



saBesto 

**Uvijek uz
profesionalce.**

Würth - znači kvalitet!

Sredstva za hlađenje i podmazivanje kod obrada sa skidanjem strugotine



Tehnički detalji

Spektar djelovanja proizvoda

Ulja za rezanje / Ulja za hlađenje

Podmazivanje

Hlađenje

Ispiranje

Čišćenje

Smanjenje
korozije

Prednost pri upotrebi:

povećanje brzine rezanja, povećanje kvaliteta površine,
veća postojanost alata, smanjenje troškova obrade



Izbor odgovarajućeg proizvoda

Zavisno od materijala, vrste obrade i brzine rezanja potrebno je koristiti različite proizvode u svrhu dostizanja optimalnih rezultata. Pri tome vrijedi da je za veća opterećenja kod rezanja, a manje brzine, prioritetno podmazivanje (ulje), dok je kod većih brzina (jer je veći razvoj toplote) prioritet hlađenje (emulzija).



Ulja za hlađenje koja se ne miješaju sa vodom

koriste se za niske brzine rezanja i velika mehanička opterećenja alata za obradu.

Ulja za hlađenje koja se miješaju sa vodom

koriste se pri velikim brzinama rezanja i kod većih zagrijavanja alata za obradu.

Wurth BH d.o.o.
Velikh Drveta Br. 1 71000 Sarajevo
Telefon ++387 (0) 33 643 550
Telefax ++387 (0) 33 461 825
www.wurth.ba
info@wurth.ba

© by Adolf Würth GmbH & Co. KG
Wurth BH d.o.o. Sarajevo
Štampano u Bosni i Hercegovini
Responsible for content:
PFC: Michael Uecker, VSDM: Melanie Eller
Redakcion: Yvonne Kienitz
Odgovoran za sadržaj: Suad Pelesić.
Final editor: Ubeid Felić.
Ilustracija: Željko Dimač
Reprodukcija, u cjelosti ili djelovima,
zahtjeva ranije odobrenje.

Štampano uz dozvolu
MWV-GRAFIS-Delp-13-02/05
(BA 31/4/ADM-05/06)

Zadržavamo pravo na izmjenu uvijek kada ona, po našem mišljenju, služi poboljšanju kvaliteta i to bez predhodne najave ili saopštenja. Slike mogu biti samo simbolične, a mogu odstupati od isporučene robe. Zadržavamo pravo na pogreške, dok za štamparske pogreške ne preuzimamo odgovornost. Na snazi su naši opšti uslovi poslovanja.

ULJE ZA BUŠENJE I REZANJE

Klasično

Naša klasična ulja za rezanje imaju široko područje primjene sa izvrsnom sposobnošću prodiranja na mjesto rezanja. Sada možete dobiti naše dokazano ulje za bušenje i rezanje u 400 ml aerosol dozi.



Sadržaj	Art.-Nr.	Pak./kom.
400 ml	0893 050 004	1/12
5 l	0893 050 1	1

ULJE ZA BUŠENJE I REZANJE PERFECT

Profi-visoko učinkovito

Visoka preciznost i odlični rezultati čak i kad alat nije optimalno podešen su prednosti ulja za bušenje i rezanje Perfect. Kratko vrijeme obrade, kao i moguća upotreba sa minimalnom količinom maziva, smanjuje troškove. Jednostavnost pri upotrebi, neznatno nastajanje dima i neznatni gubici isparavanja, stvaraju dodatnu sigurnost korištenja.

Sadržaj	Art.-Nr.	Pak./kom.
400 ml	0893 050 008	1/6
5 l	0893 050 009	1



PASTA ZA BUŠENJE I REZANJE PERFECT

Pasta za bušenje i rezanje Perfect posebno je pogodna za rezanja ili bušenja teško obradivih materijala, kao npr. poboljšane čelike visoke čvrstoće ili hrom-nikl čelika. Za horizontalnu primjenu idealni proizvodi.

Sadržaj	Art.-Nr.	Pak./kom.
500 ml	0893 050 010	1/6
Uključena četkica		

ULJE ZA BUŠENJE I REZANJE ECO

Efikasno i čuva okolinu

Visoko kvalitetna receptura osigurava pomoću nove Eco-Stop tehnologije štedljivo doziranje po jednoj aerosol dozi je moguće do 2500 upotreba. Visoke i dugotrajne sposobnosti podmazivanja, kao i obrada bez prethodnog ispiranja štedi vrijeme i osigurava kvalitet. Proizvod čuva okolinu i 100% je biološki razgradiv. Moguća je i upotreba u područjima u blizini čuvanja ili obrade namirnica.

Sadržaj	Art.-Nr.	Pak./kom.
400 ml	0893 050 008	1/6
5 l	0893 050 009	1



Linija proizvoda koja čuva okolinu i dodatno smanjuje potencijalnu opasnost za čovjeka.

GEL ZA BUŠENJE I REZANJE ECO

Gel za bušenje i rezanje ECO posebno je pogodan za sve teže obrade sa skidanjem strugotine (npr. alatne čelike) i bez skidanja strugotine.

Sadržaj	Art.-Nr.	Pak./kom.
250 ml	0893 050 013	1/6
Uključena četkica		

ULJE ZA REZANJE DVGW

Certificirani specijalist

Specijalna primjena za podmazivanje alata za narezivanje navoja kod instalacija vode za piće. Daje dobru zaštitu od korozije i potpuno se ispira iz instalacije vode za piće. Voda za piće se ne mijenja u okusu, izgledu, ili mirisu.



Sadržaj	Art.-Nr.	Pak./kom.
500 ml	0893 050 014	1/6
5 l	0893 050 015	1

ULJE ZA HLAĐENJE

Svestrana primjena

Ulje za hlađenje nalazi svoju primjenu u svim tokarskim strojevima, glodalicama i brusilicama, obradnim centrima za obradu različitih materijala.



Proizvodi za sigurnu primjenu na radnom mjestu pri upotrebi, u rukovanju i pri skladištenju.



ULJE ZA HLAĐENJE PLUS

Ekonomično rješenje

Sa uljem za hlađenje PLUS postižu se optimalni rezultati uz veliku ekonomičnost. Smanjena hrapavost površine, ne stvaranje fleka na metalu, bolja obradivost nehrđajućeg čelika i aluminijuma omogućena je visokim kvalitetom ovog proizvoda. Povećava postojanost alata za obradu i omogućava visoke brzine rezanja. Time se smanjuju naknadni troškovi. Proizvod za visoko postavljene zahtjeve obrade.



Sadržaj	Art.-Nr.	Pak./kom.
5 l	0893 050 019	1
20 l	0893 050 020	1

Sadržaj	Art.-Nr.	Pak./kom.
5 l	0893 050 025	1
20 l	0893 050 026	1

MATRICA PRIMJENE

Materijal obrade	Ulje za bušenje i rezanje	Ulje za bušenje i rezanje Perfect	Pasta za bušenje i rezanje Perfect	Ulje za bušenje i rezanje ECO	Gel za bušenje i rezanje ECO	Ulje za rezanje DVGW	Ulje za hlađenje	Ulje za hlađenje Plus
Čelik, legirani čelik	● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ●	● ●	● ● ●
Visoko legirani čelik	● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ●	● ●	● ● ●
Liv, sivi liv	● ●	● ● ●	● ● ●	● ●	● ● ●	●	● ●	● ● ●
Tvrđi metali	● ●	● ● ●	● ● ●	● ●	● ● ●	●	●	●
Obojeni metali (bakar, mesing ...)	● ●	● ● ●	● ●	● ● ●	● ● ●	●	●	●
Titan	●	● ● ●	● ● ●	● ●	● ●	●	●	● ●
Magnezij	●	● ● ●	● ● ●	● ●	● ● ●	●	●	●
Aluminijum, legure aluminijuma	●	● ● ●	● ● ●	● ●	● ● ●	●	● ●	● ● ●
Postupak obrade	Ulje za bušenje i rezanje	Ulje za bušenje i rezanje Perfect	Pasta za bušenje i rezanje Perfect	Ulje za bušenje i rezanje ECO	Gel za bušenje i rezanje ECO	Ulje za rezanje DVGW	Ulje za hlađenje	Ulje za hlađenje Plus
Tokarenje, tokarski automati	● ●	● ● ●	●	●	●	●	● ●	● ●
Bušenje, upuštanje, razvrtanje	● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	●	● ●	● ●
Bušenje većih dubina	●	● ● ●	● ● ●	● ●	● ●	●	●	● ●
Pilanje	● ●	● ● ●	●	● ●	●	●	● ●	● ●
Narezivanje navoja	● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ●	● ●	● ●
Valjanje navoja	● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ●	●	●	● ●
Glodanje	●	● ● ●	●	● ●	●	●	● ●	● ● ●
Brušenje	●	● ● ●	● ●	●	● ● ●	●	● ●	● ●
Preoblikovanje, valjanje, savijanje	●	● ● ●	● ●	● ● ●	● ● ●	●	●	● ●
Štancanje, fino štancanje	●	● ●	●	● ●	●	●	●	●
Nazubljanje	●	● ● ●	●	● ●	●	●	●	●
Osobine	Ulje za bušenje i rezanje	Ulje za bušenje i rezanje Perfect	Pasta za bušenje i rezanje Perfect	Ulje za bušenje i rezanje ECO	Gel za bušenje i rezanje ECO	Ulje za rezanje DVGW	Ulje za hlađenje	Ulje za hlađenje Plus
Baza	Mineralno ulje	Mineralno ulje sa sintetičkim esterom	Mineralno ulje sa polygliko. i sintetičkim esterom	Sintetički ester	Sintetički ester	Ester	Mineralno ulje	Mineralno ulje
Viskozitet (mm ² / s)	12	25	6000	35	4000	5	175	110
Minimalna količina maziva		✓		✓				
Nema oznake				✓	✓		✓	
Upotreba iznad glave			✓		✓			
DVGW dozvola						✓		
Biološki razgradivo / dozvoljeno za upotrebu blizu namirnica				✓	✓			
Vrlo visoka maziva svojstva		✓	✓	✓	✓			✓
Vrlo velika postojanost alata		✓	✓	✓	✓		✓	✓
Skoro bez nastajanja dima		✓	✓	✓	✓		✓	✓
Ekstremno mala potrošnja			✓	✓	✓			✓
Dobra sposobnost prodiranja na mjesto rezanja	✓							
Bez borne kiseline								✓
Ekstremno malo pjene							✓	✓
Vrlo visoka mikrobiloška stabilnost							✓	✓
Klasa opasnosti za ispuštanje u vodu								

● ● ● odlično za upotrebu

● ● dobro za upotrebu

● nije preporučljiv

✓ primjenjiv