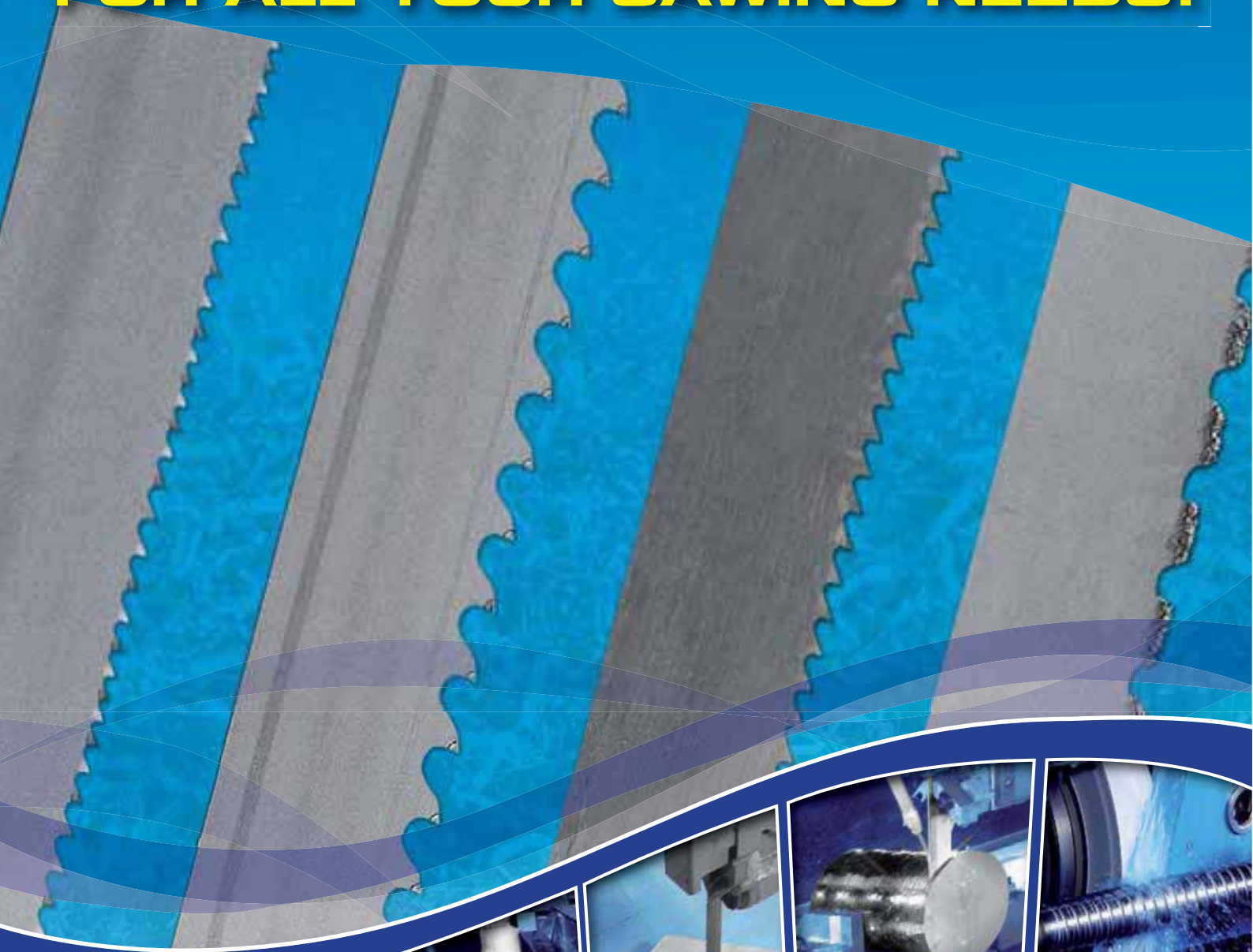




FOR ALL YOUR SAWING NEEDS!



**SKÄRVÄTSKOR
OLJOR**



Skärvätska för sågning och slipning



KOOL-ALL® **Semi-syntetisk vätska**

Amine-fri kylvätska för metallbearbetning och hög produktion. Alla dessa vattenblandbara EP (extremt tryck) kylvätskor är utarbetade från mineralolja. Dessa andra generationens kylvätskor är fria från aminer och borsyra. Aminie-fria kylvätskor ger ett utmärkt skydd för operatörer och miljö

Kraven på vätskor för metallbearbetning som är blandbara med vatten ändras kontinuerligt på grund av produktion, samt krav på miljö och operatörssäkerhet. DoALL's semi-syntetiska vätskor optimerar fördelarna av syntetiska och lösliga oljor i en vätska. Dessa vätskor innehåller typiska 6 till 25% mineralolja och förhöjer värdet av dessa kemiska tillsatser. Oljan förhöjer verktygets livslängd och ger bättre ytfinitet. Kemiska tillsatser förhöjer ytterligare livslängden samt tar bort oljan från arbetsstycken och maskin. Dessa kylvätskor tillför utmärkt kylning samt minimerar kostnaderna. En låg oljeemulsionsnivå håller nere bakterietillväxten och lukten till ett minimum och hjälper till att förlänga livslängden på vätskan vilket reducerar kostnaden vid destruering.

Kylvätskor för metallbearbetning i hög produktion.
Alla dessa kylvätskor är fria från klorgas, och nitrit.

KOOL-ALL 140

Kool-ALL 140 är en universell skärvätska för metallbearbetning, inklusive slipning. För maskinell bearbetning av stål, icke järnhaltiga metaller och gjutjärn. Den här skärvätskan är fri från klorgas, nitrit och sekundära aminer.

KOOL-ALL 144

Kool-ALL 144 är lämplig för slipning och djupslipning av alla metaller. För maskinell bearbetning av stål, icke järnhaltiga metaller och gjutjärn. Den här skärvätskan är fri från klorgas, nitrit och sekundära aminer.

KOOL-ALL 146

Kool-ALL 146 är lämplig för kraftig maskinbearbetning av stål. Stål med hög sträckgräns och gjutjärn. Icke järnhaltiga metaller blir inte fläckig av den här skärvätskan. Den här skärvätskan är fri från klorgas, nitrit och sekundära aminer.

KOOL-ALL 148

Kool-All 148 är lämplig för maskinbearbetning av tuffa stål. Utmärkt för legerade och material med hög sträckgräns. Den här skärvätskan är fri från klorgas, nitrit och sekundära aminer.



KOOL-ALL 240

Kool-ALL 240 används generellt för slipning av stål, aluminium och gjutjärn.



KOOL-ALL 243

Kool-ALL 243 används speciellt för icke järnhaltiga metaller som koppar och dess legeringar (brons, mässing). Den behöver effektiv filtrering för att få bästa resultat.



KOOL-ALL 244

Kool-ALL 244 är en universell skärvätska för kraftig bearbetning av stål, gjutjärn samt icke järnhaltiga metaller. Speciellt bra för bearbetning av aluminium, inklusive gängning och brotschning.



KOOL-ALL 248

Kool-ALL 248 är bäst för kraftig bearbetning av tuffa svärbearbetade stål och legeringar. Bästa för sågning, djuphålsborring.



KLEEN-KOOL® **Syntetiska vätskor**

Kylvätska för metallbearbetning med bästa kylegenskaper samt amine-fri.

Dessa andra generationens aminie-fria kylvätskor ger utomordentligt skydd för operatörer och miljö. De här vätskorna är fria från mineral oljor, klogas samt aminer.

Syntetiska vattenblandade kylvätskor innehåller ingen olja utan baseras på kemiska komponenter och tillsatser. Dessa vätskor ger en högsta nivå av kylning, bästa arbetsanpassning och är framtagna för att minimera operatörskänslighet. Vätskorna är lågskummande vilket gör dem idealiska för högtryckssystem samt har god renande effekt för slipskivor.

Dessa vätskor har lång livslängd och är lätta att underhålla vilket ger en låg destruktionskostnad.

Kylvätskor för metallbearbetning med bästa kylegenskaper.
Alla dessa kylvätskor är utan mineralolja.

KLEEN-KOOL 170

Kleen-Kool 170 är speciellt lämplig för alla slipoperationer som tex. rundslip, plan och form - slipning. Då den är lågskummande så kan man se arbetstycket genom vätskan. Den här skärvätskan är fri från klogas, nitrit och sekundära aminer.

KLEEN-KOOL 174

Kleen-Kool 174 är en EP (högt tryck) kylvätska med egenskaper som gör den lämplig för maskinbearbetning i stål, gjutjärn och icke-järnhaltiga metaller. Utmärkt då det behövs en vätska med god genomskinlighet och hög grad av smörjning. För maskinbearbetning, slipning och ej spånbildande operationer. Den här skärvätskan är fri från klogas, nitrit och sekundära aminer.

KLEEN-KOOL 176

Kleen-Kool 176 används för kraftig maskinbearbetning av stål och icke järnhaltiga metaller. Högeffektiv EP (högt tryck) tillsats ger en hög smörjeffekt vid svår pressformning. Den här skärvätskan är fri från klogas, nitrit och sekundära aminer.



KLEEN-KOOL 270

Kleen-Kool 270 är vattenblandad, syntetisk kylvätska fri från mineralolja. Den här kylvätskan är framtagna för slipning av hårdmetall, och är också användbar för slipning av stål och gjutjärn. Kleen-Kool 270 undviker att koboltjoner läcker ut då en speciell process tar hand om det. Vätskan är inte vidhäftande eller smetande. Effektiv filtration är ett måste för gott resultat. Användande av magnetisk separation, hydro-cyclon eller centrifug kan framkalla att vätskan skummar.



KLEEN-KOOL 274

Kleen-Kool 274 är en kylvätska med EP (högt tryck) tillsats för användning på hårdmetall, men fungerar också bra på stål, gjutjärn och icke-järnhaltiga metaller. För maskinbearbetning, slipning och ej spånande formning.



KLEEN-KOOL 284

Kleen-Kool 284 är en högeffektiv kylvätska lämplig för kraftig maskinbearbetning i aluminiumlegeringar, höglegerat stål samt stål med hög sträckgräns. Utmärkta resultat fås också vid pressarbeten.



Skärvätska för sågning och slipning



BRIGHT-EDGE®
Skärolja

Skärolja som är en blandning av högkvalitativa premium baserade oljor som ger en mycket hög grad av smörjning, lång verktygslivslängd, och den bästa ytfinhet av alla vätskor för metallbearbetning. De här oljorna har en lång livslängd och gör att inte metallen rostar vid användning. Plus, de här oljorna behöver inte spädas, de har en mild lukt och ger minst påverkan på operatören. De har dessutom väldigt låg dimbildning och är lågskummande. .

BRIGHT-EDGE 200

Bright-Edge 200 är specialolja för slipning med låg viskositet, låg dimbildning och låg avdunstning. Den här produkten är en blandning av högraffinerade basoljor av finare kvalitet samt fri från lukt. Den här oljan för slipning är utan klorin och andra tunga metaller som tex. bly, zink och barium.

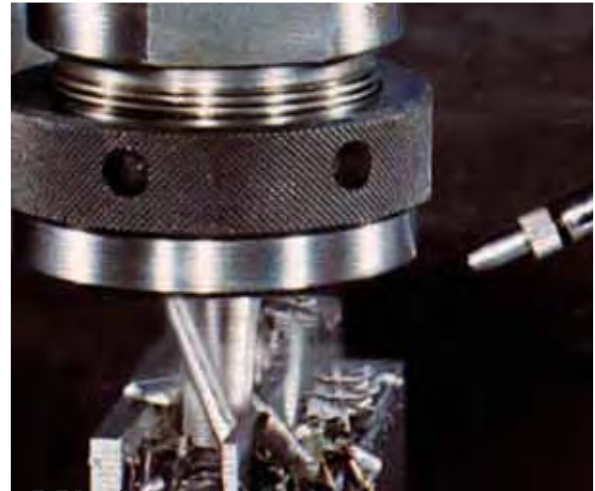
Bright-Edge 200 används för slipning av all stål och verktyg. Det speciella valet av baskomponenter undviker att kobolt läcker ut vid användning. En mycket hög ytfinhet uppnås genom en kombination av polar EP (högt tryck) tillsatser.

Bright-Edge 200 är lämplig för mikrobearbetningsoperationer som t ex. spårfräsning, brotschning samt noggrann borrar.

BRIGHT-EDGE 250

Bright-Edge 250 är lämplig för kraftig maskinbearbetning. Speciellt lämplig för fräsning och drag brotschning i rostfritt värmetåligt stål som tex. kullagerstål och austenitiska stål.

Den här vätskan innehåller polar EP (högt tryck) tillsatser vilket förhindrar att spån svetsas fast mellan arbetsstycket och verktyget. Bright-Edge 250 är också alldeles utmärkt för ej spånande formningsoperationer.



Minimal
Smörjande oljor

Minimal smörjning är framtaget för applikationer där flöde av vätska är förbjudet eller ej önskvärt. De här vätskorna används tillsammans med en pneumatisk apparat som ger "torra" spån genom att oljan går åt vid bearbetningsoperationen. De här oljorna är idealiska för de flesta bearbetningar, sågning, svarvning, gängning, borrar och fräsning genom att den appliceras direkt på skäret. Oljorna kan användas till nästan alla stål, inkluderande rostfritt, titanium, icke-järnhaltiga metaller. Dessa oljor är en blandning av naturliga råmaterial med tanke på miljön. Dessa produkter är nedbrytbara.

AL-2100

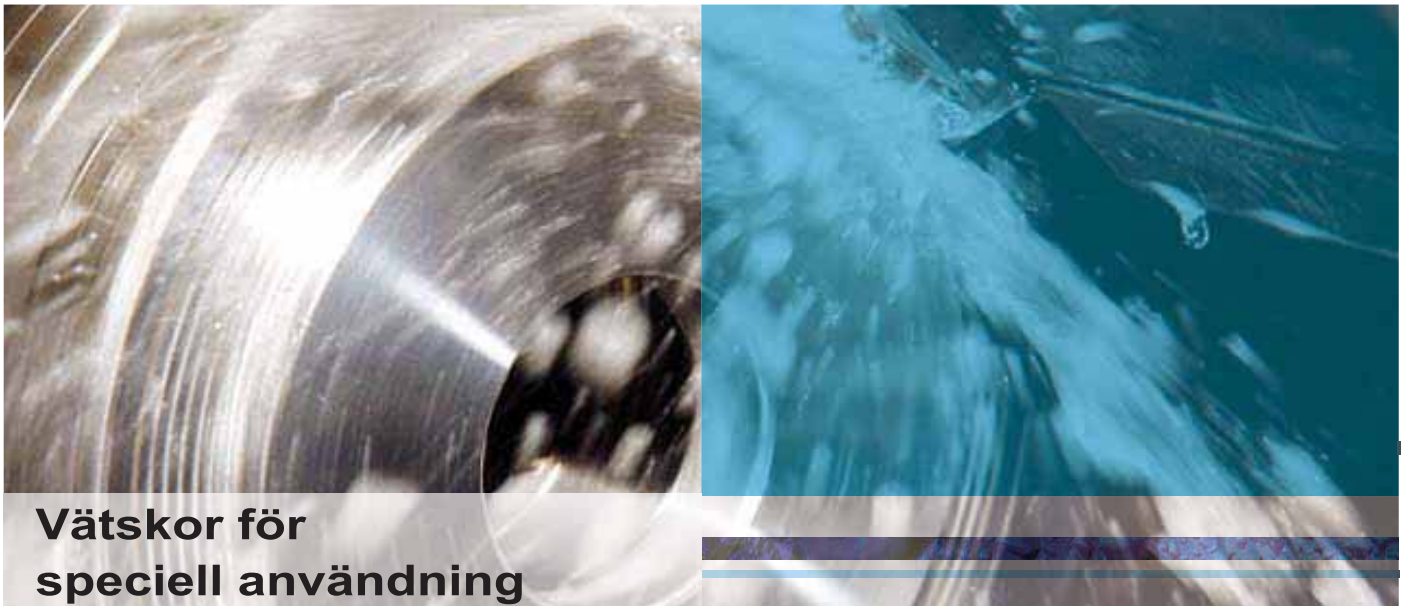
AL-2100 är en syntetisk smörjning framtagen från ester olja. Produkten kan användas som skärolja och sprayolja och är framtagen för användning i minimalsmörjnings system. Den här vätskan är framtagen för icke-järnhaltiga och lätt metallbearbetning där hög skärhastighet används.

AL-2100HV

AL-2100HV är en syntetisk smörjning framtagen från ester olja. Produkten kan användas som skärolja och sprayolja. Speciellt lämplig för sågning där den appliceras med ett minimalt smörjsystem. Också lämplig för icke-järnhaltiga och lätt metallbearbetning där låg skärhastighet används som t ex. brotschning.

AL-2100EP

AL-2100EP är speciellt lämplig för sågning i hög legerade och special kolstål, krom-nickel-molybden stål, nickellegeringar och titanium. Ger hög avverkning, utomordentlig verktygslivslängd och ett minimum av vätskeåtgång.



Vätskor för speciell användning

Den här gruppen av ytterligare vätskor är utvecklade för att förbättra underhållet av maskiner samt att hålla skärvätskorna i bästa kondition.

WAY-LUBRICANT 068

Way-Lubricant 068 är lämplig för verkstäder med moderna CNC och fleroperationsmaskiner där hög positionsnoggrannhet är nödvändig för att uppnå toppkvalité på ytfinhet och toleranser.

Way-Lubricant 068 kännetecknas av en snabb och exakt nedbrytnings förmåga, vid arbete med DoALL kylvätske emulsioner. Den cirkulerande emulsionen i maskinen kommer inte att förlora sin homogena stabila konsistens på grund av den snabba separationen av oljan på maskingeidrar under maskinstopp.

Den här smörjningen ger god vidhäftningsförmåga, låg friktion, hög absorbering, inget klet och god nedbrytnings förmåga.

KLEEN-FLUSH 010 & 020

Kleen-Flush 010 och 020 är ett rengörande medel. De tar bort föroreningar from maskinen, kylvätsketank och ledningar utan extra arbete. Maskinen kan köras normalt under tiden systemet rengörs. Dessa rengörande medel tar bort smuts, bakteriehardar, svampbildning och stoppar jäsningsprocesser från vätskeytan.

Även på oåtkomliga platser! Olje separation och krämighet är snabbt upplösta och forslas bort av emulsionen.

- Använd Kleen-Flush 010 för emulsioner innehållande mineralolja.
- Använd Kleen-Flush 020 för emulsioner utan mineralolja.

Tillsätt 1 – 2 % Kleen-Flush till den ursprungliga emulsionen och kör den åtminstone 8 timmar, töm sedan systemet, spola med vatten samt fyll upp systemet igen.

ANTI-FOAM 077

Anti-Foam 077 är en mineraloljefri skumhämmande tillsats som är lämplig för alla vattenblandade kylvätskor och som endast används för att hindra skumbildning. Anti-Foam 077 ger en skumhämmande effekt under en lång tid jämfört med andra traditionella medel som förhindrar skumning.

PRESERVATIVE 025

Preservativ 025 är en ljusgul, pH-neutral tillsats med låg viskositet. Den har ett brett spektrum av aktiviteter mot ett stort antal av mikroorganismer som t ex. bakterier, gifter, jäst och sporer. Den här tillsatsen kommer att återställa använd emulsion.



Skärvätsketabell

		Allmän Svarvning, Boring, Fräsning		Plan och Rundslipning		Djuphåls-boring		Kuggskärning		Gängning		Brotschning		Sågning		Pressning		
Lättbearbetade stål	Standard	KA 140	5%	KA 140	3%	KA 144	4%	KA 146	3%	KA 146	3%	KA 146	3%	KA 146	8%	KA 148	4%	
		KA 144	3%	KA 144	3%	KA 148	4%	KA 148	3%	KA 148	3%	KA 148	3%	KA 148	8%			
		KK 174	3%	KK 174	3%													
			KK 170	4%														
Amine-fri	KA 240	4%	KA 240	4%	KA 248	5%	KA 248	5%	KA 244	6%	KA 244	6%	KA 244	8%	KK 248	10%		
	KK 274	3%	KA 274	3%	KK 270	3%			KA 248	5%	KA 248	5%	KA 248	8%				
Ren olja	BE 250							BE 250				BE 250						
Minimal smörjning	AL-2100 AL2100EP AL2100HV													AL-2100 AL2100EP AL2100HV		AL2100EP AL2100HV		
Svårbearbetade stål	Standard	KA 146	5%	KA 140	3%	KA 148	4%	KA 148	4%	KA 146	5%	KA 146	5%	KA 148	8%	KA 148	4%	
		KA 148	4%	KK 174	3%					KA 148	4%	KK 148	4%					
		KK 174	3%	KK 170	4%													
			KK 174	3%														
Amine-fri	KA 244	6%	KA 240	4%	KA 248	5%	KA 248	5%	KA 244	6%	KA 244	6%	KA 248	8%	KA 248	10%		
	KA 248	5%	KK 270	3%					KA 248	5%	KA 248	5%						
Ren olja	BE 250											BE 250						
Minimal smörjning	AL2100EP AL2100HV													AL2100EP AL2100HV		AL2100EP AL2100HV		
Gjutjärn	Standard	KA 140	5%	KA 140	3%					KA 144	5%			KA 146	10%			
		KA 144	4%	KA 144	5%					KA 146	5%							
		KK 174	4%	KK 170	5%													
			KK 174	3%														
Amine-fri	KA 240	4%	KA 240	4%					KA 244	6%			KA 244	8%				
	KA 244	6%	KK 270	4%														
Ren olja	BE 250											BE 250						
Minimal smörjning	AL-2100 AL2100EP AL2100HV													AL-2100 AL2100EP AL2100HV		AL2100EP AL2100HV		
Aluminiumlegeringar	Standard	KK 174	3%	KK 170	4%									KA 146	8%			
				KK 174	3%													
	Amine-fri	KA 244	6%	KK 284	3%					KA 244	6%			KA 244	8%			
	KK 274	3%	KK 270	3%														
Minimal smörjning	AL-2100 AL2100EP AL2100HV													AL-2100 AL2100EP AL2100HV		AL2100EP AL2100HV		
Titanium legeringar	Standard	KA 146	5%					KA 148	4%	KA 148	4%			KA 148	8%			
		KA 148	4%															
	Amine-fri	KA 244	6%	KK 284	3%	KK 284	5%	KK 248	6%	KK 248	5%	KK 284	6%	KK 248	8%	KK 284	10%	
	KA 248	6%																
Minimal smörjning	AL2100EP AL2100HV													AL2100EP AL2100HV		AL2100EP AL2100HV		
Hård-metall	Amine-fri			KK 270	3%													
	Ren olja			BE 200														

KK=Kleen-Kool • KA=Kool-All • BE=Bright Edge

Kundanpassade produkter finns också tillgängliga för speciella behov.



UNIST Precisionsmörjning



EXAKT DOSERING

Individuell justering av mängden luft och smörjmedel till munstyckena ger operatören total kontroll av smörjningen.

TRIPPEL MUNSTYCKE

Smörjer hela tiden sågegg och båda sidorna av såg bladets.

BÄTTRE ARBETSMIJÖ



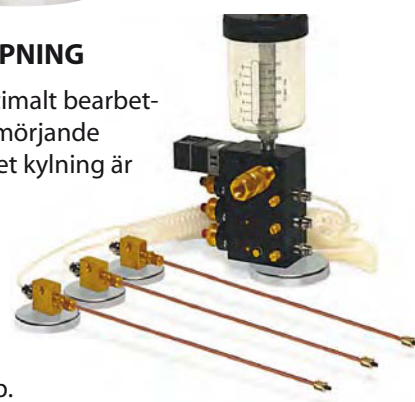
UNIST MINIMALSMÖRJNING MED PRECISION

ETT OPTIMALT SYSTEM FÖR GOD ARBETSMILJÖ VID BANDSÅGNING -KLINGKAPNING

Vid skärande bearbetning måste någon form av smörjande medel tillföras, för att uppnå optimalt bearbetningsresultat. Vanligen tillsätter man stora mängder emulsion, som har såväl kylande som smörjande effekt. Vid många sågoperationer med band/klinga tex. rörkapning som inte kräver så mycket kylning är precisionsmörjning en suverän metod.

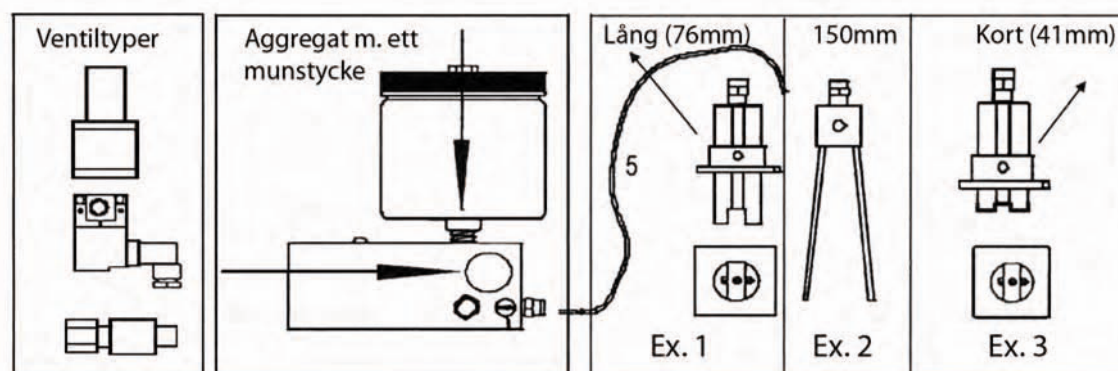
Med precisionsmörjning får man en fullgod arbetsmiljö för operatörerna. Förutom en avsevärd arbetsmiljöförbättring för personal blir alla detaljer renare efter kapning och därmed lättare att jobba med. Såg/Kapmaskiner tar också mindre stryk och man slipper ihoptorkade gränslagen och kärvande slider.

Låg förbrukning av olja, lägre underhåll, enkel installation, inget spill, färre produktionsstopp.



FUNKTION

Ett konstant flöde av torr och ren luft styr en ventil som är ställbar mellan 4 till 200 pulser/min som sedan styr en eller flera oljepumpar som pumpar in oljan i en oljekammare. Ett konstant luftflöde till oljekammaren blandas sedan med oljan och åstadkommer en för smörjning väl anpassad oljedimma. Genom 3mm nylonslangar transporteras sedan smörjmedlet till munstyckena som reglerar exakt rätt smörjmängd till sågbladet.



STANDARD SYSTEM

De här systemen levereras komplett med manuell avstängningsventil, spiralslang 3 meter, 450ml oljebehållare i polythylen och anslutningar.

För alternativa behållare, munstycken och monteringsplattor se Extra tillbehör på sid. 2

Varugrupp 160-

	Best. nummer	Typ
Ex. 1	160-UNN2001353	Standard System med 76 mm Trippelmunstycke
Ex. 2	160-UNN200120326SR	Standard System med tvådelat kopparmunstycke
Ex. 3	160-UNN200135163	Standard System med 41 mm Trippelmunstycke

UNIST MINIMALSMÖRJNING

- MED PRECISION ETT OPTIMALT SYSTEM FÖR FULLGOD ARBETSMILJÖ VID BANDSÅGNING -KLINGKAPNING



Varugrupp 160-

KOMPONENTER - TILLBEHÖR

- för montering, komplettering av systemen se föregående sida

Best. Nr.	Description
Basenheter -	Alla basenheterna levereras med 3 mtr. slang / munstycke.
160-UNN2001	System med ett munstycke
160-UNN2002	System med två munstycken
160-UNN2003	System med tre munstycken
160-UNN2004	System med fyra munstycken



Styrventiler

160-UNN695506	Manuell Ventil
160-UNN681104018220	Solenoid Ventil 220 V AC
160-UNN68104018110	Solenoid Ventil 110 V AC
160-UNN6810401824	Solenoid Ventil 24 V AC
160-UNN6810401824VD	Solenoid Ventil 24 V DC
160-UNN68103018	Pilotventil (Tryckluft)

Munstycken

160-UNN3S163	Trippelmunstycke (41mm)
160-UNN3S3	Trippelmunstycke (76mm)
160-UNN20326SR	Dubbelt kopparmunstycke 150 mm
160-UNN203212SR	Dubbelt kopparmunstycke 300 mm
160-UNN203112SR	Kopparmunstycke 300 mm (som på fotot ovan)



Tillbehör

160-UNNENC2003	Enhet 1-3 anslutningar och luftfilter
160-UNNENC2006	Enhet 4-6 anslutningar och luftfilter

Behållare

160-UNN69459PE	Polyethylene-behållare	450 ml.
160-UNN69456N	Nylon-behållare	250 ml.
160-UNN69460	Polyethylene-behållare	900 ml.
160-UNN69460PCLL	Polycarbonate-behållare med min.nivå indikation	900 ml.
160-UNN69461	Polycarbonate-behållare	1800 ml.
160-UNN69461PCLL	Polycarbonate-behållare med min.nivå indikation	1800 ml.

Magnetstativ

160-UNN60634020	Magnetstativ för basenhet
160-UNN60634022	Magnetstativ för munstycken

