



Previous Name: Shell Tonna S

# Shell Tonna S3 M 68

- 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 противоизносни 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 препоръчани за машини, които имат комбинирана система за смазване на хидравликата и направляващите.

##### • Предавателни кутии и шпинделни 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 верикални направляващи се препоръчва маслото Shell Tonna S3 M 220.

#### Спецификации, одобрения и препоръки

- Fives Cincinnati P-50 (ISO 220), P-47 (ISO 68)
- ISO 11158 / ISO 6743-4 HG
- ISO 12925-1 / ISO 6743-6 СКС
- ISO 19378 / ISO 6743-13 GA и GB

- DIN 51517-3 CLP
- DIN 51502 CGLP масла за направляващи

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 68 |
|--------------------------|--------|--------------------|-----------|---------------------|
| Вискозитетен клас        |        |                    | ISO 3448  | 68                  |
| Кинематичен вискозитет   | @40°C  | mm <sup>2</sup> /s | ISO 3104  | 68                  |
| Кинематичен вискозитет   | @100°C | mm <sup>2</sup> /s | ISO 3104  | 8.6                 |
| Вискозитет индекс        |        |                    | ISO 2909  | 98                  |
| Плътност                 | @15°C  | kg/m <sup>3</sup>  | ISO 12185 | 879                 |
| Пламна температура (COC) |        | °C                 | ISO 2592  | 225                 |
| Температура на течливост |        | °C                 | ISO 3016  | -24                 |

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 околната 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>
- Заштита 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.