

# Präzision bis zum letzten Zahn.

## FS 1500

Sägeband-Fräsmaschine



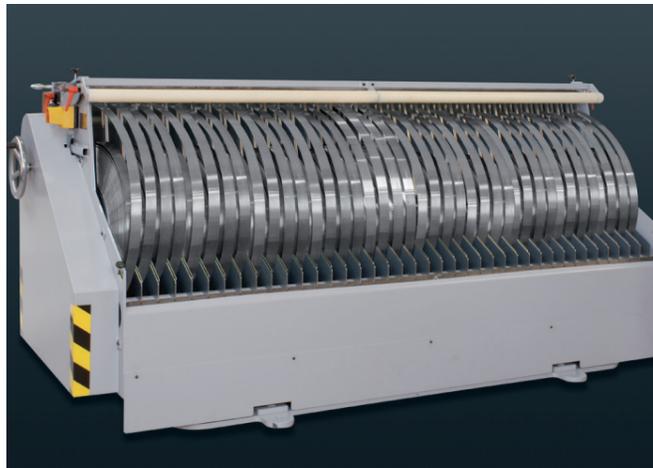
- ▶ Sägeband Produktion
- > Lenkwelvenzahnstangen Produktion
- > Zahnstangen Produktion
- > Zahnradbearbeitung
- > Spannsysteme

# FS 1500

Die neue FS 1500 ist eine sehr produktive Maschine der unser jahrzehntelanges Know-how in der Herstellung von Spezialfräsmaschinen zugrunde liegt. Die Maschine ist mit der hochwertigen Siemens SINUMERIK ONE Steuerung sowie Siemens Antrieben ausgestattet und dient der wirtschaftlichen Verzahnung von Kohlenstoff- und Bimetallbändern bis zu einer Bandbreite von 80 mm und einem Verzahnungsbereich von 32 - 1,4 Zähnen pro Zoll.

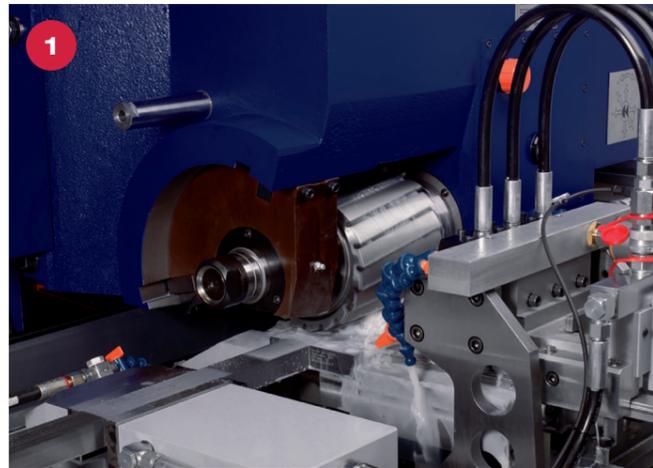
Die komplett geschlossene Kabine bietet jeden Aspekt hinsichtlich Sicherheit, geringer Geräuschemission und Sauberkeit des Fertigungsbereiches. Mit dem zusätzlich verstärkten Maschinenfuss ist die FS 1500 in der Lage anspruchsvolle Profile mit geringen Zykluszeiten zu fräsen.

Für den Bandtransport vor und nach der Maschine bieten wir vertikale und horizontale Haspelanlagen an. Hier gibt es eine Vielzahl an Möglichkeiten kundenspezifischer Anpassungen.



## Abwickelstation und Haspelanlagen

In den Abwickelstationen werden die unverzahnten Stahlbänder deponiert. Es können bis zu 40 Stahlbänder aufgenommen werden. Auf Wunsch gibt es die variable Verstellmöglichkeit für die Abstände der Bandeinlegestationen, was die Umrüstzeiten wesentlich verringert und Bandbeschädigungen verhindert. Neben den Abwickelstationen sind eine Vielzahl optimierter und auf die Maschinen abgestimmte vertikale und horizontale Abwickel- und Aufwickelsysteme erhältlich. Diese können noch in vielfältiger Weise an Kundenwünsche angepasst werden.



## Fräsen

Durch spielfreie Antriebe mit Kugelrollspindeln und dem eigens für diesen Zweck ausgelegten Getriebe werden hinsichtlich Laufruhe und Sägezahnqualität beste Ergebnisse erzielt. Die Kesel Fräsmaschinen können im Gleich- und Gegenlaufverfahren arbeiten.



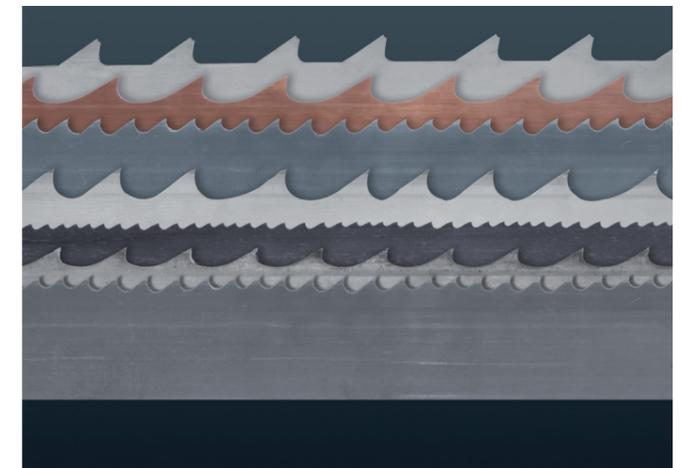
## Steuerung

Die Siemens SINUMERIK ONE Steuerung erlaubt vollständige, flexible Gestaltung der NC-Programme und ermöglicht einen automatischen Arbeitsablauf.



## Magnetfilterwalze

Als Kühlschmierstoff kann sowohl Emulsion als auch Öl verwendet werden. Über das Kühlmittel werden die Späne abtransportiert. Eine Magnetwalze übernimmt die Reinigung. Die Entsorgung der anfallenden Späne erfolgt über einen Bandförderer in einen Spänecontainer.



## Sägebänder

Auf Kesel Sägebandfräsmaschinen werden weltweit verschiedenartigste Sägebänder hergestellt. Hier sind innerhalb der Verzahnungsbereiche und Bandgrößen, für die diese Maschinen entwickelt wurden, kaum Grenzen gesetzt. Neben Bimetallbändern können auch Kohlenstoffbänder gefräst werden. Sollten Sie an einem speziellen Bandtyp Interesse haben, bieten wir Ihnen an, die Maschine und das Werkzeug speziell für Ihren Anwendungsfall auszuliegen.

## Spezifikation FS 1500

Fräskopf	
Typ	F 55.4, Getriebe mit hoher Antriebsleistung
Leistung	43 kW S6 40%
Drehzahl	max. 315 U/min, stufenlos regelbar
Fräsdornaufnahme	SK 50
Fräserdurchmesser min.	128 mm + 2 x Frästiefe + 5 mm Sicherheit + Nachschliff (gemäß Fräserhersteller)
Fräserdurchmesser max.	250 mm (abhängig von Konuswinkel Fräser / Spanwinkel Säge)
Fräserbreite max.	200 mm Auf Wunsch bieten wir technische Unterstüt- zung bei der Fräserauslegung
Drehachse / Spanwinkel	Schwenkbereich bis 20°
Steuerung	
Siemens SINUMERIK ONE	
Spannsystem	
Hydraulische Hochdruckspanneinheit mit Bandniederhalter	
Spannbreite	60 mm
Bandführung und Fräsbeilage	
Vertikale und horizontale Verstellbarkeit Elektromotorischer Fräsbeilagenantrieb	
Kühlmittel- und Spänemanagement	
Kühlschmierstoff	Öl / Emulsion
Füllmenge	390 Liter
Feinfiltration über Magnetfilterwalze	
Elektrische Anschlussdaten	
Spannung	3 x 400 V
Stromstärke	80 A
Maße und Gewichte	
Aufstellmaße	Länge 5.200 x Tiefe 2.900 x Höhe 2.700 mm
Maschinengewicht	ca. 6.700 kg (Maschine inkl. Schaltschrank)
Optionen	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zusätzliches Fräszubehör</li> <li>- Zusätzliche Spannausrüstung</li> <li>- Haspelanlage</li> <li>- Fräserwechsellvorrichtung</li> </ul>	

Weiteres Zubehör auf Anfrage / Änderungen gem. technischem Fortschritt vorbehalten

