



Produktspekter



**Metall-
bearbeiding**

Høyteknologiske smøremidler produsert i Tyskland

Oest har siden 1915 utviklet og produsert smøremidler. Helt fra begynnelsen var produkter for metallbearbeiding en del av tilbudet.

I dag er utvikling og produksjon av produkter for metallbearbeiding for skjæring og omforming en sentral kjernekompetanse for Oest. I tillegg til den tekniske ytelsen som er optimalt tilpasset den aktuelle anvendelsen, legges det ved utviklingen et spesielt fokus på bruken av økologisk og fysiologisk sikre innholdsstoffer. Kontinuerlig videreutvikling og tilpasning til endringer i det juridiske rammeverket, tilgjengelighet av råvarer og teknisk fremgang sikrer alltid moderne produkter som er i samsvar med den tekniske utviklingen. Ved å samarbeide i nasjonale og internasjonale komiteer og delta i forskningsprosjekter fra ulike institutter, er vi involvert i løsningen av fremtidige krav.

Vår kunnskap og kundenærhet garanterer sikre og enkle prosesser – med start i utvalg av produkter som tar hensyn til alle prosesskrav, tett oppsyn av produktene under bruk, frem til støtte i alle tekniske spørsmål knyttet til prosessene. Kompetent støtte over hele verden fra teknisk erfarne lokale samarbeidspartnere er grunnlaget for en vellykket bruk av Oest produkter for metallbearbeiding i alle deler av verden.

Våre styrker

- Kunnskap og produktkvalitet
- Fleksibilitet og skreddersydde problemløsninger
- Systemleverandør
- Støtte av analyseservice frem til Total Fluid Management

Våre mål

Maksimal kundetilfredshet gjennom sikre, effektive og bærekraftige prosesser.



Produkter rundt metallbearbeidingsprosesser

Oest-produkter dekker (nesten) alle metall-bearbeidings-teknologier: Vannblandbare og ikke-vannblandbare kjølesmøremidler for skjæring med definerte og udefinerte kutt, sprøytesmøremidler for MQL, smøremidler for omforming med mange forskjellige formuleringer for metallplater, rør og massiv omforming.

Som systemleverandør dekker Oest også behovet for (nesten) alle prosesshjelpemidler rundt om metallbearbeidingsprosesser: Med start fra alle smøremidler til verktøymaskiner og formpresser, rengjøringsmidler for komponentrensing frem til korrosjonsbeskyttende løsninger. Vår styrke ligger i den samlede vurderingen av prosesskravene og bruk av produktkonsepter som er tilpasset dette. På denne måten minimerer vi grensesnittproblemer og oppnår høyest mulig prosesseffektivitet.

Metallbearbeidingsprodukter for skjæring, saging og sliping

Side 4

Vannblandbare kjølesmøremidler

Side 5

Colometa ecoS Helsyntetisk

Side 6

Colometa ecoT Delsyntetisk

Side 7

Colometa ecoM Emulsjoner med høyere oljeinnhold

Side 7

Ikke-vannblandbare kjølesmøremidler

Side 8

Meba Skjæreoljer for alle materialer

Side 9

Meba G / H Slipe- og honeoljer

Side 10

Meba SP MMKS-sprøytesmøremidler

Side 11

FE væske Dielektrisk for gnisterosjon

Side 12

Bearbeidingsmedier for metallforming

Side 13-14

Platinol SF Flyktige stanse-bøye-oljer

Side 15

Platinol B Klor- og VOC-frie formoljer

Side 16

Platinol B 800 Formoljer for bilproduksjon

Side 17

Robinol Smøremidler for rørbearbeiding

Side 18

Variol CU & ST Smøremidler for massiv omforming

Side 19

Variol OFP Formings-oljer

Side 20

Tilleggsprodukter rundt bearbeidingsprosessen

Side 21-22

Solv Komponentrensing

Side 23

Antiko Korrosjonsbeskyttelse

Side 24

Smøremidler For verktøymaskiner og formpresser

Side 25

Service Apparater og tjenesteytelser

Side 26

LiquidMate® Automatisk KSS-overvåking og -etterfylling

Side 27

Oest væskehåndtering app Styring for skjæreværker

Side 27

Bearbeidingsprodukter for metallskjæring

Side 4

Vannblandbare kjølesmøremidler

Side 5

Colometa ecoS

Helsyntetisk

Side 6

Colometa ecoT

Delsyntetisk

Side 7

Colometa ecoM

Emulsjoner med høyere oljeinnhold

Side 7

Ikke-vannblandbare kjølesmøremidler

Side 8

Meba

Skjæreoljer for alle materialer

Side 9

Meba G / H

Slipe- og honeoljer

Side 10

Meba SP

MMKS-sprøytesmøremidler

Side 11

FE væske

Dielektrisk gnisterosjonsvæske

Side 12

Vannblandbare kjølesmøremidler: Colometa

Vannblandbare skjærevæsker må oppfylle et bredt spekter av tekniske krav for å sikre optimale bearbeidingsresultater og brukervennlighet:

- Skjæreytelse for lang levetid og optimale komponentoverflater
- Korrosjonsbeskyttelse for maskinkomponenter og komponenter
- Kompatibilitet med ømfintlige materialer for komponenter som ikke skal missfarges
- Stabilitet og skylleeffekt for rene maskiner og komponenter
- Lite skumming også ved høye KSS-trykk osv.

I tillegg til den tekniske ytelsen er viktige egenskaper til Oest-kjølesmøremidler:

- Minimering av helsefare for arbeidstakere
- Høy aksept hos arbeidstakere takket være behagelig miljø og mild lukt
- Unngåelse av overdreven bakterievekst i lang brukstid

Konsentrater er derfor komplekse blandinger av en rekke forskjellige enkeltkomponenter. Utviklingen hos Oest følger klare mål:

- Optimal oppfyllelse av tekniske krav
- Best mulig hensyn av arbeids- og miljøaspekter
- Bruk av fremtidssikre råvarer

Vannblandbare kjølesmøremidler er som ingen annen smøremiddeltypen utsatt for forandringer under bruk. Brukstiden avhenger i stor grad av bruksforholdene. Utviklinger fra forskningslaboratoriet testes på interne og eksterne teststasjoner med størst mulig praksisnærhet og testes til slutt i omfattende felttester. Derved kontrolleres alle mulige aspekter av ytelseevnen. Resultatet er en ytelsesprofil, som tillater et optimalt produktvalg med hensyn til de spesifikke kravene. Dette gjør det mulig for oss å bidra til å minimere de totale prosesskostnadene.

Prosess-sikkerhet

I tillegg til bearbeidingsresultater og kostnader, spiller stabiliteten og sikkerheten til prosessene en viktig rolle for bedrifter som bearbeider metall. Økende lovkrav med hensyn til merking og bruk av bearbeidingsmedier samt økende usikkerhet rundt tilgjengeligheten av råvarer har i den senere tid ført til tilpasninger av KSS-konseptene med stadig kortere intervaller; kombinert med behovet for brukere å introdusere dem tilsvarende i bearbeidingsprosessene. Med utviklingen av den siste generasjonen av kjølesmøremiddel «Colometa eco», bryter Oest gjennom denne trenden – den konsekvente unngåelsen av ingredienser med kjente og forventede fremtidige restriksjoner muliggjør at brukerne kan bruke det stabilt og trygt i overskuelig fremtid.



Fremtidssikker fordi fri for FAD, MIT, borsyre og andre innholdsstoffer som er utsatt for begrensninger.

Colometa ecoS: Helsyntetisk



Helsyntetiske skjærevæsker består utelukkende av vannløselige komponenter, noe som resulterer i tre viktige forskjeller sammenlignet med emulsjoner:

- Klar gjennomiktig: Tillater fri sikt på grensesnittet
- Optimal utskilling av fremmedoljer på grunn av fravær av emulgatorer
- Etterlater tørre overflater

I tillegg til produkter med kontrollert lav smøreeffekt for slipearbeider på overflater, er moderne høytytelses-kjølesmøremidler tilgjengelig for svært krevende slipearbeider, som også er i stand til å dekke vanskelig grovbearbeiding og lettere formingsarbeider.

Colometa Helsyntetisk

HURTIGBESKRIVELSE

	Colometa ecoS 427	Rund og plansliping av jernholdige metaller (støpejern, stål, rustfritt stål).
	Colometa ecoS 602	Universell rund og plansliping (stål, fargede metaller, aluminium).
	Colometa SSK-H 7	Sliping av hardmetaller: Verktøy, sliteelement, osv.
	Colometa SKNF	Slipende kutting og tråd-saging av spesielle metaller (magneter, osv.).
	Colometa ecoS 604	Sliping og skjæring med høye krav til ytelse, universell for alle materialer. Fokus: Energiproduksjon og e-mobilitet.
	Colometa SHD-AN2	Sliping og bearbeiding med høye ytelseskrav, universelt for alle materialer. Fokus: Luftfart og energiproduksjon.

Colometa ecoT: Delvis syntetisk / Colometa ecoM: Høyere oljeinnhold

Konsentrater med et oljeinnhold på ca 10 - 50 % gir vannblandede, fint dispergerte emulsjoner med et nesten gjennomsiktig til ugjennomsiktig utseende. Delsyntetisk væsker brukes til middels tunge til tunge skjærearbeider.

Vesentlige karakteristikk:

- Egnet for blandede anvendelser – skjæring og sliping
- Lav overføring, lavt forbruk
- Rene maskiner og KSS-systemer



Colometa Delvis syntetisk

HURTIGBESKRIVELSE

	Colometa ecoT 329 ecoT 433	Lavt oljeinnhold, veldig fint fordelt, for sliping og enkel til middels kraftig skjæring. Hovedfokus på jernholdige metaller og støpejern.
	Colometa ecoT 620 ecoT 621	Lavt oljeinnhold, veldig fint fordelt, for sliping og enkel til middels kraftig skjæring. Hovedfokus på jernholdige metaller og støpejern. Borfri.
	Colometa ecoT 435	Ugjennomsiktig emulsjon, universalprodukt for middels tung skjæring og sliping. Hovedfokus på stål og fargede metaller.
	Colometa ecoT 624 ecoT 630	Universell bruk for alle materialer (inkludert ømfintlige fargede/lette metaller) og for tunge arbeider. Borfri.
	Colometa ecoM 436	Middels spredt emulsjon med høy smøreeffekt for tung skjæring. Hovedfokus: høystyrke stål, titan- og nikkellegeringer.

Ikke-vannblandbare skjæreoljer: Meba

Sammenlignet med vannblandede kjølesmøremidler, hvor vannandelen fører til maksimal kjøleeffekt, går den ved ikke-vannblandbare kjølesmøremidler tapt til fordel for en høyere smøreeffekt. Ytelsen til skjæreoljer bestemmes av viskositeten og andelen og effektiviteten av additiver.

Produktsortimentet til Oest Mebas dekker hele viskositetsområdet, alt fra finish-oljer med lav viskositet på ca. 3 mm²/s (40°C) til oljer med høyere viskositet opp til ca 100 mm²/s (40°C) for svært belastende brotsjing. Ved å bruke høykvalitets baseoljer og moderne additivteknologi utvikler Oest optimale løsninger for moderne maskineringsprosesser.

Med hovedfokus på:

- Høy skjæreytelse for lang brukstid av verktøy og gode overflater
- Basisoljer med lav fordampning for å minimere problemer gjennom oljetåke og brannfarer
- Høye råstoffkvaliteter for å optimalisere hudtoleransen

I tillegg til høyverdige mineraloljer anvendes toppmoderne baseoljeteknologier:

- Meba HC på hydrocracket baseolje
- Meba S på basis av PAO og GTL-teknologi
- Meba E på basis av polare estere
- Meba R basert på resirkulerte oljer av høyeste kvalitet (gruppe II-III) for økt bærekraft



Meba: Skjæreoljer for skjæring av skarpe metallkanter

Meba skjæreoljer kan brukes for alle operasjoner og materialer:

Skjæreoljer som er kompatible med farget metall

Utvalgte additiver kombinerer høy ytelse med egnethet for bearbeiding av ømfintlige fargede og lette metaller uten missfarging.



Skjæreoljer som er kompatible med farget metall

HURTIGBESKRIVELSE

	Meba M28xx-serie	Multifunksjonsoljer for middels tung skjæring og maskinsmøring.	Viskositet (40°C) 12 mm ² /s	Viskositet (40°C) 21 mm ² /s	Viskositet (40°C) 32 mm ² /s
	Meba 34xx-serie	Universaloljer for middels til tung skjæring.	Viskositet (40°C) 13 mm ² /s	Viskositet (40°C) 21 mm ² /s	
	Meba 29xx S 59xx S	Syntetiske universaloljer.	Viskositet (40°C) 12 mm ² /s	Viskositet (40°C) 21 mm ² /s	
	Meba 37xx-serie	Høyytelses-oljer for tung skjæring.	Viskositet (40°C) 12 mm ² /s	Viskositet (40°C) 21 mm ² /s	

Skjæroljer for stål og materialer som er vanskelige å skjære

Klorfrie, kjemisk aktive EP-additiver hindrer oppbygging av kanter, selv i de vanskeligste materialer som rustfritt stål, nikkel- og titanlegeringer.

Skjæroljer for stål og materialer som er vanskelige å skjære

HURTIGBESKRIVELSE



	Meba 358x-serie	Universaloljer for middels tung skjæring.	Viskositet (40°C) 12 mm ² /s	Viskositet (40°C) 25 mm ² /s	Viskositet (40°C) 40 mm ² /s	
	Meba 372x-serie	Høyytelses-oljer for bearbeiding av rustfritt stål.	Viskositet (40°C) 11 mm ² /s	Viskositet (40°C) 16 mm ² /s	Viskositet (40°C) 27 mm ² /s	Viskositet (40°C) 40 mm ² /s
	Meba xxxx M-serie	Spesialoljer for medisinsk teknologi og implantater.	Viskositet (40°C) 11 mm ² /s	Viskositet (40°C) 24 mm ² /s		
	Meba S-serie	Spesialoljer for svært tung skjæring.	Viskositet (40°C) 30 mm ² /s			

Meba G og H: Slipe- og honeoljer

Optimale sliperesultater med maksimale produksjonsvolum uten overopheting krever nøyaktig ytelse av slipeoljen som brukes:

- Kontrollert smøring for lange brukstider på verktøyet og lite demontering
- Optimal luftseparering for sikker kjøling og frie slipeskiver
- Slipeoljene Oest Meba G garanterer sikre prosesser ved mange forskjellige typer bearbeiding
- Superfinishing-oljer Oest Meba H sikrer optimal overflatekvalitet ved hone- og finish-arbeider



Meba G og H: Slipe- og honeoljer

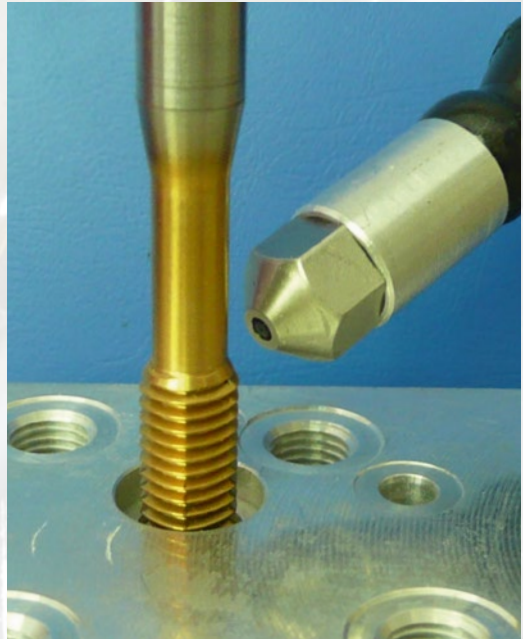
HURTIGBESKRIVELSE

Meba G 1706 S	Syntetisk høyytelses-slipesolje. Med hovedfokus på hardmetall-verktøyslipping.
Meba G 1707 S	Syntetisk høyytelses-slipesolje, fokus på verktøy- og dypslipping
Meba G 2010	Universal-slipesolje for slipping og enkel skjæring.
Meba G 3513	Høyytelses-slipesolje for slipping av tannhjul.
Meba G 3618	Universal honeolje for enkle og krevende anvendelser.
Meba H 5	Universal honeolje for enkle og krevende anvendelser.

Meba SP: Sprøytesmøremiddel for minimumsmengdesmøring (MQL)

For skjærearbeider der et sirkulasjonsmedium for kjøling og spontransport ikke er nødvendig, kan MQL-teknologien under passende forhold gi muligheter for kostnadsreduksjon og / eller økning i produktivitet.

Den smøre-effektive aerosolen kan leveres ved hjelp av 1- eller 2-kanals sprøytesystemer, i enkelte tilfeller også i kombinasjon med CO₂- eller N₂-kjøling («kryogenkjøling»).



Oest Meba SP sprøytesmøremidler formuleres fra komponenter som er fri for mineralolje, som gir maksimal smøreeffekt med tanke på de minimale mengdene som brukes. Oest Meba SP sprøytesmøremidler er kompatible med farget og lett metall.



Meba SP: Sprøytesmøremiddel for minimumsmengdesmøring (MMS)

HURTIGBESKRIVELSE

	Meba SP 36 E	Universal-sprøytesmøremiddel for middels tung skjæring av alle materialer.
	Meba SP 43 EZ	Høyttelses-sprøytesmøremiddel, med hovedfokus på høystyrket stål.
	Meba SP 28 A	Spesialolje basert på fettalkoholer for aluminium-bearbeiding. Etterlater ingen rester ved etterfølgende varmebehandling.

FE væske for elektrisk gnisterosjon

I tillegg til å muliggjøre optimal gnistoverføring er hovedoppgaven til gnisterosjonsprodukter spyling av spalten mellom arbeidsstykket og elektroden. I tillegg er egnet viskositet avgjørende for valg av produktet.

Oest FE væske-produktfamilien dekker alle operasjoner: Fra etterbehandling til grovoperasjoner, selv i kombinasjoner på spesialmaskiner for erodering og sliping.

FE væske for elektrisk gnisterosjon

HURTIGBESKRIVELSE

FE væske
101

Væske med lav viskositet for høy overflatekvalitet i etterbehandlings-prosesser.

Viskositet (40°C)
1,3 mm²/s

FE væske
2406

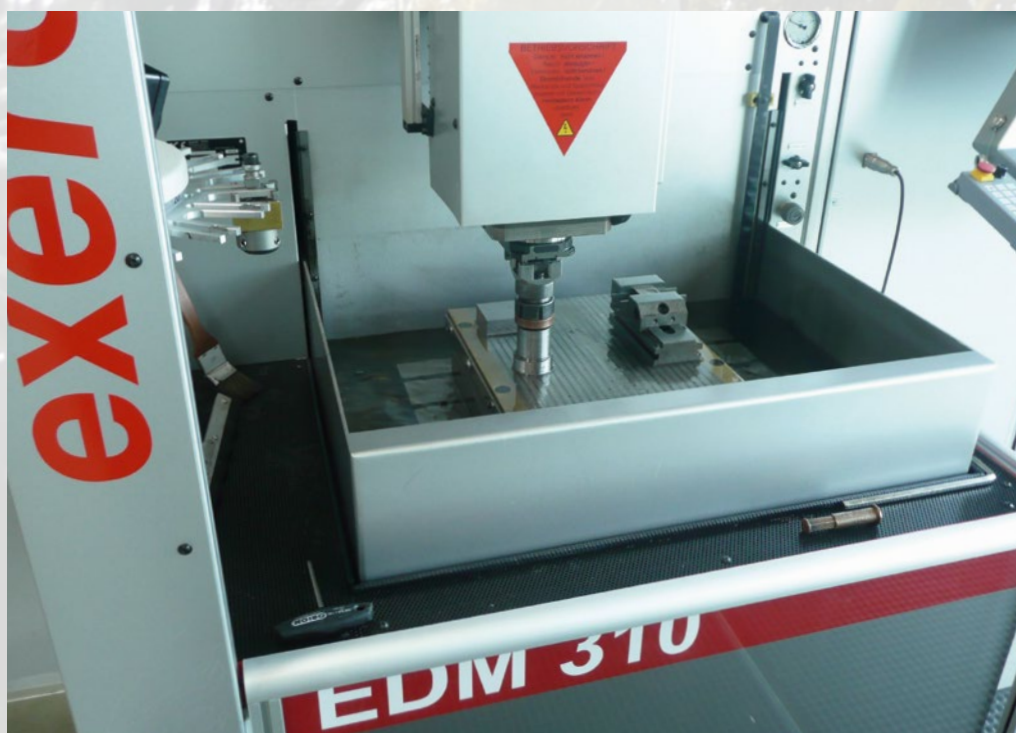
Universolvæske med høy ytelse ved etterbehandling og grovbearbeiding.

Viskositet (40°C)
2,4 mm²/s

FE væske
1706 S

Syntetisk multifunksjonsvæske for maskiner med kombinert erosjons- og slipebearbeiding.

Viskositet (40°C)
6,0 mm²/s





Bearbeidingsprodukter for metallforming

Side 13-14

Platinol SF	Flyktige stanse-bøye-oljer	Side 15
Platinol B	Klor- og VOC-frie formoljer	Side 16
Platinol B 800	Metallformingsoljer for bilproduksjon	Side 17
Robinol	Smøremidler for rørbearbeiding	Side 18
Variol CU & ST	Smøremidler for massiv omforming	Side 19
Variol OFP	Oljer for kald-smiing	Side 20

Smøremidler til metallforming

Smøremidler for ikke-skjærende metallbearbeiding er blant Oest kjernekompetanser. Oest har i 100 år utviklet og produsert smøremidler for kald og delvis halvvarm-omforming av mange forskjellige metallmaterialer.

Derved tar vi alltid hele produksjonsprosessen i betraktning: Fra den materielle forberedelsen til påføring av smøremidler, den egentlige omforming frem til etterfølgende prosessstrinn.

Produktsortimentet omfatter svært forskjellige teknologier: Væsker fra «vanntynn» til «honningseig», pasta og fett, vannblandbare smøremidler for omforming, flyktige stans- / bøye-oljer og VOC-frie produkter.

Smøremidler for omforming fra Oest brukes i mange forskjellige industrier:

Elektronikkindustri, husholdningsvarer, festemidler, halvfabrikata og bilproduksjon, osv.

Oest Platinol

Metallformingsoljer for plateforming.

Oest Robinol

Metallformingsoljer for rørforming.

Oest Variol

Smøremidler for omforming og ekspansering av Cu/Ms-kabelrør.



Platinol SF: Flyktige stans- / bøye-oljer

Flyktige stans- / bøye-oljer brukes med det formål å etterlate minst mulig smøremiddel på omformede arbeidsstykker, for å tillate påfølgende prosessstrinn uten tidligere delvis rengjøring.

Som basisvæske bruker Oest hydrokarboner med høyt flammepunkt, samtidig med optimert tørkehastighet, noe som gjør at kravene for tørking kan tilpasses produksjonsprosessen. Tilsatte smørende additiver tillater stanse-, bøye-, prege-, dypttrekkingsoperasjoner med enkel til middels tung belastning på stål, fargede metall- og aluminiumsplater med lav platetykkelse.

Platinol SF: Flyktige stans- / bøye-oljer

HURTIGBESKRIVELSE

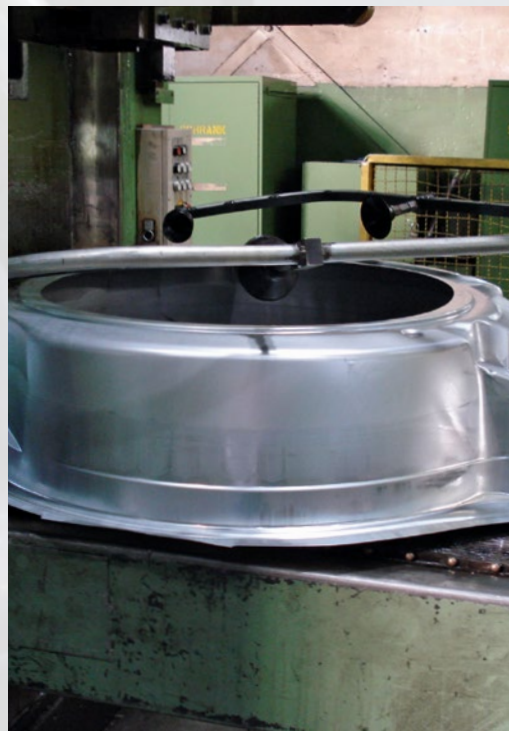
	Flammepunkt >61°C	Flammepunkt <60°C	Restfri flyktig stanse-olje for helt tørre deler.
	Platinol SF 18-1	Platinol SF 18	
	Flammepunkt >61°C		Stanse-pregeolje med lite rester for aluminiumsplater < 1 mm.
	Platinol SF 19		
	Flammepunkt >61°C		Stanse-olje for fargede metall-, aluminium- og stålplater opp til 1,5 mm.
	Platinol SF 21-1		
	Flammepunkt >61°C		Stanse-, bøyeolje med lite rester for rustfrie stålplater opp til 1,5 mm.
	Platinol SF 25-1		
	Flammepunkt >61°C		Delvis flyktig stanse-, bøyeoljer for middels tunge formende arbeider.
	Platinol SF 32-1		
	Flammepunkt >61°C		Delvis flyktig stanse-, bøyeoljer for tunge formende arbeider.
	Platinol SF 65		

Platinol B: Klor- og løsemiddelfri

Høyytelses-oljer for alle prosesser ved plateomforming og materialer som kan omformes kaldt.

Oest Platinol B produktsortimentet omfatter produktfamilier med forskjellige smøreeffektnivåer og bredt utvalg av viskositet.

Det optimale smøremiddelet til alle applikasjoner:



Platinol B: Klor- og løsemiddelfri

HURTIGBESKRIVELSE

Platinol B 200

Enkel til middels tung stansing, bøyning, dyptrekking av enkle stål, fargede og lette metaller. Fri for svoveltilsetninger.

Viskositet (40°C) mm²/s				
1	150	300	450	600

Platinol B 300

Middels til tung omforming av stål, rustfritt stål og aluminium: Stansing, bøyning, dyptrekking og presisjonsskjæring. Med korrosjonsbeskyttelse på stål.

Viskositet (40°C) mm²/s				
1	150	300	450	600

Platinol B 500

Enkel til tung omforming av stål, rustfritt stål og aluminium: Stansing, bøyning og dyptrekking.

Viskositet (40°C) mm²/s				
1	150	300	450	600

Platinol B 900

Svært tung omforming av høystyrke, glatt og rustfritt stål som erstatning for klorerte smøremidler av serien Platinol C.

Viskositet (40°C) mm²/s				
1	150	300	450	600

Platinol B 800: Bilproduksjon

Metallformingsoljer for bilproduksjon utgjør en spesiell utfordring. Ved utviklingen må de i tillegg til ytelsen for omforming oppfylle en rekke rammebetingelser: Vaskbarhet, kompatibilitet med anvendte metallklebemidler, kompatibilitet med lakkssystemene, sveisbarhet med mange forskjellige prosedyrer osv.

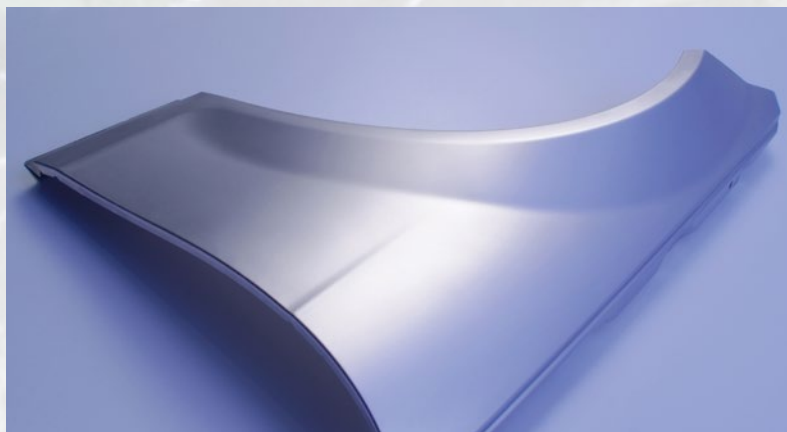
Oest har etter intensiv og lang utvikling klart å utvikle et skreddersydd produkt, som oppfyller kravene til alle tyske og mange internasjonale bilprodusenter.

Platinol B 804-3/COW-1

Platinol B 804-3/COW-1 har fått den generelle godkjenningen fra foreningen til bilindustrien VDA (status 4). Dette omfatter rettigheten for bruk i alle bilfabrikker og deres underleverandører. Platinol B 804-3/COW-1 brukes som punkt-smøremiddel ved alle formeprosesser for karosseri-, struktur- og forsterkningsdeler.

- Høy ytelse for omforming
- Reduserte påføringsmengder
- Kan enkelt vaskes av
- KTL-kompatibel
- Limkompatibel
- Sveisbar

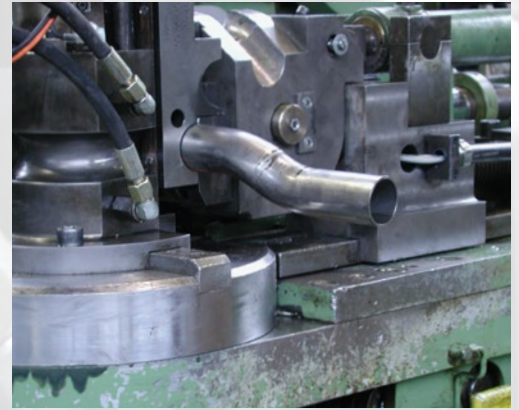
= Sikre og effektive prosesser!



Robinol: Rør-bearbeiding

Rør-bearbeiding omfatter prosesser som ekspansjon, reduksjon, bøyning frem til hydroforming (IHU).

Smøremidler av Oest Robinol serien har bevist seg i mange prosesser og anbefales av kjente produsenter av prosesseringsmaskiner.



Formoljer for manuell og automatisk påføring:

Robinol R 600-serie

HURTIGBESKRIVELSE

Anbefalt av



Robinol
R 600-serie

Høyytelsesoljer for tunge til svært tunge formeprosesser på aluminium og stål opp til høytfast, rustfritt stål, f.eks. for produksjon av eksosanlegg for biler.

Viskositet (40°C) mm²/s					
1	150	300	450	600	

//

Gelékonsentrat for manuell eller automatisk påføring:

Platinol G 13

HURTIGBESKRIVELSE

Platinol
G 13

Vannblandbart, mineraloljefritt gelékonsentrat for ufortynnet eller vannblandet innsats ved stål- og rustfrie stålrør.

Viskositet (40°C) mm²/s			
1	100	200	1000

Formings-pasta for manuell påføring:

Robinol R 22 Platinol WP 20

HURTIGBESKRIVELSE



Robinol
R 22

Oljebasert formings-pasta med høy andel av faste smøremidler for manuell påføring.
Maksimal ytelse for omforming for alle materialer.

Platinol
WP 20

Formings-pasta som fortynnes med vann for manuell påføring.
For C-stål, rustfritt stål, galvanisert stål og stål med høyere fasthet.

Variol: Massiv omforming

Kaldforming av stenger, profiler og rør av massivt utgangsmateriale og varmtrukne rør krever den høyeste smøreeffekten for å unngå fastsveising på formverktøyene.

Oest har utviklet forskjellige additiv-teknologier for de spesifikke kravene til bruk med forskjellige materialer.

Variol: Massiv omforming

HURTIGBESKRIVELSE

	Variol ST 5027	Høyytelses-formolje for å trekke blankt stål på Schumag-trekkbenker. Trekking av stål og rustfritt stål materiale fra ring-på-stang eller stang-på-stang i geometriene rundt, 4- / 6-kant samt fritt definerte profiler. Variol ST 5027-formolje gir i tillegg god korrosjonsbeskyttelse for trukne produkter.										
		<table><tr><th colspan="5">Viskositet (40°C) mm²/s</th></tr><tr><td>1</td><td>270</td><td>500</td><td>750</td><td>1000</td></tr></table>	Viskositet (40°C) mm²/s					1	270	500	750	1000
Viskositet (40°C) mm²/s												
1	270	500	750	1000								
	Variol CU	Trekkoljer for innvendige og utvendige smøring ved produksjon av trykk-, pilger- og trukne rør samt stenger og profiler av fargede metaller. Spesielle baseoljer og additiver tillater rest-karboninnhold < 0,2 mg / dm² på de innvendige overflatene av de ferdige rørene.										
		<table><tr><th colspan="4">Viskositet (40°C) mm²/s</th></tr><tr><td>1</td><td>100</td><td>500</td><td>3500</td></tr></table>	Viskositet (40°C) mm²/s				1	100	500	3500		
Viskositet (40°C) mm²/s												
1	100	500	3500									
	Variol WE	Vannblandbare emulsjonskonsentrater for pilgervalser samt dyp- og strekkforming av fargede metaller.										
	Variol W	Trekksmøremiddel for varmvalsing av plater av sink og fin-sink.										



Variol OFP: Kald-pressing

Ved kald-pressing oppstår ofte høye temperaturer og overflatetrykk.

Oljer til kaldbearbeiding Oest Variol OFP forhindrer materialsveising på pressverktøy og tillater formingen av kompliserte geometrier selv fra vanskelige materialer. Alle vanlige formingsprosesser som full- fremover-, sidelengs- eller hul-bakover-pressing, kan utføres med disse smøremidlene.

Variol OFP: Kald-pressing

HURTIGBESKRIVELSE

	Variol OFP 1000	Kald-pressoljer er utelukkende for kjøling og smøring av pressverktøy og trykkblanketter på enkelt- eller flerfasepresser med separate kretser for formolje og maskinsmøring. Egnet for tunge til meget tunge formeprosesser i stål, stållegeringer og rustfritt stål.
	Variol OFP 2000	Multifunksjonsoljer som er compatible med farget metall for maskiner med bare en smøreoljekrets for verktøykjøling og maskinsmøring (type CLP), eller mulig overføring av formolje i maskinsmøreoljen. Egnet for kald-pressing av stål, aluminium og farget metall.
	Variol OFP 3000	Høyytelses-pressoljer med optimert flammepunkt >250°C i prosesser med ekstreme temperaturutviklinger og for å unngå dannelsen av forstyrrende oljedamp / -røyk på varme arbeidsstykker. Egnet for kald-pressing av stål, aluminium og farget metall.



Produkter rundt bearbeidingsprosessen

Side 21-22

Solv	Komponentrensing	Side 23
Antiko	Korrosjonsbeskyttelse	Side 24
Smøremidler	For verktøymaskiner og formpresser	Side 25
Service	Apparater og tjenesteytelser	Side 26
LiquidMate®	Automatisk KSS-overvåking og -etterfylling	Side 27
Oest væskehåndtering app	Kjølesmøremiddelstyring	Side 27

Rundt metallbearbeidingsprosessen

Som systemleverandør er Oest i stand til å håndtere alle bruksområder relatert til metallbearbeidingsprosesser med produkter fra egen utvikling og produksjon. Dette gjør det mulig for brukeren å oppnå alle ønskede produkter fra en enkelt kilde, effektivisere anskaffelsesprosessen og redusere kostnader:

Bearbeidingsmedier, maskinsmøremidler, rengjøringsmidler og korrosjonsbeskyttelse.

Den avgjørende fordelene ved Oest som systemleverandør er å unngå grensesnittproblemer ved hjelp av produkter som er tilpasset hverandre. Ved behov kan spørsmål bearbeides og besvares ansvarlig.

Et godt eksempel på dette er **Solvent Care®**-additiv teknologien:

I samarbeid med en av de ledende produsentene av løsemidler for delvis rengjøring, er det blitt utviklet en additiv-pakke for smøremidler til metallbearbeiding, som påvisbart reduserer risikoen for korrosjon og anleggsskader. Oest smøremidler til metallbearbeiding med Solvent Care-teknologi muliggjør problemfri rengjøring av bearbeidede arbeidsstykker, samt effektiv og sikker drift av rengjøringssystemer med hydrokarboner, modifiserte alkohol eller klorerte løsningsmidler.



Solv: Dele-rengjøring

Emnet «komponent renhet» blir stadig viktigere. Jo viktigere er den effektive dele-rengjøringen.

Derved dekker Oste vannbasert rengjøring og rengjøring med hydrokarbon-løsemidler. Oste Solv-produkter er godkjent og anbefalt av kjente anleggsprodusenter.

Solv W: Vannblandbare rengjørings-konsentrater

HURTIGBESKRIVELSE

	Solv WS-U2	Sprøyterengjøringsmiddel for stål, fargede metaller og aluminium med midlertidig rustbeskyttelse.
	Solv WT-S	Penetrerende sprøyterengjøringsmiddel for ikke-jernholdige metaller. Ultralyd-egnet.

Solv: Hydrokarbon-løsemiddel

HURTIGBESKRIVELSE

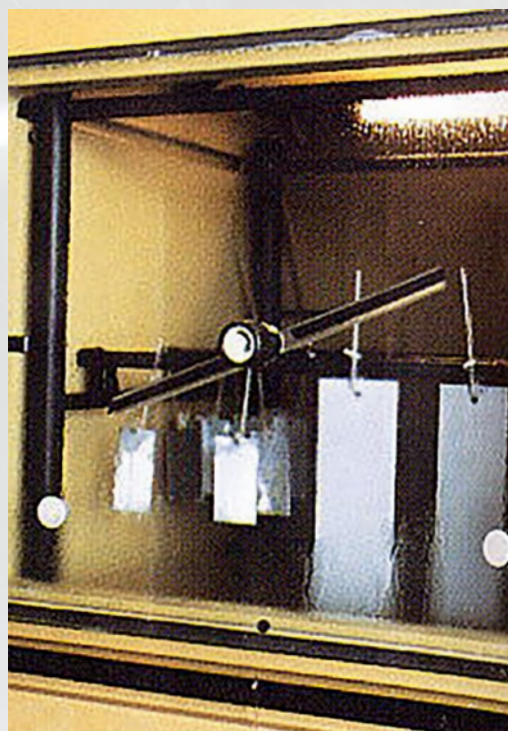
	Solv IP 62	Isoparafin, luktfri, fordampningshastighet 115 (eter = 1).
	Solv AF 800	Svakt luktende petroleum-erstatning, fordampningshastighet 800 (eter = 1).
	Solv EA 3500	Dearomatisert hydrokarbon, fordampningshastighet > 1000 (eter = 1).



Antiko: Korrosjonsbeskyttelse

For midlertidig lagring og transport til langsiktig-konservering.

Oest Antiko korrosjonsbeskyttelsesprodukter gir sikker beskyttelse for arbeidsstykker, komponenter og maskiner.



Antiko: Korrosjonsbeskyttelse

HURTIGBESKRIVELSE

Antiko DW	Avvanningsvæsker for nedsenking av våte arbeidsstykker. Danner en tynn, knapt merkbar film for midlertidig beskyttelse i ca. 6 til 12 måneder.
Antiko DW-KO	Konsentrater for blanding på stedet med hydrokarbon-løsemidler. Varigheten av beskyttelsen kan velges vilkårlig. Kan også brukes for automatisk dosering i løsemiddel-rende- og konserveringssystemer.
Antiko O	Løsemiddelfrie oljer med forskjellig viskositet. Enkel sprøyte-påføring på tørre komponenter for beskyttelse opp til 24 måneder.
Antiko E	Vannblandbare emulsjonskonsentrater. Bruk av 10-20 % ved 60-80°C for å danne oljeholdige beskyttelsesfilmer, selv etter tidligere varmebehandling.
Antiko WS	Vannløselig korrosjonsbeskyttelse for bruk som lekkasjetestmedier. Gir vannbaserte, klare, gjennomsiktige løsninger med midlertidig korrosjonsbeskyttelse.

Maskinsmøremidler

Oest tilbyr et omfattende program for sikker forsyning av smøremiddel til verktøymaskiner og formpresser.

Høyverdige smøremidler i henhold til internasjonale standarder suppleres med skreddersydde spesialprodukter i henhold til de mest moderne kravene til maskinprodusentene.



Maskinsmøremidler

HURTIGBESKRIVELSE

Sirkulasjons-, girmsmøring	Standardoljer iht. DIN 51517.3 og ISO 6743.6 Spesialoljer med økt belastningsevne (FZG, Brugger) Viskositeter 5 680 mm²/s (40°C). Viskositet (40°C) 5 ... 680 mm²/s
Hydraulikk	Standardoljer iht. DIN 51524.1-3 og ISO 6743.4 Spesialoljer ■ Med detergenter (HLP-D) for anvendelser med vannkontakt ■ Med økt oksidasjonsstabilitet for ekstreme temperaturlastninger ■ Med økt slitasjebeskyttelse Viskositet (40°C) 5 ... 150 mm²/s
Sengeskinne, føringer	Spesialoljer for hindring av rykk-glidning. Tillater nøyaktig plassering av verktøyet eller arbeidsstykket, selv ved store belastninger. Viskositet (40°C) 32 ... 220 mm²/s
Spindel	Smøreoljer med optimal vannsepareringsevne i ISO VG 2-10.
Generell maskinsmøring	Smøreoljer for glideføringer, forskjellige smørefett for lager- og sentralsmøring.

Service

Bruken av smøremidler for metallbearbeiding krever et kompetent produktutvalg og nær støtte under bruk. Det finnes sjekklister for valg av utvalgsparametere.



Særlig vannblandede produkter kan bli utsatt for kraftige forandringer og må overvåkes og ev. vedlikeholdes, for å sikre langvarig og problemfri bruk.

Tjenester

Innenfor rammen av «Oest Fluid System» tilbyr Oest skreddersydd støtte fra analysetjenesten frem til Total Fluid Management / Chemical Management. Målet med alle tjenester er å minimere prosesskostnadene ved å sikre optimal smøremiddeleffekt.



Apparater

Oests portefølje inneholder innretninger og apparater til kjente produsenter for levering og vedlikehold av smøremiddel. Det grunnleggende programmet for enkel og kostnadseffektivt vedlikehold av vannblandede kjølesmøremidler inkluderer:

Colo-Mix

Automatisk blandeapparat iht. Venturi-prinsippet



Colo-Skim

Båndskimmer for fjerning av flytende fremmedolje



Hurtigtester for KSS-overvåking

Fastsettelse av konsentrasjon (refraktometer), måling av pH-verdi, vannhardhet og nitritinnhold i henhold til TRGS 611 (teststrimler).

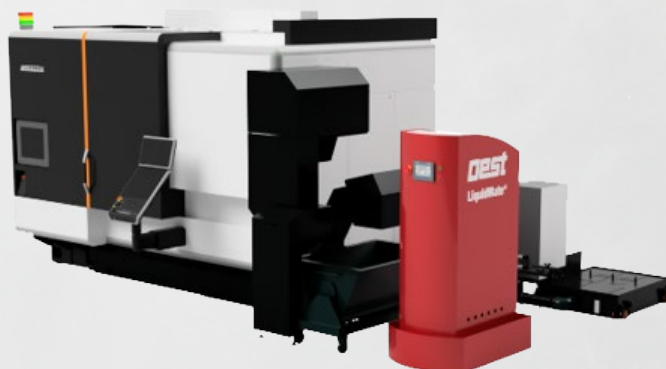


LiquidMate®

For **automatisk kjølesmøremiddel-overvåking med helautomatisk etterfylling** tilbyr Oest med LiquidMate® et sofistikert system, som kan optimere prosesser og redusere kostnader.

Kjernen er en sentral forsyningstank med et volum på 1000 liter, som sikrer trygg forsyning av opptil 12 maskiner.

Høypresisjons «Best of Class»-sensorer måler kontinuerlig fyllingsnivået og KSS-dataene, som utløser den helautomatiske etterfyllingen og regulerer den nøyaktige konsentrasjonen. Systemet for helautomatisk kjølesmøremiddelovervåking og etterfylling er blitt utviklet i samarbeid med *em machines*.



Prosessoptimering

- Konstant KSS-tilstand
- Ingen konsentrasjonssvingning
- Stabile skjærepeser
- Optimerede bearbeidingsresultater
- Veldig høy arbeidssikkerhet
- Gjennomgående digital datadokumentasjon
- Industri 4.0-kompatibel
- Ressursbesparende bidrag til bærekraft

Kostnadsreduksjon

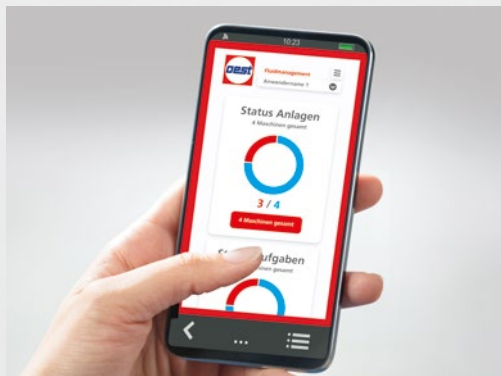
- Utvidet KSS-standtid
- Redusert kjølesmøremiddelforbruk
- Redusert arbeid for KSS-skifte
- Ikke nødvendig med manuelle KSS-målinger
- Risikominimering pga. mindre hudkontakt
- Krever ikke personell for etterfylling av maskiner
- Avskrivning mulig i løpet av 2-3 år

Oest væskestyring-app

Med **My Fluid appen** som er blitt utviklet av Oest har du tilgang til enda et verktøy for effektiv kjølesmøremiddelstyring.

Med Oest My Fluid kan blant annet alle nødvendige måleverdier i henhold til TRGS 611 dokumenteres digitalt enkelt, raskt og gratis for hver enkelt maskin. Takket være en integrert oppgavestyring har brukeren alltid oversikt over tiltakene som skal utføres og kan derfor til enhver tid kontrollere forbruk, kostnader og vedlikeholds- og servicestatus.

PRO-versjonen tilbyr ekstra nyttige funksjoner som et oversiktlig instrumentbord, grafiske evalueringer, opplasting av bilder og filer, grenseverdioppsett og -varsler og mye mer.





OEST LUBRICANTS GmbH & Co. KG

Georg-Oest-Straße 4
D-72250 Freudenstadt
Tel. +49 7441 5390
lubricants@oest.de

www.oestgroup.com

