



# 2021

Weiterentwicklung der SJ Familie mit der Servo-Jet Master Slave-Regelung und der SJ 18

# 2020

Trotz der pandemischen Widrigkeiten schafft Hapro Technik in diesem Jahr eine echte Innovation beim Preparing System HT PR-Evo, das nun als HT PR-Evo2 völlig chemiefrei die optimale Wasserqualität bei Hochdruckpumpen garantiert. Das HT Team zeigt seinen Kunden in der Perndorfer Cutting World, wie Wasserstrahlschneiden geht!

# 2018

Hapro Technik erweitert sein Produkt- und Leistungsportfolio und etabliert sich zunehmend erfolgreich als Komplettanbieter von Hochdrucktechnik für das Wasserstrahlschneiden. Mit der Premiere der neuen Hochdruckpumpe Servo-Jet4000 PURE wird die weltweit erste direktangetriebene Plungerpumpe vorgestellt, die speziell für das Purwasserschneiden konzipiert wurde.

# 2017

Vertiefung der Kooperation mit Perndorfer Maschinenbau KG, exklusiver Servicepartner für Perndorfer Wasserstrahlschneidanlagen, Inbetriebnahme der ersten Hapro Technik Plus Systeme

# 2015

Anpassung des Produktportfolios, verstärkter Fokus auf den Bereich Hochdrucktechnik, Bündelung der Kompetenzen als Komplettanbieter für das Wasserstrahlschneiden

### 2004

Österreichvertretung für Fa. HSB-Automation, Lineartechnik, Antriebstechnik, Handhabungstechnik

### 2000

Österreichvertretung für Fa. Teseo, Aluminiumsysteme in Modulbauweise für den Transport von Druckluft, Stickstoff, synthetischen Ölen, Mineralölen und Wasser bis zu 15 bar

### 1997

Österreichvertretung Fa. Tecnoingranaggi, Ausbau der Wasserstrahlschneidtechnik um die Bereiche Betriebsund Verschleißmittel, Hochdruckpumpen und Abrasiv-Technik

### 1995

Österreichvertretung für Fa. Püschel, Automatisierungssysteme und Handhabungstechnik

### 1993

Firmengründung, Projektierung und Vertrieb von Druckluftkomponenten

illiait:	Seite
HT Team	
Echter Full Service – Ihr Gewinn	4
HT Technologie	
HT Plus	6
HT Power	8
HT Hochdrucktechnik	10
Hochdruckpumpen	13
HT Servo-Jet4000	14
HT Servo-Jet4000 PURE	
HT Schneidköpfe	16
HT Expert Injektor System	17
HT Plus Wasseraufbereitung und Recycling	18
Recycling System HT RS	18
Preparing System HT PR-Evo	20
HT Premium Verbrauchsteile	24
HT Maschinenelemente	25
HT AF Abrasiv-Dosierung	26
HT AF Abrasiv-Zuführung	27
HT Betriebsmittel	28
HT Service und Wartung	30

Tel: +43 7733 8026

Inhalt.

office@haprotechnik.com, www.haprotechnik.com

# WIR STEHEN HINTER DEM HT TEAM.

HT Hapro Technik ist aus dem Familienunternehmen Perndorfer Maschinenbau KG hervorgegangen und schafft für Sie die besten Bedingungen für zugleich effiziente Produktion und nachhaltiges Arbeiten.

Wir unterstützen Ihren Workflow mit unseren Verfahren und Produkten, die wir garantiert zeitnah und in höchster Qualität liefern. Unsere Erfahrung und Know-how setzen wir gezielt ein, um Ihr Wasserstrahlschneidsystem zu optimieren.

Gemeinsam sind wir das HT TEAM.



# ECHTER FULL SERVICE — IHR GEWINN.

Das HT Team hat sich als zuverlässiger Partner für alle WSS-Anwender etabliert. Bestehend aus Spezialisten der Bereiche Service, Beratung, Technologie und Support kennt es Ihre Ansprüche genau und garantiert vollen Service: Erfahrung und Know-how unterstützen Ihren Work-flow und helfen bei der Optimierung Ihres Wasserstrahlschneidsystems.



Gemeinsam sind wir das HT Team!

# **HT Support**

Das HT Team reagiert prompt und zuverlässig binnen 24 h, bietet Support und garantiert schnellstmögliche Lieferung hochwertiger Ersatz- und Verschleißteile.



Schnellstmöglicher Versand hochwertiger Teile



### **HT Hochdrucktechnik**

Hochdrucktechnik für Standard und Spezialanwendungen von der Hochdruckpumpe über Premium-Technologie bis hin zum Ersatzteil.





### **HT Power**

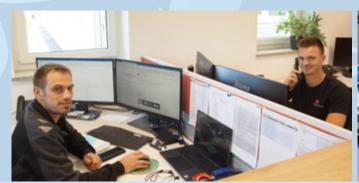
Die HT Power Technologie optimiert wirkungsvoll jede Wasserstrahlschneidanlage: Schnittgeschwindigkeiten erhöhen sich deutlich, während die Betriebskosten effektiv sinken.

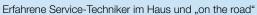
### **HT Plus**

Die HT Plus Produkte verbessern Effizienz und Nachhaltigkeit einer Wasserstrahlschneidanlage. Sie helfen Standzeiten zu erhöhen, Energie zu sparen u. Ressourcen zu schonen.

### **HT Service**

Unsere erfahrenen HT Servicetechniker arbeiten genau und verlässlich. Alle Servicefahrzeuge sind umfangreich mit Ersatzund Verschleißteilen ausgestattet.

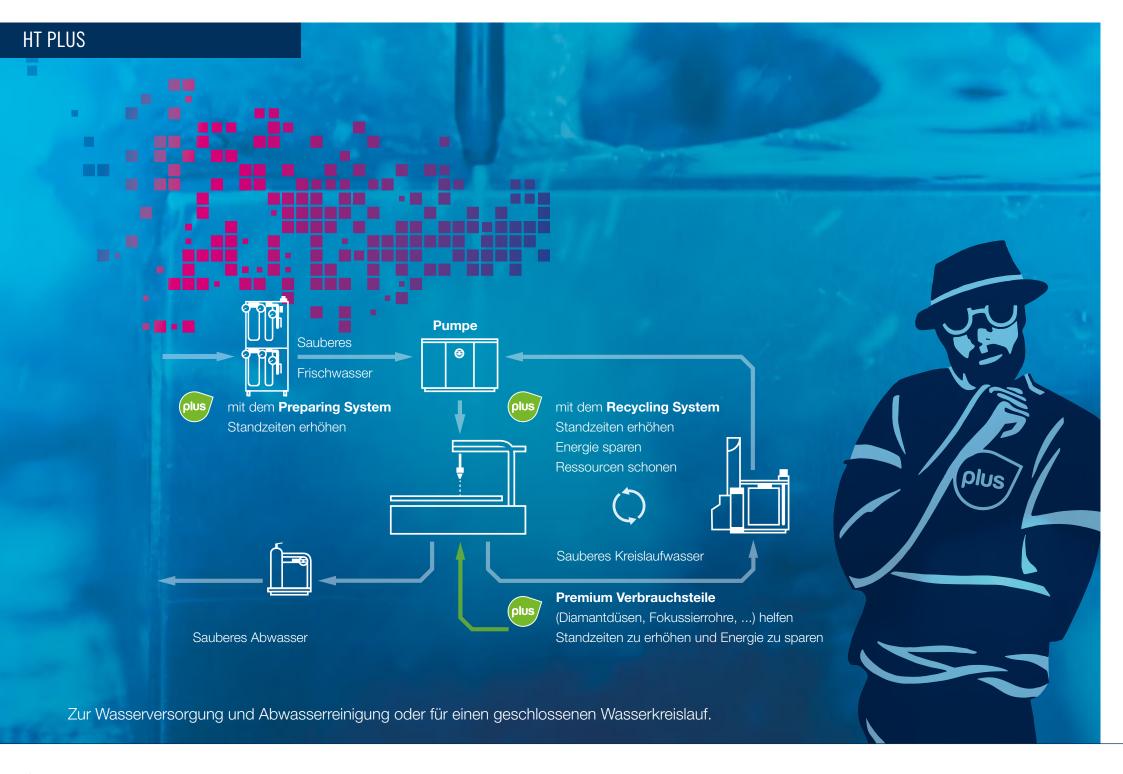








In der Perndorfer Cutting World wird Innovation groß geschrieben!





# MIT HT PLUS ZU EFFIZIENZ UND NACHHALTIGKEIT.

Standzeiten erhöhen, Energie sparen, Ressourcen schonen.

- Erhebliche Steigerung der Effektivität von Wasserstrahlschneidanlagen
- Entwicklung der HT Plus Produkte nach strengen Kriterien
- HT Plus-Produkte unterstützen bei der Erhöhung der Anlagen-Standzeiten, der Energieeinsparung und der Ressourcenschonung
- Hapro Technik ist führend in der Technologie Effizienz und Nachhaltigkeit mit Fokus auf die Umwelt werden dabei groß geschrieben.

Mit dem Preparing System wird die Wasserqualität verbessert.

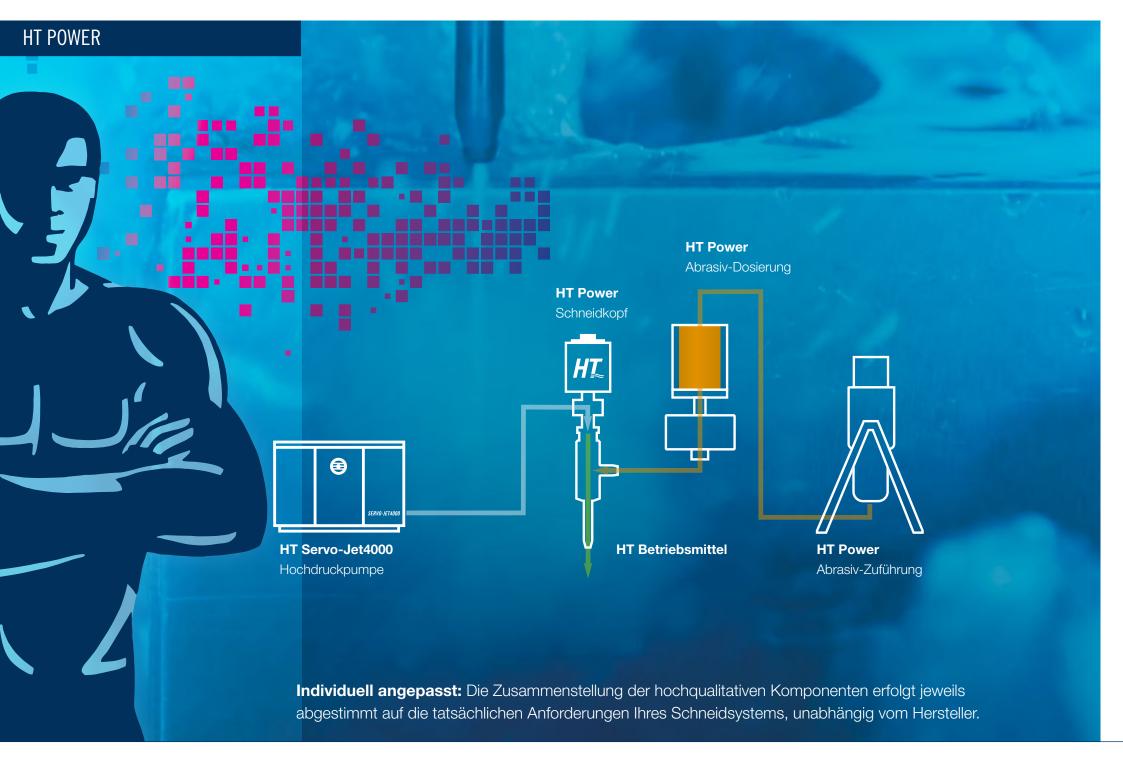
Mit dem Recycling System kann das verbrauchte Schneidwasser gereinigt und im Kreislauf wieder verwendet werden. Behördliche Auflagen werden mühelos erfüllt.

Die Premium Verbrauchsteile tragen durch ihre hohe Qualität zu einem störungsfreien Betrieb der Anlage bei.

Die Hochdruckpumpe HT Servo-Jet senkt mit ihrer einzigartigen Servo-Direktantrieb-Technologie den Energieverbrauch erheblich und verfügt über bessere Standzeiten als z.B. Druckübersetzerpumpen.

Senken Sie die Betriebskosten Ihrer Wasserstrahlanlage mit Produkten von HT Plus.



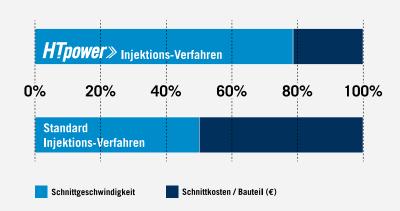




# MIT HT POWER ZU MEHR LEISTUNG UND ERFOLG.

Unsere wegweisende Technologie ist ein optimiertes System bewährter HT Komponenten für Ihre Wasserstrahlschneidanlage. Sie ermöglicht bis zu **zweifache Schnittgeschwindigkeit\*** beim Injektions- und Wasserstrahlschneiden **ohne kostenintensive 6000 bar Technik!** 

Durch den Einsatz der HT Power Komponenten wird Ihre Wasserstrahlschneidanlage wirkungsvoll optimiert. Das Ergebnis: eine deutliche Erhöhung der Schnittgeschwindigkeit sowie eine Steigerung der Maschinenverfügbarkeit und zugleich eine effektive Senkung der Betriebskosten.





Universell einsetzbar für alle Marken von Wasserstrahlschneidsystemen.



<sup>\*</sup> im Vergleich zu herkömmlichen Schnittgeschwindigkeiten bei Standardwerkstoffen



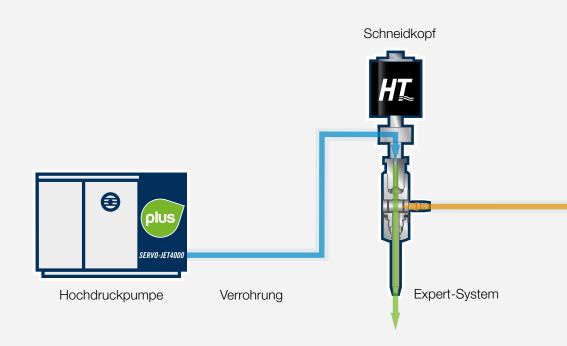


# HT HOCHDRUCKTECHNIK

Als Spezialisten für Produkte rund ums Wasserstrahlschneiden kennen wir die Anforderungen an Ihre Anlage ganz genau. Egal, ob Sie Hochdrucktechnik für eine Standard- oder eine Spezialanwendung benötigen:

Wir liefern Ihnen maßgeschneiderte Lösungen mit fairem Preis-Leistungs-Verhältnis, die ganz Ihren Anforderungen entsprechen und sorgen für eine hohe Verfügbarkeit mit kurzen Lieferzeiten.

- Schneidköpfe
- Fokussierrohre
- Diamant-Düsen
- Verrohrungskomponenten
- Dichtungen
- Werkzeug
- etc.





# MASSGESCHNEIDERTE HOCHDRUCKTECHNIK-LÖSUNGEN

Hoher Druck stellt hohe Ansprüche an die Qualität und Ausführung einer Wasserstrahlschneidanlage sowie deren Peripherie. Auch die Effizienz hängt grundlegend von der Qualität der Anlagen-Komponenten ab.

Wir entwickeln und produzieren robuste, ausgereifte Hochdrucktechnik und können dank unserer großen Produktpalette für jede kundenspezifische Anforderung das passende Original-Ersatz- und Verschleißteil schnellstmöglich liefern.

### Beratung

Persönlich oder auf Anruf/ E-Mail/Service-Anfrage



### Service

Professionelle Wartung und Reparatur, Kompetente Techniker



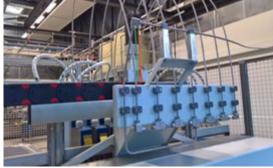
Tel: +43 7733 8026 office@haprotechnik.com

### Ersatzteile

Hochwertige Teile, sofort ab Lager

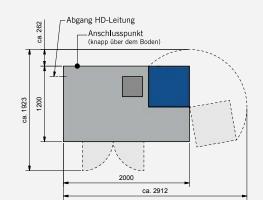














# **HOCHDRUCKPUMPEN**

# sind das Herz jeder Wasserstrahlschneidanlage.

Je leistungsfähiger die Pumpe, desto leistungsfähiger die gesamte Anlage!

Neben unserer eigenen Hochdruckpumpenserie HT Servo-Jet bieten wir auch Hochdruckpumpen unserer dauerhaften Kooperationspartner. Durch unsere langjährige Erfahrung können wir Ihnen helfen, die richtige Pumpe für Ihre Anlage auszuwählen.

Für die Langlebigkeit Ihrer neuen Hochdruckpumpe, egal von welchem Hersteller, sorgt unser Know-how, das das HT Team in wiederkehrend angebotenen Schulungen gerne an Sie weitergibt. Nehmen Sie unser Angebot an erstklassig ausgebildeten Servicetechnikern und einer prompten Ersatzteilversorgung in Anspruch.



Unser Sortiment umfasst Pumpen der 4000 bar und 6000 bar Klasse. Hohes Ausstattungsniveau und erstklassiges Preis-Leistungs-Verhältnis sind immer selbstverständlich.





# **VORTEILE DER HT SERVO-JET**

# Ein durchdachtes Prinzip mit großer Wirkung.

- + Bis zu 40 % Energie-Einsparung im Vergleich zu konventionellen Systemen, Investition förderbar
- + Hohe Energieeffizienz: Servo-Direktantrieb, kein Blindstrom, niedrige und flexible Stromaufnahme
- Geringe Anschlussleistung erforderlich: kein Stromverbrauch bei Stillstand der WSS-Anlage, für Betriebe mit geringer Energieversorgung geeignet
- + 3-Kolben Plungerpumpe: Hohe Literleistung und hoher Wirkungsgrad von bis zu 98 %, ersetzt 6000 bar Technik, lange Wartungsintervalle, einfacher Aufbau, kein Hydrauliksystem, keine Aufwärm- und Anlaufphase sofort startklar
- Permanente Druckregelung und integrierte Pulsationsdämpfung:
   Kontinuierliche Nachregelung des Schneiddrucks auf den Sollwert keine Druckschwankungen, höhere Schnittgeschwindigkeit als beim Druckübersetzer in vergleichbarer Kombination
- Niedrigster Geräuschpegel von 75 dB: hochwertiges Komplettaggregat mit Schallschutzgehäuse
- Universell für alle Wasserstrahlmaschinen und Marken einsetzbar



### Vorteile der HT Servo-Jet4000 PURE

- + Für das Purwasserstrahlschneiden entwickelt
- + Schaltzyklen unter einer Sekunde
- + Hochpräzise Druckregelung
- + Ermöglicht bisher unerreichte Schnittgeschwindigkeiten
- Leichte Anbindung an alle WSS-Anlagen
- + Schnelle Anschüsse möglich

### Leistung pur – Geschwindigkeit pur - Präzision pur.

Die weltweit erste direktangetriebene Plungerpumpe – ideal auch für das Purwasserschneiden.

Unsere innovative Technik ermöglicht rekordverdächtige Schaltzyklen unter einer Sekunde. Die hochpräzise Druckregelung – kombiniert mit einem Druckspeicher – gewährleistet einen konstanten Wasserstrahl und ermöglicht bisher unerreichte Schnittgeschwindigkeiten. Der Einsatz von Qualitätskomponenten verspricht lange Standzeiten und eine hohe Lebensdauer der Hochdruckpumpe.

Das ist Wasserstrahlschneiden pur!



# **HOCHDRUCKPUMPE HT SERVO-JET**

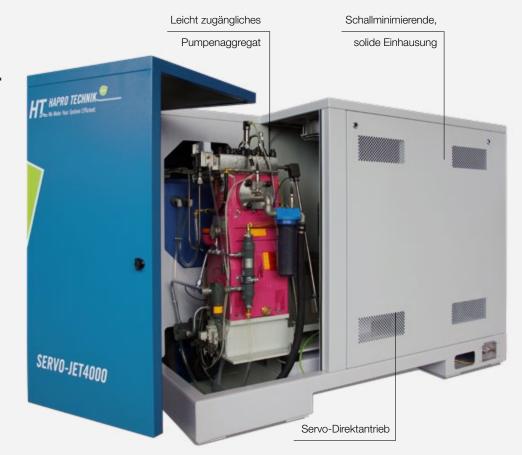
# Die wohl energiesparendste Hochdruckpumpe der Welt.

Mit ihrer hervorragenden Energieeffizienz bei gleichzeitig hoher Schnittgeschwindigkeit der Anlage beweist die HT Servo-Jet ganz klar höchste Durchschlagskraft.

Im Vergleich zu einer herkömmlichen Hochdruckpumpe verzichtet die HT Servo-Jet4000 auf ineffektive Hydraulik. Eine 3-Kolben Plungerpumpe gekoppelt mit einem hocheffizienten Servo-Direktantrieb hebt den Gesamtwirkungsgrad auf nahezu 98 %.

Bei geringer Leistungsaufnahme (max. 55 kW) ergibt sich eine große Förderleistung (max. 8,4 l/min). Dies ermöglicht eine Versorgung von mehreren gleichzeitig schneidenden Düsen und bedeutet den Sprung in eine neue, zukunftsorientierte Effizienzklasse.

Unsere patentierte Antriebstechnik ersetzt bei der HT Servo-Jet4000 kostenintensive 6000 bar Technik – höchste Schnittgeschwindigkeit an der Schneidanlage wird durch den Einsatz von großen Wasserdüsen (bis zu 0,5 mm) erreicht – bei geringen Betriebskosten und niedrigem Energieverbrauch. Sie ist universell einsetzbar für alle Marken von Wasserstrahlschneidsystemen.



### Technische Informationen:

Breite (mm)	1.200
Tiefe (mm)	2.000
Höhe (mm)	1.500
Leergewicht (kg)	1.500
Schallpegel (db), max.	75





# HT SCHNEIDKÖPFE

# **Produkte mit maximalem Mehrwert:**

- Präzise Einstellmöglichkeiten für Ihre individellen Anforderungen
- + Hoher Durchsatz zum Betrieb großer Wasserdüsen
- + Einfache Wartung
- + Lange Standzeiten der Dichtungen und Komponenten
- + Kurze Rüstzeiten

Unsere Schneidköpfe werden unter hohen Leistungs- und Qualitätskriterien entwickelt, produziert und ständig verbessert. Neueste Forschungserkenntnisse aus Hochdrucktechnik-, Material- und Fertigungstechnologie kombinieren wir mit unserer langjährigen Erfahrung.

### Anwendungsbereiche:

- Purwasserschneiden
- Abrasivschneiden
- 2D-Anwendungen
- 3D-Anwendungen
- Sonderanfertigungen: HT entwickelt speziell angepasste Schneidköpfe für Ihre individuellen Anforderungen.





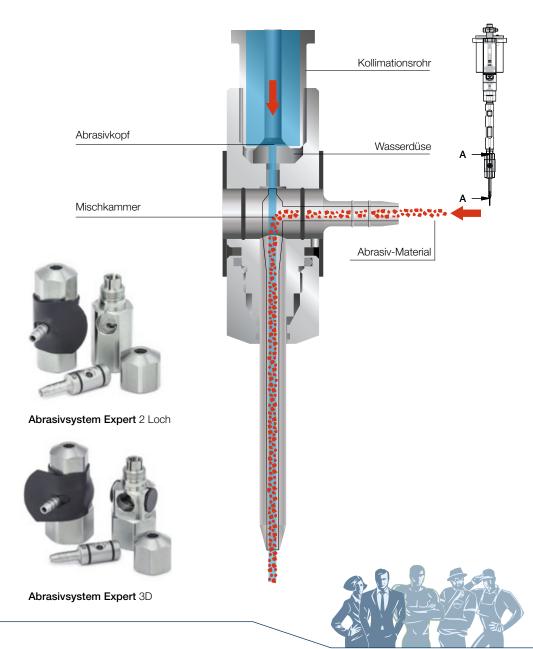
# HT EXPERT INJEKTORSYSTEM

# Die Profi-Lösung aus erster Hand.

Zum Schneiden harter Materialien benötigt jede Wasserstrahlschneidanlage die Zugabe von Abrasiv-Material. Dieses wird direkt am Schneidkopf über einen Injektor zugeführt. Das (Abrasiv-) Injektorsystem von HT bietet Ihrer Schneidanlage viele entscheidende Vorteile:

- + Hohe Schneidleistung: hoher Wasser- und Abrasivdurchsatz
- + Langlebig: robuste Ausführung
- + Kurze Rüstzeiten: Wasserdüse u. Mischkammer sind getrennt wechselbar
- + Leise: geringer Geräuschpegel
- + Adaptiv: Anpassung an wechselnde Anforderungen möglich
- + Herstellerunabhängig: Verwendung von Normgrößen bei Düsen und Fokussierrohren
- + Flexibel: Verwendbar für Schneidköpfe aller Marken
- Effizient: Mischkammer mit Einlassrohr

Einen noch höheren Optimierungsgrad bieten die Premium Ausführungen aus dem HT Plus Sortiment.



# Eine beeindruckend einfache Funktionsweise.

Das Überwasser der Wasserstrahlschneidanlage fließt in das Absetzbecken. Bereits hier erfolgt - nach Beruhigung der Schwebeteilchen - eine grobe Filterung des Abwassers, bevor es zum Recycling System gelangt.

Das Wasser wird mittels innovativer Filtertechnik bei 2 bar Druck gereinigt und zum Pufferspeicher gepumpt, dann zur Hochdruckpumpe weitergeleitet und in der Wasserstrahlschneidanlage wiederverwendet.

Durch den automatischen Reinigungszyklus des Hauptfilters ist kein Filterwechsel notwendig!

Die autarke Funktionsweise der HT RS (Hapro Technik Recycling System) erlaubt eine unkomplizierte Integration in bestehende WSS-Anlagen, da es keinen Eingriff in deren Steuerungsbetrieb benötigt. Ein Einsatz wie z.B. in Kläranlagen, Schleifanlagen, Industrieabwasserreinigung, etc. ist überdies ebenfalls möglich.

Der Einsatz der HT RS senkt Frischwasser- und Kanalkosten, erleichtert Anlagengenehmigungen und ermöglicht den Betrieb von Wasserstrahlschneideanlagen auch dort, wo wenig Wasser verfügbar ist.

Das Kreislaufverfahren des wartungsarmen Recycling Systems erlaubt die effiziente Nutzung der gesamten Wasserstrahlschneidanlage mit einem Wirkungsgrad von ca. 95 %.

### Vorteile des HT RS

- Herstellerunabhängig und autark, daher
- Einfache Integration in bestehende Systeme
- Wartungsarm
- Kein Schmutzwasser ins Kanalsystem
- Unabhängig von behördlichen Auflagen
- Universell einsetzbar (Kläranlagen, Industrieabwasserreinigung, etc.)
- Ohne chemische Zusätze und Flockungsmittel







Das Wasser nach der Reinigung in der Recyclinganlage.





Filtereinheit

# **RECYCLING SYSTEM HT RS**

# Ressourcenschonende Schneidwasseraufbereitung ohne Chemie.

Sparen Sie Frisch-, Abwasserkosten und ev. erforderliche Behördenprüfungen, indem Sie Ihr Schneidwasser im Kreislauf wieder verwenden. Zusätzlich optimiert das HT RS System das Schneidwasser und verlängert somit die Standzeiten Ihrer Anlage.

Wasserstrahlschneiden ist grundsätzlich eine umweltfreundliche Technologie. Jedoch werden große Mengen Trinkwasser (ein einziger Schneidkopf verbraucht im Schnitt 400.000 Liter/Jahr) dafür benötigt, das ohne Nachnutzung in den Kanal geleitet wird und hohe Kosten verursacht. Dazu kommen in vielen Fällen Entsorgungskosten für problematische Stoffe, die beim Schneiden Spuren im Wasser hinterlassen haben.

Das HT Team möchte den ökologischen Fußabdruck möglichst klein halten. So wird im Recycling System HT RS das Schneidwasser ohne jegliche chemische Zusätze aufbereitet und über einen Pufferbehälter wieder der Hochdruckpumpe zugeführt. Das spart Wasser, erleichtert die Betriebsanlagengenehmigung und schont Umwelt und Geldbeutel. Der Wartungsaufwand und Energieverbrauch der Anlage sind gering.





Länge (mm)	1.786
Breite (mm)	850
Höhe (mm)	2.980
Tanklänge (mm)	1.131
Tankbreite (mm)	1.210
Leergewicht (kg)	850



### HT PLUS WASSERAUFBEREITUNG UND RECYCLING

# 7-Stufen-Technologie

1 Aktivkohle

Vorfiltration absorbiert Feststoffe, freies Chlor u. organische Trübstoffe

2 AOP-Oxidationsfilter

Entfernt Schwermetalle, Eisen, Mangan und Korrosionsprodukte mit einer Filterschärfe bis 3 µm

3 Wasserenthärtung

Mittels Katalysator wird die Wasserhärte in Kalzit-Verbindungen umgewandelt, die keine harten Ablagerungen hinterlassen

4 Entgasung

Auf mechanische Weise wird Kohlensäure entfernt

5 SICO Filter

Entfernt Silikat, Kohlensäure und Eisen vollständig

6 Antibakterieller Nanofaserfilter

Absorbiert Schwebstoffe und desinfiziert das Schneidwasser mit Nanozink

7 Polizeifilter

Überwacht die Wasseraufbereitung; Er blockiert den Wasserstrom bei Erschöpfung der Filterpatronen und gewährleistet so sauberes Wasser und Schutz für die Pumpe.

# Vorteile der HT PR-EV02

- + Wesentliche Standzeitverlängerung der Hochdruckkomponenten
- + Größte Effizienz ohne gefährliche Chemie
- + Kristallklares, weiches Wasser
- + Störungsfreier Betrieb ohne elektr. Steuerung
- + 99% wartungsfrei
- + Einfach zu handhabendes Kartuschensystem
- + "Plug-and-play" Installation
- + Individuelle Abstimmung auf die vorhandene Wasserqualität
- + Einsetzbar für alle Wasserstrahlschneidsysteme
- + Neueste Generation grüner Technologie

Keine Gefährdung für Mensch und Umwelt





# PREPARING SYSTEM HT PR-EV02

# Erhöhung der Standzeiten ohne Chemie.

Optimale Wasserqualität für die Versorgung von Hochdruckpumpen.

Eine gute Aufbereitung verbessert die Wasserqualität und erhöht somit wesentlich die Performance Ihrer Hochdruckpumpe. Anstelle aufwändiger Technik optimiert das Preparing System HT PR-EVO2 alle standzeitmindernden Faktoren der Wasserqualität mit intelligenten, wirkungsvollen Materialien – **ohne chemische Zusätze**. Mit dem Preparing System HT PR-EVO2 lassen sich die Wartungsintervalle verlängern, was eine erhebliche Kostenersparnis mit sich bringt. Gleichzeitig erhöht sich die Betriebssicherheit durch Reduktion von Schäden an der Hochdruckpumpe durch wasserseitige Störungen. Somit ergibt sich eine schnelle Amortisation bei moderaten Verbrauchskosten.

# Zubehör (optional):

### Rückspülbarer Vorfilter

empfohlen bei Eigenbrunnenversorgung zur Abfiltration von Sanden und Sediment sowie bei Wässern mit besonders hohem Leitwert über 900 µS/cm.

Das Rückspülen erfolgt manuell und ist optional auch automatisiert erhältlich.



 Breite (mm)
 660

 Tiefe (mm)
 600

 Höhe (mm)
 1.650

 Leergewicht (kg)
 185

 Wasseraus- und eingang (")
 3/4

Leistung 16 l/min

 $\label{eq:continuous} \mbox{(auf 500 l/h erweiterbar)} \mbox{ Filterwechselintervall max. 3 Mon./200 } \mbox{m}^{3} \mbox{}$ 

oder Druckverlust > 0,4 bar

pH-Wert < 8,5
Konduktivität (µS/cm) 200 – 1.200
Summe gelöster Stoffe 140 – 840 ppm
(TDS) Kupfer: < 2 mg/l



Wasserhärtebindung

+ Kohlensäureentfernung

# Standzeitmindernde Faktoren bei Hochdruckpumpen.

Neben dem belagsbildenden Korrosionsschmutz und der Wasserhärte führen noch eine Reihe anderer Faktoren zu einer Verkürzung der Wartungsintervalle an der Hochdruckpumpe. So hat auch der Gasgehalt bzw. Gehalt an ungebundener Kohlensäure des Wassers einen entscheidenden Einfluss auf die Laufzeit zwischen den Pumpenwartungen. Dazu kommen weitere Stoffe, die im Hochdruckbereich der Pumpe korrosiv oder feststoffbildend wirken.

### **Das Preparing Sytem HT PR-EVO2 eliminiert**

alle Arten von Feststoffen bis zu 1 µm Größe, alle Korrosionsprodukte, z.B. Eisenoxide, Manganoxide und Schwefelwasserstoff, alle Schwermetalle, z.B. Blei, Kupfer, Chrom, Zink, Quecksilber und Arsen, Karbonat- und Sulfathärte, Chlor, freie Kohlensäure und Sauerstoff, Organische Verbindungen, z.B. Phenole, Pestizide, Lösemittel, Verdünner, Öle und Alkohole, Mikroorganismen inkl. Bakterien, Algen und Pilze und Silikat.







# WASSERAUFBEREITUNG

# im Einklang mit der Natur.

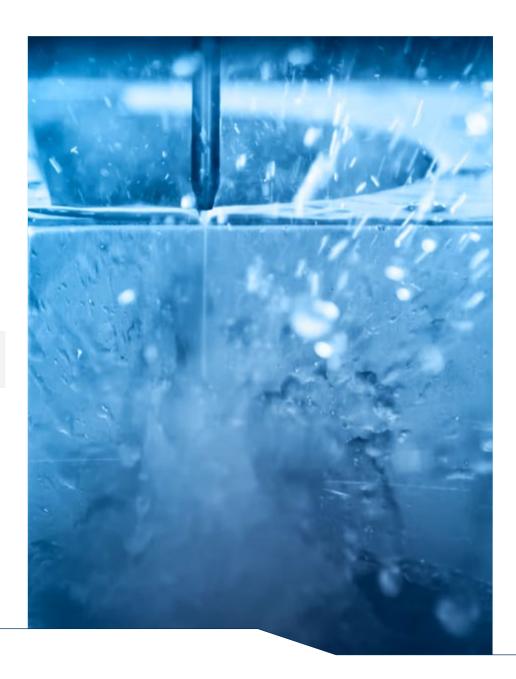
Mit den HT Plus Produkten lässt sich die Effektivität von Wasserstrahlschneidanlagen erheblich steigern. Sie bereiten hochqualitatives Schneidwasser und reduzieren so wasserseitige Störungen erheblich. Gleichzeitig werden damit die Umwelt und wertvolle Ressourcen geschont.



# Fordern Sie unseren Analysekoffer an!

Mit der selbst durchführbaren Wasseranalyse können Sie auf einfache Weise die Wasserqualität bestimmen – oder wir erledigen das für Sie.

Das Ergebnis hilft uns, Sie umfassend zu beraten, damit das Schneidwasser für Ihre Anlage optimal aufbereitet werden kann.



# **VERBRAUCHSTEILE**

# für höchste Ansprüche.

Verschleißteile und Verbrauchsstoffe von hoher Qualität geben Sicherheit im Bezug auf Werkstückqualität und Anlagenverfügbarkeit.

Steigern Sie die Produktivität Ihrer Anlage und senken Sie zugleich Ihre laufenden Kosten durch den Einsatz von HT Plus Premium Verbrauchsteilen.







# Vorteile der HT Plus Premium Verbrauchsteile

- + Steigerung der Anlagen-Produktivität
- Verkürzung der Maschinenstillstände
- + Reduktion der Rüstzeiten
- Minimierung des Einsatzes von Ressourcen
- + Optimierung des OEE (Kennzahl zur Bewertung der Gesamtanlageneffektivität aus Verfügbarkeit, Leistung und Qualitätsfaktoren)

Wir sorgen für eine hohe Verfügbarkeit mit kurzen Lieferzeiten.

# **Premium Abrasiv-Material**

Die einzigartige Härte und Festigkeit der GMA Garnet Körnung garantiert eine höchstmögliche Schneidleistung und Schnittkantenqualität. Durch die akkurate Absiebung ist höchste Qualität sichergestellt. Schnittgeschwindkeit und Verbrauch werden optimiert.

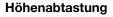
Wählen Sie aus hochqualitativen Premium-Produkten mit fairem Preis-Leistungs-Verhältnis.

# PASSENDE MASCHINENELEMENTE

und Ausstattungsoptionen für Ihre Anlage.

Der Einsatz passender Maschinenelemente minimiert Risiken und Stillstandszeiten und erhöht die Prozesssicherheit.

Wir beraten Sie gerne und integrieren diverse Ausstattungsoptionen an Ihrer Anlange zur erfolgreichen Umsetzung Ihrer Anforderungen.



Eine ausgereifte Sensorik hilft, Kollisionen mit dem Werkstück zu vermeiden. Verschiedene Ausführungen sind für den 2D- und 3D-Bereich sowie für das Schneiden mit Winkelfehlerausgleich einsetzbar.

Werkstück-Auflageroste mit massivem Grundgerüst und Edelstahllamellen

Auflagewaben aus Aluminium und Edelstahl

Werkstück-Spanmittel zur Positionierung und Befestigung des Werkstücks

Laserpointer zur optischen Startpunkt-Kennzeichnung

**sowie** individuell angepasste Lösungen für Ihre Anlage (z.B. Spritzschutz, Einhausung, ...)







# ABRASIV-DOSIERUNG

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.







# HT AF GRAVITY HT HAPRO TECHNIK

### Autom. Abrasivförderer HT AF Gravity 2.000 kg

Der automatische Abrasivförderer HT AF Gravity kann mit min. 2 T Abrasiv befüllt werden. Durch Sensoren werden die Füllstände der jeweiligen Behälter ständig überwacht. Eine optische Kontollleuchte zeigt den Zustand des Abrasivförderers an und kündigt zeitnah den Bedarf nach frischem Abrasivmaterial an. Der Abrasivbehälter kann ohne Drucklosmachen des Systems befüllt werden. Zum einfacheren Befüllen kann der Abrasivtank auch von der Fördereinheit abgehoben werden.

# ABRASIV-ZUFÜHRUNG

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



### Abrasivbehälter HT AF Standard 200 I

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



# BESTE VERSORGUNG GARANTIERT.

Besonders bedeutend für Ihren Erfolg beim Wasserstrahlschneiden ist ein zuverlässiger Partner, der die Anlage kontinuierlich mit Betriebsmitteln, Ersatz- und Verschleißteilen versorgt und der bei Wartung und Service selbstverständlich für Sie da ist. Diesem Anspruch wird das HT Team seit Jahrzehnten gerecht.





























# Alles aus einer Hand:

Sämtliche Betriebsmittel, Ersatz- und Verschleißteile werden von uns sorgfältig ausgewählt und getestet.

Wir sorgen für eine hohe Verfügbarkeit mit kurzen Lieferzeiten.

Unser Betriebsmittel-Sortiment umfasst Fokussierrohre und Wasserdüsen in allen Normgrößen.

Das Abrasiv-Material stammt aus Australien und ist in den gängigen Körnungen großteils ab Lager verfügbar.

Wir sind Premium-Partner der Firma GMA-Garnet, dem führenden Anbieter von industriellem Granatsand. So können wir hohe Qualität und ständige Verfügbarkeit für lange Zeit garantieren.

### Beratung

Persönlich oder auf Anruf/ E-Mail/Service-Anfrage



### Service

Professionelle Wartung und Reparatur, Kompetente Techniker



Tel: +43 7733 8026 office@haprotechnik.com

### Ersatzteile

Hochwertige Teile, sofort ab Lager















# GESCHWINDIGKEIT. VERFÜGBARKEIT. LEISTUNG. QUALITÄT.



Das sind die wichtigsten Faktoren beim Betrieb einer Wasserstrahlschneidanlage. Um diesen dauerhaft zu gewährleisten, ist eine bestens abgestimmte Instandhaltung unbedingt erforderlich. Das HT Team ist immer am aktuellen technischen Stand aller renommierten Marken.

Sie konzentrieren sich auf das Schneiden. Das HT Team auf die professionelle Wartung und den Service Ihrer Anlage \*.

# **HT Service und Wartung**

# Ob dringender Serviceeinsatz oder geplante Wartung zum Termin – wir kümmern uns darum!

Art und Umfang der Leistungen werden individuell mit Ihnen abgestimmt. Dabei sind wir bemüht, die Arbeiten rasch, professionell und zu Ihrer vollsten Zufriedenheit auszuführen.



### "Service on the road"

Unsere Servicefahrzeuge sind umfangreich mit Ersatz- und Verschleißteilen ausgestattet. Dadurch können unsere HT Servicetechniker schnell und zuverlässig reagieren.

### **Prozesssicherheit**

Unsere Wartungspakete werden individuell auf Anlage und Bedürfnisse abgestimmt. Sie umfassen fixe Kontrollen und Servicarbeiten rund um Ihr Schneidsystem. Dadurch erhalten Sie eine hohe Kostentransparenz und steigern Verfügbarkeit, Leistung und Qualität über viele Jahre. Die erfahrenen und speziell ausgebildeten HT Servicetechniker prüfen und warten die Anlage sowie alle Peripheriegeräte.

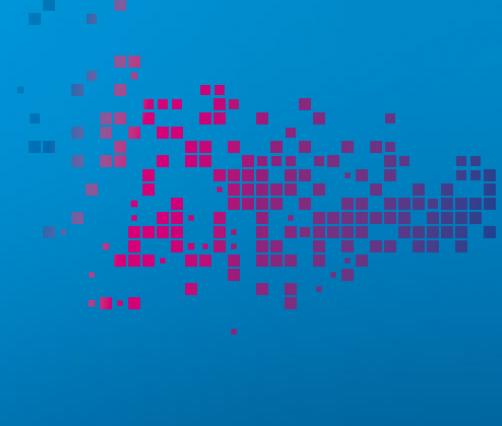
### Anlagenoptimierung

Sie gewinnen mehrfach: Durch eine Kooperation mit HT verfügen Sie über eine bestens gewartete Anlage und profitieren von unserem Know-how beim Wasserstrahlschneiden. Zusätzlich versorgt Sie das HT Team mit neuesten Produkten und Informationen. Ihr individueller Schneidprozess wird dadurch kontinuierlich verbessert.

### Qualität schafft Vertrauen. Vertrauen schafft Partnerschaft.

Vertrauen Sie der Qualität unserer Dienstleistungen und Produkte, wie schon viele unserer langjährige Kunden, mit denen wir partnerschaftlich zusammen arbeiten. Gemeinsam sind wir das HT Team.

<sup>\*</sup> Perndorfer – Bystronic – BFT – UHDE – Hammelmann – JetCut – KMT und andere Marken.



# **ECHTER FULL SERVICE — IHR GEWINN.**

### HT Hochdrucktechnik

Hochdrucktechnik für Standard und Spezialanwendungen von der Hochdruckpumpe über Premium-Technologie bis hin zum Ersatzteil.

### **HT Power**

Die HT Power Technologie optimiert wirkungsvoll jede Wasserstrahlschneidanlage: Schnittgeschwindigkeiten erhöhen sich deutlich, während die Betriebskosten effektiv sinken.

### **HT Plus**

Die HT Plus Produkte verbessern Effizienz und Nachhaltigkeit einer Wasserstrahlschneidanlage. Sie helfen Standzeiten zu erhöhen, Energie zu sparen und Ressoucen zu schonen.

# **HT Support**

Das HT Team reagiert prompt und zuverlässig binnen 24 h, bietet Support und garantiert schnellstmögliche Lieferung hochwertiger Ersatz- und Verschleißteile.

### **HT Service**

Unsere erfahrenen HT Servicetechniker arbeiten genau und verlässlich. Alle Servicefahrzeuge sind umfangreich mit Ersatz- und Verschleißteilen ausgestattet.

### Hapro Technik Ges.m.b.H.

Parzleithen 8 A-4720 Kallham

Tel. +43 7733 / 8026 Fax +43 7733 / 7193 office@haprotechnik.com www.haprotechnik.com **HT Service-Hotline:** +43 7733 8026

service@haprotechnik.com

Mo. bis Do.: 7.00 bis 18.00 Uhr

Fr.: 7.00 bis 14.00 Uhr

