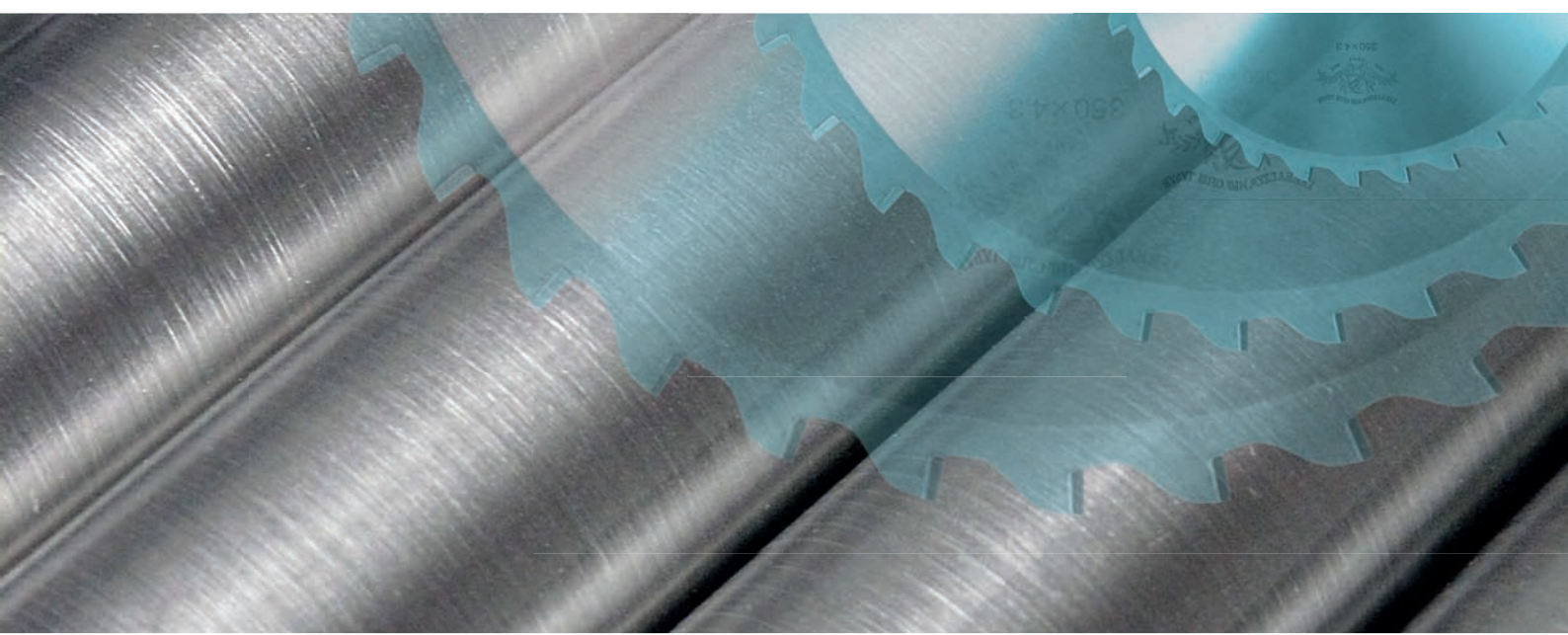
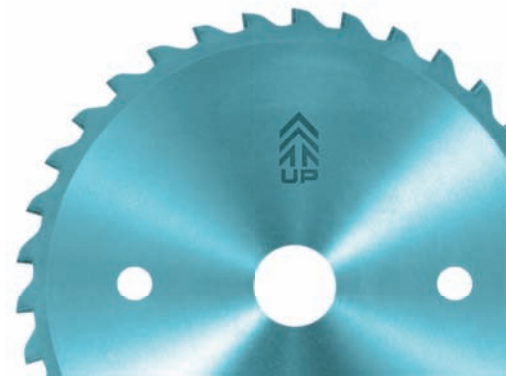


**TENRYU**

**PRÄZISIONSKREISSÄGEBLÄTTER FÜR METALLE**



# ADVANCE &

## SÄGEN IN EINER NEUEN DIMENSION

- DIE MARKE PAS STEHT FÜR TRADITION UND INNOVATION BEIM SÄGEN VON METALLEN
- UNSER KNOW-HOW ZU IHREM NUTZEN



Unsere Mission ist nicht nur das Bereitstellen von Kreissägeblättern, welche den wachsenden Anforderungen durch neue Werkstoffe und Sägemaschinen gerecht werden, sondern auch durch eigene Entwicklungen neue Maßstäbe zu setzen.

- HOHE SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN
- PRÄZISER SCHNITT
- BESTE SCHNITTOBERFLÄCHEN UND LANGE STANDZEITEN

Wir sind überzeugt, dass Sägeblätter, welche die obigen Leistungsmerkmale erfüllen, der von unseren Kunden geforderten Wirtschaftlichkeit entsprechen.

In der 100-jährigen Geschichte unseres Unternehmens ist unser Know-How kontinuierlich gewachsen und diese Erfahrung prägt unsere heutige Position auf dem Weltmarkt. Wir stellen weltweit führende Produkte mittels Einsatz speziell entwickelter Fertigungstechnologien und Maschinen her, welche kontinuierlich am neuesten Stand der Technik und Entwicklung ausgerichtet sind. Sämtliche Produktionsstufen, wie die Fertigung der Stammbblätter, thermische Behandlung, Schliff, Beschichtung und Endkontrolle, erfolgen in eigener Regie, um unserem hohen Anspruch bezüglich der Produkteigenschaften gerecht zu werden. Die Entwicklung neuer Produkte beginnt bei der Analyse der von unseren Kunden gesägten Werkstoffe.

Tests und Schnittversuche werden schon in der Entwicklungsstufe der zu sägenden Werkstoffe oder der projektierten Sägemaschinen in enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden gemacht, um schon in dieser Phase die am besten geeigneten Zahnwerkstoffe zu ermitteln oder neue Zahnwerkstoffe zu entwickeln. Es werden auch die am besten geeigneten Schnittparameter ermittelt, um für jeden einzelnen Einsatz und Kunden die gewünschten Schnittergebnisse zu erzielen.





© Fotolynix - fotolia.com

# KNOW-HOW

## ANFORDERUNGEN

- SCHNITTQUALITÄT
- SCHNITTKOSTEN > NACHBEARBEITUNGSKOSTEN
- PRODUKTIVITÄT
- PERIPHERIE DES SÄGENS
- AUTOMATISIERUNG | KOSTENEINSPARUNG

## LÖSUNGEN

### PRÄZISIONSKREISSÄGEBLÄTTER FÜR METALLE

- ZAHNWERKSTOFF
- ZAHNFORM
- STANDZEIT
- WINKLIGKEIT UND PARALLELITÄT
- LÄRM- UND VIBRATIONSREDUZIERUNG
- SCHNITTOBERFLÄCHE UND -GÜTE
- SCHNITTSCHWINDIGKEIT
- STAUBREDUZIERUNG

### SÄGEMASCHINE

- AUTOMATISIERUNG | EINSPARUNGEN
- PRODUKTIONSGESCHWINDIGKEIT
- KOSTEN DER NACHBEARBEITUNG
- EMPFEHLUNGEN FÜR OPTIMALE SCHNITTVORAUSSETZUNGEN

### Umfeld des Sägens

#### Dieses unterliegt immer steigenden Anforderungen:

Anspruchsvollere und härtere Legierungen, Reduzierung der Nachbearbeitung, Steigerung der Ausbringung, Umweltaspekte, Maschinenauslastung, Energieeinsparungen, Reduzierung der Maschinenwartung und Stillstandzeiten etc.

### Das PAS-Logo, Synonym für das Optimum

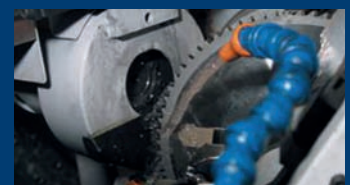
Anforderungen an die Sägewerkzeuge nehmen ständig zu, wie Prozessqualität und -sicherheit, Standzeit und Produktivität.

Auch die zu sägenden Werkstoffe und Formen werden immer anspruchsvoller und diversifizierter. Schnittoberfläche und -parallelität sind gefragt, um Nacharbeit zu vermeiden. Daher fertigen wir sowohl Sägeblätter für den allgemeinen Einsatz, wie auch Sägeblätter für eine spezifische Sägeanforderung.

Schon in der Entwicklungsstufe vertrauen Sägemaschinenhersteller unserer Erfahrung und unserer Flexibilität, damit die Symbiose Maschine-Werkzeug stimmt und gewünschte Ziele keine Utopie bleiben. Kundenanforderungen lösen wir mit entsprechender Nähe zum Einsatz, damit die gesteckten Ziele mit einem optimalen Werkzeug erreicht werden können. Dem Sägeblatt mit dem PAS-Logo.

### Unsere Verbundenheit mit dem Sägen ist auch bei dem Nachschärfen gegeben

Die TENRYU Sägeblätter sollen die hohe Schnittpräzision möglichst lange gewähren. Somit werden die dafür vorgesehenen Sägeblätter nachgeschärft. Wir machen das mit gebotener Sorgfalt oder beraten entsprechende Serviceunternehmen, damit unsere Produkte auch nach der Instandsetzung wieder die Leistung des Neuwerkzeuges entfalten können.



## MASSENSCHNITTSÄGEN | EINWEGAUSFÜHRUNG

### MATERIALIEN

Baustähle, Werkzeugstähle, rostfreie Stähle, Aluminium-Legierungen, Kupfer-Legierungen

### FORMEN

Vollmaterial, Rohre, Profile

### SÄGEBLATT ABMESSUNGEN

Durchmesser	Schnittbreite	Zähnezahl
200 ~ 910	1.0 ~ 4.5	40 ~ 300

### ZAHNFORMEN

Zahn mit Spanteiler

### ZAHNMATERIAL

Hartmetall (Wolfram-Karbide) z.B. P30, Cermet, PVD-Beschichtungen TiN, AlTiN, CrN

### EIGENSCHAFTEN

Hochpräzise Ausführung, geringe Schnittbreiten, hohe Schnittgeschwindigkeiten und Vorschübe, sehr feine Schnittoberflächen, hohe Schnittparallelität



## GROSSE, SCHWERE SÄGEN

### MATERIALIEN

Konstruktions- und Werkzeugstähle, legierte u. rostfreie Stähle

### FORMEN

T+H Träger, Knüppel, geschweißte Rohre, Guss-/Schmiedeprod.

### SÄGEBLATT ABMESSUNGEN

Durchmesser	Schnittbreite	Zähnezahl
280 ~ 1.800	2.0 ~ 12.0	28 ~ 260

### ZAHNFORMEN

Vor- Nachschneider, Braunschweiger Zahn etc.

### ZAHNMATERIAL

Hartmetall (Wolfram-Karbide) z.B. M20 - P30, PVD-Beschichtungen TiN, AlTiN, CrN

### SCHNITTPARAMETER

Stahlsorten	Schnittgeschwindigkeit [m/min]	Vorschub [mm/Zahn]
Hoch legiert	50 ~ 90	0.05 ~ 0.08
Niedrig legiert	80 ~ 120	0.08 ~ 0.15
Rostfreie Stähle	50 ~ 90	0.05 ~ 0.10



## LEICHTE SÄGEN | AUTOMOBILINDUSTRIE

### MATERIALIEN

Baustähle, Werkzeugstähle, rostfreie Stähle

### FORMEN

Türrahmen, Türrahmenrohre, Auspuffrohre, Tankrohre

### SÄGEBLATT ABMESSUNGEN

Durchmesser	Schnittbreite	Zähnezahl
200 ~ 460	1.6 ~ 3.0	60 ~ 180

### ZAHNFORMEN

Vor- Nachschneider, Flachzahn, Zahn mit Spanteiler etc.

### ZAHNMATERIAL

Hartmetall (Wolfram-Karbide) z.B. P30, Cermet, PVD-Beschichtungen TiN, AlTiN, CrN

### SCHNITTPARAMETER

Schnittgeschwindigkeit [m/min]	Vorschub [mm/Zahn]
2.000 ~ 4.000	0.001 ~ 0.02



## NE-METALLE

### MATERIALIEN

Aluminium, Kupfer, Messing, andere NE-Metalle

### FORMEN

Profile, Knüppel, Vollmaterial, Platten

### SÄGEBLATT ABMESSUNGEN

Durchmesser	Schnittbreite	Zähnezahl
80 ~ 1.820	1.0 ~ 14.0	16 ~ 220

### ZAHNFORMEN

Vor- Nachschneider, Flachzahn, Zahn mit Spanteiler etc.

### ZAHNMATERIAL

Hartmetall (Wolfram-Karbide) z.B. K10 - K30,  
PVD-Beschichtungen TiN, AlTiN, CrN

### OPTIONEN

LAQ Ausführung, geräuscharm und Vibrationsreduzierung

### SCHNITTPARAMETER

Schnittgeschwindigkeit [m/min]	Vorschub [mm/Zahn]
2.000 ~ 4.000	0.001 ~ 0.02



## LEICHTE SÄGEN

### MATERIALIEN

Konstruktions Stähle, Werkzeugstähle, legierte Stähle,  
rostfreie Stähle

### FORMEN

Nahtlose und geschweißte Rohre

### SÄGEBLATT ABMESSUNGEN

Durchmesser	Schnittbreite	Zähnezahl
300 ~ 630	2.0 ~ 12.0	28 ~ 260

### ZAHNFORMEN

Vor- Nachschneider, Flachzahn, Zahn mit Vorfasen etc.

### ZAHNMATERIAL

Hartmetall (Wolfram-Karbide) z.B. P30, Cermet,  
PVD-Beschichtungen TiN, AlTiN, CrN

### SCHNITTPARAMETER

Stahlsorten	Schnittgeschwindigkeit [m/min]	Vorschub [mm/Zahn]
Baustähle	1.000 ~ 2.000	0.05 ~ 0.10
Rostfreie Stähle	500 ~ 1.000	0.02 ~ 0.06



### TYPISCHE SÄGEBLATT AUSFÜHRUNGEN

Durchmesser	155	200	250	300	360	425	460	510
Zähne	20 ~ 100	30 ~ 100	30 ~ 120	30 ~ 160	30 ~ 160	40 ~ 170	40 ~ 170	30 ~ 250
Schnittbreite	1.0 ~ 3.0	1.0 ~ 3.0	1.0 ~ 3.0	1.6 ~ 3.2	2.0 ~ 3.4	2.0 ~ 3.6	2.0 ~ 3.8	2.8 ~ 4.0
»								
Durchmesser	560	610	660	710	800	1.000	1.500	1.820
Zähne	30 ~ 250	30 ~ 300	40 ~ 300	40 ~ 180	40 ~ 180	50 ~ 180	60 ~ 200	80 ~ 250
Schnittbreite	3.0 ~ 4.2	3.0 ~ 4.2	3.2 ~ 4.6	4.0 ~ 5.0	4.0 ~ 6.0	4.0 ~ 9.0	6.0 ~ 10.0	9.0 ~ 14.0

» HERSTELLUNG AUCH AUF KUNDENANFRAGE «

Änderungen jederzeit vorbehalten.

Bedingt durch technische Änderungen können gelieferte Produkte in der Spezifikation oder in Aussehen und Form abweichen.

**TENRYU**

## STAMMSITZ UND PRODUKTION

**TENRYU SAW MFG. CO., LTD.**  
3711 Asaba, Fukuroi, Pref. Shizuoka,  
437-1195 Japan  
Tel: +81 (0)538-23-6111  
Fax: +81 (0)538-23-6584  
Email: info@tenryu-saw.com  
Internet: www.tenryu-saw.com



## FILIALEN WELTWEIT

**TENRYU EUROPE GMBH**  
Ulmer Str. 130, 73431 Aalen,  
Deutschland/Germany  
Tel: +49 (0)7361 89084-0  
Fax: +49 (0)7361 89084-29  
Email: europe@tenryu.com  
Internet: www.tenryu.de

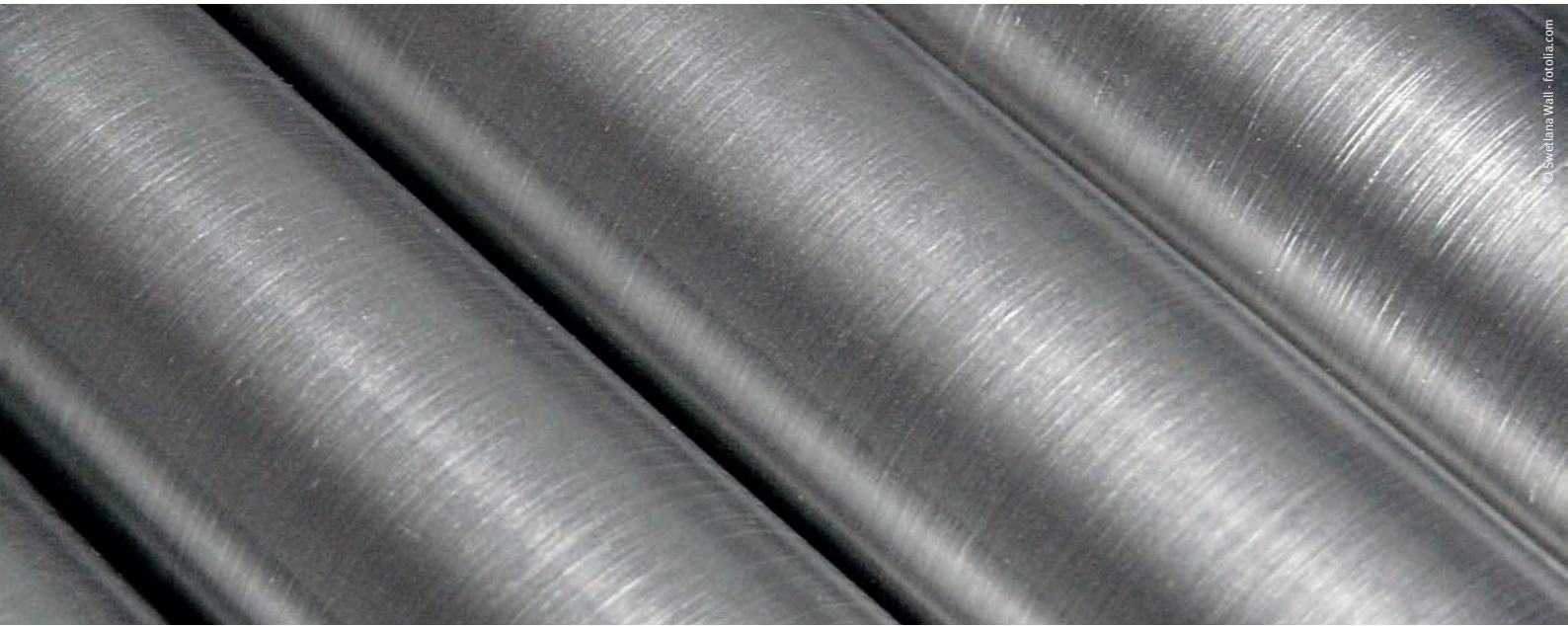
**TENRYU AMERICA Inc.**  
3608 Hargrave Drive, Hebron KY,  
41048 USA  
Tel: +1 859-282-8158  
Fax: +1 859-282-8160  
Email: info@tenryu.com  
Internet: www.tenryu.com

**TENRYU Saw (Thailand) Co., Ltd.**  
700/252 Moo 1, Tambol Bankhao,  
Amphur Panthong, Chonburi,  
20160 Thailand  
Tel: +66 (0)38-46-5401, 5402, 5403  
Fax: +66 (0)38-46-5404  
Email: tatsushi@tenryu-saw.com  
Internet: www.tenryu-saw.com

**TENRYU (China) Saw Mfg. Co., Ltd.**  
Jinyuan Road, Langfang Economic  
and Technical Development Zone,  
Langfang, Hebei, P.R. of China  
Tel: +86 (0)316-6089022  
Fax: +86 (0)316-6089037  
Email: ree@tenryuchina.com  
Internet: www.tenryuchina.com

**Longlian Tools Corporation**  
Jinyuan Road, Langfang Economic  
and Technical Development Zone,  
Langfang, Hebei, P.R. of China  
Tel: +86 (0)316-6071263  
Fax: +86 (0)316-608903  
Email: ryuren@tenryuchina.com

**Longlian Tools, Dalian Office**  
Unit 15-14, No. 27 Liaoning Street,  
Dalian Economic & Technical  
Development Zone, Liaoning  
Province, P.R. of China  
Tel/Fax: +86 (0)411-87624190



© Svetlana Wall - fotolia.com

# TENRYU

Seit 1910

Pionier der Sägeblattherstellung

Der Wille zu kontinuierlichen technischen Errungenschaften und Innovationen und die Verbundenheit mit dem Produkt sind der Weg und ständiges Ziel zu bleiben was wir sind: „Ewige Pioniere“.