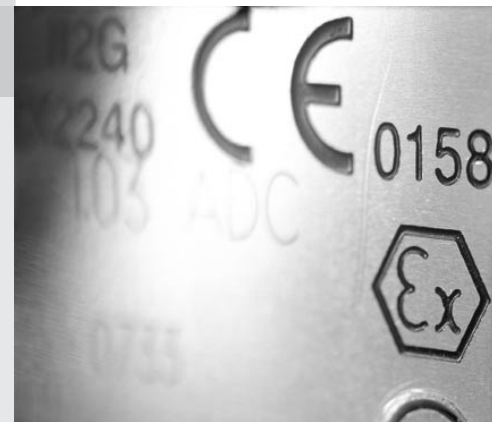


Produits hydrauliques antidéflagrants

RF 07010-X-B1/03.05
Remplace: 03.03

Notice d'utilisation

pour
vannes à commande
vannes à commande continue
interrupteurs à pression hydro-électrique
blocs de mémoire et de sécurité
antidéflagrants



Appareils ATEX
Pour zones à risque d'explosion

Notice d'utilisation
Partie I Informations générales



Ce que vous devez savoir sur cette notice d'utilisation

La présente notice d'utilisation est valable pour les produits hydrauliques Rexroth à construction antidéflagrante et se compose des trois parties suivantes :

Partie I Informations générales RF 07010-X-B1

Partie II Fiche technique

Partie III Instructions spécifiques au produit

Vous trouverez de plus amples informations sur l'utilisation correcte des produits hydrauliques de Rexroth dans notre brochure *Informations générales sur les produits hydrauliques, RF 07008*.

Sommaire	Page
1 Informations générales importantes	2
1.1 Conventions appliquées dans cette notice d'information	2
2 Responsabilités	3
2.1 Responsabilité, garantie	3
2.2 Responsabilités de l'exploitant/de l'utilisateur	3
2.3 Copyright	3
3 Consignes générales de sécurité importantes	4
3.1 Exigences imposées au personnel, obligation de soin	4
3.2 Dangers résiduels et mesures de protection	5
3.3 Utilisation conforme	6
3.4 Utilisation dans les zones menacées par l'explosion	6
3.5 Utilisation abusive	8
3.6 Elimination	8

1 Informations générales importantes

1.1 Conventions appliquées dans cette notice d'information

Les renvois sont indiqués en *italique*.



DANGER

Ce symbole indique un danger menaçant provoquant immédiatement des blessures graves ou entraînant la mort s'il n'est pas évité.

REMARQUE

Ce symbole indique des informations destinées à vous aider.



AVERTISSEMENT

Ce symbole indique un danger menaçant susceptible de provoquer des blessures graves ou d'entraîner la mort s'il n'est pas évité.



ATTENTION

Ce symbole indique un danger possible, susceptible de provoquer des blessures et/ou dommages matériels légers ou graves.

2 Responsabilités

2.1 Responsabilité, garantie

Bosch Rexroth AG décline toute responsabilité pour les dommages résultant du non-respect ou de l'observation incomplète de cette notice d'utilisation.

La garantie est annulée en cas d'interventions non autorisées.

Bosch Rexroth n'est responsable que pour des défauts ou dommages concernant la fourniture. Bosch Rexroth décline toute responsabilité pour des défauts ou dommages survenant du fait que le client remplace des pièces par des pièces similaires, et non pas par les pièces d'origine préconisées par le fabricant.

Vous trouverez les détails sur la garantie dans nos clauses générales de livraison ou vos documents contractuels.

2.2 Responsabilités de l'exploitant/de l'utilisateur

Un fluide ou huile hydraulique à base minérale est dangereux pour l'eau et inflammable.

Il ne doit être utilisé que si la fiche spécifique de sécurité du fabricant est respectée et toutes les mesures qui y sont décrites sont réalisées.

Si des fuites du produit hydraulique sont susceptibles d'entraîner une contamination de l'eau ou du sol, le produit hydraulique doit être placé dans un bac de récupération approprié.

L'exploitant est responsable d(e) :

- une utilisation du produit hydraulique uniquement à l'usage conforme décrit dans la présente notice d'utilisation.
- un stockage, une utilisation et une maintenance du produit hydraulique uniquement de manière conforme aux caractéristiques techniques, conditions d'exploitation et de protection de l'environnement mentionnées dans la présente notice d'utilisation, notamment pour le non-dépassement des valeurs limites spécifiées dans la *Fiche technique*.
- le respect des prescriptions, réglementations et directives en vigueur en matière de protection contre les explosions.

Si le produit hydraulique fait partie d'une autre catégorie par ex. d'une installation hydraulique, le responsable de cet autre produit (p.ex. le constructeur de l'installation) doit s'assurer que le produit hydraulique

- n'est utilisé que conformément à l'usage décrit dans la présente notice d'utilisation.
- n'est utilisé que de manière à respecter les caractéristiques techniques, conditions d'exploitation et de protection de l'environnement mentionnées dans la présente notice d'utilisation et à ne pas dépasser, au mieux de ses connaissances et en respect de la notice d'utilisation, notamment les valeurs limites spécifiées dans la *Fiche technique*.
- n'est utilisé qu'en respect des prescriptions et directives en vigueur en matière de protection contre les explosions.

2.3 Copyright

La reproduction électronique ou mécanique, diffusion, modification, transmission ou traduction dans une autre langue ou utilisation et reproduction par des tiers de cette notice d'utilisation – en totalité ou partiellement – est interdite sans l'autorisation écrite préalable de Bosch Rexroth AG.

3 Consignes générales de sécurité importantes

3.1 Exigences imposées au personnel, obligation de soin

3.1.1 Exigences générales, qualification

Les personnes âgées de moins de 18 ans en cours d'instruction ou de formation ou placées sous la surveillance d'un responsable ne doivent pas intervenir sur les produits hydrauliques Rexroth.

Cette règle ne s'applique pas aux jeunes de plus de 16 ans, si

- la manipulation des produits hydrauliques Rexroth est nécessaire à l'obtention de leur diplôme de formation.
- la protection de ces jeunes est garantie par un responsable qualifié et expérimenté.
- les matériels, outils et moyens de protection utilisés excluent tout risque de blessure.

Est considéré comme personnel qualifié celui qui est capable en raison de sa formation professionnelle, de ses connaissances et de son expérience, ainsi que de sa connaissance des dispositions applicables, d'évaluer le travail demandé dont il a été chargé, d'apprécier tout danger éventuel et de prendre les mesures nécessaires permettant d'éliminer tout risque d'accident.

3.1.1 Exigences imposées au personnel chargé de la maintenance

Des mesures de maintenance peuvent être nécessaires pour conserver les capacités de fonctionnement du produit hydraulique ; pour plus de détails, voir la *Partie III, Instructions spécifiques au produit*. Les mesures de maintenance comprennent l'inspection, l'entretien et la remise en état des composants hydrauliques et électriques. Pour ces différents travaux, le personnel doit être en possession des qualifications minimales respectivement requises.

Pour les inspections des composants hydrauliques, le personnel doit satisfaire aux exigences suivantes :

- Il doit être familiarisé avec la tâche à effectuer.
- Des connaissances spécifiques en hydraulique ne sont pas nécessaires.

Pour les travaux d'entretien sur les composants hydrauliques, le personnel doit satisfaire aux exigences suivantes :

- Il doit avoir reçu les instructions nécessaires pour le travail demandé.
- Des connaissances particulières en hydraulique sont nécessaires pour exécuter des travaux d'entretien.

Pour les travaux de réparations sur les composants hydrauliques, le personnel doit satisfaire aux exigences suivantes :

- Il doit s'agir d'un spécialiste des tâches relatives aux systèmes hydrauliques, conformément à la définition mentionnée plus haut.
- Il doit être capable de comprendre le fonctionnement de l'ensemble de l'installation hydraulique, des systèmes élémentaires et de leur interaction avec l'ensemble de la machine.
- Il doit savoir lire les schémas hydrauliques interpréter les fonctions élémentaires aux différents symboles de commande et comprendre les schémas fonctionnels.
- Il doit posséder des connaissances sur le fonctionnement et la structure des éléments hydrauliques.

Conditions à remplir pour les travaux sur le système électrique :

Les travaux sur l'équipement électrique ne doivent être confiés qu'à un électricien professionnel agréé ou à des personnes ayant reçu une instruction préalable sous la direction et la surveillance d'un électricien professionnel agréé, conformément aux règles applicables en électrotechnique.

3.2 Dangers résiduels et mesures de protection



Zone de danger	Danger résiduel	Mesure(s) de protection, consigne de sécurité
Raccords et conduites de refoulement (tuyauteries et conduites souples)	Risque de blessures ou danger de mort suite à la projection de fluide sous haute pression pendant les travaux de maintenance	Dépressuriser le système hydraulique avant de commencer les travaux de maintenance; détendre au besoin la pression de l'accumulateur. Éliminer immédiatement les fuites.
Surfaces des composants et des conduites de refoulement	Risques de brûlures dus aux surfaces chaudes	Laisser refroidir le système hydraulique avant de commencer les travaux d'entretien. Porter des vêtements de protection.
Composants électriques	Electrocution Perte de la protection antidéflagrante	Ne travailler sur les composants électriques que lorsqu'ils sont hors tension. Mettre hors tension le branchement électrique avant le montage et le démontage. Tous les travaux, comme le démontage d'éléments d'un produit hydraulique ne doivent être effectués que dans l'étendue spécifiée dans la <i>Partie III, Instructions spécifiques au produit</i> .
	Panne due à une humidité excessive des suites d'un nettoyage à haute pression	Protéger le produit hydraulique contre l'effet direct d'un jet à haute pression.

La manipulation sans protection de l'huile hydraulique est nocive pour la santé.

Veuillez respecter les *consignes de sécurité* du fabricant et les *Fiches techniques* relatives à l'huile hydraulique que vous utilisez.



Zone de danger	Danger résiduel	Mesure(s) de protection, consigne de sécurité
Raccords et conduites de refoulement (tuyauteries et conduites souples)	Contamination de l'eau et du sol des suites de fuites	Bac de récupération. Éliminer immédiatement les fuites.

REMARQUE

Voir aussi 2.2 *Responsabilités de l'exploitant/de l'utilisateur*.

3.3 Utilisation conforme

Le produit hydraulique est conçu et construit pour la commande et la régulation d'énergie et de signaux au moyen de débits volumiques d'huile. Il répond aux exigences de la directive UE 94/9/CE relative à la protection contre les explosions. Le groupe d'appareil et la catégorie sont indiqués au point *Domaine d'utilisation suivant la Dir. 94/9/CE* de la *Fiche technique*, qui se rapporte au produit hydraulique.

Les composants de sécurité du produit hydraulique Rexroth répondent au minimum à la classe de sécurité B selon EN 954-1.

Les accidents ne pourront être évités et un fonctionnement fiable de votre produit hydraulique Rexroth ne sera garanti que si vous respectez strictement cette notice d'utilisation.

Le produit hydraulique ne doit être stocké que dans une atmosphère sèche et exempte de poussière, de produits corrosifs et de vapeurs et présentant une faible humidité de l'air et un minimum de variations de température. Quand la durée de stockage dépasse six mois, un remplissage avec de l'huile de conservation propre est recommandé.

REMARQUE

La protection réalisée en usine contre la corrosion est suffisante pour le stockage si aucune condensation ou fuite d'eau ne peut pénétrer dans le produit hydraulique

Le produit hydraulique ne doit fonctionner qu'avec les huiles hydrauliques spécifiées dans la *Fiche technique*. Vous recevrez toute information sur l'utilisation du produit hydraulique avec d'autres huiles sur simple demande.

Le produit hydraulique ne doit fonctionner que lorsqu'elle est en parfait état technique et conformément aux descriptions de la présente notice d'utilisation. Les conditions de raccordement, conditions d'exploitation et caractéristiques définies dans la notice d'utilisation ne doivent pas être modifiées.

REMARQUE

Si vous souhaitez utiliser le produit avec d'autres données de raccordement, conditions d'exploitation et caractéristiques que celles définies par Bosch Rexroth AG dans la présente notice d'utilisation, veuillez d'abord contacter Bosch Rexroth AG. Le produit hydraulique ne doit pas être utilisé avec des données de raccordement, conditions d'exploitation et caractéristiques autres que celles définies dans la présente notice d'utilisation sans l'autorisation écrite de Bosch Rexroth AG.

Le produit hydraulique ne doit être transformé que dans la mesure prescrite dans la *Partie III, Instructions spécifiques au produit*.

Les dispositifs de protection mis en place par Bosch Rexroth AG – sauf s'ils ne sont pas indispensables aux opérations de réglage et de maintenance – doivent être présents, correctement installés et parfaitement opérationnels. Ils ne doivent pas être modifiés dans leur position, contournés ou rendus inopérants.

L'utilisation ou la maintenance des produits hydrauliques Rexroth ne doit en aucun cas être confiée à des personnes sous emprise d'alcool, de drogues diverses ou de médicaments susceptibles d'avoir une influence sur leurs capacités de réaction.

3.4 Utilisation dans les zones menacées par l'explosion



Le produit hydraulique ne doit être utilisé que dans les zones mentionnées dans la *Fiche technique, Informations relatives à la protection contre les explosions* ou dans les zones à exigences moindres.

3.4.1 Zones, groupes d'appareils et catégories

Conformément à la directive UE 1999/92/CE, l'utilisateur/exploitant doit répartir les aires menacées par l'explosion en zones ; dans le tableau ci-dessous, des zones sont assignées aux groupes d'appareils et catégories.

Le produit hydraulique ne doit être utilisé que dans les aires et zones correspondantes au groupe d'appareil et à la catégorie. Pour son utilisation, observer également les autres Informations relatives à la protection des explosions dans la *Fiche technique*.

Comparaison des groupes d'appareils et des catégories suivant la directive 94/9/CE et de la zone correspondante suivant la directive 1999/92/CE

Groupe d'appareils suivant 94/9/CE	Catégorie suivant 94/9/CE	Domaine d'application, propriétés (extrait des directives)	Utilisable dans zone suivant 1999/92/CE
I	M1	Zones menacées par le grisou (= groupe d'appareil I), c'est-à-dire mines souterraines et leurs installations de surface. Une poursuite de l'exploitation est possible en présence d'une atmosphère explosive. Très haut niveau de sécurité.	-
I	M2	Zones menacées par le grisou (= groupe d'appareil I), c'est-à-dire mines souterraines et leurs installations de surface. L'appareil doit pouvoir être mis hors service en présence d'une atmosphère explosive. Haut niveau de sécurité.	-
II	1G	Zones menacées par l'explosion dans lesquelles des gaz, brouillards ou vapeurs explosifs (= groupe d'appareil II) se produisent en permanence ou de manière prolongée ou fréquemment. Correspond à la zone 0 suivant directive 1999/92/CE. Très haut niveau de sécurité.	0, 1, 2
II	2G	Zones menacées par l'explosion dans lesquelles des gaz, brouillards ou vapeurs explosifs (= groupe d'appareil II) se produisent occasionnellement. Correspond à la zone 1 suivant directive 1999/92/CE. Haut niveau de sécurité.	1,2
II	3G	Zones menacées par l'explosion dans lesquelles des gaz, brouillards ou vapeurs explosifs (= groupe d'appareil II) ne se produisent normalement pas ou rarement ou brièvement. Correspond à la zone 2 suivant directive 1999/92/CE. Niveau de sécurité normal.	2
II	1D	Zones menacées par l'explosion dans lesquelles des mélanges poussière/air explosifs (= groupe d'appareil II) se produisent en permanence ou de manière prolongée ou fréquemment. Correspond à la zone 20 suivant directive 1999/92/CE. Très haut niveau de sécurité.	20, 21, 22
II	2D	Zones menacées par l'explosion dans lesquelles des mélanges poussière/air explosifs (= groupe d'appareil II) se produisent occasionnellement. Correspond à la zone 21 suivant directive 1999/92/CE. Haut niveau de sécurité.	21, 22
II	3D	Zones menacées par l'explosion dans lesquelles une atmosphère explosive due à des tourbillonnements de poussière (= groupe d'appareil II) n'apparaît pas ou seulement rarement ou brièvement. Correspond à la zone 22 suivant directive 1999/92/CE. Niveau de sécurité normal.	22

3.4.2 Classes de températures du groupe d'appareils II

Dans les zones à risque d'explosion menacées par des gaz, brouillards ou vapeurs explosifs (Zone 0, 1, 2, prévue à cette fin : Groupe d'appareils II, catégories 1G, 2G et 3G) il faut également observer que la température de surface maximale du produit hydraulique doit se situer en dessous de la température d'inflammation des gaz, brouillards ou vapeurs explosifs environnants.

En fonction de leur température de surface maximale, ces produits hydrauliques sont affectés à des classes de température T1 à T6 selon EN 13463-1. En cas de produits hydrauliques du groupe d'appareils II et des catégories 1G, 2G et 3G la classe de température est un élément des caractéristiques de protection contre les explosions, voir *Partie II Fiche technique*, qui indique la propriété du produit d'hydraulique pour être utilisé dans une zone à risque d'explosion menacée par des gaz, brouillards ou vapeurs explosifs.

Classe de température	Température maximale de surface	Température d'inflammation admissible du gaz, brouillard ou de la vapeur
T1	450 °C	>450 °C
T2	300 °C	>300 °C
T3	200 °C	>200 °C
T4	135 °C	>135 °C
T5	100 °C	>100 °C
T6	85 °C	>85 °C

3.5 Utilisation abusive



Le produit hydraulique ne doit être transformé que dans la mesure prescrite dans la *Partie III, Instructions spécifiques au produit*.

Le produit hydraulique est équipé d'un revêtement protecteur prêt au montage en usine. Ce revêtement protecteur réalisé en usine ne doit pas être modifié, normalement, par exemple suite à l'application de peinture, pour ne pas perdre la propriété anti-déflagrante. Si une modification de ce revêtement protecteur devait être exceptionnellement permise, ce cas est expressément indiqué dans la *Partie III, Instructions spécifiques au produit*. Tenir également compte des restrictions éventuellement indiquées !

3.6 Elimination

- Vider le produit hydraulique et l'éliminer comme déchet métallique.
- Collecter les restes de l'huile hydraulique et les éliminer conformément aux indications de la fiche technique de sécurité du fluide hydraulique.
- Éliminer les produits électroniques conformément aux dispositions en vigueur sur l'élimination des déchets.