

### Allgemein:

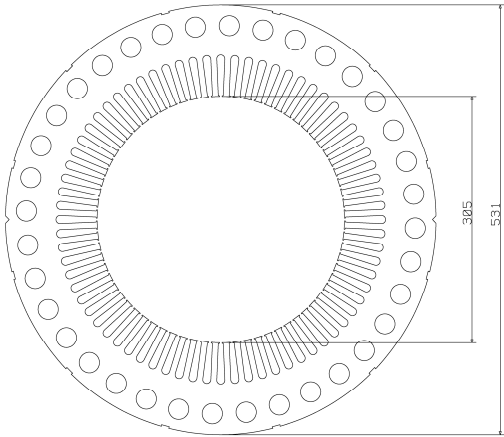
Stand der Technik: Laserschneidmaschine mit Stahlblech-Querträger, Lineardirektantrieben und 2,5 kW CO<sub>2</sub>-Laser

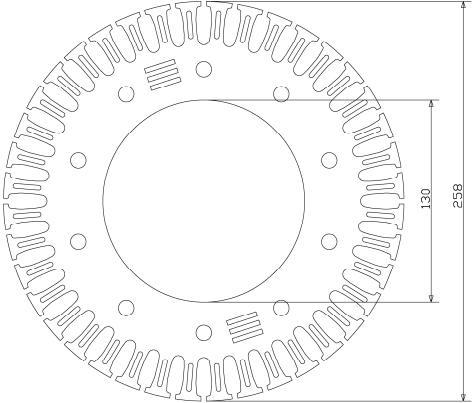
Neueste Technologie: **STIEFELMAYER effective**, Maschine mit 1 kW Faserlaser, Linearmotoren und Kohlefaser-Querträger

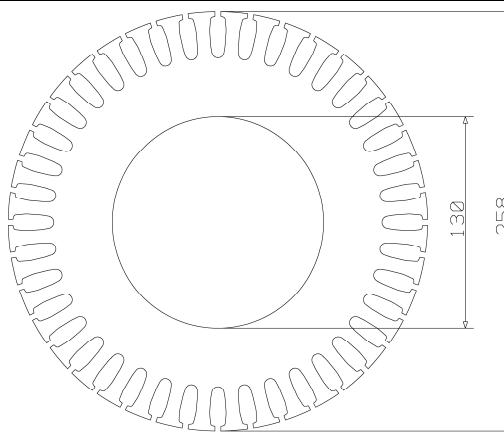
### Technische Daten:

		Stand der Technik	STIEFELMAYER <i>effective</i>
Arbeitsbereich (x, y):	[mm]	2500x1250 Hub-Wechseltisch	2500x1250, Pendeltische gekoppelt 1250x1250, Pendeltische 2-fach Option: Hub-Wechseltisch
CNC-Steuerung		Sinumerik 840D	Sinumerik 840D
Material für Querträger		Stahlblech	Kohlefaser (CFK)
Antriebe		x-/ y- Achse Linearmotoren, z- Achse Spindel	x-/ y- Achse Linearmotoren, z-Achse Spindel
Max. Achsgeschwindigkeit [m/min] (achsparallel)		200	215
Max. Achsgeschwindigkeit [m/min] (simultan)		280	304
Beschleunigung [m/s <sup>2</sup> ]		2g	4g (effektiv in der Kontur)
Strahlquelle		CO <sub>2</sub> -Laser 2500 W	Faserlaser 1000 W
Blechdicken [mm]		Baustahl 10 Edelstahl 6 Aluminium 4 Elektroblech 0,2 - 1,0 Kupfer nein Messing nein	Baustahl 6 Edelstahl 4 Aluminium Ja Elektroblech 0,2 - 1,0 Kupfer ja Messing ja

**Schneidzeit:**

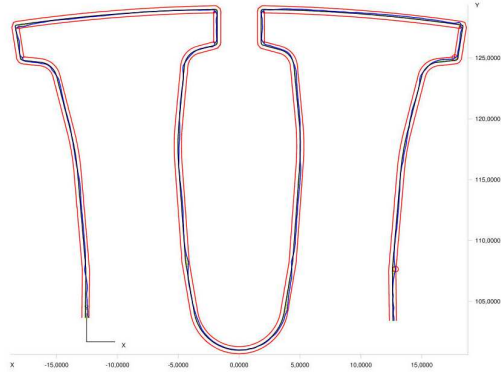
	Stand der Technik	STIEFELMAYER effective		
<b>Blech 1:</b>	Statorblech			
Material Schnittweg [mm]	M400/50A 14.600			
$v_{\text{schneid}}$ [m/min]	10,0	20,0		
Schneidzeit [sek]	113,0	84,5		
Zeitersparnis [%]	---	25		

	Stand der Technik	STIEFELMAYER effective		
<b>Blech 2:</b>	Freie Kontur			
Material: Schnittweg [mm]:	M400/50A 5.797			
$v_{\text{schneid}}$ [m/min]	10,0	20,0		
Schneidzeit [sek]	88,0	67,0		
Zeitersparnis [%]	---	24		

	Stand der Technik	STIEFELMAYER effective		
<b>Blech 3:</b>	Rotorblech			
Material: Schnittweg [mm]:	M270/35A 3.630			
$v_{\text{schneid}}$ [m/min]	10,0	20,0		
Schneidzeit [sek]	37,0	29,5		
Zeitersparnis [%]	---	20		

$v_{\text{schneid}}$ : Programmierte Geschwindigkeit

**Genauigkeiten:**

	Stand der Technik	STIEFELMAYER effective	
<b>Blech 3:</b> Material:	Rotorblech M270/35A		 <p style="text-align: right;">Konturschlauch: ± 0,05 mm</p>
Rundheit [mm] D <sub>aussen</sub> =258mm	0,039	0,021	
Rundheit [mm] D <sub>innen</sub> =130mm	0,031	0,020	

**Fazit:**

Die neue Laserschneidanlage **STIEFELMAYER effective** mit 1kW-Faserlaser, Linearmotoren und Kohlefasergantry besitzt innerhalb der Kontur eine deutlich höhere Dynamik und eine höhere Geschwindigkeit bei gleichzeitig besserer Genauigkeit als die Vorgängermaschine und ist damit deutlich wirtschaftlicher.

Im Einzelnen bedeutet dies:

- Bis zu 30% reduzierte Schneidzeiten
- Genauigkeiten im Bereich IT7
- Geringere Betriebskosten (geringerer Stromverbrauch, kein Luft-/N<sub>2</sub>-Verbrauch Strahlführungssystem)
- Geringere Wartungskosten/Wartungsaufwand (kein Strahlführungssystem)
- Schneiden hoch reflektiver Materialien wie Kupfer und Messing möglich.