



## ZERSPANENDE BEARBEITUNG

Swebor Verschleissbleche können mit Schnellstahl- oder Hartmetallwerkzeugen bearbeitet werden. Dabei müssen Schnittgeschwindigkeit und Vorschub sorgfältig aufeinander abgestimmt sein. Aufgrund der spezifischen Gefügestruktur, die unseren Sicherheitsstählen ihre mechanischen Eigenschaften verleiht, lassen sich der Swebor Verschleissbleche schlechter zerspanen als Stähle mit geringerer Festigkeit. Die hieraus entstehenden, größeren Belastungen für Werkzeuge und Bohrer resultieren häufig in Vibrationen oder Schwingungen, die durch festes Einspannen des Werkstückes nahe der Bohrstelle verringert werden können. Folgende Tabelle bietet Ihnen Anhaltspunkte für die von Ihnen zu verwendenden Maschineneinstellungen.

	SCHNITTGESCHWIN- DIGKEIT m/min	DREHZAHL Upm (Bohrer d<5mm)	VORSCHUB mm/U	DREHZAHL Upm (Bohrer d<10mm)	VORSCHUB mm/U	DREHZAHL Upm (Bohrer d<15mm)	VORSCHUB mm/U
Schnellstahl-Bohrer	~5	320	0.05	130	0.08	95	0.12
Hartmetall-Bohrer	~20-25	1300	0.05	800	0.08	650	0.08

## FREIES BIEGEN UND GESENKBIEGEN

Swebor Verschleissbleche können durch Biegen oder Abkanten kalt verformt werden. Aufgrund der höheren Festigkeit gegenüber Stählen mit niedrigerer Streckgrenze, muss mit einem erhöhten Kraftbedarf und einer stärkeren Rückfederung gerechnet werden. Um die Rissgefahr zu reduzieren, müssen verfestigte oder aufgehärtete Blechkanten vor dem Biegen durch Schleifen abgearbeitet, entkerbt und entgratet werden. Darüber hinaus sollte die Gleitfähigkeit des Bleches durch Säubern und Schmieren von Matrize und Stempel verbessert werden. Die Kanten der Matrize sollten mit Rollen versehen sein (siehe Abbildung) und es wird eine präzise und langsame Stempelführung empfohlen. Die Blechumformung sollte nach einem einzigen Biege- bzw. Kantprozess abgeschlossen sein. Wir empfehlen die in der folgenden Tabelle aufgeführten Mindestbiegeradien.

DICKE mm	FREIES BIEGEN <90° BLECHDICKE r/t TRANSVERSAL	STEMPELRADIUS/		GESENKBIEGEN <90° BLECHDICKE w/t TRANSVERSAL	GESENKWEITE/ LONGITUDINAL
		LONGITUDINAL	TRANSVERSAL		
2,0-16,0	7	9	12	14	

