

Instructions techniques 5424

Lubrifiants

Sommaire

1.	Remarques.....	2
2.	Champ d'application.....	2
3.	Huiles moteur autorisées.....	2
4.	Consommation d'huile moteur.....	5
5.	Intervalles de vidange.....	5
6.	Prélèvement d'un échantillon d'huile.....	6
7.	Changement du type d'huile.....	7
8.	Analyses régulières de l'huile usagée.....	7
9.	Faire l'appoint d'huile moteur.....	7
10.	Huile pour turbine pour la turbine à gaz.....	7
10.1	Contrôle du niveau d'huile.....	8
10.2	Intervalles de changement d'huile pour turbine / élément filtrant.....	8
10.3	Prélèvement d'un échantillon d'huile.....	8
10.4	Vider le réservoir d'évacuation.....	8
11.	Adresse de commande des huiles moteur.....	8

1. Remarques

La présente Fiche d'instructions techniques définit les types d'huile moteur autorisés et les intervalles de vidange d'huile à respecter.

2. Champ d'application

La présente directive s'applique à l'ensemble de la société TEDOM SCHNELL GmbH ainsi qu'à tous ses partenaires en matière d'entretien et de maintenance, ses clients et les entreprises spécialisées mandatées par ces derniers.

3. Huiles moteur autorisées

Le tableau ci-dessous précise les huiles de graissage autorisées pour respecter l'engagement de qualité de la garantie ProRata.

L'huile SCHNELL PROTECT OIL SAE40 PEUT ETRE MELANGEE AVEC L'HUILE TECTROL METHAFLEXX ZS PLUS.

SCHNELL ACTIVEPRO OIL n'est pas mélangeable avec les huiles moteur ci-dessus.

Pour tous les moteurs construits à partir de 2005, les huiles moteur suivantes peuvent être utilisées :

Type de cogénérateur	Combustible pilote Biodiesel	Combustible pilote Huile végétale	Combustible pilote Fioul	Huile végétale *	Fonctionnement avec catal. oxyd.
ES0406, ES04010	SCHNELL PROTECT OIL SAE40 ou TECTROL METHAFLEXX ZS PLUS SCHNELL ACTIVEPRO OIL	SCHNELL PROTECT OIL SAE40 ou TECTROL METHAFLEXX ZS PLUS SCHNELL ACTIVEPRO OIL	SCHNELL PROTECT OIL SAE40 ou TECTROL METHAFLEXX ZS PLUS SCHNELL ACTIVEPRO OIL	SCHNELL PROTECT OIL SAE40 ou TECTROL METHAFLEXX ZS PLUS SCHNELL ACTIVEPRO OIL	SCHNELL PROTECT OIL SAE40 ou TECTROL METHAFLEXX ZS PLUS SCHNELL ACTIVEPRO OIL
ES0506, ES05010					
ES06006, ES06010					
ES0756, ES07510					
ES1107					
ES1307					
ES1507					
ES1709					
ES1807					
ES2507					
ES2657(TC), ES2659GT					
ES2907					
ES3407					
ZS180-V5	SCHNELL PROTECT OIL SAE40 ou TECTROL METHAFLEXX ZS PLUS SCHNELL ACTIVEPRO OIL	SCHNELL PROTECT OIL SAE40 ou TECTROL METHAFLEXX ZS PLUS SCHNELL ACTIVEPRO OIL	SCHNELL PROTECT OIL SAE40 ou TECTROL METHAFLEXX ZSPLUS SCHNELL ACTIVEPRO OIL	SCHNELL PROTECT OIL SAE40 ou TECTROL METHAFLEXX ZS PLUS SCHNELL ACTIVEPRO OIL	SCHNELL PROTECT OIL SAE40 ou TECTROL METHAFLEXX ZS PLUS SCHNELL ACTIVEPRO OIL
ZS250-V5					
ZS265TC-V5					
ZS265GT-V5					

Huile végétale * : L'unité à injection pilote fonctionne exclusivement avec de l'huile végétale, sans biogaz.

Huiles moteur autorisées

Type de cogénérateur	Combustible pilote Biodiesel	Combustible pilote Huile végétale	Combustible pilote Fioul	Huile végétale *	Fonctionnement avec catal. oxyd.
4R12.1B	SCHNELL PROTECT OIL SAE40 ou TECTROL METHAFLEXX ZS PLUS SCHNELL ACTIVEPRO OIL	SCHNELL PROTECT OIL SAE40 ou TECTROL METHAFLEXX ZS PLUS SCHNELL ACTIVEPRO OIL	SCHNELL PROTECT OIL SAE40 ou TECTROL METHAFLEXX ZS PLUS SCHNELL ACTIVEPRO OIL	----	SCHNELL PROTECT OIL SAE40 ou TECTROL METHAFLEXX ZS PLUS SCHNELL ACTIVEPRO OIL
6R12.1B					
5R18.1B					
6R20.1B / 6R20.2B 6R21.1B 6R20.1H	SCHNELL PROTECT OIL SAE40 ou TECTROL METHAFLEXX ZS PLUS SCHNELL ACTIVEPRO OIL	SCHNELL PROTECT OIL SAE40 ou TECTROL METHAFLEXX ZS PLUS SCHNELL ACTIVEPRO OIL	SCHNELL PROTECT OIL SAE40 ou TECTROL METHAFLEXX ZS PLUS SCHNELL ACTIVEPRO OIL	----	SCHNELL PROTECT OIL SAE40 ou TECTROL METHAFLEXX ZS PLUS SCHNELL ACTIVEPRO OIL
6R41.1B	TECTROL METHAFLEXX ZS PLUS	SCHNELL PROTECT OIL SAE40 ou TECTROL METHAFLEXX ZS PLUS SCHNELL ACTIVEPRO OIL	SCHNELL PROTECT OIL SAE40 ou TECTROL METHAFLEXX ZS PLUS SCHNELL ACTIVEPRO OIL	----	SCHNELL PROTECT OIL SAE40 ou TECTROL METHAFLEXX ZS PLUS SCHNELL ACTIVEPRO OIL

Les cogénérateurs suivants fonctionnent sans combustible pilote.

5R18.1BO / Flexi 180	SCHNELL PROTECT OIL SAE40 ou TECTROL METHAFLEXX ZS PLUS SCHNELL ACTIVEPRO OIL
6R20.1BO / 6R20.2BO / 6R20.3BO / 6R21.1BO / KSC6R21BO / Flexi 265	
8V20.1BO / 8V20BO / KSC8V20BO / Flexi 350	
L4R20.1BO / L6R20.1BO L8V21.1BO / L12V21.1BO L4R20.1NO / L6R20.1NO L8V21.1NO / L12V21.1NO KL12V21BO / Flexi 530	SCHNELL PROTECT OIL SAE40 SCHNELL ACTIVEPRO OIL
MTU 8V4000 GS MTU 12V4000 GS MTU 16V4000 GS MTU 20V4000 GS	SCHNELL PROTECT OIL SAE40 SCHNELL ACTIVEPRO OIL

Légende : B = Moteur à injection pilote au biogaz / BO = Moteur à gaz au biogaz / NO = Moteur au gaz naturel / H = Moteur à injection pilote au gaz de bois

4. Consommation d'huile moteur

De nombreux facteurs, tels que la température de l'eau de refroidissement, les équipements mécaniques, l'état d'entretien, la qualité du gaz, le mode d'exploitation, etc., influent sur la consommation d'huile. Celle-ci ne doit cependant pas dépasser 0,4 g/kWh en régime continu à pleine charge.

5. Intervalles de vidange

Les intervalles de vidange dépendent de la qualité du gaz, de la qualité du lubrifiant, des conditions ambiantes ainsi que du mode de fonctionnement du moteur. Aussi est-il nécessaire de définir et de confirmer les intervalles de vidange pour chaque moteur en procédant à des analyses régulières de l'huile usagée.

Nous recommandons expressément de procéder aux vidanges d'huile nécessaires en fonction des analyses d'huile préalablement effectuées dans les délais.

REMARQUE

En cas de changement du type d'huile, voir le chapitre « Changement du type d'huile ».

Moteurs à injection pilote utilisant du biodiesel ou du fioul comme combustible pilote

Vidange d'huile	Heures de fonctionnement
1 ^{re} vidange d'huile après la mise en service ou la révision du moteur	300 h
2 ^{de} vidange d'huile après	600 h
Vidange suivante en fonction de l'analyse de l'huile (après env. 600 h)	

Si les conditions de fonctionnement sont favorables et les résultats de l'analyse d'huile positifs, il est possible de rallonger les intervalles de vidange d'huile.

- Selon les résultats de laboratoire, il est nécessaire d'analyser l'huile usagée toutes les deux à trois vidanges d'huile.

Moteurs à injection pilote utilisant de l'huile végétale comme combustible pilote

Vidange d'huile	Heures de fonctionnement
1 ^{re} vidange d'huile après la mise en service ou la révision du moteur	150 h
2 ^{de} vidange d'huile après	300 h
Vidange suivante en fonction de l'analyse de l'huile (après env. 300 h)	

Si les conditions de fonctionnement sont favorables et les résultats de l'analyse d'huile positifs, il est possible de rallonger les intervalles de vidange d'huile.

- Selon les résultats de laboratoire, il est nécessaire d'analyser l'huile usagée toutes les deux à trois vidanges d'huile.

Cogénérateurs à gaz

Vidange d'huile	Heures de fonctionnement
1 ^{re} vidange d'huile après la mise en service ou la révision du moteur	300 h
2 ^{de} vidange d'huile après	600 h
Vidange suivante en fonction de l'analyse de l'huile (après env. 600 h)	

Si les conditions de fonctionnement sont favorables et les résultats de l'analyse d'huile positifs, il est possible de rallonger les intervalles de vidange d'huile.

- Selon les résultats de laboratoire, il est nécessaire d'analyser l'huile usagée toutes les deux à trois vidanges d'huile.

Les présentes informations supposent que les moteurs fonctionnent dans les conditions prescrites et en fonctionnement continu. Si les cogénérateurs sont utilisés en fonctionnement asservi à la température, les intervalles de vidange et d'analyse de l'huile usagée doivent être réduits.

Rappel : les intervalles de vidange dépendent de la qualité du gaz, des conditions ambiantes et de fonctionnement ainsi que des résultats des analyses de l'huile usagée.

Les valeurs limites des analyses de l'huile usagée sont définies dans des tableaux séparés réservés à cet effet.

6. Prélèvement d'un échantillon d'huile

Lors du prélèvement de l'huile usagée, laisser s'écouler 0,5 litre d'huile environ du robinet de vidange avant de prélever l'huile à analyser. L'huile doit uniquement être prélevée du robinet de vidange, et en aucun cas du réservoir d'huile usagée.

7. Changement du type d'huile

En cas de passage à l'huile SCHNELL ACTIVEPRO OIL et inversement, la nouvelle huile peut dissoudre les anciens dépôts.

REMARQUE

En cas de changement du type d'huile moteur, nous recommandons d'effectuer un rinçage du circuit d'huile.

- 1 Vidanger l'huile et changer le filtre à huile.
- 2 Verser l'huile neuve.
- 3 Faire fonctionner le cogénérateur pendant 170 h.
- 4 Changer le filtre et l'huile.
- 5 Faire fonctionner le cogénérateur pendant 300 h.
- 6 Effectuer une analyse de l'huile usagée.
- 7 Effectuer de suite une vidange après l'analyse de l'huile usagée.

8. Analyses régulières de l'huile usagée

Les rapports d'analyse font état d'une situation qui n'est plus forcément valable au moment où l'exploitant reçoit l'information. Pour obtenir une analyse de tendance pertinente, l'exploitant doit régulièrement prélever de l'huile et la faire analyser. Les intervalles correspondants nécessaires dépendent des résultats d'analyse les plus récents.

9. Faire l'appoint d'huile moteur

Il convient de faire l'appoint d'huile moteur neuve sans tarder pour remplacer l'huile usagée, si possible tous les jours. Cela permet de toujours disposer de réserves de puissance suffisantes lorsque les conditions ambiantes, de carburant et de fonctionnement varient.

L'huile SCHNELL PROTECT OIL SAE40 PEUT ETRE MELANGEE AVEC L'HUILE TECTROL METHAFLEXX ZS PLUS.

L'huile SCHNELL ACTIVEPRO OIL ne doit pas être versée en appoint aux huiles moteur ci-dessus et inversement.

10. Huile pour turbine pour la turbine à gaz

Pour le fonctionnement de la turbine à gaz, il est impératif d'utiliser l'huile **MOBIL SHC 824** d'Exxon Mobil. C'est une huile pour turbine entièrement synthétique pour la lubrification des turbines à gaz stationnaires.

Ceci est valable pour tous les cogénérateurs à injection pilote TEDOM SCHNELL équipés d'une turbine à gaz.

10.1 Contrôle du niveau d'huile

Contrôler quotidiennement le niveau d'huile par le verre-regard de la cuve à huile de la turbine à gaz, le cas échéant, faire l'appoint d'huile pour turbine par l'ouverture située sur le couvercle.

10.2 Intervalles de changement d'huile pour turbine / élément filtrant

Prélever un échantillon d'huile toutes les 3 600 heures de fonctionnement et l'envoyer au laboratoire de la société TEDOM SCHNELL GmbH pour analyse. Selon les résultats d'analyse, procéder à une vidange complète ou simplement remplacer l'élément filtrant.

10.3 Prélèvement d'un échantillon d'huile

L'échantillon doit être prélevé avant le changement des filtres et après avoir fait fonctionner le moteur pendant au moins 30 minutes. L'huile doit être chaude. Rincer le système pendant env. 60 secondes, c'est-à-dire raccorder le tuyau de prélèvement au robinet d'échantillonnage et ramener l'huile dans la cuve par l'ouverture située sur le couvercle d'aération. Effectuer le prélèvement d'huile par le robinet d'échantillonnage pendant que le moteur tourne et utiliser des flacons en plastique propres de 250 ml.

10.4 Vider le réservoir d'évacuation

Lorsque la turbine à gaz fonctionne, un mélange d'eau et d'huile s'accumule dans le réservoir d'évacuation. Le niveau de remplissage du réservoir est visible sur le flexible de contrôle. Vider la cuve toutes les semaines.

Si elle contient plus de 500 ml par semaine, en informer le service d'entretien et de maintenance de TEDOM SCHNELL. (Le joint d'étanchéité est peut-être défectueux.)

11. Adresse de commande des huiles moteur

Unsere Bestell-Hotline

Bestellungen Nord
Tel. +49 5074 9618-271

Bestellung Süd
Tel. +49 7520 9661-147

Bestellungen International
Tel. +49 7520 9661-150

info@tedom-schnell.de