



UNSER
**PRODUKT.
PROGRAMM**

Thinking in *green* technology



Dr. William Hangsterfer

Thinking in *green* technology

Hangsterfer's Laboratories Inc. ist auf die Erforschung, Entwicklung und Herstellung einer kompletten Produktserie von Schmierstoffen für die Metallbearbeitung spezialisiert, die mit der REACH-Verordnung kompatibel ist. Hierzu gehören emulgierbare Öle, teilsynthetische Öle, synthetische Öle, Schneidöle, Komponenten für das Ziehen und Umformen, EDM-Flüssigkeiten und Maschinenschmiermittel.

Verbessern Sie die Standzeit der Werkzeuge sowie die Oberflächengüte bei der Bearbeitung, dem Schleifen und Formen von Aluminium, Chrom, Nickel, Edelstahl, Titan und den entsprechenden Legierungen.

Sämtliche Produkte werden in einem nach ISO 9001 zertifizierten Werk hergestellt.

Das Unternehmen wurde im Jahre 1937 durch Dr. William Hangsterfer's gegründet und wird zurzeit durch die dritte Generation geführt, wobei die Vision unseres Gründers weiterhin gilt: „Die Entwicklung der weltweit effizientesten Schmierstoffe und Komponenten für die Metallbearbeitung.“

Unsere Produkte werden Ihre Erwartungen übertreffen, wobei Gesundheits-, Sicherheits- oder ökologische Aspekte in keiner Weise beeinträchtigt werden.

WILLKOMMEN

in den Laboratorien von Hangsterfer's

ZERTIFIZIERUNG NACH ISO 9001

Die Kernkompetenzen von Hangsterfer's Laboratories sind:

- Bereitstellung von hochqualitativen und hoch leistungsfähigen Metallbearbeitungssubstanzen, die den Anforderungen unserer Kunden gerecht werden.
- Kontinuierliche Verbesserung unserer Forschungstätigkeit und Produktentwicklung, sowie die Weiterentwicklung unserer Verfahrensqualität.
- Erstklassiger Service und technische Unterstützung.

REACH-ZERTIFIZIERUNG

REACH ist die Verordnung der Europäischen Gemeinschaft für Chemikalien und ihrer sicheren Verwendung. Sie betrifft die Registrierung, Bewertung und Zulassung chemischer Stoffe, die Vorregistrierung begann im Juni 2008.

Die Zielsetzung von REACH besteht in der Verbesserung des Gesundheits- und Umweltschutzes durch bessere und frühere Identifizierung der intrinsischen Eigenschaften von chemischen Substanzen.

Durch die **REACH**-Verordnung wurde die Verantwortung für die Industrie im Bereich des Risikomanagements für Chemikalien und der Bereitstellung von sicherheitsrelevanten Informationen zu den diversen Substanzen, erweitert.

Hersteller und Importeure sind verpflichtet, Informationen über die Eigenschaften der chemischen Substanzen zu eruieren, damit diese sicher gehandhabt werden können. Außerdem müssen sie diese Informationen in der zentralen Datenbank der European Chemicals Agency (ECHA) in Helsinki, Finnland, eintragen.

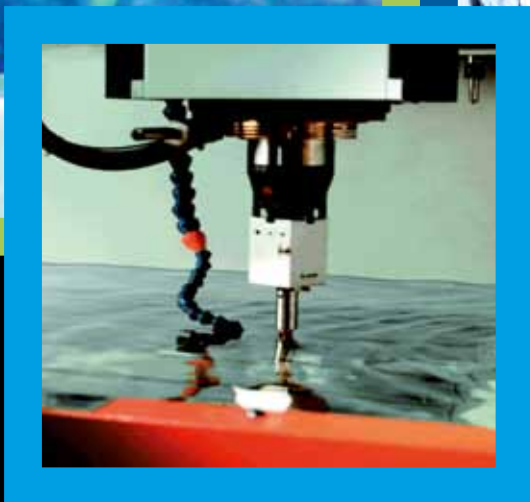
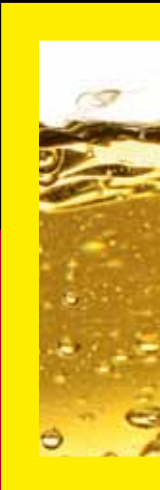
Die **REACH**-Bestimmungen werden schrittweise in mehr als 11 Jahre eingeteilt.

GHS – GLOBAL HARMONISIERTES SYSTEM

Die herausragende Qualität unserer Komponenten und unser profundes Wissen haben dazu geführt, dass Produkte von Hangsterfer's keiner besonderen Kennzeichnung bedürfen, wenn das GHS-System eingeführt wurde.

Folgende Maßnahmen sind für Hangsterfer's nicht erforderlich:







PRODUKT. ÜBERSICHT

KÜHL.Konzentrate

06

Sämtliche Hangsterfer's Kühlkonzentrate werden anhand der fortschrittlichsten Technologien formuliert.

SCHNEID.Öle

08

Hangsterfer's verfügt über das passende Schneidöl für jede Problemstellung.

METALLUMFORM.Öle

10

Hangsterfer's ist in der Lage, benutzerdefinierte Produktmischungen für jedwede Umformanwendung anzubieten.

DIELEKTRISCHE.Flüssigkeiten

12

Bis zu 30% reduzierte Verarbeitungszeiten.

SONSTIGE.Produkte

12

Rostschutzmittel, wasserbasierte Reinigungsmittel und Spezialadditive.

MASCHINEN.Schmiermittel

12

Einzigartige „kühlmittelkompatible“ Zusammensetzung.

TSP.Ausstattung

14

Zubehör für die Biobalance.

HANGSTERFER'S QR-CODE

Hangsterfer's ist mit seinen Produkten und dem gebotenen Service stets führend, was auch auf unsere Markenphilosophie zutrifft.

Unser Leitmotiv "Das Beste für alle" ist für uns mehr als nur ein Slogan. Als wir den Teilnehmern zukünftiger Messen einen QR-Code angeboten haben, sollte dies einzigartig und nicht nur eine Möglichkeit zum Besuch unserer Website sein. Was wir produzieren, ist tatsächlich einzigartig.

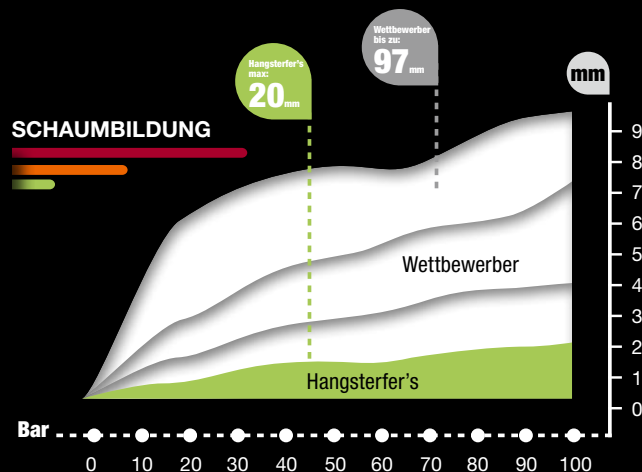
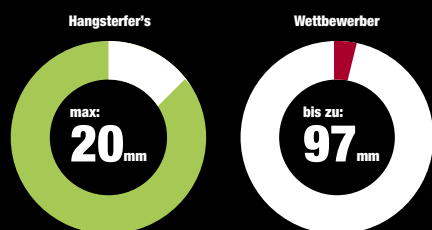


KÜHL. Konzentrate



VORTEILE AUF EINEN BLICK:

- ❶ EINSATZ VON SYNTHETISCHEN, PFLANZLICHEN UND ERDÖLKOMponentEN.
- ❷ KEIN EINSATZ SEKUNDÄRER AMINE, KEIN BOR.



Unsere biostabile Technologie hat sich von den hochqualitativen emulgierbaren Ölen (hoher Ölgehalt) über teilsynthetische (niedriger Ölgehalt) zu synthetischen Ölen (kein Ölgehalt) entwickelt. Hangsterfer's nutzt hoch raffinierte, ultra-reine Komponenten. Sämtliche Hangsterfer's Kühlkonzentrate werden mit den fortschrittlichsten Technologien formuliert, wobei synthetische, pflanzliche und Erdölkomponenten zum Einsatz kommen.

EMULGIERBARE ÖLE

- **HE-2**
Ein hoch viskoses emulgierbares Öl für schweres Schlagen, Bohren, Prägen, Stanzen und Tiefziehen. Wird oft als Ersatz für pures Öl empfohlen.
- **Missile Lube 5 EH**
Kühlmittel auf Basis von pflanzlichem Öl, chlorfrei. Bietet hervorragende Schmierfähigkeit, Oberflächengüte und Standzeit der Werkzeuge. Besonders geeignet für Aluminium, Stahl, Edelstahl und anderen, schwer zu bearbeitenden Materialien.
- **Missile Lube 8 EH**
Kühlmittel auf Basis von pflanzlichem Öl, chlorfrei. Bietet hervorragende Schmierfähigkeit, Oberflächengüte und Standzeit der Werkzeuge. Besonders geeignet für Aluminium, Stahl, Edelstahl und anderen, schwer zu bearbeitenden Materialien.
- **S-388**
Ein emulgierbares Öl-Konzentrat mit speziell entwickelten Anti-Schweiß und Anti-Verschleiß-Verbindungen zur Anwendung auf Eisen und NE-Metallen, insbesondere Aluminiumlegierungen.
- **S-400**
Qualitativ extrem hohes, emulgierbares Allzweck-Öl.
- **S-500**
Die erste Wahl für die allgemeine Bearbeitung sämtlicher Metalle. Aufgrund seiner EP-Eigenschaften wurden hervorragende Ergebnisse auf allen Metallen erzielt, darunter Nickellegierungen, rostfreie Stähle und Aluminiumlegierungen.
- **S-500 CF**
Ein emulgierbares Öl-Konzentrat mit speziell entwickelten Anti-Schweiß und Anti-Verschleiß-Verbindungen zur Verwendung auf Eisen und NE-Metallen, insbesondere Aluminiumlegierungen.
- **S-555**
Ein chlorfreies, emulgierbares Öl, das hervorragenden Korrosionsschutz auf Buntmetallen und anderen, leicht gefärbten Materialien bietet.
- **S-1001**
Für schwere Zerspanung, insbesondere Drehen, Bohren, Gewindeschneiden und Fräsen von Spezialmaterial aus der Raumfahrt.

TEILSYNTHETISCH

- **S-737**
Ein teilsynthetisches Kühlkonzentrat.

- **S-747**
S-747 ist die neueste Entwicklung innerhalb der teilsynthetischen Produktserie.
- **S-787**
Das Produkt steht für die kommende Generation der teilsynthetischen Technologie. Mit dem Gedanken an Lohnfertiger konzipiert, stellt es eine ideale Mehrzweck-Substanz dar, die hervorragende Bearbeitbarkeit und Sauberkeit bietet.

SYNTHETISCH

- **S-777**
S-777 ist die neueste Entwicklung innerhalb der synthetischen Produktserie.
- **CT-11**
Ein synthetisches Produkt, das traditionell für leichtes Stanzen und zum Umformen von unlegiertem Stahl eingesetzt wird.
- **CT-50**
Geeignet für die Stanz- und Umformtechnik von dickwandigem Material. Kann pur oder verdünnt eingesetzt werden.
- **Cobalt Grinder**
Reines, synthetisches Kühlmittel für das Schleifen von Hartmetall.
- **Crystal Cut 243**
Ein kostengünstiges, synthetisches Produkt für Gusseisen und Stahl.
- **Crystal Cut 322**
Synthetisches Produkt, durch Boeing zugelassen. Hervorragend für die Bearbeitung und das Schleifen sämtlicher Materialien, insbesondere aus dem Bereich der Luftfahrt.
- **Crystal Cut 353**
Crystal Cut 353 ist die beste Entwicklung innerhalb der synthetischen Produktserie.
- **Crystal Cut 465**
Biostabiles, synthetisches Produkt, dient der Kontrolle des Bakterienwachstums.
- **Missile Lube 5**
EH + biostabiles, chlorfreies, emulgierbares Öl.
- **R-100**
Ein ausgezeichnetes, synthetisches Produkt für Schleifarbeiten, das insbesondere in Blanchard-Schleifmaschinen und Entgratungsvorrichtungen Anwendung findet.

Hangsterfer's Schneidöle werden weltweit durch Hersteller von Swisstype-Stangendrehaufautomaten anerkannt. Bei Hard-Cut® wurden die Standzeiten der Werkzeuge sowie die Oberflächengüte bis zu 300% verbessert. Neben der Schmierfähigkeit in den Schneidbereichen, bieten unsere Schneidöle ausgezeichnete Gleitfähigkeit für die Gleitschienen der Maschine, die Führungsbuchsen, Lager und Spindeln. Einige Öle können sogar für Stangenvorschübe verwendet werden.

Die Hard-Cut-Serie von Hangsterfer's wurde mit den sichersten chlorierten Hochdruckadditiven des betreffenden Industriezweigs konzipiert. Unsere Missile-Lube-Serie ist sowohl chlor- als auch schwefelfrei.



HANGSTERFER'S
VERFÜGT BEI
JEDER PROBLEM-
STELLUNG ÜBER
DAS PASSENDE
SCHNEIDÖL.

HARD-CUT®

- **Hard-Cut 5118**
Ein hervorragendes Öl zum Bohren, Verzahnen und automatisches Drehen von Stangen mit größerem Durchmesser.
- **Hard-Cut 5258**
Zur allgemeinen Verwendung als Substanz zum Gewindeschneiden. Es kann außerdem für Hochleistungsvorrichtungen, Bohren und Feinschneiden eingesetzt werden.
- **Hard-Cut 5258 Light**
Ein einzigartiges Schneidöl für den Einsatz in Swisstype-Stangendrehaufautomaten, die für sehr schwer zu bearbeitende Maschinenlegierungen, insbesondere Hochtemperaturlegierungen, ausgelegt sind.
- **Hard-Cut 5318**
Basierend auf Hard-Cut 531, ist Hard-Cut 5318 besonders im Bereich von CNC-Maschinen oder Cam-Style Stangendrehmaschinen geeignet. Wird üblicherweise für Stangen mit größerem Durchmesser eingesetzt.
- **Hard-Cut 5418**
Ein außergewöhnliches Mehrzweck-Schneidöl. Es kann für Swisstype-Stangendrehaufautomaten, Schleifmaschinen oder leichtes Stanzen eingesetzt werden.
- **Hard-Cut 5518**
Ideal zum Drehen von Stangen mit kleinem Durchmesser auf CNC-Maschinen.
- **Hard-Cut 5618**
Ein weiteres einzigartiges Produkt von Hangsterfer's – Hard-Cut 5618 wird zum Schleifen, auf Horizontal-Bearbeitungszentren, Swisstype-Stangendrehaufautomaten, leichtes Stanzen und Umformen eingesetzt.
- **Hard-Cut NG**
Hard-Cut NG ist die „Next Generation“ der kompletten Serie von hochqualitativen Ölen, die durch Hangsterfer's entwickelt, hergestellt und angeboten werden.

Hard-Cut NG CF

„CF“ steht für „chlorfrei“, das Produkt gehört der kommenden Generation von Hard-Cut-Ölen an.

Hard-Cut NG 22

Beinhaltet eine infundierte Kombination aus synthetischen und pflanzlichen Verbindungen und Derivaten.

MISSILE LUBE®

- **Missile Lube 1**
Von den drei Ölvarianten dasjenige mit der höchsten Viskosität. Durch die Viskosität eignet das Öl sich für den Einsatz in diversen Anwendungen, einschließlich CNC-Drehmaschinen und Swisstype-Stangendrehaufautomaten.
- **Missile Lube 1 XL**
Das beliebteste der drei Missile-Lubes. Es kann in nahezu allen Metallbearbeitungsanwendungen, die ein chlor- und schwefelfreies Schneidöl erfordern, eingesetzt werden.
- **Missile Lube 1 XXL**
Ein Öl mit besonders niedriger Viskosität aus der Serie Missile Lube 1XL.

CC SERIEN

- **CC 10**
Hangsterfer's CC-Öle sind für leichte und mittlere Beanspruchung von Metallbearbeitungsmaschinen und im Bereich der Umformtechnik ausgelegt.
- **CC 22**
Diese ökonomisch formulierten Öle werden unter den gleichen Qualitätskontrollvorgaben wie die Öle der Hard-Cut®-Premiumserie gemischt.
- **CC 46**
Hangsterfer's CC-Öle sind für leichte und mittlere Beanspruchung von Metallbearbeitungsmaschinen und im Bereich der Umformtechnik ausgelegt.



• CC 90

Hangsterfer's CC-Öle sind für leichte und mittlere Beanspruchung von Metallbearbeitungsmaschinen und im Bereich der Umformtechnik ausgelegt.

• CC 222, CC 332 und CC 442

Moderne Varianten der klassischen Schneidöle mit hohem Schwefel- und Chlorgehalt. Der herkömmliche dunkle Schwefel und die starke Geruchsbildung wurden durch moderne Technologien ersetzt wie helle Farben und schwacher Geruch.

SCHLEIFÖLE

• Grinding Oil 1

Grinding Oil 1 wurde zum Schleifen mit Diamant- und CBN-Schleifscheiben entwickelt. Es kann für das Schleifen von Schnellarbeitsstahl, Kobalt-, Carbid-, Keramik- und gehärtetem Stahl verwendet werden. Grinding Oil 1 kann in Schleifmaschinen eingesetzt werden, die das gleiche Öl sowohl als Schmieröl für die Maschine als auch für die Schnittstelle Schleifmaschine/Werkstück erfordern.

• Grinding Oil 2

Grinding Oil 2 kann für das Schleifen von Schnellarbeitsstahl, Kobalt-, Carbid-, Keramik- und gehärtetem Stahl verwendet werden. Grinding Oil 2 wurde für den Einsatz in Schleifmaschinen entwickelt, die das Grinding Oil auch als Maschinenschmierung nutzen.

• Grinding Oil 32

Grinding Oil 32 ist sowohl mit synthetischen als auch mit natürlichen Schmieradditiven versetzt. Schleiföl 32 wurde für das Schleifen mittels Diamant- und CBN-Schleifen entwickelt.

PC SERIEN

• PC 10 / PC 20 / PC 28 / PC 45

Hangsterfer's stellt eine neue Produktserie vor, die auf der „Polar-Cutting“-Technologie und der fortschrittlichen „Very High Flash Point“-Chemie (VHF) beruht. Die Kombination dieser beiden Technologien erhebt die Metallbearbeitungsverfahren auf ein neues Niveau.

STECHEN/BESCHLAGEN

• SuperAllTap, SuperAllTap CF, SuperAllTap Light

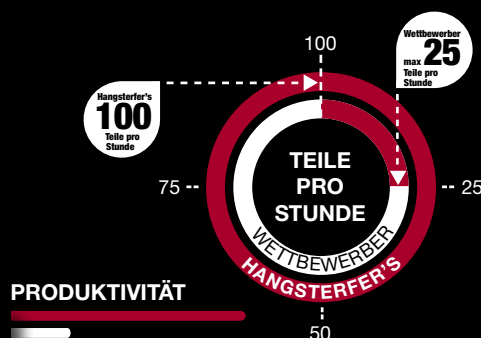
SuperAllTap ist als das ultimative, hochqualitative Produkt für das Stechen anerkannt. Kann mit Wasser gereinigt werden, ölfrei. SuperAllTap CF enthält weder Chlorparaffine noch hohe Schwefelkonzentrationen.

• SuperAllMist

Bietet extreme Haftung auf dem Werkzeug und dem Werkstück.

VORTEILE AUF EINEN BLICK

- ① GERINGERER STROMVERBRAUCH
- ② PRODUKTIVITÄTSSTEIGERUNG



METALLUMFORM.Öle

Unsere „fettartigen“ Öle für die Umformtechnik haben einen hohen Anteil an Additiven, der den Kontakt an den Schnittstellen (Werkzeuge / Werkstücke) vermeidet, wo Temperaturen 1000 °C überschreiten können.

Die elastohydrodynamische Schmierung (EHL) bildet einen gleichmäßigen Film, der Abrieb verhindert und die Oberflächenqualität verbessert. Das Produkt wurde unter extremem Druck aus dem Einsatz von langkettigen, chlorierten Paraffinen, ausgewählten synthetischen Fetten und synthetischen Ölen entwickelt.

Wir sind Spezialisten im Bereich der Entwicklung von Produkten für das Umformen und Ziehen von Rohren, Stangen, Drähten, Barren und Rohlingen. Hangsterfer's ist in der Lage, benutzerdefiniert Produkte für jedwede Umformtechnik vorzunehmen.



HANGSTERFER'S VERFÜGT BEI JEDER PROBLEMSTELLUNG
ÜBER DAS PASSENDE PRODUKT.

ALDRAW

- **Aldraw J-1 (Clear)**
Eine mittlere Qualität für das Tiefziehen, Umformen und Stanzen. Es wird für den Rohrzug und ausgeprägtes Tiefziehen empfohlen, sowie auch als Beschichtung bei der Herstellung von 10-19 Gauge (AWG) Metallen.
- **Aldraw J-1 Dark**
Eine spezielle Type aus der Serie Aldraw J-1, die in Übersee vertrieben wird.
- **Aldraw J-1 E**
Eine mit Wasser zu reinigende Type aus der Serie Aldraw J-1.
- **Aldraw J-2 (Clear)**
Ein hoch viskoses Produkt, speziell für das Ziehen, Edelstahlrohre und sonstige Metalle, die schwer zu ziehen sind. J-2 wird oft zum Ziehen von Stabstahl verwendet, sowie für das Umformen, Tiefziehen, Perforieren, Stanzen, Prägen und sonstigen Umformtechniken.
- **Aldraw J-2 Dark**
Eine spezielle Type aus der Serie Aldraw J-2, die in Übersee vertrieben wird.
- **Aldraw J-2 E**
Eine mit Wasser zu reinigende Type aus der Serie Aldraw J-2.
- **Aldraw J-4 (Clear)**
Ein Produkt mit geringerer Viskosität als J-1. J-4 wird für moderates Stanzen, Ziehen und Umformen bei mäßig schweren Anwendungen eingesetzt. J-4 kann mittels Pumpe angewandt werden, wird aber üblicherweise von Hand genutzt.
- **Aldraw J-4 E**
Eine mit Wasser zu reinigende Type aus der Serie Aldraw J-4.
- **Aldraw J-50**
Ein Produkt mit geringerer Viskosität als J-4. J-50 wird für leichtes Stanzen, Ziehen und Umformen bei leichteren Anwendungen eingesetzt. J-50 kann leicht mittels Pumpe aufgetragen werden und dringt schnell in das Metall ein.
- **Aldraw J-50 E**
Eine mit Wasser zu reinigende Type aus der Serie Aldraw J-50.
- **Aldraw JD-8801**
Ein Produkt mit mittlerer Viskosität, das für den Einsatz in Verbindung mit Schleppstopfen im Rohrzug entwickelt wurde. Bietet bei Anwendung eine glänzende Oberfläche.

- **Aldraw JD-8801 E**
Ein Produkt mit mittlerer Viskosität, das für die Rohrindustrie und den Einsatz mit fliegendem und halbstationärem Dorn entwickelt wurde.
- **Aldraw JD-9020**
Wird für die Umformung von Metallen angewandt. Es enthält weder Chlorparaffine noch hohe Schwefelkonzentrationen. Kann mit Wasser gereinigt werden, ölfrei.
- **Aldraw JD-9030**
Produktvariante der Type JD-9020 für schwere Anwendungen.
- **Aldraw JH-9402**
Wird für Rohr- und Drahtzug angewandt, wenn die Oberflächenqualität und das Finish der ID kritisch sind. Es kann auch zum Tiefziehen und Umformen angewandt werden, wenn herkömmliche Substanzen unzureichend sind. JH 9402 ist in erster Linie für rostfreie Stähle, Nickellegierungen und Titan bestimmt, kann jedoch auf den meisten Materialien sicher verwendet werden.
- **Aldraw K-21**
Dieses Öl wurde für mittlere Beanspruchungen entwickelt, es kann zurückgeführt werden, bietet eine angemessene Menge an EP-Additiven und kann mittels wässriger Reinigungssysteme leicht entfernt werden.
- **Aldraw K-90**
Hier gelten die gleichen Angaben wie für K-21, das Produkt ist jedoch für schwerere Anwendungen bestimmt, wie das Ziehen und Umformen.
- **Vanishing Oil**
Die Funktion dieses Öls entspricht seinem Namen – es „verdunstet“. Es wird hauptsächlich für leichte Stanz- und Umformungsarbeiten sowie für die Bearbeitung von NE-Materialien eingesetzt.

VORBESCHICHTUNGEN

Die Hangsterfer's Laboratorien liefern seit 1970 halbsynthetische Vorbeschichtungen für die Rohrzug- und Tiefziehindustrie. Das zu bearbeitende Material wird zunächst in das adäquate Vorbeschichtungsmaterial getaucht oder damit bestrichen.

Das Trägermaterial verflüchtigt sich und hinterlässt einen soliden Schutzfilm.

- **5 PC-NF Concentrate**
- **112 QD-NF Concentrate**
- **114 QD-NF Concentrate**

DIELEKTRISCHE. Flüssigkeiten

Unsere dielektrischen Flüssigkeiten haben dazu geführt, dass unsere Kunden mit EDM-Maschinen die Amperezahl erhöhen konnten, wodurch die Prozesszeiten um mehr als 30% reduziert wurden. Außerdem konnte ein nicht-leitender Kanal geschaffen werden, der dazu führt, dass die Funken ihr Ziel präzise und mit voller Kraft erreichen. Dies hat den zusätzlichen Vorteil, dass Karbonisierung und Rückstände von kautschukartigen Partikeln reduziert werden.

- **Crystal Brite EDM**

Das Produkt wurde entwickelt, um die Funkenerosion in EDM-Maschinen zu verbessern.

- **V-EDM**

Die erste dielektrische Substanz auf pflanzlicher Basis.

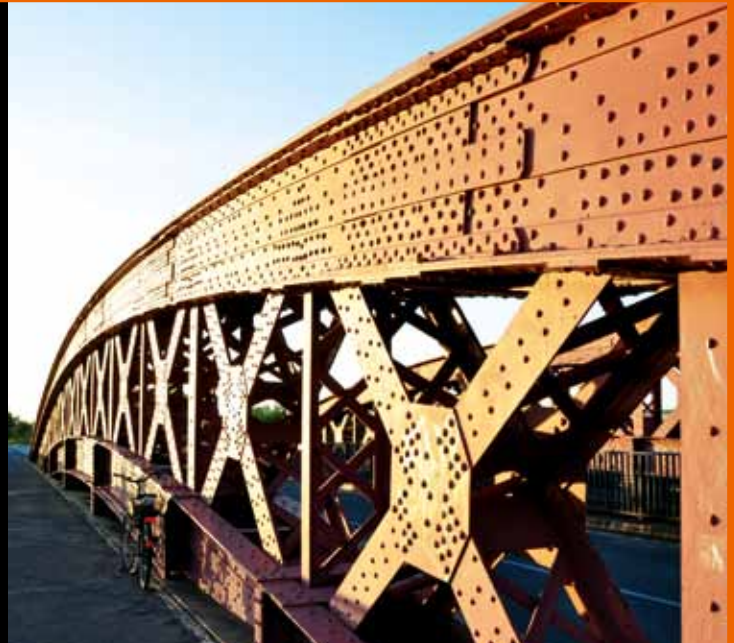
VORTEILE AUF EINEN BLICK

- 1 REDUZIERT DIE BEARBEITUNGSZEITEN BIS ZU 30%.
- 2 ERHÖHT DIE AMPEREZAHL

SONSTIGE. Produkte

Produkte für den Rostschutz sind auf wässriger Basis und als nicht-wässrige Variante erhältlich. Wir verfügen über Produkte für kurzfristigen sowie für langfristigen Schutz. Reinigungsmittel auf wässriger Basis sind in diversen Reinigungsstärken und pH-Werten vorhanden, je nach Reinigungsobjekt.

Wir bieten außerdem nicht-wässrige Reinigungsmittel mit Lösungsmitteln, die als ozonfreundliche Variante ausgelegt sind. Spezielle Additive werden für die einfache prozessinterne Korrektur oder für die Durchführung von Anpassungen eingesetzt, wenn prozessinterne Funktionsänderungen erforderlich sind.



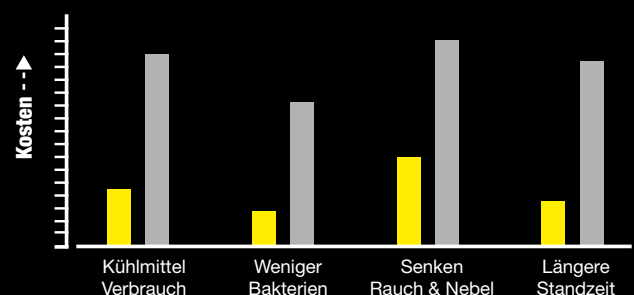
MASCHINEN. Schmiermittel

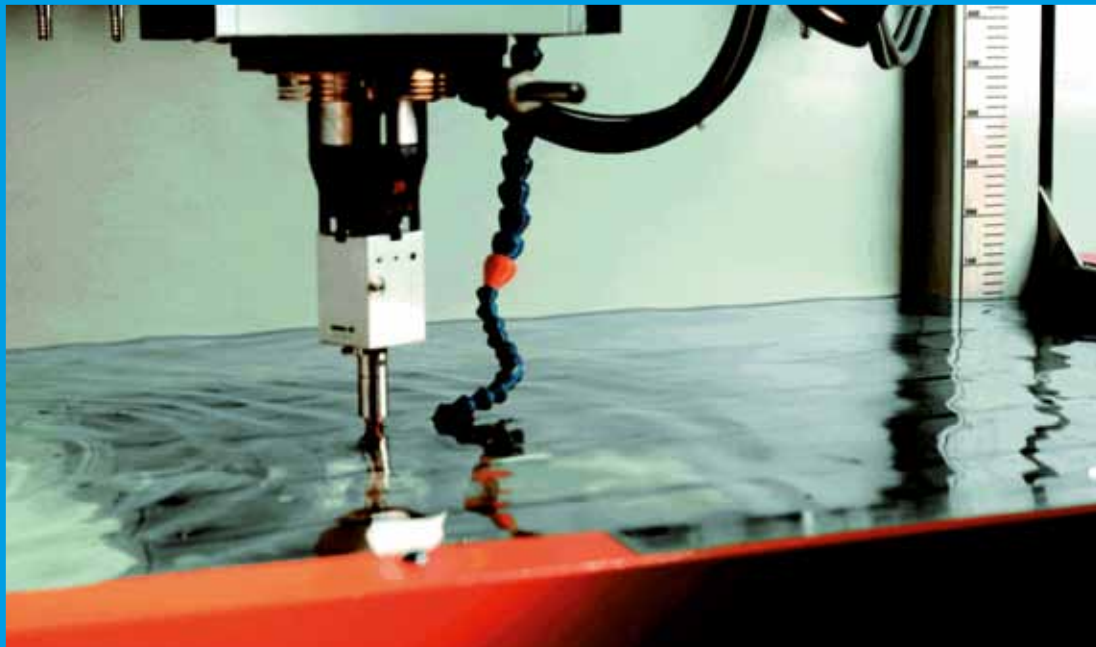
In den frühen 1980er Jahren entwickelte Hangsterfer's „kühlmittelkompatible“ Schmierstoffe ohne negative Auswirkungen wie Geruch, Verfärbung oder die Verursachung von Dermatitis.

Unsere einzigartige „kühlmittelkompatible“ Zusammensetzung führt dazu, dass das Öl auf der Gleitfläche in einem fluidähnlichen Zustand stehen bleibt und die Oberfläche viel effektiver geschützt wird, als dies bei der vorherigen Technologie der Fall war. Wasser wird abgestoßen, die Schmierung verbessert und Korrosion verhindert. Bei der einfachen Umstellung auf unsere „Way-Oil-Serie“ werden diese Vorteile sofort sichtbar.

KOSTEN

Wettbewerber
Hangsterfer's





HANGSTERFER'S
VERFÜGT BEI JEDER
PROBLEMSTELLUNG
ÜBER DAS PASSENDE
PRODUKT.



ROST- SCHUTZ

- Metal Deactivator Neat Oil
- Metal Deactivator Water Based
- Rust Coat 10
- Rust Coat 35
- Rust Coat 60
- Rust Coat 2000
- Soluble RP

WÄSSRIGE REINIGUNGS- MITTEL

- A.C. Cleaner
- Clean All
- Machine Cleaner
- Ozonic 117
- Ozonic 203
- Res-X
- VS-315

SPEZIALAD- DITIVE

- Additive Antifoam H-710
- Additive Calcium Liquid
- FoamBlock
- Refresh

12
13

VORTEILE AUF EINEN BLICK

- 1 LEISTUNGSSTARK UND UMWELTFREUNDLICH
- 2 REINIGUNGSMITTEL AUF PFLANZLICHER BASIS



SPINDEL- & HYDRAULIKÖLE

- Antiwear 2 ISO VG 2
- Antiwear 10 ISO VG 10
- Antiwear 22 ISO VG 22
- Antiwear 32 ISO VG 32
- Antiwear 46 ISO VG 46
- Antiwear 68 ISO VG 68
- Antiwear 100 ISO VG 100
- Antiwear 150 ISO VG 150
- Antiwear 220 ISO VG 220

BETTBAHNÖL

- Way Oil 1 ISO VG 32
- Way Oil 2 ISO VG 68
- Way Oil 3 ISO VG 150
- Way Oil 4 ISO VG 220

BETTBAH- SCHMIERFETT

- Grease 2 NLGI 2

VORTEILE AUF EINEN BLICK

- 1 KOMPATIBEL MIT DEM KÜHLMITTEL
- 2 OBERFLÄCHENSCHUTZ
- 3 ERHÖHT DIE SCHMIERFÄHIGKEIT DER Gleit-SCHIENEN
- 4 KORROSIONSSCHUTZ



HANGSTERFER'S
VERFÜGT BEI JEDER
PROBLEMSTELLUNG
ÜBER DAS PASSENDE
PRODUKT.

Hangsterfer's bietet einfache, aber praktische Mittel zur Verlängerung der Standzeit von Substanzen für die Metallbearbeitung. Seitdem unsere Schmierstoffe für das Recycling ausgelegt sind, ist es sinnvoll, sie mit der grundlegenden Fluid-Management-Ausrüstung zu kombinieren.

Die Zugabe von TSP-Produkten in Ihre betrieblichen Abläufe trägt zur Kostenreduzierung von flüssigen Substanzen bei.

FILTER

Warum sollte ein Filtersystem genutzt werden? Zur Verbesserung der Standzeit der Werkzeuge und der Oberflächengüte, für reduzierte Stillstandzeiten bei Wartung und verlängerte Lebensdauer der Flüssigkeiten. Warum sollte unser System genutzt werden? Durch patentierte, nicht kanalisierende Filterelemente für eine längere Lebensdauer, wird die Flüssigkeit vor dem Eintritt in die Pumpe und den tragbaren Rahmen gefiltert.

LABOREINRICHTUNGEN

Wir verfügen über alle wesentlichen Laboreinrichtungen und die dazugehörigen Ausrüstungen zur Analyse von Kühlmitteln und der meisten, wasserabhängigen Systeme. Es sind sowohl manuelle Ausrüstungen als auch die auf Ihre speziellen Anwendungen ausgelegten Tischaggregate vorhanden. Mit minimalen Investitionen können Sie über ein funktionsfähiges, komplett ausgerüstetes analytisches Labor verfügen, wo jedes kühlmitteltechnische Problem behandelt werden kann.

MASCHINENZUBEHÖR

Eine klare Sicht auf Werkzeug und Werkstück ist bei der Arbeit an einer CNC-Maschine für den Aufbau und den Bediener wichtig. Die Reinigung des Sichtfensters kann wichtig sein, wenn Werkzeuge und/oder Verfahren getestet werden. Vis-A-Clear bietet klare Sichtfenster und trägt dazu bei, kostenintensive Fehler zu verhindern.

DOSIERUNGS-VORRICHTUNGEN

Unsachgemäße Dosierung des Kühlmittels ist einer der häufigsten Gründe für Misserfolge in Bezug auf das Kühlmittel. Wenn die Konzentration zu niedrig ist, können Rost und Bakterien ein Problem darstellen. Wenn sie zu hoch ist, erfolgt ein höherer Verbrauch. Mit einer Dosiervorrichtung können Probleme mit dem Kühlmittel in signifikanter Weise

reduziert werden, Unabhängig von Personal und Arbeitsschichten, wird jeder das Kühlmittel in gleicher Weise anwenden.

PUMPEN

Die Schäumungsbedingungen für Kühlmittel variieren je nach Tankgröße und Kühlmittelverbrauch. Wenn diese Bedingungen unabänderlich sind, besteht die einfachste Lösung in der Zugabe von Entschäumungs-Additiven, die durch gesteuertes Pumpen in den Kühlmittelstrom oder Tank gegeben werden. Die „Accu-Pump“ wurde für diese Anwendung konzipiert.

REFRAKTOMETER

Die Aufrechterhaltung einer geeigneten Konzentration an Kühlmittel im Tank kann die Lebensdauer um bis zu 50% verlängern. Eine zu niedrige Konzentration kann zu geringer Standzeit der Werkzeuge, zu mangelndem Spanfluss aufgrund reduzierter Schmierfähigkeit führen. Die zu hohe Konzentration kann zu geringer Standzeit durch unzureichende Kühlung, zu mangelndem Spanfluss aufgrund der Viskosität, zu erhöhtem Verbrauch ohne Gewinn und zu erhöhter Schaumbildungstendenz führen.

TANKREINIGUNGS-GERÄTE

Tankreinigungs-Geräte stellen ein effizientes Mittel zur Reinigung der Ölwanne dar, sowie für den Transfer von Kühlmitteln und Schneidöl. Es überträgt die Flüssigkeiten von der Maschine zu einem Rückgewinnungssystem und führt die recycelte Flüssigkeit zurück zur gereinigten Maschine.

TOTES

Totes (1045-Liter-Gebinde) wurden zur Kostenersparnis im Zusammenhang mit der Lagerung und Entsorgung von Fässern entwickelt. Es werden geeignete, recycelbare Totes angeboten, welche die DOT-Vorschriften erfüllen oder übertreffen.



ÖLABSCHEIDER

Lecköl, das hauptsächlich Bettbahnöl, Hydrauliköl und Fett enthält, beeinträchtigt die Leistung des Kühlmittels. Diese Öle zwischen dem Werkzeug und dem Werkstück beeinträchtigen die Fähigkeit des Kühlmittels, Wärme abzuführen und die Schmierung zu gewährleisten. Darüber hinaus können Lecköle Bakterien verursachen, die wiederum die Qualität des Kühlmittels reduzieren und Hautunverträglichkeiten verursachen.

WASSERAUFBEREITUNG

Wasserversorger wechseln ihre Quellen zu jeder Jahreszeit, was die Qualität des Wassers und die Schäumungstendenzen der Kühlmittel beeinträchtigen kann. Unser Produkt „Water Treatment“ ist selbstregulierend und löst sich in bis zu 6 Monaten langsam auf, wobei eine regelmäßige Aktualisierung des Kühlmittels stattfindet.

Wir sind weltweit Zuhause – ganz in Ihrer Nähe.
Wir sprechen Ihre Sprache. Versprochen!



● Lager & Vertriebs Standort
● Vertriebs Standort

HANGSTERFER'S®
Research, Development & Manufacturing of Metalworking Lubricants

Unsere Service-Standorte in allen wichtigen Ländern und ein Netzwerk von weltweit mehr als 100 Distributoren sorgen dafür, dass wir in Ihrer Nähe sind – wo auch immer das sein mag. Für Sie bedeutet dies schnelle Reaktion, Betreuung vor Ort und kompetente Mitarbeiter, die mit Ihrem Standort vertraut sind.

Hangsterfer

Hangsterfer GmbH
Regensburger Straße 48
90478 Nürnberg | Germany

Tel.: +49 (0) 911 37 85 73 70
Fax: +49 (0) 911 37 85 73 71
E-Mail: info@hangsterfer.de

www.hangsterfer.de

Folgen Sie uns!



HANGSTERFERS.de

