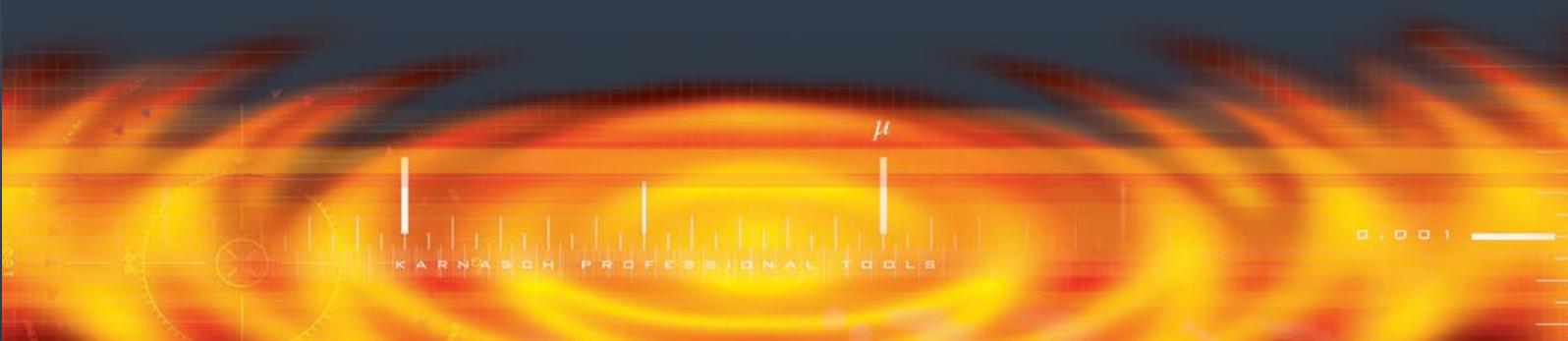


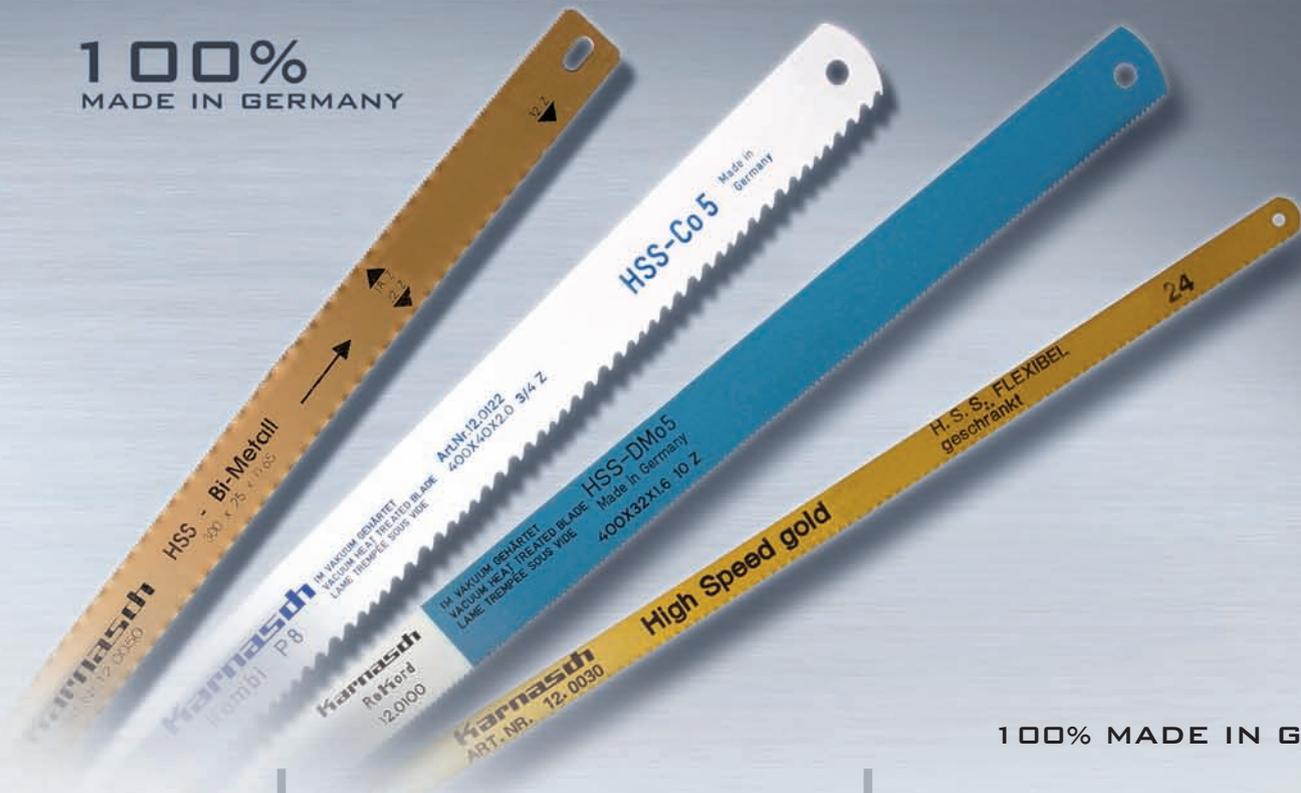
# MASCHINENSÄGEBLÄTTER, HANDSÄGEBLÄTTER, BANDSÄGEBLÄTTER

HACKSAW BLADES, HANDSAW BLADES, BANDSAW BLADES



KATALOG MST 23

**100%**  
MADE IN GERMANY



100% MADE IN GERMANY



**EUROPA**

|                |                         |
|----------------|-------------------------|
| GERMANY        | Heddesheim/Görsdorf     |
| FRANCE         | Lyon                    |
| BELGIUM        | Tessengerlo/Brüssel     |
| NETHERLANDS    | De Lutte/Breda/Ede      |
| SWEDEN         | Lidköping/Norrköping    |
| FINLAND        | Seinäjäki               |
| DENMARK        | Sjælland/Roskilde       |
| NORWAY         | Drammen                 |
| TURKEY         | Istanbul                |
| GREECE         | Thessaloniki            |
| AUSTRIA        | Gmunden/Kirchbichl      |
| ITALY          | Turin                   |
| SWITZERLAND    | Beckenried              |
| SPAIN          | Barcelona/San Sebastian |
| UNITED KINGDOM | Leicester/Essex         |
| PORTUGAL       | Porto                   |
| CZECHIA        | Prag/Brno               |
| HUNGARY        | Debrecen                |
| RUSSIA         | Moskau/St. Petersburg   |
| LITHUANIA      | Vilnius                 |

**ASIEN**

|               |                            |
|---------------|----------------------------|
| THAILAND      | Bangkok                    |
| MALAYSIA      | Kuala Lumpur               |
| SINGAPORE     | Singapore                  |
| INDONESIA     | Jakarta                    |
| CHINA         | Hong Kong/Changhai/Beijing |
| TAIWAN        | Taipei                     |
| INDIA         | Coimbatore/South           |
| NAUPADA/THANE | India/Mumbai               |
| UAE/UNITED    |                            |
| ARAB EMIRATES | Dubai                      |

**SÜDAMERIKA**

|        |                          |
|--------|--------------------------|
| BRAZIL | Jointville-Sta. Catarina |
|--------|--------------------------|

**AMERIKA**

|            |                    |
|------------|--------------------|
| USA        | Los Angeles        |
| USA        | Augusta            |
| USA        | Greenfield         |
| CANADA     | Lonqueuil (Québec) |
| AUSTRALIEN | Brendale           |

HSS-Bimetall, einseitig

12.0020



Länge x Breite x Stärke: 300 x 13 x 0,65 mm

| Zähne pro Zoll | 18 geschränkt | 24 geschränkt | 32 gewellt |
|----------------|---------------|---------------|------------|
| 100 Stück      | €             | €             | €          |
| 500 Stück      | €             | €             | €          |

**Ausführung:** Hochleistungs-Sägeblatt mit höchster Schneidleistung und Standzeit. Unzerbrechlich für höchste Sicherheit am Arbeitsplatz! Hochleistungs-Sägeblätter in Spitzenqualität.

Packungseinheit 100 Stück Größere Stückzahlen auf Anfrage.

HSS flexibel High Speed Gold, einseitig

12.0030



Länge x Breite x Stärke: 300 x 13 x 0,65 mm

| Zähne pro Zoll | 18 geschränkt | 24 geschränkt | 32 gewellt |
|----------------|---------------|---------------|------------|
| 100 Stück      | €             | €             | €          |
| 500 Stück      | €             | €             | €          |

**Ausführung:** Ganz gehärtete Sägeblätter. Karnasch High Speed Gold – sehr hohe Schneidleistung und Standzeit. Auch zum Schneiden harter und zäher Stähle.

Packungseinheit 100 Stück Größere Stückzahlen auf Anfrage.

WS, doppelseitig legierter Werkzeugstahl

in ausbruchssicherer Wellenzahnung



12.0040



Länge x Breite x Stärke: 300 x 25 x 0,65 mm

| Zähne pro Zoll | 24 |  |  |
|----------------|----|--|--|
| 100 Stück      | €  |  |  |
| 500 Stück      | €  |  |  |

**Ausführung:** In biegsamer unzerbrechlicher Qualität mit gehärteten Zähnen, besonders zum Freihandsägen geeignet.

Packungseinheit 100 Stück Größere Stückzahlen auf Anfrage.

Bimetall, doppelseitig mit Ansnittverzahnung

in ausbruchssicherer Wellenzahnung 18 Zähne pro Zoll >> mit Ansnittverzahnung 32 – 22 Zähne pro Zoll >>



12.0050



Länge x Breite x Stärke: 300 x 25 x 0,65 mm

| Zähne pro Zoll | 22/32-18 |  |  |
|----------------|----------|--|--|
| 100 Stück      | €        |  |  |
| 500 Stück      | €        |  |  |

**Ausführung:** In biegsamer fast unzerbrechlicher Qualität mit harten Zähnen und flexiblem Mittelstück. Ein doppelseitiges Handsägeblatt mit sehr guter Schneidleistung und langer Standzeit.

Packungseinheit 50 Stück Größere Stückzahlen auf Anfrage.

Metallsägebogen, schwere Ausführung mit unverlierbaren Blatt-Haltestiften, ohne Blatt

12.0060



**Ausführung:**

Massiver, stabiler Bügel 18 x 8 mm mit kreuzgeschlitzten Vierkant-Spannstücken und mit **unverlierbaren** Blatt-Haltestiften. Biegesteif durch leicht geschweiften Bogenrücken – gute Blattspannung, fester Holzgriff, Bügel pulverbeschichtet. Ganze Länge 500 mm.

| Stück    | Preis pro Stück |  |
|----------|-----------------|--|
| 1 Stück  | €               |  |
| 10 Stück | €               |  |
| 50 Stück | €               |  |

Metallsägebogen, mit Sägeblatt-Reservemagazin, komplett mit Sägeblatt High Speed Gold

12.0070



**Ausführung:**

Universell einsetzbarer Metallsägebogen. Handgerecht geformter Griff aus LM-Spritzguß für beidhändiges sicheres Führen. Eine **Zwischenstrebe am Griffteil bietet Schutz vor Fingerletzungen**. Das Sägeblatt kann für normalen Schnitt gerade, oder zum bündigen Absägen von überstehenden Bolzen im Winkel von 90° eingespannt werden. Im hohlen Rohrbügel finden mehrere Reserveblätter Platz. Durch geringe Gesamtlänge in jedem Werkzeugkasten unterzubringen. Ganze Länge nur 430 mm.

| Stück    | Preis pro Stück |  |
|----------|-----------------|--|
| 1 Stück  | €               |  |
| 10 Stück | €               |  |
| 50 Stück | €               |  |

# MASCHINENSÄGEBLÄTTER IM VAKUUM GEHÄRTET

## HACKSAW BLADES



Universalblatt auch für hochfeste Stähle

HSS-DMo5

12.0100

**Ausführung:** Rekord-HSS dmo5 Sägeblatt mit sehr guten Schneideigenchaften. Diese Sägeblätter sind aus **molybdänlegiertem Hochleistungs-Schnellstahl** und im **Vakuum gehärtet**. Durch gleichbleibend hohe Härte und äußerste Zähigkeit werden besonders hohe Schnittleistungen erzielt, d.h. kurze Schnitt- und lange Standzeiten. Die präzise Schränkung garantiert gerade Abschnitte.

**Verwendung:** Für **Hochleistungs-Bügelsägemaschinen** zum Sägen von Vollmaterial, Rohren und Profilen jeder Festigkeit – **auch für hochfeste Stähle!** Die Leistungsfähigkeit der Bügelsägemaschinen kann mit diesen Sägeblättern voll ausgenutzt werden.

| Abmessung<br>mm     | Loch<br>Ø mm | Zähne per Zoll |   |   |   |    |    | Euro<br>Stück | Abmessung<br>mm | Loch<br>Ø mm | Zähne per Zoll        |                |      |   |   |   | Euro<br>Stück |   |    |
|---------------------|--------------|----------------|---|---|---|----|----|---------------|-----------------|--------------|-----------------------|----------------|------|---|---|---|---------------|---|----|
|                     |              | 2              | 3 | 4 | 6 | 8  | 10 |               |                 |              | 14                    | 18             | 2    | 3 | 4 | 6 |               | 8 | 10 |
| 300 x 25 x 1,25     | 8,5          |                |   |   |   |    | 10 | 14            | 18              | €            | 500 x 40 x 2          | 10,5           |      | 4 | 6 | 8 | 10            | € |    |
| 300 x 25 x 1,6      | 8,5          |                |   |   |   |    | 8  | 10            | 14              | 18           | €                     | 500 x 50 x 2,5 | 10,5 |   | 4 | 6 | 8             | € |    |
| 300 x 32 x 2        | 8,5          |                |   | 4 | 6 | 8  | 10 |               |                 | €            | 500 x 50 x 2,5 Kasto* | 10,5           |      | 4 | 6 |   | €             |   |    |
| 350 x 25 x 1,6      | 8,5          |                |   | 6 | 8 | 10 | 14 |               |                 | €            | 525 x 45 x 2,5        | 10,5           |      | 4 | 6 | 8 | €             |   |    |
| 350 x 32 x 1,6      | 8,5          |                |   | 6 | 8 | 10 | 14 |               |                 | €            | 550 x 45 x 2 Kasto*   | 10,5           |      | 4 | 6 |   | €             |   |    |
| 350 x 32 x 2        | 8,5          |                |   | 4 | 6 | 8  | 10 | 14            |                 | €            | 550 x 50 x 2,5        | 13,0           |      | 3 | 4 | 6 | 8             | € |    |
| 350 x 35 x 2        | 10,5         |                |   | 4 | 6 | 8  | 10 |               |                 | €            | 575 x 50 x 2,5 Kasto* | 10,5           | 2    | 3 | 4 | 6 | 8             | € |    |
| 400 x 25 x 1,25     | 8,5          |                |   |   |   |    | 8  | 10            | 14              | 18           | €                     | 600 x 50 x 2,5 | 13,0 |   | 3 | 4 | 6             | 8 | €  |
| 400 x 25 x 1,6      | 8,5          |                |   | 6 | 8 | 10 | 14 | 18            |                 | €            | 600 x 50 x 2,5 Kasto* | 10,5           | 2    | 3 | 4 | 6 | 8             | € |    |
| 400 x 32 x 1,6      | 8,5          |                |   | 6 | 8 | 10 | 14 | 18            |                 | €            | 650 x 50 x 2,5        | 13,0           |      | 3 | 4 | 6 | 8             | € |    |
| 400 x 32 x 2        | 8,5          |                |   | 4 | 6 | 8  | 10 | 14            |                 | €            | 650 x 55 x 2,5 Kasto* | 10,5           | 2    | 3 | 4 | 6 | 8             | € |    |
| 400 x 40 x 2        | 10,5         |                |   | 4 | 6 | 8  | 10 |               |                 | €            | 700 x 50 x 2,5        | 13,0           |      | 3 | 4 | 6 | 8             | € |    |
| 450 x 32 x 2        | 8,5          |                |   | 4 | 6 | 8  | 10 |               |                 | €            | 700 x 50 x 2,5 Kasto* | 10,5           |      | 3 | 4 | 6 |               | € |    |
| 450 x 40 x 2        | 10,5         |                |   | 4 | 6 | 8  | 10 |               |                 | €            | 700 x 55 x 2,5 Kasto* | 10,5           |      | 3 | 4 | 6 | 8             | € |    |
| 450 x 40 x 2 Kasto* | 8,5          |                |   | 4 | 6 | 8  | 10 |               |                 | €            | 700 x 55 x 2,5        | 13,0           | 2    | 3 | 4 | 6 |               | € |    |

Packungseinheit 10 Stück in PE-Schachtel

Einzelabnahme: 10% Aufschlag

# MASCHINENSÄGEBLÄTTER IM VAKUUM GEHÄRTET

## HACKSAW BLADES



Speziell für rostfreie Stähle/V4A-INOX

HSS-Co5 **12.0122**

- Ausführung:**
- Spanwinkel 8° positiv
  - CAD optimierte **neuartige Schneidengeometrie**
  - **Unterschiedliche** Zahnteilungen, seitlich angefast Kombi Zahn
  - **Stabilisierende** Zahnrücken-Form mit angepaßten Freiwinkeln
  - Präzis gefräst, Schränkung **eng toleriert**, sauber gerichtet
  - **Maschinenschonender, vibrationsarmer Schnitt.** Hohe Schneidfreudigkeit selbst bei geringen Vorschubwerten
  - Ausgezeichnete **Schnittpräzision** und **Schnittstabilität** beim Produktionssägen

- **Saubere Oberflächen** am Werkstück-Abschnitt selbst bei **hohen Schnitttraten** und damit **auch die wirtschaftlichste Lösung**

**Verwendung:** Zum **schnellen** und **sauberen** Trennen **aller** Werkstoffe wie: Baustähle, Einsatzstähle, Werkzeugstahl, rost- und säurebeständige Stähle wie V2A + V4A + Chromstahl. **Hervorragend** geeignet beim Einsatz **von unterschiedlichen Querschnitten.**

| Abmessungen<br>mm      | Loch<br>Ø<br>mm | Combizahnungen<br>per Zoll |     |     |     |      | Stück<br>Euro |
|------------------------|-----------------|----------------------------|-----|-----|-----|------|---------------|
|                        |                 | 2/3                        | 3/4 | 4/6 | 6/8 | 8/10 |               |
| 350 x 35 x 2           | 10,5            |                            |     | 4/6 | 6/8 | 8/10 | €             |
| 400 x 30 x 2           | 8,5             |                            |     | 4/6 | 6/8 | 8/10 | €             |
| 400 x 40 x 2           | 10,5            |                            | 3/4 | 4/6 | 6/8 | 8/10 | €             |
| 450 x 40 x 2           | 10,5            | 2/3                        | 3/4 | 4/6 |     |      | €             |
| 450 x 40 x 2 Kasto     | 8,5             | 2/3                        | 3/4 | 4/6 |     |      | €             |
| 500 x 50 x 2,5         | 10,5            | 2/3                        | 3/4 | 4/6 |     |      | €             |
| 500 x 50 x 2,5 Kasto   | 10,5            | 2/3                        | 3/4 | 4/6 |     |      | €             |
| ▲ 550 x 45 x 2,5 Kasto | 10,5            | 2/3                        | 3/4 | 4/6 |     |      | €             |
| 550 x 50 x 2,5         | 13,0            | 2/3                        | 3/4 | 4/6 |     |      | €             |
| 575 x 50 x 2,5 Kasto   | 10,5            | 2/3                        | 3/4 | 4/6 |     |      | €             |
| 600 x 50 x 2,5         | 13,0            | 2/3                        | 3/4 | 4/6 |     |      | €             |
| 600 x 50 x 2,5 Kasto   | 10,5            | 2/3                        | 3/4 | 4/6 |     |      | €             |
| 650 x 50 x 2,5         | 13,0            | 2/3                        | 3/4 | 4/6 |     |      | €             |
| 650 x 55 x 2,5 Kasto   | 10,5            | 2/3                        | 3/4 | 4/6 |     |      | €             |
| 700 x 55 x 2,5         | 13,0            | 2/3                        | 3/4 | 4/6 |     |      | €             |
| 700 x 55 x 2,5 Kasto   | 10,5            | 2/3                        | 3/4 | 4/6 |     |      | €             |

▲ Auslaufartikel - lieferbar solange Vorrat

HSS-E-Cobalt legierte Maschinensägeblätter für Hochleistungs-Bügel sägemaschinen Positive Combizahnung-Vacuumgehärtet **Das vielgesuchte** Universal-Maschinensägeblatt zum Sägen von härtestem Stahl und V-Material

*Power Hacksaw Blades with the variable and positive toothing P 8 HSS EM05 CO5*

**Anwendungsbereiche für Maschinensägeblätter mit Combizahnung P-8**

|        |                      |             |
|--------|----------------------|-------------|
| 8/10 Z | Materialstärken von  | 8 - 30 mm   |
| 6/8 Z  | Materialstärken von  | 20 - 50 mm  |
| 4/6 Z  | Materialstärken von  | 50 - 100 mm |
| 3/4 Z  | Materialstärken von  | 70 - 150 mm |
| 2/3 Z  | Materialstärken über | 150 mm      |

**Sondervorschrift für Druckenwendung:**

Bei Einsatz von Positivzahn mit ca. 50% des herkömmlichen Drucks beginnen. Wenn das Blatt in voller Breite im Material arbeitet, muß der Druck kontinuierlich erhöht werden, ohne daß beim Sägen ein Brummtön zu hören ist.

Packungseinheit 10 Stück in PE-Schachtel

Einzelabnahme: 10% Aufschlag

# METALLBANDSÄGEBLÄTTER AUS CARBONSTAHL HÄRTE 65-66 HRC



Der Bandpreis ergibt sich aus dem  
Meterpreis x Länge + Schweißung



**Achtung:** Berechnungsgrundlage für die Mindestbandlänge ist 2500 mm.

Für Bandsägeblätter unter 2200 mm Länge gewähren wir auf Schweißstellen nur eine eingeschränkte Garantie.



**Ausführung:** Standardverpackung zu 30 m Rollen, Jede Bandlänge lieferbar.

**Vorteile:** Geeignet für legierten Stahl bis 100 N/mm<sup>2</sup>,  
Kunststoffe und NE-Metalle

## Metallbandsägeblätter aus Carbonstahl

**12.0190**

- Fertige Bänder:**
- Mindestbestellmenge 10 Stück pro Abmessung und Zahnung
  - Verpackungseinheit 10 Stück
- Lieferzeit:**
- alle Bandlängen ca. 10 Arbeitstage

| Breite x Stärke<br>mm | Zähne / Zoll |   |   |   |    |    |    |    | Preise<br>pro Meter | Schweiß-<br>stelle pro<br>Band |    |
|-----------------------|--------------|---|---|---|----|----|----|----|---------------------|--------------------------------|----|
|                       | 3            | 4 | 6 | 8 | 10 | 14 | 18 | 24 |                     |                                | 32 |
| 6 x 0,65 mm           |              | K | N | N | N  | N  | N  | N  | N                   | €                              | €  |
| 8 x 0,65 mm           |              | K | N | N | N  | N  | N  | N  | N                   | €                              | €  |
| 10 x 0,65 mm          |              | K | N | N | N  | N  | N  | N  | N                   | €                              | €  |
| 13 x 0,65 mm          | K            | K | N | N | N  | N  | N  | N  | N                   | €                              | €  |
| 16 x 0,8 mm           | K            | K | N | N | N  | N  |    |    |                     | €                              | €  |
| 20 x 0,8 mm           | K            | K | N | N | N  | N  |    |    |                     | €                              | €  |
| 25 x 0,9 mm           | K            | K | N | N | N  | N  |    |    |                     | €                              | €  |
| 32 x 1,1 mm           | K            | K | N | N | N  | N  |    |    |                     | €                              | €  |

N=Normalzahnung K=Klauenzahnung

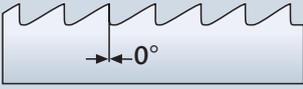
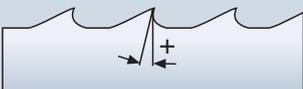
## BIMETALL-SÄGEBÄNDER HSS-E COBALT 8% (M42) FÜR ALLE MASCHINENTYPEN UND FABRIKATE

**Ausführung:** Gebrauchsfertige, endlose Sägebänder mit elastischer Schweißnaht (stumpfgeschweißt und speziell angelassen).

Sehr schneidfreudig, robust und schnitthaltig.

**Verwendung:** Für horizontale und vertikale Bandsägemaschinen.

### BI-METAL BANDSAW BLADES

|  |  |   |                       |
|--|--|---|-----------------------|
| <p><b>STANDARDZAHN</b></p>    | <p><b>Typ N: Spanwinkel 0°</b><br/><b>Universell einsetzbar.</b> Geeignet zum Sägen von dünnwandigen Rohren und Profilen.</p>  | <p><b>Typ N = Standardzahn</b><br/>Normalschränkung 0°<br/>Spanwinkel</p> | <p><b>12.0210</b></p> |
| <p><b>KLAUENZAHN</b></p>      | <p><b>Typ K: mit 10° positivem Spanwinkel</b> – höchste Leistung bei gut zerspanbaren Materialien wie <b>Stahl</b> niedriger Festigkeit und <b>NE-Metallen</b>. Gut geeignet für Werkstoffe, die zur Kaltverfestigung neigen wie <b>Chrom-Nickelstahl</b>. <b>Hauptsächlich für größere Querschnitte</b>, deshalb nur mit max. <b>4 Zähnen per Zoll</b> lieferbar.</p>   | <p><b>Typ K = Klauenzahn</b><br/>Normalschränkung 10° positiv</p>         | <p><b>12.0220</b></p> |
| <p><b>COMBIZAHNUNG</b></p>    | <p><b>Typ CN: Spanwinkel 0°</b><br/>Haupteinsatzgebiet: <b>Dünnwandige Rohre und Profile</b>. Die Combizahnung ist <b>universell einsetzbar</b>. Diese Zahnform arbeitet schwingungsarm und gewährleistet eine längere Lebensdauer. Außerdem wird die <b>Lärmentwicklung reduziert</b>. Die variierende Zahnteilung läßt den Einsatz eines Bandes für verschiedene Werkstoffe und Querschnitte zu.</p>   | <p><b>Typ CN = Combizahn</b><br/>Spezialschränkung 0°<br/>Spanwinkel</p>  | <p><b>12.0230</b></p> |
| <p><b>COMBIZAHNUNG</b></p>  | <p><b>Typ CP: Spanwinkel positiv.</b><br/>Haupteinsatzgebiet: <b>Vollmaterial und dickwandige Rohre</b>. Die Combizahnung ist <b>universell einsetzbar</b>. Diese Zahnform <b>arbeitet schwingungsarm</b> und gewährleistet eine längere Lebensdauer. Außerdem wird die <b>Lärmentwicklung reduziert</b>. Die variierende Zahnteilung läßt den Einsatz eines Bandes für verschiedene Werkstoffe und Querschnitte zu. Besonders <b>geeignet für Produktionsmaschinen</b>, bei denen hohe Standzeiten, aggressive Leistung und hohe <b>Wirtschaftlichkeit</b> erzielt werden sollen.</p> | <p><b>Typ CP = Combizahn</b><br/>Spezialschränkung Spanwinkel positiv</p> | <p><b>12.0240</b></p> |

### WICHTIG:

Bitte Einfuhrvorschriften neuer Bänder beachten - Schnittgeschwindigkeit (v) um **30 %** und Vorschub (s) um **50 %** reduzieren. Nachdem eine Fläche von ca. 300 cm<sup>2</sup> geschnitten ist, Schnittgeschwindigkeit und Vorschub allmählich steigern.

| Breite x Stärke | Zähne per Zoll |     |     |     |     |      |      |      |  |        |        |         |         | Meterpreis | Schweißstelle/St. |        |        |        |   |
|-----------------|----------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|--|--------|--------|---------|---------|------------|-------------------|--------|--------|--------|---|
| 6 x 0,9         |                |     |     | 6 K |     | 10 N | 14 N |      |  |        |        |         |         |            |                   | €      |        |        |   |
| 10 x 0,9        |                |     | 4 K | 6 K | 8 S | 10 N | 14 N |      |  |        |        |         |         | 10/14 CN   |                   | €      |        |        |   |
| 13 x 0,65       |                |     |     | 6 K |     | 10 N | 14 N | 18 N |  |        |        | 6/10 CN | 8/12 CN | 10/14 CN   |                   | €      |        |        |   |
| 13 x 0,9        |                | 3 K | 4 K | 6 K |     | 10 N | 14 N |      |  |        |        | 6/10 CN | 8/12 CN | 10/14 CN   |                   | €      |        |        |   |
| 20 x 0,9        |                | 3 K | 4 K | 6 N | 8 N | 10 N | 14 N | 18 N |  | 4/6 CN | 5/8 CN | 6/10 CN | 8/12 CN | 10/14 CN   |                   | 4/6 CP | €      |        |   |
| 27 x 0,9        | 2 K            | 3 K | 4 K | 6 N | 8 N | 10 N |      |      |  | 3/4 CN | 4/6 CN | 5/8 CN  | 6/10 CN | 8/12 CN    | 10/14 CN          | 2/3 CP | 3/4 CP | 4/6 CP | € |
| 34 x 1,1        | 2 K            | 3 K | 4 N | 6 N |     |      |      |      |  | 3/4 CN | 4/6 CN | 5/8 CN  | 6/10 CN | 8/12 CN    |                   | 2/3 CP | 3/4 CP | 4/6 CP | € |
| 41 x 1,3        | 2 K            | 3 K |     |     |     |      |      |      |  | 3/4 CN | 4/6 CN | 5/8 CN  |         |            |                   | 2/3 CP | 3/4 CP | 4/6 CP | € |
| 54 x 1,3        |                |     |     |     |     |      |      |      |  | 3/4 CN | 4/6 CN |         |         |            |                   | 2/3 CP | 3/4 CP | 4/6 CP | € |

### Andere Bandarten, Bandbreiten und Zahnformen auf Anfrage.

Lieferbar in Rollen zu 30,50,75 m oder endlos geschweißt – für alle horizontalen und vertikalen Bandsägemaschinen  
Available in coils of 30,50,75 m or welded on length for horizontal and vertical bandsaw machines

# SÄGEBÄNDER, ENDLOS GESCHWEISST, BIMETALL M 42 HSSE-E 8% COBALT

## BANDSAW BLADES, WELDED ON LENGTH, BIMETAL M 42 HSSE-E 8% COBALT

Preisberechnung - gängige Abmessungen basierend auf nebenstehender Tabelle

| Abmessung in mm<br>Dimension mm | Stück | Abmessung in mm<br>Dimension mm | Stück | Abmessung in mm<br>Dimension mm | Stück |
|---------------------------------|-------|---------------------------------|-------|---------------------------------|-------|
| 2450 x 27 x 0,9                 | €     | 4200 x 34 x 1,1                 | €     | 5320 x 34 x 1,1                 | €     |
| 2590 x 27 x 0,9                 | €     | 4310 x 27 x 0,9                 | €     | 5334 x 34 x 1,1                 | €     |
| 2755 x 27 x 0,9                 | €     | 4320 x 27 x 0,9                 | €     | 5334 x 41 x 1,3                 | €     |
| 2800 x 27 x 0,9                 | €     | 4345 x 27 x 0,9                 | €     | 5400 x 34 x 1,1                 | €     |
| 2820 x 27 x 0,9                 | €     | 4370 x 27 x 0,9                 | €     | 5400 x 41 x 1,3                 | €     |
| 2825 x 27 x 0,9                 | €     | 4430 x 34 x 1,1                 | €     | 5460 x 34 x 1,1                 | €     |
| 2830 x 27 x 0,9                 | €     | 4450 x 34 x 1,1                 | €     | 5620 x 34 x 1,1                 | €     |
| 2835 x 27 x 0,9                 | €     | 4500 x 34 x 1,1                 | €     | 5620 x 41 x 1,3                 | €     |
| 2845 x 27 x 0,9                 | €     | 4550 x 41 x 1,3                 | €     | 5650 x 41 x 1,3                 | €     |
| 2910 x 27 x 0,9                 | €     | 4570 x 34 x 1,1                 | €     | 5700 x 34 x 1,1                 | €     |
| 3000 x 27 x 0,9                 | €     | 4570 x 41 x 1,3                 | €     | 5700 x 41 x 1,3                 | €     |
| 3010 x 27 x 0,9                 | €     | 4600 x 34 x 1,1                 | €     | 5734 x 34 x 1,1                 | €     |
| 3180 x 27 x 0,9                 | €     | 4623 x 41 x 1,3                 | €     | 5734 x 41 x 1,3                 | €     |
| 3200 x 27 x 0,9                 | €     | 4670 x 34 x 1,1                 | €     | 5800 x 41 x 1,3                 | €     |
| 3250 x 27 x 0,9                 | €     | 4670 x 41 x 1,3                 | €     | 5800 x 54 x 1,3                 | €     |
| 3350 x 27 x 0,9                 | €     | 4720 x 34 x 1,1                 | €     | 5900 x 34 x 1,1                 | €     |
| 3435 x 27 x 0,9                 | €     | 4724 x 41 x 1,3                 | €     | 6000 x 41 x 1,3                 | €     |
| 3505 x 27 x 0,9                 | €     | 4860 x 34 x 1,1                 | €     | 6050 x 41 x 1,3                 | €     |
| 3505 x 34 x 1,1                 | €     | 4860 x 41 x 1,3                 | €     | 6096 x 41 x 1,3                 | €     |
| 3660 x 27 x 0,9                 | €     | 4870 x 27 x 0,9                 | €     | 6100 x 41 x 1,3                 | €     |
| 3660 x 34 x 1,1                 | €     | 4870 x 34 x 1,1                 | €     | 6180 x 41 x 1,3                 | €     |
| 3700 x 27 x 0,9                 | €     | 4875 x 34 x 1,1                 | €     | 6200 x 41 x 1,3                 | €     |
| 3720 x 34 x 1,1                 | €     | 4900 x 27 x 0,9                 | €     | 6200 x 54 x 1,3                 | €     |
| 3750 x 27 x 0,9                 | €     | 4900 x 34 x 1,1                 | €     | 6280 x 41 x 1,3                 | €     |
| 3750 x 34 x 1,1                 | €     | 4900 x 41 x 1,3                 | €     | 6300 x 34 x 1,1                 | €     |
| 3800 x 27 x 0,9                 | €     | 4930 x 41 x 1,3                 | €     | 6300 x 41 x 1,3                 | €     |
| 3800 x 34 x 1,1                 | €     | 4950 x 34 x 1,1                 | €     | 6300 x 54 x 1,3                 | €     |
| 3810 x 27 x 0,9                 | €     | 5000 x 41 x 1,3                 | €     | 6354 x 41 x 1,3                 | €     |
| 3820 x 27 x 0,9                 | €     | 5040 x 41 x 1,3                 | €     | 6500 x 41 x 1,3                 | €     |
| 3830 x 27 x 0,9                 | €     | 5070 x 34 x 1,1                 | €     | 6650 x 41 x 1,3                 | €     |
| 3900 x 27 x 0,9                 | €     | 5070 x 41 x 1,3                 | €     | 6700 x 41 x 1,3                 | €     |
| 3912 x 34 x 1,1                 | €     | 5090 x 34 x 1,1                 | €     | 6800 x 41 x 1,3                 | €     |
| 4000 x 27 x 0,9                 | €     | 5100 x 34 x 1,1                 | €     | 6900 x 41 x 1,3                 | €     |
| 4000 x 34 x 1,1                 | €     | 5100 x 41 x 1,3                 | €     | 7000 x 41 x 1,3                 | €     |
| 4020 x 27 x 0,9                 | €     | 5160 x 34 x 1,1                 | €     | 7070 x 41 x 1,3                 | €     |
| 4100 x 27 x 0,9                 | €     | 5200 x 34 x 1,1                 | €     | 7200 x 54 x 1,3                 | €     |
| 4100 x 34 x 1,1                 | €     | 5230 x 41 x 1,3                 | €     | 7239 x 41 x 1,3                 | €     |
| 4115 x 27 x 0,9                 | €     | 5232 x 34 x 1,1                 | €     | 7742 x 41 x 1,3                 | €     |
| 4115 x 34 x 1,1                 | €     | 5239 x 41 x 1,3                 | €     | 8077 x 41 x 1,3                 | €     |
| 4115 x 41 x 1,3                 | €     | 5250 x 41 x 1,3                 | €     | 8077 x 54 x 1,3                 | €     |
| 4150 x 27 x 0,9                 | €     | 5280 x 54 x 1,3                 | €     | 8120 x 54 x 1,3                 | €     |
| 4160 x 27 x 0,9                 | €     | 5300 x 34 x 1,1                 | €     | 8890 x 54 x 1,3                 | €     |
| 4160 x 34 x 1,1                 | €     | 5300 x 41 x 1,3                 | €     | 9700 x 41 x 1,3                 | €     |

Andere Abmessungen ebenfalls lieferbar.

### SCHRÄNKUNGSARTEN / TYPES OF TOOTH SET



Standard-Schränkung bei Metallbandsägen aus Bi-Metall bis 10 Zähne pro Zoll in den Zahnformen S, K, N  
Standard set for blades made of Bi-Metal up to 10 teeth per inch, with tooth profiles S, K, N



Hochleistungs-Schränkung bei Metallbandsägen aus Bi-Metall in der Zahnform CN, CP  
Heavy duty set for blades made of Bi-Metal with tooth profiles CN, CP



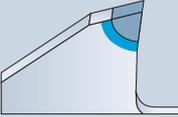
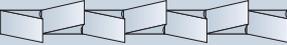
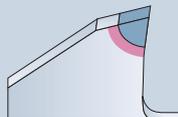
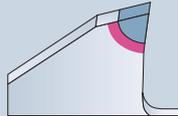
Die richtige Wahl der Zahnteilung entnehmen Sie bitte den folgenden Tabellen:

| Materialdurchmesser (mm) bei Vollmaterial                 |    |    |    |    |     |     |      |
|---|----|----|----|----|-----|-----|------|
| 2   | 5  | 10 | 20 | 50 | 100 | 150 | >150 |
| 30  | 22 | 14 | 10 | 8  | 6   | 4   | 3    |
| Zahnteilung in Zähne/Zoll bei Standard- und Klauenzahnung |    |    |    |    |     |     |      |

| Schnittstärke in mm                        |       |       |       |        |        |         |     |
|--|-------|-------|-------|--------|--------|---------|-----|
| 5-20                                       | 15-45 | 25-55 | 30-75 | 45-100 | 75-145 | 125-340 | 250 |
| 10/14                                      | 8/12  | 6/10  | 5/8   | 4/6    | 3/4    | 2/3     | 1/2 |
| Zahnteilung in Zähne/Zoll bei Combizahnung |       |       |       |        |        |         |     |

# HARTMETALLBESTÜCKTE BANDSÄGEBLÄTTER

## Hartmetallbestückte Sägebänder

|   |   |   |                |
|---|---|---|----------------|
| <p><b>SCHRÄNKUNG:</b></p>  <p>rechts, links, gerade</p>                  |  | <p>Ideal zum Trennen von abrasiven Werkstoffen (z.B. YTONG, Poroton) speziell geeignet zum Einsatz im Baugewerbe.</p>   | <b>12.0300</b> |
| <p><b>SCHRÄNKUNG:</b></p>  <p>rechts, links</p>                          |  | <p>Zum Trennen von schwer zerspanbaren Materialien, wie Titan und Nickellegierungen wie Inconel, Hastaloy, Waspalloy, Monel etc.</p> <p>Auch für INOX-V-Material</p>  | <b>12.0320</b> |
| <p><b>SCHRÄNKUNG:</b></p>  <p>ungeschänkt mit Vor- und Nachschneider</p> |  | <p>Sonderausführung nicht geschänkt und mit speziell geschliffenen Zähnen für die optimale Zerspanung von hochlegierten Stählen und Sonderlegierungen, z.B. Chrom-Nickelstählen, versandeten Alu- und Magnesiumguß etc.</p> | <b>12.0340</b> |

### 12.0300

| Breite x Stärke | Zähne per Zoll | Meterpreis | Schweißstelle/St. |
|-----------------|----------------|------------|-------------------|
| 13 x 0,65 mm    | 4              | €          | €                 |
| 20 x 0,90 mm    | 3              | €          | €                 |
| 27 x 0,90 mm    | 3              | €          | €                 |

### 12.0320

| Breite x Stärke | Zähne per Zoll | Meterpreis | Schweißstelle/St. |
|-----------------|----------------|------------|-------------------|
| 20 x 0,90 mm    | 3              | €          | €                 |
| 27 x 0,90 mm    | 3              | €          | €                 |
| 27 x 0,90 mm    | 4              | €          | €                 |
| 34 x 1,10 mm    | 3              | €          | €                 |
| 41 x 1,30 mm    | 2              | €          | €                 |
| 41 x 1,30 mm    | 3              | €          | €                 |
| 54 x 1,60 mm    | 2              | €          | €                 |
| 67 x 1,60 mm    | 2              | €          | €                 |
| 80 x 1,60 mm    | 2              | €          | €                 |

### 12.0340

| Breite x Stärke | Zähne per Zoll | Meterpreis | Schweißstelle/St. |
|-----------------|----------------|------------|-------------------|
| 13 x 0,90 mm    | 3              | €          | €                 |
| 20 x 0,90 mm    | 3              | €          | €                 |
| 27 x 1,10 mm    | 3              | €          | €                 |
| 34 x 1,10 mm    | 2              | €          | €                 |
| 34 x 1,10 mm    | 3              | €          | €                 |
| 41 x 1,30 mm    | 2              | €          | €                 |
| 54 x 1,60 mm    | 2              | €          | €                 |

## HINWEIS ZUR SCHNITTGESCHWINDIGKEIT UND KÜHLUNG BEI HARTMETALLBESTÜCKTEN BANDSÄGEBLÄTTER

Die angegebenen Schnittgeschwindigkeiten, bezogen auf die einzelnen Werkstoffgruppen, sind Richtwerte. Der optimale Wert muss innerhalb dieses Bereiches für den jeweiligen Zerspanungsvorgang ermittelt werden.

| Werkstoffgruppe | DIN Bezeichnung    | Werkstoffnummer | Schnittgeschwindigkeit<br>mm / min | Kühlschmiermittel<br>Emulsion | Kühlschmiermittel<br>Schneidöl |      |
|-----------------|--------------------|-----------------|------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|------|
|                 |                    |                 |                                    |                               | Ja                             | Nein |
| Baustähle       | S 235 JR (ST 37-2) | 1.0037          | 80 - 105                           | 1:10                          | ■                              |      |
|                 | S 275 JR (ST 44-2) | 1.0044          | 80 - 105                           | 1:10                          | ■                              |      |
|                 | E 295 (ST 50-2)    | 1.0050          | 65 - 90                            | 1:20                          | ■                              |      |
|                 | E 360 (ST 70-2)    | 1.0070          | 65 - 90                            | 1:20                          | ■                              |      |

| Werkstoffgruppe                       | DIN Bezeichnung     | Werkstoffnummer | Schnittgeschwindigkeit<br>mm / min | Kühlschmiermittel<br>Emulsion | Kühlschmiermittel<br>Schneidöl |      |
|---------------------------------------|---------------------|-----------------|------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|------|
|                                       |                     |                 |                                    |                               | Ja                             | Nein |
| Rost- und Säure-<br>beständige Stähle | x 5 Cr Ni 18 9      | 1.4301          | 33 - 45                            | 1:10                          | ■                              |      |
|                                       | x 10 Cr Ni Mo Ti 18 | 1.4571          | 33 - 45                            | 1:10                          | ■                              |      |
|                                       | 10                  | 1.4006          | 33 - 45                            | 1:10                          | ■                              |      |
|                                       | x 10 Cr 13          | 1.4401          | 33 - 45                            | 1:10                          | ■                              |      |
|                                       | x 5 Cr Ni Mo 18 10  | 1.4021          | 33 - 45                            | 1:10                          | ■                              |      |
|                                       | x 20 Cr 13          |                 |                                    |                               |                                |      |

| Werkstoffgruppe | DIN Bezeichnung | Werkstoffnummer | Schnittgeschwindigkeit<br>mm / min | Kühlschmiermittel<br>Emulsion | Kühlschmiermittel<br>Schneidöl |      |
|-----------------|-----------------|-----------------|------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|------|
|                 |                 |                 |                                    |                               | Ja                             | Nein |
| Gusseisen       | GG 15           | -               | 52 - 65                            | -                             |                                | ■    |
|                 | GG 30           | -               | 52 - 65                            | -                             |                                | ■    |
|                 | GTW 40          | -               | 52 - 65                            | -                             |                                | ■    |
|                 | GTS 65          | -               | 52 - 65                            | -                             |                                | ■    |
|                 | GGG 50          | -               | 52 - 65                            | -                             |                                | ■    |

| Werkstoffgruppe    | DIN Bezeichnung | Werkstoffnummer | Schnittgeschwindigkeit<br>mm / min | Kühlschmiermittel<br>Emulsion | Kühlschmiermittel<br>Schneidöl |      |
|--------------------|-----------------|-----------------|------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|------|
|                    |                 |                 |                                    |                               | Ja                             | Nein |
| Aluminiumlegierung | Al 99,5         | 3.0255          | 130 - 910                          | 1:10                          |                                | ■    |
|                    | Al Mg 3         | 3.3535          | 130 - 910                          | 1:10                          |                                | ■    |
|                    | Al Mg 4,5 Mn    | 3.3547          | 195 - 1040                         | 1:10                          |                                | ■    |

# HARTMETALLBESTREUTE BANDSÄGEBLÄTTER



durchgehend



mit Spankammern

Bandtyp: A - durchgehend  
K - mit Spankammern  
KT - mit tiefen Spankammern  
W - mit schmalen Zahn

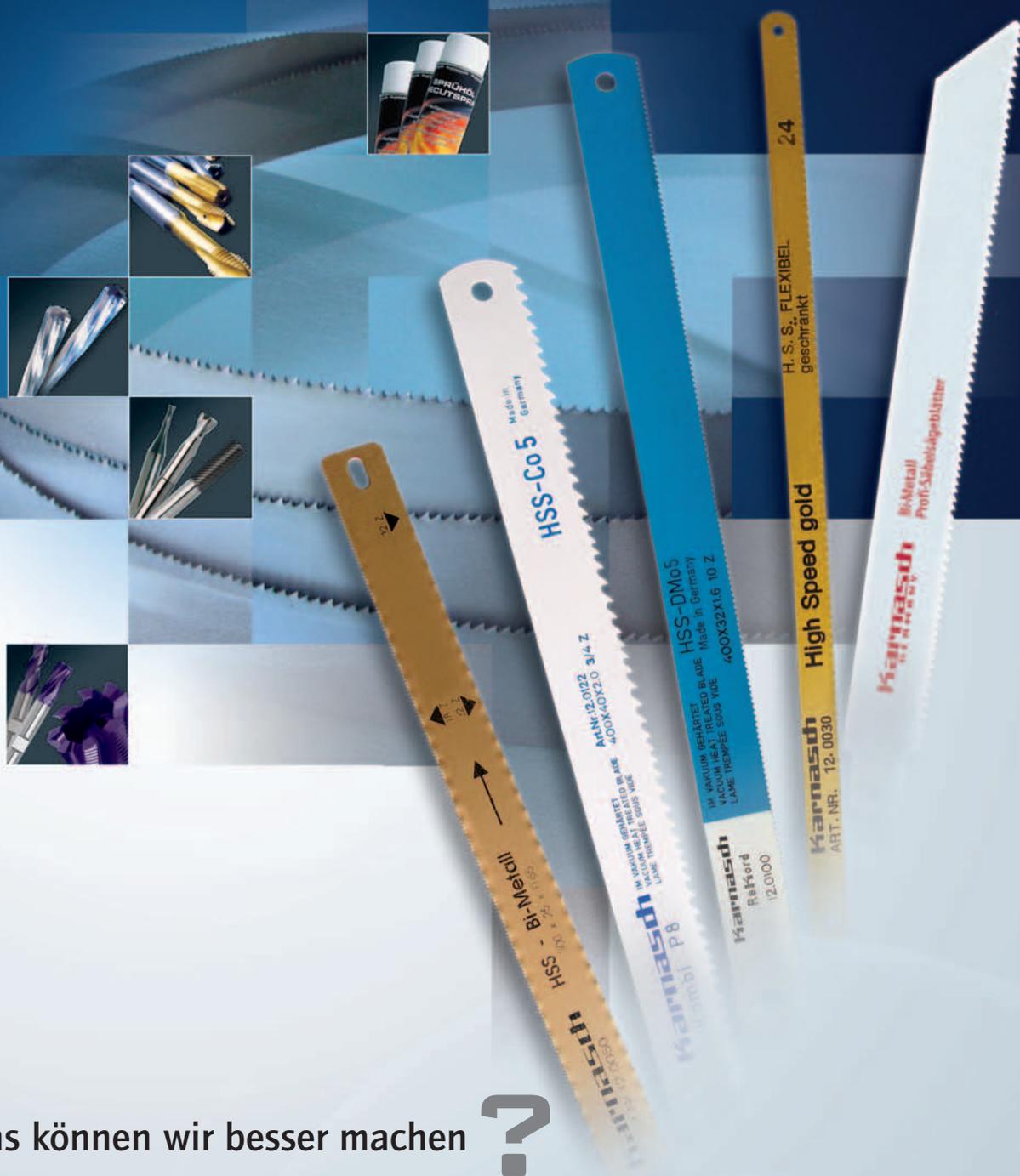
Körnung: 1 - extrafein  
2 - fein  
3 - mittel  
4 - mittel-grob  
5 - grob

**12.0400**

| Band<br>Breite x Stärke<br>in mm | Zusammenstellung<br>Bandtyp/Gritkörnung |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      | Preis<br>pro Meter | Schweißstelle      |
|----------------------------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|--------------------|--------------------|
|                                  | A/1                                     | A/2 | A/3 | A/4 | A/5 | K/2 | K/3 | K/4 | K/5 | W/4 | W/5 | KT/5 |                    |                    |
| 6 x 0,5                          |   |     | ■   |     |     | ■   | ■   |     |     |     |     |      | Preise auf Anfrage | Preise auf Anfrage |
| 10 x 0,65                        |   | ■   | ■   |     |     |     | ■   | ■   |     |     |     |      |                    |                    |
| 13 x 0,5                         |   |     | ■   | ■   |     |     | ■   | ■   |     |     |     |      |                    |                    |
| 13 x 0,65                        |   | ■   | ■   | ■   |     |     | ■   | ■   |     |     |     |      |                    |                    |
| 19 x 0,8                         |   |     | ■   | ■   | ■   |     | ■   | ■   | ■   |     |     |      |                    |                    |
| 25 x 0,9                         | ■                                       |     | ■   | ■   | ■   |     |     | ■   | ■   |     | ■   | ■    |                    |                    |
| 25 x 1,1                         |   |     |     |     |     |     |     |     |     | ■   | ■   |      |                    |                    |
| 32 x 0,9                         |   |     |     |     | ■   |     |     |     |     |     |     | ■    |                    |                    |
| 32 x 1,1                         |   |     |     |     |     |     |     |     |     | ■   |     | ■    |                    |                    |
| 38 x 1,1                         |   |     |     |     |     |     |     |     |     |     | ■   | ■    |                    |                    |

## Einsatzgebiet

| Material                           | Charakteristische<br>Eigenschaften | Band-<br>Geschwindigkeit<br>m/min. | Kühlung | Empfohlene Grit-Körnung |        |                |      | Bandtyp |
|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------|-------------------------|--------|----------------|------|---------|
|                                    |                                    |                                    |         | Fein                    | Mittel | Mittel<br>Grob | Grob |         |
| Werkzeugstahl (RC 42-65)           | Hart                               | 45-76                              | Ja      |                         |        | ■              | ■    | K / KT  |
| Induktion<br>gehärtete Stähle      | Hart                               | 45-90                              | Ja      |                         |        | ■              | ■    | K / KT  |
| Beryllium                          | Spröde                             | 45-180                             | Ja      |                         |        | ■              | ■    | K / KT  |
| Stahlguß                           | Spröde                             | 45-100                             | Ja      |                         |        | ■              | ■    | K / KT  |
| Grauguß                            | Spröde                             | 45-100                             | Nein    |                         |        | ■              | ■    | KT / W  |
| Titan                              | Zäh                                | 45-100                             | Ja      |                         |        | ■              | ■    | K / KT  |
| Fiebergaswaben                     | Spröde                             | 1200-1800                          | Nein    | ■                       | ■      | ■              |      | A / K   |
| Graphit                            | Hart und Spröde                    | 300-1200                           | Nein    | ■                       | ■      | ■              |      | A / K   |
| Glas                               | Hart und Spröde                    | 150-300                            | Ja      | ■                       | ■      |                |      | A       |
| Drahtdurchsetzer<br>Gummi (Reifen) | Reißend durch<br>Drähte            | 350-900                            | Ja      |                         |        | ■              | ■    | K       |
| versch. Sorten<br>von Steinen      | Spröde                             | 15-180                             | Nein    |                         | ■      | ■              | ■    | KT / W  |



>> Was können wir besser machen **?**

Wir sind ständig darum bemüht, unsere Kataloge Ihren Bedürfnissen anzupassen.  
Bitte schreiben Sie uns Ihren Verbesserungsvorschlag.

Sie erreichen uns über den Postweg:  
Karnasch Professional Tools, Industriegebiet Nord, D-68542 Heddeshcim

oder per E-Mail unter: [info@karnasch.de](mailto:info@karnasch.de)

**Karnasch**  
PROFESSIONAL TOOLS

# Geschäftsbedingungen

## 1. Preise

Die Preisangabe in der Preisliste erfolgt in Euro (€). Es gelten die in der jeweils letzten alleingültigen Preisliste verzeichneten Preise. Die Preise verstehen sich als Nettopreise zuzüglich der jeweils gültigen gesetzlichen Mehrwertsteuer.

Die Preise verstehen sich ab Werk einschließlich Verpackung und Transportkosten. Die Preise gelten für normale katalogmäßige Ausführung und Abmessung. Soweit der Besteller hiervon abweicht, so führt dies auch ohne ausdrückliche vorherige Ankündigung zu einer neuen Preisbemessung durch den Verkäufer. Soweit der Veräußerer für ein bestimmtes Produkt ein Sonderangebot gewährt, so ist er daran gebunden, wenn das Angebot seitens des Bestellers innerhalb einer Frist von 14 Tagen ab Angebot angenommen wird. Danach eingehende Annahmeerklärungen führen eine Bindung nicht mehr herbei.

## 2. Lieferung

Bei einem Auftragswert von über € 1.000,- netto erfolgt die Lieferung frachtfrei ab Bahnstation Heddeshelm, bis Bahnstation Empfänger, innerhalb Deutschlands. Maschinen werden grundsätzlich ab Werk, ausschließlich Verpackung, geliefert.

Lieferkonditionen außerhalb Deutschlands:

Unter € 1000,- netto, ausschl. Porto und Verpackung, unverzollt, unversichert. Alle anderen anfallenden Kosten gehen zu Lasten des Empfängers. Über € 1000,- netto Vergüten wir 1% als Transportkostenanteil vom jeweiligen Rechnungs-Warenwert inkl. Verpackung, unverzollt. Alle anderen anfallenden Kosten gehen zu Lasten des Empfängers.

Der Mindestauftragswert beträgt € 50,- netto.

Liefertermine und Fristen sind schriftlich zu bestätigen.

Soweit die Lieferfristen nicht eingehalten werden können, weil dies durch Fälle höherer Gewalt (Krieg, Streik, Betriebsstörungen, etc.) nicht möglich ist, so sind vereinbarte Liefertermine oder Fristen unverbindlich und berechtigen darüberhinaus den Verkäufer/Lieferanten dazu, in besonderen Fällen von der Ausführung der Aufträge zurückzutreten bzw. Teillieferungen vorzunehmen.

Bei bruch- bzw. kälteempfindlichen Werkzeugen sowie Sonderanfertigungen ist es dem Verkäufer/Lieferanten vorbehalten, eine Über- oder Unterlieferung bis zu 10 % der bestellten Menge, ohne weitere Vereinbarung vorzunehmen. Die Bestellmenge kann mindestens um 2 Stück über- oder unterschritten werden. Berechnet wird die Liefermenge. 2.a Bearbeitungsgebühr für Kleinaufträge/Außerhalb Deutschlands (Ausland) Unsere günstigen Preise zwingen uns, für Kleinaufträge die nachstehend genannten Bearbeitungsgebühren (Zollformular, Ausstellung der Zollpapiere, Bankspesen) zu erheben, da diese Kosten durch unsere äußerst knappe Kalkulation nicht aufgefangen werden können:

bis € 100,- netto  
pro Auftrag und Lieferung: € 25,- Bearbeitungsgebühr

bis € 250,- netto  
pro Auftrag und Lieferung: € 15,- Bearbeitungsgebühr

bis € 500,- netto  
pro Auftrag und Lieferung: € 10,- Bearbeitungsgebühr

Bitte versuchen Sie, Ihre Aufträge zu konzentrieren. Damit ersparen Sie sich und uns erhebliche Kosten.

## 3. Bezahlung

Die Bezahlung der Lieferung hat innerhalb von 8 Tagen mit 2 % Skonto oder innerhalb von 30 Tagen, jeweils am Rechnungsdatum in bar ohne jeden Abzug beim Verkäufer/Lieferanten zu erfolgen.

Davon ausgenommen sind Reparatur- und Schärfaufträge. Diese sind nach Erhalt der Rechnung sofort ohne jeden Abzug zahlbar.

Bei Zahlungsverzug ist der Verkäufer/Lieferant berechtigt, aus dem Rechnungsbetrag Zinsen mit 2 % über dem jeweiligen Landesdiskontsatz zu verlangen.

Ist eine Teilzahlungsabrede getroffen und kommt der Besteller/Käufer mit mehr als zwei Teilzahlungen in Verzug, so wird der Restbetrag zur Gänze sofort fällig. Das gleiche gilt auch für den Fall, daß dem Verkäufer/Lieferant Tatumstände bekanntwerden, die die Sicherheit der Forderung desselben als gefährdet erscheinen lassen.

Wechsel und Schecks werden nur zahlungshalber und nur gegen Vergütung aller entstehenden Unkosten angenommen. Soweit dem Verkäufer/Lieferanten Tatumstände bekanntwerden, welche die Sicherheit der Forderungen als gefährdet erscheinen lassen, so ist er berechtigt, auch vor Fälligkeit zahlungshalber angenommener Wechsel die sofortige Bezahlung des gesamten Kaufpreises zu verlangen.

## 4. Gefahrenübergang

Die Gefahr geht mit Übergabe an den Frachtführer auf den Besteller/Käufer über. Dies gilt auch für den Fall der frachtfreien Lieferung. Soweit nichts anderes vereinbart, erfolgt der Versand auf Rechnung des Käufers/Bestellers. Auf Wunsch des Bestellers wird auf seine Kosten die Sendung durch den Verkäufer/Lieferanten gegen Diebstahl, Bruch, Transport-, Feuer- und Wasserschäden sowie sonstige versicherbare Risiken versichert.

## 5. Verpackung

Die Verpackungskosten sind vom Käufer/Besteller gesondert zu tragen. Die Berechnung erfolgt zum Selbstkostenpreis.

## 6. Eigentumsvorbehalt

Der Lieferant/Verkäufer behält sich das Eigentum an dem Liefer-/Kaufgegenstand bis zur endgültigen Bezahlung des Kaufpreises vor. Soweit Teillieferung vereinbart ist, bleiben sämtliche Teillieferungen im Eigentum des Lieferanten/Verkäufers, bis sämtliche Teillieferungen gezahlt sind. Der Eigentumsübergang an den Teillieferungen erfolgt erst nach Bezahlung auch der letzten Teillieferung.

Der Besteller/Käufer ist berechtigt, den Liefergegenstand im ordentlichen Geschäftsgang weiter zu verkaufen. Er tritt jedoch dem Lieferanten/Verkäufer bereits jetzt alle Forderungen ab, die ihm aus der Weiterveräußerung gegen den Abnehmer oder gegen Dritte erwachsen. Zur Einziehung der Forderung ist der Besteller/Käufer auch nach dieser Abtretung noch ermächtigt. Die Befugnis des Lieferanten/Verkäufers, die Forderung selbst einzuziehen, bleibt hiervon unberührt. Der Lieferant/Verkäufer verpflichtet sich jedoch, die Forderungen nicht einzuziehen, solange der Besteller/Käufer seinen Zahlungsverpflichtungen ordnungsgemäß nachkommt. Der Lieferant/Verkäufer kann verlangen, daß der Besteller/Käufer ihm die abgetretenen Forderungen und deren Schuldner bekanntgibt, alle zum Einzug erforderlichen Angaben

macht, die dazu gehörenden Unterlagen aushändigt und dem Schuldner die Abtretung mitteilt. Wird der Liefergegenstand/Kaufgegenstand zusammen mit anderen Waren, die dem Lieferanten/Verkäufer nicht gehören, weiterverkauft, so gilt die Forderung des Bestellers/Käufers gegen den Abnehmer in der Höhe des zwischen dem Lieferanten/Verkäufer und dem Besteller/Käufer vereinbarten Lieferpreises als abgetreten.

## 7. Rücktritt

Nimmt der Besteller/Käufer den Liefergegenstand nicht ab, so ist der Lieferant/Verkäufer berechtigt, dem Besteller/Käufer eine Nachfrist von 14 Tagen mit der Erklärung zu setzen, daß er nach Ablauf dieser Frist eine Auftragsausführung ablehne. Nach erfolglosem Ablauf der Frist ist der Lieferant/Verkäufer berechtigt, durch schriftliche Erklärung vom Vertrag zurückzutreten oder Schadensersatz wegen Nichterfüllung zu verlangen.

Der Setzung einer Nachfrist bedarf es nicht, wenn der Besteller/Käufer die Abnahme ernsthaft und endgültig verweigert.

Verlangt der Lieferant/Verkäufer Schadensersatz, so beläuft sich dieser auf 20 % des Auftragspreises. Der Schadensbetrag ist höher oder niedriger anzusetzen, wenn der Lieferant/Verkäufer einen höheren oder der Besteller/Käufer einen geringeren Schaden nachweist.

## 8. Stornierung

Storniert der Besteller/Käufer den Vertrag, so bedarf es zur Gültigkeit der Stornierung der schriftlichen Zustimmung des Lieferanten/Verkäufers. Soweit die Zustimmung erteilt wird, hat der Besteller/Käufer dem Lieferanten/Verkäufer sämtliche bis dahin entstandenen Kosten zu ersetzen. In diesem Falle bleiben die vom Lieferanten/Verkäufer gefertigten Zeichnungen, Modelle, usw. Eigentum des Lieferanten/Verkäufers.

## 9. Haftung

Der Lieferant/Verkäufer haftet für zugesicherte Eigenschaften nach den gesetzlichen Vorschriften; im übrigen haftet er nur für Schäden, die auf grob fahrlässiger Vertragsverletzung seinerseits oder der eines gesetzlichen Vertreters oder Erfüllungsgehilfen beruhen. Dies gilt auch für Schäden aus der Verletzung von Pflichten bei den Vertragsverhandlungen.

## 10. Gewährleistung

Die Gewährleistungsansprüche gegen den Lieferanten/Verkäufer sind - nach Wahl des Lieferanten/Verkäufers - beschränkt auf das Recht auf Nachbesserung oder Ersatzlieferung. Dem Besteller/Käufer wird jedoch ausdrücklich das Recht vorbehalten, bei Fehlschlägen der Nachbesserung oder der Ersatzlieferung Herabsetzung der Vergütung oder nach seiner Wahl Rückgängigmachung des Vertrages zu verlangen.

Der Lieferant/Verkäufer leistet keine Gewähr für solche Mängel, die durch fehlerhafte Behandlung, unsachgemäße Handhabung, eigenmächtige Veränderung oder falsche Anwendung entstehen. Soweit seitens des Bestellers/Käufers Beanstandungen geltend gemacht werden, sind die beanstandeten Teile zum Zweck der Prüfung mit genauen Angaben über die Einsatzbedingungen kostenlos an den Lieferanten/Verkäufer einzusenden.

Musterzeichnungen und sonstige Unterlagen, die zur Ausführung von Aufträgen seitens des Bestellers/Käufers zur Verfügung gestellt werden, bleiben im Besitz des Lieferanten/Verkäufers. Die Aufbewahrungspflicht beträgt 4 Monate. Die Rückgabe erfolgt nur nach ausdrücklichem Verlangen des Bestellers/Käufers.

## 11. Mängelrügen

Offensichtliche Mängel sind vom Besteller/Käufer spätestens innerhalb einer Frist von 2 Wochen nach Erhalt der Ware schriftlich zu rügen. Unterläßt der Besteller/Käufer die Mängelanzeige, so gilt die Lieferung als mangelfrei genehmigt. Für Kaufleute gelten die Untersuchungs- und Rügepflichten gem. § 377 HGB, wenn der Vertrag zum Betrieb ihres Handelsgewerbes gehört.

### 11a.

Äußerlich erkennbare Schäden oder Fehlmengen von Packstücken sofort auf dem Frachtbrief quittieren lassen. - Äußerlich nicht erkennbare Schäden innerhalb 24 Stunden schriftlich beim Anlieferer anzeigen und bestätigen lassen. "Bei Nichtbeachtung verlieren Sie Ihre Regreßmöglichkeit." Haben Sie Grund zur berechtigten Reklamation, informieren Sie uns umgehend schriftlich und warten Sie bitte unsere weitere Weisung ab. Rücksendungen ohne unser ausdrückliches Einverständnis ziehen für Sie erhebliche Kosten nach sich.

## 12. Rücksendungen

Die Rücksendung der Ware ist dem Besteller/Käufer nur nach vorheriger schriftlicher Vereinbarung mit dem Lieferanten/Verkäufer gestattet. Ohne eine solche schriftliche Genehmigung des Lieferanten/Verkäufers sind die Kosten der Rücksendung vom Besteller/Käufer zu tragen. Der Lieferant/Verkäufer ist berechtigt, unfrei zugesandte Rücksendungen nicht anzunehmen.

Sonderanfertigungen werden grundsätzlich nicht zurückgenommen.

## Warengutschrift

Soweit eine Warengutschrift gewährt wird, so ergibt sich die Höhe der Gutschrift aus dem Betrag der Originalrechnung/Warenwert abzüglich 15 % Bearbeitungskosten, mindestbearbeitungsgebühr bei Gutschriften jedoch € 15,-.

Soweit aufgrund einer Warengutschriftsvereinbarung die Ware zurückgesandt wird, so hat der Besteller/Käufer die hierdurch entstehenden Kosten zu tragen.

## 14. Gerichtsstand und Erfüllungsort

Als Erfüllungsort für sämtliche Lieferungen und Zahlungen gilt der Sitz des Lieferanten/Verkäufers. Der örtliche Gerichtsstand für sämtliche Streitigkeiten aus Verträgen mit Vollkaufleuten ist 69469 Weinheim.

## 15. Auftragserteilung

Mit der Auftragserteilung erklärt sich der Besteller/Käufer - auch ohne ausdrückliche Zustimmung - mit den vorstehenden Bedingungen einverstanden.

## 16. Technische Änderungen

Der Lieferant/Verkäufer behält es sich ausdrücklich vor, soweit erforderlich, technische Änderungen bei Werkzeugen und Maschinen vorzunehmen. Irgendwelche Rechte kann der Besteller/Käufer daraus nicht herleiten.

## 17. Nachdrucke

Nachdrucke des Inhalts der Preisliste, auch auszugsweise, von Abbildungen oder Zeichnungen bedürfen der ausdrücklichen schriftlichen vorherigen Genehmigung. Mit dieser Preisliste verlieren alle früheren Preislisten und Angebote ihre Gültigkeit. Die Preise dieser Liste können ohne vorherige Anzeige geändert werden. Der Lieferant/Verkäufer behält es sich vor, die am Tage der Auslieferung gültigen Preise/Legierungszuschläge zu berechnen.

# Terms of business

## 1. Prices

The indication of price in the price-list is in euros (€). The prices of the respective last valid price-list are to be considered. The prices are net-prices and do not include the respective effectual VAT.

The prices are quoted ex works, packing and freight charges are excluded. The prices apply to ordinary quality and size according to the catalogue. If the orderer deviates from these standards, a new price assessment is made by the seller without any explicit previous notice.

If the seller allows an exceptional offer for a particular product, he is bound to it when the offer on the part of the orderer is accepted within the period of 14 days starting with the day of the offer. Acceptances coming in afterwards do not lead to an obligation.

## 2. Delivery

If the order value is above € 1000 net, the goods are delivered freight paid ex the railway station of Heddeshheim to the railway station of the addressee within Germany. Machines are always delivered ex works, the packing is excluded.

Delivery conditions outside Germany:

Below € 1000 net, postage and packing excluded, duty unpaid, uninsured. All other costs thereby incurred are at the expense of the addressee.

Above € 1000 net, we pay 1 % as part of the freight charges of the respective invoice value and value of the goods including the packing, duty unpaid. All other costs thereby incurred are at the expense of the addressee.

The minimum order value is € 50 net.

Delivery dates and time limits are to be confirmed in written form.

If the time of delivery cannot be met in case of force majeure (war, strike, business disruption, etc.), the agreed delivery dates or time limits are no longer binding and additionally, in particular cases, the seller / supplier is entitled to withdraw from the execution of the orders or to carry out partial deliveries.

Concerning tools sensitive to fractures or cold as well as custom-made products, the seller / supplier reserves the right to carry out overdeliveries or underdeliveries up to 10 % of the quantity ordered without any further agreements. The quantity ordered can at least be exceeded or fallen short of 2 units. The quantity delivered is calculated.

2a Service charge for small orders / Outside Germany (foreign country)

Our favourable prices oblige us to raise the herein after called service charges for small orders (customs form, issuing of customs documents, bank charges), as these costs could not be absorbed by our extremely narrow calculation.

Up to € 100 net  
per order and delivery € 25 service charge

Up to € 250 net  
per order and delivery € 15 service charge

Up to € 500 net  
per order and delivery € 10 service charge

Please try to pool your orders, so that you and we avoid considerable costs.

## 3. Payment

The payment of the goods delivered has to be effected to the seller / supplier within 8 days with a cash discount of 2 % or within 30 days, respectively at the invoice date in cash without any discount.

Repair orders and sharpening orders are excluded from this. These are immediately payable after the receipt of the invoice without any discount. In case of delay in payment, the seller / supplier is entitled to demand out of the invoice amount interests with 2 % above the respective regional discount rate. If it was agreed to accept part-payment and if the orderer / purchaser is behind schedule with more than two part-payments, the balance becomes immediately due in its entirety.

The same also occurs if the seller / supplier comes to know any circumstances surrounding the transaction which put the security of the outstanding money at risk.

Bills of exchange and cheques are only accepted for payment purposes and when all accruing charges will be paid. If the seller / supplier comes to know any circumstances surrounding the transaction which put the security of the outstanding money at risk, then he is entitled, also prior to maturity of accepted drafts for payment purposes, to demand the immediate payment of the whole purchase price.

## 4. Transfer of perils

At the point of transfer to the carrier, the risk is transferred to the orderer / purchaser. This also applies to deliveries free from transportation charges. Unless otherwise agreed, the dispatch is effected on account of the purchaser / orderer. On request of the orderer the delivery will be insured at his cost against theft, breakage, transport and fire and water damage as well as against other insurable risks.

## 5. Packing

The packing charges are borne separately by the purchaser / orderer. The charging is effected at cost price.

## 6. Retention of title

The supplier / seller retains the ownership of the delivery item / object of purchase until all demands are fulfilled. In case of an agreed partial delivery, all partial deliveries shall be in the possession of the supplier / seller until all partial deliveries are paid. The passage of title of the partial deliveries is not effected until after the payment of the last partial delivery.

The orderer / purchaser is entitled to resell the delivery item in the normal course of business. However, all claims occurring from the resale against the recipient of the delivery or third parties are herewith withdrawn from the supplier. The orderer / purchaser is authorised to collect the claim even after this withdrawal. The authority of the supplier / seller to collect the claim by himself will remain unaffected by this. However, the supplier / seller commits himself not to collect the claims as long as the orderer / purchaser duly fulfils his obligation to pay. The supplier / seller can claim that the orderer / purchaser discloses the transferred claims and their debtors, gives all necessary particulars for the

collection, delivers the corresponding documents and discloses the withdrawal to the debtor. If the delivery item is resold together with other goods which do not belong to the supplier / seller, the seller's / purchaser's claim against the recipient of the delivery is valid as assigned to the amount of the contract price agreed between the supplier / seller and the orderer / purchaser.

## 7. Withdrawal

If the orderer / purchaser does not collect the delivery item, the supplier / seller is entitled to allow an additional period of 14 days containing the statement that he refuses to execute the order after expiration of this additional period. After unsuccessful expiration of this extended period, the supplier / seller is entitled to withdraw from the agreement or to demand damages for non-performance by sending a written statement.

If the orderer / purchaser seriously and finally refuses to receive the goods, an additional period is not allowed.

If the supplier / seller demands damages, the damages amount to 20 % of the order price. The amount of damage is assessed higher or lower, if the supplier / seller proves a higher or the orderer / purchaser a lower damage.

## 8. Cancellation

If the orderer / purchaser cancels the contract, the written consent of the supplier / seller is needed in order for the cancellation to be valid. When the consent is given, the orderer / purchaser is obliged to compensate the supplier / seller in all costs thitherto incurred. In this case, the supplier / seller retains the ownership of drawings, models etc. manufactured by himself.

## 9. Liability

The supplier / seller is liable for the guaranteed quality according to the statutory provisions; besides, he is only liable for damages caused by gross negligence of contract violation on his part or on the part of a legal agent or an auxiliary person. The same applies to damages caused by breach of duty during the contract negotiations.

## 10. Guarantee

The guarantee claims against the supplier / seller are – at the option of the supplier / seller – limited to the right of rectification or replacement. Should an attempt to rectify or replace fail, the orderer / purchaser will expressly be entitled to withdraw from the contract or to reduce the purchase price.

No guarantee is given by the supplier / seller for damages occurring due to incorrect handling, improper use, unauthorised modification or incorrect use. If any complaints are asserted on the part of the orderer / purchaser, the rejected goods are to be sent back to the supplier / seller, free of charge, with details about the conditions of use for checking purposes.

Designs and other documents provided by the orderer / purchaser for the execution of orders remain in possession of the supplier / seller. The documents are to be kept at least for 4 months. The return is only effected on explicit demand of the orderer / purchaser.

## 11. Notification of defects

Obvious defects are to be notified in written form by the orderer / purchaser not later than within a period of 2 weeks after receipt of the goods. If the orderer / purchaser fails to notify the defect, the delivery is considered to be free from defect. Traders are to follow the article concerned with examination and notice of non-conformity under § 377 of the German Commercial Code, if the contract belongs to the company of their commerce.

### 11a

Externally visible defects or shortfalls of packages are to be recorded at once on the consignment note. Not externally visible defects are to be reported to and confirmed by the deliverer in written form and within 24 hours. "In case of non-observance you loose your right to regress." In case of a justifiable claim please inform us without delay and wait for further instructions. Returns without our explicit consent entail considerable costs for you.

## 12. Returns

The orderer / purchaser is allowed to return the goods only after a prior written agreement was reached between him and the supplier / seller. Without such a written agreement of the supplier / seller the costs of the return are to be borne by the orderer / purchaser. The supplier / seller is entitled not to accept returns sent freight collect. Custom-made products cannot be returned.

## 13. Trade-in-credit

If a trade-in-credit is allowed, the amount of the credit arises from the amount of the original invoice less 15 % service charges; however, the service charge is at 15 minimum. If the goods are returned by virtue of a trade-in-credit agreement, the orderer / purchaser is to bear all the costs thereby incurred.

## 14. Legal venue and place of performance

The place of performance for all deliveries and payments is the domicile of the supplier / seller. The local legal venue for all business disputes arising from contracts with merchants entered as such in the commercial register is 69469 Weinheim.

## 15. Placing of orders

In placing the order the orderer / purchaser agrees – even without explicit consent – to the aforesaid conditions.

## 16. Technical modifications

The seller / supplier explicitly reserves the right to make modifications to tools and machines if required. The orderer / purchaser cannot assert any rights from this.

## 17. Reprints

Reprints of the content of the price-list, even in extracts, of illustrations or graphs require an explicit prior written consent. With this price-list all price-lists and offers prior to this cease to be valid.

The prices of this list can be changed without any previous notice. The seller / supplier reserves the right to calculate the prices / alloy surcharges valid at the day of dispatch.

**Zentrale/Head Office**

D-68542 Heddesheim · Industriegebiet Nord  
Telefon: +49 (0) 62 03 - 40 39 - 150  
Telefax: +49 (0) 62 03 - 4 15 90  
info@karnasch.de

**Niederlassung/Branch**

D-15848 Görzdorf · Straße des Friedens 10  
Telefon: +49 (0) 3 36 75 - 71 00  
Telefax: +49 (0) 3 36 75 - 71 01  
mkarnasch@karnasch.de

[WWW.KARNASCH.DE](http://WWW.KARNASCH.DE)



Ihr Spezialist für Zerspanungswerkzeuge / *Distributed by:*

