Traitement électrostatique des huiles hydrauliques

FRIESS GmbH

FRIESS GmbH

meca DIFFUSION

FRIESS GmbH

Fiche technique

Dispositif électrostatique de nettoyage d'huile D2

L'installation de nettoyage électrostatique d'huile D2 élimine les particules, la boue et les dépôts de l'huile hydraulique.

Système hydraulique

Pour utiliser les systèmes hydrauliques sans accroc et renforcer la sécurité des opérations et la précision de la machine, les installations hydrauliques modernes sont équipées de vanneries sensibles haute précision. Cependant, les avantages de ce système moderne ne sont accessibles que si l'huile hydraulique présente également une qualité et une pureté correspondante. Les dépôts de type pâteux (Les produits d'oxydation et produits de l'altération de l'huile hydraulique) se forment dans de fines rainures de lubrification des vannes, pompes, etc. ceci accroit le frottement et provoque différents dysfonctionnement ou pannes du système hydraulique.

Avantages

- Précision de la machine accrue et des réglages
- Sécurité opérationnelle
- renforcée Coûts de production réduits
- Consommation d'huile hydraulique réduite de jusqu'à 95 %
- Temps de fonctionnement des machines accru
- Réduction des frais de maintenance, réparation et vidange
- Pannes hydrauliques réduites de près de 70 %
- Jusqu'à 100.000 heures et plus de durée de vie opérationnelle de l'huile hydraulique

Données techniques

Débit:

2,5 l / min

Puissance de nettoyage annuelle approximative:

HLP 32	4500 l
HLP 46	3400 l
HLP 68	2300 l

Capacité d'admission d'impuretés par jeu d'éléments de nettoyage:

appr. 330 g

Température de fonctionnement:

max. 80 °C

Teneur en eau de:

max. 500 ppm

Puissance:

max. 350 W

Tension:

230 V

Poids:

85 kg

Dimensions:

Longueur	450 mm
Largeur	400 mm
Hauteur	940 mm

meca DIFFUSION

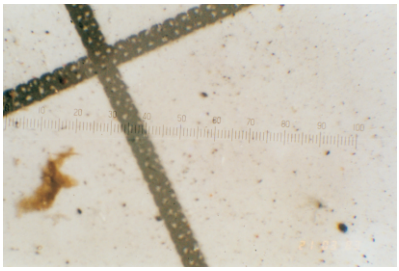
FRIESS GmbH

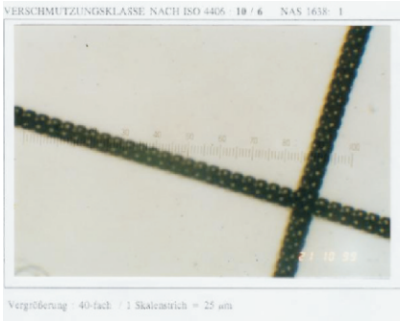
Sécurité opérationnelle et précision des machines améliorées
Pour une production répondant aux exigences contemporaines en termes de précision, les installations hydrauliques doivent fonctionner avec une huile propre et exempte de dépôts pâteux. La technologie Friess-EFR premet d'éliminer les particules d'impureté et boues de tout type de l'huile hydraulique, qu'elles soient légères ou dures, petites ou grosses. Les dépôts pâteux présents dans les vannes ou pompes sont éliminés par nettoyage électrostatique.

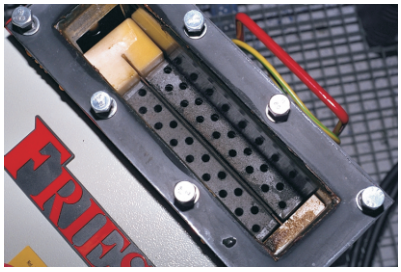
Principe de fonctionnement
L'installation de nettoyage d'huile électrostatique D2 Friess-EFR est raccordé en dérivation au système hydraulique. Indépendamment de la production, l'huile hydraulique, est conduite à travers un champ électrique entre les électrodes de l'installation de nettoyage d'huile. Grâce à la puissance du champ électrostatique, les particules d'impuretés sont captées et fixées par les éléments de nettoyage spéciaux entre les électrodes. Cette forme spéciale d'élément de nettoyage de Friess produit pendant le nettoyage une turbulence uniforme dans l'huile hydraulique. Ainsi, les particules d'impureté se déposent sur les électrodes et sont isolées de manière particulièrement efficace et rapide. Grâce à cette structure unique en son genre, des particules de toute taille allant de 0,05 µm à plus de 100 µm sont éliminées de l'huile hydraulique. Les additifs contenu dans l'huile ne sont pas affectés par la charge électrostatique et restent dans l'huile. En raison du principe de fonctionnement électrostatique, les particules ne sont pas éliminées à partir d'une certaine taille ainsi que le font les filtres ; les particules de toutes tailles sont éliminées de l'huile. L'extrême pureté d'huile ainsi obtenue permet la destruction progressive des dépôts pâteux présents et empêche leur reformation.

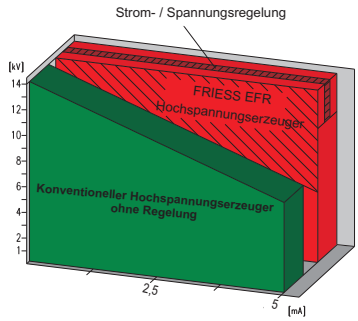
Puissante
Une isolation optimale des particules et une puissance de champ électrique durablement élevée est garantie par le module haute tension nouvellement développé pour l'installation de nettoyage d'huile D2. Contrairement aux générateurs haute tension conventionnels, la tension dans l'installation de nettoyage d'huile D2 reste stable sur l'intégralité de la zone opérationnelle de 0-5 mA.

Conviviale
L'utilisation simple et fiable de l'installation de nettoyage d'huile D8 est garantie par la commande nouvellement développée. Le statut de fonctionnement actuel est affiché en texte brut sur un écran tactile. Un guide d'utilisation confortable permet une commande rapide et simple de l'appareil. La commande permet l'enregistrement de données provenant de jusqu'à 100 systèmes hydrauliques. Sur la base du volume d'huile enregistré et du type d'huile, l'installation calcule de manière autonome la durée de nettoyage requise. Au terme du nettoyage, ceci est affiché à l'écran et l'installation peut alors être reccordé au prochain système hydraulique. Toutes les données sont conservées dans la mémoire même après l'arrêt de l'installation de nettoyage, de façon à ce qu'au redémarrage, le travail puisse continuer avec les dernières données enregistrées. Pour un fonctionnement continu en toute sécurité, l'installation est équipée d'un carter de récupération et d'un dispositif d'arrêt automatique, pour parer à des fuites d'huile éventuelles. Toutes les fonctions sont surveillées en continu à l'aide d'interrupteurs de sécurité et de capteurs.


Membrane, taille de pores de 0,8 µm : Particules d'impureté et résinifications dans l'huile hydraulique


Membrane, taille de pores de 0,8 µm : Huile hydraulique nettoyée électro statiquement


Éléments de nettoyage sale



Les informations contenues dans la présente brochure correspondent à l'état actuel de la technologie et n'ont pas vocation à garantir de manière juridiquement contraignante certaines propriétés des produits ou leur adéquation à un usage concret. Toute responsabilité jridique est par conséquent exclue.

01/2016

Meca Diffusion
31 ave. des lacs
74954 Scionzier Cedex phone
0033-450183027
fax 0033-450183028
e-mail md@mecadiffusion.net

www.friess.eu

GmbH
FRIESS

Fiche technique

Dispositif électrostatique de nettoyage d'huile D4

L'installation de nettoyage électrostatique d'huile D4 élimine les particules, la boue et les dépôts de l'huile hydraulique.

Système hydraulique

Pour utiliser les systèmes hydrauliques sans accroc et renforcer la sécurité des opérations et la précision de la machine, les installations hydrauliques modernes sont équipées de vanneries sensibles haute précision. Cependant, les avantages de ce système moderne ne sont accessibles que si l'huile hydraulique présente également une qualité et une pureté correspondante. Les dépôts de type pâteux (Les produits d'oxydation et produits de l'altération de l'huile hydraulique) se forment dans de fines rainures de lubrification des vannes, pompes, etc. ceci accroit le frottement et provoque différents dysfonctionnement ou pannes du système hydraulique.

Avantages

- Précision de la machine accrue et des réglages
- Sécurité opérationnelle
- renforcée Coûts de production réduits
- Consommation d'huile hydraulique réduite de jusqu'à 95 %
- Temps de fonctionnement des machines accru
- Réduction des frais de maintenance, réparation et vidange
- Pannes hydrauliques réduites de près de 70 %
- Jusqu'à 100.000 heures et plus de durée de vie opérationnelle de l'huile hydraulique

Données techniques

Débit:

4 l / min

Puissance de nettoyage annuelle approximative:

HLP 32	10.500 l - 52.000 l
HLP 46	7.500 l - 37.500 l
HLP 68	5.300 l - 26.500 l

Capacité d'admission d'impuretés par jeu d'éléments de nettoyage:

appr. 1 kg

Capacité d'admission d'eau des cartouches de

D4	---
D4-1E	max. 4 l

Teneur en eau de:

D4	max. 500 ppm
D4-1E	max. 1 %

Température de fonctionnement:

max. 80 °C

Puissance:

max. 500 W

Tension:

230 V

Poids:

D4	120 kg
D4-1E	150 kg

Dimensions:

	D4	D4-1E
Longueur	850 mm	1110 mm
Largeur	650 mm	650 mm
Hauteur	1080 mm	1050 mm

meca DIFFUSION

FRIESS GmbH

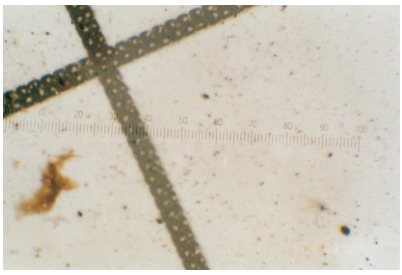
Sécurité opérationnelle et précision des machines améliorées
Pour une production répondant aux exigences contemporaines en termes de précision, les installations hydrauliques doivent fonctionner avec une huile propre et exempte de dépôts pâteux. La technologie Friess-EFR premet d'éliminer les particules d'impureté et boues de tout type de l'huile hydraulique, qu'elles soient légères ou dures, petites ou grosses. Les dépôts pâteux présents dans les vannes ou pompes sont éliminés par nettoyage électrostatique.

Principe de fonctionnement
L'installation de nettoyage d'huile électrostatique D4 Friess-EFR est raccordé en dérivation au système hydraulique. Indépendamment de la production, l'huile hydraulique, est conduite à travers un champ électrique entre les électrodes de l'installation de nettoyage d'huile. Grâce à la puissance du champ électrostatique, les particules d'impuretés sont captées et fixées par les éléments de nettoyage spéciaux entre les électrodes. Cette forme spéciale d'élément de nettoyage de Friess produit pendant le nettoyage une turbulence uniforme dans l'huile hydraulique. Ainsi, les particules d'impureté se déposent sur les électrodes et sont isolées de manière particulièrement efficace et rapide. Grâce à cette structure unique en son genre, des particules de toute taille allant de 0,05 µm à plus de 100 µm sont éliminées de l'huile hydraulique. Les additifs contenu dans l'huile ne sont pas affectés par la charge électrostatique et restent dans l'huile. En raison du principe de fonctionnement électrostatique, les particules ne sont pas éliminées à partir d'une certaine taille ainsi que le font les filtres ; les particules de toutes tailles sont éliminées de l'huile. L'extrême pureté d'huile ainsi obtenue permet la destruction progressive des dépôts pâteux présents et empêche leur reformation.

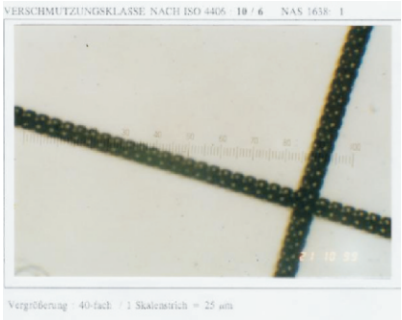
L'eau condensée éventuellement formée peut être éliminée grâce à une cartouche de déshydratation/filtrage supplémentaire. Cette cartouche est composée de fibres d'absorption de l'eau. Ces fibres aspirent l'eau non émulsifiée contenue dans l'huile et sèchent ainsi l'huile. Parallèlement, les particules d'impureté sont retenues dans les cartouches de déshydratation et de filtrage. La combinaison déshydratation, filtrage et nettoyage électrostatique permet une élimination rapide et intensive des corps étrangers de l'huile.

Puissante
Une isolation optimale des particules et une puissance de champ électrique durablement élevée est garantie par le module haute tension nouvellement développé pour l'installation de nettoyage d'huile D4. Contrairement aux générateurs haute tension conventionnels, la tension dans l'installation de nettoyage d'huile D4 reste stable sur l'intégralité de la zone opérationnelle de 0-5 mA.

Conviviale
L'utilisation simple et fiable de l'installation de nettoyage d'huile D4 est garantie par la commande nouvellement développée. Le statut de fonctionnement actuel est affiché en texte brut sur un écran tactile. Un guide d'utilisation confortable permet une commande rapide et simple de l'appareil. La commande permet l'enregistrement de données provenant de jusqu'à 100 systèmes hydrauliques. Sur la base du volume d'huile enregistré et du type d'huile, l'installation calcule de manière autonome la durée de nettoyage requise. Au terme du nettoyage, ceci est affiché à l'écran et l'installation peut alors être reccordé au prochain système hydraulique. Toutes les données sont conservées dans la mémoire même après l'arrêt de l'installation de nettoyage, de façon à ce qu'au redémarrage, le travail puisse continuer avec les dernières données enregistrées. Pour un fonctionnement continu en toute sécurité, l'installation est équipée d'un carter de récupération et d'un dispositif d'arrêt automatique, pour parer à des fuites d'huile éventuelles. Toutes les fonctions sont surveillées en continu à l'aide d'interrupteurs de sécurité et de capteurs.

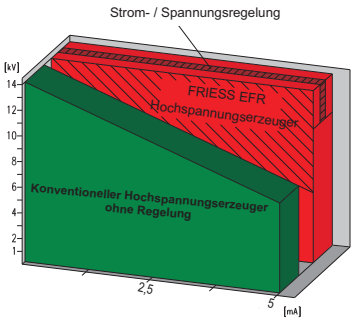


Membrane, taille de pores de 0,8 µm : Particules d'impureté et résinifications dans l'huile hydraulique



Membrane, taille de pores de 0,8 µm : Huile hydraulique nettoyée électro statiquement

Dispositif d'huile D4 marcher à tank de machine moulage par injection



Les informations contenues dans la présente brochure correspondent à l'état actuel de la technologie et n'ont pas vocation à garantir de manière juridiquement contraignante certaines propriétés des produits ou leur adéquation à un usage concret. Toute responsabilité jridique est par conséquent exclue.

01/2016

Meca Diffusion
31 ave. des lacs
74954 Scionzier Cedex
phone 0033-450183027
fax 0033-450183028
e-mail md@mecadiffusion.net

www.friess.eu

FRIESS GmbH

Fiche technique

Dispositif électrostatique de nettoyage d'huile D8

L'installation de nettoyage électrostatique d'huile D8 élimine les particules, la boue et les dépôts de l'huile hydraulique.

Système hydraulique

Pour utiliser les systèmes hydrauliques sans accroc et renforcer la sécurité des opérations et la précision de la machine, les installations hydrauliques modernes sont équipées de vanneries sensibles haute précision. Cependant, les avantages de ce système moderne ne sont accessibles que si l'huile hydraulique présente également une qualité et une pureté correspondante. Les dépôts de type pâteux (Les produits d'oxydation et produits de l'altération de l'huile hydraulique) se forment dans de fines rainures de lubrification des vannes, pompes, etc. ceci accroit le frottement et provoque différents dysfonctionnement ou pannes du système hydraulique.

Avantages

- Précision de la machine accrue et des réglages
- Sécurité opérationnelle
- renforcée Coûts de production réduits
- Consommation d'huile hydraulique réduite de jusqu'à 95 %
- Temps de fonctionnement des machines accru
- Réduction des frais de maintenance, réparation et vidange
- Pannes hydrauliques réduites de près de 70 %
- Jusqu'à 100.000 heures et plus de durée de vie opérationnelle de l'huile hydraulique

Données techniques

Débit:

8 l / min

Puissance de nettoyage annuelle approximative:

HLP 32	26.000 l - 130.000 l
HLP 46	19.500 l - 95.000 l
HLP 68	13.600 l - 86.000 l

Capacité d'admission d'impuretés par jeu d'éléments de nettoyage:

appr. 2 kg

Capacité d'admission d'eau des cartouches de

D8	---
D8-1E	max. 4 l

Teneur en eau de:

D8	max. 500 ppm
D8-1E	max. 1 %

Température de fonctionnement:

max. 80 °C

Puissance:

max. 500 W

Tension:

230 V

Poids:

D8	130 kg
D8-1E	160 kg

Dimensions:

	D8	D8-1E
Longueur	850 mm	1070 mm
Largeur	650 mm	630 mm
Hauteur	1080 mm	1050 mm

meca DIFFUSION

FRIESS GmbH

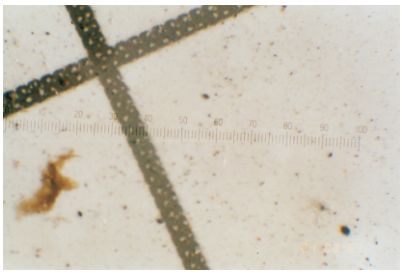
Sécurité opérationnelle et précision des machines améliorées
Pour une production répondant aux exigences contemporaines en termes de précision, les installations hydrauliques doivent fonctionner avec une huile propre et exempte de dépôts pâteux. La technologie Friess-EFR premet d'éliminer les particules d'impureté et boues de tout type de l'huile hydraulique, qu'elles soient légères ou dures, petites ou grosses. Les dépôts pâteux présents dans les vannes ou pompes sont éliminés par nettoyage électrostatique.

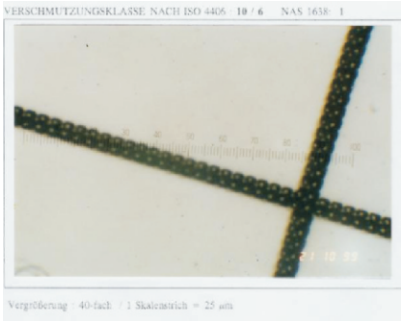
Principe de fonctionnement
L'installation de nettoyage d'huile électrostatique D8 Friess-EFR est raccordé en dérivation au système hydraulique. Indépendamment de la production, l'huile hydraulique, est conduite à travers un champ électrique entre les électrodes de l'installation de nettoyage d'huile. Grâce à la puissance du champ électrostatique, les particules d'impuretés sont captées et fixées par les éléments de nettoyage spéciaux entre les électrodes. Cette forme spéciale d'élément de nettoyage de Friess produit pendant le nettoyage une turbulence uniforme dans l'huile hydraulique. Ainsi, les particules d'impureté se déposent sur les électrodes et sont isolées de manière particulièrement efficace et rapide. Grâce à cette structure unique en son genre, des particules de toute taille allant de 0,05 µm à plus de 100 µm sont éliminées de l'huile hydraulique. Les additifs contenu dans l'huile ne sont pas affectés par la charge électrostatique et restent dans l'huile. En raison du principe de fonctionnement électrostatique, les particules ne sont pas éliminées à partir d'une certaine taille ainsi que le font les filtres ; les particules de toutes tailles sont éliminées de l'huile. L'extrême pureté d'huile ainsi obtenue permet la destruction progressive des dépôts pâteux présents et empêche leur reformation.

L'eau condensée éventuellement formée peut être éliminée grâce à une cartouche de déshydratation/filtrage supplémentaire. Cette cartouche est composée de fibres d'absorption de l'eau. Ces fibres aspirent l'eau non émulsifiée contenue dans l'huile et sèchent ainsi l'huile. Parallèlement, les particules d'impureté sont retenues dans les cartouches de déshydratation et de filtrage. La combinaison déshydratation, filtrage et nettoyage électrostatique permet une élimination rapide et intensive des corps étrangers de l'huile.

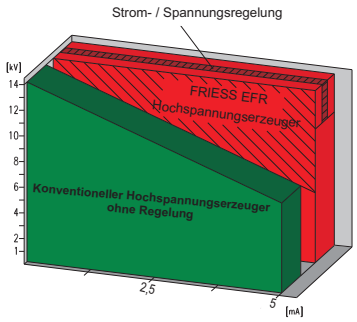
Puissante
Une isolation optimale des particules et une puissance de champ électrique durablement élevée est garantie par le module haute tension nouvellement développé pour l'installation de nettoyage d'huile D8. Contrairement aux générateurs haute tension conventionnels, la tension dans l'installation de nettoyage d'huile D8 reste stable sur l'intégralité de la zone opérationnelle de 0-8 mA.

Conviviale
L'utilisation simple et fiable de l'installation de nettoyage d'huile D8 est garantie par la commande nouvellement développée. Le statut de fonctionnement actuel est affiché en texte brut sur un écran tactile. Un guide d'utilisation confortable permet une commande rapide et simple de l'appareil. La commande permet l'enregistrement de données provenant de jusqu'à 100 systèmes hydrauliques. Sur la base du volume d'huile enregistré et du type d'huile, l'installation calcule de manière autonome la durée de nettoyage requise. Au terme du nettoyage, ceci est affiché à l'écran et l'installation peut alors être reccordé au prochain système hydraulique. Toutes les données sont conservées dans la mémoire même après l'arrêt de l'installation de nettoyage, de façon à ce qu'au redémarrage, le travail puisse continuer avec les dernières données enregistrées. Pour un fonctionnement continu en toute sécurité, l'installation est équipée d'un carter de récupération et d'un dispositif d'arrêt automatique, pour parer à des fuites d'huile éventuelles. Toutes les fonctions sont surveillées en continu à l'aide d'interrupteurs de sécurité et de capteurs.


Membrane, taille de pores de 0,8 µm : Particules d'impureté et résinifications dans l'huile hydraulique


Membrane, taille de pores de 0,8 µm : Huile hydraulique nettoyée électro statiquement

Dispositif d'huile D8 marcher à tank de machine moulage par injection



Les informations contenues dans la présente brochure correspondent à l'état actuel de la technologie et n'ont pas vocation à garantir de manière juridiquement contraignante certaines propriétés des produits ou leur adéquation à un usage concret. Toute responsabilité jridique est par conséquent exclue.

01/2016

Meca Diffusion
31 ave. des lacs
74954 Scionzier Cedex
phone 0033-450183027
fax 0033-450183028
e-mail md@mecadiffusion.net

www.friess.eu

FRIESS GmbH

Fiche technique

Dispositif électrostatique de nettoyage d'huile D16

L'installation de nettoyage électrostatique d'huile D16 élimine les particules, la boue et les dépôts de l'huile hydraulique.

Système hydraulique

Pour utiliser les systèmes hydrauliques sans accroc et renforcer la sécurité des opérations et la précision de la machine, les installations hydrauliques modernes sont équipées de vanneries sensibles haute précision. Cependant, les avantages de ce système moderne ne sont accessibles que si l'huile hydraulique présente également une qualité et une pureté correspondante. Les dépôts de type pâteux (Les produits d'oxydation et produits de l'altération de l'huile hydraulique) se forment dans de fines rainures de lubrification des vannes, pompes, etc. ceci accroit le frottement et provoque différents dysfonctionnement ou pannes du système hydraulique.

Avantages

- Précision de la machine accrue et des réglages
- Sécurité opérationnelle
- renforcée Coûts de production réduits
- Consommation d'huile hydraulique réduite de jusqu'à 95 %
- Temps de fonctionnement des machines accru
- Réduction des frais de maintenance, réparation et vidange
- Pannes hydrauliques réduites de près de 70 %
- Jusqu'à 100.000 heures et plus de durée de vie opérationnelle de l'huile hydraulique

Données techniques

Débit:

16 l / min

Puissance de nettoyage annuelle approximative:

HLP 32	52.000 l - 260.000 l
HLP 46	38.000 l - 190.000 l
HLP 68	27.200 l - 136.000 l

Capacité d'admission d'impuretés par jeu d'éléments de nettoyage:

appr. 4 kg

Capacité d'admission d'eau des cartouches de

D16	---
D16-1E	max. 4 l

Teneur en eau de:

D16	max. 500 ppm
D16-1E	max. 1 %

Température de fonctionnement:

max. 80 °C

Puissance:

max. 500 W

Tension:

230 V

Poids:

D16	180 kg
D16-1E	210 kg

Dimensions:

	D16	D16-1E
Longueur	1065 mm	1530 mm
Largeur	780 mm	700 mm
Hauteur	1090 mm	1110 mm

meca DIFFUSION

FRIESS GmbH

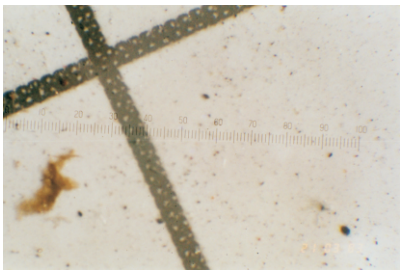
Sécurité opérationnelle et précision des machines améliorées
Pour une production répondant aux exigences contemporaines en termes de précision, les installations hydrauliques doivent fonctionner avec une huile propre et exempte de dépôts pâteux. La technologie Friess-EFR premet d'éliminer les particules d'impureté et boues de tout type de l'huile hydraulique, qu'elles soient légères ou dures, petites ou grosses. Les dépôts pâteux présents dans les vannes ou pompes sont éliminés par nettoyage électrostatique.

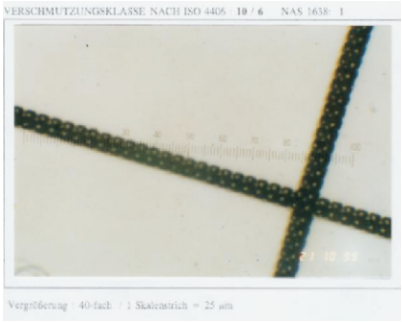
Principe de fonctionnement
L'installation de nettoyage d'huile électrostatique D16 Friess-EFR est raccordé en dérivation au système hydraulique. Indépendamment de la production, l'huile hydraulique, est conduite à travers un champ électrique entre les électrodes de l'installation de nettoyage d'huile. Grâce à la puissance du champ électrostatique, les particules d'impuretés sont captées et fixées par les éléments de nettoyage spéciaux entre les électrodes. Cette forme spéciale d'élément de nettoyage de Friess produit pendant le nettoyage une turbulence uniforme dans l'huile hydraulique. Ainsi, les particules d'impureté se déposent sur les électrodes et sont isolées de manière particulièrement efficace et rapide. Grâce à cette structure unique en son genre, des particules de toute taille allant de 0,05 µm à plus de 100 µm sont éliminées de l'huile hydraulique. Les additifs contenu dans l'huile ne sont pas affectés par la charge électrostatique et restent dans l'huile. En raison du principe de fonctionnement électrostatique, les particules ne sont pas éliminées à partir d'une certaine taille ainsi que le font les filtres ; les particules de toutes tailles sont éliminées de l'huile. L'extrême pureté d'huile ainsi obtenue permet la destruction progressive des dépôts pâteux présents et empêche leur reformation.

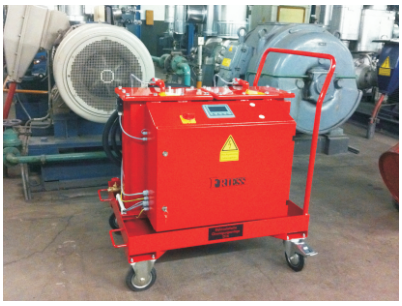
L'eau condensée éventuellement formée peut être éliminée grâce à une cartouche de déshydratation/filtrage supplémentaire. Cette cartouche est composée de fibres d'absorption de l'eau. Ces fibres aspirent l'eau non émulsifiée contenue dans l'huile et sèchent ainsi l'huile. Parallèlement, les particules d'impureté sont retenues dans les cartouches de déshydratation et de filtrage. La combinaison déshydratation, filtrage et nettoyage électrostatique permet une élimination rapide et intensive des corps étrangers de l'huile.

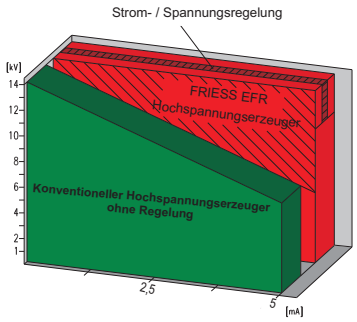
Puissante
Une isolation optimale des particules et une puissance de champ électrique durablement élevée est garantie par le module haute tension nouvellement développé pour l'installation de nettoyage d'huile D16. Contrairement aux générateurs haute tension conventionnels, la tension dans l'installation de nettoyage d'huile D16 reste stable sur l'intégralité de la zone opérationnelle de 0-20 mA.

Conviviale
L'utilisation simple et fiable de l'installation de nettoyage d'huile D16 est garantie par la commande nouvellement développée. Le statut de fonctionnement actuel est affiché en texte brut sur un écran tactile. Un guide d'utilisation confortable permet une commande rapide et simple de l'appareil. La commande permet l'enregistrement de données provenant de jusqu'à 100 systèmes hydrauliques. Sur la base du volume d'huile enregistré et du type d'huile, l'installation calcule de manière autonome la durée de nettoyage requise. Au terme du nettoyage, ceci est affiché à l'écran et l'installation peut alors être reccordé au prochain système hydraulique. Toutes les données sont conservées dans la mémoire même après l'arrêt de l'installation de nettoyage, de façon à ce qu'au redémarrage, le travail puisse continuer avec les dernières données enregistrées. Pour un fonctionnement continu en toute sécurité, l'installation est équipée d'un carter de récupération et d'un dispositif d'arrêt automatique, pour parer à des fuites d'huile éventuelles. Toutes les fonctions sont surveillées en continu à l'aide d'interrupteurs de sécurité et de capteurs.


Membrane, taille de pores de 0,8 µm : Particules d'impureté et résinifications dans l'huile hydraulique


Membrane, taille de pores de 0,8 µm : Huile hydraulique nettoyée électro statiquement


Dispositif d'huile D16 marcher



Les informations contenues dans la présente brochure correspondent à l'état actuel de la technologie et n'ont pas vocation à garantir de manière juridiquement contraignante certaines propriétés des produits ou leur adéquation à un usage concret. Toute responsabilité jridique est par conséquent exclue.

01/2016

Meca Diffusion
31 ave. des lacs
74954 Scionzier Cedex
phone 0033-450183027
fax 0033-450183028
e-mail md@mecadiffusion.net

www.friess.eu

FRIESS GmbH