

Eni Schmierstoffe

Das Beste für Ihre Industrie



technology comes alive



eni

eni.com/de

Schmierstoffe

für jede Branche

Eni ist dank seiner **Marke Agip** einer der führenden Anbieter industrieller Schmierstoffe. Und das nicht nur wirtschaftlich: mit großer Hingabe zu **Technologie, Qualität, Umweltschutz** und nicht zuletzt technischem **Kundenservice** setzt **Eni** täglich neue Maßstäbe in der Produktqualität.

Technik

Entwickelt werden **Eni**-Produkte in unserem Forschungszentrum in San Donato Milanese, das international für seine Fachkompetenz und hochmoderne Ausrüstung großes Ansehen genießt. Nur dieser Mix aus geballtem Know-how und technischen Möglichkeiten, erlaubt die Entwicklung von Produkten und Prozessen für die allermodernsten Produktionsanforderungen.

Qualität

Alle Anlagen der Schmierstoffherstellung arbeiten in Übereinstimmung mit dem zertifizierten Managementsystem ISO 9001.

Umwelt

Umweltschutz ist eine der wichtigsten Richtlinien in der Produktentwicklung und im Herstellungsprozess von **Eni**. Alle Anlagen verfügen über ein zertifiziertes Umweltmanagementsystem gemäß ISO 14001 und EMAS.

Technische Kundenbetreuung

Unser hochqualifiziertes technisches Personal und unser globales Servicenetz ermöglichen auch lokal eine hervorragende technische Unterstützung der Kunden und sorgen so für zufriedene Kunden weltweit.



Inhaltsverzeichnis

Metallbearbeitungsöle 04-08

Wassermischbare Kühlschmierstoffe	05
Wasserlösliche Kühlschmierstoffe – synthetische Kühlschmierstoffe	06
Pflegeprodukte für wassergemischte Systeme	06
Nicht wassermischbare Kühlschmierstoffe	07
Minimalmengenschmierung	07
Schleiföle	08
Honöle/Läppöle	08
Erodieröle	08
Umformöle	08

Korrosionsschutzöle 09

Korrosionsschutzöle	09
Dewateringfluids	09

Hydrauliköle 10

Mineralische Hydrauliköle	10
Synthetische Hydrauliköle	10

Industrieöle 11-13

Industriegetriebeöle	11
Turbinenöle	11
Verdichteröle	12
Kältemaschinenöle	12
Wärmeträgeröle	12
Weißöle	13
Sonstige Industrieöle	13

Schmierfette 14-15

Schmierfette	14
Konsistenzenteilung nach NLGI-Klassen	15
Einsatzplan	15

Eni aquamet Kühlschmierstoffe

Mensch, Maschine und Umwelt im Fokus

Der Mensch im Fokus

Jeder Mensch kommt heute täglich vielfach mit sogenannten „allergenen Potenzialen“ in Kontakt. Dies sind Belastungen für die Haut, die das Entstehen einer Allergie wahrscheinlicher machen. Dazu gehören unter anderem Belastungen durch chemische Inhaltsstoffe in unserer Arbeitsumwelt oder Wohnung. Zur Vorbeugung von Allergien und Folgeerkrankungen kommt es heute zuerst darauf an, solche „allergenen Potenziale“ zu vermeiden.

Eni aquamet – mehr Sicherheit am Arbeitsplatz

Eni aquamet Produkte wurden mit der Zielstellung entwickelt, die bioziden Wirkstoffe die üblicherweise in Kühlschmierstoffen verwendet werden, so weit wie möglich zu reduzieren, um damit das allergene Potenzial dieser Wirkstoffe zu minimieren. Wir gehen hier auch neue Wege, denn nur Innovation bedeutet Fortschritt. Dabei orientieren wir uns nicht nur an gesetzlichen Grenzwerten, sondern vor allem an den neuesten arbeitsmedizinischen Erkenntnissen.

Ihre Fertigungsmaschinen im Fokus

Die Anforderungen an moderne Fertigungsprozesse in der Metallbearbeitung steigen stetig. Ob bei schwierigen Zerspanungsoperationen an hochfesten Stählen oder komplexen Geometrien. Gleiches gilt für die effektive Werkstückreinigung, wie auch für den wirkungsvollen Korrosionsschutz. Moderne Bearbeitungsmedien sind bei allen Bearbeitungsprozessen, insbesondere durch Ihren Beitrag zur Maximierung der Leistungen und gleichzeitiger Reduzierung der Prozesskosten, ein wichtiger Prozessparameter.

Eni aquamet – der Erfolgsfaktor für Ihre Produktionskosten

Eni aquamet Kühlschmierstoffe stellen sich jeder technischen Herausforderung. Sie stehen für maximale Leistung durch längste Standzeiten, tragen zu hohen Maßgenauigkeiten und besten Oberflächengüten bei. Eni aquamet Produkte zeichnen sich durch außerordentliche Biostabilität aus und ermöglichen längste Standzeiten. Geringe Austragverluste reduzieren die Nachsatzmengen und leisten zusätzlich einen wichtigen Beitrag zur Senkung der Prozesskosten.

Die Umwelt im Fokus

Der schonende Umgang mit den gegebenen Ressourcen ist eine der größten Herausforderungen für die Zukunft. Sowohl der optimale Einsatz der Rohstoffe, als auch die weitsichtige Planung der umweltverträglichen Aufarbeitung oder Entsorgung von Abfallprodukten aus den Fertigungsprozessen, gilt es hier besonders zu beachten.

Eni aquamet – optimiert ressourcenschonend

Unsere Kühlschmierstoffe bieten längste Standzeiten. Hierdurch reduzieren sich nicht nur Ihre Maschinenstillstandzeiten, bedingt durch Produktwechsel, auch Ihre Entsorgungsmengen reduzieren sich erheblich. Durch geringere Nachsatzmengen aufgrund der reduzierten Austragverluste reduzieren wir Ihre Verbrauchsmengen. Damit tragen Eni aquamet Produkte einen wichtigen Beitrag zum Ressourcen optimierten Einsatz in Ihren Produktionsprozessen bei.

Metallbearbeitungsöle

Wassermischbare Kühlschmierstoffe

Produkt	Beschreibung
Eni aquamet LAK E	Universeller Kühlschmierstoff für alle schweren und schwersten Zerspanungsarbeiten von Aluminium, Stählen und Guss. Dieses Produkt der modernsten Generation erfüllt jeden Anspruch an einen leistungsfähigen, sehr stabilen Kühlschmierstoff hoher Performance.
Eni aquamet LAK M	Universeller Kühlschmierstoff der modernsten Generation für alle mittelschweren und schweren Zerspanungsarbeiten von Aluminium, Stählen und Guss.
Eni aquamet TOP EP OM	Kühlschmierstoff für alle mittelschweren und schweren Zerspanungsarbeiten von Aluminium, Stählen und Guss, schaumarme Kühlschmierstoffemulsion mit ausgewählten EP-Zusätzen, sehr gute pH-Wert-Stabilität bei Verwendung von weichem Wasser.
Eni aquamet BAG	Für alle mittelschweren und schweren Zerspanungsarbeiten von Aluminium, Stählen und Guss einsetzbarer Kühlschmierstoff.
Eni aquamet BAG-S	Für alle mittelschweren und schweren Zerspanungsarbeiten von Aluminium, Stählen und Guss einsetzbarer Kühlschmierstoff mit speziellen Wirkstoffen zur Verbesserung der Schmierwirkung, auch bei weichen Wässern.
Eni aquamet LCZ	Kühlschmierstoff mit niedrigem Mineralölgehalt, einsetzbar für alle mittelschweren Zerspanungsarbeiten von Stahl, Eisenmetall, Nichteisenmetall und Plastik. Speziell einsetzbar zur Bearbeitung von Plastik und Guss oder als Schleifemulsion.
Eni aquamet LMK 2020 Plus	Kühlschmierstoff neuester Technologie. Für alle mittelschweren und schweren Zerspanungsarbeiten von Aluminium, Stählen und Guss. Außerordentliche pH-Wert-Stabilität, hohe Performance und lange Standzeiten.
Eni aquamet LMS 1008	Kühlschmierstoff für alle mittelschweren Zerspanungsarbeiten von Stählen, E-Metallen und Guss. Auch zur Verwendung als Schleifemulsion durch geringe Schaumneigung und hervorragender Spülwirkung geeignet.
Eni aquamet HD-EP-FAD	Formaldehydabspalterfreier Kühlschmierstoff für alle mittelschweren und schweren Zerspanungsarbeiten von Aluminium, Stählen und Guss, für hohe Wasserhärten und Hochdruck geeignet.
Eni aquamet HD EP	Kühlschmierstoff für alle mittelschweren und schweren Zerspanungsarbeiten von Aluminium, Stählen und Guss, für hohe Wasserhärten und Hochdruck geeignet.
Eni aquamet MY BF-FAD	Bis zu schweren Zerspanungsarbeiten von Stahl, Aluminium und zur Bearbeitung von Buntmetallen einsetzbarer bortamin-, - und Formaldehydabspalterfreier Kühlschmierstoff.
Eni aquamet MY BU	Bis zu schweren Zerspanungsarbeiten von Stahl, Aluminium und insbesondere für die Kupferbearbeitung einsetzbarer Kühlschmierstoff.
Eni aquamet GG-FAD	Universell einsetzbar für alle mittelschweren und schweren Zerspanungsarbeiten von Stahl, Buntmetallen, Aluminium und speziell Guss, in Einzelmaschinen, Bearbeitungszentren und Zentralanlagen.
Eni aquamet TF	Universell einsetzbar bei allen Zerspanungsarbeiten an metallischen Werkstoffen außer Magnesium. Die Emulsion hat sich in der Praxis als hautfreundlich erwiesen.
Eni ULEX 100	Standard-Kühlschmierstoff, universell einsetzbar.
Eni aquamet RU - PG	Für alle mittelschweren und schweren Zerspanungsarbeiten von Aluminium, Stählen und Guss einsetzbarer Kühlschmierstoff mit speziellen Wirkstoffen zur Verbesserung der Schmierwirkung.
Eni aquamet 104	Für alle mittelschweren und schweren Zerspanungsarbeiten von Aluminium, Stählen und Guss einsetzbarer Kühlschmierstoff mit speziellen Wirkstoffen zur Verbesserung der Schmierwirkung, auch bei weichen Wässern.
Eni aquamet MRO EP	Für alle mittelschweren und schweren Zerspanungsarbeiten von Aluminium, Stählen und Guss einsetzbarer Kühlschmierstoff mit speziellen Wirkstoffen zur Verbesserung der Schmierwirkung. Besonders zum Schleifen geeignet.

Wasserlösliche Kühlschmierstoffe - Synthetische Kühlschmierstoffe

Produkt	Beschreibung
Eni aquamet OSL	Wasserlöslicher, mineralöl-, chlor- und zinkfreier Kühlschmierstoff zur Herstellung einer klaren Kühlschmierlösung für den universellen Einsatz.
Eni aquamet SBF	Klarer, wasserlöslicher, schaumarmer, mineralöl-, schwermetall- und borfreier EP-Kühlschmierstoff. Hohe Schleifqualität durch vollsynthetische anionische und nichtionische Schmierkomponenten und hochwirksame Korrosionsinhibitoren.
Eni aquamet SBH	Wasserlöslicher, mineralöl-, chlor- und zinkfreier Kühlschmierstoff zur Herstellung einer wasserklaren, transparenten Kühlschmierlösung für alle mittelschweren und schweren Schleifarbeiten von Stählen und Guss.
Eni aquamet SGM	Universelle Kühlschmierlösung für alle mittelschweren und schweren Schleifarbeiten von Stählen und Guss. Die Lösungen können angewandt werden bei keramisch- und kunststoffgebundenen Scheiben, nicht bei Nutzung von magnesitgebundenen Scheiben einsetzen.
Eni aquamet SHM-A	Universelle Kühlmittellösung für alle mittelschweren und schweren Schleifarbeiten von Stählen und Guss, insbesondere für Hartmetalle sowie Buntmetalle geeignet.
Eni aquamet SGZ	Klarer, wasserlöslicher, schaumarmer, mineralöl-, schwermetall- und borfreier EP-Kühlschmierstoff. Hohe Schleifqualität durch vollsynthetische anionische und nichtionische Schmierkomponenten und hochwirksame Korrosionsinhibitoren.

Pflegeprodukte für wassergemischte Systeme

Produkt	Beschreibung
Eni ANTIFOAM SH 2	Silikonölfreier Entschäumer für wassergemischte Kühlschmierstoffe basierend auf Polyethersiloxanen, eine Aufschlammung in Wasser, Vorverdünnung 1:10 wird empfohlen.
Eni ANTIFOAM SF	Entschäumer für wassergemischte Kühlschmierstoffe, zur Erreichung einer besseren Verteilung und damit schnellen Wirksamkeit wird ein Vorverdünnen mit Emulsion bzw. Wasser empfohlen, auch für nichtwasser-mischbare Schneidöle verwendbar.
Eni ANTIFOAM CAS	Entschäumer für wassergemischte Kühlschmierstoffe bei weichen Wässern bzw. Abfall der Kalziumkonzentration, zur Erreichung einer höheren Gesamthärte.
Eni INHIBITOR PLUS	Das Produkt wird zur pH-Wert-Anhebung wassergemischter Kühlschmierstoffe verwendet. Bei einer Anwendungskonzentration von 0,1 % des Kühlschmierstoffvolumens wird eine Steigerung des pH-Wertes von ca. 0,3 erreicht. Die volle Wirksamkeit des Produktes wird durch die rechtzeitige Zugabe, d. h. pH-Wert > 8,5, erzielt. Der Einsatz des Produktes wirkt sich stabilisierend auf das Kühlschmierstoffsystem aus.
Eni INHIBITOR CC	Das Produkt verhindert wirkungsvoll das Einlösen von Nichteisenmetallen (z. B. Cu) in wässrige Medien. Anwendungskonzentration 0,4 bis 1,0 Vol% des Umlaufsystems.
Eni ADDITIV PT	Das Produkt kommt unverdünnt zum Einsatz, zur Verbesserung der Spül- und Reinigungswirkung von wassergemischten Kühlschmierstoffen und Reinigungslösungen. Das Produkt ist in jedem Verhältnis mit Wasser mischbar. Die Anwendungskonzentration liegt bei 0,5 % und richtet sich nach den angestrebten Wirkungen.
BODECID SYSTEM CLEANER	Schaumarmer Systemreiniger für Kreislaufsysteme mit wassergemischten Kühlschmierstoffen, R-43-freie Formulierung. Das Produkt verfügt über ein ausgeprägtes Schmutztragevermögen sowie gute mikrobiocide Wirkung.
S&M GRO TAN -OK-Plus	Breitbandmikrobiozid mit einer guten Sofortwirkung und einem lang anhaltenden Schutz.
Troyshield PA 10	Hochwirksames Fungizid mit ausgeglichenem Wirkungsspektrum.
Eni AQUAVLIES C	Universell einsetzbares Vlies aus Viskose- und Polyesterfasern mit Bindefestigung, hohe Festigkeit in Längs- und Querrichtung.
Eni AQUAVLIES CR F	Nadelvlies aus Polyester- und Polypropylenfasern, mechanisch verfestigt mit sehr hoher Reißfestigkeit, Tiefenfiltermedium mit hohem Speichervermögen (Gussbearbeitung).
Troyshield SC 1	Systemreiniger für Kreislaufsysteme mit wassergemischten Kühlschmierstoffen.

Nicht wassermischbare Kühlschmierstoffe

Produkt	Beschreibung
Eni ASTER MM/E	Chlorfreies, ölnelarmes Metallbearbeitungsöl auf Mineralölbasis zur mittelschweren Automatenbearbeitung, von Stahl, Aluminium und Buntmetallen einsetzbar.
Eni ASTER MP	Ölnelarmes Metallbearbeitungsöl auf Mineralölbasis, kann als Metallbearbeitungsöl sowie als Schmier- und Hydrauliköl verwendet werden. Es ist geeignet für die mittelschwere Zerspanung sowie für Schleifoperationen von Stahl, Aluminium und Buntmetallen (HLP 32, CLP 32).
Eni ASTER TAE	Hochleistungsbearbeitungsöl auf Mineralölbasis mit sehr gutem Spülvermögen, geeignet zum Bearbeiten von legierten Stählen und Buntmetallen mit Werkzeugmaschinen der Hersteller Davenport, Gildemeister, Tornos, Index usw., auch für Verzahnungsarbeiten auf Gleason-Maschinen einsetzbar und ist freigegeben für schwere Schleifoperationen (Profilschleifen) auf Kapp-Bearbeitungsmaschinen.
Eni ASTER TG	Hochleistungsbearbeitungsöl auf Mineralölbasis mit sehr gutem Spülvermögen, geeignet zum Bearbeiten von hochlegierten Stählen.
Eni metalCut 10 TB ISO VG 22	Niedrigviskoses legiertes Hochleistungsbearbeitungsöl auf Mineralölbasis mit produktspezifischen Wirkstoffen, geeignet zum Tiefbohren, Räumen und Fräsen von schwer- und schwerstzerspanbaren Werkstoffen. Auch für andere Zerspanungsarten empfohlen, wie z. B. Gewindeschneiden, Zahnradschaben usw. wenn ein niedrigviskoses Schneidöl erforderlich ist. Das Produkt ist für Buntmetallbearbeitung nicht geeignet.
Eni metalCut 22 TB	Niedrigviskoses legiertes Hochleistungsbearbeitungsöl auf Hydrocrackbasis mit produktspezifischen Wirkstoffen, geeignet zum Tiefbohren, Räumen und Fräsen von schwer- und schwerstzerspanbaren Werkstoffen. Auch für andere Zerspanungsarten empfohlen, wie z. B. Gewindeschneiden, Zahnradschaben usw. wenn ein niedrigviskoses Schneidöl erforderlich ist. Das Produkt ist für Buntmetallbearbeitung nicht geeignet.
Eni metalCut 10 RTS Andere Viskositäten auf Anfrage möglich	Metallbearbeitungsöl auf Basis einer Wirkstoffkombination mit polaren und chemisch aktiven Additiven, die speziell entwickelte Wirkstoffkombination erzielt wesentlich höhere Werkzeugstandzeiten gegenüber den bisher eingesetzten Standardprodukten sowie hervorragende Oberflächengüten. Das Produkt führt zu sehr guten Ergebnissen auch beim Gewindeschneiden, Verzahnen, Tiefbohren und anderen schwierigen Bearbeitungen. Nicht für die Buntmetallbearbeitung geeignet.
Eni metalCut EP 1510 A	Legiertes Hochleistungsbearbeitungsöl auf Basis eines Hydrocracköles mit produktspezifischen Wirkstoffen. Geeignet zum Tiefbohren, Räumen und Fräsen von schwer- und schwerstzerspanbaren Werkstoffen. Auch für andere Zerspanungsarten empfohlen, wie z. B. Gewindeschneiden wenn ein hochaktives Schneidöl erforderlich ist. Das Produkt ist für Buntmetallbearbeitung nicht geeignet.
Eni metalCut 10 UNI Eni metalCut 22 UNI Eni metalCut 32 UNI Eni metalCut 46 UNI	Chlorfreies, ölnelarmes Metallbearbeitungsöl auf Mineralölbasis mit sehr guter Spülwirkung, geruchsneutral, geeignet für die mittelschwere Zerspanung sowie für Schleifoperationen von Stahl, Aluminium und Buntmetallen.
Eni metalCut 32 UNI PLUS	Chlorfreies, ölnelarmes Metallbearbeitungsöl auf Mineralölbasis mit sehr guter Spülwirkung, geruchsneutral, geeignet für die mittelschwere Zerspanung sowie für Schleifoperationen von Stahl, Aluminium und speziell Buntmetallen.
Eni metalCut 20 TAE	Metallbearbeitungsöl auf Basis aromatenarmer Mineralöle mit produktspezifischen Wirkstoffen, für den universellen Einsatz in der Metallbearbeitung, zur Erzielung hoher Oberflächengüten bei Stählen, z. B. hochlegierten Werkzeug- und Wälzlagerstählen, Einsatzstählen sowie für Gusseisen und NE-Metalle einsetzbar.

Minimalmengenschmierung

Produkt	Beschreibung
Eni metalCut MMS 001	Niedrigviskoses, aromatenfreies Schneid-, Schleif- und Umformöl auf Basis eines aromatenfreien Kohlenwasserstoffes mit Spezialzusätzen, kann überall dort eingesetzt werden, wo niedrigviskose Öle zum Schleifen, Honen, Läppen, Stanzen, Lochen sowie bei anderen Bearbeitungsvorgängen sinnvoll und notwendig sind.
Eni metalCut S 3000	Aromatenfreies, extrem ölnel- und verdampfungsarmes Metallbearbeitungsöl auf Basis eines neuartigen synthetischen Grundöles mit einer ausgesuchten Additivkombination. Es ist temperaturstabil und besitzt trotz seiner relativ geringen Viskosität ein ausgezeichnetes Druckaufnahme- und Haftvermögen. Die zink- und schwefelfreie Additivierung gewährleistet fleckenfreie Oberflächen auch bei der Bearbeitung von Kupferbuntmetallen.
Eni metalCut S 3045	Chlor-, schwefel- und phosphorfreies, ölnelarmes Metallbearbeitungsöl auf Esterölbasis, kann als Metallbearbeitungsöl bevorzugt für die Minimalmengenschmierung eingesetzt werden. Zur Verbesserung der Schmierwirkung von vorhandenen Kühlschmierstoffen kann dieses Produkt als Additiv zugegeben werden. Die Anwendung in der Umformtechnik ist ebenfalls möglich.
Eni metalCut S 2000	Aromatenfreies, extrem ölnel- und verdampfungsarmes Metallbearbeitungsöl auf Basis eines neuartigen synthetischen Grundöles mit einer ausgesuchten Additivkombination. Es ist temperaturstabil und besitzt trotz seiner relativ geringen Viskosität ein ausgezeichnetes Druckaufnahme- und Haftvermögen. Die zink- und schwefelfreie Additivierung gewährleistet fleckenfreie Oberflächen auch bei der Bearbeitung von Kupferbuntmetallen.

Schleiföle

Produkt	Beschreibung
Eni metalGrind S 5 HM	Nebelarmes, niedrigviskoses Schleiföl auf Mineralölbasis von hoher Reinheit zum Schleifen von Stahl, Guss und Hartmetall geeignet. Das Produkt besitzt eine hervorragende Kühl- und Spülwirkung. Es wird eine sehr gute Oberflächengüte erreicht.
Eni metalGrind S 10 CBN	Nebelarmes, niedrigviskoses Schleiföl auf Mineralölbasis in Kombination mit ausgewählten Syntheseestern, ist vorzugsweise für das Schleifen mit CBN- und Diamantschleifscheiben geeignet. Mit diesem Produkt lassen sich schwierigste Schleifoperationen, wie z. B. Planschleifen, Hochgeschwindigkeitsschleifen u. a., von NE-Metallen, Stahlwerkstoffen und HSS problemlos beherrschen.
Eni metalGrind S 15 UNI	Schleiföl auf Mineralölbasis in Kombination mit ausgewählten Wirkstoffen, Hochgeschwindigkeitsschleiföl, wird vorzugsweise für das Schleifen von Nuten in Spiral- und Gewindebohrern sowie zur Herstellung von Metallkreissägeblättern im Pendelschleifverfahren eingesetzt. Weitere Anwendungen sind Innen- und Außenrundschleifen, Gewindeschleifen.

Honöle/Läppöle

Produkt	Beschreibung
Eni OPL 5	Kühlschmierstoff auf Basis aromatenarmer Mineralöle mit produktspezifischen Wirkstoffen für das Läppen, Honen und Schleifen neuester Technologie.
Eni METALHON H 10 EP-B	Hochlegiertes Honöl auf Basis aromatenarmer Mineralöle mit produktspezifischen Wirkstoffen zur Erzielung besonders hoher Oberflächengüten beim Langhubhonen, für geschwefelte und ungeschwefelte Honsteine geeignet, speziell konzipiert für Sonnen-Honverfahren.

Erodieröle

Produkt	Beschreibung
Eni metalCut ERF 14	Helles, geruchloses, schwefel- und chlorfreies Spezialdestillat mit Additiven zur Verbesserung der Schmierfähigkeit, eignet sich besonders als universelle Funkenerodierflüssigkeit und als Honöl.

Umformöle

Produkt	Beschreibung
Eni metalPress ST 300 EP	Umformschmierstoff mit polaren Zusätzen und EP-Wirkstoffen, wird bevorzugt eingesetzt zum Drücken, Aufweiten, Verjüngen und Ziehen von hochlegierten und schwer umformbaren Stählen. Zur Bearbeitung von Buntmetallen nicht geeignet. Das Produkt wird unverdünnt durch Walzen, Tropföler oder durch Sprühen oder im Tauchverfahren auf das Material aufgebracht.
Eni metalPress WME	Wassermischbarer Umformschmierstoff mit polaren Zusätzen und EP-Wirkstoffen, wird eingesetzt zum Stanzen und Ziehen von Blechen bis 2 mm, besonders geeignet für Cu-haltige Materialien. Emulsionskonzentration zwischen 10 und 30 % je nach schwere der Bearbeitung.
Eni metalStanz 3 M	Niedrigviskoser Umformschmierstoff mit polaren Wirkstoffen, vorwiegend als Zieh- und Stanzöl zur Bearbeitung von dünnen Blechen aus Aluminium, Buntmetallen und dessen Legierungen, aber auch für Eisenwerkstoffe geringer Materialstärken geeignet.
Eni metalStanz 4 EP	Niedrigviskoser Umformschmierstoff mit polaren Wirkstoffen, sehr ergiebiges, mineralölbasisches Stanz- und Ziehöl, enthält Wirkstoffe zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit.
Eni metalStanz 80 HEP	Sehr ergiebiges, mineralölbasisches Umformöl, enthält polare Wirkstoffe vorwiegend als Zieh- und Stanzöl zur Bearbeitung von Eisenwerkstoffen geeignet, auch zum Pressen und Feinschneiden einsetzbar. Zur Buntmetallbearbeitung nur bedingt geeignet.
Eni metalStanz ST 120 AE	Hochleistungsumformschmierstoff mit polaren Wirkstoffen und sehr hohem Anteil an Hochdruck-Additiven, vorwiegend als Tiefzieh-, Fließpress- und Feinschneidöl zur Bearbeitung von Eisenwerkstoffen geeignet, auch für hochfeste Chromnickelstähle einsetzbar. Zur Buntmetallbearbeitung nicht geeignet.
Eni metalStanz ST 130 CL	Chlorhaltiger, nichtwassermischbarer Kühlschmierstoff für das Tiefziehen und Feinschneiden mit hochwirksamen EP-Zusätzen, wird eingesetzt zum Feinschneiden von Blechen mittlerer Stärke bis zu 15 mm, von einfachen C-Stählen bis zu hochlegierten Cr-, Ni-, Mo-, V-legierten Stählen, auch Buntmetalle möglich.

Korrosionsschutzöle

Korrosionsschutzöle

Produkt	Beschreibung
Eni Coro KSOT 12	Bariumfreies, lösemittelfreies, geruchsneutrales Korrosionsschutzöl mittlerer Viskosität auf Mineralölbasis mit produktspezifischen Wirkstoffen zur Erzielung sicherer Schutzfilme bei der temporären Konservierung innerer und äußerer Flächen von Halbzeugen aus Eisenwerkstoffen insbesondere Kaltband.
Eni Coro KSO 32 LK	Niedrigviskoses, barium- und zinkfreies Korrosionsschutzmittel auf Basis aromatenarmer Grundöle, wird vorzugsweise für die Langzeitkonservierung von Fertigprodukten eingesetzt. Es wirkt wasserverdrängend und bildet eine nicht verdampfende, ölige Schicht, welche Korrosion wirkungsvoll verhindert.
Eni Coro KSW 50 L	Wachsartiges Korrosionsschutzmittel mit hoher Wirksamkeit auf Basis eines geruchsarmen, aromatenfreien Lösungsmittels für die Langzeitkonservierung ganzjährig der Witterung ausgesetzter Maschinen oder Materialien sowie als Transport- oder Dauerkorrosionsschutz geeignet. Ebenfalls als Unterbodenschutz, Hohlraumkonservierer einsetzbar.
Eni Coro WMO 8	Wassermischbares Korrosionsschutzmittel auf Mineralölbasis, enthält Emulgatoren und Korrosionsschutzadditive und bildet nach der Anwendung einen leicht öligen, nicht klebrigen Film, für die Konservierung von blanken und phosphatierten Oberflächen bestens geeignet.

Dewateringfluids

Produkt	Beschreibung
Eni Coro DWO 20 L	Korrosionsschutzmittel auf Basis eines aromatenfreien Testbenzins. Es besitzt hohen Korrosionsschutz und ein sehr gutes Wasserverdrängungsvermögen, verdampft annähernd rückstandsfrei.
Eni Coro DWV 45 L	Dewateringfluid auf Basis eines aromatenarmen Lösemittels. Es besitzt hohen Korrosionsschutz und gutes Wasserverdrängungsvermögen, bildet einen ölartigen Film.
Eni Coro DWV 35 L	Hochwirksamer Wasserverdränger mit sehr guten Korrosionsschutzeigenschaften und kurzer Trocknungszeit, für den Einsatz zur Trocknung und Konservierung nasser Massen- und Kleinteile aus Dreh-, Fräs-, Stanz- oder Pressverfahren bestimmt, deren Konservierung über längere Zeiträume erforderlich ist. Dabei werden bestehende Wasser- bzw. Feuchtigkeitsfilme unterwandert und die Metalloberfläche gleichzeitig mit einem wachsartigen Film überzogen.



Hydrauliköle

Mineralische Hydrauliköle

Produkt	Beschreibung	Spezifikation/Freigabe
Eni OSO	Hochwertiges Anti-Verschleiß-Hydrauliköl auf Mineralölbasis, entwickelt für den Einsatz in allen Hydrauliksystemen. Es erfüllt die Anforderungen gemäß ISO 11158 und DENISON HF-0.	DIN 51 524 T.2 HLP ISO VG 10 bis 150
Eni OSO-D ZFR	Hochwertiges Hydrauliköl mit reinigenden und dispergierenden Eigenschaften. Es besitzt die Fähigkeit geringe Mengen an Wasser zu emulgieren. Auch für Werkzeugmaschinen einsetzbar.	DIN 51 524 T.2 HLP-D ISO VG 22, 32, 46, 68
Eni ARNICA	Hochwertiges Hydrauliköl mit Wirkstoffen gegen Verschleiß, speziell entwickelt für Hydrauliksysteme, die ein Öl mit einem hohem VI benötigen.	DIN 51 524 T.3 HVLP ISO VG 22, 32, 46, 68
Eni PRECIS SYSTEM MULTIFLUID	Zink- und aschefreies Spezial-Hydraulik-Fluid mit deutlich erhöhtem Verschleißschutz auf Mineralöl-Basis entsprechend der Forderung von MÜLLER-Weingarten (Brugger-Test).	DIN 51 524 T.3 HVLP-D ISO VG 32 (22 - 68)
Eni PRECIS BR FLUID	Zink- und aschefreies Spezial-Hydraulik-Fluid mit deutlich erhöhtem Verschleißschutz auf Mineralöl-Basis entsprechend der Forderung von MÜLLER-Weingarten (Brugger-Test).	DIN 51 524 T.2 HLP-D DIN 51 517 T.3 CLP ISO VG 46

Synthetische Hydrauliköle

Produkt	Beschreibung	Spezifikation/Freigabe
Eni ARNICA EXTRA PLUS	Biologisch schnell abbaubares Mehrbereichshydrauliköl auf Basis eines vollständig gesättigten Esters. Erfüllt Anforderung des "Ecolabel".	HEES VDMA 24568 ISO VG 46
Eni ARNICA S	Biologisch schnell abbaubares Mehrbereichshydrauliköl auf synth. Esterbasis mit guter biologischer Abbaubarkeit (99% in 29 Tagen nach der MITI-Methode). Es ist durch den großen Einsatztemperaturbereich bis +150°C den Hydraulikölen auf Pflanzenölbasis deutlich überlegen.	HVLP/HEES ISO VG 22,32,46,68



Industrieöle

Industriegetriebeöle

Produkt	Beschreibung	Spezifikation/Freigabe
Eni BLASIA	Hochleistungs-EP-Getriebeöl für alle Industriegetriebe. Es übertrifft den FZG-Test A/16.6/140 Laststufe 12.	DIN 51 517 T.3 CLP ISO VG 68 bis 680
Eni BLASIA 32	Getriebeöl für mechanische und hydrodynamische Getriebe, Kupplungen und Drehmomentenwandler, u. a. von VOITH- und PIV-Getrieben, System RH empfohlen.	Getriebeöl ISO VG 32
Eni BLASIA SX	Synthetisches Hochleistungs-Getriebeöl auf Basis von Polyalphaolefinen für den Langzeiteinsatz, das im FZG-Test A/16.6/140 die Laststufe 12 übertrifft.	DIN 51 517 T.3 CLP-HC ISO VG 150/220/320
Eni BLASIA S	Vollsynthetisches Hochdruckgetriebeöl auf Basis von Polyglykolen zur Verringerung der Reibung in Stirn- und Schneckengetrieben mit Einsatztemperaturen bis max. 200 °C Spitztemperatur. Nicht mit Mineralöl verträglich.	DIN 51 517 T.3 CLP-PG ISO VG 150 bis 460

Turbinenöle

Produkt	Beschreibung	Spezifikation/Freigabe
Eni OTE	Hochwertiges Mineralöl mit Wirkstoffen. Es ist geeignet für Wasser-, Dampf- und Gasturbinen. Erfüllt die Anforderungen u. a. von ALSTOM, SIEMENS, KWU, ESCHERWYSS. Auch zur Schmierung von Rotationskompressoren verwendbar.	DIN 51 515-1 L-TD ISO VG 32 bis 68



Industrieöle

Verdichteröle

Produkt	Beschreibung	Spezifikation/Freigabe
Eni DICREA	Hochwertiges Verdichteröl mit Wirkstoffen, einsetzbar bis Verdichtungsendtemperatur von 220 °C, mit Freigaben der Fa. BOGE.	DIN 51 506 VDL ISO VG 32 bis 220
Eni DICREA SX	Synthetisches Verdichteröl auf PAO-Basis mit Wirkstoffen. Aufgrund der vollsynthetischen Formulierung lassen sich die Ölwechselintervalle gegenüber Mineralölen mehrfach verlängern.	DIN 51 506 VDL ISO VG 46 u. 68
Eni DICREA ESX	Synthetisches Verdichteröl auf Ester-Basis mit Wirkstoffen. Aufgrund der neuartigen Formulierung lassen sich die Ölwechselintervalle gegenüber Mineralölen mehrfach verlängern.	DIN 51 506 VDL ISO VG 100

Kältemaschinenöle

Produkt	Beschreibung	Spezifikation/Freigabe
Eni BETULA	Wirkstofffreies Kältemaschinenöl geeignet für konventionelle Kältemittel. Bei CO2 und SO2 als Kältemittel wird Eni OBI 10 empfohlen.	DIN 51 503 KA/KC ISO VG 68
Eni BETULA S	Synthetisches Kältemaschinenöl für die sichere Schmierung von Kältemaschinen bei niedrigen Betriebstemperaturen unter Verwendung der Kältemittel R12 und R22.	DIN 51 503 KA/KC ISO VG 68

Wärmeträgeröle

Produkt	Beschreibung	Spezifikation/Freigabe
Eni ALARIA 3	Wärmeträgeröl basierend auf paraffinischen Mineralölen für offene und geschlossene Anlagen bei Filmtemperaturen bis max. 320 °C einsetzbar.	DIN 51 522 Q ISO VG 32





Weißöle

Produkt	Beschreibung	Spezifikation/Freigabe
Eni OBI 10	Pharmazeutisch medizinische Weißöle für die Schmierung von medizinischen Geräten und in der Lebensmittel- und Kosmetikindustrie (FDA Spezifikation).	Medizinisch (DAB) ISO VG 68
Eni OBI 12	Pharmazeutisch medizinische Weißöle für die Schmierung von medizinischen Geräten und in der Lebensmittel- und Kosmetikindustrie (FDA Spezifikation).	Medizinisch (DAB) ISO VG 15
Eni OBI T 13	Technisches Weißöl für die Schmierung von Präzisionsmechanismen wie Uhren, Textilmaschinen, aber auch als Weichmacher oder Prozessöl einsetzbar.	Technisch ISO VG 15

Sonstige Industrieöle

Produkt	Beschreibung	Spezifikation/Freigabe
Eni ASP	Haftöl auf Mineralölbasis ohne EP-Eigenschaften, senkt den Ölverbrauch bei Verlustschmierung, Zentrifugalkräften und Vibrationen.	DIN 51 502 CGL ISO VG 150
Eni EXIDIA HG	Gleitbahnöl mit gutem Schmier- und Haftvermögen und hoher Druckaufnahmefähigkeit (EP). Erfüllt den CINCINATI MILACRON Temperaturstabilitäts-Test.	DIN 51 502 CGLP ISO VG 32, 68, 220
Eni RADULA	Hochwertiges Selektivraffinat für die Umlauf- und Tauchschmierung mit ausgezeichneten Schmiereigenschaften für mechanische Getriebe, Gleit- und Wälzlagerungen und für Vakuumpumpen.	DIN 51 517 T.I C DIN 51 524 T.I H ISO VG 32 bis 320
Eni ACER Eni ACER MV 10	Umlauföl mit R&O Eigenschaften. Umlauföle eignen sich für den Einsatz in Werkzeugmaschinen mit Lamellenkupplungen, in Steuer- und Regeleinheiten, zur Lager- und Getriebeschmierung und für Rotations-Kompressoren. Eni ACER MV 10 wird als Spindelöl für Werkzeugmaschinen empfohlen.	DIN 51 517 T.2 CL DIN 51 524 T.I HL ISO VG 10 bis 320
Eni ITE 600	Transformatoröle für den universellen Einsatz u. a. in elektrischen Schaltern, Kondensatoren und anderen elektrischen Ausrüstungen. Erfüllt mit der Durchschlagsspannung von 55 kV die internationalen Standards.	Isolieröle
AUTOL MULTI-SPRAY M 2000 mit MoS ₂	Leistungsfähiges Universal-Produkt als Rostlöser, Gleitmittel, Kriechöl und temporäres Korrosionsschutzmittel. Baut Notlaufeigenschaften auf.	Rostlösemittel
AUTOL ZAHNRADSPRAY	Optimal geeignet zur Schmierung von schwer zugänglichen, offenen Zahnrädern und Drahtseilen. Bildet dort einen sehr widerstandsfähigen Schmierfilm auf der metallisch blanken Oberfläche.	Zahnradsspray

Schmierfette

Schmierfette		
Produkt	Beschreibung	Spezifikation/Freigabe
Eni GR MU EP	Lithiumverseiftes EP-Fett zur Schmierung hochbelasteter Gleit- und Wälzlager unter erschwerten Bedingungen und großem Einsatztemperaturbereich.	NLGI 0, 1, 2, 3 DIN 51825 GP 0 K -40 (GR MU EP 0) DIN 51825 KP 1 K -30 (GR MU EP 1) DIN 51825 KP 2 K -30 (GR MU EP 2) DIN 51825 KP 3 K -30 (GR MU EP 3)
Eni GR SM	Lithium-Hochdruckfett mit MoS ₂ -Zusatz für Schmierstellen, die hohen Druck- und Stoßbelastungen ausgesetzt sind, bzw. Schwenkbewegungen unter hoher Belastung ausführen.	NLGI 2 DIN 51825 KPF 2 K -30
Eni GR LF	Langfaseriges, natriumverseiftes Getriebefließfett.	NLGI 0 DIN 51502 GP 0 H -30 (GRLF 0)
Eni LONGTIME GREASE 2	Lithium-Longtime EP-Fett mit synthetischen Komponenten für den universellen Einsatz und mit breitem Einsatztemperaturbereich bis +140 °C.	NLGI 2 DIN 51825 KP 2 K -30
AUTOL FLIESSFETT ZSA	Spezial-Fließfett für Zentralschmieranlagen. Mit namentlichen Freigaben von Daimler Benz, MAN, TECALEMIT, LINCOLN, VOGEL und DELIMON FLUME.	NLGI 00/000 DIN 51502 GP 00/000 K -50
AUTOL TOP 2000	Super Longtime EP-Fett mit synthetischen Grundölkomponenten und besonderem Haftvermögen für verlängerte Abschmierintervalle. Es ist beständig gegen Salzwasser, Kühlschmierstoffen und Reinigern.	NLGI 2 DIN 51825 KP 2 K -30
AUTOL TOP 2000 W	Spezialfett basierend auf der bewährten Formulierung des AUTOL TOP 2000 mit verbessertem Fließvermögen, daher auch für den Einsatz in Zentralschmieranlagen geeignet.	NLGI 1 DIN 51825 KP 1 G -35
AUTOL TOP 2000 HIGH TEMP	Hochtemperaturfett mit stark adhäsiven Eigenschaften und thermischer Stabilität. Wasserbeständig und mit Einsatztemperaturbereich -25 °C bis +150 °C.	NLGI 2 DIN 51825 KP 2 P -20
AUTOL TOP 2000 GETRIEBEFLEISSFETT	Spezielle Getriebefließfette auf Basis des bewährten AUTOL TOP 2000 für nicht öldichte Getriebe. Es ist beständig gegen Salzwasser, Kühlschmierstoffe und Reinigern. Aufgrund des hohen Haftvermögens sollten diese Fette bei normalen Drehzahlen eingesetzt werden.	NLGI 0/00,000 DIN 51825 GP 00 G -30 DIN 51825 GP 000 G -30
AUTOL TOP 2000 FETTSRAY	Spezielles Fettspray für die Schmierung von schwerzugänglichen Schmierstellen.	NLGI 2



Konsistenzenteilung nach NLGI-Klassen

NLGI = National Lubricating Grease Institute

NLGI-Klasse	Walkpenetration bei 25 °C	Struktur
000	445 bis 475	fließend
00	400 bis 430	fast fließend
0	355 bis 385	äußerst weich
1	310 bis 340	sehr weich
2	265 bis 295	weich, geschmeidig
3	220 bis 250	mittel
4	175 bis 205	fest
5	130 bis 160	sehr fest
6	85 bis 115	äußerst fest
7	unter 70	

NLGI-Klassen nach DIN 51 818 Walkpenetration nach DIN 51 804 Teil 1

Diese Tabelle dient nur zur groben Orientierung. Bitte beachten Sie in jedem Fall die Hinweise in den „Technischen Beschreibungen“.

	Top 2000	Top 2000 P	Top 2000 HIGH TEMP	Top 2000 W	ZSA	HEISSLAGER-FETT	LONGTIME GREASE	GR MU/EP	GR SM	GR LF
Wasserbeständigkeit	★	★	★	★	✓	★	✓	✓	✓	→
Druckaufnahmefähigkeit	★	✓	★	★	★	★	★	★	★	★
Notlaufeigenschaften	✓	→	✓	✓	✓	→	✓	✓	★	→
Enthält synthetische Komponenten	★	★	★	★	★	→	★	→	→	→
Haftvermögen	★	★	★	★	★	✓	★	✓	✓	→
Mit Li-Fetten mischbar	★	★	★	★	★	★	★	★	★	→
Für Fahrzeuge geeignet	★	✓	★	★	★	✓	★	★	★	→
Für extreme Belastungen geeignet	★	✓	★	★	✓	→	✓	✓	★	✓
Für Zentralschmierungen geeignet	★	★	★	★	★	★	✓	✓	→	✓
Für hohe Temperaturen geeignet	→	→	150	→	→	150	120	120	120	→

★ = Bestwerte ✓ = Standard → = siehe Sortenblatt 150 = bis 150 °C 120 = bis 120 °C



schmiertechnik

Eni Schmiertechnik GmbH
Paradiesstraße 14
97080 Würzburg
Tel. +49 93 19 00 980
Fax +49 93 19 84 42
E-Mail kontakt@agip.de
www.eni.com/de

