

Sonnenliege



TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG
vertreten durch:

TTS Tooltechnic Systems Deutschland GmbH

Markenvertrieb Festool

Wertstr. 20

73236 Wendlingen

Hotline: +49 (0) 70 24/804 20507

www.festool.de

Unsere Baupläne sind die Dokumentation der von uns durchgeführten Arbeitsschritte. Grundsätzlich ist die Arbeit mit Maschinen, Handwerkzeugen, Holz und Chemieprodukten mit erheblichen Gefahren verbunden. Daher richten sich unsere Baupläne ausschließlich an geübte und erfahrene Hand- und Heimwerker. Eine Zusicherung für das Gelingen der hier vorgestellten Projekte können wir nicht übernehmen, da dies von Ihrem Geschick und den verwendeten Materialien abhängt. Wir sind um größte Genauigkeit in allen Details bemüht, können jedoch für die Korrektheit keine Haftung übernehmen. Wir schließen unsere Haftung für leicht fahrlässige Pflichtverletzungen aus, sofern nicht Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit betroffen sind. Unberührt bleibt ferner die Haftung für die Verletzung von Pflichten, deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrages überhaupt erst ermöglicht und auf deren Einhaltung Sie regelmäßig vertrauen dürfen. Eine Haftung für Mangelgeschäden übernehmen wir nicht.



Sonnenliege

Schmuckstück und Oase der Ruhe

Sonne, Strand und Meer - wer wünscht sich das nicht im Sommer? Doch auch zu Hause kann man es sich gemütlich machen. Ein schöner Liegestuhl ist eine Oase der Ruhe und ein Schmuckstück für Balkon oder Terrasse. Doch warum muss es

denn immer ein gekaufter sein? Wir möchten Ihnen eine Anregung geben, wie Sie sich einen klassischen Liegestuhl selbst bauen können. Bei einem Projekt dieser Größenordnung ist eine gute Vorbereitung allerdings das A und O.



Holzarten:

Bei der Holzwahl für den Liegestuhl scheidet Nadelhölzer durch Ihren hohen Harzanteil aus. Da es nur wenige einheimische Hölzer gibt, die man dauerhaft im Außenbereich einsetzen kann, werden die meisten Gartenmöbel aus Tropenhölzern hergestellt. Sollten Sie in Ihrem Liegestuhl Tropenholz verwenden wollen, achten Sie bitte darauf, dass es aus nachhaltigem Plantagenanbau kommt. In der anschließenden Holzempfehlung stehen die Hölzer, die es auch in den meisten Schreinereien gibt. Dadurch wird die Holzbeschaffung etwas einfacher.

Robinie

Einheimische Alternative zu Tropenhölzern, mit großer Widerstandsfähigkeit gegen Verwitterung und Schädlingsbefall. Ursprüngliches Herkunftsgebiet ist Nordamerika. In Europa ist diese Holzart seit mehreren hundert Jahren heimisch. Die Farbe ist grüngelblich bis goldbraun. Mit normalem Werkzeug ist dieses Holz gut zu bearbeiten. Es kann sowohl lackiert als auch geölt werden.

Teak

Teak ist wohl das beste Holz für den Außenbereich. Das goldgelbe bis mittelbraune Holz stammt hauptsächlich aus Südostasien, wird aber mittlerweile auch als Plantagenholz in anderen Tropengebieten angepflanzt. Von Natur aus hat es einen sehr hohen Ölgehalt im Holz und ist dadurch schwer zu lackieren. Bitte beachten Sie: Normales Werkzeug wird bei der Bearbeitung von Teak sehr schnell stumpf.

Sipo (Sipo-Mahagini)

Dieses widerstandsfähige afrikanische Laubholz ist meist günstiger als Teak und rot bis rötlichbraun gefärbt. Es ist mit jedem Werkzeug gut zu bearbeiten und kann sowohl lackiert als auch geölt werden.

■ Arbeitsschritte

1.1



1. Schneiden Sie die Gestellteile, die Teile für den Klapprahmen sowie die Rückenlehne auf das in der Materialliste angegebene Maß ab. Kennzeichnen Sie die Position der Einzelteile mit Hilfe des

1.2



Schreinerdreiecks (die Spitze des Dreiecks zeigt immer zur Oberseite). Den Falz für die Auflageleiste müssen Sie mit der Tischkreissäge herausschneiden. Kontrollieren Sie die Sägeeinstellung

1.3



durch einen Probeschnitt. Beim Schneiden ist es wichtig, dass das Abfallstück am Schluss links vom Sägeblatt frei auf dem Maschinentisch liegt.

3.1



3. Bevor Sie den Zapfen am Fuß ausschneiden, empfiehlt es sich, an einem Probestück die Passgenauigkeit zu prüfen. Der Arbeitsablauf ist ähnlich wie beim zuvor gesägten Schlitz. Mit dem Unterschied, dass anstatt den Zwischenraum herauszusägen, die Abfallstücke

3.2



liegend auf der Zugsäge abgeschnitten werden. Falls die Schnitttiefe der Säge geringer ist als die Rahmenbreite, muss der Zapfen noch abgesetzt (auf der Innenseite abgeschnitten) werden. Die durch die Sägeschnitte zurückbleibenden Holzreste müssen Sie mit einem

3.3



scharfen Stemmeisen entfernen.

5.1



5. Zeichnen Sie die Aussparungen und das Loch für die Drehachse auf den Seiten des Klapprahmens (Rückenlehne) an. Beim Bohren der Löcher arbeiten Sie mit einem Unterlagebrett. Zuerst bohren Sie die Löcher, in denen später die Aluminiumstange einrastet, sowie

5.2



das Loch für die Drehachse mit einem 20 mm Forstnerbohrer. Im nächsten Schritt spannen Sie die beiden Teile zusammen und bohren ein 35 mm großes Loch (dient als Aussparung beim Einklappen der Rückenlehne). Die Rasterungen mit der Stichsäge oder

5.3



einer Handsäge vollständig heraussägen. Die beiden Seitenteile laufen am oberen Ende in einem Halbkreis aus. Zeichnen Sie diesen an und sägen Sie ihn mit der Stichsäge aus.

2.1



2. Um die Schlitz- und Zapfenverbindung zwischen den Beinen und der Querstrebe auf der Zugsäge herstellen zu können, benötigen Sie eine Schablone. Die Breite von Schlitz und Zapfen ist so gewählt, dass die

2.2



Holzdicke gedrittelt wird. Zuerst schneiden Sie den Schlitz an den vier Enden der Querstreben. Dabei ist der Arbeitsablauf folgendermaßen: Erster Schnitt, Holz um 180 Grad drehen, zweiter Schnitt. Erst wenn alle vier

2.3



Enden so eingeschnitten sind, den Anschlag um Sägeblattbreite verstellen und den Zwischenraum heraussägen.

4.1



4. Legen Sie sich vor dem Verleimen das Material und Werkzeug, das benötigt wird, bereit. Damit wird unnötiger Stress während des Verleimens vermieden. Es empfiehlt sich auch, die Verbindung durch "trockenes" Zusammenstecken auf ihre Passgenauigkeit zu prüfen. Zum Verleimen wird wasserfester PU- (Polyurethan) Kleber verwendet. Den Kleber auf Zapfenaußenseiten und

4.2



Schlitzinnenseiten angeben und mit einem Holzrest verstreichen. Die Teile zügig zusammenstecken und mit Zwingen verspannen. Zunächst müssen Sie die Zwingen von unten an die Beine ansetzen. Wenn der Zapfen zurücksteht, mit Klebeband schmale Zulagenklötze an den Beinen befestigen. Falls Sie die benötigte 200 cm lange Zwinde nicht besitzen, können Sie auch zwei kürzere

4.3



Zwingen in der Mitte zusammensetzen (hierbei am besten mit einem Gehilfen arbeiten). Am Schluss noch eine Zwinde quer auf die Verbindung setzen. Die Rechtwinkligkeit mit einem Winkel kontrollieren, wenn nötig durch Versetzen der Zwingen korrigieren.

6.1



6. Bei unserer Liege wird der Klapprahmen mit Dominos (5 x 30) verbunden. Dazu müssen Sie den Leistenanschlag der Dominofräse auf die Leistenbreite einstellen und die Höhe der Klappe über die Schnellverstellung auf 20 mm einstellen. Zunächst werden

6.2



die Löcher in das Querholz der kurzen Rahmenteile gefräst. Danach die Klappe wieder nach oben klappen und die Dominofräse mit der Unterkante an den Positionen der Querstücke anlegen und die Löcher fräsen. Beim Verleimen zunächst den Domino in die kurzen

6.3



Rahmenteile einkleben. Dann den Kleber in den Löchern der Seitenteile angeben und alles mit Zwingen verspannen. Am Schluss den Winkel kontrollieren, am besten messen Sie dazu das Diagonalmass.

7.1



7. Nach ca. 2 Stunden Trocknungszeit können Sie die verklebten Liegestuhlseiten wieder ausspannen. Grobe Kleberreste entfernen Sie am besten mit einem Exzentrerschleifer (Körnung P 120) schleifen. Zeichnen Sie die Löcher auf

7.2



den Seitenleisten der Liegefläche an. Zum Bohren verwenden Sie am besten einen stationären oder mobilen Bohrstand. Zum Übertragen der Löcher auf die Liegestuhlseiten legen Sie die gebohrten Seitenleisten auf ihre spätere Position und kennzeichnen den Loch-

7.3



mittelpunkt durch Einstecken des Bohrers. Nun können sie auch diese Löcher bohren. Um die Löcher alle auf die exakte Tiefe zu bohren, verwenden Sie am besten einen Bohrer mit Tiefenanschlag.

9.1



9. Bevor Sie die Einzelteile miteinander verkleben, sollten Sie den Stuhl einmal ohne Kleber zusammenstecken und kontrollieren, ob alles passt. Legen Sie nun beide Liegestuhlseiten flach auf den Arbeitstisch und geben Sie in den Löchern PU-Kleber an. Jetzt die

9.2



Aluminiumstangen in eine Seite einstecken und zügig nacheinander Abstandshülse, die erste Seitenleiste, beim Kopfteil den Klapprahmen, die zweite Seitenleiste und wieder eine Abstandshülse auf die Stange schieben. Die zweite Liegestuhlseite aufstecken

9.3



und mit Zwingen alles verspannen. Die Rechtwinkligkeit mit einem Winkel kontrollieren, wenn nötig durch Versetzen der Zwingen korrigieren.

11.1



11. Legen Sie alle Leisten auf die spätere Liegefläche. Schieben Sie die Leisten an einem Ende zusammen und messen Sie den Abstand zur Außenkante der Seitenleiste. Den Abstand durch die

11.2



Anzahl der Leisten minus eine Leiste teilen. Das Ergebnis ist der Zwischenraum zwischen den Leisten. Schneiden Sie sich nun zwei Abstandsklötze, die Sie beim Festschrauben zwischen die

11.3



Leisten legen. Die gleiche Prozedur beim Kopfteil wiederholen. Nun können Sie die Leisten nacheinander mit Edelstahl-Spax (3,5 x 30) in den Falz der Seitenleisten schrauben.

8.1



8. Runden Sie alle Kanten mit einer Kantenfräse oder einer Oberfräse (Radius 3 mm). Die Rundungen mit einem Handschleifklotz schleifen. Abschließend alle Flächen noch einmal mit dem Exzenterschleifer schleifen (Körnung P 180).

8.2



Die Aluminiumstangen mit der Zugsäge auf das angegebene Maß abschneiden (Drehzahl drosseln). Damit die Aluminiumabschnitte beim Abschneiden nicht durch die Werkstatt fliegen, einfach einen Falz in ein Kantholz schneiden

8.3



und die Alu-Stange beim Schneiden darunter legen. Die Schnittkanten mit Schleifpapier oder Feile entgraten.

10.1



10. Die beiden Seitenleisten nach außen schieben und den Zwischenraum im Falz messen. Die Leisten für die Liegefläche auf das gemessene Maß abschneiden. An den Leisten alle Kanten mit der

10.2



Fräse runden und die Löcher zum Festschrauben bohren ($D = 3,5 \text{ mm}$: am besten Senkbohrer mit Tiefenanschlag benutzen). Mit einem Handschleifklotz die Schmalflächen und die Rundungen

10.3



der Leisten schleifen. Nach ca. 2 Stunden Trocknungszeit können Sie den verklebten Liegestuhl wieder ausspannen. Kleberreste mit einem scharfen Stemmeisen entfernen.

12.1



12. Schleifen Sie mit dem Exzenterschleifer (Körnung P 180) über die Sitzfläche. Kontrollieren Sie beim gesamten Stuhl noch einmal, ob noch raue oder schmutzige Stellen vorhanden sind und schleifen Sie diese weg. Für die Oberflächenbehandlung empfehlen wir

12.2



ein wasserfestes Öl für den Außenbereich (z.B. Clou Holzöl). Das Öl im ersten Schritt dünn mit einem Pinsel auftragen und über Nacht trocknen lassen. Die hochgestellten Fasern mit Schleifpapier (Körnung P 280) weg-schleifen (Zwischenschliff). In weiteren

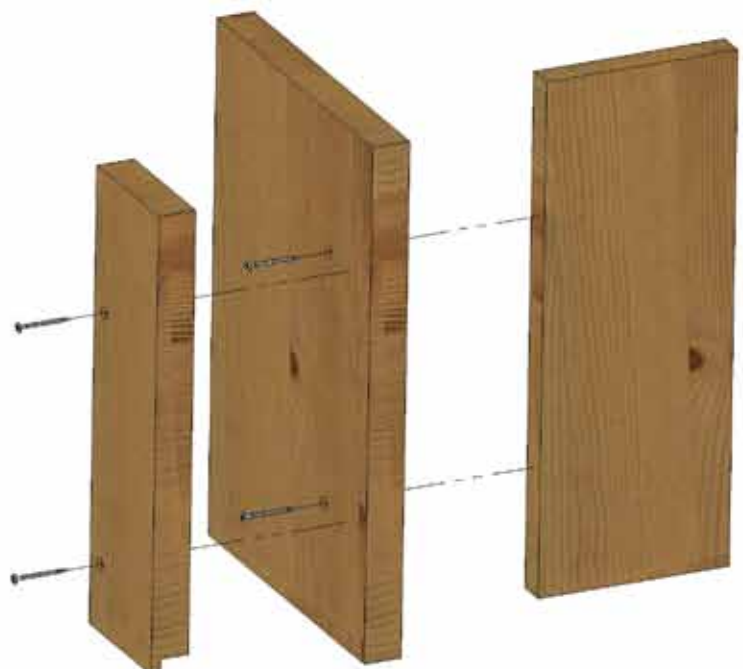
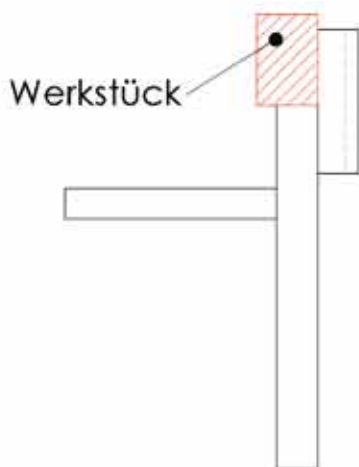
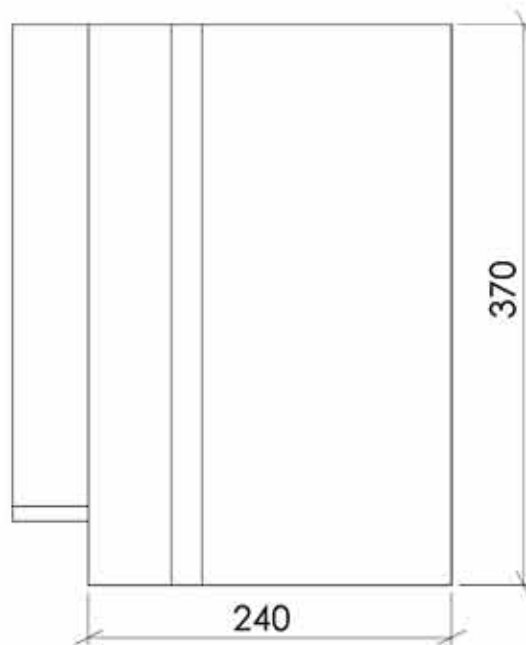
12.3



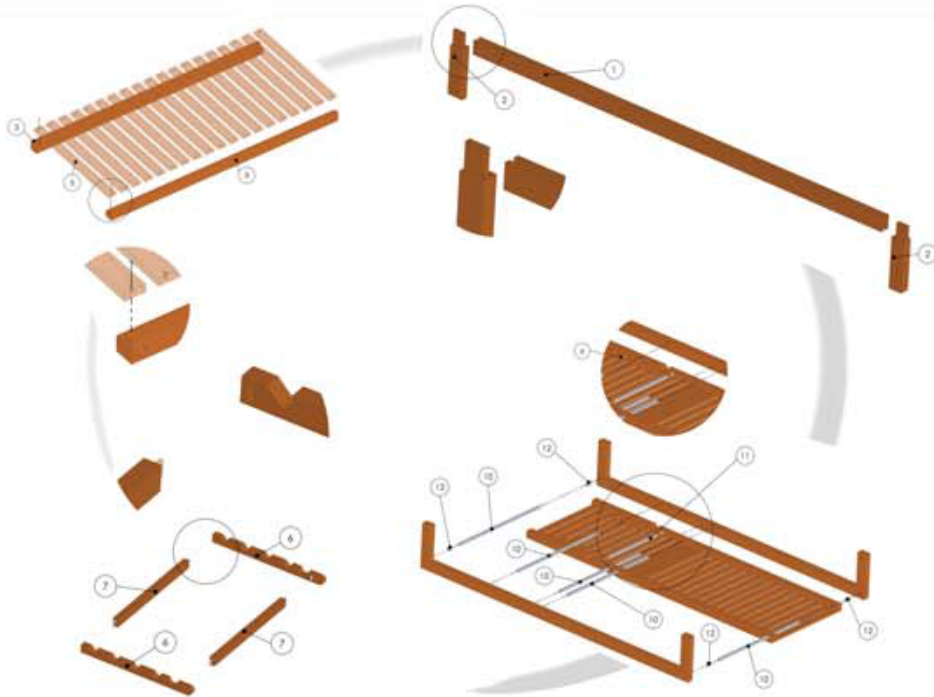
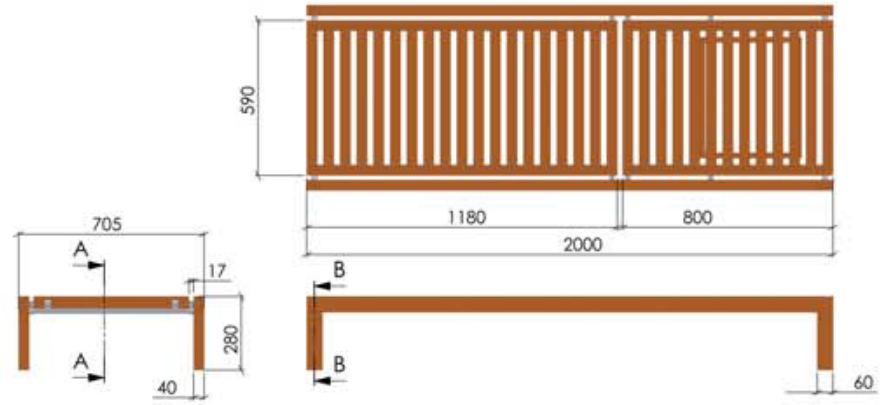
2 bis 3 Arbeitsgängen das Öl dünn mit dem Pinsel oder Lappen auf den Stuhl auftragen. Zur Pflege den Stuhl einmal jährlich dünn mit einem Leinentuch nachölen.



Schablone zum Schlitz und Zapfen schneiden.
Verwenden Sie ein grobes Sägeblatt.



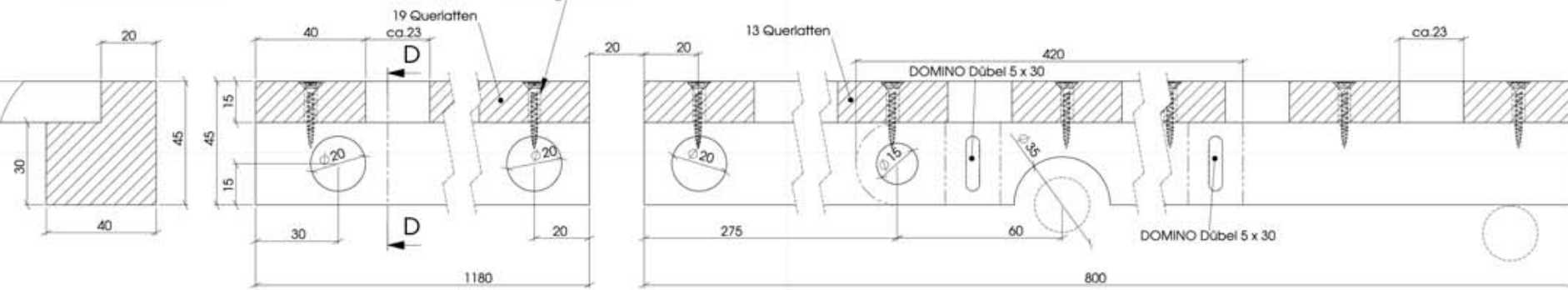
BAUPLAN SONNENLIEGE



POS.NR.	BENENNUNG	MENGE	Länge in mm	Breite in mm	Dicke in mm	Material
1	Längsfries Fuß	2	2000	60	40	Teak/Robinie
2	Fuß	4	280	60	40	Teak/Robinie
3	Längsfriß große Liegefläche	2	1180	45	40	Teak/Robinie
4	Längsfriß kleine Liegefläche	2	800	45	40	Teak/Robinie
5	Querlatte Liegefläche	32	550	40	15	Teak/Robinie
6	Hakenleiste Stützrahmen	2	420	30	20	Teak/Robinie
7	Querleiste Stützrahmen	2	465	30	20	Teak/Robinie
8	Domino Dübel 5 x 30mm	4	30		5	Buche
9	SPAX VA 3,5 x 30mm	64	30		3,5	Edelstahl
10	Alu Rohr lang	5	675		ø 20	Aluminium
11	Alu Rohr kurz	1	560		ø 15	Aluminium
12	Distanzhülse Alu	6	17		ø 25	Aluminium

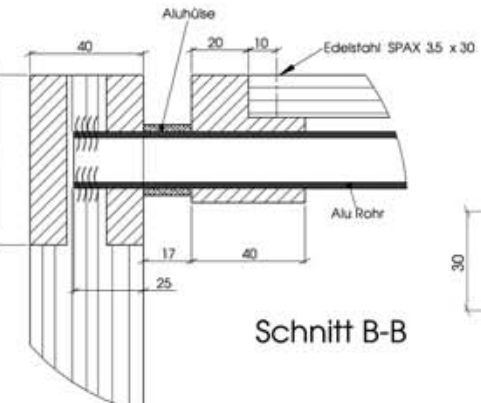


SCHNITT C-C

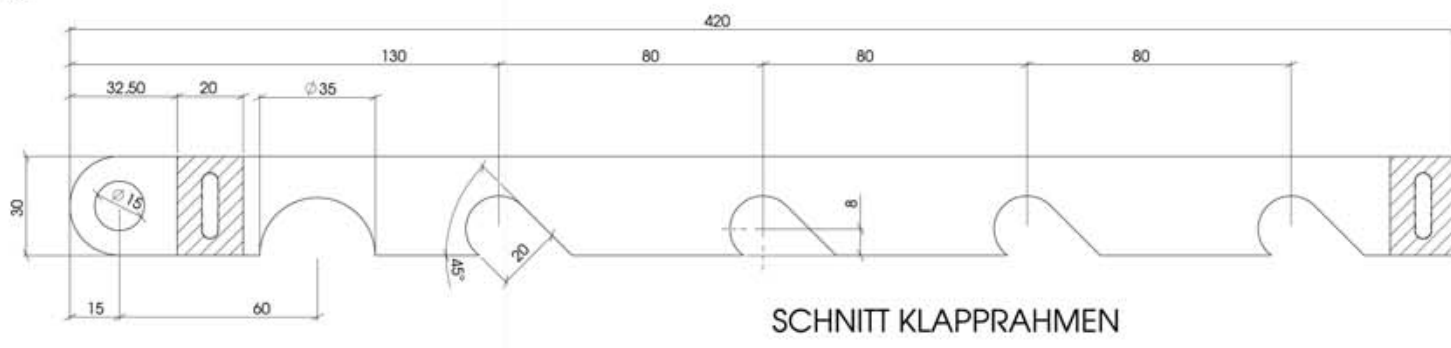


SCHNITT D-D

SCHNITT A-A



Schnitt B-B



SCHNITT KLAPPRAHMEN