



*Kompetenz beim Sägen*

# Betriebsanleitung

## Bandsägemaschine Comfort 420A

Maschinen – Nummer: 23429.12



# 1 Maschinenbeschreibung

## 1.1 Einsatzbereich

Die Maschine ist zum Sägen von Rund- und Profilmaterial aus Metall konstruiert.

Die maximalen Werkstückabmessungen sind:

Rund	mm	420
Flach	mm	420 x 420
Vierkant	mm	420 x 420
Bündel	min mm	215 x 65
	max mm	420 x 170

### • Maschinenteile



1	Ständer	8	Hydraulik
2	Bügel, kompl.	9	Drossel
3	Antrieb	10	Schnittdruckventil
4	Bandspannung	11	Kühlmittel tank
5	Spannstock	12	Späneförderer
6	Vorschubspannstock	13	Schaltschrank
7	Sägebandführungen Tischführungsschienen	14	Steuerpult

- **Hauptantrieb**

Das Sägeband wird stufenlos durch Elektromotor mit Frequenzumrichter und Zahnraduntersetzung angetrieben. Die Geschwindigkeit ist von 15 bis 100 m/min durch Potentiometer am Bedienpult einstellbar.

- **Sägebandspannung**

Das Sägeband wird hydraulisch gespannt. Durch Drehen des Hebels am Spannzyylinder wird das Band zum Bandwechseln entspannt, entspr. gespannt.

- **Führungsarme**

Durch die Führungsarme, die Hartmetallbestückten Führungsbacken und die Führungsrollen wird das Sägeband in der Schnittposition geführt. Der linke Führungsarm ist verschiebbar und kann nach den Materialabmessungen optimal angepasst werden.

- **Bügelhub-Hydraulikzylinder**

Der Hydraulikzylinder reguliert die Sägevorschubgeschwindigkeit. Die Geschwindigkeit wird durch die Drossel am Steuerpult stufenlos eingestellt.

- **Schnittdruckventil**

Das Schnittdruckventil ist am rechten Führungsarm montiert und reguliert die Schnittkraft während des Sägeprozesses. Vollmaterial darf mit höherem Druck als dünnwandiges Rohrmaterial gesägt werden.

- **Spannsystem**

Das Materialspannsystem hat einen starren Spannstock (vorn) und einen Hubspannstock. Die Spannstöcke selbst haben eine unbewegliche und eine bewegliche Spannbacke. Die beweglichen Spannbacken werden durch Hydraulikzylinder bis zum Spannen des Materials gegen die festen Spannbacken gedrückt.

- **Kühlmittelsystem**

Die Kühlmittelpumpe fördert Kühlmittel von der Wanne zu den beiden Führungsarmen, dem flexiblen Kühlmittelschlauch in der Mitte des Sägebereiches und dem Schlauch zum Spülen der Maschine. Der Kühlmittelfluss kann mit den Absperrhähnen an jeder Position reguliert werden.

- **Hydraulik**

Die Hydraulikelemente entsprechen dem Hydraulikschema und der zugehörigen Stückliste.

- **Elektroschaltschrank**

Die Elektroelemente entsprechen dem Elektroschema und der zugehörigen Stückliste.

- **Lärm**

Messnorm  
Meßausrüstung

DIN EN 23746  
Schallpegelmeßgerät  
Typ KS 220

Meßpunkte

jeweils im Abstand von 1 m

dB (A)	Fremdgeräusch	65
dB (A)	Leerlaufgeräusch	80
dB (A)	Mittleres Arbeitsgeräusch	85



Das Arbeitsgeräusch kann sich durch verschiedene Faktoren erhöhen, wie z.B.

- das Verhalten eines neuen Sägebandes in der Anlaufphase
  - nicht optimal eingestellte Geschwindigkeit für Band und Vorschub
  - nicht auf das Material und die Abmessung abgestimmten Vorschuban- druck und Zahnteilung.
- Eigenfrequenz des Materials

#### 1.4 Technische Daten

Maschinentyp		
Maschinennummer		Comfort 420 A
		23396.12
Rollendurchmesser		
Schnittbereich		590 n
Rund		
Flach		420 n
		420 x 420 n

Vierkant		420 x 420	mm
Bündel		Max. 170 x 420	mm
Maschinenabmaße	Länge x Breite x Höhe	2400 x 2800 x 1700	mm
Maschinengewicht		2500	kg
Sägebandabmessung	Breite x Dicke x Länge	41 x 1,3 x 4780	mm
Bandgeschwindigkeit		15 - 100	m/min
Vorschub in einem Hub		470	mm
Reststücklänge Automatik		70	mm
Hydraulik	Betriebsdruck	50	bar
	Fördermenge	6,5	l/min
	Tankinhalt	40	Liter
Kühlmittelinhalt		50	Liter
Materialauflagenhöhe		800	mm
Sägemotor	1500 U/min	5,5	kW
Hydraulikmotor	1500 U/min	0,75	kW
Kühlmittelpumpe	3000 U/min	0,12	kW
Spänebürste	1500 U/min	0,09	kW
Späneförderer		0,18	kW
Netzspannung		400	Volt
Steuerspannung		24	Volt
Ventilspannung		24	Volt
Schaltplan Nr.		12-045	