

Bohrbrillenfahrplan



Inhaltsverzeichnis:

1. Erklärung der Maschine
2. Arbeitsschritte vor dem Bohren
3. Ermittlung der Bohrlochkoordinaten
4. Bohren mit der LessStress
5. Bohren mit der Tischbohrmaschine
6. Glasdesign
7. Fertigstellung





2. Arbeitsschritte vor dem Bohren

- Arbeitsplatz vorbereiten
z.B.: Folienstift, Messschieber, Reibahlen, Bohrlochentgrater, Feilenset, Mutternschlüssel, MM-Papier, Formscheibenschere, Bohrmaschine mit Zubehör, Bohrer/Fräser usw.
- Aufgabenstellung aufmerksam durchlesen (was ist gegeben/ was wird gesucht?)
- Benötigtes Material bereitlegen
- Anfertigen einer Formscheibe
Glashorizontale und Maße beachten (Messschieber)





2. Arbeitsschritte vor dem Bohren

- **AZG** messen (Messschieber)
- Glashorizontale anzeichnen
- Stützscheiben ausbauen
- **AZK** messen (Messschieber)





2. Arbeitsschritte vor dem Bohren

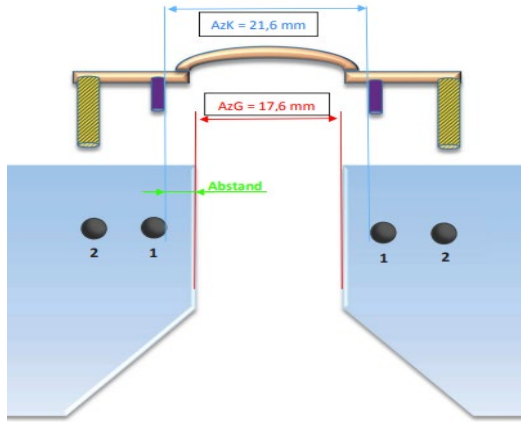
- Abtasten der Formscheibe
- Aufblocken der Gläser
- Schleifen der Gläser im Automaten
- Abkanten der geschliffenen Gläser
(von Hand- nicht im Automaten)
- Vor der Ermittlung der Bohrlochkoordinaten:
→ Stifte der Brillengarnitur auf Parallelität prüfen





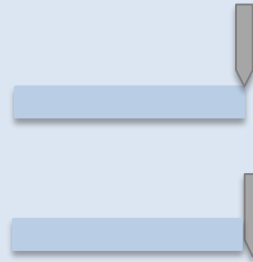
8 – Lochbohrbrille

Kerbbohrbrille



X₁
Bohrloch-
mitte

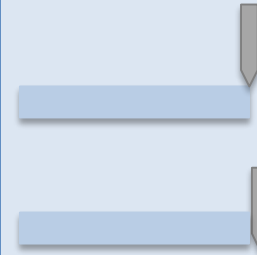
$$\text{Abstand} = \frac{AZK - AZG}{2}$$



$$\text{Abstand} + \frac{1}{2} \varnothing \text{ Bohrer}$$

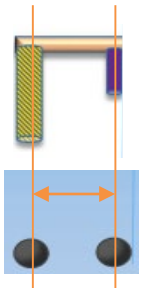
$$\text{Abstand} + \varnothing \text{ Bohrer}$$

Kerbtiefe = \varnothing Kerbstift



$$\frac{1}{2} \varnothing \text{ Bohrer}$$

$$\varnothing \text{ Bohrer}$$



X₂
Bohrloch-
mitte

Bohrlochmittenabstand =

Innenabstand + jeweils $\frac{1}{2} \varnothing$ Stifte

oder

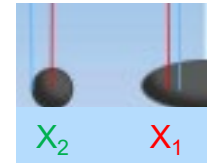
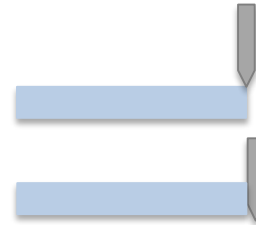
Außenabstand – jeweils $\frac{1}{2} \varnothing$ Stifte

$$X_2 = X_1 + \text{Bohrlochmittenabstand}$$

3. Ermittlung der Borlochkoordinaten

Beim Abfahren beachten:

- Bohrerdurchmesser = Stiftdurchmesser
- Nasal beginnen
- Immer gleich nullen
Bohrerspitzte auf Glaskante setzen **oder**
Bohrerspitzte an Außenkante ansetzen
- Bohrer ins Bohrloch eintauchen (x_1 Koordinate notieren und x_2 anfahren und Koordinate notieren)
- Vorgehensweise temporal wie nasal – Achtung: Bohrwinkel ändern!
- Bohrbrillenfahrplan zeichnen und Koordinaten eintragen





4. Bohren mit der LessStress

Beim Bohren beachten:

- Glasunterlage verwenden
- Bohrwinkel einstellen, **danach** Tiefenanschlag einstellen

Nasal

- auf X-Achse nullen (Glaskante **oder** Außenkante)
- Koordinaten anfahren (x_1 und x_2 dem Fahrplan entnehmen)
- Bohren/fräsen

Temporal wie nasal

- Bohrer wechseln
- Bohrwinkel und meistens Höhe ändern





5. Bohren mit der Tischbohrmaschine

- Bohrlöcher von Stützscheibe übertragen / Stützscheibe aufkleben
- Beschläge auf die markierten Bohrlöcher anlegen, um sie zu überprüfen
- Durch gegeneinanderhalten der zwei Gläser, Symmetrie überprüfen
- Feilen/Fräsen/Bohren der nasalen und temporalen Kerben und Bohrungen





6. Glasdesign

Glasdesign anfertigen

(Schmuckfacette, Schmuckkerbe, Schmucktreppe, Schmuckbohrung, Schmuckrille)

Möglichkeiten:

- Fräsen mit der LessStress
- Handschleifstein
- Minifeilen
- Rillgerät





7. Fertigstellung

- Entgraten der Bohrlöcher und Kerben (Vorder- & Rückseite)
- Kontrollieren der Bohrlöcher
 - Bohrlöcher zu klein → Reibahle
 - Bohrlochabstand unpassend → Glaslochfeile
 - Anschließend nochmals entgraten
- Montage (Mittelteil zuerst)
 - Ausrichtung beachten
 - Möglichst geringe Spannung auf Bohrlöcher





7. Fertigstellung

- Endausrichtung nach Werkstattvorgabe
- **Prüfung:** Schrauben kürzen (bündig zur Mutter)
- Kontrolle der Zentrierdaten
- Eigenbewertung

