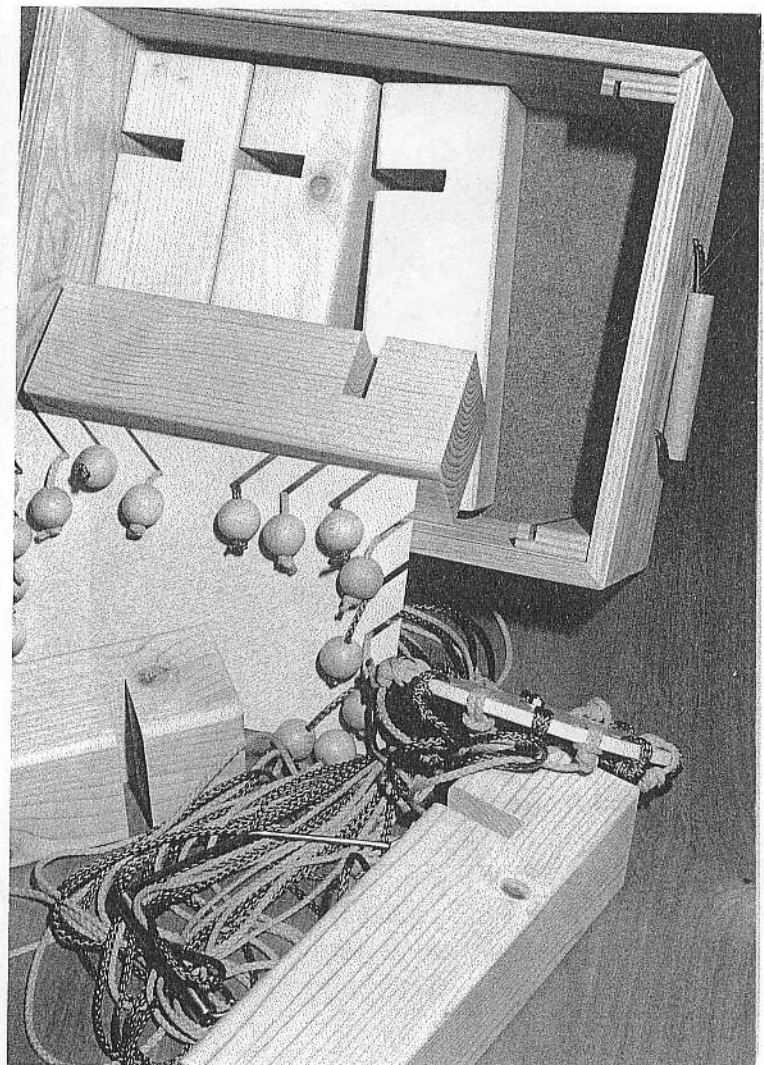


<TEAMKRAN>

Fertigungsanleitung

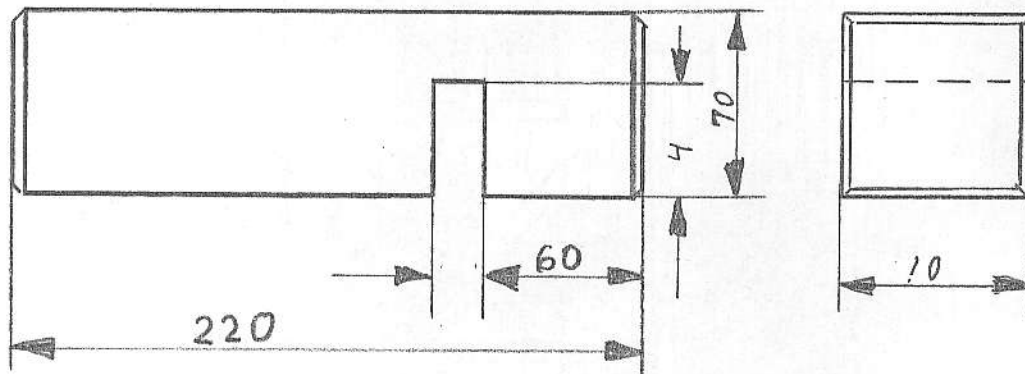
St. Hildegard Schule
FB Arbeitslehre
Herr M. Karner
Tel: 030-721 30 90
Fax: 7232 00 03
Mail: m.karner@tiscali.de



Teamkran: Fertigung der 6 Bausteine

Material: *Fi-Kreuzholz 70x70 mm*

- unter Lehreranweisung: an der Kreissägemaschine mit Ablängvorrichtung von Kreuzholz 6 Stücke zu je 220 mm ablängen
- alle Schnittkanten mit Schleifpapier (Körnung 60) anfasen
- unter Lehreranweisung: mit der Kreissägemaschine 14 mm verdeckt nuten, Schnitttiefe übermässig, bei 60 mm von der Schnittfläche entfernt beginnen; Bausteinmaße: siehe Zeichnung
- Bausteine schleifen, wachsen und polieren



Teamkran: Fertigung Kammraster (Halteleinensortiervorrichtung)

Material: *4 mm PMMA (Polymethylmetacrylat/Plexiglas)*

Die Fertigung erfolgt gemäß Grafis CAD-Programm mit Isel-Flachbettfräsmaschine

Teamkran: Fertigung der Kranscheibe

Material: Polystyrol hart (PS); Plattenstärke 5 mm

- quadratische Platte, Seitenlänge 135 mm, auf PS anzeichnen und mit Bandsäge zuschneiden
- Mittelpunkt auf PS mit Körner ankörnen
- PS-Scheibe mit Kreisschneidvorrichtung auf der Bandsäge nach Lehrereinweisung mit $r = 65$ mm zuschneiden
- Schnittfläche am Umfang sorgfältig schleifen (Körnung 120)
- PS-Scheibe am Mittelpunkt mit 5 mm aufbohren
- PS-Scheibe in Zentriervorrichtung einlegen und mit 3 mm Nagel 16 mal am Umfang ankörnen, Achtung: Nagel beim Körnen senkrecht halten und die Schablone beim Körnen nicht verdrehen
- An der Standbohrmaschine mit Lehrerhilfe Bohrtiefe einstellen und 16 Bohrungen mit 10 mm ausführen, Achtung: langsamer Vorschub, da sich PS beim Bohren schnell erwärmt und ausbricht
- Mit Spiralsenker die 16 Bohrungen beidseitig anfasen
Achtung: auf korrekte Borhtiefeneinstellung achten
- Nach Lehrereinweisung den Schriftzug „TEAMKRAN“ mit CAD-Programm auf PS-Scheibe fräsen
- M 5 – Ringschraube mit Unterlegscheibe in der Mitte befestigen

Teamkran: Fertigung der Hebevorrichtung

*Material: 40 mm Blankstahl, 3 mm Durchmesser, 85 mm Cu-Rohr,
Durchmesser: 12 mm*

- 400 mm Rundstahl im Schraubstock mit Metallbügelsäge ablängen
- Rundstahl mittig abwinkeln, in Biegeschablone einlegen und umformen
- Cu-Rohr bei 85 mm anreißen und mit Schneidvorrichtung ablängen, auf Drehmaschine plandrehen
- Cu-Rohr an den Endstücken der Hebevorrichtung einfügen, indem die Stahlenden aufgeweitet werden
- ca. 100 mm Kette ablängen, indem ein Kettenglied mit der Flachzange aufgebogen wird
- das andere Kettenendglied ebenfalls aufbiegen
- ein Kettenende an der Spitze der Hebevorrichtung einfügen und das Endglied mit der Flachzange schließen, ebenso das andere Kettenende an der Ringschraube der Kranscheibe befestigen.

Teamkran: Fertigung der Halteschnüre

Material: 22,4 m Schur aus PA oder PP (Polyamid bzw. Polypropylen)

Die folgenden Maßangaben müssen sehr genau eingehalten werden.

- 16 Stück Schnüre zu je 140 cm abschneiden
- beide Enden je Schnur mit Flamme oder Lötkolben verschweißen
- jeweils an einem Ende aus 20 cm eine Öse formen und mit Knoten sichern
- für jede Halteschnur eine Holzkugel mit 4 mm Durchmesser durchbohren, anschließend mit 8 mm Durchmesser zur Hälfte weiter aufbohren (Einsatz Kugelbohrvorrichtung)
- jede Öse an den Bohrungen der Kranscheibe befestigen
- Halteschnur an der 4 mm Öffnung der Kugel durchfädeln und anschließend einfach verknoten, den Knoten in die 8 mm-Bohrung ziehen.