



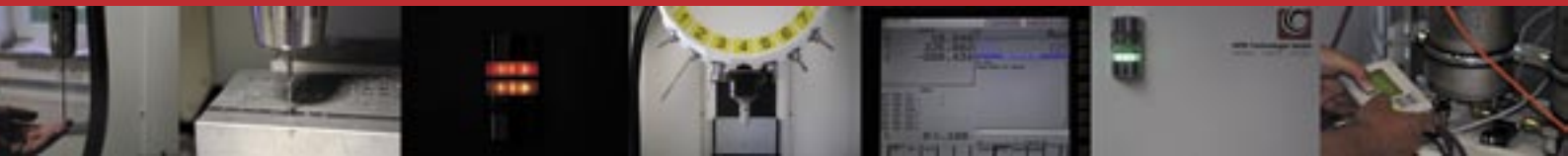
HPM Breeze Magazin - Ausgabe 02/08

**HPM Breeze** magazin

# FLUTEN WAR GESTERN!

**Trockene Späne mit HPM Breeze!**

*HPM Breeze. Das neue Schmierverfahren. Halle 6, Stand C 79*



**Liebe Leserin,  
lieber Leser,**

herzlichen Dank für die positiven Rückmeldungen, die wir als Resonanz auf unser erstes HPM Breeze-Magazin von Ihnen erhalten haben. Wir haben

uns sehr darüber gefreut. Momentan aber überwiegt eine ganz andere Freude bei uns. Die Vorfreude auf die AMB, die vom 9. bis 13. September auf dem neuen Messegelände in Stuttgart stattfinden wird. Ich möchte Sie sehr herzlich zu einem Besuch an unserem Stand, in der Halle 6, Stand Nr. C 79, einladen.

Natürlich haben wir den Schwerpunkt unserer Messepräsentation auf unser neues HPM Breeze-Verfahren gelegt. Wir verfahren dabei nicht nur nach der Methode „Tue Gutes und rede darüber“. Nein, wir beweisen es auch. Erleben Sie bei konkreten Praxisvorführungen selbst, wie Sie

beim Einsatz des HPM Breeze-Verfahrens bessere Ergebnisse erzielen können. Dass Sie mit HPM Breeze zudem Geld sparen können, erkennen Sie schon an den Spänen, die wir an dieses Heft geklebt haben. Teure Recycling- und Entsorgungskosten müssen Sie sich zukünftig nicht mehr antun.

Nicht nur an unserem Stand werden Sie sich vom neuen HPM Breeze-Verfahren überzeugen können. Auch bei unseren Kooperationspartnern, die mit eigenen Ständen auf der AMB vertreten sind, werden Sie das blaue HPM Breeze-Logo entdecken. Testen Sie einfach selbst unsere Aussage: Für beste Ergebnisse

brauchen Sie mit HPM Breeze nur einen einzigen Ansprechpartner zukünftig in der gesamten Prozesskette.

Erleben Sie nicht nur die AMB in der völlig neuen Umgebung am Stuttgarter Flughafen. Erleben Sie mit HPM Breeze einen Fortschritt in der Schmierverfahrenstechnik, wie es ihn schon lange nicht mehr gegeben hat. Wir freuen uns auf Ihren Besuch.

Mit freundlichen Grüßen  
Ihr

Hanspeter Münzing

## Was Sie bei uns am Stand erwartet

Man kann es auf einen kurzen Nenner bringen. Am HPM-Stand erwartet Sie eine Welt-Neuheit. Der Beweis dafür, dass man mit einem völlig neuen Schmierverfahren in der Lage ist, die klassische Mengenschmierung bei vielen Zerspanungsaufgaben problemlos durch eine Lösung zu ersetzen, die so bisher noch niemand anbieten konnte: HPM Breeze.

Wir zeigen Ihnen an zwei FANUC-Bearbeitungszentren unterschiedliche Arbeitsgänge, bei denen Sie als Fachmann genau wissen, wie viele Liter an Kühlschmierfluid Sie dafür normalerweise benötigen. Bei uns werden Sie keinen Tropfen

Flüssigkeit mehr sehen. Ausserdem zeigen wir Ihnen, dass mit unserem HPM Breeze-Verfahren Flüssigkeitsmengen, durch die kleinsten Innendurchmesser von Werkzeugen verlässlich zum Ausgangspunkt geführt werden. Das hat den Vorteil, dass mit geringsten Flüssigkeitsmengen (< 50 ml/h) perfekte Ergebnisse erzielt werden können, bei mindestens gleich guten Standzeiten wie mit bisher bekannten Schmierverfahren.

Sie werden an unserem Stand sehen, dass das HPM Breeze-Verfahren für unterschiedlichste Materialien einsetzbar ist. Aluminium, Aluminiumlegierungen,

Stahl ..... Wir zeigen Ihnen an unserem Stand, zusammen mit unseren Kooperationspartnern, wie Sie in der Kombination optimal für das HPM Breeze-Verfahren geeigneter Komponenten Ihren gesamten Ablauf verbessern und Kosten deutlich reduzieren können. Bei der Neuanschaffung von Maschinen, wie auch bei der Nachrüstung vorhandener Anlagen.

Darüber hinaus zeigen wir Ihnen die gesamte Produktpalette unserer Geräte für die Aussenschmierung. Unsere TC- und MDJ-Systeme, unsere mobilen Profi-Kompakt-Geräte sowie eine breite Auswahl an

Sprühköpfen, JOP-Tropfendosier- und Sprühleisten sind vorführbereit.

Unsere bekannten und jahrelang bewährten Fluids aus der SURVOS-/SENTOS-Produktfamilie vervollständigen das Angebot auf der AMB. Wie Sie sehen, zeigt sich HPM erneut als Unternehmen mit großer Leistungsbandbreite und mit vielseitigen Lösungen rund um alle Aufgabenstellungen in der Metallbe- und verarbeitung. Mit der gesamten Erfahrung von über 60 Jahren und mit der geballten Innovationskraft, wie sie nur ein Unternehmen haben kann, das als Pionier in der Minimalmengentechnik gilt.

## Unsere Späne für Sie

Nein, wir wollen nicht, dass Sie unseren Späneabfall auch noch entsorgen. Sie haben schließlich genügend mit Ihrem eigenen Späneabfall zu tun. Aufwändige Entsorgung, hohe Kosten, bürokratische Pflichtaufgaben und anderes mehr. Wir wollten Ihnen nur einen kleinen Eindruck verschaffen, wie die Alternative aussehen

kann. Trocken. Sauber. Voll recyclingfähig.

Kurz einige Parameter zur Entstehungsgeschichte der Späne, die wir diesem Heft beigelegt haben. Material: AL Mg Si 0,5 F22. Bohrtiefe 65 mm. Vorschub 500 mm. Druck 8,5 bar (Düse), 6,8 bar (Fluid), 6,5 bar (Aerosol). Verwendeter Bohrer:

Mitsubishi MWS0260x30DB. Eingesetztes Fluid: Vascomill HPM Breeze FA2 (Basis Fettalkohol, Mineralöl- und Chlorfrei). Verbrauchsmenge: 35 ml/h. Schmierverfahren: HPM Breeze.

Merken Sie was? Mehr dazu live auf der AMB, Halle 6, Stand C 79.





## Modular, flexibel, verlässlich

Drei Worte kennzeichnen HPM-Produkte: modular, flexibel, verlässlich. Drei Worte, die sich auch bei der Markteinführung des neuen HPM Breeze-Verfahrens und dem darin enthaltenen HPM-Flüssignebeleuger wieder bewahrheiten werden.

Modularität ist das Grundprinzip, das den Erfolg der HPM Technologie GmbH wesentlich begründet. Denn die Einsatz- und Anwendungsmöglichkeiten beim Sprühen kleinster Mengen, die weit über die Metallbranche hinaus gehen, sind so vielseitig, dass nur in einem modularen Produktaufbau nahezu 100% aller individuellen Kundenwünsche perfekt erfüllt werden können. Ohne mit teureren Entwicklungen und Sonderkonstruktionen arbeiten zu müssen. Alleine die vielen verschiedenen Arbeitsvorgänge, die sich z. B. unter dem Oberbegriff Bohren definie-

ren lassen, machen deutlich, dass ein Standardsprühsystem „Bohren“ nur das kleinste gemeinsame Vielfache, aber keine optimal auf den Einsatzzweck abgestimmte Lösung sein kann. Die Modularität der HPM-Produktpalette macht deshalb perfekt abgestimmte Lösungen möglich. Wie einfach das trotz des hohen Individualisierungsgrades dennoch ist, kann über den Produktkonfigurator auf [www.hpmsysteme.de](http://www.hpmsysteme.de) nachvollzogen werden.

Flexibilität ergänzt die Modularität. Im MMKS-Bereich geht die HPM Technologie GmbH zum Beispiel von nur zwei Basissystemen aus: dem TC für den Betrieb von Fluids mit kleiner, und dem MDJ für den Betrieb von Fluids mit hoher Viskosität. Wie viele Sprühköpfe vom Basissystem aus betrieben werden sollen, ist dem Anwender überlassen. Die Art der Flüssigkeits-

aufbringung – gemeinsames Sprühen, getaktet, unterschiedliche Intervalle usw. – ebenfalls. Eine entsprechend flexible und leicht zu bedienende digitale Steuerungstechnik steht zur Verfügung. Die Auswahl des Sprühkopfes – hier verfügt die HPM Technologie GmbH über eine besonders breite Auswahl – ist bei nahezu allen denkbaren Anwendungsfällen völlig unabhängig vom Basissystem.

Verlässlichkeit, eigentlich ein viel strapaziertes Wort. Denn wer behauptet von seinen Produkten nicht, dass diese von hoher Qualität und Lebensdauer sind? Umso mehr wird bei HPM deshalb in allen Entwicklungs-, Produktions- und Montageprozessen Wert darauf gelegt, den über Jahrzehnte erarbeiteten Qualitätslevel zu sichern und immer weiter zu verbessern. Das beginnt bei der Lieferantenauswahl – niemand beliefert

HPM, der nicht regelmäßig seine eigene Qualität nachweist – und endet bei exakt definierten und dokumentierten internen Prozessabläufen – HPM ist nach QM 9001 und nach UM 14001 zertifiziert – noch lange nicht. Denn die Aussage über die maximal erzielbare Qualität und Verlässlichkeit jedes neuen Produktes oder Verfahrens ist Bestandteil jedes neuen Antrages der HPM Entwicklungsabteilung und Entscheidungskriterium für die Freigabe.

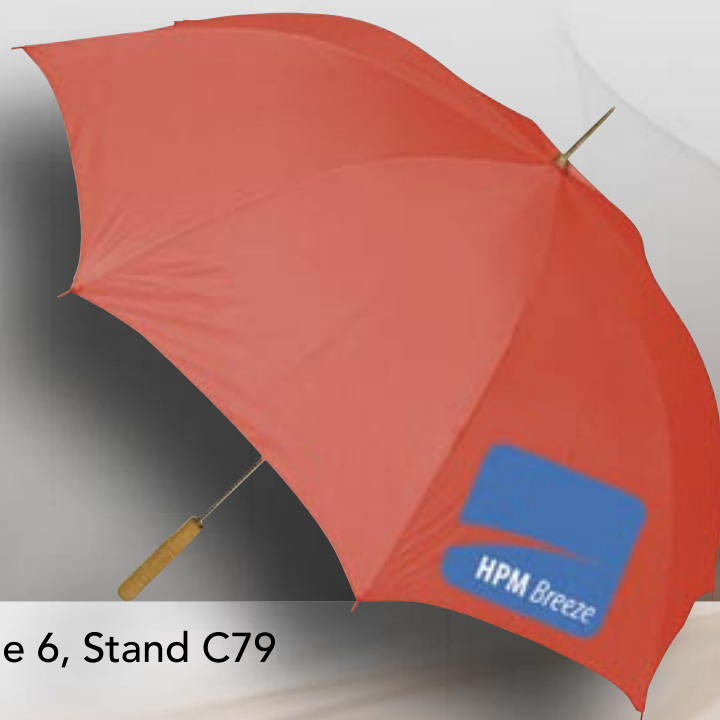
Für unsere Kunden bedeutet dies alles nichts anderes, als dass bei allen Produkten der HPM Technologie darauf vertraut werden darf, das man für sein Geld genau das bekommt, was man zu Recht erwartet: ein Produkt, das jeden Cent wert ist.

## Der beste Schutz vor zu viel Flüssigkeit!

### HPM Breeze

Ein Hauch geballter Schmierleistung

Das neue Schmierverfahren mit kleinsten Mengen, das KSS und MMS/MMKS überlegen ist.

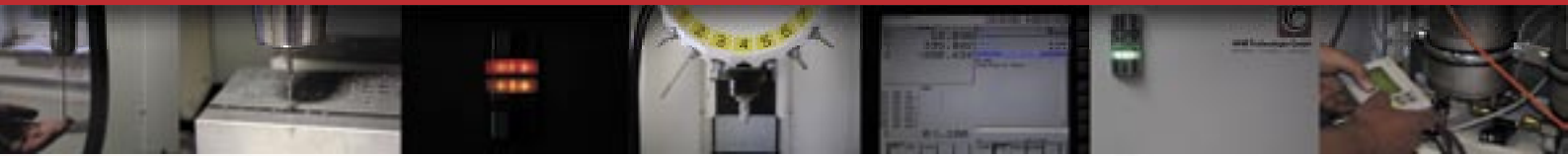


Besuchen Sie uns auf der AMB, Halle 6, Stand C79

HPM Technologie GmbH

Rudolf-Diesel-Straße 3 . 72525 Münsingen . Fon: 07381 9344-0 . Fax: 07381 9344-88

E-Mail: [info@hpmsysteme.de](mailto:info@hpmsysteme.de) . Internet: [www.hpmsysteme.de](http://www.hpmsysteme.de)



## Hier finden Sie HPM Breeze auf der AMB

### Sechs auf einen Streich

Zentraler Dreh- und Angelpunkt für alle, die das HPM Breeze-Verfahren im Praxistest erleben wollen, ist natürlich der Stand der HPM Technologie GmbH in der Halle 6. Ständige Praxisvorführungen des neuen Verfahrens an zwei FANUC-Bearbeitungszentren, ergänzt um Informationen zu allen Kooperationspartnern und deren Produkten. Wer sich rundum informieren möchte, der ist hier genau richtig. Um allzu großem Andrang aus dem Weg zu gehen, vereinbaren Sie doch einfach unter [breeze@hpmtechnologie.de](mailto:breeze@hpmtechnologie.de).

de Ihren persönlichen Vorführtermin auf der AMB.

Nicht nur hier wird es die Möglichkeit geben, mehr über HPM Breeze zu erfahren. Fünf der HPM Kooperationspartner sind mit eigenen Ständen ebenfalls auf der AMB vertreten (siehe neben stehender Hallenplan). Auch hier erhalten Sie Informationen über die Produkte unserer Kooperationspartner, die sich besonders für den Einsatz im HPM Breeze-Verfahren empfehlen.



Halle 1, Stand G12. Schunk liefert ein Höchstmaß an Verlässlichkeit, die das HPM Breeze-Potenzial in allen seinen Leistungsbestandteilen so wertvoll macht und den ungehinderten Transport des nebelfeinen Aerosols verlustfrei zulässt.



Eingang West  
West entrance



Halle 7, Stand B 32. FANUC-Maschinen gelten als Geburtshelfer für das HPM Breeze-Verfahren. Schließlich wurden auf Maschinen dieses Herstellers alle Praxistests durchgeführt. Am HPM Stand in Halle 6 arbeiten wir mit zwei der bewährten Bearbeitungszentren: T21iF und T21iFL.



HPM Technologie GmbH

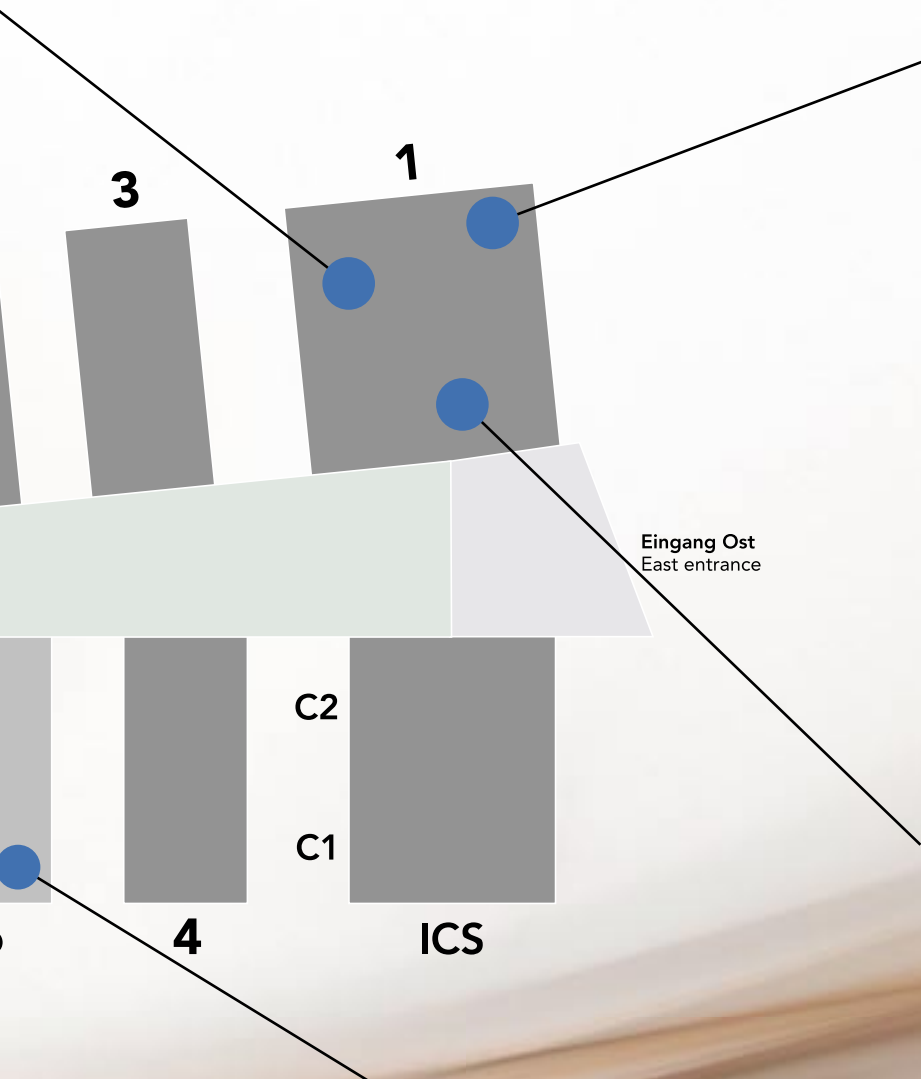
Halle 6, Stand C 79. Die HPM Technologie GmbH, vielen noch unter dem früheren Namen Pfeiffer Technik bekannt, ist der Erfinder des HPM Breeze-Verfahrens. In der über 60-jährigen Firmengeschichte ist HPM Breeze der jüngste Meilenstein in der Reihe wegweisender Produkte und Verfahren, mit denen HPM in der Minimalmengensprühtechnik Maßstäbe gesetzt hat.



## Checken Sie HPM Breeze

Wir hoffen, dass wir Sie inzwischen ein wenig neugierig gemacht haben. Schließlich erkennt jeder Fachmann relativ schnell, wie viele ökonomische, ökologische und qualitative Vorteile HPM Breeze bringt. Wenn Ihr Interesse also durch das Studium unserer HPM Breeze-Magazine, die Inhalte unserer Website oder andere Informationsquellen bereits so hoch ist, dass Sie die Ein-

satzfähigkeit des neuen Verfahrens für Ihren ganz konkreten Bedarf prüfen wollen, dann nutzen Sie die Checklisten, die Sie auf den nächsten Seiten finden, zur Vorbereitung. Bringen Sie diese Checklisten mit an den HPM-Stand und lassen Sie sich kompetent und zielführend beraten.



Halle 1, Stand B 90. Am Gemeinschaftsstand mit I.H.G. präsentiert sich unser Kooperationspartner AFS, der mit seinen Filtersystemen Produkte anbietet, die sich als ideal im gesamten HPM Breeze-Verfahrensablauf erwiesen haben.



Halle 1, Stand C 36. Getestet und für gut befunden. Mit Werkzeugen von Mitsubishi lässt sich das Leistungspotenzial voll ausnutzen. Hohe Drehzahlen, starker Vorschub, beste Standzeiten. Und dies sogar bei kleinsten Werkzeugdurchmessern und Innenkühlkanälen, die so klein sind, dass man sie mit bloßem Auge kaum erkennen kann.



Halle 6, Stand B 82. Top-Flüssigkeiten für das Top-Schmierverfahren. Aus der Blaser „Vascomill HPM Breeze“-Angebotspalette stehen geprüfte und von HPM freigegebene Flüssigkeiten für unterschiedlichste Anwendungszwecke und Materialien zur Verfügung.

# Checkliste zur HPM Breeze-Bearbeitung - Bearbeitungszentrum



Maschinenhersteller: \_\_\_\_\_

Maschinentyp: \_\_\_\_\_

Baujahr: \_\_\_\_\_

Maschinensteuerung: \_\_\_\_\_

Max. Drehzahl: \_\_\_\_\_

Spindellage:  horizontal  vertikal  45°

Spindel mit innerer KSS-Zuführung:  ja  nein

Spindelzeichnung vorhanden:  ja  nein

Werkzeughaltersystem:  SK  HSK

Spannsystem mit zentraler KSS Bohrung:  ja  nein

Drehdurchführung Typ: \_\_\_\_\_

Drehdurchführung geeignet für Trockenlauf:  ja  nein

Drehdurchführung mit Rückschlagventil:  ja  nein

Drehdurchführung - Eingang des Mediums:  radial  axial

Spannungsversorgung: \_\_\_\_\_ VOLT/AC \_\_\_\_\_ VOLT/DC

Luftdrucknetz: \_\_\_\_\_ bar

Absaugung vorhanden:  ja  nein

Werkzeugspannung:  manuell  automatisch

Späneabfuhr: \_\_\_\_\_

Werkstückmaterial: \_\_\_\_\_

Bearbeitungsprozess:  Bohren  Fräsen  Gewinden

Räumen  \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_

Konzept:  HPM Breeze und KSS  HPM Breeze

Bemerkungen: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Eingesetzte Werkzeuge:  PKD  VHM  HSS

Werkzeuge für HPM Breeze geeignet:  ja  nein

Werkzeugliste vorhanden mit Kühlkanal Ø:  ja  nein

Bemerkungen: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

HPM Breeze Mengenänderung:  Maschinensteuerung  manuell

Entfernung HPM Breeze System - Spindel: \_\_\_\_\_ m

Automatische Nachfülleinrichtung für HPM Breeze:  ja  nein

Schmierstoff (empfohlen):  Vascomill HPM Breeze FA2 - Blaser Swisslube\*

Bemerkungen: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\* oder eine andere Flüssigkeit aus der Vascomill HPM Breeze Produktgruppe. Bitte fragen Sie uns danach.

# Checkliste zur HPM Breeze-Bearbeitung - Drehmaschine



Maschinenhersteller: \_\_\_\_\_

Maschinentyp: \_\_\_\_\_

Baujahr: \_\_\_\_\_

Maschinensteuerung: \_\_\_\_\_

Externe Spindel vorhanden:\*  ja  nein

\* Max. Drehzahl:

\* Spindel mit innerer KSS-Zuführung:  ja  nein

\* Werkzeughaltersystem:  SK  HSK  sonstiges

\* Spannsystem mit zentraler KSS-Bohrung:  ja  nein

\* Drehdurchführung Typ:

\* Drehdurchführung geeignet für Trockenlauf:  ja  nein

\* Drehdurchführung mit Rückschlagventil:  ja  nein

\* Drehdurchführung - Eingang des Mediums:  radial  axial

Spannungsversorgung: \_\_\_\_\_ VOLT/AC \_\_\_\_\_ VOLT/DC

Luftdrucknetz: \_\_\_\_\_ bar

Absaugung vorhanden:  ja  nein

Werkzeugspannung:  manuell  automatisch

Späneabfuhr: \_\_\_\_\_

Revolver vorhanden:\*  ja  nein

\*Maximale Drehzahl: \_\_\_\_\_

\*Revolver mit innerer KSS Zuführung:  ja  nein

Werkstückmaterial: \_\_\_\_\_

Bearbeitungsprozess:  Bohren  Fräsen  Gewinden  
 Räumen  Hartfräsen  Drehen  
 Abstechen  \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_

Konzept:  HPM Breeze und KSS  HPM Breeze

Bemerkungen: \_\_\_\_\_

Eingesetzte Werkzeuge:  PKD  VHM  HSS

Werkzeuge für HPM Breeze geeignet:  ja  nein

Werkzeugliste vorhanden mit Kühlkanal Ø:  ja  nein

Bemerkungen: \_\_\_\_\_

Entfernung HPM Breeze-System - Ext. Spindel / Revolver: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ m

Automatische Nachfülleinrichtung für HPM Breeze:  ja  nein

Schmierstoff (empfohlen):  Vascomill HPM Breeze FA2 - Blaser Swisslube\*

Bemerkungen: \_\_\_\_\_

\* oder eine andere Flüssigkeit aus der Vascomill HPM Breeze Produktgruppe. Bitte fragen Sie uns danach.

## HPM Breeze - starke Kooperationspartner



### FANUC Robomachine Europe GmbH

FANUC Technologie hat maßstäblich zur Automatisierung von Werkzeugmaschinen beigetragen. Das Unternehmen gilt heute als Pionier in der Entwicklung von CNC-Anlagen.



### Mitsubishi Materials

Mitsubishi Carbide ist ein weltweit führender Hersteller und Anbieter von spanabhebenden Werkzeugen mit innovativen Materialien und Lösungen für die metallbe- und -verarbeitende Industrie.



### Schunk GmbH & Co. KG Spann- und Greiftechnik

Schunk ist mit Produkten aus der Spanntechnik, der Automation und mit speziellen Branchenlösungen unter dem Motto „Besser heißt für uns: Besser für Sie“ in über 50 Ländern aktiv.



### Blaser Swisslube GmbH

Blaser Swisslube gehört international zu den erfahrensten Herstellern von Kühlschmierstoffen. Seit 1936 werden Produkte entwickelt, die dem Kunden einen Mehrwert bringen, zugleich aber Mensch und Umwelt schonen.



### AFS Airfilter Systeme GmbH

AFS Airfilter Systeme liefert mechanisch arbeitende Luftreinigungsgeräte und -anlagen mit optimaler Abscheidetechnologie insbesondere für Minimalmengenschmierungsnebel und -rauch.



### AST GmbH Automatisierung und Steuerungstechnik

20 Jahre Automatisierungserfahrung in einem breiten Spektrum von weltweit mehreren hundert erfolgreich umgesetzten Automatisierungsprojekten sind Grundlage für eine erfolgreiche Partnerschaft.

Mit der Entwicklung des HPM Breeze-Verfahrens hat das Team um Geschäftsführer Hanspeter Münzing schon früh Aufsehen erregt. Kein Wunder, denn wann hat es zuletzt bei den Schmierverfahren einen solchen Quantensprung gegeben, wie er mit dem neuen Verfahren der HPM Technologie GmbH möglich wird? Aus Aufsehen wurde Neugierde und aus Neugierde wurde bei einer ganzen Reihe namhafter Unternehmen, die mit ihren jeweiligen Produkten marktführende Positionen einnehmen, begeisterte Überzeugung. Der Schritt zu einer fruchtbaren Kooperationspartnerschaft war danach nicht mehr groß.

So präsentiert sich HPM Breeze inzwischen als voll ausgereiftes Angebot im gesamten Arbeitsprozess. Denn mit der Beteiligung von FANUC, Mitsubishi, Schunk, Blaser Swisslube, AFS und AST steht für den Einsatz des HPM Breeze-Verfahrens eine Komplettpalette sich gegenseitig optimal ergänzender Produkte zur Verfügung, die das Leistungspotenzial des neuen Verfahrens nochmals erweitern. Jeder dieser Kooperationspartner hält zukünftig aus seinem Gesamtangebot Produkte bereit, die ausdrücklich auf den Einsatz mit HPM Breeze abgestimmt sind.

Mehr noch. Mit den Kooperationspartnern hat sich ein Firmenverbund um die HPM Technologie gebildet, der keine Wünsche offen lässt. Durch den Verbund wird auch sichergestellt, dass jeder Kunde auf Wunsch mit nur einem Ansprechpartner das optimale Gesamtpaket erhält, das die Aufgabenstellung vollständig abdeckt und sämtliche individuellen Anforderungen erfüllt.



Herausgeber:  
HPM Technologie GmbH  
Rudolf-Diesel-Straße 3  
72525 Münsingen  
Fon: 07381 9344-0  
Fax: 07381 9344-88  
E-Mail: breeze@hpmtechnologie.de  
Internet: www.hpmtechnologie.de