

Laplitec[®]
Prestigious Italian Surface

Verarbeitungshandbuch

Vers. 0/2016



INHALTSVERZEICHNIS

Verarbeitungshandbuch

Abschnitt	Seite
1.PRODUKT	3
2.TECHNISCHEN DATEN	6
3.QUALITÄTSKONTROLLE	9
4.VERPACKUNG UND TRANSPORT	14
5.FORSCHUNGS- UND AUSBILDUNGSZENTRUM LAPITEC®	17
6.PLANUNGSPRINZIPIEN	18
7.BEARBEITUNGSPRINZIPIEN	24
8.BEARBEITUNGSPARAMETER FÜR DIE BRÜCKENSÄGE	28
9.BEARBEITUNGSEMPFEHLUNGEN FÜR DIE BRÜCKENSÄGE	32
10.LAPITEC®-WERKZEUGE FÜR DIE BRÜCKENSÄGE	35
11.BEARBEITUNGSPARAMETER FÜR WASSERSTRAHLSCHNEIDER	36
12.BEARBEITUNGSPARAMETER FÜR KONTURMASCHINE	39
13.LAPITEC®-WERKZEUGE FÜR DIE KONTURMASCHINE	50
14.BEARBEITUNGSPARAMETER FÜR MANUELLE WERKZEUGE	51
15.LAPITEC®-WERKZEUGE FÜR MANUELLEN BEARBEITUNGEN	53
16.MONTAGE MIT KLEBSTOFFE	54
17.BIO-CARE	60
18.REINIGUNG, INSTANDHALTUNG UND PFLEGE	61
19.HAFTUNGSAUSSCHLUSS	63

1. PRODUKT

1.1/ Produkt

Lapitec® ist ein Naturstein, der bei 1200°C gesintert wird und mit einem exklusiven, patentierten Verfahren „durchgefärbtes Feinsteinzeug“ in Platten hergestellt wird.

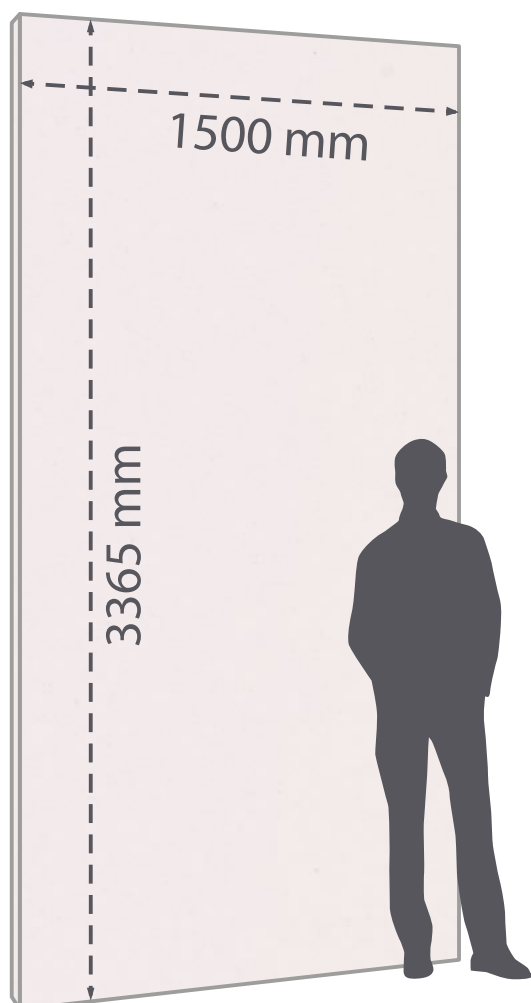
Lapitec® hat die Beschaffenheit und das Aussehen von einem „Stein“ und eine sehr hohe Dichte, über 2,40 kg/dm³.

Lapitec® zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

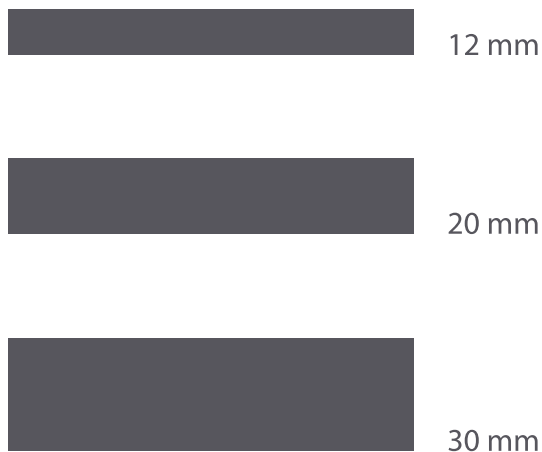
- Das Material ist isotrop.
- Das Material gefriert nicht, da es keine Poren hat.
- Das Material ist kratzfest, da es eine hohe Beständigkeit gegen tiefen Abrieb aufweist.
- Das Material ist unempfindlich gegen Flecken, da es keine Poren an der Oberfläche aufweist, die Feststoffe u/o Flüssigkeiten absorbieren.*

*Unter dem Mikroskop betrachtet weist die Oberfläche nur 5% mikrofeiner Vertiefungen mit einer durchschnittlichen Größe von weniger als 30 µm und einer Tiefe von weniger als 15 µm auf. Die anorganische Oberfläche von **Lapitec®** ist wasserabweisend und ölabweisend. Diese Eigenschaften verhindern die Ablagerung von Flüssigkeiten in den mikrofeinen Vertiefungen und garantieren für eine absolute Fleckenbeständigkeit.

Standardabmessungen



DICKEN



1.PRODUKT

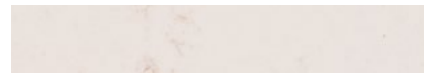
1.2/ Das Produktangebot Lapitec®



ARABESCATO MICHELANGELO



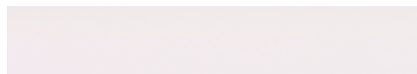
ARABESCATO PERLA



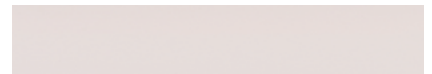
ARABESCATO CORALLO



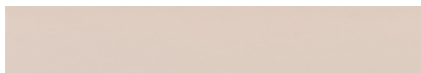
ARTICO



BIANCO POLARE



BIANCO CREMA



AVORIO



SAHARA



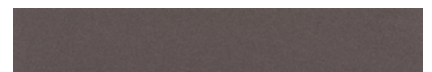
TABACCO



PORFIDO ROSSO



MOCA



EBANO



GRIGIO CEMENTO



GRIGIO PIOMBO



NERO ANTRACITE



FOSSIL

Eine grobkörnige Oberflächenbearbeitung, mit der Rauheit, die der eines gespaltenen Steins oder geflammten Oberflächen des Natursteins ähnelt.



ARENA

Eine glatte, sandgestrahlte Feinbearbeitung mit regelmäßiger Körnung, die der Platte eine natürliche Dynamik verleiht.



VESUVIO

Eine strukturierte und fühlbar weiche Oberfläche - ähnlich der auf Granitstein realisierter Samtoberfläche (Leather).



DUNE

Erinnert an den Sand in der Wüste mit ihrer sanften, vom Wind geformten Landschaft.



SATIN

Ein Seidenglanz von nicht wahrnehmbarer Rauheit.



LUX

Eine glänzende stark reflektierende Oberflächenausführung.



LITHOS

Eine leicht raue Oberfläche, ideal für Küchenarbeitsplatten und Umgebungen von Yachten und Schwimmbäder.



SKYLINE

Eine strukturierte Feinbearbeitung, die sich leicht rau anfühlt wie Pergament, ideal für große, flache Flächen.

1.PRODUKT

1.3/ Zertifizierungen und Mitgliedschaft:



Lapitec® wurde von der Prüfstelle NSF als sicheres Material bei direktem Kontakt mit Lebensmitteln genehmigt und zertifiziert. Die Zertifizierung garantiert für maximale Sicherheit und Schutz des Endverbrauchers und bezieht sich in erster Linie auf Küchenarbeitsplatten und auf Flächen, die in direkten Kontakt mit Lebensmitteln kommen.



Lapitec® ist entspricht dem jüdischen Speisegesetz Kaschrut. Die Tische und Küchenarbeitsplatten eignen sich für das Kaschern.



Lapitec® ist Mitglied vom Verband Marble Institute of America, der die Verwendung von Naturstein fördert und Informationen über die Verarbeitungsstandards von Steinprodukten liefert.





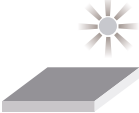




Lapitec® ist Mitglied vom Verband National Kitchen and Bath Association.

2. TECHNISCHE DATEN

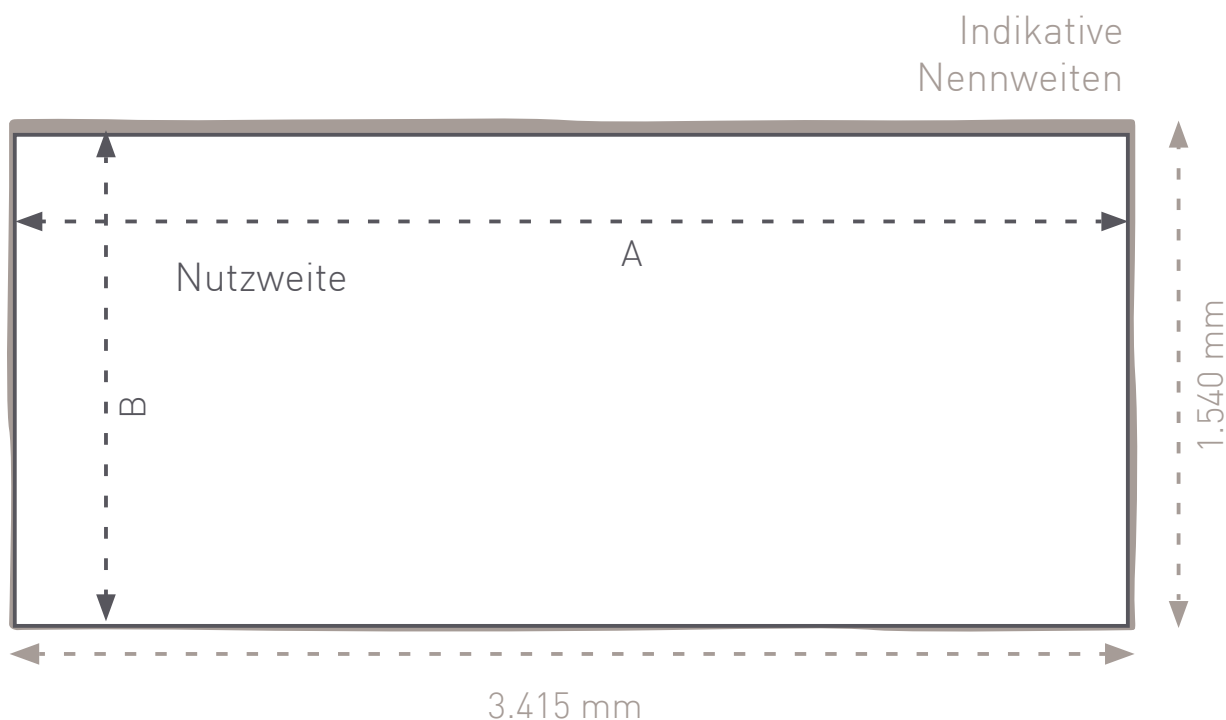
TECHNISCHE DATEN	NORM	PRÜFERGEBNIS
 Standardabmessungen	EN 14617-16	3365 x 1500 mm
 Dicken	EN 14617-16	12 – 20 – 30 mm
 Spezifisches Gewicht	EN 14617-1	2,4 kg/dm ³
 Biegefestigkeit	EN 14617-2	53 N/mm ²
 Wasseraufnahme	EN 14617-1	0,03%
 Druckfestigkeit	ASTM C170	483 N/mm ²
 Schlagfestigkeit	EN 14617-9	3,3 Joule Muster Dicke 20 mm

2. TECHNISCHE DATEN

TECHNISCHE DATEN	NORM	PRÜFERGEBNIS
 Abriebbeständigkeit (Tiefenabrieb)	EN 14617-4	25,5 mm
 Frost/Tau/Wechselbeständigkeit	EN 14617-5	BESTÄNDIG
 Brandverhalten	EN 13501-1	A1
 Säure- und basenwiderstandsfähigkeit	EN 14617-10	C4 - beständig
 Lichtechtheit der Färbungen	DIN 51094	Keine Veränderung
 Linearer thermischer Ausdehnungskoeffizient	EN 14617-11	$6,3 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$
 Wärmeleitfähigkeit	EN ISO 10456	$1,3 \text{ W/m} \cdot \text{ } ^\circ\text{K}$

2. TECHNISCHE DATEN

2.1/ Ausmasse



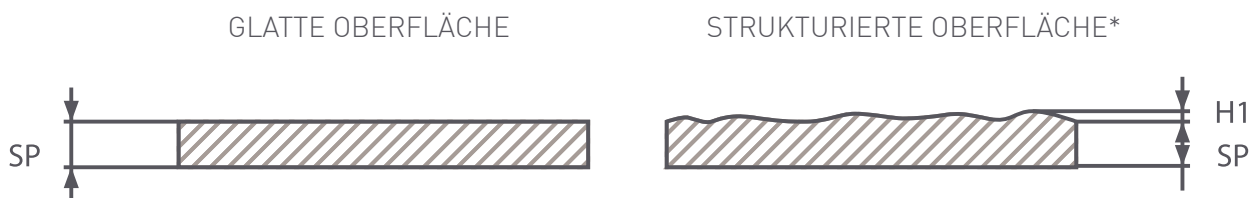
Ausmasse	Wert	Länge mm	Weite mm
Nennmaß	Anhaltswert	3415	1540
Nutzbares Maß - 12 mm	Garantierter Mindestwert	3365 (A)	1500 (B)
Nutzbares Maß - 20 mm		3365 (A)	1500 (B)
Nutzbares Maß - 30 mm		3365 (A)	1460 (B)

Technische Daten	M.E.	12 mm	20 mm	30 mm
Plattenfläche	m ²	5,05	5,05	4,91
Gewicht der Platte	kg	160	260	370
Gewicht pro m²	kg	29	48	72

3.QUALITÄTSKONTROLLE

3.1/ Dicke

Nennstärke SP	Toleranz mm	H1 mm
12	-0/+1	< 3
20	±0,5	< 3
30	±0,5	< 3



*STRUKTURIERTE OBERFLÄCHE: Fossil, Arena, Vesuvio, Dune, Skyline

3.2/ Glanzeinheiten

Feinbearbeitung	GLANZ	
	Mindestwert	Abweichungen auf gleicher Platte
Lux	> 65	< 10
Satin	< 16	< 3
Vesuvio	< 5	< 3
Fossil	< 5	< 3
Arena	< 5	< 3
Lithos	< 5	< 3
Dune	< 5	< 3

Die Glanzeinheiten werden mit einem Glanzmessgerät auf der bearbeiteten Oberfläche gemessen. Die Abweichungen des Glanzes auf der gleichen Platte werden durch Messungen an den Rändern und in der Mitte der Platte bestimmt.

3. QUALITÄTSKONTROLLE

3.3/ Rutschhemmung nach DIN 51130 - R-Werte

	R-Wert
Feinbearbeitung	R
Lux	-
Satin	-
Vesuvio	10
Fossil*	13
Arena*	13
Lithos	10
Dune	10
Skyline*	12

*Aufgrund der rutschhemmenden Eigenschaften der Oberflächen mit Werte $R \geq 12$ wird dazu geraten, das Material nur in Anwendungsbereichen zu verlegen, in denen eine Reinigung mit Hochdruckreiniger möglich ist.

3.4/ A+B+C - DIN 51097

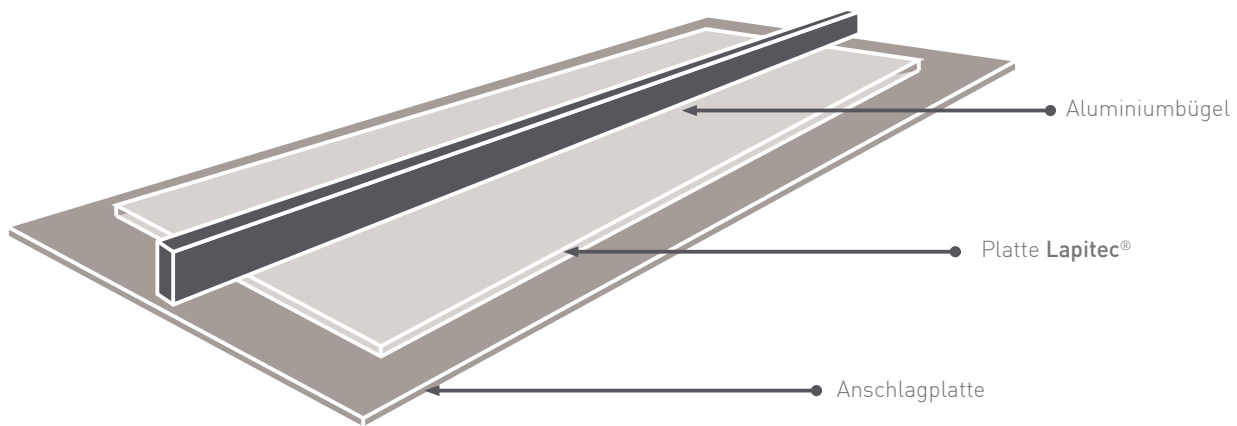
Feinbearbeitung	Rutschhemmung	
	Durchschnittlicher Neigungswinkel	Bewertungsgruppe
Lux	-	-
Satin	11 °	Nicht eingestuft
Vesuvio	24 °	A + B + C
Fossil	> 35 °	A + B + C
Arena	> 24 °	A + B + C
Lithos	19 °	A + B
Dune	20 °	A + B
Skyline	14 °	An

3.5/ Farbton

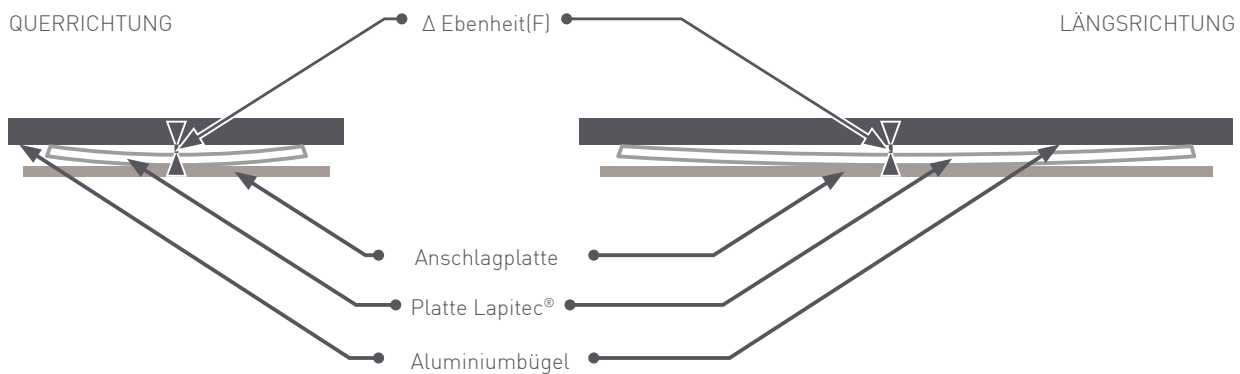
Da es sich um ein gesintertes Naturmaterial handelt, sollte die Gleichförmigkeit vom Farbton auch bei Platten der gleichen Charge geprüft werden, da Abweichungen durch das Erhitzen auftreten können.

3.QUALITÄTSKONTROLLE

3.6/ Ebenheit



Stärken in mm	QUERRICHTUNG		LÄNGSRICHTUNG	
	Weite mm	F mm	Länge mm	F mm
12-20-30	1500	≤ 1,5	3365	≤ 3,4

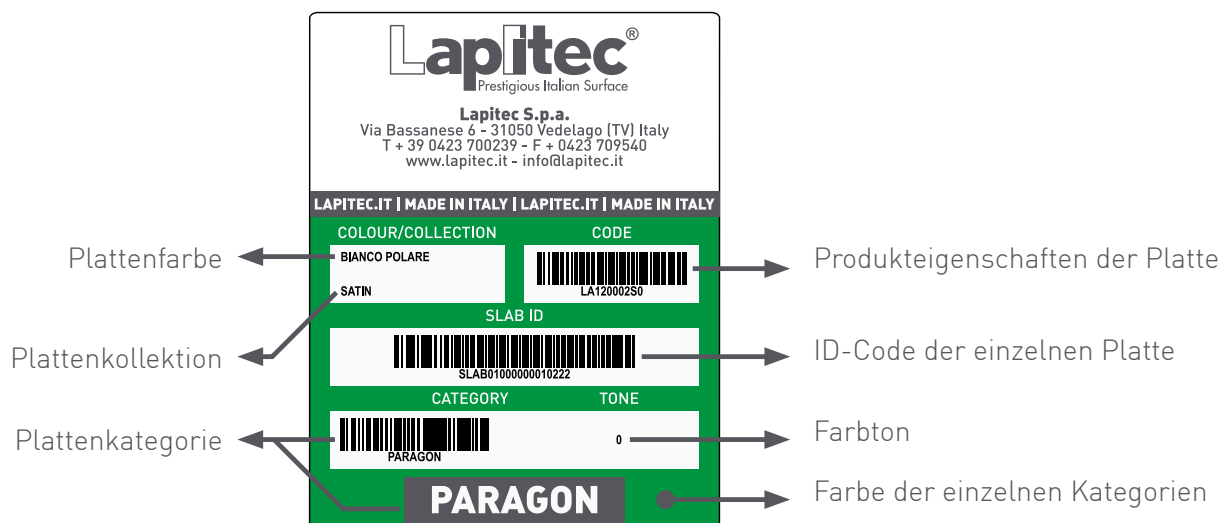


Um die Ebenheit korrekt zu messen, muss die Platte auf einer perfekt waagrechten und stabilen Fläche aufliegen. Die Messung darf deshalb nicht auf Böcken oder an hängenden Platten durchgeführt werden. Die Ebenheit wird mit einer Aluminiumleiste und einem Dickenmessgerät in der Mitte der Seiten (750 mm und 1700 mm) gemessen.

3.QUALITÄTSKONTROLLE

3.7/ Id-Etikette

Am Ende der Arbeitsgänge wird auf jedes fertige Werkstück eine Identifikationsetikette geklebt, auf der sämtliche Herstellungsdaten und Informationen der spezifischen Platte angegeben werden.



3.QUALITÄTSKONTROLLE

3.8/ Ästhetische Konformität - Vesuvio, Fossil, Arena, Lithos, Dune

Typ von Nichtkonformität	Größe mm
Fleck in anderer Farbe	> 0,6
Ungleichmäßiger Bereich	> 3
Weißes Granulat auf dunklem Untergrund	Akzeptabel bis 1 mm

3.9/ Ästhetische Konformität - Lux und Satin

Typ von Nichtkonformität	Größe mm
Fleck in anderer Farbe	> 0,6
Fleck in ähnlicher Farbe	> 5
Loch	> 0,6
Ungleichmäßiger Bereich	> 3
Kratzer / Schatten	Wenn der senkrecht zur Platte im Abstand von 1 m bei Tageslicht erkennbar ist
Weißes Granulat auf dunklem Untergrund	Akzeptabel bis 1 mm

3.10/ Plattenkontrolle

Vor der Bearbeitung muss die Platte vom Kunden gründlich sauber gemacht und kontrolliert werden. Diese Prozedur gewährleistet eine optimale Bearbeitung vom Material und eine Kontrolltest, ob alle Qualitätsstandards erfüllt sind.

Empfehlungen: Das Reinigen und Kontrollieren der Platte muss eine Standardprozedur sein. Beanstandungen, die sich auf verarbeitetes Material beziehen, das bereits bei Anlieferung Mängel aufgewiesen hat, können nicht akzeptiert werden.

4. VERPACKUNG UND TRANSPORT

4.1/ Verpackung

Transportgestelle aus Holz: Standardverpackung für Containerversand.

Holzverkleidete Böcke: Bereitstellung durch den Kunden für den Straßentransport.

Sonderverpackungen: für Material mit Zuschnitt nach Maß. Die Verpackung in Kisten oder auf Paletten wird anhand vom Format entschieden.

Die unten angegebenen Werte sind reine Anhaltswerte anzusehen.

Technische Daten	M.E.	DICKE 12 mm	DICKE 20 mm	DICKE 30 mm
		Werte	Werte	Werte
Lieferung		FCA - Lapitec S.p.A. Vedelago (TV) ITALIEN		
Plattenfläche	m ²	5,05	5,05	4,91
Gewicht der Platte	kg	160	260	370
Gewicht pro m²	kg	29	48	72
Anzahl Platten pro Transportgestell	Nr.	20 - 18*	12 - 11*	8 - 7*
m² je Transportgestell	m ²	101	60,6	40,4
Gewicht Transportgestell aus Holz	kg	Annähernd 80		
Gesamtgewicht Transportgestell	kg	Annähernd 3.300		
Abmessungen Transportgestell einschließlich Verpackung	mm	3.420 x 350 h 1.600		

* Die Anzahl der Platten pro Transportgestell hängt von den unterschiedlichen Dicken der ausgewählten Kollektionen ab.

Die bearbeitete Oberfläche der **Lapitec®** Platten wird für den Versand mit einer PE-Folie geschützt. Der Spediteur muss das Material beim Verladen ordnungsmäßig sichern.

4.2/ Lastkraftwagen

Tragfähigkeit: 14.000 kg

Technische Daten	M.E.	DICKE 12 mm	DICKE 20 mm	DICKE 30 mm
		Werte	Werte	Werte
Ladbare Platten insgesamt	Nr.	87	53	37
Gesamtgewicht mit Verpackung	kg	13.990	13.850	13.760
gesamte m²	m ²	439,35	267,65	186,85

4.3/ Sattelkraftfahrzeug

Tragfähigkeit: 24.000 kg

Technische Daten	M.E.	DICKE 12 mm	DICKE 20 mm	DICKE 30 mm
		Werte	Werte	Werte
Ladbare Platten insgesamt	Nr.	149	91	64
Gesamtgewicht mit Verpackung	kg	23.980	23.800	23.820
gesamte m²	m ²	752,45	459,55	323,20

4. VERPACKUNG UND TRANSPORT

4.4/ Container 20' Box

Tragfähigkeit: 21.000 kg

Technische Daten	M.E.	DICKE 12 mm	DICKE 20 mm	DICKE 30 mm
		Werte	Werte	Werte
Ladbare Transportgestelle insgesamt	Nr.	6	6	7
Platten pro Container insgesamt	Nr.	120 - 108*	72 - 66*	48 - 42*
Gesamtgewicht mit Verpackung	kg	Annähernd 19.800		
gesamte m ²	m ²	606,00 - 545,40	363,60 - 333,3	242,40 - 212,1

4.5/ Container 20' Box

Tragfähigkeit: 24.000 kg

Technische Daten	M.E.	DICKE 12 mm	DICKE 20 mm	DICKE 30 mm
		Werte	Werte	Werte
Ladbare Transportgestelle insgesamt	Nr.	7	7	7
Platten pro Container insgesamt	Nr.	140 - 126	84 - 77	56 - 49
Gesamtgewicht mit Verpackung	kg	Annähernd 23.100		
gesamte m ²	m ²	707,00 - 636,3	424,20 - 388,85	282,80 - 247,45

** Bei der Beladung eines Containers sind die vom Ankunftshafen festgesetzten Gewichtsgrenzen zu berücksichtigen.

4.6/ Transport und Lagerung

Für den Transport und die Lagerung im Lager müssen die Platten auf geeigneten Halterungen oder Metallstrukturen wie Böcke oder Schwerlastregale abgelegt werden. Die Halterungen müssen auf angemessene Weise behandelt sein, um die Rostbildung und Verunreinigungen anderer Art des Materials zu vermeiden. Es muss außerdem ein geeigneter Schutz aus Holz, Gummi oder Plastik vorgesehen werden, um Schläge und Abrieb während des Transports oder der Handhabung und Lagerung des Materials zu vermeiden.

Die Plattenpakete durch geeignete, stärkere Holzstücke trennen, an denen die Hebeseile angeschlagen werden. Die für die Trennung der Plattenpakete verwendeten Holzstücke müssen zur Platte zentriert und mit einem Abstand von 120 cm untereinander positioniert werden.

Das Material ist unempfindlich gegen Witterungseinflüsse und kann auch im Freien gelagert werden. Bei Lagerung im Freien müssen die Platten auf einer Unterlage aus Plastik, Gummi oder Holz abgelegt werden. Es sind keine Halterungen aus Eisen zu verwenden und man muss die obere Seite mit passenden Schützen decken.

4. VERPACKUNG UND TRANSPORT

4.7/ Transport

Beim Befördern und der Handhabung der Platten ist größte Vorsicht geboten, um das Splintern und Brechen vom Material zu vermeiden.

Folgende Hinweise und Anweisungen müssen beachtet werden:

Einzelne Platten können mit gummibeschichteten Traggurten, mit gummibeschichteten Klemmen oder mit Saugköpfen transportiert werden. Platten mit einer Oberflächenbearbeitung vom Typ Vesuvio und Fossil eignen sich nicht für das Transportieren mit Saugköpfen. Keine Stahlketten oder Stahlseile verwenden, weil diese das Material beschädigen können.

Beim **Anschlagen einer einzelnen Platte** muss darauf geachtet werden, dass die Klemme in der Mitte der Last angeschlagen wird, damit die Platte im Gleichgewicht ist und nicht hin- und herschwingt (siehe Abbildung 1). Beim Absetzen einer Platte, die mit einer Klemme angehoben worden ist, muss sichergestellt werden, dass es zwischen der bereits abgelegten Platte und der Platte, die gerade abgelegt wird, keine Hohlräume gibt.

Achtung! Immer die Tragfähigkeit prüfen!

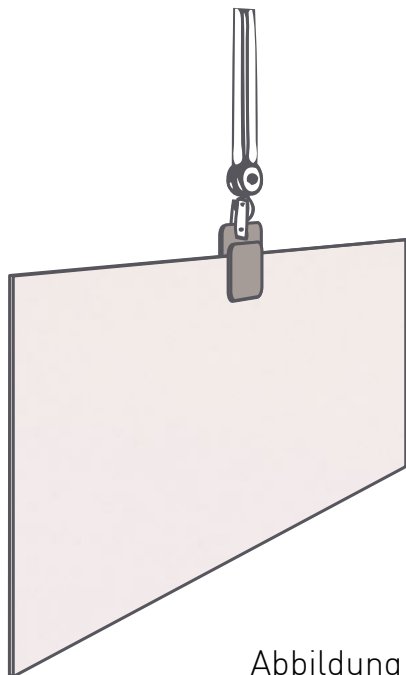


Abbildung 1

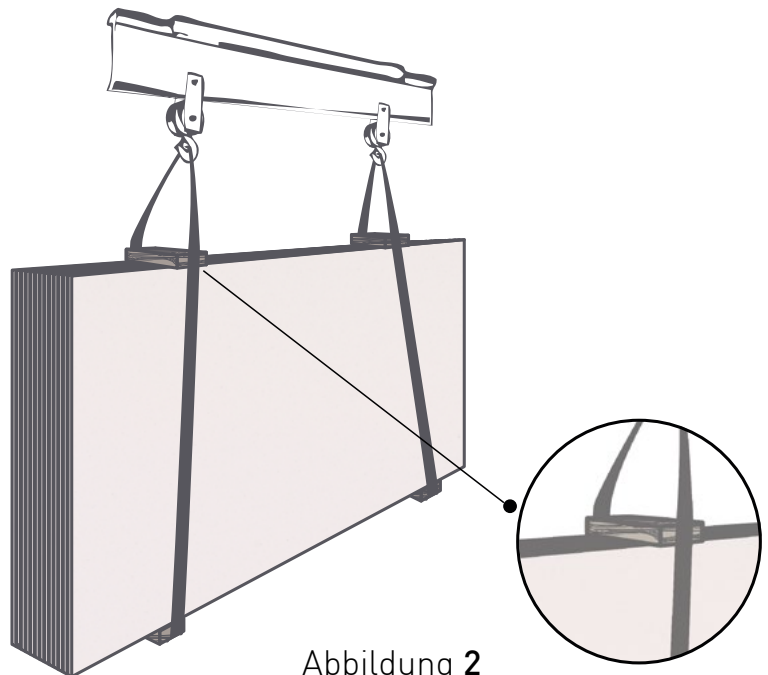


Abbildung 2

Wenn **mehrere Platten** gleichzeitig transportiert werden sollen, müssen eine Balkentraverse und Stoffgurte verwendet werden. Oben und unten muss ein Abstandhalter aus Holz in die Gurte eingesetzt werden, der etwas breiter ist als das Plattenpaket (siehe Abbildung 2). Dadurch lastet die Spannung beim Transportieren nicht auf den Platten und Schäden am Material werden vermieden.

Achtung! Immer die Tragfähigkeit prüfen!

5. FORSCHUNGS- UND AUSBILDUNGSZENTRUM LAPITEC®

5.1/ LapitecLAB - Forschungszentrum

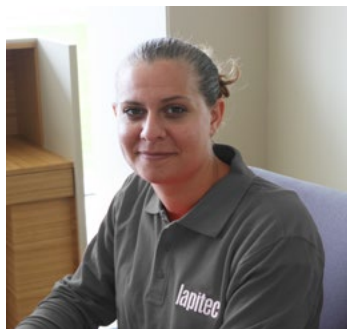
LapitecLAB ist die Abteilung für Forschung und Entwicklung, die sich mit der Entwicklung und dem Austesten von Zubehör und Anwendungen für Lapitec® befasst. Das konstante Engagement für Innovation und die konstante Entwicklung neuer Lösungen schaffen die Voraussetzungen dafür, dass auch anspruchsvollste Anforderungen auf dem Markt zufriedengestellt werden können.

Alle Erfahrungen, die mit internationalen Projekten und den unterschiedlichsten Anwendungen gesammelt werden, werden genutzt, um das von Lapitec S.p.A. verkaufte Produkt und Zubehör zu optimieren. In direktem Dialog mit den Kunden ermittelt LapitecLAB ständig neue Lösungen und gewährleistet so einen umfassenden Service, der auf die verschiedenen Anforderungen abgestimmt ist.

5.2/ LapitecACADEMY - Ausbildungszentrum

LapitecACADEMY ist die Abteilung, die sich mit der Ausbildung und der Unterstützung der Fachkräfte von Lapitec® mit Schulungen im Unternehmen und direkter Hilfe befasst. Zielsetzung der **Academy Community** ist es, alle Mitarbeiter des Unternehmens zeitnah über jede Neuerung und technische Weiterentwicklung zu informieren.

Durch die Teilnahme an den Weiterbildungskursen der LapitecACADEMY haben die Fachkräfte die Möglichkeit, die Bescheinigung **Approved Fabricator** zu erwerben und erhalten neben einer Einweisung in die Bearbeitungstechniken von Lapitec® auch viele praktische Tipps.



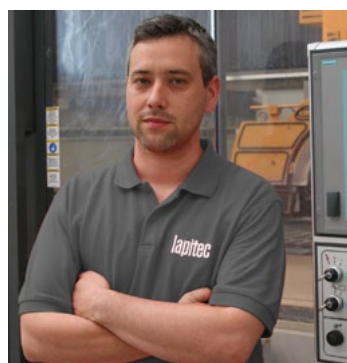
SABRINA GERITS
Rezeptionist

info@lapitec.it
+39 0423 700239



FRANCESCO GIANNINI
Team Academy Coordinator

academy@lapitec.it
+39 335 8225646



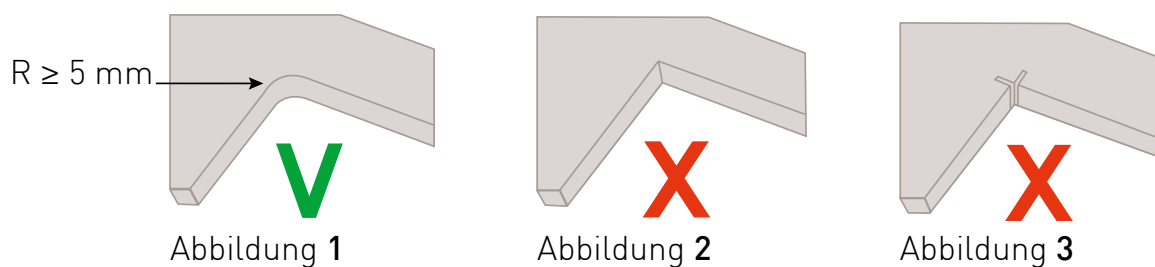
FRANCESCO BERGAMIN
Team Academy Member

academy@lapitec.it
+39 337 1307815

6. PLANUNGSPRINZIPIEN

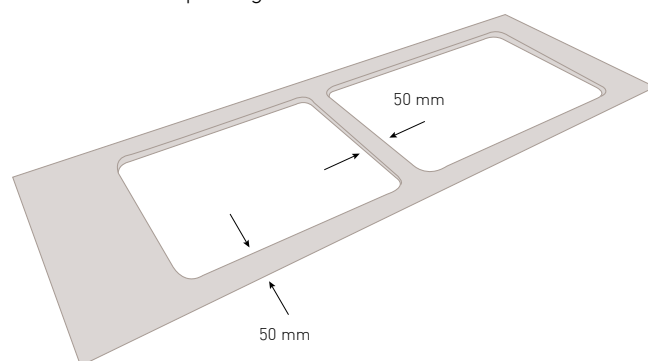
6.1/ Innenecken und Aussparung für die Spüle

Alle Innenecken müssen einen Mindestradius von 5 mm haben. Ein größerer Radius verleiht der bearbeiteten Platte eine höhere strukturelle Widerstandsfähigkeit (siehe Abb. 1), wohingegen nicht abgerundete Ecken die Platte belasten (siehe Abb. 2 und 3).



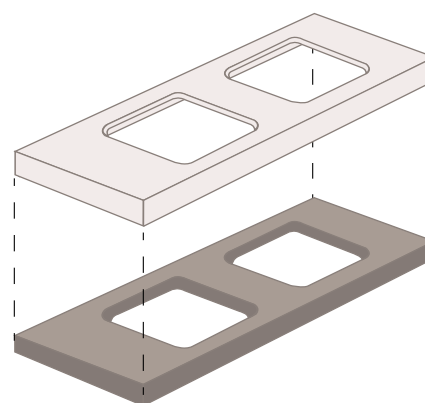
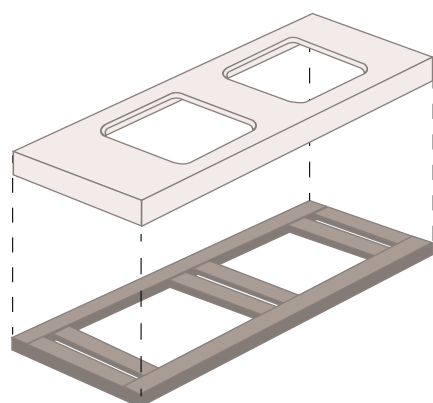
6.2/ Mindestabstand zwischen Kante und Aussparung für Spüle

Der Mindestabstand zwischen der Aussparung und der Außenkante des Werkstücks sollte nicht unter 50 mm liegen.



6.3/ Unterlage Platte

Je nach Dicke der verwendeten Platte **Lapitec**[®] und der Konfiguration der Platte wird dazu geraten, die Platte mit einer geeigneten Verstärkung aus **Lapitec**[®] oder mit einem Material zu unterstützen, das den gleichen Ausdehnungskoeffizient hat (z.B. Granit, **Lapitec**[®] oder Eulithe).



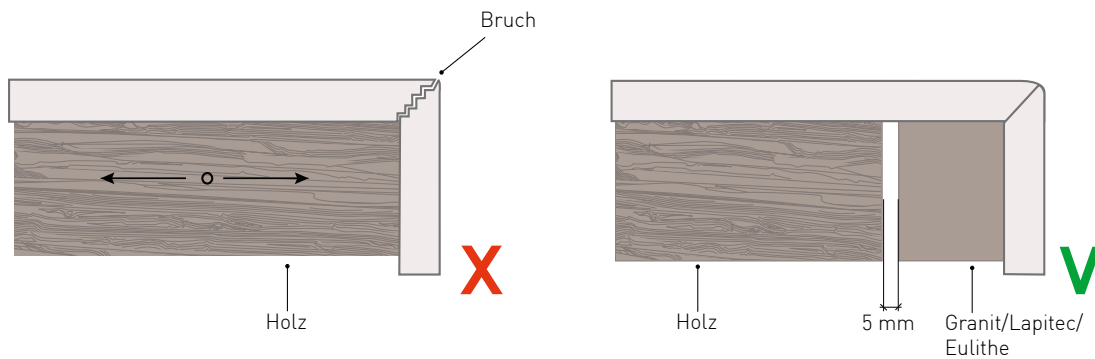
6. PLANUNGSPRINZIPIEN

6.4/ Anwendungen im Außenbereich

Bei Anwendungen im Außenbereich mit Laminierung oder Verkleben mit 45° wird dazu geraten, die Gehrung mit Material zu unterstützen, das den gleichen Ausdehnungskoeffizient hat (Granit, Lapitec oder Eulithe).

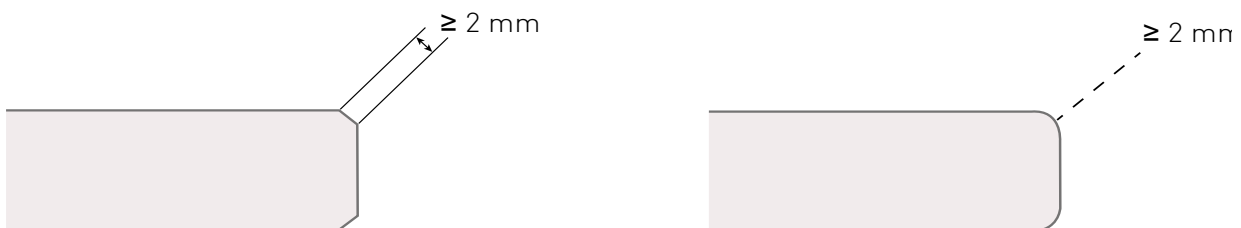
Es wird davon abgeraten, für das Verkleben der beiden Werkstücke eine Unterlage aus Holz zu verwenden, da sich Holz durch Sonneneinstrahlung und Witterungseinflüsse dehnen oder aufwölben und dadurch Druck auf die verklebten Teile ausüben kann, was zu deren Ablösen führt.

Es wird außerdem dazu geraten, einen Spalt von mindestens 5 mm zwischen dem Holz und der Arbeitsplatte frei zu lassen, um eventuelle Wärmeausdehnung auszugleichen.



6.5/ Kanten der Platte

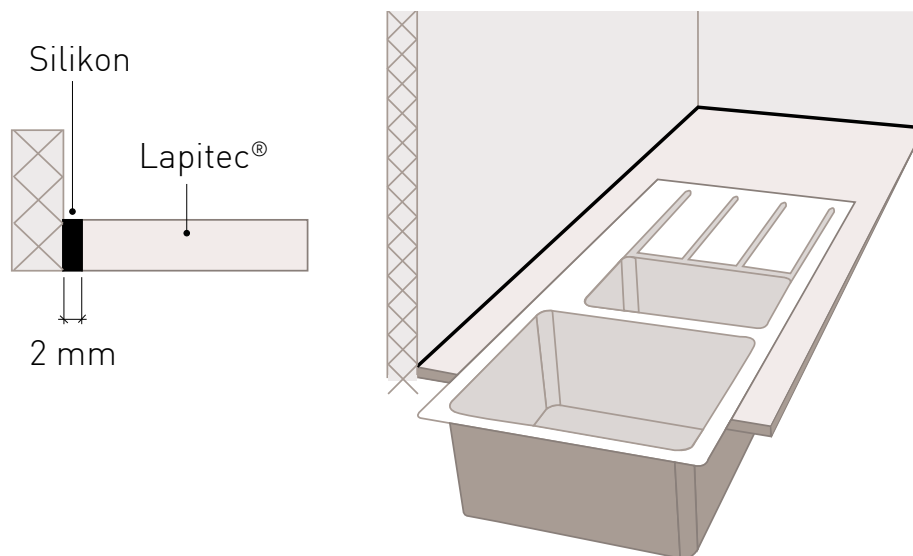
Die Kanten der Platte müssen wie auf der Zeichnung angegeben ausgeführt werden. Die Angaben sind der ideale Kompromiss zwischen Ästhetik und Funktionalität und garantieren außerdem eine deutliche Reduzierung der Schadensfälle am Produkt.



6. PLANUNGSPRINZIPIEN

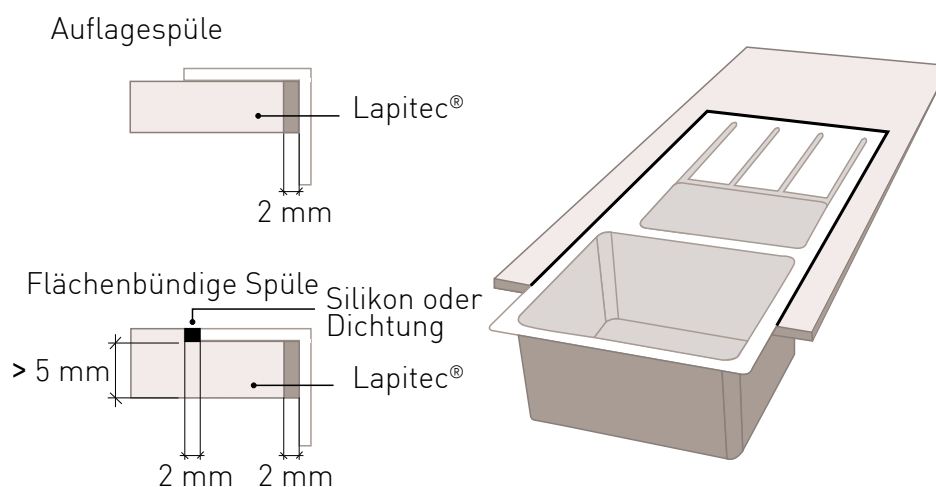
6.6/ Mindestabstand zwischen Lapitec® und der Wand

Der empfohlene Mindestabstand zwischen der Platte aus Lapitec® und der Wand beträgt 2 mm.



6.7/ Mindestabstand zwischen Lapitec® und der Spüle

Der empfohlene Mindestabstand zwischen der Platte aus Lapitec® und der Spüle beträgt 2 mm.



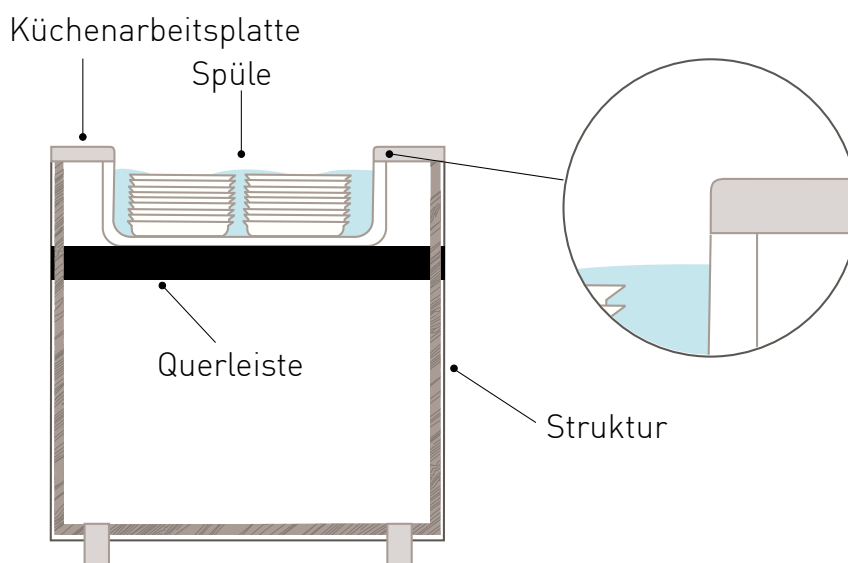
Hinweise

Zwischen die Platte aus Lapitec® und die in die Platte eingesetzten Elemente muss ein Dichtmittel eingefügt werden, das in der Lage ist, die beim täglichen Gebrauch entstehende Wärmeausdehnung auszugleichen, wie zum Beispiel Silikon oder andere Dichtungen, die direkt von den Herstellern der Haushaltsgeräte geliefert werden.

6. PLANUNGSPRINZIPIEN

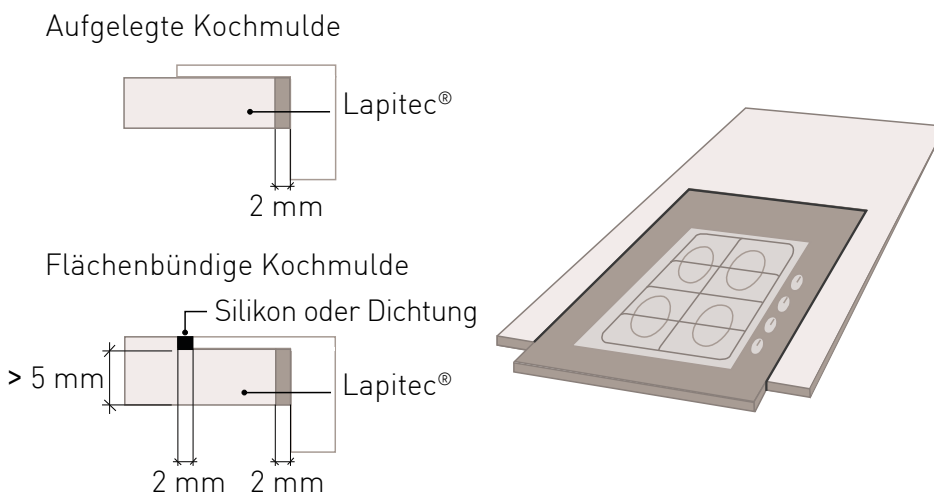
6.8/ Unterlage Spüle

Es wird dazu geraten, große Spülen unten mit einer Querleiste zu unterstützen, die an der Struktur befestigt wird, auf der die Platte aufliegt. Das Gewicht vom Wasser bei gefüllter Spüle oder das zusätzliche Gewicht durch Gebrauchsgegenstände kann dazu führen, dass sich die Spüle ablöst u/o die Arbeitsplatte bricht. Um das Risiko zu reduzieren, dass die Plattenränder absplintern, muss die Spüle wie auf der Abbildung in die Aussparung der Platte eingesetzt werden.



6.9/ Mindestabstand zwischen Lapitec® und einer Kochmulde

Zwischen der Platte aus **Lapitec®** und der Kochmulde muss ein Abstand von mindestens 2 mm freigelassen werden. Zur Bestimmung der Mindestfuge zwischen der Kochmulde und der Platte aus **Lapitec®** müssen die Angaben im technischen Handbuch des Herstellers der Kochmulde beachtet werden.



Hinweise

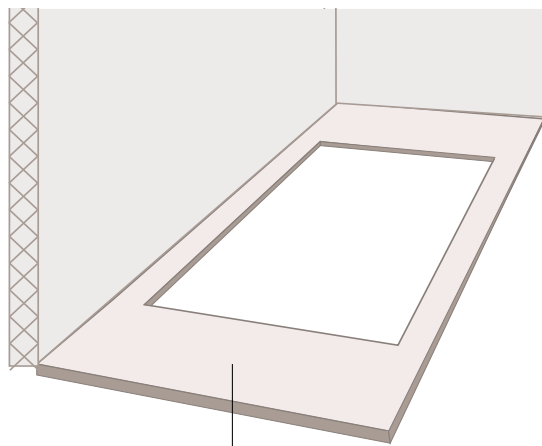
Zwischen die Platte aus **Lapitec®** und die in die Platte eingesetzten Elemente muss ein Dichtmittel eingefügt werden, das in der Lage ist, die beim täglichen Gebrauch entstehende Wärmeausdehnung auszugleichen, wie zum Beispiel Silikon oder andere Dichtungen, die direkt von den Herstellern der Haushaltsgeräte geliefert werden.

6. PLANUNGSPRINZIPIEN

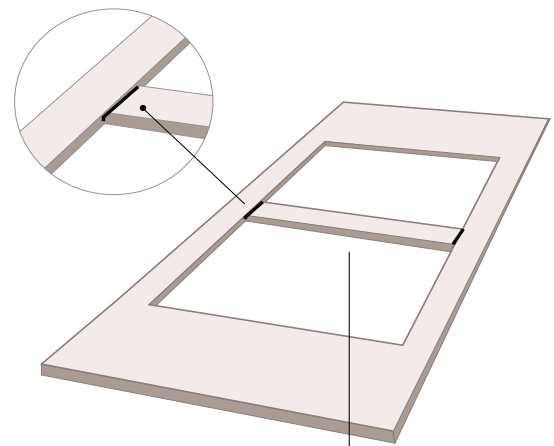
6.10/ Planung der Aussparungen für Spüle, Gaskochfeld oder Induktionskochfeld

Wenn bereits eine oder mehrere große Aussparungen oder unterbrochene/offene Aussparungen vorhanden sind, wird dazu geraten, einen Materialsteg stehen zu lassen, um die Arbeitsplatte zu stabilisieren. Der Steg, der bereits bis zur Hälfte eingeschnitten wird, wird dann nach erfolgter Installation herausgeschnitten. Dadurch verringert sich die Bruchgefahr bei Transport und Installation der Platte.

1. Fall: große Aussparung

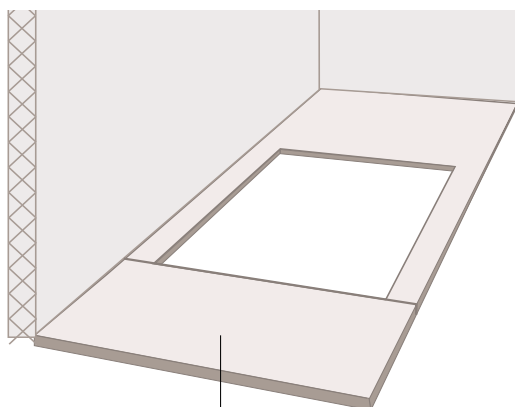


Installierte Platte

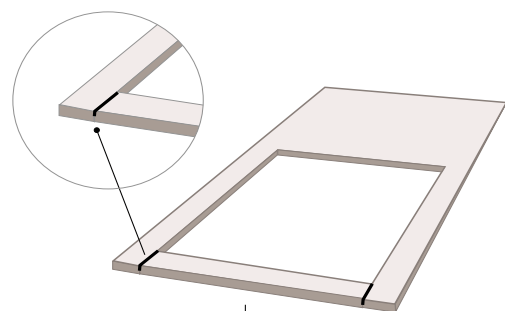


Angeritzter Steg aus Lapitec®, der nach dem Verlegen der Platte herausgeschnitten wird

2. Fall: offene Aussparung der Spüle



Installierte Platte

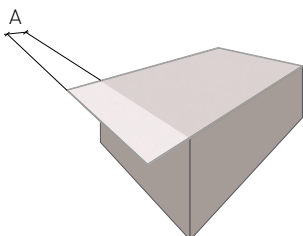
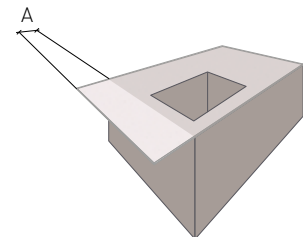


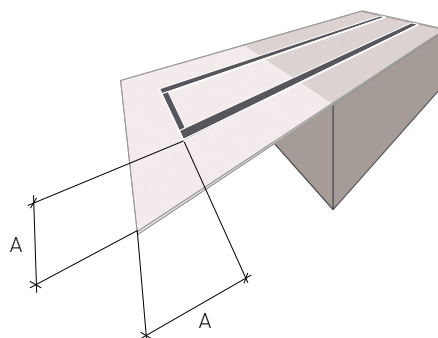
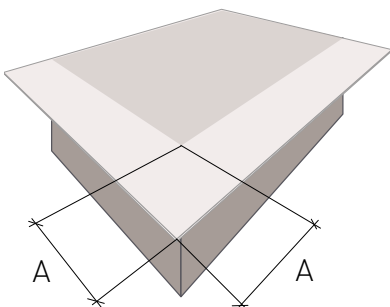
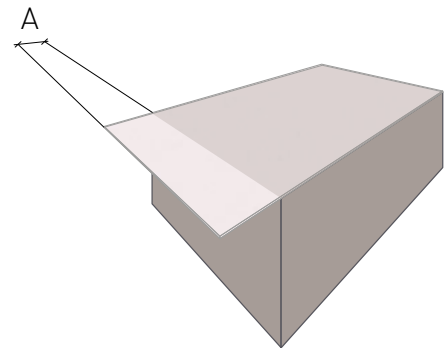
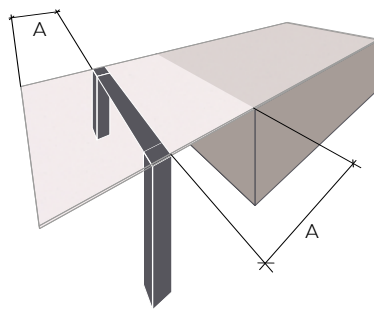
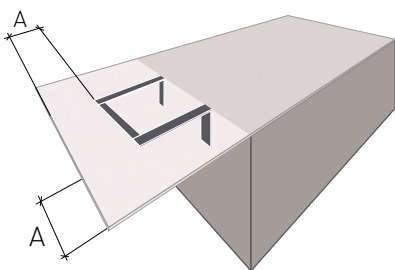
Angeritzter Steg aus Lapitec®, der nach dem Verlegen der Platte herausgeschnitten wird

6. PLANUNGSPRINZIPIEN

6.11/ Überhänge

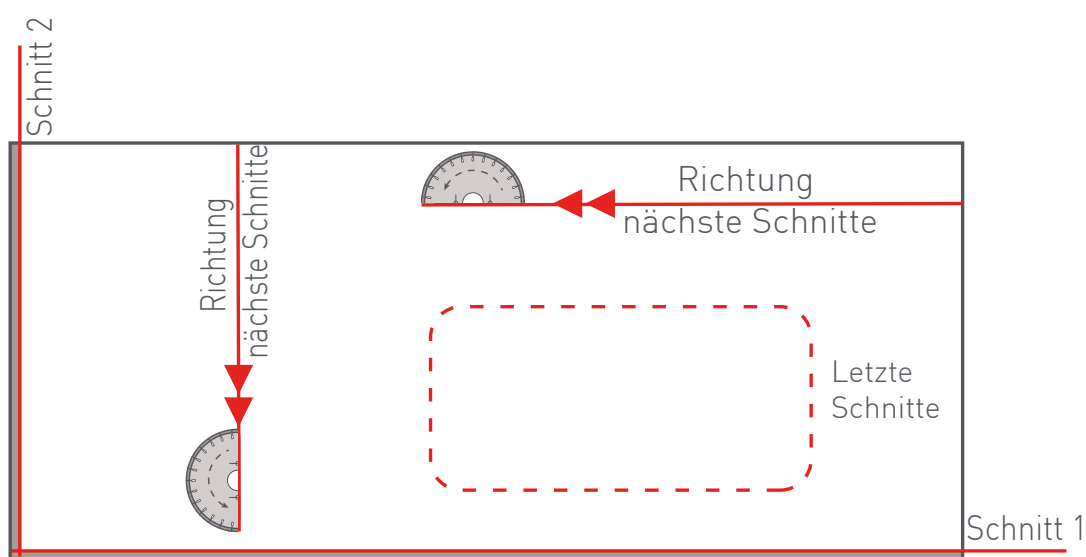
Bei der Planung der Arbeitsplatte müssen die Überhänge unter Beachtung der Tabelle unten ausgelegt werden, um das Risiko zu vermeiden, dass die Arbeitsplatte beim Gebrauch im Alltag bricht.

	Dicken			Skizze
	12 mm	20 mm	30 mm	
Arbeitsplatte mit nicht abgestütztem Überhang	A < 150 mm	A < 350 mm	A < 500 mm	
Arbeitsplatte mit Aussparung und nicht abgestütztem Überhang	A < 90 mm	A < 210 mm	A < 300 mm	



7. BEARBEITUNGSPRINZIPIEN

Vor Durchführung von **Bearbeitungen gleich welcher Art** muss die Platte mit einem Längs- und einem Querschnitt zugeschnitten werden. Der Abstand von der Kante ist dabei umso größer, je stärker die Platte ist (siehe Abbildung). Alle weiteren Schnitte müssen von der nicht zugeschnittenen Seite zur zugeschnittenen Seite geführt werden (siehe Abbildung unten). Wenn alle 4 Seiten zugeschnitten werden, gibt es keine Vorgaben für die Richtung, in die die Schnitte geführt werden müssen.



Hinweise

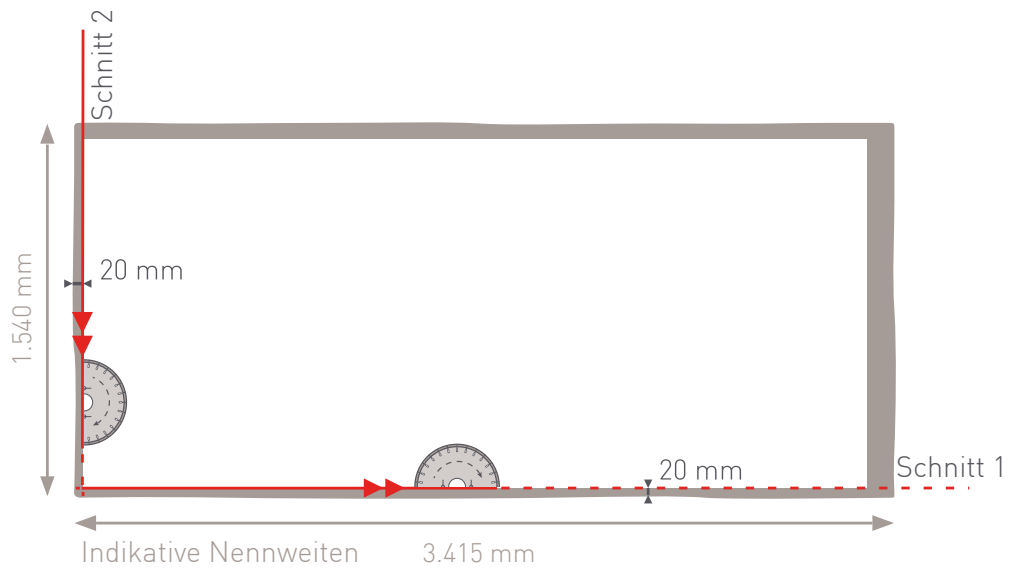
Nach jeder Bearbeitung empfiehlt sich die Oberfläche mit reichlich sauberem Wasser abzuspolen, bevor das Werkstück trocken ist, besser wenn es auf vertikale Position gestellt wird.

Die Schnitttrichtung muss immer mit der Scheibendrehung übereinstimmen.

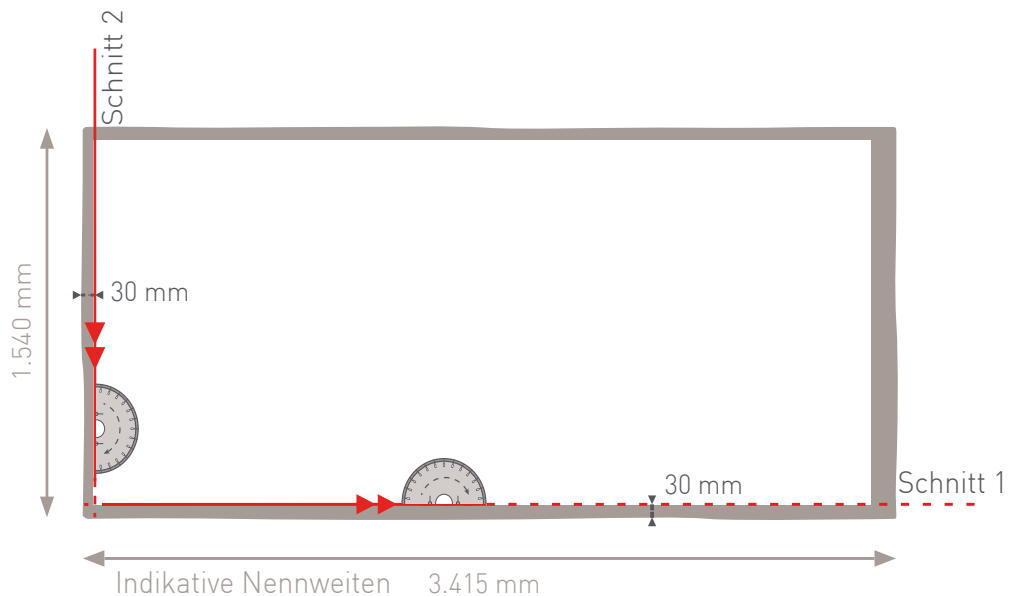
7. BEARBEITUNGSPRINZIPIEN

7.1/ Besäumenpläne

Dicke 12 mm - Besäumen minimal 20 mm

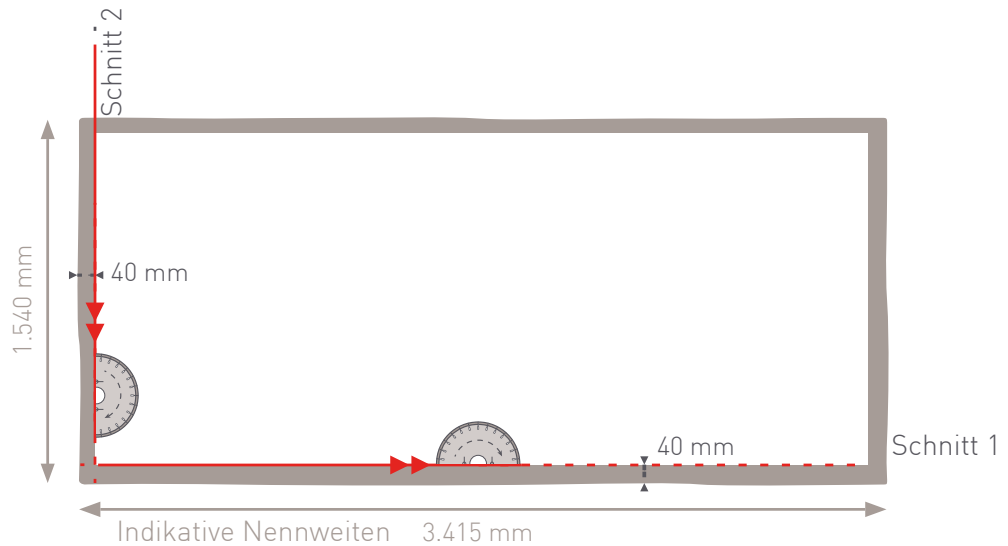


Dicke 20 mm - Besäumen minimal 30 mm



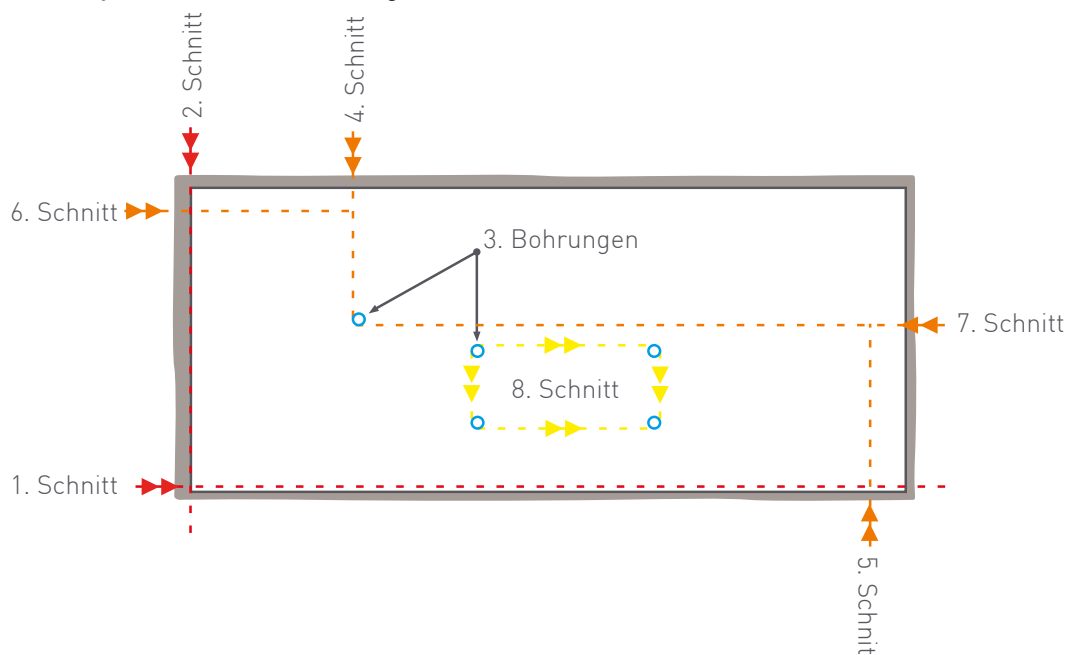
7. BEARBEITUNGSPRINZIPIEN

Dicke 30 mm - Besäumen minimal 40 mm



7.2/ Bearbeitungsreihenfolge

Beispiel des Schnittplans für die Brückensäge



Reihenfolge der Bearbeitungsphasen:

- 1 Besäumen der Platte (Abschnitte in der Farbe **Rot**)
- 2 Ausführung mit Kernbohrer (Abschnitte in der Farbe **Hellblau**)
- 3 Ausführung der Schnitte der Plattenumrandung (Abschnitte in der Farbe **Orange**)
- 4 Ausführung der unterbrochenen Schnitte (Abschnitte in der Farbe **Gelb**)

Hinweise

Die Schnitttrichtung muss immer mit der Scheibendrehung übereinstimmen.

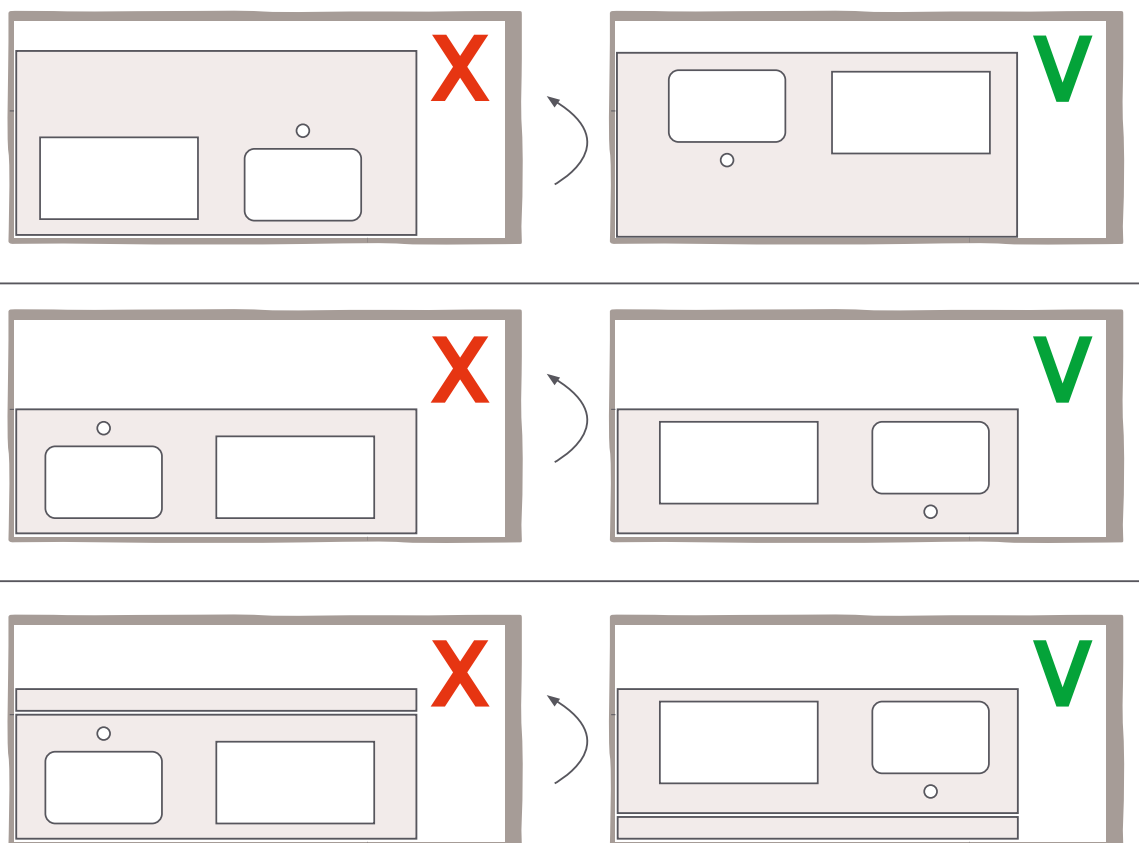
7. BEARBEITUNGSPRINZIPIEN

7.3/ Werkstückausrichtung

Es wird empfohlen die Bohröffnungen für Spülen oder Kochplatten zur Mitte der Platte hin auszuführen und die Einfassungen auf den Außenseiten derselben.

Unrichtige Bearbeitung

Korrekte Bearbeitung



8. BEARBEITUNGSPARAMETER FÜR DIE BRÜCKENSÄGE

8.1/ Trennscheibe Lapitec®

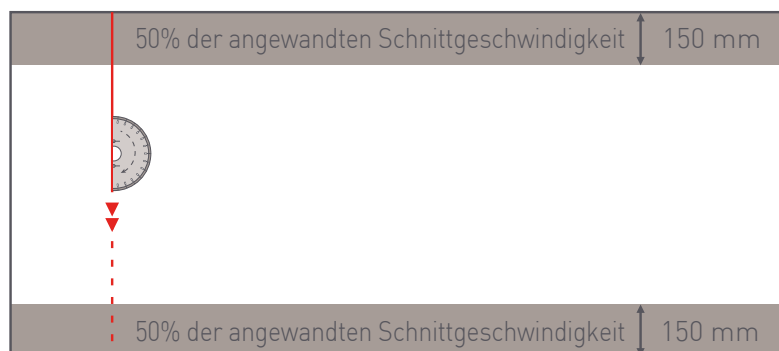
Allgemeine Maßnahmen

Beim Schneiden reichlich Wasser verwenden. Der Wasserstrahl muss von vorne und von der Seite auf die Trennscheibe gerichtet werden, bezogen auf das Plättchen, und zwar so nahe wie möglich auf den Schneidbereich (wie in der unteren Abbildung gezeigt).

Achtung: Eine unzureichende Kühlwassermenge führt zum Überhitzen der Trennscheibe und kann das Ergebnis der Bearbeitung beeinträchtigen und das Werkzeug beschädigen.



Sicherstellen, dass der Arbeitstisch der Fräse in einem guten Zustand und eben ist. **Sollte der Arbeitstisch nicht in einem guten Zustand sein, empfiehlt es sich einen dichten Gummiteppich zwischen das Material und den Arbeitstisch der Fräse zu legen, um die Vibrationen zu dämpfen und einen besseren Schnitt zu erzielen.**



Die Vorschubgeschwindigkeit beim Eintauchen auf 150 mm und beim Austauchen auf 150 mm um 50% verringern.

Zum Schneiden von kleinen Platten muss das Material mit geeigneten Anschlägen blockiert werden, damit es bei der Bearbeitung nicht verrutschen kann.

8. BEARBEITUNGSPARAMETER FÜR DIE BRÜCKENSÄGE

Achtung:

Alle Angaben beziehen sich auf Trennscheiben der Marke Lapitec®.

Parameter

PARAMETER TRENNSCHEIBENROTATION

Ø Trennscheibe	Umdrehungen Spindel rpm	Umfangsgeschwindigkeit m/s
300	2100-2300	34
350	1800-2000	
400	1600-1800	
450	1400-1600	
500	1260-1460	

Hinweis: Wenn sich die Spindel mit fester Drehzahl dreht, muss eine Trennscheibe mit einer vorgesehenen Drehzahl gewählt werden, die der Drehzahl der Spindel möglichst entspricht.

SCHNEIDEPARAMETER

Schnitttypen	Vorschub mm/min		
	12 mm	20 mm	30 mm
Einschnitt der Platte von oben	100	100	100
Gerader Schnitt	1400	800	600
Schrägschnitt	800	450	300

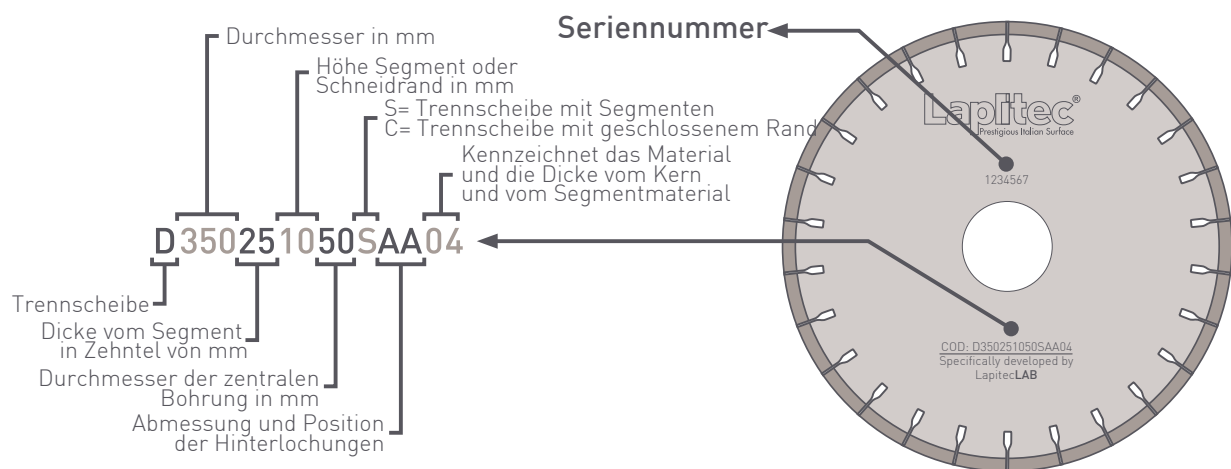
Hinweise

Eine eventuelle Zunahme der Stromaufnahme der Spindel weist darauf hin, dass die Trennscheibe mit einem Schleifstein nachgeschliffen werden muss.

8. BEARBEITUNGSPARAMETER FÜR DIE BRÜCKENSÄGE

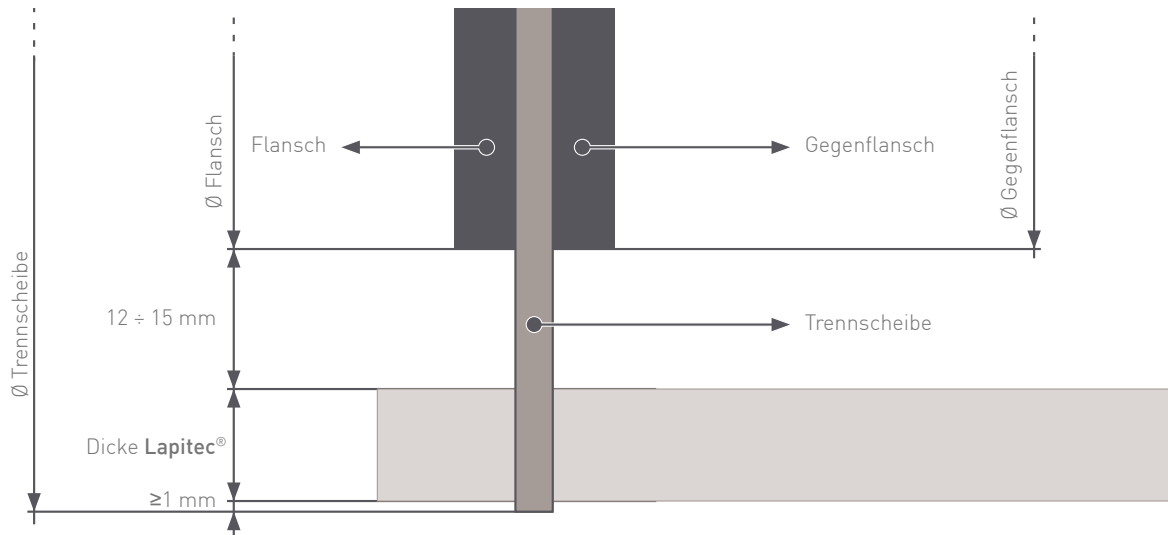
Artikelnummer Trennscheiben Lapitec®

Alle von LapitecLAB entwickelten Trennscheiben sind mit der Marke **Lapitec®** im Handel und haben eine Artikelnummer, die bei der Bestellung und Nachbestellung angegeben werden muss. Trennscheiben der Marken **Lapitec®** dürfen nur für den Zuschnitt von **Lapitec®** verwendet werden. Die Verwendung der Trennscheibe **Lapitec®** für den Schnitt von anderen Materialien kann zu Sach- oder Personenschäden führen.



8. BEARBEITUNGSPARAMETER FÜR DIE BRÜCKENSÄGE

Bemaßung der Flansche



8.2/ Flanschabmessungen für geraden Schnitt oder Schrägschnitt

\varnothing Trennscheibe in mm	Dicke in mm	\varnothing Flansch in mm
350	12	265
	20	
	20	230
400	12	315
	20	
	20	280
450	12	365
	20	
	20	330
500	12	415
	20	
	20	380

Die Trennscheibe muss entsprechend der Maschinenmerkmale, der zu schneidenden Materialdicke und des Neigungswinkels gewählt werden. **Der Überstand der Trennscheibe muss so gering wie möglich sein. Ein Überstand von mindestens 1 mm über das geschnittene Material ist erforderlich.**

Zur Verkleinerung vom zentralen Loch der Trennscheibe dürfen nur die Einsätze verwendet werden, die vom Hersteller zusammen mit der Trennscheibe geliefert werden.

9. BEARBEITUNGSEMPFEHLUNGEN FÜR DIE BRÜCKENSÄGE

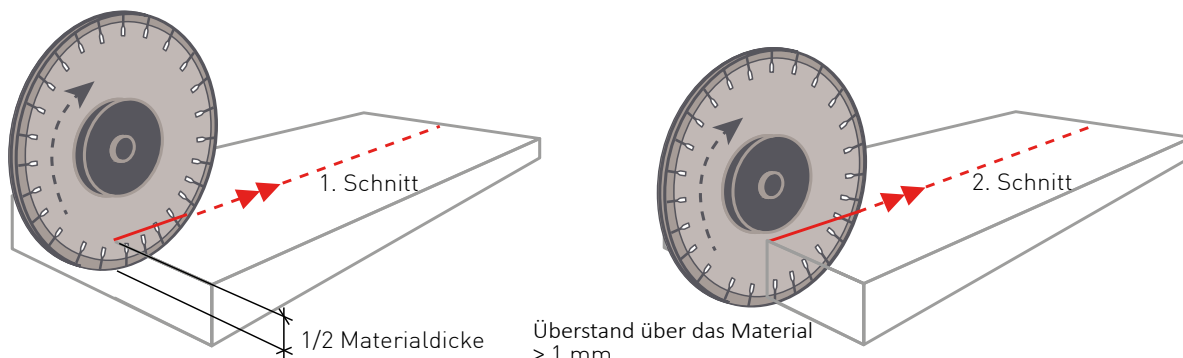
9.1/ Schnitt in mehreren Durchgängen

Besondere Maßnahmen: Bei einer oder mehreren der folgenden Bedingungen wird dazu geraten, den Schnitt in mehreren Durchgängen auszuführen:

- es ist kein vergrößerter Flansch verfügbar.
- es ist nicht ausreichend Wasser verfügbar.
- die Trennscheibe ist in einem schlechten Zustand.
- die Auflagefläche ist nicht eben.

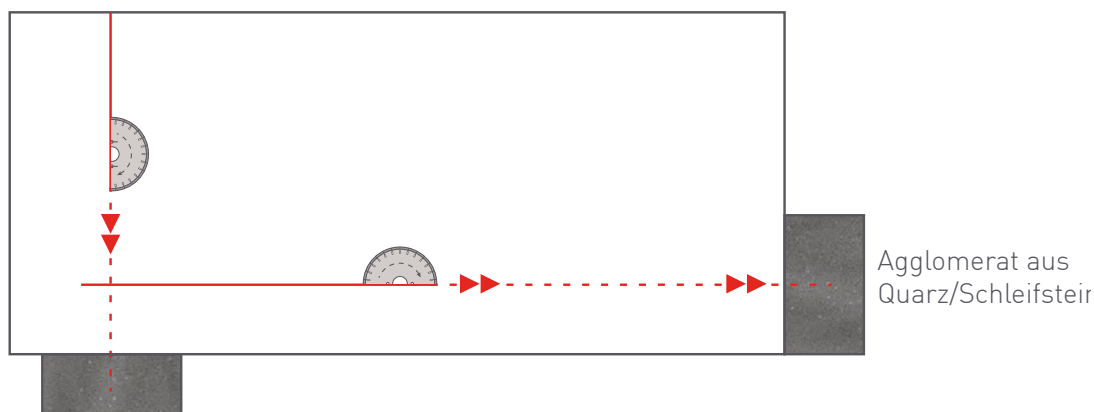
Schnitttypen	Vorschub mm/min	
	20 mm	30 mm
Gerader Schnitt	1600	1200
Schrägschnitt	900	600

PLAN SCHNITT IN MEHREREN DURCHGÄNGEN:



9.2/ Agglomerat aus Quarz/Schleifstein

Es wird dazu geraten, ein Stück Agglomerat aus Quarz oder einen Schleifstein am Ausgang vom Schnitt der Trennscheibe **Lapitec®** zu positionieren. Das verhindert, dass die Trennscheibe beim Austreten aus dem Material von der Schnitfführung abweicht und das Material absplittert. Außerdem wird so die Trennscheibe geschliffen.

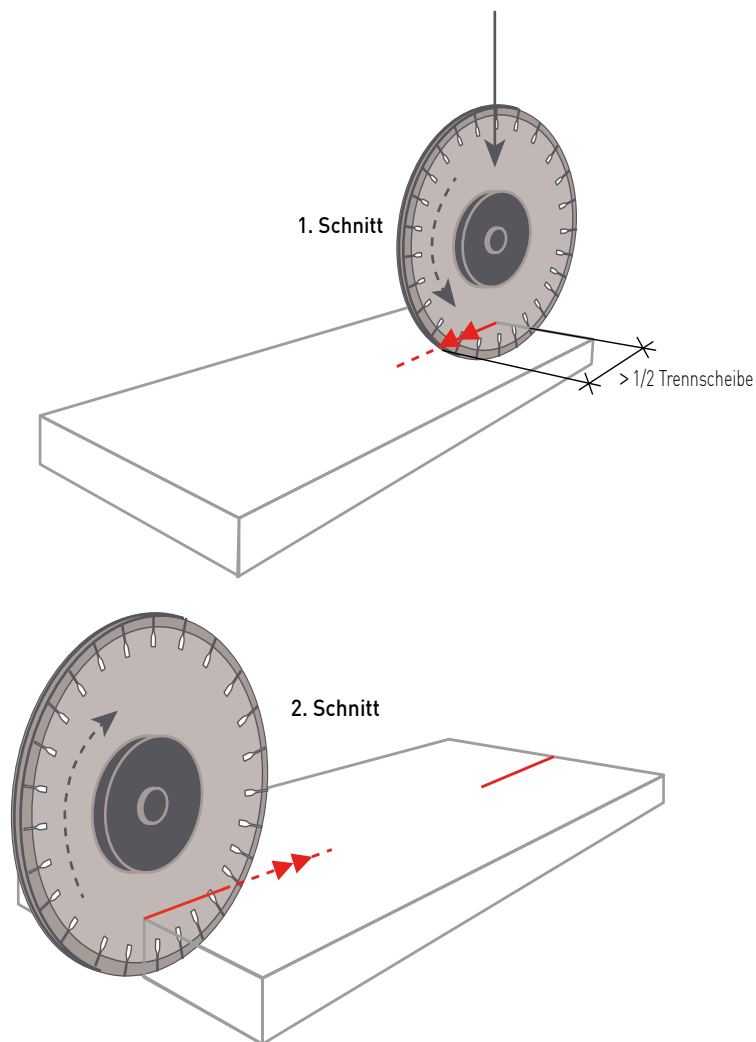


9. BEARBEITUNGSEMPFEHLUNGEN FÜR DIE BRÜCKENSÄGE

9.3/ Vorschnittplan

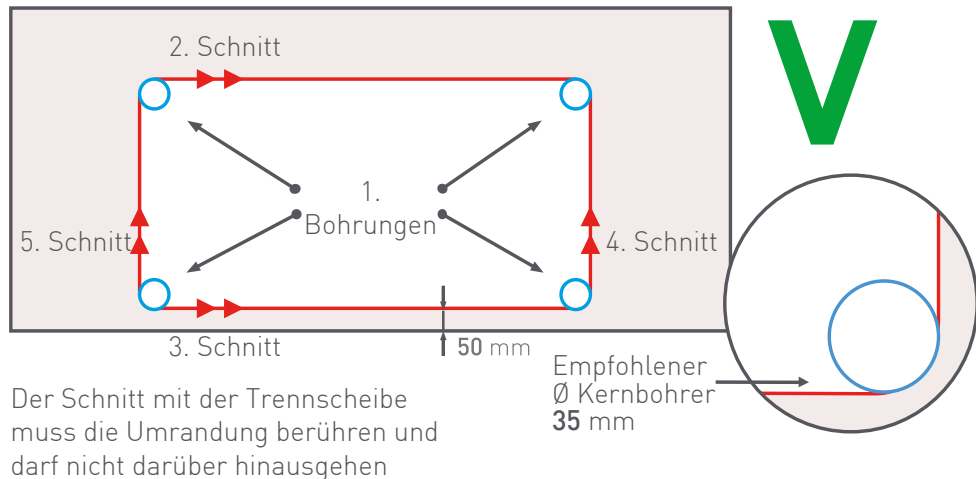
Besondere Maßnahmen: Bei einer oder mehreren der folgenden Bedingungen wird dazu geraten, den Schnitt in mehreren Durchgängen auszuführen:

- es ist kein vergrößerter Flansch verfügbar.
- es ist nicht ausreichend Wasser verfügbar.
- die Trennscheibe ist in einem schlechten Zustand.
- die Auflagefläche ist nicht eben.

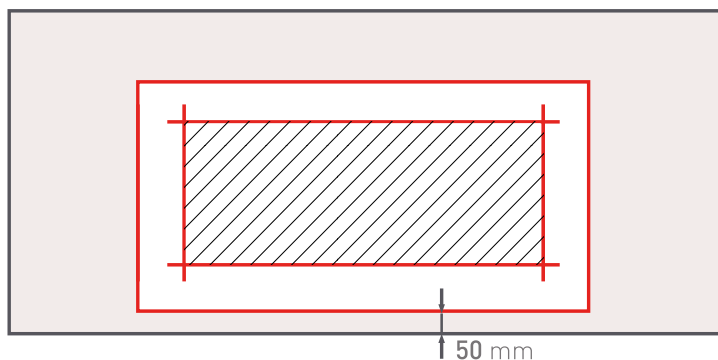


9. BEARBEITUNGSEMPFEHLUNGEN FÜR DIE BRÜCKENSÄGE

9.4/ Schnittplan für die Spüle mit Trennscheibe



Der Schnitt mit der Trennscheibe muss die Umrandung berühren und darf nicht darüber hinausgehen

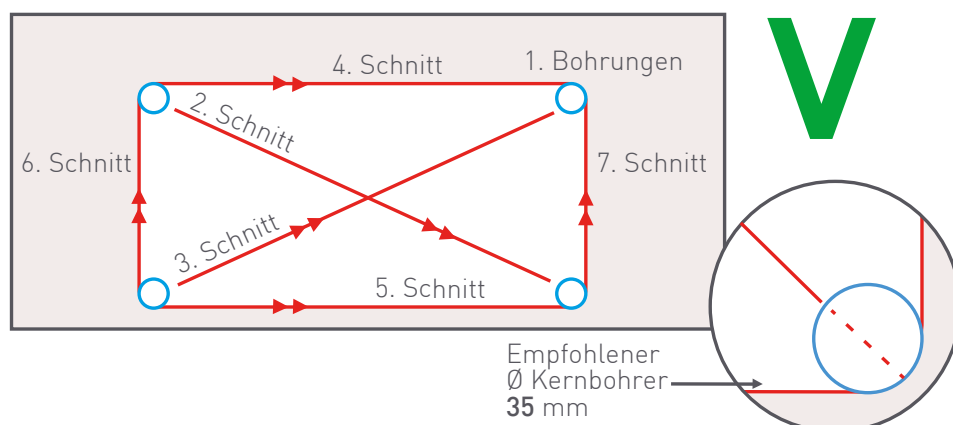


Besondere Maßnahmen

Bei einer oder mehreren der folgenden Bedingungen

- unebene Auflagefläche
- Inseln mit Abmessungen über 2600x600 mm
- Spülen mit Abmessungen über 560x480mm

wird dazu geraten, den unten aufgeführten Schnittplan zu befolgen:



10.LAPITEC® - WERKZEUGE FÜR DIE BRÜCKENSÄGE

10.1/ Werkzeuge der Marke Lapitec®



Trennscheibe Lapitec®

Durchmesser 300-350-400-450-500 mm

11. BEARBEITUNGSPARAMETER FÜR WASSERSTRAHLSCHNEIDER

11.1/ Wasserstrahlschneiden

Parameter Eingangsloch bei Niederdruck (Einstich)

Dicke	Mindestdruck bar	Mindestdruck psi	Schneidmittelkörnung 80 Mesh kg/min
12 - 20 - 30	600	8700	0,35-0,45

Empfehlungen

Wenn möglich das Eingangsloch auf der Außenseite der Platte ausführen. Als Alternative dazu das Eingangsloch einige Zentimeter vom Schnittumfang entfernt und auf jeden Fall mindestens 5 mm davon entfernt ausführen.

Parameter Schnitt (Hochdruck)

Dicke	Mindestdruck bar	Mindestdruck psi	Vorschub mm/min	Schneidmittelkörnung 80 Mesh kg/min
12	3600-3800	52200-55100	500-900	0,35-0,45
20	3600-3800	52200-55100	400-500	0,35-0,45
30	3600-3800	52200-55100	200-300	0,35-0,45

Empfehlungen

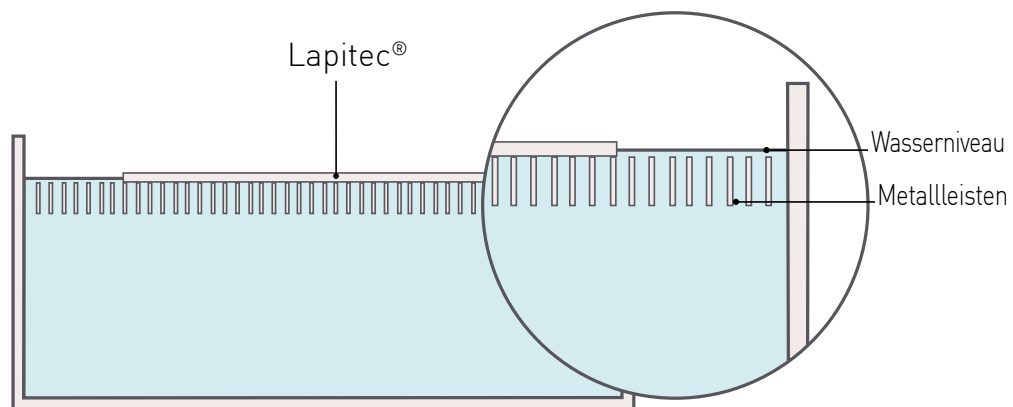
Bei den Angaben handelt es sich um die empfohlenen Höchstwerte. Bei einer besseren Feinbearbeitung müssen die Vorschubparameter gemäßigt werden. **Das Besäumen wird auch mit dem Wasserstrahlschneiden empfohlen, wie in den „Besäumenpläne“ aufgewiesen - siehe Seiten 24-25-26.**

Es muss sichergestellt werden, dass der Arbeitstisch der Fräse in einem guten Zustand und eben ist. Das Werkstück muss perfekt aufliegen. Unter der Platte dürfen sich keine Bearbeitungsrückstände oder andere Gegenstände befinden.

Für Winkel $\leq 90^\circ$ sollte der Winkel mit einem Radius ≥ 5 mm verbunden werden.

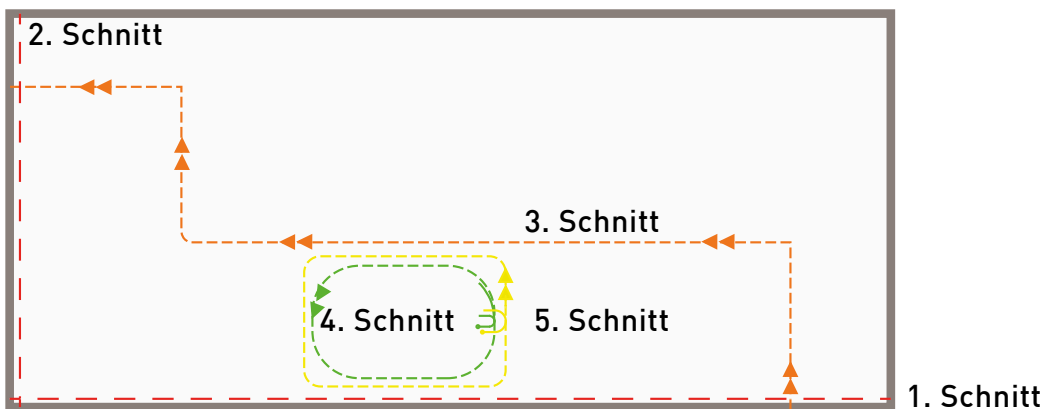
WASSERSTAND IM BEHÄLTER VOM WASSERSTRAHLSCHNEIDER:

Um die Fertigstellung der Unterseite der Platte zu verbessern, muss der Wasserstand im Becken mindestens so hoch wie der Arbeitstisch stehen.



11. BEARBEITUNGSPARAMETER FÜR WASSERSTRAHLSCHNEIDER

11.2/ Schnittsequenz



Bearbeitungsphasen:

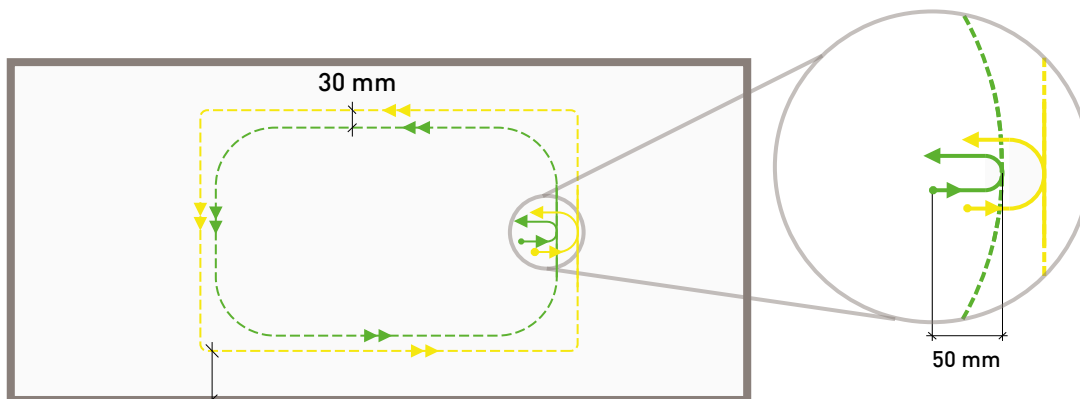
- 1-2. Besäumen der Platte (Abschnitte in der Farbe **Rot**)
3. Schneiden des Profils der Platte (Abschnitte in der Farbe **Orange**)
4. Vorschnitt Spüle, falls erforderlich (Abschnitte in der Farbe **Grün**)
5. Schnitt Spüle (Abschnitte in der Farbe **Gelb**)

11.3/ Schnitt einer Spüle

Bei einer oder mehreren der folgenden Bedingungen

- unebene Auflagefläche
 - Inseln mit Abmessungen über 2600x600 mm
 - Spülen mit Abmessungen über 560x480mm
- wird dazu geraten, den unten aufgeführten Schnittplan zu befolgen:

Hinweis: Mit dem Schneiden der Aussparung für die Spüle muss innerhalb des Vorschnitts begonnen werden, wie auf der Abbildung gekennzeichnet ist.

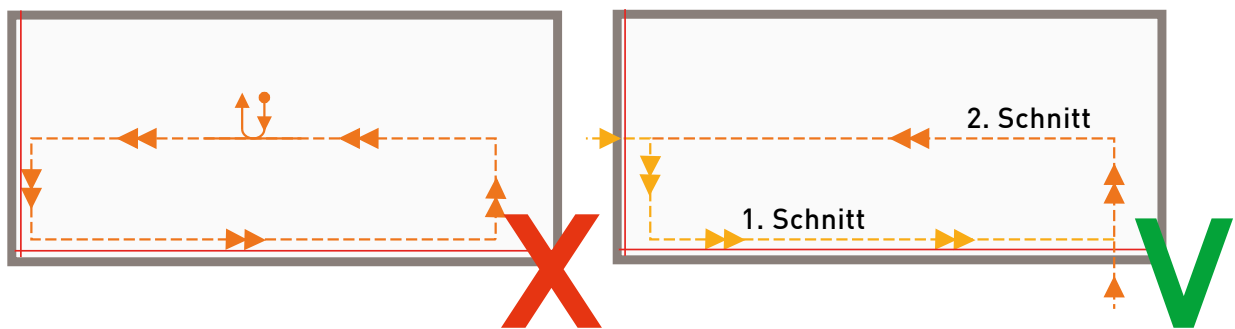


Empfohlener
Mindestabstand 50 mm

11. BEARBEITUNGSPARAMETER FÜR WASSERSTRAHLSCHNEIDER

11.4/ Schnittplan

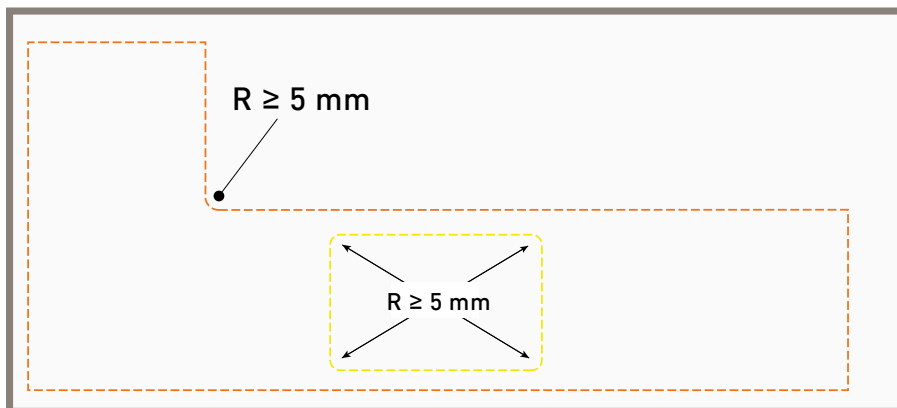
Wenn die Umrandung der Platte geschnitten werden soll, sollte das Profil in zwei Teile unterteilt werden und immer mit den Schnitten außerhalb der Platte begonnen werden. Das Schneiden der Umrandung wird immer erst nach dem Besäumen durchgeführt.



11.5/ Kantenverrunden

Alle Innenwinkel müssen einen Radius von mindestens 5 mm haben.

Ein größerer Radius verleiht der Struktur der Platte eine höhere Widerstandsfähigkeit. Nicht abgerundete Winkel erzeugen dagegen Belastungen an der Platte.



12. BEARBEITUNGSPARAMETER FÜR KONTURMASCHINE

12.1/ Fräser Lapitec®



Parameter

Die Daten beziehen sich auf ein Werkzeug (Ø 22 mm) der Marke **Lapitec®** für durchgehende Einschnitte.

Dicke	Vorschub mm/min	Umdrehungen Spindel U/min
12	350-400	3600-4500
20	300	3600-4500
30	200-250	3600-4500

Beim Schneiden darf das Werkzeug nicht schwingen. Eine zu starke Reduzierung der Schnittgeschwindigkeit führt zu Schäden von Diamantschicht des Werkzeugs und dadurch zu übermäßig starkem Druck auf das Material und Bruch des Werkstücks.

Beim Schneiden mit reichlich Wasser kühlen und den Wasserstrahl dabei von **außen** nach **innen** auf das Werkzeug richten (siehe Abbildung unten).



12. BEARBEITUNGSPARAMETER FÜR KONTURMASCHINE

12.2/ Schneiden der Aussparung für die Spüle mit der Konturmaschine

Bevor mit der Bearbeitung mit einer Konturmaschine begonnen wird, muss sichergestellt werden, dass der Arbeitstisch entsprechend vorbereitet ist, um eine korrekte Ausführung der Bearbeitung zu gewährleisten. Alle Bearbeitungen müssen unter Beachtung der Angaben im Technischen Handbuch durchgeführt werden. Die einzigen zulässigen Halterungen sind Saugköpfe und Anschläge aus Teflon für die Positionierung. Die Verwendung von Vorrichtungen, die die Platte mechanisch blockieren, kann zum Brechen der Platte führen.



KLÖTZE



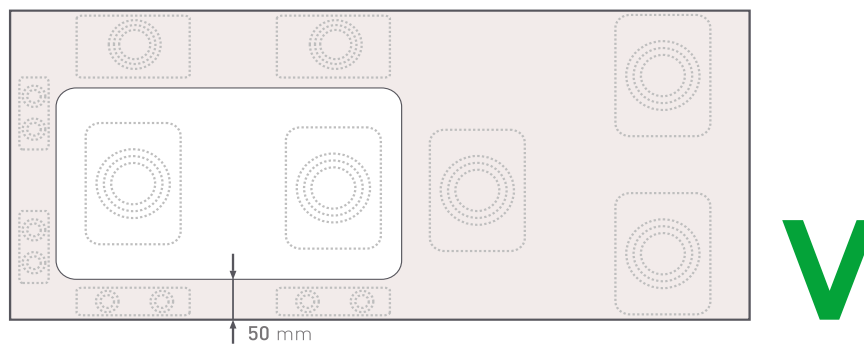
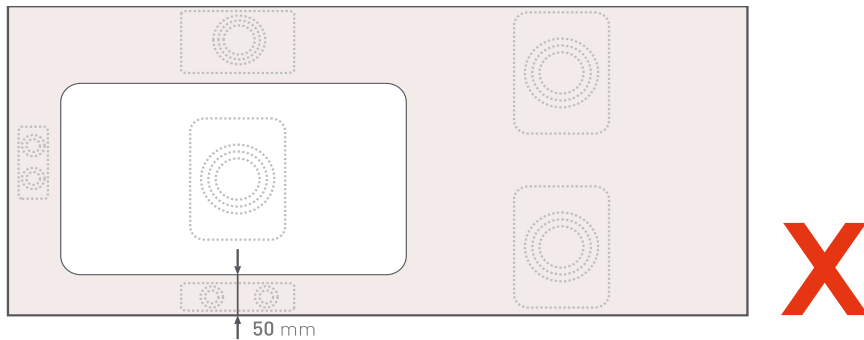
KLEMMEN



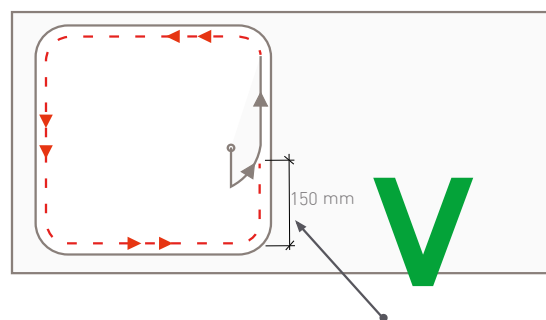
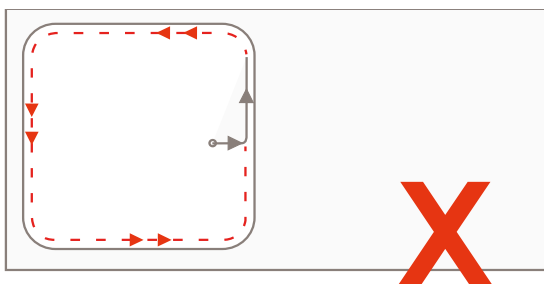
KOLBEN

Die Saugköpfe müssen auf geeignete Weise verteilt werden, um die Bereiche der Platte zu halten, die bei der Bearbeitung am stärksten belastet wird. Es müssen Saugköpfe verwendet werden, die sich auch für das Erfassen schmaler Bereiche eignen (siehe Abbildung). Vor der Positionierung der Platte muss sichergestellt werden, dass die Saugköpfe sauber sind und keine Rückstände vorheriger Bearbeitungen aufweisen. Ggf. die Saugköpfe vor Gebrauch mit reichlich sauberem Wasser abspülen.

12. BEARBEITUNGSPARAMETER FÜR KONTURMASCHINE



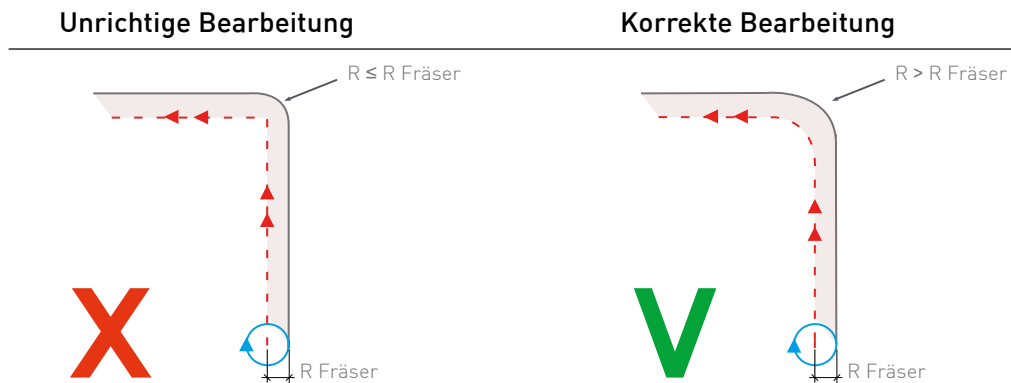
Der Eintauchradius des Fräsers muss weit sein, um das Herausführen des Werkzeugs am Ende der Bearbeitung zu erleichtern und zu verhindern, dass die Platte splittert.



50% der auf den letzten 150 mm angewandten Schnittgeschwindigkeit

Die internen Verbindungen müssen mit einem größeren Radius als dem des Fräsers ausgeführt werden, damit die Bewegung der Fräse fließend ist und das Material weniger stark belastet.

12. BEARBEITUNGSPARAMETER FÜR KONTURMASCHINE



Wenn einen Fräser bei Stärken von 12 mm und 20 mm verwendet wird, muss das Werkzeug mittig zur Plattendicke geführt werden, um die Vibrationen und den Druck auf die Platte und das Werkzeug zu verringern. Beim Schneiden nicht schwingen.



Bearbeitungsempfehlungen

Eventueller Bruch des Werkzeugs ist auf folgende Gründe zurückzuführen:

- Zu hohe Vorschubgeschwindigkeit.
- Drehzahl niedriger als die Nenndrehzahl vom Werkzeug.
- Kühlwasserfluss ungenügend.

Der eventuelle Bruch des Werkstücks ist auf die Tatsache zurückzuführen, dass das im Schnitt befindliche Material an einer Stelle zu sehr belastet wird.

Abhilfen:

Wo möglich, die Teile mit den Saugköpfen stützen, die nach dem Schnitt entfernt werden oder den Schnitt so ausführen, dass das Gewicht nicht auf eine Ecke beschwert wird, indem man die Seite in zwei Teile teilt.

Hinweise

Nach jeder Bearbeitung empfiehlt sich die Oberfläche mit reichlich sauberem Wasser abzuspülen, bevor das Werkstück trocken ist.

12. BEARBEITUNGSPARAMETER FÜR KONTURMASCHINE

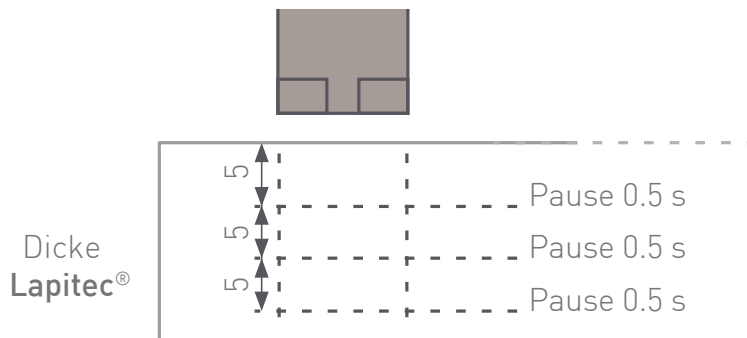
12.3/ Kernbohrer Lapitec®



Die Daten beziehen sich auf ein Werkzeug der Marke **Lapitec®**.

Verfügbare Durchmesser	Umdrehungen Spindel rpm	Vorschub mm/min
Ø 30	2000	20-30
Ø 35	1800	20-30
Ø 55/60	1200	20-30
Ø 70	900	20-30
Ø 100	650	20-30

Empfehlungen: Während der Bearbeitung ausreichend Wasser benutzen, welche gut nach **außen** und **innen** auf das Werkzeug gerichtet ist. Für das Vermeiden von Rissen empfiehlt sich das Bohren ohne Schwingungen auszuführen.



Für das Vermeiden von Kratzern auf der Rückseite des Werkstücks wird empfohlen 2 mm vor Erreichen des Durchbruchs anzuhalten und von der anderen Seite das Bohren durch Hämmern zu vervollständigen.

Hinweise

Nach jeder Bearbeitung empfiehlt sich die Oberfläche mit reichlich sauberem Wasser abzuspülen, bevor das Werkstück trocken ist. Für die Ausführung der Löcher für den Wasserhahn muss ein Saugkopf in der Nähe der Löcher positioniert werden, damit die Platte korrekt gehalten wird und das Ergebnis der Bearbeitung nicht beeinträchtigt wird.

12. BEARBEITUNGSPARAMETER FÜR KONTURMASCHINE

12.4/ Fräser Lapitec® für Flächenbündige Einlage



Parameter

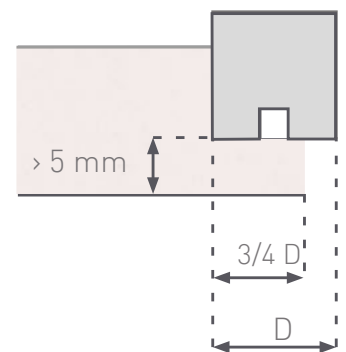
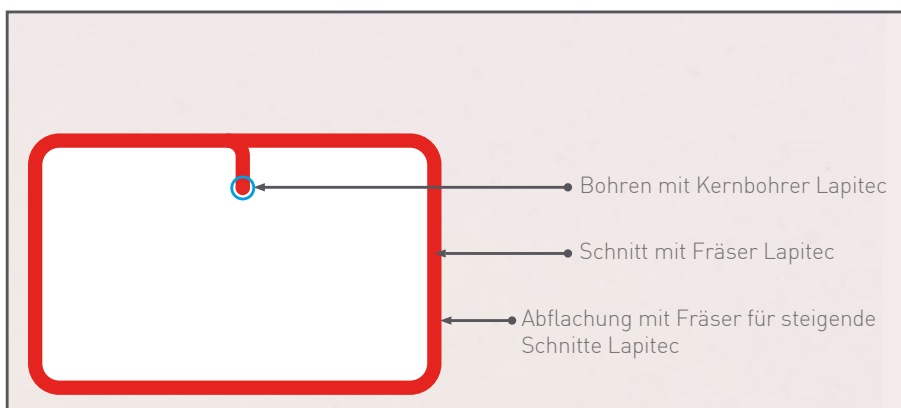
Die Daten beziehen sich auf ein Werkzeug der Marke Lapitec®

Verfügbare Durchmesser	Umdrehungen Spindel rpm	Vorschub mm/min	Abtragen*
Ø 6	7500	100-200	0,5-1
Ø 8	7500	200-300	0,5-1
Ø 10	7000	300-400	0,5-1
Ø 12	6500	600-800	0,5-2
Ø 16	6000	800-1500	0,5-2

*Werkzeuge mit Ø 12 und 16 verwenden, um die Abflachung auszuführen und Werkzeuge mit Ø 6, 8 und 12 für die Fertigstellung der Winkel auszuführen.

Empfehlungen

Während der Bearbeitung ausreichend Wasser benutzen, welche gut nach **außen** und **innen** auf das Werkzeug gerichtet ist.



Die Bearbeitung der flächenbündigen Einlage sollte erst nach dem Schneiden der Aussparung für die Spüle erfolgen. NACH der Abflachung der Kanten sollte eine Reststärke vom Material von mindestens 5 mm übrig bleiben.

Während der Bearbeitung ausreichend Wasser benutzen, welche gut nach **außen** und **innen** auf das Werkzeug gerichtet ist.

Hinweise

Nach jeder Bearbeitung empfiehlt sich die Oberfläche mit reichlich sauberem Wasser abzuspülen, bevor das Werkstück trocken ist.

12. BEARBEITUNGSPARAMETER FÜR KONTURMASCHINE

12.5/ Kronenbohrer Lapitec®



Für das Ausführen von Blindbohrungen in Lapitec® wird dazu geraten, nur Kronenbohrer der Marke Lapitec® zu verwenden.

Parameter.

Verfügbare Durchmesser	Umdrehungen Spindel rpm	Vorschub mm/min
Ø 6	6000	15-20
Ø 8	6000	15-20
Ø 10	6000	15-20
Ø 12	6000	15-20

Empfehlungen

Während der Bearbeitung ausreichend Wasser benutzen, welche gut nach **außen** und **innen** auf das Werkzeug gerichtet ist.

Hinweise

Nach jeder Bearbeitung empfiehlt sich die Oberfläche mit reichlich sauberem Wasser abzuspülen, bevor das Werkstück trocken ist.

12.6/ Fräswerkzeug Lapitec® für steigende Frästiefe



Werkzeug für den Schnitt der Aussparung für die Spüle auf durchgehender Unterlage, ohne Saugköpfe.

Parameter

Die Daten beziehen sich auf ein Werkzeug Ø 16 mm des Zeichens Lapitec®.

Dicke	Vorschub mm/min	Umdrehungen Spindel rpm	Max. Abtragen mm
12 - 20 - 30	400-600	6500	2

Empfehlungen

Während der Bearbeitung ausreichend Wasser benutzen, welche gut nach **außen** und **innen** auf das Werkzeug gerichtet ist.

Hinweise

Nach jeder Bearbeitung empfiehlt sich die Oberfläche mit reichlich sauberem Wasser abzuspülen, bevor das Werkstück trocken ist.

12. BEARBEITUNGSPARAMETER FÜR KONTURMASCHINE

12.7/ Umfangfräser Lapitec®



Parameter

Die Daten beziehen sich auf ein Werkzeug der Marke **Lapitec®**.

Verfügbare Durchmesser	Umdrehungen Spindel rpm	Vorschub mm/min	Max. Abtragen
Ø 50	4500-5000	300	2
Ø 88	4000-4500	500	2

Empfehlungen

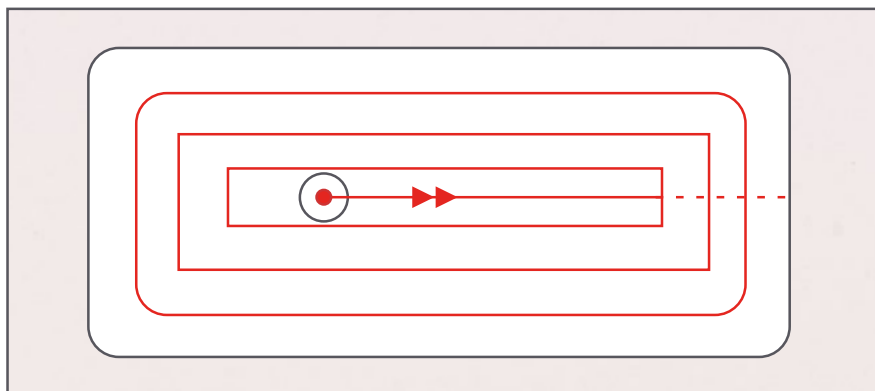
Pro Durchgang maximal 2 mm abtragen.

Während der Bearbeitung ausreichend Wasser benutzen, welche gut nach **außen** und **innen** auf das Werkzeug gerichtet ist.

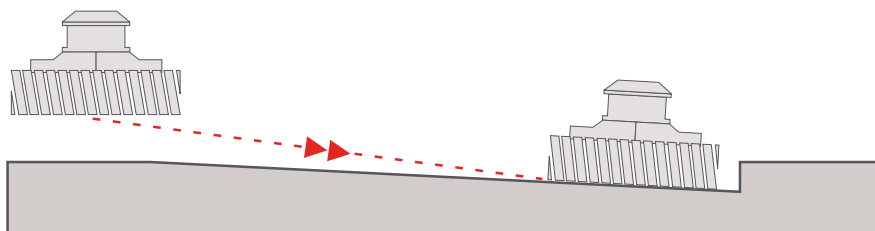
Hinweise

Nach jeder Bearbeitung empfiehlt sich die Oberfläche mit reichlich sauberem Wasser abzuspolen, bevor das Werkstück trocken ist.

Schema Abtragen



Art der Auflage



12. BEARBEITUNGSPARAMETER FÜR KONTURMASCHINE

12.8/ Kugelschaftfräser für Abtropfflächen*

Es wird dazu geraten, die Rinnen in **Lapitec®** mit Kugelschaftfräsern für **Granit/Keramik** zu fräsen.

Parameter - Die Daten beziehen sich auf ein Werkzeug \varnothing 8 mm.

Schleifscheibe	Vorschub mm/min	Umdrehungen Spindel rpm
1	250	6000
2	400	6000
3	400	6000
4	200	6000

Empfehlungen

Während der Bearbeitung ausreichend Wasser benutzen, welche gut nach **außen** und **innen** auf das Werkzeug gerichtet ist.

Hinweise

Nach jeder Bearbeitung empfiehlt sich die Oberfläche mit reichlich sauberem Wasser abzuspülen, bevor das Werkstück trocken ist.

12.9/ Gravierwerkzeug*

Für das Durchführen von Oberflächengravuren wird zur Verwendung von PKD-Werkzeugen (polykristalliner Diamant) geraten.

Parameter.

Dicke	Max. Abtragen	Vorschub mm/min	Umdrehungen Spindel rpm
12 - 20 - 30 mm	1,5	80-120	8000-10000

Empfehlungen

Während der Bearbeitung ausreichend Wasser benutzen, welche gut nach **außen** und **innen** auf das Werkzeug gerichtet ist.

Hinweise

Nach jeder Bearbeitung empfiehlt sich die Oberfläche mit reichlich sauberem Wasser abzuspülen, bevor das Werkstück trocken ist.

*Für die Festlegung geeigneter Arbeitsparameter muss das technische Datenblatt vom Werkzeughersteller beachtet werden.

Die Arbeitsparameter des Werkzeuges ändern sich von Hersteller zu Hersteller.

12. BEARBEITUNGSPARAMETER FÜR KONTURMASCHINE

12.10/ Profil- und Formwerkzeug

Für Die Profilierung der Lapitec® Platten sollten Schleifscheiben für **Granit/Keramik verwendet werden.**

Parameter

Die Daten beziehen sich auf ein Werkzeug \varnothing 80 mm.

Schleifscheibe	Typologie	Vorschub mm/min	Umdrehungen Spindel rpm
1	Metallisch	1000	5000-5500
2	Metallisch	2500	5000-5500
3	Metallisch	2500	5000-5500
4	Metallisch	1000	4500-5000
5	Glänzend	900	2500-3000
6	Glänzend	900	2500-3000
7	Glänzend	900	2500-3000

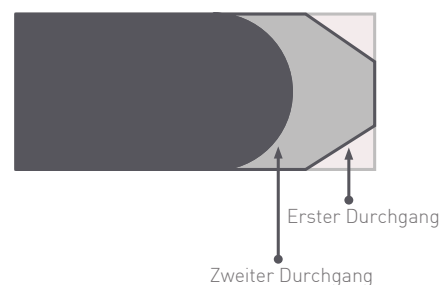
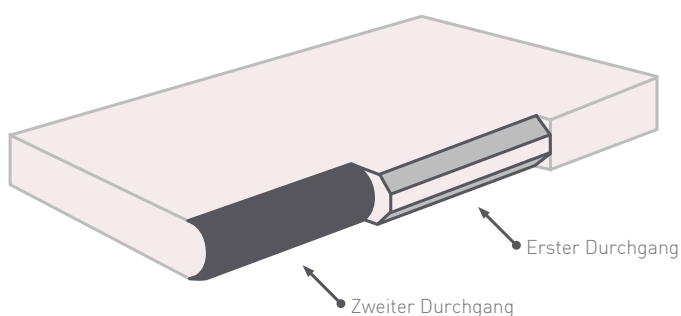
Empfehlungen

Während der Bearbeitung ausreichend Wasser benutzen, welche gut nach **außen** und **innen** auf das Werkzeug gerichtet ist.

Hinweise

Nach jeder Bearbeitung empfiehlt sich die Oberfläche mit reichlich sauberem Wasser abzuspolen, bevor das Werkstück trocken ist.

Für Profilformen bei denen **viel abgetragen** werden muss. Es wird empfohlen das Abtragen des 1. Metallwerkzeugs in 2 Durchgängen auszuführen oder ein Breaker-Werkzeug zu verwenden.



12. BEARBEITUNGSPARAMETER FÜR KONTURMASCHINE

12.11/ Polieren der Platte

Für das Polieren der Lapitec® Platten sollten Schleifscheiben für **Granit** verwendet werden.

Parameter

Die Daten beziehen sich auf ein Werkzeug \varnothing 100 mm.

FEINBEARBEITUNG LUX

Schleifscheibe	Körnung	Vorschub mm/min	Umdrehungen Spindel rpm	Kompression *	Durchgänge
1	GR 50	6000	1200	0,5	1
2	GR 100	6000	1200	0,5	1
3	GR 200	6000	1200	0,6	1
4	GR 500	6000	1200	0,8	2
5	GR 1000	4500	1200	1	1
6	GR 2000	4500	1200	0,5	2
7	GR 3000	4500	1200	1	2

FEINBEARBEITUNG SATIN

Schleifscheibe	Körnung	Vorschub mm/min	Umdrehungen Spindel rpm	Kompression *	Durchgänge
1	GR 50	6000	1200	0,5	1
2	GR 100	6000	1200	0,5	1
3	GR 200	6000	1200	0,6	1
4	BÜRSTE GR 180	3500	1500	1	1
5	BÜRSTE GR 220	3500	1500	1	2

Empfehlungen

*Wert für Maschinen von Breton® mit Poliersystem mit Kontrolle der Stromaufnahme der Spindel.

Hinweise

Nach jeder Bearbeitung empfiehlt sich die Oberfläche mit reichlich sauberem Wasser abzuspolen, bevor das Werkstück trocken ist.

13.LAPITEC® - WERKZEUGE FÜR DIE KONTURMASCHINE

13.1/ Werkzeuge der Marke Lapitec®



Fräser Lapitec®

Durchmesser 22 mm



Kernbohrer Lapitec®

Durchmesser 30-35-60-70-100 mm



Fräser für Flächenbündige Einlage Lapitec®

Durchmesser 6-8-10-12-16 mm



Fräser Lapitec® für Inkrementalschnitt

Durchmesser 16 mm



Räumfräser Lapitec®

Durchmesser Fräser 55 und 80 mm



Kronenbohrer Lapitec®

Durchmesser Kronenbohrer 6 - 8 - 10 - 12 mm

14. BEARBEITUNGSPARAMETER FÜR MANUELLE WERKZEUGE

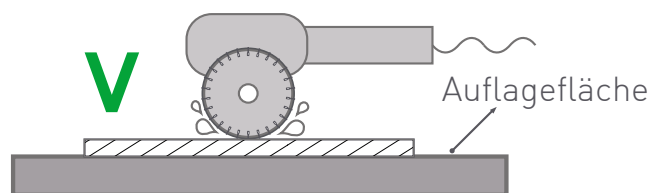
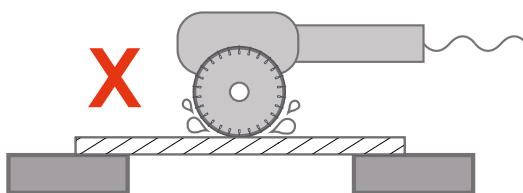


Manuelle Bearbeitungen

Hinweise: Bei manuellen Bearbeitungen gleich welcher Art muss die Platte auf einer geeigneten Auflagefläche aufliegen. Die Auflagefläche muss sich in einem guten Zustand befinden und eben sein. Am besten geeignet sind Auflageflächen aus Holz. Bei allen Bearbeitungen muss immer reichlich Wasser verwendet werden. Für das Zuschneiden und das Bohren von Lapitec® müssen Werkzeuge für Keramik verwendet werden.

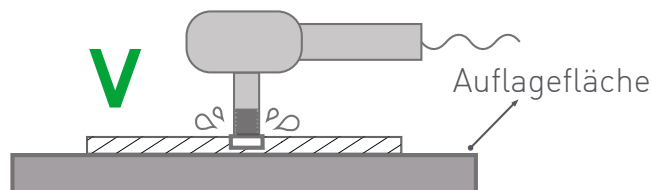
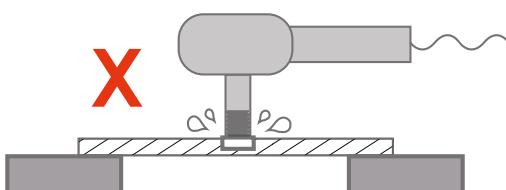
14.1/ Schnitt

Lieferant	Werkzeug	Rotation Schleifer
Lapitec	Trennscheibe für handgeführten Schnitt	13.000



14.2/ Bohren

Lieferant	Werkzeug
Alpha Tools	Serien Wet core Drill
Weha	Ceramic line, Drymagic
Italdiamant	Serien EvoGres



Die Reihenfolgen können aufgrund der ständigen Weiterentwicklung und Verbesserung der Bearbeitungsprodukte Änderungen unterliegen. Bei Fragen setzen Sie sich bitte mit dem Lieferant oder dem Kundendienst LapitecACADEMY in Verbindung.

14. BEARBEITUNGSPARAMETER FÜR MANUELLE WERKZEUGE

14.3/ Feinbearbeitung für Arbeitsplatte und Kante - LUX

Lieferant	Werkzeug	Verwendete Reihenfolge
Sanwa - Kenma (Alpha Tools)	Dia Ceramica - Ex Ceramica Series	150R - 300R - 500R - 1000R - 2000R - 3000R
Weha	Es Wet Use - Ex Series - Hybrid Flash	1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 50 - 100 - 200 - 400 - 800 - 1500 - 3000 H1 - H2 - H3
Italdiamant	Ds Series	50 - 100 - 200 - 400 - 800 - 1500 - 3000

14.4/ Feinbearbeitung für Arbeitsplatte und Kante - SATIN

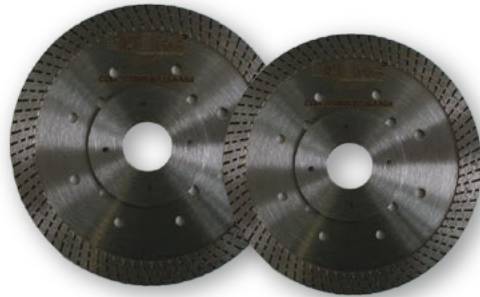
Lieferant	Werkzeug	Verwendete Reihenfolge
Sanwa - Kenma (Alpha Tools)	Dia Ceramica - TF Keramik Series	150R - 300R - 500R*
Weha	Es Series - Hybrid Flash	50ES - 100ES - 200ES - 400ES - 800ES* H1 - H2
Italdiamant	Ds Series	50 - 100 - 200 - 400 - 800*

*Optional

Nähere Informationen zur Festlegung der geeigneten Bearbeitungsparameter können dem technischen Handbuch des Herstellers vom Werkzeug entnommen werden.

15.LAPITEC®-WERKZEUGE FÜR MANUELLEN BEARBEITUNGEN

15.1/ Werkzeuge der Marke Lapitec®



Trennscheibe Lapitec®
für handgeführten Schnitt
Durchmesser 115-125 mm

16. MONTAGE MIT KLEBSTOFFE

16.1/ Kontrolle der Klebefläche

Vor dem Auftragen des Klebstoffs ist sicherzustellen, dass die Klebefläche trocken und sauber ist und keine Oberflächenbehandlungen vorliegen. Falls das Verkleben auf einer oberflächenbehandelten Fläche erfolgen soll, muss diese zuerst mit einem grobkörnigen Schleifpapier (60-80) abgeschliffen werden, um die Vorbehandlungen zu entfernen und eine raue Oberfläche zu erhalten, die eine sichere und langwährende Haftung gewährleistet.

16.2/ Bewährte Sicherheitsmaßnahmen

Beim Kleben auf Überhängen (45°) wird zur Erhöhung der Sicherheit empfohlen, auf der verborgenen Rückseite des Materials eine Tafel oder ein „L“-förmiges Profil der Größe 30x30 mm auf der gesamten Klebefläche der Gehung zu positionieren.

Dort wo man Lapitec® als Träger des fertigen Werkstücks nicht einsetzen kann, ein Material mit dem gleichen Dehnungskoeffizienten des Lapitec® einsetzen (z.Bsp. Granit).

16.3/ Auswahl des Klebstoffs

Um das geeignete Produkt ausfindig zu machen wird bei der Auswahl des Klebstoffs geraten die Funktionalität und den Einsatzbereich des Werkstücks zu berücksichtigen.

16. MONTAGE MIT KLEBSTOFFE

16.4/ STRONGBOND A+B

Klebstoff für Innen -und Außenanwendungen und Anwendungen, die einer ständigen UV-Bestrahlung ausgesetzt sind.

Beschreibung

2-Komponenten-Klebstoff der neuesten Generation ohne Vergilbung in der Sonne für die Verklebung von **Lapitec®**. Pastenprodukt ohne Lösungsmittel und mit mittlerer Reaktivität. Gute Härte. Der Klebstoff härtet auch bei 0°C. Die gehärtete Schicht sieht immer glänzend und trocken aus, auch bei schlechten Witterungsbedingungen durch Feuchtigkeit und Temperatur. Die Verwendung wird für weiße Materialien empfohlen, wenn ein Vergilben des Harzes durch die Sonnenbestrahlung verhindert werden soll. Dank seiner Eigenschaften lässt es keinen Schmutzrand hinter und verändert den Farbton nicht. Die Härtung des Harzes wird nur unwesentlich von der Temperatur beeinflusst. Hergestellt mit VOC=0.

Anwendung

Das Harz und das Härtemittel müssen in ihren Originalbehältern aus beschichtetem Kunststoff oder Metall aufbewahrt werden. Das Härtemittel muss gut verschlossen aufbewahrt werden, damit es nicht erhärtet. Den Kontakt mit anderen, auch trockenen, Harzen oder Härtemitteln verhindern, die zu einer Veränderung der Produkteigenschaften führen können. Bei automatischen Dosieranlagen muss der Kontakt mit Metallteilen, die nicht aus Edelstahl sind, vermieden werden. Die erforderliche Menge (als Gewicht) der beiden Komponenten im richtigen Verhältnis für die Anwendung aus den beiden Behältern entnehmen. Kräftig vermischen und mit dem Verkleben beginnen. Während des Vermischens saubere Geräte aus Plastik oder Edelstahl verwenden. Die Verwendung anderer Metalle als Edelstahl kann die Qualität des Harzes beeinträchtigen.

Niemals in den Behälter nicht verwendetes mit dem Katalysator vermisches Kitt zurückfüllen.

Wo notwendig die Farbe des Kits mit den zugehörigen Farbpasten Rainbow korrigieren.

Sicherstellen, dass das Material, auf welches das Harz Strongbond aufgetragen wird, völlig trocken und sauber ist. Die Behälter nach dem Gebrauch gut verschließen und einen längeren Luftkontakt vermeiden.

Inhaltsverzeichnis	Wert	Inhaltsverzeichnis	Wert
Produkt	Epoxidharz	Katalysator	70% des Gewichts
Typ	vertikal aufzutragende Paste	Pigment	1-2%
Anwendungsfelder	Für den Außen- und Innenbereich (15-jährige Garantie)	Haltbarkeitsdauer	12 Monate
Vergilbungssensibel	Nein	Bearbeitungszeit / Pot Life	10 Minuten
Farbe	Durchsichtig	Werkstück bewegbar nach	1 Stunde -1 Stunde und 15 Min
Produktpackung	500 g	Max. Einsatzzeit	60 °/-20 °
Katalysatorpackung	350 g	Spatel	Edelstahl oder sauberer Kunststoff
Pigmentpackung	75 ml		



16. MONTAGE MIT KLEBSTOFFE

16.5/ KARTUSCHE STRONGBOND

Klebstoff für Innen -und Außenanwendungen und Anwendungen, die einer ständigen UV-Bestrahlung ausgesetzt sind.

Beschreibung

Kitt zum Verkleben von **Lapitec®**. Das Produkt ist in spezielle 215 ml Zweikomponenten-Kartuschen mit Mischungsverhältnis 2:1 verpackt. Die beiden Kammern der Kartusche enthalten das Harz und das Härtemittel, beide bereits vordosiert. Mit einer Mischdüse und einer geeigneten Pistole lassen sich die beiden Komponenten problemlos mischen. Die Kartusche Strongbond zeichnet sich durch optimale Haftung in kurzer Zeit aus (1 h bis 1 h und 15 min). Anschließen können die verklebten Teile geschnitten und poliert werden. Nach dem Aushärten erweist sich das Produkt als glatt, glänzend und gut polierbar.

Anwendung

Alle Oberflächen, die verklebt werden sollen, müssen sauber, trocken, staubfrei und fettfrei sein. Bei polierten u/o glatten Oberflächen sollten die Unterlage vor dem Verkleben abgeschliffen werden.

Den Schraubverschluss abschrauben und den Verschluss herausziehen. Den Mischer mit der Gewindedüse an der Kartusche befestigen. Vor dem Verkleben sollten ca. 5-10 g Kleber (halbe Espressotasse) ausgegeben werden, was einem ca. 30-45 cm langen Wulst entspricht. Dieser Vorgang sollte bei jedem Mischerwechsel wiederholt werden. Nach Gebrauch die Spitze mit einem Stück Papier sauber machen und die Kartusche verschließen. Den gebrauchten Mischer wegwerfen. Es dürfen nur Pistolen verwendet werden, die sich für die 2:1 Kartusche eignen. Bei Temperaturen unter +1°C härtet der Kleber nicht aus.

Inhaltsverzeichnis	Wert	Inhaltsverzeichnis	Wert
Produkt	Epoxidharz	Haltbarkeitsdauer	6 Monate
Typ	vertikal aufzutragende Paste	Bearbeitungszeit / Pot Life	15 Minuten
Anwendungsfelder	Für den Außen- und Innenbereich (15-jährige Garantie)	Werkstück bewegbar nach	1 Stunde -1 Stunde und 15 Min
Vergilbungssensibel	Nein	Max. Einsatzzeit	60 °/-20 °
Farbe	Alle Farbtöne	Spatel	Edelstahl oder sauberer Kunststoff
Produktpackung	215 g		



16. MONTAGE MIT KLEBSTOFFE

16.6/ FROZEBOND A+B

Klebstoff für Innen -und Außenanwendungen, besonders für kaltes Klima geeignet.

Beschreibung

Extrastarker, zweikomponentiger 2-Komponenten-Klebstoff, thixotrope und vertikal aufzutragende Paste, sehr weich und gut spachtelbar. Wird zur Verklebung von **Lapitec®** verwendet. Für Außenanwendungen empfohlen. Zeichnet sich durch die hohe Haftfestigkeit auf vielen Werkstoffen, sowie durch die gute Witterungsbeständigkeit aus. Kann auch auf feuchten Flächen aufgetragen werden. Geeignet für Mischverklebungen, wie: **Lapitec®**-Steine, **Lapitec®**-Glas, **Lapitec®**-Zement, **Lapitec®**-Kompositplatten (Wabenpaneel), **Lapitec®**-Holz- oder Holzlaminatplatten. Es empfiehlt sich die zu beklebenden Oberflächen vor dem Verkleben abzuschleifen; die Ebenheit des Werkstücks sollte nach einem Monat überprüft werden.

Anwendung

Das Harz und das Härtemittel müssen in ihren Originalbehältern aufbewahrt werden. Bei automatischen Dosieranlagen muss der Kontakt mit Metallteilen aus Kupfer, Messing oder ähnlichen Legierungen, die rosten können, vermieden werden. Nur Kunststoff verwenden, der gegen ätzende Flüssigkeiten widerstandsfähig ist; niemals PVC verwenden. Die erforderliche Menge (als Gewicht oder Volumen) der beiden Komponenten A und B im Verhältnis 1:1 aus den beiden Behältern entnehmen. Kräftig vermischen und mit dem Verkleben beginnen. Während des Vermischens saubere Geräte verwenden. Niemals in den Behälter nicht verwendetes mit dem Katalysator vermisches Kitt zurückfüllen. Wo notwendig die Farbe des Kits mit den zugehörigen Farbpasten Rainbow korrigieren. Sicherstellen, dass das Material, auf dem der Klebstoff aufgetragen wird, völlig trocken und sauber ist. Bei automatischen Dosierern wird empfohlen, die Dosis täglich zu kontrollieren. Zur Reinigung der Ausrüstung fettfreie Lösungsmittel wie Aceton und Butylacetat verwenden. Bei der Verwendung immer Handschuhe und Schutzbrillen tragen (Sicherheitsdatenblatt konsultieren). Die Behälter nach dem Gebrauch gut verschließen, einen längeren Luftkontakt vermeiden.

Inhaltsverzeichnis	Wert	Inhaltsverzeichnis	Wert
Produkt	Epoxidharz	Katalysator	100% des Gewichts
Typ	vertikal aufzutragende Paste	Pigment	3%
Anwendungsfelder	Innen- und Außenbereich	Haltbarkeitsdauer	2 Jahre
Vergilbungssensibel	Leichte Gelbfärbung nach einiger Zeit auf hellen Farben	Bearbeitungszeit / Pot Life	2 Stunden mit 30° 4 Stunde mit 15°
Farbe	Beige	Werkstück bewegbar nach	8 Stunde mit 30° 24 Stunden mit 15°
Produktpackung	500 ml	Max. Einsatzzeit	60 °/-50 °
Katalysatorpackung	500 ml	Spatel	Aus Kunststoff, sauber
Pigmentpackung	75 ml		



16. MONTAGE MIT KLEBSTOFFE

16.7/ FIREBOND

Für Innenanwendungen geeignet, zeichnet sich besonders durch die Widerstandsfähigkeit gegen Wärme und Bearbeitungsgeschwindigkeit aus

Beschreibung

Kitt zum Kleben von **Lapitec®**. Sehr rasch erhärtend, weich, ausgezeichnet spachtelbar. Das Produkt Firebond zeichnet sich durch die hervorragende Anhaftung in kurzer Zeit (60-90 Min.) aus, sodass die geklebten Teile auch bei tiefen Temperaturen in kürzester Zeit weiterverarbeitet werden können. Nach dem Aushärten erweist sich das Produkt als sehr glatt, glänzend und gut polierbar. Gute Lichtehtheit.

Anwendung

Vor dem Auftragen des Produkts muss man sicherstellen, dass das Material sauber, trocken und staubfrei ist. Die erforderliche Menge aus dem Behälter/der Dose/dem Blechkanister des Kitts entnehmen und 2-3% pastenförmiges Härtungsmittel hinzufügen. Kräftig vermischen und mit dem Verkleben beginnen.

Niemals in den Behälter nicht verwendetes mit dem Katalysator vermischtes Kitt zurückfüllen.

Wo notwendig die Farbe des Kits mit den zugehörigen Farbpasten Rainbow korrigieren.

Die Farbe wird vor dem Katalysator beigemischt. Die erforderliche Menge beimischen, bis der gewünschte Farbton erreicht wurde, und erst dann den Katalysator für die Erhärtung hinzufügen. Eine zu große Menge Farbpaste oder Pigmentpulver kann dazu führen, dass sich die Eigenschaften der Masse verändern.

Den Behälter nach dem Gebrauch schließen. Den Kitt und den Katalysator von Licht und Sonne fern halten.

Inhaltsverzeichnis	Wert	Inhaltsverzeichnis	Wert
Produkt	Polioesterharz	Katalysator	2-3% des Gewichts
Typ	vertikal aufzutragende Paste	Pigment	3%
Anwendungsfelder	Für den Innenbereich	Haltbarkeitsdauer	6 Monate
Vergilbungssensibel	Ja	Bearbeitungszeit / Pot Life	5/6 Minuten mit 25°
Farbe	Beige	Werkstück bewegbar nach	40 Min - 1 Stunde
Produktpackung	2x500 ml	Max. Einsatzzeit	120 °
Katalysatorpackung	33 ml-Tube	Spatel	Aus Kunststoff
Pigmentpackung	75 ml		



16. MONTAGE MIT KLEBSTOFFE

16.8/ RAINBOW

Die 3 Systeme können mit den Universalfarben Rainbow gefärbt werden, die in einer Farbpalette entsprechend den **Lapitec®**-Farben verfügbar sind.

Beschreibung

Die Farbpaste ist eine weiche, homogene und gleichmäßige Paste. Sie lässt sich leicht mit allen Arten von Kitt vermischen und ermöglicht somit eine problemlose Einfärbung des Kitts. Die Farbpalette umfasst: artico, bianco polare, bianco crema, avorio, grigio cemento, sahara, tabacco, moca, ebano, porfido rosso, grigio piombo und nero antracite.

Anwendung

Dem Klebstoff die Farbe/n beimengen, um den gewünschten Farbton zu erzielen. Sehr gut mischen. Es können mehrere Farben beigelegt werden. Es ist wichtig, die empfohlene Höchstmenge von 2-3% des Gewichts nicht zu überschreiten. Ein Farbüberschuss kann die Qualität des Klebstoffs beeinträchtigen. Den Behälter nach dem Gebrauch schließen. Im Originalbehälter aufbewahren. Von Licht und Sonne fern halten.

Inhaltsverzeichnis	Wert	Inhaltsverzeichnis	Wert
Produkt	Farbpaste	Dosierung	2-3% des Gewichts
Packung	75 ml		



17. BIO-CARE

17.1/ Behandlungen nach der Bearbeitung

Behandlung der bearbeiteten Oberfläche

Die **bearbeitete** Oberfläche muss mit **Lapitec® Bio-Care** behandelt werden. Diese beiden Produkte werden nacheinander angewendet und garantieren für die antibakteriellen und selbstreinigenden Eigenschaften des Materials. Gleichzeitig verbessern sie das Aussehen vom Material. Bei der Herstellung von **Lapitec®** wird **Bio-Care** verwendet. Das Auftragen von Hand ist deshalb nur auf den Oberflächen erforderlich, die nach der Produktion bearbeitet worden sind. Die beiden Komponenten **A** und **B** der von LapitecLAB entwickelten Produktlinie **Bio-Care** gehen eine untrennbare chemische Verbindung der **Lapitec®** Platte ein. Das bedeutet, dass sie keine Oberflächenschicht bilden, sondern dass sie mit dem Material reagieren und sich fest mit dem Material verbinden. **Wenn die Behandlung mit Bio Care nicht durchgeführt wird, kann die Qualität von Lapitec® beeinträchtigt werden.**

Auftragen von Bio-Care

- Sicherstellen, dass die Oberfläche sauber, trocken und staubfrei ist.
- **Bio-Care A** gleichmäßig mit einem lösemittelfesten Lappen auf die Oberfläche auftragen und ca. 60 Sekunden abwarten, bis das Produkt komplett getrocknet ist.
- Mit einem lösemittelfesten Lappen eine kleine Menge **Bio-Care B** auf die Oberfläche auftragen und das Produkt dabei gleichmäßig verteilen.
- Wenn das Produkt zähflüssiger wird (aufgrund der Verdampfung des größten Teils des Lösungsmittel nach circa 5 Minuten) das überschüssige **Bio-Care B** mit einem sauberen Tuch sorgfältig abreiben, um Schatten und Flecken zu entfernen.

Achtung: Schatten oder Flecken, die auf der Oberfläche verbleiben, lassen sich nach dem vollständigen Aushärten des Produkts nicht mehr entfernen.

Behandlung	Menge gr/m ²	Handhabung möglich nach Behandlung	Zeit für das vollständige Aushärten
Bio-Care A	5-6 g/m ²	60 s	-
Bio-Care B	5-6 g/m ²	40 Min	7 Tage

Nach 40 Minuten ist die Oberfläche so weit abgetrocknet, dass sie angefasst werden kann. Das komplette Aushärten dauert 7 Tage. Erst nach dem kompletten Aushärten sind eventuelle Tests möglich. Das manuelle Auftragen der Behandlung ist nur bei kleinen Flächen möglich. Größere Flächen müssen mit entsprechenden Maschinen bearbeitet werden.

Da es sich um eine geringe Produktmenge handelt, raten wir, **Lapitec® Bio-Care** auf mehreren aufeinanderfolgenden Werkstücken aufzutragen.

Hinweise: Nicht auf den Kopf stellen. Kühl und trocken lagern. Nicht in der Nähe von Wärmequellen lagern.



18. REINIGUNG, INSTANDHALTUNG UND PFLEGE

18.1/ Tägliche Reinigung

Zum Entfernen von Flecken und Verunreinigungen, die beim täglichen Gebrauch entstehen.

Schmutztyp	Typ von Reinigungsmittel	Glatte Oberflächen	Strukturierte Oberflächen*
Rost	Säure	Feuchter, nicht kratzender Scotch Brite Reinigungsschwamm	Bürste mit feinen Borsten
Kalkablagerungen			
Zement-, Putz- und Kalkrückstände			
Abfärbungen von Aluminium			
Fett	Lauge/Lösemittel	Feuchter Lappen	Schwamm
Kaffee			
Tinte			
Öl	Lösemittel	Feuchter, nicht kratzender Scotch Brite Reinigungsschwamm	Bürste mit feinen Borsten
Gummi			
Wachs			
Epoxidklebstoff			
Harz			
Permanentmarker			
Wein	Bleichmittel	Feuchter Lappen	Schwamm
Jodtinktur			
Blut			
Fruchtsaft			
Eiscreme	Lauge		

Säure: saure Reinigungsmittel, Schmutzlöser, Zementlöser, z.B. Viakal

Lauge: basisches Reinigungsmittel, Ammoniak, Fettlöser, z.B. Chante Clair, Cif, Bam

Lösemittel: Unversallösemittel, Verdünner, Terpentin, Alkohol

Bleiche: Chlorbleiche, Wasserstoffperoxid

*STRUKTURIERTE OBERFLÄCHE: Fossil, Arena, Vesuvio, Dune, Skyline

Hinweise

Kleine starken Säuren (z.B. Salzsäure, Schwefelsäure, Flusssäure, Ammoniumfluorid) oder starke Laugen (z.B. Ätznatron, Kaliumhydroxid) verwenden.

Auf glatten Oberflächen einen Schmutzradierer ohne Lösemittel verwenden, um die letzten Schmutzreste zu entfernen, die sich mit anderen Schwämmen nicht entfernen lassen.

Achtung: Produkte mit Flusssäure und ihren Derivaten sind zu vermeiden.

18. REINIGUNG, INSTANDHALTUNG UND PFLEGE

18.2/ Außerordentliche Reinigung

Zum Entfernen von sehr alten und hartnäckigen Flecken und Rückständen.

Schmutztyp	Typ von Reinigungsmittel	Vorname	Hersteller
Kaffee, Cola, Fruchtsaft	Mehrzweckreiniger, alkalisch	detertek	Fila
		cpbase	CPSystem
		coloured stain remover	Faberchimica
Fett, Staub, gründliche Reinigung	Mehrzweckreiniger, alkalisch	detertek	Fila
		hmk r55	Hmk
		intensive cleaner	Lithofin
		lironet	Lotokol
		taski r20-strip	Johnsodiversey
Wein	Bleichmittel	oxidant	Faberchimica
Kalkablagerungen	Saurer Reiniger	detertek	Fila
		cpstore	CPSystem
		viakal	Procter&Gamble
Rost	Saurer Reiniger	cpconcrete	CPSystem
		verdünnte Salzsäure	Verschiedene Hersteller
Tinte, Filzstift	auf Lösemittelbasis	cpsolve	CPSystem
		coloured stain remover	Faberchimica
		Methylethylketon, Nitroverdünner, Dielian, Testbenzin	Verschiedene Hersteller
		Cif Cream	Unilever
Blechschilder		Mit Hilfe eines blauen Kratzschwamms sanft einreiben	

Achtung: Produkte mit Flusssäure und ihren Derivaten sind zu vermeiden.

19. HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Haftungsausschluss

Das vorliegende Handbuch wurde mit der Zielsetzung erstellt, Richtlinien und nützliche Hinweise für die Bearbeitung, das Verlegen und die Pflege der **Lapitec®** Platten zu liefern.

Die im vorliegenden Handbuch enthaltenen Informationen entsprechen dem Stand der Technik und Wissenschaft sowie dem Wissenstand des Herstellers zum Zeitpunkt der Herausgabe. Es wird ausdrücklich auf die neueste Version auf dem neuesten Stand verwiesen, die im Downloadbereich auf der Website von Lapitec (www.lapitec.com) verfügbar ist

Da es sich um ein natürliches gesintertes Material handelt, wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass sich der Benutzer nicht auf die Anweisungen im vorliegenden Handbuch beschränken sollte, sondern sich entsprechendes Fachwissen und Hintergrundwissen zum Thema aneignen sollte. Die verschiedenen Phasen der Bearbeitung und vom Verlegen sollten ausschließlich von Fachpersonal mit Erfahrung im Bereich der Keramikprodukte durchgeführt werden.

Die Firma Lapitec S.p.A. ist nicht für eventuelle Schäden haftbar, die durch Anwendung der im vorliegenden technischen Handbuch enthaltenen Informationen und Hinweise entstanden sind, da es sich um reine Informationen und Hinweise handelt, die im Vorfeld immer vom Benutzer geprüft werden müssen.

Die Firma Lapitec S.p.A. behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung und ohne direkte Mitteilung technische Änderungen gleich welcher Art durchzuführen. Es wird deshalb ausdrücklich auf die neueste Version vom Technischen Handbuch auf dem neuesten Stand verwiesen, die im Downloadbereich auf der Website von Lapitec (www.lapitec.com) verfügbar ist.

Bei Lieferung vom Material müssen Farbton, Abmessungen und die Oberflächenbearbeitung geprüft werden. Reklamationen zu verlegtem Material, die sich auf Mängel beziehen, die bereits bei Lieferung vorhanden waren, können nicht akzeptiert werden.

Bei Beanstandungen wenden Sie sich bitte an die Lapitec**ACADEMY** unter der Adresse academy@lapitec.it. Unsere erfahrenden Fachleute stehen Ihnen gerne zur Verfügung

Lapitec[®]
Prestigious Italian Surface

Lapitec S.p.A.
via Bassanese 6
31050 Veduggio (Treviso) Italien
Tel. +39 0423 700239
Fax +39 0423 709540
info@lapitec.it - www.lapitec.com