

IRMCO®

LEAN GREEN® METALFORMING



Ekomaziva s.r.o.



Trocha historie

Již 100 let vyrábíme a vyvíjíme maziva pro zpracování kovů. Naším posláním je zlepšit Vaše podnikání prostřednictvím nové generace syntetických polymerních tvářecích maziv. Toto poslání naplňujeme nejen tím, že dodáváme bezolejová maziva technologie **LeanGreen**, ale i poskytováním inženýrských služeb umožňujících optimalizovat více než 80 oblastí ve výrobních a montážních postupech a zlepšovat životní prostředí.



MAZIVA IRMCO
Mnohem více než jen dobrý pocit.

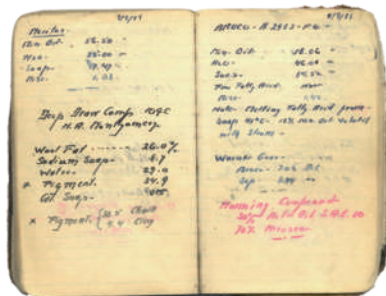
Vyplatí se přemýšlet o mazivu.

Koncem 70.let minulého století USA zápasily s důsledky ropného embarga a problémy s dodávkami ropných produktů. Rovněž se tehdy připravovaly přísnější ekologické zákony.

Syntetické oleje, jako náhražka ropných produktů, byly vhodné pro obvyklé obrábění kovů. Nikdo ale nebyl schopen vyrobit takovou alternativu ropných maziv, která by dobře pracovala v mnohem náročnějších procesech tváření plechů.

V té době pan Dampts, vedoucí vývoje společnosti **IRMCO**, předpověděl dalekosáhlé výhody maziv, založených na vodní bázi, bez obsahu organických rozpouštědel, olejů nebo tradičních sloučenin živočišných tuků.

Po letech rozsáhlé práce v laboratoři a pokusů v provozu, dospěl pan Dampts k vynálezu originálního složení bezolejového maziva, které dosáhlo obchodního úspěchu v roce 1982. Bylo vytvořeno první, opravdu syntetické, bezolejové mazivo pro lisování a tažení kovů. Od té doby **IRMCO** dále rozvíjí kategorii produktů, kterou pan Dampts vytvořil před více než 30 lety.



IRMCO ve světě

Ve více než 35 zemích se maziva **IRMCO** používají k výrobě mnoha důležitých komponent osobních automobilů, lehkých a těžkých nákladních automobilů, výfukových systémů, sedadel, luxusních výrobků, letadel, zahradní techniky, rekreačních vozidel, motocyklů, domácích spotřebičů, tlakových nádob a dalších produktů.



IRMCO - významná výjimka mezi mazivy

Všechna maziva nejsou stejná. Jedna značka je prostě lepší a tou je **IRMCO**.

Testováním v Ohio State Center For Precision Forming (CPF) se prokázalo, že naše plně syntetická polymerní maziva zvyšují protažení kovů o 65% až 100% více, než čtyři jiné běžně používané lisovací oleje. Maziva **IRMCO** byla také nejlepší v jiných kritických výrobních procesech. Navíc přispívají k celosvětovému zlepšení životního prostředí každoročním nahrazením více než **45 milionů litrů** olejových maziv. Není tedy překvapením, že se maziva **IRMCO** používají ve více než 35 zemích a jsou používána při výrobě nejdůležitějších součástí různých výrobků.

Významným argumentem pro používání maziv **IRMCO** je, že nemastný povrch hotových výrobků zlepšuje podmínky pro svařování, povrchové úpravy a montáž.

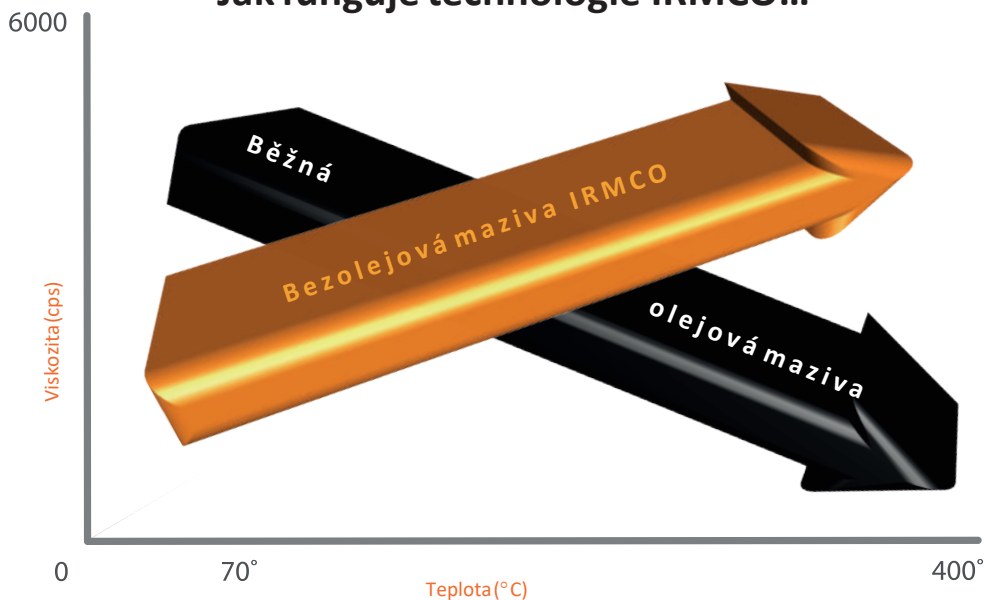
Studie technologií MIG, TIG a odporového sváření prokázaly, že v mnoha případech můžete významně snížit nároky na mytí před svářením díky použití maziv **IRMCO**.

Bezolejová maziva Vám také pomáhají snížit prostoje z důvodu oprav povrchu nástrojů až o 25%, protože ochranný mazací film **IRMCO** přilne perfektně ke kritickým místům, která jsou ohrožena vysokým třecím teplem a tím je lépe chrání před poškozením.

Všech těchto úspor můžete dosáhnout i Vy s jedinečným plně syntetickým bezolejovým mazivem IRMCO snižujícím odpad a reklamace.



Jak funguje technologie IRMCO...



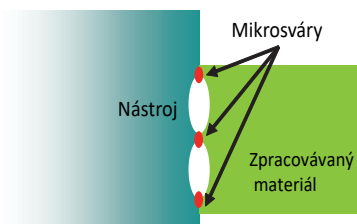
Tento graf ukazuje hlavní rozdíl mezi tradičními oleji a plně syntetickými bezolejovými mazivy **IRMCO**.

Při zpracování kovů dochází k zahřívání nástroje i zpracovávaného materiálu. Viskozita oleje se vzrůstající teplotou klesá a jím tvořená ochranná vrstva je stále tenčí. V některých případech dochází i k tomu, že olej je zcela vytlačen nebo spálen.

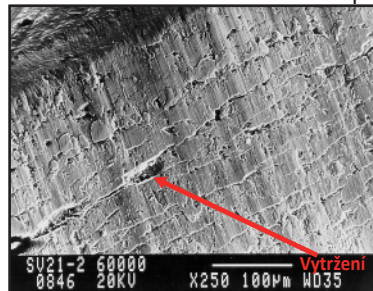
Bezolejová maziva **IRMCO** se naopak s rostoucí teplotou aktivují, vytvářejí pevnější polymerní strukturu a zvyšují viskozitu. Díky tomu zůstávají mezi nástrojem a zpracovávaným materiálem, efektivně snižují tření, chrání nástroj a umožňují lepší zpracování materiálu bez rizika prasknutí a to i při nejnáročnějších operacích. Po zpracování je možné zbytky maziva, pokud je to nutné, odstranit z výrobku vodou.

Při nastavení optimální kombinace koncentrace a množství maziva je hotový výrobek na výstupu ze stroje suchý nebo téměř suchý a přímo připravený na další operace.

Když mazivo špatně maže vznikají mikrosváry, následuje poškození nástroje a výrobní odpad.



Snímek z elektronového mikroskopu



V registru REACH jsou všechna maziva **IRMCO** klasifikována v kategorii neobsahující nebezpečné látky. Případné zbytky maziva smyté vodou jsou biologicky odbouratelné.

3 Díky tomu je pro Vás snazší získání a udržení certifikace ISO 14000.

Jak fungují LeanGreen procesy

Základem zlepšování je schopnost tenkého filmu maziva **IRMCO** ochránit Vaše nástroje a snížit spotřebou maziv až o 50%, čímž se sníží odpad z aplikace i náklady na čištění a úklid.

Naše hlavní odbornost spočívá v poradenství a realizaci **LeanGreen** technologie pro ohýbání, lisování, řezání a tváření kovů.

Doporučení vhodných maziv a provozní testy provádíme individuálně na míru Vašeho procesu. Jsme zde pro Vás a rádi Vám poradíme, jak dosáhnout vyšších výkonů a lepší efektivity. Najdeme pro Vás nejvýhodnější mazivo, aplikační zařízení, výrobní a pracovní postup, organizaci pracoviště a poradíme Vám, jak se můžete zlepšovat ještě více.

Standardní procesy s olejovými mazivy

					
Opracování	→ Mytí	→ Svařování	→ Čištění	→ Povrchové úpravy	→ Odpady
Zmetky Špinavá podlaha Ropné znečištění Potřeba rukavic	Chemikálie Čas čištění Energie Voda	Tvorba dutin Zbytky oleje Zmetky Jedovaté plyny	Chemikálie Čas čištění Energie Voda	Odlupování barvy Kontaminace oleji Zmetky	Poplatky za nebezpečný odpad Chemikálie

LeanGreen procesy

	Proces eliminován				
Opracování	→ Mytí	→ Svařování	→ Čištění	→ Povrchové úpravy	→ Odpady
25-75%	100%	25%	75%	50-75%	75%
Výrazná úspora maziva	Žádné náklady	Méně kouře Vyšší rychlost	Nižší náklady na vodu i energii	Žádné krátery Omezení	Výrazné snížení nákladů na odpad

Každý proces vyžaduje individuální přístup. Respektujeme Vaše specifické podmínky a hledáme pro Vás nejvýhodnější řešení. Spolupracujeme s Vámi na přechodu od olejů na plně syntetická ekologická maziva. Pomůžeme Vám najít optimální způsob mazání a **snížit celkové náklady** Vašeho výrobního procesu.

Proškolíme Vaše zaměstnance v technologii **LeanGreen**.

Doporučíme Vám optimální způsob aplikace maziv **IRMCO** k dosažení nejlepších výsledků a pomůžeme Vám najít nejnižší koncentraci a množství maziva pro konkrétní výrobní proces.

Přestaňte plýtvat oleji i penězi - přejděte na IRMCO a ušetřete! 4

Produktové řady maziv IRMCO

IRMCO FLUIDS®

Vysoce výkonná, čistá alternativa tradičních chlorových olejů, pigmentových past, olejů rozpustných ve vodě a syntetických olejových maziv. Jsou šetrné k životnímu prostředí a 100% bez oleje.



IRMCO GEL®

Maziva s technologií čistého tenkého gelového filmu navržena tak, aby vyhovovala náročným operacím ohýbání trubek. Tato výroková řada již více než 15 let každodenně spolehlivě plní svou funkci při nejnáročnějších operacích a je v celosvětovém rozsahu považována za měřítko výkonnosti při ohýbání trubek s trnem.



IRMCO EXTREME®

Bezolejová alternativa past používaných při nejtěžším ohýbání trubek s trnem. Je vhodné i pro pohlínkované trubky a 1-D ohyby.



Cobyste ještě měli vědět....

Sprejová aplikace

Tento způsob aplikace maziv IRMCO FLUIDS je optimální a námi doporučovaný. Dosáhnete nejlepšího využití všech výhod maziv IRMCO, které nabízí technologie velmi tenkého filmu. Můžete optimalizovat množství nanášeného maziva pro nejlepší výsledek prováděné operace při minimální spotřebě maziva.

Aplikace válečkem

Dovoluje využití technologie tenkého filmu. Při správném seřízení dosáhnete rovnoměrného nánosu maziva IRMCO FLUIDS a tím pak nízké spotřeby i velmi dobré ochrany nástroje.

Možnosti dodání

Maziva dodáváme buď přímo připravená pro použití nebo jako koncentráty k domíchání na požadovanou koncentraci ve Vašem závodě. Z koncentrátu si můžete mazivo připravit přesně podle Vašich potřeb v koncentraci, vhodné pro různé procesy s jinou náročností na intenzitu mazání.

Sledování spotřeby

Jakou spotřebu maziva máte na směnu? Na stroj? Na díl? Poradíme Vám a pomůžeme se sledováním spotřeby a následně stanovením vlivu maziva na náklady vynaložené na výrobek.

Ohýbání

Tenký film maziv IRMCO GEL nebo IRMCO EXTREME je vše, co potřebujete pro bezproblémové ohýbání různých trubek. Speciální systémy pro aplikaci maziv IRMCO Vám umožní nejlépe využít Vaši CNC ohýbačku a dosáhnout vysoké přesnosti a kvality, dokonce i při prostorovém zakružování a ohýbání.





Přehled maziv Irmco a jejich základní možné použití

IRMCO FLUIDS 980 080 - hlubokotažné lisování, ohýbání trubek, obrážení, závitování, válcování závitů. Vhodné pro ocel, nerez, hliník a titan.



IRMCO FLUIDS 980 103 - řezání, obrábění, závitování, vrtání, vysekávání, děrování,



IRMCO FLUIDS 980 122 - veškeré zpracování mědi a jejích slitin



IRMCO FLUIDS 980 135 - lisování, vysekávání, řezání závitů, děrování, řezání, broušení; Velmi vhodné pro všechny tenké materiály.



IRMCO FLUIDS 980 146 - hluboké tažení, zápuskové kování, vhodné pro vysokopevnostní oceli, mazivo odolné vysokým teplotám



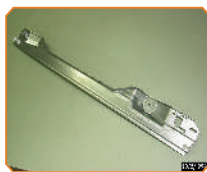
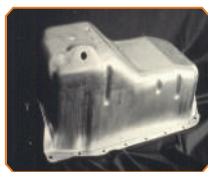


Přehled maziv Irmco a jejich základní možné použití

IRMCO FLUIDS 980 156 - sekávání, děrování, hluboké tažení, ohýbání trubek, válcování závitů;
vhodné pro vysokopevnostní oceli i méně kvalitní materiály



IRMCO FLUIDS 980 313 - hluboké tažení, vhodné pro vysokopevnostní oceli a pozinkované
materiály, mazivo odolné vysokým teplotám



IRMCO FLUIDS 980 323 - střední a lehké lisování, ohýbání, vysekávání, řezání



IRMCO FLUIDS 980 819 - čištění nástrojů a ochrana před korozí, hydroforming



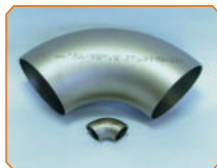
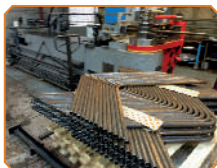
LUBform B - vyrobeno v licenci IRMCO. Vhodné pro ohýbání, střední a lehké lisování, vysekávání,
řezání.



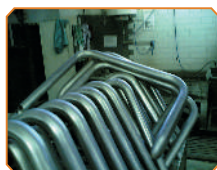


Přehled maziv Irmco a jejich základní možné použití

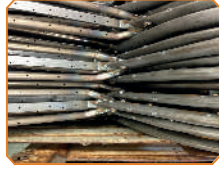
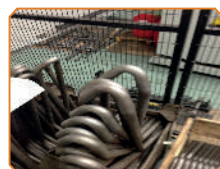
IRMCO GEL 980 020 - ohýbání trubek menších průměrů, lisování, vrtání, kovotlačení, prosekávání



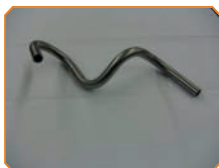
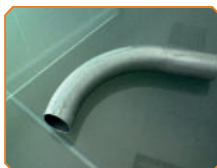
IRMCO GEL 980 000 - náročné ohýbání trubek, lisování, prosekávání, válcování, krimpování



IRMCO GEL 980 301 - ohýbání velkopřůměrových nerezových rour, hluboké tažení, prosekávání



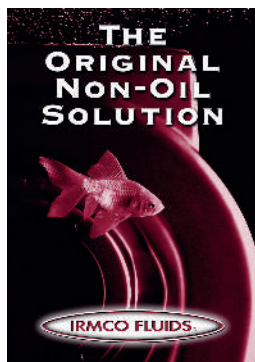
IRMCO EXTREME 980 460 - ohýbání trubek z hliníku a jeho slitin, speciální aplikace pro opotřebované nástroje, lisování, vrtání, tažení



Rozdíl je zřejmý. Proč ještě ohýbáte s olejem??



Maziva IRMCO spolehlivě nahradí oleje ve všech technologiích



Přejděte také Vy na IRMCO ještě dnes. Naše široká znalostní databáze Vám to zjednoduší. Naši techničtí poradci a inženýři budou společně s Vámi pracovat na implementaci, měření a záznamu významných zlepšení Vašich procesů.

Technologické operace zpracování kovů v automobilovém i leteckém průmyslu, ve výrobě zahradní techniky, tlakových nádob, kuchyňských spotřebičů a mnoha dalších výrobků jsou efektivnější a ohleduplnější k životnímu prostředí díky využití maziv IRMCO



IRMCO ADVANCED METALFORMING LUBRICANTS

Co říkají naši zákazníci...

“V naší firmě Larson Tool se zabýváme výrobou hlubokotažených válců. Díky spolupráci se společností IRMCO jsme bez problémů vyměnili oleje za polymerní bezolejová maziva. Tato technologie nám přinesla celou řadu benefitů počínaje snížením teploty při lisování přes použití čisté vody k omývání našich výrobků až po zlepšení celého procesu výroby díky zkušenostem IRMCO. IRMCO je velice přínosný dodavatel.”

Manuel Resendes, Process Improvement Engineer,
Certifikovaný Six Sigma Black Belt,
Larson Tool, Attleboro, MA, 20 let je zákazníkem IRMCO

“Mám dlouholetou praxi v řízení lisoven. IRMCO byla a je moje volba maziva ve většině těchto závodů. Tým IRMCO mi dodává nástroje a techniky pro snížení spotřeby maziv a snížení veškerého nepořádku a nákladů, které s souvisí s používáním olejových maziv. Věřím jim, že vždy odvedou dobrou práci.”

John Newman, ředitel závodu, ARJ, Jackson, TN,
30 let pracuje v lisování kovů, automobilový průmysl
25 let zákazník IRMCO



používají

IRMCO

.....a mnoho dalších společností objevilo výhody skutečně bezolejových maziv pro lisování a ohýbání.

Využijte těchto výhod i Vy - připojte se k budoucnosti





Ve většině případů můžete odstranit naše maziva z výrobku čistou vodou, případně vodou s přídavkem středně silného alkalického čisticího prostředku (mýdla). Díky tomu snižujeme používání chemikálií, vody i energie až o **75%**.

Čistící a přídavné chemikálie fungují lépe a lázně vydrží déle, když používáte naše maziva. Tím je objem odpadních vod snížen až o 75%. Při použití našich maziv jsou odstraněny i problémy s kvalitou povrchových úprav, které běžně zapříčiňují oleje.

To nejlepší, co můžete udělat pro úspory ve Vašich procesech, je přejít na bezolejová maziva IRMCO. Přesvědčte se sami. Je to jednoduché. Zavolejte a vyzkoušejte naše výrobky ještě dnes.

Nakonec mazivo je jen mazivo.....

....pokud to ovšem není IRMCO

Vyplatí se přemýšlet o mazivu.



Volba je na Vás !

Začněte se zlepšováním a úsporami!

Zavolejte nám ještě dnes:

+420 374 802 803

+420 602 251 430



Ekomaziva s.r.o.

338 06 Cheznovice 7

info@ekomaziva.cz

www.ekomaziva.cz



Ekomaziva s.r.o.

Dále Vám nabízíme:

Výrobky pro údržbu strojů a zařízení

Penetrační oleje

Mazací tuky pro ložiska

Montážní pasty a směsi

Emulze pro obrábění

Hydraulické oleje pro potravinářství

Odmašťovací a čisticí prostředky

Oleje pro mazání okruhů stlačeného vzduchu



www.ekomaziva.cz e-mail: info@ekomaziva.cz tel: +420 374 802 803

Výrobky pro lakovny a galvanovny



Nabízíme vysoce kvalitní, ekonomická řešení významných výrobců

www.ekomaziva.cz e-mail: info@ekomaziva.cz tel: +420 374 802 803

Mikrodávkovací automaty pro maziva



- Precizní
- Kvalitní
- Spolehlivé
- Nenáročné

www.ekomaziva.cz e-mail: info@ekomaziva.cz tel: +420 374 802 803



Ekomaziva s.r.o.

Ekomaživa s.r.o., 338 06 Cheznovice 7

tel. +420 374 802 803; +420 602 251 430

e-mail: info@ekomaziva.cz, www.ekomaziva.cz