

KÜHLSCHMIERSTOFFE

Kühlschmierstoffe, Industrieöle und Zubehör für Ihre Fertigung





**Starke Partnerschaft – METZLER und MOTOREX –
Innovation und Qualität für Industrieöle und Kühlschmierstoffe**

Diese Partnerschaft vereint jahrzehntelange Erfahrung, technologische Innovationen und höchste Qualitätsstandards – speziell im Bereich der Industrieöle und Kühlschmierstoffe. Für Sie bedeutet das: zuverlässige, effiziente und nachhaltige Lösungen für Ihre Fertigungsprozesse.

ÜBER MOTOREX

MOTOREX ist seit über 100 Jahren ein führender Hersteller hochwertiger Schmierstoffe, Pflege- und Wartungsprodukte. Das Unternehmen hat sich auf die Entwicklung spezieller Industrieöle und Kühlschmierstoffe spezialisiert, die in verschiedensten Branchen eingesetzt werden – von der Metallbearbeitung bis zur Automobilindustrie. Mit seinem Fokus auf Innovation, Umweltverträglichkeit und Effizienz setzt MOTOREX Maßstäbe in der Branche.

MOTOREX überzeugt durch:

- **Höchste Qualität und Zuverlässigkeit:** ausgesuchte Rohstoffe und modernste Produktionsverfahren, um Produkte zu schaffen, die optimale Schmierung, Kühlung und Schutz Ihrer Werkzeuge und Maschinen gewährleisten.
- **Innovative Formulierungen:** Durch kontinuierliche Forschung entwickelt MOTOREX spezielle Öle und Kühlschmierstoffe, die den Anforderungen moderner Fertigungstechnologien gerecht werden. Sie bieten exzellente Kühlleistung, minimieren Verschleiß und verlängern die Lebensdauer Ihrer Werkzeuge.
- **Umwelt- und Arbeitsschutz:** Viele Produkte sind biologisch abbaubar und erfüllen strenge Umweltauflagen. Zudem sind sie hautverträglich und schonen Ihre Mitarbeitenden bei der Anwendung.
- **Vielseitigkeit:** Das breite Sortiment umfasst Hochleistungs-Kühlschmierstoffe, Schneidöle, Trennmittel und Spezialschmierstoffe, die auf unterschiedliche Materialien und Bearbeitungsverfahren abgestimmt sind. Damit finden Sie stets die passende Lösung für Ihre Produktion.





MOTOREX. OIL OF SWITZERLAND

UNSERE PARTNERSCHAFT

Mit der Partnerschaft von METZLER und MOTOREX profitieren Sie von erstklassigen Industrieölen und Kühlschmierstoffen, die speziell auf die Anforderungen der modernen Industrie abgestimmt sind. Vertrauen Sie auf die Kompetenz und die innovativen Produkte von MOTOREX – für effiziente, nachhaltige und langlebige Fertigungsprozesse!

Mit MOTOREX erhalten Sie aber nicht nur Schmierstoffe – Sie profitieren von einem ganzheitlichen Servicekonzept:

- **Anwendungstechnik + Laboranalysen**
Für perfekte Prozesssicherheit und Effizienz
- **Flotten- + Ölmanagement**
Nachhaltig, wirtschaftlich, ressourcenschonend
- **Digitale Überwachung + Zustandsanalyse**
Für vorausschauende Wartung
- **Individuelle Sonderlösungen**
Für spezielle Anforderungen und Branchen



SERVICE UND SUPPORT

RUND UM DIE KÜHLSCHMIERSTOFFE

Der richtige Umgang mit Kühlschmierstoffen sorgt für längere Standzeiten, sinkenden Verbrauch und damit für geringere Kosten von Nachsatzmengen und der Entsorgung.

Komplexere Maschinen, verschiedene Materialien und immer umfassendere Bearbeitungsmethoden fordern auch das „flüssige Werkzeug“ Kühlschmierstoff stets aufs Neue heraus.

Gemeinsam mit unseren Anwendungstechnikern finden wir den passenden Kühlschmierstoff für Ihre ganz individuelle Anwendung.

Wir zeigen Ihnen, wie ein moderner Kühlschmierstoff sich nachhaltig auf einen stabilen sowie sicheren Bearbeitungsprozess auswirkt.

PRODUKTBEREICHE IM ÜBERBLICK



KÜHLSCHMIERSTOFFE + SCHNEIDÖLE

MOTOREX Kühlschmierstoffe sorgen für exzellente Kühlung, Schmierung und Spanabfuhr bei der Zerspaltung. Ob Bohren, Drehen, Fräsen oder Schleifen – unsere Formulierungen bieten optimalen Korrosionsschutz, lange Standzeiten und höchste Prozessstabilität.

- + Hohe Biostabilität, reduzierte Nachsatzmengen
- + Hautfreundliche, geruchsarme Formulierungen
- + Ideal für Einzelmaschinen und zentrale Versorgungssysteme



REINIGUNGS- UND PFLEGEPRODUKTE FÜR KSS

Reinigungs- und Pflegeprodukten der MOTOREX Industrial Line – Ihrer zuverlässigen Lösung für die Wartung und Pflege Ihrer Kühlschmierstoffe. Mit unseren Produkten können Sie die Qualität der Kühlschmierstoffe dauerhaft sichern, Bakterien- und Pilzbildung verhindern und die Emulsionsstabilität verbessern.

- + Effektive Reinigung, um die Qualität Ihrer Kühlschmierstoffe zu erhalten
- + Pflegen Sie Ihre Kühlschmiermittel, um die Standzeit zu verlängern
- + Umwelt- und arbeitsschutzfreundlich durch geringeren Einsatz von Chemikalien



HYDRAULIKÖLE – FÜR KRAFTVOLLEN ANLAGENBETRIEB

Hydrauliksysteme sind das Herz vieler Maschinen – und ihre Leistungsfähigkeit hängt wesentlich vom eingesetzten Öl ab. Die MOTOREX Hydraulikölserie zeichnet sich durch exzellente Alterungsstabilität, hohen Verschleißschutz und zuverlässiges Kälteverhalten aus.

- + HLP-, HLP-D und HV-Varianten
- + Lange Ölwechselintervalle
- + Geringe Schaumbildung und exzellente Filtereigenschaften



GETRIEBEÖLE & UMLAUFÖLE

Moderne Getriebe sind komplex und hoch belastet. Unsere Hochleistungsgetriebeöle schützen zuverlässig vor Verschleiß, auch bei hohen Temperaturen und langen Wartungsintervallen.

- + Für Stirn-, Kegel-, Planeten- und Schneckengetriebe
- + Hervorragende Druckaufnahmefähigkeit (EP)
- + Lange Lebensdauer und thermische Stabilität



GLEITBAHN- UND SPINDELÖL

Reibungsarme Bewegungen und präzise Positionierung sind entscheidend für die Qualität der Werkstücke. MOTOREX Gleitbahnöle verhindern Stick-Slip-Effekte, reduzieren Vibrationen und sorgen für gleichmäßige Vorschübe.

- + Hohe Adhäsion, exzellentes Dämpfungsverhalten
- + Spindelöle für hohe Drehzahlen und geringste Toleranzen
- + Kompatibel mit gängigen Kühlschmierstoffen



INDUSTRIAL LINE SPRAYS – QUALITÄT AUS DER DOSE

Die MOTOREX Industrial Line Sprays sind eine umfassende Produktlinie von hochwertigen technischen Sprays, die speziell für industrielle Anwendungen entwickelt wurden. Sie zeichnen sich durch ihre Schweizer Qualität, hohe Effizienz und Vielseitigkeit aus.

- + CFC-freie Treibmittel und innovative Kugelventil-Technologie, die eine Anwendung auch über Kopf ermöglicht
- + Verlängerte Sprühdüsen für schwer zugängliche Stellen bei vielen Produkten
- + Entwickelt für Wartung, Montage, Reinigung, Schmierung und Korrosionsschutz

INTELLIGENTES FLUID-MANAGEMENT FÜR MAXIMALE EFFIZIENZ – 24/7



DIE ZUKUNFT BEGINNT JETZT

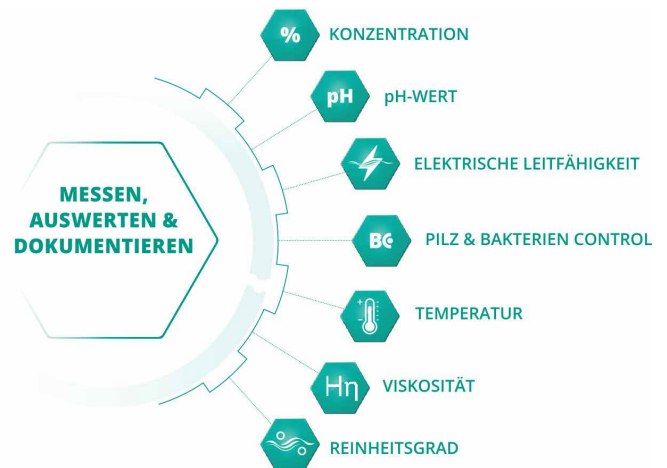
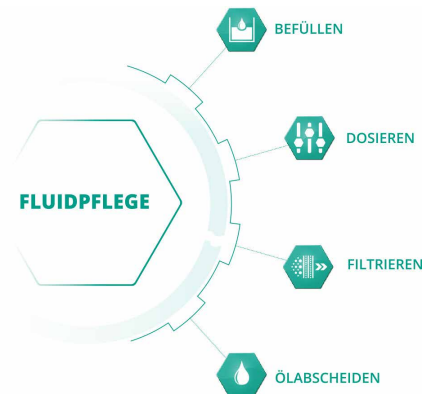
Mit FLUID LYNX investieren Sie in mehr als nur Technik: Sie investieren in Effizienz, Sicherheit und Nachhaltigkeit. In der modernen Fertigung zählt jede Sekunde – und jeder Tropfen. Mit den Geräten der FLUID-LYNX-Serie bietet MOTOREX hochentwickelte Lösungen für das automatisierte Management von Kühlschmierstoffen.

Ob in Einzelmaschinen oder großen Zentralanlagen: FLUID LYNX sorgt für konstante Qualität, reduzierte Betriebskosten und höchste Prozesssicherheit. Die Geräte lassen sich nahtlos in bestehende Produktionsumgebungen integrieren und sind sofort einsatzbereit.

Gemeinsam mit unseren Anwendungstechnikern von MOTOREX und METZLER finden wir die passende Lösung für Ihre Fertigung.

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- **AUTOMATISIERTES MISCHEN + NACHFÜLLEN**
Präzise Dosierung und konstante Konzentration – ganz ohne manuelles Eingreifen
- **INTELLIGENTE ÜBERWACHUNG**
Erfassen von Konzentration, pH-Wert, Temperatur und Füllstand in Echtzeit
- **DIGITALE VERNETZUNG**
Fernüberwachung und Steuerung über intuitive Benutzeroberflächen – jederzeit und überall
- **NACHHALTIG + WIRTSCHAFTLICH**
Weniger Verbrauch, längere Standzeiten, geringerer Hautkontakt – für Umwelt und Mitarbeitende
- **FLEXIBEL INTEGRIERBAR**
Vom Einzelgerät bis zur zentralen Steuerungseinheit für bis zu 16 Maschinen



WASSERMISCHBARE KÜHLSCHMIERSTOFFE

Wassermischbare Kühlschmierstoffe SWISSCOOL von MOTOREX sind bei vielen führenden Industrieunternehmen im Produktionsprozess ein nicht mehr wegzudenkender Erfolgsfaktor. Sämtliche SWISSCOOL Produkte sind nach dem Viersäulenprinzip aufgebaut und bringen so Leistung, Prozesssicherheit, Effizienz sowie Lebensdauer perfekt auf den Punkt.

Damit schafft SWISSCOOL die Voraussetzungen für die effiziente und kostenoptimierte Bearbeitung aller metallischen Werkstoffe, Kunststoffe und ganz speziell auch für Aluminiumlegierungen. SWISSCOOL Kühlschmierstoffe eignen sich hervorragend zum Bohren, Drehen, Fräsen und Schleifen auf modernen CNC-Bearbeitungszentren mit Innenkühlung und natürlich auch für konventionelle Werkzeugmaschinen aller Hersteller.

Ihre überdurchschnittliche Stabilität sowie hervorragende Benetzbarkeit garantieren eine optimale Kühl- und Schmierwirkung. Durch das hochwertige Emulgatorsystem, eine moderne Additive-Technologie und exzellente Schmierkomponenten werden selbst bei der Bearbeitung von schwer zerspanbaren Metallen wie Inox und Titan Topresultate erzielt.



SWISSCOOL überzeugt durch:

- + Starke Leistung, niedrigen Verbrauch
- + Sehr gute Verträglichkeit für Mensch und Maschine
- + Universellen Einsatz
- + Einfaches Handling und lange Lebensdauer
- + Hohe bis sehr hohe Zerspanungsleistung
- + Überdurchschnittliche Werkzeugstandzeiten
- + Senkung der Produktionskosten



SWISSCOOL UX 660 – HOCHLEISTUNGS-KÜHLSCHMIERSTOFF

wassermischbar, neueste Generation

Beschreibung:

SWISSCOOL UX 660 ist ein amin- und mineralölhaltiger, wassermischbarer Kühlschmierstoff, frei von Bor und Formaldehyd. Durch die verwendeten Additive werden eine hervorragende Benetzbarkeit und optimale Kühl- und Schmierwirkung erreicht.

Einsatzbereich:

Material: Aluminiumlegierungen, Guss, legierte und unlegierte Stähle

Bearbeitung: Fräsen, Drehen, Bohren

Einsatzkonzentration:

Allgemeine Zerspanung: 6–8 %

Mittlere bis schwere Zerspanung: 8–10 %

Eigenschaften:

- bor- und formaldehydfrei
- hohe Leistung
- erfüllt die aktuellen Gesetzgebungen
- gutes Kühl- und Spülvermögen
- hervorragender Korrosionsschutz
- gute Biostabilität
- entspricht TRGS 611



Inhalt (l)	20	200	1.000
Gebinde	Kanister	Fass	Container
Art.-Nr.	FK 7036803	FK 7036369	FK 7037068
Stückpreis, €	230,00	1.930,00	9.655,00



SWISSCOOL 8000 – HOCHLEISTUNGS-KÜHLSCHMIERSTOFF

wassermischbar, für Aluminiumbearbeitung und höchste Zerspanansprüche

Beschreibung:

SWISSCOOL 8000 ist ein universell anwendbarer, mineralölhaltiger, wassermischbarer Kühlschmierstoff, frei von Bor und Formaldehyd. Mit den neuen Leistungsadditiven werden eine hervorragende Benetzbarkeit sowie optimale Kühl- und Schmierwirkung erreicht.

Einsatzbereich:

Material: Stahl, hochlegierte Stähle, Nickelbasislegierungen, Titanlegierungen und Aluminium
Bearbeitung: Fräsen, Drehen und Bohren

Einsatzkonzentration:

Allgemeine Zerspanung: 6–8 %
Hochlegierte Werkstoffe: 8–10 %

Eigenschaften:

- sehr hohe Zerspanungsleistung
- optimal zur Aluminiumbearbeitung geeignet
- bor- und formaldehydfrei
- erfüllt die Regeln der TRGS 611
- erfüllt die Biozidrichtlinien 98/8 EG
- hervorragender Korrosionsschutz



Inhalt (l)	20	200	1.000
Gebinde	Kanister	Fass	Container
Art-Nr.	FK 8397914	FK 7021242	FK 8219701
Stückpreis, €	209,00	1.759,00	8.799,00



SWISSCOOL MAGNUM UX 550 – UNIVERSELLER KÜHLSCHMIERSTOFF

wassermischbar, bor- und formaldehydfrei

Beschreibung:

SWISSCOOL MAGNUM UX 550 ist ein universell anwendbarer, mineralölhaltiger, wassermischbarer Kühlschmierstoff, frei von Bor und Formaldehyd. Das hochwertige Emulgatorsystem, modernste Technologie und exzellente Schmierkomponenten ermöglichen einen breiten Einsatzbereich. Geeignet für leichte bis schwere Zerspanung.

Einsatzbereich:

Material: Stahl, Guss, Aluminium, Titan und schwer zerspanbare Legierungen. Für die Bearbeitung von Buntmetallen wird die Zugabe eines Buntmetallinhibitors empfohlen.
Bearbeitung: Fräsen, Drehen, Bohren und Schleifen

Einsatzkonzentration:

Allgemeine Zerspanung: 5–8 %
Schwere Zerspanung: 8–10 %
Schleifen: 5–6 %

Eigenschaften:

- bor- und formaldehydfrei
- sehr hohe Zerspanungsleistung
- erfüllt die aktuellen Gesetzgebungen
- gutes Spülvermögen
- hervorragender Korrosionsschutz
- sehr gute Biostabilität
- entspricht TRGS 611



Inhalt (l)	20	200	1.000
Gebinde	Kanister	Fass	Container
Art-Nr.	FK 8397919	FK 7003003	FK 8219704
Stückpreis, €	209,00	1.699,00	8.450,00



SWISSCOOL UX 440 – UNIVERSELLER KÜHLSCHMIERSTOFF

wassermischbar, auch sehr gut zum Schleifen geeignet

Beschreibung:

SWISSCOOL UX 440 ist ein mineralölhaltiger, wassermischbarer Kühlschmierstoff, frei von Bor und Formaldehyd. Durch die verwendeten Additive werden eine hervorragende Benetzbarkeit und optimale Kühl- und Schmierwirkung erreicht.

Einsatzbereich:

Material: Stahl, legierte Stähle und Gusslegierungen
Bearbeitung: Fräsen, Drehen, Bohren und Schleifen

Einsatzkonzentration:

Allgemeine Zerspanung: 8–10 %
Schleifen: 5–6 %

Eigenschaften:

- bor- und formaldehydfrei
- gutes Spülvermögen
- hervorragender Korrosionsschutz
- sehr gute Biostabilität
- entspricht TRGS 611



Inhalt (l)	20	200	1.000
Gebinde	Kanister	Fass	Container
FK 18310...	Art-Nr. FK 8397921	FK 8381437	FK 8381438
Stückpreis, €	199,00	1.599,00	7.749,00

KÜHLSCHMIERSTOFFE ZUM SCHLEIFEN

Schleifen ist eine Disziplin, die umfassend beherrscht sein will. Dabei müssen sich die Komponenten wie Schleifcenter, Schleifscheibe und das Schleifmittel perfekt ergänzen. Nur dann können qualitativ und wirtschaftlich überzeugende Leistungen erbracht werden. Mit den Produkten aus dem SWISSGRIND Sortiment von MOTOREX sind Sie auch im Bereich der Schleifanwendungen absolut auf dem neuesten Stand der Industrie-Schmiertechnik.

Ob Außen- und Innenschleifen, Tiefschleifen, Pendel- oder Verzahnungsschleifen – bei jedem Schleifprozess steht das Bearbeitungsfluid im Spannungsfeld zwischen Werkstück und Schleifscheibe. Die Anforderungen der neuen und immer schnelleren Bearbeitungsprozesse steigen exponentiell. SWISSGRIND Produkte wurden für sämtliche heute bestehenden produktionstechnischen Ansprüche entwickelt und überzeugen seit Jahren die internationale Kundschaft.

SWISSGRIND überzeugt durch:

- + Bewährte Produkte für jede Schleifanwendung
- + Dauerhafte Leistung
- + Senkung der Produktionskosten
- + Universellen Einsatz
- + Verträglichkeit für Mensch und Maschine
- + Hohe Alterungsbeständigkeit
- + Optimale Filtrierbarkeit



SWISSGRIND ZOOM GX 200 – UNIVERSELLE SCHLEIFEMULSION

wassermischbar, bor- und formaldehydfrei

Beschreibung:

SWISSGRIND ZOOM GX 200 ist ein wassermischbarer Kühlschmierstoff zum Schleifen. Er zeichnet sich besonders durch überdurchschnittlichen Korrosionsschutz aus, hinterlässt absolut keine klebenden Rückstände und hat eine sehr gute Netz- und Spülwirkung.

Einsatzbereich:

SWISSGRIND ZOOM GX 200 erzielt bei vielfältigen Schleifverfahren von verschiedensten Stahl- und Gusslegierungen Topresultate.

Einsatzkonzentration:

Schleifen: 4–6 %

Allgemeine und leichte Zerspanung: 8–10 %

Eigenschaften:

- bor- und formaldehydfrei
- sehr schaumarm
- gutes Spülvermögen
- hervorragender Korrosionsschutz
- sehr gute Biostabilität
- geringe Ausschleppverluste
- erfüllt die aktuellen Gesetzgebungen



Inhalt (l)	20	200	1.000
Gebinde	Kanister	Fass	Container
Art.-Nr.	FK 8397956	FK 8219745	FK 8219744
Stückpreis, €	209,00	1.699,00	8.495,00



SWISSGRIND ZOOM AQUA – SYNTHETISCHER KÜHLSCHMIERSTOFF ZUM SCHLEIFEN

wasserlöslich

Beschreibung:

SWISSGRIND ZOOM AQUA ist ein vollsynthetischer, borsäurefreier wassermischbarer Kühlschmierstoff zum Schleifen. Er zeichnet sich besonders durch überdurchschnittlichen Korrosionsschutz aus, hinterlässt absolut keine klebenden Rückstände und hat eine sehr gute Netz- und Spülwirkung. Der niedrige pH-Wert schafft günstige Bedingungen für die Haut. SWISSGRIND ZOOM AQUA ist frei von sekundären Aminen, und daher als schwer nitrosierbar einzustufen und erfüllt die Anforderung der Norm TRGS 611.

Einsatzbereich:

SWISSGRIND ZOOM AQUA eignet sich hervorragend für alle Schleifoperationen in Stahl, Guss, Aluminium, Messing oder Glas und Keramik.

Einsatzkonzentration:

Stahl: 3–5 %

Guss: 3–5 %

Glass und Keramik: 3–5 %

Eigenschaften:

- borsäurefrei
- kein Verkleben
- optimale Spülwirkung
- überdurchschnittlicher Korrosionsschutz
- erfüllt die Anforderung der Norm TRGS 611



Inhalt (l)	20	200
Gebinde	Kanister	Fass
Art.-Nr.	FK 8397954	FK 8173050
Stückpreis, €	219,00	1.650,00



SWISSGRIND ZOOM AQUA HM – SYNTHETISCHER KÜHLSCHMIERSTOFF ZUM SCHLEIFEN VON HARTMETALL

wasserlöslich

Beschreibung:

SWISSGRIND ZOOM AQUA HM ist ein mineralöl-, chlor-, nitrit- und zinkfreier wassermischbarer Kühlschmierstoff, der mit Wasser gemischt eine transparente, wasserklare Lösung ergibt. SWISSGRIND ZOOM AQUA HM vermittelt einen guten Korrosionsschutz, ist extrem schaumarm, hinterlässt keine klebenden Rückstände und ergibt eine gute Netz- und Spülwirkung. Eine gute Hautverträglichkeit ist durch die sorgfältige Auswahl und Kombination der Inhaltsstoffe sichergestellt.

Einsatzbereich:

SWISSGRIND ZOOM AQUA HM wird insbesondere bei den Schleifverfahren für Hartmetalle, Werkzeuge und Profile eingesetzt. Das Auslösen von Kobalt aus Hartmetall wird wirksam reduziert.

Einsatzkonzentration:

Hartmetall: 3–6 %

Stahl: 3–6 %

Eigenschaften:

- chlor-, nitrit- und zinkfrei
- unterbindet Kobaltauslösung
- sehr stabile Lösung



Inhalt (l)	20 (4x5)	20	200
Gebinde	Kanister	Kanister	Fass
Art.-Nr.	FK 8173010	FK 8397955	FK 8173009
Stückpreis, €	398,00	249,00	2.199,00

SCHNEIDÖLE FÜR ALLE MATERIALIEN

Mit der Entwicklung des wegweisenden SWISSCUT Schneidölprogramms hat MOTOREX einen wichtigen Beitrag zum leistungsorientierten Produktionsprozess erbracht. Das ist nicht nur das Werk der Schmiertechnikspezialisten und Ingenieure bei MOTOREX – vielmehr ist es das Resultat der von MOTOREX lancierten "Synergy Projects" – der engen Zusammenarbeit mit Maschinenherstellern und Produktionsbetrieben.

SWISSCUT Schneidöle eröffnen in allen Fertigungsabläufen neue Dimensionen. Dabei können die verschiedensten Werkstoffe wie Leicht- und Buntmetalle, hochlegierte Stahlsorten, Titan und Implantatstahl sowie Kobalt-Chrom-Legierungen in den meisten Applikationen mit ein und demselben Schneidöl ohne Kompromisse zerspannt werden. SWISSCUT Bearbeitungsfluids sind hoch belastbar und verfügen über ausgezeichnete Verschleißreserven, auch in extremen Temperaturbereichen.

SWISSCUT überzeugt durch:

- + Herausragende Leistung, niedrigen Verbrauch
- + Sehr gute Verträglichkeit für Mensch und Maschine
- + Universellen Einsatz
- + Bestnoten in der Medizintechnik und problemlose Validierung
- + Einfaches Handling und lange Lebensdauer
- + Hohe Alterungsbeständigkeit
- + Senkung der Produktionskosten



SWISSCUT DECOMED HP-X – HOCHLEISTUNGSSCHNEIDÖL

Highend-Schneidöl, neueste Generation

Beschreibung:

SWISSCUT DECOMED HP-X ist ein Höchstleistungsschneidöl neuester Generation, basierend auf hoch raffinierten Basisölen. SWISSCUT DECOMED HP-X hat ein sehr gutes Luftabscheidungsvermögen und Schaumverhalten. Diese Eigenschaften kombiniert mit den neuesten Leistungsadditiven ergeben ein sehr hohes Leistungslevel, welches sich bestens für die Zerspanung von schwierigsten Stahllegierungen eignet.

Einsatzbereich:

Material: Stahl, legierte Stähle, Nickelbasislegierungen, Titan, medizinische Edelstähle, Aluminium und Buntmetalle

Bearbeitung: Drehen, Bohren, Fräsen und Tieflochbohren

Eigenschaften:

- breites Anwendungsspektrum
- beste Oberflächenqualität
- geringe Verdampfungsverluste
- sehr schaumarm
- hoher Flammpunkt



Typ	HP-X 10			HP-X 15			HP-X 22		
Viskositätsklasse	ISO VG 10			ISO VG 15			ISO VG 22		
Inhalt (l)	20	200	1.000	20	200	1.000	20	200	1.000
Gebinde	Kanister	Fass	Container	Kanister	Fass	Container	Kanister	Fass	Container
Art.-Nr.	FK 8397929	FK 8274887	FK 8274888	FK 8397930	FK 8274891	FK 8274892	FK 8397931	FK 8274895	FK 8274896
Stückpreis, €	179,00	1.420,00	7.100,00	179,00	1.420,00	7.100,00	179,00	1.420,00	7.100,00



Was ist vmax-Technologie?

Dank spezieller Zusätze und Additivierung der Schneidöle sind hervorragende Schmierleistungen möglich. Bessere Schmierleistung an der Schneide bei höheren Temperaturen, messbar höhere

Werkzeugstandzeiten und größere Produktivität aufgrund von Schnittwert-erhöhungen sind die Folge.



SWISSCUT ORTHO NF-X – HOCHLEISTUNGSSCHNEIDÖL

für alle Materialien, vmax-Technologie

Beschreibung:

SWISSCUT ORTHO NF-X ist ein Höchstleistungs-schneidöl, mit dem sowohl hochlegierte Stahlsorten als auch Aluminium optimal gefertigt werden können. SWISSCUT NF-X hat ein sehr gutes Luftabscheidevermögen und Schaumverhalten. Diese Produkteigenschaften mit den hochwertigen Leistungsadditiven ergeben ein sehr hohes Leistungslevel.

Einsatzbereich:

Material: Stahl, legierte Stähle, Nickelbasislegierungen, Titan, medizinische Edelstähle und Aluminium

Bearbeitung: Drehen, Bohren, Fräsen und Tieflochbohren

Eigenschaften:

- universal anwendbares Schneidöl
- massive Erhöhung der Werkzeugstandzeiten
- optimale Werkstückoberflächen
- Schnittdaten können optimal angepasst werden
- sehr hautfreundlich
- verdampfungsarm



Typ	NF-X 7		NF-X 10		NF-X 15		NF-X 22	
Viskositätsklasse	ISO VG 7		ISO VG 10		ISO VG 15		ISO VG 22	
Inhalt (l)	20	200	20	200	20	200	20	200
Gebinde	Kanister	Fass	Kanister	Fass	Kanister	Fass	Kanister	Fass
Art.-Nr.	FK 8397941	FK 8274909	FK 8397937	FK 8172906	FK 8397938	FK 8172910	FK 8397939	FK 8172915
Stückpreis, €	169,00	1.390,00	169,00	1.340,00	169,00	1.340,00	169,00	1.340,00



SWISSCUT DECO AP – UNIVERSALSCHNEIDÖL

für alle Materialien, neueste Generation

Beschreibung:

SWISSCUT DECO AP ist ein Hochleistungs-schneidöl neuester Generation, basierend auf höchst raffinierten Basisölen. SWISSCUT DECO AP hat ein sehr gutes Luftabscheidevermögen und Schaumverhalten. Diese Eigenschaften, kombiniert mit den neuesten Leistungsadditiven, ergeben ein hohes Leistungslevel, kombiniert mit einer sehr guten Materialverträglichkeit.

Einsatzbereich:

Material: Stahl, Automatenstahl, hochlegierte Stähle, Aluminium und Buntmetall

Bearbeitung: Drehen, Bohren, Fräsen

Eigenschaften:

- geringe Verdampfung
- sehr hohe Leistung
- beste Oberflächenqualität
- frei von Aromaten und anderen Unreinheiten
- gutes Spülvermögen
- saubere Maschinen
- oxidationsstabil



Typ	AP 10			AP 15			AP 22		
Viskositätsklasse	ISO VG 10			ISO VG 15			ISO VG 22		
Inhalt (l)	20	200	1.000	20	200	1.000	20	200	1.000
Gebinde	Kanister	Fass	Container	Kanister	Fass	Container	Kanister	Fass	Container
Art.-Nr.	FK 8397924	FK 8274875	FK 8274876	FK 8397925	FK 8274879	FK 8274880	FK 8397926	FK 8274883	FK 8274884
Stückpreis, €	149,00	1.099,00	5.495,00	155,00	1.199,00	5.995,00	155,00	1.199,00	5.995,00

SPINDELÖLE UND SPINDELKÜHLUNG

Die intensiven Forschungs- und Entwicklungs-Aktivitäten von MOTOREX kommen in den umfassenden Spindelprodukten zum Ausdruck. Mindestens 10 % der Investition für eine Werkzeugmaschine entfallen auf die Spindel. Immer leistungsfähigere Spindelsysteme bilden das Herzstück moderner Bearbeitungszentren: Wenn die Spindel zwischen 10.000 und >45.000 min⁻¹ dreht, werden Spindellagerung und -kühlung bis an die Leistungsgrenze gefordert.

MOTOREX arbeitet weltweit mit namhaften Spindelherstellern zusammen. Diese schreiben den Einsatz von verschiedenen MOTOREX Spindelprodukten vor und garantieren so den Anwendern den höchsten Qualitätsstandard.

MOTOREX Spindelöle überzeugen durch:

- ⊕ Extrem niedrige Reibwerte: Für eine effiziente, reibungsarme Schmierung auch bei höchsten Drehzahlen
- ⊕ Thermisch hochstabil: Für konstante Leistung bei wechselnden Temperaturen und Dauerbelastung
- ⊕ Optimale Alterungsbeständigkeit: Weniger Wartung, längere Standzeiten
- ⊕ Höchste Reinheit: Entwickelt nach den Anforderungen führender Maschinenhersteller



SPINDLE LUBE – HYDRAULIKÖL FÜR MOTOR- UND HOCHFREQUENZSPINDELN

Hydrauliköl Hyperclean nach ISO 4406 Reinheitsklasse 15/13/10

Beschreibung:

SPINDLE LUBE OILS sind feinstfiltrierte HLP-D-Hydrauliköle (DIN 51 524/T2). Die Reinheitsklasse ist nach ISO-Norm 4406 auf 15/13/10 festgelegt. Sie besitzen ausgezeichnete detergierende und dispergierende Eigenschaften.

Einsatzbereich:

Durch die garantierte und hohe Reinheitsgüte kommt dieses Hydrauliköl insbesondere zur Schmierung von Lagern in Motor- und Hochfrequenzspindeln zum Einsatz.

Eigenschaften:

- feinstfiltriert nach Reinheitsklasse 15/13/10 (ISO 4406)
- spezielle verschleißmindernde Wirkstoffe
- wirksame EP-Eigenschaften
- schnelles Luftabscheidevermögen
- gute Antischaumwirkung



Viskositätsklasse	5		5		5	
Inhalt (l)	20 (4x5)		20 (4x5)		20 (4x5)	
Gebinde	Bag in Box		Bag in Box		Bag in Box	
Art.-Nr.	FK 7020813		FK 7020814		FK 7020817	
Stückpreis, €	109,00		109,00		109,00	



COOL CONCENTRATE – KÜHLMITTEL-KONZENTRAT FÜR SPINDELKÜHLSYSTEME

wassermischbar

Beschreibung:

COOL CONCENTRATE ist ein vollsynthetisches, wassermischbares Kühlmittel-Konzentrat. Die Inhaltsstoffe passivieren die verschiedenen Werkstoffe im geschlossenen Kühlkreislauf und schützen diese vor Korrosion. Angemischtes COOL CONCENTRATE ist ein sehr effizientes Kühlmittel mit einer spezifischen Wärme von 4.1 J/g-K, was annähernd so gut wie diejenige von Wasser (4.187 J/g-K) ist. Für die Zubereitung der Mischung mit COOL CONCENTRATE darf ausschließlich Trinkwasser verwendet werden. Mischung mit 11 % COOL CONCENTRATE ansetzen. Bei optimalen Einsatzbedingungen und unter Einhaltung der Gebrauchsvorschriften kann das angemischte COOL CONCENTRATE bis zu zwei Jahre im Einsatz bleiben.

Eigenschaften:

- sehr effiziente Wärmeabfuhr und damit kühlere Spindeln
- verhindert elektrochemische Korrosion
- schützt Aluminium, Stahl und Buntmetalle wirksam vor Korrosion
- verzinkte Teile werden nicht angegriffen
- wartungsarm
- verträglichkeit mit den im Maschinenbau üblichen verwendeten Kunststoffen und Dichtungsmaterialien

Zusatzinformation:

Falls neben der Hauptspindel gleichzeitig Dreh- oder Schwenktische (d. h. langsam rotierende oder oszillierende Komponenten) aus dem gleichen Kühlmitteltank gekühlt werden, empfehlen wir den Einsatz des schmieraktiveren COOL-X AW.



Inhalt (l)	5	20 (4x5)	20	60	183
Gebinde	Kanister	Kanister	Kanister	Fass	Fass
Art.-Nr.	FK 8173103	FK 8173104	FK 8397847	FK 8397848	FK 8173131
Stückpreis, €	125,00	475,00	305,00	849,00	2.490,00



COOL-X – KÜHLMITTEL FÜR SPINDELKÜHLSYSTEME

gebrauchsfertiges Kühlmittel für Spindelkühlsysteme

Beschreibung:

MOTOREX COOL-X ist ein gebrauchsfertiges Kühlmittel für Hochleistungsspindeln. Die Inhaltsstoffe passivieren die verschiedenen Werkstoffe im geschlossenen Kühlkreislauf und schützen diese vor Korrosion. COOL-X ist ein sehr effizientes Kühlmittel mit einer spezifischen Wärme von 4.1 J/g-K, welche annähernd so gut wie diejenige von Wasser (4.187 J/gK) ist. COOL-X hat eine Konzentration von 11 %. Kein Wasser hinzufügen. Eine Betriebstemperatur von 20 - 25 °C schont Elastomere langfristig sehr wirkungsvoll. Bei optimalen Einsatzbedingungen und unter Einhaltung der Gebrauchsvorschriften kann das COOL-X bis zu zwei Jahre im Einsatz bleiben.

Eigenschaften:

- gebrauchsfertig
- sehr effiziente Wärmeabfuhr und damit kühlere Spindeln
- verhindert elektrochemische Korrosion, schützt Aluminium, Stahl und Buntmetalle wirksam vor Korrosion
- verzinkte Teile werden nicht angegriffen
- wartungsarm
- Verträglichkeit mit den im Maschinenbau üblich verwendeten Kunststoffen und Dichtungsmaterialien

Zusatzinformation:

Falls neben der Hauptspindel gleichzeitig Dreh- oder Schwenktische (d. h. langsam rotierende oder oszillierende Komponenten) aus dem gleichen Kühlmitteltank gekühlt werden, empfehlen wir den Einsatz vom schmieraktiveren COOL-X AW.



Inhalt (l)	5	20	60	200	1.000
Gebinde	Kanister	Kanister	Fass	Fass	Container
Art.-Nr.	FK 8219597	FK 8397856	FK 8397857	FK 8172713	FK 8172709
Stückpreis, €	69,00	149,00	399,00	1.190,00	5.950,00

GLEITBAHNÖL – PRÄZISION IN BEWEGUNG

Mit der SWISSLINE konnte sich MOTOREX bei den anspruchsvollsten Metallbearbeitungsprofis etablieren. So werden schon heute viele Präzisions-Komponenten führender Produzenten aus allen Bereichen mit Schneidöl oder Kühlschmierstoff „swiss made by MOTOREX“ hergestellt. Mit dem Gleitbahnöl SUPERGLISS K hat MOTOREX in dem Bereich eine neue Marke gesetzt. Maximale Gleitfähigkeit, höchste Präzision und zuverlässiger Schutz: MOTOREX Gleitbahnöle sind die erste Wahl für anspruchsvolle Maschinenführungen und Werkzeugmaschinen.

Entwickelt für den Einsatz auf horizontalen und vertikalen Gleitführungen, sorgt es für ein gleichmäßiges, ruckfreies Gleiten – selbst unter hoher Last und niedriger Geschwindigkeit.

MOTOREX Gleitbahnöle überzeugen durch:

- Hervorragende Haftung: Verbleib des Öls, wo es gebraucht wird – auch an vertikalen Flächen.
- Stick-Slip-frei: Garantiert gleichmäßige Bewegungen ohne Ruckeln oder Vibrationen.
- Hoher Verschleißschutz: Verlängert die Lebensdauer Ihrer Maschinen und reduziert Wartungskosten.
- Kompatibilität mit Kühlschmierstoffen: Kein Auswaschen oder Vermischen – volle Leistungsfähigkeit bei gleichzeitiger Kühlschmierung.
- Hervorragende Alterungsstabilität: Für einen dauerhaft zuverlässigen Betrieb.



SUPERGLISS K – GLEITBAHNÖL

auch für kunststoffbeschichtete Gleitbahnen

Beschreibung:

Die Schmieröle SUPERGLISS K enthalten oberflächenaktive Substanzen, die den Reibungskoeffizienten verbessern und selbst bei langsamem Vorschub und hohen Lasten Stick-Slip verhindern. Bei den Ölen der Serie MOTOREX SUPERGLISS K handelt es sich um Schmieröle, die einen druckfesten, haftenden Schmierfilm bilden, der selbst für vertikal verlaufende Führungsschienen hervorragend geeignet ist, da es zu keinerlei Tropfenbildung kommt.

Einsatzbereich:

Die SUPERGLISS K-Reihe dient zum Schmieren von Gleitbahnen mit oder ohne Kunststoffbeschichtung, horizontal und vertikal verlaufenden Führungsschienen, Trägern, Verbindungsgliedern, Maschinenständen etc. Darüber hinaus eignet es sich auch hervorragend für

Hochleistungssägegatter, Hydrauliksysteme und gering belastete, geschlossene Getriebe in Werkzeugmaschinen.

Eigenschaften:

- chlorfrei
- herausragendes Haftvermögen
- Reduzierung von Stick-Slip
- sehr gutes Druckaufnahmevermögen auch bei hohen Drücken und hervorragender Verschleißschutz
- gutes Demulgiervermögen
- optimale Verträglichkeit bei wassermischbaren Kühlschmierstoffen
- hervorragender Korrosionsschutz
- bewährte Haftfähigkeit, auch bei kunststoffbeschichteten Gleitbahnen

Freigaben und Bestätigungen:

- CGLP DIN 51 502
- ISO 19378 GA & GB
- DIN 51 524/T2
- DIN 51 517/T3



Typ	32 K		68 K		100 K		220 K	
Viskositätsklasse	ISO VG 32		ISO VG 68		ISO VG 100		ISO VG 220	
Inhalt (l)	20	200	20	200	20	200	20	200
Gebinde	Kanister	Fass	Kanister	Fass	Kanister	Fass	Kanister	Fass
Art.-Nr.	FK 8397905	FK 8172992	FK 8397906	FK 8172997	FK 8397902	FK 8172987	FK 8397904	FK 8172990
Stückpreis, €	125,00	899,00	119,00	829,00	135,00	990,00	135,00	990,00

HYDRAULIK- UND GETRIEBEÖLE – LEISTUNG, AUF DIE PROFIS VERTRAUEN



MOTOREX Hydraulik- und Getriebeöle stehen für höchste Schmierstoffkompetenz, entwickelt auf Basis modernster Additivtechnologie und präziser Formulierungen. Ob stationäre Hydrauliksysteme, mobile Arbeitsmaschinen oder hochbelastete Antriebskomponenten – MOTOREX bietet technologisch ausgereifte Lösungen für anspruchsvolle Anwendungen mit Fokus auf Effizienz, Standzeit und Bauteilschutz.

Hydrauliköle – starke Leistung unter Druck

Unsere Hydrauliköle zeichnen sich durch exzellente Alterungsbeständigkeit, optimales Viskositäts-Temperaturverhalten (z. B. gemäß ISO VG, DIN 51524 Teil 2 und 3) sowie höchste Scherstabilität aus. Dank gezielter Additivierung wird Kavitation vermieden, die Oxidation gehemmt und die Filtrierbarkeit auch bei Feuchtigkeitseintrag erhalten.

Getriebeöle – reibungslos in jeder Situation

MOTOREX Getriebeöle erfüllen und übertreffen die Anforderungen führender OEMs nach API, SAE, ZF, MAN, Mercedes-Benz, Volvo, Scania u. v. m. Durch den Einsatz hochwirksamer EP-Additive (Extreme Pressure) gewährleisten sie höchste Druckaufnahmefähigkeit und minimieren Fressverschleiß auch bei Stoßbelastung und Mischreibung.

MOTOREX Hydraulik- und Getriebeöle überzeugen durch:

- ⊕ Ausgezeichneten Verschleißschutz für Pumpen und Ventiltechnik
- ⊕ Hohe thermische und oxidative Stabilität für verlängerte Ölwechselintervalle
- ⊕ Kompatibilität mit Elastomeren und Dichtmaterialien gängiger OEMs
- ⊕ Verfügbarkeit in HLP, HVLP, Bio-Hydraulik- und Sonderklassen
- ⊕ Exzellente Druckaufnahme bei gleichzeitiger Schwingungsdämpfung
- ⊕ Höchste Scherstabilität für konstante Viskosität über den gesamten Wartungszyklus
- ⊕ Schutz vor Mikro-Pitting, Korrosion und Lagerfraß



COREX HLP – INDUSTRIE- UND HYDRAULIKÖL

Beschreibung:

Für die Herstellung von COREX HLP werden paraffinbasierte und solventraffinierte Qualitäts-Mineralöle verwendet, welche mit neuartigen, sehr wirksamen Additiven veredelt sind. Es handelt sich um qualitativ einmalige Schmierstoffe, die verschiedene Anforderungen, Spezifikationen und Klassifikationen aller namhaften Hersteller sowie alle gängigen Normen erfüllen.

Einsatzbereich:

COREX HLP ist ein Industrie- und Hydrauliköl mit breitem Einsatzbereich in industriellen Anlagen, Arbeitsgeräten, Nutzfahrzeugen und Werkzeugmaschinen. Gleichzeitig eignet es sich

zur Schmierung von Gleit- und Wälzlager, für Industriegetriebe, Kompressoren, Vakuumpumpen usw.

Eigenschaften:

- universeller Einsatz
- hoher Verschleißschutz
- bester Korrosionsschutz
- gute Dichtungsverträglichkeit
- tiefer Stockpunkt
- hervorragendes Antischaumverhalten

Spezifikationen:

DIN 51524-2 HLP, ISO 6743-4 HM



Typ	HLP 10		HLP 22		HLP 32		HLP 46		HLP 68		HLP 100	
Viskositätsklasse	ISO VG 10		ISO VG 22		ISO VG 32		ISO VG 46		ISO VG 68		ISO VG 100	
Inhalt (l)	20	200	20	200	20	200	20	200	20	200	20	200
Gebinde	Kanister	Fass	Kanister	Fass	Kanister	Fass	Kanister	Fass	Kanister	Fass	Kanister	Fass
Art.-Nr.	FK 8397861	FK 8172720	FK 8397863	FK 8172727	FK 8397864	FK 8172730	FK 8397865	FK 8172735	FK 8397866	FK 8172738	FK 8397862	FK 8172717
Stk.-Pr., €	129,00	999,00	119,00	899,00	119,00	899,00	125,00	890,00	119,00	890,00	129,00	1.029,00



COREX HLP-D – INDUSTRIE- UND HYDRAULIKÖL

mit detergierenden Eigenschaften

Beschreibung:

COREX HLP-D ist ein Hydrauliköl mit detergierender und dispergierender Wirkung und verhindert so Funktionsstörungen, die durch Kondenswasser oder Ablagerungen entstehen. Ist das System mit Wasser verunreinigt, so wird dieses ins Hydrauliköl einemulgiert und in Schweben gehalten. Spezielle Zusätze bieten gute Gleiteigenschaften, wodurch ein Ruckgleiten (Stick-Slip) vermieden wird.

Einsatzbereich:

Je nach vorgeschriebener Viskosität ist die COREX HLP-D-Reihe optimal eingesetzt in Hydrauliksystemen von NC-gesteuerten Werkzeugmaschinen, Turbokupplungen, Spindeln von Werkzeugmaschinen, Elektrolamellenkupplungen, Kompressoren, Luftlinienölen (Schmierung pneumatisch angetriebener Aggregate), Vakuumpumpen usw.

Eigenschaften:

- detergierende Wirkung
- verhindert Ruckeln (Stick-Slip)
- Wasseraufnahmevermögen bis zu 5 %
- verschleißmindernde Eigenschaften
- gute Antischaumwirkung
- beste Dichtungsverträglichkeit
- vorzüglicher Korrosionsschutz
- mischbar mit Mineralölen

Spezifikationen:

DIN 51524-2 HLP-D



Typ	HLP-D 5		HLP-D 10		HLP-D 32		HLP-D 46		HLP-D 68	
Viskositätsklasse	ISO VG 5		ISO VG 10		ISO VG 32		ISO VG 46		ISO VG 68	
Inhalt (l)	20	200	20	200	20	200	20	200	20	200
Gebinde	Kanister	Fass	Kanister	Fass	Kanister	Fass	Kanister	Fass	Kanister	Fass
Art.-Nr.	FK 8397870	FK 8172759	FK 8397867	FK 8172744	FK 8397868	FK 8172751	FK 8397869	FK 8172756	FK 8397871	FK 8172762
Stückpreis, €	135,00	1.079,00	135,00	1.049,00	119,00	949,00	129,00	990,00	129,00	990,00



COREX HV – INDUSTRIE- UND HYDRAULIKÖL

ausgesprochen guter Viskositäts-Index

Beschreibung:

COREX HV ist ein Hochleistungs-Industrie- und Hydrauliköl mit Mehrbereichs-Charakter. Extrem scherstabile chemische Zusätze sorgen für einen ausgesprochen hohen Viskositäts-Index (High-Viscosity-Index = HVI) und einen daraus resultierenden extrem flachen Viskositäts-Temperatur-Verlauf. Diese Mehrbereichscharakteristik bleibt auch in längerem, hartem Einsatz erhalten (Stay-in-Grade).

Einsatzbereich:

COREX HV eignen sich speziell für alle Hydrauliksysteme, die unregelmäßig tiefen und hohen Temperaturen ausgesetzt sind, wie Freiluftanlagen bei Kraftwerken, Baumaschinen, Kränen, Stapler usw. Sie finden zudem als Kipper-, Liftsäulen- und Stoßdämpferöle Verwendung. Sie sind auch als Schmieröle in Pressen, Werkzeugmaschinen usw. optimal einsetzbar.

Eigenschaften:

- ausgezeichneter Verschleißschutz
- bestes Viskositäts-/Temperaturverhalten
- Mehrbereichs-Hydrauliköl
- kein Einbruch des HV-Index (High-Viscosity)
- vorzüglicher Korrosionsschutz
- hervorragende Scherstabilität
- Hochdruck-Eigenschaften
- gutes Tieftemperaturverhalten

Spezifikationen:

ASTM D6158 HM, CINCINNATI MILACRON P-70, CINCINNATI MILACRON P-68, CINCINNATI MILACRON P-69, DENISON HF-0, DENISON HF-1, DENISON HF-2, DIN 51524-3 HVLP, JCMAS HK P041, SEB 181 222, U.S. STEEL 126, 127, 136, EATON M-2950-S, GM LS2, ISO 11158, ISO 6743-4 HV, SAUER DANFOSS, VICKERS I-286-S



Typ	HV 15		HV 22		HV 32		HV 46		HV 100	
Viskositätsklasse	ISO VG 15		ISO VG 22		ISO VG 32		ISO VG 46		ISO VG 100	
Inhalt (l)	20	200	20	200	20	200	20	200	20	200
Gebinde	Kanister	Fass	Kanister	Fass	Kanister	Fass	Kanister	Fass	Kanister	Fass
Art.-Nr.	FK 8397872	FK 8274847	FK 8467308	FK 8467309	FK 8397873	FK 8274848	FK 8467310	FK 8172772	FK 8172767	
Stückpreis, €	129,00	995,00	119,00	899,00	109,00	819,00	109,00	829,00	1.049,00	



GEAR COMPOUND PLUS – INDUSTRIE-GETRIEBEÖL

zink- und bleifreies Hochdruck-Industrie-Getriebeöl

Beschreibung:

GEAR COMPOUND PLUS ist ein mineralisches Industrie-Getriebeöl mit hervorragenden chemischen und physikalischen Eigenschaften. Sorgfältig ausgewählte Grundöle und aufeinander abgestimmte Additive verleihen diesem vielseitig einsetzbaren Schmierstoff sein außergewöhnliches Leistungsniveau.

Einsatzbereich:

Das Öl wird in vielen Stirnrad-, Kegelrad- und Planetenradgetrieben bekannter Hersteller empfohlen. Die auffallende Qualität dieses Schmiermittels zeigt sich besonders bei erschwerten Bedingungen. Daher bestens geeignet für Industrie-Getriebe von Kieswerken, Bergbahnen, Industrie- und Kläranlagen.

Eigenschaften:

- exzellenter Korrosionsschutz
- hoher Verschleißschutz
- hohe Graufleckentragfähigkeit
- verträglich mit den meisten verwendeten Dichtungsmaterialien
- sehr gutes Demulgiervermögen
- geringe Schaumneigung
- hervorragende Scherstabilität
- hohe Alterungs- und Oxidationsstabilität

Spezifikationen:

AGMA 9005/E02, DIN 51517-3 CLP, AIST 224 (U.S. STEEL), SEB 181226, ISO 12925-1, ISO 6743-6 L-CKB, ISO 6743-6 L-CKC



Viskositätsklasse	ISO VG 46		ISO VG 68		ISO VG 100		ISO VG 150		ISO VG 220	
Inhalt (l)	20	200	20 (4x5)	20	20 (4x5)	20	200	20 (4x5)	20	20 (4x5)
Gebinde	Kanister	Fass	Kanister	Kanister	Kanister	Kanister	Fass	Kanister	Kanister	Kanister
Art.-Nr.	FK 8397878	FK 8172838	FK 8219647	FK 8397879	FK 8219634	FK 8397875	FK 8172820	FK 8172824	FK 8397876	FK 8172828
Stückpreis, €	149,00	1.240,00	240,00	150,00	240,00	150,00	1.240,00	240,00	150,00	240,00



GEAR SINTEC CLP – VOLLSYNTHETISCHES INDUSTRIE-GETRIEBEÖL

auf der Basis von PAO

Beschreibung:

GEAR SINTEC CLP ist ein vollsynthetisches Hochleistungs-Industrie-Getriebeöl auf der Basis von Polyalphaolefinen und speziell darauf abgestimmten Additiven. Es verfügt über ein ausgezeichnetes Lastaufnahmevermögen und eine hohe Oxidationsbeständigkeit auch unter erschwerten Einsatzbedingungen.

Einsatzbereich:

Für Stirnrad-, Kegelrad- und Planetenradgetriebe aller gängigen Fabrikate. Dank des ausgezeichneten Viskositäts-Temperaturverhaltens und des sehr wirkungsvollen Korrosionsschutzes ist dieses Schmiermittel prädestiniert für den Einsatz in Industrie-Getrieben von Maschinen, Bergbahnen und Industrie- und Abwasserreinigungsanlagen, die äußerst schweren Betriebsbedingungen ausgesetzt sind.

Eigenschaften:

- sehr guter Verschleißschutz
- hervorragendes Viskositäts-/Temperaturverhalten
- hohe Fresstragfähigkeit
- ausgezeichnetes Luftabscheidevermögen
- überragender Korrosionsschutz
- bestens geeignet bei Getrieben mit großen Temperaturschwankungen

Spezifikationen:

DIN 51517-3 CLP, ROLLSTAR, planetary gear, FLENDER T 7300, ISO 12925-1, ISO 6743-6 L-CKC, ISO 6743-6 L-CKD, ZF TE-ML-27D

Safety & Performance:

AGMA 9005/F16, FIVES CINCINNATI P-74, DAVID BROWN S1 53.106, AIST 224 (U.S. STEEL), SEB 181226



Viskositätsklasse	ISO VG 68	ISO VG 150		ISO VG 220
Inhalt (l)	5	20	200	200
Gebinde	Kanister	Kanister	Fass	Fass
Art.-Nr.	FK 8274860	FK 8397881	FK 7032338	FK 8274859
Stückpreis, €	119,00	279,00	2.490,00	2.790,00

ARIANA GEWINDESCHNEIDMITTEL

Anwendung:

Das Gewindeschneidmittel ist ein Mehrzweck-Schmierstoff. Es kommt pur zum Einsatz und wird aus der Spritzflasche direkt auf die zu bearbeitende Metallfläche aufgebracht. Ideal für alle Metalle, auch für Edelstahl, eignet sich dieses Gewindeschneidmittel zum Gewindeschneiden, Gewindebohren, Zentrieren, Räumen und Fräsen.

Ausführung:

- Paste auf Wasser-/Seifenbasis
- erdöl-, chlor- und schwefelfrei
- geruchsneutral
- Flammpunkt >225 °C

Vorteil:

- haftet an der Schneide
- sehr gut für Überkopparbeiten geeignet
- verbesserte Schneidleistung und Werkzeugstandzeit
- hinterlässt keine ölige Oberfläche



Inhalt	(ml)	100
Gebinde		Spritzflasche
FK 18300...	Bez.-Nr.	157
	Stückpreis, €	9,10

jokisch SCHNEIDPASTE/SCHMIERTSTIFT

Anwendung:

Schneidpaste und Schmierstifte werden in extrem schweren Bearbeitungsprozessen eingesetzt, in denen die flüssigen Metallbearbeitungsöle nicht mehr zufriedenstellende Ergebnisse liefern. Die Paste ist speziell für sehr schwere Bearbeitungen beim Gewindeschneiden, Bohren, Fräsen usw. von legierten und unlegierten Stählen sowie Chrom-Nickelstahl, Titan- und Mangan-Kohlenstoff-Stählen entwickelt worden.

Ausführung:

- chlorfrei
- kein Gefahrstoff
- keine schädlichen Dämpfe

Vorteil:

- haftet an der Schneide
- sehr gut für Überkopparbeiten geeignet
- verbesserte Schneidleistung und Werkzeugstandzeit
- verbesserte Oberflächengüte



Typ		Schneidpaste	Schmierstift
Inhaltsgewicht	(g)	750	300
Gebinde		Dose	Papphülse
FK 69607...	Bez.-Nr.	011	-
	Stückpreis, €	24,00	-
FK 69608...	Bez.-Nr.	-	011
	Stückpreis, €	-	12,00

MOTOREX EASY CUT BOHR- UND SCHNEIDÖL

Anwendung:

Bohr- und Schneidölspray für alle hochlegierten Stahlsorten und auch Buntmetalle und Aluminium. Zum Bohren, Gewindeschneiden, Sägen, Drehen, Fräsen, Stanzen. Aus kurzem Abstand sprühen. In kurzen Intervallen nachsprühen.



Ausführung:

- Pumpspray ohne Treibgas
- nicht wassermischbar
- dosiert aufsprühbar
- optimale Kühl- und Schmiereigenschaften
- ohne Treibgas

Vorteil:

- erhöht die Bearbeitungsgeschwindigkeit
- vermindert den Reibverschleiß
- verlängert die Lebensdauer der Werkzeuge
- optimale Kühl- und Schmiereigenschaften



Inhalt	(ml)	250
Gebinde		Aerosoldose
Liefermenge	(Stück)	12
Art.-Nr.	FK 8173101	
Stückpreis, €	9,40	

MOTOREX TOOL GUARD SCHUTZSPRAY

Anwendung:

Dünner Schutzfilm mit optimaler Konservierung für Werkzeuge, Geräte, Maschinen, Antiquitäten. Unterwandert Wasser und schützt unsichtbar, trocken und grifffest vor Feuchtigkeit und Handschweiß. Oberfläche aus ca. 5-10 cm Entfernung kurz einsprühen und antrocknen lassen. Bei komplexen Geometrien (z. B. Löchern, mechanischen Systemen) Anwendung wiederholen.



Ausführung:

- wasserverdrängend
- schützt trocken und grifffest
- minimale Filmstärke <0,4 µm
- idealer Schutz für Innenlagerung
- kein Langzeit- oder Außenlagerungsschutz



Inhalt	(ml)	500
Gebinde		Aerosoldose
Liefermenge	(Stück)	12
Art.-Nr.	FK 8172985	
Stückpreis, €	16,00	



INTACT MX 50 – UNIVERSALSPRAY

Anwendung:

Universell einsetzbares Schmier- und Korrosionsschutzspray. Hinterlässt einen sehr wirksamen Schutzfilm. Verdrängt und unterwandert Wasser, hat hervorragende Kriecheigenschaften und verhindert Korrosion. Es schmiert alle beweglichen Teile und beseitigt Quietschen.

Ausführung:

- wasserverdrängend
- schmierend
- beseitigt Quietschen
- kriechend
- rostlösend
- schützt vor Korrosion



Inhalt	(ml)	200	500
Gebinde		Aerosoldose	Aerosoldose
Liefermenge	(Stück)	12	12
Art.-Nr.		FK 8173094	FK 8172970
Stückpreis, €		89,00	111,00



SPRAY WITH PTFE – TROCKENSCHMIERSTOFF

Anwendung:

SPRAY WITH PTFE ist ein Trockenschmiermittel, einsetzbar als Gleit- und Trennmittel, das keine ölige Spuren hinterlässt. Die hauchdünne PTFE-Schicht mit einer Partikelgröße von 5 µm verhindert das Zusammenkleben von Teilen in Formen oder Aufbauten mit Werkzeugmaschinen. Fast uneingeschränkte chemische Beständigkeit und sehr breiter Temperatur-Einsatzbereich (+265 °C). Antistatisch. Weitere Anwendungen sind Gleit- und Laufschiene, Förderbänder, Transportrollen und -rutschen, Fenstermechanismen, Dauerschmierung für Wellen in Kunststofflagern oder dann, wenn andere Schmiermittel wie Mineralöle oder Silikone unerwünscht sind.

Ausführung:

- trockenschmierend
- haftfest
- gleitend
- wasserbeständig
- temperaturstabil



Inhalt	(ml)	200
Gebinde		Aerosoldose
Liefermenge	(Stück)	12
Art.-Nr.		FK 8172983
Stückpreis, €		182,00



POWER CLEAN SPRAY

Anwendung:

MOTOREX POWER CLEAN ist bestens geeignet für die effektive Reinigung von Werkzeugen, Maschinen, Geräten, Metallteilen, Zündkerzen, Batterie-Polen, elektrische Verbindungen und Kontakten. Reinigt und entfettet auch hartnäckigen Schmutz. Löst rückstandsfrei und zuverlässig Öl, Fett, Teer etc. Reinigt Zündkerzen, Batterie-Pole, elektrische Verbindungen und Kontakte. Greift Gummi, Kunststoff und Lack nicht an.

Ausführung:

- reinigend
- Contact Cleaner
- dielektrisch



Inhalt	(ml)	500
Gebinde		Aerosoldose
Liefermenge	(Stück)	12
Art.-Nr.		FK 8172976
Stückpreis, €		94,00



PROWELD SCHWEISSCHUTZSPRAY

Anwendung:

MOTOREX PROWELD SPRAY eignet sich bestens für den Einsatz bei Schweißarbeiten jeglicher Art. Schweißschutz-Spray, silikon- und lösungsmittelfrei, unbrennbar. Verhindert wirkungsvoll das Anhaften von Schweißperlen, schützt Schweißgut und Geräte vor Korrosion, hinterlässt keine Aschereste und ist mit Wasser leicht abwaschbar.

Ausführung:

- silikon- und lösungsmittelfrei
- schützt Schweißgut und Geräte vor Korrosion
- leicht abwaschbar mit Wasser
- unbrennbar
- verhindert das Haften von Schweißperlen



Inhalt	(ml)	500
Gebinde		Aerosoldose
Liefermenge	(Stück)	12
Art.-Nr.		FK 8219752
Stückpreis, €		151,00



Systemreinigung und Befüllen – so geht es richtig!

Systemreinigung:

1. 8–48 Stunden vor dem Wechsel des Kühlschmiermittels 0,2–1,5 % ARIANA Systemreiniger der Emulsion begeben (siehe Typenblatt). Bei vollsynthetischen KSS kann es zu Schaumproblemen kommen. Anschließend auf der Maschine weiter produzieren.
2. Alten Kühlschmierstoff spätestens 48 Stunden nach Beigabe des Systemreinigers aus dem Kühlmittelbehälter der Maschine absaugen.
3. Mit einem Lappen, der in einer frisch angesetzten Emulsion getränkt wurde, die Maschine von oben nach unten reinigen. Wichtig! Maschine nie mit fettlösenden Substanzen reinigen.
4. Kühlmittelbehälter wenn möglich ausdampfen, ebenfalls mit einem feuchten Lappen, der in einer frisch angesetzten Emulsion getränkt wurde, sauber ausreiben. Sollte dies nicht möglich sein, Tank mit frischer Emulsion spülen.

Es ist darauf zu achten:

- dass nie enthärtetes Wasser verwendet wird bei der Neubefüllung,
- die Wassertemperatur der von kaltem Leitungswasser entspricht,
- dass die Mischtemperatur des Konzentrats gleich der Raumtemperatur ist, mindestens aber 10 °C.

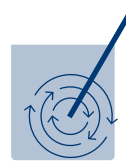
Befüllen:

Konzentration gemäß Typenblatt ansetzen. Das Ansetzen der Emulsion kann durch ein Mischgerät oder von Hand erfolgen.



Ansetzen der Emulsion mit einem Mischgerät:

Beim Neubefüllen wird das Mischgerät auf die gewünschte Konzentration eingestellt. Erfahrungswerte ergeben das Mischverhältnis, das beim Nachfahren benötigt wird. Wert liegt durchschnittlich zwischen 0,5 und 2 %, kann je nach Gegebenheit verschieden sein.



Ansetzen der Emulsion von Hand:

In einem separaten Behälter zuerst den Anteil Wasser, dann den Anteil Konzentrat zugeben und von Hand gut vermischen. Die Reihenfolge muss eingehalten werden. Die Konzentration mittels Refraktometer messen. Wegen Korrosionsrisiken ist ein unverdünntes Zugabe von Wasser untersagt. Auf keinen Fall durch Mithilfe von Pressluft oder Wasserstrahl mischen!

ARIANA

SYSTEMREINIGER

Anwendung:

Zur sorgfältigen Beseitigung von Verunreinigungen und Mikroorganismen in Kühlmittelsystemen.

Ausführung:

- mit Korrosionsschutz

Vorteil:

- intensive Reinigungswirkung (Netzwerk)
- entfernt Verunreinigungen, Schimmel, Pilzfladen und Hefekolonien
- optimal auch für unzugängliche Stellen (Rohr- und Leitungssystem)



Inhaltsgewicht	(kg)	5	10
FK 18300...	Bez.-Nr.	150	151
	Stückpreis, €	81,00	152,00

ARIANA

DESINFEKTIONS- UND KONSERVIERUNGSMITTEL

Anwendung:

Wird eingesetzt zur Konservierung/Nachkonservierung von allen wasseremischbaren Kühlschmierstoffen und zerstört Bakterien, Hefen, Pilzsporen bzw. hemmt die weitere Entwicklung der Mikroorganismen.

Ausführung:

- bakterizide und fungizide Wirkung
- bei vorgeschlagener Einsatzkonzentration pH-neutral

Vorteil:

- eignet sich hervorragend als Desinfektionsmittel für alle wasseremischbaren Kühlschmierstoffe
- verlängert die Standzeit, reduziert Kosten
- verhindert das Wachstum von gesundheitsschädlichen Keimen
- einfache Handhabung, wirkt sofort
- gute Hautverträglichkeit



Inhaltsgewicht	(kg)	10
FK 18300...	Bez.-Nr.	155
	Stückpreis, €	358,00

rath's

PR 88 HAUTSCHUTZ

der Klassiker für den öligen, fettigen Schmutzbereich und bei stark haftenden Verschmutzungen

Anwendung:

Durch Anwendung vor der Arbeit sowie nach dem Händewaschen schützt PR 88 bei Arbeiten mit Öl, Fett, Teer, Farbe, Lack, Klebstoff usw. und bildet einen trockenen, atmungsaktiven Schutzfilm, der den Kontakt zwischen Haut und Schadstoff verhindert. Nach der Arbeit wird der Schmutz mit wenig Wasser zusammen mit PR 88 abgespült.

Ausführung:

- leichte Abwaschbarkeit
- bildet trockenen und atmungsaktiven Schutzfilm
- beugt Hautschädigungen vor
- frei von Silikonen und Konservierungsstoffen
- dermatologisch getestet: sehr gute Hautverträglichkeit



Gebinde		Sprühflasche	Dose	Softflasche
Inhalt	(ml)	150	1.000	1.000
FK 69752...	Bez.-Nr.	030	010	035
	Stückpreis, €	7,40	11,40	30,20

scj Johnson
PROFESSIONAL
A family company

STOKODERM® AQUA PURE

Spezial-Hautschutzcreme bei Kontakt mit wässrigen Arbeitsstoffen

Anwendung:

Bei regelmäßigem bzw. längerem Kontakt mit Wasser, Wasch- und Reinigungsmitteln, Farbstoffen und verdünnten Säuren. Auch beim Tragen von Handschuhen geeignet.

Ausführung:

- duftstofffrei sowie HACCP-bewertet – geeignet für die Lebensmittelherstellung/-verarbeitung
- kompatibel mit Handdesinfektionsmitteln auf Alkohollbasis – geeignet für hygiene-sensible Bereiche
- enthält Bisabolol zur Stabilisierung und Regenerierung der natürlichen Hautbarriere
- silikon- und farbstofffrei
- auch für das Gesicht geeignet
- für Allergiker sowie für zu Ekzemen neigende Haut geeignet



Bez.-Nr. 300



Bez.-Nr. 310

Gebinde		Tube	Kartusche
Inhalt	(ml)	100	1.000
Prüfzeichen		ECARF	ECARF
FK 69811...	Bez.-Nr.	300	310
	Stückpreis, €	5,80	49,40

ARBEITSSCHUTZ – DIE GESUNDHEIT IST UNSER KOSTBARSTES GUT!

Gehen Sie deshalb bei harter und belastender Arbeit lieber auf Nummer sicher. Mit unserem Angebot im Bereich Arbeitsschutz wollen wir dazu beitragen, Ihre Gesundheit und Arbeitskraft langfristig zu erhalten. Vermeiden Sie Unfälle und Erkrankungen mit einer persönlichen Schutzausrüstung für Sie und Ihre Mitarbeiter! **Mehr Informationen erhalten Sie in unserem OnlineShop unter www.metzler.at!**





EINSPARPOTENZIAL DURCH MINIMALMENGENSCHMIERUNG

Mit einem Umstieg von einer KSS-Flutungslösung auf eine Lösung mit Minimalmengenschmierung können Sie Ihren Ressourcenverbrauch und Ihre Fertigungskosten effektiv senken und bis zu 20 % Ihrer Bauteilkosten sparen. Vergleichen Sie den Verbrauch und Aufwand einer MMS-Lösung gegenüber einer KSS-Lösung über ein Jahr:



HPM Technologie GmbH
sprühen • tropfen • flüssig

MINIMALMENGENSCHMIERUNG MINI TC

Komplettset zur leichten und mobilen Installation

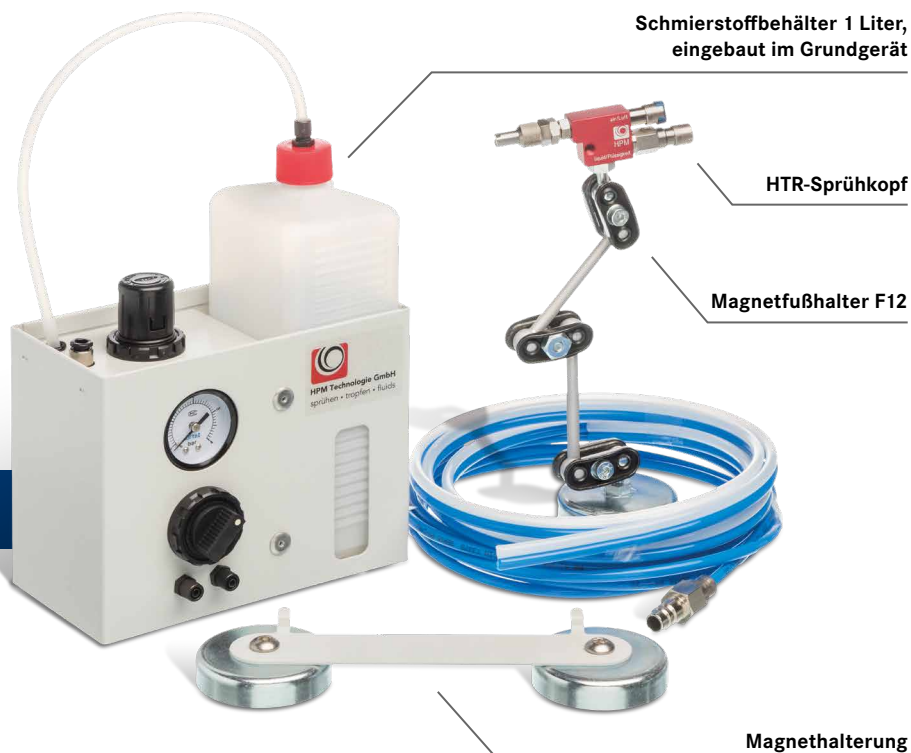
Perfekt zum Einsatz bei einfachen Anwendungen an Bohrmaschinen, Sägen oder beim Gewindeschneiden.

Die mobile Sprüheinheit besteht aus einem kompakten Gehäuse mit einem 1-Liter-Behälter und dem Druckregler. Der Anschluss an die kundenseitige Druckluft erfolgt über eine Schnellkupplung. Mit der magnetischen Wandhalterung kann die Sprüheinheit am gewünschten Einsatzort befestigt werden. Mit der Magnethalterung wird der Sprühkopf positioniert. Die Ansteuerung erfolgt manuell über einen Drehschalter. Entsprechend werden Sprühstart, -dauer und -ende durch Betätigen des Drehschalters festgelegt.

EINFACH, MOBIL UND FLEXIBEL!

Lieferumfang:

Grundgerät, Sprühkopf HTRB050, Magnethalter für Sprühkopf und Grundgerät, 1 Liter Bearbeitungsmedium SAMNOS ZM-21W, Schlauchpaket

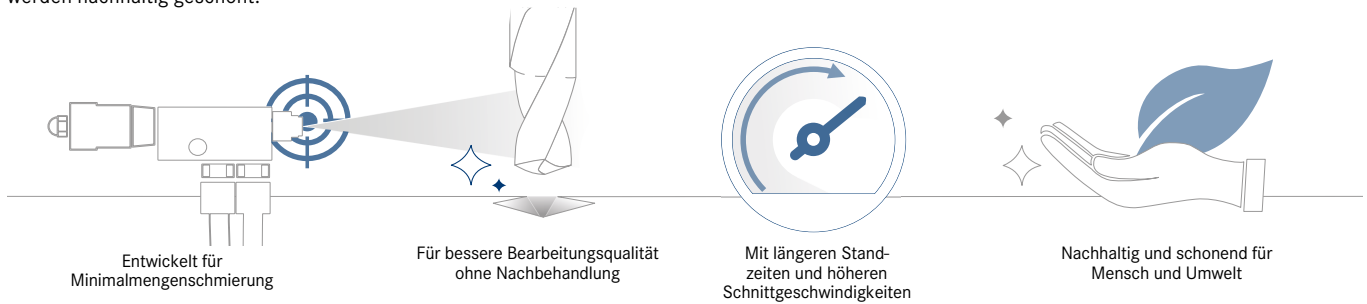


FK 18300...

Bez.-Nr.
Stückpreis, €

950
770,00

Die beste Lösung für Ihren Prozess anzubieten, ist unser Antrieb. Unsere Schmierstoffe sind hochrein und erfüllen alle Anforderungen an Schmierfähigkeit und Verdunstungszeiten. Sie werden nach den höchsten ökologischen Standards entwickelt und hergestellt. Mensch und Umwelt werden nachhaltig geschont.



SAMNOS – HIGHTECH-INDUSTRIESCHMIERSTOFFE AUF WASSERBASIS

Unsere SAMNOS Schmierstoffe wurden auf der Basis von Wasser entwickelt und sind nicht kennzeichnungspflichtige Flüssigkeiten. Die Schmierfähigkeit ist hoch und die Kühlfähigkeit sehr effektiv. Alle SAMNOS Fluids bilden zudem einen dünnen wasserlöslichen Film, der als Korrosionsschutz wirkt.

Ausführung:

- Außenschmierung
- Basis: Wasser
- biologisch abbaubar
- kennzeichnungsfrei nach GHS

dermatologisch und physiologisch unbedenklich



1l

10l

25l

Inhalt	(l)	1	10	25
Gebinde		Flasche	Kanister	Kanister
FK 18300...	Bez.-Nr.	330	332	334
	Stückpreis, €	16,70	79,00	176,00



SURVOS – HOHE LEISTUNG FÜR KURZE TAKTFOLGEN UND HOCHREINE PROZESSE

Für SURVOS werden nur ausgesuchte Rohstoffe von größter Reinheit verwendet. Eine der Hauptkomponenten sind entaromatisierte Kohlenwasserstoffe von höchster Qualität. SURVOS vereint als rückstandsfrei abdunstendes Metallbearbeitungsmittel ein Optimum an Schmierleistung mit günstigen Werten für Verdunstungsgeschwindigkeit, Toxikologie und Umweltschonung.

Ausführung:

- Außenschmierung
- Basis: Kohlenwasserstoff
- kennzeichnungsfrei nach GHS

100 % rückstandsfrei und kurze Trockenzeit



1l

10l

25l

Inhalt	(l)	1	10	25
Gebinde		Flasche	Kanister	Kanister
FK 18300...	Bez.-Nr.	300	302	304
	Stückpreis, €	16,70	81,00	180,00



SENTOS – DAS BISSCHEN MEHR AN KRAFT

Unser Hochleistungsbearbeitungsmittel SENTOS besteht, wie die SURVOS Produkte, aus flüchtigen Komponenten, die bis auf einen minimalen Rückstand von 3 % abdunsten, und ergänzt die SURVOS Reihe mit seiner höheren Schmierleistung.

Ausführung:

- Außenschmierung
- Basis: Kohlenwasserstoff
- kennzeichnungsfrei nach GHS

zugelassen nach FDA



1l

10l

25l

Inhalt	(l)	1	10	25
Gebinde		Flasche	Kanister	Kanister
FK 18300...	Bez.-Nr.	340	342	344
	Stückpreis, €	16,70	87,00	190,00

Anwendung:

Mit Insight KB haben sie eine permanente optische Kontrolle über den Prozess im Maschinenraum. Die Bedienung der Maschine wird einfacher und der gesamte Arbeitsprozess wird deutlich effizienter, sicherer und die Ausschusskosten sinken.

Vorteil:

- Sichtbare Ergebnisse: Wir bieten die kostengünstige Lösung für eine bessere Sicht. Durch eine spezielle Beschichtung wird der Abperl-effekt erzeugt.
- Freie Wahl: Die Platzierung der Folie kann frei und flexibel an der Maschinenschutzscheibe eingesetzt werden. Sogar gebogene Scheiben sind kein Problem.
- Smarte Montage: Sehr geringer Montageaufwand. Keine Schraub-montage nötig. Einfache Anbringung durch eine spezielle Haftschrift. Geringe Einbauhöhe von 0,3 mm.

- Made in Germany
- die Produktion kann direkt nach der Montage wieder aufgenommen werden

Hinweis:

Die Klarsicht-Schutzfolie ist nicht für die Verwendung in ATEX-Bereichen vorgesehen. Trockenbearbeitung und sehr scharfe/heißer Späne z.B. beim Hochvorschubfräsen, können die Oberfläche beschädigen und den Effekt negativ beeinflussen.

Typ		ClearScreen V4.0		
Ø Schutzscheibe	(mm)	200	300	400
FK 18300...	Bez.-Nr.	290	291	292
	Stückpreis, €	59,00	79,00	119,00



Einfache Anbringung

Keine Schraubmontage nötig, einfache Anbringung durch eine spezielle Haftschrift

Mikrofaserstuch

Abperleffekt

durch eine spezielle Beschichtung

Geringe Einbauhöhe

von 0,3 mm

Montageset

inklusive



Rakel

Klarsicht-Schutzfolie

Ist die Emulsion in der Maschine noch verwendbar – oder ist sie schon „gekippt“?

Dieses Testset sorgt dafür, dass Sie nie „auf Verdacht“ zu früh auswechseln und so immense Kosten sparen. Geeignet für alle Messungen nach TRGS 611.

Handrefraktometer:

Einfaches und exaktes Kontrollieren der Konzentration in Kühlschmierstoffen. Messbereich: 0-15 %

Pipetten:

Mit den Pipetten kann das Kühlmittel einfach von der Maschine zum Prüfplatz gebracht werden, wo auch die Werte in eine Liste eingetragen werden können.

pH/Nitrit Kombinationsstreifen / Wasserhärte-Teststreifen:

Die Teststäbchen dienen zur Schnellbestimmung von Nitrit und pH-Wert in Kühlschmierstoffen bzw. von der Wasserhärte im Kühlschmierstoff. Das Stäbchen wird kurz in die Probe eingetaucht und danach mit der Farbskala verglichen. Innerhalb von einer Minute erhält man ein sicheres Ergebnis. Das Nitrit-Testfeld gibt die bakterielle Verkeimung des Kühlschmierstoffs an und eine ansteigende Nitritkonzentration kann frühzeitig erkannt werden. Durch die Überprüfung des pH-Wertes können Veränderungen des pH-Wertes rechtzeitig erkannt und ggf. Gegenmaßnahmen eingeleitet werden. So ist jederzeit ein optimaler Korrosionsschutz gegeben und eine Verkeimung des Kühlschmierstoffs wird gehemmt. Aufgrund der Wasserhärte können frühzeitig Probleme mit dem Kühlschmierstoff erkannt werden (z.B.: Schaumprobleme, usw.)

Lieferumfang:

- Handrefraktometer 0 - 15 %, (Art.-Nr.: 41580020)
- 100 Stk. pH/Nitrit Kombinationsstreifen (Art.-Nr.: 8236819)
- 100 Stk. Wasserhärtestäbchen (Art.-Nr.: 8236817)
- 3 Stk. Pipetten (Art.-Nr.: 8236765)

Art.-Nr.
Stückpreis, €

FK 8236791
269,00



INTERESSE GEWECKT?



Weitere hochwertige
Hartschaumlösungen unter
metzler.at/optistore





Kontrolle von Kühlschmierstoffen – Kosten sparen!

Das Hauptziel der Kontrolle und Pflege von Kühlschmierstoffen ist es, gesundheitliche Probleme des Personals zu verhindern. Weitere Ziele sind die Erhöhung der Standzeit des KSS und somit weniger Bedarf an Frischemulsion, Standzeiterhöhung der Werkzeuge, geringerer Produktionsausfall und Maschinenstillstandszeiten sowie optimale Fertigungsergebnisse. **Doch was ist zu prüfen und in welchen Zeitabständen?**



Konzentration

Wie oft? Täglich bis wöchentlich.

Kann sehr einfach durchgeführt werden. Eine Änderung der vorgegebenen Konzentration sollte durch sofortige Maßnahmen (z. B. Zugabe von Wasser und Konzentrat) korrigiert werden.



Nitritgehalt

Wie oft? In regelmäßigen Abständen nach TRGS 611 Abschnitt 4.4.

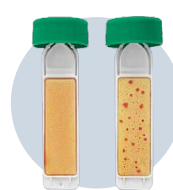
Die Häufigkeit ist je nach Einsatz unterschiedlich und sollte betriebsintern anhand von Erfahrungen festgelegt werden. Diese Prüfung kann z. B. mit Nitritteststäbchen durchgeführt werden.



pH-Wert

Wie oft? Wöchentlich.

Die pH-Wert-Änderungen können Hinweise auf eine Konzentrationsänderung, die Bildung von Bakterien bzw. Einschleppung von Fremdstoffen sein.



Keimzahlbestimmung

Wie oft? In Akutfällen Schnellverfahren beim Anwender möglich (Vorschriften sind zu beachten!). Zwischen Probenentnahme und Bestimmung sollte möglichst wenig Zeit liegen.



Bez.-Nr. 181



Bez.-Nr. 182



Bez.-Nr. 183



TESTKOFFER FÜR MESSUNGEN VON KÜHLSCHMIERSTOFF

Anwendung:

Der Standard Testkoffer bietet alles, was Sie für eine Messung nach TRGS611 benötigen. Die verschiedenen Versionen geben Ihnen noch mehr Möglichkeiten. Sie können zusätzlich digital die Leitfähigkeit und den pH-Wert bestimmen und mit dem digitalen Refraktometer noch schneller und sicherer Prüfen (optional).

Ausführung:

Bez.-Nr. 181: Kofferinhalt Standard:

- 1 x Analog-Refraktometer mit LED-Beleuchtung, 0–18 %
- 1 x Messstreifen pH 7, 0–14,0 (100 Stück)
- 1 x Messstreifen Härte 0–28 °dH (100 Stück)
- 1 x Messstreifen Nitrit 0–25 mg/l (100 Stück)
- 2 x Probenglas 50 ml mit Weithals für Probeentnahme
- 1 x Messbecher, Kunststoff, 250 ml
- 1 x Digital-Thermometer, schwarz (–50 °C bis +110 °C)
- 1 x LED-Taschenlampe Titan, inkl. 3 Batterien AAA
- 1 x Taschenrechner Solar Mini
- 1 x Schutzbrille, Einheitsgröße
- 1 x Nitril-Einweghandschuhe, schwarz – 5 Paar

Bez.-Nr. 182: Kofferinhalt Exklusiv:

siehe Koffer Standard, zusätzlich je:

- 1 x Leitfähigkeitsmessgerät, 0–1.999 µS/cm
- 1 x pH-Messgerät, 0–14 pH
- 1 x Pufferlösung pH 4 und 7,50 ml (zur Justierung pH-Messgerät)

Bez.-Nr. 183: Kofferinhalt Premium:

siehe Koffer Standard, zusätzlich je:

- 1 x Leitfähigkeitsmessgerät, 0–1.999 µS/cm
- 1 x pH-Messgerät, 0–14 pH
- 1 x Pufferlösung pH 4 und 7,50 ml (zur Justierung pH-Messgerät)
- 1 x Digital-Refraktometer, 0–50 %

Typ		Standard	Exklusiv	Premium
FK 18300...	Bez.-Nr.	181	182	183
	Stückpreis, €	396,00	496,00	1.080,00



DUO TESTSTÄBCHEN FÜR PH- UND NITRIT-WERT

für Schutz- und Überwachungsmaßnahmen gemäß TRGS 611

Anwendung:

Die Teststäbchen dienen zur Schnellbestimmung von Nitrit- und pH-Wert in Kühlschmierstoffen. Das Stäbchen wird kurz in die Probe eingetaucht und danach mit der Farbskala verglichen. Innerhalb von einer Minute erhält man ein sicheres Ergebnis. Das pH-Testfeld ist speziell für die Anforderungen der Kühlschmierstoffanalytik optimiert. Durch eine engmaschige Prüfung in 0,5er-Schritten können Veränderungen des pH-Wertes rechtzeitig erkannt und ggf. Gegenmaßnahmen eingeleitet werden. So ist jederzeit ein optimaler Korrosionsschutz gegeben und eine Verkeimung des Kühlschmierstoffs wird gehemmt.

Ausführung:

- Kunststoffstäbchen
- nicht ausblutendes Papier
- farbige Vergleichsskala
- geeignet für Messungen nach TRGS 611
- Abstufung pH-Testfeld: pH 7-14
- Abstufung Nitrit-Testfeld: 0-25 mg/l

Vorteil:

- einfache und schnelle Ablesung
- Überprüfung der Kühlmittelqualität spart Kosten
- ermöglicht rechtzeitiges Eingreifen

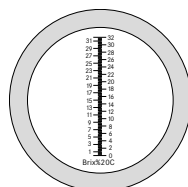
Prüfbereich Kühlschmierstoffe	FK 18300... Bez.-Nr.
0-25 mg/l 7-14 pH	174 45,00



ZUR BESTIMMUNG VON
NITRIT-/PH-WERT



HANDREFRAKTOMETER



Anwendung:

Einfaches und exaktes Kontrollieren von Kühl-, Schneid- und Schmierflüssigkeiten, um die optimale Konzentration der Flüssigkeit sicherzustellen.

Ausführung:

- gut belichtete Skala
- einstellbares Okular zur Schärfereinstellung
- gute Ablesbarkeit

Vorteil:

- exaktes Prüfen der Konzentration
- Vermeidung von Rost durch zu niedrige Konzentration

Lieferung:

Im Etui mit Bedienungsanleitung

Messbereich Prozent min./max. (%)	0-32	0-15
Skalenteilungswert (%)	0,2	0,2
FK 41580...	Bez.-Nr. 010	020
	Stückpreis, € 126,00	124,00



DIGITAL-HANDREFRAKTOMETER



Anwendung:

Das ORION Digital-Handrefraktometer erlaubt ein schnelles Kontrollieren der Emulsionskonzentration in Kühl- und Schmierflüssigkeiten. Auf dem Display des Handrefraktometers ist die Konzentration abzulesen.

Ausführung:

- TFT-Farbdisplay
- Messbereich Brix: 0-45%
- Teilung Brix: 0,1 %
- Schutzart IP65

Vorteil:

- schnelles und sicheres Prüfen der Konzentration
- Vermeidung von Rost durch zu niedrige Konzentration
- werkseitig kalibriert, für sofortige Anwendung
- integrierte Temperaturanzeige für sichere Bestimmung des Messwertes
- lange Batterielebensdauer ca. 3.750 Messungen

Lieferung:

Inkl. Kalibrierlösung, Pipette, Aufbewahrungskoffer, 2 x AAA-Batterien, Lederetui, Schraubendreher und Reinigungstuch

Messgenauigkeit in % (%)	0,2
FK 41580...	Bez.-Nr. 100
	Stückpreis, € 306,00



Anwendung:

Zum Mischen von Kühlschmiermitteln. Das Spezial-Mono-Mischgerät verfügt über einen Wassereinlass und einen Konzentrateinlass. Der Anwender kann von einem einmal ermittelten optimalen Mischverhältnis immer wieder ausgehen oder das Mischverhältnis jederzeit ändern. Aus Sicherheitsgründen befindet sich ein Rückschlagventil auf der Wassereinlassseite, damit jegliche Sogwirkung in das Trinkwassersystem vermieden wird. Mit dem Fassdeckelverschraubungsset lässt sich das Mischgerät auf verschiedenen Behältern anbringen.

Ausführung:

- Rückschlagventil auf der Wassereinlassseite
- mit Fassdeckelverschraubungsset
- Wassereinlass 1/2"
- Konzentrateinlass 3/8"
- Mischflüssigkeitsauslass 1/2"

Vorteil:

- kompakte Bauweise
- direkt auf Konzentratfass montierbar
- gesicherte Sauberhaltung des Wasserkreislaufes
- fein justierbar
- kostengünstig

Lieferung:

Drei Ansaugrohre, Adapterset für Fässer und Kanister, Ein- und Auslass-Schlauch

SPEZIAL-MONO-MISCHGERÄT

Mischgerät für Kühlschmierstoffe



Mischleistung max.	(l/h)	270
Einlassschlauchlänge Wasser	(m)	1,5
Einlassschlauchlänge Mischflüssigkeit	(m)	2
FK 18300...	Bez.-Nr.	170
	Stückpreis, €	376,00



Anwendung:

Das Befüllen der Kühlschmierstofftanks von CNC-Maschinen ist immer ein Risiko: Wenn der Mitarbeiter durch die oft längere Befüllzeit vergisst, das Wasser wieder abzustellen, läuft der Tank über und das Beseitigen des übergelaufenen Kühlschmierstoffs ist meistens mit einem Wasserschaden und hohen Kosten verbunden.

Der EFK100 schließt automatisch nach Erreichen des gewünschten Füllstandes die Wasserleitung. Das Gerät ist batteriebetrieben und kommt ohne Kabel aus. Somit kann es mit dem Fass problemlos an jede Maschine gefahren werden. Der magnetische Kugelenkelarm sorgt für eine komfortable Bedienung.

Die selbst entwickelte Elektronik bietet eine sehr einfache Bedienung ohne Vorkenntnisse. Eine LED leuchtet bei schwachem Batteriestand auf und signalisiert einen Batteriewechsel. Der mitgelieferte

Schwimmerschalter ist ebenfalls mit einem starken Magnet ausgestattet und kann an jeden Kühlschmierstofftank angebracht werden. Über den flexiblen Gelenkarm kommt man auch an schwer zugängliche Stellen in den Tank.

Ausführung:

- Gehäuse aus Aluminium schwarz, eloxiert, spritzwassergeschützt, mit Magnetfußhalterung
- Schwimmerschalter mit Magnetfuß und Gelenkarm
- Batteriebetrieb über zwei Mignonbatterien



FK 18300...	Bez.-Nr.	270
	Stückpreis, €	795,00

Steuermodul

batteriebetrieben

Ventil

automatisch schließend



Schwimmerschalter
mit Magnetfuß





ARIANA

ÜBERLAUFSCHUTZ-SIRENE

Anwendung:

Die Überlaufschutz-Sirene ist ein wichtiges Instrument für jede Bearbeitungsmaschine, die mit Emulsion oder mit Öl befüllt wird. Die Überlaufschutz-Sirene meldet akustisch und per Lichtsignal ein bevorstehendes Überlaufen. Durch Einstellung des beweglichen Gelenkschlauchs kann man das Niveau im Becken bestimmen. Ein Überlaufen wird durch die akustische Warnsirene signalisiert. Durch Umdrehen des Schwimmerschalters kann man die Doppel-funktion nutzen. Das Instrument meldet sich, sofern im Maschinenbecken nicht mehr genug Füllvolumen vorhanden ist. Bevor die Förderpumpe trocken läuft, ertönt ein Signal, um auf den Minimum-Füllstand hinzuweisen.

Vorteil:

- akustische Füllstandkontrolle an Ihrer Werkzeugmaschine
- keine überflüssige Hallenreinigung durch Überlaufen des Behälters
- sehr gute Kontrolle des Maximal- oder Minimal-Füllstands
- leichte Befestigung durch Magnetplatte
- Gerät wird mit 9-Volt-Blockbatterie betrieben

FK 18300...

Bez.-Nr.
Stückpreis, €

177
132,00



FILTERVLIESSTOFFE FÜR KÜHLSCHMIERSTOFF



Weitere Vliesstoffe und Grammaturen auf Anfrage lieferbar.

Filtervliesstoffe werden bei der Trennung von Feststoffen aus Flüssigkeiten, vorwiegend bei der spanenden Bearbeitung wie Schleifen, Fräsen und Drehen eingesetzt. Individuelle Anforderungen an Durchflussmenge, Partikelgröße, Viskosität oder Reinheitsgrad führen zur Bestimmung des einzusetzenden Filtervlieses. Die Filtrationsfeinheit ist abhängig vom eingesetzten Filtervliesstoff in belegtem Zustand (d. h. mit „Filterkuchen“). Die Art und Zusammensetzung des Filterkuchens beeinflusst die Filtrationsfeinheit mit einem Anteil von bis zu 50 %.

Bei der Wahl des Vliesstoffes sind verschiedene Faktoren zu beachten. Das Vlies ist so auszuwählen, dass eine möglichst große Trennleistung garantiert ist, ohne dass der Flüssigkeitsstrom durch einen zu starken Druckverlust vermindert wird. Um eine optimale Funktion unseres Filtervlieses zu gewährleisten, sollten diese immer speziell auf den Anwendungsfall getestet werden, da beim Zusammenspiel der einzelnen Faktoren (z. B. Schneid- und Kühlemulsionen, zu zerspanendes Material und Spangrößen, Temperaturen etc.) ein Produkt dem anderen eventuell vorzuziehen ist.

ORION®

FILTERVLIES

Filtration und Reinigung von Flüssigkeiten

Ausführung:

- Gewicht: ca. 40 g/m² DIN EN 29073-1
- Dicke: 0,2 mm DIN EN ISO 29073-2
- Rohstoff: Polyester
- Bindung: thermisch
- Farbe: Weiß
- Packungsinhalt: 2 Rollen

Vorteil:

- universelles Vlies für alle Anwendungen
- thermische Bindung – schonen Ihren Kühlschmierstoff
- hohe Festigkeit in Längs- und Querrichtung



Breite	(mm)	1.000	710	500	390
Länge	(m)	100	100	100	100
FK 18300...	Bez.-Nr.	280	281	282	283
	Packpreis, €	246,00	180,00	154,00	146,00



FASSDECKELMATTE FÜR 210-LITER-FÄSSER

absorbiert Öle, Wasser, Kühl- und Lösungsmittel

Anwendung:

Absorbiert kleine bis große Flüssigkeitsmengen aus tropfenden Pumpen und hält Fassdeckel sauber.

Vorteil:

- Die Absorptionsmatten für Fassdeckel haben eine passgenaue Form und sorgen für Sauberkeit.
- Acht Lagen reines Polypropylen werden thermisch verbunden und machen PIG-Matten zu den strapazierfähigsten Matten auf dem Markt; sie sind reißfest und fransen nicht aus, selbst wenn sie mit Flüssigkeit gesättigt sind.
- Sie passen auf Stahl- und Kunststofffässer mit 210 Liter Fassungsvermögen; vorgeschritten mit zwei 3,5"-Löchern, auch für Kunststofffässer mit zwei 2"-Spunden.

Ausführung:

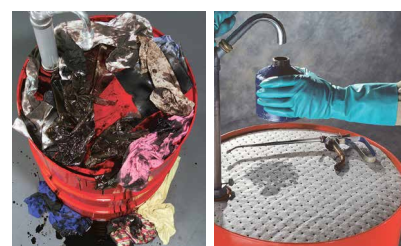
- geeignet für Deckel mit ¾"- und 2"-Spundloch
- Bez.-Nr. 208-244:**
 - aus 100 % Polypropylen, davon 25 % recyceltem Material
- Bez.-Nr. 255:**
 - aus synthetischen Fasern und 75 % recyceltem Material
 - extra-saugfähig zur Aufnahme von großen Mengen an Flüssigkeiten

Technische Daten:

- Liefereinheit: 25 Einzelmatten im Karton



Bez.-Nr. 255



vorher

nachher

Saugfähigkeit	Typbezeichnung	Saugvolumen pro Matte (l)	Ø (cm)	Antistatisch	Liefereinheit	Farbe			
						Anzahl Stück pro Paket (STK)	FK 69746... Bez.-Nr.	Grau	Blau
Hoch	MAT 208	1,0	56	Nein	Einzelmatten im Karton	25	208	91,00	-
Gering	MAT 244	0,5	56	Nein	Einzelmatten im Karton	25	244	52,00	-
Gering	BLU 255	1,8	56	Nein	Einzelmatten im Karton	25	-	-	255 77,00

Satzpreis, €



FASSDECKEL-SCHLÜSSEL

Anwendung:

Zum sicheren Öffnen handelsüblicher Fässer.

Ausführung:

- aus Stahl

Vorteil:

- passend für alle gängigen Spunddeckel
- sicheres und einfaches Öffnen der Fässer

FK 18300...

Bez.-Nr.
Stückpreis, €

180
61,00



Anwendung:

Mit den Kanisterschlüsseln öffnen und verschließen Sie Ihre Gebinde im Handumdrehen. Die optimale Bauform aus robustem Edelstahl gewährleistet ein sehr einfaches, komfortables und ergonomisches Öffnen Ihrer Kanister. Alle Öffner lassen sich durch ihre gut positionierte Befestigungsbohrung einfach aufbewahren und sind schnell wieder zur Hand, wenn sie gebraucht werden.

Vorteil:

- leichtes Öffnen durch optimale Hebelwirkung
- hochwertige Edelstahlausführung
- Bohrung zur Aufbewahrung
- robust und praktisch



KANISTERSCHLÜSSEL

Typ	DIN	Innenmaß der Öffnung	FK 18300... Bez.-Nr.	
Set Gr. 1-5			390	242,00
Gr. 1	DIN 45	35 mm	391	62,00
Gr. 2	DIN 51	43 mm	392	62,00
Gr. 3	DIN 61	48 mm	393	62,00
Gr. 4	DIN 71	58 mm	394	62,00
Gr. 5	DIN 50	40,7 mm	395	62,00

Stückpreis, €

ARIANA

FÜLLSTANDSANZEIGE

Anwendung:

Zum Anzeigen des Füllstandes in handelsüblichen 60- und 210-Liter-Fässern.

Ausführung:

- für nicht ätzende Flüssigkeiten
- passend für 3/4"-Entlüftungsöffnungen

Vorteil:

- gleichzeitiger Einsatz einer Pumpe möglich
- mehr Transparenz beim Fass-Handling



Geeignet für Fass		60–210 Liter
FK 18300...	Bez.-Nr.	175
	Stückpreis, €	82,00

ATORN

MAGNET-SPÄNEBESEN

Anwendung:

Zur praktischen Säuberung von Böden in verschiedenen Arbeitsbereichen.

Ausführung:

- Aufnahmekapazität bis zu 9 kg
- leichtes Entfernen der aufgenommenen Metallteile durch einfachen Lösemechanismus am Stiel
- verstellbarer Teleskopstiel von 750 bis 1.050 mm Länge einstellbar
- Kehrbreite 400 mm, Leichtlauf-Kunststoffräder



FK 51158...	Bez.-Nr.	500
	Stückpreis, €	97,00

ATORN

MAGNET-SPÄNE- UND KLEINTEILEHEBER

in den Längen 390, 515 und 815 mm

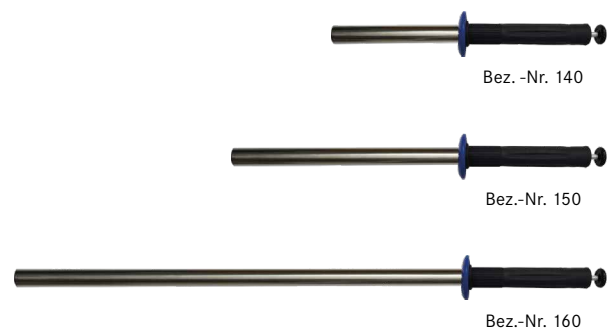
Anwendung:

Magnet zieht Späne oder Kleinteile an, danach Knopf ziehen, Teile fallen ab.

Ausführung:

- müheloses Entfernen von Verunreinigungen aus Maschinen und Kühlschmierstoff
- rostfreier Rundstab, Kunststoff-Griff mit Schutzschild
- Magnet-Zugkraft 20 kg
- Griffdurchmesser 33 mm
- Grifflänge inkl. Abstreifer 215 mm

Länge	(mm)	390	515	815
Kopf-Ø	(mm)	25	25	25
FK 51158...	Bez.-Nr.	140	150	160
	Stückpreis, €	42,00	60,00	69,00





TRAGBARES FILTERGERÄT VITO 90

Filtrationssystem für Kühlschmierstoffe, Öle und wässrige Lösungen

Der VITO® kann für eine schnelle Reinigung einfach in die Bearbeitungsanlage gestellt werden: In kürzester Zeit lassen sich damit Ihre Kühlschmierstoffe pflegen und reinigen – die patentierte, mechanische Mikrofiltration des VITO benötigt dazu nur wenige Minuten. Das Ergebnis sind saubere, hochwertige Kühlschmierstoffe, Öle und wässrige Lösungen – befreit von Spänen und Feststoffen.

Optimierte Pflege

Reinigung und Belüftung von Kühlschmierstoffen, Ölen und wässrigen Lösungen durch schnelle, automatische Druck-Anstrom-Filtration

Geringere Kosten

verringert Werkzeugverschleiß, schnelle Amortisation, weniger Entsorgungskosten

Verbesserter Gesundheitsschutz

Reduzierung von Keimen, Bakterien und somit Gerüchen

Abbildung mit Optionen



Filterfeinheit

von 20 µm nominal / 5 µm effektiv

Hohe Lebensdauer

elektrische Einheit und Filterbox sind aus Edelstahl 1.4301

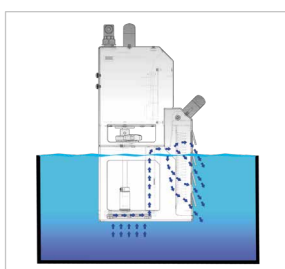
Filtrationsleistung

bis zu 95 Liter pro Minute

Einfaches Handling

Gerät lässt sich einfach zerlegen, warten und reinigen

**REINIGUNG UND
BELÜFTUNG**



Typ	VITO90
Geeignet für Behälterinhalt (l)	-
Fördermenge (l/min)	95
Filterfeinheit (µm)	20/5
Eintauchtiefe min./max. (mm)	48–148
Werkstoff	Edelstahl A2, 1.4301
Gewicht (kg)	9,3
FK 18300...	Bez.-Nr. 238
	Stückpreis, € 3.405,00



FILTERVLIES

für VITO 90

Anwendung:

Der Filter entfernt Mikropartikel bis zu 5 µm Größe.

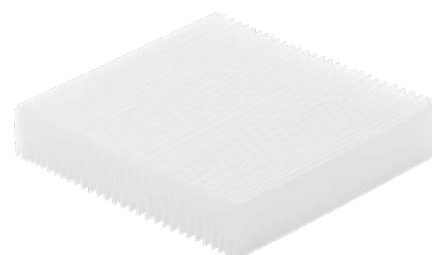
Ausführung:

- Polyester-Zellulose-Filter
- Filterfläche von 0,25 m²
- Filterfeinheit von 20 µm nominal / 5 µm effektiv
- Grammatur 100 g/m²

Lieferung:

50 Stück pro Karton

FK 18300...	Bez.-Nr. 233
	Stückpreis, € 190,00



MOBILE MISCH- & DOSIERSYSTEME FÜR KÜHLSCHMIERSTOFF

Anwendung:

Unsere Misch- & Dosiersysteme bieten Ihnen viele Vorteile bei der täglichen Arbeit. Die Mobilität und eine moderne Steuerung vereinfachen das Anmischen und Nachfüllen von Kühlschmierstoffen erheblich. Dank höchster Präzision beim Mischen werden die Qualität und die Lebensdauer des Maschinenkühlschmierstoffes deutlich erhöht.

Steuerung

Elektronische Steuerung mit digitaler Einstellung der Konzentration. Mengenvorwahl und Anzeige der eingefüllten Menge. Permanente Regelung des Dosierprozesses der KSS-Konzentration mithilfe von zwei Messkammern.

Dokumentation (bei pro-Modellen) automatisch dokumentierte Werte:

- Datum & Uhrzeit des Nachfüllvorgangs
- nachgefüllte Menge
- KSS-Konzentration der nachgefüllten Menge

Zusätzliche Werte:

- pH-Wert, Nitrat, Nitrit
- Ist-Konzentration vor dem Nachfüllen
- Bedienernummer
- Maschinenzuordnung



Abbildung:
FLACO KSS 2ST/200 pro

Zapfventil

Automatik-Zapfventil mit Venturi-Abschaltung



Gehäuse

Edelstahl/Stahl phosphatiert und pulverbeschichtet

Akku

Gelbatterie (12 V/20 Ah), Steckernetzteil 230 V, Laderegler in der Steuerung integriert

Pumpe

Zahnradpumpe mit steuerbarer Fördermenge für KSS-Konzentrat, bei 200/60 Modellen zusätzlich Membranpumpe für Wasser

Arbeitsbereich

Digitale Einstellung der Konzentration, stufenlos regelbar von 1 %-9,9 % (bei Konzentraten mit einer Viskosität von 20-300 mm²/s (cSt)). Exakte Voreinstellung der Abgabemenge möglich. Anzeige der tatsächlichen Nachfüllmenge und Konzentration.



Typ	FLACO KSS 200/60 eco	FLACO KSS 200/60 pro	FLACO KSS ST/200 pro	FLACO KSS 2ST/200 pro
Abgabeleistung (l/min)	15	15	22*	22*
Abgabemenge pro Akkuladung (l)	bis 400	bis 400	bis 3.000	bis 3.000
Wasserversorgung	200-Liter-PE Wasserfass	200 Liter PE Wasserfass	bauseitiger Wasseranschluss*, 7m Schlauchtrommel	bauseitiger Wasseranschluss*, 7m Schlauchtrommel
Medienabgabe	2,5 m Schlauch mit Zapfventil	2,5 m Schlauch mit Zapfventil	2,5 m Schlauch mit Zapfventil	5 m Schlauch mit Zapfventil auf Schlauchtrommel
Konzentratversorgung	60 Liter HDPE-Fass	60 Liter HDPE-Fass	für 200 Liter Spundfass	für 200 Liter Spundfass
Länge x Breite x Höhe (mm)	1010 x 750 x 1170			
Gewicht (kg)	63	63	72	80
Lieferumfang	elektronisch gesteuert, mit 200-l-Wassertank, Zapfventil, integriertem Akku und Ladegerät, ohne Dokumentationsfunktion	elektronisch gesteuert, Dokumentationsfunktion, 200-l-Wassertank, Zapfventil, integrierter Akku und Ladegerät	elektronisch gesteuert, Dokumentationsfunktion, Schlauchtrommel für Wasserversorgung, integrierter Akku und Ladegerät	elektronisch gesteuert, Dokumentationsfunktion, Schlauchtrommel für Wasserversorgung & Medienabgabe, integrierter Akku und Ladegerät
FK 18300...	Bez.-Nr. 980	981	982	983
	Stückpreis, € 3.900,00	4.200,00	4.760,00	5.350,00

* Voraussetzungen: Wasser-Durchflussmenge von 35 l/min und ein statischer Druck von 3 bis max. 4 bar anliegend am Schlauchanschluss des KSS-Geräts



ÖL-BANDSKIMMER RAPID

für Behälter bis 6 m² Oberfläche

Anwendung:

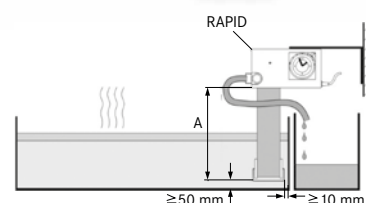
Dieses Gerät wird zur vollautomatischen, zeit-gesteuerten und kontinuierlichen Pflege von wassermischbaren Kühlschmierstoffen und Entfettungsbädern, z. B. an Zerspanungs-maschinen oder Späneförderern, verwendet. Die Standzeiten von Kühlschmiermitteln und anderen Prozessbädern werden erheblich durch Fremdverschmutzungen, wie z. B. Fremdöl, und mangelnden Sauerstoff verringert. Sie werden dadurch zu idealen Brutstätten für anaerobe Bakterien, Viren, Hefen und Pilze. Die daraus resultierenden Nachteile sind bekannt: Kühl-schmiermittel ersticken durch zu geringen Sauerstoffgehalt, was Geruchsbildung, Umkip-pen der Emulsion, Hautreizungen, Allergien und Schleimbildung zur Folge hat. Zudem beein-trächtigen Fremdöle und Verschmutzungen die Fertigungsqualität in besonderem Maße. Bei Überschreitung von Grenzwerten, die die Gesetzgebung definiert hat, muss das Medium gewechselt und entsorgt werden. Das steigert die Betriebskosten erheblich. Das patentierte Skimmerverfahren macht es möglich, Medium-standzeiten zu erhöhen und damit erhebliche Kosten für die Entsorgung des verschmutzten Mediums zu sparen. Die während der Beruhi-gungsphase aufschwimmenden demulgierenden Fremdöle werden mittels Bändern, die eine hohe Anhaftkraft zu Öl aufweisen, ausgetragen.

Ausführung:

- kompaktes Edelstahl-Gehäuse mit Doppelabstreifer
- Öl-Ablassschlauch ¾", in zwei Richtungen möglich
- mit integrierter Zeitschaltuhr
- Transport- und Beschwerungsrolle verzinkt
- Gerät wird ohne Band geliefert (Bänder finden Sie in unserem Onlineshop)

Vorteil:

- verlängert die Standzeiten von Schmierstoff und Werkzeug
- gleichbleibend sauberer und biostabiler Kühlschmierstoff
- weniger Personalausfall durch Hauterkrankungen
- senkt Betriebs- und Entsorgungskosten
- einfache Handhabung



Typ		RAPID 2.1	RAPID 1.1
Austragsleistung max.	(l/h)	12	20
Geeignet für Behälteroberfläche	(m ²)	2	6
Bandbreite	(mm)	60	100
Einsatztemperatur max.	(°C)	70	70
Nennspannung (V/AC)			
230	Art.-Nr.	FK 8216922	FK 8216945
	Stückpreis, €	660,00	1.049,00



MIKROBELÜFTER MIKRO

für Behälter bis 1.000 Liter

Anwendung:

Mikrobelüfter erhöhen durch den Eintrag von Luftsauerstoff die Quali-tät Ihres Kühlschmierstoffes. Die Standzeiten von Kühlschmiermitteln und Prozessbädern werden erheblich durch Fremdverschmutzungen und mangelndem Sauerstoff verringert. Es bilden sich anaerobe Bakte-rien, Viren, Hefen und Pilze. Das Resultat ist ein stinkendes und umge-kipptes Medium. Die Mikrobelüftung basiert auf dem Prinzip der Flo-tation. Das Medium wird mit Sauerstoff angereichert und gleichzeitig wird der Auftrieb von Öl und Schmutzpartikeln durch die Anlagerung der sehr feinen Luftbläschen künstlich erhöht. Der aufschwimmende Schlamm kann durch unseren RAPID Ölskimmer entfernt werden. Über eine Zeitschaltuhr lässt sich der Mikrobelüfter bedarfsgerecht steuern.

Ausführung:

- kompaktes Edelstahl-Gehäuse mit Zeitschaltuhr
- Arbeitstemperatur 55 °C
- für pH-Wert 4-12

Vorteil:

- verlängert die Standzeiten von Schmierstoff und Werkzeug
- gleichbleibend sauberer und biostabiler Kühlschmierstoff
- weniger Personalausfall durch Hauterkrankungen
- senkt Betriebs- und Entsorgungskosten
- einfache Handhabung



Bez.-Nr. 200



Bez.-Nr. 205



Bez.-Nr. 206

Typ		MIKRO 200	MIKRO 300	MIKRO 1000
Geeignet für Behälterinhalt	(l)	300	500	1.000
Eintauchtiefe max.	(mm)	750	1.250	1.250
Anzahl Belüftungskörper	(STK)	1	2	4
Einsatztemperatur max.	(°C)	55	55	55
Arbeitsbereich pH		4–12 pH	4–12 pH	4–12 pH
Leistung (W)		5	5	10
Art.-Nr.		FK 8216994	FK 8216996	FK 8216998
Stückpreis, €		433,00	540,00	895,00



PFLEGESET BIOBALANCE

ohne Konsole

Anwendung:

Mit dem Pflegeset erhalten Sie die Qualität Ihres Kühlschmierstoffes preiswert, einfach und zuverlässig. Ein guter Kühlschmierstoff bietet Ihnen höchste Fertigungseigenschaften und Hygiene. Sie arbeiten ressourcensparend und sparen Geld. RAPID Ölskimmer und MIKRO Mikrobelüfter erhalten die Qualität Ihres Kühlschmierstoffes über einen erheblich verlängerten Zeitraum. Höhere Schnittgeschwindigkeiten sowie längere Lebensdauer Ihrer Werkzeuge und Maschinen sind die Folge. Sie leben gesünder und werden von unangenehmen Gerüchen verschont.

Vorteil:

- senkt die Betriebskosten
- Standzeitverlängerung von Werkzeug, Maschine und Kühlschmierstoff
- verhindert Geruchsbelästigung
- klare Sicht in die Maschine
- erhöht die Biobalance, Hygiene und Mitarbeiterzufriedenheit

Ausführung:

Bez.-Nr. 198:

- für Behälter bis 2 m² Oberfläche und einem Volumen bis 500 l
- Bandskimmer Rapid 2.1 mit Zeitschaltuhr und 3 Skimmerbändern (Eintauchtiefen von 185 mm, 285 mm und 385 mm), Universal-Anschraubwinkel, Auffangbehälter Rubi, Mikrobeflüter Mikro 300

Bez.-Nr. 199:

- für Behälter bis 6 m² Oberfläche und einem Volumen bis 1.000 l
- Bandskimmer Rapid 1.1 mit Zeitschaltuhr und 3 Skimmerbänder (Eintauchtiefen von 185 mm, 285 mm und 385 mm) Universal-Anschraubwinkel, Auffangbehälter Rubi, Mikrobeflüter Mikro 1.000

Typ	Pflegeset klein – 2 m ² / 500 l	Pflegeset groß – 6 m ² / 1.000 l
Geeignet für Behälteroberfläche (m ²)	2	6
Geeignet für Behälterinhalt (l)	500	1.000
Lieferumfang	Ölskimmer Rapid 2.1, 3 Skimmerbänder, Mikrobeflüter Mikro 300, Auffangbehälter Rubi, Anschraubwinkel	Ölskimmer Rapid 1.1, 3 Skimmerbänder, Mikrobeflüter Mikro 1.000, Auffang- behälter Rubi, Anschraubwinkel
FK 18300...	Bez.-Nr. Stückpreis, €	198 1.693,00
		199 2.268,00



INKLUSIVE BETRIEBSZÄHLER



MISCEO 3 – STANDARD

Mischgerät für Kühlschmierstoffe
mit Mengenabschaltung

Anwendung:

Das Mischgerät ist die professionelle Lösung zum Mischen von wassermischbaren Kühlschmierstoffen. Seine einzigartige Elektronik mit einfacher Menüführung sorgt für optimale Ergebnisse. Das Mischgerät bietet Ihnen die Möglichkeit, Kühlschmierstoffe sehr genau, schnell und zuverlässig anzumischen. Es überzeugt mit einer einfachen Bedienung, Füllstanderkennung, automatischer Abschaltung bei Erreichen der Füllmenge sowie modernster Misch-, Mess- und Regeltechnik. Es warnt Sie, bevor Ihr Kühlschmierstoffkonzentrat zu Neige geht, und erkennt leere Konzentratgebilde.

Ausführung:

- kompaktes Edelstahl-Gehäuse
- modernste Misch-, Mess- und Regeltechnik
- leistungsstarke Konzentratpumpe
- Mischungsverhältnis von 0,5-15 %
- genaue Schritstufen von 0,1 %
- Betriebszähler

Hinweis:

Die Variante „STANDARD“ ist bestens für das einfache digitale Befüllen mit bester Mischqualität geeignet.



Vorteil:

- einfache Bedienung
- perfekt angemischter Kühlschmierstoff
- erkennt leere Gebinde
- flexible Schlauchlängen möglich
- automatische Abschaltung und Maschinenbefüllung

Lieferung:

Grundgerät inkl. Betriebszähler, Anleitung, Wasseranschluss 1/2", Fassverschraubung für Zulaufrohr Konzentrat, Wasserzulaufschlauch (2 Meter), Wasserhahnanschluss 3/4", Auslaufschlauch Mischung (2 Meter), Konzentratansaugschlauch inklusive Fußventil (2 Meter), Netzgerät

Mischleistung min./max.	(l/h)	600-2.000
Mischungsverhältnis		0,5-15 %
Länge x Breite x Höhe	(mm)	365 x 274 x 150
Leistung	(W)	65
FK 18300...	Bez.-Nr.	216
	Stückpreis, €	3.629,00



MISCEO 3 – EXKLUSIV

Mischgerät für Kühlschmierstoffe mit
Mengen- und Füllstandsabschaltung

Ausführung:

Wie Gerät „STANDARD“ aber zusätzlich:
Schlüsselschalter, Überlaufüberwachung/
Notaus, externer Informationsausgang und intelligente Drucksteuerung

Mischleistung min./max.	(l/h)	600-2.000
Mischungsverhältnis		0,5-15 %
Länge x Breite x Höhe	(mm)	365 x 274 x 150
Leistung	(W)	65
FK 18300...	Bez.-Nr.	217
	Stückpreis, €	4.142,00



DIE VARIANTE „EXKLUSIV“ IST BESTENS FÜR DIE AUTOMATISIERUNG VON MEHREREN TANKS UND DEN GEHOBENEN BEDARF GEEIGNET.



MISCEO 3 – PREMIUM

Mischgerät für Kühlschmierstoffe mit Mengenabschaltung und Füllstandsüberwachung

Ausführung:

Wie Gerät „STANDARD“ aber zusätzlich:
Schlüsselschalter, Überlaufüberwachung/
Notaus, externer Informationsausgang,
intelligente Drucksteuerung und Automatik



DIE VARIANTE „PREMIUM“ IST BESTENS FÜR DIE AUTOMATISIERUNG EINES TANKS ODER EINER ZENTRALANLAGE GEEIGNET.

Mischleistung min./max.	(l/h)	600–2000
Mischungsverhältnis		0,5–15 %
Länge x Breite x Höhe	(mm)	365 x 274 x 150
Leistung	(W)	65
FK 18300...	Bez.-Nr.	218
	Stückpreis, €	4.780,00



AKKU FÜR MISCEO 3

die Batterie für Ihren Misceo



Anwendung:

Mit dem Akku wird Ihr Misceo 3 noch flexibler. Die hohe Leistung ermöglicht Ihnen den Misceo ca. 8 Stunden zu betreiben, ohne ihn an das Spannungsnetz anschließen zu müssen. Die übersichtliche Anzeige hält Sie stets über den Füllstand des Akkus auf dem Laufenden. Mit der

On/Off-Taste kann der Akku jederzeit ein- und ausgeschaltet werden. Sie können den Akku direkt auf den Misceo montieren oder auf das Fass hinter den Misceo stellen. Der Akku kann auch anderen 24V DC Geräten als leistungsstarker Energiespeicher dienen.

Betriebsdauer Akku max.		8
Gewicht	(kg)	13
FK 18300...	Bez.-Nr.	214
	Stückpreis, €	1.296,00



WANDKONSOLE

für Mischgerät MISCEO 3

Anwendung:

Zur Wandmontage des Mischgerätes MISCEO 3.



FK 18300...	Bez.-Nr.	213
	Stückpreis, €	290,00



SYSTEMTRENNER

nach DIN EN 1717

Anwendung:

Schützen Sie ihr Trinkwasser vor Verunreinigungen durch Kühlschmierstoff. Gerade von Mischgeräten und Schläuchen geht in Betrieben eine unmittelbare Gefahr aus. Nach der Trinkwasserverordnung DIN EN 1717 ist jeder Betrieb verpflichtet, sein Trinkwassersystem vor Verunreinigung ausreichend zu schützen. Mit diesem Systemtrenner gewährleisten Sie diesen Schutz bei Kühlschmierstoff und anderen chemischen Stoffen bis Gefahrenklasse 4.



FK 18300...	Bez.-Nr.	209
	Stückpreis, €	368,00



**EFFIZIENTE
LUFTREINHALTUNG**

Prozessluft-Filtergeräte

Anwendung:

Absaugung und
Abscheidung von
Ölrauch, Öl- &
Emulsionsnebel.

Portfolio:

- GT®-Light Serie
- GT®-Heavy Serie

Kennzahlen:

Abscheidegrad: 99,95 %
Absaugvolumen: 500-32.000 m³/h



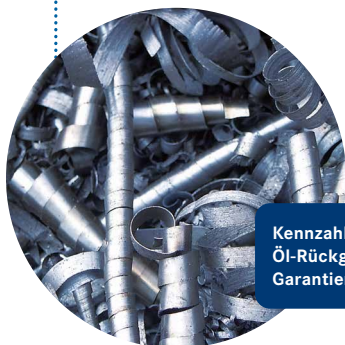
Verrohrung

Spänesystem

Luftfiltergerät

Flüssigfilteranlage

Späneförderer



Kennzahlen:
Öl-Rückgewinnung: Bis zu 150 l/to
Garantierte Restfeuchte: 2-3 %



Kennzahlen:
Filterleistung: 10-35.000 l/min
Filterfeinheit: 50 µm - 3 µm

Portfolio:

- Tiefbettfilter
- magnetische Filteranlagen
- Fremdlabscheider
- Schwerkraft-Bandfilter
- Filterzentrifugen
- Hebeanlagen
- Hydrozyklon-Anlagen
- Siebtrommelfilter
- Unterdruckbandfilter
- Anschwemmfilter
- Lamellenabscheider
- DISC-O-Filter



**WIRTSCHAFTLICHE
KSS-FILTRATION**

Flüssigfiltrierungsanlagen

Anwendung:

Reinigung und
Filtration von KSS & Öl.



**PROFITABLE
SPÄNAUFBEREITUNG**

Spänesysteme

Anwendung:

Transport, Zerkleinerung und
Trocknung von Metallspänen
sowie Trennung und Rück-
gewinnung von Kühlmitteln
& Ölen.

Portfolio:

- Späneförderer (Magnetförderer,
Scharnierbandförderer, Kratzerförderer,
Spiralförderer, Schubstangenförderer)
- Spänebrecher & Schneidwerke
- Spänezentrifugen
- Späneabsauganlagen mit Vakuumtechnik
- komplette Späneanlagen
- Spänesilos



Für weitere Informationen kontaktieren Sie uns:
maschinenprofis@metzler.at | T +43 5523 90909-257



Online informieren:
metzler.at/liqui





GT®-LUFTFILTERGERÄTE

mit einem Abscheidegrad von 99,95 % auch bei Viren, Bakterien und Pilzen

Light & Heavy-Serie

Die LIGHT-Serie dient zum Einsatz bei leichter Luftbelastung bei Partikelgrößen von 1-10 µm, die HEAVY-Serie dient zum Einsatz bei schwerer Luftbelastung bei Partikelgrößen von 0,01-10 µm.

Absaugvolumen

Absaugvolumen von 500-32.000 m³/h (Basisausführung), höhere Absaugleistung auf Anfrage!

Filterleistung

Abscheidegrad 99,95%

Stufenlos regelbar

GT-Luftfiltergeräte mit einem Absaugvolumen von 0-4.000 m³/h (modellabhängig) sind die ersten Ölnebel- & Ölrauchabscheider auf dem Markt, die über den EC-Antrieb des Ventilators stufenlos regelbar sind - ohne den Einsatz eines zusätzlichen Frequenzumrichters.

Dauerhaft effektive und wirtschaftliche Abluftfiltrierung bei Luftbelastung durch Öl, Emulsion und allgemeine Kühlschmierstoffe.

Warum ein GT® Luftfiltergerät:

Luftfiltergeräte haben im Produktionsprozess vielschichtige Anforderungen, wie Prozesssicherheit, Produktqualität und Arbeitsplatzsicherheit zu erfüllen. Unsere GT® Luftfiltergeräte bieten höchste Filterstandzeit und eine konstante Absaugleistung, unabhängig von der Filterverschmutzung. Der dadurch mögliche Umluftbetrieb sorgt für Energieeffizienz und die intelligente Steuerung ermöglicht einen energiesparenden Betrieb, welcher nahezu wartungsfrei funktioniert.

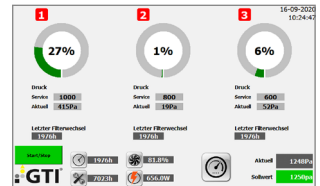
Überragende Filtertechnologie:

GT®-Luftfiltergeräte sind moderne, nahezu wartungsfreie Systeme mit selbstreinigendem Filter, die für konstante Absaugleistung und lange Standzeiten ohne großen Wartungsaufwand stehen.

In Funktion und Leistung sind die GT®-Luftfiltergeräte abgestimmt auf die spezifischen Besonderheiten, eingesetzten Fertigungstechnologien und die individuelle Betriebsumgebung beim Kunden und stehen für eine dauerhaft effektive und wirtschaftliche Abluftfiltrierung.



Symbolbild



Industrie 4.0 - Ready

Netzwerkanbindung, automatisierte Statusüberwachung und Steuerung möglich.

Ölrückgewinnung

Über den Ölrücklauf kann das abgesaugte Öl zurückgewonnen werden.



Stand-Alone/Insellösung

Alle Luftfiltergeräte der GT-Serie können als Stand-Alone-Lösung installiert werden.



Zentraleinheit

Die Geräte der Leistungsklassen 20, 40, 80, 120, 160, 200, 240, 280 und 320 können als Zentraleinheit für mehrere Verschmutzungsquellen dienen.



On-Top-Platzierung

Diverse kleinere GT®-Luftfiltergeräte können nicht nur neben, sondern auch auf der Verschmutzungsquelle platziert werden.



Platzsparender Rohgasanschluss

Die Modelle GT 20H TOP und GT 40H TOP verfügen über einen platzsparenden Rohgasanschluss oben.



Individuelle Auslegung

Eine individuelle Auslegung auf betriebsspezifische Anforderungen der Produktionsumgebung und auf geltende Umweltauflagen ist möglich.



Online informieren:
metzler.at/gti





Preise gültig bis 30.06.2026

© **METZLER GmbH & Co KG**

Interpark Focus 40 | 6832 Röthis, Austria | T +43 5523 90909 | office@metzler.at | metzler.at

Preise in Euro exkl. MwSt. | Irrtümliche Druck- und Satzfehler vorbehalten | Preisänderungen vorbehalten | Es gelten die AGBs der Metzler GmbH & Co KG (metzler.at/agb) | V1.2025