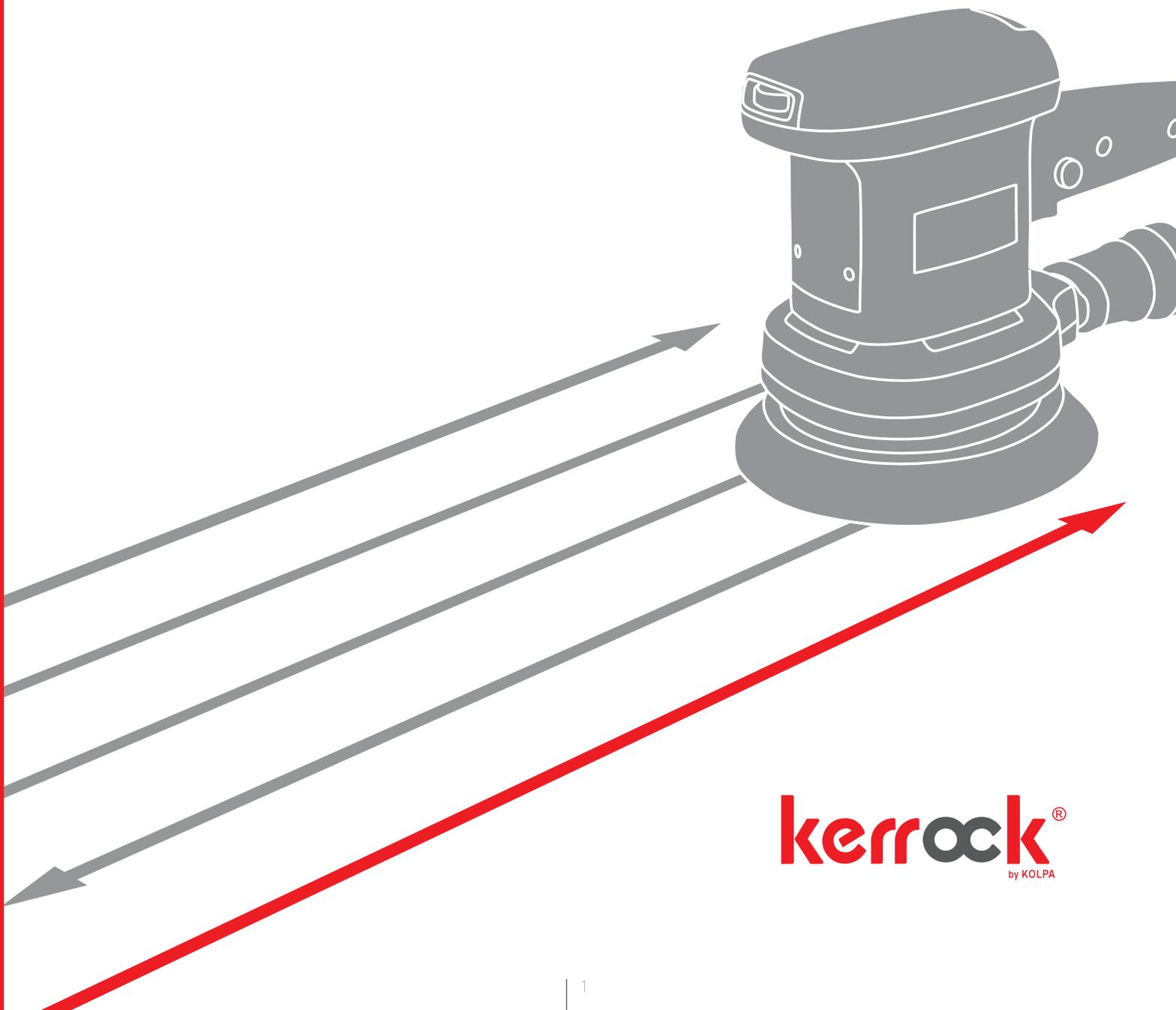


KERROCK

HINWEISE ZUR VERARBEITUNG



kerrock[®]
by KOLPA

HINWEISE ZUR VERARBEITUNG

WERKSTATT-AUSSTATTUNG, WERKZEUGE UND BEDINGUNGEN ZUR BEARBEITUNG VON KERROCK

- Formatkreissäge 3 kW mit entsprechendem Sägeblatt*
- Tischfräse 3 kW mit Aufgabevorrichtung
- Obertischfräse bzw. CNC Fräse 1,5 kW
- Elektrische Handoberfräse 800 W für leichtere Fräsarbeiten und eine 1.600 W für größere Zuschnitte und Profilfräsen*
- Elektrische Handkreissäge 1.200-2.300 W*
- Elektrische Handstichsäge 450 W
- Bandsäge 3 kW
- Stabile Holzschleifmaschine
- Elektrische Handvibrationsschleifmaschine 280-550 W*
- Elektrischer Handrotationsexzentrerschleifer 250-450 W
- Elektrischer Handbandschleifer 1.000 W
- Elektrische Handbohrmaschine 800 W
- Stabile Bohrmaschine 1.500 W
- Mobiler Staubsauger 350-1.200 W
- Ofen zum Erhitzen von Kerrock bis 180 °C
- Zwingen 100 mm bzw. Klemmzangen 50 mm*
- Spritzpistole zum Auftragen von elastischem Silikon oder Polyurethan Klebstoff*
- Zubehör zur Vorbereitung und zum Auftragen von Kerrock Klebstoff *

/*/ - dringend notwendige Maschinen und Zubehör zur Bearbeitung von Kerrock

ARBEITSBEDINGUNGEN BEI DER BEARBEITUNG VON KERROCK

- Die optimale Temperatur in der Werkstatt ist 18 °C.
- Vor der Bearbeitung müssen die Platten mindestens 12 Stunden in einem Raum mit ungefähr 18 °C aufbewahrt werden.
- Die Arbeitsräume müssen gut beleuchtet sein.
- In der Werkstatt, in der Kerrock geklebt wird, sollte so wenig Staub und Abfall wie möglich sein.
- Es muss eine gute Absaugung von Staub und Spänen gewährleistet sein.
- Die Flächen der Arbeitstische für das Kleben von Kerrock müssen vollkommen gerade sein.
- Die Lagerung von Kerrock muss so geregelt sein, dass die Platten vor Beschädigungen geschützt sind.

INHALTSVERZEICHNIS

1.	LAGERUNG UND TRANSPORT	5
	1.1 Transport von Kerrockplatten und Becken	5
	1.2 Lagerung von Kerrockplatten und Becken	6
2.	QUALITÄTSPRÜFUNG	7
	2.1 Qualitätsprüfung von Kerrockplatten	7
	2.2 Qualitätsprüfung von Kerrock Spülen und Waschbecken	8
3.	KLEBSTOFF	9
	3.1 Produktbeschreibung	9
	3.2 Arten von Klebstoff je nach Verpackung	9
	3.3 Physikalische und chemische Eigenschaften in der Plastikflasche	9
	3.4 Physikalische und chemische Eigenschaften in der Kartusche	10
	3.5 Handhabung und Lagerung	10
	3.6 Klebstoffvorbereitung	10
4.	WERKZEUG UND ZUBEHÖR ZUR BEARBEITUNG VON KERROCK	11
	4.1 Grundlegende Maschinen und Zubehör zur Bearbeitung von Kerrock	11
	4.2 Zusätzliche Maschinen zur Bearbeitung von Kerrock	11
5.	VORBEREITUNG DER ARBEITSPLÄTZE	12
	5.1 Vorbereitung der Arbeitsplätze in der Werkstatt	12
	5.2 Vorbereitung der Arbeitsplätze beim Käufer	12
6.	SÄGEN VON KERROCKPLATTEN	13
	6.1 Notwendiges Werkzeug	13
	6.2 Ausführung	14
7.	KLEBEN VON KERROCK	15
	7.1 Kleben von Kerrock mit Kerrock	15
	7.2 Kleben von Kerrock mit anderen Materialien	16
8.	DETAILS DER RÄNDER UND FERTIGUNG	17
	8.1 Fertigung des letzten Randes	17
	8.1.1 Vorgefertigte Randelemente	17
	8.1.2 Rand gefertigt mit AK Winkelschneider	17
	8.2 Fertigung des Vorderrandes	18
	8.2.1 Fertigung des klassischen Randes	18
	8.2.2 Profilränder	19

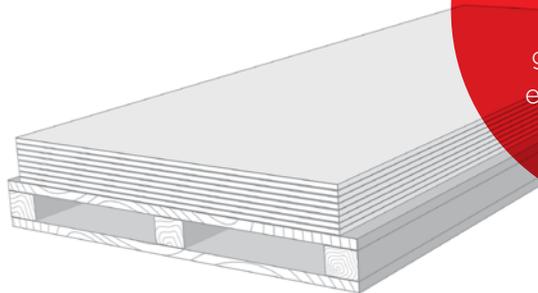
9.	MONTAGE DER SPÜLBECKEN UND WASCHBECKEN	20
	9.1 Erstellung des Rohschnittes	20
	9.2 Montage des Kerrock Spülbeckens oder des Waschbeckens	20
	9.3 Einbau von INOX- Spülbecken	20
	9.4 Fertigung des Endrandes des Ausschnittes	21
	9.5 Bohrungen	21
10.	EINBAU DER KOCHPLATTE	22
	10.1 Fertigung des Ausschnittes	22
	10.2 Verstärkung des Ausschnittes	23
	10.3 Montage der Kochplatte	23
11.	UNTERKONSTRUKTION	24
	11.1 Stütze für die Arbeitsplatte	24
	11.2 Stütze für den Überhang	25
12.	SCHLEIFEN UND POLIEREN	26
	12.1 Schleifen	26
	12.2 Polieren	27
13.	VERTIKALE ANWENDUNG	28
	13.1. Zusammensetzung und Montage	28
14.	THERMISCHE BEARBEITUNG	29
	14.1 Vorbereitung des Materials	29
	14.2 Vorbereitung der Schablone	29
	14.3 Thermische Formung	30
15.	BESONDERHEITEN DER THERMISCHEN BEARBEITUNG	31
	15.1 Kerrock Luminoeffekt	31
	15.2 Kerrock Marmoreffekt	32
	15.3 Kerrock Luminaco	32
16.	WEITERBILDUNG	33
17.	WICHTIG	34
18.	TECHNISCHE DATEN	35

1. LAGERUNG UND TRANSPORT

1.1. Transport von Kerrockplatten und Spülbecken

Kerrockplatten werden üblicherweise auf Paletten transportiert. Kerrockplatten müssen mit einem Gabelstapler oder mit einer anderen Hebevorrichtung entladen werden, mit der folgende Lasten sicher transportiert werden können:

	Kerrockplatte		Leere Palette		10 Kerrockplatten + Palette	
Breite (mm)	760	1.350	800	1.400	760	1.350
Gewicht (kg)	56	100	30	50	590	1.050
Länge (mm)	3.600	3.600	3.800		3.800	
Stärke (mm)	12	12	100		220	



EMPFEHLUNG

Die Gabeln des Gabelstaplers sollten mindestens 15 cm groß sein und es soll ein möglichst grosser Abstand zwischen ihnen sein.

Im Falle, dass keine Hebevorrichtung verfügbar ist, können die Kerrockplatten auch von Hand entladen werden. Es ist sehr wichtig, die Hinweise zu Ihrer Sicherheit zu befolgen:

- Tragen Sie nur eine Platte auf einmal
- Halten Sie die Platte am seitlichen Rand
- Tragen Sie die Platten vertikal
- Tragen Sie immer Schutzhandschuhe für schwere Arbeiten und geeignete Sicherheitsschuhe; für die Arbeit sind zwei Personen notwendig

EMPFEHLUNG

Extreme Temperaturen beeinträchtigen das Produkt. Seien Sie vorsichtig bei einer Temperatur unter 10°C.



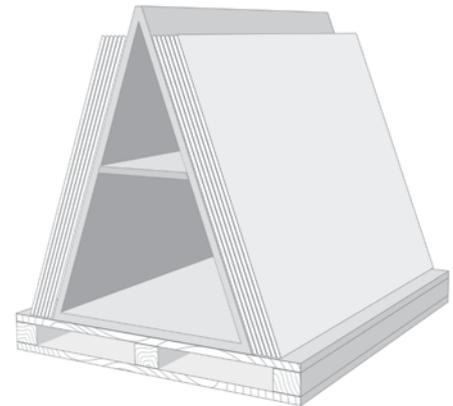
Die Kerrockplatten müssen einzeln getragen werden und zwar vertikal, weil eine Hand als Stütze dient und die andere zur Kontrolle. Für das Tragen von Lasten empfehlen wir die Nutzung von Vakuumeräten.

1. LAGERUNG UND TRANSPORT

1.2. Lagerung von Kerrockplatten und Becken

Es gibt zwei Möglichkeiten, um Kerrockplatten aufzubewahren, die Verbiegungen und ein Durchhängen verhindern. Die geeignetste Lagerung von Kerrockplatten ist bei einer Temperatur zwischen 15 und 23 °C, in einem trockenen und luftigen Innenraum. Während der Lagerung sollte die Einwirkung von Feuchtigkeit vermieden werden.

- Die Kerrockplatten sollten horizontal und gleichmäßig verteilt, wie dargestellt (Abbildung 1, Seite 5) ist, aufbewahrt werden.
- Die Kerrockplatten können auch vertikal aufbewahrt (vertikale Lagerung) werden. Wie auf Abbildung 3, Seite 6 dargestellt ist) müssen die Kerrockplatten auf vertikalen Unterkonstruktionen aufbewahrt werden, wobei der untere Rand der Platte auf flachem Boden sein muss.



HINWEIS

Die Kerrockplatten müssen für einen einfachen Zugang so aufbewahrt werden, dass die Chargen- und Farbnummern lesbar sind.

EMPFEHLUNG

Besondere Aufmerksamkeit muss der Lagerung der Kerrockplatten gewidmet werden, um Verbiegung und Durchhängen zu verhindern.

Von besonderer Bedeutung ist eine Lagerung, die einen einfachen Zugang, Verwaltung und Identifikation der Lieferung ermöglicht.

Wenn die Platten während der Aufbewahrung Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind, können sie beschädigt werden.

Kerrock Spülbecken und Waschbecken müssen mit Vorsicht behandelt werden, wie in der Verpackungsanleitung angegeben ist. Die Verpackung der Kerrock Spülbecken und Waschbecken versichert einen maximalen Schutz, trotzdem ist bei der Aufbewahrung Vorsicht geboten

EMPFEHLUNG

Die Kerrock Spülbecken und Waschbecken dürfen nicht mehr als 6 Schachteln in die Höhe gelagert werden. Achtung! Zur Verringerung der Wahrscheinlichkeit von Beschädigungen, darf keine schwere Last auf die Schachteln gestellt oder gedrückt werden.

2. QUALITÄTSPRÜFUNG

2.1. Qualitätsprüfung von Kerrockplatten

Das Ziel von Kolpa d.d. ist, den Herstellern hochwertige Materialien anzubieten, mit denen die Kunden zufrieden sind. Um unsere hohen Qualitätsstandards zu erfüllen wird jede einzelne Platte geprüft und durchgesehen.

Trotzdem ist der Käufer dafür verantwortlich, jede einzelne Platte auf Fehler und Farbgleichheit zu überprüfen.

EMPFEHLUNG

Wenn Sie nach einer gründlichen Überprüfung der Platte Mängel finden, die die Produktionszeit deutlich erhöhen würden, teilen Sie diese unverzüglich dem Lieferanten mit.

Ihr Kerrock Lieferant wird alle Fragen beantworten und Ihnen entsprechend helfen.

Kolpa d.d. wird alle Materialien umtauschen, die nach Lieferübernahme den Spezifikationen der Ware nicht entsprechen. Kolpa d.d. übernimmt keine Verantwortung für jegliche Änderungen, die während der Verwendung der beschädigten Materialien auftreten.

HINWEIS

Die Tabelle 2.1-A zeigt eine Reihe von Standards, die als Hilfe zur Kerrock Kontrolle bei der Lieferübernahme dienen.

Prüfstandards	Technische Anforderungen
Mechanische Schäden	Nichts
Farbunterschiede (von Platte zu Platte)	Überprüfung der Angemessenheit der Farbabstimmung zwischen den einzelnen Platten ist nicht nur notwendig, sondern auch sehr zu empfehlen. Platten von verschiedenen Chargen können farblich variieren.
Farbunterschied (auf einer Platte)	Vor dem Verschnitt muss die Homogenität der Farbe auf der Plattenoberfläche überprüft werden und die Platten dann adäquat sortiert werden.
Löcher	Sind auf der Rückseite der Platte wie folgt erlaubt: - Dimensionen der zugelassenen Löcher: Tiefe 2 mm und Durchmesser 6 mm - maximal 10 Löcher des Durchmessers 1 bis 6 mm auf einer Platte Auf Platten der Stärke 3 mm sind keine Löcher zugelassen.
Fremdkörper und Kontrastpunkte	Kontrastpunkte und Unreinheiten sind erlaubt und zwar: - die gesamte Oberfläche der Punkte darf maximal 1 mm ² / m ² oder ungefähr 5 Punkte des Durchmessers 0,5 mm auf einen m ² der Platte betragen. Auf einen dm ² der Platte sind nur 3 Punkte bzw. Fremdkörper erlaubt.
Ränder	Mechanische Schäden sind in den Toleranzwerten der deklarierten Dimensionen erlaubt.
Härte	Die Härte gemessen nach ASTM D2 583 (Barcol 934 I) ist zwischen 58 und 65.
Dimensionen	Folgende Abweichungen von den deklarierten Dimensionen sind erlaubt: - Stärke: ± 0,5 mm; - Für Platten der Stärke 3 mm: 0,25 mm - Länge: - 8 mm; + 10 mm - Breite: - 4 mm; + 10 mm
Verbiegung	Erlaubte Verbiegung ist 2 mm/laufender Meter der Platte. Gemessen wird der Abstand zwischen der horizontalen Unterlage und der niedergelegten Platte.

Bitte prüfen Sie nach Übernahme die Kerrockplatten, Spülbecken und Waschbecken bzw. das Endprodukt sorgfältig. Kolpa d.d. wird keine Reklamation von jeglichen Teilen akzeptieren, die während des Gebrauchs oder der Verwendung der beschädigten Materialien beschädigt werden, bzw. wegen Nichtbeachtung der Hinweise zur Verarbeitung, Nutzung und Erhaltung verursacht werden.

2.2. Qualitätsprüfung von Kerrock Spülen und Waschbecken

Die Tabelle 2.2-A zeigt eine Reihe von Standards, die als Hilfe zur Kerrock Kontrolle von Wasch- und Spülbecken bei der Lieferübernahme dienen.

Prüfstandards	Technische Anforderungen
Mechanische Schäden	Nichts
Bestellte Farbe	Überprüfen Sie die gelieferte Ware auf Eignung.
Richtige Größe	Denken Sie daran, es gibt viele Spülbecken und Waschbecken, die ein ähnliches Design haben. Bitte überprüfen Sie, ob die Dimensionen entsprechend sind.
Zubehör	Stellen Sie sicher, dass alle Zubehörteile in der Lieferung enthalten sind.
Abflüsse	Überprüfen Sie die Stelle und Montage.
Fremdkörper und Kontrastpunkte	Kontrastpunkte und Unreinheiten sind erlaubt und zwar: -2 Punkte/ dm ² bzw. 5 Punkte, der Unreinheiten pro Produkt in der Größe bis 0,5mm
Grobe Oberfläche auf der Rückseite des Produkts	Die Rückseite des Produktes kann eine raue Oberfläche besitzen und einen zugelassenen Riss bis zu 10 cm lang, bis zu 2 cm breit und bis zu 2 mm tief haben.
Farbunterschied (Waschbecken, Spülbecken und Platte)	Eine Farbanpassung der Kerrock Spülbecken und Waschbecken mit der Platte ist nicht zugesichert - Unterschiede in der Farbnuance.

Bitte prüfen Sie nach der Übernahme die Kerrockplatte, Spülbecken und Waschbecken bzw. Endprodukte sorgfältig. Kolpa d.d. wird keine Reklamation von jeglichen Teilen akzeptieren, die während des Gebrauchs oder der Verwendung der beschädigten Materialien beschädigt werden, bzw. wegen Nichtbeachtung der Hinweise zur Verarbeitung, Nutzung und Erhaltung verursacht werden.

3. KLEBSTOFF

3.1. Produktbeschreibung

Kerrock Klebstoff ist ein Zweikomponenten Klebstoff zusammengesetzt aus modifiziertem Methylmetakrylharz (Komponente A) und dem Härter Dibenzoylperoxid (Komponente B). Kerrock Klebstoff ermöglicht eine ausgezeichnete Haftung der Kerrockplatten und ist in allen Farben für Kerrockplatten entwickelt, mit dem man unsichtbare Klebeverbindungen bei genauer Beachtung der Gebrauchsanweisungen erzielen kann. Kerrock Klebstoff ist Hitze- und UV-beständig, resistent gegen äußere Einflüsse und Wasser.

3.2. Arten von Klebstoff je nach Verpackung

Kerrock Klebstoff wird auf zwei Arten verpackt:

- a. in Kartuschen
- b. in Plastikflaschen

a. Kerrock Klebstoff in einer Kartusche

Je nach Klebstoffmenge produzieren wir zwei Arten von Kerrock Klebstoffen in einer Kartusche:

- a. Kerrock Klebstoff Kartusche 250 ml
- b. Kerrock Klebstoff Kartusche 50 ml

Das individuelle Kartuschen-Set ist aus einer Zweikomponentenkartusche mit einem Verhältnis von Komponente A zu Komponente B von 10:1 zusammengesetzt. In jedem Set befindet sich ein Mixer. Die Kartuschen sind horizontal in den Karton gelegt.

b. Kerrock Klebstoff in Plastikflaschen

Je nach Klebstoffmenge produzieren wir drei Arten von Sets mit Kerrock Klebstoff in Plastikflaschen:

- 1. Kerrock Klebstoff Set 0,20 kg (200 g Klebstoff)
- 2. Kerrock Klebstoff Set 0,50 kg (500 g Klebstoff) und
- 3. Kerrock Klebstoff Set 1,0 kg (1.000 g Klebstoff)

Individuelle Klebstoff- Sets in Plastikflaschen setzen sich zusammen aus einer Plastikflasche (Größe in Hinsicht auf das Set) mit Deckel, in denen sich die Komponente A, ein Unguator-Topf (100 ml), ein Unguator-Applikator, eine Spritzpistole (5 ml oder 10 ml), worin sich die Komponente B und ein Kerrock Stab zum Klebstoffumrühren befinden. Alles ist in einen Karton von entsprechender Größe verpackt.

3.3. Physikalische und chemische Eigenschaften in der Kartusche

	Komponente A	Komponente B
Brookfield Viskosität	45.000 – 55.000 mPas (S05; 20 RPM)	3.000 – 3.500 mPas (S04; 50 RPM)
Farbe	In der Farbe der Platte	weiss-durchsichtig (4 % Suspension)
Mischverhältnis in Hinsicht auf das Volumen	10	1
Brennpunkt	> 11 °C (EN 22719)	> 50 °C (EN 22719)
Verbrauchszeit (Minuten)	10 - 15 (20 ± 32 °C)	
Aushärtezeit (Minuten)	35 (20 ± 32 °C)	
Lösungsmittel im Produkt	Keine	
Verbrauchsdatum	12 Monate Jahr (bei sachgemäßer Lagerung)	

3.4. Physikalische und chemische Eigenschaften in der Plastikflasche

	Komponente A	Komponente B
Brookfield Viskosität	5.000 - 6.000 mPas (S04; 20 RPM)	3.500 - 4.000 mPas (S04; 50 RPM)
Farbe	In der Farbe der Platte	weiss (40 % Suspension)
Mischverhältnis in Hinsicht auf das Volumen	100	1
Brennpunkt	> 11 °C (EN 22719)	> 50 °C (EN 22719)
Verbrauchszeit (Minuten)	10 - 15 (20 ± 32 °C)	
Aushärtezeit (Minuten)	35 (20 ± 32 °C)	
Lösungsmittel im Produkt	Keine	
Verbrauchsdatum	12 Monate Jahr (bei sachgemäßer Lagerung)	

3.5. Handhabung und Lagerung

Leichtentzündlich. Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut. Hautkontakt kann Überempfindlichkeit auslösen. Bei Augenkontakt die Augen mindestens 15 Minuten mit fließendem Wasser auswaschen und im Falle einer Verletzung einen Arzt aufzusuchen. Gesundheitsschädlich, nicht essbar. Verwenden Sie beim Kleben geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille.

Der Klebstoff muss in einer fest verschlossenen Verpackung, in einem gut belüfteten, dunklen Raum mit einer Raumtemperatur bis zu 25 °C aufbewahrt werden. Bewahren Sie den Klebstoff getrennt von Zündquellen, entfernt von Reduktionsmitteln, Säuren, Laugen, Schwermetallen und Beschleunigern auf. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Die Spritzpistole und Kartuschen werden in horizontaler Lage aufbewahrt.

3.6 Klebstoffvorbereitung

Die Raumtemperatur zum Kleben, muss mindestens 18 °C betragen. Der Raum muss sauber und staubfrei sein. Vor dem Kleben wird die Übereinstimmung der Farbnuance der Kerrockplatte überprüft – sie müssen übereinstimmen. Wir haben zwei Möglichkeiten zur Vorbereitung des Klebstoffes:

a. Klebstoff in Kartuschen

Zum Dosieren von Klebstoff in Kartuschen verwenden wir eine dafür vorgesehene Dosierpistole. Auf die Kartusche wird ein Mixer geschraubt und in die Pistole eingesetzt. Vor dem Verkleben wird ca. 1TL Kleber in den Mülleimer gedrückt und erst danach auf die Klebestelle aufgetragen. Beim Verkleben mit einer Kartusche muss das Verhältnis zwischen den Komponenten nicht beachtet werden, da diese automatisch dosiert werden. Die Aushärtezeit ist dieselbe wie beim Kleben mit Klebstoff in der Plastikflasche.

b. Klebstoff in Plastikflaschen

Man nimmt Komponente A, mischt sie gut durch und dosiert sie in den Unguator, dann wird 1% der Komponente B hinzugemischt und man wartet ungefähr eine Minute, bis Luftblasen an die Oberfläche schwimmen. Der Klebstoff wird auf die Klebestelle aufgetragen. Die Verbrauchszeit des auf diese Weise vorbereiteten Klebstoffs beträgt 8 bis 12 min. Die weitere Verarbeitung kann nach einer Stunde fortgesetzt werden. Die endgültige Haftfestigkeit erreicht der Klebstoff nach 24 Stunden. Man muss aufpassen, dass man die Komponente B nicht überdosiert, weil damit die Reaktion beschleunigt und die Klebeverbindung beschädigt wird (der Klebstoff wird gelb und spröde).

4. WERKZEUG UND ZUBEHÖR ZUR BEARBEITUNG VON KERROCK

Ähnlich wie in anderen Verarbeitungsindustrien, stützt sich auch das Zubehör zur Bearbeitung von Kerrock auf Werkzeuge verschiedener Marken, die unter den einzelnen Bearbeitern beliebt sind.

Im weiteren Text sind alle empfohlenen Werkzeuge zur Bearbeitung von Kerrock-Acrylplatten aufgeführt.

Es hängt vom Verarbeiter ab, welche Werkzeugmarke er auswählt. Dennoch ist es sehr wichtig, die Richtlinien, die die Bearbeitungsmethode beschreiben, sowie die Werkzeuge, die empfohlen oder verboten sind, zu beachten.

4.1. Grundlegende Maschinen und Zubehör zur Bearbeitung von Kerrock

- Formatkreissäge 3 kW mit entsprechendem Sägeblatt
- Elektrische Handoberfräse 800 W für leichtere Fräsarbeiten und eine 1.600 W für größere Zuschnitte und Profilfräsen
- Elektrische Handkreissäge 1.200-2.300 W
- Elektrischer Handrotationsexzenterschleifer 250-500 W
- Mobiler Staubsauger 350-1.200 W
- Öfen zum Erhitzen von Kerrock bis 180 °C mit Regulierung
- Zwingen 100 mm bzw. Klemmzangen 50 mm
- Spritzpistole zum Auftragen von elastischem Silikon oder Polyurethan Klebstoff
- Zubehör zur Vorbereitung und zum Auftragen von Kerrock Klebstoff

Unabhängig von der Art der Säge, müssen alle:

1. für schwere Arbeit geeignet sein.
2. Sägezähne aus Wolframkarbid, Qualität K 10, K 05 oder aus Diamanten ausgefertigt sein.
3. Sägezähne mit einen negativen Winkel -6 Grad besitzen.
4. 4.000-6.000 U/min haben.
5. zum Sägen von geraden Linien geeignet sein.

Die Sägeblätter müssen regelmäßig mit einer groben 400-600 (20-40 Mikron) Schleifscheibe geschliffen werden.

4.2. Zusätzliche Maschinen zur Bearbeitung von Kerrock

Um sich die Arbeit zu erleichtern, empfehlen wir bei der Bearbeitung von Kerrock auch die unten angeführten Maschinen zu verwenden, weil wir mit deren Hilfe wesentlich zur Qualität der Bearbeitung beitragen und den Zeitaufwand verkürzen können.

- Tischfräse 3 kW mit Aufgabevorrichtung
- Obertischfräse für Holz bzw. CNC Fräse 1,5 kW
- Elektrische Handstichsäge 450 W
- Bandsäge 3 kW
- Elektrische Handvibrationsschleifmaschine 280-550 W
- Stabile Holzschleifmaschine
- Elektrischer Handbandschleifer 1.000 W
- Elektrische Handbohrmaschine 800 W
- Stabile Bohrmaschine 1.500 W

5. VORBEREITUNG DES ARBEITSPLATZES

5.1. Vorbereitung des Arbeitsplatzes in der Werkstatt

Bevor wir mit der Bearbeitung von Kerrock beginnen, müssen wir folgende Bedingungen sicherstellen:

- Die Temperatur in der Werkstätte muss mindestens 18°C betragen.
- Vor der Bearbeitung sollten die Platten mindestens 12 Stunden in einem Raum mit ungefähr 18 °C aufbewahrt werden.
- Die Arbeitsräume müssen gut beleuchtet sein.
- In der Werkstätte, in der Kerrock geklebt wird, sollte möglichst wenig Staub und Abfall sein.
- Es muss eine gute Absaugung von Staub und Spänen gewährleistet sein.
- Arbeitstische, auf denen Kerrock geklebt wird, müssen vollkommen gerade sein.
- Die Lagerung von Kerrock muss so geregelt sein, dass die Platten vor Beschädigungen geschützt sind.

5.2. Vorbereitung des Arbeitsplatzes beim Käufer

Vor der Montage des Produktes beim Käufer wird empfohlen, folgendes zu überprüfen:

- Zugang vom Parkplatz bis zur Haustür
- Entfernung und andere Hindernisse
- Eingangsgröße
- Zustand der Wände
- Raumhöhe
- Elektro-und Wasserinstallationen
- Notieren Sie sich auch alle anderen Informationen, die den Prozess der Konstruktion von Kerrock Produkten erleichtern könnten.

Befolgen Sie alle Vorsichtsmaßnahmen, um den Arbeitsbereich vor Staub und Überresten zu schützen.

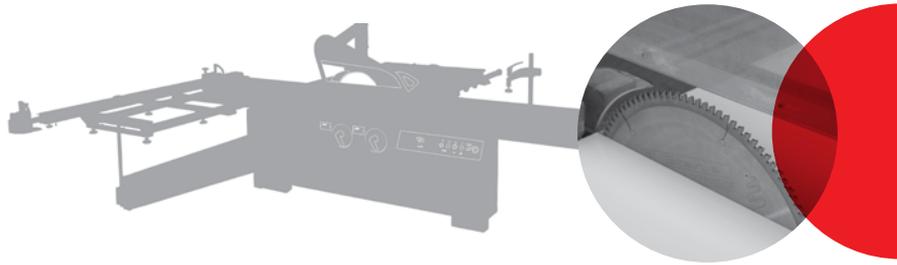
Alle Arbeiten müssen schon vor Beginn der Ausführung besprochen und vereinbart werden.

Gewährleisten Sie dem Kunden schriftliche und mündliche Anweisungen über die richtige Wartung und Pflege der Kerrock Produkte.

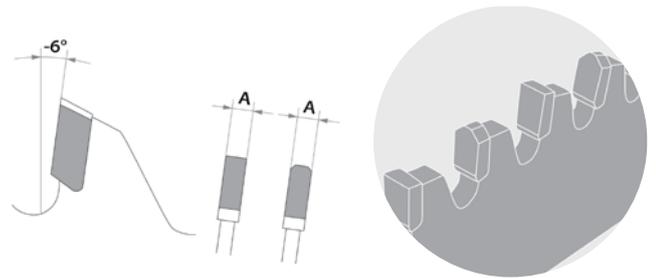
6. SÄGEN VON KERROCKPLATTEN

6.1. Notwendiges Werkzeug

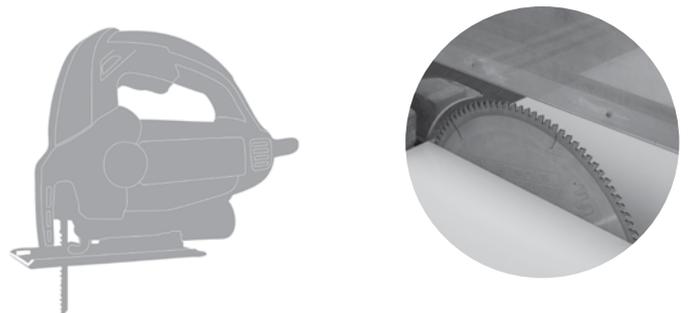
Kerrock wird meistens auf Formatkreissägen für den Zuschnitt der Standardpaneele, wie Spanplatten, Sperrholzplatten, Mediaspanplatten usw. zersägt.



Die Sägeblätter für Kerrock haben gerade und trapezförmige Zähne, die um 0,3 mm höher sind, als die geraden. Die Sägezähne sollen einen negativen Winkel (-6 °) besitzen. Der Spaltwinkel ist 15 °.



Für den groben Zuschnitt bzw. zur weiteren Verarbeitung von Kerrock können Bandsägen oder Stichsägen eingesetzt werden. Wir müssen uns bewusst sein, dass diese Art von Sägen kleine Risse im Material verursachen, deshalb sollte das minimale Übermaß bei dieser Art von Sägen 5 mm betragen.



Beim Verschnitt empfehlen wir die Nutzung einer Schablone, die eigentlich die obere Fläche darstellt. Es ist sehr wichtig, dass die Unterlage tadellos ist, weil sie uns nur auf diese Weise die Montage erleichtert. Es gibt viele verschiedene Möglichkeiten zur Vorbereitung der Schablone, deshalb können Sie selbst auswählen, welche Ihrer Arbeitsweise am besten entspricht.

Meistens entscheiden wir uns für Pappschablonen, die man gut in kleineren Räumen anpassen kann, man kann darauf verschiedene Informationen für eine spätere Bearbeitung notieren, ohne dass diese sich schnell verbiegen und sie sind preisgünstig. Auf der Grundlage dieser Schablone kann der Kunde sehen, wie groß tatsächlich die obere Fläche ist, was ihm erlaubt, die Größe des Überhangs oder irgendeine andere Eigenschaft zu ändern. Diese Pappschablone kann auch als Schutz für die obere Fläche verwendet werden, wenn die Montage bereits beendet ist. Insbesondere wenn die Arbeit von anderen Handwerkern, wie z.B. von Malern, Elektrikern, Installateuren..., die versehentlich die Oberfläche beschädigen könnten, fortgesetzt wird.

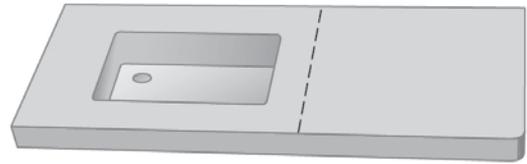


6.2. Ausführung

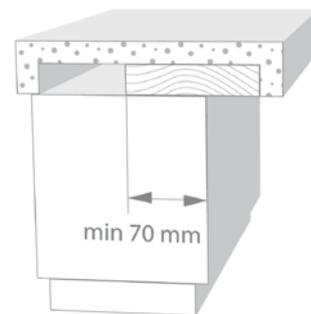
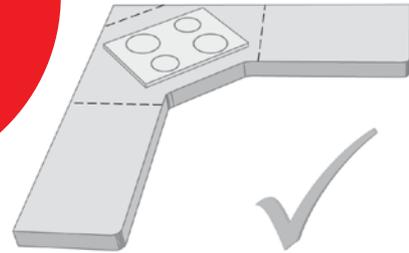
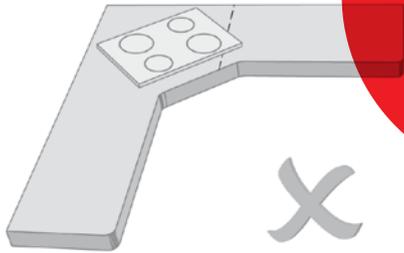
Für eine einfachere und hochwertigere Ausführung ist die Planung von entscheidender Bedeutung. Bei der Planung müssen folgende Regeln beachtet werden:

HINWEIS

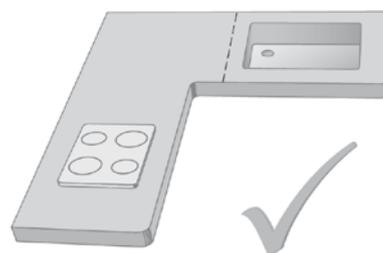
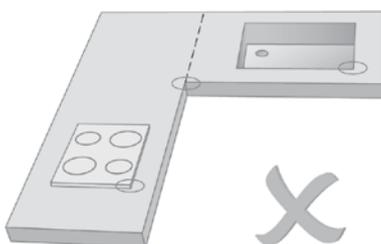
Alle Kanten müssen mindestens 50 mm von jedem Ausschnitt (Kochplatte, Spülmaschine) entfernt sein.



Die Kanten dürfen nicht über die Kochplatte reichen.



Die Schnittkante sollte flach und glatt, ohne abgebröckelte Kanten sein, weil nur solche eine unsichtbare Verbindung garantieren. Die Kanten stellen potenzielle Schwachstellen dar, wo Risse beginnen. Bei der Planung der Ausschnitte muss ein Radius von mindestens 6 mm beachtet werden, da die rechteckigen Innenverbindungen auch einen Gefahrenpunkt, wo es zu Rissen kommen kann, darstellen.



7. KLEBEN VON KERROCK

Grundsätzlich gibt es zwei Arten von Klebeverbindungen: Kleben von Kerrock mit Kerrock und kleben von Kerrock mit anderen Materialien.

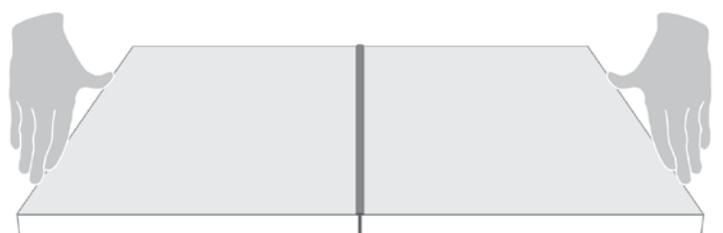
7.1. Kleben von Kerrock mit Kerrock

Zum Kleben von zwei Kerrock Elementen benutzt man einen Zweikomponenten Acryl Klebstoff mit dem man praktisch unsichtbare Klebeverbindungen, gute mechanische und physikalische Eigenschaften erreicht (der Klebstoff besitzt die Farbe der Platte). Dabei muss man unbedingt die Gebrauchsanleitungen zur Vorbereitung des Klebstoffes und die Ausführung der Klebeverbindung beachten. Die Nummer auf dem Klebstoff muss mit der Nummer der Farbe auf der Kerrockplatte übereinstimmen.

Vor dem Kleben sollte die Übereinstimmung der Farbnuancen des Materials überprüft werden. Die Kanten müssen so geplant sein, dass sie den kleinstmöglichen Verbrauch von Materialien benötigen um Produkte von höchster Qualität zu garantieren. Die Klebestellen an den Rändern müssen fehlerfrei, staubfrei und mit technischem Alkohol entfettet sein. Flecken, die nicht mit Alkohol zu entfernen sind, werden mit Schleifpapier geschliffen.



Die Stücke, die geklebt werden, legt man auf eine gerade Unterlage mit der Oberseite nach oben und lässt eine Spaltöffnung von 2 bis 3 mm. Wir empfehlen eine Schablone aus Material, auf dem der Kerrock Klebstoff nicht klebt (PE, Aluminium, Iveral gewachstes oder selbstklebendes Papier...). Den Klebstoff trägt man reichlich in die Spaltöffnung zwischen den beiden Elementen auf, und drückt sie bis zur gewünschten Lage zusammen.



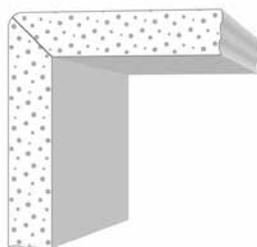
Die Eckverbindungen klebt man so, dass man den Klebstoff auf die Fläche aufträgt und danach den Umleimer unter rechtem Winkel auf die Fläche drückt. Den Umleimer befestigt man mit einer Zwinne oder einer Spannzange. Wir empfehlen, dass der Umleimer um 1-2 mm zur Innenfläche verschoben wird. Dies gewährleistet eine glatte Kante nach der letzten Bearbeitung.

Nach dem Verkleben zweier Kerrockstücke warten wir je nach Umgebungstemperatur 45-60 Minuten, bevor wir mit der weiteren Bearbeitung der Verbindung fortfahren können. Der Klebstoff eignet sich für die weitere Verarbeitung, wenn er vollständig getrocknet und fest ist. Der überschüssige Klebstoff darf nicht entfernt werden, solange er noch weich ist, weil er sich während des Aushärtens um 10 % zusammenzieht.

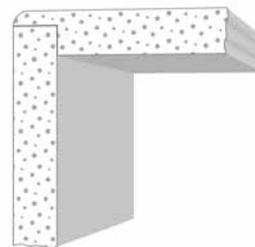


Bei Kerrockplatten mit Metallteilchen (Platin, Stardust und Graphit), unterscheidet sich das Aussehen der Oberfläche und Plattenkante, daher müssen die Verbindungen so gefertigt werden, dass die Ränder der Platte nicht sichtbar sind. Es gibt zwei Möglichkeiten:

- 45 ° Verklebung
- Verklebung mit Nut



Im ersten Fall werden zwei Kerrockstücke an der dafür vorgesehenen Verbindungsstelle im Winkel von 45 ° abgeschnitten und dann zusammengeklebt. Man kann sich mit einem Klebeband helfen.

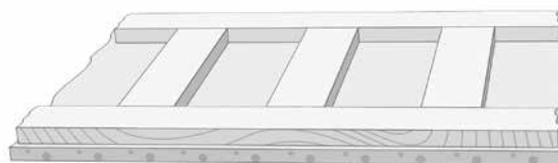


Im zweiten Fall werden in die Kerrockplatten zwei Nuten bis zu 2/3 der Plattenstärke und der Stärke des Umleimers gefertigt und danach zusammengeklebt.

7.2. Kleben von Kerrock mit anderen Materialarten

Kerrockplatten - Produkte kann man auf alle Materialien mit dauerelastischen Silikon oder Polyurethan Klebstoffen kleben, die die Dehnung der geklebten Stücke in Hinsicht auf ihre Dehneigenschaften ermöglichen und Deformationen des Produkts verhindern. Die Stärke der elastischen Schicht muss 1 bis 3 mm betragen, was vom verwendeten Material abhängt. Die Distanz wird mit einem doppelseitigen Klebeband gesichert, das während der Aushärtung des elastischen Klebstoffs auch die Klebstoffrolle übernimmt, weil die Aushärtezeit dauerelastischer Klebstoffe bis zu 24 Stunden bei Raumtemperatur und 50% Luftfeuchtigkeit beträgt.

Bei horizontal liegenden und belasteten Kerrock Produkten muss eine tragende Unterkonstruktion aus Leisten gewährleistet werden, entweder aus Massivholz, Panelplatten oder Metall, elastisch auf Kerrock geklebt. Die Unterkonstruktion aus Holz muss unbedingt vor Feuchtigkeit geschützt werden. Als Unterkonstruktion können auch Leisten zerschnittener Kerrock-Reste verwendet werden.



8. DETAILS DER RÄNDER UND FERTIGUNG

8.1. Fertigung des letzten Randes

Bei der Fertigung des letzten Randes (Endleisten) auf der Arbeitsplatte können wir unseren Kunden eine einzigartige Randbearbeitung anbieten, die eine ausgezeichnete Optik und leichtere Reinigung anbietet. Es gibt zwei effektive Möglichkeiten zur Fertigung einer abgerundeten hinteren Kante auf der Arbeitsplatte:

- Vorgefertigte Randelemente
- Rand gefertigt mit AK Winkelschneider

8.1.1. Vorgefertigte Randelemente

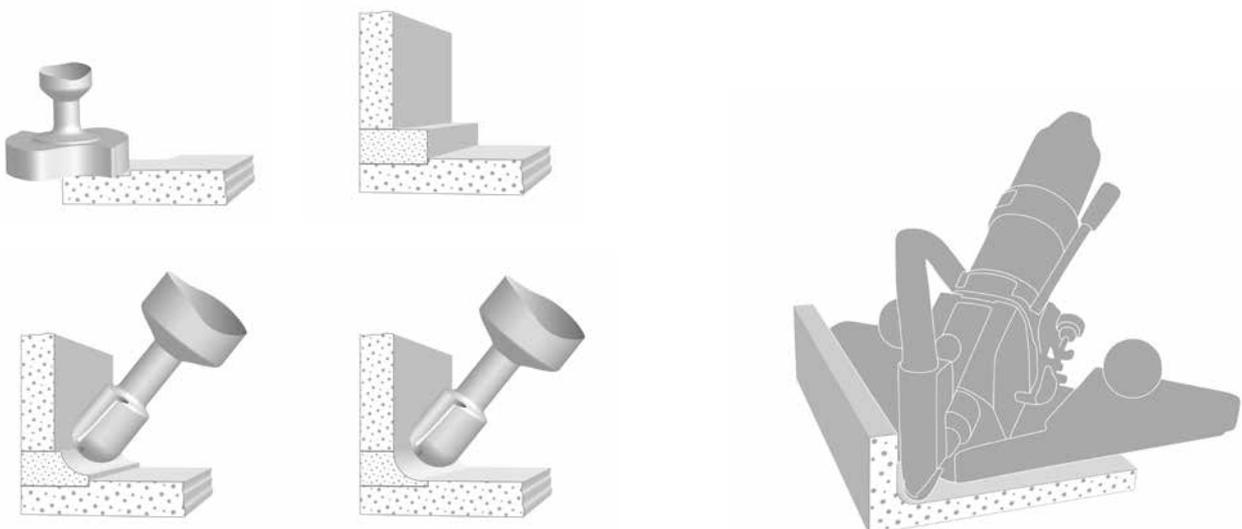
Für die Herstellung von vorgefertigten Randelementen werden zwei Streifen des Materials der Breite 80 und 30 mm abgeschnitten und zusammengeklebt. 30 mm des Umleimers muss über die gesamte Länge geklebt werden. Wenn die Klebeverbindung trocken ist, werden die Ränder auf den gewünschten Radius abgefräst und der Länge nach zerschnitten. So entsteht eine Endleiste mit Radius, die auf die Arbeitsplatte geklebt wird, in die zuvor eine Nut gebohrt wurde.



8.1.2. Rand gefertigt mit AK Winkelschneider

Wenn wir einen Eckschneider haben, können wir den Rand nach folgenden Verfahren fertigen:

- Auf die Arbeitsplatte wird ein Streifen des Materials, Breite 24 mm geklebt
- Auf den verklebten Streifen wird ein Streifen des Materials geklebt, der bis zur gewünschten Höhe der Endleiste reicht
- Wenn beide Streifen homogen verbunden sind, erstellen wir mit dem Eckschneider den gewünschten Radius



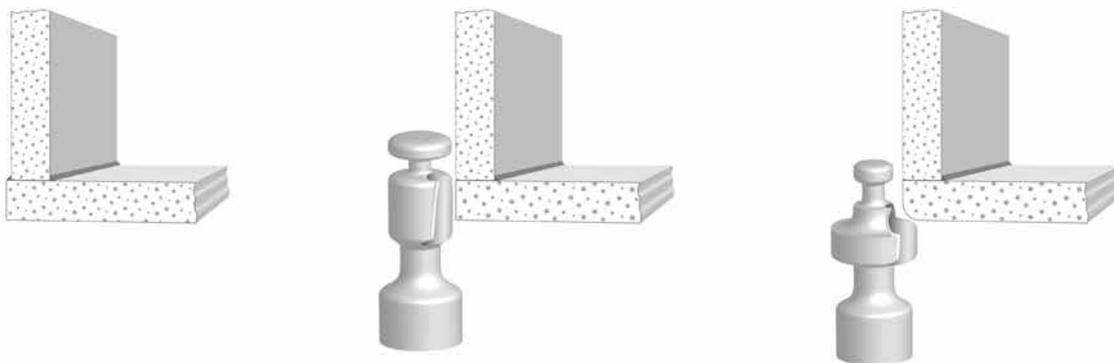
8.2. Fertigung des Vorderrandes

Zur Fertigung des Vorderrandes sind die Wünsche des Kunden und die Fantasie die einzige Einschränkung.

Wir werden nur ein paar Möglichkeiten der Fertigung des Vorderrandes vorstellen:

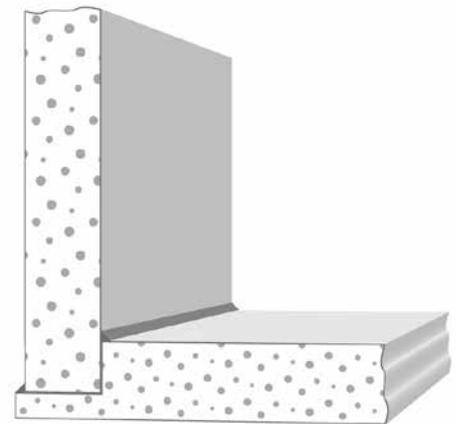
8.2.1. Fertigung des klassischen Randes

Meistens wird für den Vorderrand ein klassischer Rand oder rechteckiger Umleimer verwendet. Schneiden Sie die gewünschte Bandbreite des Materials, das mit der Vorderseite nach außen auf die Rückseite der Arbeitsplatte geklebt wird. Der Umleimer sollte um 1-2 mm auf die Innenseite der Arbeitsplatte versetzt werden, um die spätere Bearbeitung zu erleichtern.

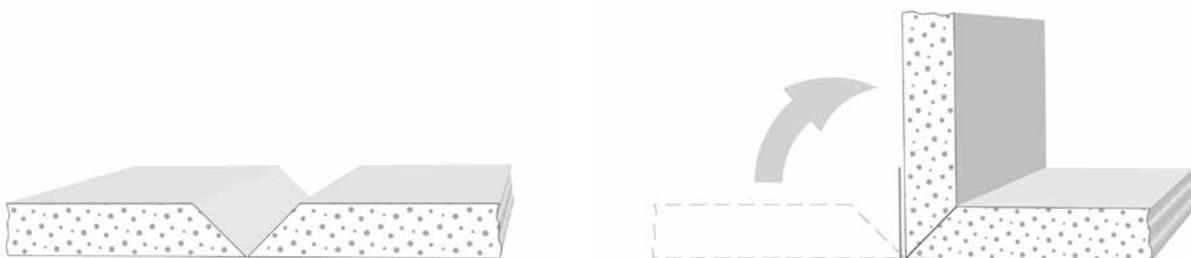


Beim Verfahren mit der Nut in der Arbeitsplatte wird von der Rückseite eine Nut bis zu $\frac{2}{3}$ der Tiefe und Breite der Stärke des Umleimers erstellt. Der Umleimer wird in den genuteten Teil geklebt.

Bei Kerrock Farbdekoren, die Metallteile (Graphit - 9070; Platinum - 1071, Stardust - 9017, Lumino, Marmor Luminaco) besitzen, darf der Vorderrand nicht auf klassische Weise gefertigt werden, weil die Metallpartikel von der Seitenansicht nicht sichtbar sind. Wir empfehlen die Methode mit der Nut oder eine 45-Grad-Verbindung.

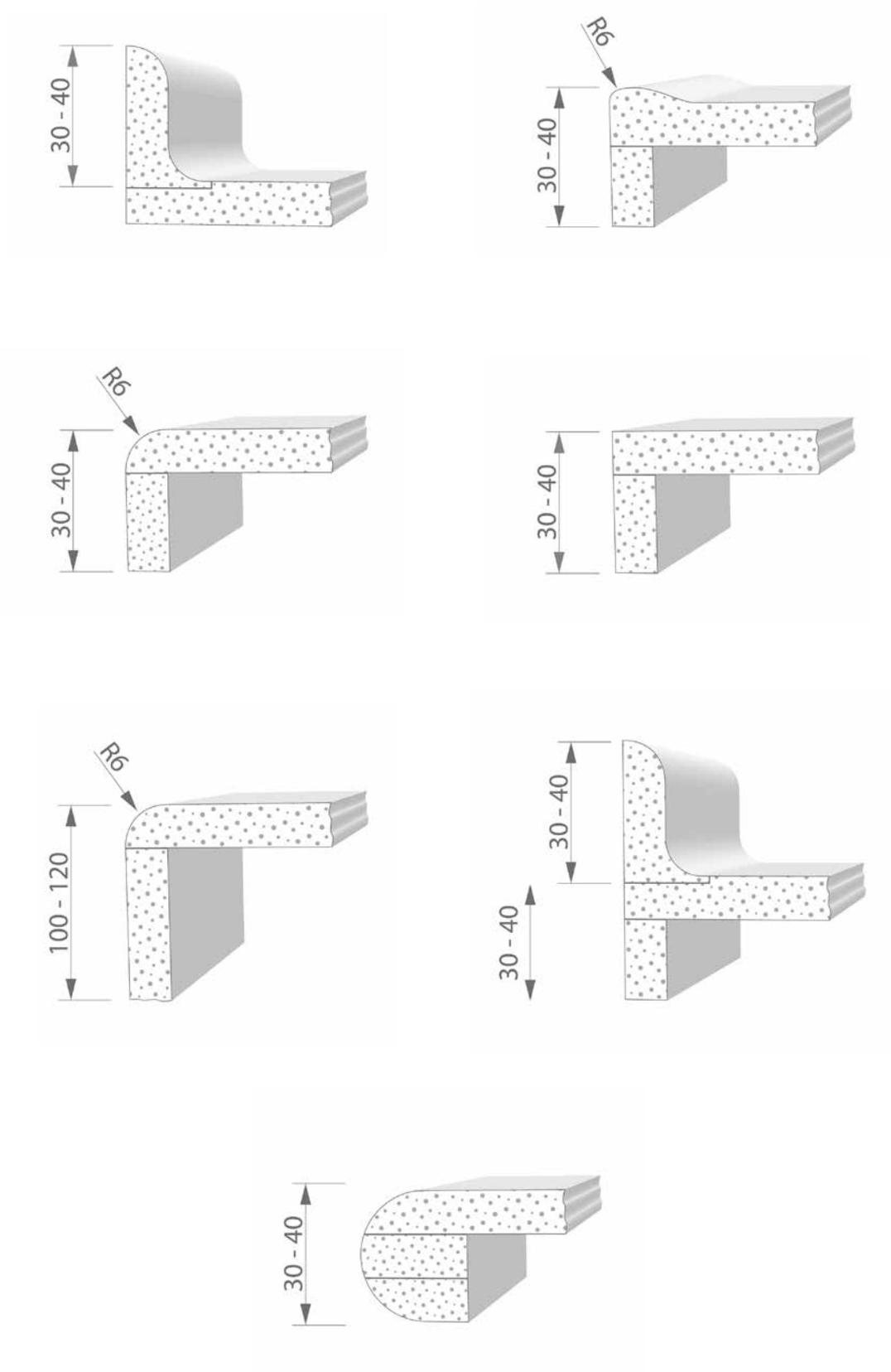


Bei der 45-Grad Verbindung beider Teile, werden der Umleimer und die Arbeitsplatte in einem Winkel von 45° geschnitten. Auf die Rückseite wird das Klebeband geklebt, das uns die Fixierung der beiden Teile ermöglicht. Nach Auftragen des Klebstoffs, wird der Umleimer zur Platte umgeklappt, das Klebeband verhindert Deformationen.



8.2.2. Profilränder

Neben dem klassischen Rand kann man mit Kerrock auch eine Vielzahl von Profilrändern erstellen. Abhängig von der gewünschten Breite des Randes, werden mehrere Stücke des Materials verklebt, welcher nach Abschluss der Klebstoffaushärtung mit verschiedenen Profilfräsern bearbeitet wird.

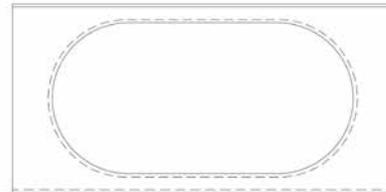


9. MONTAGE DER SPÜLBECKEN UND WASCHBECKEN

In die Kerrock Arbeitsfläche können ein Waschbecken oder eine Spüle aus Kerrock oder Edelstahl montiert werden.

9.1. Erstellung des Rohschnittes

Auf die Arbeitsfläche wird mit einem Bleistift der Innenteil des Spülbeckens gezeichnet. Wenn dies nicht möglich ist, wird die Außenkante gezeichnet, und die Stärke des Spülbeckens und zusätzliche 5 mm abgezogen. Mit einer Stichsäge wird der gekennzeichnete Teil ausgeschnitten. Man muss das Übermaß 5 mm berücksichtigen, da die Stichsäge nur für grobe Ausschnitte verwendet werden kann.



HINWEIS

Mit einer eventuell verfügbaren CNC-Fräsmaschine können diese Ausschnitte besser und schneller gefertigt werden. Für alle Ausschnitte für Kerrock Spülbecken und Waschbecken im Verkaufsprogramm stehen Ihnen Zeichnungen im DWG-Format zur Verfügung.

9.2 Montage des Kerrock Spülbeckens oder des Waschbeckens.

Wenn ein Rohausschnitt erstellt ist, wird die Rückseite der Arbeitsplatte zum Kleben vorbereitet, alle Verunreinigungen werden entfernt und mit technischem Alkohol entfettet. Überprüfen Sie, ob der Ausschnitt des Spül- oder Waschbeckens zweckentsprechend ist und ob diese gleichmäßig auf die Arbeitsfläche aufliegen. Danach wird auf den Umfang des Ausschnittes genügend Kerrock Klebstoff aufgetragen und das Waschbecken oder die Spüle darauf gestellt. Wir empfehlen, das geklebte Waschbecken oder die Spüle zusätzlich zu belasten.

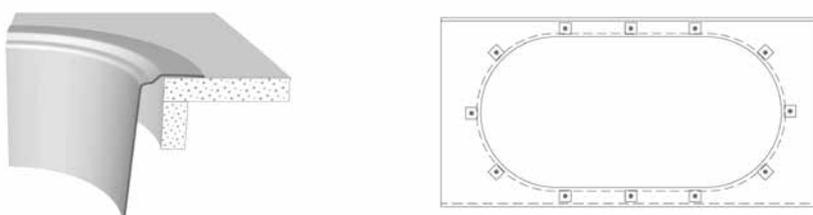


9.3 Einbau von INOX- Spülbecken

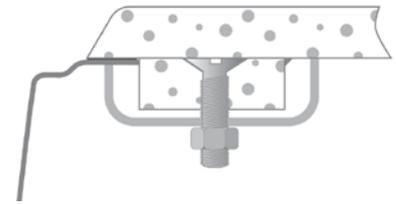
Für den Einbau von INOX- Spülbecken werden Trägerschrauben, die zuvor vorbereitet werden, verwendet. Die Kerrock Platte wird auf Rechtecke geschnitten ca. 20 x 40 mm, in die in die Mitte wird eine Bohrung \varnothing 6 mm gebohrt. Auf einer Seite wird ein Bohrloch für die Schraube M6 gebohrt.



Überprüfen Sie, ob der Ausschnitt für das INOX-Spülbecken geeignet ist und stellen sie ihn auf die gewünschte Position ein. Dann werden auf die Ränder des INOX-Spülbeckens vorbereitete Trägerschrauben geklebt, auf einer Distanz von je 10 bis 15 cm.



Wir empfehlen Ihnen, diese eng an das INOX-Spülbecken zu kleben, da Sie bei der Endmontage nicht mehr die genaue Position beachten müssen, da die aufgeklebten Haken die genaue Position des INOX-Spülbeckens bestimmen.



Wenn die Trägerschrauben befestigt sind, wird mit Montagehaken das INOX-Spülbecken befestigt und die endgültige Bearbeitung des Schlussrandausschnittes fortgesetzt. Nach der endgültigen Bearbeitung der Kante wird das INOX-Spülbecken abmontiert, auf die Auflagefläche wird Silikonklebstoff aufgetragen und die Spüle wird wieder verschraubt.

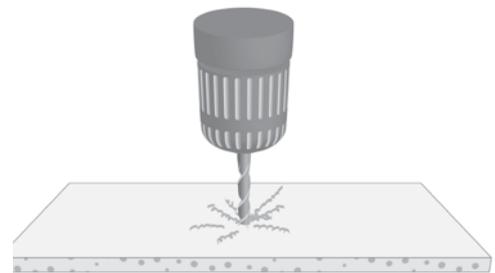
9.4. Fertigung des Endrandes des Ausschnittes

Für die Fertigung des Endrandes des Spülbeckens oder des Waschbeckens gibt es viele Möglichkeiten, die vom Wunsch des Kunden und Einfallsreichtums des Herstellers abhängen. Auf der unteren Abbildung sind die am häufigsten verwendeten Endprofile dargestellt. Diese werden mit einer Handfräse und entsprechender Klinge gefertigt. In die Kerrock Arbeitsplatte kann auch ein Abtropf montiert werden.

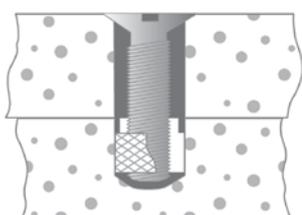


9.5. Bohrungen

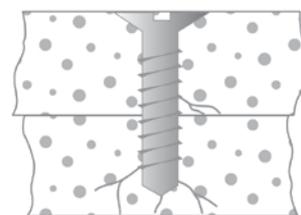
In die Kerrock Oberfläche wird mit Hand- oder stabilen Bohrmaschinen mit Bohrern aus Hydroschneidestahl oder Karbidhärte gebohrt. Bei Bohrungen bis zu einem Durchmesser von 50 mm werden Bohrer aus Hydroschneidestahl mit einer einfacher Spitze mit einem Winkel von 120 ° oder Bohrer mit einer Spitze aus Karbidhärte verwendet. Für Bohrungen von 50 mm werden Kronenbohrer aus Hydroschneidestahl oder Karbidhärte verwendet.



Wenn ein Verschrauben in die Kerrock Oberfläche notwendig ist, muss ein Deckel aus Messing oder PVC eingesetzt werden. Die Arbeitsbedingungen wie bei Glas oder anderen brüchigen Materialien müssen berücksichtigt werden. Die Bohrung muss ca. 10 % größer sein als der Durchmesser der Schraube. Zwischen die Kerrock Oberfläche und die Schrauben sowie anderem verschraubten Material muss ein Abstandshalter aus Gummi oder Silikon eingesetzt werden.



Auf keinen Fall dürfen in die Kerrock Oberfläche Gewinde geschnitten werden, weil Risse entstehen können und dadurch die Kerrock Oberfläche brechen kann.



10. MONTAGE DER KOCHPLATTE

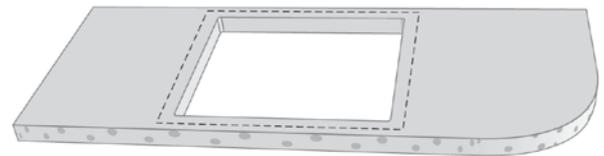
In die Kerrock Arbeitsplatte kann auch eine Kochplatte eingebaut werden. Die Stelle des Einbaus der Kochplatte ist die Stelle, wo es zu den meisten Fehlern kommen kann. Im weiteren Text ist eine Liste der möglichen Ursachen für Fehler angegeben:

- Hitze - Expansion und Kontraktion (übermäßige Hitze)
- Schwache Punkte, die beim Ausschnitt entstanden sind und die Möglichkeit von Rissen erhöhen
- Fehlendes Alu- Band zum Schutz gegen Hitze
- Kochplatte mit Fehler, die zu viel Hitze erzeugt
- Nicht genügend Platz zwischen Kochplatte und Arbeitsfläche
- Fehlende oder schlecht geklebte Verstärkung des Ausschnittes

Glaskeramik-Kochplatten eignen sich nicht für Gesenkmontage (in der Ebene der Arbeitsplatte) in Kerrock Arbeitsplatten. Für diese Montageart gewährleistet Kolpa d.d. keine Garantie.

10.1. Fertigung des Ausschnitts

Nachdem wir die Einbaustelle der Kochplatte festgelegt haben, machen wir mit der Stichsäge einen groben Ausschnitt, der minimal um 3 mm geringer ist als die erforderliche Breite. Die Klebeverbindungen in Längs- oder Querrichtung der Kerrockplatte müssen von der Temperaturquelle mindestens 70 mm entfernt sein.



Wenn die Kochplatte in die Kerrock Arbeitsplatte mit Kerrock Wandverkleidung eingebaut wird, die mit der Arbeitsplatte verbunden ist, muss diese minimal 150 mm entfernt sein.



An einer Arbeitsplatte der Breite von =600 mm kann eine Wandverkleidung aus Kerrock montiert werden, aber diese darf nicht starr mit der Arbeitsplatte verbunden werden. Sie wird elastisch, wie auf der Abbildung dargestellt ist, befestigt.



10.2. Verstärkung des Ausschnittes

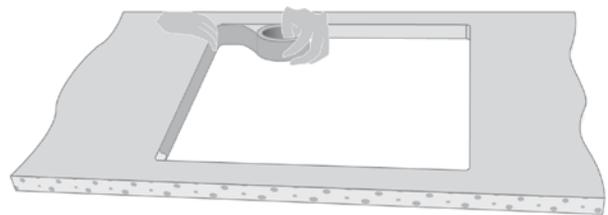
Wenn wir einen groben Ausschnitt gefertigt haben, machen wir einen Rahmen zur Verstärkung aus zwei verklebten Bändern der Stärke 12 mm und Breite 30 bis 50 mm. Die Innendimensionen der Bänder sollten den Dimensionen der Öffnung, die für die einzelnen Kochplatten vorgesehen sind, entsprechen. Den Rahmen für die Verstärkung kleben wir an die Rückseite der Arbeitsplatte an die Stelle der Öffnung für die Kochplatte.

Nach dem Verkleben bearbeiten wir den groben Schlitz mit einer Fräse mit grobem Schleifpapier der Körnung P150.



10.3. Montage der Kochplatte

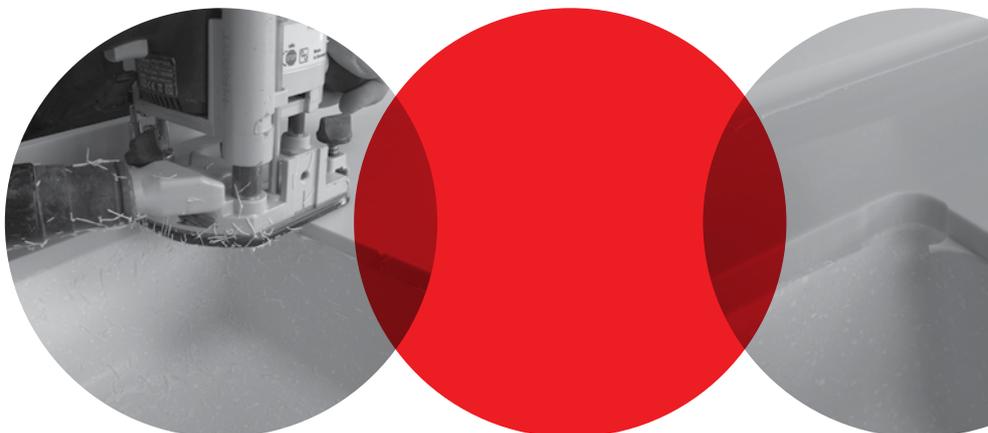
Vor dem Einbau der Kochplatte müssen wir nochmal die Bearbeitung der Schnittkante überprüfen. Je mehr die Schnittkante sowie die Ober- und Unterfläche bearbeitet sind, desto weniger Probleme sind während der Verwendung zu erwarten. Nachdem wir uns überzeugt haben, dass der Schnittumfang qualitativ bearbeitet ist, wird das Schutzklebeband A1 (3M 425 Alu-Band oder Ähnliches) befestigt.



Mit der Anbringung des Bandes wird eine gleichmäßigere Temperaturverteilung über den gesamten Umfang erzielt. Die Kochplatte wird eingebaut. Zwischen der Kochplatte und der Öffnung muss man wenigstens einen Spalt von 3 mm lassen.

Kerrock ist nicht geeignet für den Einbau von Kochplatten auf der Ebene der Arbeitsfläche.

HINWEIS

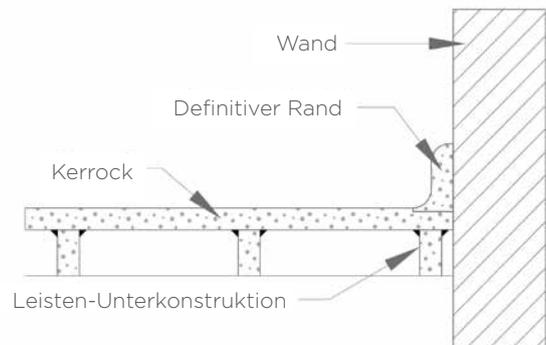


11. UNTERKONSTRUKTION

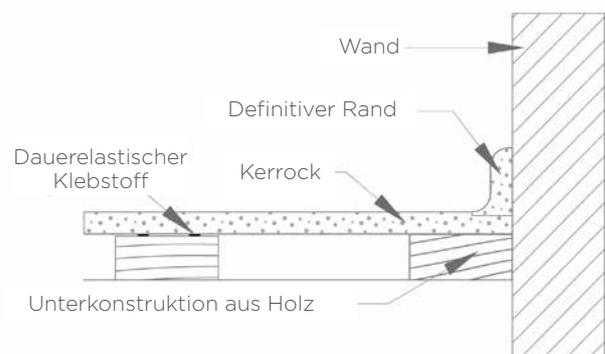
Für verschiedene Anwendungen werden Kerrockplatten von verschiedener Stärke verwendet. Im weiteren Text sind die folgenden Mindeststärken für individuelle Anwendungen angegeben:

- 6 mm Kerrockplatten, nur für vertikale Wandverkleidung
- 8 mm Kerrockplatten, für Tischplatten, Waschtische, Badezimmerambiente
- 12 mm Kerrockplatten, für Küchenarbeitsplatten und andere horizontale Platten
- 18 mm Kerrockplatten für selbständige, selbsttragende Platten

Für alle Anwendungen, bei denen der Abstand zwischen den Trägerteilen 500 mm und mehr beträgt, ist eine Unterkonstruktion dringend notwendig. Wir empfehlen Ihnen die Ausarbeitungen einer Trägerkonstruktion aus Kerrock, das resistent gegen Feuchtigkeit ist und denselben Ausdehnungskoeffizient wie die Arbeitsfläche besitzt.

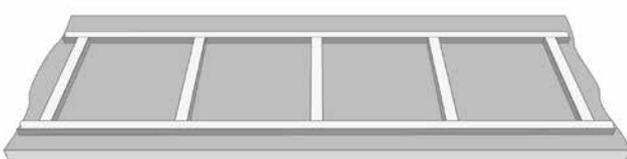


Auf diese Weise können wir die Probleme bei der Materialtätigkeit in Hinsicht auf die Temperaturschwankungen vermeiden. Die stützende Unterkonstruktion kann aus Holz, Holzplatten oder Metall hergestellt werden, aber sie sollte vor Feuchtigkeit geschützt werden. Aufgrund der unterschiedlichen thermischen Ausdehnungskoeffizienten müssen die Kerrockplatten auf die stützende Unterkonstruktion aus anderen Materialien mit dauerelastischem Klebstoff aufgebracht werden.



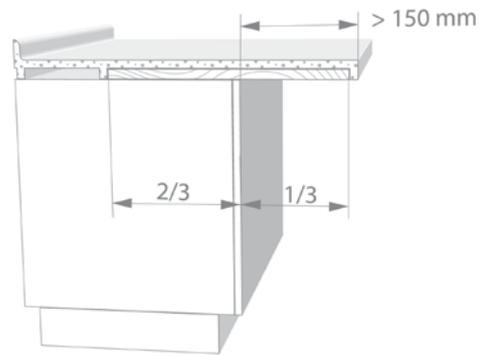
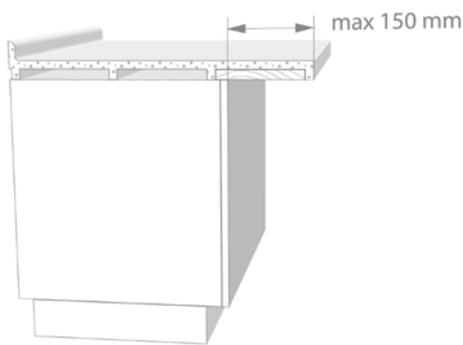
11.1. Stütze für die Arbeitsplatte

Kerrock Arbeitsplatten werden auf eine geeignete tragende Unterkonstruktion montiert. Für Küchenarbeitsplatten wird meistens eine Unterkonstruktion in Form einer Leiter verwendet. Längs der Arbeitsplatte werden Trägerelemente auf der Vorder- und Rückseite montiert. Die Längselemente werden mit Querelementen - alle 600 mm verbunden. Eine solche Unterkonstruktion wird mit Bändern aus Kerrock der Stärke 12 mm und minimaler Breite von 30 mm gefertigt, die mit Kerrock Klebstoff auf die Rückseite der Arbeitsplatte geklebt wird. Die Elemente der Unterkonstruktion können auch aus Edelspanplatten der minimalen Stärke von 18 mm und Breite 50 mm gefertigt werden. In diesem Fall wird sie mit dauerelastischem Silikonklebstoff festgeklebt.



Die Unterkonstruktion kann nur mit Längsverstärkungen ausgeführt werden und zwar so, dass die Trägerelemente auf die Vorder-, Mittel- und Rückseite gestellt werden.

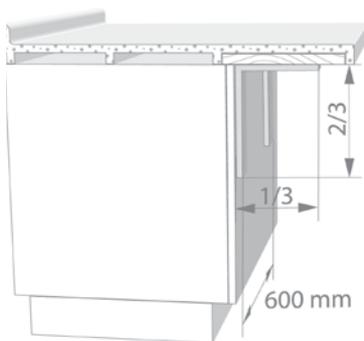
11.2. Stütze für den Überhang



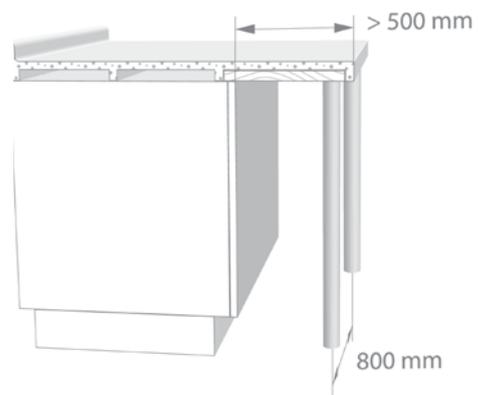
Wenn die Arbeitsplatte 150 mm oder weniger Überhang hat, wird keine zusätzliche Unterkonstruktion benötigt.

Unter diese Überhänge empfehlen wir die Montage eines Holzstückes oder einer Edelspanplatte, die als Füllstoff dienen und das ästhetische Design des Produkts ausbessern.

Für Überhänge die größer als 150 mm sind, müssen wir eine Unterkonstruktion verwenden, und zwar so, dass 2/3 der Stützfläche in den Schrank hineinreicht, und 1/3 als Trägerteil dient.



Zur Verstärkung solcher Überhänge können auch Trägerkonsolen eingesetzt werden, die auf einer Distanz von mindestens 600 mm angebracht werden. Die vertikale Konsole sollte mindestens 50 % länger sein als die horizontale.



Überhänge, die breiter als 500 mm sind, müssen vom Boden aus gestützt werden. Für solche Trägerkonstruktionen kann Holz oder Kerrock verwendet werden. Eine Stütze ist alle 800 mm notwendig.

12. SCHLEIFEN UND POLIEREN

Bevor das Produkt endgeschliffen wird, sollte man folgendes berücksichtigen:

- Art des verwendeten Schleifpapiers
- Gewünschter Glanzgrad der bearbeiteten Kerrock Oberfläche
- Von der gewünschten Endbearbeitung hängt ab, welche Art von Schleifpapier verwendet wird.
Man unterscheidet zwischen grobem Schleifpapier - Durchschnittsgröße von grobem Sand, mikron Schleifpapier - gleichmäßig verteilte Körnung, Schleifpapier für Nass- oder Nass-Trockenschleifen. Wir empfehlen die Verwendung von 3M Mikron Schleifpapier.
- Beim Polieren bis zum gewünschten Glanzgrad muss man sich darüber bewusst sein, dass dunkle Farben empfindlicher für Wartung sind und mehr Pflege beanspruchen, um den gewünschten Glanzgrad zu erhalten. Daher empfehlen wir auf stark beanspruchten Stellen keine dunklen Farbtöne zu verwenden.

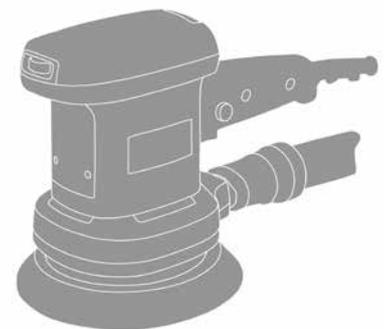
Die nachstehende Tabelle zeigt die Verwendung von verschiedenen Arten von Schleifpapier zur Erzielung des gewünschten Glanzgrades:

Abschluss	Schleifpapiermarke			Wartung	Ratschlag
	FESTO	3M Mikron	Mirka		
Matt	P150	80	P150	Einfache Wartung, niedrige Wartungskosten	Für öffentliche und Frequenzräume
	P180	60	P320		
	P240	30	VF - Mirilon		
	P320	7447			
Halbglänzend	P150	80	P150	Mittelschwierige Wartung	Für dunklere Farbdekore. Häufigste Abschlussstufe
	P180	60	P320		
	P240	30	360 Abralon		
	P320	7448			
	S600				
Hochglänzend	Gleich wie halbglänzend	80	P150	Empfindliche und häufige Wartung	Für dekorative und vertikale Oberflächen
		60	P320		
	S800	30	P500		
	S1200	15	P1000		
	Polierpaste	9	4000 Abralon		
		9639	Polierpaste		

Beraten Sie sich bei der Verwendung anderer Marken mit Ihrem Lieferanten.

12.1. Schleifen

Für die Erzielung der definitiven Produktform muss Kerrock geschliffen werden. Es wird mit Hilfe von exzentrischen Vibrations Schleifmaschinen mit Absaugverfahren geschliffen. Damit man einen hochwertigen Schliff der Kerrock Oberfläche erreicht, wird das Schleifen stufenweise mit Schleifpapier von grober bis zu feiner Körnung mittels Schleifpapier aus Siliziumkarbid - ausgeführt (beginnend mit der Körnung P 120, P 180, P 240, P 320, P 400, abschließend mit der Körnung P 600).





In der Gegenrichtung werden beim Schleifen Wirbel und Kratzer hinterlassen. Der Druck der Schleifmaschine auf die geschliffene Oberfläche sollte nicht zu groß sein, weil man damit dem Erwärmen des Schleifmittels und einer schlechteren Bearbeitung wegen der Polymerisierung des Materials an der Oberfläche vorbeugt.

Beim Wechseln des Schleifpapiers muss die geschliffene Oberfläche unbedingt abgewischt werden, da die Staubreste - der Verwendung des nächsten Schleifpapiers Ritzspuren der Körnung des vorherigen Schleifpapiers hinterlassen würden.

12.2. Polieren

Wenn wir eine glänzende Kerrock Oberfläche erreichen wollen, müssen wir mit dem Schleifpapier - P800, P1200 und P2000 weiterarbeiten.

Das Polieren beendet man mit einem harten Polierfilz und einer Polierpaste (Polierpaste für gefärbte Flächen oder rostfreiem Stahl), die auf die Kerrock Oberfläche aufgetragen und bis zum gewünschtem Glanz poliert wird. Wir möchten Sie darauf aufmerksam machen, dass sich das Polieren nicht für Arbeitsflächen eignet, da diese viel mehr Pflege erfordern.



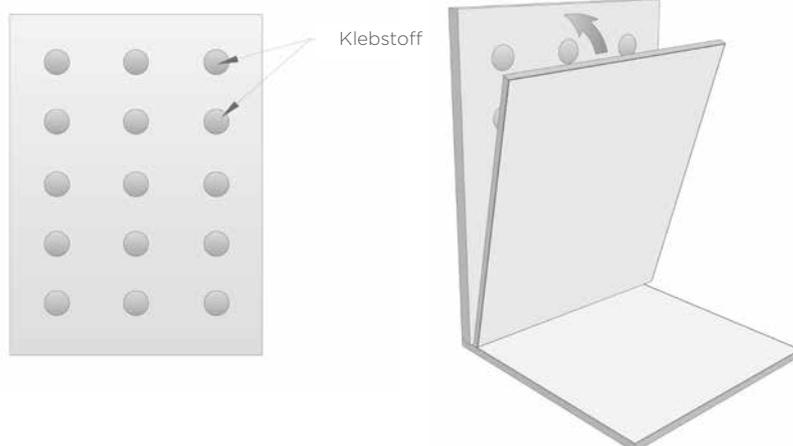
POLIEREN

13. VERTIKALE ANWENDUNG

Kerrockplatten können auch in Kombination mit einer Reihe anderer Anwendungen wie z.B. Möbel, sonstigen Dekorationsartikeln, Fliesen..., bis zu Wandverkleidung verwendet werden.

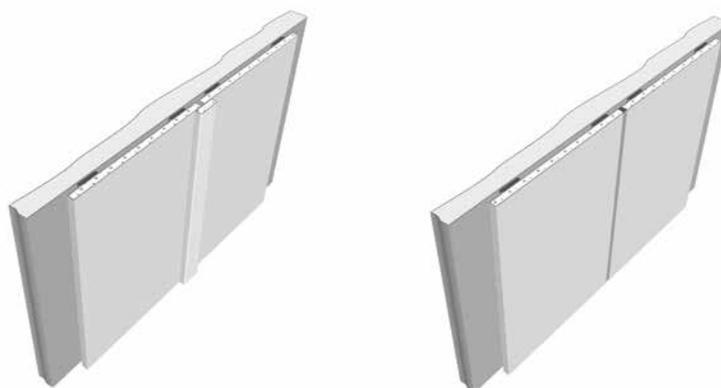
HINWEIS

Alle diese Produkte werden auf ähnliche Weise gefertigt, wie bei der Vorgehensweise bei waagerechten Arbeitsflächen.



13.1. Montage und Einbau

Bei der Montage der Wandverkleidung benötigt man Kerrockplatten der Stärke von min. 6 mm. Überprüfen Sie, ob die Wand, auf die die Kerrock Verkleidung montiert werden soll, gerade ist. Wenn nicht, muss diese angeglichen werden (man kann auch Unterkonstruktionen aus Holz, wasserdichte Spanplatten oder Alu-Trägerprofile verwenden). Nach der Montage bzw. Angleichung der Unterlage wird überprüft, ob sich die Kerrock Wandverkleidung eignet. Achten Sie darauf, dass an den Rändern Raum für thermische Ausdehnung des Materials übriggelassen wird. Die Kerrock Verkleidung wird auf die Unterlage mit elastischem Silikonklebstoff geklebt.



13-1126

14. THERMISCHE BEARBEITUNG

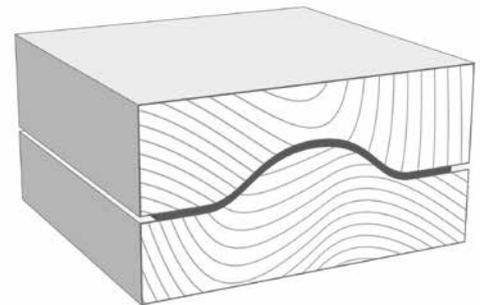
Kerrock kann auch thermisch bearbeitet werden – es kann mit einem Erwärmungsverfahren in verschiedenen Formen geformt, verbogen und teilweise auch dreidimensional geformt werden.

14.1. Vorbereitung von Kerrock

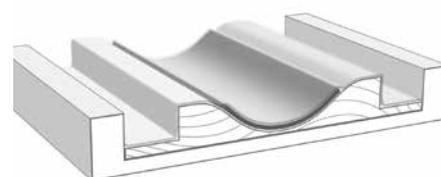
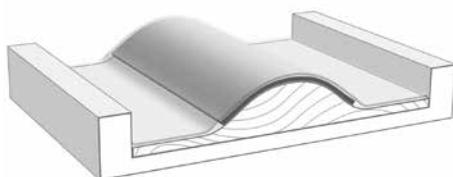
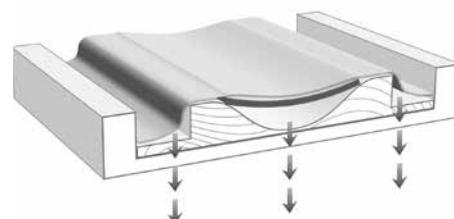
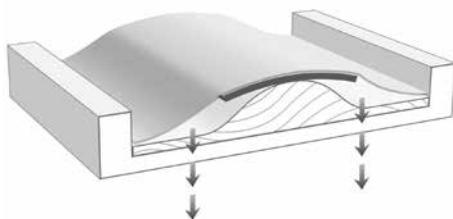
Die Kerrock Oberfläche, die wir thermisch bearbeiten möchten, muss glatt abgeschliffene Ränder besitzen, um Einschnitte und Mikrorisse zu vermeiden. Die Kerrock Oberfläche wird auch bis zur Körnung P240 geschliffen, der Endschliff wird nach dem Verformen durchgeführt. Wir müssen auch die Kerrock Oberfläche mit einem Übermaß von mindestens 10 mm zuschneiden, da sich das Material an den Rändern wegen der zu schnellen Abkühlung verbiegt.

14.2. Vorbereitung der Schablone

Für die thermische Bearbeitung der Kerrock Oberflächen werden zweiseitige Modelle verwendet, in denen nach dem Abkühlen der Kerrock Oberfläche auf Raumtemperatur, die gewünschte Form erzielt wird. Die Schablone wird aus Sperrholz oder MDF-Platten ausgeschnitten. Achten Sie darauf, dass die Oberfläche glatt und ohne Fehler ist. Die inneren Teile der Schablone müssen gestützt werden, um dem Druck zu widerstehen. Es darf kein Metall oder hartes Holz verwendet werden, da diese Materialien Temperatur absorbieren und die Qualität der thermischen Formung beeinflussen würden.

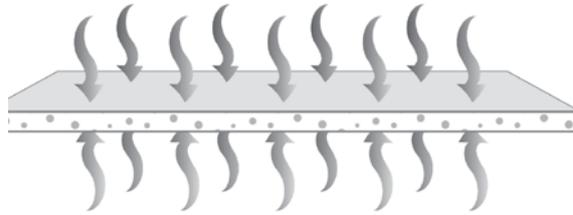


Für die thermische Behandlung können auch Vakuum-Membranpressen verwendet werden, bei denen die Membran die Rolle eines Teils des Modells übernimmt.



14.3. Thermische Formung

Vor der thermischen Formung muss die Kerrock Oberfläche gleichmäßig erwärmt werden. Sie wird in einem Ofen (Heißluftofen oder Tischlerpresse mit elektrischen Heizkörpern) bei einer Temperatur von $160\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 10\text{ }^{\circ}\text{C}$ erwärmt.

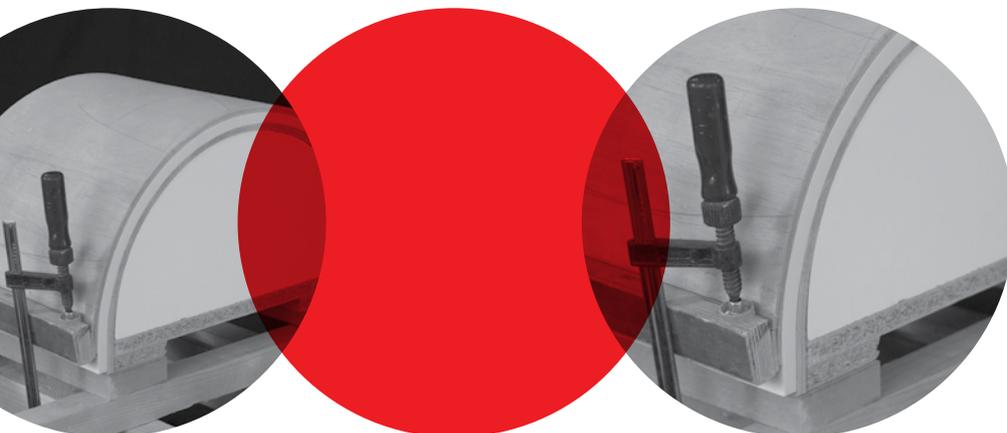


Aus der Tabelle sind die Erwärmungszeit und der kleinste Krümmungsradius ersichtlich.

Stärke der Platte (mm)	Erwärmungszeit (min)	Kleinster Krümmungsradius (mm)
6	ca. 16	25
8	ca. 18	50
12	ca. 22	90
18	ca. 30	120

Die erwärmten Kerrock Oberflächen werden in das Modell eingefügt und gehärtet. Neben dem Erwärmen ist für eine gleichmäßige Verteilung der Innenspannungen im Material ebenso die gleichmäßige Abkühlung von Bedeutung. Beachten Sie, dass die Erwärmungstemperatur nicht $170\text{ }^{\circ}\text{C}$ übersteigt, da die Kerrock Oberfläche sonst beschädigt werden kann. Bei zu niedrigen Temperaturen kann das Material brechen oder an der Verbiegungsstelle verblässen.

Nach der Schlussabkühlung besitzt die Oberfläche eine neue stabile Form, die dieselben technischen Merkmale besitzt wie vor der thermischen Formung. Für die Schlussbearbeitung folgen wir dem Verfahren wie bereits in den vorherigen Kapiteln beschrieben wurde.



15. BESONDERHEITEN DER KERROCK BEARBEITUNG

15.1. KERROCK LUMINOEFFEKT

Kerrock Luminoplatten bearbeiten wir auf die gleiche Weise wie andere Kerrockplatten, wenn wir diese Platten unbeleuchtet nutzen. Alle Verfahren bleiben mehr oder weniger gleich. Wenn wir die Luminoplatte beleuchten möchten, müssen wir zusätzliche Anweisungen beachten.

Um sicherzustellen, dass der Käufer mit dem Endprodukt zufrieden ist, müssen schon bei der Produktplanung mit Luminoplatten die Gesetzmäßigkeiten der Beleuchtung beachtet werden, aber auch Eigenschaften, die das Produkt während der Nutzung haben soll.

Überdeckung der Platten mit Luminoeffekt

Die Verbindungen sind von entscheidender Bedeutung für das endgültige Aussehen. Sie sind bei der Beleuchtung sichtbarer als bei normalem Zimmerlicht, deswegen ist es wichtig, diese dort zu planen, wo sie weniger bemerkt werden. Die Winkel und die Träger der Unterkonstruktionen bilden bei der Beleuchtung Schatten, was schon bei der Planung beachtet werden sollte.

Damit die Verbindungen weniger sichtbar sind, muss das Verkleben so präzise wie möglich gemacht werden (qualitativ hochwertige Kanten für das Kleben, Auftragen von Klebstoff ohne Blasen, Schleifen von überschüssigem Klebstoff nach dem Kleben sowohl auf der Vorder- als auch auf der Rückseite). Um eine gleichmäßige Lichtverteilung durch die Luminoplatte sicherzustellen, müssen die Platten von beiden Seiten gleichmäßig bearbeitet werden (gleichmäßige Stärke und gleiche Bearbeitungsqualität der ganzen Fläche).

Beleuchtung

Die Auswahl der geeignetsten Beleuchtung hängt vom gewünschten Effekt ab. Dabei muss die Wärmemenge, die die Lichtquelle ausstrahlt, beachtet werden, um die Übererwärmung der Luminoplatte einerseits und die Deformierung des Produktes andererseits zu verhindern.

Es muss eine adäquate Abkühlung des Raums zwischen den Lichtelementen und den Luminoplatten sichergestellt werden.

Die Auswahl der Lichtart hat einen wichtigen Einfluss auf das Endresultat. Diese kann von warmer bis zu kalter Beleuchtung sein.

Die Einrichtung der Lichtquelle hängt vom Typ der Lichtquelle, Stärke und Form der Luminoplatte ab. Der Abstand zwischen der Lichtquelle und der Luminoplatte muss mindestens 100 mm betragen. Es wird nicht empfohlen, Kerrock Lumino Produkte unmittelbar dem Sonnenlicht auszusetzen.

Thermische Formung

Luminoplatten können ähnlich wie andere Kerrockplatten thermisch geformt werden, es müssen nur niedrigere Temperaturen und Erwärmungszeiten beachtet und vorsichtiger gearbeitet werden. Wichtig ist zu beachten, dass alle Fehler bei Beleuchtung sichtbar sind.

Vor der Erwärmung müssen alle Platten beidseitig geschliffen werden, sie müssen die gleiche Stärke und Oberflächenqualität haben (alle Beschädigungen werden bei Beleuchtung als Schatten gesehen). Bei der Erwärmung der Luminoplatte kann es zur Änderung der Farbnuance kommen. Deshalb ist es wichtig, dass alle Luminoplatten für das gleiche Produkt auf die gleiche Weise erwärmt werden, sowohl diejenigen, die geformt werden, als auch diejenigen, die flach bleiben. Luminoplatten werden 12 Minuten bei 160° C erwärmt. Die Schablonen für die thermische Formung müssen qualitativ hochwertig sein, weil jeder Fehler sich im beleuchteten Endprodukt reflektiert. Es wird nicht empfohlen, die erwärmte Luminoplatte direkt mit der Hand zu tragen.

15.2. KERROCK MARMOREFFEKT

Der Marmoreffekt steht in drei Standard Kerrock Farben zur Verfügung. Das sind Dekore, die dem natürlichen Material sehr ähnlich sind und damit der ästhetischen Ausprägung neue Möglichkeiten bieten. Platten mit Marmoreffekt haben in der Grundfarbe zufällige Längsstreifen und Teile des Designs verhalten sich wie natürlicher Marmor. Diese Längsstreifen wiederholen sich nicht mal bei zwei Platten, und es ist nicht möglich, Platten ohne sichtbare Verbindung zu verkleben.

Mit einer ordentlichen Vorbereitung der Platten können wir die Erwartungen der Käufer erfüllen. Marmorplatten haben zufällig ausgerichtete Flächenmuster, deswegen muss überprüft werden, ob es akzeptabel ist, deren Verbindung unter dem Winkel von 90° ili 45° zu machen.

Die beste Bearbeitung der Vorderkanten erzielen wir mit der Verbindung der vertikalen Kante und der horizontalen Platte unter dem Winkel von 45°. Wir empfehlen einen Ausschnitt auch bei der Erstellung der hinteren Kante. Damit ermöglichen wir die Fortsetzung bzw. den natürlichen Fluss der Musterfläche. Wegen zufälligen Mustern, die wir auch Sehnen nennen, ist die Ausführung von Details von der Einschätzung und Einfallsreichtum des Verarbeiters selbst abhängig. Da Fehler an Verbindungen, Kanten und Enden sichtbar sind, besteht das Risiko der Akzeptanz der Produkte mit Marmoreffekt beim Endkäufer.

15.3. KERROCK LUMINACO EFFEKT

Der Kerrock Luminaco Effekt steht in zwei Standard Kerrock Farben zur Verfügung. Als Luminaco Effekt bezeichnen wir diejenigen Dekore, die eine Mischung von Teraco Effekten und transluzenten Teilchen haben. Luminaco Platten sind geeignet für Umhüllungen und Flächen, die nicht aggressiven externen Wirkungen ausgesetzt sind.

Kerrock Luminaco Platten bearbeiten wir auf die gleiche Weise wie andere Kerrockplatten. Alle Verfahren bleiben mehr oder weniger gleich.

Luminaco Platten enthalten transluzente Teilchen, die nicht thermoplastisch und UV-resistent sind. Diese Teilchen ändern die Farben und platzen bei stärkerer Erwärmung, deshalb ist Luminaco nicht für thermische Formung und für die äußere Anwendung geeignet.

HINWEIS

Die Thermoformung der Platten mit durchsichtigen Teilen (Farben 8101 und 8501) empfehlen wir nicht, weil durchsichtige Teile nicht thermoplastisch sind und bei stärkerer Erwärmung Risse auftauchen und die Farben sich ändern können.



16. WEITERBILDUNG/WORKSHOP

Um den Käufern die höchste Qualität der Kerrock Produkte zuzusichern, sorgt das Unternehmen Kolpa d.d. für regelmäßige Ausbildungen und Informationen über Neuigkeiten. Das Standardausbildungsprogramm umfasst die Vorstellung der grundlegenden technischen und technologischen Eigenschaften des Materials, der Bearbeitungstheorie und eine praktische Darstellung. Die Termine für die Ausbildungen sind auf unserer Internetseite publiziert: www.kolpa.si.

EMPFEHLUNG

Für weitere Beratung bei der Ausführung steht Ihnen auch unser technischer Dienst im Unternehmen Kolpa d.d. zur Verfügung.



17. WICHTIG!

Bei der Übernahme der Platten muss man diese auf ihre Qualität überprüfen und sie daraufhin dementsprechend lagern.

Bevor man mit der Arbeit beginnt, müssen die Platten auf $18\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ temperiert werden.

Bevor man die Platten zuschneidet, müssen sie auf ihre Farbgleichheit geprüft werden. Machen Sie einen Klebeversuch. Für jede abgeschlossene Arbeit mit Kerrock müssen Platten derselben Art verwendet werden, damit die Gleichheit der Farbtöne gewährleistet ist.

Verwenden Sie für verschiedene Applikationen nur die entsprechenden Plattenstärken:

- 6 mm für vertikale Beläge
- 8 mm für Tischplatten, Badezimmereinrichtungen
- 12 mm für Küchen- und andere horizontale Flächen
- 18 mm für eigenständige Platten

Alle Ränder und Ecken der Ausschnitte müssen glatt und abgerundet sein (Zuschnitte und Ausschnitte mit einem vertikalen Schneider machen die Ränder der Schnitte glatt und fast spannungslos).

Man muss eine notwendige Abkühlung bzw. eine gleichmäßige Temperatur an der ganzen Kerrock-Platte zusichern, damit es nicht zu Verformung kommt.

Man muss eine Dehnungsmöglichkeit von Kerrock zusichern (Dehnung ca. 0,1 mm auf einen Meter Länge bei einer Temperaturänderung von 1 °C).

Das Kleben von Kerrock mit anderen Materialarten muss mit elastischen Klebstoffen ausgeführt werden.

Alle Elemente, die Wärme abgeben und in die Arbeitsflächen aus Kerrock eingebaut werden, müssen isoliert werden (bei Herden, Geschirrspülmaschinen).

Alle schwach dimensionierten Stellen der Kerrock-Produkte (bei den Ausschnitten für Spülbecken, bei Ausschnitten für den Herd) müssen zusätzlich verstärkt werden.

Elemente auf denen die Kerrock-Platte liegt, müssen vor der Montage genau die gleiche Höhe haben, damit es nicht zu Verbiegungen bzw. Spannungen im Material kommt. Kerrock muss gerade liegen.

Alle Arbeiten mit Kerrock müssen auf entsprechenden Maschinen, mit entsprechenden Werkzeugen, Qualitätsklingen und sehr genau und konsequent, ausgeführt werden.

Verbindungen von Platten im Marmor-Effekt sind nicht unsichtbar

ANLEITUNGEN ZUR BEARBEITUNG VON KERROCK SIND AUF GRUND DES WISSENS UND DER ERFAHRUNGEN, DIE WIR BEI DER BEARBEITUNG GEMACHT HABEN, AUSGEARBEITET.

DIE HINWEISE SIND GEDACHT FÜR DIE ANWENDUNG VON VERARBEITERN, DIE ÜBER EIN GRUNDWISSEN IM BEREICH DER BEARBEITUNG VON KOMPOSITMATERIALIEN VERFÜGEN UND VOLLSTÄNDIG SELBST VERANTWORTLICH SIND FÜR DIE PRAKTISCHEN RESULTATE ALS FOLGE DES VERSTÄNDNISSES DER HINWEISE.

DIE ANLEITUNGEN STELLEN KEINE LIZENZ DAR UND HABEN KEINE ABSICHT, DIE SCHON BESTEHENDEN PATENTRECHTE ZU VERLETZEN.

GARANTIE FÜR DAS MATERIAL WIRD NUR BEI KONSEQUENTER BEFOLGUNG DER BEARBEITUNGSANWEISUNGEN GEWÄHRLEISTET.

18. TECHNISCHE DATEN

MERKMAL	WERT	METHODE
MASSE PRO FLÄCHE	1680-1750 kg/m ³	SIST EN ISO 1183-1 Methode A
KRÜMMUNGSMODUL	8800-9800 Mpa	SIST EN ISO 178
KRÜMMUNGSHÄRTE	50-71 Mpa	SIST EN ISO 178
SPANNUNGSHÄRTE	29-53 Mpa	SIST EN ISO 527-1
DEHNUNG BEI BRUCH	0,50-0,90 %	SIST EN ISO 527-1
HÄRTE	3,0-5,5 kJ/m ²	SIST EN ISO 179-1
HÄRTE (nach Barcol)	58-64	SIST EN 59
LINEARER DEHNUNGSKOEFFIZIENT	3,7 x 10 ⁻⁵ K ⁻¹	(-20 °C do +50 °C)
WASSERABSORPTION (nach 24 Stunden)	0,03%	SIST EN ISO 62 Methode 1
WIDERSTAND AUF WIRKUNG VON WASSER-DAMPF (1 uro)	Stufe 4 - leichte Glanzänderung, sichtbar unter gewissem Winkel	SIST EN 438-2
WIDERSTAND AUF WIRKUNG VON HEISSEM GEFÄSS	Stufe 4 - leichte Glanzänderung, sichtbar unter gewissem Winkel	SIST EN 438-2
WIDERSTAND AUF WIRKUNG VON BRENNENDER ZIGARETTE	Stufe 4 - leichte Glanzänderung, sichtbar nur unter gewissem Winkel	SIST EN 438-2
BESTÄNDIGKEIT AUF ATMOSPHÄRE	keine Änderungen	Im Außenbereich getestet 2 Jahre
KLASSIFIKATION DER REAKTION DES MATERIALS AUF FEUER	B- s1, d0	SIST EN 13501-1
OBERFLÄCHENHÄRTE	2,0 x 10 ¹¹ - 2,0 x 10 ¹² W	DIN VDE 0303-3 IEC 93
SPEZIFISCHE HÄRTE DES DURCHBRUCHS	7,9 x 10 ¹³ - 1,2 x 10 ¹⁴ Wcm	DIN VDE 0303-3 IEC 93
WIDERSTAND AUF FLÜSSE	CTI 600 M	DIN VDE 0303-1 IEC 112
RELATIVE DIELEKTRISCHE KONSTANTE (Er)	4,5	DIN VDE 0303-4 IEC 250
FAKTOR DER DIELEKTRISCHEN VERLUSTE (tg - MHz)	2,8 x 10 ⁻³	DIN VDE 0303-4 IEC 250
GESUNDHEITLICHE ORDENTLICHKEIT	In Ordnung	Verordnung 3. des Europäischen Parlamentes und Rates Nr. 1935/2004 über Materialien und Produkte für den Kontakt mit Nahrungsmitteln

Kolpa d.d.
Rosalnice 5
8330 Metlika, Slowenien
Tel: + 386 7 36 92 100
Faks: + 386 7 36 92 166
E-mail: info@kolpa.si
www.kolpa.si

VERKAUF:
Pod Barončevim hribom 4
8000 Novo mesto, Slowenien
Tel: + 386 7 393 33 00
Faks: + 386 7 393 33 50
E-mail: kerrock@kolpa.si
www.kerrock.eu

kerrock[®]
by KOLPA