

**TRENNEN DURCH ZERTEILEN – LINKE UND RECHTE BLECHSCHEREN**

SITUATION: Nach dem Anreißen soll das Domblech ausgeschnitten werden. Für das Zuschniden von Blechen werden vor allem bei kleinen Teilen Blechscheren verwendet. Die Auswahl der richtigen Blechscheren verlangt Kenntnisse über die verschiedenen Scheren und ihre Anwendung.

1. Man unterscheidet rechte und linke Handblechscheren. Die Auswahl erfolgt nach der jeweiligen Anwendung. Je nachdem aus welcher Richtung der Anriss sichtbar sein soll, aber auch welche Seite des Werkstücks sich verformen darf, wählt man die Schere aus. Ergänzen Sie die folgende Tabelle.

Handblechscheren		
	Rechte Handschere	Linke Handschere
Abbildung		
Sichtbarkeit der Anrisslinie?	_____	_____
Richtung, in die man Radien schneidet	_____	_____

2. Entscheiden Sie, in welchen Situationen Sie eine linke oder rechte Handblechschiere verwenden.

Beim Beschneiden eines Blechteils soll Ihr Abfallblech auf der rechten Seite liegen:

Beim Schneiden eines Radius (von rechts nach links) soll der Anriss sichtbar sein:

3. Wie kann die Handkraft beim Schneiden von Blechen verringert werden?

4. Handblechscheren haben einen Hohlschliff, damit die Schneiden nicht auf ihrer gesamten Länge aneinander reiben. Dadurch gleiten die Schneiden spielfrei aneinander vorbei. Dazu sind die Schneiden am Drehpunkt miteinander unter Spannung verbunden. Die richtige Einstellung dieser Vorspannung ist wichtig für einen sauberen Schnitt ohne zu großen Kraftaufwand. Wie lässt sich diese Vorspannung einstellen?


ARBEITEN MIT BLECHSCHEREN: AUSWAHL UND HANDHABUNG DER BLECHSCHERE

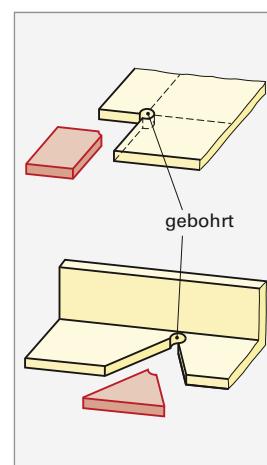
Benennen Sie die abgebildeten Scheren und geben Sie an, für welche Anwendungen die Scheren am besten geeignet sind.

Anwendung	Abbildung/Scherenart	Anwendung

1. Welchen Vorteil hat die Durchlaufschere beim Schneiden langer Schnitte, z.B. beim Trennen von Blechtafeln?

2. Beim Schneiden von Radien und Kurven werden die Blechränder grob vorgeschnitten. Man lässt einen Rand von ca. 3 bis 5 mm Breite stehen, der abschließend fein beschnitten wird (Besäumschnitt). Welche drei Gründe hat dieses Vorgehen?

3. Begründen Sie, warum bei Schneidkanten, die im Winkel aufeinanderstoßen, das Blech am Schnittpunkt der Anrißslinien vor dem Schneiden aufgebohrt wird (Bild 1).



4. Welche Ursachen kann es haben, wenn das Werkstück nach dem Schneiden mit der Blechscheren einen großen Grat hat?

Bild 1

**TRENNEN DURCH ZERTEILEN – ELEKTROHANDSCHEREN**

SITUATION: Für das Ausschneiden des Loches im Domblech soll eine elektrische Handblechscheren verwendet werden. Für das maschinelle Schneiden von Blechen stehen verschiedene Elektrohandscheren zur Verfügung.

Benennen Sie die abgebildeten Elektroblechscheren und ergänzen Sie die Tabelle.

Scherenart			
Abbildung			
Prinzip			
Schnittgeschwindigkeit			
Abfall/Späne			
Minimaler Kurveradius			
Verformung der Schnittkanten			

1. Nach welchen Gesichtspunkten richtet sich die Auswahl der passenden Elektrohandschere?

2. Wie müssen Innenkonturen (z. B. größere Löcher, die herausgeschnitten werden sollen) vorbereitet werden?

3. Welchen Einfluss hat die Leistungsaufnahme der Maschine in Watt auf die zu schneidenden Bleche?

4. Welche Elektrohandblechscheren würden Sie für die Herstellung des Lochs im Domblech verwenden? Begründen Sie Ihre Auswahl.
