Die Kunst des Schneidens

PERNDORFER
MASCHINENBAU



Ihr engagierter Partner für höchste Qualität!

WSS

Wasserstrahlschneidanlagen

www.perndorfer.at

Trust in

PERNDORFER
MASCHINENBAU



Andreas,
Ewald, Franz und
Doris Perndorfer

Ihr engagierter Partner für höchste Qualität – diese Bezeichnung ist für uns gleichermaßen Anerkennung und Ansporn: Denn Engagement kombiniert mit bewährter Qualität zeichnet unser Unternehmen aus.

Alles Große hat einmal klein angefangen. Auch die Firma Perndorfer hat sich von einer 1985 gegründeten Ein-Mann-Schlosserei zu einem der innovativsten Produktionsbetriebe für Wasserstrahl-Schneidanlagen und Sondermaschinen entwickelt. Gleichgeblieben sind die Werte, für die Firmengründer Franz Perndorfer und sein Team stehen: Zuverlässigkeit, Innovationsgeist, Flexibilität, höchste Qualität und der Anspruch, für jede Problemstellung eine Lösung zu finden. Dementsprechend breit gefächert ist das Angebot: Es reicht von Standardanlagen über Prototypenbau, Gesamtlösungskonzepte und individuell angepasste Anlagen bis hin zu Schulungen, spezifischen Beratungen vor Ort und einem 24-Stunden-Service.

Trust in Perndorfer.

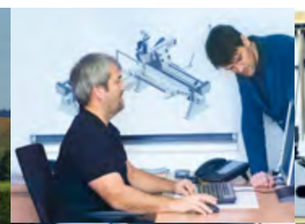
Alles aus einer Hand. Umgesetzt von einem starken Team.

Ideenschmiede, Produktions- und Entwicklungsstandort, Vertriebszentrale und Servicepartner: Bei Perndorfer findet sich alles unter einem Dach. Als familiengeführtes Unternehmen geben wir stets unser Bestes. Das zeigt sich im Umgang mit unseren Kunden, vor allem aber in unseren Produkten: Langlebig, wertbeständig und zur Gänze in unserem Werk in Kallham gefertigt sind sie zuverlässige Begleiter für viele Jahre.

- Unser Unternehmen ist familiengeführt und nach ISO:9001 zertifiziert. An unserem Firmenstandort in Kallham/OÖ. montieren wir nicht nur, sondern fertigen auch 90 Prozent unserer Einzelteile selbst.
- Wir bauen Prototypen und liefern Ihnen eine Anlage, die exakt auf Ihren Bedarf zugeschnitten ist.
- Wir helfen der Umwelt und Ihnen beim Sparen – indem wir unsere Produkte ständig weiterentwickeln.
- Sehen und testen kann man das in unserem neuen Technologiezentrum, der „Perndorfer Cutting World“. Bei konkreten Anfragen beraten wir Sie individuell vor Ort.
- Wir haben das große Ganze im Auge und bieten Ihnen umfassende Problemlösungen.
- Innerhalb von 24h: Kompetente Unterstützung
- Wir schulen Sie und Ihre Mitarbeiter – egal, ob es um Software, Schneidanwendungen oder Pumpenservice geht.

PERNDORFER
CUTTING WORLD

















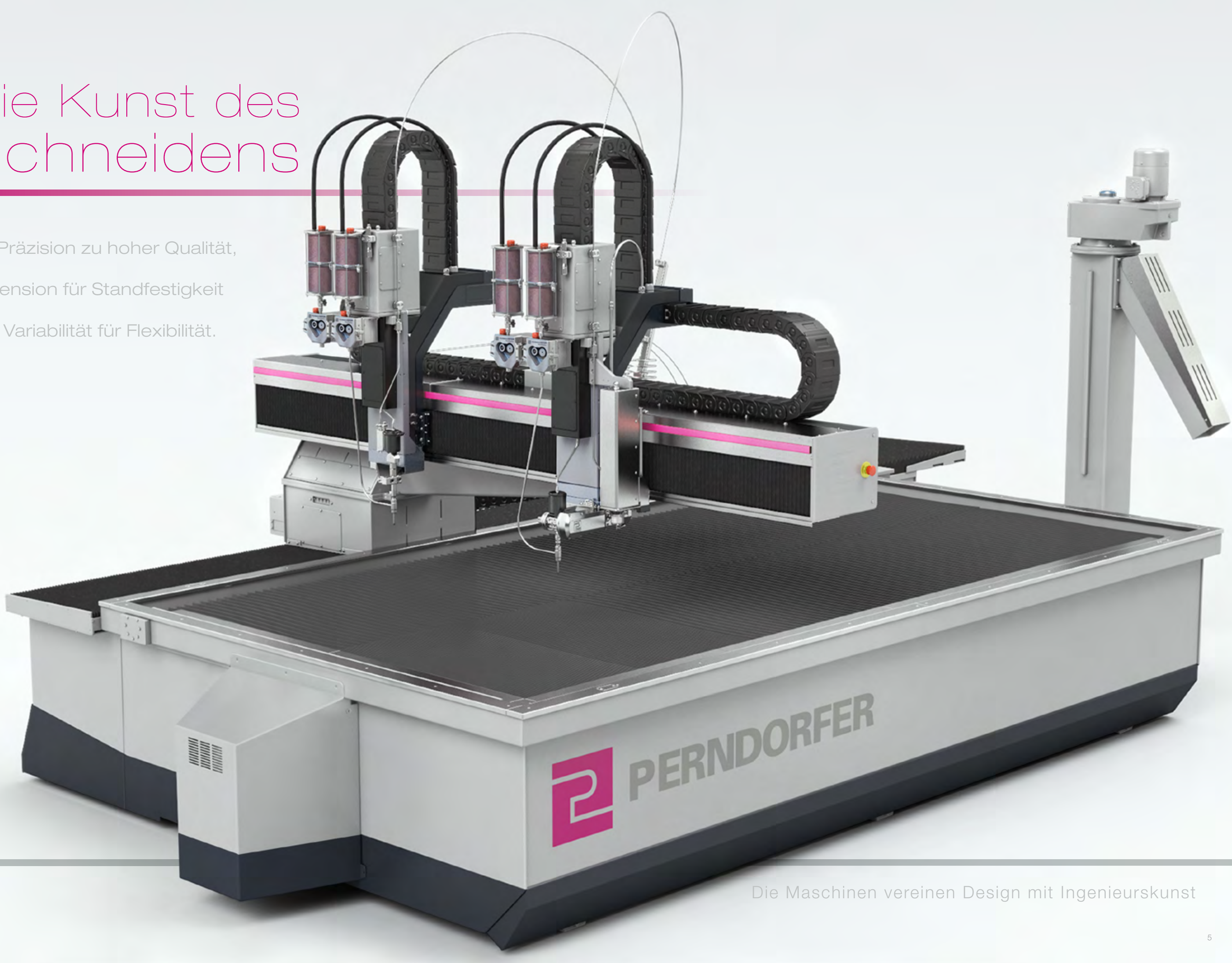


Die Kunst des Schneidens

Mit Präzision zu hoher Qualität,

Dimension für Standfestigkeit

und Variabilität für Flexibilität.



Die Maschinen vereinen Design mit Ingenieurskunst

Die Qualität der Konstruktion

Die Abrasivdosierung mittels Förderband ist eine seit Jahrzehnten bewährte Entwicklung von Perndorfer und gewährleistet eine exakte und kontinuierliche Dosierung des Abrasivmaterials.



Den Anforderungen optimal angepasste Schneidköpfe – von 2D über Schrägschnittausgleich bis ± 60° und Full-3D-Schneidköpfe mit Höhenabtastung.



Durch die Trennung von Schneidbecken und Maschinengestell gibt es keine thermischen Einflüsse.

Kragarmbauweise mit bester Zugänglichkeit oder Portalbauweise für große Vorhaben? Wir garantieren für beide Bauweisen gleich hohe Genauigkeiten.







Wir bieten unzählige Funktionsoptionen wie Bohreinheit, Wasserniveauregulierung, Rohrdrehachse und vieles mehr (auch zum Nachrüsten).





Die einzigartige Perndorfer-Schlammaustragung sorgt für zuverlässige Ausbringung des Schneidschlamms – seit nahezu 20 Jahren und zur vollsten Zufriedenheit unserer Kunden.

Der langlebige Streifenrost hat eine Tragkraft > 1.500 kg/m². Der Streifenabstand ist individuell wähl- und steckbar.



Der X/Y-Nullpunktanschlag über die gesamte Länge sichert eine schnelle und komfortable Nullpunktbestimmung.

Der massive Maschinenbau unterbindet Schwingungen im System und garantiert gleichbleibende Genauigkeit über viele Jahrzehnte.

WSS Steuerung

Sie suchen für Ihre Wasserstrahlanlage eine moderne Steuerung mit benutzerfreundlicher Software? Dann sind Sie hier richtig.

Die Steuerung – ProCom:

Bei Wasserstrahlschneidanlagen mit herkömmlichem Funktionsumfang kommt die Steuerung CNC300PRO von ProCom mit Bosch-Rexroth-Antriebssystem zum Einsatz. Dabei handelt es sich um einen leistungsstarken Industrie-PC mit aktuellster Hardware und EtherCAT-Schnittstelle.

Diese Maschinensteuerungssoftware wurde speziell für das Wasserstrahlschneiden entwickelt.
In die Entwicklung flossen und fließen bis heute Ideen, Wünsche und Anregungen unserer Kunden ein.
Das macht die Software so praxistauglich, funktionell und benutzerfreundlich.

Weitere Merkmale der Steuerungssoftware:

- Visualisierung des Schneidjobs mit Echtzeitdarstellung des Bearbeitungsfortschrittes
- Besonders schnelle Wiederaufsetzfunktionen nach einem Abbruch. Wiederaufsetzen an jeder beliebigen Position ohne NC-Satzsuche usw. möglich (grafisch-interaktives Wiederaufsetzen)
- Job queue: Die Maschine kann mit unterschiedlichen Schneidaufträgen bestückt werden und arbeitet diese automatisch und mannlos nacheinander ab
- Umfangreiches Kalkulationsmodul mit Kostenberechnung
- Schneidmakros für einfache Konturen (manuelles Schneiden)
- Winkelausgleichsfunktionen auf der Steuerung (nicht abhängig von CAM-Hersteller)
- Aufzeichnung von Status und Fehlermeldungen
- Aktuelles Betriebssystem Windows
- Umfangreiche Visualisierung
- Stufenlose Abrasivregelung
- Alternative Einstechformen und Strategien
- WSS-spezifische Ecken- und Radienbehandlung
- Fasenschneiden mit frei definierbaren Winkel-übergängen (5 Achsen)
- Mehrkopfschneidbetrieb
- Grafisch interaktive Startpunktbestimmung
- Dry-Run-Betrieb zum beschleunigten Probelauf ohne Wasser
- Verwaltung von Materialparametern
- Dynamische Fugenkompensation, dynamische Schieflagenkorrektur und Jet-Lag-Kompensation
- 2D-ergoCAM-Integration
- BDE oder erweiterte BDE mittels ProCom-Clouver
- Programmierter Halt für Kontrollmessungen
- Kontextsensitive Bedienerunterstützung:
  Der Zugriff auf einzelne Funktionen ist nur dann gestattet, wenn es sicher ist
- Verschiedene Benutzerlevels
- u. v. m.



NUM-Flexium:

Bei Sonder-Wasserstrahlschneidanlagen, die über mehr als die Standard-Funktionen verfügen, kommt in der Regel eine Steuerung aus dem Hause NUM zum Einsatz.

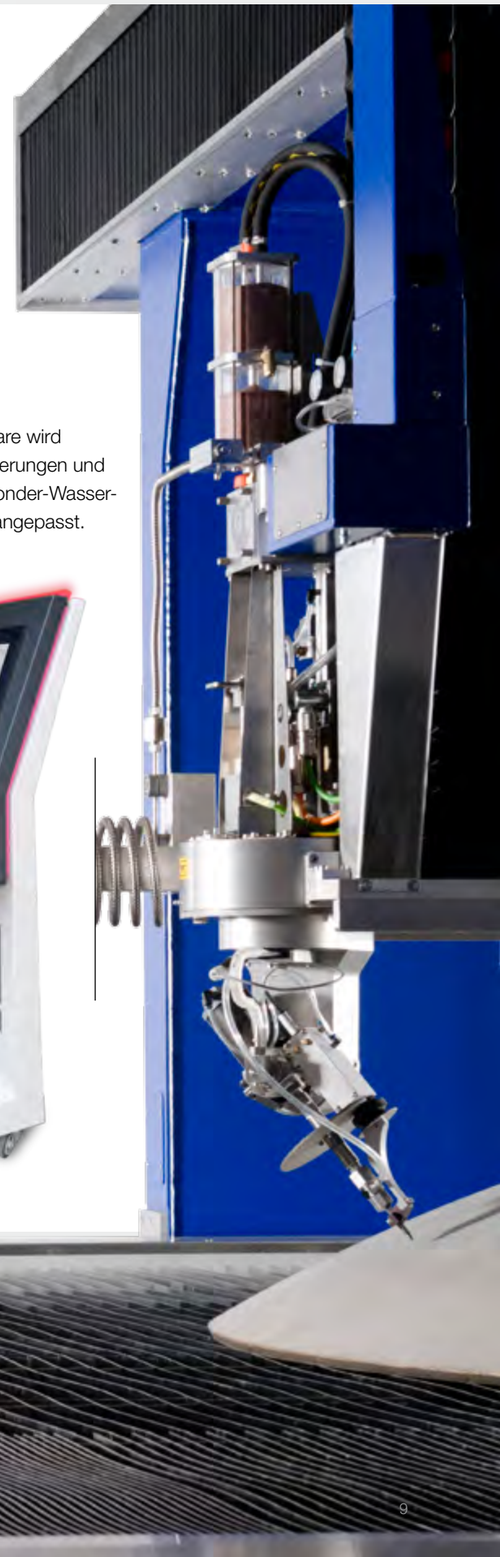
Das Flexium+ CNC-System bewältigt selbst anspruchsvollste Aufgaben. Leistungsfähige Prozessoren mit hoher Rechengeschwindigkeit und ein intelligentes Layout mit Potential für Erweiterungen sind eine Investition in die Zukunft.

Die Antriebe und Motoren kommen beim Einsatz einer NUM-Steuerung ebenfalls von NUM.



Die Steuerungssoftware wird speziell an die Anforderungen und die Funktionen der Sonder-Wasserstrahlschneidanlage angepasst.





Symbolfotos

Die Vorteile der Technologie

Sie suchen ein Trennverfahren ohne thermische Einflüsse, bei dem das Material nicht verbrennt, Mikrorisse bekommt, aufhärtet oder sein Gefüge verändert? Dann ist Wasserstrahlschneiden womöglich das Richtige für Sie.

Reinwasserschneiden RWSS

Beim Reinwasserschneiden werden Materialien nur mit Wasser ohne den Zusatz von Schleifmitteln getrennt. Diese Methode eignet sich besonders für weiche Materialien wie Schaumstoff, Gummi, Polystyrol, Leder, Dämmwolle und vieles mehr. Auch dicke Elastomere können mit Reinwasser geschnitten werden. Dank des kleinen Schneidstrahldurchmessers von 0,08 – 0,3 mm ist der Schnittspalt und somit auch der Verschnitt klein.

Grundsätzlich können alle Perndorfer WSS-Anlagen – auch solche, die mit Abrasiv arbeiten – schnell und ohne großen Aufwand auf Reinwasser umgerüstet werden. Wir führen aber auch Reinwasserschneidanlagen, die speziell für diese Anforderung konstruiert wurden. Auf Kundenwunsch entwickeln und produzieren wir auch im Reinwasserbereich Anlagen für spezielle Anforderungen.

Das Reinwasserverfahren wird häufig beim Schneiden kleinerer Konturen und in der Serienfertigung eingesetzt. Dort ist es wichtig, die Positionierzeiten möglichst kurz zu halten, was eine hohe Dynamik der Anlage erfordert. Perndorfer hat das Antriebskonzept seiner Reinwasserstrahl-Schneidanlagen diesen Anforderungen angepasst und die Maschinen auf Speed getrimmt.

Wir beraten Sie gerne und führen auch Testschnitte durch.



Abrasivschneiden WSS

Beim Wasserstrahlschneiden mit Abrasiv werden dem Wasserstrahl nach der Wasserdüse Abrasivmittel beigemischt. Dabei handelt es sich um Granatsand mit einer Korngröße von 80 bis 220 Mesh. Die Abrasiv-Schneidtechnik wird bei harten Materialien wie Glas, Metall, Kunststoff, Verbundwerkstoff usw. eingesetzt.

Die Dosierung des Abrasivmittels erfolgt durch die von Perndorfer entwickelte Abrasivdosierung mittels Förderband. Diese gewährleistet eine exakte Dosierung und einen kontinuierlichen Schneidprozess. Zudem kann die Abrasivmenge während des Schneidens gesteuert werden.

Ein Abrasiv-Stau oder ein Ausbleiben des Abrasivs wird zuverlässig erkannt und ausgewertet. Der Zwischenbehälter oberhalb der Abrasivdosierung ist aus Plexiglas und ermöglicht so einen raschen Überblick.

Die einzigartige Perndorfer-Schlammaustragung arbeitet höchst zuverlässig und befördert den Schneidschlamm automatisch aus dem Schneidbecken in einen mobilen Auffangbehälter außerhalb der Anlage. Der Schlamm ist lediglich feucht, ein Abtropfen und Trocknen ist nicht nötig. Die Schlammaustragung ist besonders wartungsarm und braucht wenig Energie und Platz.

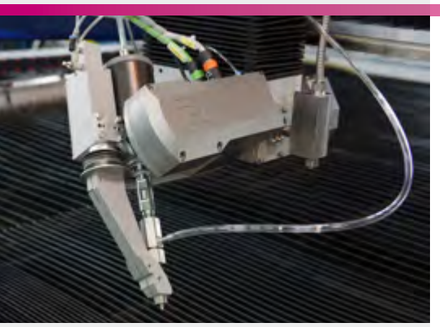
Ob Standardausführung oder spezielle Anforderung – wir beraten Sie gern!





WSS Kragarm

Ihre Wasserstrahlanlage soll von mehreren Seiten zugänglich sein? Dann ist diese Bauweise perfekt für Sie.



Schrägschnittausgleich / ±60° Fasenschneidkopf
Diese Schneidkopf-Technologie ist eine Entwicklung der Firma Perndorfer. Ein spezieller Algorithmus analysiert die Konturen und gewährleistet so exakte rechtwinkelige Schnitte. Der Schneidkopf kann sowohl als Schrägschnittausgleich als auch als Fasenschneidkopf fungieren und ermöglicht so Fasenschnitte von bis zu 60°. Ein integriertes Messsystem sorgt für höchste Genauigkeit. Auch nach kleineren Kollisionen muss der Kopf nicht aufwändig nachjustiert werden – meist reicht eine kurze Referenzfahrt.



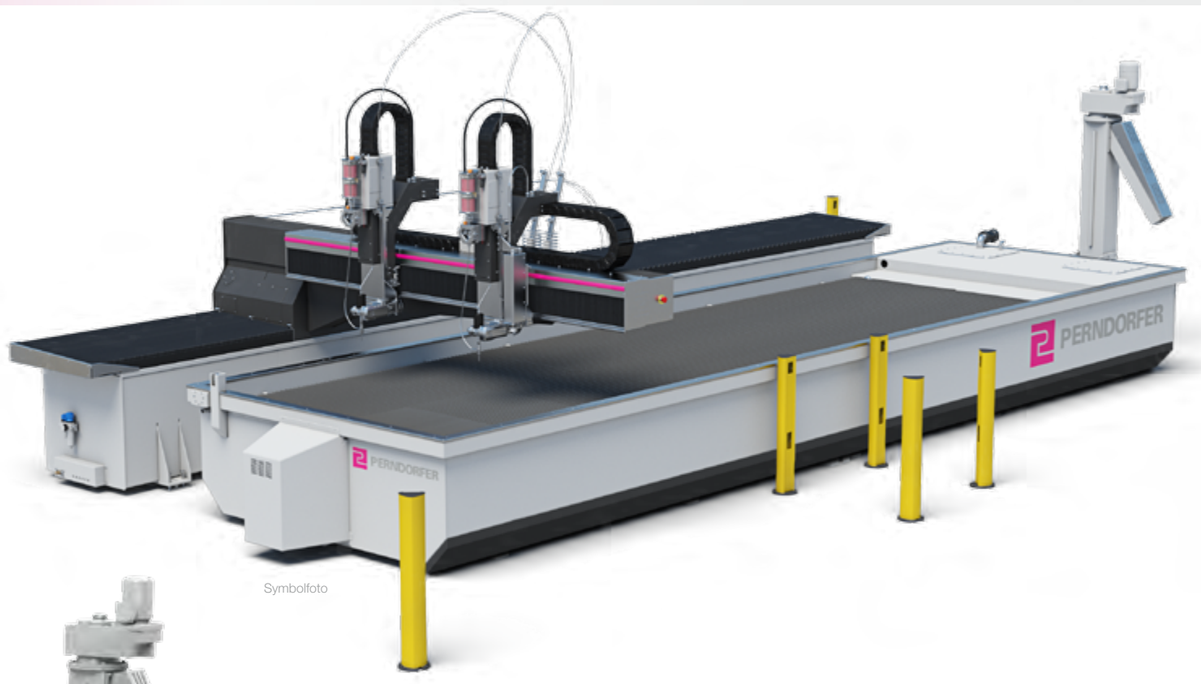
WSS^{HE} Kragarm XL:

Durch die Kragarmbauweise kann das Schneidbecken auch von allen Seiten zugänglich gemacht werden. Dazu wird das Becken in einem für das Be- und Entladen ergonomischen Abstand zur Längsachse der Maschine aufgestellt. Ohne die Zugänglichkeit von allen Seiten liegt die Bearbeitungsbreite bei 2.500 mm.

Bearbeitungsfläche
bei allseitiger Zugänglichkeit: 4.000 x 2.000 bis 12.000 x 2.000 mm
bei dreiseitiger Zugänglichkeit: 4.000 x 2.500 bis 12.000 x 2.500 mm
Sonstige Größen auf Anfrage



Symbolfoto



Symbolfoto

Der Kragarm wird mithilfe neuester CAD- und FEM-Technik konstruiert und berechnet. Eine massive Stahl-Schweißkonstruktion gewährleistet höchste Steifigkeit. Bis zu einer Bearbeitungsbreite von 2.500 mm gibt es keine Nachteile gegenüber der Portalbauweise – das gewährleisten wir mit unserem guten Namen.
Auch bei Mehrkopfanlagen kann die gesamte Bearbeitungsfläche mit dem Masterschneidkopf abgefahren werden.

WSS^{HE} Kragarm:

Zusätzlich zu den obligaten Perndorfer-Qualitätsmerkmalen hat die Kragarmbauweise einen weiteren, entscheidenden Vorteil: Die Anlage ist von drei Seiten zugänglich und gut zu bestücken. Bei kompakten Maßen bringt sie ebenfalls volle Leistung und eignet sich daher auch, wenn wenig Platz zur Verfügung steht.

Bearbeitungsfläche: 1.000 x 1.000 mm bis 12.000 x 2.000 mm
Sonstige Größen auf Anfrage

Die **Schlammaustragung** mittels Schneckenförderer ist eine Innovation der Firma Perndorfer. Sie befördert den abgesetzten Schlamm aus dem Schneidbecken automatisch in einen mobilen Auffangbehälter außerhalb der Anlage. Der Schlamm ist dabei lediglich feucht und muss nicht umständlich getrocknet werden. Auch das zeitaufwendige manuelle Ausbringen des Schneidschlamms entfällt. Wartungsarmut, minimaler Energieverbrauch und mögliche Standzeiten von rund 20.000 Betriebsstunden sind weitere Vorteile des Schlammaustragungssystems von Perndorfer.

WSS^{HE} – „high efficiency“

Die neueste Generation der Perndorfer-Wasserstrahlschneidtechnologie

Wie die vorherige Maschinengeneration bietet auch die **HE-Serie** unzählige Optionen wie z.B. Schrägschnittausgleich, Bohreinheit, Wasserniveauregulierung, Rohrachse und vieles mehr.

WSS Box

Sie suchen eine eingekapselte WSS-Anlage?
Bei uns sind Sie an der richtigen Adresse.



Vollautomatische Fertigung
Die mit angetriebenen Türen ausgestattete WSS-Box lässt sich auch in vollautomatische Fertigungslinien z.B. mit Roboterbestückung integrieren.

Ergonomisches Steuerpult
Optional oder bei Maschinen mit separatem Schaltschrank erfolgt die Bedienung mit dem ergonomischen Steuerpult. Funktionalität und Ergonomie bestimmen dabei das Design.
So verfügt das Pult über große Rollen und seitliche Griffe zum leichten Verschieben und Positionieren. Weitere praktische Features sind ein Ablagefach für Zeichnungen, Aufträge oder Messmittel sowie eine integrierte Maschinenzustandsleuchte.





Symbolfotos



Symbolfotos

Ausführung WSS HE BOX:

In Laboren, Entwicklungs- sowie Versuchsumgebungen und Fertigungshallen mit Präzisionsmaschinen ist der Einsatz von Wasserstrahlschneidanlagen aufgrund von Lärm und Schmutzentwicklung oft etwas problematisch.

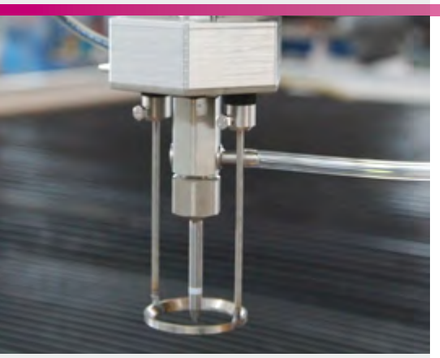
Für solche Anwendungen wurde die WSS-BOX entwickelt. Sie ist bis zu einer Bearbeitungsfläche von 3.000 x 1.800 mm realisierbar. Die Türen sind so konstruiert, dass die Anlage mit einem Kran von oben oder auch von vorne einfach, sicher und bequem beschickt werden kann. Die Maschine kann auf Wunsch mit einem ± 60°-Fasenschneidkopf ausgestattet werden. Sogar die beliebte Perndorfer-Schlammaustragung findet in der BOX Platz. Mit dieser Anlage ist Wasserstrahlschneiden nicht nur sauber und leise, sondern auch absolut sicher.



Schneiden unter Wasser mit Hubtischen und Wasserniveauregulierung
Durch Schneiden unter Wasser lassen sich auch ohne Einkapselung Lärm und Verunreinigung reduzieren. Das erfolgt mittels Hubtischen oder einer Wasserniveauregulierung. Hubtische haben den Vorteil, dass in einer Zone unter Wasser geschnitten werden kann, während zeitgleich in der anderen Zone über Wasser gerüstet wird. Die Hubtische können über die Steuerung ohne mechanischen Aufwand gekoppelt werden, sodass dem Bediener der gesamte Schneidbereich beider Tische zur Verfügung steht. Die Steuerung hebt und senkt die Hubtische schnell und vollautomatisch. Wenn keine Zonenteilung erforderlich ist, aber dennoch unter Wasser geschnitten werden soll, kommt üblicherweise eine Wasserniveauregulierung zum Einsatz. Hier hebt und senkt die Steuerung den Wasserpegel schnell und vollautomatisch und reguliert ihn während des Schneidens.

WSS Portal

Sie benötigen eine große Bearbeitungsfläche?
Diese Wasserstrahlanlage bietet sie.



Höhenabtastung 2D
Die 2D-Höhenabtastung sichert im gesamten Arbeitsbereich einen gleichmäßigen Abstand zwischen der Fokussierrohrspitze und der Materialoberfläche. Zugleich reagiert der Höhensensor auf etwaige Hindernisse in Schneidrichtung und verhindert so eine Kollision.

WSS^{HE} Portal:

Ab einer Bearbeitungsbreite >2.500 mm kommt in der Regel die Portalbauweise zum Einsatz. Genau wie bei der Kragarmbauweise kann die Anlage bei großen Bearbeitungsflächen gleichzeitig als Rüst- und Schneidkombination genutzt werden. Auch bei Mehrkopfanlagen kann die gesamte Bearbeitungsfläche mit dem Masterschneidkopf abgefahren werden. So kann besonders rationell und wirtschaftlich gearbeitet werden.

Bearbeitungsfläche: 4.000 x 3.000 mm bis 12.000 x 4.000 mm
Sonstige Größen auf Anfrage



Symbolfoto



WSS^{HE} Breitportal:

Für gewisse Anwendungen – beispielsweise bei der parallelen Bearbeitung mit zwei Schneidköpfen und einer Bauteilgröße >1.000 mm – ist die Breitportalbauweise die richtige Wahl. Auch sie zeichnet sich durch eine schlanke Konstruktion und beste Zugänglichkeit aus. Wie bei allen Flachbett-WSS-Anlagen von Perndorfer garantiert der Nullpunktanschlag entlang der X/Y-Achse ein schnelles, exaktes und komfortables Einrichten des Rohmaterials am Schneidtisch.

Bearbeitungsfläche:
3.000 x 2.000 mm bis 4.000 x 4.000 mm
Sonstige Größen auf Anfrage



Höhenabtastung 3D
Die 3D-Höhenabtastung ermöglicht ein zuverlässiges Abtasten der Materialoberfläche bei schräggestelltem Schneidkopf. Somit wird sichergestellt, dass der Abstand von Düse zu Material gleich bleibt und so qualitativ hochwertige Fasenschnitte ermöglicht. Selbstverständlich kann die 3D-Höhenabtastung auch bei geraden Schnitten und Flachmaterial eingesetzt werden.

WSS Kompakt

Sie suchen eine kompakte WSS-Anlage mit vielen Möglichkeiten? Wir haben sie!



Bohreinheit
Materialien wie glasfaserverstärkter Kunststoff oder diverse Sandwich-Werkstoffe können beim Einstechen mit dem Wasserstrahl delaminieren. Um das zu verhindern, wird mit der Bohreinheit eine Startbohrung gesetzt. So kann der Wasserstrahl das Material ungehindert durchdringen und der Schneidprozess gestartet werden. Drehzahlen bis zu 18.000 U/min sind möglich.



Positionierlaser
Mit Hilfe eines Laserpointers, der an der Z-Achse montiert ist, kann der gewünschte Startpunkt einfach und schnell gesucht und übernommen werden. Eine weitere SW-Funktion ermöglicht es, die Schneidkontur mit dem Laserpointer abzufahren. Dadurch ist auch bei geringem Platzangebot eine schnelle optische Kontrolle zum Ausrichten der Kontur am Rohmaterial möglich.

WSS^{HE} Breitportal Concept2

Die Concept2 ist eine sehr kompakte Variante der Breitportalbauweise, dabei aber nicht weniger robust und massiv als die WSSHE Breitportal. Bei der Entwicklung lag der Fokus auf kompaktem Design, einfachem Transport und schneller Montage. Daher ist die Concept2 auch nur bis zu einer max. Größe von 4.000 x 2.000 mm erhältlich.

Wie bei allen Mehrkopfanlagen kann mit dem Masterschneidkopf der gesamte Schneidbereich bearbeitet werden.
Die Concept2 verfügt ebenfalls über viele weitere Optionen und Funktionen, wie die beliebte Perndorfer-Schlammaustragung, ±60° Schneidkopf mit Schrägschnittausgleichskompensation, Bohreinheit u.v.m.

Bearbeitungsfläche: 1.000 x 1.000 mm
bis 4.000 x 2.000 mm



Symbolfoto

Symbolfoto

WSS 3D

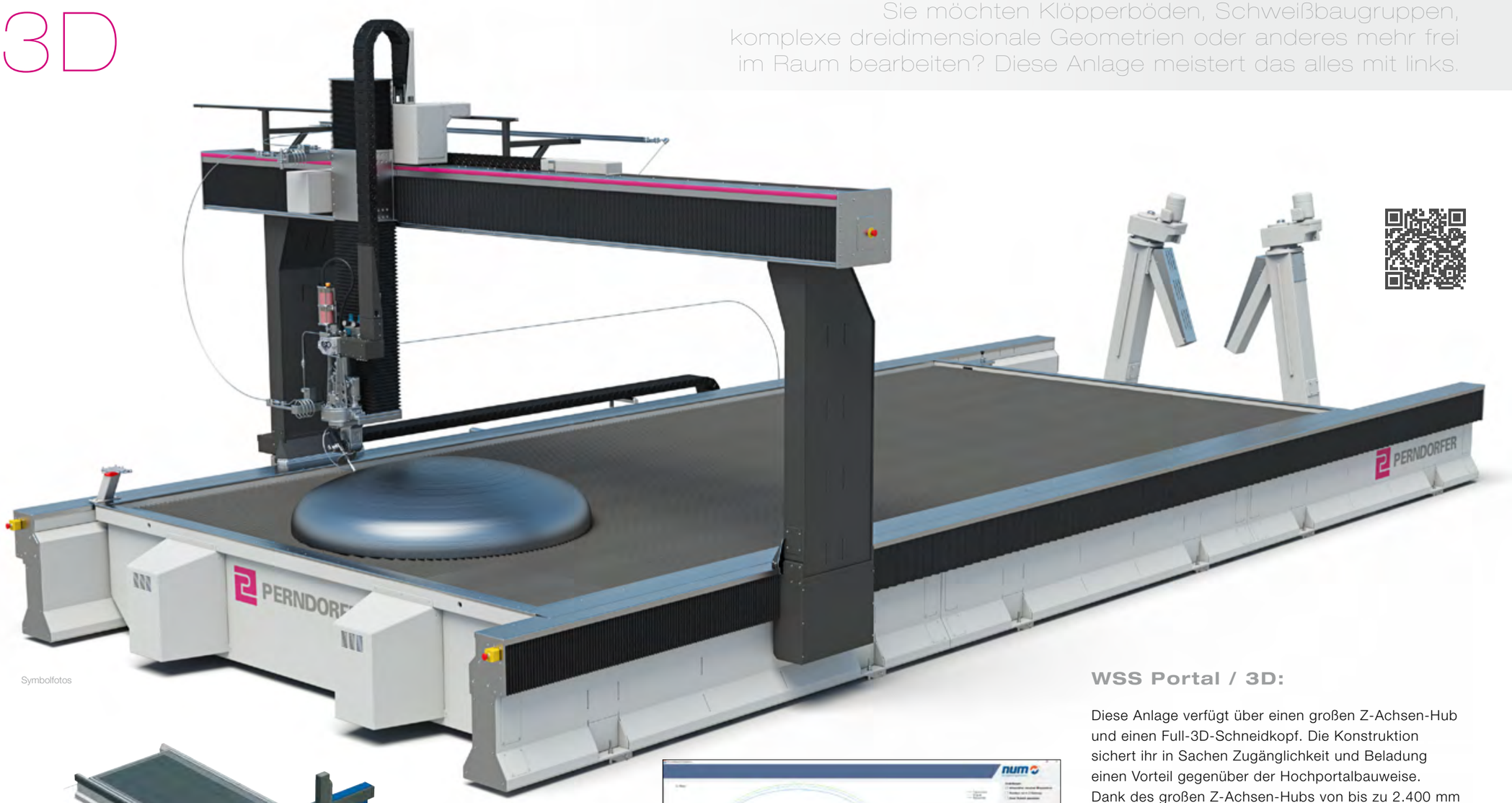
Sie möchten Klöpperböden, Schweißbaugruppen, komplexe dreidimensionale Geometrien oder anderes mehr frei im Raum bearbeiten? Diese Anlage meistert das alles mit links.



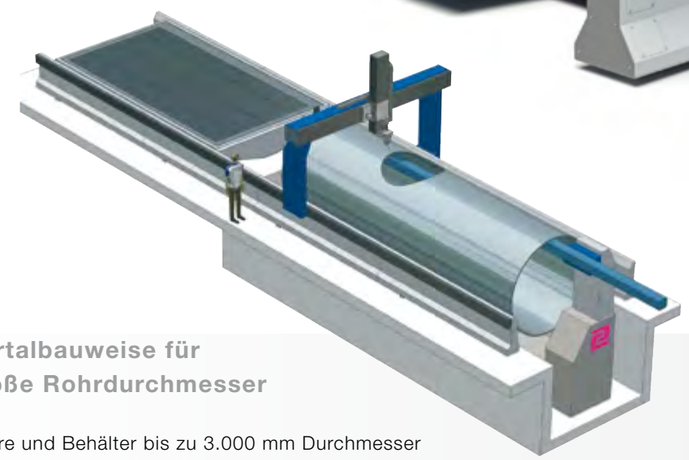
Schweiß- und Zugprobenfertigung
Diese Anwendung ist ideal, wenn Proben aus Schweißbaugruppen oder diverse Teile mittels Wasserstrahl entnommen werden sollen. Weil keine Wärme in das Material eingebracht wird, wird auch das Materialgefüge nicht verändert. Die Proben können durch den Wasserstrahl dauerhaft graviert und somit gekennzeichnet werden, was für weitere Arbeitsschritte wie z. B. das Ätzen im Säurebad ein Vorteil ist. Perndorfer liefert dazu nicht nur die passenden Maschinen, sondern auch eine speziell für diese Anwendung entwickelte Software. Gemeinsam mit dem Kunden und dem entsprechenden Know-how erarbeiten wir das Projekt.



3D-Schneidkopf
Der 3D-Schneidkopf gewährleistet auch bei komplizierten Konturen eine gleichbleibende Schneidqualität. Mit der B-Achse sind Schnitte bis ±130° möglich, die endlos drehbare C-Achse bietet alle Vorteile der integrierten Abrasivtechnologie.



Symbolfotos



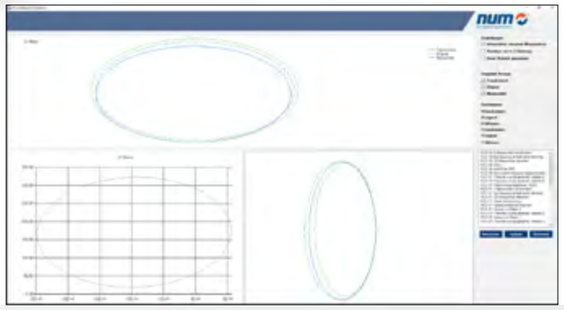
Portalbauweise für große Rohrdurchmesser

Rohre und Behälter bis zu 3.000 mm Durchmesser können mit dieser Maschine problemlos bearbeitet werden, größere Schnittdurchmesser sind als Sonderanfertigung möglich. Der patentierte 3D-Abrasivkopf erlaubt auch das Schneiden von sehr komplexen Konturen. Die 3D-(5 Achs-)Maschine kann mit einem Schneidtisch komplettiert werden.

WSS Portal / 3D:

Diese Anlage verfügt über einen großen Z-Achsen-Hub und einen Full-3D-Schneidkopf. Die Konstruktion sichert ihr in Sachen Zugänglichkeit und Beladung einen Vorteil gegenüber der Hochportalbauweise. Dank des großen Z-Achsen-Hubs von bis zu 2.400 mm können Klöpperböden, Rohre, Behälter und Konstruktionen direkt am Schneidtisch bearbeitet werden.

Bearbeitungsfläche: 4.000 x 3.000 mm
bis 12.000 x 4.000 mm
Sonstige Größen auf Anfrage



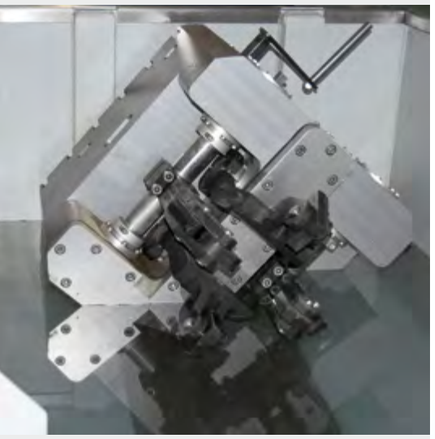
Behälterbodenvermessung
Behälterböden (Klöpperboden) haben je nach Größe oft sehr große Toleranzen und Ungenauigkeiten. Ausschnitte für Rohranschlüsse müssen aber exakt passen und sollten oft auch mit einer Schweißfasenvorbereitung gefertigt werden. Aufgrund der Toleranzen des Behälterbodens passt die Schneidkontur jedoch oft nicht zu der tatsächlichen Geometrie. Die Folge sind fehlerhafte Rohrausschnitte und falsch verlaufende Fasen. Genau für dieses Problem hat Perndorfer eine spezielle Messfahrt entwickelt, bei welcher die Kontur am Behälterboden zuerst abgefahren und der Boden vermessen wird. Die Schneidkontur wird anschließend der tatsächlichen Bodengeometrie automatisch angepasst. Mit der Perndorfer-Messfahrt ist es möglich, Ausschnitte und Fasen auch an besonders großen Klöpperböden mit großen Toleranzen zuverlässig und präzise anzubringen. Diese Funktion minimiert den Aufwand für das Einrichten und führt zu höherer Genauigkeit und Produktivität.

WSS Tube

Sie möchten Rohre, Formrohre und I-Träger auch mit Gehrungs- und Fasenschnitten sowie schrägen Durchdringungen bearbeiten? Hier ist die richtige Maschine für Sie!



Wasserniveau-Regulierung
Das Schneiden unter Wasser, ob Rohr- oder Flachbettbearbeitung, hat entscheidende Vorteile:
Die Belastung mit Lärm und Schmutz ist gering, die Restenergie des Wasserstrahls wird vernichtet und kann keinen Schaden anrichten.
Die Wasserniveau-Regulierung bzw. das schnelle Heben und Absenken des Wasserspiegels ist ein weiteres Plus und hilft, Zeit zu sparen.

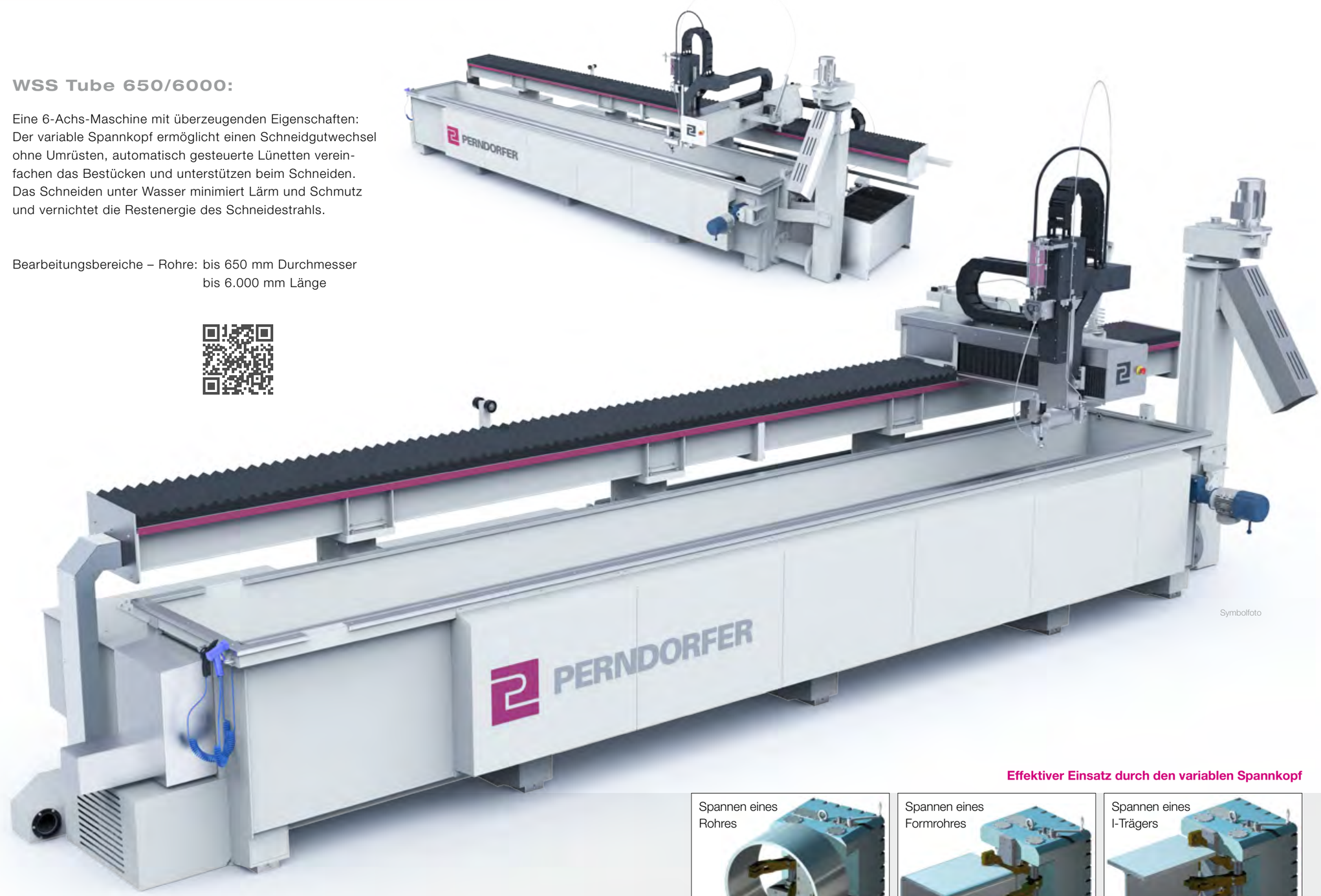


Variabler Spannkopf
Der variable Spannkopf ist eine Innovation, die es nur bei Perndorfer gibt. Er ermöglicht das Spannen von Rohren, Formrohren und verschiedenen Profilen (z. B. I-Träger) ohne zeitraubendes Umrüsten. Damit ist ein wesentlich schnelleres und effizienteres Arbeiten garantiert.

WSS Tube 650/6000:

Eine 6-Achs-Maschine mit überzeugenden Eigenschaften:
Der variable Spannkopf ermöglicht einen Schneidgutwechsel ohne Umrüsten, automatisch gesteuerte Lünetten vereinfachen das Bestücken und unterstützen beim Schneiden.
Das Schneiden unter Wasser minimiert Lärm und Schmutz und vernichtet die Restenergie des Schneidestrahls.

Bearbeitungsbereiche – Rohre: bis 650 mm Durchmesser
bis 6.000 mm Länge



Symbolfoto

Effektiver Einsatz durch den variablen Spannkopf

Spannen eines Rohres

Spannen eines Formrohres

Spannen eines I-Trägers

WSS Tube XL

Sie brauchen einen starken Helfer zum Bearbeiten großer Rohre mit einem Durchmesser von über 500 mm? Dann ist diese Anlage die Ihre.



Hebelsystem
Das Hebelsystem ermöglicht eine besonders sichere und komfortable Beschickung der Anlage.



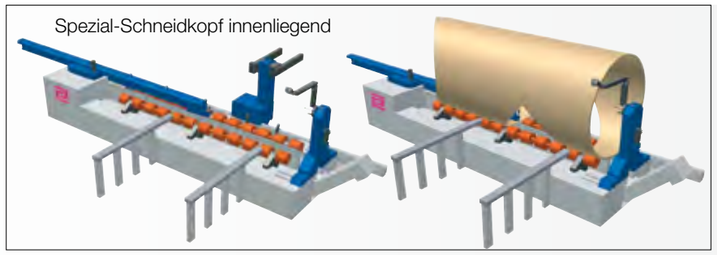
Ink-Jet
Optional kann die Anlage mit einem Drucker („Ink-Jet“) zur automatischen Beschriftung der Rohre ausgerüstet werden. Mit diesem können Rohre nicht nur gekennzeichnet, sondern auch Index oder Gradmarkierungen exakt aufgetragen werden. Dies bedeutet ein enormes Sparpotential bei der Weiterverarbeitung.

WSS Tube 4000/6000:

Eine Maschine für spezielle Anwendungen, bei denen die Rohrinnenwand keinesfalls verletzt werden darf. Der Schnitt erfolgt von innen nach außen, wodurch Schäden verhindert und die unmittelbare Umgebung des Arbeitsbereiches kaum belastet werden. Geeignet für Rohre mit einem Durchmesser von 500 bis 4.000 mm. Auf Wunsch kann die 5-Achs-Anlage mit einem Drucker bzw. einer Markiervorrichtung ausgerüstet werden.



Symbolfoto

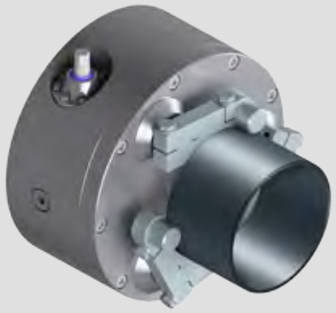


WSS Tube spezial

Sie möchten Rohre mit einem Durchmesser von bis zu 400 mm aus den unterschiedlichsten Materialien bearbeiten? Diese Anlage kann es.

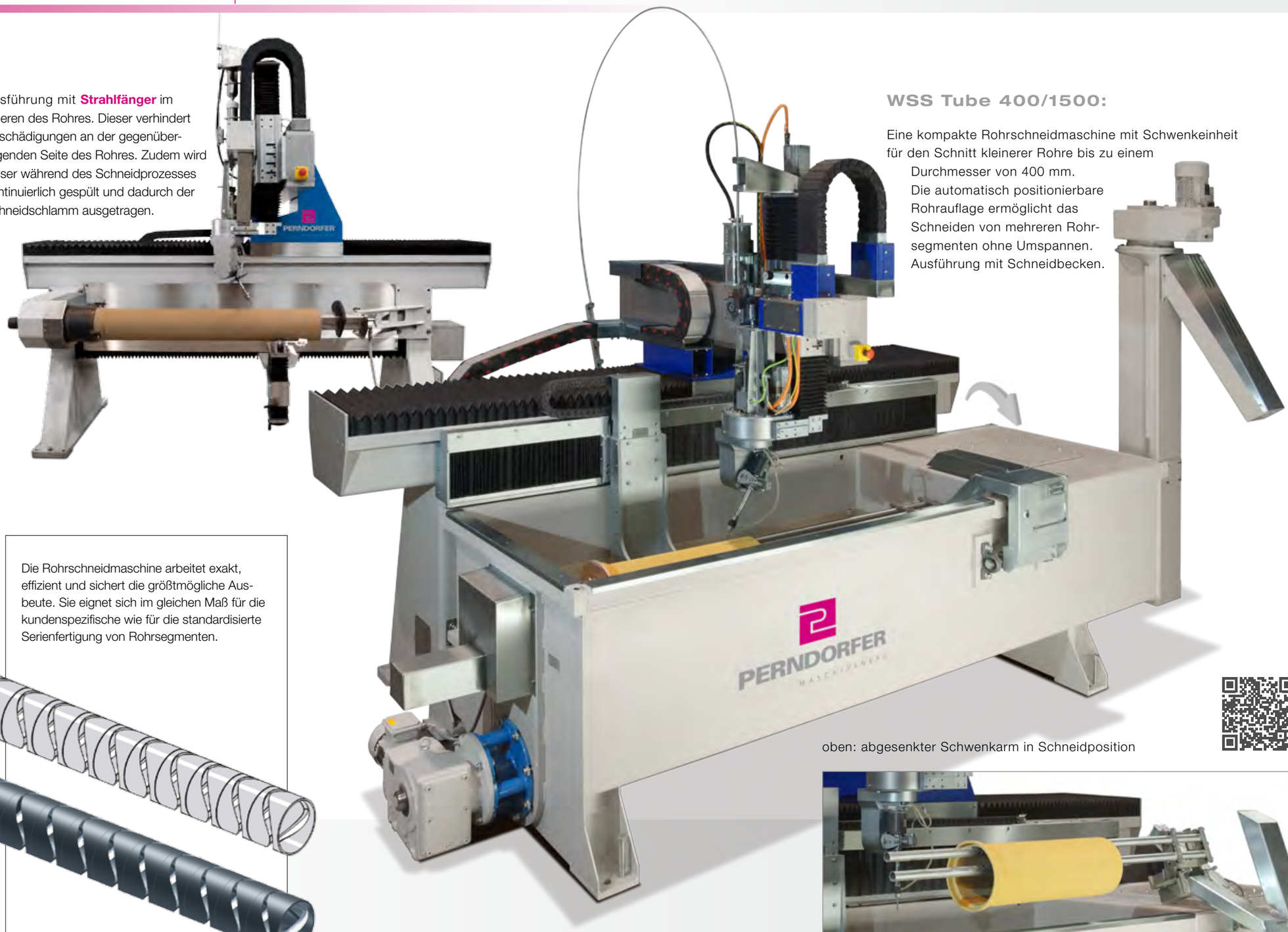


Verfahrbare Rohrauflage
Die automatisch positionierbare Rohrauflage (W-Achse) ermöglicht das Schneiden von mehreren Rohrsegmenten ohne zeitraubendes Umspannen. Die bereits geschnittenen Segmente bleiben auf dem Strahlfänger liegen oder können mit der W-Achse zurückgeschoben werden, um Kollisionen mit neu geschnittenen Teilen zu verhindern.



Rohr-Spannkopf
Für das Schneiden von Rohren unter Wasser braucht es einen robusten Spannkopf, der auf die raue Umgebung des Abrasiv-Wasser-Gemischs ausgelegt ist. Der Spannkopf von Perndorfer wurde exakt für diese Anwendung entwickelt. Die Spannpratzen können sich nicht festfressen und sind auch nach Jahren noch leichtgängig, weil die Mechanik wasserdicht im Inneren des Kopfes liegt. Auch Fremdanlagen können mit dem Perndorfer-Spannkopf nachgerüstet werden.

Ausführung mit **Strahlfänger** im Inneren des Rohres. Dieser verhindert Beschädigungen an der gegenüberliegenden Seite des Rohres. Zudem wird dieser während des Schneidprozesses kontinuierlich gespült und dadurch der Schneidschlamm ausgetragen.



Die Rohrschneidmaschine arbeitet exakt, effizient und sichert die größtmögliche Ausbeute. Sie eignet sich im gleichen Maß für die kundenspezifische wie für die standardisierte Serienfertigung von Rohrsegmenten.

WSS Tube 400/1500:

Eine kompakte Rohrschneidmaschine mit Schwenkeinheit für den Schnitt kleinerer Rohre bis zu einem Durchmesser von 400 mm.
Die automatisch positionierbare Rohrauflage ermöglicht das Schneiden von mehreren Rohrsegmenten ohne Umspannen.
Ausführung mit Schneidbecken.

oben: abgesenkter Schwenkarm in Schneidposition

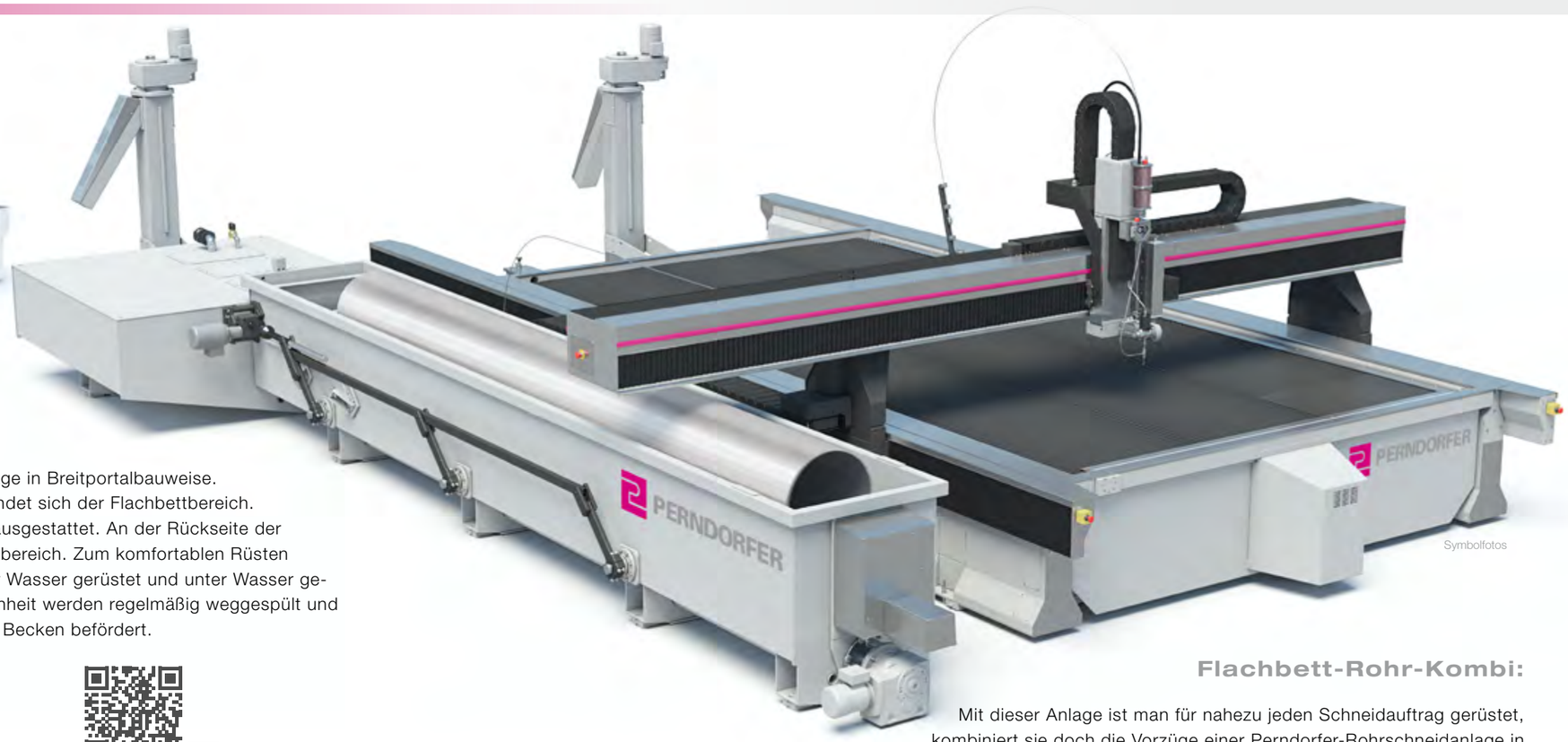
Symbolfotos

rechts: ausgefahrene Schwenkeinheit für komfortable Bestückung außerhalb des Schneidbeckens

WSS Kombi

Sie suchen eine Kombination aus WSS-Rohr und Flachbett?
Bei uns sind Sie an der richtigen Adresse.



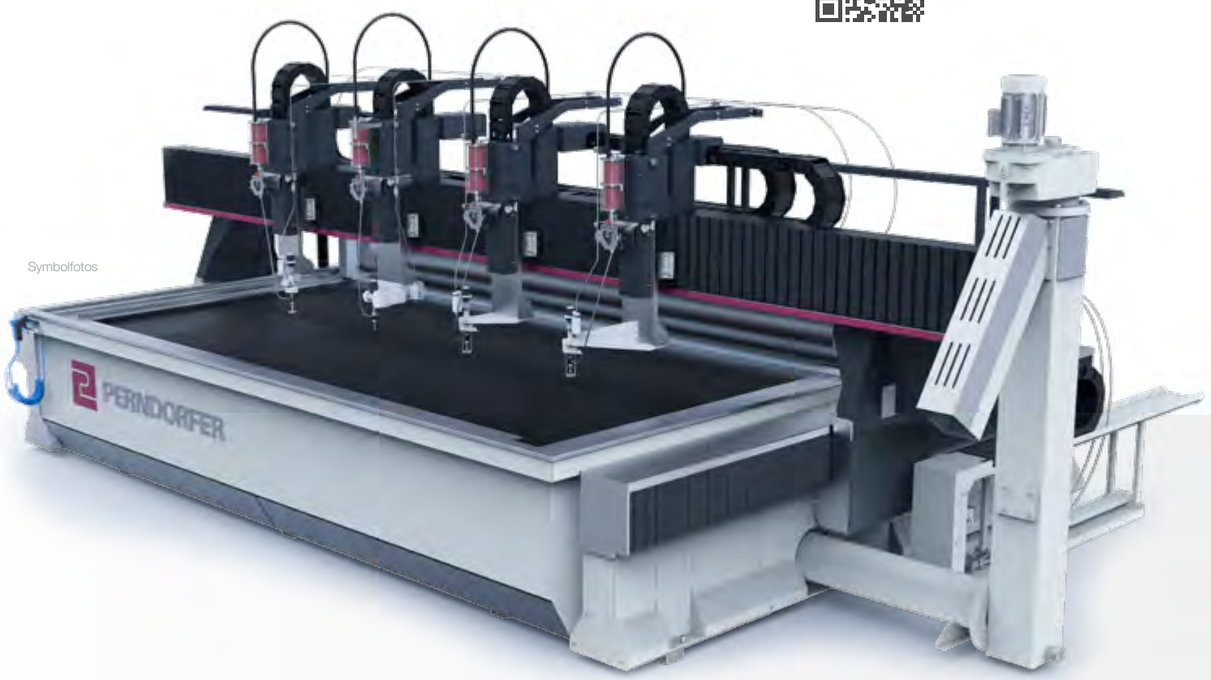


Symbolfotos

All-in-One-Flachbett-Rohr-Kombi:

Die „All in One“ ist eine kompakte Rohr-Flachbett-Wasserstrahlschneidanlage in Breitportalbauweise.
Diese Maschine verfügt über zwei Arbeitsbereiche. An der Vorderseite befindet sich der Flachbettbereich.
Das Schneidbecken ist mit der beliebten Perndorfer-Schlammaustragung ausgestattet. An der Rückseite der Maschine befindet sich ohne Trennung im Schneidbecken der Rohrschneidbereich. Zum komfortablen Rüsten befindet sich die gesamte Rohreinheit auf einem Hubsystem. So kann über Wasser gerüstet und unter Wasser geschnitten werden. Eventuelle Schlammansammlungen unterhalb der Hubeinheit werden regelmäßig weggespült und der Schlamm zuverlässig mit der Perndorfer Schlammaustragung aus dem Becken befördert.

Bearbeitungsfläche
Flachbett: 4100 x 2050 mm
Rohr: min. ø30 / max. ø400 mm L=4000 mm
weitere Größen auf Anfrage



Symbolfotos

Flachbett-Rohr-Kombi:

Mit dieser Anlage ist man für nahezu jeden Schneidauftrag gerüstet, kombiniert sie doch die Vorzüge einer Perndorfer-Rohrschneidanlage in sinnvoller Weise mit einem Flachbettbereich. Der Rohrschneidbereich verfügt über verfahrbare Lünetten, die das Rüsten erleichtern und das Schneiden unterstützen.

Die integrierte automatische Wasserniveauregulierung ermöglicht das Schneiden der Rohre unter Wasser. Dadurch ist der Schneidprozess leise, sauber und für die gegenüberliegende Rohrseite besonders schonend. Das angetriebene Spannsystem ist so konstruiert, dass ihm die raue Abrasiv-Wasser-Umgebung nichts anhaben kann.

Die Maschine kann auch mit mehreren Schneidköpfen ausgestattet werden. Mit einem ±60°- oder Full-3D-Schneidkopf sind neben Fasenschnitten im Flachbett und der Bearbeitung von Bauteilen mit Freiformen auch Schrägschnitte im Rohr möglich.

Die beliebte Perndorfer-Schlammaustragung sorgt sowohl im Flachbett als auch im Rohrschneidbecken für die zuverlässige Austragung des Schneidschlamms.

Beispielhafte Rohr- und Behälterbearbeitung
Ausgestattet mit hochwertiger Perndorfer-Technologie können Rohre und Behälter nach individuellen Kundenanforderungen bearbeitet werden. 2D- oder 3D-Schneidköpfe mit oder ohne Schrägschnittausgleich gewährleisten optimale Lösungen.



WSS Reinwasser

Sie brauchen eine Anlage zum Bearbeiten weicher Materialien wie Gummi oder Schaumstoff? Hier kommt sie!



Effektive Schneidkopfanordnung
Die Schneidköpfe für das Reinwasserstrahlschneiden sind schlank dimensioniert, so können die Abstände gering gehalten werden. Das wiederum sorgt bei Kleinteilen für eine bessere Materialausnutzung. Die Schneidköpfe arbeiten mit sehr hohen Druckzyklen und sind daher besonders reaktionsschnell.



Individuelle Abwasserreinigung
Vor allem beim Schneiden von Gummi, Schaum- und Kunststoffen wird das Abwasser sehr stark mit Partikeln dieses Materials belastet. Da sich nicht jeder Kunststoff im Wasser gleich verhält, ermittelt die Firma Perndorfer für ihre Kunden anhand von Tests und Analysen individuelle Entsorgungslösungen bis hin zum Wasserrecycling für die Kreislaufführung des Schneidwassers.

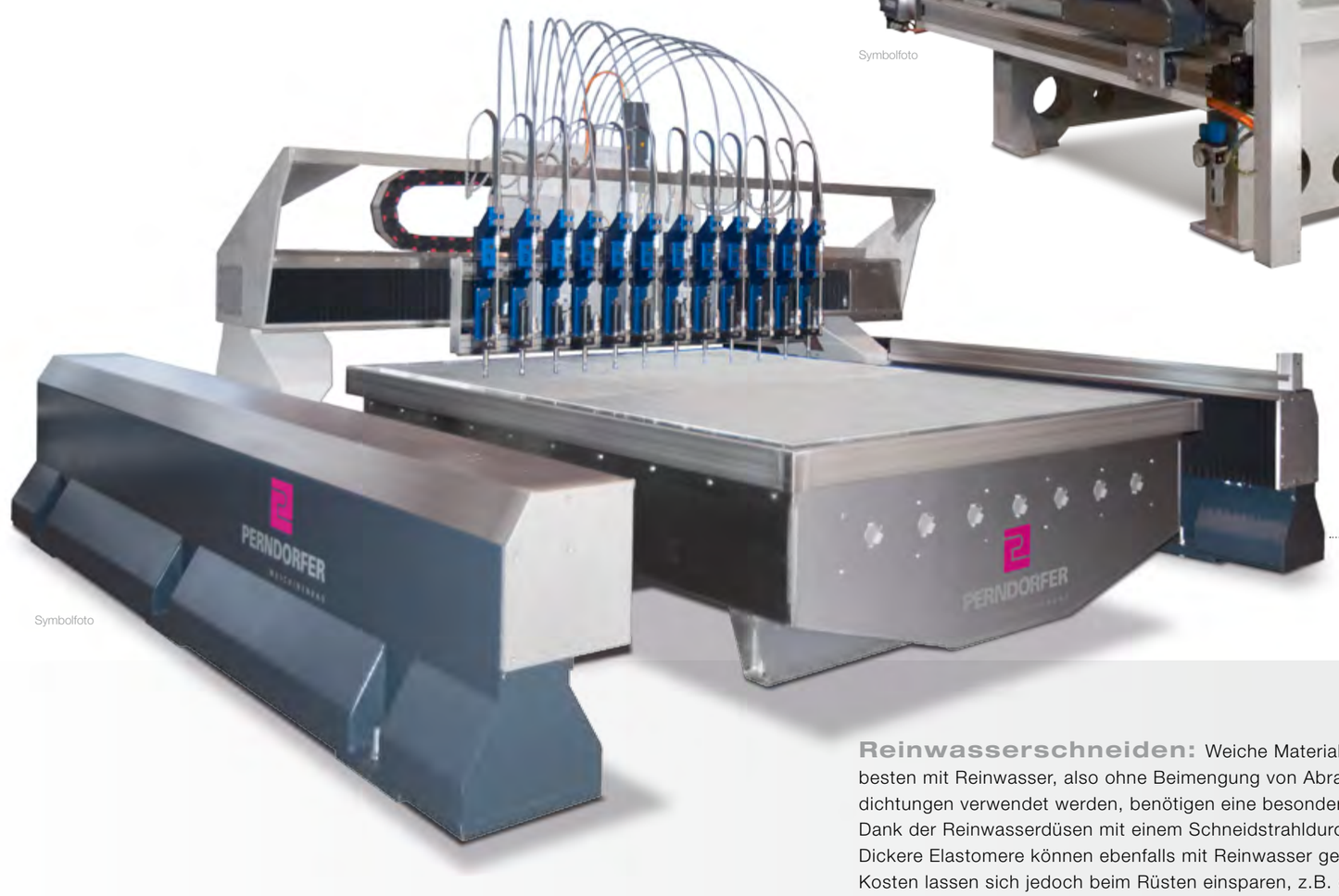
WSS^{RW} 5-Kopf: „Dynamik“

Klein, kompakt und ideal zum Fertigen kleiner Serien:
Die Reinwasserstrahlschneidanlage „Dynamik“ kommt bevorzugt beim Schneiden von Flachdichtungen oder Schaumstoffen zum Einsatz. Die Anlage hat eine gute Dynamik, die fünf Schneidköpfe können einfach und schnell per Hand oder automatisch auf den gewünschten Abstand verschoben und geklemmt werden.

Bearbeitungsfläche: 3.000 x 1.500 mm
Sonstige Größen auf Anfrage



Symbolfoto



Symbolfoto

WSS^{RW} 12-Kopf: „Dynamik Plus“

Die „Dynamik Plus“ ist eine Reinwasserstrahlschneidanlage, die mit zwölf oder mehr Schneidköpfen ausgestattet werden kann. Sie eignet sich sowohl für kleine als auch für große Serien, besticht durch ausgezeichnete Dynamik und höchste Genauigkeit und ist von mehreren Seiten zugänglich.

Bearbeitungsfläche: 2.600 x 2.100 mm
Sonstige Größen auf Anfrage

Reinwasserschneiden: Weiche Materialien wie z.B. Schaumstoffe oder Gummi schneidet man am besten mit Reinwasser, also ohne Beimengung von Abrasiv. Diese Anlagen, die z.B. bei der Serienfertigung von Flachdichtungen verwendet werden, benötigen eine besonders gute Dynamik, um schnell und effizient arbeiten zu können. Dank der Reinwasserdüsen mit einem Schneidstrahldurchmesser von 0,08 - 0,3 mm bleibt wenig Verschnitt. Dickere Elastomere können ebenfalls mit Reinwasser geschnitten werden, jedoch langsamer. Zeit und damit auch Kosten lassen sich jedoch beim Rüsten einsparen, z.B. durch ein Wechseltischsystem.

WSS Reinwasser

mit Wechseltischen

Das Rüsten nimmt viel Zeit in Anspruch?
Dann sind Sie mit dieser Anlage bestens beraten.



Strahlfänger (Catcher)
Reinwasserstrahlschneidanlagen können anstelle eines Schneidbeckens auch mit einem Catcher ausgestattet werden. Mit dem speziell dafür entwickelten Catchersystem werden sowohl Spritzwasser als auch Wasserdampf auf ein Minimum reduziert. Angetrieben wird das System je nach Ausführung zusammen mit dem Portal oder über einen eigenen Antrieb. Bei Wechseltischanlagen passt sich der Catcher automatisch dem Höhenniveau des jeweiligen Tisches an.

Autom. Schneidkopfverstellung
Die automatische Schneidkopfverstellung ist komfortabel und spart Zeit und Kosten. Die Schneidkopfabstände werden in der Regel schon vom Schneidjob bzw. der Verschachtelung vorgegeben; die Maschine stellt die Schneidköpfe dann automatisch auf die korrekten Abstände ein.



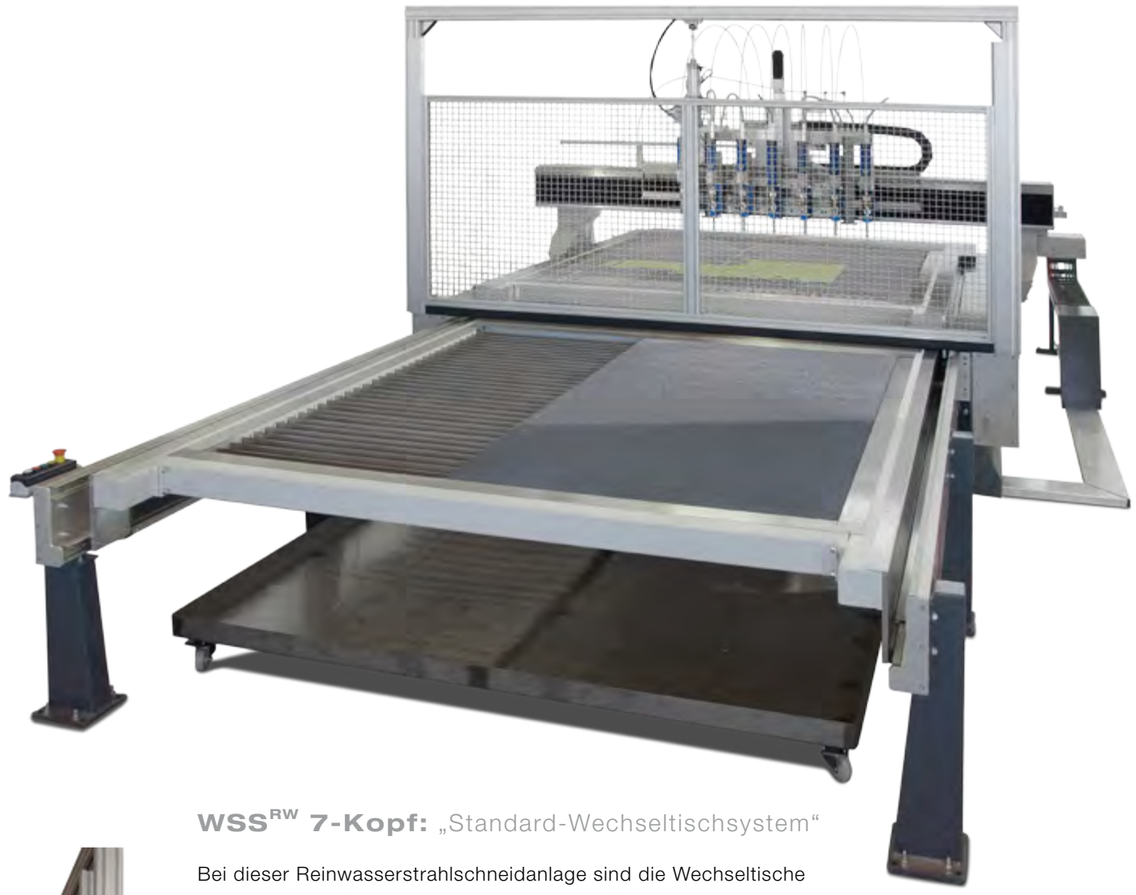
Symbolfoto

WSS^{RW} 8-Kopf:
„Umlaufendes Wechseltischsystem“

Maschinen mit mehreren umlaufenden Wechseltischen haben sich bei der Serienfertigung mit hohen Stückzahlen bewährt, sowie überall dort, wo die Rüstarbeiten viel Zeit in Anspruch nehmen.
Diese Anlage verfügt über drei Zonen: eine Beladezone mit vollautomatischem Beladehandling, einen Schneidbereich mit acht automatisch verstellbaren Schneidköpfen und Strahlfänger sowie eine Entladezone.
3 – 4 umlaufende Schneidpaletten sorgen dafür, dass der Kreislauf gewährleistet ist und jede Zone mit einer Palette belegt ist.
Die Entladung erfolgt manuell.

Bearbeitungsfläche: 2.500 x 1.300 mm
Sonstige Größen auf Anfrage

Bei Anlagen mit Wechseltischen läuft das Rüsten und Schneiden parallel ab. Das spart Zeit und Kosten und macht die Maschine wesentlich produktiver. Die Reinwasserstrahlschneidanlagen mit Wechseltischsystem sind darüberhinaus besonders dynamisch und dem jeweiligen Einsatzbereich exakt angepasst.



WSS^{RW} 7-Kopf: „Standard-Wechseltischsystem“

Bei dieser Reinwasserstrahlschneidanlage sind die Wechseltische übereinander angeordnet. Während die Anlage mit sieben automatisch verstellbaren Schneidköpfen arbeitet, kann außerhalb bequem gerüstet werden.

Bearbeitungsfläche: 2.500 x 1.250 mm bis 8.000 x 2.500 mm
Sonstige Größen auf Anfrage



Symbolfoto

WSS Sonderanlagen

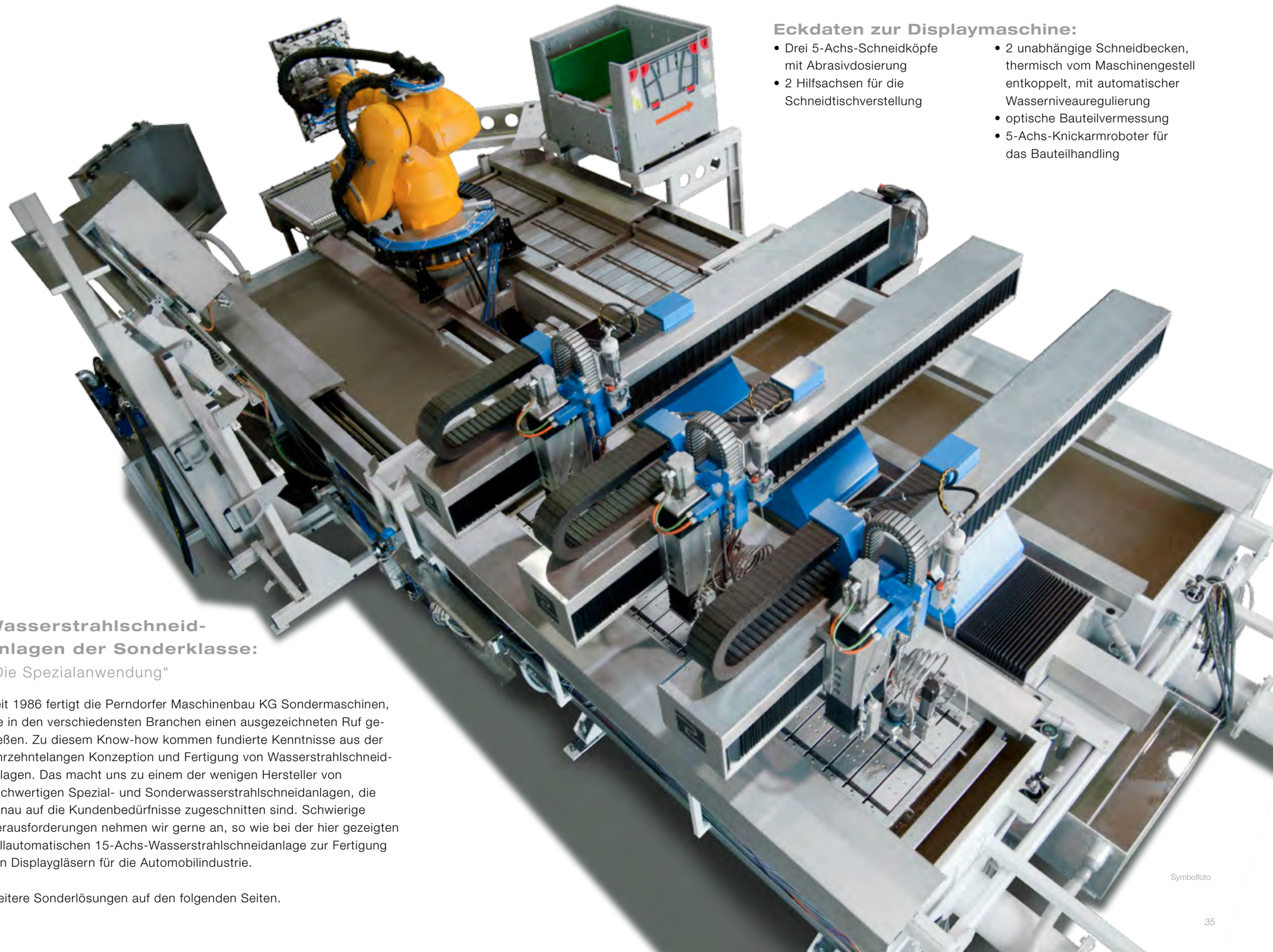
Sie brauchen eine effizient arbeitende Anlage, die so besonders ist wie Ihr Produkt? Wir bauen sie!



Fertigungslinien
Wir integrieren die Wasserstrahlschneidanlagen in komplette Fertigungslinien und pflegen diese perfekt in das Sicherheitskonzept der gesamten Anlage ein.
Die Kommunikation mit dem Leitstand und die automatische Übermittlung der Schneiddaten werden im Vorfeld detailliert geklärt und anschließend realisiert.



Kleinwasserstrahlschneidanlagen
Wir entwickeln und fertigen auch Kleinwasserstrahlschneidanlagen oder Wasserstrahlschneidanlagen mit speziellen Aufspannvorrichtungen.
Die Steuerung unserer SoWSS-Anlagen wird zudem äußerst bedienerfreundlich gestaltet.



Symbolfoto

Eckdaten zur Displaymaschine:

- Drei 5-Achs-Schneidköpfe mit Abrasivdosierung
- 2 Hilfsachsen für die Schneidtischverstellung
- 2 unabhängige Schneidbecken, thermisch vom Maschinengestell entkoppelt, mit automatischer Wasserniveauregulierung
- optische Bauteilvermessung
- 5-Achs-Knickarmroboter für das Bauteilhandling

Wasserstrahlschneidanlagen der Sonderklasse:

„Die Spezialanwendung“

Seit 1986 fertigt die Perndorfer Maschinenbau KG Sondermaschinen, die in den verschiedensten Branchen einen ausgezeichneten Ruf genießen. Zu diesem Know-how kommen fundierte Kenntnisse aus der jahrzehntelangen Konzeption und Fertigung von Wasserstrahlschneidanlagen. Das macht uns zu einem der wenigen Hersteller von hochwertigen Spezial- und Sonderwasserstrahlschneidanlagen, die genau auf die Kundenbedürfnisse zugeschnitten sind. Schwierige Herausforderungen nehmen wir gerne an, so wie bei der hier gezeigten vollautomatischen 15-Achs-Wasserstrahlschneidanlage zur Fertigung von Displaygläsern für die Automobilindustrie.

Weitere Sonderlösungen auf den folgenden Seiten.

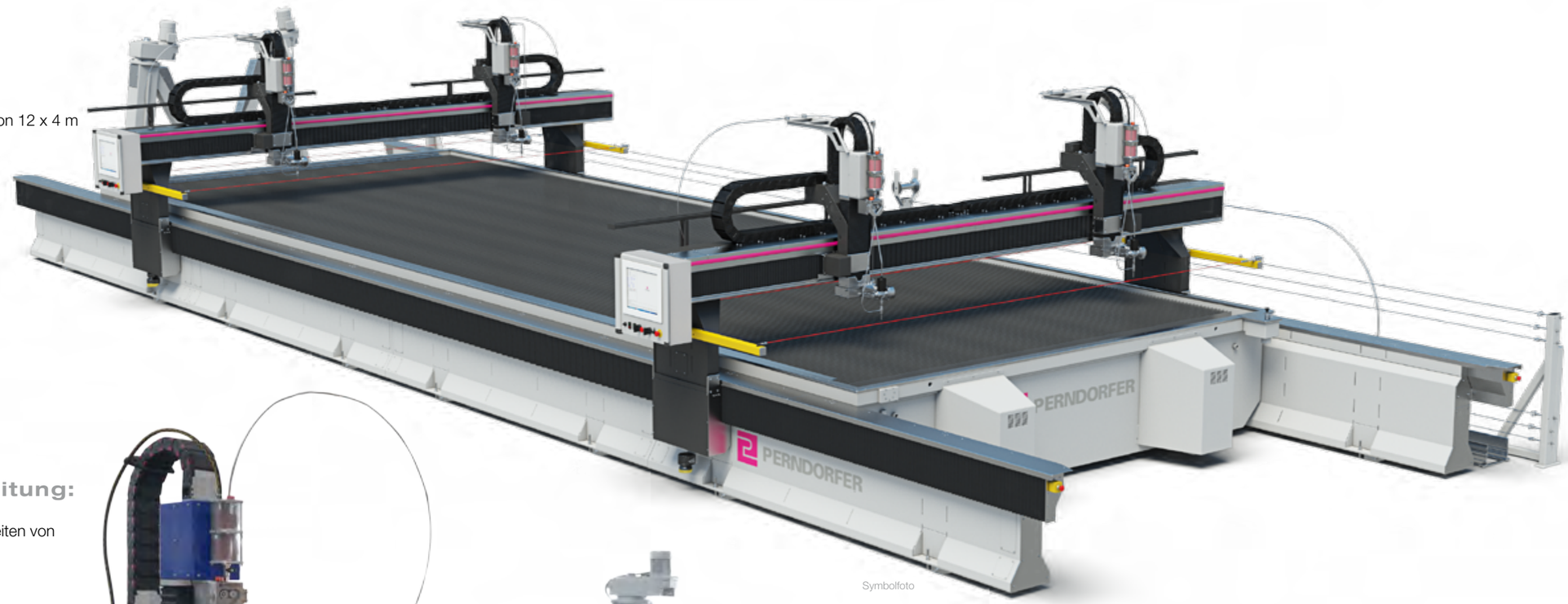
WSS Sonderanlagen

Kundenlösungen

Sie haben besondere Anforderungen,
Wünsche oder Vorstellungen?
Wir sind stets bemüht, diese zu erfüllen.

WSS^{HE} Doppelportal:

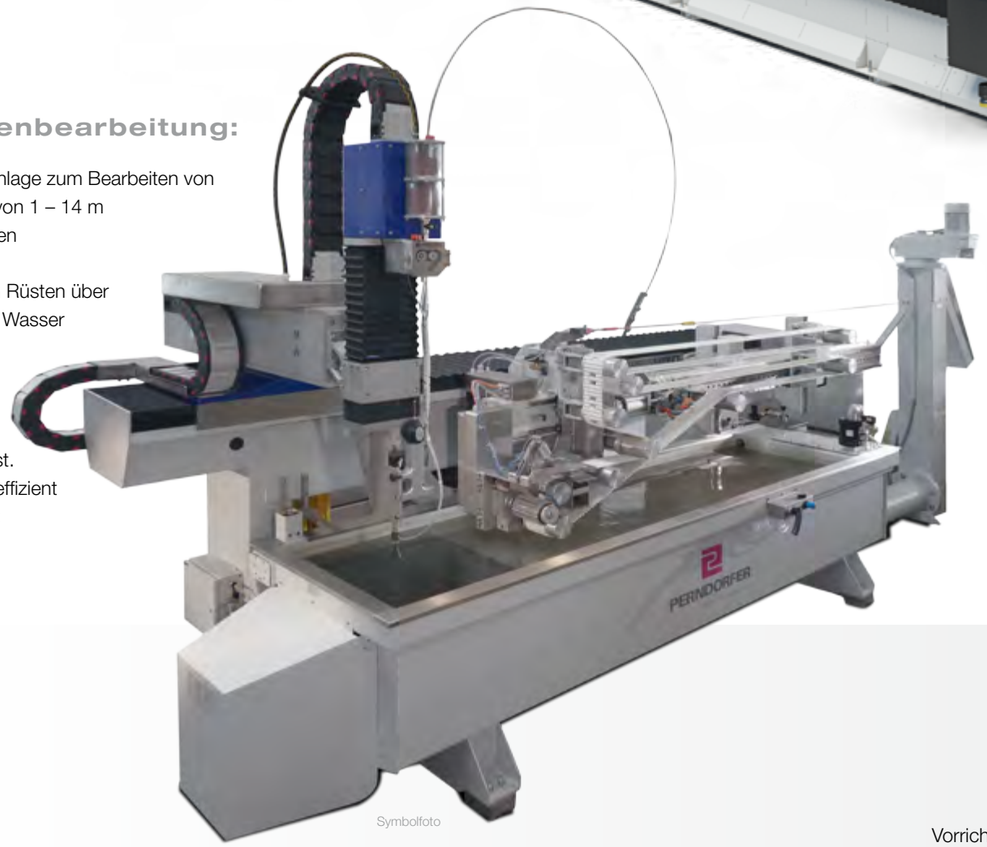
- Schneidbecken mit einer Bearbeitungsfläche von 12 x 4 m
- 2 voneinander unabhängig arbeitende Portale
- Ein Portal kann die gesamte Bearbeitungsfläche von 12 x 4 m bearbeiten
- Zweifache Perndorfer-Schlammaustragung
- Vier 5-Achs-Schneidköpfe
- Auf Kundenwunsch wurden die Bedienpulte am Portal angebracht



Symbolfoto

WSS für Zahnriemenbearbeitung:

- Sonderwasserstrahlschneidanlage zum Bearbeiten von Zahnriemen mit einer Länge von 1 – 14 m und unterschiedlichen Modulen
- Kleiner Flachbettbereich
- Hubeinheit zum komfortablen Rüsten über Wasser und Schneiden unter Wasser
- Riemenspülung
- Die Software wurde wie bei allen Sonderwasserstrahlschneidanlagen exakt den Anforderungen angepasst. So ist die Maschine einfach, effizient und dem Anwendungszweck entsprechend zu bedienen.



Symbolfoto



Vorrichtung zum Bearbeiten von Zahnriemen im Detail

WSS

Sonderanlagen

Kundenlösungen

Sie interessieren sich für eine WSS-Maschine zur Bearbeitung von Rohren, Klöpperböden und Flachmaterialien? Wir haben so eine Anlage realisiert.

WSS Tube 2500/6000:

- Kragarm XL und Full-3D-Schneidkopf
- Schneidbecken 9.000 x 3.500 x 3.500 mm, im Boden eingelassen
- Hubtürme zum Rüsten über Wasser und zur Rohrbearbeitung unter Wasser für Rohre D = 150 bis 2.500 mm, L = bis 6.000 mm, G = bis 10 t
- Automatischer Driftausgleich
- Flachbettbereich zur Bearbeitung von Plattenmaterial 3.000 x 2.000 x 600 mm
- Bearbeitung von Klöpperböden mit einem Durchmesser bis 2.000 mm

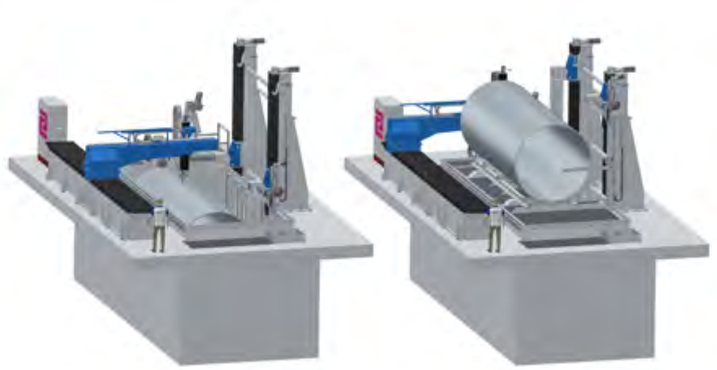


Antriebseinheit
Die massive Rohr-Antriebseinheit sorgt für die gleichmäßige Bewegung kleiner und großer Rohre bis zu 10 t Eigengewicht. Wie alle Perndorfer-Spannköpfe ist auch dieser absolut unempfindlich gegenüber der rauen Umgebung des Abrasiv-Wassergemischs.



Arbeitsbereich
Mit den Hubtürmen können die Rohre im Schneidbecken abgesenkt und so unter Wasser bearbeitet werden. Möglich macht das die perfekt funktionierende Perndorfer-Schlammaustragung; sie verhindert, dass der Hubrost am Schneidschlamm aufsitzt. Ein speziell entwickelter Driftausgleich ermittelt die Wanderbewegung des Rohres, welche durch die Steuerung kompensiert wird.









Symbolfotos

WSS

Sonderanlagen

Kundenlösungen

Effektiv, zeitsparend, sauber:
Das patentierte Schneidsystem der Firma Perndorfer
ist ein Meilenstein in der Bearbeitung von Ziegelwänden.



Eine saubere Lösung
Installationsschlitze und andere Aussparungen können noch vor der Montage der Wände ausgefräst werden. Das bedeutet weniger Schmutz auf der Baustelle. Weil das System stehend arbeitet, dringt zudem nur wenig Wasser in die Wand ein.

Wasserstrahl-Schneidanlage zur Bearbeitung von Ziegelwänden:

Mit der Maschine können Wände zugeschnitten und die notwendigen Aussparungen für Steckdosen und Elektroleitungen plangenau ausgeschnitten werden. Weil der Schneideprozess stehend abläuft, dringt nur wenig Wasser in die Wand ein.
Die Wasserstrahl-Schneidanlage wird beim Bau von Massiv-Fertigteilhäusern eingesetzt. Zielgruppe sind die Hersteller von Ziegelsetzmaschinen oder Ziegelproduzenten.

Bauteildaten – Ziegelbreite: 100 – 500 mm
Ziegelwandhöhe: bis 3.500 mm
Ziegelwandlänge: bis 12.000 mm
Gewicht: 20.000 kg





Bearbeitung von ganzen Wänden
Ob Fenster, Türen oder Außenkanten – mit der Anlage der Firma Perndorfer können Ziegelwände plangenau gestaltet werden.
Das System arbeitet schnell, genau und hilft, wertvolle Zeit zu sparen.



Symbolfotos

WSS – das System

Beste Technik mit bestem Service – alles aus einem Haus!

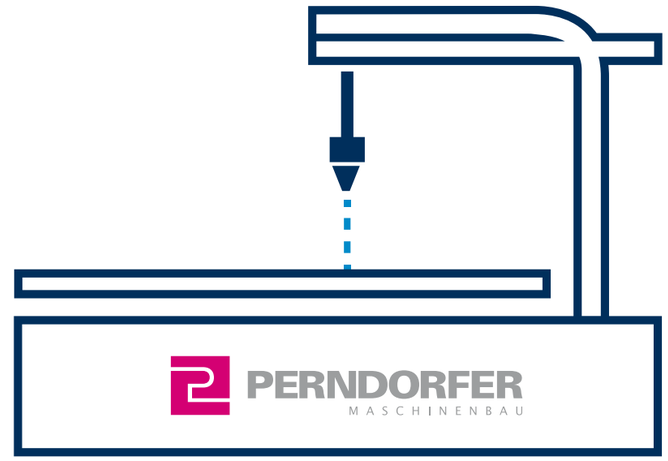
Perndorfer Maschinenbau und Hapro Technik – unsere Zusammenarbeit ist Ihr Vorteil.

Die Firma Hapro Technik ist 1993 aus der Firma Perndorfer hervorgegangen und kümmert sich ausschließlich um die Hochdrucktechnik, die Betriebsmittelversorgung (z.B. Abrasiv), die Wasseraufbereitung, die Abwasserreinigung sowie um den Service.

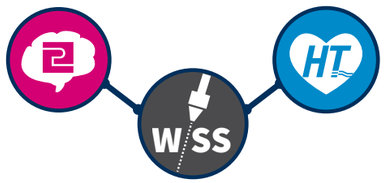
Bei Hapro Technik werden Sie kompetent beraten und mit allem versorgt, was Sie zum effizienten Schneiden brauchen, während sich die Perndorfer Maschinenbau KG auf die Entwicklung und den Maschinenbau selbst konzentriert.

Bei Perndorfer funktioniert After Sales somit nicht einfach nebenbei, sondern bekommt durch die Firma Hapro Technik einen ganz besonderen Stellenwert.

Perndorfer und Hapro Technik – wir haben dieselbe Adresse, sprechen dieselbe Sprache und agieren zu Ihrem Vorteil.



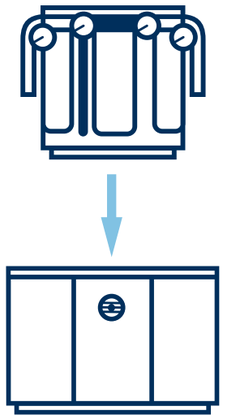
Unter einem Dach:



Entwicklung
Herstellung
Vertrieb

Hochdrucktechnik
Betriebsstoffe
Service

Zur Wasserversorgung und Abwasserreinigung oder für einen geschlossenen Wasserkreislauf.



Frisch- und Abwasseraufbereitung

- Wasseranalysen
- Purifying System
- Recycling System
- Preparing System



Hochdrucktechnik

- HT Schneidköpfe
- HT Expert Injektorsystem
- HT Hochdruckpumpen
- HT Hochdruckleitungen





Betriebsmittelversorgung

- Fokusierrohre und Wasserdüsen
- Abrasivmaterial
- sämtliche Ersatz und Verschleißteile







Service

- Beratung und Support
- Wartung und Reparaturen
- Wartungspakete





Details und Informationen zu allen Produkten und Serviceleistungen unseres Partners finden Sie unter **www.haprotechnik.com**

HT HAPRO TECHNIK
Premium Technology for Waterjet Cutting.

WSS Peripherie

Selbst die beste Anlage kann noch besser werden.

Diesem Zweck dienen unsere Peripheriegeräte und Zusatzteile, mit denen die einzelnen Maschinen zu vollwertigen Systemen werden. Perndorfer liefert alles aus einer Hand.

Auch Ersatz- und Verschleißteile können auf kürzestem Weg beschafft werden.
Durch die enge Zusammenarbeit mit unserem Tochterunternehmen, Firma **Hapro Technik**, ist der Nachschub gesichert, Stehzeiten im Arbeitsprozess werden vermieden.

Von Perndorfer entwickelt, von Hapro Technik ins Produktportfolio aufgenommen:

HT Servo-Jet: Die wohl energiesparendste Hochdruckpumpe der Welt

Die von Perndorfer patentierte 3-Kolben-Plungerpumpenserie **HT Servo-Jet** verzichtet auf ineffektive Hydraulik und Bypassventile und hebt den Gesamtwirkungsgrad auf nahezu 90 %.
Die Servo-Jet Hochdruckpumpen überzeugen durch ihre große Förderleistung bei geringster Leistungsaufnahme. Dadurch kann mit mehreren Düsen zeitgleich geschnitten werden und dies bedeutet den Sprung in eine neue, zukunftsorientierte Effizienzklasse.
Die Hochdruckpumpen mit dem hocheffizienten Servo-Direktantrieb arbeiten mit Betriebsdrücken bis 4.500 bar. Höchste Schnittgeschwindigkeiten werden durch den Einsatz großer Wasserdüsen (bis zu 0,5 mm) erzielt – dies ersetzt kostenintensive 6.000 bar Technik, bei geringen Betriebskosten und niedrigem Energieverbrauch.

Für Reinwasserschneidanlagen empfiehlt sich die „HT Servo-Jet4000 Pure“ mit rekordverdächtigen Schaltzyklen.

Unser Produktportfolio umfasst weiters Hochdruckpumpen nach dem Druckübersetzer-Prinzip mit einer Antriebsleistung von 10 bis 90 kW und einem Druck bis zu 6.200 bar.





Symbolfotos

HT RS Wasserrecycling-System H_2O Re-use:
Ressourcenschonende Schneidwasseraufbereitung ohne Chemie.

Mit dem **Recyclingsystem** sparen Sie Frisch-, Abwasserkosten und ev. erforderliche Behördenprüfungen, indem Sie Ihr Schneidwasser im Kreislauf wiederverwenden.

Für die umweltfreundliche Technologie Wasserstrahlschneiden werden große Mengen Trinkwasser (ø 400.000 Liter/Jahr/Schneidkopf) benötigt, das ohne Nachnutzung in den Kanal geleitet wird und hohe Kosten verursacht. Dazu kommen gegebenenfalls Entsorgungskosten für problematische Stoffe, die beim Schneiden Spuren im Wasser hinterlassen haben.

Im Recyclingsystem HT RS wird das Schneidwasser mit innovativer Filtertechnik und **ohne chemische Zusätze** aufbereitet und über einen Pufferbehälter wieder der Hochdruckpumpe zugeführt. Das spart Wasser, erleichtert die Betriebsanlagengenehmigung und schont Umwelt und Geldbeutel. Wartungsaufwand und Energieverbrauch der Anlage sind gering, die Filterelemente sind nahezu verschleißfrei. Zudem gelangt kein Schmutzwasser ins Kanalsystem.



Symbolfoto

WSS Peripherie

Abrasivförderer

Die Abrasivförderer von Perndorfer/Hapro gewährleisten die kontinuierliche Förderung des Abrasivs. Das Abrasivmaterial wird mittels Abrasivförderer ausschließlich zur Abrasivdosierung an der Maschine geblasen und nicht von der Abrasivdosierung angesaugt, was schonender für die Abrasivschläuche ist.



Autom. Abrasivförderer 2000l: „Gravity“

Der automatische Abrasivförderer „Gravity“ kann mit min. 2 t Abrasiv befüllt werden. Durch Sensoren werden die Füllstände der jeweiligen Behälter ständig überwacht. Eine optische Kontrollleuchte zeigt den Zustand des Abrasivförderers an und kündigt zeitnah den Bedarf nach frischem Abrasivmaterial an. Der Abrasivbehälter kann ohne Drucklosmachen des Systems befüllt werden – Tank-Befüllung ohne Unterbrechung des Schneidvorganges. Zum einfacheren Befüllen kann der Abrasivtank auch von der Fördereinheit abgehoben werden.



Abrasivbehälter 200l: „Standard“

Dieser Abrasivbehälter wird meist mit Säcken befüllt und bei WSS-Anlagen mit einem Schneidkopf oder als Zweitbehälter für eine abweichende Abrasivkörnung eingesetzt.

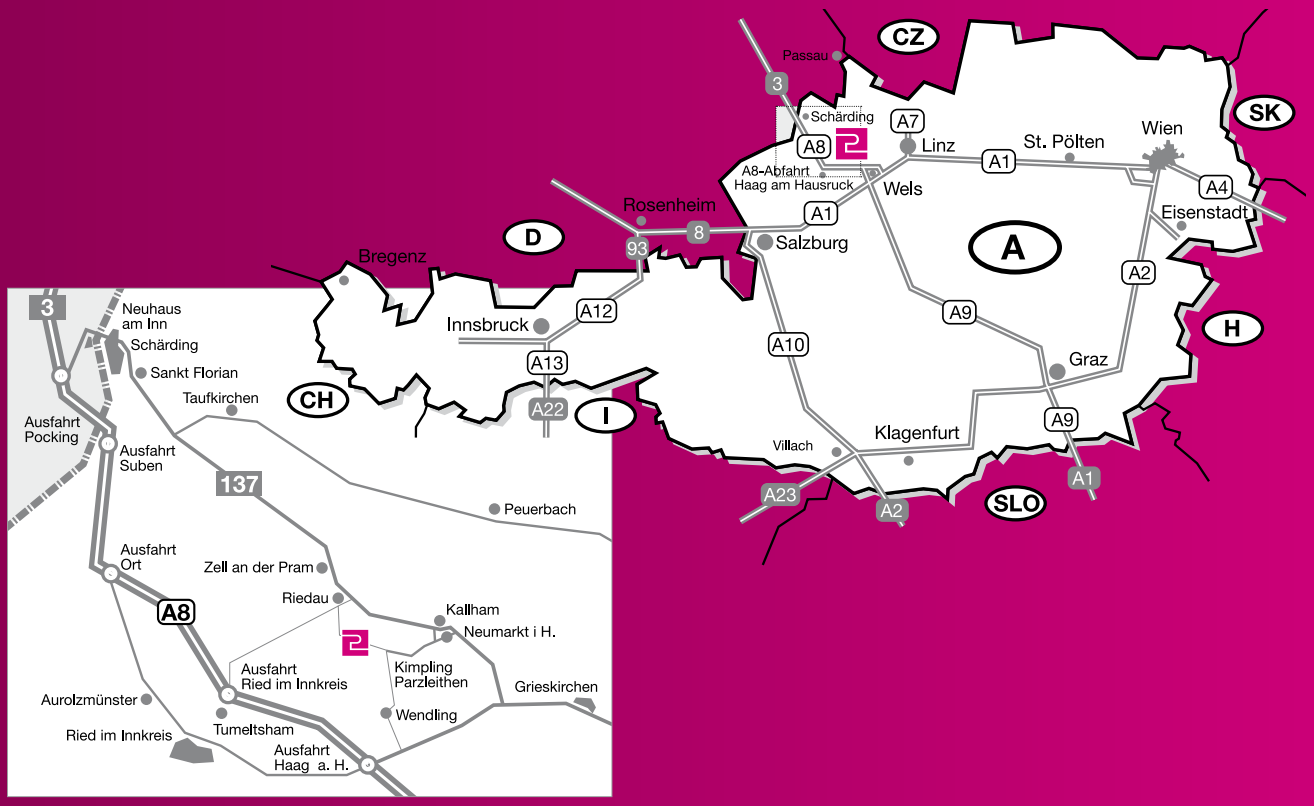
Automatischer Abrasivförderer: „Hoover“

Beim automatischen Abrasivförderer „Hoover“ wird der lose Abrasiv-Big Bag neben dem Abrasivförderer positioniert. Der Abrasivförderer entnimmt mit einer Sauglanze Abrasiv aus dem Big Bag und befüllt selbständig seinen Druckbehälter, die Saugleistung wird fortlaufend überwacht. Das Befüllen des Druckbehälters von Hand oder ein Anheben der schweren Abrasivsäcke entfällt. Eine Kontrollleuchte zeigt die Zustände an, der waschbare Staubfiltersack erleichtert die Wartung.





Symbolfotos



Ihre Perndorfer-Vertretung berät Sie gerne:

Perndorfer Maschinenbau KG

Parzleithen 8
A-4720 Kallham

Tel. +43 (0) 7733 / 7245-0
Fax. +43 (0) 7733 / 7080

maschinenbau@perndorfer.at
www.perndorfer.at

Stand 10/2026

Technische Änderungen vorbehalten.

www.gratisches-buero.at