

Notice d'utilisation pour appareils HAWE en utilisation conforme à leur destination en atmosphère explosive selon 94/9/EG (ATEX 95) et d'autres

1. Marquage

Nom et adresse du fabricant :

HAWE Hydraulik SE
Streitfeldstr. 25
81673 München

Type d'appareil et date de fabrication :

voir plaque d'identification

Numéro de référence de la documentation technique :

sur demande

Groupe II, Catégorie 2 et Catégorie 3 (ATEX), Class I Division 1 (NEC)

Référence article	Référence/Classification Partie mécanique	Référence/Classification Électro-aimant à course simple	Référence/Classification Électro-aimant à course double	Référence/Classification Capteur de déplacement
---EX /---EX 4 ---TEX /---TEX 4	⊕ II 2 GD c T4	⊕ II 2 G Ex d IIB + H ₂ T4 Gb ⊕ II 2 D Ex tb IIIC T135°C Db	⊕ II 2 G Ex mb II 120°C (T4) Gb ⊕ II 2 D Ex mb IIIC T120°C Db	⊕ I M2 Ex d I Mb ⊕ II 2G Ex d IIB T4 Gb ⊕ II 2D Ex tb IIIC IP6X T135°C
---EX 55	⊕ II 2 GD c T4	⊕ II 2 G Ex d IIB T4 Gb ⊕ II 2 D Ex tb IIIC T135°C Db		
---EX 55 FM ¹⁾	⊕ II 2 GD c T4 Non exigé par la NEC	⊕ II 2 G Ex d IIB T4 Gb ⊕ II 2 D Ex tb IIIC T135°C Db Certification No. 3046447 Class I, Division 1, Group B, C, D T4		
---TEX 55 ---TEX 4 55	⊕ II 2 GD c T4		⊕ II 2 G Ex d IIB T4 Gb ⊕ II 2 D Ex tb IIIC T135°C Db	
---TEX 4 55 FM	⊕ II 2 GD c T4 Non exigé par la NEC		⊕ II 2 G Ex d IIB T4 Gb ⊕ II 2 D Ex tb IIIC T135°C Db Certification No. 3044176 Class I, Division 1, Group C, D T4	
---TEX 70	⊕ II 2 GD c T4		⊕ II 2 G Ex d IIB T4 Gb ⊕ II 2 D Ex tb IIIC T135°C Db	
---TEX 70 FM	⊕ II 2 GD c T4 Non exigé par la NEC		⊕ II 2 G Ex d IIB T4 Gb ⊕ II 2 D Ex tb IIIC T135°C Db Certification No. 3044176 Class I, Division 1, Group C, D T4	

Groupe I, Catégorie M2 (ATEX) et d'autres

Référence article	Référence/Classification Partie mécanique	Référence/Classification Électro-aimant à course simple	Référence/Classification Électro-aimant à course double	Référence/Classification Capteur de déplacement
---MSHA (USA) (ATEX)	⊕ I M2 c		Certification No. 18-NXA050003-0 ⊕ I M2 Ex d I Mb	
---M2FP (AUS) (ATEX)	⊕ I M2 c	ANZEx 12.4117X Ex d I Mb	ANZEx 10.3019X ⊕ I M2 Ex d I Mb	ANZEx 11.3007X ⊕ I M2 Ex d I Mb ⊕ II 2G Ex d IIB T4 Gb ⊕ II 2D Ex tb IIIC IP6X T135°C
---IS	⊕ I M2 c		⊕ I M1 Ex d ia I Ma ⊕ I M2 Ex d ib I Mb	

¹⁾ Sélection limitée de valves



HAWE HYDRAULIK SE
STREITFELDSTR. 25 • 81673 MÜNCHEN

B ATEX

2. Généralités

L'appareil hydraulique a été conçu, fabriqué et contrôlé conformément aux normes et aux spécifications en vigueur dans les pays de l'Union Européenne; il a quitté l'usine en parfait état en ce qui concerne la sécurité de fonctionnement.

Pour préserver cet état et garantir un fonctionnement sûr de l'appareil, l'utilisateur doit tenir compte des consignes et avertissements contenus dans la présente notice d'utilisation.

L'appareil ne doit être monté et raccordé à un système hydraulique que par un technicien qualifié qui connaît et respecte les règles techniques en vigueur ainsi que les spécifications et les normes régissant l'utilisation de ce type d'appareils en atmosphère explosive. Il convient par ailleurs de tenir compte, le cas échéant, des particularités relatives à l'utilisation ou à la mission à remplir qui découlent de la nature de l'installation ou du lieu d'intervention.

3. Utilisation

Dans la directive ATEX, le composant hydraulique classé dans le groupe II des catégories 2, 3 et M2 peut être mis en oeuvre dans les zones 1, 2, 21, 22 et M2. L'appareil est prévu pour une utilisation dans des atmosphères contenant des mélanges explosifs, gaz/air ou poussières/air, des brouillards ou des vapeurs.

Conformément aux normes EN 13 463-1 et EN 13 463-5, l'appareil répond au mode de protection contre l'inflammation « c » caractérisé par une température de surface maximale de 135°C (classe de température T4). Les appareils du Groupe I, protection jet d'eau, présentent une exception. Ils peuvent être utilisés dans la catégorie M2.

Les électro-aimants et capteurs de déplacement conformes à la directive ATEX ne doivent être utilisés qu'en conformité avec les notices d'utilisation spécifiques et dans la plage de température ambiante admissible (voir tableau ci-dessous)

	Référence de commande	Déclaration de conformité	Notice d'utilisation	Température ambiante admissible	Agrément
Électro-aimant à course simple	EX	K 09/2009	B 03/2004	-35°C ... +40°C	ATEX
Électro-aimant à course simple	EX 55	K 14/2013	B 24/2012	-40°C ... +55°C	ATEX, IECEx
Électro-aimant à course simple	M2FP (AUS)	---	B 23/2011	-20°C ... +40°C	ANZEx
Électro-aimant à course simple	EX 55 FM ¹⁾	K 14/ 2013	B 24/2012	-40°C ... +55°C	ATEX, IECEx, NEC, CEC
Électro-aimant à course double	EX, EX 4, TEX, TEX 4	K 10/2009	B 01/2002	-35°C ... +40°C	ATEX
Électro-aimant à course double	TEX 55, TEX 4 55	K 12/2011	B 19/2011 (ATEX) B 20/2011 (IECEx)	-25°C ... +55°C	ATEX, IECEx
Électro-aimant à course double	TEX 4 55 FM	K 13/2013	B 22/2011	-40°C ... +55°C	ATEX, IECEx, NEC, CEC
Électro-aimant à course double	TEX 70 FM	K 13/2013	B 21/2011	-40°C ... +70°C	ATEX, IECEx, NEC, CEC
Électro-aimant à course double	TEX 70	K 06/2007	B 09/2006 (ATEX) B 12/2009 (IECEx)	-20°C ... +70°C	ATEX, IECEx
Électro-aimant à course double	MSHA (USA)	K 03/2007	B 04/2005 (ATEX) B 05/2006 (MSHA) B 11/2009 (IECEx)	-20°C ... +40°C	MSHA, ATEX, IECEx, MA, ANZEx
Électro-aimant à course double	M2FP (AUS)	K 03/2007	B 04/2005 (ATEX) B 11/2009 (IECEx)	-20°C ... +40°C	ANZEx, ATEX, IECEx, MSHA, MA
Électro-aimant à course double	IS	K 03/2007	B 17/2011 (ATEX) B 18/2011 (IECEx) B 30/2013 (TR)	-20°C ... +40°C	ATEX, IECEx, MA, TR
Capteur de déplacement	EX	K 07/2009	B 10/2008	-30°C ... +70°C	ATEX, IECEx
Capteur de déplacement	M2FP (AUS)	K 07/2009	B 10/2008	-30°C ... +40°C	ANZEx, ATEX, IECEx

La température maximale admissible du fluide de pression est de +70°C. Pour les valeurs limite d'utilisation (par exemple pressions ou débits maxi admissibles), se référer aux imprimés en vigueur pour les différents matériels.

Le fabricant doit être consulté avant toute utilisation sortant des domaines d'application prévus dans la documentation technique.

4. Consigne de montage/installation et de démontage

L'appareil doit être monté sur une surface de fixation plane.

L'intégration au système hydraulique doit se faire au moyen d'éléments de raccordement (raccords, flexibles, tuyaux) de marques reconnues conformes à l'emploi en atmosphère explosive ATEX.

Le démontage doit impérativement être précédé d'une mise hors service réglementaire du système hydraulique, cette consigne s'appliquant tout particulièrement aux installations dotées d'accumulateurs.

5. Mise en service et réglage

L'appareil ne doit être utilisé que s'il est monté suivant les règles de l'art.

L'appareil doit par ailleurs être relié à la terre lorsqu'il existe des risques de différences de potentiel dangereuses (par exemple dans le cas d'une installation isolée) et lorsqu'une liaison électrique sûre avec des pièces reliées à la terre n'est pas garantie par les tuyauteries de raccordement.

Quoique généralement du ressort du fabricant, le réglage peut aussi, le cas échéant, être assuré par le client. Dans ce cas, il convient de suivre les instructions fournies dans la documentation technique des matériels concernés.

¹⁾ Sélection limitée de valves

6. Maintenance (entretien et dépannage)

L'appareil ne requiert quasiment aucun entretien.

Les raccordements hydrauliques doivent régulièrement (et en tout cas au moins une fois par an) être contrôlés (contrôle visuel) pour dépister d'éventuels endommagements. Une mise hors service pour remise en état s'impose en cas de fuite externe.

L'utilisateur doit s'assurer que l'évaporation éventuelle de constituants du fluide hydraulique issu de fuites et leur interaction avec l'atmosphère explosible ne présente aucun danger. Le cas échéant, il est indispensable d'utiliser des fluides hydrauliques difficilement inflammables.

A intervalles réguliers (et en tout cas au moins une fois par an), vérifier qu'il n'y a pas de poussière sur les surfaces de l'appareil et nettoyer si nécessaire.

Tenir compte par ailleurs des travaux de maintenance décrits dans la documentation technique qui permettent d'assurer un fonctionnement sûr et durable de l'appareil. Il est tenu pour acquis que les utilisateurs respecteront également les recommandations générales s'appliquant à la maintenance et aux conditions de fonctionnement des systèmes hydrauliques.

7. Consignes de sécurité

a) générales :

L'utilisateur doit respecter les directives Européennes 1999/92/EC et 94/9/EC ainsi que les réglementations locales qui en découlent.

Si l'appareil présente une anomalie de fonctionnement ou des endommagements extérieurs (y compris des traces de corrosion), il doit immédiatement être mis hors service.

Éviter au maximum les dépôts sur les surfaces qui ne doivent en aucun cas entraver l'évacuation de la chaleur. Il incombe à l'utilisateur de veiller à ce que l'évacuation de la chaleur puisse se faire sans entrave lorsque l'appareil est en fonctionnement.

Donc ne pas le couvrir ni le faire fonctionner à proximité d'une source de chaleur.

En fonctionnement, l'appareil ne doit pas être exposé à un ensoleillement direct.

Attention : En cours de fonctionnement, l'appareil deviendra de plus en plus chaud, plus spécialement si des bobines de commande sont installées. Il est ainsi recommandé de le laisser refroidir une dizaine de minutes après l'arrêt avant toute manipulation afin d'éviter une quelconque brûlure.

La plaque signalétique ne doit pas être enlevée ou peinte afin de respecter et d'assurer la certification ATEX de l'appareil.

S'abstenir également de retirer la plaque d'identification (ou la gravure signalétique) ou de l'enduire de peinture afin de garantir en toute circonstance la lisibilité de la désignation de référence.

Tous les conducteurs électriques doivent être fixes avec un rayon de courbure de 110 mm minimum.

b) spécifiques au produit :

Pompes individuelles, montée sur platine et sous forme de centrales complètes :

Les normes EN 13 463-1 et EN 13 463-5 alinéa 5.4 prévoient en substance qu'il convient, par l'installation d'un élément de surveillance approprié (jauge ou contacteur de niveau), de veiller au maintien d'un niveau suffisant du fluide protecteur dans lequel sont immergées des pièces mobiles pour éviter toute inflammation au contact de l'atmosphère ambiante (par conséquent, les pompes doivent fonctionner en immersion complète dans l'huile).

Prévoir un disjoncteur de protection thermique pour éviter un échauffement excessif du fluide protecteur.

Pour l'installation par l'utilisateur de pompes dans des réservoirs, il est nécessaire d'utiliser un accouplement compatible avec les conditions d'exploitation en atmosphère explosive.

Contacteurs manométriques et distributeurs à tiroir avec contacteur électrique.

Les contacteurs manométriques selon D 5440 et les distributeurs à tiroir avec contacteur d'indication de la position de commutation sont de simples matériels d'exploitation électrique au sens de la norme EN 60079 -11 : 2007, sous-section 5.7, qui ne sont pas susceptibles de recevoir un marquage spécial. Ils peuvent être mis en œuvre en atmosphère explosible dans des circuits à sécurité intrinsèque (avec sectionneur). Ils sont affectés à la classe de température T6 du groupe II.

Nous recommandons les sectionneurs des Ets. PEPPERL + FUCHS GmbH, 68307 Mannheim, ou Ets. BARTEC, 58708 Menden.

Accumulateurs hydrauliques :

Les accumulateurs ne disposent d'aucune source propre de chaleur. Leur température en surface résulte du mode de fonctionnement. Un contrôle de la température maximale de surface et ainsi le respect de la classe de température requise est réalisé par le fabricant, sur la base des conditions spécifiques du client, au niveau du produit fini et doit être documenté.

Appareils auto-protégés :

Appareils avec classe d'électro-aimant Ex d ib I ne la respecte qu'en alimentation avec un réseau "ib" de la catégorie d'appareils M2.

Attention : Le niveau de protection contre l'inflammation ne saurait être garanti en cas d'utilisation avec d'autres composants de niveau de protection plus faible (par exemple avec un groupe hydraulique ou après intégration à un système plus complexe). Dans ce cas, le niveau de protection correspond à celui du composant le moins bien protégé de l'ensemble.

Le cas échéant, prendre en compte également la notice d'utilisation et le classement ATEX de l'électro-aimant.

Le non-respect des consignes de la présente notice d'utilisation entraînerait la nullité des droits de garantie offerts par HAWE Hydraulik.