

RING PERFORATING

100 Jährige
Erfolgsgeschichte

DIE SUPERSCHNELLE CNC-PERFORIER-ANLAGE FÜR MUSTER- PROTOTYPEN- ENTWICKLUNG UND KLEINSERIEN-PRODUKTION



The super fast CNC perforating machine for sample- prototype- development and small-series-production

Von der Idee bis zur Ausführung in nur wenigen Minuten!

From the idea to the perforation in just a few minutes!

Verschiedene Lochstempel Variationen möglich:

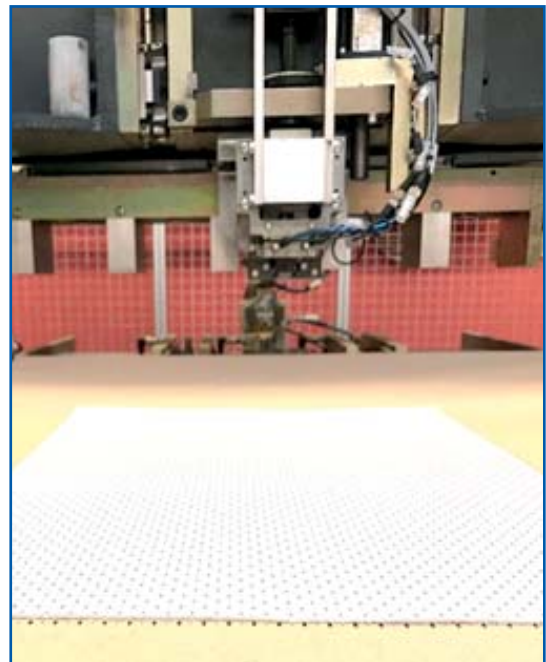
Different hole punch variations possible:

- | | |
|---------------|-------------|
| - Rund | - Round |
| - Oval | - Oval |
| - Quadrat | - Square |
| - Rechteck | - Rectangle |
| - Diamantform | - Diamond |

Technische Daten:

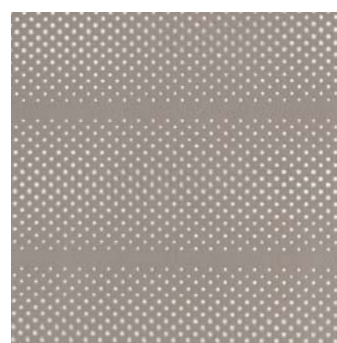
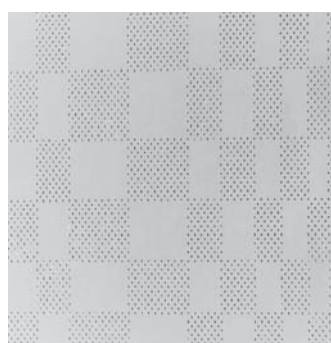
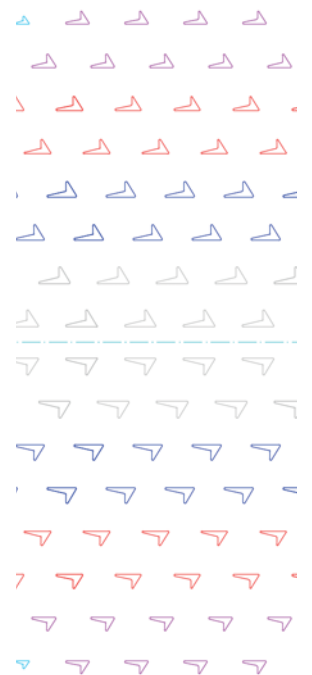
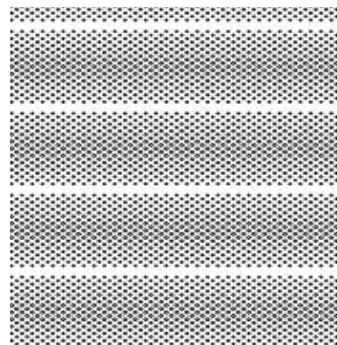
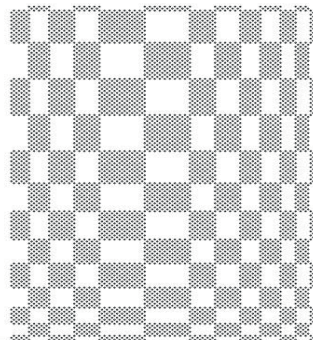
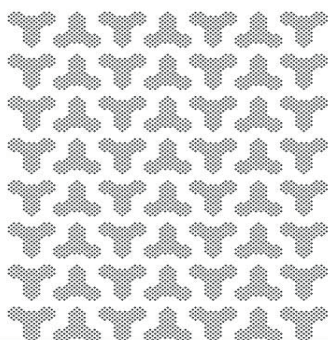
Nutzbreite: 3000 x 1500 mm
 Stanzzahl: bis zu 20 Stanz/sec.
 Optionen: - Software
 Automatisch - Werkzeugwechsler
 - Lärm - Kabine

Technical specifications:
 usable width: 3000 x 1500mm
 Punch number: up to 20 punch/ sec.
 Options: - software
 automatic: - tool changer
 - Noise - cabin



Verschiedene Lochgrößen in einem Muster möglich!

Different hole sizes in one design possible!



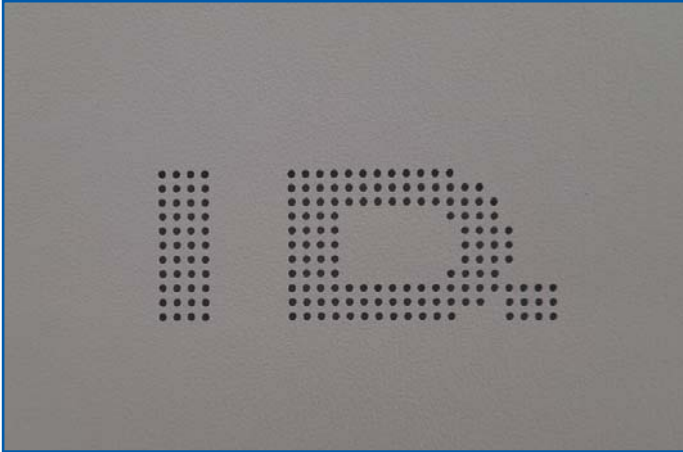
LOHN-PERFORATION

CONTRACT PERFORATION



Automobilbereich

Automotive



Orthopädie
Orthopedics



Schuhindustrie
Shoe industry

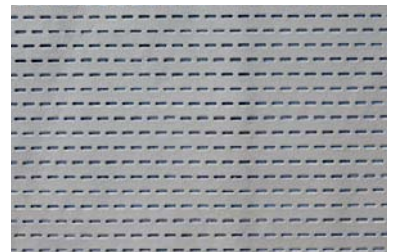
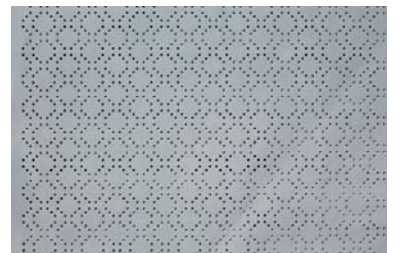
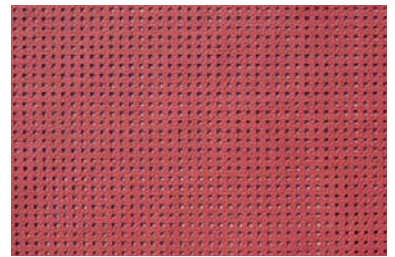
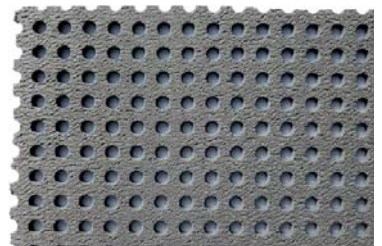


Sonstiges
Other

Typ -D / Typ -G



Typ ST-800-D



- Arbeitsbreiten 600 mm - 3000 mm
- Taktzahl: 250 (Hub/Min)
- Rollen, Zuschnitte, Plattenware

Optionen:

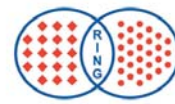
- Gap-Varianten für Stanzperforationen und Designs über verschiedene Vorschübe
- Laser zur exakten Ausrichtung des Materials

- Working widths 600 mm - 3000 mm
- Punches: 250 (punch/min)
- Rolls, cutparts, sheets

Options:

- Gap-variants for punch perforations and designs over different feeds.
- Laser for exact alignment of the material

ST-D-R-3WT



Ring Group



Rollenperforiermaschinen mit verschiedenen Spezifischen Ausrüstungen zum optimalen Perforieren von Rollenmaterialien verschiedener Breiten, Materialarten, Rollendurchmessern und Gewichten

- „Roll“ für Rollenware
- verschiedene Ausführungen für Durchmesser 250 - 1000mm
- Rollengewicht 250 - 1000 kg
- bis zu 4 Rollen gleichzeitig

Roller perforating machines with different specific equipment for optimal perforation of of roll materials of different widths, material types, roll diameters and weights

- „Roll“ for roll materials
- different versions for diameter 250 - 1000mm
- roll weight 250 - 1000 kg
- up to 4 rolls at the same time

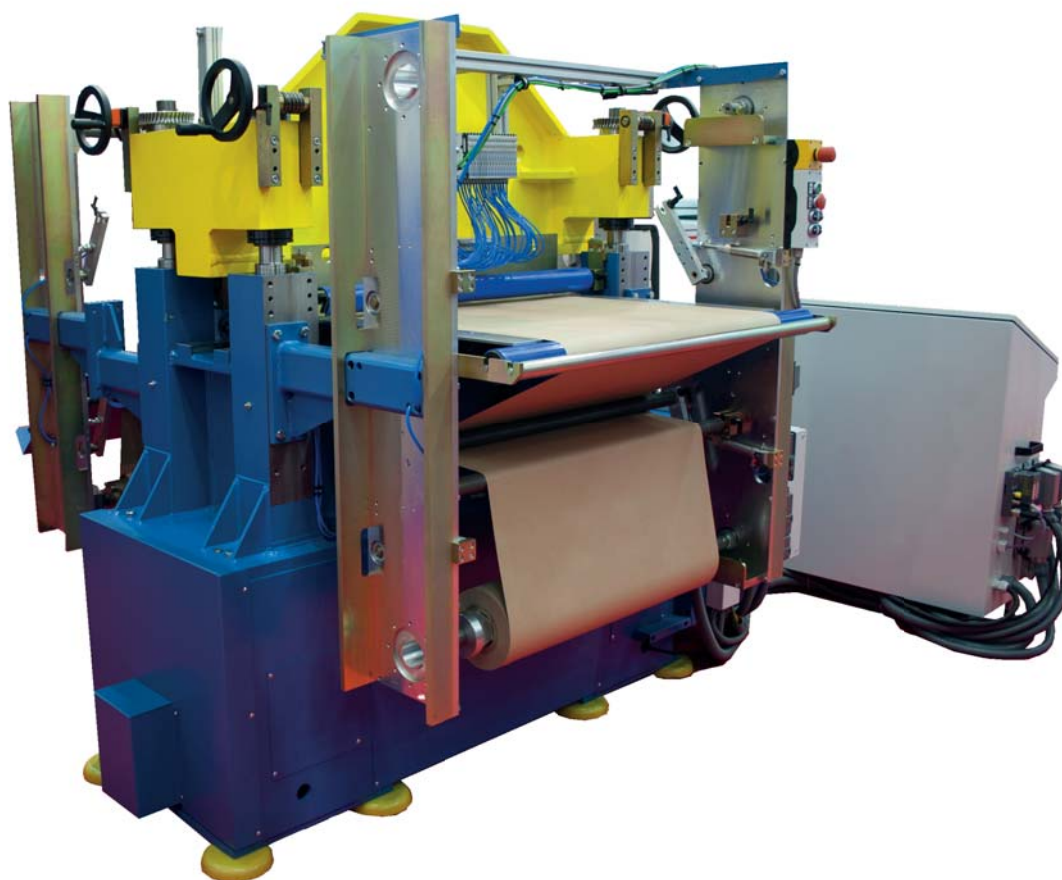


Typ HD

Design Perforiermaschine



Ring Group



Hochleistungs Design-Perforier-Maschine

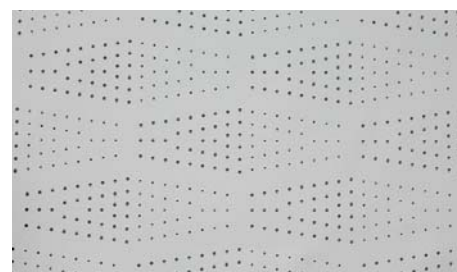
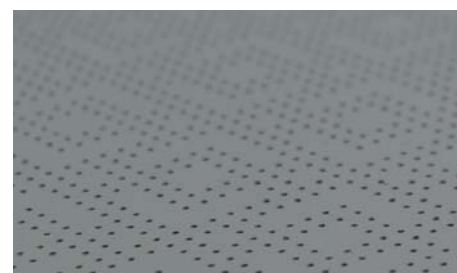
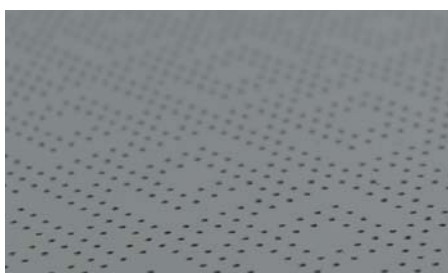
Maschine mit erhöhter Stanzkraft

- Arbeitsbreite 800mm / 2200mm
- Anzahl der Lochstempel ist abhängig von der Maschinenbreite
- Designvielfalt
- Platzierte Perforation
- Taktzahl: 250 (Hub/Min)

High performance design perforating machine

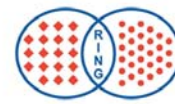
Machine with increased punching power

- working width 800mm / 2200mm
- Number of punching dies depends on machine width
- Design variety
- Placed perforation
- Punches: 250 (punch/min)

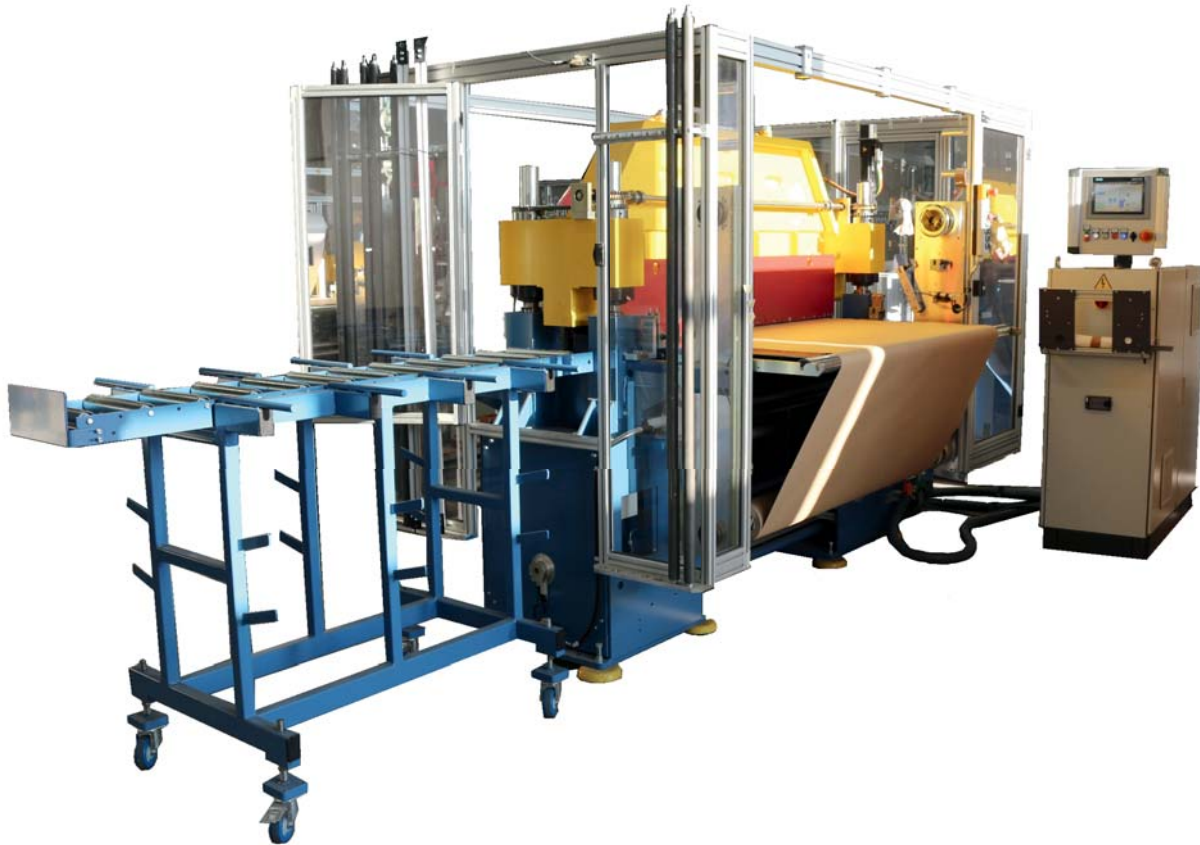


Typ HD XL

Design Perforiermaschine



Ring Group



Neue und extrem belastbare Perforier-Maschinen-Baureihe

Maschine mit extrem hoher Stanzkraft

für Werkzeuge mit extrem vielen Lochstempeln und dadurch verbesserter Perforier-Qualität mit viel längeren Standzeiten

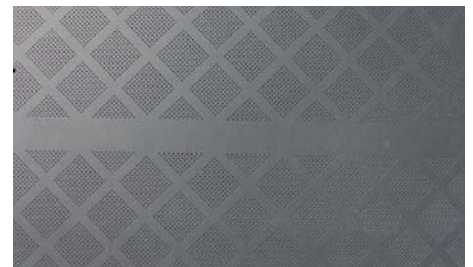
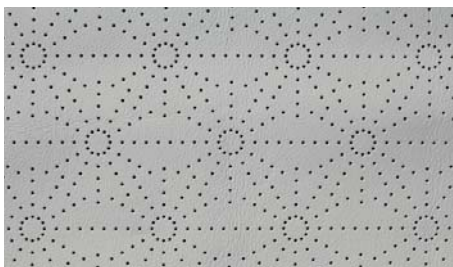
- Arbeitsbreite 800 mm / 2400 mm
- Anzahl der Lochstempel ist abhängig von der Maschinenbreite
- Bis zu 120 mm Rapport
- Designvielfalt
- Platzierte Perforation
- Taktzahl: 250 (Hub/Min)

New and extremely heavy-duty perforating machine series

Machine with extremely high punching force

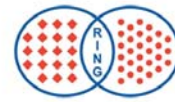
for tools with extremely many punching dies and resulting improved perforating quality with much longer service life

- working width 800 mm / 2400 mm
- Number of punching dies depends on machine width
- Up to 120 mm repeat
- Design variety
- Placed perforation
- Punches: 250 (punch/min)

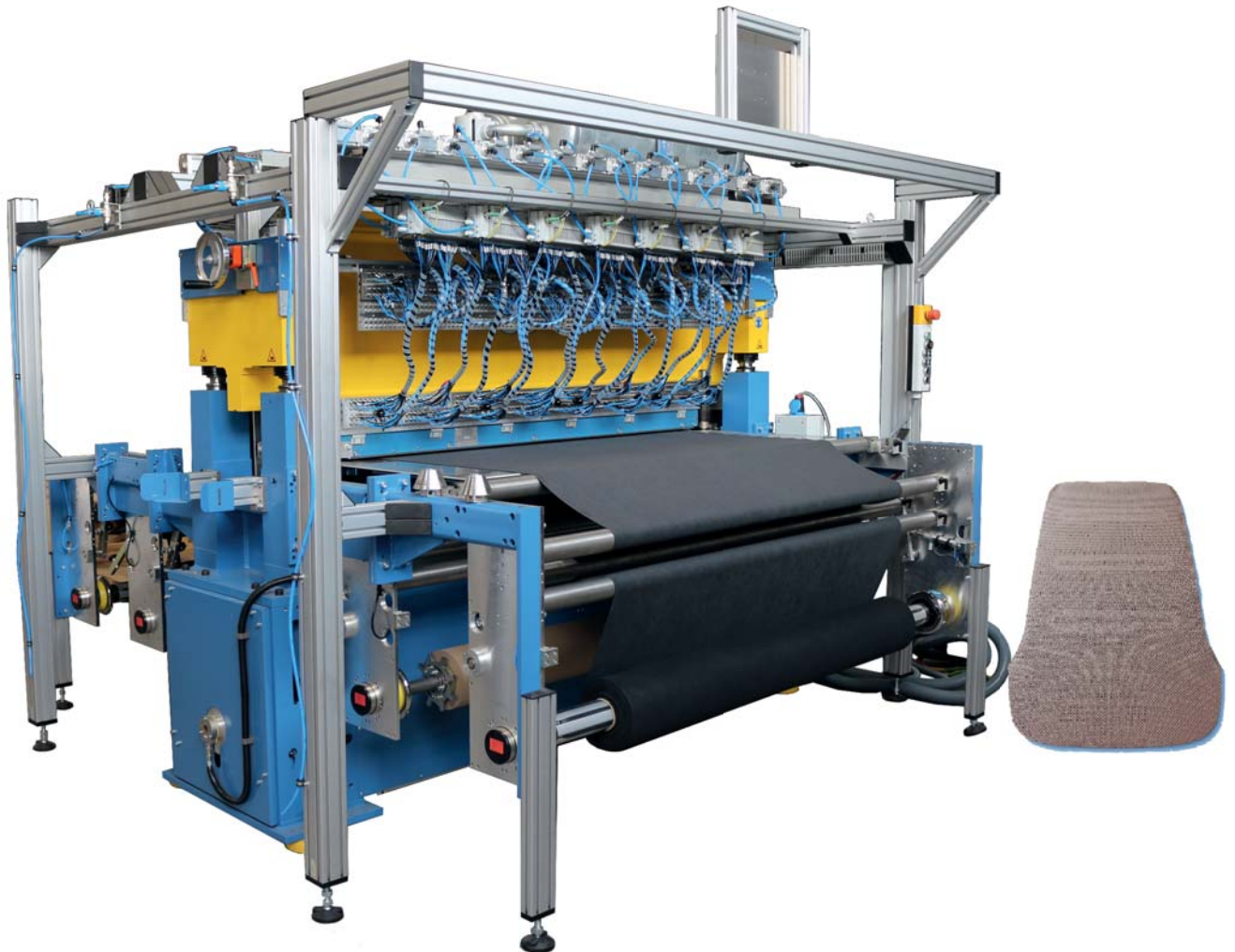


Typ ME-Technologie

Ausblenden von Lochstempeln



Ring Group

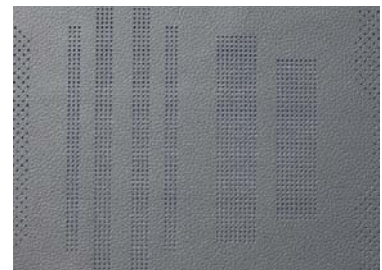


Ausblendtechnologie geeignet für:

- Arbeitsbreite 800 mm - 2400 mm
- ME-Werkzeuge mit bis zu 640 (1280) Ventilen
- Block- oder Einzel-Ansteuerung
- Bis zu 4 Lochstempeldurchmesser in einem Werkzeug
- Mit einem Werkzeug mehrere Designs möglich (>250)
- Plazierte Perforation
- Taktzahl: 250 (Hub/Min)

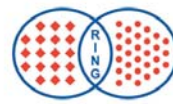
Gating technology suitable for:

- Working size 800 mm - 2400 mm
- ME tools up to 640 (1280) valves
- Block or single pin control
- Up to 4 pin sizes in one tool
- Multiple designs possible with one tool (> 250)
- Placed perforation
- Taktzahl: 250 (Hub/Min)



Typ ME-Q-Technologie

Zusätzliche Querbewegung der Standard & ME-Perforierwerkzeuge



Ring Group

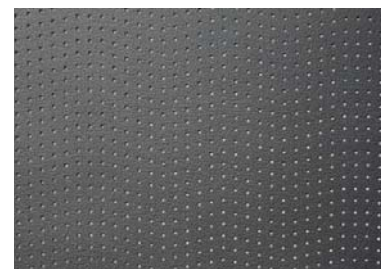
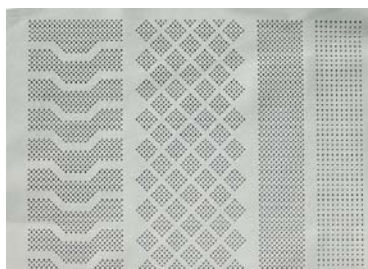


Ausblendtechnologie mit Querverschiebung

- Arbeitsbreite 800 mm - 2400 mm
- ME Werkzeuge mit bis zu 640 (1280) Ventilen
- Block- oder Einzel-Ansteuerung
- Bis zu 4 Lochstempeldurchmesser in einem Werkzeug
- Mit einem Werkzeug mehrere Designs möglich (>250)
- Platzierte Perforation
- + Querverschiebung
- = Designmöglichkeit ohne Rapport
- Taktzahl: 250 (Hub/Min)

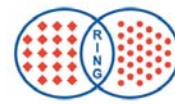
Gating technology with moving tool

- Working size 800 mm - 2400 mm
- ME tools up to 640 (1280) valves
- Block or single pin control
- Up to 4 pin sizes in one tool
- Multiple designs possible with one tool (>250)
- Placed perforation
- + tools shift
- = Design possibility without repeat

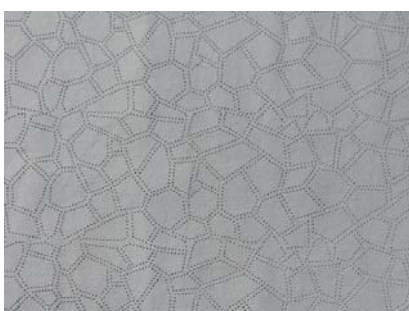
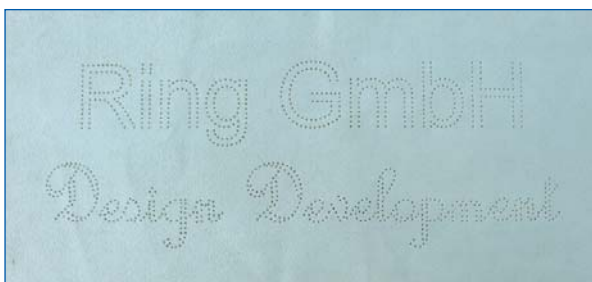


TYP - 1 STROKE

Neue „Ring-Perforier“-Technologie - höhere Produktivität



Ring Group

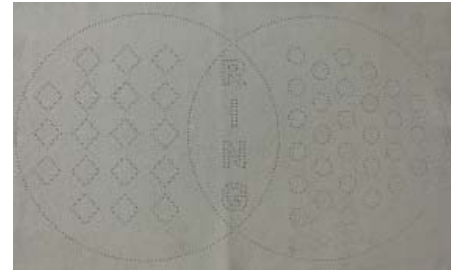


TYP - 1 STROKE

Neue „Ring-Perforier“-Technologie - höhere Produktivität



- schneller Werkzeugwechsel durch seitliches Einschleiben
- hydraulische Klemmung
- automatische Höhenverstellung
- Automatisierung
- Teile automatisch Auflegen und Abnehmen



- quick tool change by lateral insertion
- hydraulic clamping
- automatic height adjustment
- automation
- Load and unload parts automatically

Technische Daten:

1 Stroke-Perforier-Technologie:

Die platzierte Perforation wird durch eine einzelne Stanzung je Teil ausgeführt.

Bis max. 19.000 Lochstempel in einem Werkzeug

Im Durchlauf mit Papier bis zu 700 Teile pro Stunde möglich

Stanzkraft:

100 Tonnen bis 300 Tonnen

Flächenversionen:

100 x 100 mm bis 1000 x 1500 mm

WZ 1200 x 750 (max 900 x 700) Stanzbereich

Gewicht:

ca. 20t inkl. (Werkzeug ca 2000 kg)

Abmessungen:

Breite: 4250 mm mit Tragschiene für Werkzeug

Tiefe: 5775 mm mit Abnahme-Handling

Höhe: 3285 mm

Technical Informations

1 Stroke-Perforation-Technology:

The placed perforation of each part will be done with only one stroke.

Up to 19.000 pins in one tool

In cycle with paper transport up to 700 part by hour possible

Power:

100 - > 300 t

Area size:

100 x 100 mm up to 1000 x 1500 mm

WZ 1200 x 750

Weight:

ca 20 t

Dimensions:

Width: 4250 mm with mounting rail for tools

Depth: 5775 mm with handling system

Height: 3285 mm



Optionen: AQC- AUTOMATIC QUICK CHANGE for ST-90-D-4-S

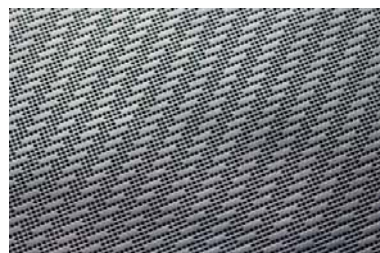
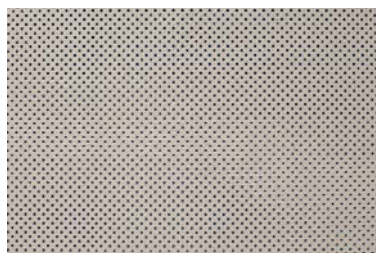


Technische Daten:

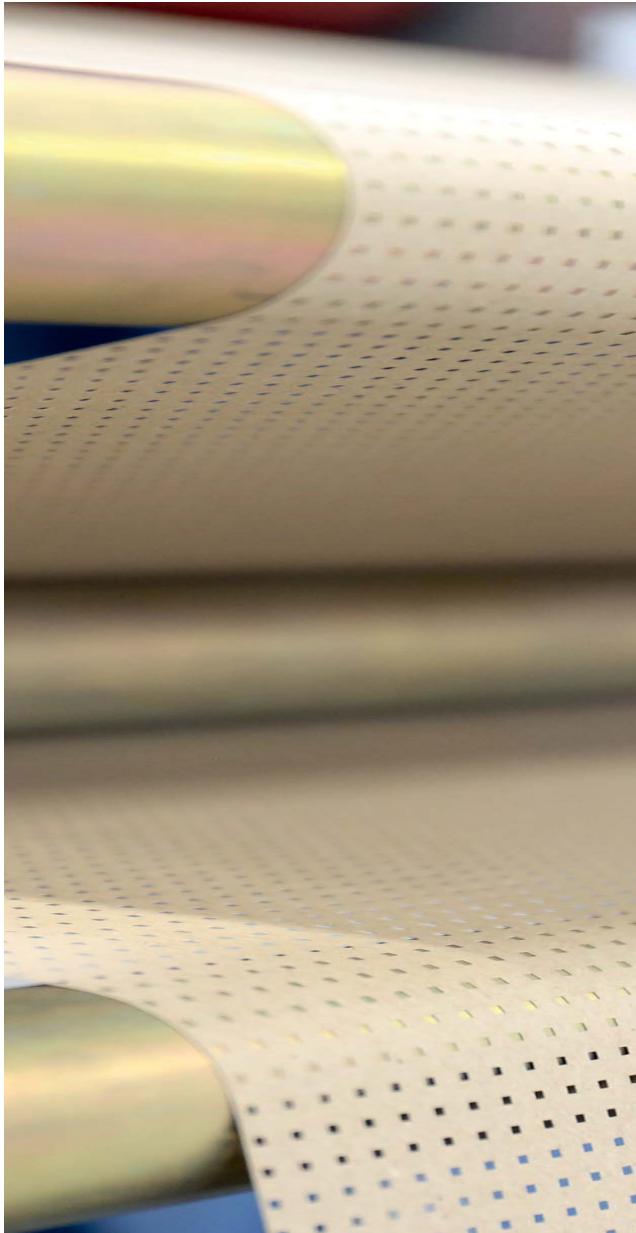
- Automatischer Werkzeugwechsel für bis zu 4 Werkzeuge im Magazin
- Perforationswerkzeug wird ohne Schrauben gespannt
- Werkzeughöhenverstellung und Vorschubeinstellung über Automatische Werkzeugerkennung
- Industrie 4.0
- Werkzeugwechsel in 2-3 Minuten
- Taktzahl: 250 (Hub/Min)

Technical Specifications:

- Automatically tool change, up to 4 tools in the magazine
- Perforation tool clamping, no screws required
- Tool height adjustment and feed adjustment via automatic tool recognition
- Industry 4.0
- Tool change within 2-3 minutes
- Punches: 250 (punch/min)



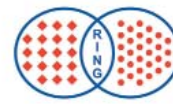
Optionen:



- mit Auflegetisch für Teile, Platten und Häute
- Produkt angepasste **Rollenperforieranlage**
- **Plattenperforieranlage**
kein Papier als Trägermaterial nötig

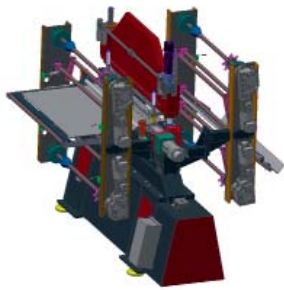
Optional/ Optional

- Werkzeugrapport bis zu 150 mm
 - Programmierbare Rapportsteuerung (für Freiräume)
 - 2- und 4- Säulenausführung
 - RFID Werkzeugerkennung
 - Automatische Werkzeugeinrichtung
 - Servohöhenverstellung
 - Angetriebene Auf- und Abwicklung (für Rollen über 250 kg)
 - Laserprojektion zum Anlegen
 - Antivibrationsfüße
 - Beamer
 - Wickeltechnik
-
- Tool repeat up to 150 mm
 - Programmable repeat control (for free spaces)
 - Gating function of single perforation pins/zones
 - Design with 2 and 4 columns
 - RFID tool identification
 - Automatic tool alljustment
 - Servo height adjustment
 - Driven rewinding and unwinding unit (for rolls exceeding 250kg)
 - Laser projection to feed in the material
 - Anti vibration feet
 - Beamer
 - Winding technology
-
- with feeding table for pieces, plates and hides
 - **Product-adapted Roll perforating system**
 - **Plate perforating system**
no paper needed as support material



INDUSTRIE 4.0 FÄHIG

- Kundenspezifische Softwareanpassungen durch eigene Software-Abteilung
- mit RFID-Chiptechnik
- mit automatischer Werkzeugerkennung
- daraus resultierende automatische Programmauswahl
- automatische Werkzeughöheneinstellung in der Maschine
- automatische Vorschubeinstellung
- automatische Konturdarstellung zum effektiven & genauen Anlegen der Stanzteile
- automatisches Ausdrucken des Barcodes
- Laufzeiterkennung mit automatischer Wartungsintervallanzeige für Werkzeuge & Maschine
- automatische Auftragserkennung durch integrierte Barcode-technik
- und vieles Mehr ist möglich



Ab- und Aufwicklung

- Automatischer Wickelantrieb
- Materialspannung wird durch Tänzersteuerung reguliert
- die Walzen werden automatisch angetrieben
- der Tänzer reguliert die Spannung von Material/ Papier

INDUSTRIE 4.0 CAPABLE

- Customized software adaptations by our software department
- with RFID chip technology
- with automatic tool recognition
- resulting automatic program selection
- automatic tool height adjustment in the machine
- automatic feed adjustment
- automatic contour display for effective & precise application of the punched parts
- automatic printing of the barcode
- runtime detection with automatic maintenance interval display for tools & machine
- automatic job recognition by integrated barcode technology
- and much more is possible

Unwinding and rewinding

- Automatic winding drive
- material tension is regulated by dancer control
- the rollers are driven automatically
- the dancer regulates the tension of material/paper

Erweiterte Betriebs-Datenerfassung (BDE)

- Protokollierung des kompletten Perforierprozesses
- Ausgabe des Protokolls in Form eines QR-Codes und Klartext
- Erfassung von Betriebsstunden der verwendeten Werkzeuge
- Automatische Anzeige notwendiger Wartungsintervalle
- Verbessertes Support durch Rückmeldung der Maschine bei abweichenden Standzeiten

Extended production data acquisition (PDA)

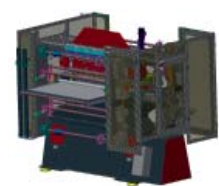
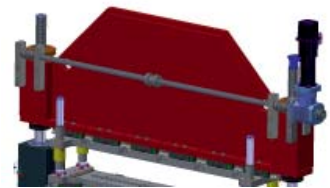
- Logging of the complete perforating process
- Output of the protocol in the form of a QR code and plain text
- Recording of operating hours of the tools used
- Automatic display of necessary maintenance intervals
- Improved support through feedback from the machine in case of unusual downtimes

Servo-Höhenverstellung

- Deutlich kürzere Rüstzeiten
- Automatisches Einrichten neu eingebauter Werkzeuge minimiert die Gefahr der Werkzeugbeschädigung
- Werkzeughöheneinstellung auf Knopfdruck

Servo height adjustment

- Significantly shorter setup times
- Automatic setup of newly installed tools minimizes the risk of tool damage
- Tool height adjustment at the push of a button



Erhöhte Maschinensicherheit

- kein seitliches Eingreifen in die Maschine möglich
- beidseitig mit Türen gesichert

Increased machine safety

- no lateral access to the machine possible
- secured with doors on both sides

Geringer Luftverbrauch

- Druckspeicher im Ständer integriert
- verkürzte Schlauchführung

Low air consumption

- Pressure accumulator integrated in the stand
- Shortened tube guide



AUTOMATISIERUNG



Mit der Automatisierung von technischen Abläufen können viele Produktionsaufgaben noch wirtschaftlicher und sicherer ausgeführt werden:

- Einsatz von automatischen Be- und Entladesystemen mit Robotern oder Handlingsmodulen
- Verkettung einzelner Prozesse mit entsprechender Förder- und Handhabungstechnik
- Integration verschiedener Kennzeichnungssysteme wie Druck- oder Etikettiereinheiten
- Qualitätssicherung durch Bildverarbeitungssysteme
- Einbindung unterschiedlicher Klebe- und Verbindungstechniken
- Verwendung von Rundschalttischen
- und vieles mehr

Gerne unterstützen wir Sie bei der Realisierung Ihrer Aufgabenstellung.

With the automation of technical processes many production tasks are performed in an economical and secure way.

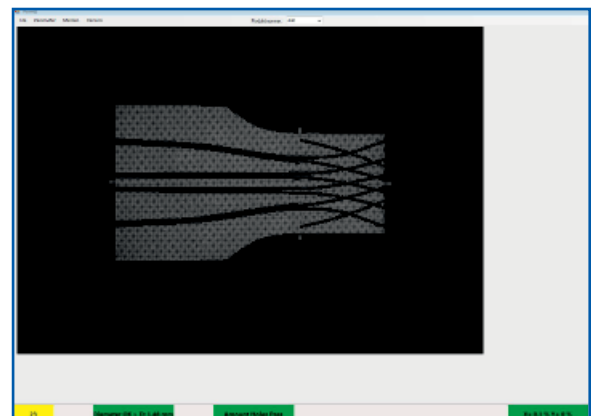
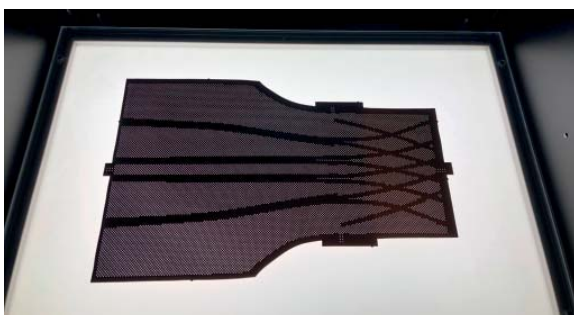
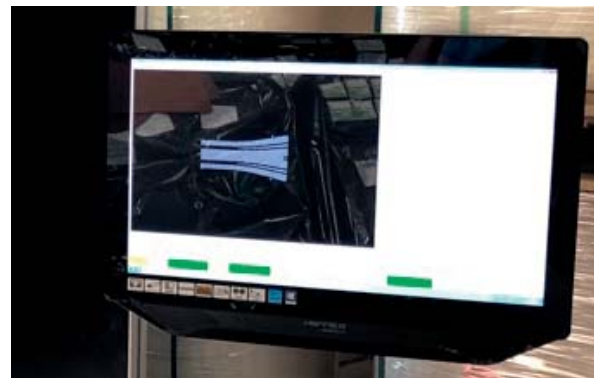
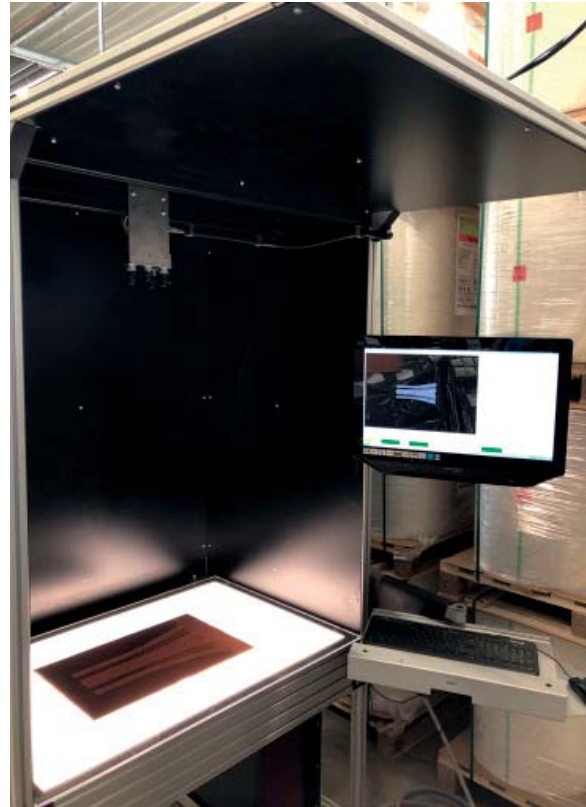
- Use of automated load/ unload systems with robots or handling modules
- Linking of individual processes with the relevant conveying and handling technology
- Integration of different labelling such as printing- or labelling systems
- Quality assurance by image processing systems
- Integration of different adhesive bonding technologies
- Use of rotary indexing table
- And much more ...

We are happy to support you with the realization of your tasks

ZUSATZ-GERÄTE

KAMERA-SYSTEM ZUR QUALITÄTSKONTROLLE

- Außenkonturprüfung des Zuschnitts
- Prüfung des Lochdurchmessers
- Prüfung der Perforation
- Lochanzahl
- Lochposition
- Prüfung des Abstandes der Perforation zur Außenkontur
- Verzugsmessung
- Messprotokoll erstellen
- External contour check of the blank
- Examination of the hole diameter
- examination of the perforation
- Number of holes
- hole position
- Checking the distance of the perforation to the outer contour
- distortion measurement
- Create a measurement report



RING WERKZEUGE + ERSATZTEILE

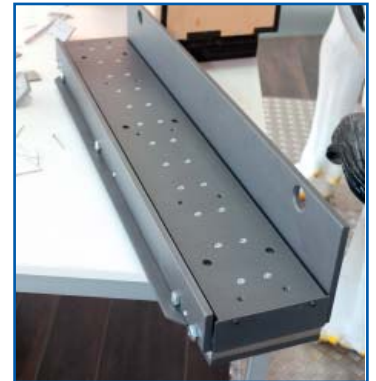
NEUE WERKZEUGE

Optional angepasst auf Ihre Produkte, Muster und Bedürfnisse!

In unserem Werkzeugbau werden in erster Linie die Perforierwerkzeuge für die von uns hergestellten Perforiermaschinen gefertigt und gewartet. Werkzeuge werden oft speziell nach Kundenwunsch hergestellt! Auf modernsten CNC-Maschinen werden Schnittwerkzeuge und andere Sonder-, Präge- und Stanzwerkzeuge gefertigt. Höchste Qualität und schnellste Durchlaufzeiten werden dort für Standard- und Sonderwerkzeuge erzielt!!

Our tool department primarily manufactures and maintains the perforation tools for the perforating machines.

Tools are often made to customer specifications! Cutting tools and other special-, embossing- and stamping tools are manufactured on state-of-the-art CNC machines. Highest quality and fastest turnaround times are achieved there for standard and special tools!!



DIE „ORIGINAL“ RING ERSATZTEILE - ORIGINAL SPARE PARTS

Sollte an Ihrer Maschine oder Ihrem Werkzeug ein Bauteil zu Bruch gehen, stehen wir Ihnen jederzeit gerne mit unserem Team zur Seite. Wir nehmen den Schaden auf, liefern Ihnen Lösungsvorschläge, liefern Ersatzteile, bauen um oder senden unsere Monteure in Ihr Unternehmen. In vielen Fällen können Ersatzteile noch am gleichen Tag versendet werden.

Should a component of your machine or your tool break we are always happy to assist you with our team. We record the damage, provide you with solutions, deliver spare parts, convert or send our technicians to your company. In many cases spare parts can be shipped the same day.

RING - SCHULUNGEN - SERVICE - WARTUNG RING - TRAININGS - SERVICE - MAINTENANCE

Optionale Schulung Ihres Personals!

- optimale Wartung der Perforiermaschinen und Werkzeuge
- genaue Maschinen Einstellung
- optimales Werkzeug
- Nachschleifen
- Zusammenbau
- Ausrichtung
- Einbau

führt zu = **Verbesserter Qualität und längerer Standzeit + Lebensdauer**

Optionale Schulung Ihres Personals!

- optimal maintenance of perforating machines and tools
- accurate machine setting
- optimal tool
- regrinding
- assembly
- alignment
- Installation

Lead to = **Improved quality and longer service life + Lifetime**



AKTIONEN + LIVE-PRÄSENTATIONEN

- neuer Perforier-Anlagen | - neue Verfahrenstechniken

PROMOTION + LIVE PRESENTATIONS

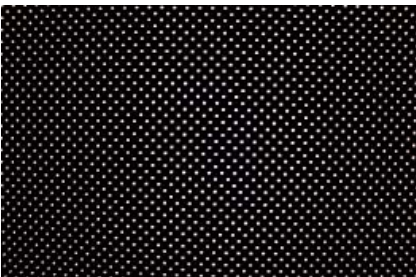
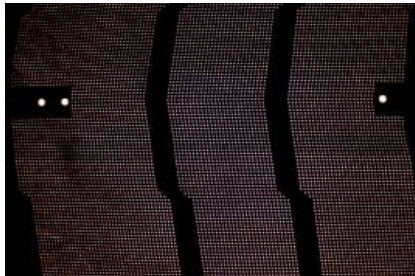
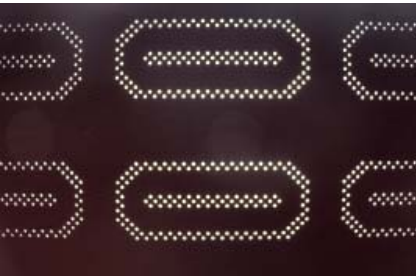
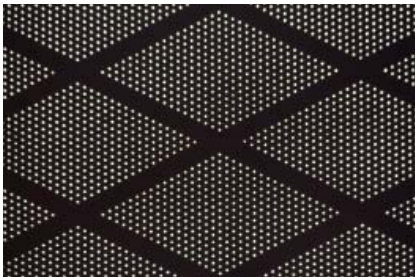
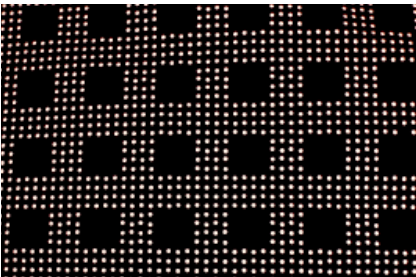
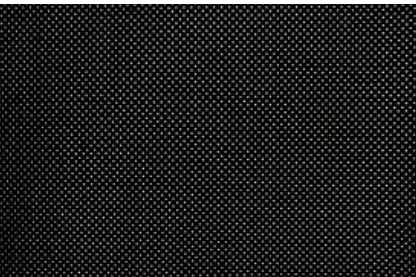
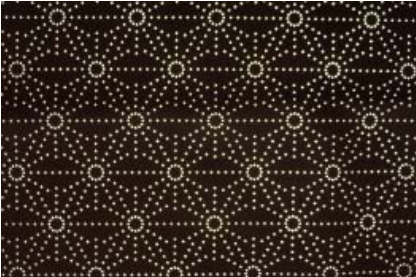
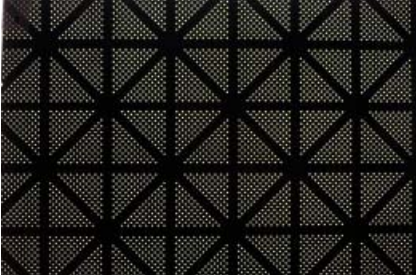
- NEW PERFORATING LINES | - NEW PROCESS TECHNOLOGIES

PERFORATIONS- MUSTER

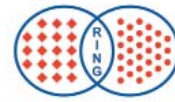


mit vielfalt seit mehr als 100 Jahren

PERFORATION-DESIGNS with variety for more than 100 years



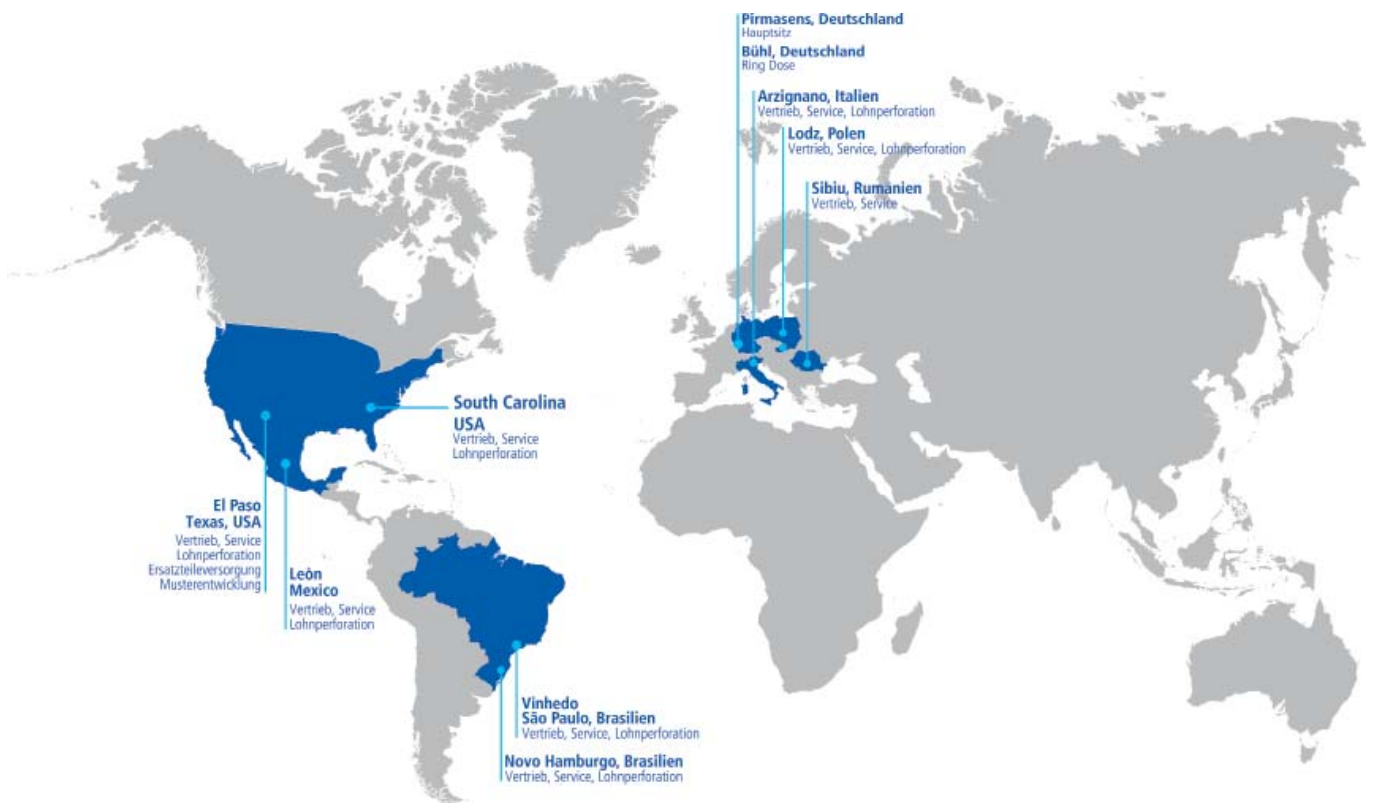
RING-SERVICE



Ring Group

WELTWEIT WORLDWIDE

In der Nähe unserer Kunde
Nearby our clients



Exterm schnelle Ersatzteil- und Service-Unterstützung durch eigenes kompetentes Personal vor Ort möglich!

...benutzen Sie unsere eigene **Service-, Ersatzteil- und Musterentwicklung an Lohn-Perforier Standorten in 8 Ländern der Welt!**

Exterm fast spare parts and service support by our own competent personnel on site possible!

...use our service, spare parts and sample development at contract perforating locations in 8 countries around the world!



Kontakte:



Benjamin Peters
Lohnperforation

Telefon +49 6331 5181-0
b.peters@ring-perforating.de



Lucas Ring
Vertrieb

Tel: +49 6331 5181-0
Mail: l.ring@ring-perforating.de



Christian Gehrlein
Prototypenentwicklung / Lohnperforation

Telefon +49 6331 5181-0
c.gehrlein@ring-perforating.de



Sandra Schlotter
Vertrieb Werkzeugbau / Ersatzteile

Tel: +49 6331 5181-0
Mail: s.schlotter@ring-perforating.de



Dominik Däther
Global - Service - Management - Perforation

Tel: +49 6331 5181-0
Mail: d.daether@ring-perforating.de



Fabian Stichler
Montageleitung Perforiermaschinen

Tel: +49 6331 5181-0
Mail: f.stichler@ring-perforating.de



Oliver Weber
Monteur-Werkzeugbau



Thorsten Scherer
Monteur-Maschinenbau



Friedrich Urich
Monteur-Werkzeugbau



Christian Faust
Monteur-Maschinenbau



Nicolas Conrad
Monteur-Werkzeugbau



Ralf Jockers
Monteur-Maschinenbau

Ring Maschinenbau GmbH
Blocksbergstraße 151 | D-66955 Pirmasens
Tel. + 49 6331 5181-0 | Fax + 49 6331 92422
Email: info@ring-group.com

www.ring-group.com