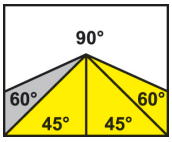
# ANGEBOTSBLATT

**Pilous**
*Železná 9, 619 00 Brno, Czech Republic*
*Tel.: +420 543 25 20 10*
*e-mail: **metal@pilous.cz**, **www.pilous.cz***

## ARG 300 plus E




3150 x 27 x 0,9

| | 90° | -45° | +45° | +60° |
|---|---|---|---|---|
| ● | 300 | 220 | 240 | 155 |
| ■ | 290 | 190 | 190 | 150 |
| ▬ | 360 x 190 | 240 x 100 | 240 x 160 | 150 x 150 |

| | |
|---|---|
| Hauptantrieb | 400 V, 50 Hz, 1,2/1,55 kW |
| Pumpenantrieb | 400 V, 50 Hz, 0,05 kW |
| Sägebandgeschwindigkeit | 40/80 m/min. |
| Arbeitshöhe vom Spannstock | 910 mm |
| Kühlmittelbehälter | cca 15 l |
| Maschinenabmessung | Maßzeichnung |
| Maschinengewicht | 460 kg |

# PRODUKTBESCHREIBUNG

**Die Universalbandsäge findet allgemeine Anwendung in fast jeder Werkstatt, von denen mit Nonstop-Betrieb bis hin zu Schlosser- und Wartungswerkstätten. Sie ist mit einem Industriesägeband 27 x 0,9 mm ausgestattet, das in vielen Varianten gefertigt wird und das Schneiden einer Vielzahl von Materialien ermöglicht, einschließlich Edelstahl oder Werkzeugstählen. Der Arm des Sägebandes wird manuell angehoben, der Vorschub in den Schnitt erfolgt durch das Eigengewicht des Arms mit der Möglichkeit einer kontinuierlichen Feinregelung durch das Drosselventil des Öldämpfers. Wenn der Schnitt fertig ist, schaltet sich der Sägebandantrieb automatisch ab.**

**Das Schraubstocksystem trägt ebenfalls zur vielseitigen Verwendung bei und ermöglicht eine kontinuierliche Einstellung des Schnittwinkels auf beiden Seiten im Bereich von 60° nach rechts und 45° nach links. Der Drehtisch dreht sich gleichzeitig mit dem Sägeband. Dies verhindert das Einschneiden des Sägebands in die Auflagefläche des Schraubstocks. Zum einfachen Anheben des Arms ist die Maschine mit einstellbaren Zugfedern ausgestattet, mit denen die optimale Kraft eingestellt werden kann, die zum Anheben des Sägerahmens entsprechend dem Werkstück erforderlich ist.**

**Das modernste Gusskonzept des Sägearmes zeichnet sich dadurch, dass es in allen tragenden Teilen über seine gesamte Länge hohl ist und ein geschlossenes Profil bildet. Dies garantiert eine außergewöhnliche Steifigkeit des gesamten Systems und die präzise Schnittleistung und extrem lange Standzeit der Sägeblätter. Alle Kabel- und Kühlmittelleitungen sind in den Hohlbereichen des Arms verborgen und somit vor Beschädigung geschützt. Das neue Armkonzept vereinfacht zudem den Austausch des Sägebandes oder die Reinigung der Innenseite des Arms erheblich, wobei die hintere Abdeckung des Sägearmes einfach über die Scharniere ausgeklappt wird und in der oberen Position verriegelt bleibt. Neben dem völlig neuen Design des Sägearmes wurden zahlreiche technische Modifikationen und Änderungen vorgenommen, die die Qualität, den Benutzerkomfort und die Standzeit der Maschine verbessern. Als Zubehör kann eine Sägeband-Reinigungsbürste verwendet werden, die synchron vom Antriebsrad angetrieben wird.**

• Die robuste Konstruktion der Maschine, bestehend aus Gussteilen aus Grauguss, garantiert die Absorption von Vibrationen.

• Das moderne Sägebandarmkonzept ermöglicht große Schnittbereiche für senkrechte Schnitte sowie für Winkelschnitte.

• Einfaches Verriegeln und Einstellen des erforderlichen Schnittwinkels auf einer Winkelskala mit festen Anschlägen für 45°, 60° und 90°.

• Der robuste Schraubstock mit Schnellspannfunktion gewährleistet eine einfache und zuverlässige Materialspannung.

• Der große Laufraddurchmesser und die präzise dreiseitige Hartmetallführung garantieren eine lange Standzeit des Sägebandes und eine hohe Schnittgenauigkeit.

• Die überdimensionierte Lagerung der Laufräder, des Spannradsystems und aller rotierenden Teile wirkt sich auf die lange Standzeit der Maschine.

• Ein leiser und wartungsfreier Sägebandantrieb wird von einem industriellen Elektromotor mit Schneckengetriebe sichergestellt.

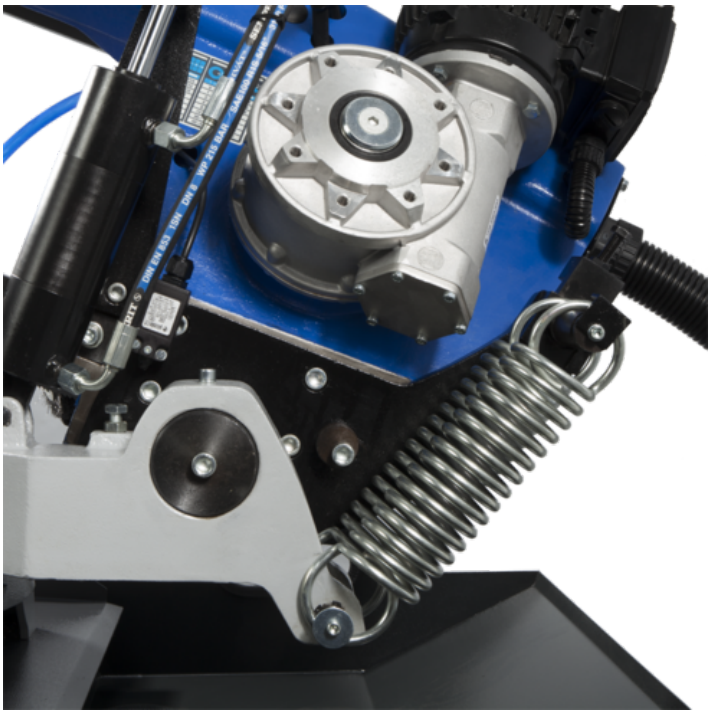
• Der Drehstrommotor mit zwei Drehzahlen (400 V) ermöglicht zwischen zwei Bandgeschwindigkeiten von 40 und 80 m/min zu wählen. Typ ARG 300 PLUS E.F. ist mit einem Frequenzumrichter ausgestattet, die stufenlose Regulation der Sägebandgeschwindigkeit von 15 - 90 m/min (2,2 kW Antrieb) ermöglicht.

• An die Maschine ist ein komplettes Kühlsystem mit einer leistungsstarken Pumpe und der Möglichkeit einer autonomen Durchflussregelung an beiden Führungsköpfen angeschlossen. Das Emulsionsbad mit Pumpe befindet sich im Maschinenfuß.

• Einfache Bedienung mit ergonomisch angeordneten Bedienelementen (Elektro und Hydraulik) am Maschinenfuß.

• Die Maschine ist mit einem einstellbaren Materialanschlag mit einer Länge von 250 mm ausgestattet.

# FOTOGALERIE



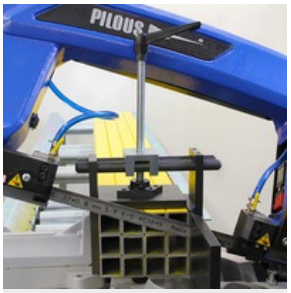
# ZUBEHÖR

**DR105/130/200/235***

**Materialanschlag - Basisausstattung**
Einfacher Anschlag, der die Einstellung der gewünschten Materiallänge ermöglicht. Verwendung ohne Rollenbahn.

**FR**

**Frequenzumrichter FR**
Der Frequenzumrichter ermöglicht die Sägeblattgeschwindigkeit im Bereich 15–90 m/min. stufenlos zu regulieren und dadurch optimale Schnittbedingungen für das jeweilige Material einzustellen.




**VP**

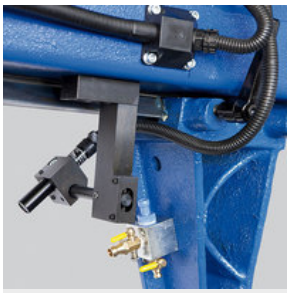
**Bündelspanner VP**
Der Bündelspanner dient zum Spannen vom Material beim Schneiden im Bündel. Er ermöglicht einfache und zuverlässige Materialspannung mittels des manuellen Vertikaldrucks.

**LA 50**

**Halogenlampe LA 50**
Die Halogenlampe sichert optimale Beleuchtung des Arbeitsbereichs an der Maschine. Nützliche Hilfe vor allem bei unausreichender Beleuchtung am Arbeitsplatz.

**MM**

**Öl-Luft-Schmierung MM**
Die Öl-Luft-Schmierung bildet einen Ölnebel, der in den Schnittbereich eingespritzt wird. Sie ersetzt die klassische Kühlemulsion, vor allem beim Schneiden von Profilen, bei dem die Kühlflüssigkeit außerhalb der Maschine auslaufen kann. Die Verwendung von umweltfreundlichen Ölen möglich.



**LS**

**Laserliner LS**
Der hochwertige Industrielaser zeigt die Schnittlinie am zuschneidenden Werkstück an. Er bringt wesentliche Vereinfachung, Beschleunigung und präzisere Einstellung der gewünschten Materiallänge.

**DR235**

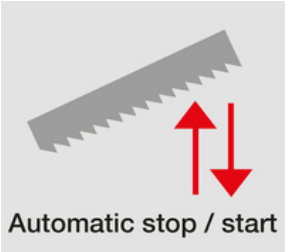
**Materialanschlag 500 mm DR**
Ein robuster Anschlag mit 500 mm Skala für Einstellung der gewünschten Länge des zutrennenden Materials. Verwendung ohne Rollenbahn.

**KDM**

**Angetriebene Spänebürste KDM**
Stahl-Rundbürste, synchron vom Antriebsrad angetrieben. Sie dient zur Beseitigung der Späne hinten dem Sägeband.

CD

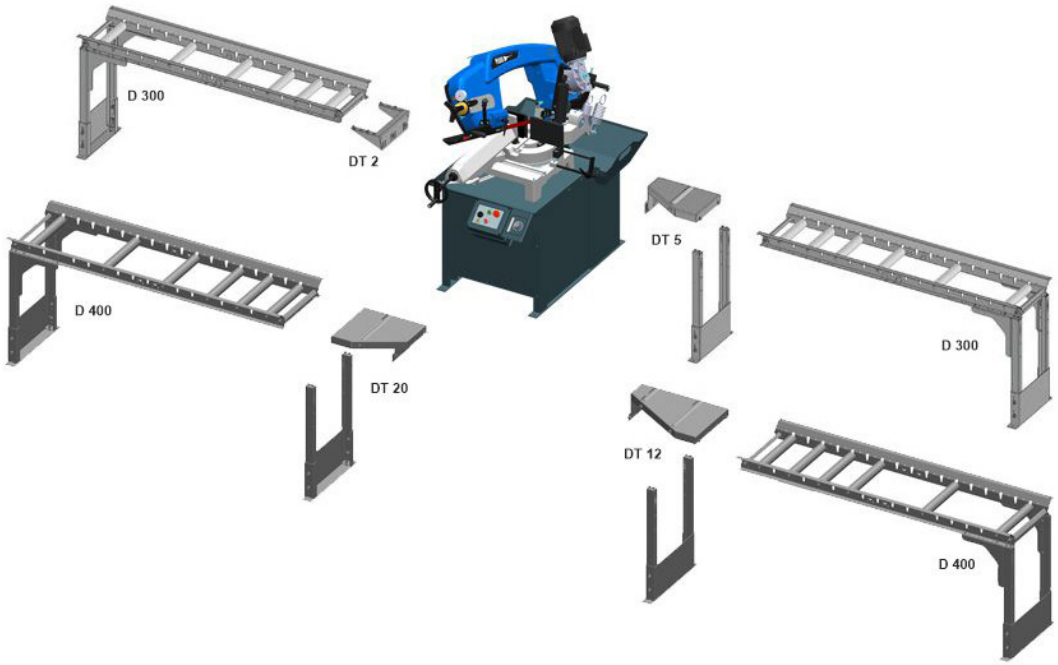
**Bandspannungsanzeige CD**
Die Bandspannungsanzeige ermöglicht das Sägeblatt mittels eines Manometers genau auf den gewünschten Wert zu spannen und den Druck während des Maschinenbetriebs zu kontrollieren. Optimale Sägeblattspannung ist entscheidend für die Sägeblattlebensdauer Sowie für die Schnittqualität.




AUT

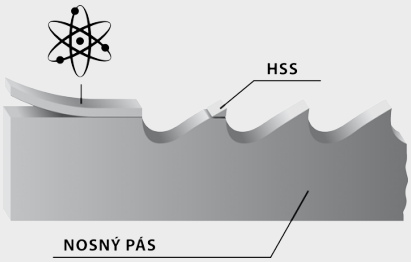
**Automatische Sägerahmenabsenkung AUT**
Bei der Standardausführung der Maschine ist es nach dem Hochheben des Sägerahmens notwendig, den Regulationsventil zu schließen und bei erneutem Schnitt wieder die Sägerahmen-Absenkgeschwindigkeit neu einzustellen.
In dieser Ausführung ist der Regulationsventil mit einem elektrohydraulischen Ventil bestückt, das nach dem Hochheben des Sägerahmens die eingestellte Position hält und nach dem Sägebandstart öffnet. Der Sägerahmen fährt in den Schnitt mit der eingestellten Geschwindigkeit. Somit entfällt bei jedem Schnitt die Einstellung der Absenkgeschwindigkeit. Dies eliminiert erheblich  Bedienerfehler, schützt das Sägeband und steigert die Produktivität der Bandsäge.
Idealer Helfer bei Materialtrennung von größeren Serien.

# ROLLENBAHNEN



MAXtech

• Originale, mit der modernsten Technologie gefertigte Sägebänder aus hochwertigsten deutschen Materialien, die unter strikter Einhaltung aller vorgeschriebener Fertigungs- und Kontrollverfahren hergestellt sind.
• Sie gewährleisten hohe Produktivität und Schnittgenauigkeit bei maximaler Sägebandlebensdauer.
• Ein breites Angebot an Sägebandtypen und Verzahnungen ermöglicht professionelles Zerspanen von praktisch allen verfügbaren Werkstoffen.




### Bimetallsägeband
Es besteht aus einem Trägerband, das aus einem speziellen Stahl mit 4 % Chromgehalt,gefertigt ist. Auf das Trägerband ist eine HSS-Schicht angeschweißt, in die Zähne gefräst sind.

### Konstante Verzahnung
Der Zahnschneiden-Abstand ist immer gleich.

### Variable Verzahnung
Der Zahnschneiden-Abstand ist unterschiedlich und wiederholt sich periodisch. Dadurch wird ein größerer Sägebereich erreicht, die durch den Aufprall der Zahnscheiden auf das Material entstehenden Schwingungen effektiver beseitigt und die Sägebandlebensdauer verlängert.

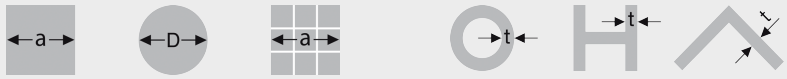
### M42
Universales Sägeband, geeignet für eine breite Materialpalette inklusive Werkzeugstahl und Edelstahl bis zur Härte 45 HRC. Die Zähne sind aus HSS-M42-Stahl mit Kobaltgehalt gefertigt.

### M51
Das Sägeband für Werkzeugstahl und Edelstahl mit der Härte bis 50 HRC. Die Zahnspitzen sind aus HSS-M51-Stahl mit Kobalt- und Wolframgehalt gefertigt.

### Hartmetallsägeband
Es besteht aus einem Trägerband, das aus einem speziellen Stahl gefertigt ist. Auf das Trägerband sind speziell geschliffene Hartmetallplatten angeschweißt. Hartmetallbestücktes Sägeband, geeignet für die Zerspanung von oberflächengehärteten Werkstoffen, Chromteilen, Schmiedestücken und Materialien mit extremer Zähigkeit und Härte bis zu 62 HRC.

### Sägebereich
Um optimale Sägebandleistung zu erreichen, muss ein Sägeblatt mit der richtigen Zahngröße je nach den Abmessungen des zu schneidenden Materials gewählt werden.

| VOLLMATERIAL | PROFILE |
|---|---|




| Variable Verzahnung | | Konstante Verzahnung | | Variable Verzahnung | | Konstante Verzahnung | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a(D) [mm] | | a(D) [mm] | | t [mm] | | t [mm] | |
| 0–25 | 10/14 | 0-10 | 18 | 0-4 | 10/14 | 0-1 | 18 |
| 20-40 | 8/12 (8/11) | 5-20 | 14 | 3-6 | 8/12 (8/11) | 0-3 | 14 |
| 30-60 | 6/10 | 20-40 | 10 | 6-9 | 6/10 | 4-7 | 10 |
| 40-70 | 5/8 (5/7) | 40-80 | 6 | 9-13 | 5/8 (5/7) | 8-11 | 6 |
| 60-110 | 4/6 | 80-120 | 4 | 12-16 | 4/6 | 12-15 | 4 |
| 80-140 | 3/4 | 120-200 | 3 | 16-22 | 3/4 | 16-20 | 3 |
| 120-350 | 2/3 | 200-400 | 2 | 20-35 | 2/3 | 21-30 | 2 |
| 250-550 | 1,4-2 | 300-800 | 1,25 | 30-85 | 1,4-2 | 31-90 | 1,25 |
| 380-750 | 1/1,5 | | | 40-85 | 1/1,5 | | |
| 550-3000 | 0,75/1,25 | | | 80-200 | 0,75-1,25 | | |

Beim Festlegen der Zähnezahl eines Sägebandes gilt die Regel, dass beim Schneiden mindestens 4 Zähne, jedoch nicht mehr als 30 Zähne im Eingriff sein sollen.

Achtung beim Auspacken der geschweißten Sägebänder. Sie befinden sich für Transportzwecke im gespannten Zustand. Die Schutzabdeckung nehmen Sie vom Sägeband erst ab, wenn das Sägeblatt auf der Maschine aufgesetzt ist

# EMULSIONEN

**COOLcut Standard**

**COOLcut Standard – universale Kühl-/Schmieremulsion.**
**Empfohlene Konzentration: 5-10 %. Packung: 5 Liter. Verdünnung: 1:20.**
• Optimale Schmier-/Kühleigenschaften beim Bearbeitungsprozess
• Niederaromatisches, hochraffiniertes Paraffinöl
• Korrosionsinhibitoren schützen die Maschinen effektiv vor Korrosion
• Biostabilität und ausgezeichnete Benetzbarkeit sorgen für außergewöhnliche Kühl-/Schmierwirkung sogar bei sehr hartem Wasser
• Minimale Schäumungsneigung garantiert effektives Schmieren
• Hohe Wirtschaftlichkeit und Effizienz

Neben der Verwendung an Bandsägen ist sie für Bearbeitungsvorgänge sowohl an konventionellen Bearbeitungsmaschinen, als auch an NC-/CNC-Bearbeitungszentren vorgesehen.

**COOLcut Opti**

**COOLcut Opti – so konzipierte Bearbeitungsflüssigkeit bietet einzigartige Schmier- und Kühleigenschaften beim Bearbeitungsprozess.**
**Empfohlene Konzentration: 4-7 %. Packung: 1 und 5 Liter. Verdünnung: 1:20.**
• Hervorragendes, niederaromatisches, hochraffiniertes naphthenisches Mineralöl garantiert eine einzigartige Stabilität, Korrosionsbeständigkeit und Benetzbarkeit
• Effektive Korrosionsinhibitoren garantieren einen langfristigen Maschinen- und Werkstückschutz vor Korrosion
• Überdurchschnittliche Stabilität und Benetzbarkeit sorgen für hervorragende Kühl-/Schmierwirkung sogar bei sehr hartem Wasser
• Minimale Schäumungsneigung garantiert effektives Schmieren
• Hohe Wirtschaftlichkeit und Effizienz
• Nachhaltige Biostabilität

Neben der Verwendung an Bandsägen ist sie für Bearbeitungsvorgänge sowohl an konventionellen Bearbeitungsmaschinen, als auch an NC-/CNC-Bearbeitungszentren vorgesehen.

**COOLcut Eco 65**

**COOLcut Eco 65 – universales, nach OECD 301-D gut biologisch abbaubares Kühl- und Schmier-Emulgieröl. Biologische Abbaubarkeit 65 % in 21 Tagen.**
**Empfohlene Konzentration: 4-7 %. Packung: 5 Liter. Verdünnung: 1:20.**
• Hervorragende Schmier-/Kühleigenschaften beim Bearbeitungsprozess
• Hochraffiniertes syntetisches Esteröl
• Effektive Korrosionsinhibitoren garantieren einen langfristigen Maschinen- und Werkstückschutz vor Korrosion
• Überdurchschnittliche Stabilität und Benetzbarkeit sorgen für hervorragende Kühl-/Schmierwirkung sogar bei sehr hartem Wasser
• Minimale Schäumungsneigung garantiert effektives Schmieren
• Hohe Wirtschaftlichkeit und Effizienz
• Nachhaltige Biostabilität

Neben der Verwendung an Bandsägen ist sie für Bearbeitungsvorgänge sowohl an konventionellen Bearbeitungsmaschinen, als auch an NC-/CNC-Bearbeitungszentren vorgesehen.

**COOLcut Bio 90**

**COOLcut Bio 90 – universales, nach OECD 301-D gut biologisch abbaubares Kühl- und Schmier-Emulgieröl. Biologische Abbaubarkeit 90 % nach 21 Tagen. Dank ihrer leichten biologischen Abbaubarkeit ist es in jedweder Außenumgebung anwendbar, ohne die Umwelt zu beeinträchtigen. Empfohlene Konzentration: 4-7 %. Packung: 5 Liter. Verdünnung: 1:20.**

• Hervorragende Schmier-/Kühleigenschaften beim Bearbeitungsprozess
• Hochraffiniertes syntetisches Esteröl
• Effektive Korrosionsinhibitoren garantieren einen langfristigen Maschinen- und Werkstückschutz vor Korrosion
• Überdurchschnittliche Stabilität und Benetzbarkeit sorgen für hervorragende Kühl-/Schmierwirkung sogar bei sehr hartem Wasser
• Minimale Schäumungsneigung garantiert effektives Schmieren
• Hohe Wirtschaftlichkeit und Effizienz
• Nachhaltige Biostabilität

Neben der Verwendung an Bandsägen ist sie für Bearbeitungsvorgänge sowohl an konventionellen Bearbeitungsmaschinen, als auch an NC-/CNC-Bearbeitungszentren vorgesehen.

**COOLcut Micro**

**COOLcut Micro – einzigartiges halbsyntetisches Schneidöl für Operationen mit minimaler Öl-Luft-Schmierung, das hochraffiniertes Mineralöl, hochraffiniertes syntetisches Esteröl und effektive Hochdruck- und Antiverschleißadditive enthält. So konzipiertes Schneidöl bietet einzigartige Schmier- und Kühleigenschaften beim Bearbeitungsprozess.**
**Packung: 5 Liter. Es wird unverdünnt verwendet.**

• Hochraffiniertes syntetisches Ester- und Mineralöl
• Effektive Korrosionsinhibitoren garantieren einen langfristigen Maschinen- und Werkstückschutz vor Korrosion
• Niedrige Viskosität und hervorragende Benetzbarkeit sorgen für ausgezeichnete Kühl- und Schmierwirkung
• Minimale Schäumungsneigung garantiert effektives Schmieren
• Hohe Wirtschaftlichkeit und Effizienz
• Nachhaltige Stabilität

Neben der Verwendung an Bandsägen ist es auch für sämtliche Bearbeitungsvorgänge mit Öl-Luft-Schmierung vorgesehen.

**COOLcut Antifreeze**

**COOLcut Antifreeze – niedrigschmelzender Zusatz zu wassermischbaren Kühlemulsionen, der für Außenverwendung im Winter bis zu –20 °C, je nach der gewählten Dosierung, geeignet ist.**
**Packung: 5 Liter. Verdünnung: 1:20.**

• Effektive Senkung vom Stockpunkt
• Sehr hohe Oxidationsbeständigkeit garantiert eine extrem lange Lebensdauer
• Wirkt nicht aggressiv auf die Dichtelemente (Elastomere), mit denen er in Berührung kommt

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Optima Antifreeze | (%) | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 |
| Stockpunkt | (°C) | -5 | -10 | -17 | -26 | -40 |

## WIR EMPFEHLEN

**OH 90**

Einfaches und sehr schnelles Entgraten von allen Profilarten (inklusive Innenkanten) oder Vollmaterial mit einer rotierenden Stahlbürste. Hochwertige Maschinenkonstruktion mit einem starken dreiphasigen Motor macht die Anwendung in Schlosserwerkstätten sowie in Fertigungsbetrieben möglich. Im Gegensatz zu manuellem Entgraten wird die benötigte Zeit wesentlich verkürzt, wodurch Ihre Kosten herabgesetzt werden können. Und dies alles bei unvergleichbar höherer, gleichmäßiger Entgratungsqualität. Für Edelstahl-Werkstücke empfiehlt man eine Edelstahlbürste zu verwenden.

**Beispiele für den Unterschied zwischen dem manuellen Entgraten (inklusive Innenseiten) und dem Entgraten mit OH 90**

| | | |
|---|---|---|
| Geschlossenes Profil: 60 x 60 x 2 mm: | manuelles Entgraten - 32 s | maschinelles Entgraten mit OH 90 - 8 s |
| Rohrdurchmesser: 50 x 2 mm: | manuelles Entgraten - 21 s | maschinelles Entgraten mit OH 90 - 4 s |

**OHE 90**

Einfaches und sehr schnelles Entgraten von allen Profilarten (inklusive Innenkanten) oder Vollmaterial mit einer rotierenden Stahlbürste. Hochwertige Maschinenkonstruktion mit einem starken dreiphasigen Motor macht die Anwendung in Schlosserwerkstätten sowie in Fertigungsbetrieben möglich. Im Gegensatz zu manuellem Entgraten wird die benötigte Zeit wesentlich verkürzt, wodurch Ihre Kosten herabgesetzt werden können. Und dies alles bei unvergleichbar höherer, gleichmäßiger Entgratungsqualität.
Technische Parameter wie bei der OH 90. Vereinfachte Version. Bei dieser Version wird die Blende der Arbeitsöffnung zum Antrieb geschoben und nicht der Antrieb zur Arbeitsöffnung.

**Beispiele für den Unterschied zwischen dem manuellen Entgraten (inklusive Innenseiten) und dem Entgraten mit OHE 90**

| | | |
|---|---|---|
| Geschlossenes Profil: 60 x 60 x 2 mm: | manuelles Entgraten - 32 s | maschinelles Entgraten mit OHE 90 - 8 s |
| Rohrdurchmesser: 50 x 2 mm: | manuelles Entgraten - 21 s | maschinelles Entgraten mit OHE 90 - 4 s |