



Previous Name: Shell Tonna S

Shell Tonna S3 M 220

- Допълнителна прецизност за машината
- Стандарти приложения

Масла с високи експлоатационни характеристики за направляващи на металорежещи машини

Shell Tonna S3 са предназначени за смазване на плъзгащи паралели и направляващи на металорежещи машини. Shell Tonna S3 съдържат добавки, които повишават тяхната лепливост и противозносни характеристики, като по този начин предпазват от неравномерно (скокообразно) движение. Препоръчват се за прецизни металорежещи машини и бавно движещи се паралели, както и в машини, които имат комбинирана система за смазване.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Експлоатационни качества и предимства

- **Отлични фрикционни характеристики**
Специално предназначени да се преодолее неравномерното (скокообразно) подаване, характерно при бавно движещи се паралели и маси. Така се постига точното позициониране, точността на работата и гладкост на обработваната повърхност.
- **Усъвършенствана технология**
Shell Tonna S3 M е разработено в сътрудничество с производители на металообработващи машини, за да отговарят на изискванията на най-съвременните машини, използващи широк спектър от материали, използвани за направляващи.
- **Добро прилепване (адхезия) върху направляващите**
Осигурява се много ефективно прилепване към плъзгащите се повърхности и устойчивост срещу отмиване от СОТ. Така се намалява консумацията на масло и се създават равномерни работни условия на машината.
- **Бързо отделяне на водоразтворимите смазочно-охлаждащи течности**
Бързо отделяне от водоразтворимите СОТ, позволява лесно отстраняване и отбиране.
- **Много добри противозносни характеристики**
Осигурява високи нива на защита от износване в направляващи, редуктори, лагерни и хидравлични компоненти на системите, като по този начин го прави особено подходящ за машини, които имат комбинирана система за смазване на хидравликата и направляващите.

- **Отлични корозионно-защитни характеристики**
Ефективно предпазва от корозия и увреждане на машинните елементи в присъствие на СОТ.

Основни приложения



- **Направляващи на металорежещи машини, паралели и подаващи механизми**
Предназначено за широк спектър от материали, използвани за направляващи, включително чугун и синтетични материали.
- **Хидравлични системи на металорежещи машини**
По-специално препоръчвани за машини, които имат комбинирана система за смазване на хидравликата и направляващите.
- **Предавателни кутии и шпиндели на металорежещи машини**
Предназначено за смазване на преводната кутия и задвижващата глава.
- За хоризонтални направляващи се препоръчват маслата Shell Tonna S3 M 32 или 68. За вертикални направляващи се препоръчва маслото Shell Tonna S3 M 220.

Спецификации, одобрения и препоръки

- MAG IAS (бивш Cincinnati Machine) P-50 (ISO 220), P-47 (ISO 68)
- ISO 11158 / ISO 6743-4 HM и HG
- ISO 12925-1 / ISO 6743-6 СКС

- ISO 19378 / ISO 6743-13 GA и GB
- DIN 51517-3 CLP
- Пълен списък с одобрения и препоръки може да се получи от търговския представител на Shell за региона.

Типични физични характеристики

Properties		Method	Shell Tonna S3 M
Вискозитетен клас		ISO 3448	220
Кинематичен вискозитет	@40°C mm ² /s	ISO 3104	220
Кинематичен вискозитет	@100°C mm ² /s	ISO 3104	19.1
Вискозитет индекс		ISO 2909	98
Плътност	@15°C kg/m ³	ISO 12185	894
Пламна температура (COC)	°C	ISO 2592	250
Температура на течливост	°C	ISO 3016	-15

Тези характеристики са типични за произвежданите понастоящем продукти. Независимо от това, че продуктите, които ще бъдат произведени в бъдеще, ще отговарят на спецификацията на Shell, не са изключени отклонения при тези характеристики.

Здраве, безопасност и околна среда

- Подробно описание на мерките за безопасност може да намерите в съответната "Информация за безопасно боравене с продукта", които може да се изтегли от адрес: <http://www.epc.shell.com>
- **Защита на околната среда**
Отработените масла събирайте и предавайте в специализиран събирателен пункт. Да не се депонира в канализационната система, почви или във водни басейни.

Допълнителна информация

- **Съвет**
Съвети по всички аспекти на приложението на продукта, които не са засегнати в тази листовка, можете да получите от търговския представител на Shell за вашия регион.