleiches Dekor. Dekore und Oberflächen nach jeweils gültigem Lieferprogramm.



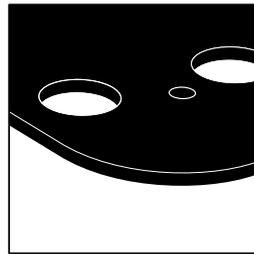
Alucompact

Max Compact Interior Platten mit symmetrisch im Kern eingelegten Aluminiumbändern. Das macht die Platten zum modernen Design-element.



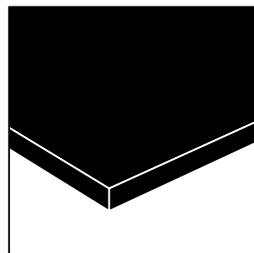
Fundermax Elements (Bearbeitung)

CNC-gesteuerte Bearbeitung und Platten-zuschnitt – von einfacher Lochbohrung bis aufwendiger Fräsung.



m.look Systemwandschutz

Innovativer Systemwandschutz und Wandverkleidung für visuelle Highlights und zeitgemäße Architektur, bestehend aus großformatigen Platten mit hochbelastbarem Kern und dekorativen HPL-Oberflächen auf beiden Seiten (nach EN 438).

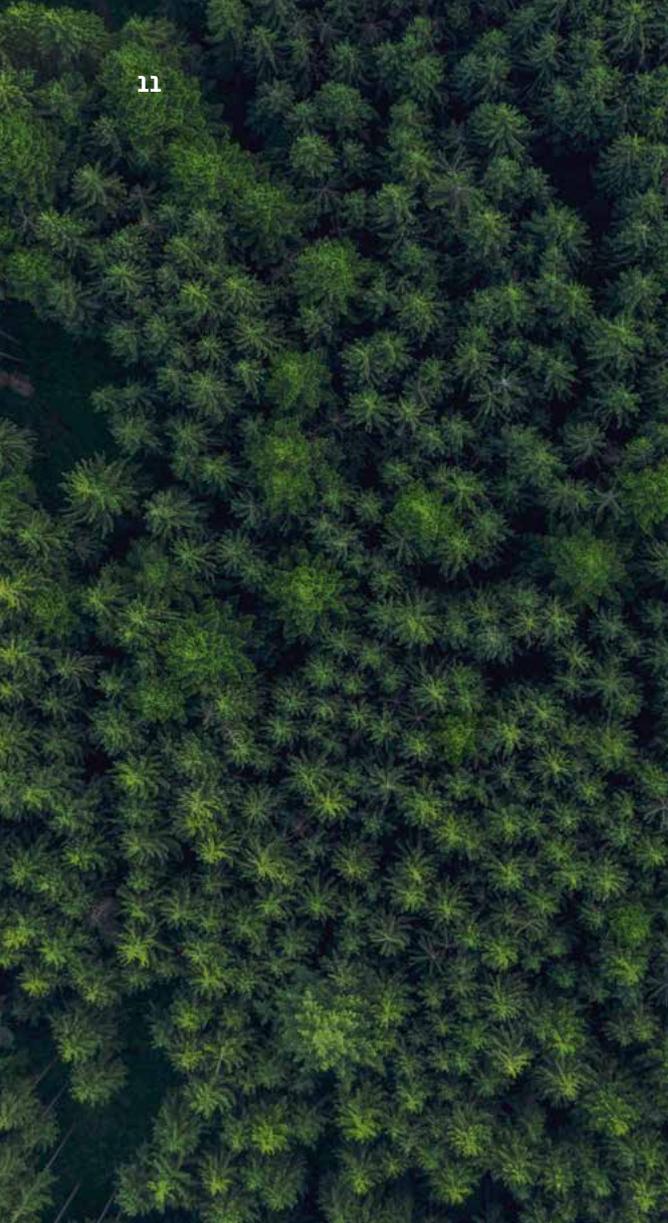


2 Nachhaltigkeit und Umwelt

„Meine Arbeit soll Spuren hinterlassen – aber auf nachhaltige Weise.“

(Henrik T., Unternehmer)





Seit über 100 Jahren ist Fundermax Spezialist in der Verarbeitung nachwachsender Rohstoffe. Das zeigen geschlossene Produktionskreisläufe sowie die Verwertung von Resten durch Rückführung in den Herstellungsprozess oder in Ökostrom-Fernheizkraftwerke. Letztere ermöglichen die Versorgung von über 8.500 Haushalten.





Qualitätsmanagement

Die Produktionsstätten und –abläufe sind auf international anerkannte Standards (ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001, ISO 45001) ausgerichtet. Auch bei der Beschaffung der Rohstoffe und Vorprodukte orientiert sich Fundermax an aktuellen Standards wie FSC®-C101966 und PEFC™ (Details: www.fundermax.com).

Nachhaltige Herstellung

Max Compact Interior Platten bestehen aus Naturfaserbahnen (ca. 65 % des Gesamtgewichts) und werden überwiegend aus Holz hergestellt, das zu „Kraftpapieren“ veredelt wurde. Dieses Holz fällt als Nebenprodukt bei der Schnittholzgewinnung oder in Sägewerken an. Die Rohstoffe stammen von Lieferanten, die nach dem FSC®-C101966- und PEFC™-Standard zertifiziert sind, was nachhaltige Waldwirtschaft garantiert.

Die Kraftpapiere werden in Imprägnieranlagen mit synthetischen Harzen getränkt, getrocknet und unter starkem Druck und hoher Temperatur zu Platten verpresst. Sie enthalten keine organischen Halogenverbindungen, Asbest, Holzschutzmittel (Fungizide, Pestizide etc.), Schwefel, Quecksilber oder Cadmium.

Die bei der Trocknung abgesaugte Abluft wird durch regenerative thermische Oxidation behandelt. Entstehende Wärme wird in den Prozess rückgeführt, was jährlich ca. 10.000 t CO₂ einspart. Diese Abluftbehandlung wurde auch mit der „klimaaktiv“-Auszeichnung der Austria Energy Agency und des Bundesministeriums für Umwelt prämiert.

Langlebigkeit ohne Wartung

Das Herstellungsverfahren gewährleistet Max Compact Interior Platten hohe Lebensdauer und Oberflächenbeständigkeit – ganz ohne Pflegeaufwand. Sie verschmutzen nicht leicht, können aber bei Bedarf mit handelsüblichen Reinigungsmitteln gesäubert werden. Kantenversiegelung (auch nach Zuschnitt) ist nicht notwendig. Die Platten weisen auch nach starker Beanspruchung, wie z. B. beim Einsatz als Rammschutz, keine Beulen auf.

Entsorgung

Beim Schneiden und Fräsen von Max Compact Interior Platten fallen Späne an. Diese können thermisch, in modernen Heizanlagen, entsorgt werden – ohne Entstehung von Salzsäure, organischen Chlorverbindungen oder Dioxinen. Max Compact Interior zersetzt sich lediglich in Kohlendioxid, Stickstoff, Wasser und Asche. Die anfallende Energie wird z. B. für Fernwärme genutzt. Auch die Entsorgung auf Gewerbemülldeponien ist unproblematisch – es gelten die landesspezifischen Gesetze und Verordnungen.

3 Material





**„Das Material ist maßgeblich
dafür, ob Idee nur Idee bleibt.“**

(Hannes K., Architekt)

Materialeigenschaften

	Max Compact Interior Max Compact Interior Plus Max Resistance²	Max Compact Interior F-Qualität Max Compact Interior Plus F-Qualität	Max Compact mit weißem/farbigem Kern	Max Compact Interior Alucompact
Typ nach EN 438	CGS	CGF	BCS	RCS

Eigenschaften	Testmethode	Standardwert ¹⁾	Typische Werte ²⁾	Einheit
----------------------	--------------------	-----------------------------------	-------------------------------------	----------------

Physikalische Daten

Rohdichte	DIN 52350 ISO 1183	≥ 1,35 (CGS/CGF/RCS) ≥ 1,40 (BCS)	1,44 (CGS/CGF) 1,46 (BCS) 1,52 (RCS)	g/cm ³
Gewicht (Dicke 10,0 mm)			13,5	kg/m ²

Mechanische Eigenschaften

Beständigkeit gegenüber Oberflächenabrieb (initial point)	EN 438-2: 2016, 10	≥ 150	200 Resistance ² / Oberfläche Aptico Uni: ≥ 450 Resistance ² Punto: ≥ 150	U
Beständigkeit gegenüber Stoßbeanspruchung mit einer großen Kugel	EN 438-2: 2016, 21	≤ 10 (CGS/CGF/RCS)	5-6 (CGS/CGF/RCS)	mm
Kratzfestigkeit	EN 438-2: 2016, 25	≥ 3	4	Grad/ Ritzhärte
Biegefestigkeit	EN ISO 178	≥ 80	quer: 110 / längs: 180	MPa
E-Modul	EN ISO 178	≥ 9000	quer: 11000 / längs: 15000	MPa
Spannungsrisanfälligkeit	EN 438-2: 2016, 24	≥ 4 (CGS/CGF/RCS) ≥ 4 (BCS Oberfläche) ≥ 3 (BCS Kern)	4 (CGS/CGF/RCS) 5 (BCS Oberfläche) 3 (BCS Kern)	Grad

Thermische Eigenschaften

Maßhaltigkeit bei erhöhter Temperatur	EN 438-2: 2016, 17	Type CGS/CGF/RCS: ≤ 0,30 längs / ≤ 0,60 quer Type BCS: ≤ 0,50 längs / ≤ 0,80 quer	Type CGS/RCS: 0,10 längs / 0,21 quer Type CGF: 0,08 längs / 0,16 quer Type BCS: 0,20 längs / 0,33 quer	%
Beständigkeit gegenüber Eintauchen in siedendes Wasser	EN 438-2: 2016, 12	Dickenzunahme ≤ 2,0 (CGS/RCS) / ≤ 6,0 (CGF) ≤ 4,0 (BCS)	0,5 (CGS/CGF/RCS) 1,5 (BCS)	%
Wärmeausdehnungskoeffizient	EN 61340-4-1		20 x 10 ⁻⁶	1/K
Wärmeleitfähigkeit			ca. 0,3	W/mK
Wasserdampfdiffusionswiderstand			17200 μ (CGS/CGF) dampfdiffusionsdicht (RCS)	
Oberflächenwiderstand	DIN 53482		10 ⁹ -10 ¹²	Ohm
Beständigkeit gegenüber trockener Hitze	EN 438-2: 2016, 16	≥ 4	4	Grad
Beständigkeit gegenüber feuchter Hitze	EN 438-2: 2016, 18	≥ 4 (CGS/CGF/RCS)	4-5 (CGS/CGF/RCS)	Grad
Beständigkeit gegenüber Wasserdampf	EN 438-2: 2016, 14	≥ 4	5	Grad

Optische Eigenschaften

Lichtechtheit	EN 438-2: 2016, 27	4-5 (CGS/CGF) ≥ 4 (BCS Oberfläche)	4-5	Grauskala
Fleckenunempfindlichkeit	EN 438-2: 2016, 26	≥ 4 (Gruppe 1 und 2) 5 (Gruppe 3)	5	Grad
Glanzgrad bei 85°	EN ISO 2813	abhängig von der Oberflächenstruktur	Oberfläche Aptico: 7 andere Oberflächen: abhängig von der Oberflächenstruktur	GE

Brandverhalten

Baustoffklasse	Max Compact Interior Typ CGS	Max Compact Interior F-Qualität Typ CGF
Europa EN 13501-1 EUROCLASS	D-s2, d0	B-s2, d0 / B-s1, d0 ³⁾
Österreich A3800/1	schwer brennbar Tr1, Q1	schwer brennbar Tr1, Q1
Schweiz Brandkennziffer		5(200°)3
Deutschland DIN 4102		B1 - schwer entflammbar

1) nach EN 438

2) Typische Werte ergeben sich aus internen Qualitätsprüfungen, werden ausschließlich exemplarisch dargestellt und können nicht für eine allfällige Haftung von Fundermax herangezogen werden (keine zugesagten garantierten Werte).

3) für 6,0-20,0 mm bei Montage mit max. 15,0 mm Hinterlüftung nach Klassifizierungsbericht MA39-VFA2019-1215

Material- charakteristik

Materialqualität

3 01 Dimensionsänderung
bei Feuchtigkeitsabgabe
bzw. -aufnahme

Materialcharakteristik und Dehnungsspiel

Max Compactplatten reagieren auf Temperatur und Feuchtigkeit, entsprechend dem Klima des Lager- und Montageorts. Wirken die Einflussfaktoren längere Zeit nur von einer Seite ein, kann es zu mehr oder weniger großen Abweichungen der Planlage kommen. Hinweise betreffend Hinterlüftung, Lagerung und Stapelabdeckung beachten!

Max Compact schwindet bei Feuchtigkeitsabgabe und dehnt sich bei -aufnahme. Daher bei der Verarbeitung und Konstruktion auf mögliche Dimensionsänderung Rücksicht nehmen. Diese ist grundsätzlich in Längsrichtung (bezogen auf Plattennennformate) ca. halb so groß wie in Querrichtung (siehe Materialeigenschaften, Seite 16).

Metall-Unterkonstruktionen ändern ihre Dimension bei Temperaturdifferenzen. Max Compact Abmessungen verändern sich aber auch unter Einfluss wechselnder relativer Luftfeuchtigkeit. Diese Maßänderungen von Unterkonstruktion und Verkleidungsmaterial können gegenläufig sein – auf ein ausreichendes Dehnungsspiel achten!

Max Compactplatten können auch im horizontalen Anwendungsbereich eingesetzt werden. Im täglichen Gebrauch kann es bei stark strukturierten oder tiefmatten Oberflächen zu optischen Aufglänzungen durch mechanische Belastungen (z. B. durch Schieben von Gegenständen wie Teller oder Gläser) kommen. Dieser Effekt tritt verstärkt in Kombination mit dunklen Dekoren auf und ist eine materialtypische Alterung, stellt aber keine Normabweichung dar.

Faustregel für benötigtes
Dehnungsspiel:

Elementlänge = a
Elementbreite = b

$\frac{a \text{ oder } b \text{ (in mm)}}{500} = \text{Dehnungsspiel}$

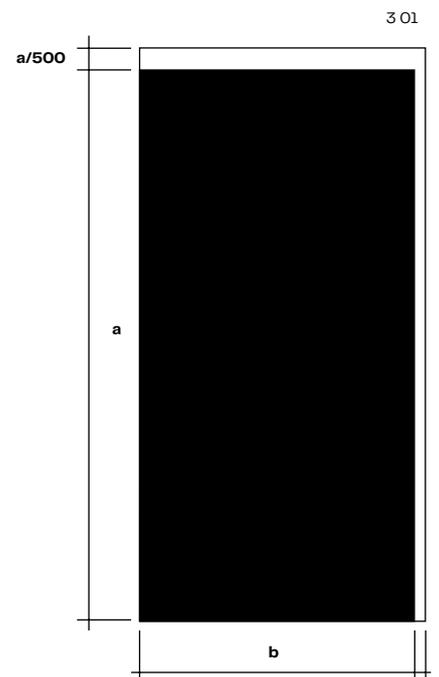
Für Max Compactplatten Typ CGS und CGF bestätigt OFI CERT weltweit die Einhaltung der Qualitäten nach EN 438.

Hygiene

Fundermax Plattenoberflächen zeichnen sich durch leichte Reinigung, Pflege, Desinfizierbarkeit und Unbedenklichkeit bei Lebensmittelkontakt aus.

Gültigkeit der jeweiligen Prüfzertifikate berücksichtigen. Aktuelle Zertifikate: www.fundermax.com im Bereich „Download“, „Zulassungen und Prüfzeugnisse“.

Gültige Normen, Verordnungen und Richtlinien für Einsatzmöglichkeiten von Bauteilen bezüglich Brandverhalten und Absturzsicherung beachten.



4 Verarbeitungsempfehlungen





**„Was gut ist, muss gut
behandelt werden.“**

(Jonas G., Verarbeiter)

Handhabung von Max Compact Interior

- 4 01 Max Compact Interior Manipulation
- 4 02 Max Compact Interior Stapellagerung
- 4 03 Kurzfristige Zwischenlagerung
- 4 04 Lagerung vormontierter Elemente

Transport und Manipulation

Mit Sorgfalt hantieren! Trotz Oberflächenhärte und Transportschutzfolie kann das Stapelgewicht Beschädigungen verursachen – daher Verunreinigungen zwischen den Platten vermeiden.

Platten beim Transport gegen Verrutschen sichern sowie beim Auf- und Abladen anheben – nicht über die Kante ziehen oder schieben (siehe Bild 4 01)!

Transportschutzfolien immer gleichzeitig von beiden Seiten entfernen! Einseitiges Belassen der Schutzfolie kann zu Krümmungen der Platte führen. Zur Vermeidung von Oberflächenbeschädigungen: Folie erst abziehen, wenn es nötig ist. Es kann eine verstärkte Haftung der Folie nach der Lagerung vorkommen, wodurch mehr Kraftaufwand bei der Entfernung nötig ist. Das wirkt sich nicht auf die Produktqualität aus und stellt keinen Reklamationsgrund dar. Folie nicht direkter Sonneneinstrahlung oder Hitze aussetzen!

Lagerung und Klimatisierung

Max Compact Interior Platten sind in der Originalverpackung zu belassen und waagrecht auf planen, stabilen Auflagern und Unterslagsplatten zu stapeln. Notfalls können sie kurzfristig wie auf Bild 4 03 gelagert werden. Die Ware muss vollflächig aufliegen. Nach Entnahme ist die Originalverpackung wiederherzustellen.

Abdeckplatten sind immer am Stapel zu belassen (siehe Bild 4 02). Die obere Abdeckung soll beschwert werden – das gilt auch für Zuschnittstapel.

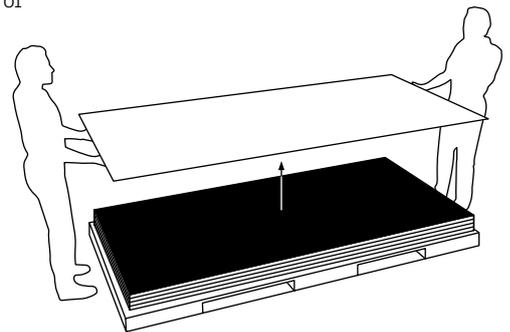
Falsche Lagerung führt zu bleibenden Verformungen der Platten. Max Compact Interior Platten sollten in geschlossenen Räumen, unter normalen klimatischen Bedingungen (15 °C bis 25 °C, relative Luftfeuchtigkeit bei 40–60 %), aufbewahrt werden. Klimadifferenzen an den Oberflächen vermeiden!

Bei vormontierten Befestigungselementen ist auf gleichmäßige Klimabeeinflussung zu achten – Zwischenlagen aus Holz oder Kunststoff (siehe Bild 4 04) verwenden!

Endreinigung

Fremdsbstanzen (z. B. Bohr- und Maschinenöle, Fette, Kleberrückstände etc.), die während der Lagerung, Montage und Anwendung auf die Max Compact Interior Platten gelangen, sofort und rückstandsfrei entfernen. Fettfreier Sonnenschutz (z. B. Physioderms Physio UV 50 Spray) ist zu empfehlen, da bei herkömmlichen Sonnenschutzmitteln eine restlose Entfernung nicht sichergestellt ist. Bei Nichtbeachten werden keinerlei Beanstandungen hinsichtlich Farbe, Glanz und Oberfläche akzeptiert und anerkannt (Reinigungsdetails siehe Kapitel 6, Seite 45).

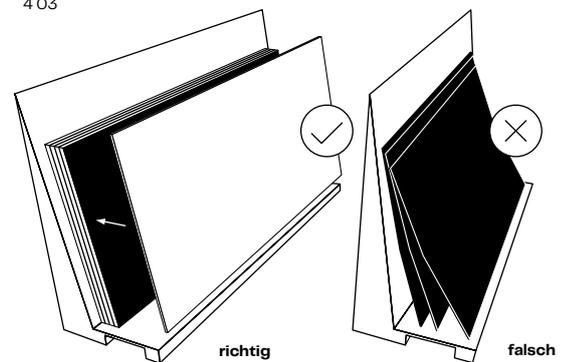
4 01



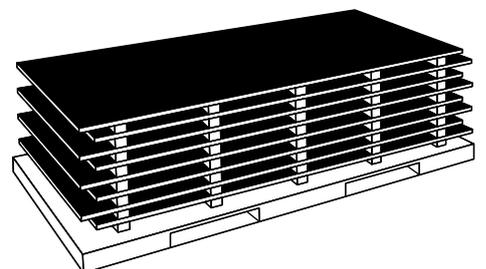
4 02



4 03



4 04



Bearbeitung von Max Compact Interior

Allgemeines

Hochwertige Melaminharze machen die Plattenoberfläche sehr widerstandsfähig. Die Bearbeitungseigenschaften sind ähnlich der Bearbeitung von Hartholz. Werkzeuge mit Hartmetallschneiden sind unerlässlich. Für hohe Standwege mit Diamant (PKD) bestückte Werkzeuge einsetzen. Um Ausbrechen, Aussplintern und Abplatzen der Dekorseite zu verhindern, sind scharfe Schneiden und ein ruhiger Lauf der Werkzeuge erforderlich. Zum Schutz der Oberfläche und damit sich keine Späne festsetzen, sollen Maschinentische glatt und möglichst fugenlos sein (gilt auch für Tische und Führungen von Handmaschinen).

Sicherheitsvorkehrungen

Dies ist eine Auflistung empfohlener persönlicher Schutzausrüstung (PSA). Die für die jeweilige Tätigkeit geforderte Schutzausrüstung (Arbeitskleidung, Sicherheitsschuhe, Haarnetz etc.) ist zu verwenden.



Handschuhe:

Nicht gefaste Zuschnittkanten sind scharfkantig – daher Handschuhe der Schutzkategorie II mit mindestens Schnittfestigkeit 2 verwenden!



Staubschutz:

Bei der Bearbeitung kann es zu einer Staubentwicklung kommen. Für ausreichenden Atemschutz (z. B. Einwegfeinstaubmaske) ist zu sorgen.



Schutzbrille:

Beim Bearbeiten von Max Compact Interior Platten ist, wie auch bei anderen Holzwerkstoffen, ein möglichst dicht schließender Augenschutz zu verwenden.



Gehörschutz:

Bei mechanischer Bearbeitung kann der Schallpegel über 80 dB(A) steigen. Bitte stets auf ausreichenden Gehörschutz achten!

EN 388		Mechanische Risiken	
Je höher die Ziffer, desto besser das Prüfergebnis.			
Prüfungskriterium		Bewertungsmöglichkeiten	
4	1	2	1
Abriebfestigkeit			0-4
Schnittfestigkeit			0-5
Weiterreißfestigkeit			0-4
Durchstichfestigkeit			0-4

Allgemeine Bearbeitungsempfehlungen

Verhältnis von Zähnezahl (z), Schnittgeschwindigkeit (v_c) und Vorschubgeschwindigkeit (v_f) beachten.

	v_c m/s	f_z mm
Sägen	40,0-60,0	0,02-0,1
Fräsen	30,0-50,0	0,3-0,5
Bohren	0,5-2,0	0,1-0,6

Berechnung Schnittgeschwindigkeit

$$v_c = D \cdot \pi \cdot n / 60$$

v_c – Schnittgeschwindigkeit

D – Werkzeugdurchmesser [m]

n – Werkzeugdrehzahl [min⁻¹]

Berechnung Vorschubgeschwindigkeit

$$v_f = f_z \cdot n \cdot z / 1000$$

v_f – Vorschubgeschwindigkeit [m/min]

f_z – Zahnvorschub

n – Werkzeugdrehzahl [min⁻¹]

z – Zähnezahl

Schneidstoff

Werkzeuge mit Hartmetallschneiden (HW-Leitz) verwenden. Für Standwegverlängerung werden Werkzeuge mit Diamantschneiden (DP-Polykristalline Diamanten) empfohlen.

Hinweise

Zu geringe Spanabnahme führt zu einem schnellen Anlegen der Schneide – die erforderliche Motorleistung wird erhöht und die Werkzeugstandwege verringern sich. Bei zu kleinen Spänen schabt das Werkzeug und wird stumpf. Schwingungen beim Einzelschnitt durch Einsatz von Opferplatten verhindern. Pakethöhe richtet sich nach Maschinenleistung.

Zahnformen

TR/TR (Trapezzahn/Trapezzahn):

Zum Schneiden harter, abrasiver Beschichtungen

HZ/DZ (Hohlzahn/Dachzahn):

Für sehr gute Schnitt- und Kantenqualität oben und unten auf Maschinen ohne Vorritzaggregat

FZ/TR (Flachzahn/Trapezzahn):

Zur Bearbeitung von Schichtstoff und Max Compact Interior

WZ/FA (Wechselzahn mit Fase):

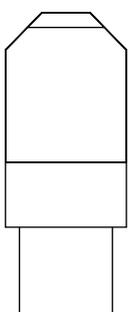
Alternative zur FZ/TR-Zahnform

HZ/FA (Hohlzahn mit Fase):

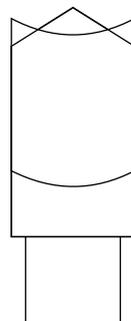
Einsatz ähnlich wie HZ/DZ, aber mit längerem Standweg auf Maschinen ohne Vorritzaggregat

4 05	TR/TR
4 06	HZ/DZ
4 07	FZ/TR
4 08	WZ/FA
4 09	HZ/FA

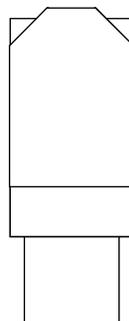
4 05



4 06



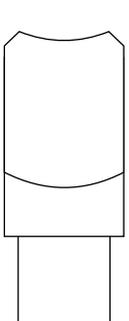
4 07



4 08

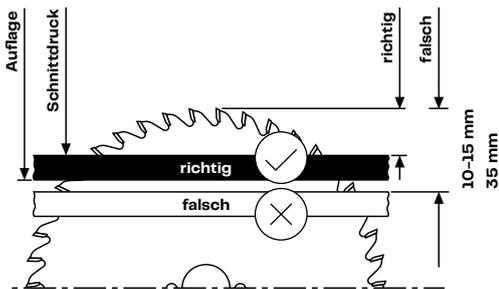


4 09



Zuschnitt

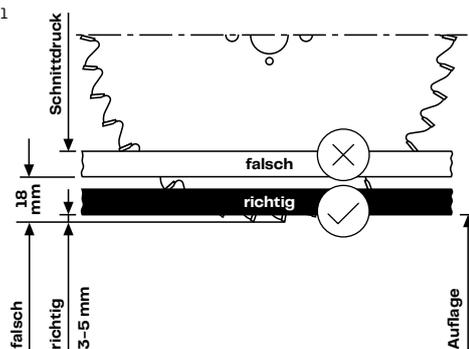
4 10



Vertikale Plattenaufteil-, Tisch- und Formatkreissägemaschinen ohne Vorritzaggregat

Für Kreissägeblätter mit positivem Spanwinkel und Sägewelle unter dem Werkstück. Durch den positiven Spanwinkel wirkt der Schnittdruck auf die stabile Tischauflage (siehe Bild 4 10).

4 11



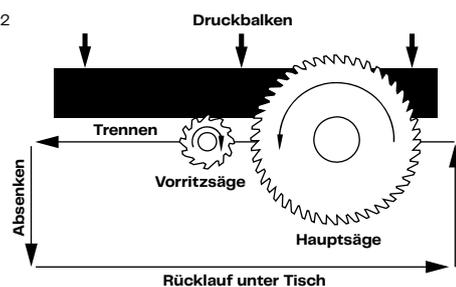
Für Kreissägeblätter mit negativem Spanwinkel und Sägewelle über dem Werkstück. Durch den negativen Spanwinkel wirkt der Schnittdruck auf die stabile Tischauflage (siehe Bild 4 11).

Einstellung:

- Sichtseite nach oben
- sehr enge Sägeföhrung
- flächige Auflage der Max Compact Interior Platten auf dem Tisch im Sägeblattbereich
- richtiger Blattüberstand

Je nach Blattüberstand ändern sich Eintritts- und Austrittswinkel und die Schnittkantenqualität. Obere Schnittkante unsauber: Sägeblatt höher einstellen. Unsauberer Schnitt an der Unterseite: Sägeblatt tiefer einstellen. So muss die günstigste Höheneinstellung ermittelt werden.

4 12

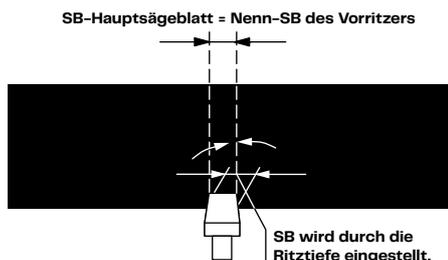


Formatkreissägemaschinen und Plattenaufteilanlagen mit Vorritzaggregat und Druckbalken

Ritzkreissägeblätter:

Für gute Schnittkantenqualität auf der Zahnaustrittsseite empfiehlt sich ein Vorritzaggregat. Schnittbreite des Ritzkreissägeblattes geringfügig größer als die des Hauptkreissägeblattes einstellen, damit der austretende Zahn der Hauptsäge die Schnittkante nicht mehr berührt. Eine sichere, flächige Auflage der Werkstücke ist nur mit Druckeinrichtung gewährleistet – daher auf Tisch- und Formatkreissägemaschinen geteilte Ritzkreissägeblätter verwenden.

4 13



Plattenaufteilanlage mit Ritzaggregat und Druckeinrichtung (siehe Bild 4 12)

Einsatzschema konisches Ritzkreissägeblatt (siehe Bild 4 13). Bei der Instandhaltung der Werkzeuge (immer satzweise) müssen die Schnittbreiten (SB) aufeinander abgestimmt werden.

Fräsen – Kantenbearbeitung

Zuschneiden mit Handgeräten

Für gerade Schnitte mit Handkreissägen Anschlagleiste bzw. Laufschiene verwenden. Hartmetallbestückte Sägeblätter einsetzen. Das Sägen erfolgt von der Plattenunterseite her, mit Zahnform WZ für Grobzuschnitte sowie FZ/TR für saubere Schnitte bei Max Interior und beidseitig aufgeleimten Platten.

Kantenbearbeitung von Hand

Für die Kantenbearbeitung sind Feilen geeignet. Die Feilrichtung geht von der Dekorseite zum Kern. Zum Brechen von Kanten eignen sich feine Feilen, Hobelfeilen, Schleifpapier (Körnung 100–150) oder Ziehklingen.

Kantenbearbeitung mit Handmaschinen

Zum Fasefräsen elektrische Handhobel mit Fas- bzw. Gehrungsrille verwenden.

Handoberfräsen werden für spezielle Aufgaben (z. B. Ausnehmung für Waschtisch, Trax-Kupplung etc.) mit Hartmetallwerkzeugen eingesetzt. Zum Schutz der Max Compact Interior Oberfläche die Auflagefläche der Handoberfräse mit z. B. Plattenabschnitten belegen, kein Filz! Frässpäne sorgfältig entfernen.

Hartmetallbestückte Fräser mit Wendeplatten werden empfohlen. Zur besseren Werkzeugausnutzung sind höhenverstellbare Fräswerkzeuge vorzuziehen. Scharfe Kanten werden hinterher gebrochen.

Kantenbearbeitung mit stationären Maschinen

Bei Fräsarbeiten auf das optimale Verhältnis von Zähnezahl, Schnittgeschwindigkeit und Vorschub achten. Sind die Späne zu klein, schabt das Werkzeug (Brennen), wird stumpf und hat einen kurzen Standweg. Sind sie zu groß, wird die Kante wellig (Schläge) und unsauber. Hohe Drehzahlen sorgen für gute Kantenqualität.

Beim Arbeiten mit Handvorschub nur Werkzeuge mit „MAN“- oder „BG-TEST“-Kennzeichnung verwenden. Auf Werkzeug angegebenen Drehzahlbereich nicht über- oder unterschreiten. Werkzeuge für Handvorschub nur im Gegenlauf verwenden.

Bearbeitung gefräster Kanten: Schleifen der Kantenfläche und Brechen der scharfen Kanten mit Schleifpapier. Zur Kantenbearbeitung können Handhobel mit Stahlsole verwendet werden. Verwendung eines HSS-Messers wird empfohlen (Schnittwinkel: 15°).

Für die Bearbeitung von Max Compact Interior Platten Messerköpfe mit HW-Wendeplattenmessern oder mit Diamant bestückte Fräser einsetzen.

- 4 10 Kreissägeblätter mit positivem Spanwinkel und Sägewelle unter dem Werkstück
- 4 11 Kreissägeblätter mit negativem Spanwinkel und Sägewelle über dem Werkstück
- 4 12 Formatkreissäge mit Vorritzaggregat
- 4 13 Einsatzschema

Fügen



4 14



4 15

Fügen im Gleich- und Gegenlauf (z. B. Wechselfräsen)

Eingesetzte Maschinen:

- Tischfräsmaschinen
- Kantenbearbeitungsmaschinen
- Doppelendprofiler (Handvorschub nur im Gegenlauf)

Informationen Fräserausstattung:

- Messerkopf mit Wendemessern, geteilten Schneiden und wechselseitigem Achswinkel für ausrissfreie Fugenkanten
- erzeugt ballige Oberflächen bei größeren Materialdicken (ca. 0,1 mm)

Für absolut gerade Schnittflächen wird der Diamaster Fügefräser WF 499-2 empfohlen (siehe Lieferantenhinweis Fa. Leitz).

Schallarmes Fügen der Werkstück- schmalflächen im Gleich- und Gegenlauf (Wechselfräsen)

Eingesetzte Maschinen:

- Kantenbearbeitungsmaschinen
- Kopierfräsmaschinen

Informationen Fräserausstattung:

- Verbundwerkzeug mit wechselseitigem Achswinkel für eine ausrissfreie Fugekante und eine gerade Schmalfläche
- Lärminderung bis zu 5 dB(A) und hocheffiziente Späneerfassung (über 95 %)

4 14 Leitz Fügemeserkopf - Wendeplattenausführung

4 15 Leitz Diamaster Fügefräser DP-bestückt

4 16 Leitz Spiral-Schlichtoberfräser Marathonausführung

4 17 Leitz Oberfräser Diamaster Plus

Oberfräsen

Für die Bearbeitung auf Oberfräsmaschinen und Bearbeitungszentren Spiral-Vollhartmetall- (VHW) oder mit Diamant bestückte (DP) Oberfräser verwenden. Werkstücke gut spannen – ggf. Vakuumsauger durch mechanische Spanner unterstützen. Für höchste Stabilität und Steifigkeit empfiehlt sich die Verwendung von Schrumpf-Spannfutter ThermoGrip statt Spannzangenfutter.

Gutes Ergebnis nur bei ausreichender Steifigkeit der Maschine. „Leichte“ Auslegermaschinen sind ungeeignet, steife Portalmaschinen ideal.

Formatieren, Nuten und Fertigfräsen

Bei hoher Anforderung an die Schnittqualität. Z3-Ausführung für hohe Vorschübe.

Eingesetzte Maschinen:

- Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung
- Bearbeitungszentren
- Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen

Informationen Fräserausstattung:

- Marathonbeschichtung für erhöhte Standwege und reduzierte Neigung zur Bildung einer Aufbauschneide
- Einsatz nach Schruppfräsern, Schnittzugabe: 1,0–2,0 mm Spiegelschliff an der Spanfläche für die Bearbeitung

Oberfräser zum Formatieren und Nuten mit absatzfreiem Schnitt

Eingesetzte Maschinen:

- Oberfräsmaschinen mit CNC-Steuerung
- Bearbeitungszentren
- Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen

Informationen Fräserausstattung:

- negative Achswinkel der Schneiden für ausrissfreie Beschichtung beim Nuten und Werkstückspannung bei kleineren Teilen
- 5- bis 8-mal nachschärfbar bei normaler Abstumpfung
- kurzer, stabiler Schneidteil für das Nuten und Formatieren von abrasiven und schwer zerspanbaren Werkstoffen



CNC-Bearbeitung

Aufspannen am Maschinentisch

Je nach Bearbeitung eine von zwei Fixierungsmöglichkeiten der Max Compact Interior Platte wählen. Formgefräste oder beidseitig kantenbearbeitete Plattenteile: Fixierung mittels punktuellen Vakuumsaugern (Abstände zwischen den Saugern beachten!).

Formgefräste, einseitig kantenbearbeitete Plattenteile, Loch- und Freiformfräsungen: Fixierung mittels MDF-Schonplatte (können mehrfach verwendet werden).

Für beide Varianten gilt: Ansaugleistung ausreichend dimensionieren! Sollte die Fixierung nicht reichen: Dichtebenen (z. B. Dichtringe der Vakuumsauger) überprüfen!

Abstände der Vakuumsauger

Vibrationen und Schwingungen durch Anpassen des Abstands der Ansaugpunkte und des frei überstehenden Plattenrandes vermeiden. Je mehr Punkte und je geringer der überstehende Rand, desto sauberer das Fräsbild. Faustformel: Raster von max. 300,0 mm im zu bearbeitenden Bereich und max. 30,0 mm Überstand an den Rändern. Eine MDF-Schonplatte (z. B. 19,0 mm dick) liefert aufgrund von vollflächiger Vakuumfixierung am Maschinentisch die besten Ergebnisse.

Wahl des Bearbeitungswerkzeuges

Die Max Compact Interior Platte lässt sich mit Fräsworkzeugen aus Vollhartmetall (VHM) sowie Diamant (PKD) bearbeiten. Nur vibrationsfreie Werkzeugaufnahmen und Spindeln sorgen für ein sauberes Fräsbild und hohe Standzeiten – auf Kugellagerwartung achten!

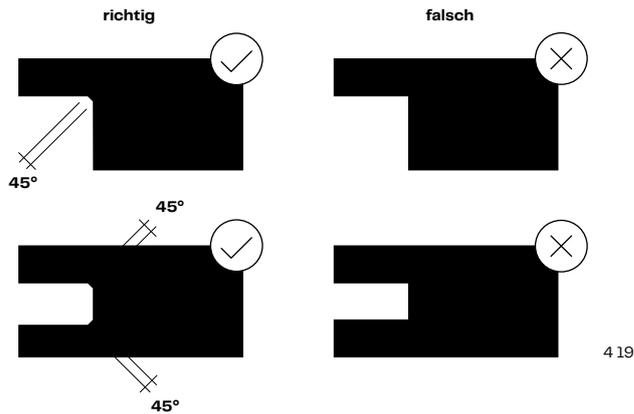
Bei großen Schnittmengen und hoher Laufruhemeteranzahl sind Diamantwerkzeuge zu empfehlen. Beim Formatfräsen eignen sich laufruhige Fräser mit mind. 10,0 mm Schaftdurchmesser in Kombination mit gerade durchgängigen DIA-Schneiden. Vorschub sowie Schnittgeschwindigkeit materialspezifisch an den Auftrag und Fräser anpassen! Rücksprache mit Werkzeuglieferanten halten (siehe Tabelle Richtwerte für Formatfräsen, Bohren etc.).

Spannvorrichtung des Werkzeugs

Die Aufnahme im Futter der Spindel ist für die Laufruhe des Fräasers maßgeblich – je zentrierter und spielfreier er eingespannt ist, desto besser das Ergebnis. Auf den meisten Maschinen finden sich Werkzeugaufnahmen wie Spannzange, Hydro-Grip oder Schrumpffutter. Für professionelle CNC-Bearbeitung von größeren Aufträgen Hydro-Grip-Aufnahme oder Schrumpffutter verwenden, welche die beste Werkzeugspannung garantieren. Auf Wartung von Gleit- und Kugellager achten, um Vibrationen zu vermeiden!

Falzen und Nuten

Falzinnenkanten sollten bei Max Compact Interior Platten immer gefast sein, nicht scharfkantig! Das schützt die Ecken des Werkzeugs (Wendeplatte) und verhindert Kerbwirkung. Standwege je Höheneinstellungen schwanken je nach Werkzeugsorte und -form, Schnittgüte und Trägermaterial. Großserien: diamantbestückte Werkzeuge einsetzen.

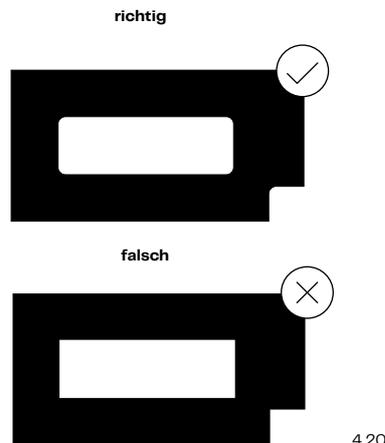


4 19

Innenaussparungen und Ausschnitte

Ecken stets abrunden – scharfkantige Ecken führen zu Rissbildungen. Innenradius möglichst groß halten (mind. 5,0 mm). Bei Innenaussparungen und Ausfräsungen über 250,0 mm Seitenlänge muss der Radius entsprechend der Seitenlänge stufenweise vergrößert werden. Innenaussparungen können mit dem Fräser ausgeführt oder vorgebohrt werden, ehe der Ausschnitt von Bohrung zu Bohrung herausgesägt wird.

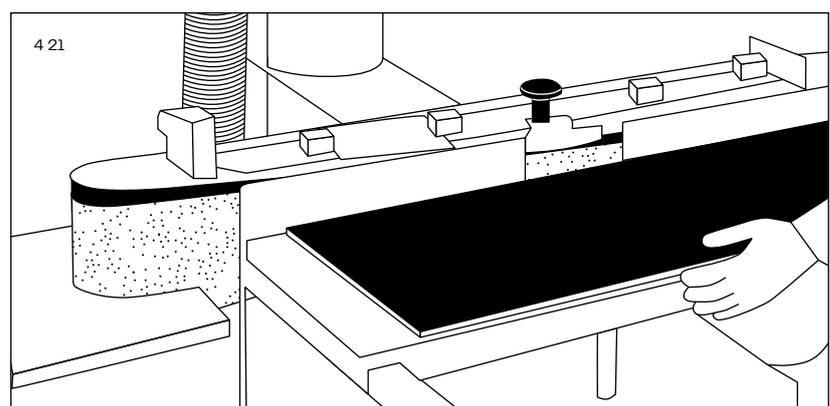
Alle Kanten müssen kerbfrei sein. Werden scharfkantige Innenecken verlangt, müssen diese aus Zuschnitten der Max Compact Interior Platten zusammengesetzt werden. Geeignete Schneide-, Fräs- und Bohrwerkzeuge: siehe vorherige Abschnitte.



4 20

Schleifen der Kanten

Mit den üblichen Maschinen, Korn 100–120. Auch von Hand mit Schleifpapier oder Ziehklänge möglich. Schwarze Plattenkanten mit silikonfreiem Öl einlassen, um für gleichmäßige Farbe zu sorgen.

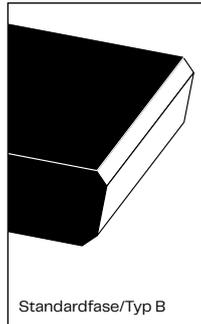


4 21

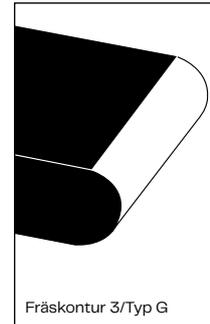
- 4 19 Falzinnenkanten Max Compact Interior Platte
- 4 20 Ausfräsungen in der Max Compact Interior Platte
- 4 21 Kantenschleifen der Max Compact Interior Platte

Beispiele für Kanten- und Eckausführungen

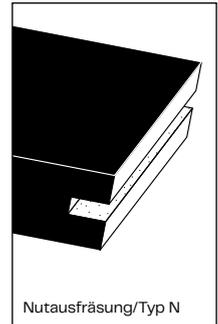
Es ist kein Kantenschutz für Max Compact Interior Platten erforderlich.
Aktuelles Datenblatt der Bearbeitungsmöglichkeiten unter www.fundermax.com/Downloads/Bestellhilfen



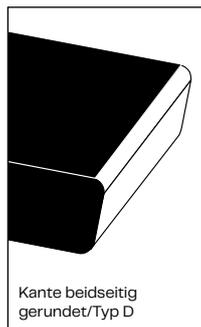
Standardfase/Typ B



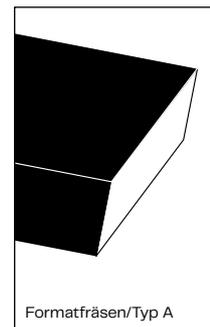
Fräskontur 3/Typ G



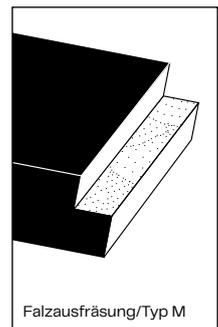
Nutausfräsung/Typ N



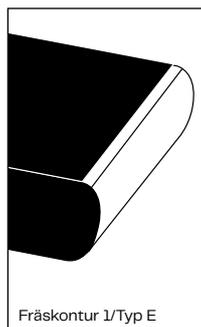
Kante beidseitig gerundet/Typ D



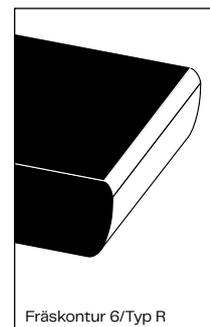
Formatfräsen/Typ A



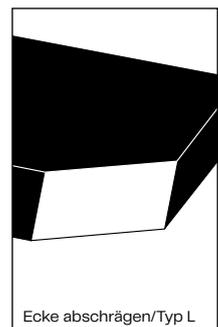
Falzausfräsung/Typ M



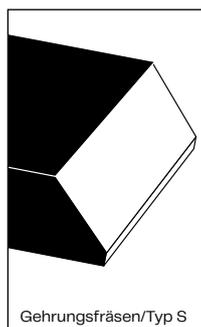
Fräskontur 1/Typ E



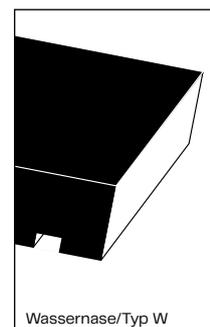
Fräskontur 6/Typ R



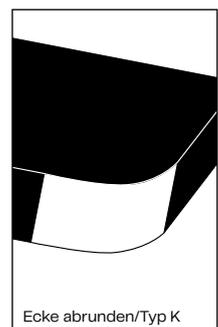
Ecke abschrägen/Typ L



Gehrungsfräsen/Typ S



Wassernase/Typ W



Ecke abrunden/Typ K

Werkzeuglieferanten

Österreich

Leitz GmbH & Co. KG
Leitzstraße 80
A-4752 Riedau
Telefon: +43 (0)7764 8200-0
Fax: +43 (0)7764 8200-111
office.riedau@rie.leitz.org
www.leitz.org

OERTLI-LEUCO Werkzeuge GmbH

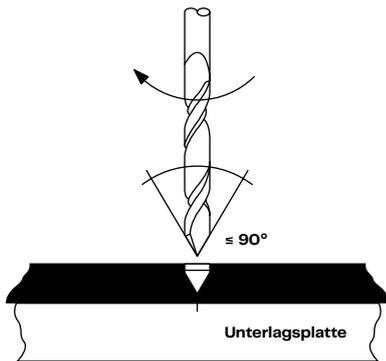
Industriepark Runa
A-6800 Feldkirch
Telefon: +43 (0)5522 75787-0
Fax: +43 (0)5522 75787-3
info@oertli.at
www.oertli.at

Deutschland

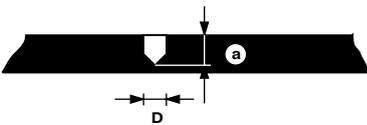
Ledermann GmbH & Co. KG
Willi-Ledermann-Straße 1
D-72160 Horb am Neckar
Telefon: +49 (0)7451 93-0
Fax: +49 (0)7451 93-270
info@leuco.com
www.leuco.com

Bohren

4 22



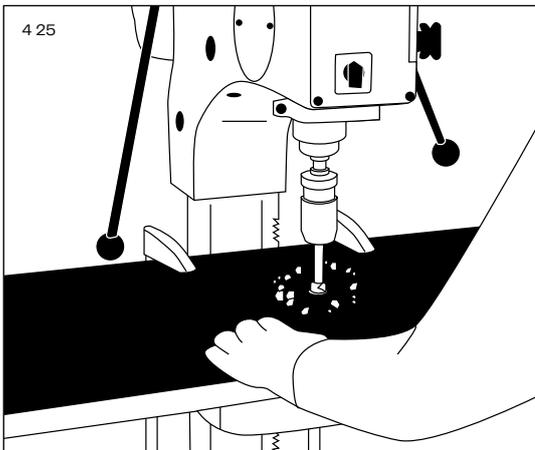
4 23



4 24



4 25



Zum Bohren Spiral- oder Dübelbohrer aus Vollhartmetall (VHW) verwenden. Auf Bearbeitungszentren wird ein Einsatz in der Hauptspindel statt im Bohrbalken bei der Drehzahl 2000–4000 min⁻¹ und Vorschubgeschwindigkeit 1,5–3,0 m/min empfohlen. Die Austrittsgeschwindigkeit des Bohrers so wählen, dass die Melaminoberfläche nicht beschädigt wird. Kurz bevor der Bohrer mit vollem Durchmesser aus dem Werkstück austritt, Vorschubgeschwindigkeit um ca. 50 % reduzieren. Bei Durchgangslöchern Gegendruck mit Hartholz o. Ä. aufbauen, um das Ausbrechen der Oberfläche zu verhindern.

Am besten gelingt das mit Bohrern für Kunststoffe, also Spiralbohrern mit einem Spitzwinkel von $\approx 90^\circ$. Sie besitzen eine große Steigung mit großem Spanraum, die steile Spitze ermöglicht das Bohren durchgehender Löcher und sie schneiden sauber durch die Materialrückseite.

Bei Sacklochschaubungen senkrecht zur Plattenebene beachten:

- Vorbohrlochdurchmesser (D) = Schraubendurchmesser minus ca. 1 Gangtiefe
- Lochtiefe (a) = Plattendicke minus 2,0 mm nach Abzug aller Toleranzen
- Einschraubtiefe = Lochtiefe minus 1,0 mm

Bei Sacklochschaubungen parallel zur Plattenebene beachten:

- Restdicke (b) der Max Compact Interior Platte muss mind. 3,0 mm betragen.
- Durchmesser von Bohrungen so wählen, dass es zu keiner Spaltung der Platte beim Eindrehen der Schrauben kommt.
- Für Schraubungen Blech- und Spanplattenschrauben verwenden.
- 25,0 mm Mindesteinschraubtiefe für mehr Stabilität
- Versuche zur Ermittlung des richtigen Bohrdurchmessers durchführen.

4 22 Spiralbohrer mit spitzem Winkel $\approx 90^\circ$

4 23 Schraubungen senkrecht zur Plattenebene

4 24 Schraubungen parallel zur Plattenebene

4 25 Ständerbohrmaschine

Universelles Bohren von Sack- und Durchgangslöchern

Eingesetzte Maschinen:

- Point-to-Point-Bohranlagen
- Durchlaufbohranlagen
- CNC-Bearbeitungszentren
- Ständerbohrmaschinen
- Beschlageinlass-Bohrmaschinen
- Bohraggregate
- Handbohrmaschinen

Informationen zum Bohrer:

- flache Dachformspitze
- Schaftdurchmesser identisch mit Schneidedurchmesser
- adaptierbar für Schaft-D 10,0 mm mit Reduzierhülse TB 110-0 bzw. PM 320-0-25

Abgestufte Bandbohrungen

Insbesondere für Einschraubbänder in der Türenfertigung.

Eingesetzte Maschinen:

- CNC-Bearbeitungszentren
- Bohraggregate
- Handbohrmaschinen

Informationen zum Bohrer:

- Ausführung HW Z 2, 2-stufig
- 1. Stufe mit Dachform-Bohrspitze

Bohren von Sacklöchern

Insbesondere für Dübellöcher im Möbelbau. Geeignet zum Bohren ausrissfreier Sacklöcher in Sichtqualität sowie zur Bearbeitung von Plattenwerkstoffen.

Eingesetzte Maschinen:

- Point-to-Point-Bohranlagen
- Durchlaufbohranlagen
- Beschlageinlass-Bohrmaschinen
- Bohraggregate
- CNC-Bearbeitungszentren

Informationen zum Bohrer:

- Vorschneidergeometrie mit extrem ziehendem Schnitt
- Ausführung HW-massiv mit verschleißfester HW-Sorte
- hohe Stabilität und lange Standzeit
- polierter Spanraum für minimierte Reibung und Vorschubkräfte

Hinweis:

Bei Handbohrungen kann durch Vorkörnen eine bessere Führung erreicht werden. Diamantbohrer sind für Compactplatten ungeeignet.

4 26



4 27



4 28



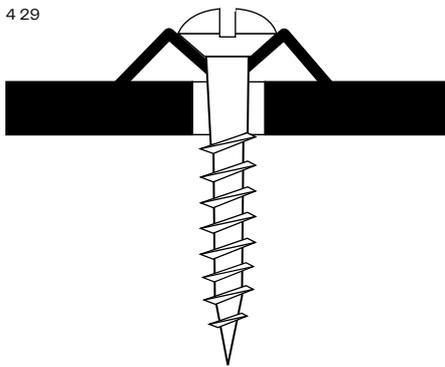
4 26 Leitz Bohrer HW-massiv, Z 2

4 27 Leitz Bohrer Schaft 10,0 mm

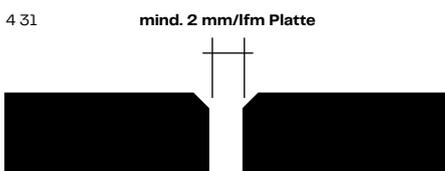
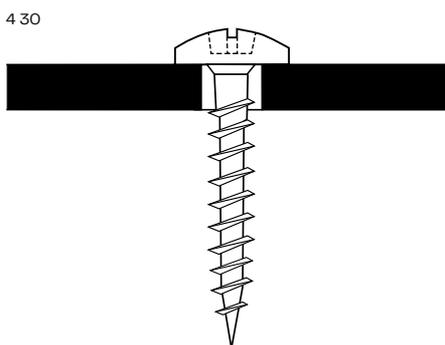
4 28 Leitz Bohrer Schaft 10,0 mm

Schrauben

Schrauben sollen nie mit Bohrlochkanten in Berührung kommen. Für ausreichend Spiel nach allen Seiten sorgen, damit das Material bei Temperatur- und Feuchtigkeitsschwankungen arbeiten kann. Das vermeidet auch die Rissbildung und den Verzug der Platte.



Bei Linsenkopfschrauben:
Unterlagsrosetten verwenden!

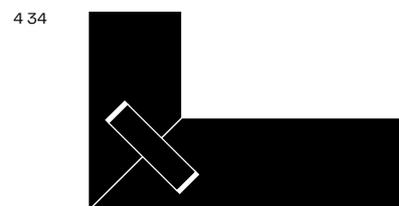
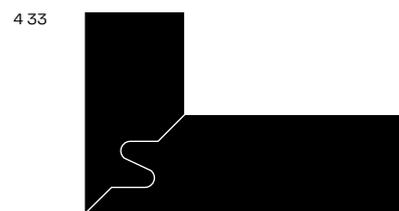
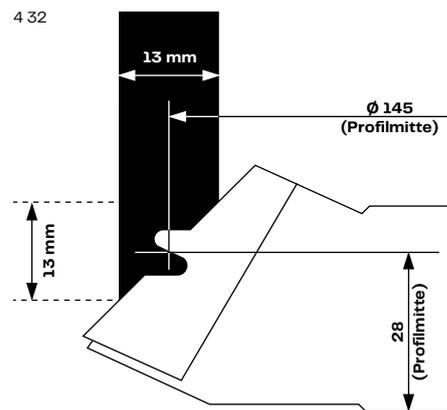


Bei Plattenstückelungen V-Fugen und Dehnungsspiel berücksichtigen!

Geklebte Eckverbindungen

Für die Erhöhung der Klebefläche können spezielle Gehrungsprofile gefräst (Leitz) oder Verbindungen mit Nut und fremder Feder (Streifen aus Compactplatten) hergestellt werden.

Zu verbindende Platten immer in gleicher Lauf-
richtung verbinden.



- 4 29 Linsenkopfschraube mit Unterlagsrosette
- 4 30 Rundkopfschraube deckt Gleitpunkt ab
- 4 31 V-Fuge mit Dehnungsspiel
- 4 32 Leitz Profilmesserkopf Profi 610-1-5
- 4 33 Eckverbindung mit Leitz Profilfräser
- 4 34 Eckverbindung mit Nut und fremder Feder

Verklebung

Klebeverbindungen so ausführen, dass Dimensionsänderungen der Platten nicht behindert werden. Um Spannungen zu vermeiden, Platten nur in gleicher Laufrichtung und Konditionierung verkleben (Tipp: Uni-Dekore vor Zuschnitt kennzeichnen!). Max Compact Interior Platten haben in der Breite ein doppelt so hohes Quell- und Schwindmaß als in der Länge. Bei stark beanspruchten Klebeverbindungen (Stoß, Schlag etc.) mechanische Verbindungen als Unterstützung einsetzen.

Klebstoffe:

- Dispersionsklebstoffe (z. B. PVAc-Leime = Weißleime)
- Kondensationsharzklebstoffe (z. B. Harnstoff-, Resorcin- und Phenolharzleime)
- Kontaktklebstoffe (z. B. Polychloropren-Klebstoffe)
- Reaktionsklebstoffe (z. B. Epoxid-, ungesättigte Polyester-, Polyurethan-Klebstoffe)
- Schmelzklebstoffe (für Kantenbeimung, auf Basis von EVA, Polyamid oder Polyurethan)

Verklebung von Max Compact Interior Platten untereinander

Starre Klebefuge: Reaktionsklebstoffe:

- Polyurethankleber
- Epoxidkleber

Achtung: PU-Kleber schäumen auf und die Plattenoberflächen müssen gereinigt werden, ehe der Kleber aushärtet! Anschließend ist nur noch eine mechanische Reinigung möglich, was zur Oberflächenbeschädigung führen kann.

Dispersionsklebstoffe (Weißleime) und Kondensationsklebstoffe (Harnstoffleime) sind ungeeignet.

Elastische Klebefuge: PUR-Kleber:

- Würth „klebt und dichtet“
- Sikaflex 252
- Teroson - Terostat 92
- Dinitrol 600
- Dinitrol 605
- Dinitrol F500
- Dinitrol 410 UV Plus
- Fuller ICEMA 101/25 + Härter 7

Diese Kleber eignen sich auch zur Unterstützung von mechanischen Verbindungen.

Verklebung von Max Compact Interior mit Holzwerkstoffen

Angeschliffene Platten durch hochwertige PVAc-Leime mit Holzwerkstoffen verbinden. Voraussetzung: Material muss Leimfeuchte beim Abbindevorgang aufnehmen können.

Verklebungsverfahren

Max Compact Interior Platte sowie damit zu verklebendes Material gründlich säubern, sodass keinerlei Staub, Fett-, Öl- sowie Schweißflecken oder grobe Teilchen vorhanden sind. Umgebungsklima bei der Verklebung: 15–25 °C und 50–60 % relative Luftfeuchte.

Leimfugenqualität entsprechend der Binde- mittelqualität des Trägermaterials und der Beanspruchung wählen.

Erhöhte Wasserbeständigkeit der Leimfuge steigert nicht jene des Trägermaterials!

Angaben des Klebstoffherstellers beachten. Probeverklebungen unter örtlichen Bedingungen sind zu empfehlen. Sicherheitsvorschriften des Arbeitsschutzes bei Arbeiten mit Klebstoffen, Lösungsmitteln und Härtern einhalten.

Presstemperatur

Spannungsfreie Verbundelemente lassen sich am sichersten bei Presstemperaturen von 20 °C herstellen. Höhere Temperaturen verringern die Abbindezeit. Da jedoch Maßänderungen auch temperaturabhängig und bei Max Compact Interior ungleich anderer Materialien sein können, sollten 60 °C nicht überschritten werden, um erhöhte Spannungen und ein Verziehen zu vermeiden.

5 Chemische Beständigkeit

**„Die beste Grundlage ist
immer die Qualität.“**

(Patricia Z., Praxismanagerin)



Max Compact Interior und Star Favorit Platten

Diese Produkte weisen hygienisch dichte, porenfreie und geschlossene Oberflächen aus Melaminharz auf. Das sorgt für hervorragende mechanische Werte, gute Reinigbarkeit und besonders hohe Widerstandsfähigkeit gegen viele Chemikalien. Max Compact Interior Platten erfüllen die Fleckenunempfindlichkeit nach EN 438, Star Favorit Platten nach EN 14323.

Unempfindlichkeit gegenüber:

- Labor- und technischer Chemikalien
- Lösungsmitteln
- Desinfektionsmitteln
- Färbemitteln (bedingt)
- Kosmetika

Durch die sorgfältige Verarbeitung der Max Compact Interior Platten eignen sich diese optimal für den Laborbau und medizinisch-technische Einrichtungen. Der Einsatz der Laborplatte Max Resistance² wird empfohlen.

Max Compact Interior und Star Favorit Platten sind beständig gegen viele Chemikalien. Entscheidend sind dabei aber Konzentration, Einwirkzeit und Temperatur der verwendeten Agenzien.

Nachfolgende Listen geben (ohne Anspruch auf Vollständigkeit) einen Überblick über die Beständigkeit der Platten (bei Raumtemperatur) gegenüber der Einwirkung häufig vorkommender Substanzen (fest, gelöst, flüssig, gasförmig). Bei Anwendung nicht genannter Agenzien bitte anfragen.

Für die richtige Produktwahl Anforderungen an die Chemikalienbeständigkeit unmissverständlich im Vorfeld festlegen.

Max Compact Interior Platten

Kein Angriff

Widerstandsfähig sind Max Compact Interior Platten gegen nachstehende Substanzen und Agenzien. Diese Stoffe verändern auch bei längerer Einwirkzeit (16 Stunden) die Oberfläche nicht.

Substanz	Chemische Formel	Substanz	Chemische Formel	Substanz	Chemische Formel
Aceton	CH ₃ COCH ₃	Borsäure	H ₃ BO ₃	Gips	CaSO ₄ ·2H ₂ O
Aktivkohle		Butylacetat	CH ₃ COOC ₄ H ₉	Glucose	C ₆ H ₁₂ O ₆
Alaunlösung	KAl(SO ₄) ₂ ·12H ₂ O	Butylalkohol	C ₄ H ₉ OH	Glycerin	CH ₂ OH-CHOH-CH ₂ OH
Aldehyd	RCHO	Cadmiumacetat	Cd(CH ₃ COO) ₂	Glycocoll	NH ₂ CH ₂ COOH
Alkohole	ROH	Cadmiumsulfat	CdSO ₄	Glycol	HOCH ₂ -CH ₂ OH
Alkohole, primär	RCH ₂ OH	Calciumcarbonat (Kreide)	CaCO ₃	Graphit	C
sekundär	RR'CHOH	Calciumchlorid	CaCl ₂	Harnsäure	C ₄ H ₄ N ₂ O ₃
tertiär	RR'R''COH	Calciumhydroxyd	Ca(OH) ₂	Harnstofflösung	CO(NH ₂) ₂
Alkohol, Getränke		Calciumnitrat	Ca(NO ₃) ₂	Hefen	
Aluminiumchlorid	AlCl ₃ .aq.	Carbolsäure	C ₆ H ₅ OH	Heparin	
Aluminiumsulfat	Al ₂ (SO ₄) ₃	Chloralhydrat	CCl ₃ CH(OH) ₂	Heptanol	C ₇ H ₁₄ OH
Ameisensäure bis etwa 10%ig	HCOOH	Chlorbenzol	C ₆ H ₅ Cl	Hexan	C ₆ H ₁₄
Amide	RCONH ₂	Chloroform	CHCl ₃	Hexanol	C ₆ H ₁₃ OH
Amine, primär	RNH ₂	Cholesterin	C ₂₇ H ₄₈ O	Hydrochinon	HOCH ₂ OH
sekundär	(RR')NH	Cyclohexan	C ₆ H ₁₂	Hypophysin	
tertiär	(RR'R'')N	Cyclohexanol	C ₆ H ₁₁ OH	Imido „Roche“	
Ammoniak	NH ₃	Detergentien		Immersionsöl	
Ammoniumchlorid	NH ₄ Cl	Dextrose	C ₆ H ₁₂ O ₆	Inosit	C ₆ H ₁₂ (OH) ₆
Ammoniumsulfat	(NH ₄) ₂ SO ₄	Digitonin	C ₄₁ H ₆₄ O ₁₃	Insektizide	
Ammoniumthiocyanat	NH ₄ SCN	Dimethylformamid	HCON(CH ₃) ₂	Isopropanol	C ₃ H ₇ OH
Amylacetat	CH ₃ COOC ₅ H ₁₁	Dimethylsulfoxid	(CH ₃) ₂ SO	Kaffee	
Amylalkohol	C ₅ H ₁₁ OH	Dioxan	C ₈ H ₁₆ O	Kalilauge bis etwa 10%ig	KOH
Anilin	C ₆ H ₅ NH ₂	Dulcit	C ₁₈ H ₃₄ O ₆	Kaliumaluminiumsulfat	KAl(SO ₄) ₂
Arabinose	C ₅ H ₁₀ O ₅	Eisessig	CH ₃ COOH	Kaliumbromat	KBrO ₃
Ascorbinsäure	C ₆ H ₈ O ₆	Erde		Kaliumbromid	KBr
Asparagin	C ₄ H ₈ N ₂ O ₃	Essigsäure	CH ₃ COOH	Kaliumcarbonat	K ₂ CO ₃
Asparaginsäure	C ₄ H ₇ NO ₃	Essigsäureethylester	CH ₃ COOC ₂ H ₅	Kaliumchlorid	KCl
p-Aminoacetophenon	C ₈ H ₉ NO	Essigsäureisoamylester	CH ₃ COOC ₅ H ₁₁	Kaliumhexacyanidoferrat	K ₄ Fe(CN) ₆
Backhefe		Ester	RCOOR'	Kaliumiodat	KIO ₃
Bariumchlorid	BaCl ₂	Ethanol	C ₂ H ₅ OH	Kaliumnatriumtartrat	KNaC ₄ H ₄ O ₆
Bariumsulfat	BaSO ₄	Ether	ROR'	Kaliumnitrat	KNO ₃
Benzaldehyd	C ₆ H ₅ CHO	Ethylacetat	CH ₃ COOC ₂ H ₅	Kaliumsulfat	K ₂ SO ₄
Benzoesäure	C ₆ H ₅ COOH	Ethylendichlorid (Dichlorethylen)	C ₂ H ₄ Cl ₂	Kaliumtartrat	K ₂ C ₄ H ₄ O ₆
Benzol	C ₆ H ₆	Farben		Karbol-Xylol	C ₆ H ₅ OH-CH(CH ₃) ₂
Benzidin	NH ₂ CH ₂ -CH ₂ NH ₂	Fette		Kartoffelstärke	
Biogel		Formaldehyd	HCHO	Kasein	
Bleiacetat	Pb(CH ₃ COO) ₂	Fructose	C ₆ H ₁₂ O ₆	Ketone	RR'CO
Bleinitrat	Pb(NO ₃) ₂	Futtermittel		Kochsalz	NaCl
Blut		Galaktose	C ₆ H ₁₂ O ₆	Koffein	
Blutgruppentest-Seren		Gelatine		Kohle	

Substanz	Chemische Formel	Substanz	Chemische Formel	Substanz	Chemische Formel
Kosmetika		Nickelsulfat	NiSO ₄	Standard II-Nährbouillon	
Kresol	CH ₃ -C ₆ H ₄ -OH	Nikotin	C ₁₀ H ₁₄ N ₂	Stärke	
Kresolsäure	CH ₃ -C ₆ H ₃ -COOH	p-Nitrophenol	C ₆ H ₅ NO ₂	Stärke-Kochsalzlösung	
Kupfersulfat	CuSO ₄ aq.	Nonne-Apelt-Reagenz		Stearinsäure	C ₁₈ H ₃₆ O ₂
Lactose	C ₁₂ H ₂₂ O ₁₁	Octanol	C ₈ H ₁₈ O	Styrol	C ₈ H ₈
Lävulose	C ₆ H ₁₂ O ₆	Octylalkohol	C ₈ H ₁₈ O	Talkum	Mg ₃ Si ₂ O ₇ (OH) ₂
Lippenstift		Olivenöl		Tannin	C ₁₂ H ₁₀ O ₆
Lithiumcarbonat	Li ₂ CO ₃	Ölsäure	CH ₃ (CH ₂) ₇ CH = CH(CH ₂) ₇ COOH	Tee	
Magnesiumcarbonat	MgCO ₃	Organische Lösungsmittel		Terpentin	
Magnesiumchlorid	MgCl ₂	Pandys Reagenz		Tetrachlorkohlenstoff	CCl ₄
Magnesiumsulfat	MgSO ₄	Paraffine	C _n H _{2n+2}	Tetrahydrofuran	C ₄ H ₈ O
Maltose	C ₁₂ H ₂₂ O ₁₁	Paraffinöl		Tetralin	C ₁₀ H ₈
Mannit	C ₆ H ₁₄ O ₆	Pentanol	C ₅ H ₁₂ O	Thioharnstoff	NH ₂ CSNH ₂
Mannose	C ₆ H ₁₂ O ₆	Petroleumbenzin		Thymol	C ₁₀ H ₁₄ O
Meerwasser		Pepton		Thymol-Pufferlösung	
Mesoinosit	C ₆ H ₁₂ (OH) ₆	Phenol und		Tierfutter	
Methanol	CH ₃ OH	Phenolderivate	C ₆ H ₅ OH	Tierische Fette	
Milch, Milchsäure	CH ₃ CHOHCOOH	Phenolphatalein	C ₁₀ H ₈ O	Tinte	
Milchzucker	C ₁₂ H ₂₂ O ₁₁	Polituren (Cremen u. Wachse)		Toluol	C ₇ H ₈
Mineralöle		Propanol	C ₃ H ₈ O	Ton	
Nagellack		1,2-Propylenglykol	CH ₂ CHOHCH ₂ OH	Töpfers Reagenz	
Nagellackentferner		Pyridin	C ₅ H ₅ N	Traubenzucker	C ₆ H ₁₂ O ₆
Nahrungsmittel		Quecksilber	Hg	Trehalose	C ₁₂ H ₂₂ O ₁₁
Naphtol	C ₁₀ H ₇ OH	Raffinose	C ₁₈ H ₃₄ O ₁₆	Trichlorethylen	CHCl ₃ = CCl ₂
Naphtylamin	C ₁₀ H ₇ NH ₂	Rhamnose	C ₆ H ₁₂ O ₆	Trypsin	
Natriumacetat	CH ₃ COONa	Ricinusöl		Tryptophan	C ₁₁ H ₉ N ₁ O ₂
Natriumcarbonat	Na ₂ CO ₃	Rochelle-Salz		Urease	
Natriumchlorid	NaCl	Rohrzucker	C ₁₂ H ₂₂ O ₁₁	Urin	
Natriumcitrat	Na ₃ CH ₃ O ₇ ·5H ₂ O	Ruß		Vanillin	C ₈ H ₈ O ₃
Natriumdiethylbarbiturat	NaC ₄ H ₅ N ₃ O ₃	Saccharose	= Rohrzucker	Vaseline	
Natriumhydrogencarbonat	NaHCO ₃	Salben		Wasser	H ₂ O
Natriumhydrogensulfit	NaHSO ₃	Salicylaldehyd	C ₇ H ₆ OH-CHO	Wasserfarben	
Natriumhyposulfit	Na ₂ S ₂ O ₄	Salicylsäure	C ₇ H ₆ OHCOOH	Wasserstoffperoxyd 3 %	H ₂ O ₂
Natriumnitrat	NaNO ₃	Saponin		Weinsäure	C ₄ H ₄ O ₆
Natriumphosphat	Na ₃ PO ₄	Schwefel	S	Xylol	C ₈ H ₁₀
Natriumsilikat	Na ₂ SiO ₃	Seife		Zedernholzöl verdickt	
Natriumsulfat	Na ₂ SO ₄	Sorbit	C ₆ H ₁₄ O ₆	Zement	
Natriumsulfid	Na ₂ S	Standard-Acetatlösung		Zinkchlorid	ZnCl ₂
Natriumsulfit	Na ₂ SO ₃	Standard I-Nähragar		Zinksulfat	ZnSO ₄
Natriumtartrat	Na ₂ C ₄ H ₄ O ₆	Standard II-Nähragar		Zitronensäure	C ₆ H ₈ O ₇
Natronlauge bis etwa 10%ig	NaOH	Standard I-Nährbouillon		Zucker und Zuckerderivate	

Max Compact Interior Platten

Kein Angriff bei kurzer Einwirkzeit

Oberflächen von Max Compact Interior Platten werden nicht verändert, wenn nachstehend angeführte Substanzen verschüttet werden und nur kurzfristig einwirken (Entfernung innerhalb von 10–15 Minuten). Die Einwirkdauer ist ein wesentlicher Faktor für die Aggressivität gegenüber HPL-Oberflächen – auch bei verdünnten Agenzien. Durch Verdunsten erhöht sich im Laufe der Zeit deren Konzentration und die Oberflächen werden angegriffen – dies obwohl die verwendeten Konzentrationen meist unter jenen liegen, welche in der Liste angeführt sind. Orientierende Versuche sind zu empfehlen.

Substanz	Chemische Formel	Substanz	Chemische Formel
Ameisensäure über 10%ig	HCOOH	Lacke und Klebstoffe, chemisch härtend	
Amidosulfonsäure bis 10%ig	NH ₂ SO ₃ H	Methylenblau	C ₆ H ₈ N ₂ ClS
Anilinfarbstoffe		Millons-Reagenz	OHg·NH ₂ Cl
Anorganische Säuren bis 10%ig		Natriumhydrogensulfat	NaHSO ₄
Arsensäure bis 10%ig	H ₃ AsO ₄	Natriumhypochlorit	NaOCl
Borsäure	H ₃ BO ₃	Natriumthiosulfat	Na ₂ S ₂ O ₃
Eisen(II)chloridlösung	FeCl ₂	Natronlauge über 10%ig	NaOH
Eisen(III)chlorid	FeCl ₃	Nylanders Reagenz	
Esbachs Reagenz		Oxalsäure	COOHCOOH
Fuchsinlösung	C ₂₀ H ₁₂ N ₂ O	Phosphorsäure bis 10%ig	H ₃ PO ₄
Haarfärbe- und Bleichmittel		Pikrinsäure	C ₇ H ₅ OH(NO ₂) ₃
Iodlösung	I	Quecksilberdichromat	HgCr ₂ O ₇
Kalkentferner (Entkalker)		Salpetersäure bis 10%ig	HNO ₃
Kalilauge über 10%ig	KOH	Salzsäure bis 10%ig	HCl
Kaliumchromat	K ₂ Cr ₂ O ₇	Schwefelsäure bis 10%ig	H ₂ SO ₄
Kaliumdichromat	K ₂ Cr ₂ O ₇	Schwefelige Säure bis 10%ig	H ₂ SO ₃
Kaliumhydrogensulfat	KHSO ₄	Silbernitrat	AgNO ₃
Kaliumiodid	KI	Sublimatlösung (= Quecksilberchloridlösung)	HgCl ₂
Kaliumpermanganat	KMnO ₄	Wasserstoffperoxyd über 3–30%ig (Perhydrol)	H ₂ O ₂
Kristallviolett (Gentianaviolett)	C ₂₅ H ₃₀ N ₄ Cl		

Starker Angriff

Aufgelistete Chemikalien führen zur Zerstörung der Max Compact Interior Plattenoberflächen. Sie müssen sofort entfernt werden, da sie auch bei sehr kurzer Einwirkzeit Mattstellen und Rauigkeit hinterlassen.

Substanz	Chemische Formel
In Konzentrationen über etwa 10%ig: Amidosulfonsäure	NH ₂ SO ₃ H
Anorganische Säuren, z. B.: Arsensäure	H ₃ AsO ₄
Bromwasserstoff	HBr
Chromschwefelsäure	K ₂ Cr ₂ O ₇ + H ₂ SO ₄
Flusssäure	HF
Königswasser	HNO ₃ : HCl = 1 : 3
Phosphorsäure	H ₃ PO ₄
Salpetersäure	HNO ₃
Salzsäure	HCl
Schwefelsäure	H ₂ SO ₄

Aggressive Gase

Häufige Einwirkung aggressiver Gase und Dämpfe führt zur Veränderung der Max Compact Interior Oberfläche.

Substanz	Chemische Formel
Brom	Br ₂
Chlor	Cl ₂
Nitrosedämpfe	NO
Schwefeldioxyd	SO ₂
Säuredämpfe	

Max Compact Interior Plus

Desinfizierbarkeit

Dank hervorragender Oberflächen sind Max Compact Interior Plus Platten so leicht zu reinigen und zu desinfizieren wie z. B. Edelstahl oder OP-Fliesen.

24-h-Test Chemikalienbeständigkeit

Konzentration haushaltsüblicher Lösungsmittel (dekorunabhängig)

Substanz	Konzentration
Salzsäure	10 %
Phosphorsäure	10 %
Essigsäure	10 %
Natriumhypochlorit	13 %
Natronlauge	25 %
Ammoniak	25 %

Max Resistance² (Laborplatte)

Das Produkt erreicht nicht nur SEFA3-Standards zur Chemikalienbeständigkeit horizontaler Laboroberflächen, sondern übertrifft sie deutlich. Selbst Fluorwasserstoffsäure und hochkonzentrierte Salpetersäure beschädigen die Platte nicht.

Vorgehensweise

Tests zur chemischen Beständigkeit wurden im SEFA-zertifizierten Labor nach Testmethode SEFA3-2010 Sec. 2.1. (24 h Einwirkung) durchgeführt. Einzelheiten und ausführliche Ergebnisse: siehe offizielle Testberichte.

Ergebnisse

Fundermax Resistance² hat den 24-Stunden-Dauertest bestanden und ist nachweislich für den Einsatz in Laborräumen geeignet. Das Produkt übertrifft die SEFA-Testkriterien deutlich, da die Note 3 nicht vergeben wurde.

Bewertung

- Kein Einfluss (0):
Keine erkennbare Veränderung der Materialoberfläche
- Ausgezeichnet (1):
Leicht erkennbare Veränderung in Farbe und Glanz, jedoch kein Einfluss auf Funktionsfähigkeit oder Lebensdauer der Oberfläche
- Gut (2):
Deutlich erkennbare Veränderung in Farbe und Glanz, jedoch keine signifikante Beeinträchtigung der Lebensdauer der Oberfläche
- Ausreichend (3):
Zu beanstandende Veränderung des Aussehens aufgrund von Farbverlust oder Ätzenspuren, was auf längere Sicht zu Funktionsunfähigkeit führen kann

Akzeptanzkriterien

Für Labore zugelassene Arbeitsflächen dürfen nicht mehr als viermal mit Note 3 bewertet werden.

Substanzen

Bewertung

0	1	2	3
Kein Einfluss	Ausgezeichnet	Gut	Ausreichend

Säure

Essigsäure 99 %	○			
Dichromsäure 5 % ²⁾	○			
Chromsäure 60 %	○			
Methansäure 90 % ²⁾	○			
Salzsäure 37 %	○			
Fluorwasserstoffsäure 48 %		○		
Salpetersäure 20 %	○			
Salpetersäure 30 %	○			
Salpetersäure 70 % ²⁾			○	
Phosphorsäure 85 %	○			
Schwefelsäure 33 %	○			
Schwefelsäure 77 %	○			
Schwefelsäure 96 %		○		
Schwefelsäure 77 % Salpetersäure 70 % (1:1)			○	

Basen

Ammoniumhydroxid 28 %	○			
Natriumhydroxid 10 %	○			
Natriumhydroxid 20 %	○			
Natriumhydroxid 40 %	○			
Natriumhydroxid fest	○			

Salze und Halogene

Gesättigte Zinkchloridlösung	○			
Gesättigte Silbernitratlösung	○			
Jodtinktur ¹⁾		○		

Substanzen

Bewertung

0	1	2	3
Kein Einfluss	Ausgezeichnet	Gut	Ausreichend

Organische Chemikalien

Kresol	○			
Dimethylformamid	○			
Formaldehyd 37 %	○			
Furfural ¹⁾		○		
Benzin	○			
Wasserstoffperoxyd 3 %	○			
Wasserstoffperoxyd 30 % ²⁾	○			
Phenol 90 %		○		
Gesättigte Natriumsulfidlösung	○			

Lösungsmittel

Aceton ²⁾	○			
Amylacetat	○			
Benzol	○			
Butylalkohol	○			
Tetrachlorkohlenstoff	○			
Chloroform ²⁾	○			
Dichlorethansäure ²⁾		○		
Dioxan	○			
Diethylether	○			
Ethylacetat ¹⁾	○			
Ethylalkohol	○			
Methylalkohol	○			
Methylenchlorid	○			
Methylethylketon	○			
Xylol ¹⁾	○			



Testresultate können je nach Dekor abweichen.

1) Resultat bei O082

2) Resultat bei O085

Star Favorit

Kein Angriff

Substanz	Chemische Formel	Substanz	Chemische Formel
Aceton	CH ₃ COCH ₃	Methanol	CH ₃ OH
Aktivkohle		Milch, Milchsäure	CH ₃ CHOHCOOH
Alaunlösung	KAl(SO ₄) ₂ ·12H ₂ O	Nagellack	
Aldehyde	RCHO	Nagellackentferner	
Alkohole	ROH	Natriumchlorid	NaCl
Alkohole, primär	RCH ₂ OH	Natronlauge bis etwa 10%ig	NaOH
sekundär	RR'CHOH	Octanol	C ₈ H ₁₇ OH
tertiär	RR'R''COH	Octylalkohol	C ₈ H ₁₇ OH
Ammoniak	NH ₃	Olivenöl	
Benzol	C ₆ H ₆	Ölsäure	CH ₃ (CH ₂) ₇ CH = CH(CH ₂) ₇ COOH
Butylacetat	CH ₃ COOCH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	Organische Lösungsmittel	
Butylalkohol	C ₄ H ₉ OH	Paraffine	C _n H _{2n+2}
Cyclohexan	C ₆ H ₁₂	Paraffinöl	
Cyclohexanol	C ₆ H ₁₁ OH	Pentanol	C ₅ H ₁₁ OH
Ethanol	C ₂ H ₅ OH	Petroleumbenzin	
Ether	ROR'	Propanol	C ₃ H ₇ OH
Ethylacetat	CH ₃ COOCH ₂ CH ₃	Seife	
Fette		Tee	
Formaldehyd	HCHO	Terpentin	
Glycerin	CH ₂ OH-CHOH-CH ₂ OH	Tetrachlorkohlenstoff	CCl ₄
Graphit	C	Tierische Fette	
Hefen		Tinte	
Heptanol	C ₇ H ₁₅ OH	Toluol	C ₇ H ₈
Hexan	C ₆ H ₁₄	Urin	
Hexanol	C ₆ H ₁₃ OH	Wasser	H ₂ O
Isopropanol	C ₃ H ₇ OH	Wasserfarben	
Kaffee		Weinsäure	C ₄ H ₆ O ₆
Kalilauge bis etwa 10%ig	KOH	Xylol	C ₈ H ₁₀
Ketone	RR'CO	Zitronensäure	C ₆ H ₈ O ₇
Lippenstift			

Starker Angriff

Aufgelistete Chemikalien führen zur Zerstörung der Star Favorit Oberfläche. Sie müssen sofort entfernt werden, da sie auch bei sehr kurzer Einwirkzeit Mattstellen hinterlassen.

Substanz	Chemische Formel
In Konzentrationen über etwa 10 %: Amidosulfonsäure	NH ₂ SO ₃ H
Anorganische Säuren, z. B.: Arsensäure	H ₃ AsO ₄
Bromwasserstoff	HBr
Chromschwefelsäure	K ₂ Cr ₂ O ₇ + H ₂ SO ₄
Flusssäure	HF
Königswasser	HNO ₃ : HCl = 1 : 3
Phosphorsäure	H ₃ PO ₄
Salpetersäure	HNO ₃
Salzsäure	HCl
Schwefelsäure	H ₂ SO ₄

Gase

Die Einwirkung folgender aggressiver Gase und Dämpfe führt zur Veränderung der Star Favorit Oberfläche.

Substanz	Chemische Formel
Brom	Br ₂
Bromwasserstoff	HBr
Chlor	Cl ₂
Chromschwefelsäure	K ₂ Cr ₂ O ₇ + H ₂ SO ₄
Flusssäure	HF
Königswasser	HNO ₃ + HCl = 1 : 3
Nitrosedämpfe	NO ₂
Schwefeldioxyd	SO ₂
Schwefelsäure	H ₂ SO ₄
Säuredämpfe	

6 Reinigung



**„Makellosigkeit ist
das schönste Ziel.“**

(Matteo V., Architekt)

Reinigungsempfehlung für Compact- und Schichtstoffplatten, Star Favorit und Star Favorit Superfront

Bei unbekanntem Flecken: Grundreinigung und ggf. Reinigungsverfahren A bis G der Reihe nach bis zum gewünschten Ergebnis durchführen.
Bei Reinigung mit Lösungsmitteln: Unfallverhütungsvorschriften beachten! Fenster öffnen!
Keine offenen Flammen!

- **Grundreinigung:**

Oberfläche mit reinem heißem Wasser, weichem Schwamm, Tuch oder Bürste (z. B. Nylonbürste) säubern – NICHT scheuern!

- **Reinigungsverfahren A:**

Wie Grundreinigung, zusätzlich haushaltsübliche Reinigungsmittel ohne scheuernde Bestandteile verwenden (z. B. Geschirrspülmittel – Palmolive, Fairy etc.; Glasreiniger – Ajax, Frosch etc.).

- **Reinigungsverfahren B:**

Wenn Verunreinigungen mit A nicht entfernt werden können, Schmierseife-Wasser-Lösung (1 : 3) verwenden. Je nach Verschmutzungsgrad einwirken lassen.

- **Reinigungsverfahren C:**

Wie Grundreinigung, jedoch können zusätzlich organische Lösungsmittel (z. B. Aceton, Spiritus, Nitroverdünnung, Terpentin) verwendet werden. Bei stärkeren Verunreinigungen Verschmutzung mechanisch abtragen. VORSICHT: Kratzer vermeiden, Kunststoff- oder Holzspachtel verwenden. Für hochglänzende oder tiefmatte (Anti-fingerprint-)Oberflächen nicht geeignet.

- **Reinigungsverfahren D:**

Wie Grundreinigung, jedoch zusätzliche Reinigung mit handelsüblichen Desinfektionsmitteln. Dampfreinigung ist möglich. Vorsicht bei Trägermaterial (z. B. bei Holzwerkstoffträgern, Wandverkleidungen, Dämmungen etc.) – Durchnässung vermeiden!

- **Reinigungsverfahren E:**

Sofort entfernen! Bei Bedarf C und Schlussreinigung.

- **Reinigungsverfahren F:**

Oberfläche mit weichem Tuch oder Schwamm abtrocknen. Wenn sich die Verunreinigung damit nicht entfernen lässt: Silikonentferner (z. B. von Fa. Molto) verwenden!

- **Reinigungsverfahren G:**

Im Anschluss an die Grundreinigung können bei extrem haftenden Kalkverunreinigungen auch säurehaltige Reinigungsmittel (z. B. 10%ige Essig- oder Zitronensäure) verwendet werden.

- **Schlussreinigung:**

Reinigungsmittel mit viel Wasser restlos entfernen, um Schlierenbildung zu vermeiden. Mit reinem heißem Wasser abwaschen und die Oberfläche mit saugfähigem Tuch oder Papier trocknen.

Verschmutzungsart	Reinigungsverfahren	Verschmutzungsart	Reinigungsverfahren
Bakteriologische Verunreinigung	D	Kugelschreiber	C
Beizen	C	Kunstharze	E
Bleistift	A	Lacke (Graffiti)	C
Blut	D	Lippenstift	C
Bohnerwachs	B	Markierungsstift	C
Dichtmasse (wie Silikon)	F	Montageschaum	E
Dispersion (PVAc)	C	PU-Schaum	E
Dispersionsfarben	C	Rost	G
Farben wasserlöslich	A	Schuhcreme	C
Fett, Öl	A, B, C	Seifenreste	A
Fetter Schmutz	A	Sprayfarben	C
Filzstift	C	Staub	A
Fingerabdrücke	A	Stempelfarbe	C
Fruchtsäfte	A	Tee	A
Harnstoffleim	E	Teer (Zigaretten)	C
Hybridkleber	E	Urin	D
Kaffee	A	Wachskreide	C
Kalk	G	Wachspolitur	C
Klebstoffe	C	Wachsreste	C
Klebstoffe wasserlöslich	A	Wasserränder	G
Kot	D	Zweikomponentenkleber	E
Krankheitskeime	D	Zweikomponentenlacke	E
Kreide	A		

7 Wandverkleidungen

**„Auf Schönheit von innen
muss man bauen.“**

(Rica Z., Planerin)





Max Compact Interior Platten bieten zahlreiche Gestaltungsmöglichkeiten für fixe sowie demontierbare Wand- und Deckenverkleidungen. So zu finden in Bahnhöfen, Flughäfen, U-Bahn- und offenen Eingangsbereichen sowie in Form von überdachten Flächen bei Einkaufszentren.

Hinterlüftete Wandverkleidungen mit Max Compact Interior Platten

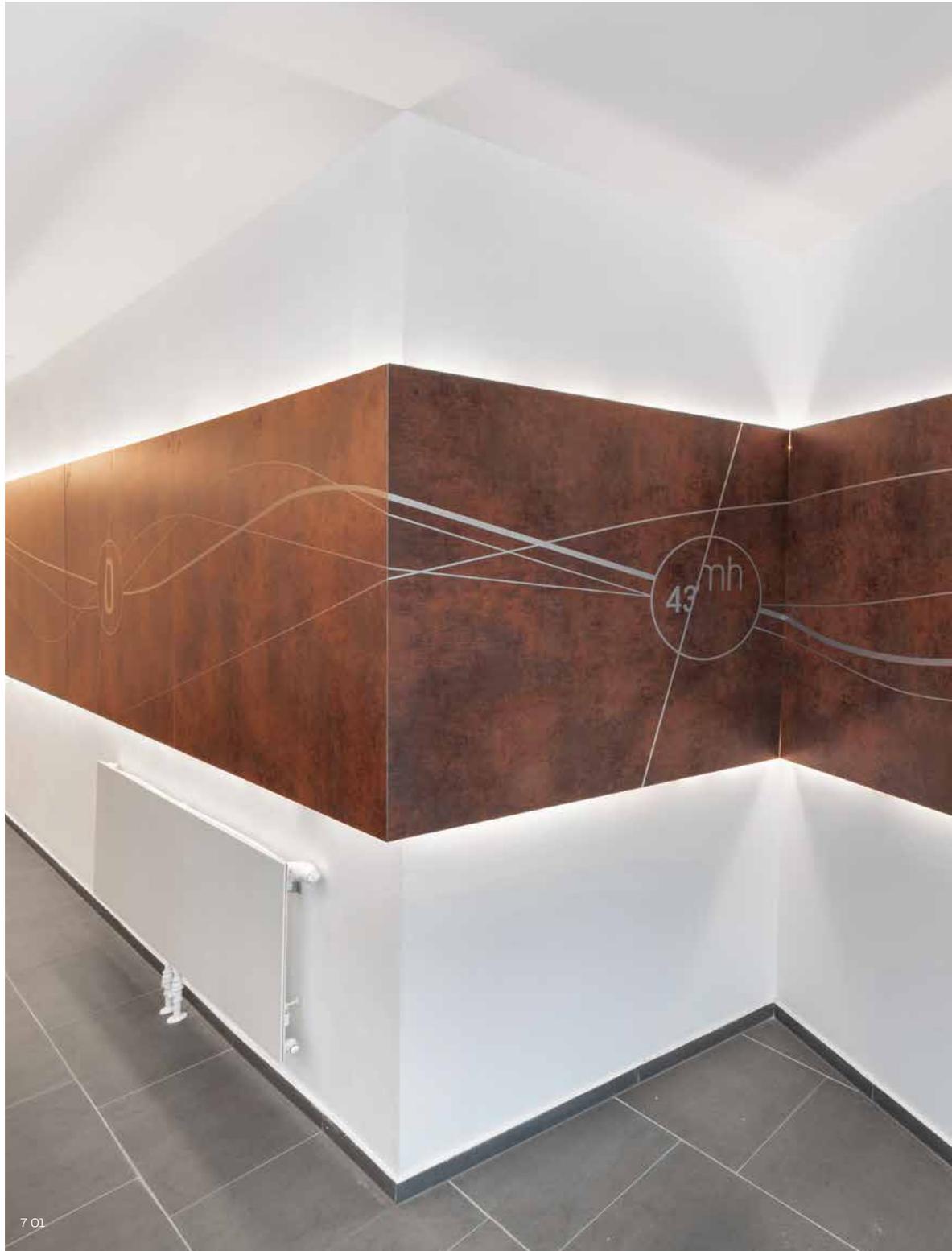
Die erste Wahl für klassische hinterlüftete Wandverkleidungen: Max Compact Interior mit schwarzem Kern (auch in F-Qualität erhältlich). Die Hinterlüftung gewährleistet einen Temperatur- und Feuchtigkeitsausgleich, insbesondere bei noch vorhandener Baufeuchte in den Mauern oder klimatischen Unterschieden in angrenzenden Räumlichkeiten.

Ungleiches Klima vor und hinter den Elementen kann zum Verzug der Platte führen. Die Lösung: Die Platte auf einer Unterkonstruktion aufbringen, um für Abstand zur Wand und Luftzirkulation zu sorgen (mind. 20,0 mm Hinterlüftung). Die dafür notwendigen Zu- und Abluftöffnungen mit einem Mindestquerschnitt von 50,0 cm²/m ausführen.

Fugen zwischen Plattenstößen können geschlossen werden (Dehnungsspiel der Platten nicht behindern!). Unten und oben befindliche Zuluft- und Abluftbereiche müssen frei sein und auftretende Feuchtigkeitsunterschiede durch Luftzirkulation ausgeglichen werden können. Baugesetze des Landes überprüfen und einhalten.

Konstruktionshinweise

- Direkte Wandmontage/Montage von Elementen ohne Unterkonstruktion und Hinterlüftung ist nicht gestattet.
- Brandschutzanforderungen des jeweiligen Landes/Projektbesitzers beachten.
- Auf funktionierende Hinterlüftung achten – Luftzirkulation nur bei Ausführung von Zu- und Abluftbereichen möglich.
- Material vor stauender Nässe schützen. Plattenmaterial muss abtrocknen können.
- Bei der Verbindung von Compactplatten untereinander (Eckverbindungen stumpf oder auf Gehrung) auf gleiche Produktionsrichtung aller Teile achten!
- Unterkonstruktion gegen Korrosion/Verrottung schützen.
- Fugen/Teilungen der Platten so anordnen, dass Installationen leicht zugänglich sind.
- Alle Kanten im Griffbereich faseln, es entstehen so V-Fugen.



7 01 Dekorative Wandverkleidung mit Hinterlüftung

7 01

Befestigungen für Wandverkleidungen

Für die Befestigung von Max Compact Interior Platten als Wandverkleidung gibt es verschiedene Möglichkeiten. Sie können auf Holz-Unterkonstruktionen geschraubt, auf Aluminium-Unterkonstruktionen genietet oder mit Einhängeleisten aus Holz beziehungsweise Aluminiumprofilen montiert werden.



Sichtbare mechanische Befestigung

Bei Schrauben oder Nieten als Befestigungsmittel beachten: Der Bohrungsmittelpunkt in der Unterkonstruktion muss mit jenem in der Compactplatte übereinstimmen. Befestigungsmittel von der Plattenmitte ausgehend setzen. Gleitpunkte und maximal einen Fixpunkt ausbilden. Auf ausreichend Dehnungsspiel achten. Fugen bei den Plattenstößen sollen 2,0 mm pro Laufmeter Platte betragen.

Gleitpunkte

Bohrlochdurchmesser für Gleitpunkte in der Compactplatte, je nach benötigtem Dehnungsspiel, größer als Befestigungsmittel-Durchmesser bohren. Schaftdurchmesser des Befestigungsmittels plus mind. 2,0 mm pro Meter Verkleidungsmaterial vom Fixpunkt ausgehend. Befestigungsmittel-Kopf muss das Bohrloch abdecken. Befestigungsmittel so setzen, dass sich die Platte bewegen kann. Nieten mit Nietvorsatzlehre setzen. Definierter Abstand lässt ein Bewegen der Teile im Bohrloch zu (Spiel 0,3 mm). Schrauben nicht zu fest anziehen. Keine Senkkopfschrauben verwenden, Beilagscheiben bei Bedarf.

Fixpunkte

Fixpunkte dienen der gleichmäßigen Verteilung (Halbierung) der Quell- und Schwindbewegungen. Bohrlochdurchmesser in der Compactplatte ist gleich groß wie der Befestigungsmittel-Durchmesser.

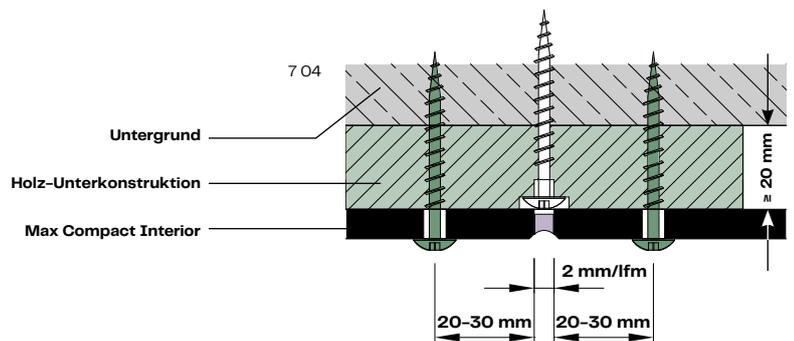
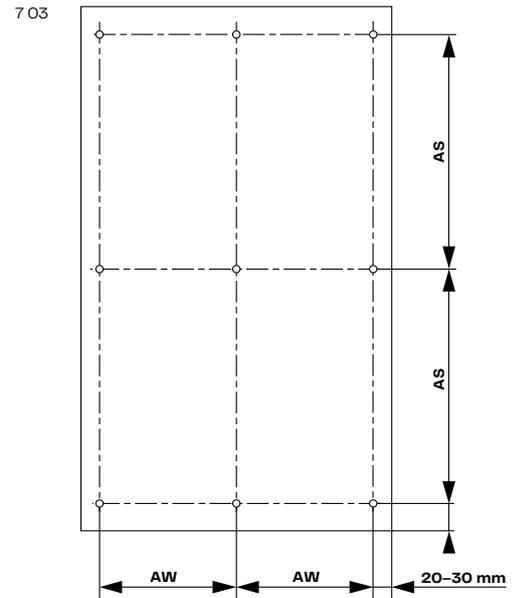
Pro Platte einen Fixpunkt so nahe wie möglich an der Mitte des Elements bohren. Alle anderen Befestigungslöcher als Gleitpunkte ausführen.

Randabstände

Aus Gründen der Stabilität und Planlage unbedingt einhalten. Für die Aufnahme der Maßänderung Plattenstöße mit mind. 2,0 mm Fugen pro Laufmeter Platte ausführen. Unterkonstruktion und Dicke des Verkleidungsmaterials entscheiden über die Stabilität der Verkleidung.

Maximaler Befestigungsabstand

Plattendicke	AS	AW
6,0 mm	600,0 mm	470,0 mm
8,0 mm	770,0 mm	620,0 mm
10,0 mm	920,0 mm	770,0 mm



7 02 Wandverkleidung

7 03 Befestigungsabstände

7 04 Variante mit Hinterlüftung und Max Compact Interior

Verdeckte mechanische Befestigung

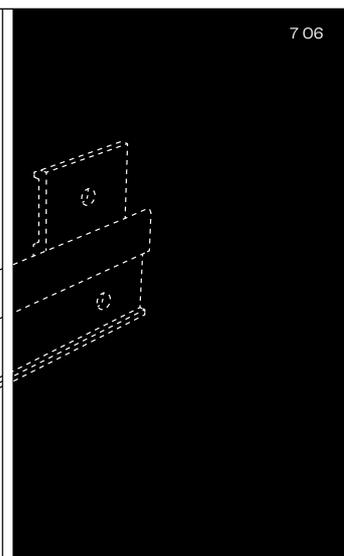
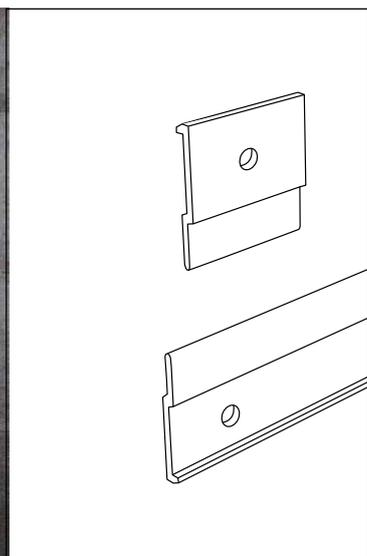
Mit verschiedenen Einhängeprofilen können Max Compact Interior Platten ohne sichtbare Befestigungsmittel an der Wand montiert werden. Die Profile können mittels Blindbefestiger, Schrauben und über Spreiz- oder Gewindemuffen angebracht werden. Idealerweise werden Schrauben bzw. Muffen mit Metallgewinde verwendet. Das Loch in der Compactplatte muss um einen Gewindegang kleiner vorgebohrt werden.

Wichtig: Die horizontalen Einhängeprofile sind so zu unterbrechen, dass eine vertikale Hinterlüftung möglich ist.

Um ein Verziehen durch Spannungsunterschiede zu vermeiden, sind Befestigungsleisten zu unterbrechen oder gleitend auszuführen.



7 05

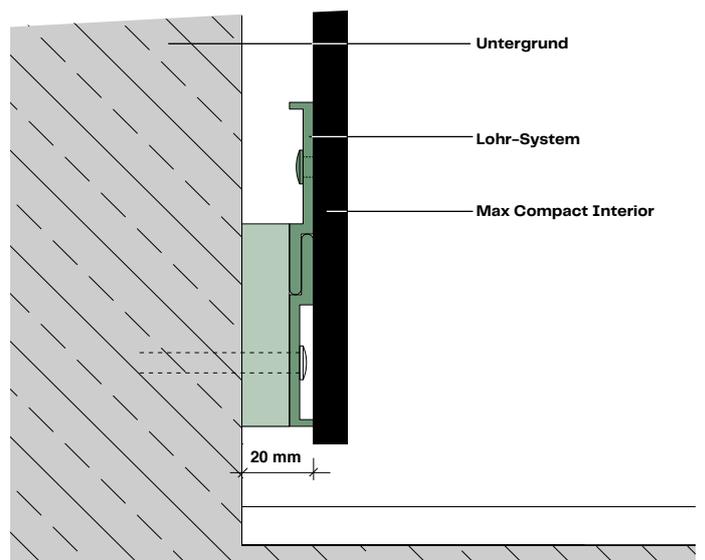
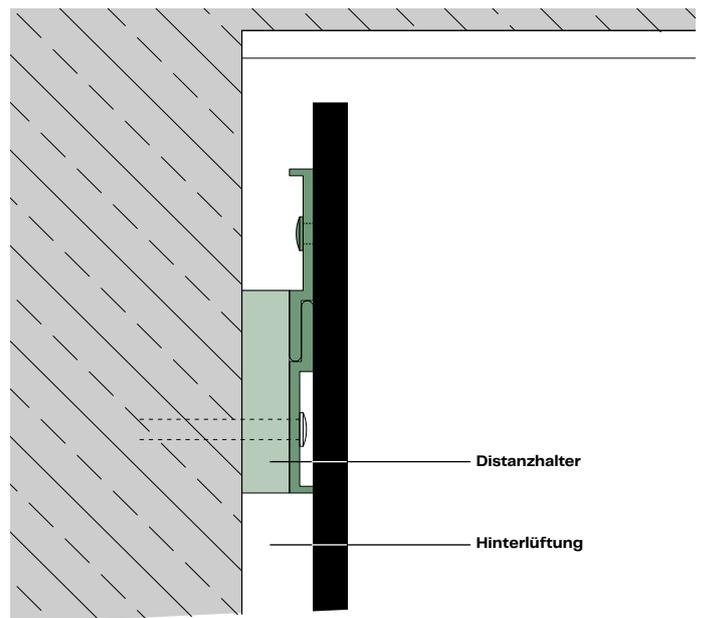


7 06

Hinterlüftete Wandverkleidung und -schutz mit Lohr Wandschutzprofil

Mit Alu-Einhängetaschen versehene Platten (Dicke $\geq 10,0$ mm) werden in die gefluchtet montierten Alu-Tragprofile (Basis- und Hängeprofile) eingehängt. Das ermöglicht eine geringe Konstruktionstiefe und einfache Demontage.

Vertrieb: Firma Helmut Lohr (siehe Lieferanten für Wandverkleidungen, Seite 67)

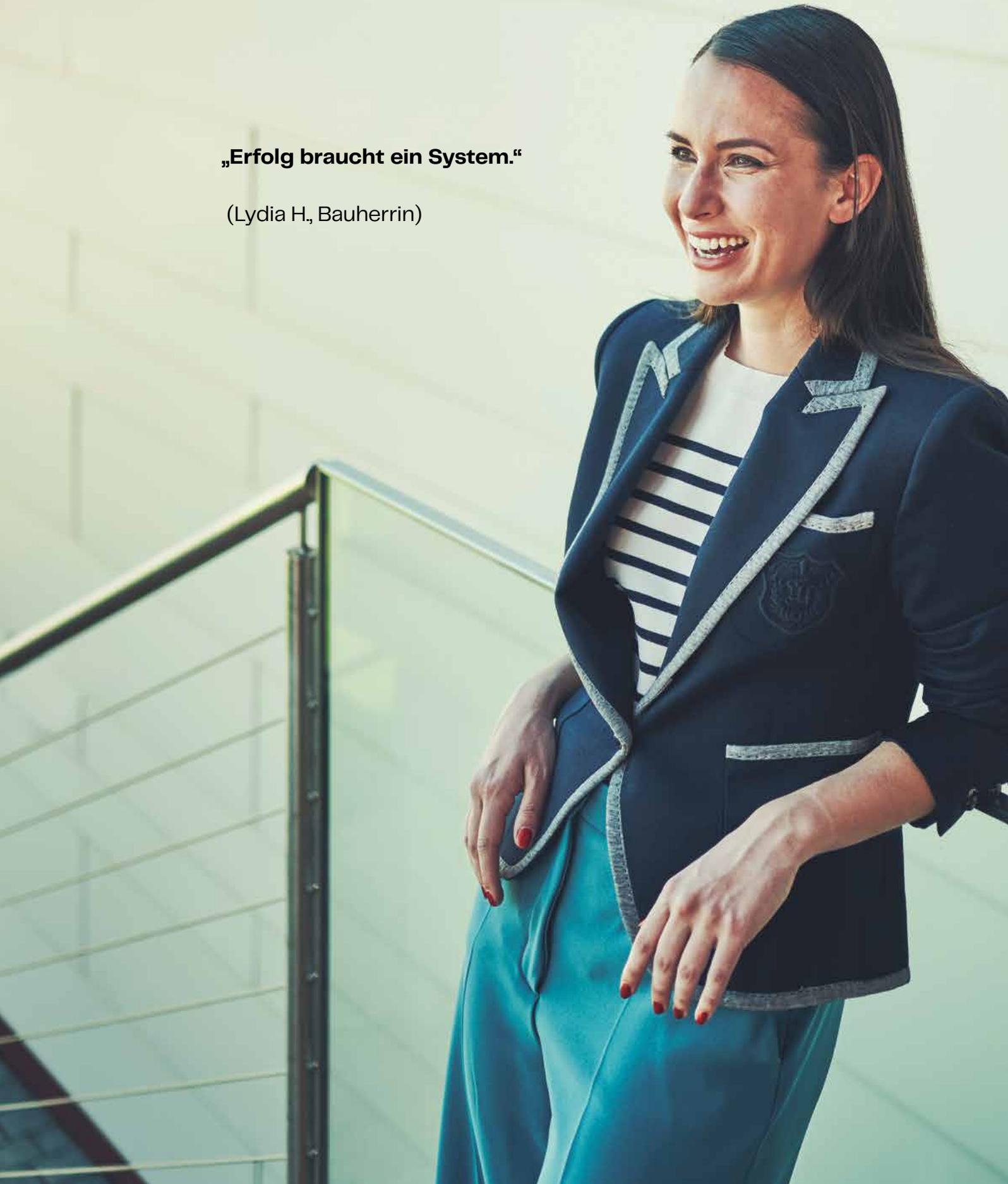


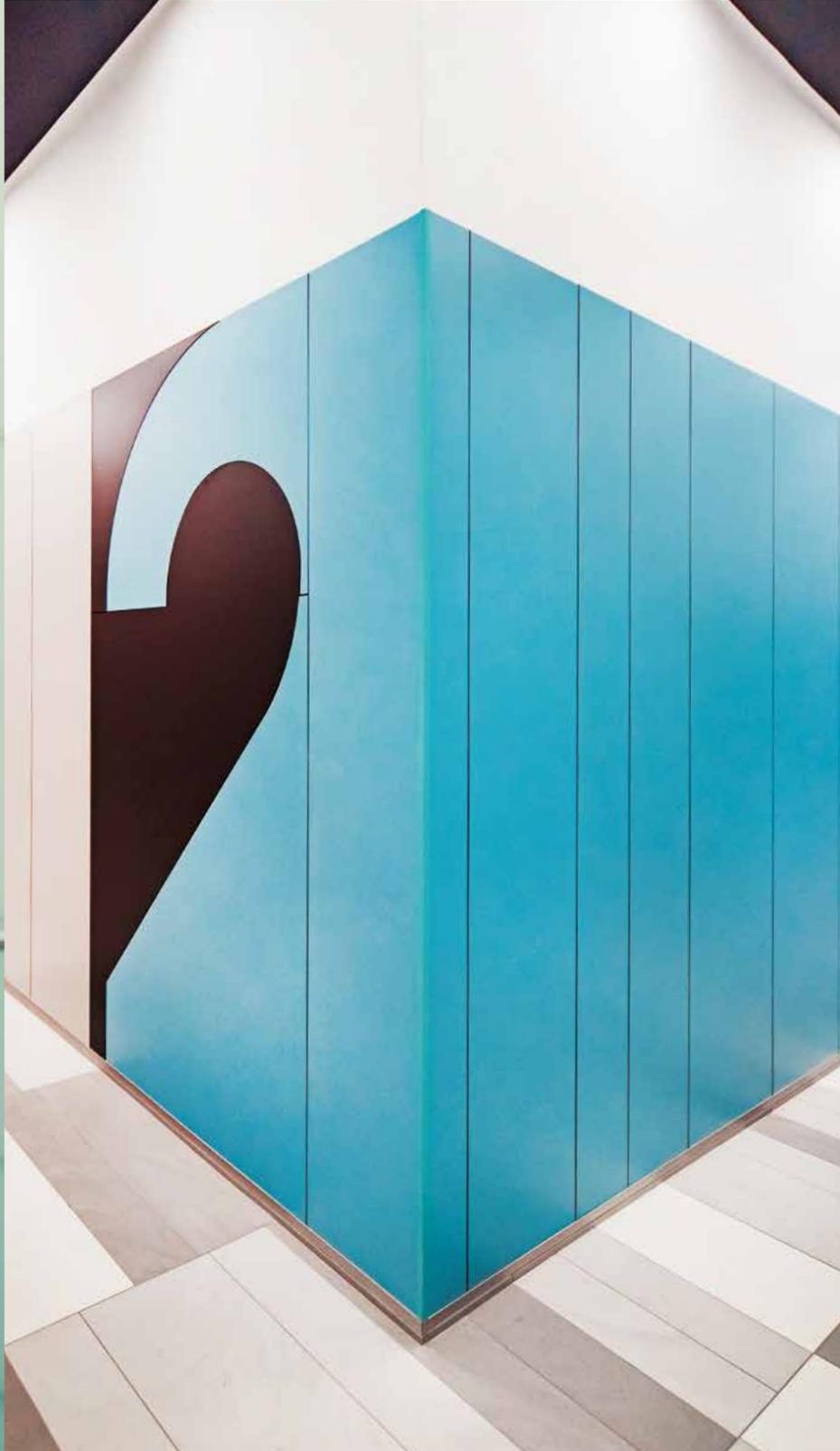
7 07

8 Nicht hinterlüftete Wandverkleidungen

„Erfolg braucht ein System.“

(Lydia H., Bauherrin)





Fundermax Systemwandschutz – nicht hinterlüfteter Wandschutz und raumhohe Wandbekleidung

Durch steigende Hygieneanforderungen benötigen öffentliche Bauten (z. B. Krankenhäuser, Seniorenheime, Bildungsbauten, Einkaufszentren etc.) oft Systemwandschutz ohne Hinterlüftung. Dieser wird direkt oder mittels Unterkonstruktionssystem-Metallprofil am Trockenbau-, Beton- oder Ziegelmauerwerk montiert. Unter Einhaltung der Voraussetzungen erfolgt die Befestigung sichtbar oder verdeckt. Für Systemwandschutz gibt es zahlreiche technische und konstruktive Varianten – mit und ohne Einrahmungsprofile.

Systemwandschutz bietet:

- Ausführbarkeit mit allen Max Compact Interior und m.look Interior Platten
- eine langlebige, nachhaltige Wandgestaltung
- flexible, mehrdimensionale Bau- und Gestaltungsvarianten
- die Erfüllung europäischer Brandschutzvorgaben nach Baustoffklassen EN 13501-1 B-s,d0 und A2-S1,d0
- Einsatzmöglichkeit im Neubau und bei Renovierungen
- geringe Bauteiltiefe
- saubere Anschlussdetails zu anderen Bauteilen
- Eignung für Klein- und Großprojekte durch einfache Montage
- ökologische Vorteile, bestätigt durch ÖkoKauf und baubook
- die Erfüllung strenger Hygienestandards

Voraussetzungen für eine gesicherte Planlage des Wandschutzes

- trockene Wand (eigenverantwortliche Messung, Bauteilfeuchte 0,4-1 %); auch über den Montagezeitraum hinaus vor Inbetriebnahme des Objektes
- Empfehlung zu dampfdichter, selbstklebender Aluminium-Dampfsperre Typ Alujet SE Tape PE auf dem Untergrund
- Konditionierung der Platten auf Raumklima
- Unterkonstruktions- und Befestigungsabstände nach Herstellerangaben und Systemspezifikationen
- Plattenstöße zu seitlichen Abschlussprofilen/ Türstöcken: mind. 5,0 mm
- an das Plattenformat angepasste Fugen bei den Plattenstößen (Sie reagieren mit einer Bewegung von 2,0 mm pro Plattenmeter auf Temperatur- und Feuchtigkeitsschwankungen.)
- Platten an den Plattenstößen sind geschlitzt und über ein Metall-Federprofil verbunden.
- Ausführung der Eck- und Winkelelemente mit einem Metallprofil-Systemeckelement
- Vermeidung von stauender Nässe – Plattenmaterial muss abtrocknen können.
- Systemwandschutz steht nicht direkt auf dem Boden oder wird mit einem Systemwandschutz-Sockelprofil aus Metall ausgeführt.
- gleiche Produktionsrichtung aller miteinander verbundenen Bauteile (längs mit längs und quer mit quer)
- Schutz der Befestigungsmaterialien vor Korrosion
- Die Verwendung eines nicht hinterlüfteten Wandschutzes in Duschzellen wird nicht empfohlen.



Variante A: Systemwandschutz

Der Systemwandschutz aus Max Compact Interior und m.look Interior schafft Atmosphäre und ganz neue Möglichkeiten für Architekten und Planer. Er lässt sich mit zahlreichen Form- und Farbgebungen in jedes Gestaltungskonzept integrieren und findet aufgrund seiner flexiblen Einsetzbarkeit vielfach Anwendung in unterschiedlichsten öffentlichen Bereichen.

Der Systemwandschutz kann auch in Baustoffklasse B-s1,d0 und A2-s1,d0 nach EN 13501-1 ausgeführt werden.

Allgemeine Anforderungen an eine nicht hinterlüftete Wandverkleidung auf Seite 54 beachten!

Systemwandschutz bietet:

- eine langlebige Wandgestaltung
- flexible Bau- und Gestaltungsvarianten
- Einsetzbarkeit bei Neubauten und Renovierungen
- geschlossene Oberflächen und Fugen
- einen sauberen Anschluss an andere Bauteile
- einfache Montage – genau richtig für Großprojekte
- ÖkoKauf- und baubook-Testungen
- Erfüllung strenger Hygienestandards (Anforderungen des jeweiligen Landes/Projektbesitzers beachten!)

Anwendungsbereiche

- Foyers
- Eingangshallen
- Einkaufszentren
- Krankenhäuser
- Seniorenheime
- Praxen
- Verwaltungsgebäude
- Schulen
- Versammlungsräume

Lieferanten von Systemwandschutz

Brem Systeme GmbH – Wand- schutz- und Handlaufsysteme

Boschstraße 7
D-94405 Landau
Telefon: +49 (0)9951 6903-0
Fax: +49 (0)9951 6903-25
info@brem-systeme.de
www.brem-systeme.de

Duplex GmbH

Pfarrer-Steinberger-Straße 18
D-944312 Pilsting
Telefon: +49 (0)9953 9305-0
Fax: +49 (0)9953 9305-38
info@system-duplex.com
www.system-duplex.com

Röhl GmbH

Friedrich-Koenig-Straße 15-17
D-97297 Waldbüttelbrunn
Telefon: +49 (0)931 40664-0
Fax: +49 (0)931 408009
info@roehl.de
www.roehlgmbh.de

Variante B: nicht hinterlüftete Wandverkleidung geschraubt

Produktbezeichnungen

- Max Compact Interior
- Max Compact Interior F-Qualität

Produkteigenschaften:

- kratzfest
- schlagzäh
- lösungsmittelbeständig
- einfach zu reinigen

Baustoffklasse:

- Max Compact Interior: EN 13501-1 D-s2,do
- Max Compact Interior F-Qualität: EN 13501-1 B-s1,d0

Voraussetzungen

- symmetrisch angepasste Lochbohrungen, Schraubenraster 700,0 mm, Randabstand 50,0 mm
- dritte Schraubenreihe bei einer Paneelhöhe über 800,0 mm
- Beachtung der Hygieneanforderungen des jeweiligen Landes/Projektes

Montage

An den Außenecken mit der Paneelmontage beginnen. Anschließend einzelne Raster bzw. Passpaneele montieren. Befestigungsmittel von der Plattenmitte ausgehend setzen. Gleitpunkte und maximal einen Fixpunkt pro Paneel ausbilden (siehe Bild 8 03, Seite 60). Auf ausreichendes Dehnungsspiel achten. Fugen bei den Plattenstößen sollen $\geq 2,0$ mm betragen. Zur Befestigung keine Senkkopfschrauben verwenden (siehe Bild 8 04, Seite 60)!



8 02 Wandverkleidung mit Holzdekor

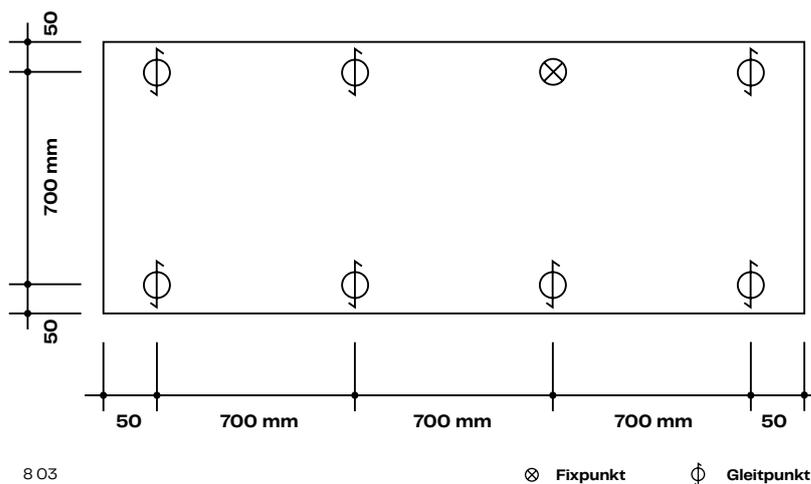
Befestigungsabstände für 6,0 mm Max Compact

- Rastermaß: 700,0 mm
- Randabstände: 50,0 mm

Bohrlochdurchmesser in Max Compact

- Fixpunkte: 6,0 mm
- Gleitpunkte: 8,0 mm

Die Gleitpunktlöcher müssen vom Schraubenkopf (mind. 12,0 mm Kopfdurchmesser) vollständig abgedeckt werden!

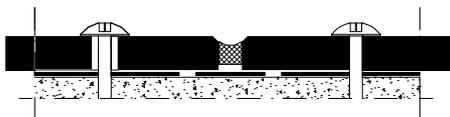


8 03

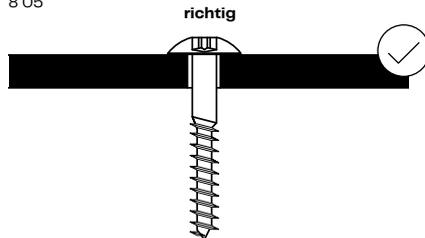
Befestigungsempfehlung mittels Dübel bei Trockenbauwänden

Bezeichnung	Foto	Dimension	Lastwert	Anwendung
HHD-S Hohlraumspreizdübel		z. B. M6 x 38	Querlast: 30 kg	Standarddübel für 95 % der Befestigungen
HTB-S Hohlraumkippdübel		z. B. M6 x 60	Querlast: 30 kg	speziell für undefinierte Wanddicken
HSP-S selbstbohrender Trockenbaudübel		z. B. M6 x 38	Querlast: 7 kg	speziell für Sonder- bzw. Ecklösungen

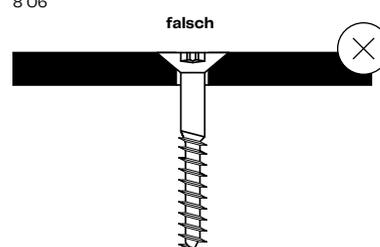
8 04



8 05



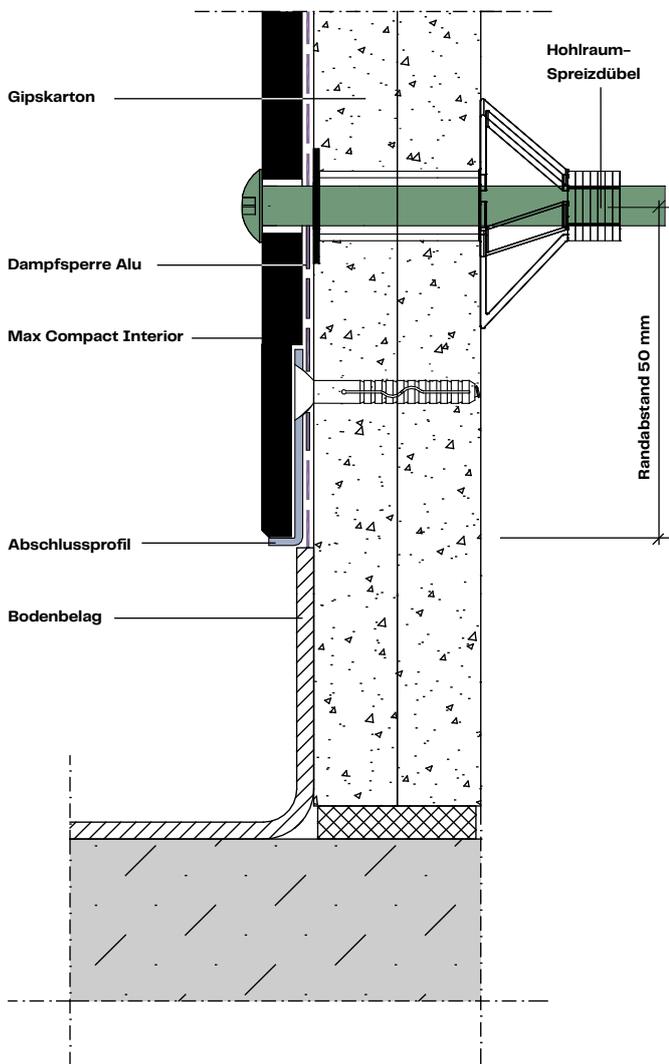
8 06



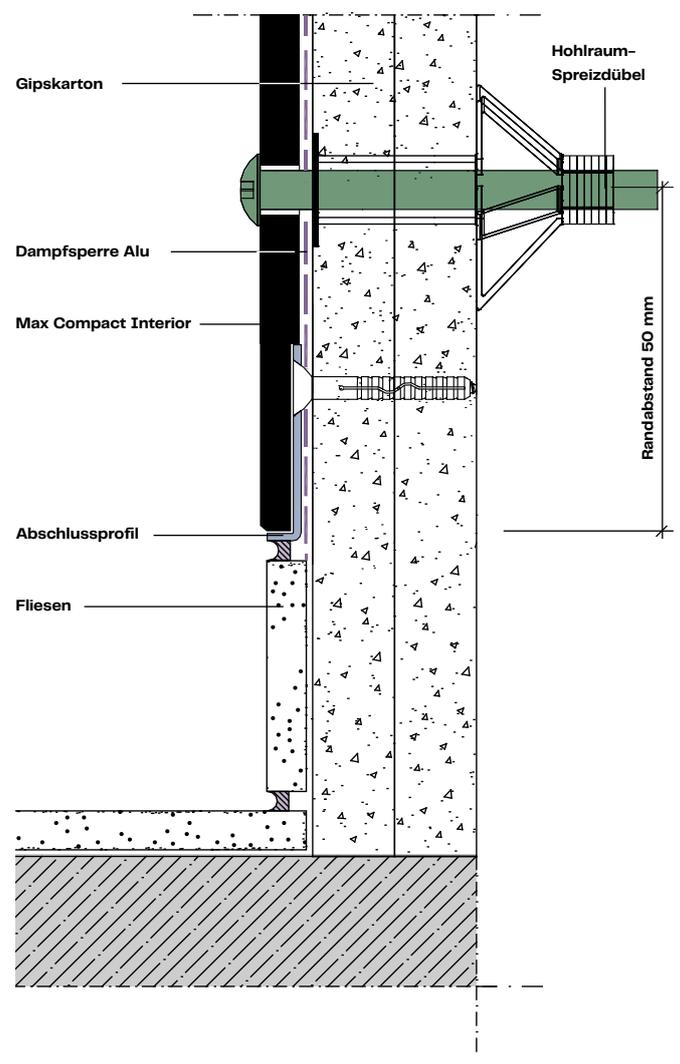
Bodenanschlussvarianten

Um eine exakte Ausrichtung der Elemente ausbilden zu können, wird die Verwendung eines Abschlussprofils empfohlen.

Diese Art der Wandverkleidung wird vor allem im Bereich mit erhöhtem Hygieneanspruch eingesetzt, daher auf exakte Verarbeitung der Fugen achten!



8 07



8 08

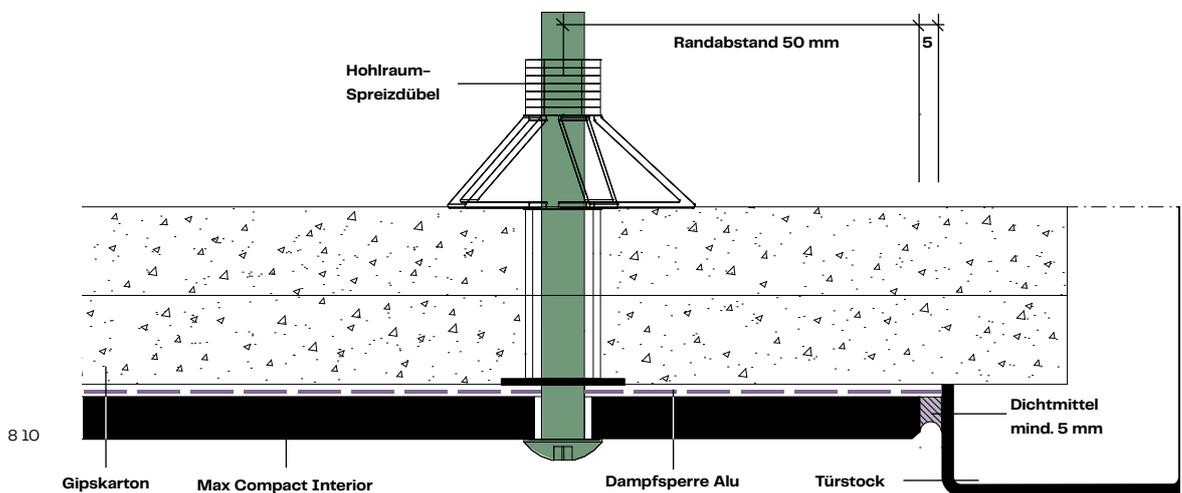
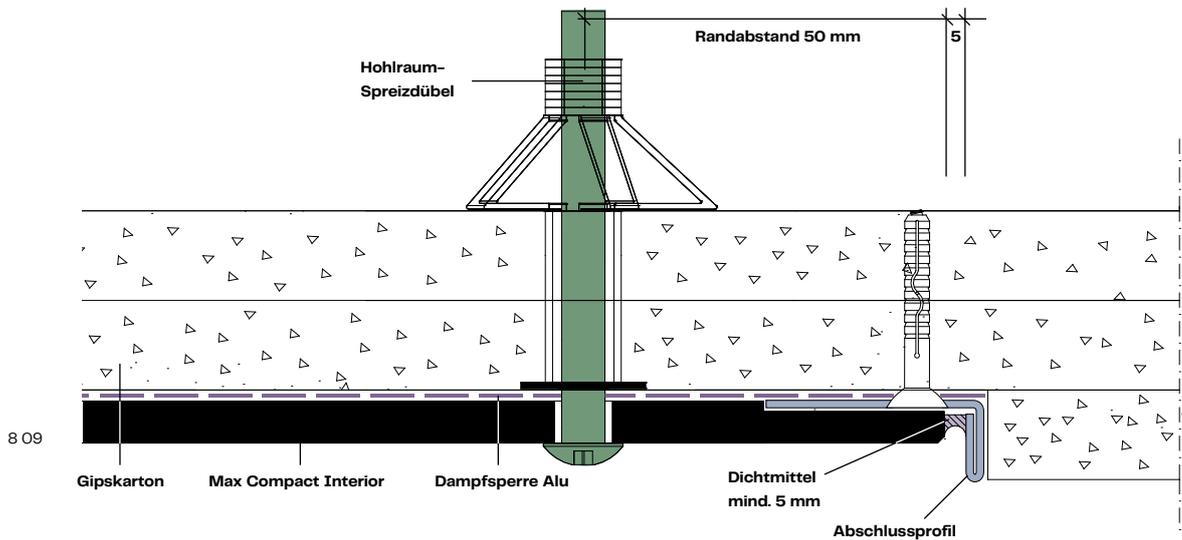
- 8 03 Einfeldplatte
- 8 04 Beispiel vertikale Fuge
- 8 05 Halbrundkopfschraube
- 8 06 Senkkopfschraube
- 8 07 Lotschnitt Rammschutz – Bodenanschluss mit PVC-Bodenbelag
- 8 08 Lotschnitt Rammschutz – Bodenanschluss bündig mit Fliesen

Seitenanschlussdetails

Für die Ausbildung eines exakten Anschlusses soll ein Anschlussprofil verwendet werden.

Diese Art der Wandverkleidung wird vor allem im Bereich mit erhöhtem Hygieneanspruch eingesetzt, daher auf exakte Verarbeitung der Fugen achten!

Die Stoßfuge zum Türstock oder Abschlussprofil muss mind. 5,0 mm betragen.



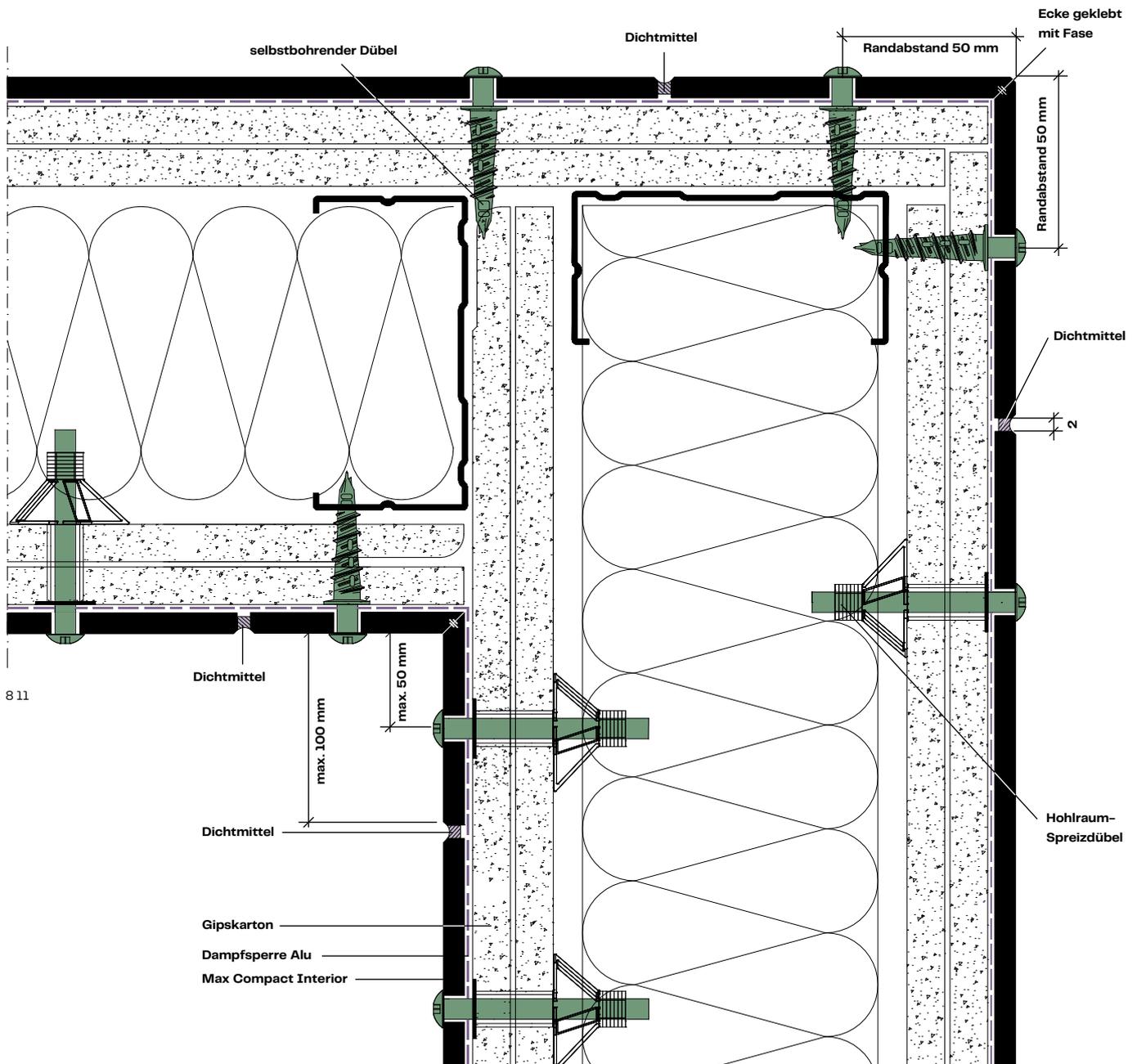
Eckausbildung auf Gehrung

Für die Ausbildung eines exakten Anschlusses soll ein Anschlussprofil verwendet werden.

Diese Art der Wandverkleidung wird vor allem im Bereich mit erhöhtem Hygieneanspruch eingesetzt, daher auf exakte Verarbeitung der Fugen achten!

Im Eckbereich bei Plattenstreifen bis zu 100,0 mm kann nur eine Schraubenreihe mittig gesetzt werden.

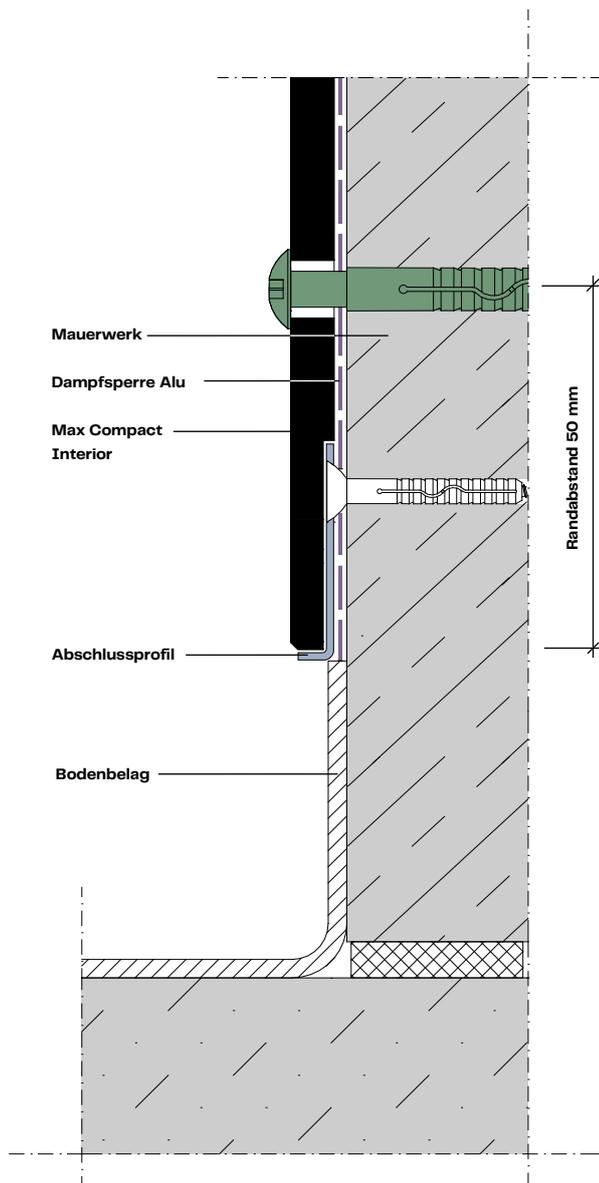
- 8 09 Waagschnitt Rammschutz – Abschluss zu Gipskarton
- 8 10 Waagschnitt Rammschutz – Anschluss Türstock
- 8 11 Waagschnitt Eckausbildung – Innen- und Außenecke auf Gehrung gestoßen



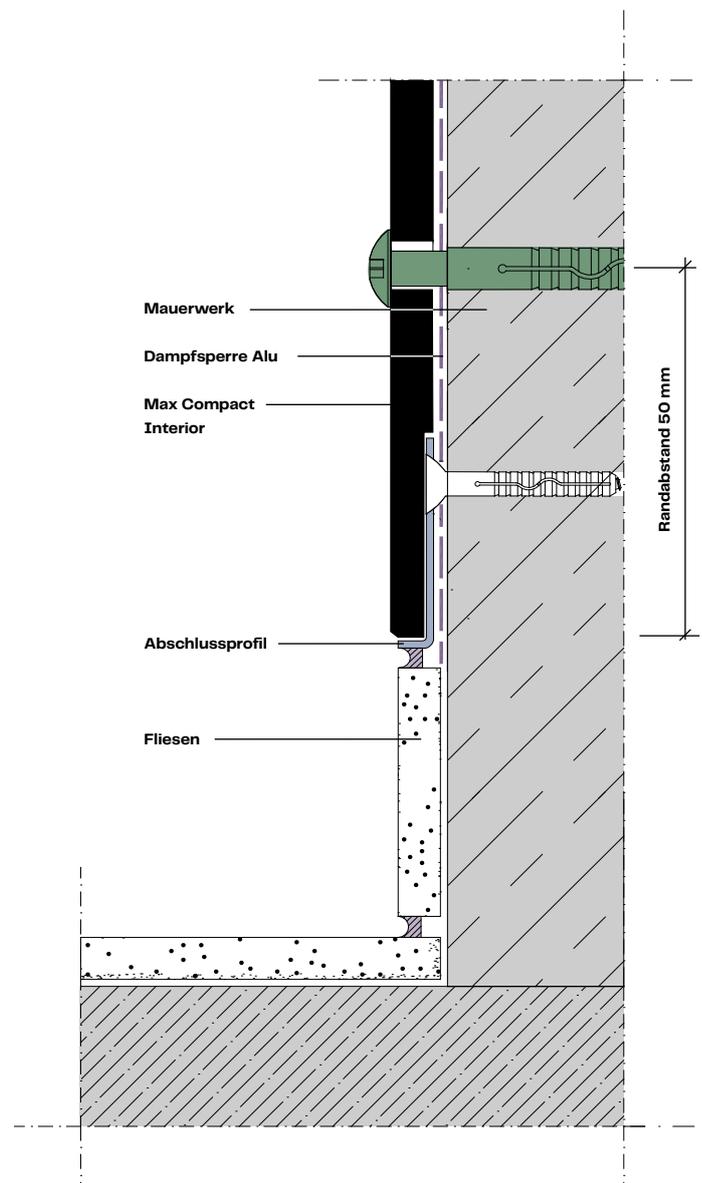
Bodenanschlussvarianten

Für die Ausbildung eines exakten Anschlusses soll ein Abschlussprofil verwendet werden.

Diese Art der Wandverkleidung wird vor allem im Bereich mit erhöhtem Hygieneanspruch eingesetzt, daher auf exakte Verarbeitung der Fugen achten!



812



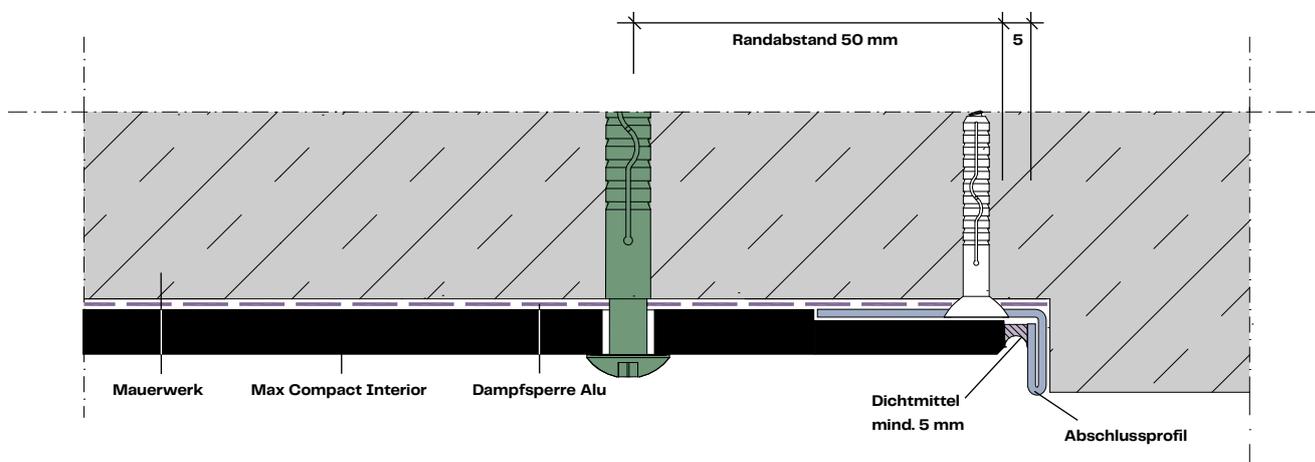
813

Seitenanschlussdetails

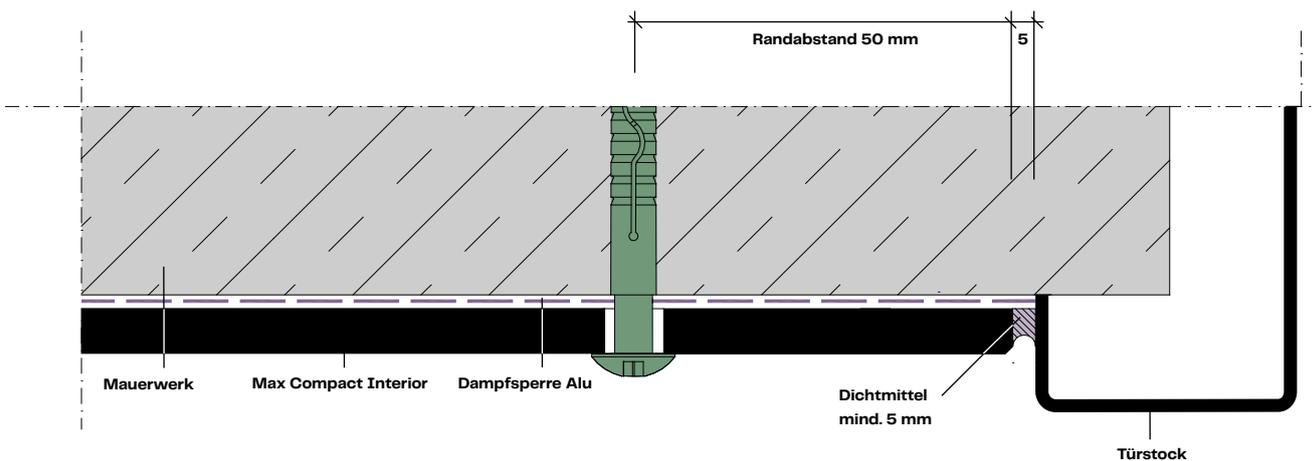
Für die Ausbildung eines exakten Anschlusses soll ein Abschlussprofil verwendet werden.

Diese Art der Wandverkleidung wird vor allem im Bereich mit erhöhtem Hygieneanspruch eingesetzt, daher auf exakte Verarbeitung der Fugen achten!

Die Stoßfuge zum Türstock oder Abschlussprofil muss mind. 5,0 mm betragen.



8 14



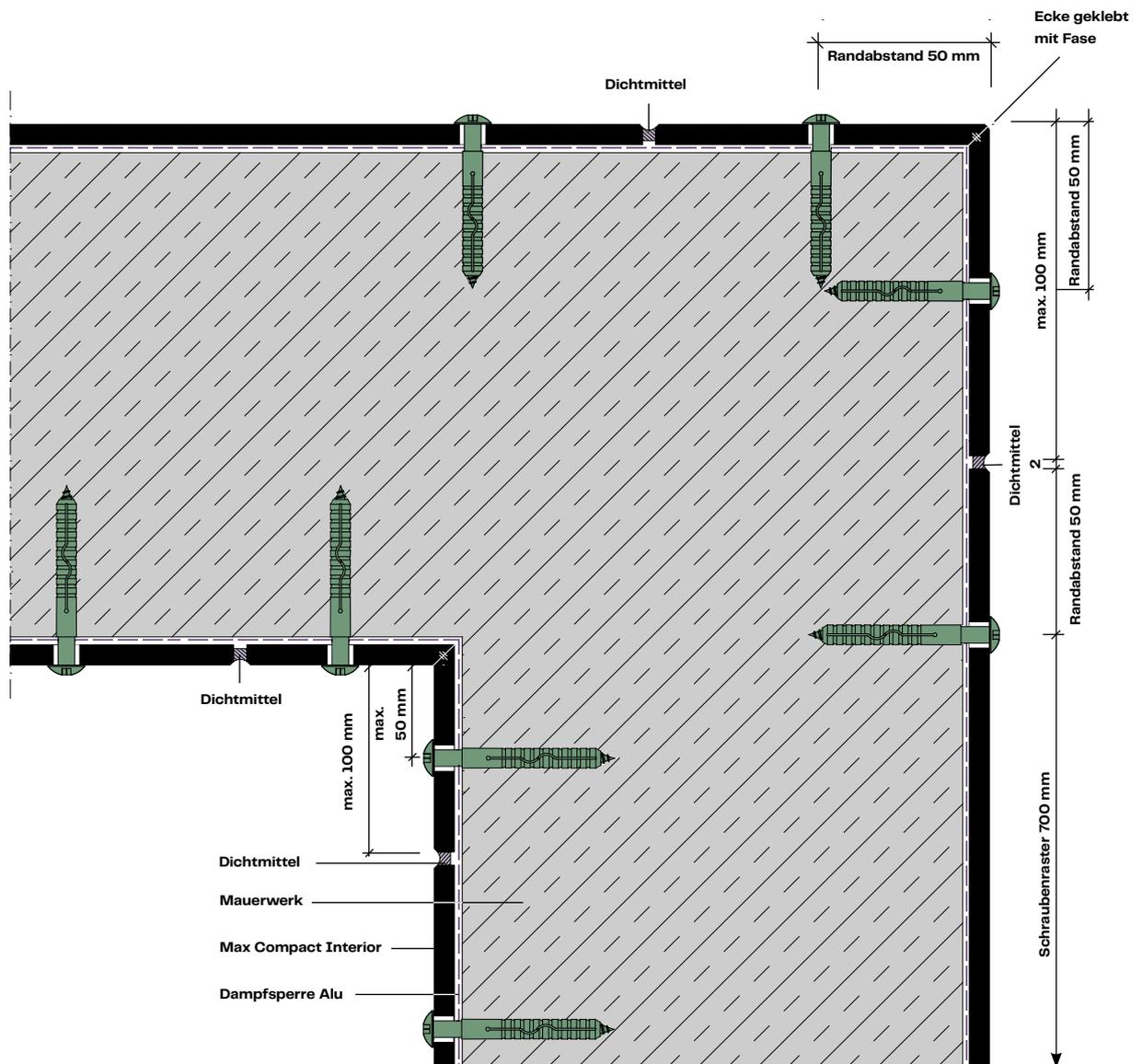
8 15

- 8 12 Lotschnitt Rammschutz – Bodenanschluss mit PVC-Bodenbelag
- 8 13 Lotschnitt Rammschutz – Bodenanschluss bündig mit Fliesen
- 8 14 Waagschnitt Rammschutz – Abschluss zu Mauerwerk
- 8 15 Waagschnitt Rammschutz – Abschluss zu Mauerwerk

Eckausbildung auf Gehrung

Randabstände von 50,0 mm aus Gründen der Stabilität und Planlage einhalten. Um Maßänderungen aufnehmen zu können, müssen die Plattenstöße mit $\geq 2,0$ mm Fuge ausgeführt werden.

Im Eckbereich bei Plattenstreifen bis zu 100,0 mm kann nur eine Schraubenreihe mittig gesetzt werden.



8 16

Lieferanten/Zubehör für Wandverkleidungen

Befestigungsmittel (mechanisch)

Österreich

EJOT AUSTRIA GmbH
Grazer Vorstadt 146
A-8570 Voitsberg
Telefon: +43 (0)3142 27600-0
Fax: +43 (0)3142 27600-30
info@ejot.at
www.ejot.at

SFS Intec GmbH
Wiener Straße 29
A-2100 Korneuburg
Telefon: +43 (0)2262 90500-102
Fax: +43 (0)2262 90500-930
www.sfsintec.biz

Hilti Austria GmbH
Altmannsdorferstraße 165
A-1230 Wien
Telefon: +43 (0)800 81 8100
Fax: +43 (0)800 20 1990
hiltiaustria@hilti.com
www.hilti.at

Fischer Austria GmbH
Wiener Straße 95
A-2514 Traiskirchen
Telefon: +43 (0)2252 53730-0
Fax: +43 (0)2252 53730-70
www.fischer.at

Deutschland

MBE GmbH
Siemensstraße 1
D-58706 Menden
Telefon: +49 (0)2373 17430-0
Fax: +49 (0)2373 17430-11
www.mbe-gmbh.de

Fischerwerke – Arthur Fischer GmbH
& Co. KG
Weinhalde 14-18
D-72178 Waldachtal
Telefon: +49 (0)7443 120
Fax: +49 (0)7443 1242 22
www.fischer.de

Niederlande

Ipex Europe B. V.
Vonderweg 14
NL-7468 DC ENTER
Telefon: +31 (0)547 384635
Fax: +31 (0)547 384637
www.ipex-group.com

Schweiz

SFS intec AG (Headquarters)
Rosenbergsaustasse 10
CH-9435 Heerbrugg
Telefon: +41 (0)71 727 5151
Fax: +41 (0)71 727 5307
gmi.heerbrugg@sfsintec.biz
www.sfsintec.biz

Profile/Zubehör

Österreich

Protektor Bauprofile GmbH
Hirschstettner Straße 19
Bauteil IS/Zi. 318
A-1220 Wien
Telefon: +43 (0)1 259 4500-0
Fax: +43 (0)1 259 4500-19
www.protektor.com/at/

Fa. Helmut Lohr
Elisabethstraße 36
A-2380 Perchtoldsdorf
Telefon: +43 (0)699 11506880
Fax: +43 (0)1 867 4829
info@lohrshop.com

Deutschland

Protektorwerk
Florenz Maisch GmbH & Co. KG
Viktoriastraße 58
D-72571 Gaggenau
Telefon: +49 (0)7225 977-0
Fax: +49 (0)7225 977-111
info@protektor.com
www.protektor.com

Frankreich

PROTEKTOR S.A. BATI-PROFIL
Rue Pasteur Prolongée
F-94400 Vitry sur Seine
Telefon: +33 (0)1 55 531750
Fax: +33 (0)1 55 531740

Ausbesserungsstifte (-lack)

Österreich

VOTTELER Lacktechnik GmbH
Malvenstraße 7
A-4600 Wels
Telefon: +43 (0)7242 759-0
Fax: +43 (0)7242 759-113
at.info@votteler.com
www.votteler.com

Deutschland

Heinrich König & Co. KG
An der Rosenhelle 5
D-61138 Niederdorfelden
Telefon: +49 (0)6101 5360-0
Fax: +49 (0)6101 5360-11
info@heinrich-koenig.de
www.heinrich-koenig.de

FSG Schäfer GmbH
Boschstraße 14
D-48703 Stadtlohn
Telefon: +49 (0)2563 9395-0
Fax: +49 (0)2563 9395-25
verkauf@fsg-schaefer.de
www.fsg-schaefer.de

Variante C: nicht hinterlüftete Wandverkleidung geklebt

Montage von Fundermax Compactplatten auf Trockenbauwänden, Beton- oder Ziegelmauerwerk

Da die Hygieneanforderungen innerhalb von Sonderbauten, wie z. B. Krankenhäusern, permanent steigen, ist es manchmal notwendig, den Wandschutz direkt ohne Hinterlüftung zu montieren.

Unter bestimmten Voraussetzungen können Fundermax HPL-Platten direkt an Trockenbauwänden, Beton- oder Ziegelmauerwerk geklebt werden.

Produktbezeichnungen

- Max Compact Interior
- Max Compact Interior F-Qualität

Produkteigenschaften:

- kratzfest
- schlagzäh
- lösungsmittelbeständig
- einfach zu reinigen

Baustoffklasse:

- Max Compact Interior: EN 13501-1 D-s2,d0
- Max Compact Interior F-Qualität: EN 13501-1 B-s1,d0

Voraussetzungen

ACHTUNG: Um eine gesicherte Planlage des Wandschutzes zu gewährleisten, müssen folgende Punkte beachtet werden:

- Eine streifenförmige Unterkonstruktion mit mind. 3mm Dicke ist zu wählen.
- Unterkonstruktionsabstände sind einzuhalten
- Schraubenköpfe in die Unterkonstruktion versenken um das Klebesystem nicht zu beeinflussen – trotzdem auf ausreichende Reststärke achten
- Aluminium-Dampfsperre vollflächig zwischen Wand und Unterkonstruktion
- Dauerelastisches Klebesystem verwenden (Infos bei Klebehersteller einholen)
- Konditionierung der Platten auf Raumklima
- Plattenstöße zu seitlichen Abschlussprofilen oder Türstöcken müssen mind. 5,0 mm betragen.
- Generell sollen die Fugen bei den Plattenstößen $\geq 2,0$ mm betragen.
- trockene Wand (eigenverantwortliche Messung, Bauteilfeuchte 0,4 % bis max. 1 %)

Montage

Für eine saubere Eckausführung bei der Paneelmontage mit den Außenecken der Wand beginnen. Anschließend einzelne Raster bzw. Passpaneele montieren. Befestigung mittels Kleber laut Verarbeitungshinweisen des Klebemittelherstellers.

Hersteller häufig eingesetzter Klebemittel mit deutscher bauaufsichtlicher Zulassung:

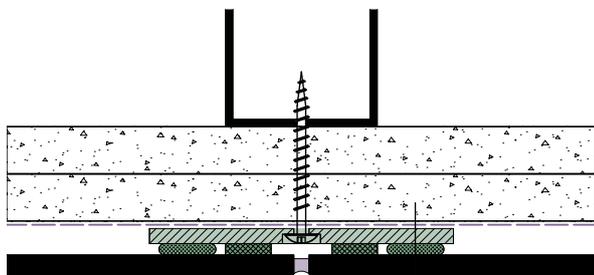
- SIKA
- INNOTECH
- PROPART
- MBE

Befestigungsabstände für 6,0 mm Compact:

Rastermaß: 500,0 mm

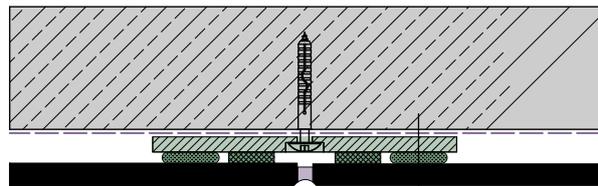
Befestigungsabstände für 8,0 mm Compact:

Rastermaß: 600,0 mm



817

- Gipskarton Doppellage
- Dampfsperre
- streifenförmige Unterkonstruktion
- Klebesystem
- Max Compact



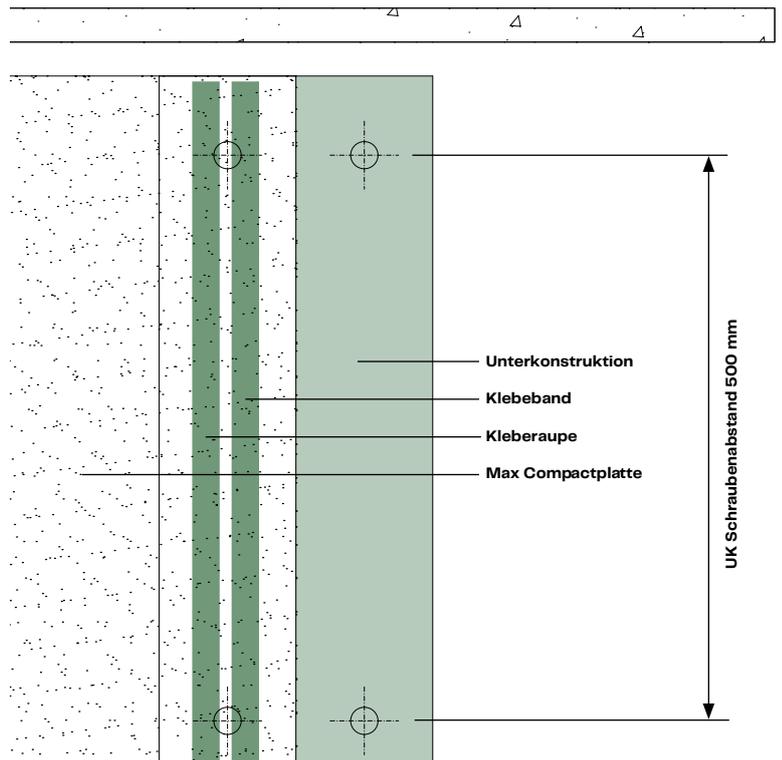
818

- Ziegel-, Betonmauerwerk
- Dampfsperre
- streifenförmige Unterkonstruktion
- Klebesystem
- Max Compact

Befestigung der Unterkonstruktion

Für die Unterkonstruktion können Plattenstreifen aus Compact oder dünne Aluminiumstreifen mit je mind. $\geq 3,0$ mm Dicke verwendet werden. Die streifenförmige Unterkonstruktion dient dazu, einen optimalen Untergrund für die Verklebung zu schaffen. Auch können damit kleine Unebenheiten der Wand ausgeglichen werden.

WICHTIG: Schraubenkopf so weit in der Unterkonstruktion versenken, dass er nicht hervorragt und das Klebesystem beeinträchtigt!



819

- 817 Gipskartonwand/Waagschnitt Wandschutz
- 818 Ziegelwand/Waagschnitt Wandschutz
- 819 Unterkonstruktion/Klebemittel

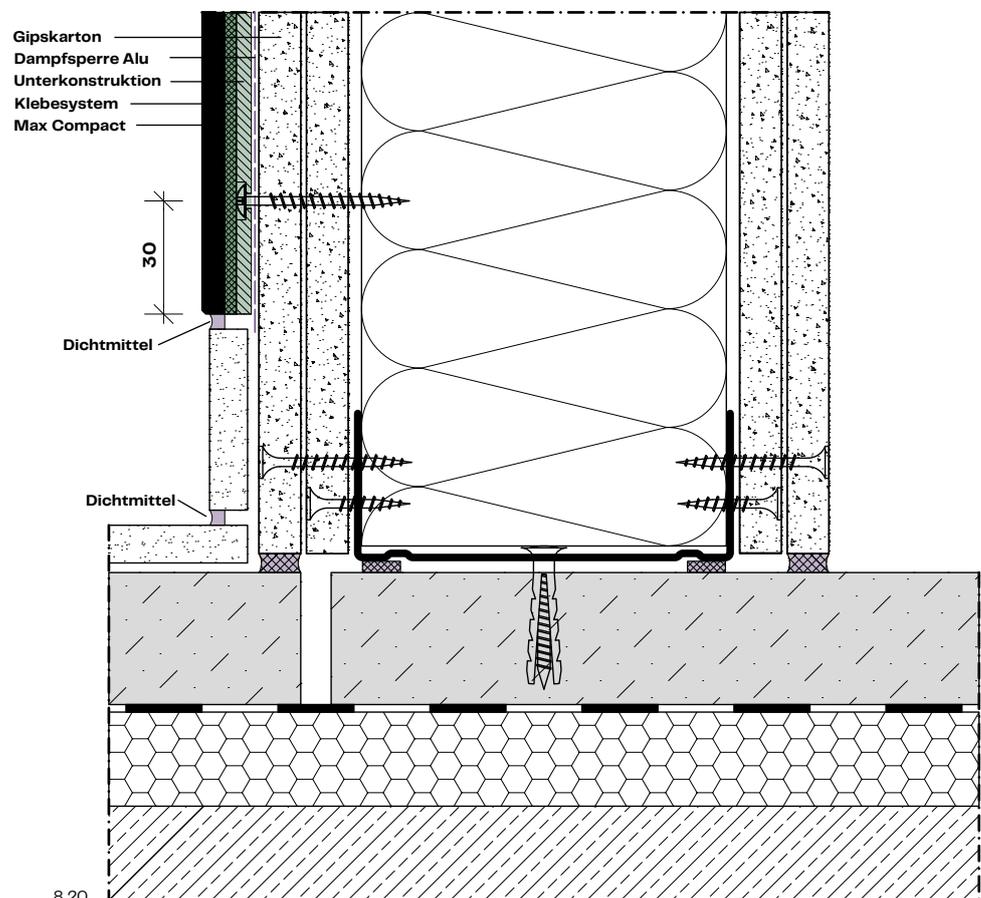
Details zum Trockenbau

Boden- bzw. Decken-anschlussvariante

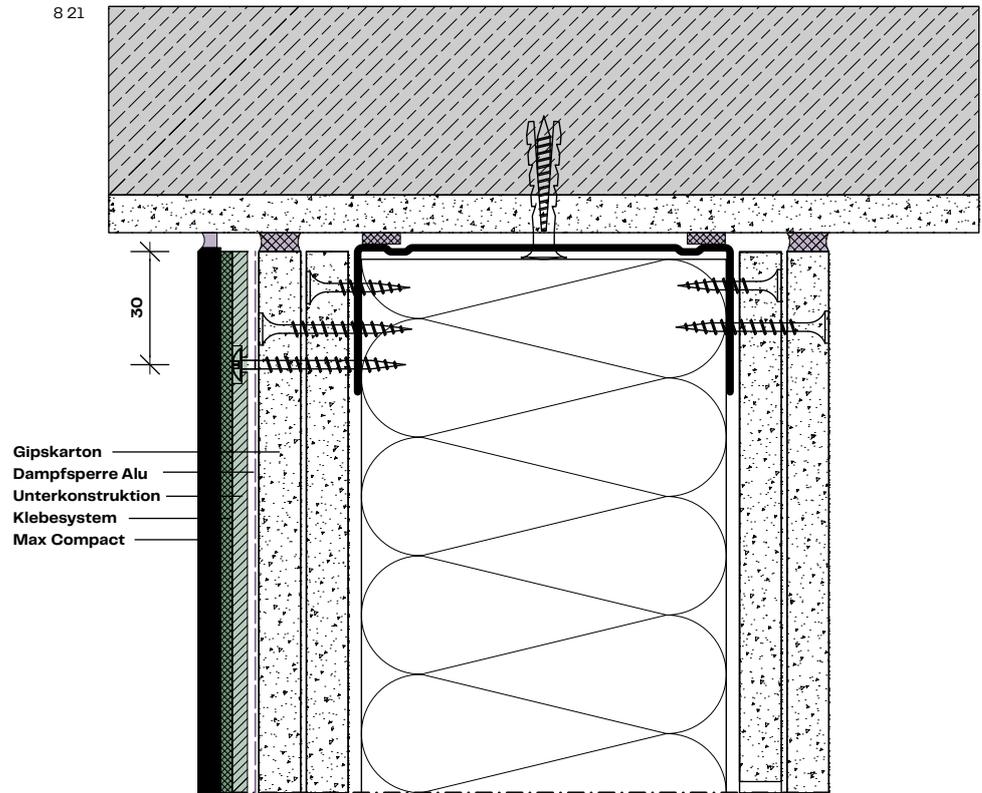
Diese Art von Wandverkleidung wird vor allem in Bereichen mit erhöhtem Hygieneanspruch eingesetzt, daher ist auf eine exakte Verarbeitung der Fugen zu achten.

Bei Bedarf können ebenfalls An- bzw. Abschlussprofile verwendet werden, um saubere Bauteilanschlüsse auszuführen.

- 8 20 Bodenanschluss/Lotschnitt Wandschutz
- 8 21 Deckenanschluss/Lotschnitt Wandschutz
- 8 22 Bodenanschluss/Lotschnitt Wandschutz



8 21

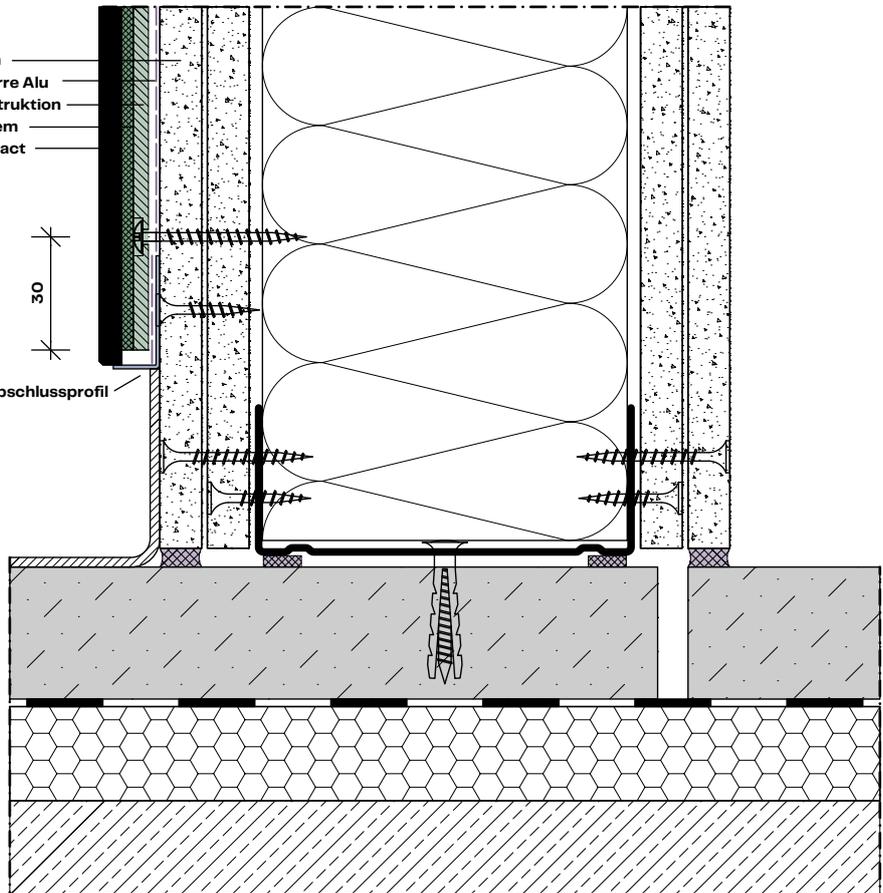


Gipskarton
Dampfsperre Alu
Unterkonstruktion
Klebesystem
Max Compact

30

Abschlussprofil

8 22

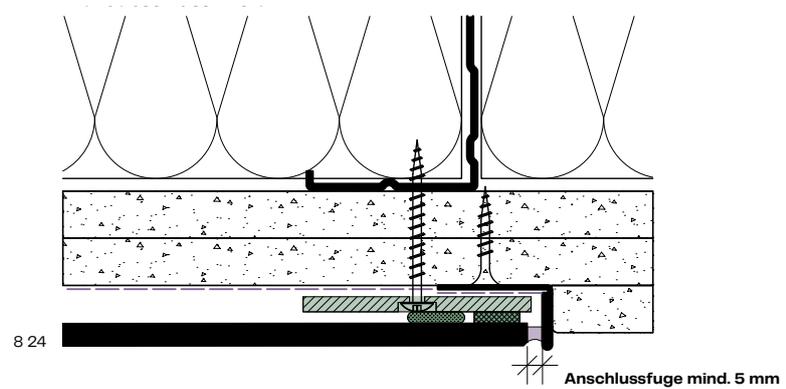
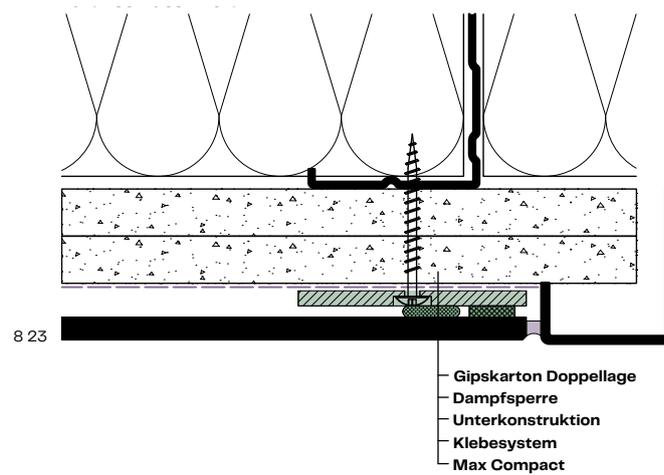


Seitenanschlussdetails

Für exakten Anschluss: Anschlussprofil verwenden!

Diese Art von Wandverkleidung wird vor allem in Bereichen mit erhöhtem Hygieneanspruch eingesetzt, daher ist auf eine exakte Verarbeitung der Fugen zu achten.

Die Stoßfuge zum Türstock oder Abschlussprofil muss mind. 5,0 mm betragen.

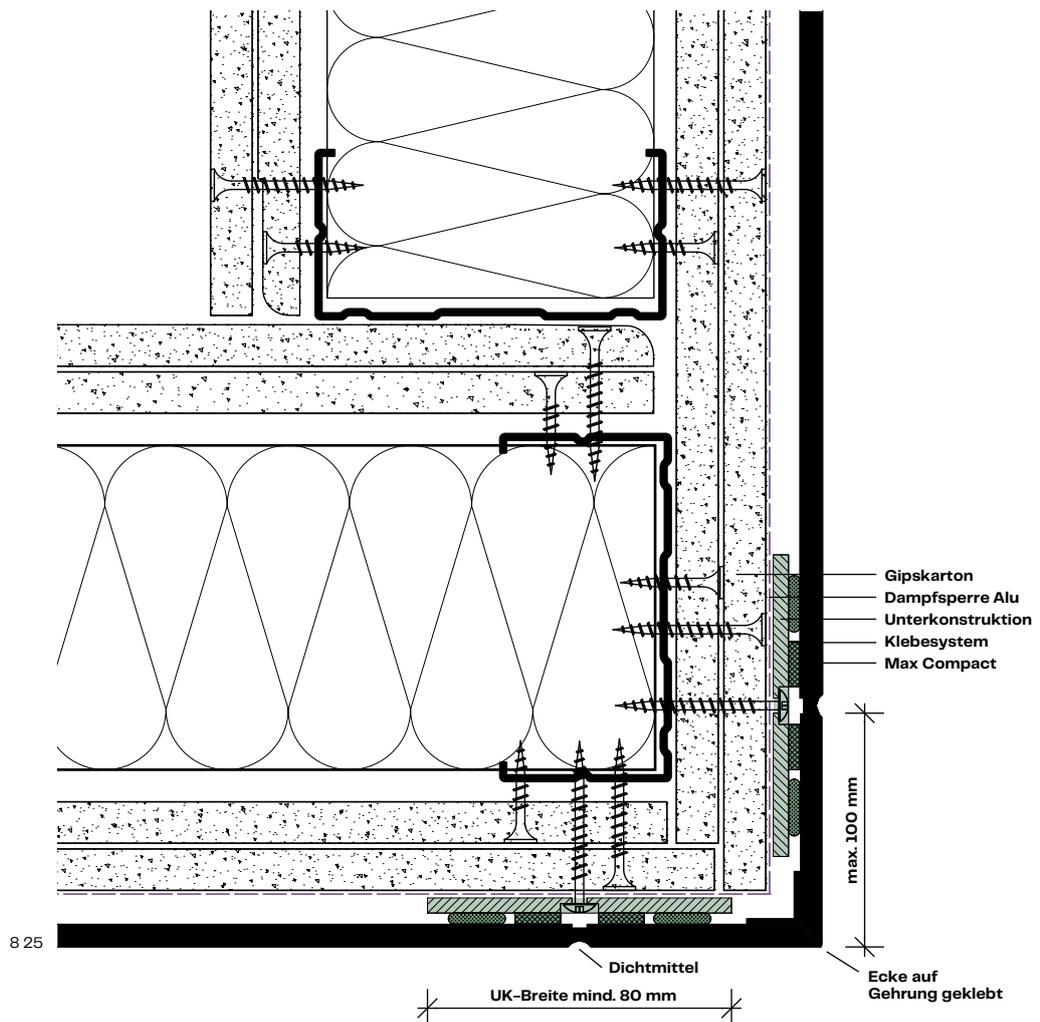


Eckausbildung auf Gehrung

Um Maßänderung aufnehmen zu können: Plattenstöße mit $\geq 2,0$ mm Fuge ausführen!

Im Eckbereich bei Plattenstreifen bis zu 100,0 mm kann nur eine Kleberaube gesetzt werden.

- 8 23 Waagschnitt Türanschluss
- 8 24 Waagschnitt Wandanschluss
- 8 25 Außencke/Waagschnitt



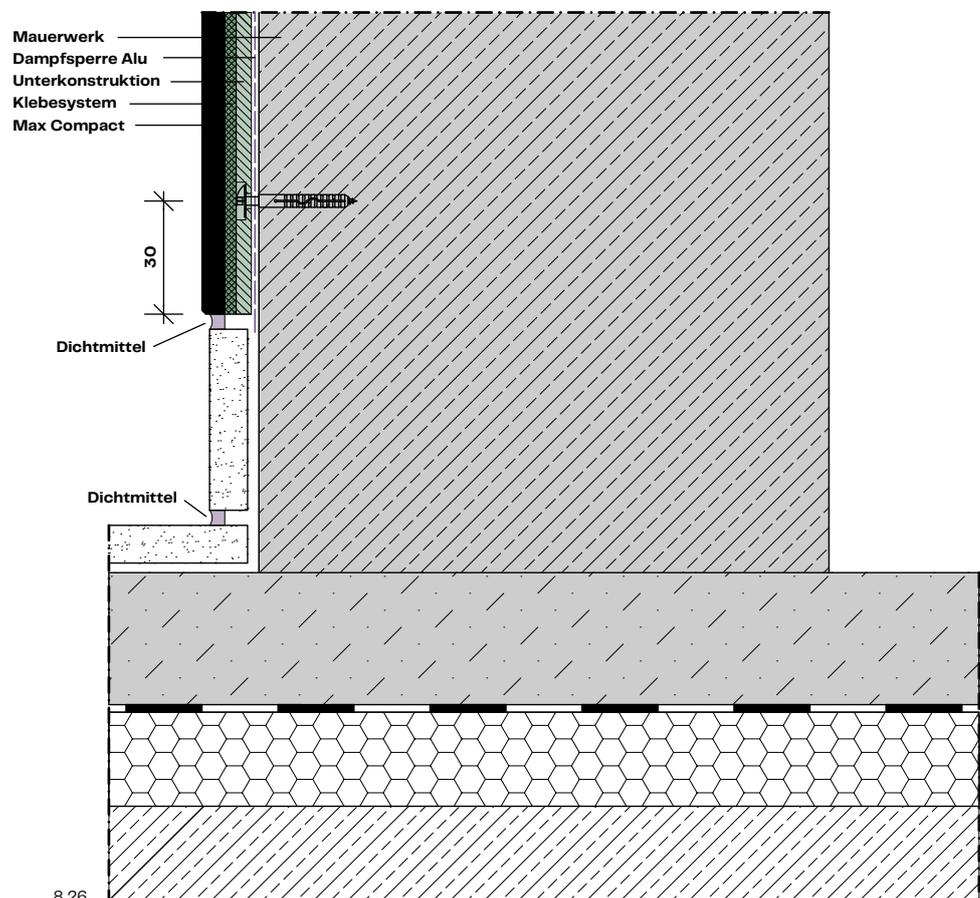
Details zu Beton- oder Ziegelmauerwerk

Bodenanschlussvarianten

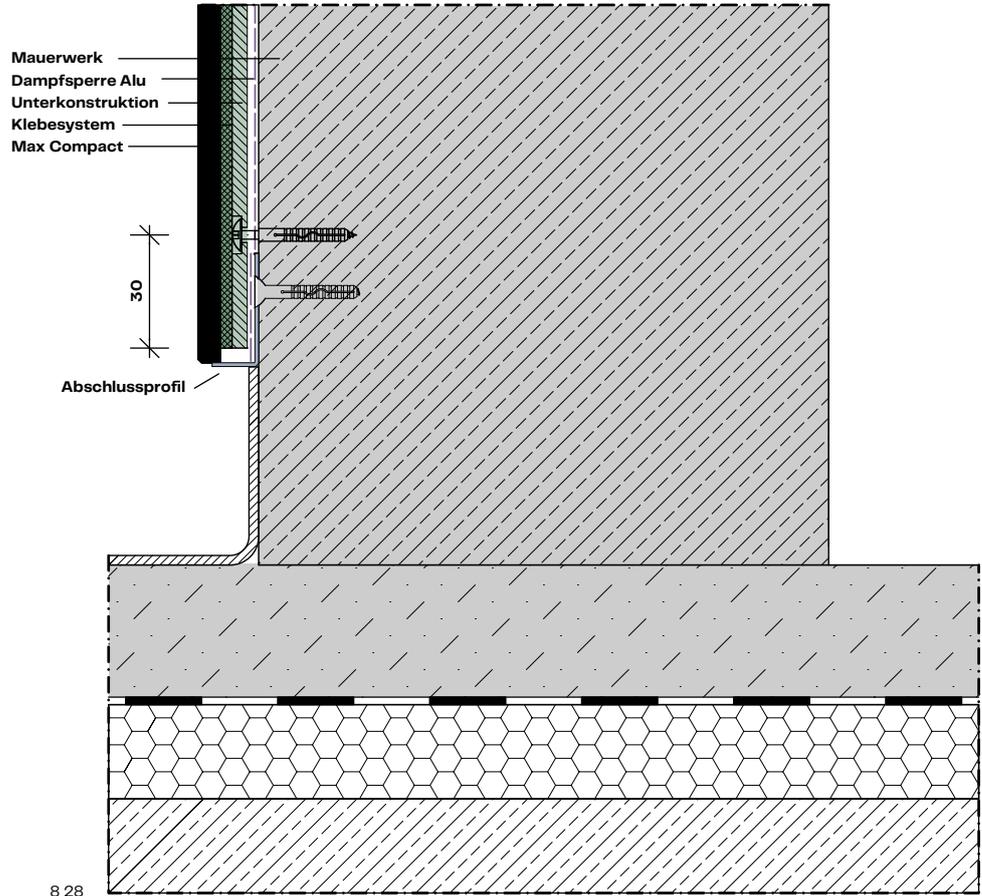
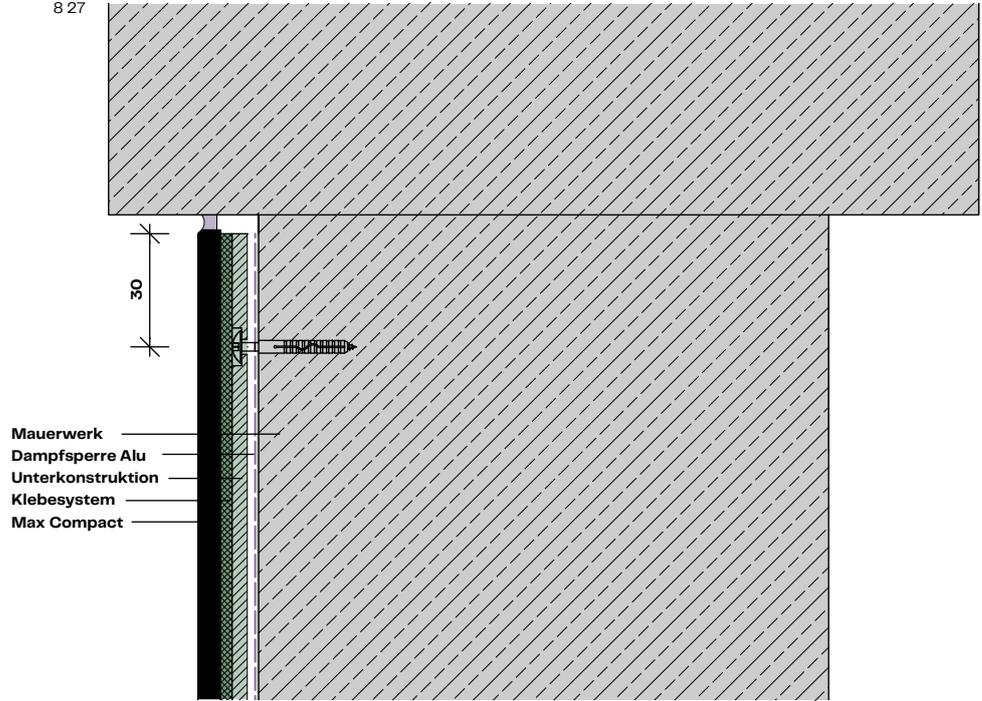
Diese Art von Wandverkleidung wird vor allem in Bereichen mit erhöhtem Hygieneanspruch eingesetzt, daher ist auf eine exakte Verarbeitung der Fugen zu achten.

Bei Bedarf können ebenfalls An- bzw. Abschlussprofile verwendet werden, um saubere Bauteilanschlüsse auszuführen.

- 8 26** Bodenanschluss Beton- oder Ziegelwerk/Lotschnitt
- 8 27** Deckenanschluss Beton- oder Ziegelwerk/Lotschnitt
- 8 28** Bodenanschluss Beton- oder Ziegelwerk/Lotschnitt



8 27

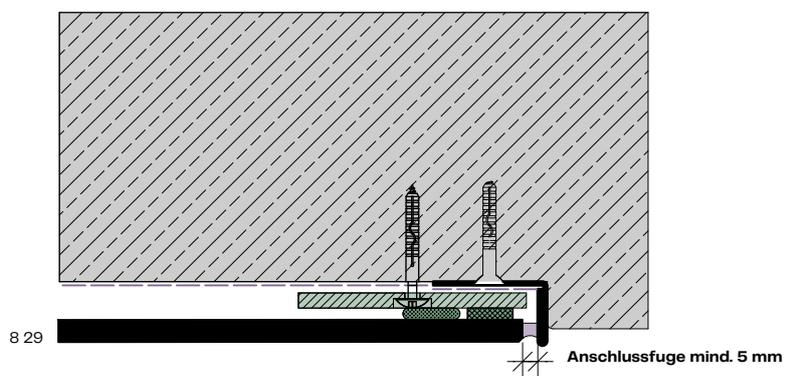


Seitenanschlussdetails

Für exakten Anschluss: Anschlussprofil verwenden!

Diese Art von Wandverkleidung wird vor allem in Bereichen mit erhöhtem Hygieneanspruch eingesetzt, daher ist auf eine exakte Verarbeitung der Fugen zu achten.

Die Stoßfuge zum Türstock oder Abschlussprofil muss mind. 5,0 mm betragen.

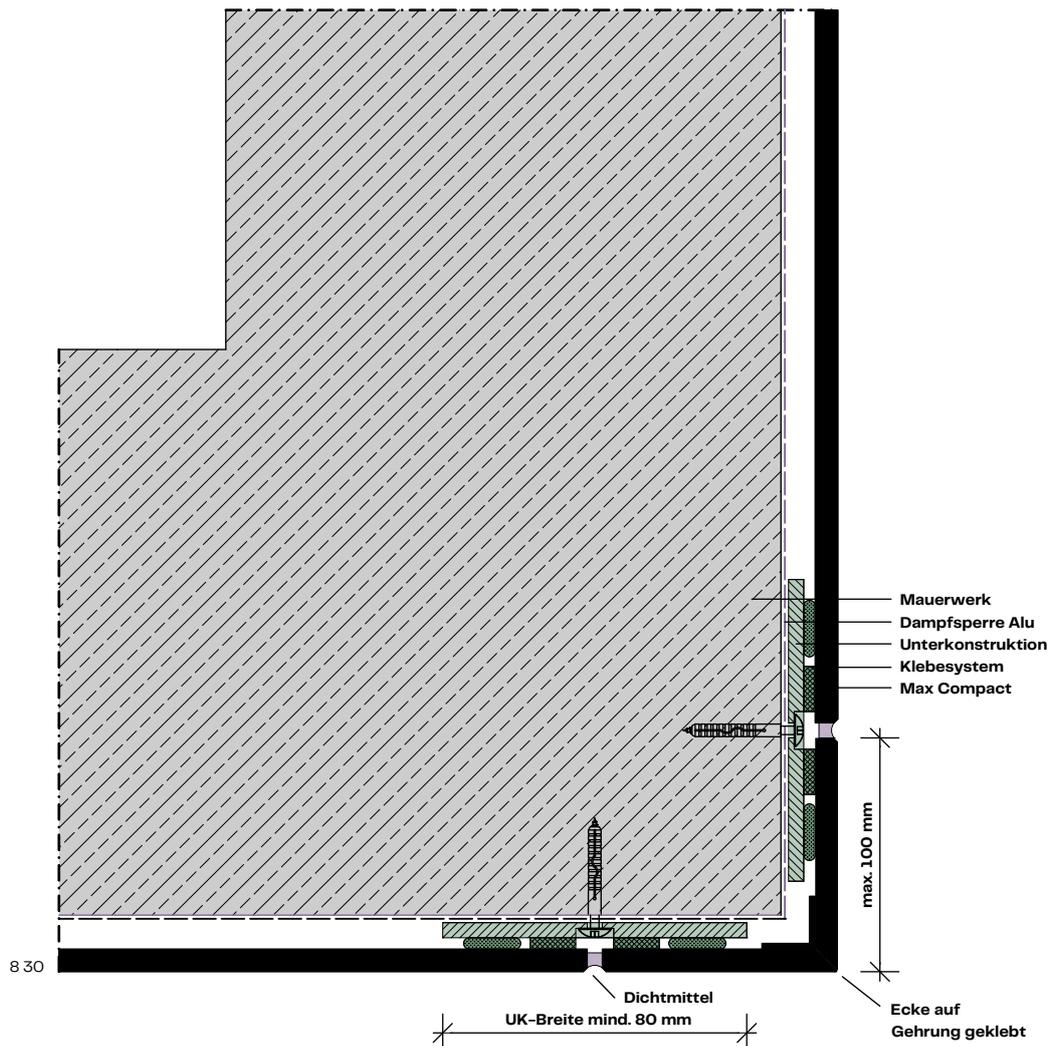


Eckausbildung auf Gehrung

Um Maßänderung aufnehmen zu können: Plattenstöße mit $\geq 2,0$ mm Fuge ausführen!

Im Eckbereich bei Plattenstreifen bis zu 100,0 mm kann nur eine Kleberaube gesetzt werden.

- 8 29 Beton-/Ziegelwand Wand-/Türanschluss/ Waagschnitt
 8 30 Beton-/Ziegelwand Außenecke/Waagschnitt





8 31 Wandverkleidung direkt geklebt
8 32 Wandverkleidung direkt geklebt

Lieferanten/Zubehör für direkt geklebten Wandschutz

Befestigungsmittel (mechanisch)

Österreich

INNOTECH Industries
Vertriebsgesellschaft mbH
Boden 35
A-6322 Kirchbichl
Telefon: +43 (0)5332 71138
Telefon: +43 (0)5332 72891
www.innotec.at

PROPART Handels GmbH
Lauchenholz 28
A-9122 St. Primus
Telefon: +43 (0)4239 40300
Fax: +43 (0)4239 40300-20
www.fassaden-kleben.at

Fassadenklebetechnik Klug GmbH
(SIKA)
Julius-Tandler-Platz 6/15
A-1090 Wien
Telefon: +43 (0)676 7271724
r.klug@fassadenklebetechnik.at
office@fassadenklebetechnik.at
www.fassadenklebetechnik.at

Deutschland

MBE GmbH
Siemensstraße 1
D-58706 Menden
Telefon: +49 (0)2373 17430-0
Fax: +49 (0)2373 17430-11
www.mbe-gmbh.de

Profile/Zubehör

Österreich

Protektor Bauprofile GmbH
Telefon: +43 (0)1 259 4500-0
Fax: +43 (0)1 259 4500-19
www.protektor.com

Fa. Helmut Lohr
Elisabethstraße 36
A-2380 Perchtoldsdorf
Telefon: +43 (0)1 8698652
Fax: +43 (0)1 8674829
info@lohrshop.com

Ausbesserungsstifte (-lack)

Österreich

Votteler Lacktechnik GmbH
Malvenstraße 7
A-4600 Wels
Telefon: +43 (0)7242 759-0
Fax: +43 (0)7242 759-113
at.info@votteler.com
www.votteler.com

Deutschland

#Heinrich König & Co. KG
An der Rosenhelle 5
D-61138 Niederdorfelden
Telefon: +49 (0)6101 5360-0
Fax: +49 (0)6101 5360-11
info@heinrich-koenig.de
www.heinrich-koenig.de

9 Kabinen



**„Für die Kinder wollen wir
das Beste – das gilt auch für
die Einrichtung.“**

(Flora M., Pädagogin)



Aufgrund ihrer Wasserbeständigkeit und der hygienischen Oberfläche eignen sich Max Compact Interior Platten für den Einsatz in Nassraumzellen, als Duschwände, für Therapiekabinen und Umkleieräume. Für die Umsetzungen steht ein umfangreiches Farbprogramm aus der Fundermax Kollektion zur Auswahl.



Technische Anmerkungen zu Anwendungen mit Max Compact Interior Platten

Material bei der Konstruktion und Montage vor stauender Nässe schützen – das Plattenmaterial muss durch ausreichende Luftzirkulation in den Kabinen abtrocknen können. Auf ausreichende Be- und Entlüftung der Räume achten.

Bei der Verbindung von Max Compact Interior Platten untereinander ist auf gleiche Faserrichtung zu achten (längs mit längs und quer mit quer). Bei Plattenresten immer die Produktionsrichtung kennzeichnen. Eckverbindungen durch Dübel, Federn, spezielle Fräsungen etc. unterstützen.

Konstruktion von Duschzellen: Max Compact Interior Türelemente keinem direkten Wasserkontakt aussetzen. Um eine Krümmung des Türblattes zu vermeiden, sollen Duschzellen mit einem Vorraum ausgeführt werden (z. B. Duschkabine mit Umkleidebereich und Vorhang als Trennung).

Bei starker Nässe: Mechanische Eckverbindung und elastisches, wasserfest abbindendes Klebesystem verwenden!

Hinweis:

Gültiges Lieferprogramm beachten. Die in dieser Broschüre beschriebenen Konstruktionselemente eignen sich für alle Einsatzgebiete der Max Compact Interior Platten. Andere Profile, Schrauben etc.: Nur zu jenen in nicht rostender Qualität (Nirosta, Messing, Alu) greifen!

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behält sich Fundermax vor.

- 9 01 Kabinen mit Frontschild
- 9 02 Kabine mit Trennwandstützen
- 9 03 Kabine mit Trennwandstützen, Aufsicht
- 9 04 zum Boden reichendes Frontschild
- 9 05 zum Boden reichendes Frontschild, Aufsicht

Konstruktionsbeispiele für Umkleide- und WC-Kabinen

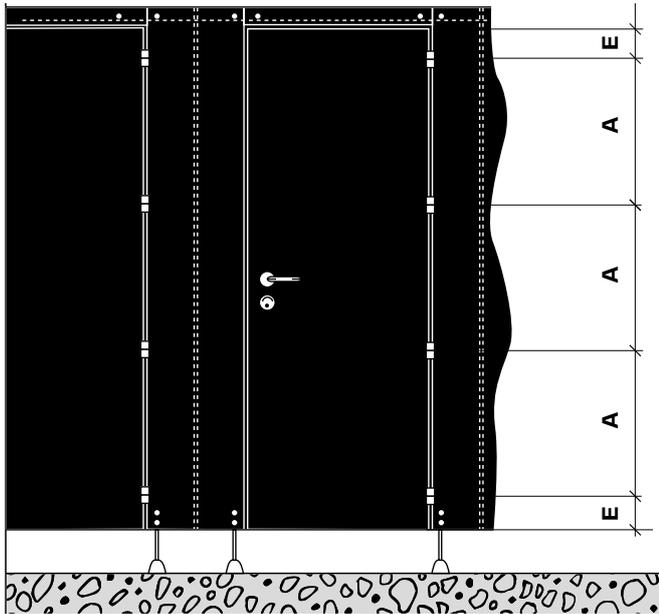
Kabinentüren

Eine maximale Türenbreite von 900mm darf nicht überschritten werden. Für größere Breiten muss ein Rahmen zur Unterstützung der Tür eingebaut werden.

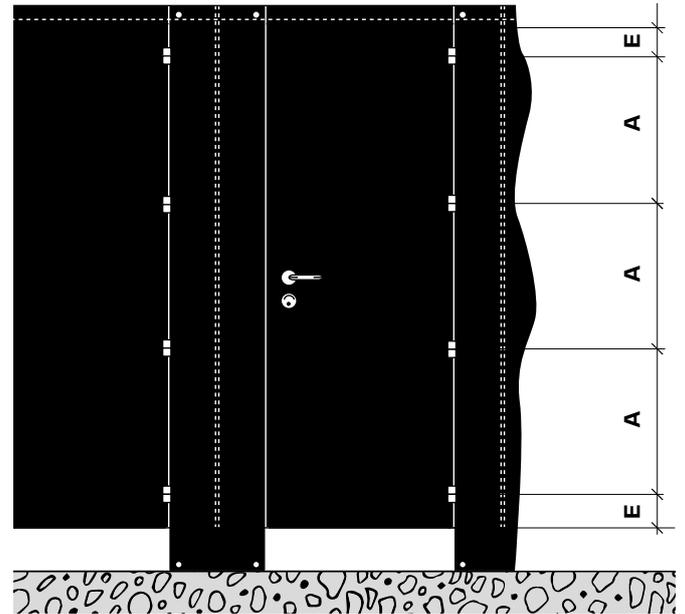
Nachfolgende Konstruktionsbeispiele zeigen lediglich einige Möglichkeiten des Kabinenbaues. Konstruktion und Beschläge ändern die Erfordernisse. Empfohlene Plattendicke: 13,0 mm.

Die folgenden Befestigungsabstände gelten für die Türscharnierabstände sowie für die mechanische Befestigung der Max Compact Interior Platte an die Wand und der Platten untereinander:

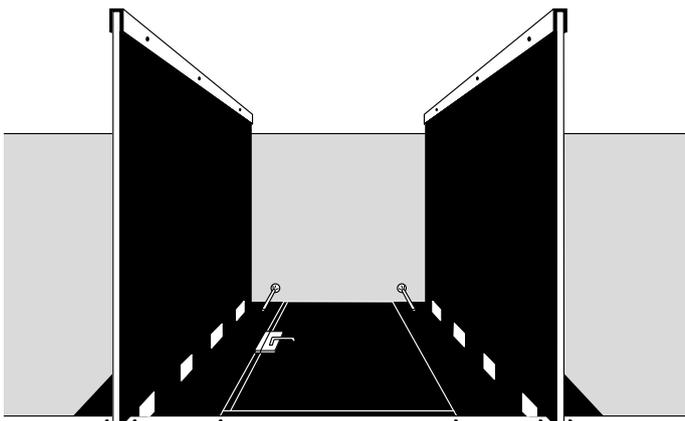
Plattenstärke in mm	max. A in mm	E in mm
13,0	600,0	20,0-100,0



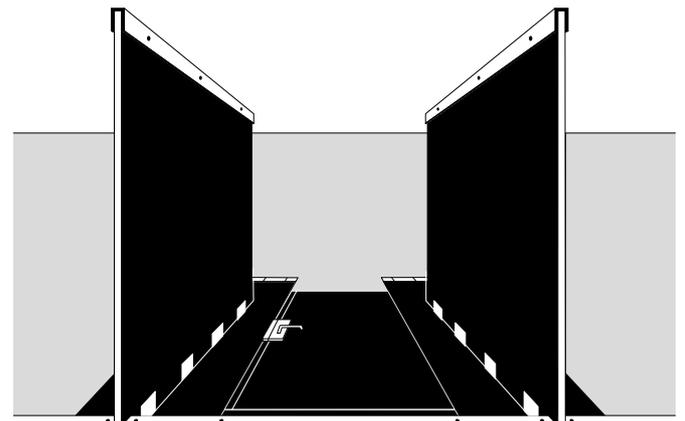
9 02



9 04



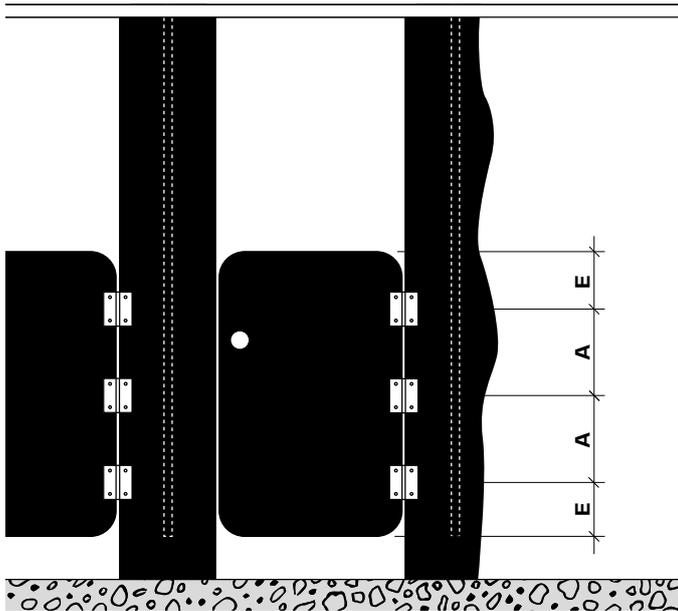
9 03



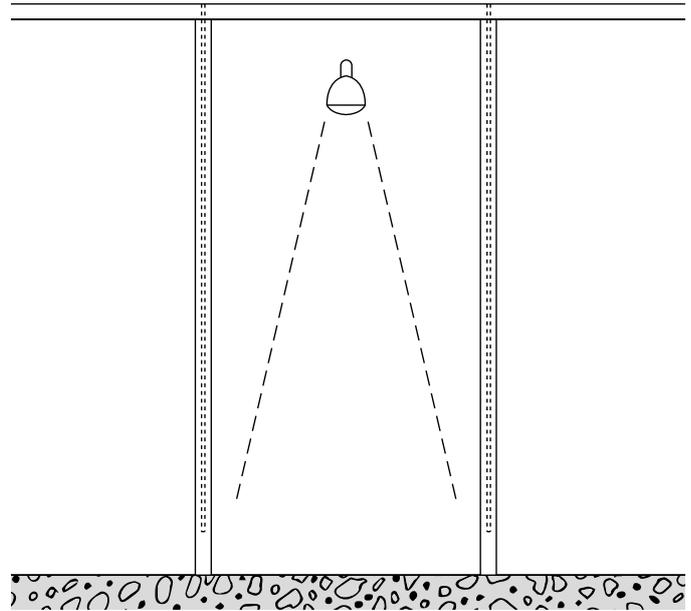
9 05

Konstruktions- beispiele für Umkleide- und WC-Kabinen

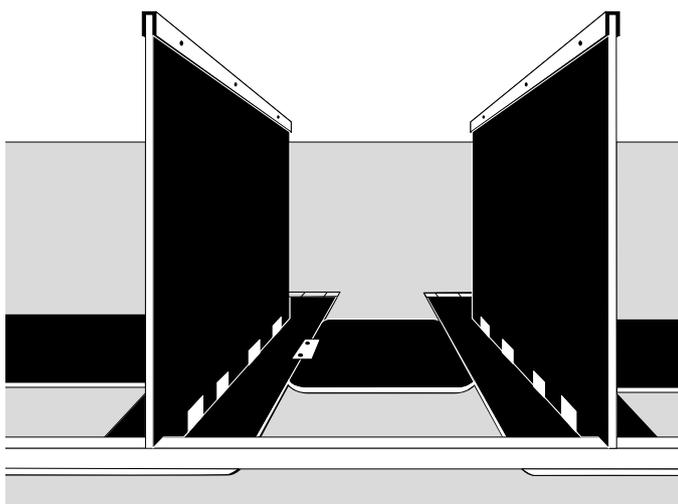
Konstruktionsbeispiel Duschtrennwand



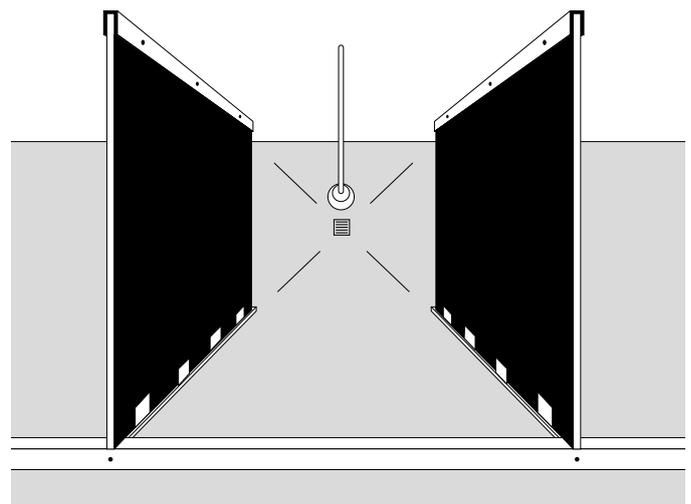
9 06



9 08



9 07



9 09

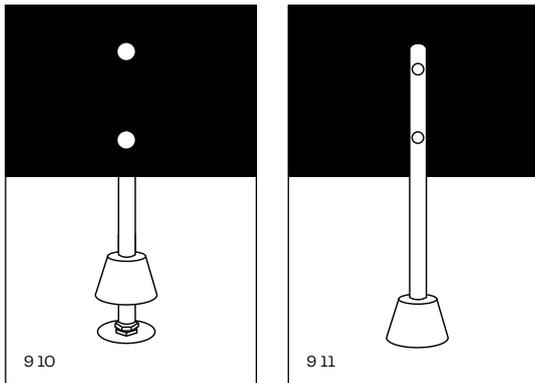
- 9 06 Kabine mit schließenden Türen (Federbänder) für Kindergarten-WC oder Umkleidekabinen
- 9 07 Kabine mit schließenden Türen, Aufsicht
- 9 08 Dusch-Trennwand mit Stehern und Sturzprofil aus Formrohr
- 9 09 Dusch-Trennwand mit Stehern und Sturzprofil aus Formrohr, Aufsicht

Konstruktionsdetails

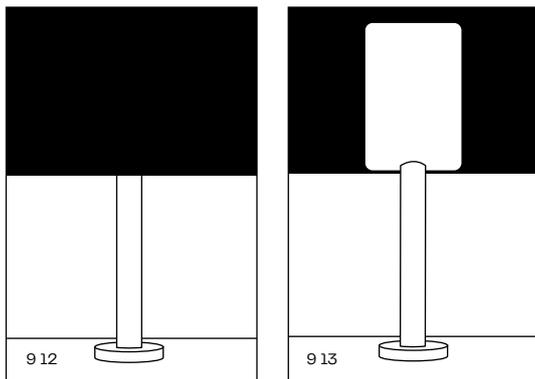
Bodenanschlüsse

Stützfüße (siehe Lieferanten/Zubehör für Kabinen, Seite 89) einsetzen, um Unebenheiten im Boden auszugleichen und die Max Compact Interior Platte vor stauender Nässe zu schützen.

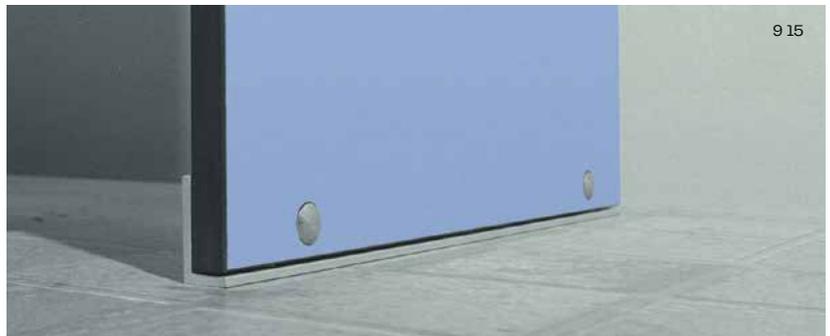
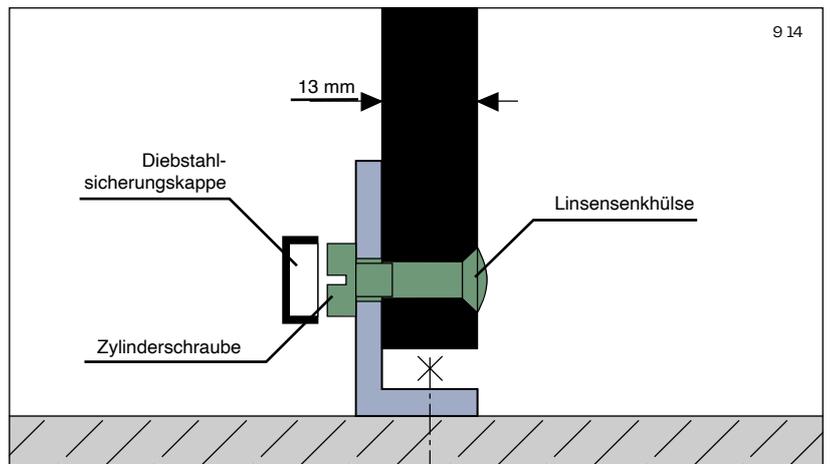
Trennwandstütze:



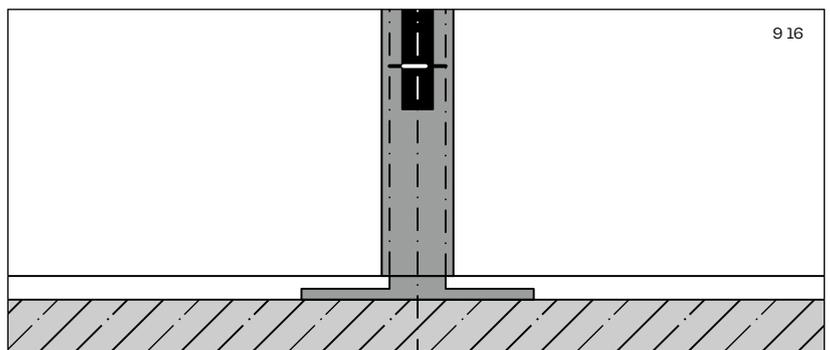
Trennwandstütze mit verdeckter innenliegender Höhenverstellung:



L-Profil Alu natur eloxiert:



Bodenanschluss für Frontsteher (bei Dusch- und Sichtschutzwand) und Kabinen:

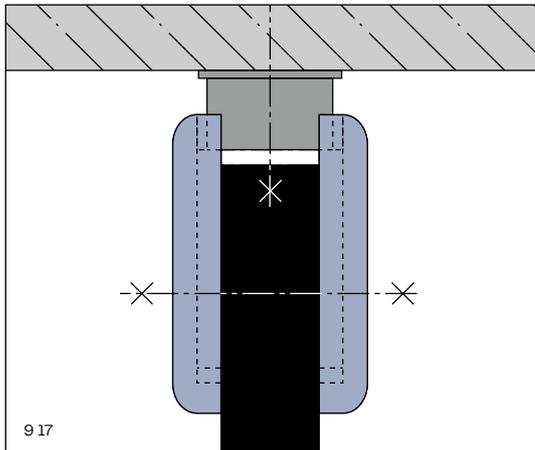


- 9 10 Stütze mit Höhenverstellung, Außenansicht
- 9 11 Stütze mit Höhenverstellung, Innenansicht
- 9 12 Höhenverstellung innenliegend, Stütze, Außenansicht
- 9 13 Höhenverstellung innenliegend, Stütze, Innenansicht
- 9 14 Lotschnitt Bodenanschluss mit L-Profil
- 9 15 Bodenanschluss mit L-Profil
- 9 16 Lotschnitt Bodenanschluss mit Formrohr

Anschlüsse von Trennwänden

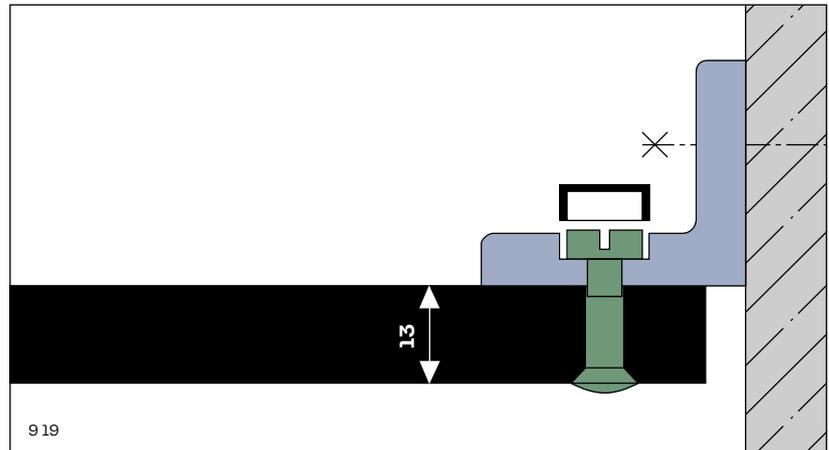
Die Wandmontage erfolgt meist mit Winkeln aus Aluminium, Edelstahl oder Kunststoff.

Maueranschlussteil Nirosta mit zwei schwarzen Abdeckkappen:



9 17

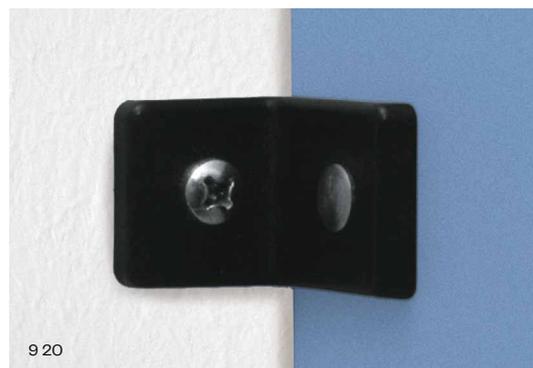
Kunststoff-Trennwandanschlusswinkel für die Verbindung von Trennwänden mit Außenwänden:



9 19



9 18



9 20

Bei größerer Seitenluft ($\leq 12,0$ mm) ist meist keine Anpassung erforderlich. Einsicht ist trotzdem nicht möglich.

9 17 Maueranschlussteil Nirosta, Waagschnitt

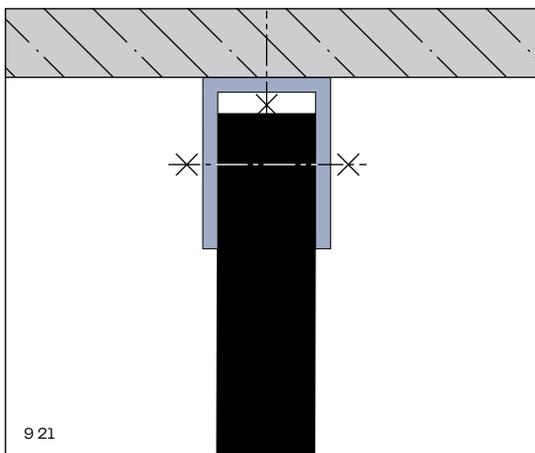
9 18 Maueranschlussteil Nirosta

9 19 Kunststoff-Trennwandanschlusswinkel, Waagschnitt

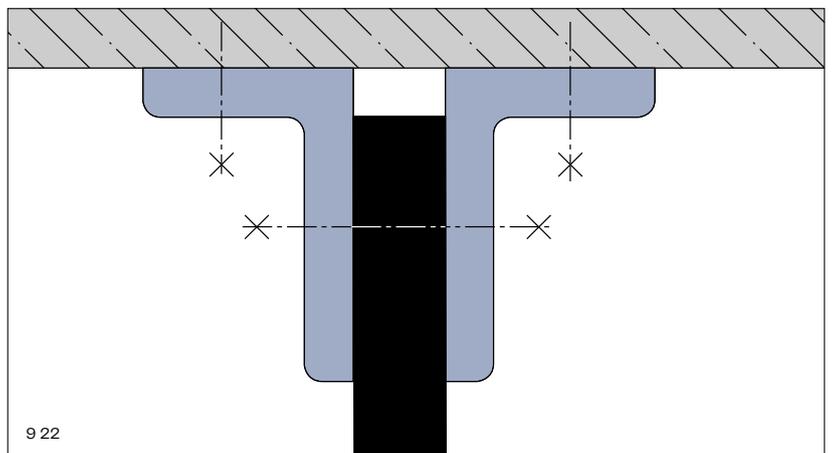
9 20 Kunststoff-Trennwandanschlusswinkel

Wandanschlüsse

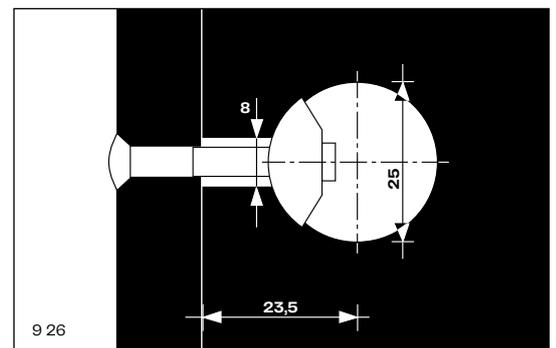
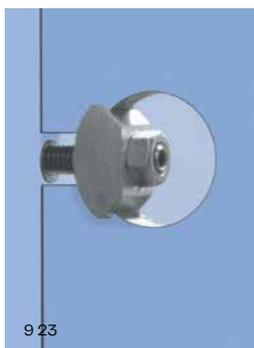
U-Profil Alu eloxiert für Anschluss der Trennwände an die Mauer (13,0 mm Max Compact Interior Platten):



2 Kunststoff-Trennwandanschlusswinkel mit 13,0 mm Lichte für Max Compact Interior Platten:



Trax-Kupplung für den Anschluss der Trennwände an die Frontschilder mit 2 schwarzen Abdeckplatten für 13,0 mm Plattendicke:

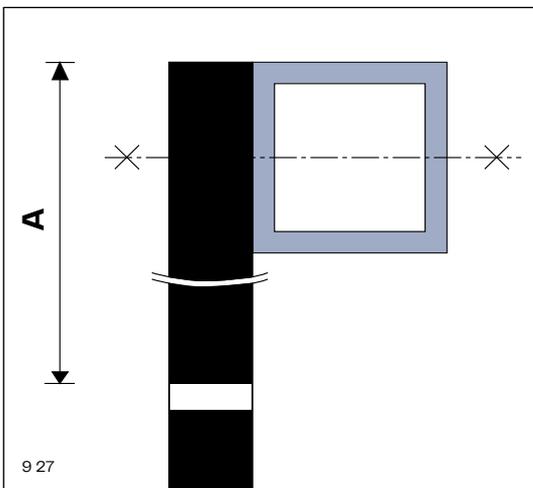


- 9 21 U-Profil
- 9 22 2 Kunststoff-Trennwandanschlusswinkel, Waagschnitt
- 9 23 Trax-Kupplung offen
- 9 24 schwarze Abdeckplatte
- 9 25 Anschluss Trennwand an Formrohr-Steher
- 9 26 Seitenansicht Kupplungsbohrung

- 9 27 Lotschnitt Sturzprofil über Tür
- 9 28 Türscharnier
- 9 29 Sturzfeld bei nach innen aufgehenden Türen: mind. 80,0 mm hoch, um die Tür aushängen zu können; Maß A
- 9 30 Ansicht Ausfräsungen für Kupplung
- 9 31 Spannschraube
- 9 32 Plattenverbinder
- 9 33 Waagschnitt Überplattung

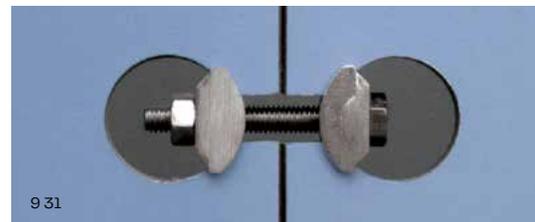
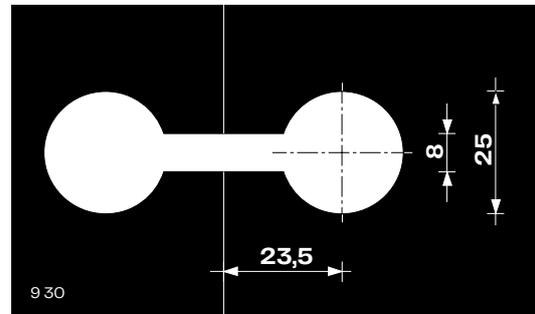
Türsturzprofile und Stützprofile Plattenverbindungen

Sturzprofil:

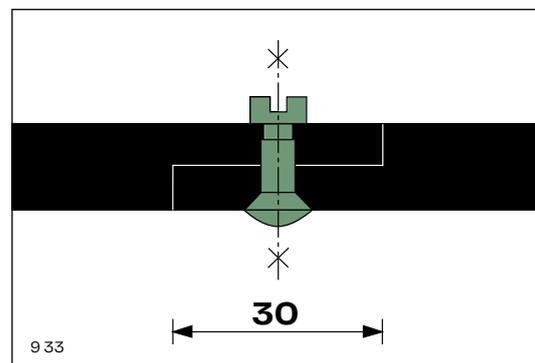


Zum Verbinden von Max Compact Interior Platten; Plattendicke für Trennwände: 13,0 mm

Plattenstoß mit Kupplungen:



Überplattung:



Die Überplattung muss mind. 30,0 mm breit sein. Die Verklebung erfolgt mit PUR-Kleber und 3 bis 4 Schrauben. Bei Wandtiefen über 1300,0 mm müssen ein Aussteifungsprofil und eine Stütze vorgesehen werden.

Lieferanten/Zubehör für Kabinen*

Konstruktionselemente

Österreich

Fa. Helmut Lohr
 Elisabethstraße 36
 A-2380 Perchtoldsdorf
 Telefon: +43 (0)699 11506880
 Fax: +43 (0)1 8674829
 info@lohrshop.com

Deutschland

Schäfer Bädertechnik
 Moselstraße 61
 D-42579 Heiligenhaus
 Telefon: +49 (0)2054 9384666
 Fax: +49 (0)2054 9384667
 schaefer@baedertechnik.com
 www.baedertechnik.com

Normbau GmbH
 Schwarzwaldstraße 15
 D-77871 Renchen
 Telefon: +49 (0)7843 704-0
 Fax: +49 (0)7843 704-43
 info@normbau.de
 www.normbau.de

PBA Deutschland
 Raiffeisenstraße 4a
 D-83607 Holzkirchen
 Telefon: +49 (0)8024 6084694
 Fax: +49 (0)8024 4749890
 info@de.pba.it

Italien

PBA s.r.l.
 Via Enrico Fermi 1
 I-36056 Tezze Sul Brenta (VI)
 Telefon: +39 (0)424 5451
 Fax: +39 (0)424 545222
 info@pba.it
 www.pba.it

Beschläge

Österreich

GM Zargenprofil Topglas –
 Glas Marte GmbH & Co. KG
 Brachsenweg 39
 A-6900 Bregenz
 Telefon: +43 (0)5574 6722-0

Deutschland

HEWI Heinrich Wilke GmbH
 Postfach 1260
 D-34442 Bad Arolsen
 Telefon: +49 (0)5691 82-0
 Fax: +49 (0)5691 82-319
 info@hewi.de
 www.hewi.de

Ausbesserungsstifte (-lack)

Österreich

VOTTELER Lacktechnik GmbH
 Malvenstraße 7
 A-4600 Wels
 Telefon: +43 (0)7242 759-0
 Fax: +43 (0)7242 759-113
 at.info@votteler.com
 www.votteler.com

Deutschland

Heinrich König & Co. KG
 An der Rosenhelle 5
 D-61138 Niederdorfelden
 Telefon: +49 (0)6101 5360-0
 Fax: +49 (0)6101 5360-11
 info@heinrich-koenig.de
 www.heinrich-koenig.de

FSG Schäfer GmbH
 Boschstraße 14
 D-48703 Stadtlohn
 Telefon: +49 (0)2563 9395-0
 Fax: +49 (0)2563 9395-25
 verkauf@fsg-schaefer.de
 www.fsg-schaefer.de

Diverse Zubehörteile

Österreich

Schachermayer
 Großhandelsgesellschaft mbH
 Schachermayerstraße 2-10
 A-4021 Linz
 Telefon: +43 (0)732 6599-0
 Fax: +43 (0)732 6599-1360
 zentrale@schachermayer.at
 www.schachermayer.at

Hueck + Richter Aluminium GmbH
 Rossakgasse 8
 A-1230 Wien
 Telefon: +43 (0)1 667 1529-0
 Fax: +43 (0)1 667 1529-141
 www.hueck.at

Deutschland

Pauli + Sohn GmbH
 Eisenstraße 2
 D-51545 Waldbröl
 Telefon: +49 (0)2291 9206-0
 Fax: +49 (0)2291 9206-681
 www.pauli.de

SWS Gesellschaft für
 Glasbaubeschläge mbH
 Friedrich-Engels-Straße 12
 D-51545 Waldbröl
 Telefon: +49 (0)2291 7905-0
 Fax: +49 (0)2291 7905-10
 info@sws-gmbh.de
 www.sws-gmbh.de

Lauterbach GmbH
 Heraeusstraße 22
 D-06803 Bitterfeld-Wolfen/OT Greppin
 Telefon: +49 (0)3493 827676
 Fax: +49 (0)3493 922906
 info@lauterbach-gmbh.com
 www.lauterbach-gmbh.com

* Fundermax übernimmt keine Haftung für Produkte der gelisteten Unternehmen hinsichtlich ihrer Qualität und Eignung für bestimmte Anwendungen.

10 Untersichten und Deckenverkleidungen

„Meine Arbeit soll, im wahrsten Sinne, Aufsehen erregen.“

(Sophie B., Design-Studentin)





Sichtbare mechanische Befestigung mit Nieten oder Schrauben

Montage von Max Compact Interior Platten: mit Nieten auf einer Aluminium-Unterkonstruktion oder mit Schrauben auf einer Holz-Unterkonstruktion. Aufgrund der Materialcharakteristik müssen Fix- und Gleitpunkte ausgebildet werden.

Hinterlüftung

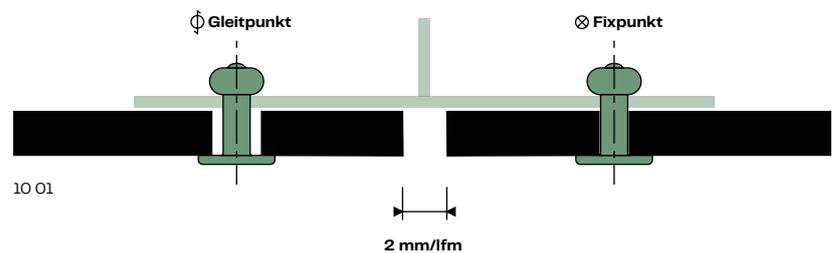
Bei Deckenverkleidungen und Untersichten auf ausreichende Hinterlüftung achten (siehe Kapitel „Wandverkleidung“ auf Seite 48).

Fixpunkte

Fixpunkte dienen der gleichmäßigen Verteilung (Halbierung) der Quell- und Schwindbewegungen. Bohrlochdurchmesser in Max Compact Interior ist gleich groß wie der Befestigungsmittel-Durchmesser. Pro Platte einen Fixpunkt so nahe wie möglich an der Mitte des Elements bohren. Alle anderen Befestigungslöcher als Gleitpunkte ausführen.

Gleitpunkte

Bohrlochdurchmesser für Gleitpunkte in der Max Compact Interior Platte, je nach benötigtem Dehnungsspiel, größer als Befestigungsmittel-Durchmesser bohren. Schaftdurchmesser des Befestigungsmittels plus mind. 2,0 mm pro Meter Verkleidungsmaterial vom Fixpunkt ausgehend. Befestigungsmittel-Kopf muss das Bohrloch abdecken. Befestigungsmittel so setzen, dass sich die Platte bewegen kann. Nieten mit Nietvorsatzlehre setzen. Definierter Abstand lässt ein Bewegen der Teile im Bohrloch zu (Spiel: 0,3 mm). Schrauben nicht zu fest anziehen. Keine Senkkopfschrauben verwenden, Beilagscheiben bei Bedarf.



- 10 01 Beispiel vertikale Fuge
- 10 02 abgehängte Decke
- 10 03 Einfeldplatte
- 10 04 Mehrfeldplatte

Randabstände

Aus Gründen der Stabilität und Planlage unbedingt einhalten. Für die Aufnahme der Maßänderung Plattenstöße mit mind. 2,0 mm Fugen pro Laufmeter Platte ausführen (siehe Bild 10 2).

Befestigungsabstände

Entsprechend der statischen Erfordernisse (Berechnungen) oder, wenn dies aufgrund der örtlichen Bauvorschriften nicht notwendig ist, aus der nebenstehenden Tabelle wählen.

Befestigungsmittel

Nur Befestigungsmittel aus nicht korrodierendem Material verwenden.

Max Compact Montageschrauben mit Torx 20 aus nicht rostendem Stahl X5Cr Ni Mo 17122 Werkstoff-Nr. 1.4401 V4A (lackierter Kopf auf Anfrage)

Bohrlochdurchmesser in Max Compact für Montage mit Schraube:

- Gleitpunkte: 8,0 mm bzw. nach Bedarf
- Fixpunkte: 6,0 mm

Alu-Blindniet mit Großkopf farbig lackiert für Wandbekleidungen aus Max Compact auf Aluminium-Unterkonstruktionen

Niethülse: Werkstoff-Nr. EN AW-5019 nach DIN EN 755-2

Nietdorn: Stahl Werkstoff-Nr. 1.4541

Abreißkraft des Nietdorns: ≤ 5,6 kN

Bohrlochdurchmesser in Max Compact für Montage mit Nieten:

- Gleitpunkte: 8,5 mm bzw. nach Bedarf
- Fixpunkte: 5,1 mm

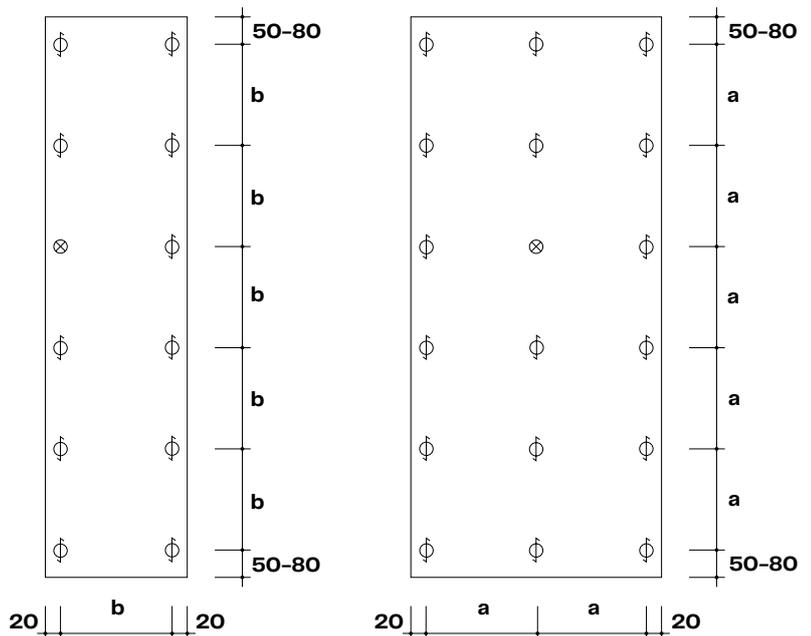
Bohrlochdurchmesser in der Aluminium-Unterkonstruktion: 5,1 mm.
Nieten mit Nietsetzlehre und einem Spiel von 0,3 mm setzen. Niet, Nietsetzlehre und Nietwerkzeug aufeinander abstimmen.

Lieferanten von Befestigungsmitteln: siehe Seite 94 oder www.fundermax.com

Für Montage mit mechanischen Befestigungsmitteln

Plattendicke	maximaler Befestigungsabstand „b“ Einfeldplatte	maximaler Befestigungsabstand „a“ Mehrfeldplatte
6,0 mm	350,0 mm	400,0 mm
8,0 mm	400,0 mm	450,0 mm
10,0 mm	450,0 mm	500,0 mm

⊗ Fixpunkt ∅ Gleitpunkt



10 03

10 04

Verdeckte Befestigung mit Klebesystem

Max Compact Interior Platten können mit Klebesystemen auf Aluminium-Unterkonstruktionen befestigt werden. Standsicherheit der Konstruktion mittels Statik nachweisen.

Es braucht die Genehmigung der jeweils zuständigen Bauaufsichtsorgane der Gemeinde/des Landes. Durch regional unterschiedliche Baubestimmungen kann die zusätzliche Befestigung mittels mechanischer Sicherung (Nieten, Schrauben etc.) gefordert werden.

Die Verklebung hat gemäß den Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers zu erfolgen.

Fundermax empfiehlt Klebesysteme, die auch für die Montage von VHF (vorgehängter hinterlüfteter Fassade) zugelassen sind.

Vorbehandlung der Aluminium- Unterkonstruktion:

- Anschleifen mit Schleifvlies
- Säuberung mit dem Reinigungsmittel des Kleberherstellers
- Auftragen des Primers – Herstellerempfehlungen beachten!

Vorbehandlung der Max Compactplatte:

- Anschleifen mit Schleifvlies
- Säuberung mit dem Reinigungsmittel des Kleberherstellers
- Auftragen des Primers – Herstellerempfehlungen beachten!

Alle zu verklebenden Flächen sauber, trocken und fettfrei halten. Der Konstruktionsaufbau muss gewährleisten, dass das Klebesystem keiner stauenden Nässe ausgesetzt wird.

Lieferanten/Zubehör für Untersichten und Deckenverkleidungen

Befestigungsmittel (mechanisch)

Österreich

EJOT AUSTRIA GmbH
Grazer Vorstadt 146
A-8570 Voitsberg
Telefon: +43 (0)3142 27600-0
Fax: +43 (0)3142 27600-30
info@ejot.at
www.ejot.at

SFS Intec GmbH
Wiener Straße 29
A-2100 Korneuburg
Telefon: +43 (0)2262 90500102
Fax: +43 (0)2262 90500930
www.sfsintec.biz

Deutschland

MBE GmbH
Siemensstraße 1
D-58706 Menden
Telefon: +49 (0)2373 17430-0
Fax: +49 (0)2373 17430-11
www.mbe-gmbh.de

Fischerwerke – Arthur Fischer GmbH & Co. KG
Weinhalde 14-18
D-72178 Waldachtal
Telefon: +49 (0)7443 120
Fax: +49 (0)7443 124222
www.fischer.de

Niederlande

Ipex Europe B. V.
Vonderweg 14
NL-7468 DC ENTER
Telefon: +31 (0)547 384635
Fax: +31 (0)547 384637
www.ipex-group.com

Schweiz

SFS intec AG (Headquarters)
 Rosenbergsaustasse 10
 CH-9435 Heerbrugg
 Telefon: +41 (0)71 7276262
 Fax: +41 (0)71 7275307
 gmi.heerbrugg@sfsintec.biz
 www.sfsintec.biz

**Befestigungsmittel
(Kleben)****Österreich**

Fassadenklebetechnik Klug GmbH
 Zentrale
 Julius-Tandler-Platz 6/15
 A-1090 Wien
 Telefon: +43 (0)676 7271724
 office@fassadenklebetechnik.at
 www.fassadenklebetechnik.at

INNOTEK Industries Vertriebsgesell-
 schaft mbH
 Boden 35
 A-6322 Kirchbichl
 Telefon: +43 (0)5332 71138
 Fax: +43 (0)5332 72891
 www.innotec.at

PRO PART Handelsgesellschaft mbH
 Lauchenholz 28
 A-9122 St. Kanzian am Klopeinersee
 Telefon: +43 (0)4239 40300
 Fax: +43 (0)4239 40300-20
 www.fassaden-kleben.at

Deutschland

Walter Hallschmid GmbH & Co. KG
 Wiesenstraße 1
 D-94424 Arnsdorf
 Telefon: +49 (0)8723 96121
 Fax: +49 (0)8723 96127
 www.dichten-und-kleben.de

Schweiz

SIKA Chemie GmbH
 Tüffenwies 16-22
 CH-8048 Zürich
 Telefon: +41 (0)58 4364040
 Fax: +41 (0)58 4364655
 www.sika.ch

Profile/Zubehör**Österreich**

Protektor Bauprofile GmbH
 Telefon: +43 (0)1 259 4500-0
 Fax: +43 (0)1 259 4500-19
 www.protektor.com

Fa. Helmut Lohr
 Elisabethstraße 36
 A-2380 Perchtoldsdorf
 Telefon: +43 (0)699 11506880
 Fax: +43 (0)1 8674829
 info@lohrshop.com

Deutschland

Protektorwerk – Florenz Maisch
 GmbH & Co. KG
 Viktoriastraße 58
 D-72571 Gaggenau
 Telefon: +49 (0)7225 977-0
 Fax: +49 (0)7225 977-111
 info@protektor.com
 www.protektor.com

Frankreich

PROTEKTOR S.A. BATI-PROFIL
 Rue Pasteur Prolongée
 F-94400 Vitry sur Seine
 Telefon: +33 (0)1 55 531750
 Fax: +33 (0)1 55 531740

**Ausbesserungsstifte
(-lack)****Österreich**

VOTTELER Lacktechnik GmbH
 Malvenstraße 7
 A-4600 Wels
 Telefon: +43 (0)7242 759-0
 Fax: +43 (0)7242 759-113
 at.info@votteler.com
 www.votteler.com

Deutschland

Heinrich König & Co. KG
 An der Rosenhelle 5
 D-61138 Niederdorfelden
 Telefon: +49 (0)6101 5360-0
 Fax: +49 (0)6101 5360-11
 info@heinrich-koenig.de
 www.heinrich-koenig.de

FSG Schäfer GmbH
 Boschstraße 14
 D-48703 Stadthlohn
 Telefon: +49 (0)2563 9395-0
 Fax: +49 (0)2563 9395-25
 verkauf@fsg-schaefer.de
 www.fsg-schaefer.de

11 Tischplatten

**„Wir müssen Ideen Raum geben –
und den richtigen Tisch.“**

(Bettina F., Unternehmerin)





Befestigungsabstände

Max Compact Interior

Plattendicke	Befestigungsabstand	Auskragung
10,0 mm	320,0 mm	180,0 mm
12,0 mm	400,0 mm	250,0 mm

Anwendung

Max Compact Interior Platten werden häufig als Tischplatten für Schul-, Schreib-, Büro-, Besprechungs-, Labor- oder Werkzeuge verwendet.

Widerstandsfähigkeit

Durch die porenfreie Oberfläche und sehr gute Chemikalienresistenz sind die Platten einfach zu reinigen. Außerdem weisen sie eine hohe Kratz-, Abrieb- und Stoßfestigkeit auf.

Lagerung

Tische aufgrund des hohen Gewichts und der Gefahr von Beschädigung nicht stapeln – auch nicht Tischplatte auf Tischplatte.

Plattendicke

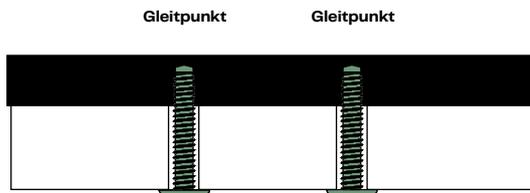
Die Dicke der Tischplatte sollte mind. 10,0 mm (bevorzugt 12,0 mm) betragen, um genügend Tiefe für Verschraubungen zu haben. Plattendicke, Befestigungsabstände und zu erwartende Lastaufnahmen stehen in direktem Zusammenhang und müssen bemessen werden.

Befestigung

Auf zwängungsfreie Montage achten. Die Befestigung kann mechanisch mit Schrauben erfolgen, die entweder direkt in die Platte geschraubt oder über Muffen mit Außen- und Innengewinde (z. B. Rampa-Muffen) ausgeführt werden. Dafür die Platte um einen Gewindegang kleiner vorbohren. Plattenbefestigung mit Schrauben erfolgt von der Unterseite. Geeignet sind jene mit metrischem Gewinde und Flachkopf. Keine Senkkopfschrauben verwenden, Beilagscheiben bei Bedarf.

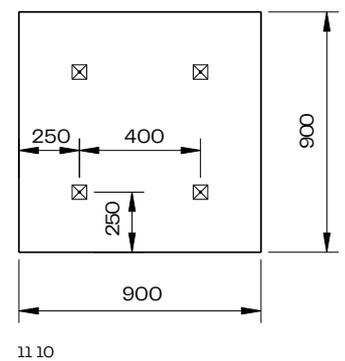
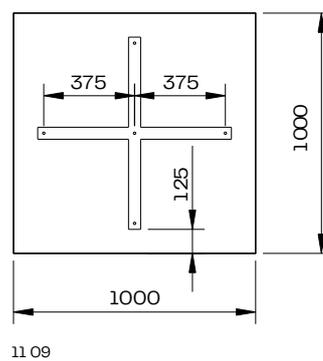
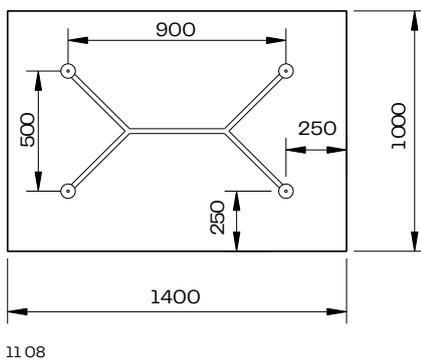
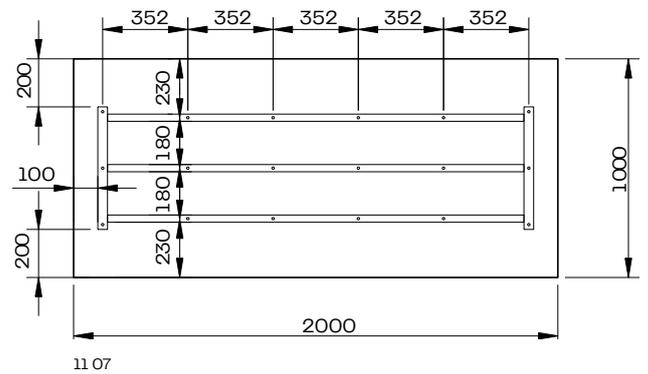
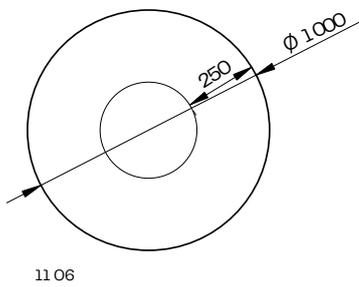
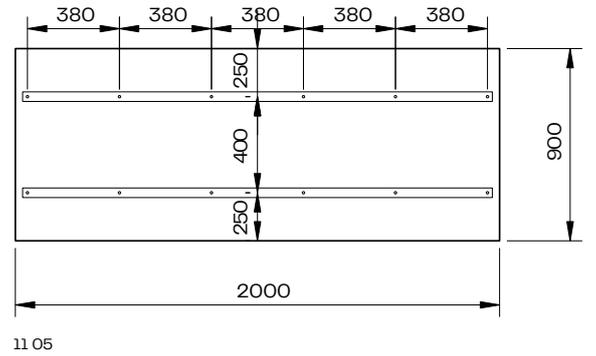
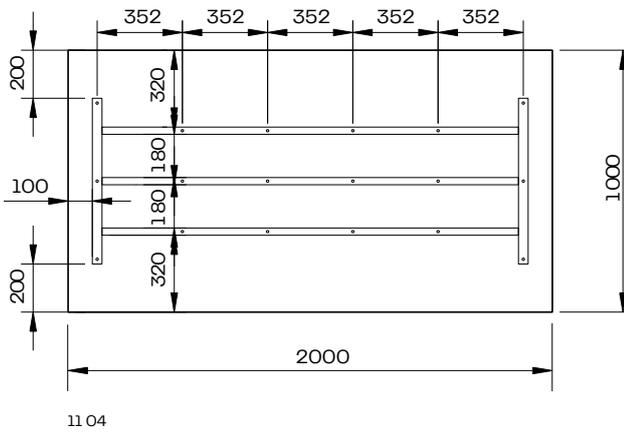
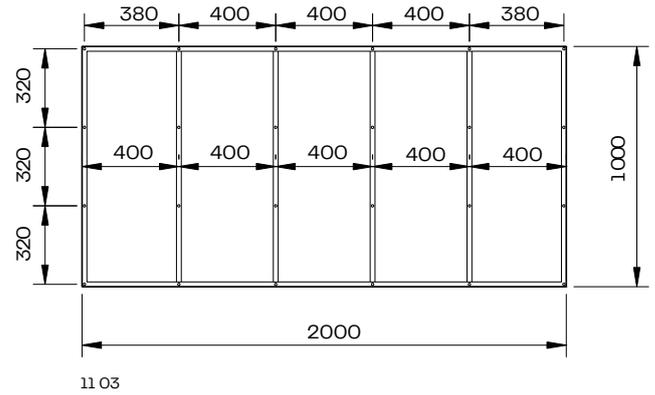
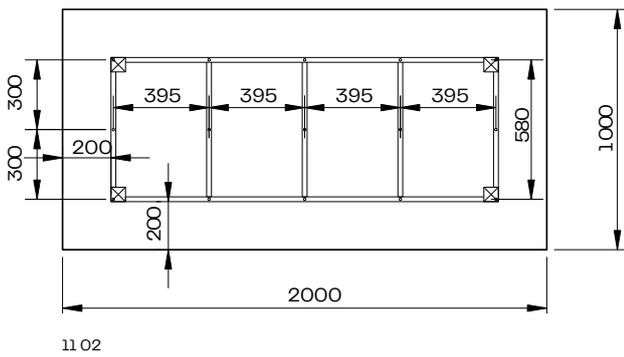
Befestigungspunkte müssen als Gleitpunkte ausgeführt werden. Dafür den Bohrlochdurchmesser in der Unterkonstruktion, je nach benötigtem Dehnungsspiel, größer als Befestigungsmittel-Durchmesser bohren. Der Schraubenkopf soll das Bohrloch abdecken. Befestigungsmittel so setzen, dass sich die Platte bewegen kann. Schrauben nicht zu fest anziehen. Mittelpunkt der Bohrung in der Unterkonstruktion muss mit dem in der Max Compactplatte übereinstimmen.

Mit Zentrierhülse bohren! Befestigungsmittel von der Plattenmitte ausgehend setzen.



11 01

Beispiele bei Verwendung von Max Compact Interior 12,0 mm



12 Möbel

**„Einrichtung muss meine
Kreativität und Qualität
widerspiegeln.“**

(Philippa I., Interior Designerin)





Korpuse

Max Compact Interior eignet sich für den Einsatz im Ladenbau, für Designanwendungen, im Spitalswesen, für Möbel und Büromöbel.

Es können die gleichen Plattenverbindungen wie im Möbelbau verwendet werden. Der Einsatz von gleichen Plattenstärken ist nicht notwendig – Verbindungen entsprechend ausführen!

Aufgrund der Materialcharakteristik müssen Fix- und Gleitpunkte ausgebildet werden. Beim Einsatz von Max Compact Interior Platten als Eckverbindungen (stumpf oder auf Gehrung) auf gleiche Produktionsrichtung aller Teile achten (nur längs mit längs und quer mit quer). Produktionsrichtung bei Plattenresten kennzeichnen.

Korpustüren

Es gibt nur wenige Türbänder, die sich für dünne Platten eignen, weshalb Türelemente im Bandbereich auch aufgedoppelt werden. Für Symmetrie: Gleiches Plattenmaterial in gleicher Dicke und mit gleichem Dekor verwenden.

Zum Verkleben eignen sich Reaktionsklebstoffe, z. B. Epoxid- oder lösemittelfreie PU-Kleber (siehe auch Verarbeitungsempfehlungen – Verklebung).

- 12 01** Objektband (Fa. Prämeta) für Türen aus Compactplatten, Türdicken 10,0-13,0 mm; Einachsdrehpunkt
- 12 02** Aufschraubcharnierband für Türen aus Compactplatten
- 12 03** Winkel, genietet
- 12 04** Winkel, verdeckt geschraubt
- 12 05** Verbindung mit Messingspreizdübel
- 12 06** Verbindung mit Gewindebohrung direkt in die Compactplatte
- 12 07** stirnseitig geschraubt
- 12 08** stirnseitig geschraubt, Schnittbild

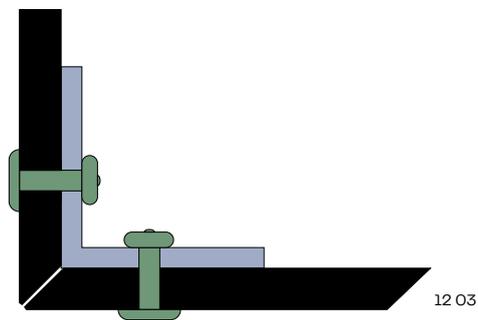


Mechanische Eckverbindungen

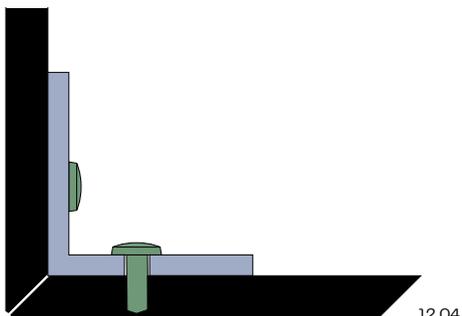
Aufgrund der meist geringen Materialdicke ist die Befestigung mittels Durchschrauben oder Durchnieten (Blindnieten) zu empfehlen. Bohrlochdurchmesser größer als die Schaftdurchmesser der Befestigungselemente wählen (Maßänderung). Entsprechend größere Schraubenköpfe, Setzköpfe bei Nieten oder Beilagscheiben verwenden.

Max Compact Interior Eckverbindungen können über die Gesamtlänge mit Winkeln hergestellt werden. Das ist bei sehr großen Flächen und für die Unterstützung der Klebeverbindungen in Nassräumen notwendig.

Wird über die Unterkonstruktion von hinten in die Rückseite der Compactplatte geschraubt, sind Fix- und Gleitpunkte zu beachten. 13,0 mm Mindestdicke der Platten ist notwendig, um genügend Material für die Verschraubung zu haben.

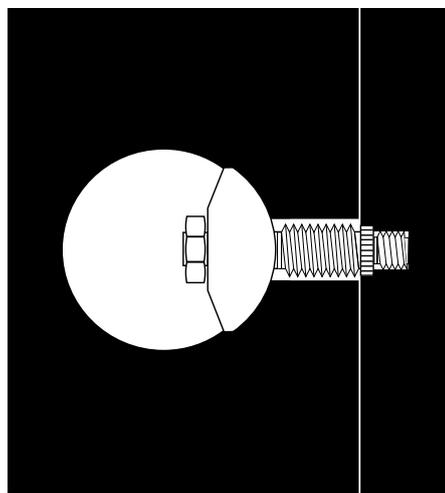


12 03

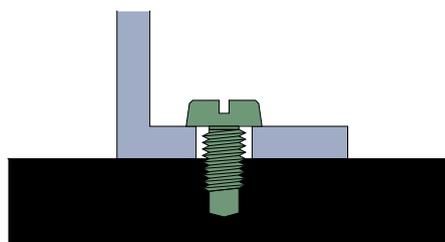


12 04

Weitere Beispiele für mechanische Verbindungen

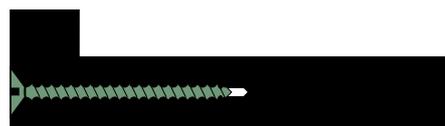


12 05

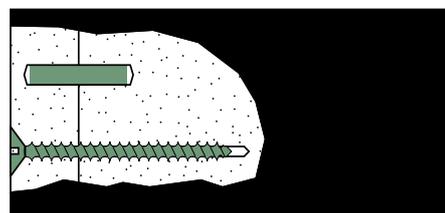


12 06

Dünnere Platten werden durchgeschraubt oder durchgenietet.



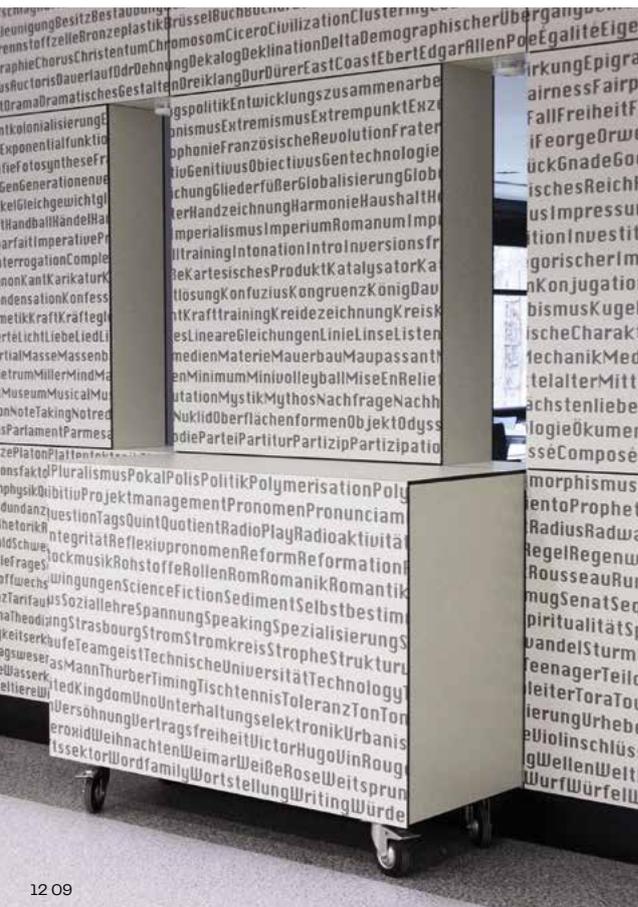
12 07



12 08

Möbel Anwendungs- beispiele

- 12 09 Korpusverkleidung Rollwagen mit Individualdekor
12 10 Schubladenfronten



12 09



12 10

Lieferanten Möbelbau

Beschläge/Befestigungsmittel (mechanisch)

Österreich

Schachermayer Großhandelsgesellschaft mbH
Schachermayerstraße 2
Postfach 3000
A-4021 Linz
Telefon: +43 (0)732 6599-0
Fax: +43 (0)732 6599-1360
info@schachermayer.at
www.schachermayer.at

Fa. Schmidtschläger

Hippgasse 17
A-1160 Wien
Telefon: +43 (0)1 523 4652-0
Fax: +43 (0)1 523 4652-16
service@schmidtschlaeger.at
www.schmidtschlaeger.at

Häfele Austria GmbH

Römerstraße 4
A-5322 Hof bei Salzburg
Telefon: +43 (0)6229 39039-0
Fax: +43 (0)6229 39039-30
info@haefele.at
www.haefele.at

Deutschland

Prämeta GmbH & Co. KG
Genker Straße 16
D-53842 Troisdorf
Telefon: +49 (0)2241 23996-0
Fax: +49 (0)2241 23996-22
info@praemeta.de
www.praemeta.de

Häfele GmbH & Co. KG

Adolf-Häfele-Straße 1
D-72202 Nagold
Telefon: +49 (0)7452 95-0
Fax: +49 (0)7452 95-200
info@haefele.de
www.haefele.de

Hettich Holding GmbH & Co. OHG

Vahrenkampstraße 12-16
D-32278 Kirchlengern
Telefon: +49 (0)5223 77-0
Fax: +49 (0)5223 77-1202
info@de.hettich.com
www.hettich.com

Deutsche Salice GmbH
Rudolf-Diesel-Straße 10
D-74382 Neckarwestheim
Telefon: +49 (0)7133 9807-0
Fax: +49 (0)7133 9807-16
info.salice@deutschesalice.de
www.deutschesalice.de

Niederlande

Ipex Europe B. V.
Vonderweg 14
NL-7468 DC ENTER
Telefon: +31 (0)547 384635
Fax: +31 (0)547 384637
www.ipex-group.com

Schweiz

Häfele Schweiz AG
Dammstrasse 29
CH-8280 Kreuzlingen
Telefon: +41 (0)71 6868200
Fax: +41 (0)71 6868282
info@haefele.ch
www.haefele.ch

Befestigungsmittel (Kleben)

Österreich

Fassadenklebetechnik Klug GmbH
Zentrale
Julius-Tandler-Platz 6/15
A-1090 Wien
Telefon: +43 (0)676 7271724
office@fassadenklebetechnik.at
www.fassadenklebetechnik.at

Deutschland

Walter Hallschmid GmbH & Co. KG
Wiesenstraße 1
D-94424 Arnsdorf
Telefon: +49 (0)8723 96121
Fax: +49 (0)8723 96127
www.dichten-und-kleben.de

Schweiz

SIKA Chemie GmbH
Tüffenwies 16-22
CH-8048 Zürich
Telefon: +41 (0)58 4364040
Fax: +41 (0)58 4364655
www.sika.ch

Weitere Kleberlieferanten

Österreich

SIKA Österreich GmbH
Bingser Dorfstraße 23
A-6700 Bludenz
Telefon: +43 (0)5 0610-0
info@sika.at
www.sika.at

DKS Technik GmbH
Gnadenwald 90A
A-6069 Gnadenwald
Telefon: +43 (0)5223 48488-12
Fax: +43 (0)5223 48488-50
www.dks.at

INNOTEC Industries
Vertriebsgesellschaft mbH
Boden 35
A-6322 Kirchbichl
Telefon: +43 (0)5332 71138
Fax: +43 (0)5332 72891
www.innotec.at

Deutschland

SODAL N.V.
Olof-Palme-Straße 13
D-51371 Leverkusen
Telefon: +49 (0)214 6904-0
Fax: +49 (0)214 6904-23
www.soudal.com

Profile/Zubehör

Österreich

Protektor Bauprofile GmbH
Telefon: +43 (0)1 2594500-0
Fax: +43 (0)1 2594500-19
www.protektor.com

Fa. Helmut Lohr
Elisabethstraße 36
A-2380 Perchtoldsdorf
Telefon: +43 (0)699 11506880
Fax: +43 (0)1 8674829
info@lohrshop.com

Deutschland

Protektorwerk –
Florenz Maisch GmbH & Co. KG
Viktoriastraße 58
D-76571 Gaggenau
Telefon: +49 (0)7225 977-0
Fax: +49 (0)7225 977-111
www.protektor.com

Ausbesserungsstifte (-lack)

Österreich

VOTTELER Lacktechnik GmbH
Malvenstraße 7
A-4600 Wels
Telefon: +43 (0)7242 759-0
Fax: +43 (0)7242 759-113
at.info@votteler.com
www.votteler.com

Deutschland

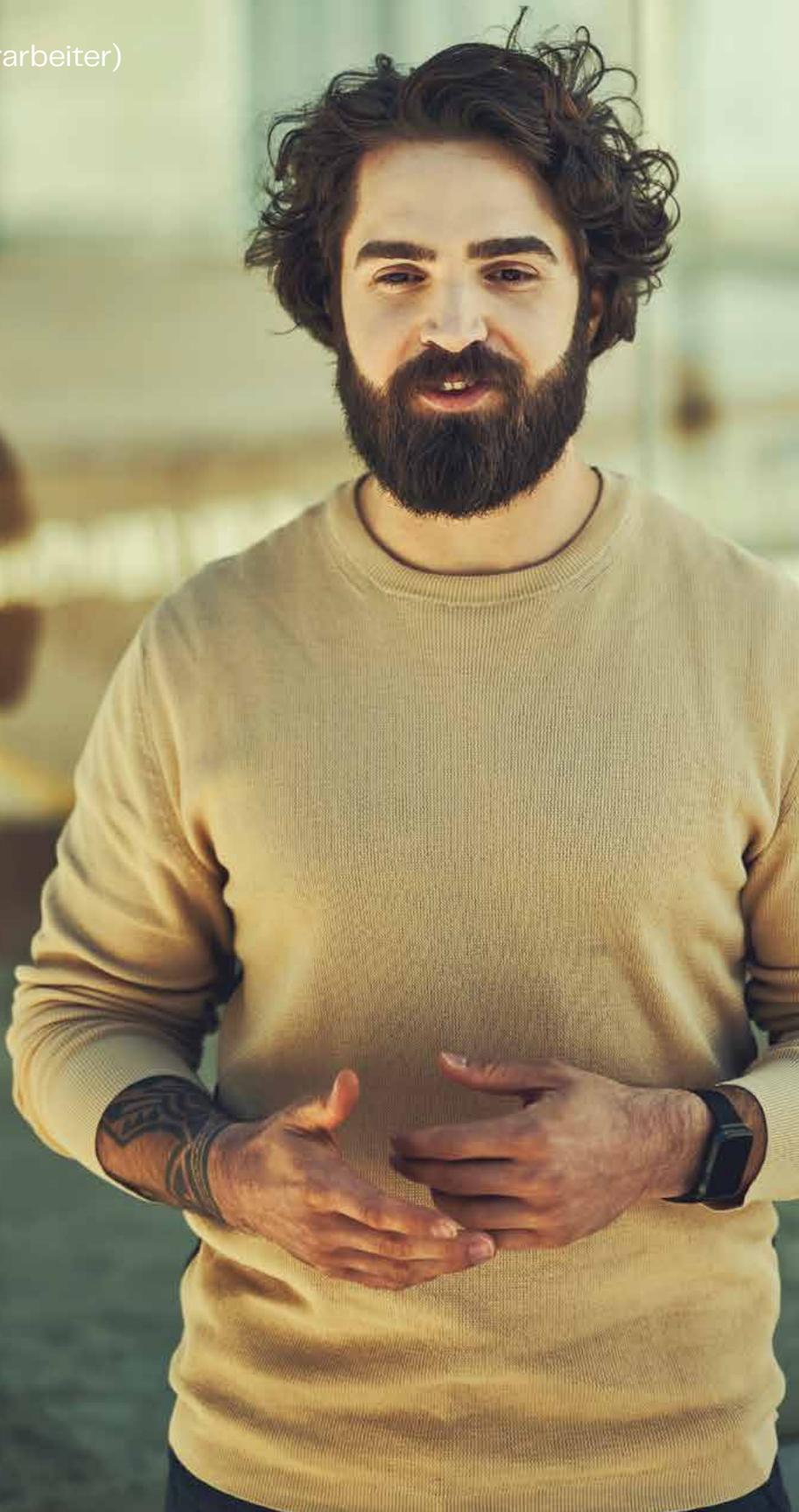
Heinrich König & Co. KG
An der Rosenhelle 5
D-61138 Niederdorfelden
Telefon: +49 (0)6101 5360-0
Fax: +49 (0)6101 5360-11
info@heinrich-koenig.de
www.heinrich-koenig.de

FSG Schäfer GmbH
Boschstraße 14
D-48703 Stadtlohn
Telefon: +49 (0)2563 9395-0
Fax: +49 (0)2563 9395-25
verkauf@fsg-schaefer.de
www.fsg-schaefer.de

13 Arbeitsplatten

„Etwas mit Bestand braucht wortwörtlich die richtige Grundlage.“

(Jonas G., Verarbeiter)





Max Compact Interior als Arbeitsplatte

Kratz-, Abrieb- und Stoßfestigkeit, Beständigkeit gegenüber hohen Temperaturen sowie Chemikalien, eine hygienisch dichte, porenfreie und geschlossene Oberfläche aus Melaminharz und einfache Reinigung – all das spricht für die horizontale Anwendung von Max Compact Interior Platten.

Plattendicke

Für die Anwendung als Arbeitsplatte beträgt die optimale Plattendicke 12,0 mm. Abweichende Plattendicken, Befestigungsabstände sowie zu erwartende Lastaufnahmen stehen in direktem Zusammenhang und müssen berechnet werden.

Farbiger Kern

Für ein dauerhaft ansprechendes Aussehen der Kante, in stark beanspruchten Bereichen, empfehlen wir das Versiegeln der Kante mit Klarlack.

Konstruktionshinweise

- Max Compact Interior Platten schrumpfen bei Feuchtigkeitsabgabe und dehnen sich bei –aufnahme – bei der Verarbeitung und Konstruktion berücksichtigen!
- Die Abmessungen verändern sich unter dem Einfluss wechselnder relativer Luftfeuchtigkeit. Auf ausreichendes Dehnungsspiel bei der Montage achten. Faustregel für das benötigte Dehnungsspiel: 2,0 mm/lfm.
- Bei der Verbindung von Max Compact Interior Platten untereinander (Eckverbindungen stumpf oder auf Gehrung) auf gleiche Produktionsrichtung aller Teile achten (nur längs mit längs und quer mit quer). Bei Plattenresten immer die Produktionsrichtung kennzeichnen.
- Unterschränke und Unterbauten müssen über genug Tragfähigkeit/Aussteifung verfügen. Sie sollen ausgerichtet sein und Höhendifferenzen sollen vermieden werden.
- Eckverbindungen und Arbeitsplattenstöße nicht nur geklebt ausführen, sondern mittels mechanischer Verbindungen unterstützen.
- Ausnehmungen/Auslässe für Spülbecken, Ceranfeld, Steckdosen etc. immer mit einem Innenradius von 5,0 mm ausführen. Spitzecken sind nicht zu empfehlen.
- Material vor stauender Nässe schützen – das Plattenmaterial muss abtrocknen können. Auf ausreichende Raumbelüftung achten.
- Sichtbare Kanten bzw. Kanten im Griffbereich fasen oder mit Schleifpapier brechen, um Verletzungen und Materialschäden zu vermeiden.
- Oberfläche nicht einfräsen – so bleibt die Reinigbarkeit erhalten.
- Max Compact Interior Platten mit weißem Kern sind durch die erhöhte Sichtbarkeit von Verschmutzungen nicht für stark beanspruchte Bereiche geeignet.

Hinweis:

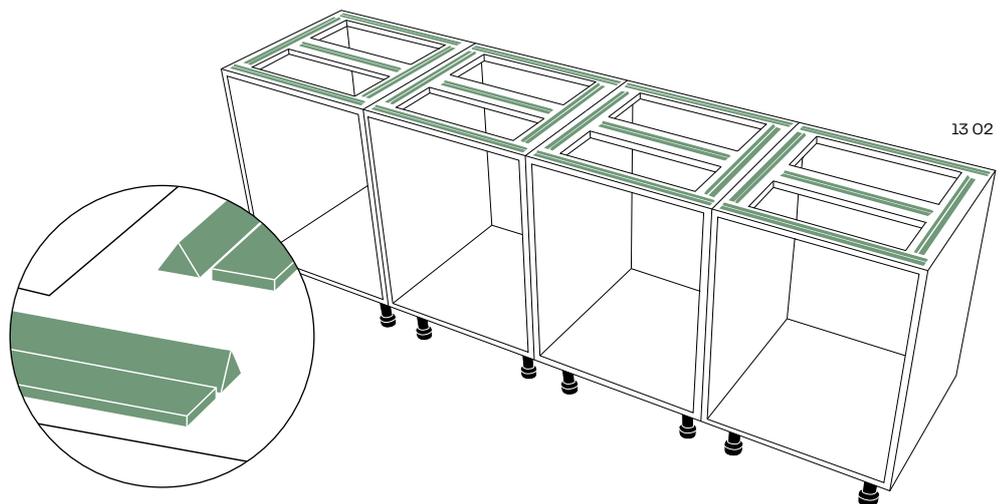
Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behält sich Fundermax vor.

Unterkonstruktion

Bei der Plattenmontage auf ausreichende Belüftung beider Plattenseiten achten. Ungleiches Klima vor und hinter der Arbeitsplatte kann zum Verzug der Platten führen. Für Luftzirkulation auf der Vorder- und Rückseite: Platten auf einer tragfähigen Unterkonstruktion aufbringen. Sollten die Unterschränke nicht tragfähig genug sein, müssen diese durch zusätzliche Elemente ausgesteift werden. Außerdem sollen sie ausgerichtet und Höhendifferenzen ausgeglichen werden (z. B. durch eine Unterlage). Für eine ordnungsgemäße Hinterlüftung der Max Compact Interior Platten: Oberseite der Küchenschränke offen ausführen, damit Luftaustausch stattfinden kann.



13 01



13 02

Mechanische Befestigung

Aufgrund der Materialcharakteristik müssen Befestigungspunkte als Fix- und Gleitpunkte ausgeführt werden.

Fixpunkte

Fixpunkte dienen der gleichmäßigen Verteilung (Halbierung) der Quell- und Schwindbewegungen. Bohrlochdurchmesser in Compactplatte ist gleich groß wie der Befestigungsmittel-Durchmesser. Pro Platte einen Fixpunkt so nahe wie möglich an der Mitte des Elements bohren. Alle anderen Befestigungslöcher als Gleitpunkte ausführen.

Gleitpunkte

Bohrlochdurchmesser in der Unterkonstruktion, je nach benötigtem Dehnungsspiel, größer als Befestigungsmittel-Durchmesser bohren. Der Schraubenkopf muss das Bohrloch abdecken. Befestigungsmittel so setzen, dass sich die Platte bewegen kann. Schrauben nicht zu fest anziehen. Der Mittelpunkt der Bohrung in der Unterkonstruktion muss mit jenem in der Max Compact Interior Platte übereinstimmen. Mit Zentrierhilfe bohren!

Befestigung

Befestigungsmittel von der Plattenmitte ausgehend setzen. Auf zwingungsfreie Montage achten. Die Befestigung kann mechanisch mit Schrauben erfolgen, die entweder direkt in die Platte geschraubt oder über Muffen mit Außen- und Innengewinde (z. B. Rampa-Muffen) ausgeführt werden. Dafür die Platte um einen Gewindegang kleiner vorbohren und die Restwandstärke von 2,0 mm (nach Abzug aller Toleranzen) einhalten. Geeignet sind Schrauben mit metrischem Gewinde und Flachkopf. Keine Senkkopfschrauben verwenden. Beilagscheiben/Rosetten bei Bedarf einsetzen.

Empfehlungen zur Ausführung von Sacklockbohrungen senkrecht und parallel zur Plattenoberfläche im Kapitel „Bohren“ beachten (siehe Seite 32).

Gleitpunkt Fixpunkt



13 03

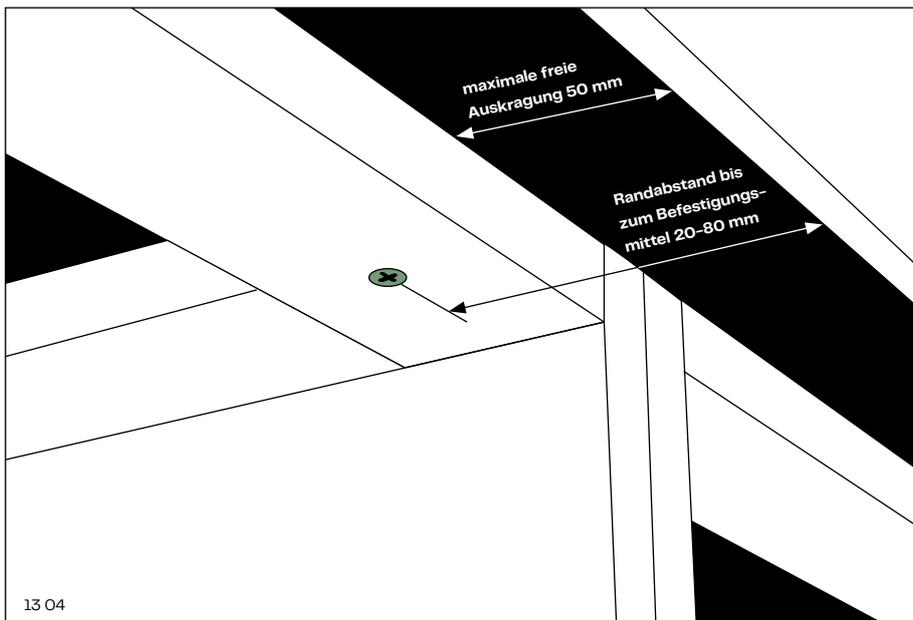
13 03 Gleitpunkt, Fixpunkt

13 04 Schraubenabstand
Unterkonstruktion

Befestigungsabstände für die mechanische Befestigung

Max Compact Interior

Plattendicke	Befestigungsabstand	Randabstand	Auskragung
12,0 mm	550,0 mm	20,0-80,0 mm	50,0 mm



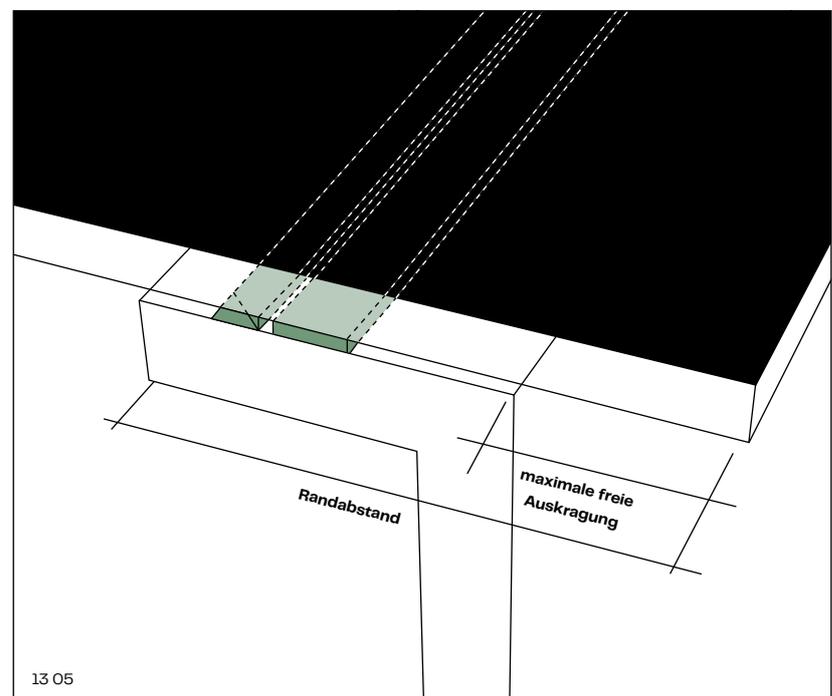
Geklebte Befestigung

Alternativ zur unsichtbaren mechanischen Befestigung kann auch zu Klebesystemen aus dem Fassadenbereich von Firmen wie INNOTECH und SIKA gegriffen werden.

Empfehlung zur Plattenausrichtung: Abdeckfolie des doppelseitigen Klebebandes nur im Randbereich abziehen, da dies durch das Plattengewicht sofort auf der Oberfläche haften und das Ausrichten erschweren würde.

Verarbeitungsrichtlinien des Klebstoffherstellers beachten. Probeverklebungen unter örtlichen Bedingungen durchführen. Sicherheitsvorschriften des Arbeitsschutzes bei Arbeiten mit Klebstoffen, Lösungsmitteln und Härtern einhalten.

Befestigungsabstände für die geklebte Befestigung



13 05

Max Compact Interior

Plattendicke	Befestigungsabstand	Randabstand	Auskragung
12,0 mm	300,0 mm	20,0–80,0 mm	50,0 mm

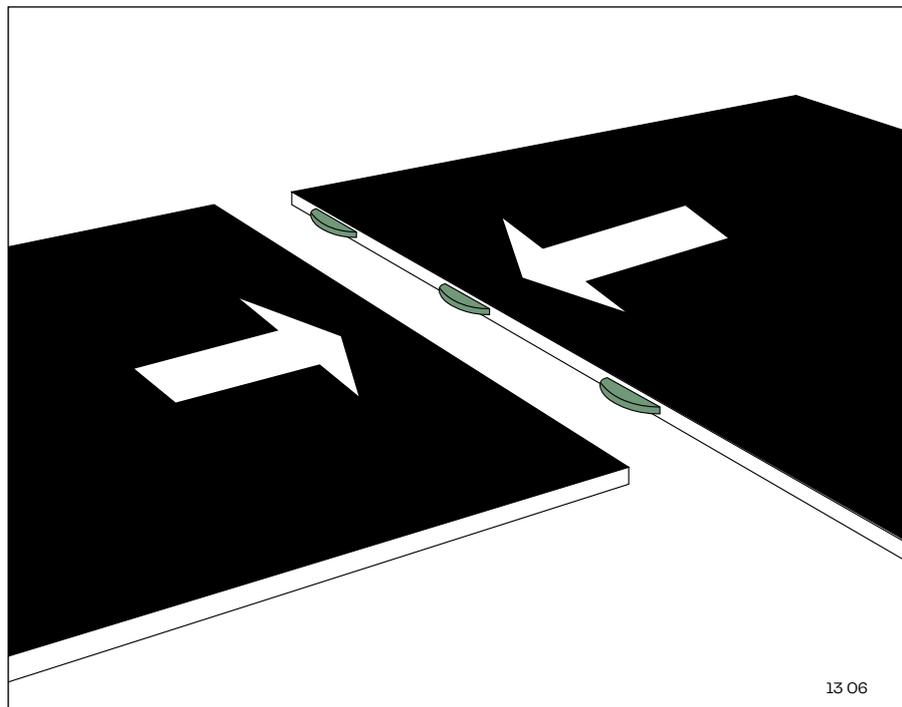
Arbeitsplattenstoß

Bei Eckverbindungen auf die korrekte Ausrichtung der Küchenunterschranke achten sowie Höhendifferenzen ausgleichen. Arbeitsplattenstöße mittels Unterlage ausgleichen. Sie müssen mit geeigneten Verbindungsmitteln ausgeführt werden – bei deren Einsatz ist für eine Restwandstärke von 3,0 mm abzüglich aller Toleranzen zu sorgen. Als Verbindungsmittel eignen sich Dübel, Federn, Lamellen, spezielle Fräsungen etc.

Empfehlungen zur Ausführung von Sacklochbohrungen senkrecht und parallel zur Plattenoberfläche im Kapitel „Bohren“ beachten (siehe Seite 32).

Anstatt den Arbeitsplattenstoß ausschließlich geklebt auszuführen, sollten geklebte Eckverbindungen und Arbeitsplattenverlängerungen mit mechanischen Verbindungen unterstützt werden.

Ausführung von Arbeitsplattenstößen und Anschlüssen zu anderen Möbelteilen, Wänden etc.: Erforderliches Dehnungsspiel für eine zwängungsfreie Bewegung der Max Compact Interior Platten beachten.



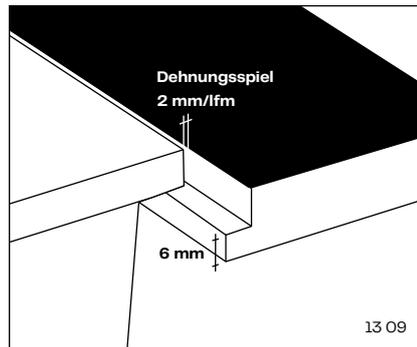
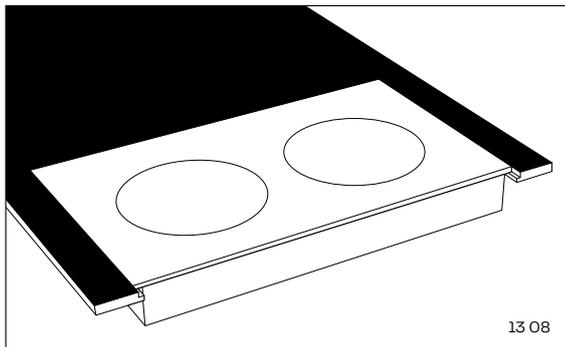
Spülen- und Ceranfeldeinbau

Einbauhinweise

- Auf ausreichendes Dehnungsspiel achten. Faustregel: 2,0 mm/lfm.
- Ausnehmungen/Auslässe immer mit einem Innenradius von mind. 5,0 mm ausführen. Spitzecken sind nicht zu empfehlen.
- Sicherstellen, dass die auftretenden Lasten von der Konstruktion getragen werden können (z. B. gefülltes Spülbecken).
- Beim Einfräsen der Max Compact Interior Platten ist darauf zu achten, dass mind. 50 % der Plattenstärke stehenbleiben (z. B.: 12,0 mm Arbeitsplatte – maximale Einfräsung von 6,0 mm). Ansonsten muss die Arbeitsplatte mit einer geeigneten Unterkonstruktion unterstützt werden.
- Oberfläche nicht einfräsen – so bleibt die Reinigbarkeit erhalten.



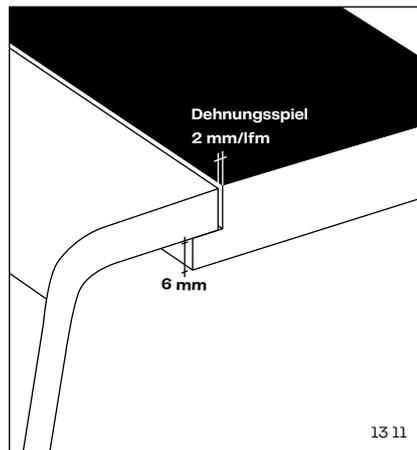
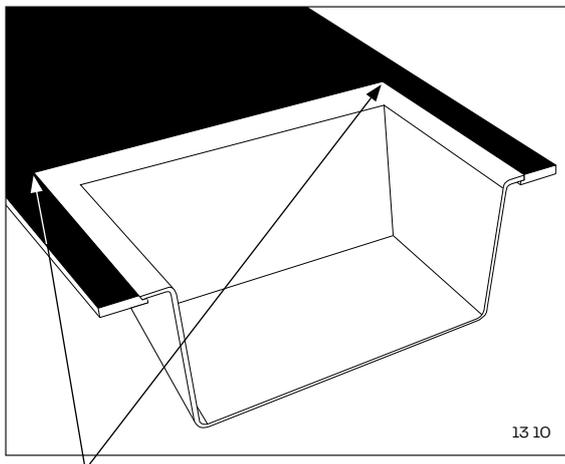
Einbau von Ceranfeld



Mind. 6,0 mm Plattendicke muss stehen bleiben!

- 13 07 Küche
- 13 08 Ceranfeld
- 13 09 Plattenfalz
- 13 10 eingefrästes Spülbecken
- 13 11 Plattenfalz
- 13 12 unterhalb liegendes Spülbecken
- 13 13 Klebefläche Spülbecken

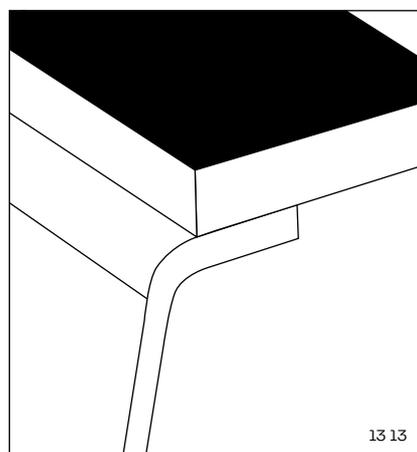
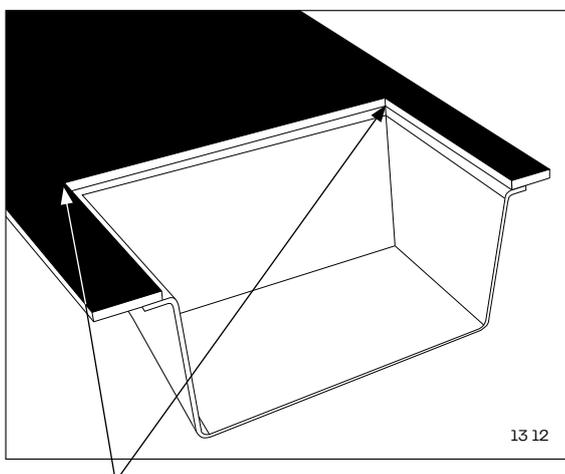
Einbau von eingefrästem Spülbecken



Innenecken immer mit mind. 5,0 mm Radius ausführen!

Mind. 6,0 mm Plattendicke muss stehen bleiben!

Einbau von unterhalb liegendem Spülbecken



Innenecken immer mit mind. 5,0 mm Radius ausführen!

14 Waschtische

„Hygiene ist essenziell – wie die Ausstattung, um sie zu ermöglichen.“

(Patricia Z., Praxismanagerin)





Farbiger Kern

Für ein dauerhaft ansprechendes Aussehen der Kante, in stark beanspruchten Bereichen, empfehlen wir das Versiegeln der Kante mit Klarlack.

Allgemeine Hinweise

Max Compact Interior eignet sich für den Einsatz im Möbelbau, besonders für Badezimmereinrichtungen, Büromöbel, Ladenbau und Designanwendungen.

Möbel aus diesen Platten können, abhängig von der Anwendung, durch übliche Verbindungsmittel miteinander verklebt, zusammengebaut oder auf eine Unterkonstruktion beplankt werden.

Konstruktionshinweise

- Max Compact Interior Platten schrumpfen bei Feuchtigkeitsabgabe und dehnen sich bei -aufnahme – bei der Verarbeitung und Konstruktion berücksichtigen!
- Konstruktionen aus Metall ändern ihre Dimension bei Temperaturdifferenzen, Compactplatten bei wechselnder relativer Luftfeuchtigkeit – dies kann gegenläufig sein, weshalb auf ausreichendes Dehnungsspiel zu achten ist. Faustregel für das benötigte Dehnungsspiel: 2,0 mm/lfm.
- Bei der Verbindung von Max Compact Interior Platten untereinander (Verdopplungen, Eckverbindungen, stumpf oder auf Gehrung) ist auf gleiche Produktionsrichtung zu achten (längs mit längs und quer mit quer). Bei Plattenresten immer die Produktionsrichtung kennzeichnen. Eckverbindungen durch Dübel, Federn, spezielle Fräsungen etc. unterstützen.
- Bei starker Nässe mechanische Eckverbindung mit einem elastischen und wasserfest abbindenden Klebesystem ausführen.
- Material vor stauender Nässe schützen – Plattenmaterial muss abtrocknen können.
- Bei Anwendungen in Nassräumen ist auf ausreichende Raumbelüftung zu achten.
- Sichtbare Kanten oder Kanten im Griffbereich fasen bzw. mit Schleifpapier brechen, um Verletzungen und Materialschäden zu vermeiden.
- Oberfläche nicht einfräsen – so bleibt die Reinigbarkeit erhalten.

Hinweis:

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behält sich Fundermax vor.



Einbaumöglichkeiten von Waschtischen in Max Compactplatten

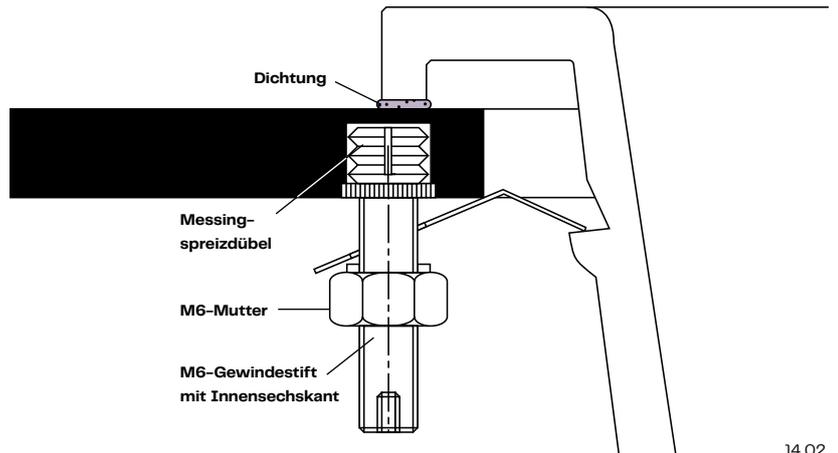
Einfache Lösung

Das Einschneiden/Anschrauben eines „Einlagewaschtisches“.

Hinweise:

Max Compact Interior Platten mit weißem Kern sind durch die erhöhte Sichtbarkeit von Verschmutzungen nicht für stark beanspruchte Bereiche geeignet.

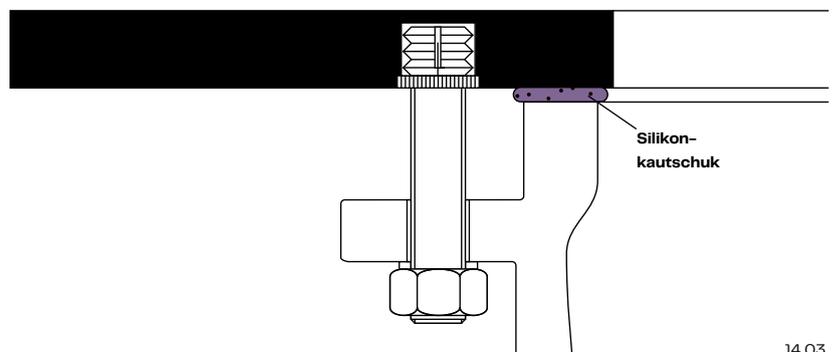
Farbiger Kern: Für ein dauerhaft ansprechendes Aussehen der Kante, in stark beanspruchten Bereichen, empfehlen wir das Versiegeln der Kante mit Klarlack.



14 02

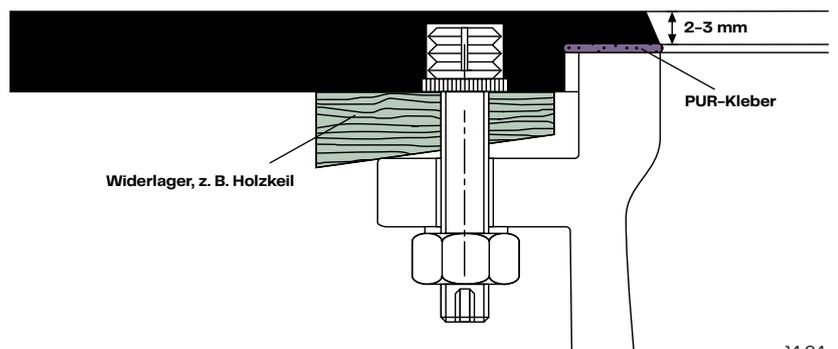
Rationale Lösung

Ausfräsen der Max Compactplatte und Aufschrauben des Einbauwaschtisches. Bei größeren Stückzahlen kann dies auf der Tischfräse mit Schablone erfolgen.



14 03

Elegante Lösung



14 04

- 14 01 Badezimmer
- 14 02 Einlagewaschtisch
- 14 03 Einbauwaschtisch
- 14 04 Einbauwaschtisch, eingefräst

15 Geländerfüllungen

**„Die Aufgabe ist es, Design
und Sicherheit zu verbinden.“**

(Matteo V., Architekt)





Allgemeine Hinweise

Max Compact Interior Platten können unterschiedlich auf Geländern und Brüstungen montiert werden. Man schraubt bzw. nietet sie auf eine tragende Unterkonstruktion oder befestigt sie mit Glasklemmprofilen.

Max Compact Interior Platten schrumpfen bei Feuchtigkeitsabgabe und dehnen sich bei -aufnahme - bei Verarbeitung und Konstruktion berücksichtigen! Konstruktionen aus Metall ändern ihre Dimension bei Temperaturdifferenzen, Compactplatten bei wechselnder relativer Luftfeuchtigkeit – dies kann gegenläufig sein, weshalb auf ausreichendes Dehnungsspiel zu achten ist. Faustregel für das benötigte Dehnungsspiel: 2,0 mm/lfm.

Konstruktionshinweise

- Max Compact Interior Platten immer nur als Füllung auf eine tragende Unterkonstruktion montieren.
- Material vor stauender Nässe schützen – Plattenmaterial muss abtrocknen können.
- Bei der Verbindung von Max Compact Interior Platten untereinander (Eckverbindungen stumpf oder auf Gehrung) auf gleiche Produktionsrichtung aller Teile achten (nur längs mit längs und quer mit quer). Bei Plattenresten immer die Produktionsrichtung kennzeichnen.
- Unterkonstruktion gegen Korrosion/Verrottung schützen.
- Alle Kanten im Griffbereich fasen, bei Plattenstößen entstehen so V-Fugen.



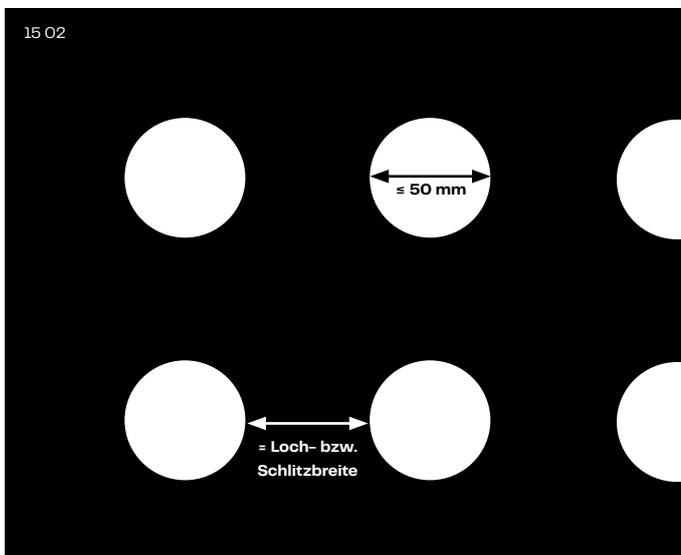
15 01 Geländerfüllung mechanisch befestigt

15 02 Mindestabstände bei Lochbild mit Absturzsicherung

15 03 Stiegegeländer - Lochfräsungen

Geländerfüllungen mit Lochbild:

- Plattendicke steht in direktem Zusammenhang zu den Befestigungsabständen.
- Befestigung muss den statischen Erfordernissen und örtlichen Bauvorschriften entsprechen. Befestigungsabstände müssen bei gelochten Platten aber zumindest um 20 % verringert werden.
- Löcher oder Schlitzreihen dürfen keine Aufstiegshilfe darstellen. Maximaler Durchmesser: 50,0 mm.
- Bei Ausnahmen werden entsprechend der Absturzsicherung höhere Plattendicken empfohlen.
- Stege dazwischen müssen mindestens so breit sein wie der Durchmesser der Löcher bzw. der Schlitzreihen – gilt auch für Randabstände.

**Österreich****OIB-RL 4.1.3/ÖNORM B5371 Pkt. 12:**

- max. horizontale Öffnungsweite: 12,0 cm
- max. vertikale Öffnungsweite: 2,0 cm

Deutschland**DIN 18065: 2001-01/Landesbauordnungen:**

- max. horizontale Öffnungsweite bei Stabkonstruktionen: 12,0 cm
- max. vertikale Öffnungsweite: 2,0 cm
- Diagonalmaß bei horizontalen Brett- oder Stabkonstruktionen sowie Gitterkonstruktionen: 4,0 cm

Schweiz**SIA-Standard 358/Fachbroschüre****BFU – Beratungsstelle für Unfallverhütung:**

- Bei GF 1 dürfen Öffnungen in den Schutzelementen bis auf 75,0 cm Höhe keinen größeren Durchmesser als 12,0 cm haben. Beklettern durch Maßnahmen verhindern – z.B. Spalt horizontaler Traversen (Öffnungen) sollte nur 1,0–3,0 cm groß sein.
- gitterartige Lochbohrungen: max. 4,0 cm Öffnungsweite
- Rundlochbohrungen: max. 5,0 cm Öffnungsweite

Hinweis

Für projektbezogene Abweichungen sprechen Sie bitte mit der zuständigen Baubehörde!

Befestigungspunkte

Möglichst drei Befestigungspunkte in jeder Richtung vorsehen. Statische Nachweise sind zu erbringen. Die Standsicherheit des Geländers wird vom Verarbeiter gewährleistet.

Fundermax weist darauf hin, dass diese Angaben Höchstabstände darstellen und nur für einwandfrei ausgeführte Verbindungen verwendet werden können. Auf ausreichende Dimensionierung der Schrauben bzw. Nieten achten.

Hinweis:

In der Fundermax Broschüre „Technische Informationen Exterior“ (www.fundermax.com – Downloads) sind Montagevarianten für Geländer mit Compactplatten zu finden, welche nach den „ETB-Richtlinien für Bauteile, die gegen Absturz sichern“ (6.1.85) geprüft sind.

Befestigungsabstände für Balkenschrauben

Max Compact Plattendicke	AW	AS	E
8,0 mm	≤ 1000,0 mm	≤ 400,0 mm	20,0–200,0 mm
10,0 mm	≤ 1100,0 mm	≤ 500,0 mm	20,0–250,0 mm

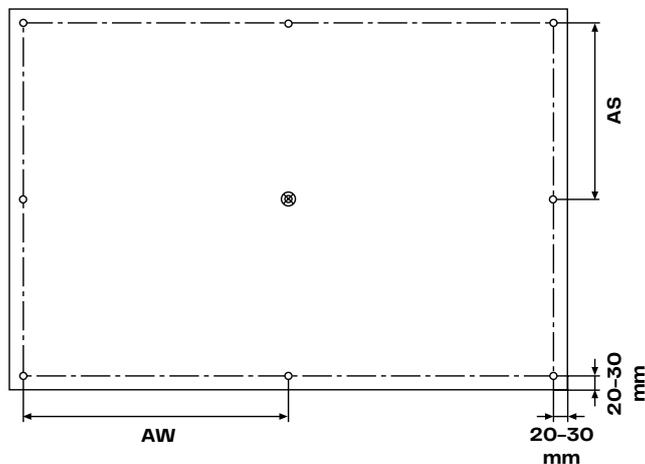
Befestigungsabstände für Klemmhalterungen

Max Compact Plattendicke	AW	AS	E
8,0 mm	≤ 950,0 mm	≤ 450,0 mm	20,0–160,0 mm
10,0 mm	≤ 1100,0 mm	≤ 500,0 mm	20,0–200,0 mm

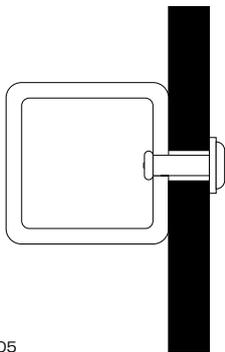
Befestigungsabstände für Nieten

Max Compact Plattendicke	AW	AS	E
8,0 mm	≤ 950,0 mm	≤ 350,0 mm	20,0–200,0 mm
10,0 mm	≤ 1000,0 mm	≤ 400,0 mm	20,0–250,0 mm

⊗ Fixpunkt

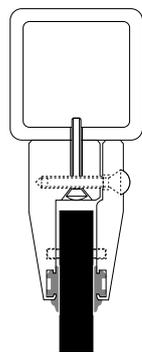


Befestigungsvarianten



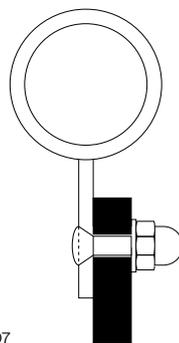
15 05

Direktbefestigung durch Blindniete mit Flachrundkopf 5,0 x 21,0 mm Edelstahl und Nietenscheibe NR 8; Innendurchmesser: 5,1 mm; Nieten mit Gelenkmundstück setzen.



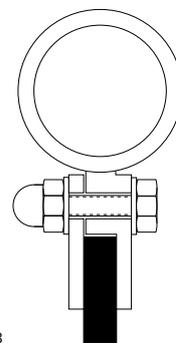
15 06

Halterungen am Formrohr angeschraubt (z. B. Schüco, Alukönigstahl, Längle)



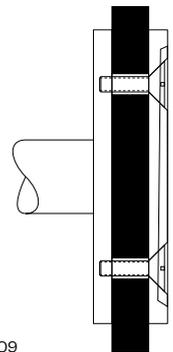
15 07

Angeschweißte Stahllasche mit Linsensenschraube M6 x 20 DIN 964 und Hutmutter M6 DIN 1587 (Edelstahl)



15 08

Angeschweißte Stahllasche mit zwei Klemmplatten und Sechskantschraube M6 x 25 DIN 933, Hutmutter M6 DIN 1587 und Scheiben M6 DIN 121 A (Edelstahl)



15 09

Befestigung der Compactplatten mit zwei kreisrunden Platten (5,0 mm stark); Grundplatten sind auskragend an den senkrechten Stehern des Geländers gefluchtet verschweißt. Abdeckplatten werden mit je zwei Edelstahl-Senkkopfschrauben M6 x 20 DIN 963 durch die Bohrlöcher der Compactplatte (Dehnungsspiel beachten!) an den Grundplatten verschraubt.

15 04 Befestigungsabstände

15 05 Blindnietbefestigung

15 06 Glasklemmhalter Befestigung

15 07 Linsensenkopfschraube Befestigung

15 08 Klemmplatten Befestigung

15 09 Befestigung, Grundplatte & Abdeckplatte

Lieferanten/Zubehör für Geländer*

Diverse Zubehörteile

Österreich

Schachermayer
 Großhandelsgesellschaft mbH
 Schachermayerstraße 2-10
 A-4021 Linz
 Telefon: +43 (0)732 6599-0
 Fax: +43 (0)732 6599-1360
 zentrale@schachermayer.at
 www.schachermayer.at

Hueck + Richter Aluminium GmbH
 Rossakgasse 8
 A-1230 Wien
 Telefon: +43 (0)1 6671529-0
 Fax: +43 (0)1 6671529-0
 www.hueck.at

ALUKÖNIGSTAHL GmbH
 Goldschlagstraße 87-89
 A-1150 Wien
 Telefon: +43 (0)1 98130-0
 Fax: +43 (0)1 98130-64
 office@alukoenigstahl.com
 www.alukoenigstahl.com

Deutschland

Pauli + Sohn GmbH
 Eisenstraße 2
 D-51545 Waldbröl
 Telefon: +49 (0)2291 9206-0
 Fax: +49 (0)2291 9206-681
 www.pauli.de

SWS Gesellschaft für
 Glasbaubeschlüge mbH
 Friedrich-Engels-Straße 12
 D-51545 Waldbröl
 Telefon: +49 (0)2291 7905-0
 Fax: +49 (0)2291 7905-10
 info@sws-gmbh.de
 www.sws-gmbh.de

Lauterbach GmbH
 Heraeusstraße 22
 D-06803 Bitterfeld-Wolfen/OT
 Greppin
 Telefon: +49 (0)3493 827676
 Fax: +49 (0)3493 922906
 info@lauterbach-gmbh.com
 www.lauterbach-gmbh.com

SCHÜCO International KG
 Karolinenstraße 1-15
 D-33609 Bielefeld
 Telefon: +49 (0)521 7830
 Fax: +49 (0)521 783451
 info@schueco.com
 www.schueco.com

NORMBAU – Beschläge und
 Ausstattungsgesellschaft mbH
 Schwarzwaldstraße 15
 D-77871 Renchen
 Telefon: +49 (0)78 43704-0
 Fax: +49 (0)78 43704-43
 info@normbau.de
 www.normbau.de

HEWI – Heinrich Wilke GmbH
 Prof.-Bier-Straße 1-5
 D-34454 Bad Arolsen
 Telefon: +49 (0)5691 82-0
 Fax: +49 (0)5691 82-319
 info@hewi.de
 www.hewi.de

* Fundermax übernimmt keine Haftung für Produkte der gelisteten Unternehmen hinsichtlich ihrer Qualität und Eignung für bestimmte Anwendungen.

Haftungsausschluss

Die in diesem Dokument zur Verfügung gestellten Informationen dienen ausschließlich allgemeinen Informationszwecken. Nicht alle Systeme, die in diesem Dokument genannt und dargestellt werden, sind für alle Anwendungen und Bereiche passend oder geeignet. Alle Kunden sowie Dritte sind verpflichtet, sich über Fundermax Produkte und deren Eignung für bestimmte Einsatzzwecke eingehend zu informieren. Wir empfehlen ausdrücklich, dass Sie und alle anderen Nutzer dieses Dokuments unabhängigen fachlichen Rat bezüglich Übereinstimmung mit lokalen Planungs- und Anwendungsanforderungen, den geltenden Gesetzen, Vorschriften, Normen, Richtlinien und Teststandards einholen. Fundermax akzeptiert keine Haftung in Verbindung mit der Verwendung dieses Dokuments. Die Verantwortung für die korrekte und geeignete Planung sowie Ausführung obliegt dem Planer und dem Verarbeiter. Für alle mündlichen wie auch schriftlichen Äußerungen, Angebote, Offerte, Verkäufe, Lieferungen und/oder Verträge sowie alle damit zusammenhängenden Aktivitäten gelten die allgemeinen Verkaufsbedingungen der Fundermax GmbH in der geltenden Fassung (siehe www.fundermax.com).

Urheberrecht

Sämtliche Texte, Fotos, Grafiken, Audio- und Videodateien unterliegen dem Urheberrecht sowie weiteren Gesetzen zum Schutz geistigen Eigentums und dürfen nicht für Handelszwecke o. Ä. vervielfältigt, verändert oder für andere Websites genutzt werden.

Fundermax Deutschland GmbH

Mundenheimer Weg 2
67117 Limburgerhof
infogermany@fundermax.biz
www.fundermax.com

Fundermax France S.a.r.l.

3 Cours Albert Thomas
F-69003 Lyon
Telefon: +33 (0)4 78682831
infofrance@fundermax.biz
www.fundermax.com

Fundermax India Pvt. Ltd.

Sy. No. 7, Honnenahalli, Doddballapur Road,
IND-Yelahanka Hobli, Bangalore – 560064
officeindia@fundermax.biz
www.fundermax.in

Fundermax Italia s.r.l.

Viale Venezia 22
I-33052 Cervignano del Friuli
infoitaly@fundermax.biz
www.fundermax.com

Fundermax North America, Inc.

9401-P Southern Pine Blvd.
US-Charlotte, NC 28273
Telefon: +1 (0)980 2990035
office.america@fundermax.biz
www.fundermax.us

Fundermax Polska Sp.z.o.o.

ul. Rybitwy 12
PL-30 722 Kraków
Telefon: +48 (0)12 6534528
infopoland@fundermax.biz

Fundermax Swiss AG

Industriestrasse 38
CH-5314 Kleindöttingen
Telefon: +41 (0)56 2688311
infoswiss@fundermax.biz
www.fundermax.com

Fundermax GmbH

Klagenfurter Straße 87-89, A-9300 St. Veit/Glan
T: +43 (0)5 9494-0, F: +43 (0)5 9494-4200
office@fundermax.at
www.fundermax.com

