

Für Innenschmierungsanwendungen im zerspanenden Bereich kommt immer häufiger das HPM Breeze-Verfahren zum Einsatz. HPM Breeze ist ein, von der HPM Technologie GmbH, in Zusammenarbeit mit namhaften Kooperationspartnern wie FANUC, Schunk, Mitsubishi, Blaser und anderen entwickeltes Schmierverfahren, das in vielen Anwendungsbereichen die klassische Mengenschmierung überflüssig macht und auch den bisherigen MMS/MMKS-Verfahrenstechniken überlegen ist. HPM Breeze ermöglicht optimale Schmierleistung selbst bei Werkzeugen mit minimalsten Innenkanaldurchmessern. Aufwändige Spanentsorgung und Flüssigkeitsrecycling entfallen. Beste Ergebnisse werden im HPM Breeze-Verfahren mit jeweils abgestimmten Komponenten im Produktionsprozess erreicht.



Speziell für alle Zerspanungsprozesse bei denen mit dem HPM Breeze-Verfahren gearbeitet wird, ist mit den Vascomill HPM Breeze-Produkten eine Auswahl an Flüssigkeiten entwickelt worden, mit denen die technischen Vorteile des HPM Breeze-Verfahrens optimal genutzt werden können. Darunter zum Beispiel

Vascomill HPM Breeze FA 2

Vascomill HPM Breeze FA 2 ist ein mineralöl- und chlorfreies Produkt auf der Basis von Fettalkohol. Auf Grund der polaren Struktur der Moleküle ist die Flüssigkeit sehr schmieraktiv. Sie eignet sich für die allgemeine Zerspanung im HPM Breeze-Verfahren, insbesondere für Aluminium, Aluminiumlegierungen, Eisenwerkstoffe, Stahl, Titan und Buntmetalle. Die Flüssigkeit kann auch für Teile die im Anschluss an die Bearbeitung thermisch behandelt werden, ohne vorangehende Teilereinigung, eingesetzt werden.

Für Ihren Einsatz des HPM Breeze-Verfahrens oder weitere dafür geeignete Flüssigkeiten aus der Vascomill HPM Breeze Produktgruppe erstellen wir Ihnen gerne die individuell für Sie passende Lösung. Fragen Sie uns bitte danach.

Die HPM Technologie GmbH steht weltweit seit über 60 Jahren für den Bau modernster Anlagen im Bereich Minimalmengensprühaufrag, Tropfenauftrag und Fluidtechnik. Viele der angebotenen HPM-Produkte für die Aussen- und Innenschmierung waren und sind bis heute wegweisend für ökonomisch effiziente und umweltgerechte Lösungen in allen Bereichen in denen mit kleinsten Flüssigkeitsmengen optimale Ergebnisse erzielt werden sollen. Ständige Weiterentwicklung und konsequente Forschung ebnen den Weg für modernste Anwendungen und Verfahrenstechniken, wie zuletzt das wegweisende HPM Breeze-Verfahren. Durch konsequent modulare Bauweise können alle sprühtechnischen Produkte der HPM Technologie GmbH universell eingesetzt und individuell angepasst werden.

Überzeugen Sie sich selbst: www.hpmsysteme.de



HPM Fluids

Für jeden Einsatz die richtige Flüssigkeit.



HPM Technologie GmbH

Stand: 08/2008



HPM Technologie GmbH

Rudolf-Diesel-Straße 3 • 72525 Münsingen • Fon: 07381 9344-33 • Fax: 07381 9344-88
E-Mail: info@hpmsysteme.de • Internet: www.hpmsysteme.de

| SURVOS und SENTOS – weltweit im Einsatz

Die Minimalmengenfluids der HPM Technologie GmbH werden seit über 30 Jahren mit ausgezeichneten Prozessergebnissen in unterschiedlichsten Bereichen eingesetzt. In der Metallbe- und verarbeitung überzeugen SURVOS- und SENTOS-Flüssigkeiten von HPM vor allem

- als Schmier- und Ziehmittel beim Stanzen und Tiefziehen
- in der Montagetechnik und beim Zerspanen
- beim Schneiden und Lochen von Blechen (Aluminium, Stahl, Kupfer, Messing, verzinkt oder verzinkt, Trafo- und Dynamo-bleche, lackierte oder beschichtete Bleche)
- beim Kaltprofilieren
- beim Biegen und Prägen
- als Kühlschmierstoff beim Sägen, Bohren, Fräsen und Gravieren
- als Gleitmittel zum Schneiden von nichtmetallischen Stoffen
- bei der Herstellung von Lebensmittelverpackungen

Um die positiven Eigenschaften von SURVOS und SENTOS optimal zu nutzen, sollte der Auftrag sehr feinfilmig erfolgen (z. B. mit einem HPM Technologie-Mikrosprühergerät). Damit können die Verbrauchsmengen auf das maximal prozesstechnisch notwendige Minimum reduziert werden. Weniger zu empfehlen ist das Verarbeiten über Filzwalzen, Pinsel oder Rollen. Hierbei wird zu viel Flüssigkeit freigesetzt und geht verloren.

SURVOS und SENTOS erhalten Sie in den Gebindegrößen 200, 25 und 10 Liter.



| SURVOS und SENTOS – Fluids in Bestform.

SURVOS- und SENTOS-Fluids basieren auf hochreinen Kohlenwasserstoffen. Zur Sicherung der gleichbleibend hohen Qualität wird der Produktionsprozess labortechnisch begleitet. Für die Abfüllung in den Standardgebindegrößen von 10 l, 25 l und 200 l werden ausschließlich fabrikneue Kanister oder Fässer verwendet.



SURVOS Standard verfügt über eine hohe Schmierfähigkeit und ist für nahezu alle Anwendungen geeignet, insbesondere für die Blechbearbeitung, die Zerspanung und für Einsätze in der Montagetechnik. Das Fluid löst sich bei langsamer Verdunstungsgeschwindigkeit zu 100% rückstandsfrei vom Werkstück. Sogar dann, wenn Teile flächig aufeinander liegen oder verpackt werden.



SURVOS RAPID D hat eine etwas geringere Schmierfähigkeit, überzeugt jedoch durch kurze Verdunstungszeiten und ist zu 100% rückstandsfrei. Das Fluid wird bevorzugt dann eingesetzt, wenn Arbeitsgänge in kurzer Taktfolge anschließen und keine Rückstände bleiben dürfen. Also z.B. beim Lackieren, Beschichten, Kleben, Löten u.v.m..



SURVOS PLUS L verfügt über eine hohe Schmierfähigkeit und dunstet schnell zu 100% ab. Als Einsatzgebiet empfiehlt sich die Verformung von Blechen und Bändern aus Metall, insbesondere bei der Herstellung von Bedarfsgegenständen, die mit Lebensmitteln in Kontakt kommen. SURVOS PLUS L ist nach den strengen FDA US Regulations ausdrücklich hierfür zugelassen.



SENTOS V-LR3 erfüllt alle Anforderungen an höchste Schmierfähigkeit und kurze Verdunstungszeiten. Einsatz insbesondere beim Bohren (Bohrtiefe > Werkzeugdurchmesser) und Gewinden sowie allen inneren Bearbeitungen. Es verbleibt ein nicht sicht- und fühlbarer Rest von 3%. SENTOS V-LR3 wird auch bei extremen Umformungen eingesetzt und erfüllt ebenfalls die lebensmittelrechtlichen Anforderungen nach den strengen FDA US Regulations.

| HPM Fluids – Sicherheit zu jeder Zeit

Alle SURVOS- und SENTOS-Flüssigkeiten bestehen aus hochreinen Kohlenwasserstoffen, Glykolether und synthetischen Esten. Je nach Sorte sind Aliphate, Isoparaffine, Cycloparaffine, hydriertes Naphta, mit Wasserstoff behandeltes Naphta und entaromatisierte KW beigefügt. Gefährliche, gesundheitsgefährdende Stoffe wie Silikon, Nitrit, Schwefel-, oder Phosphorverbindungen, Tenside, Emulgatoren, Nitrosamine, Chlorkohlenwasserstoffe, Amine, Amide, PCB und PCT werden nicht verwendet. Aromate (< 0,05%) und Wasser (Abdampfdruckstand < 0,001%) sind allenfalls in Spuren enthalten.

SURVOS-/SENTOS-Flüssigkeiten sind nicht korrosiv, sind in die niedrigste Wassergefährdungsklasse (WGK 1) eingestuft und haben einen niedrigen MAK-Wert von 20-200 ppm. Sie hinterlassen keine Koksrückstände oder harte Beläge und Krusten auf Werkzeugen, verursachen praktisch keine Reaktionen mit anderen Stoffen und altern auch bei hohen Temperaturen nicht.

Die Fluids entsprechen dem neuesten Stand der Technik bezüglich der chemischen Zusammensetzung, der Toxizität, der Umweltbelastung sowie beim Handling der Fluids, wobei jeweils höchste Qualitätsmaßstäbe angelegt werden. Aktuelle Sicherheitsdatenblätter können unter www.hpmsysteme.de eingesehen oder heruntergeladen werden.

| REACH

Mit der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTES UND DES RATES ist die sogenannte REACH-Verordnung in Kraft getreten. REACH steht für Registrierung, Evaluierung und Autorisierung von Chemikalien. Die Verordnung sieht vor, dass alle chemischen Stoffe, die in Mengen von mehr als 1 Tonne pro Jahr in Umlauf gelangen, umfassend auf Gefährlichkeit und Risiken für Mensch und Umwelt untersucht werden sollen. Nach der sogenannten Vorregistrierungsphase, in der alle bekannten und im Einsatz befindlichen Stoffe angemeldet werden müssen, erfolgen die endgültigen Registrierungsabläufe entsprechend einem durch die Verordnung definierten Ablauf.

Alle anmeldepflichtigen chemischen Substanzen die in den, von der HPM Technologie angebotenen und in dieser Broschüre benannten, Flüssigkeiten enthalten sind, wurden mit dem Ziel der endgültigen Registrierung im vorgeschriebenen Zeitraum zur Vorregistrierung angemeldet und dürfen deshalb ohne Einschränkungen weiterhin verkauft und verwendet werden.