



## SECUR

DIE INNOVATIVE LÖSUNG BEIM TRENNSCHLEIFEN

- Optimiert Ihre Prozesskosten
- Ermöglicht innovative kundenspezifische Lösungen
- Erzielt optimale Schnittqualitäten
- Höchste Produktsicherheit

Ein Unternehmen der SWAROVSKI Gruppe

Ein Unternehmen der SWAROVSKI Gruppe  
[www.tyrolit.com](http://www.tyrolit.com)

**TYROLIT**



## SECUR

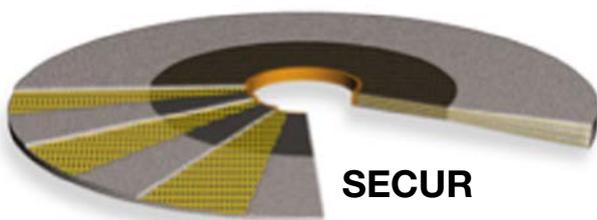
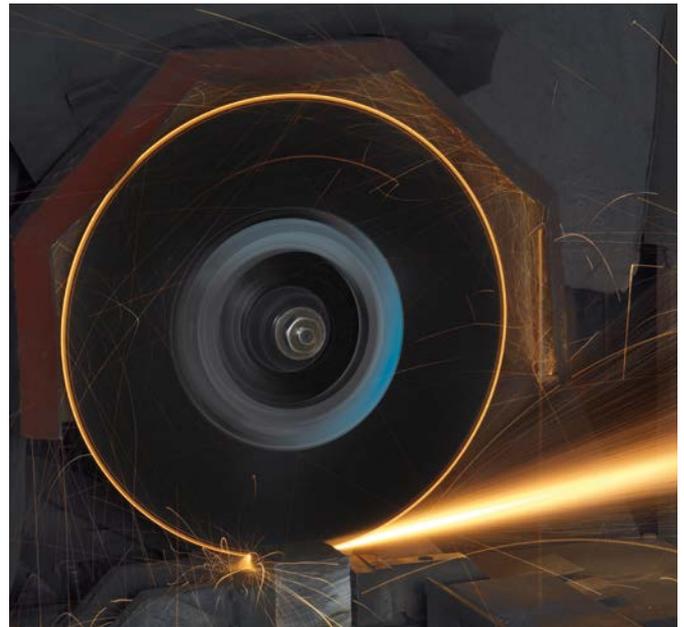
Das Trennschleifen, ein Zerspanungsverfahren mit undefinierten Schneiden, wird aufgrund dessen Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit häufig im Stahlwerk und in der Gießereiindustrie eingesetzt.

TYROLIT bietet mit SECUR das ideale Werkzeug für jede Trennanwendung in der Stahl- und Gießereiindustrie.

Langjährige Erfahrung und Know-How bei der Auslegung der Trennscheibe sind der Garant für optimale Prozesse und maximale Standzeiten.

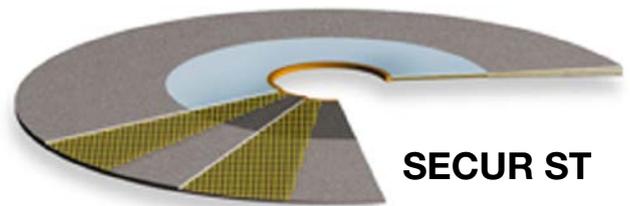
## VORTEILE, DIE ÜBERZEUGEN

- Kundenspezifische Lösung
- Höchste Produktsicherheit
- Optimierte Prozesskosten
- Saubere Schnittqualitäten
- Kurze Trennzeiten
- Lange Standzeiten



**SECUR**

- Securing – verstärkte Innenzone
- Optimierte Scheibenstabilität
- Für leistungsstarke Maschinen
- Besonders geeignet für Fahrschnittanlagen
- Konische Scheibengeometrie

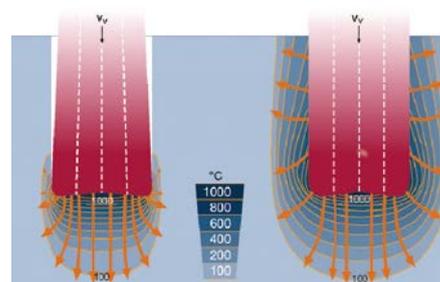


**SECUR ST**

- SECUR ST - innovativer Scheibenaufbau
- Hohe Scheibenstabilität
- Für leistungsschwache Maschinen
- Geringer Schnittverlust durch um 20% reduzierte Scheibenstärke
- Konische Scheibengeometrie

### Konische Scheibengeometrie

- Die konische Scheibenform bewirkt eine Reduzierung der Seitenreibung beim Trennvorgang.
- Die thermische Belastung von Werkstück und Trennwerkzeug wird deutlich herabgesetzt.





# TRENSCHLEIFVERFAHREN

Für die Auslegung der geeigneten Trennscheibe muss der gesamte Trennprozess berücksichtigt werden. Temperatur, Größe und Material des Werkstücks spielen eine ebenso wichtige Rolle wie Maschine, Parameter und Trennverfahren.

## Kappschnitt

Der Kappschnitt ist das am häufigsten angewendete Trennschleifverfahren. Einzelne Werkstücke und schmale Lagen werden im Kappschnitt getrennt.

### Werkstück

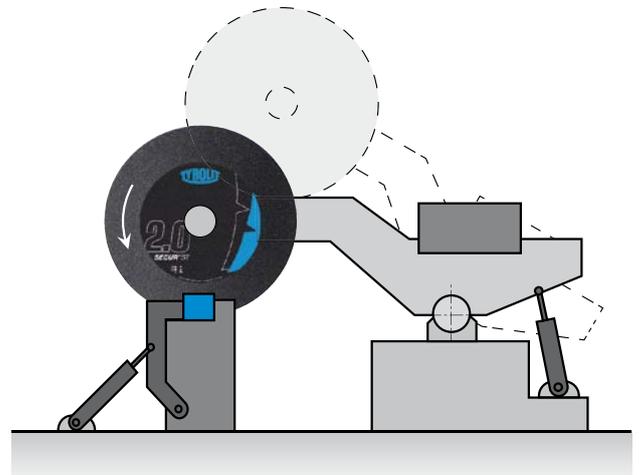
**Abmessung:** bis 650mm  

**Temperatur:** Kalt, heiß

### Trennscheibe

**SECUR** 300mm - 2000mm

**SECUR Super Thin** 1000mm - 2000mm



## Fahrschnitt

Mehrere nebeneinander liegende Werkstücke werden in einer Lage getrennt. Brammen, Platten und Bleche trennt man ebenfalls im Fahrschnitt.

### Werkstück

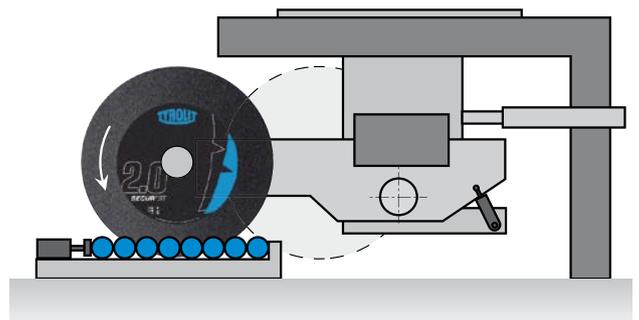
Stäbe 20 - 150mm  

Brammen, Platten, Bleche

**Temperatur:** Kalt, warm, heiß

### Trennscheibe

**SECUR, SECUR Super Thin** 1000mm - 2000mm



## Empfohlene Prozessparameter

	Heißtrennen	Warmtrennen	Kalttrennen
<b>Temperatur</b>	600 - 1100°C	100 - 600°C	< 100°C
<b>Umfangsgeschwindigkeit <math>v_s^*</math></b>	80 - 100m/s	80 - 100m/s	80 - 100m/s
<b>Flanschdurchmesser <math>D_F</math>:</b>	1/3 D	1/3 D	1/3 D
<b>Trennleistung <math>Z_A</math></b>	12 - 30 cm <sup>2</sup> /s	7 - 25 cm <sup>2</sup> /s	4 - 12 cm <sup>2</sup> /s

\* Beachten Sie die Arbeitshöchstgeschwindigkeit der Trennscheibe

## Indekschnitt

Große Werkstücke werden im Indexschnitt getrennt. Je nach Werkstückdurchmesser bzw. verbleibendem Scheibendurchmesser wird die Elektrode nach dem ersten Teilschnitt um 180° oder 120° gedreht.

### Werkstück

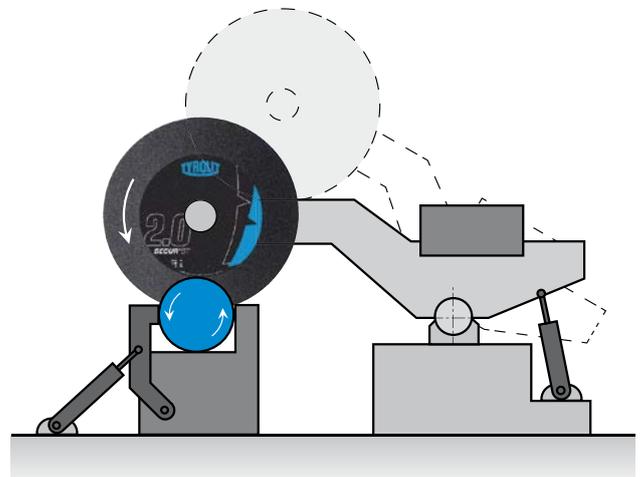
Elektroden

**Blöcke:** bis 1000mm ○

**Temperatur:** Kalt, heiß

### Trennscheibe

**SECUR, SECUR Super Thin** 1600 - 2000mm



## Drehschnitt

Das Rohr rotiert während des Trennprozesses. Somit können sehr große Rohrdurchmesser mit relativ kleinen Trennscheiben bearbeitet werden.

### Werkstück

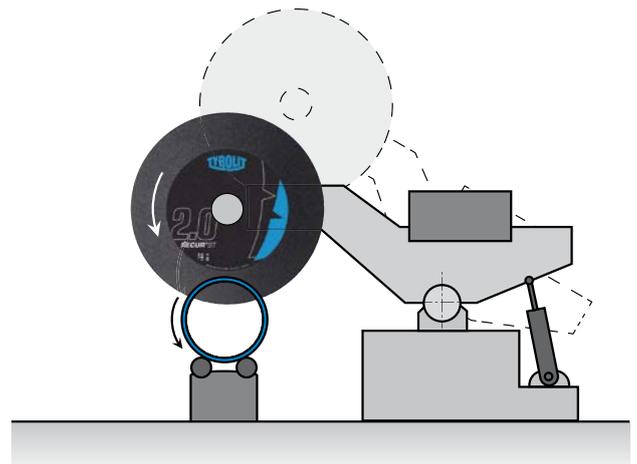
Rohre ab Durchmesser 250mm ●

**Temperatur:** Kalt

### Trennscheibe

**SECUR** 600 - 2000mm

**SECUR Super Thin** 1000 - 2000mm



## Handgeführtes Trennen

Steiger und Angüsse werden in der Gussputzerei manuell getrennt. Der Einsatz erfolgt auf Ständer- oder Pendeltrennmaschinen

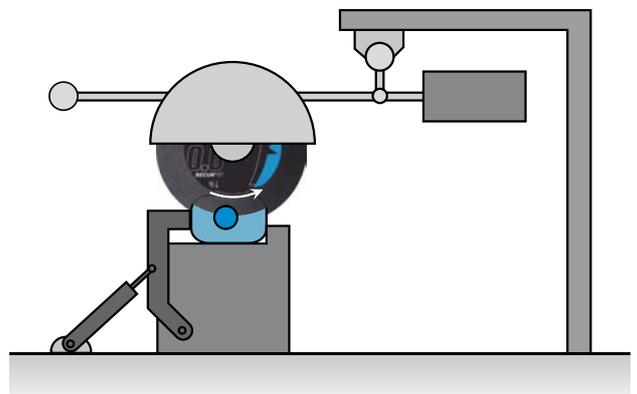
### Werkstück

Gusswerkstücke

**Temperatur:** Kalt

### Trennscheibe

**SECUR** 300 - 600mm



## Empfehlungen für Motorleistung und Anzugsmoment

Durchmesser	400	500	600	800	1000	1250	1380	1600	1840	2000
Motorleistung [kw]	18/36	30/60	55/110	110/220	150/300	180/360	220/350	400/500	550/650	550/650
Nennleistung/Überlastung										
Spannkraft Flansche [kN]	15	20	28	35	50	55	65	70	70-75	75-80

# PRODUKTSORTIMENT

Spezifikationen und Produktausführung werden von unseren Anwendungstechnikern individuell Ihrem Trennschleifprozess angepasst.

Bezeichnung	Durchmesser		Nennstärke		Anwendung
	mm	zoll	mm	zoll	
gerade Trennscheibe SECUR	mm	zoll	mm	zoll	
 Form 41F	300	12	2,0 - 4,0	5/64 - 5/32	Trennschleifscheiben mit gerader Scheibengeometrie für universellen Einsatz im Stahl- und Anlagenbau, der Gießerei und in der Stahlindustrie.
	350	14	2,5 - 4,5	3/32 - 11/64	
	400	16	3,0 - 5,0	7/64 - 3/16	
	450	18	4,0 - 5,0	5/32 - 3/16	
	500	20	4,5 - 6,0	11/64 - 1/4	
	600	24	5,0 - 8,0	0.197 - 0.315	
gekröpfte Trennscheibe SECUR	mm	zoll	mm	zoll	
 Form 42F	400	16	5,0	5/32	Die gekröpfte Scheibengeometrie ermöglicht ein bündiges Trennen von Steigern und Angüssen in der Gießereiindustrie.
	500	20	5,5 - 7,0	5/32 - 9/32	
	600	24	6,0 - 8,0	0.236 - 0.315	
	800	32	8,0 - 10,0	0.315 - 0.394	
konische Trennscheibe SECUR	mm	zoll	mm	zoll	
 Form 41KON	800	32	8,0 - 9,0	0.315 - 0.354	Trennschleifscheiben mit konischer Scheibengeometrie bilden das Hauptsortiment für die Stahlindustrie und sind speziell für leistungsstarke Maschinen geeignet.
	864	34	8,0 - 9,0	0.315 - 0.354	
	1000	40	9,5 - 12,0	0.374 - 0.472	
	1250	50	10,0 - 14,0	0.394 - 0.551	
	1380	55	10,0 - 15,0	0.394 - 0.591	
	1500	59	14,0 - 16,0	0.551 - 0.630	
	1600	63	14,5 - 16,5	0.571 - 0.650	
	1840	72	17,0 - 18,5	0.669 - 0.728	
2000	79	18,0 - 20,0	0.709 - 0.787		
konische Trennscheibe SECUR Super Thin	mm	zoll	mm	zoll	
 Form 41ST	1000	40	8,0 - 10,0	0.315 - 0.394	Der innovative Scheibenaufbau ermöglicht eine reduzierte Scheibenstärke von ca. 20% und ist daher besonders für leistungsschwache Maschinen geeignet.
	1250	50	10,0 - 13,0	0.394 - 0.512	
	1380	55	12,0 - 14,0	0.472 - 0.551	
	1500	59	13,0 - 15,0	0.512 - 0.591	
	1600	63	14,0 - 15,0	0.551 - 0.591	
	1840	72	15,0 - 17,5	0.591 - 0.689	
	2000	79	16,0 - 18,5	0.630 - 0.728	

Weitere Abmessungen auf Anfrage

## Wir optimieren Ihre Prozesskosten

- Unterstützung bei der Projektierung neuer Trennanlagen
- Internes Versuchsfeld steht im Hause TYROLIT zur Verfügung
- Unser internationales Service- und Vertriebsnetz unterstützt Sie bei Inbetriebnahme und Prozessoptimierung
- Interne und externe Schulung Ihrer Mitarbeiter

**TYROLIT SCHLEIFMITTELWERKE SWAROVSKI K.G.**

Swarovskistraße 33 | 6130 Schwaz | Austria  
Tel +43 5242 606-0 | Fax +43 5242 63398

Alle **Niederlassungen weltweit** finden Sie auf unserer  
Website unter **[www.tyrolit.com](http://www.tyrolit.com)**



Follow us on Facebook  
**[facebook.com/TYROLIT](https://facebook.com/TYROLIT)**