



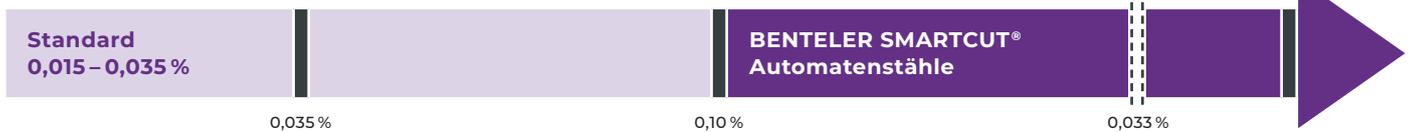
More than tubes.

## Rohre aus Automatenstahl

### BENTELER SMARTCUT®

Mit BENTELER SMARTCUT® wird erstmalig die Werkstoffklasse der Automatenstähle für den Rohrmarkt nutzbar gemacht. Automatenstähle sind speziell für die Zerspanung ausgelegt und beruhen auf dem positiven Effekt einer Schwefel-Legierung. Der festgelegte Schwefel-Mindestgehalt von 0,10 % liegt in Höhe und Wirkung weit oberhalb der für Rohre üblichen Gehalte bis 0,035 %. Dadurch wird eine deutliche Produktivitätssteigerung ermöglicht.

#### Schwefelgehalt



#### Optimierung der Spannform



#### Ihr Mehrwert

- Sehr gute Zerspanbarkeit
- Spanbildung: stark verbessert
- Werkzeugstandzeiten: bis zu 4-fach höher
- Verringerter CO<sub>2</sub>-Fussabdruck durch Elektrostahl
- Bearbeitungskosten: bis zu 40 % geringer  
Materialersparnis: mehr als 50 % gegenüber Stabstahl möglich
- Garantiert bleifrei (vgl. EU-REACH-Verordnung)
- Kalzium behandelt (Verschleissreduzierung)
- Optional: mit Wärmebehandlung
- Optional: mit zerspanter Innenoberfläche
- Optional: in Kurzlänge

E355 Plus	- Mechanische Anforderungen an E355 / E470 erfüllt - Garantierter Schwefelgehalt 0,10 - 0,14 %
E470 Plus	
36SMn14	- Analyse und mechanische Kennwerte gemäss ISO 683-4 - Garantierter Schwefelgehalt 0,10 - 0,18 %
11SMn30	

SMARTCUT 360	- Verbesserte mechanische Kennwerte - Übertrifft übliche Normstandards - Garantierter Schwefelgehalt 0,10 - 0,18 %
SMARTCUT 420	
SMARTCUT 550	
SMARTCUT 700	

Min. 0,10 % Schwefel

## Produktdaten

Warm-/Kaltrohr	Material	Lieferzustand	Zugversuch				
			R <sub>eH</sub> (MPa)		R <sub>m</sub> (MPa)		A (%)
			WD5 ≤ 16 mm	WD > 16–25 mm	WD ≤ 16 mm	WD > 16–25 mm	
Warm	E355 Plus	+AR, +N, +SR	≥ 355	≥ 345	≥ 490		≥ 20
	E470 Plus	+AR, +N, +SR	≥ 470	≥ 430	≥ 650	≥ 600	≥ 17
	SMARTCUT 360	+AR, +N, +SR	≥ 360	≥ 345	≥ 490		≥ 21
	SMARTCUT 420	+AR, +N, +SR	≥ 420	≥ 380	620–860	600–850	≥ 15
	SMARTCUT 550	+QT	≥ 550	≥ 500	≥ 700	≥ 650	≥ 15
	SMARTCUT 700	+QT	≥ 700	≥ 600	≥ 950	≥ 850	≥ 11
Kalt	E355 Plus	+N	≥ 355		490–630		≥ 22
		+SR	≥ 450		≥ 580		≥ 10
	SMARTCUT 360	+N	≥ 360		520–630		≥ 25
		+SR	≥ 560		≥ 650		≥ 14
	SMARTCUT 420	+A	≥ 400		580–680		≥ 20
		+N	≥ 420		650–720		≥ 18
		+SR	≥ 650		≥ 740		≥ 14
	SMARTCUT 700	+QT	≥ 700		≥ 800		≥ 14

Abmessungen und weitere mechanische Kennwerte (z.B. Härte, KV) sowie Lieferzustand +C auf Anfrage.

## Ihre Vorteile

### Exzellente Zerspanbarkeit

- Sehr guter Spanbruch durch erhöhten Schwefelgehalt
- Einsatz hoher Schnittgeschwindigkeiten sowie weiterer verbesserter Zerspanungsparameter
- Hohe Werkzeuglebensdauer
- Stabiler Fertigungsprozess mit wenig Ausfällen durch Störung und Reinigung
- Höchste Sicherheit am Arbeitsplatz garantiert

### Materialersparnis

- Verlieren Sie kein Material durch vermeidbare Bohr- oder Innendrehprozesse

### Nachhaltiger produzieren

- Reduzieren Sie Ihren CO<sub>2</sub>-Fussabdruck um über 70% bei Umstellung von der Hochofenroute auf Elektrostahl
- Erhöhen Sie Ihre Recyclingquote
- Reduzieren Sie Ihren Produktionsabfall
- Erfüllen Sie langfristig die Anforderungen der EU-REACH-Verordnung
- Reduzieren Sie Transportaufwände im Vergleich zu Stabmaterial

### Geringere Bearbeitungskosten

- Sparen Sie überflüssige Bearbeitungsschritte und nutzen Sie die Vorteile des Automatenstahls als endkonturnahes Stahlrohr
- Profitieren Sie von der verbesserten Zerspanbarkeit des Automatenstahls bei der Umstellung von Standard-Rohrmaterial



Kindlimann AG, Münchwilerstrasse 37, 9554 Tägerschen  
T +41 71 929 93 93, maschinenbau@kindlimann.ch  
www.kindlimann.ch

**Nutzen Sie unser Musterlager für die praxisnahen Tests und überzeugen Sie sich selbst!**

Ausgewählte Abmessungen und Güten in warm- und kaltgefertigter Ausführung werden bevorratet.