

Promat-Plattenbaustoffe: Zuschneiden

Transport

Die Promat-Plattenbaustoffe werden in der Regel auf Paletten geliefert, die mit Kran oder Gabelstapler transportiert werden. Einzelne Platten sind hochkant zu transportieren.

Sägen/Allgemeines

Das Schneiden ist problemlos wie bei Holz- oder Spanplatten. Es empfiehlt sich, zum Schneiden ein hartmetallbestücktes Sägeblatt einzusetzen. Die Spaltkeileinstellung und Befestigung ist zu prüfen und ggf. neu einzustellen. Vorgesehene Schnitttiefe einstellen, die Zahnschneiden müssen ca. 15 mm aus dem Werkstoff herausstehen – eine optimale Einstellung garantiert lange Standzeiten der Kreissägeblätter.

Die Platte muss sicher aufliegen und gegen Verschieben gesichert sein. Es ist für eine sichere Führung der Maschine zu sorgen.

Es können handelsübliche Maschinen und Kreissägeblätter verwendet werden:

- Handkreissägen mit Absaugvorrichtung für kleinen Baustelleneinsatz oder Anpassarbeiten,
- transportable Kreissägen mit separater transportabler Absaugvorrichtung, geeignet für größeren Baustelleneinsatz sowie für kleine bis mittlere Werkstattbearbeitung,
- Formatkreissägen mit Absaugvorrichtung für stationären Betrieb zum Herstellen maßgenauer Zuschnitte,
- vollautomatische Schneidanlagen mit elektronischer Steuerung und Absaugvorrichtung, stationär oder fahrbar.

Zur besonderen Beachtung

Bei der Bearbeitung (Sägen, Bohren, Schleifen etc.) entsteht Staub. Staub kann gesundheitsschädlich sein. Kontakt mit Augen und Haut vermeiden. Staub nicht einatmen. Staub ist abzusaugen. Die Staubgrenzwerte sind zu beachten. Sicherheitsdatenblatt anfordern.

Handkreissägeblätter

Durchmesser: 180 mm (je nach Maschine)
Drehzahl: ca. 3000 U/min
Zähne: 36 - 56 Stück/Sägeblatt

Stationäre Formatkreissägen

Die grundsätzlichen Angaben sind zu beachten (vgl. „Sägen/Allgemeines“). Die Platte ist gleichmäßig durch die Säge durchzuschleifen, ohne abzusetzen. Der Handvorschub ist ausreichend.

Formatkreissägeblätter

Durchmesser: 300 - 400 mm
Drehzahl: ca. 500 - 1000 U/min
Zähne: 36 - 56 Stück/Sägeblatt

Trennanlagen/Ausführung mit automatischem Vorschub

Die Angaben der Hersteller sind zu beachten.

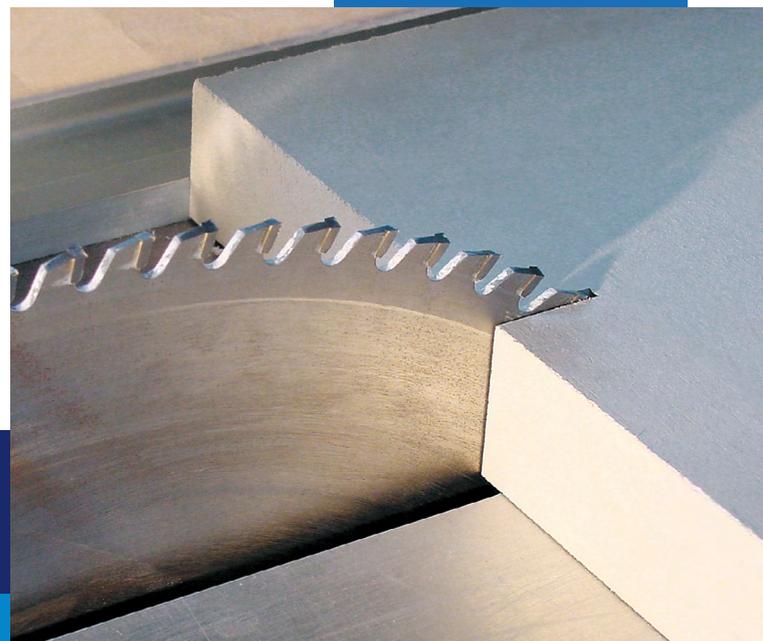
Anmerkung: Die Zähnezahl beeinflusst die Standzeit der Kreissägeblätter – bei mehr Zähnen ergibt sich eine längere Standzeit.

Stichsägen

Stichsägen für kleinere Zuschnittarbeiten verwenden. Dafür nur gut geschliffene und hartmetallbestückte Sägeblätter einsetzen.

Bohren

Handelsübliche HSS-Bohrer verwenden.



Promat-Plattenbaustoffe: Befestigen

Befestigungen/Allgemeines

Am wirtschaftlichsten lassen sich Befestigungen mit Pressluftklammergeräten herstellen, z.B. Einzelgeräte mit transportablem Kompressor oder stationäre Anlagen mit mehreren nebeneinander angeordneten Geräten. Zur Herstellung guter Verschraubungen haben sich Elektroschrauber mit stufenlosem Getriebe und Rutschkupplung bewährt.

Die folgenden Tabellen geben Richtwerte für Befestigungsmittel, falls im amtlichen Nachweis bzw. Konstruktionsblatt nicht anders vorgegeben.

Verbindungsart	Eckverbindung $d_1 \leq d_2$	
Befestigungsmittel	ABC-SPAX®-Schraube, Abstand ca. 200 mm	Stahldrahtklammer, Abstand ca. 100 mm
Plattendicke d_1		
10 mm	-	28/10,7/1,2
12 mm	-	28/10,7/1,2
15 mm	4,0 × 40	38/10,7/1,2
20 mm	4,5 × 50	50/11,2/1,53
25 mm	5,0 × 60	63/11,2/1,53
30 mm	5,0 × 70	70/12,2/2,03
40 mm	5,0 × 80	80/12,2/2,03
45 mm	6,0 × 90	90/12,2/2,03
50 mm	6,0 × 90	90/12,2/2,03

Verbindungsart	Flächenverbindung $d_1 \leq d_2$	
Befestigungsmittel	ABC-SPAX®-Schraube, Abstand ca. 200 mm	Stahldrahtklammer, Abstand ca. 100 mm
Plattendicke d_1		
10 mm	-	19/10,7/1,2
12 mm	-	22/10,7/1,2
15 mm	-	28/10,7/1,2
20 mm	4,0 × 35	38/10,7/1,2
25 mm	4,0 × 45	44/11,2/1,53
30 mm	4,5 × 50	50/11,2/1,53
40 mm	5,0 × 70	70/12,2/2,03
45 mm	5,0 × 80	80/12,2/2,03
50 mm	5,0 × 80	80/12,2/2,03

Klammern

Die Stahldrahtklammern können mit Haftlack beschichtet sein. Beim Klammern mit Pressluftklammergeräten muss mit einem Luftdruck von ca. 6 bis 8 bar gearbeitet werden. Das Klammern kann in der Plattenfläche oder in der Plattenkante erfolgen.

Nageln

Alternativ zur Verklammerung kann die Befestigung in Einzelfällen mit beliebigen Nageltypen erfolgen.

Schrauben

Zum Verschrauben der Promat-Brandschutzbauplatten untereinander oder an der Unterkonstruktion eignen sich besonders stählerne Schnellbauschrauben mit Kreuzschlitz, scharfem Gewinde, tiefem Gewindeeingriff, schlankem Kopf, kleinem Senkwinkel $\leq 75^\circ$ und Fräsrippen bzw. eingelassenen Taschen am Schraubenkopf, z. B. ABC-SPAX® mit Multikopf bzw. für PROMATECT®-H Poppers®-Sencoschrauben. Das Verschrauben ist sowohl in der Plattenfläche als auch in der Plattenkante möglich.

Beim Verbinden von Platten sind Schrauben mit Teilgewinde zu verwenden. Diese Schrauben schaffen eine sichere und kraftschlüssige Verbindung ohne Spaltbildung („Sperren“ und Abheben der Bauteile). Die Bauteile werden durch die Verspannung zwischen den Schraubenköpfen und dem nur im unteren Bauteil eingreifenden Gewinde fest gegeneinander verbunden. Sie sind auch geeignet zum Verschrauben in Unterkonstruktionsbauteilen aus Stahlblech, Holz und Spanplatten.

Nach dem Einschrauben und Versenken der Schrauben sind die Grate abzustößen und die Schraubenköpfe ggf. mit Promat®-Filler PRO oder Promat®-Ready Mix PRO zu verspachteln. In Feuchträumen und im Außenbereich sind dafür Zementspachtel zu verwenden. Bei sichtbarer Verschraubung sind „Senkschrauben“ mit 90° Senkwinkel zu verwenden. Es ist vorzubohren und mit Vorreibern aufzureiben und die Schraubenköpfe sind zu versenken.

Die Schraubenlänge wird bestimmt durch die Angaben in den Promat-Konstruktionsblättern und den amtlichen Nachweisen für die Brandschutzkonstruktionen. Allgemein muss die Schraubenlänge das 2,5fache der Dicke des zu befestigenden Bauteils aus Promat-Brandschutzbauplatten betragen.

Abhängig vom Einsatzgebiet und der Anwendung sind veredelte Schnellbauschrauben zu verwenden.

Geeignete Schraubentypen nennt Ihnen auf Anfrage unsere Anwendungstechnik. Die technischen Daten und Abmessungen der Schrauben sind den Datenblättern der jeweiligen Hersteller zu entnehmen.

PROMATECT®-H - Auszieh Widerstände von Schrauben

Schraubentyp	Anordnung, Einschraubtiefe	Auszieh Widerstand Z_{Bruch}
Schnellbauschraube 3,9 × 55 (G 233/355) Knipping	in Plattenfläche, 15 mm	624 N
Holzbauschraube 4,2 × 45 (Hi-Lo-Gewinde) Knipping	in Plattenfläche, 15 mm	550 N
Schnellbauschraube ABC-SPAX® 4,0 × 40	in Plattenfläche, 15 mm	584 N
Schnellbauschraube ABC-SPAX® 4,5 × 50	in Plattenfläche, 15 mm	581 N
Einschraubmutter (Typ B 3815) RAMPA®	in Plattenfläche, 15 mm	350 N

PROMATECT®-L - Auszieh Widerstände von Schrauben

Schraubentyp	Anordnung, Einschraubtiefe	Auszieh Widerstand Z_{Bruch}
Schnellbauschraube 3,9 × 45 (G 233/345) Knipping	in Plattenfläche, 20 mm	360 N
Schnellbauschraube 3,9 × 45 (G 233/345) Knipping	in Plattenkante, 20 mm	373 N
Schnellbauschraube 3,9 × 45 (G 233/345) Knipping	in Plattenkante, 30 mm	550 N
Einschraubmutter (Typ B 3815) RAMPA®	in Plattenfläche, 15 mm	319 N

PROMATECT®-L500 - Auszieh Widerstände von Schrauben

Schraubentyp	Anordnung, Einschraubtiefe	Auszieh Widerstand Z_{Bruch}
Schnellbauschraube 3,9 × 45 (G 233/345) Knipping	in Plattenfläche, 20 mm	330 N
Schnellbauschraube 3,9 × 45 (G 233/345) Knipping	in Plattenkante, 20 mm	342 N
Schnellbauschraube 3,9 × 45 (G 233/345) Knipping	in Plattenkante, 30 mm	510 N
Einschraubmutter (Typ B 3815) RAMPA®	in Plattenfläche, 15 mm	301 N

Promat-Plattenbaustoffe: Unterkonstruktion

Abstände der Unterkonstruktion (*)								
PROMATECT®-H Plattendicke		6 mm	8 mm	10 mm	12 mm	15 mm	20 mm	25 mm
4 Seiten frei aufliegend, Anordnung horizontal	quadratisch	≤ 625 mm	≤ 700 mm	≤ 750 mm	≤ 800 mm	≤ 850 mm	≤ 925 mm	≤ 1000 mm
	rechteckig, quer	≤ 400 mm	≤ 500 mm	≤ 625 mm	≤ 650 mm	≤ 700 mm	≤ 750 mm	≤ 800 mm
	rechteckig, längs	≤ 800 mm	≤ 1000 mm	≤ 1250 mm	≤ 1300 mm	≤ 1350 mm	≤ 1400 mm	≤ 1500 mm
2 Seiten befestigt,	Anordnung horizontal	≤ 650 mm	≤ 825 mm	≤ 850 mm	≤ 875 mm	≤ 900 mm	≤ 950 mm	≤ 1000 mm
	Anordnung vertikal	≤ 700 mm	≤ 800 mm	≤ 1000 mm	≤ 1250 mm	≤ 1500 mm	≤ 2000 mm	≤ 2500 mm
4 Seiten befestigt,	Anordnung horizontal	≤ 800 mm	≤ 850 mm	≤ 950 mm	≤ 1000 mm	≤ 1050 mm	≤ 1150 mm	≤ 1250 mm
	Anordnung vertikal	≤ 1000 mm	≤ 1250 mm	≤ 1500 mm	≤ 1750 mm	≤ 2000 mm	≤ 2500 mm	≤ 3000 mm

(*) Diese Tabelle findet nur dann Anwendung, wenn die Abstände der Unterkonstruktionen in den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen der Promat-Brandschutzkonstruktionen nicht zwingend vorgeschrieben sind. Angaben über Befestigungsmaterialien und deren Abstände sind den einzelnen Konstruktionsblättern zu entnehmen. Die o. a. Werte sind Maximalmaße. Je nach Konstruktion, Beanspruchung, baulichen Erfordernissen usw. sind die Abstände der Unterkonstruktionen unter Berücksichtigung der einschlägigen Normen festzulegen.

Abstände der Unterkonstruktion (*)						
PROMATECT®-H Plattendicke		20 mm	25 mm	30 mm	40 mm	50 mm
4 Seiten frei aufliegend, Anordnung horizontal	quadratisch	≤ 1050 mm	≤ 1150 mm	≤ 1250 mm	≤ 1600 mm	≤ 1800 mm
	rechteckig, quer	≤ 800 mm	≤ 850 mm	≤ 950 mm	≤ 1000 mm	≤ 1050 mm
	rechteckig, längs	≤ 1500 mm	≤ 1600 mm	≤ 1700 mm	≤ 1800 mm	≤ 2000 mm
2 Seiten befestigt,	Anordnung horizontal	≤ 1000 mm	≤ 1100 mm	≤ 1200 mm	≤ 1500 mm	≤ 1750 mm
	Anordnung vertikal	≤ 2200 mm	≤ 2700 mm	≤ 3000 mm	≤ 3000 mm	≤ 3000 mm
4 Seiten befestigt,	Anordnung horizontal	≤ 1200 mm	≤ 1350 mm	≤ 1450 mm	≤ 1700 mm	≤ 1950 mm
	Anordnung vertikal	≤ 2700 mm	≤ 3000 mm	≤ 3000 mm	≤ 3000 mm	≤ 3000 mm

(*) Diese Tabelle findet nur dann Anwendung, wenn die Abstände der Unterkonstruktionen in den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen der Promat-Brandschutzkonstruktionen nicht zwingend vorgeschrieben sind. Angaben über Befestigungsmaterialien und deren Abstände sind den einzelnen Konstruktionsblättern zu entnehmen. Die o. a. Werte sind Maximalmaße. Je nach Konstruktion, Beanspruchung, baulichen Erfordernissen usw. sind die Abstände der Unterkonstruktionen unter Berücksichtigung der einschlägigen Normen festzulegen.

Promat-Plattenbaustoffe: Oberflächenbehandlung

Zur Herstellung von Oberflächenbeschichtungen sind marktübliche Anstrich- und Beschichtungssysteme geeignet. Die Herstellervorgaben sind zu beachten. Wir empfehlen, vor endgültiger Ausführung der Arbeiten Eigenversuche vorzunehmen.

Vorbehandlung

Promat-Plattenbaustoffe sind saugfähig und alkalisch (vgl. „Technische Daten“ der jeweiligen Platte). Hersteller geeigneter Produkte zur Vorbehandlung der Platten können auf Anfrage genannt werden.

Die Platten werden vor dem Auftragen von Klebstoffen, Farben usw. grundiert. Handelsübliche alkalieresistente Grundiermittel sind hierzu geeignet. Es erfolgt eine Neutralisierung der Alkalität. Details auf Anfrage.

Witterungsschutz

Plattenbekleidungen, die der Witterung ausgesetzt sind, müssen durch geeignete Oberflächenbehandlung oder zusätzliche Abdeckungen geschützt werden. Einzelheiten hierzu erhalten Sie auf Anfrage von unserer Anwendungstechnik.

Verspachteln

Zum Verspachteln von Oberflächen und Plattenfugen im Innenbereich ist Promat®-Filler PRO oder Promat®-Ready Mix PRO zu verwenden. Die Brandschutzbauplatten sind mit einem Spalt von ca. 3 mm gegeneinander zu stoßen. Das Verspachteln erfolgt in drei Arbeitsgängen: Zunächst wird die Fuge in ganzer Tiefe mit Spachtelmasse ausgefüllt. Anschließend wird ein Fugenband eingelegt. Nach dem Anziehen bzw. Aushärten der Spachtelmasse wird die Fuge mit Spachtelmasse geglättet und ansatzfrei in der Fläche bis auf Null ausgezogen.

Darüber hinaus sind ggf. die Angaben der jeweiligen Promat-Konstruktionen und der amtlichen Nachweise für die Brandschutzkonstruktionen zu beachten. Es gelten die technischen Datenblätter der Spachtelmassen.

Streichen/Beschichten

Es sind handelsübliche Dispersionsfarben zu verwenden. Das Vorstreichen erfolgt mit verdünnter Farbe (max. 10 % Wasser). Für den Deckanstrich wird die Farbe unverdünnt aufgetragen.

Weitere Informationen über Beschichtungssysteme für einzelne Promat-Plattenbaustoffe erhalten Sie auf Anfrage von unserer Anwendungstechnik.

Tapezieren

Nach entsprechender Vorbehandlung können alle Arten von Tapeten geklebt werden, z. B. Papiertapeten, Metallfolientapeten, PVC-Tapeten usw. Für dekorative nichtbrennbare Oberflächen sind Silikatfarben und Glasseidengewebe zu verwenden.

Der Plattenuntergrund wird zunächst mit verdünntem Tapetenkleister oder streichfähiger Makulatur vorgekleistert. Anschließend wird die Tapete eingekleistert und aufgebracht. Der Tapetenkleister ist nach der Art der Tapete zu wählen.