

Leseprobe

Christiani

Technisches Institut für
Aus- und Weiterbildung

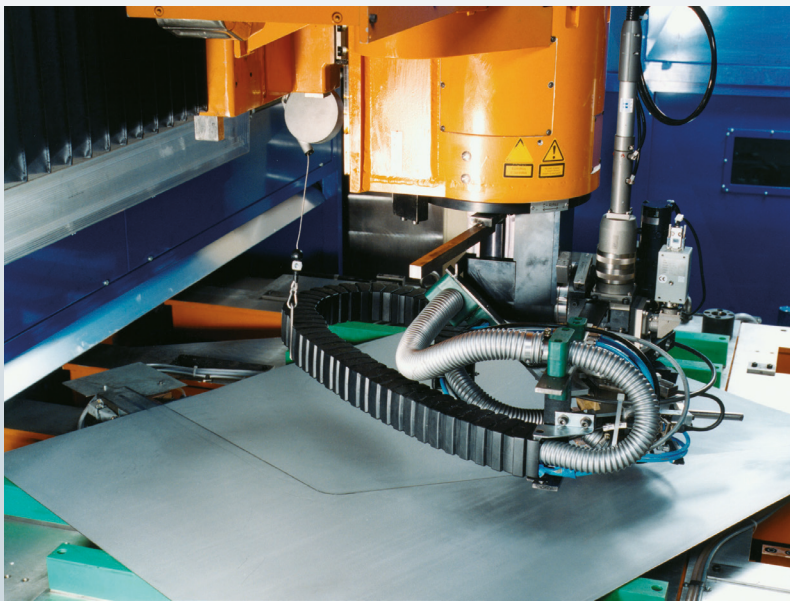
Metalltechnik

Blechbearbeitung manuell – maschinell – CNC

Aufgaben

Bewertungsbogen

Arbeitsblätter



Bestell-Nr. 80267
ISBN 978-3-87125-073-6

Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG
www.christiani.de

Aufgaben

Biegeumformen, Fügen mit Nieten

Blechbearbeitung
Übung 10

Datum: _____ **Name:** _____

1. Ergänzen Sie die Liste der Arbeitsmittel für diese Übung!

_____	_____
_____	_____
_____	_____

2. Ergänzen sie die folgende Aussage!

Bleche werden häufig von Bezugskanten aus angerissen.

An Blechen mit ungeeigneten Außenkanten müssen entsprechende Bezugslinien
durch _____ festgelegt werden.

3. Kreuzen Sie die für das Freibohren von Ecken bei Blechen zutreffenden Aussagen an.

- ☐ A Das Freibohren erleichtert das Scheren der Ecken an Zuschnitten.
☐ B Zuschnitte werden freigebohrt, um ein Einreißen an diesen Stellen zu verhindern.
☐ C als Faustregel gilt: Bohrerdurchmesser = Blechdicke.
☐ D Durch das Freibohren werden Stauchungen beim Umformen an Kastenecken weitgehend verhindert.
☐ E Das Freibohren erspart das Ziehen der Umformlinien.
☐ F Durch das Freibohren werden kleinere Biegeradien erreicht.

4. Ergänzen Sie den folgenden Text, mit dem Anmerkungen zum Nieten gegeben werden!

Die Nietbohrung wird um _____ mm größer als der gewählte Nietdurchmesser gebohrt.

Die Länge des Nietschafts beträgt: Klemmlänge + _____ .

Das Gewicht des Hammers ist nach dem Nietdurchmesser auszuwählen, damit sich der Setzkopf
beim Schlagen nicht zu sehr _____ .

Aufgaben
 Biegeumformen, Fügen mit Nieten

Datum: _____ **Name:** _____

Blechbearbeitung
 Übung 10

5. Legen Sie durch eintragen der Ziffern 1 bis 9 die sinnvolle Reihenfolge der Arbeitsstufen bei der Herstellung des Blechkastens dieser Übung fest!

A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	
H	
I	

Zuschnitt scheren und entgraten.

Nietlöcher bohren und entgraten.

Kastenrand nachfeilen und entgraten.

Zuschnitt anreißen.

Stirnseiten des Kastens über Biegeklötz umformen.

Nietlaschen des Kastens bis zur Anlage an die Längsseiten umformen.

Längsseiten des Kastens über Biegeklötz umformen.

Freibohrlöcher bohren.

Kasten nieten.

6. Beschreiben Sie den Vorteil bei der Verwendung eines Biegeklötzes!

7. Was muss mit bearbeiteten Blechrändern geschehen? Nennen Sie den Grund dafür!

Aufgaben

Biegeumformen, Blechlochen, Fügen mit Blechschrauben und durch Gasschmelzschweißen

Blechbearbeitung
 Übung 11

Datum: _____ Name: _____

1. Ergänzen Sie die Liste der Arbeitsmittel für diese Übung!

_____	_____
_____	_____
_____	_____

2. Ergänzen Sie die folgende Aussage!

Die Hauptschneiden eines Spiralbohrers mit Zentrumanschliff bilden einen Spitzenwinkel von _____.

3. Welchen Vorteil bieten Spiralbohrer mit Zentrumanschliff beim Bohren von Blechen?

Durch die Zentrumschneide ergibt sich eine gute Führung des Spiralbohrers auch ohne _____.

4. Bestimmen Sie nach der Tabelle den Kernlochdurchmesser für eine Zylinderschraube bei einer Blechdicke von 1mm!

Kernlochdurchmesser für Blechschrauben (Auszug)							
Blechdicke s in mm von...bis	Kernlochdurchmesser d für Blechschraubengewinde						
	ST 2,2	ST 2,9	ST 3,5	ST 4,2	ST 4,8	ST 5,5	ST 6,3
0...0,5	1,6	2,2	2,6	-	-	-	-
0,6...0,8	1,7	2,3	2,7	3,2	3,7	-	-
0,9...1,1	1,8	2,4	2,8	3,2	3,7	4,9	6,4
1,2...1,4	1,8	2,4	2,8	3,3	3,9	4,9	6,4
1,5...1,7	-	2,5	2,9	3,5	3,9	5,0	6,5
1,8...2,0	-	2,6	3,0	3,5	4,0	5,2	6,7
2,0...2,5	-	-	3,0	3,5	4,0	5,3	6,8
2,6...3,0	-	-	3,0	3,8	4,1	5,3	6,8
3,1...3,5	-	-	-	3,9	4,3	5,8	7,2

Der Kernlochdurchmesser beträgt _____ mm.

5. Entscheiden sie durch Ankreuzen die zutreffende Aussage!

- ☐ A Gewindekernlochbohrungen für Blechschrauben müssen von beiden Seiten angesenkt werden.
☐ B Um einen besseren Anschnitt für die Blechschraube zu erhalten, muss die Gewindekernlochbohrung auf der Anschnittseite angesenkt werden.
☐ C Die Anschnittseite der Gewindekernlochbohrung muss scharfkantig sein, damit das Gewinde der Schraube besser anschneidet.

Aufgaben

Biegeumformen, Blechlochen, Fügen mit Blechschrauben und durch Gasschmelzschweißen

Datum: _____ **Name:** _____

Blechbearbeitung
 Übung 11

6. Erläutern Sie das Arbeiten mit einem Blechlocher!

7. Beschreiben sie Gefahrenpunkte beim Arbeiten mit der Hebel-Blechscher!

8. Legen Sie durch eintragen der Ziffern 1 bis 6 die Reihenfolge der Arbeitsstufen bei der Anfertigung eines Blechdeckels fest!

A	
B	
C	
D	
E	
F	

Schnittkanten entgraten.

Zuschnitt nach Zeichnung anreißen.

Zuschnitt nach Anriss über Biegeklötz umformen.

Löcher bohren und entgraten.

Zuschnitt scheren.

Bohrungen körnen.

Aufgaben

Biegeumformen, Blechlochen, Fügen mit Blechschrauben und durch Gasschmelzschweißen

Blechbearbeitung

Übung 11

Datum: _____ **Name:** _____

9. Ergänzen Sie die folgende Aussage über das Gasschweißen!

Die bei der Blechbearbeitung oft verwendeten Bleche bis 3 mm Dicke erfordern

das _____ -Schweißen. Dabei wird der Schweißstab

tupfend vor dem leicht pendelnden Schweißbrenner her geführt. Geschweißt wird mit

einer _____ Flamme. Der Schweißeinsatz wird nach der Blechdicke gewählt.