Lieferbedingungen für Lohnräumarbeiten

   Die Höhe der Räumkosten ist von den zu bearbeiteten Stückzahlen abhängig. Wenn die im Angebot oder in der Auftragsbestätigung genannten Stückzahlen nicht erreicht werden, müssen wir uns bei der Berechnung der Stückpreise Mindermengen-Zuschläge vorbehalten.

   An- und Rücklieferung der Bearbeitungsteile erfolgen auf Kosten und auf Risiko des Bestellers.

* Die Zahlung für Lohnräumarbeiten ist sofort und ohne Abzug fällig.
* **Geeignete Prüf- und Messmittel müssen gestellt werden.**

**Erstmuster/Nullserien/Mindermengen zu Prüfzwecken werden pauschal**

**nach Aufwand berechnet.**

**Eine Reklamation der geräumten Werkstücke ohne Gestellung von**

**Prüfmitteln bzw. Überprüfung von (gesondert anzufordernden)**

**Erstmustern durch den Kunden ist ausgeschlossen.**

   Das Haftungsrisiko für die Bearbeitung ist bei der Ermittlung der Bearbeitungskosten nicht einkalkuliert. Das Risiko für Fertigungsausschuss bei Räumarbeiten, Werkzeugreparaturen oder sonstigen Teilen einer Lohnbearbeitung muss deshalb vom Besteller getragen werden.

Falls ein Verschulden von unserer Seite vorliegt, erfolgt keine Berechnung der Bearbeitungskosten. Eine Ersatzpflicht für das Material, die Räumnadel sowie etwaige Vorbearbeitung besteht nicht.

Ausgeschlossen ist auch die Haftung für alle mittelbaren Schäden.

**Ein entgraten der geräumten Werkstücke ist grundsätzlich nicht im Angebot enthalten**.

   Schäden, z.B. Werkzeugbeschädigungen, die sich aus der Nichtbeachtung der in der Folge aufgeführten technischen Hinweisen ergeben, gehen zu Lasten des Bestellers.

   Falls entgegen den Hinweisen Räumteile mit Fehlern in den Aufnahmeverhältnissen oder Vorarbeitsmaßen angeliefert werden, behalten wir uns das Recht vor, nach Rücksprache mit dem Kunden die Teile entweder zurückzuschicken oder sie maßgerecht nachzuarbeiten. Die hierdurch entstehenden Kosten werden nach Zeitaufwand in Rechnung gestellt.

* Bei kundeneigenen Räumwerkzeugen sind die Kosten für das Schärfen sowie ein evtl. Werkzeugersatz nicht in den Räumpreisen enthalten.

**Technische Hinweise**

Die zu räumenden Werkstücke sollten sauber und entgratet sein.

     Der Vorbohrdurchmesser soll innerhalb der von uns vorgegeben Toleranzen liegen.

Bei zu großen Bohrungen ist mit einem Verlauf zu rechnen, der zum Einhaken und Abreißen des Werkzeuges führen kann. Bei zu kleinen Bohrungen ist es nicht möglich zu räumen.

     Die Bearbeitungslänge des Werkstückes muss innerhalb der für das Werkzeug angegebenen Räumlänge liegen.

     Die Vorbohrung muss senkrecht zur planbearbeiteten Auflagefläche verlaufen. Sollen mehrere Teile übereinander angeordnet gleichzeitig geräumt werden, müssen beide Seiten planparallel sein.

* Ist zwischen einer Außenkontur und dem zu räumenden Innenprofil eine gewisse Rundlaufgenauigkeit gefordert, muss zunächst geräumt werden. Danach ist im geräumten Profil aufzunehmen und die Außenkontur zu bearbeiten.
* Vorgeschriebene Nutbreiten mit den zugehörigen Toleranzen werden vor Arbeitsbeginn am Werkzeug (!) gemessen. Abweichungen durch den Werkstückstoff oder die Werkstückform können erst an der fertigen Nut gemessen werden.

Das Risiko für Fertigungsausschuss muss vom Besteller getragen werden.

     Der zu räumende Werkstoff sollte eine Festigkeit von

40 – 100 kp/mm² haben. Die Teile dürfen nicht gehärtet sein, weder durch Warmbehandlung noch durch Kalthärtung infolge Vorbearbeitung mit stumpfen Werkzeugen. Bei Werten unterhalb der angegebenen Festigkeit neigt der Werkstoff zum Ausreißen, es wird keine einwandfreie Oberfläche erzielt.

Bei Werten darüber verkürzt sich die Standzeit und die Lebensdauer des Werkzeuges.

Keine Funktionsgarantie für schwer zerspanbare Werkstoffe (z.B. 1.4301) oder Werkstoffänderungen in der laufenden Serie.

Die Teile werden vor dem Verlassen unseres Hauses durch Stichproben geprüft. Eine weitergehende Prüfung erfolgt nur aufgrund besonderer Vereinbarungen und gegen Berechnung der Mehrkosten. Diese Ausgangsprüfung entbindet den Auftraggeber (Empfänger des Gutes) nicht von seiner Verpflichtung zur Eingangsprüfung.

# Gustav Christians GmbH & Co. KG \* Wuppertal