



SHELL TONNA S

Huile haute performance pour glissières de machines-outils

CATEGORIE ISO	NATURE DE LA BASE	PROPRIETE DE DESEMULSION	PROPRIETE ANTICORROSION	PROPRIETE ANTI-USURE
G HG	Minérale	☆☆☆	☆☆☆	☆☆

Les exigences croissantes en terme de qualité d'usinage ont conduit à l'adoption sur les glissières, de nouveaux revêtements synthétiques à très bas coefficient de frottement. Ces nouveaux matériaux requièrent des lubrifiants à coefficient de frottement également très bas et ne provoquant pas leur gonflement ou leur rétrécissement. La gamme SHELL TONNA S a été spécialement développée pour la lubrification de cette nouvelle génération de glissières de machines-outils et a également été conçue pour travailler en présence des fluides de coupe les plus récents.

Applications

- **Glissières**

SHELL TONNA S 32, 68 sont particulièrement recommandées pour les glissières horizontales revêtues de matériaux synthétiques, et conviennent aussi pour les glissières métalliques des machines de grande précision. SHELL TONNA S 220 est recommandée pour les glissières verticales de mêmes types. SHELL TONNA S est idéale dans les applications où les projections d'huiles de coupe sont abondantes et contaminent les huiles de glissières.

- **Hydraulique**

SHELL TONNA S 32, 68, peuvent être utilisées dans les circuits hydrauliques des machines-outils à système de lubrification combiné (glissière + hydraulique).

- **Boîtes d'engrenages**

SHELL TONNA S 68, et 220 peuvent également être utilisées dans les boîtes d'engrenages des machines-outils, permettant ainsi une rationalisation optimale de la lubrification.

Avantages

- **Excellente propriété anti-broutage**

SHELL TONNA S assure la régularité des mouvements lents et le maintient des alignements avec le maximum de précision, en évitant la création du phénomène de "stick-slip".

SHELL TONNA S permet également :

- le positionnement précis, particulièrement nécessaire en copiage et en commande numérique ;
- les démarrages doux, sans collage, même après arrêts prolongés ;
- d'éviter les "sautillements" en glissement rapide.

- **Excellente propriété de désémulsion**

SHELL TONNA S présente une remarquable aptitude à se séparer des fluides de coupe aqueux.

Cette qualité a été vérifiée avec les principaux produits de coupe présents sur le marché.

SHELL TONNA S facilite ainsi la récupération des produits de coupe par écrémage, ce qui permet d'augmenter leur durée de service

- **Très bonne protection contre la corrosion**

SHELL TONNA S procure une protection effective des parties ferreuses et non-ferreuses des machines-outils.

- **Grande adhésivité**

Le film lubrifiant de SHELL TONNA S est très adhérent et résiste en particulier au délavage par les fluides de coupe aqueux. Les pertes par écoulement sont également réduites.

- **Bonne propriété anti-gommage**

SHELL TONNA S possède une résistance à l'oxydation poussée, qui, combinée à son excellente propriété de désémulsion, évite la formation de gommages.



Agréments et spécifications

Pour toute application ou besoin spécifique relatif à notre produit non mentionnés sur cette fiche technique, nous vous conseillons de consulter au préalable votre contact Shell.

SHELL TONNA S satisfait les exigences des spécifications suivantes :

SHELL TONNA S	catégories					
	Glissières	Hydraulique + glissières	Glissières		Hydraulique	Engrenages
	G	HG	P47	P 50	HLP	CLP
	ISO 3498 ISO 6743-13 NF E 60-200	ISO 3498 ISO/DIS 11158 NF E 60-200 CNOMO	CINCINNATI MILACRON		DIN 51524-2	DIN 51517-3
32	X	X			X	
68	X	X	X		X	X
220	X	X		X		X

SHELL TONNA S 68 et 220 sont homologuées par CINCINNATI MILACRON et agréées par les constructeurs MAHO et GILDEMEISTER

Caractéristiques

Caractéristiques		Méthodes	Valeurs Types		
			32	68	220
Grade ISO		ISO 3448	32	68	220
Propriétés physico-chimiques					
Aspect à température ambiante		Visuelle	L/H*	L/H*	L/H*
Masse volumique à 20°C	kg/m ³	NF T 60-172	868,2	878,1	887,0
Viscosité cinématique à :		NF T 60-100			
• 40°C	mm ² /s		33,4	67	223,8
• 100°C	mm ² /s		5,64	8,85	18,86
Indice de viscosité		NF T 60-136	107	105	97
Point d'écoulement	°C	NF T 60-105	-24	- 18	-15
AN	mg KOH/g	NF T 60-112	1,60	1,60	1,60
Point d'éclair vase ouvert	°C	NF T 60-118	216	230	256
Propriétés lubrifiantes					
Essai FZG	palier de détérioration	DIN 51354-2	12	> 12	> 12
Propriétés de résistance à la corrosion					
Corrosion du cuivre	Cotation	NF M 07-015	1a	1a	1a
Corrosion de l'acier (eau distillée)	-	NF T 60-151	Passe	Passe	Passe

Ces valeurs types sont données à titre indicatif.

* Limpide/Homogène

Hygiène et sécurité

Shell TONNA S, utilisée suivant nos recommandations et dans le respect des consignes de sécurité ne présente pas de danger pour la santé. Les mesures d'hygiène et de sécurité ainsi que les précautions à prendre dans les emplois habituels de Shell TONNA S sont mentionnées dans la fiche de données de sécurité qui peut être obtenue sur simple demande par l'intermédiaire du Minitel. n° vert: 08 36 05 13 01 ou sur le site Internet www.quickfds.com. (accès gratuit, 24h/24).