



Rezné kvapaliny na báze vody

Chladiace kvapaliny

Všetky naše kvapaliny na báze vody sú vyrobené tak, aby spĺňali najvyššie technologické požiadavky na priemyselné použitie a zároveň vašim operátorom poskytli maximálnu bezpečnosť. Napríklad neobsahujú látky uvoľňujúce formaldehyd.

TotalEnergies Lubrificants ponúka široký sortiment chladiacich kvapalín: emulzie (makroemulzie) s výrobkom **Lactuca**, polosyntetické (mikroemulzie) s výrobkom **Spirit** a syntetické kvapaliny s výrobkom **Vulsol**.

EMULZIA	POLOSYNTETICKÁ KVAPALINA	SYNTETICKÁ KVAPALINA
Lactuca	Spirit	Vulsol
Určené na mazanie	Dokonalá rovnováha medzi chladením a mazaním	Vysoký výkon bez minerálneho oleja
		

Ich zloženie zaručuje výkon pri obrábaní bez ohľadu na typ kovu a zložitosť operácie: posilnené protioderové vlastnosti | lepšie protikorózne vlastnosti | mimoriadna odolnosť proti rozmnožovaniu mikroorganizmov | vylepšené protipenové vlastnosti

ZAMERANÉ NA NAJNOVŠIU TECHNOLOGIU:

- Spirit 3000
- Spirit 5000
- Spirit 7000
- Spirit 5000 X
- Spirit 7000 X

Vyrobené z najbezpečnejších molekúl dostupných na trhu



Spirit 5000 X a Spirit 7000 X:

Zdravie



technológia bez biocídov
| bez výstražných piktogramov

Bezpečnosť



vlastná technológia, ktorá
nedráždi pokožku

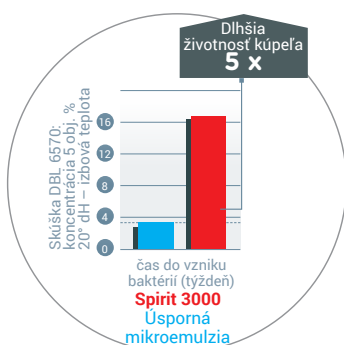
Výkon



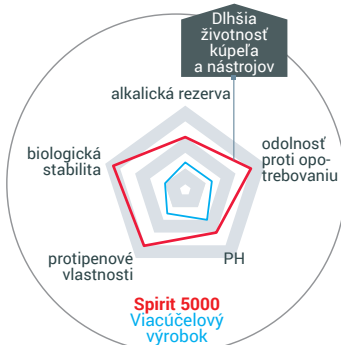
dlhšia životnosť nástrojov vďaka vysokému
obsahu maziva

Nový rad **Spirit X** vám ponúka „extra bezpečnosť + extra výkon = extra starostlivosť o vás a vaše operácie“.

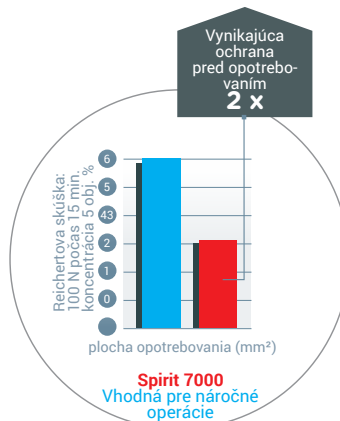
VÝHODY PRE ZÁKAZNÍKA PRI POUŽÍVANÍ RADU SPIRIT:



Spirit 3000 je kvapalina na báze vody, optimalizovaná pre brúsenie a bežné obrábanie. Je špeciálne navrhnutá pre **liatiny** a **mäkké a stredne tvrdé ocele**.



Spirit 5000 je kvapalina na báze vody, optimalizovaná pre brúsenie a bežné obrábanie. Je špeciálne navrhnutá pre **liatinu, oceľ a hliník**. Vďaka jej technickým parametrom je možné efektívnejšie vykonávanie operácií a dosahuje sa lepšia produktivita.



Spirit 7000 je vylepšená kvapalina pre zložité operácie a náročných zákazníkov. Jej technické vlastnosti sú špeciálne navrhnuté pre **ťažké obrábanie a tvrdé kovy**.

PREHLAD VÝROBKOV

Výrobky	Materiály							Obrábacie operácie				Profil HSE
	liatina	nízko a stredne legované ocele	vysoko legované a neriďzavejúce ocele	titán	hlinitkové zliatiny (Si > 7 % hmot.)	hlinitkové zliatiny (Si < 7 % hmot.)	zliatiny meď	brúsenie	jednoduché obrábanie	bežné obrábanie	náročné obrábanie	
Lactuca												
Lactuca LT 3000	•	•••	••		•		•••		•••	•••		••
Lactuca WBF 9400	•	•••	•••	•	••		••		•••	•••	••	••
Spirit												
Spirit 5000 X	•••	•••	••		••			•••	•••	•••	•	•••
Spirit 7000 X	•	•••	•••	•••	•••	•••	••	•	•••	•••	•••	•••
Spirit 3000	•••	•••	•					•••	•••	•••		••
Spirit 5000	•••	•••	••		••			•••	•••	•••	•	••
Spirit 7000	•	•••	•••	•••	•••	•••	••	•	•••	•••	•••	••
Spirit 5000 F	•••	•••	••		••			•••	•••	•••	•	•
Spirit WBA 5600	•	•••	•••	••	•••		•••	•	•••	•••	••	••
Spirit WBF 7200	•	•••	•••	••	•••		••	•	•••	•••	••	••
Vulsol												
Vulsol MSF 5200	••	•••	•					•••	•			••
Vulsol MSF 7500	••	•••	••	•				•••	••	•		••
Vulsol WBF 7219	••	•••	••	•				•••	••	•		••

Mosadz	LT
Bez bóru a amínov	WBA
Bez bóru a formaldehydu	WBF
Viacúčelové použitie a bez formaldehydu	MSF

Legenda

- Možné použitie
- Vhodné použitie
- Určené na toto použitie