

from **eni** research

*Wattin e Pinnave
fii eni*

the best
for your industry

agip lubricants
technology comes alive



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	4
Wassermischbare Kühlschmierstoffe	5
Wasserlösliche Kühlschmierstoffe – synthetische Kühlschmierstoffe	6
Pflegeprodukte für wassergemischte Systeme	6
Nicht wassermischbare Kühlschmierstoffe	7
Minimalmengenschmierung	7
Schleiföle	8
Honöle/Läppöle	8
Erodieröle	8
Umformöle	8
Korrosionsschutzöle	9
Korrosionsschutzöle	9
Dewateringfluids	9
Hydrauliköle	10
Mineralische Hydrauliköle	10
Synthetische Hydrauliköle	10
Industrieöle	11
Industriegetriebeöle	11
Turbinenöle	11
Verdichteröle	12
Kältemaschinenöle	12
Wärmeträgeröle	12
Weißöle	13
Sonstige Industrieöle	13
Schmierfette	14
Schmierfette	14
Konsistenzenteilung nach NLGI-Klassen	15
Einsatzplan	15

MENSCH, MASCHINE UND UMWELT IM FOCUS

Der Mensch im Fokus

Jeder Mensch kommt heute täglich vielfach mit so genannten „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.

Agip aquamet – mehr Sicherheit am Arbeitsplatz

Agip 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.

Agip aquamet – der Erfolgsfaktor für Ihre Produktionskosten

Agip aquamet Kühlschmierstoffe stellen sich jeder technischen Herausforderung. Sie stehen für maximale Leistung durch längste Standzeiten, tragen zu hohen Maßgenauigkeiten und besten Oberflächengüten bei. Agip 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.

Agip 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 Agip aquamet Produkte einen wichtigen Beitrag zum Ressourcen optimierten Einsatz in Ihren Produktionsprozessen bei.

WASSERMISCHBARE KÜHLSCHMIERSTOFFE

Produkt	Beschreibung
Agip 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.
Agip aquamet LAK M	Universeller Kühlschmierstoff der modernsten Generation für alle mittelschweren und schweren Zerspanungsarbeiten von Aluminium, Stählen und Guss.
Agip 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.
Agip aquamet 2510 MEP	Kühlschmierstoff für alle mittelschweren und schweren Zerspanungsarbeiten von Aluminium, Stählen und Guss, schaumarme Kühlschmierstoffemulsion mit ausgewählten EP-Zusätzen, sehr gute pH-Wert-Stabilität, sowie Netz- und Spülwirkung.
Agip aquamet BAG	Für alle mittelschweren und schweren Zerspanungsarbeiten von Aluminium, Stählen und Guss einsetzbarer Kühlschmierstoff.
Agip 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.
Agip 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.
Agip aquamet AMS	Universeller Kühlschmierstoff für alle mittelschweren und schweren Zerspanungsarbeiten von Aluminium, Stählen und Guss, insbesondere Sphäroguss. Wasserhärten über 25 °d sollten vermieden werden, sonst kann eine Emulsionsinstabilität auftreten.
Agip 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.
Agip aquamet 2610 MP	Universeller Kühlschmierstoff für alle mittelschweren und schweren Zerspanungsarbeiten von Aluminium, Stählen und Guss, speziell für die Serienbearbeitung von schwer zerspanbaren Aluminium-Legierungen einsetzbar.
Agip aquamet 4 HS-BAF	Aminfreier Kühlschmierstoff für alle mittelschweren und schweren Zerspanungsarbeiten von Guss, Stahl und Buntmetallen, speziell Aluminium (Reiben, Gewindeformen) in Einzelmaschinen, Bearbeitungszentren und Zentralanlagen geeignet.
Agip aquamet MY BF	Bis zu schweren Zerspanungsarbeiten von Stahl, Aluminium und zur Bearbeitung von Buntmetallen einsetzbarer borfreier Kühlschmierstoff.
Agip aquamet MY BU	Bis zu schweren Zerspanungsarbeiten von Stahl, Aluminium und insbesondere für die Kupferbearbeitung einsetzbarer Kühlschmierstoff.
Agip aquamet GG	Universell einsetzbar für alle mittelschweren und schweren Zerspanungsarbeiten von Stahl, Buntmetallen, Aluminium und speziell Guss, in Einzelmaschinen, Bearbeitungszentren und Zentralanlagen.
Agip aquamet WW	Bis zu schweren Zerspanungsarbeiten von Stahl, Aluminium und Guss einsetzbarer Kühlschmierstoff bei Verwendung von weichen Wässern, sehr gute pH-Wert-Stabilität.
Agip ULEX 100	Standard-Kühlschmierstoff, universell einsetzbar.

Metallbearbeitungsöle

WASSERLÖSLICHE KÜHLSCHMIERSTOFFE – SYNTHETISCHE KÜHLSCHMIERSTOFFE

Produkt	Beschreibung
Agip aquamet OSL	Wasserlöslicher, mineralöl-, chlor- und zinkfreier Kühlschmierstoff zur Herstellung einer klaren Kühlschmierlösung für den universellen Einsatz.
Agip aquamet SBF	Klarer, wasserlöslicher, schaumarmer, mineralöl-, schwermetall- und borfreier EP-Kühlschmierstoff. Hohe Schleifqualität durch vollsynthetische anionische und nichtionische Schmierkomponenten und hochwirksame Korrosionsinhibitoren.
Agip aquamet SBH	Wasserlöslicher, mineralöl-, chlor- und zinkfreier Kühlschmierstoff zur Herstellung einer wasserklaren, transparenten Kühlschmierlösung für alle mittelschweren und schweren Schleifarbeiten von Stählen und Guss.
Agip 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.
Agip aquamet SHM-A	Universelle Kühlmittellösung für alle mittelschweren und schweren Schleifarbeiten von Stählen und Guss, insbesondere für Hartmetalle sowie Buntmetalle geeignet.

PFLEGEPRODUKTE FÜR WASSERGEMISCHTE SYSTEME

Produkt	Beschreibung
Agip ANTIFOAM SH 2	Silikonölfreier Entschäumer für wassergemischte Kühlschmierstoffe basierend auf Polyethersiloxanen, eine Aufschlammung in Wasser, Vorverdünnung 1:10 wird empfohlen.
Agip 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 nichtwassermischbare Schneidöle verwendbar.
Agip ANTIFOAM CAS	Entschäumer für wassergemischte Kühlschmierstoffe bei weichen Wässern bzw. Abfall der Kalziumkonzentration, zur Erreichung einer höheren Gesamthärte.
Agip 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.
Agip 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.
Agip 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 mikrobiozide Wirkung.
S&M GROGAN OD	Breitbandmikrobiozid mit einer guten Sofortwirkung und einem lang anhaltenden Schutz.
S&M GROGAN F 15	Hochwirksames Fungizid mit ausgeglichenem Wirkungsspektrum.
Agip AQUAVLIES C	Universell einsetzbares Vlies aus Viskose- und Polyesterfasern mit Bindefestigung, hohe Festigkeit in Längs- und Querrichtung.
Agip AQUAVLIES CRF	Nadelvlies aus Polyester- und Polypropylenfasern, mechanisch verfestigt mit sehr hoher Reißfestigkeit, Tiefenfiltermedium mit hohem Speichervermögen (Gussbearbeitung).

NICHT WASSERMISCHBARE KÜHLSCHMIERSTOFFE

Produkt	Beschreibung
Agip ASTER MM/E	Chlorfreies, ölnebelarmes Metallbearbeitungsöl auf Mineralölbasis zur mittelschweren Automatenbearbeitung, von Stahl, Aluminium und Buntmetallen einsetzbar.
Agip ASTER MP	Ölnebelarmes 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).
Agip ASTER TA/E	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.
Agip ASTER TG	Hochleistungsbearbeitungsöl auf Mineralölbasis mit sehr gutem Spülvermögen, geeignet zum Bearbeiten von hoch legierten Stählen.
Agip 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.
Agip 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.
Agip metalCut 5 RTS	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.
Agip metalCut 10 RTS	
Agip 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.
Agip metalCut 10 UNI	Chlorfreies, ölnebelarmes Metallbearbeitungsöl auf Mineralölbasis mit sehr guter Spülwirkung, geruchsneutral, geeignet für die mittelschwere Zerspanung sowie für Schleifoperationen von Stahl, Aluminium und Buntmetallen.
Agip metalCut 22 UNI	
Agip metalCut 32 UNI	
Agip metalCut 46 UNI	
Agip metalCut 32 UNI PLUS	Chlorfreies, ölnebelarmes Metallbearbeitungsöl auf Mineralölbasis mit sehr guter Spülwirkung, geruchsneutral, geeignet für die mittelschwere Zerspanung sowie für Schleifoperationen von Stahl, Aluminium und speziell Buntmetallen.
Agip 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. hochlegierte Werkzeug- und Wälzlagerstähle, Einsatzstählen sowie für Gusseisen und NE-Metalle einsetzbar.

MINIMALMENGENSCHMIERUNG

Produkt	Beschreibung
Agip 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.
Agip metalCut S 3000	Aromatenfreies, extrem ölnebel- 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.
Agip metalCut S 3045	Chlor-, schwefel- und phosphorfreies, ölnebelarmes 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.

Metallbearbeitungsöle

SCHLEIFÖLE

Produkt	Beschreibung
Agip 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.
Agip 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.
Agip 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 Außenrundsleifen, Gewindeschleifen.

HONÖLE/LÄPPÖLE

Produkt	Beschreibung
Agip OPL 5	Kühlschmierstoff auf Basis aromatenarmer Mineralöle mit produktspezifischen Wirkstoffen für das Läppen, Honen und Schleifen neuester Technologie.
Agip 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
Agip metalCut ERF 14	Helles, geruchloses, schwefel- und chlorfreies Spezialdestillat mit Additiven zur Verbesserung der Schmierfähigkeit, eignet sich besonders als universelle Funkerodierflüssigkeit und als Honöl.

UMFORMÖLE

Produkt	Beschreibung
Agip 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.
Agip 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.
Agip 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.
Agip metalStanz 4 EP	Niedrigviskoser Umformschmierstoff mit polaren Wirkstoffen, sehr ergiebiges, mineralölbasisches Stanz- und Ziehöl, enthält Wirkstoffe zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit.
Agip 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.
Agip 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.
Agip 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

Produkt	Beschreibung
Agip RUSTIA NT	Korrosionsschutzmittel, welches einen Schutzfilm bildet und speziell für Walzstahl (-bleche) entwickelt wurde, das z. B. in der Automobil- und Elektroindustrie verwendet wird. Es hat sich auch ausgezeichnet zum Schutz von Metallrohren und Formstahl/Profilstahl bewährt.
Agip 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.
Agip CORO KSO 32 LK	Niedrigviskoses, barium- und zinkfreies Korrosionsschutzmittel auf Basis aromatenarmer Grundöle, wird vorzugsweise für die Langzeitkonservierung von Fertigprodukten eingesetzt. Es wirkt wasserdrängend und bildet eine nicht verdampfende, ölige Schicht, welche Korrosion wirkungsvoll verhindert.
Agip 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.
Agip 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.
Agip CORO WA	Niedrigviskoses, bariumfreies Korrosionsschutzöl ohne Lösemittel mit ausgewählten Inhibitoren, vielseitig einsetzbares Medium, eignet sich besonders zur Konservierung von kleinen Massenteilen, auch mit komplizierter Geometrie, verwendbar als Waffenöl. Es ist geeignet für die Innenkonservierung von Pumpen und Einspritzdüsen sowie zur Werkzeugkonservierung.

DEWATERINGFLUIDS

Produkt	Beschreibung
Agip CORO DWO 20 L	Korrosionsschutzmittel auf Basis eines aromatenfreien Testbenzins. Es besitzt hohen Korrosionsschutz und ein sehr gutes Wasserdrängungsvermögen, verdampft annähernd rückstandsfrei.
Agip CORO DWV 45 L	Dewateringfluid auf Basis eines aromatenarmen Lösemittels. Es besitzt hohen Korrosionsschutz und gutes Wasserdrängungsvermögen, bildet einen ölartigen Film.
Agip CORO DWW 35 L	Hochwirksamer Wasserdränger 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
Agip OSO	Hochwertiges Hydrauliköl mit Wirkstoffen gegen Verschleiß, speziell entwickelt für Hydrauliksysteme, die ein Öl mit einem hohem VI benötigen. Es erfüllt die Anforderungen gemäß ISO11158 und DENISON HF-0.	DIN 51 524 T.2 HLP ISO VG 10 bis 150
Agip OSO-D	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 HLPD ISO VG 22, 32, 46, 68
Agip 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
Agip PRECIS SYSTEM MULTIFLUID	Hochbelastbares EP-Fluid mit Mehrbereichscharakter und einem unkonventionellen Additivpaket für den Einsatz unter schwersten Bedingungen und langen Standzeiten.	DIN 51 524 T.3 HVLPD ISO VG 32 (22–68)
Agip PRECIS BR FLUID	Nicht aschebildendes Spezial-Hydraulik-Fluid mit deutlich erhöhtem Verschleißschutz auf Mineralöl-Basis entsprechend der Forderung von MÜLLER-Weingarten (Brugger-Test).	DIN 51 524 T.2 HLP DIN 51 517 T.3 CLP ISO VG 32, 46
Agip PRECIS HLP ZFR	Zinkfreies Hydrauliköl auf Mineralölbasis mit Wirkstoffen gegen Korrosion, Ölalterung und Verschleiß, für Regel- und Steuereinrichtungen unter allen Betriebsbedingungen und höchsten Betriebsdrücken einsetzbar.	DIN 51 524 T.2 HLP ISO VG 32, 46, 68

SYNTHETISCHE HYDRAULIKÖLE

Produkt	Beschreibung	Spezifikation/Freigabe
Agip ARNICA EXTRA PLUS 	Biologisch schnell abbaubares Mehrbereichshydrauliköl auf Basis eines vollständig gesättigten Esters, BLAUER ENGEL.	HEES VDMA 24568 ISO VG 46
Agip ARNICA S	Zinkfreies Hydrauliköl auf Mineralölbasis mit Korrosions-, Oxidations- und Verschleißschutzadditiven, für Regel- und Steuereinrichtungen unter allen Betriebsbedingungen und höchsten Betriebsdrücken einsetzbar.	HEES VDMA 24568 ISO VG 22, 32, 46, 68



INDUSTRIEGETRIEBEÖLE

Produkt	Beschreibung	Spezifikation/Freigabe
Agip 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
Agip 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
Agip 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 220, 320
Agip 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 51 502 PGLP ISO VG 150 bis 460
Agip BLASIA FMP	Hochleistungs-Hochdruckgetriebeöl für alle Industriegetriebe. Speziell entwickelt für die neuesten Reduziergetriebe, speziell für kleingebaute, hochbelastete Getriebe, wo Probleme mit Micropittingschäden auftreten können: Flender-Freigabe.	DIN 51 517 T.3 CLP ISO VG 150 bis 680

TURBINENÖLE

Produkt	Beschreibung	Spezifikation/Freigabe
Agip 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 100
Agip OTE GT	Turbinenöl für Anwendungen mit erhöhter thermischer Belastung und zusätzlich Forderung nach erhöhtem Verschleißschutz (z. B. Turbosätze mit Getriebe).	DIN 51 515-1 L-TDP ISO VG 32 und 46

VERDICHTERÖLE

Produkt	Beschreibung	Spezifikation/Freigabe
Agip DICREA	Hochwertiges Verdichteröl mit Wirkstoffen, einsetzbar bis Verdichtungsendtemperatur von 220 °C, mit Freigaben der Fa. BOGE. Agip DICREA 100 und 150 sind TÜV-geprüft (DIN 51 506 VDL).	DIN 51 506 VDL ISO VG 32 bis 150 DIN 51 506 VBL ISO VG 220
Agip 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 32 bis 68
Agip 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
Agip BETULA	Wirkstofffreies Kältemaschinenöl geeignet für konventionelle Kältemittel. Bei CO ₂ und SO ₂ als Kältemittel wird Agip OBI 10 empfohlen.	DIN 51 503 KA/KC ISO VG 32, 46, 68
Agip 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
Agip ALARIA 3	Wärmeträgeröl basierend auf paraffinischen Mineralölen für offene und geschlossene Anlagen bei Filmtemperaturen bis max. 320 °C einsetzbar.	DIN 51 522 QD ISO VG 32

WEISSÖLE

Produkt	Beschreibung	Spezifikation/Freigabe
Agip OBI 10	Pharmazeutisch medizinische Weißöle für die Schmierung von medizinischen Geräten und in der Lebensmittel- und Kosmetikindustrie (FDA Spezifikation).	Medizinisch (DAB) ISO VG 68
Agip OBI 12	Pharmazeutisch medizinische Weißöle für die Schmierung von medizinischen Geräten und in der Lebensmittel- und Kosmetikindustrie (FDA Spezifikation).	Medizinisch (DAB) ISO VG 15
Agip OBI 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
Agip ASP	Haftöl auf Mineralölbasis ohne EP-Eigenschaften, senkt den Ölverbrauch bei Verlustschmierung, Zentrifugalkräften und Vibrationen.	DIN 51 502 CGL ISO VG 100, 150, 220
Agip 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
Agip RADULA	Hochwertiges Selektivraffinat für die Umlauf- und Tauchschmierung mit ausgezeichneten Schmiereigenschaften für mechanische Getriebe, Gleit- und Wälzlagerungen und für Vakuumpumpen.	DIN 51 517 T.1 C DIN 51 524 T.1 H ISO VG 32 bis 320
Agip ACER Agip ACER MV10	Umlauföl mit R&O Eigenschaften. Umlauföle eignen sich für den Einsatz in Werkzeugmaschinen mit Lamellenkupplungen, in Steuer- und Regeleinheiten, zur Lager- und Getriebebeschmierung und für Rotations-Kompressoren. Agip ACER MV 10 wird als Spindelöl für Werkzeugmaschinen empfohlen.	DIN 51 517 T.2 CL DIN 51 524 T.2 HL ISO VG 10 bis 460
Agip ITE 320	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. Kann auch getrocknet bezogen werden.	Isolieröle
AUTOL Multi-Spray M 2000 mit MoS₂	Leistungsfähiges Universal-Produkt als Rostlöser, Gleitmittel, Kriechöl und temporäres Korrosionsschutzmittel. Baut Notlaufeigenschaften auf.	Rostlösemittel
AUTOL Hochleistungszahnradsspray mit MoS₂	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
Agip 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 -20 (GR MU EP 1) DIN 51825 KP 2 K -30 (GR MU EP 2) DIN 51825 KP 3 K -20 (GR MU EP 3)
Agip 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
Agip GR LF	Langfaseriges, natriumverseiftes Getriebefließfett.	NLGI 0, 1 DIN 51502 GP 0 H -30 (GR LF 0) DIN 51502 GP 1 H -20 (GR LF 1)
Agip 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 KPE 2 N -40
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 MP 000 G -50
AUTOL TOP 2000	Super Longtime EP-Fett mit synthetischen Grundölkomponten und besonderem Haftvermögen für verlängerte Abschmierintervalle. Es ist beständig gegen Salzwasser, Kühlschmierstoffen und Reinigern.	NLGI 2 DIN 51825 KP 2 G -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 -30
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 0 G -30 DIN 51825 GP 00 G -30 DIN 51825 GP 000 G -30
AUTOL TOP 2000 FETTSPRAY	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

Eigenschaft	NLGI-Klassen										
	TOP 2000	TOP 2000 P	TOP 2000 HIGH TEMP	TOP 2000 W	ZSA	HEISLAGERFETT	LONGTIME GREASE	GR MU/EP	GR SM	GR LF	
Diese Tabelle dient nur zur groben Orientierung. Bitte beachten Sie in jedem Fall die Hinweise in den „Technischen Beschreibungen“.											
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, Germany
Tel. +49-(0)931-90098-0
Fax +49-(0)931-98442
E-Mail kontakt@agip.de
www.agip.de