

Distributeur encastré à 2 voies

(Soupape de sûreté conforme à la directive relative aux équipements sous pression 2014/68/UE)

Type LFA...DB(W).-7X/...E



Notice d'utilisation
RF 21055-B/11.21

Remplace 02.20
Réf. N°R901557902
Français



DE: Die Inbetriebnahme dieses Produkts darf erst dann erfolgen, wenn Sie diese Betriebsanleitung in einer für Sie verständlichen EU-Amtssprache vorliegen und den Inhalt verstanden haben. Ist dies nicht der Fall, wenden Sie sich bitte an Ihren Bosch Rexroth Ansprechpartner oder die zuständige Servicestelle. Diese finden Sie auch unter www.boschrexroth.com.

EN: This product may only be commissioned if these operating instructions are available to you in an official EU language that you understand and you have understood the contents. If this is not the case, please contact your Bosch Rexroth contact partner or the responsible service point. You can also find them at www.boschrexroth.com.

BG: Въвеждането в експлоатация на този продукт може да се извърши едва тогава, когато разполагате с това ръководство за експлоатация на разбираем за Вас официален език на ЕС и сте разбрали неговото съдържание. Ако това не е така, обърнете се към Вашия партньор Bosch Rexroth или към компетентен сервиз. Ще го намерите на www.boschrexroth.com.

CS: Tento výrobek smíte uvést do provozu teprve tehdy, jestliže si obstaráte tento návod k obsluze v úředním jazyce EU, který je pro vás srozumitelný, a pochopíte celý jeho obsah. Pokud tomu tak není, obraťte se na svoji kontaktní osobu u společnosti Bosch Rexroth nebo na příslušné servisní středisko. Potřebné kontaktní informace naleznete také na stránkách www.boschrexroth.com.

DA: Dette produkt må først tages i brug, når du har modtaget og læst driftsvejledningen på et for dig forståeligt officielt EU-sprog og har forstået indholdet. Hvis det ikke er tilfældet, bedes du kontakte din kontaktperson hos Bosch Rexroth eller den ansvarlige kundeserviceafdeling. Den kan du finde på hjemmesiden www.boschrexroth.com.

EL: Το προϊόν επιτρέπεται να τεθεί σε λειτουργία μόνο εάν διαθέτετε τις παρούσες οδηγίες χρήσης σε κατανοητή σε εσάς επίσημη γλώσσα της Ε.Ε. και εφόσον έχετε κατανοήσει το περιεχόμενό τους. Εάν δεν πληρούνται αυτές οι προϋποθέσεις, απευθυνθείτε στους κατά τόπους αντιπροσώπους της Bosch Rexroth ή σε κάποιο εξουσιοδοτημένο σέρβις. Για τα σχετικά στοιχεία, επισκεφτείτε την ιστοσελίδα www.boschrexroth.com.

ES: La puesta en marcha de este producto únicamente podrá realizarse cuando disponga de las instrucciones de servicio en una lengua oficial de la UE comprensible para usted y haya entendido su contenido. En caso contrario, dirijase a su persona de contacto en Bosch Rexroth o al servicio técnico competente, que podrá encontrar también en la dirección www.boschrexroth.com.

ET: Selle toote tohib kasutusele võtta ainult siis, kui teil on olemas ühes EL-i ametlikus keeles kirjutatud kasutusjuhend ja te olete selle endale selgeks teinud. Kui see nii ei ole, võtke ühendust oma Bosch Rexrothi kontaktisiku või vastutava teeninduskeskusega. Need leiate aadressilt www.boschrexroth.com.

FI: Tämän tuotteen saa ottaa käyttöön vasta kun olet saanut tämän käyttöohjeen ymmärtämälläsi EU-kielellä ja ymmärtänyt sen sisällön. Jos näin ei ole, ota yhteyttä Bosch Rexroth -yhteyshenkilöösi tai vastaavan palvelupisteeseen. Ne löytyvät myös osoitteesta www.boschrexroth.com.

FR: Ce produit ne doit être mis en service que lorsque vous disposez des présentes instructions de service dans une langue officielle de l'UE que vous comprenez et que vous avez compris son contenu. Si cela n'est pas le cas, veuillez vous adresser à votre interlocuteur Bosch Rexroth ou au service compétent. Vous pouvez trouver ces coordonnées également sur le site www.boschrexroth.com.

HU: A termék üzembe helyezése csak akkor történhet meg, ha az üzemeltetési utasítást az EU egyik hivatalos nyelven elolvasta, és megértette a tartalmát. Ha nem ez a helyzet, kérjük, forduljon Bosch Rexroth kapcsolattartójához vagy az illetékes szervizhez. A szervizek elérhetőségét a www.boschrexroth.com webhelyen találja meg.

IT: La messa in servizio di questo prodotto può essere eseguita solo se si dispone del presente manuale d'uso in una lingua ufficiale della UE conosciuta e se ne è stato compreso il contenuto. In caso contrario rivolgersi al referente Bosch Rexroth o al punto di assistenza competente. Questi sono anche riportati sul sito www.boschrexroth.com.

LT: Šį gaminį eksploatuoti leidžiama tik tada, kai turėsite šią naudojimo instrukciją viena iš ES suprantamų oficialių kalbų ir kai suprasite jos turinį. Priešingu atveju kreipkitės į "Bosch Rexroth" kontaktinį asmenį arba įgaliojantį paslaugų centrą. Informacijos apie juos rasite www.boschrexroth.com.

LV: Ierīces ekspluatāciju drīkst sākt tikai tad, ja šī ekspluatācijas instrukcija Jums ir pieejama kādā no Jums saprotamām ES oficiālajām valodām un Jūs esat izpratis tās saturu. Pretējā gadījumā lūdzam vērsties pie savas "Bosch Rexroth" kontaktpersonas vai kompetentā servisa dienesta. Nepieciešamā informācija ir pieejama arī interneta vietnē www.boschrexroth.com.

NL: U mag het product pas in bedrijf stellen, als deze bedieningshandleiding voor u beschikbaar is in een voor u begrijpelijke, officiële taal van de EU en als u de inhoud daarvan begrepen heeft. Is dit niet het geval, neem dan a.u.b. contact op met uw Bosch Rexroth contactpersoon of de servicepartner. Deze vindt u ook op www.boschrexroth.com.

NO: Dette produktet må settes i drift først når denne bruksanvisningen foreligger på et offisielt EU-språk som er forståelig for deg, og du må også forstå innholdet i bruksanvisningen. Hvis dette ikke er tilfelle, kontakter du din kontaktperson i Bosch Rexroth eller ansvarlig servicesenter. Disse finner du også under www.boschrexroth.com.

PL: Przed uruchomieniem niniejszego produktu należy zapoznać się z instrukcją obsługi w zrozumiałym dla Państwa języku urzędowym UE i zrozumieć jej treść. W przypadku gdy nie dołączono instrukcji w takim języku, należy zwrócić się z zapytaniem do osoby kontaktowej Bosch Rexroth lub do odpowiedniego punktu obsługi. Listę takich punktów można znaleźć na stronie www.boschrexroth.com.

PT: A colocação em funcionamento desse produto só pode ocorrer se estas instruções de operação estiverem disponíveis para você em uma língua oficial da UE que você entenda e se você tiver compreendido seu conteúdo. Se não for esse o caso, entre em contato com a pessoa de contato da Bosch Rexroth ou com o centro de serviço responsável. Você também pode encontrá-las em www.boschrexroth.com.

RO: Aveți voie să puneți în funcțiune acest produs, doar dacă aveți acest manual de utilizare într-o limbă oficială a UE, pe care o înțelegeți, și după ce ați înțeles conținutul. Dacă aceste condiții nu sunt îndeplinite, adresați-vă persoanei de contact Bosch Rexroth sau centrului de service responsabil. Găsiți aceste service-uri și pe www.boschrexroth.com.

RU: Данное изделие разрешается вводить в эксплуатацию только в том случае, если у вас имеется эта инструкция по эксплуатации на знакомом вам официальном языке ЕС и вам понятно ее содержание. В случае отсутствия инструкции обратитесь к вашему контактному лицу в Bosch Rexroth или в соответствующий сервисный центр. Адрес сервисного центра можно найти на сайте www.boschrexroth.com.

SK: Tento výrobok sa môže uviesť do prevádzky až po predložení tohto návodu na obsluhu v pre vás zrozumiteľnom úradnom jazyku EÚ a po oboznámení sa s jeho obsahom. Ak to nie je váš prípad, obráťte sa na vašu kontaktnú osobu Bosch Rexroth alebo na príslušné servisné miesto. Nájdete ho na www.boschrexroth.com.

SL: Z uporabo tega izdelka lahko pričnete šele, ko ste prebrali ta navodila za uporabo v vam razumljivem uradnem jeziku EU in razumeli njihovo vsebino. Če navodila za uporabo niso na voljo v vašem jeziku, vas prosimo, da se obrnete na kontaktno osebo podjetja Bosch Rexroth oz. pooblaščen servis. Te lahko najdete tudi na www.boschrexroth.com.

SV: Du får inte ta denna produkt i drift förrän du har denna bruksanvisning på ett EU-språk som du kan och du har förstått innehållet. Om detta inte är fallet ska du kontakta din kontaktperson på Bosch Rexroth eller ansvarig serviceplats. Denna hittar du också på www.boschrexroth.com.

HR: Ovaj proizvod smijete pustiti u pogon tek kada pročitate ove upute za uporabu na službenom jeziku EU-a koji razumijete i shvatite njihov sadržaj. Ako to nije slučaj, obratite se osobi za kontakt tvrtke Bosch Rexroth ili nadležnoj servisnoj službi. Te ćete podatke pronaći na adresi www.boschrexroth.com.

Les indications données servent à la description du produit. Si cette notice contient des informations relatives à l'utilisation, celles-ci doivent être considérées uniquement comme des exemples et des propositions d'application. Les informations figurant dans le catalogue ne garantissent pas les caractéristiques correspondantes. Ces indications ne dispensent pas l'utilisateur d'une appréciation et d'une vérification personnelle. Nos produits sont soumis à un processus naturel d'usure et de vieillissement.

© Tous droits réservés par Bosch Rexroth AG, y compris en cas de dépôt d'une demande de droit de propriété industrielle. Tout pouvoir de disposition, tel que le droit de reproduction et de transfert, est détenu par Bosch Rexroth.

Un exemple de configuration est représenté sur la première page. Pour cette raison, le produit fourni peut diverger de la figure.

La Notice d'utilisation d'origine a été rédigée en allemand.

Table des matières

1	À propos de la présente documentation	7
1.1	Validité de la documentation	7
1.2	Documentations nécessaires et complémentaires	7
1.3	Représentation d'informations	8
2	Consignes de sécurité	9
2.1	À propos du présent chapitre	9
2.2	Utilisation conforme	10
2.3	Utilisation non conforme	10
2.4	Qualification du personnel	11
2.5	Consignes de sécurité générales	11
2.6	Consignes de sécurité spécifiques au produit	12
2.7	Équipement de protection individuelle	14
2.8	Obligations de l'exploitant	14
3	Consignes générales relatives aux dommages matériels et aux dommages du produit	15
4	Fourniture	16
5	À propos du produit	17
5.1	Identification du produit	17
5.2	Spécification des composants	19
6	Transport et stockage	20
6.1	Transporter le produit	20
6.2	Stocker la soupape de sûreté	21
7	Montage	22
7.1	Déballage	23
7.2	Conditions de montage	23
7.3	Mise en peinture du couvercle de commande et de la plaque interchangeable	23
7.4	Outils nécessaires	23
7.5	Accessoires	24
7.6	Avant le montage	24
7.7	Monter la soupape de sûreté	25
8	Mise en service	31
9	Fonctionnement	31
10	Maintenance et réparation	32
10.1	Nettoyage et entretien	32
10.2	Inspection et maintenance	32
10.3	Réparation	34
10.4	Pièces de rechange	35
11	Démontage et remplacement	36
12	Élimination	37
12.1	Protection de l'environnement	37
12.2	Retour à Bosch Rexroth AG	37
12.3	Emballages	38
12.4	Matériaux utilisés	38
12.5	Recyclage	38
13	Élargissement et transformation	38

13.1	Élargissement	38
13.2	Transformation	38
14	Dépistage d'erreurs et dépannage	39
14.1	Comment dépister des erreurs	39
15	Caractéristiques techniques	41
16	Annexe	41
16.1	Liste des adresses	41
17	Index	43

1 À propos de la présente documentation

1.1 Validité de la documentation

La présente documentation est applicable aux produits suivants :

- Soupapes de sûreté avec certificat d'examen de type conformes à la directive relative aux équipements sous pression 2014/68/UE du modèle de distributeur encastré à 2 voies de type LFA...DB.-7X/...E et LFA...DBW.-7X/...E

La présente documentation est destinée au fabricant de la machine, aux monteurs et aux exploitants de l'installation.

La présente documentation contient des informations importantes pour un montage, un transport, une mise en service, une exploitation, une utilisation, un entretien et un démontage sûrs et corrects du produit et permet à l'utilisateur d'éliminer lui-même des défauts peu compliqués.

- Lisez complètement la présente documentation et notamment le chapitre 2 "Consignes de sécurité" et le chapitre 3 "Consignes générales relatives aux dommages matériels et aux dommages du produit" avant de travailler avec le produit.



La version de la documentation livrée avec le produit est valide.

Contenu du produit

Tableau 1 : Caractéristiques principales du produit

Type de distributeur	Calibre	Série
LFA...DB.-7X/...E ou	32	7X
LFA...DBW.-7X/...E	40	7X
	50	7X
	63	7X



Vous trouverez les limites d'utilisation dans la "Notice 21055".

1.2 Documentations nécessaires et complémentaires






- Ne mettre en service le produit qu'une fois que vous disposez des documents identifiés par le symbole de livre  et qu'une fois que vous avez compris et respecté les consignes y figurant.

Tableau 2 : Documentations nécessaires et complémentaires

	Titre	Numéro de document	Type de document
	Soupape de sûreté selon la DEP 2014/68/UE modèle : Distributeur encastré à 2 voies	21055	Notice
	Distributeurs hydrauliques pour applications industrielles	07600-B	Notice d'utilisation
	Certificat de réglage	est compris dans la fourniture	Certificat
	Déclaration de conformité de l'UE conformément à la directive relative aux équipements sous pression 2014/68/UE.	est compris dans la fourniture	Certificat

1.3 Représentation d'informations

Afin que la présente documentation vous permette de travailler de manière rapide et sûre avec votre produit, des consignes de sécurité, symboles, termes et abréviations homogènes sont utilisés dans le document. Pour faciliter la compréhension, ceux-ci sont expliqués ci-après.

1.3.1 Consignes de sécurité




Dans la présente documentation, des consignes de sécurité figurent au chapitre 2.6 "Consignes de sécurité spécifiques au produit" et au chapitre 3 "Consignes générales relatives aux dommages matériels et aux dommages du produit" et précèdent une série d'opérations ou d'instructions dont l'exécution recèle un risque de dommages corporels ou matériels. Les mesures décrites relatives à la prévention des risques doivent être respectées.

La structure des consignes de sécurité est la suivante :

 MENTION D'AVERTISSEMENT
Type et source de danger ! Conséquences en cas d'inobservation ► Mesure de prévention des risques ► <Énumération>

- **Symbole d'avertissement** : attire l'attention sur le danger
- **Mention d'avertissement** : indique l'importance du danger
- **Type et source de danger !** : désigne le type et la source du danger
- **Conséquences** : décrit les conséquences en cas d'inobservation
- **Protection** : indique comment le danger peut être évité


Tableau 3 : Classes de danger selon ANSI Z535.6-2011

Symbole d'avertissement, mot d'avertissement	Signification
 DANGER	Met en garde contre une situation dangereuse qui entraînera la mort ou des dommages corporels graves si elle n'est pas évitée.
 AVERTISSEMENT	Met en garde contre une situation dangereuse qui pourra entraîner la mort ou des dommages corporels graves si elle n'est pas évitée.
 ATTENTION	Met en garde contre une situation dangereuse qui pourra entraîner des dommages corporels légers à moyens si elle n'est pas évitée.
AVIS	Dommages matériels : le produit ou l'environnement risquent d'être endommagés.

1.3.2 Symboles

Les symboles suivants précèdent des consignes qui ne sont pas essentielles pour la sécurité, mais qui facilitent la compréhension de la documentation.

Tableau 4 : Signification des symboles

Symbole	Signification
	Si cette information n'est pas prise en compte, le produit ne peut pas être utilisé ou exploité de manière optimale.
►	Opération individuelle et indépendante

Symbole	Signification
1.	Instruction numérotée :
2.	Les chiffres indiquent l'ordre des opérations.
3.	

Tableau 5 : Désignations

Désignation	Signification
AD2000	Règlement relatif à l'application et à la mise en œuvre de la directive relative aux équipements sous pression

1.3.3 Abréviations

Les abréviations suivantes sont utilisées dans la présente documentation :

Tableau 6 : Abréviations

Abréviation	Signification
LP	Fonction de limitation de pression
DESP	Directive relative aux équipements sous pression 2014/68/UE
DIN	Norme industrielle allemande
EN	Norme européenne
ISO	Organisation internationale pour la normalisation (<i>International Organization for Standardization</i>)
VCL	Valve cartouche logique
RF	Document Rexroth
SS	Soupape de sûreté
TÜV	Association de contrôle technique

2 Consignes de sécurité

2.1 À propos du présent chapitre

Ce produit a été fabriqué conformément au règlement AD 2000. Il existe quand même un risque de dommages corporels et matériels en cas de non-respect du présent chapitre et des consignes de sécurité figurant dans cette documentation.

- ▶ Lire attentivement et complètement la présente documentation avant de travailler avec le produit.
- ▶ Conserver la documentation de sorte que tous les utilisateurs puissent y accéder à tout moment.
- ▶ En cas de remise du produit à des tiers, toujours remettre également la documentation correspondante.

2.2 Utilisation conforme

Le produit est un composant hydraulique.

Vous pouvez utiliser le produit comme suit :

- comme soupape de sûreté selon la DESP 2014/68/UE modèle :
Distributeur encastré à 2 voies

Le produit est destiné uniquement à une utilisation professionnelle et non pas à une utilisation privée.

En outre, vous devez utiliser la soupape de sûreté comme suit :

- dans le respect des conditions d'utilisation et des conditions ambiantes selon la notice.
- dans le respect des seuils de puissance spécifiés.
- Utilisation en état d'origine, sans dommages.
- Une réparation par le client n'est pas autorisée. (Seuls les travaux de réparation et de maintenance décrits dans la présente Notice d'utilisation sont autorisés)

L'utilisation conforme implique également que vous ayez lu complètement et compris la présente documentation et notamment le chapitre 2 "Consignes de sécurité".

2.3 Utilisation non conforme

Toute utilisation autre que celle décrite comme utilisation conforme est non conforme et donc non autorisée.

Bosch Rexroth AG décline toute responsabilité pour les dommages qui résultent d'une utilisation non conforme. L'utilisateur assume seul la responsabilité des risques liés à une utilisation non conforme.

Les mauvaises applications prévisibles suivantes ne sont pas non plus conformes :

- Utilisation dans un environnement explosible
- Stockage incorrect
- Transport incorrect
- Propreté insuffisante pendant le stockage et le montage
- Installation incorrecte
- Utilisation de milieux inappropriés/non autorisés
- Dépassement des pressions maximales indiquées
- Fonctionnement en dehors de la plage de température autorisée
- Domaine d'application incorrect (l'utilisation comme vanne de régulation n'est pas autorisé)
- Dépassement du débit maximal autorisé
- Dépassement de la contre-pression maximale autorisée dans la ligne de commande Y et le raccord du réservoir B
- Remplacement ou retrait des injecteurs
- Retrait ou remplacement de plaques signalétiques et de sceaux ou du capuchon de protection ne pouvant pas être démonté sans être détruit sur la valve de pilotage
- Retrait de la goupille de fixation sur la surface de raccordement du couvercle de commande
- Fonctionnement de la soupape de sûreté du type "LFA..DBW" sans couvercle étanche à la pression de la surface de raccordement du distributeur

2.4 Qualification du personnel

Les opérations décrites dans la présente documentation exigent des connaissances fondamentales en mécanique, électricité et hydraulique ainsi que la connaissance des termes techniques correspondants. Pour le transport et la manipulation du produit, des connaissances supplémentaires quant à la manipulation avec un matériel de levage et les dispositifs d'arrimage correspondants sont nécessaires. Afin de garantir une utilisation sûre, lesdits travaux ne doivent donc être effectués que par une personne qualifiée dans le domaine concerné ou par une personne formée qui travaille sous la surveillance d'une personne qualifiée.

Est considérée comme personne qualifiée une personne qui, en raison de sa formation professionnelle, ses connaissances et son expérience, ainsi que grâce à sa connaissance des dispositions respectives, est en mesure de juger les tâches qui lui sont confiées, de détecter des risques potentiels et de prendre des mesures de sécurité adéquates. Une personne qualifiée est tenue de respecter les règles spécifiques relatives au domaine respectif et doit disposer des connaissances techniques nécessaires.

Comptent parmi les connaissances techniques relatives aux produits hydrauliques :

- l'aptitude à lire et à comprendre la totalité des schémas hydrauliques,
- l'aptitude à comprendre notamment la totalité des interdépendances concernant les dispositifs de sécurité et
- les connaissances du fonctionnement et de la structure de composants hydrauliques.



Bosch Rexroth vous propose des mesures pour compléter les formations dans des domaines particuliers. Vous trouverez un aperçu des contenus des formations sur le site Internet : www.boschrexroth.de/didactic

2.5 Consignes de sécurité générales

- Respecter les prescriptions en vigueur relatives à la prévention des accidents et à la protection de l'environnement.
- Respecter les prescriptions et règles de sécurité qui sont applicables dans le pays où est utilisé / appliqué le produit.
- Utiliser les produits de Rexroth exclusivement lorsque leur état technique est impeccable.
- Respecter toutes les consignes figurant sur le produit.
- Les personnes qui montent, commandent, démontent ou entretiennent des produits Rexroth, ne doivent pas être sous l'emprise d'alcool, d'autres drogues ou de médicaments qui altèrent la réactivité.
- Utiliser exclusivement des accessoires et pièces de rechange originaux de Rexroth pour éviter tout danger pour les personnes suite à l'utilisation d'accessoires ou de pièces de rechange inappropriés.
- Respecter les caractéristiques techniques et conditions ambiantes qui sont spécifiées dans la documentation du produit.
- L'installation ou l'utilisation de produits inappropriés dans des applications essentielles pour la sécurité risque d'entraîner des états de fonctionnement non-désirés dans l'application qui sont susceptibles de causer des dommages corporels et/ou matériels. Par conséquent, n'utiliser un produit dans des applications essentielles pour la sécurité que si cette utilisation est spécifiée et autorisée expressément dans la documentation relative au produit, par exemple dans des zones EX ou dans des parties d'une commande ayant trait à la sécurité (sécurité fonctionnelle).
- Ne mettre en service le produit qu'après avoir vérifié si le produit final (p. ex. une machine ou une installation) où sont incorporés les produits Rexroth est conforme aux dispositions, prescriptions de sécurité et normes d'utilisation spécifiques au pays respectif.

2.6 Consignes de sécurité spécifiques au produit

Les consignes de sécurité suivantes s'appliquent pour les chapitres 6 à 14.



AVERTISSEMENT

Parties de l'installation sous pression et fuite de fluide hydraulique !

Lors de la réalisation de travaux sur des installations hydrauliques avec de l'énergie hydraulique accumulée (accumulateur ou vérin fonctionnant à la gravitation), les distributeurs risquent d'être sous pression même après la coupure de l'alimentation en pression. Lors de la réalisation de travaux de montage et de démontage, la soupape de sûreté ou des pièces de celle-ci risquent d'être projetées et de causer ainsi des dommages corporels ou matériels. De plus, il existe un risque de blessures graves causées par un jet de fluide hydraulique qui sort sous haute pression.

- ▶ Avant de travailler sur la soupape de sûreté, vérifier que l'installation hydraulique est bien dépressurisée et que la commande électrique est hors tension.
- ▶ Avant de travailler sur les produits hydrauliques, dépressuriser complètement les machines et installations.

Non-respect de la sécurité fonctionnelle !

Les distributeurs hydrauliques commandent les mouvements dans des machines ou installations. En cas de défauts mécaniques et électriques tels que la défaillance de l'alimentation électrique, l'installation risque de happer, projeter ou écraser des personnes.

- ▶ Lors de l'établissement de votre circuit, respecter la sécurité fonctionnelle p. ex. selon EN ISO 13849.

Fixation incorrecte !

Une fixation de la soupape de sûreté avec des vis de fixation du distributeur à résistance réduite ou bien une fixation insuffisante ou sur des blocs et plaques assurant une stabilité insuffisante risquent de causer le détachement et la chute de la soupape de sûreté. Cela risque de causer une fuite de fluide hydraulique ou des dommages corporels ou matériels. Les soupapes de sûreté lourdes risquent de coincer ou d'écraser des personnes. Une attention particulière est de mise en cas de soupapes de sûreté à installation suspendue.

- ▶ Monter la soupape de sûreté à l'aide de moyens de montage appropriés et dans le strict respect des instructions de montage.
- ▶ Monter la soupape de sûreté uniquement sur des surfaces d'assemblage qui résistent au poids de celle-ci.
- ▶ Respecter les couples de serrage et les classes de résistance pour vis.

Fluide hydraulique facilement inflammable !

En cas de contact avec des flammes ou d'autres sources de chaleur, le brouillard de fluide hydraulique dégagé en raison de soupapes de sûreté et de raccords défectueux ou montés de manière incomplète risque de causer un incendie ou une explosion.

- ▶ Ne pas utiliser la soupape de sûreté dans des zones où il y a des flammes nues et uniquement à une distance suffisante par rapport aux sources de chaleur.



AVERTISSEMENT

Poids important et arêtes tranchantes de la soupape de sûreté !

La soupape de sûreté décrite peut être très lourde. En cas de manipulation incorrecte, elle peut tomber et causer des dommages importants ou des écrasements, car la soupape de sûreté peut p. ex. avoir des arêtes tranchantes, être lourde, huileuse ou volumineuse.

- ▶ Le cas échéant, transporter la soupape de sûreté avec du matériel de levage adapté aux endroits prévus à cet effet.
- ▶ Assurer une position stable pendant le transport à l'emplacement prévu pour le montage.
- ▶ Porter l'équipement de protection individuelle pendant le transport et le montage de la soupape de sûreté.
- ▶ Observer les lois et prescriptions nationales en matière de sécurité du travail et de protection de la santé lors du transport.

Surface chaude !

Risque de brûlures !

- ▶ Assurer une protection appropriée contre le contact.
- ▶ Ne saisir la soupape de sûreté en fonctionnement qu'avec des gants de protection thermique. Lors de travaux de maintenance, il faut s'assurer que la soupape de sûreté s'est refroidie à la température ambiante avant de la toucher.



ATTENTION

Fluide hydraulique contaminé !

La contamination du fluide hydraulique risque de causer des pannes de la soupape de sûreté. Dans le pire des cas, cela peut entraîner des mouvements inattendus de l'installation provoquant un risque de blessures corporelles.

- ▶ Dans toute la plage de service, assurer une pureté suffisante du fluide hydraulique selon les indices de pureté de la soupape de sûreté.

Dépassement des températures maximales !

L'utilisation de la soupape de sûreté en dehors de la plage de température prévue risque d'entraîner des dysfonctionnements.

- ▶ N'utiliser la soupape de sûreté que dans la plage de température ambiante et de fluide prévue à cet effet.
- ▶ Remplacer immédiatement les joints en cas de fuite au niveau des surfaces de raccordement.

Fuite en cas de températures d'utilisation incorrectes !

L'utilisation de la soupape de sûreté en dehors de la plage de température prévue risque d'entraîner une fuite au niveau de la soupape de sûreté. Le fluide hydraulique sortant sous forme de jet de fluide hydraulique risque de blesser des personnes, de causer des dommages matériels et de nuire à l'environnement.

- ▶ N'utiliser la soupape de sûreté que dans la plage de température ambiante et de fluide prévue à cet effet.
- ▶ En cas de fuites, remplacer immédiatement les joints endommagés ou la soupape de sûreté.



Le contact avec de l'eau entraîne une corrosion renforcée sur la soupape de sûreté. La corrosion risque d'attaquer chimiquement et d'endommager les vis de fixation et bouchons filetés ainsi que les composants mobiles. Prévoir ainsi des mesures de protection anti-corrosion adéquates.

2.7 Équipement de protection individuelle

L'exploitant doit mettre à disposition l'équipement de protection individuelle (comme p. ex. des gants, des chaussures de sécurité, des lunettes de protection, un bleu de travail, etc.).

2.8 Obligations de l'exploitant

L'exploitant de la soupape de sûreté de Bosch Rexroth doit s'assurer que

- la soupape de sûreté n'est utilisée que conformément à l'utilisation conforme définie dans la présente Notice d'utilisation.
- le personnel de service est formé régulièrement.
- si nécessaire, une zone de danger est délimitée.
- les mesures de sécurité sont respectées pour l'utilisation prévue spécifique de la soupape de sûreté.

Sécurité informatique

Le fonctionnement des installations, des systèmes et des machines nécessite en principe l'implémentation d'un concept global de sécurité informatique qui est à la pointe de la technologie. En conséquence, les produits Bosch Rexroth et leurs propriétés doivent être pris en compte en tant que composants des installations, des systèmes et des machines en cas de concept global de sécurité informatique. S'il n'y a pas d'autres documentations, les produits Bosch Rexroth sont conçus pour le fonctionnement dans des réseaux sécurisés de manière locale, physique et logique avec restriction de l'accès aux personnes autorisées et ne sont pas classifiés selon IEC 62443-4-2.

3 Consignes générales relatives aux dommages matériels et aux dommages du produit

La garantie s'applique exclusivement à la configuration fournie.

- La garantie expire en cas de montage, de mise en service et d'exploitation incorrects ainsi qu'en cas d'utilisation non conforme et/ou de manipulation incorrecte.
- Les consignes de sécurité suivantes s'appliquent pour les chapitres 6 à 14.

AVIS
<p>Mouvement mécanique inadmissible !</p> <p>Les forces de coups et chocs risquent d'endommager ou même de détruire la soupape de sûreté.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ne jamais se servir de la soupape de sûreté en tant que poignée ou marche. Ne pas poser des objets dessus. <p>Salissures et corps étrangers dans des composants hydrauliques !</p> <p>La pénétration de salissures et corps étrangers cause l'usure et des dysfonctionnements. Un fonctionnement fiable de la soupape de sûreté n'est alors plus garanti.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Lors du montage, veiller à une propreté absolue pour éviter que des corps étrangers tels que des perles de sueur ou des copeaux de métal ne pénètrent dans les conduites hydrauliques. ▶ Ne pas utiliser de chiffons de nettoyage qui s'effilochent. ▶ Veiller à ce que le produit de nettoyage ne pénètre pas dans le système hydraulique. <p>Fluide hydraulique nocif pour l'environnement !</p> <p>Une fuite de fluide hydraulique pollue l'environnement.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Éliminez immédiatement toute fuite. ▶ Éliminez le fluide hydraulique en conformité avec les prescriptions nationales de votre pays. <p>Usure !</p> <p>L'usure peut conduire à des dysfonctionnements.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Effectuer les travaux de maintenance décrits.

4 Fourniture

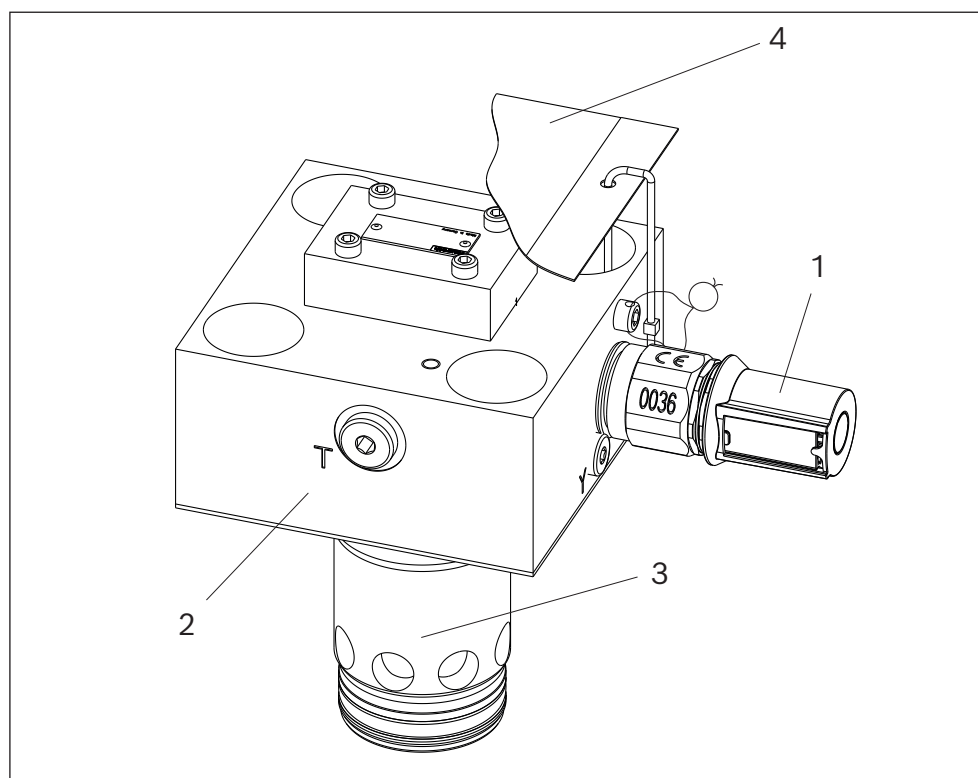


Fig. 1 : LFA40DBW2-7X/...E

Compris dans la fourniture :

- Soupape de sûreté avec certificat d'examen de type composée de **deux** sous-ensembles :
 - couvercle de commande (**2**, pour type LFA...DBW.-7X/...E incluant une plaque de protection montée sur le raccord du distributeur) avec unité de limitation de pression plombée (**1**) et capuchon de sécurité ne pouvant pas être démonté sans être détruit (à partir de NG40).
 - valve cartouche avec ressorts de pression (**3**)
- Notice d'utilisation, attestation de réglage, déclaration de conformité (**4**)

- ▶ Vérifier que la fourniture est bien complète.
- ▶ Examiner la fourniture pour détecter des dommages éventuels dus au transport, voir section 6 "Transport et stockage".



En cas de réclamations, s'adresser à Bosch Rexroth AG, voir chapitre 16.1 "Liste des adresses".

Les vis de fixation du distributeur ne sont pas comprises dans la fourniture et peuvent être commandées séparément (cf. chapitre 7.5 "Accessoires"). Grâce au kit de fixation proposé en option comme accessoire, le couvercle de commande (**2**) peut être plombé après le montage, évitant ainsi un démontage.

5 À propos du produit



Vous trouverez des informations sur la performance et une description du produit dans la Notice relative à votre distributeur. Vous trouverez la Notice sur :

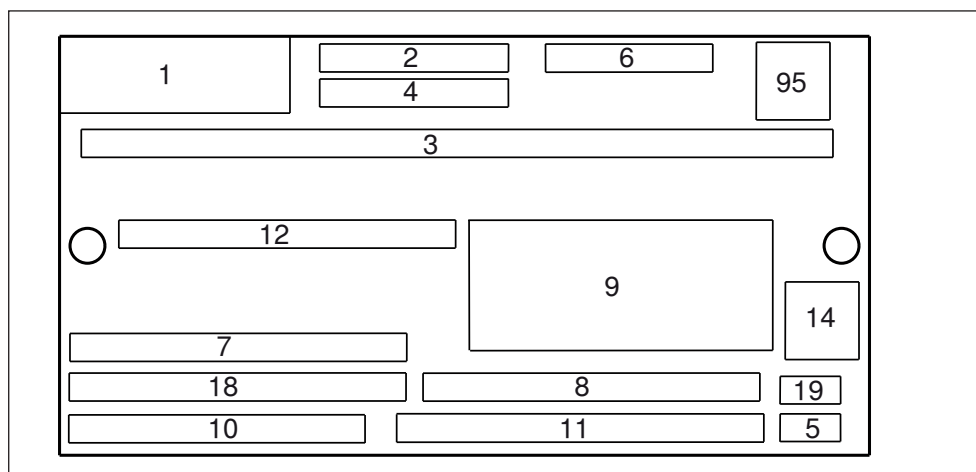
www.boschrexroth.com/mediadirectory

5.1 Identification du produit

Indications sur la plaque signalétique du distributeur complet

La signification des indications sur la plaque signalétique pour le distributeur est reconnaissable grâce aux champs numérotés dans le tableau ci-dessous. La plaque signalétique se trouve sur la partie supérieure du couvercle de commande (type LFA...DB.-7X/...E) ou sur la surface latérale du couvercle de commande (type LFA...DBW.-7X/...E) et est applicable pour le couvercle de commande et l'embout.

Tableau 7 : Plaque signalétique du distributeur complet



N°	Type d'indication
1	Marque verbale
2	Référence article
3	Désignation du type
4	Numéro de série ¹⁾
5	Numéro de secteur/d'usine
6	Date de fabrication
7	Pression de service max.
8	Plage de température adm.
10	Désignation d'origine
11	Adresse de la société
12	Numéro client / référence de l'ordre de fabrication
14	Marquage CE
18	Identification
19	Organisme de contrôle
95	Data Matrix Code

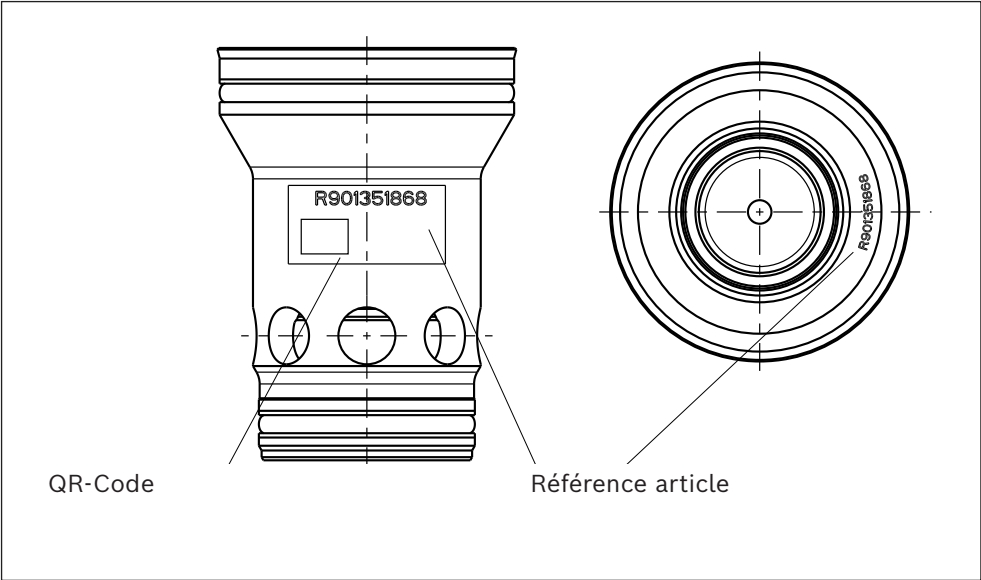
¹⁾ On reconnaît immédiatement les couvercles de commande correspondants et ses embouts sur la numérotation identique (composée des numéros de commande et de série), qui n'est attribuée qu'une seule fois pour chaque couvercle de commande et son embout correspondant.



Les numéros de commande et de série sont en outre notés sur l'attestation de réglage.

Indications sur l'embout Les indications affichées sur l'embout apparaissent dans la figure ci-dessous.

Fig. 2 : Indications sur l'embout (radiales et frontales) par exemple LFA40DB(W).-7X/..E



Indications sur l'emballage de l'embout En outre, les indications suivantes sont apposées sur l'emballage de l'embout :

- Fabricant
- Type
- Référence article
- Date de fabrication
- Numéro de série (manuscrit)

AVERTISSEMENT

Dommages physiques et matériels !
L'homologation selon la directive relative aux équipements sous pression expire lorsqu'un embout non autorisé est installé.

► Seuls les embouts mentionnés dans le tableau 8 "Embouts autorisés" peuvent être montés (cf. ci-dessous).

Tableau 8 : Embouts autorisés

Type d'indication	Référence article (NBR)	Référence article (FKM)
NG32	R901468313	R901468316
NG40	R901351868	R901363295
NG50	R901353391	R901363297
NG63	R901353392	R901363298

5.2 Spécification des composants

Les soupapes de sûreté avec certificat d'examen de type portent une spécification des composants avec une structure codée spécifiée.

Tableau 9 : Exemple de spécification des composants

TÜV.	SV.	-	1138.	38.	F.	2000.	200
							pression de réponse en bar configurée en usine et sécurisée par un sceau
							débit maximal admissible en l/min sans contre-pression dans la conduite d'écoulement ¹⁾
							distributeur pour fluide hydraulique
							diamètre de passage le plus étroit devant le siège de la valve en mm
							numéro de spécification des composants attribué par l'organisme de contrôle
							derniers chiffres du nombre annuel de la dernière prolongation de la validité de la spécification des composants
							Soupape de sûreté
							marquage de l'organisme désigné ayant réalisé l'examen de type

¹⁾Le débit maximal indiqué dans la spécification des composants ne peut être exploité que dans la même plage de pression, voir "Notice 21055"

6 Transport et stockage

6.1 Transporter le produit



Les distributeurs hydrauliques de Bosch Rexroth sont des produits de première qualité. Afin d'éviter tout endommagement de la soupape de sûreté, la transporter dans son emballage d'origine ou prévoir une protection équivalente pour le transport.



ATTENTION

Renversement ou chute de soupapes de sûreté non fixées !

Les soupapes de sûreté non fixées risquent de se renverser ou de tomber et de coincer ou d'écraser des personnes en cas de poids élevé.

- ▶ Utiliser l'emballage d'origine pour le transport.
- ▶ Assurer une position stable pendant le transport à l'emplacement prévu pour le montage.
- ▶ Jusqu'à la fin de son montage, transporter et fixer la soupape de sûreté sur les anneaux de levage prévus et non pas sur les pièces à faible résistance.
- ▶ Utiliser des appareils de levage appropriés pour le transport.
- ▶ Porter son équipement de protection individuelle.
- ▶ Observer les lois et prescriptions nationales en matière de sécurité du travail, de protection de la santé et de transport.

Composants lourds !

Risque d'atteinte à la santé suite au levage d'une soupape de sûreté lourde.

- ▶ Utiliser des techniques appropriées de levage, de dépose et de déplacement.
- ▶ En règle générale, les produits d'un poids supérieur à 15 kg sont équipés d'anneaux de levage pour le transport avec du matériel de levage. Utiliser ces anneaux.
- ▶ Transporter la soupape de sûreté à l'aide d'un chariot à fourche ou d'un appareil de levage approprié en respectant les consignes de sécurité. S'assurer que la capacité de charge du matériel de levage suffit.
- ▶ Lors du transport, observer le poids de la soupape de sûreté, son centre de gravité et les points de fixation et de butée prévus.
- ▶ Lors du transport, fixer la soupape de sûreté pour éviter son renversement.
- ▶ Ne pas coincer la soupape de sûreté.
- ▶ Déposer la soupape de sûreté avec précaution sur la surface d'appui pour ne pas l'endommager.

Arêtes tranchantes !

Risque de coupures.

- ▶ Porter un équipement de protection approprié lors du transport de la soupape de sûreté.
- ▶ Sécuriser la marchandise transportée et le moyen de transport avec des mesures appropriées.

6.1.1 Transport à l'aide de matériel de levage

Lors du transport, observer les instructions suivantes :

- Propriétés de la charge (p. ex. poids, centre de gravité, point de fixation et d'accrochage)
- Type d'accrochage ou d'accueil de la charge.
- S'assurer que la capacité de charge du matériel de levage suffit pour garantir un transport sûr de la soupape de sûreté.
- Utiliser le dispositif de butée textile selon DIN EN 1492-2.



Vous recevrez plus d'informations relatives au transport de la part de Bosch Rexroth.

Vous trouverez d'autres consignes relatives au transport à l'aide de matériel de levage dans la Notice 07600-B, chapitre 6 "Transport et stockage".



Signaler les dommages dus au transport à votre interlocuteur de commercialisation responsable dans un délai d'une semaine. Vous trouverez l'adresse de la filiale sur Internet : www.boschrexroth.com/adressen

6.2 Stocker la soupape de sûreté

Les soupapes de sûreté sont livrées dans un état irréprochable.



Lors du transport et du stockage, respecter impérativement les conditions ambiantes selon la Notice correspondante. Un stockage incorrect risque d'endommager la soupape de sûreté.

Les soupapes de sûreté peuvent être stockées pendant 12 mois au maximum si les conditions suivantes sont respectées :

- ▶ Respecter une plage de température de stockage de +5...+40 °C.
- ▶ L'humidité de l'air relative ne doit pas dépasser 65 %.
- ▶ Les locaux de stockage doivent proposer une protection anti-UV de 100 %.
- ▶ Il ne doit pas y avoir de formation d'ozone à proximité du lieu de stockage.
- ▶ Les locaux de stockage doivent être exempts de substances et gaz corrosifs.
- ▶ Ne pas stocker la soupape de sûreté à l'extérieur, mais dans un local bien ventilé.
- ▶ Protéger la soupape de sûreté contre l'humidité et notamment contre l'humidité du sol. Stocker la soupape de sûreté sur une étagère ou sur une palette.
- ▶ Stocker la soupape de sûreté à l'abri des chocs et sur un support antidérapant et ne pas l'empiler.
- ▶ Les soupapes de sûreté peuvent être lourdes. Respecter les charges admissibles de votre système de stockage.
- ▶ Stocker la soupape de sûreté dans son emballage d'origine ou dans un emballage comparable pour la protéger contre la poussière et les salissures.
- ▶ Fermer tous les raccords sur la soupape de sûreté en utilisant des dispositifs d'obturation.

**Mesures à prendre après
l'expiration de la durée
de stockage maximale de
12 mois**

Nous vous recommandons de faire contrôler la soupape de sûreté par votre service Rexroth compétent après expiration de la durée de stockage maximale. En cas de questions relatives aux pièces de rechange, adressez-vous au service Rexroth compétent pour votre soupape de sûreté, voir chapitre 16.1 "Liste des adresses".

7 Montage



ATTENTION

Haute pression !

Risque de blessure causée par des pièces projetées lors de travaux sur les accumulateurs hydrauliques non dépressurisés.

- ▶ Effectuer tous les travaux sur la soupape de sûreté uniquement en état sans pression.
- ▶ Décharger les accumulateurs éventuellement montés sur l'installation.
- ▶ Vérifier l'installation avec une pression d'essai selon ISO 4413.
- ▶ Le montage et la mise en service doivent uniquement être exécutés par un personnel qualifié.

Fuite de fluide hydraulique !

Risque de glissement.

- ▶ Enlever les couvercles de protection sur le côté inférieur du couvercle de commande juste avant le montage uniquement.
- ▶ Enlever l'embout du distributeur de son manchon de transport juste avant le montage uniquement.
- ▶ Enlever immédiatement l'huile s'en échappant.

Espace de montage insuffisant !

Risque de coincement et d'écrasement ! Risque d'endommagement des composants ! Lors de l'actionnement et du paramétrage de la soupape de sûreté, des espaces de montage insuffisants risquent de causer des écrasements ou des éraflures. Les composants peuvent ne pas être montés correctement ou peuvent être endommagés.

- ▶ S'assurer que l'espace de montage est suffisant.

7.1 Déballage



ATTENTION

Pièces pouvant tomber !

Risque de blessure ! En cas d'ouverture inappropriée de l'emballage, des pièces peuvent tomber et provoquer des blessures ou s'endommager.

- ▶ Poser l'emballage sur une surface plane et stable.
- ▶ Ouvrir uniquement l'emballage par le haut.

La pression de réponse a été configurée par le fabricant et sécurisée avec un sceau ou un capuchon de sécurité.

- ▶ Vérifier si le sceau situé sur la valve de pilotage ou le capuchon de protection ne pouvant pas être démonté sans être détruit est intact.

Éliminer l'emballage en conformité avec les prescriptions nationales de votre pays.

7.2 Conditions de montage

- ▶ Lors du montage, respecter impérativement les conditions ambiantes qui figurent dans la notice.
- ▶ Veiller impérativement à une propreté absolue. La soupape de sûreté doit être montée sans salissures. L'encrassement du fluide hydraulique peut considérablement affecter la durée de vie et le fonctionnement de la soupape de sûreté.

7.2.1 Position de montage

La position de montage peut être choisie librement.

7.3 Mise en peinture du couvercle de commande et de la plaque interchangeable

- ▶ Protéger complètement les raccords hydrauliques de la peinture en vissant des bouchons filetés en plastique.
- ▶ Protéger les alésages de fixation contre la peinture.
- ▶ Coller avec précaution les surfaces de la bride avant la mise en peinture, de manière à ce qu'aucune salissure ou peinture ne s'introduise.
- ▶ Protéger la plaque signalétique contre la peinture.
- ▶ Protéger les panneaux d'indication contre la peinture.
- ▶ Lors de l'enlèvement de la protection contre la peinture et des bouchons filetés en plastique, veiller à ce qu'aucun éclat de peinture ou autres corps étrangers ne parviennent dans la soupape de sûreté.
- ▶ La plaque signalétique doit également être lisible après la mise en peinture.

7.4 Outils nécessaires

Pour monter la soupape de sûreté, vous avez besoin d'outils courants dans le commerce. En outre, vous avez besoin d'une clé dynamométrique pour serrer les vis de fixation du distributeur. Vous trouverez les couples de serrage prescrits dans le tableau 11.

7.5 Accessoires

Les accessoires suivants, qui ne sont pas compris dans la fourniture et qui peuvent être commandés séparément auprès de Bosch Rexroth, sont recommandés :

Tableau 10 : Accessoires disponibles

Kit de fixation du distributeur	Référence article
Calibre 32	R901476528
Calibres 40, 50	R901362574
Calibre 63	R901362575

Le kit de fixation du distributeur contient ce qui suit :

- 3 vis à tête cylindrique ISO 4762 (standard)
- 1 vis à tête cylindrique mod. ISO 4762 (avec trou transversal)
- 1 vis à tête percée en croix M6
- 1 sceau
- 1 fil de plomb



Le kit de fixation du distributeur mentionné ci-dessus sert à sceller **en option** une vis de fixation du distributeur. Vous trouverez les informations relatives à la manipulation et l'application du kit de fixation du distributeur dans le chapitre 7.7.3. "Sceller le couvercle de commande avec le kit de fixation optionnel après le montage".

7.6 Avant le montage

- Vérifier que la fourniture est bien complète et ne présente pas de dommage dû au transport.
- Comparer la référence article et la désignation (codification) avec les indications dans la confirmation de commande.



Si la référence article de la soupape de sûreté ne correspond pas à celle de la confirmation de commande, prendre contact avec le service Rexroth pour obtenir une clarification, voir chapitre 16.1 "Liste des adresses".

- Vérifier si le débit maximal autorisé pour l'application correspond ou s'il est compatible à l'installation hydraulique.



Les soupapes de sûreté peuvent être exploitées uniquement dans les limites d'utilisation déterminées. Le débit maximal autorisé en [l/min] est toujours lisible sur l'avant-dernier chiffre de la spécification des composants indiquée sur la soupape de sûreté.

- Vérifiez si le modèle présent de soupape de sûreté (codification pour "type de joint", voir "Notice 21055") est adapté pour le fonctionnement avec le fluide hydraulique prévu.

7.7 Monter la soupape de sûreté

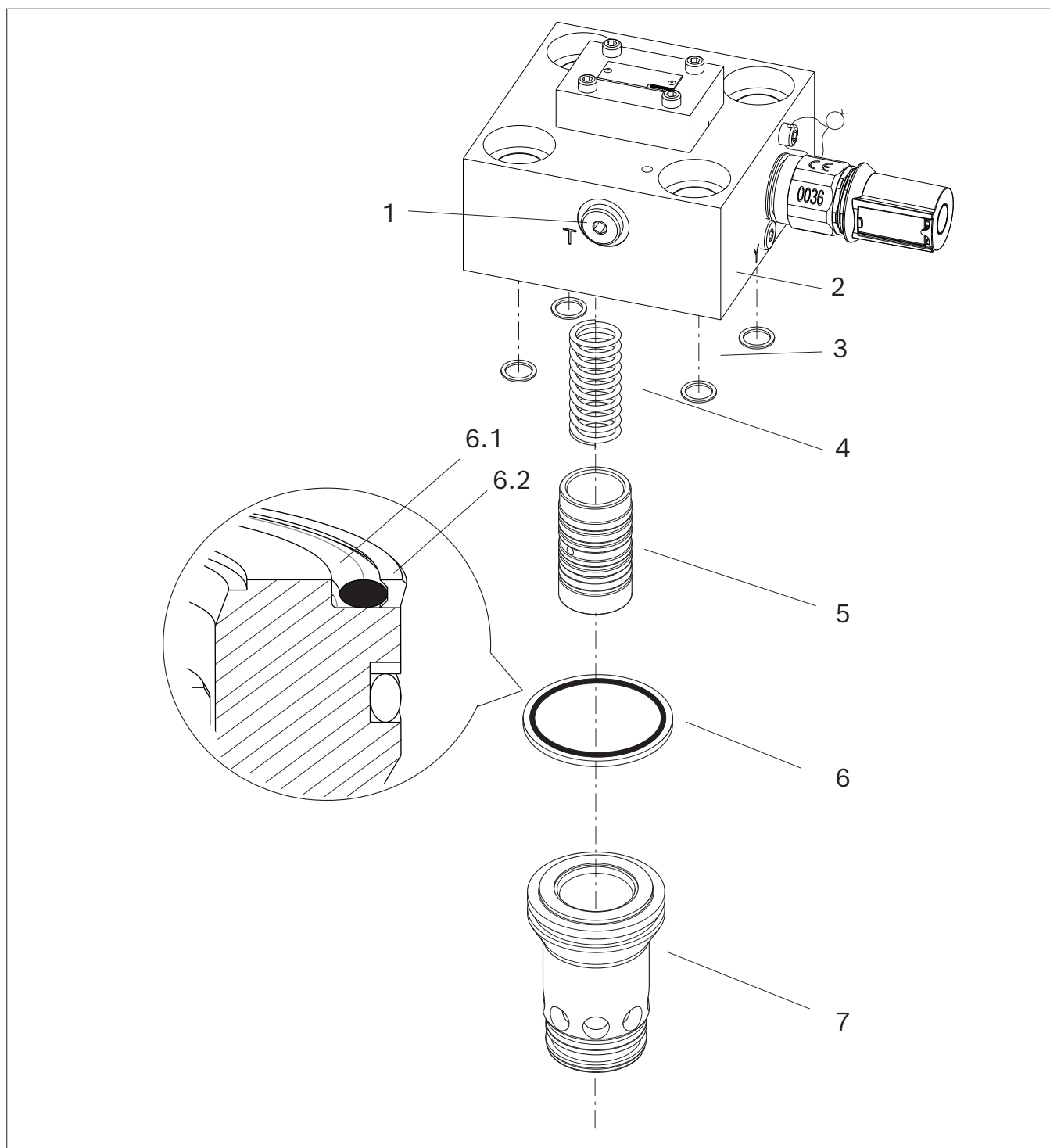


Fig. 3 : Vue éclatée LFA40DBW2-7X/...E

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1 Raccord du réservoir externe (T) | 2 Couvercle de commande |
| 3 Joints des raccords d'huile de commande | 4 Ressort de pression |
| 5 Utilisation du distributeur | 6 Joint axial ¹⁾ |

¹⁾ Lors de la pose d'un kit de joints bipartite (**6**) composé d'une bague d'appui (**6.2**) et d'un joint torique (**6.1**), il faut veiller à ce que le joint torique soit bien placé.



AVERTISSEMENT

Erreur de montage des vis de fixation du distributeur et des vis de fixation de la plaque de protection !

Les vis de fixation qui ne sont pas montées correctement risquent de se détacher pendant la suite de l'exploitation, d'être projetés par la pression et de causer ainsi des blessures graves.

- Ne mettre votre installation sous pression qu'après avoir monté complètement et correctement l'ensemble des vis de fixation et des bouchons filetés selon les instructions.



ATTENTION

Fuite de fluide hydraulique !

Lors du montage et du démontage des soupapes de sûreté, du fluide hydraulique risque de s'échapper. Risque de glissement ou de chute de personnes.

- Enlever immédiatement le fluide hydraulique déversé.

Arêtes tranchantes !

Les ouvertures de la valve de sûreté peuvent avoir des arêtes tranchantes. Risque de coupures ou d'éraflures lors du transport ou du montage/démontage.

- Porter des vêtements de protection correspondants lors du transport.
- Ne pas introduire ses mains dans les ouvertures de la valve !

AVIS

Usure et dysfonctionnement !

La propreté du fluide hydraulique influence la propreté et la durée de vie de la soupape de sûreté. L'encrassement du fluide hydraulique entraîne de l'usure et des dysfonctionnements. Des corps étrangers peuvent notamment endommager la soupape de sûreté.

- Veiller à une propreté absolue.
- Monter la soupape de sûreté lorsqu'elle est propre.
- Veiller à ce que les raccords, les conduites hydrauliques et les organes rapportés soient propres.
- S'assurer également qu'aucune salissure ne puisse pénétrer lors de la fermeture des raccords.
- Veiller à ce que le produit de nettoyage ne pénètre pas dans le système hydraulique.



Préparer des bacs de récupération d'une capacité suffisante, un tissu non pelucheux et des liants de milieu pour récupérer et/ou lier le fluide hydraulique qui sort.

7.7.1 Étapes pour le montage de l'embout

1. Vérifier si les numéros de commande et de série sur la plaque signalétique du couvercle de commande correspondent aux indications sur l'emballage de l'embout.

AVERTISSEMENT ! Dommages personnels et matériels ! L'homologation selon la directive relative aux équipements sous pression expire lorsqu'un embout non autorisé est installé.

- Seuls les embouts mentionnés dans le tableau 8 "Embouts autorisés" peuvent être montés.

2. Retirer l'embout de son emballage.

ATTENTION ! Pièces pouvant tomber ! Risque de blessure ! L'embout et le piston à ressort qu'il contient sont enfichés en vrac l'un dans l'autre (cf. élément **4**, **5** et **7**, fig. 3). En cas d'ouverture inappropriée de l'emballage ou lors du transport, le piston à ressort peut tomber et provoquer des blessures ou s'endommager.

- Ouvrir l'emballage original de l'embout avec le couvercle vers le haut pour éviter la chute des parties de l'embout.
- Transporter l'embout avec le piston et le ressort qu'il contient uniquement à la verticale (p. ex. dans la caisse d'emballage) et veiller à ce que le piston à ressort ne sorte pas de l'embout en cas de montage horizontal.

3. Vérifier si tous les joints sont installés et intacts.
4. L'embout et le trou de montage doivent être sans dommages et propres.
5. Placer l'embout (cf. élément **7**, fig. 3) avec précaution dans le trou de montage et appuyer jusqu'au bout.



Veiller à ce que les joints ne soient pas endommagés ou perdus lors de leur pose.

6. Veiller à ce que le ressort de pression soit utilisé (cf. élément **4** et **5**, fig. 3)
7. Veiller à ce que le joint axial (cf. élément **6**, fig. 3) soit posé **correctement** dans la surface d'assemblage du distributeur.

7.7.2 Étapes pour le montage du couvercle de commande

La surface de raccordement du couvercle de commande et la surface d'assemblage prévue doivent être sans dommages et propres.

- Pour nettoyer la surface d'assemblage du distributeur, utiliser un chiffon de nettoyage non pelucheux.

1. Enlever le couvercle de protection du couvercle de commande.
2. Veiller à ce que les numéros de commande et de série sur la plaque signalétique du couvercle de commande correspondent au numéro de série de l'embout.
3. Veiller à ce que le couvercle de commande soit orienté correctement. Observer la position des raccords selon l'étiquetage des symboles et des raccords sur le couvercle de commande. Une goupille de fixation est montée sur la surface de

- raccordement du couvercle de commande. Elle empêche une pose incorrecte sur la surface d'assemblage du distributeur.
- Vérifier si les joints des canaux de l'huile de commande (voir élément **3**, fig. 3) sont tous là et s'ils sont endommagés.
 - Placer le couvercle de commande avec précaution sur l'embout. Observer pour ce faire le sens du ressort de pression (encoche du ressort dans le couvercle) et le joint axial de l'embout du distributeur.

Attention ! Chute de composants non fixés ! Le couvercle de commande se trouve sur la face du ressort de pression (cf. éléments **2** et **4**, fig. 3). Un positionnement incorrect peut faire tomber le couvercle de commande et endommager les composants.

- Assurer une position stable du couvercle de commande pendant le montage. En cas de besoin, les filetages peuvent être utilisés comme aide de montage.
- Effectuer le montage du couvercle de commande (NG63) avec l'aide de la vis à anneau montée en série.

- Utiliser le kit de fixation du distributeur mentionné dans le tableau 10 ou les vis de fixation du distributeur du type mentionné dans le tableau 11.
- Veiller à serrer les vis de fixation du distributeur avec le couple de serrage indiqué. Les serrer en croix tour à tour avec une clé dynamométrique adaptée. Vous pouvez trouver les couples de serrage dans le tableau 11.
- Noter que, en cas d'utilisation d'autres types de vis, les couples de serrage peuvent différer.

Tableau 11 : Vis de fixation et couples de serrage

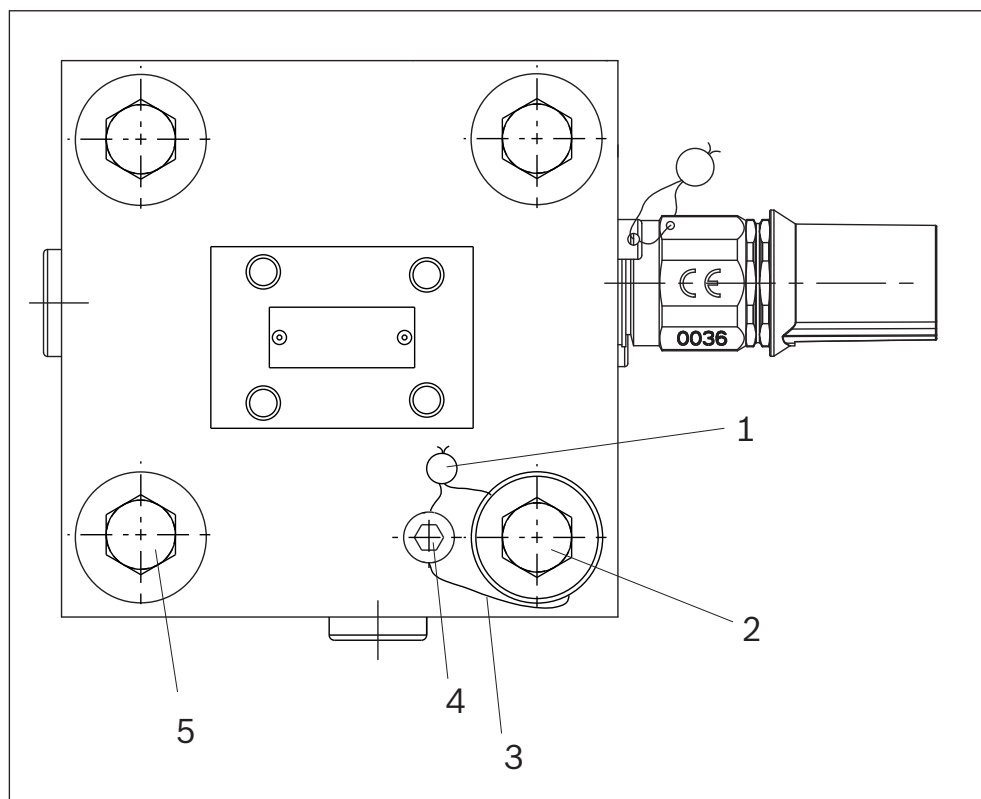
Calibre	Vis de fixation (couvercle de commande)	Couple de serrage ¹⁾
32	Vis à tête cylindrique ISO 4762 - M16 x 60-10.9-flZn/nc/480h/C	240 Nm ±10 %
40, 50	Vis à tête cylindrique ISO 4762 - M20 x 80-10.9-flZn/nc/480h/C	480 Nm ±10 %
63	Vis à tête cylindrique ISO 4762 - M30 x 110-10.9-flZn/nc/480h/C	1600 Nm ±10 %

¹⁾Le couple de serrage indiqué est calculé avec un coefficient de frottement total de $\mu = 0,09 \dots 0,14$; en cas de surfaces modifiées, il faut les ajuster.

Les couples de serrage indiqués sont des valeurs indicatives en cas d'utilisation de vis avec les coefficients de frottement indiqués et en cas d'utilisation d'une clé dynamométrique (tolérance ±10 %).

7.7.3 Sceller le couvercle de commande avec le kit de fixation optionnel après le montage

Fig. 4 : Sceau sur le couvercle de commande (par exemple "LFA40DBW2-7X/...E")



- 1 Sceau
- 2 Vis à tête cylindrique modifiée avec trou transversal
- 3 Fil de plomb
- 4 Vis à tête percée en croix
- 5 Vis à tête cylindrique



Les petites pièces nécessaires pour le scellement sont contenues dans le kit de fixation du distributeur, voir chapitre 7.7.2 "Accessoires".

1. Monter la vis à tête percée en croix **(4)** à la main sur la face du couvercle de commande, voir fig. 4 "Scellement sur le couvercle de commande".
2. Monter la vis de fixation modifiée **(2)**, voir chapitre 7.7.2 "Étapes de montage du couvercle de commande".
3. Enfiler le fil de plomb **(3)** avec une vis à tête percée en croix **(4)** et une vis de fixation **(2)** puis presser les deux extrémités du fil avec le sceau **(1)**.

7.7.4 Utilisation du raccord du réservoir externe (T)

AVIS

Endommagement de la soupape de sûreté

Les conduites et flexibles hydrauliques qui sont installés sous pression génèrent des forces mécaniques supplémentaires pendant le fonctionnement, ce qui réduit la durée de vie de la soupape de sûreté et de l'ensemble de la machine ou de l'installation.

► Monter les conduites et flexibles sans précontrainte.



En option, il est également possible d'utiliser le raccord du réservoir externe (T) (cf. élément 1, fig. 3) à la place du canal d'huile de commande interne "Y".

1. Activer la partie de l'installation correspondante hors pression. Brancher son câble au raccord du réservoir en respectant la Notice d'utilisation relative à l'installation. Vous trouverez les valeurs de raccordement dans le tableau 12 "Filetage de raccordement pour raccord en T optionnel".
2. S'assurer que le câble est correctement attiré.

Tableau 12 : Filetage de raccordement pour raccord du réservoir externe (T)

Type de distributeur	Filetage de raccordement
LFA32DBW.-7X/...E	G 1/4
LFA40DB(W).-7X/...E	G 1/4
LFA50DB.-7X/...E	G 1/4
LFA50DBW.-7X/...E	G 3/8
LFA63DB(W).-7X/...E	G 1/2

8 Mise en service



AVERTISSEMENT

Dommages personnels et matériels !

La mise en service de la soupape de sûreté exige des connaissances en hydraulique fondamentales.

- ▶ La mise en service de la soupape de sûreté doit être réalisée exclusivement par un personnel qualifié (cf. chapitre 2.4 "Qualification du personnel").

- ▶ S'assurer que tous les raccords hydrauliques sont fermés.
- ▶ Ne mettre la soupape de sûreté en service que si elle est complètement installée.
- ▶ Mettre l'installation immédiatement hors pression en cas de fuite de fluide hydraulique en dépit d'un montage correct et poursuivre avec le chapitre 14 "Dépistage d'erreurs et dépannage".

Consignes relatives au fluide hydraulique

- Vous trouverez les fluides de service validés et les restrictions d'exploitation de votre soupape de sûreté dans la notice.
- Pour chaque fluide hydraulique utilisé, Bosch Rexroth propose le type de joint approprié. Vous trouverez ces informations dans la notice.

Purge du système hydraulique

Bosch Rexroth recommande une purge de l'ensemble du système hydraulique.

Réalisation de l'épreuve d'étanchéité

Vérifier qu'aucun fluide hydraulique ne s'échappe de la soupape de sûreté et des raccords en service pendant leur exploitation.

9 Fonctionnement



AVERTISSEMENT

Mauvais domaine d'application !

L'homologation selon la directive relative aux équipements sous pression expire lorsqu'un embout non autorisé est installé.

- ▶ Ne **pas** utiliser la soupape de sûreté comme vanne de régulation.



Vous trouverez des informations relatives au fonctionnement dans la Notice d'utilisation relative à l'installation hydraulique où est intégrée la soupape de sûreté.

En cas de pannes, voir le chapitre 14 "Dépistage d'erreurs et dépannage".

10 Maintenance et réparation

10.1 Nettoyage et entretien

AVIS
<p>Solvants et produits de nettoyage agressifs !</p> <p>Les produits de nettoyage agressifs risquent d'endommager les joints de la soupape de sûreté et causent un vieillissement prématuré.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ne jamais utiliser de solvants ou de produits de nettoyage agressifs. <p>Endommagement de l'hydraulique et des joints !</p> <p>La pression du jet d'eau d'un nettoyeur haute pression risque d'endommager l'hydraulique et les joints de la soupape de sûreté.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ne pas utiliser de nettoyeur haute pression pour le nettoyage.

Veuillez respecter ce qui suit pour le nettoyage et l'entretien de la soupape de sûreté (en état monté) :

- ▶ Enlever les salissures grossières à l'extérieur et garder les composants sensibles et importants propres.
- ▶ Nettoyer la soupape de sûreté exclusivement avec un chiffon dont le tissu ne s'effiloche pas.

10.2 Inspection et maintenance

AVIS
<p>Salissures et corps étrangers dans la soupape de sûreté !</p> <p>La pénétration de salissures et de corps étrangers dans la soupape de sûreté cause une usure et des dysfonctionnements. Un fonctionnement fiable de la soupape de sûreté n'est alors plus garanti.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Pour tous les travaux, veiller à une propreté absolue pour éviter que des corps étrangers tels que des perles de sueur ou des copeaux de métal ne pénètrent dans les conduites hydrauliques, le trou d'encastrement de la soupape et la soupape de sûreté. ▶ Ne pas utiliser de chiffons de nettoyage qui s'effilochent. ▶ Veiller à ce que le produit de nettoyage ne pénètre pas dans le système hydraulique. ▶ Le cas échéant, rincer l'installation hydraulique. Remplacer le filtre à fluide ou le fluide hydraulique.

10.2.1 Conseils d'entretien généraux

1. Nettoyer les salissures grossières à l'extérieur.
2. Vérifier que tous les vissages extérieurs sont complets et bien serrés.
3. Contrôler les fuites extérieures de la soupape de sûreté et, le cas échéant, remplacer les joints (cf. chapitre 10.3 "Réparation").
4. Contrôler la présence de corrosion sur les surfaces de raccordement de la soupape de sûreté. La corrosion peut causer des fuites dans la suite de

l'exploitation. En cas de corrosion visible, démonter la soupape de sûreté et réparer les surfaces de contact concernées.

10.2.2 Intervalle d'entretien pour les soupapes de sûreté (type LFA...DB(W)...-7X/...E)

Pour sécuriser le fonctionnement, les soupapes de sûreté doivent être actionnées **à des intervalles réguliers** sur un banc d'essai approprié. Pour un contrôle de fonctionnement complet (pression de réglage, réponse de l'étage principal), nous recommandons un débit de refoulement minimum de 100 l/min. Cela sert à vérifier si la pression de réponse correspond aux indications sur la plaque signalétique. L'intervalle dépend de l'utilisation fonctionnelle de la soupape de sûreté ou des intervalles de maintenance de l'installation complète.

Au cours de ce contrôle, il est recommandé de remplacer en prévention les joints destinés à être changés par des nouveaux. Vous trouverez les données de commande relatives aux jeux de joints dans le chapitre 10.4 "Pièces de rechange".

Les soupapes de sûreté Rexroth sont conçues pour résister à la fatigue lors d'une utilisation conforme.

10.2.3 Décharger la soupape de sûreté de type LFA...DB(W)1-7X/...E (valve de pilotage avec bouton rotatif)

Pour contrôler son fonctionnement, la pression de réponse **peut** être modifiée à l'aide d'un bouton rotatif **(3)** pour les soupapes de sûreté de type **LFA...DB(W)1-7X/...E**, de manière à ce que la soupape fonctionne en cas de petite valeur de la pression. Après le contrôle de fonctionnement manuel, la position de base doit être rétablie pour atteindre la pression de sécurité calibrée en usine.



AVERTISSEMENT

Déchargement incorrect de la soupape de sûreté !

Un déchargement incorrect de la soupape de sûreté **LFA...DB(W)1-7X/...E** dans l'installation peut mettre en danger les personnes ou provoquer des dysfonctionnements.

- ▶ La soupape de sûreté doit être déchargée exclusivement par un personnel qualifié (cf. chapitre 2.4 "Qualification du personnel").
- ▶ Respecter la Notice d'utilisation ou le montage fonctionnel de l'installation.
- ▶ Après le déchargement, la broche rotative doit être ramenée dans sa position initiale avec le bouton rotatif. Il est ainsi garanti que la soupape continue de fonctionner avec la pression de réponse pré-réglée par Bosch Rexroth.

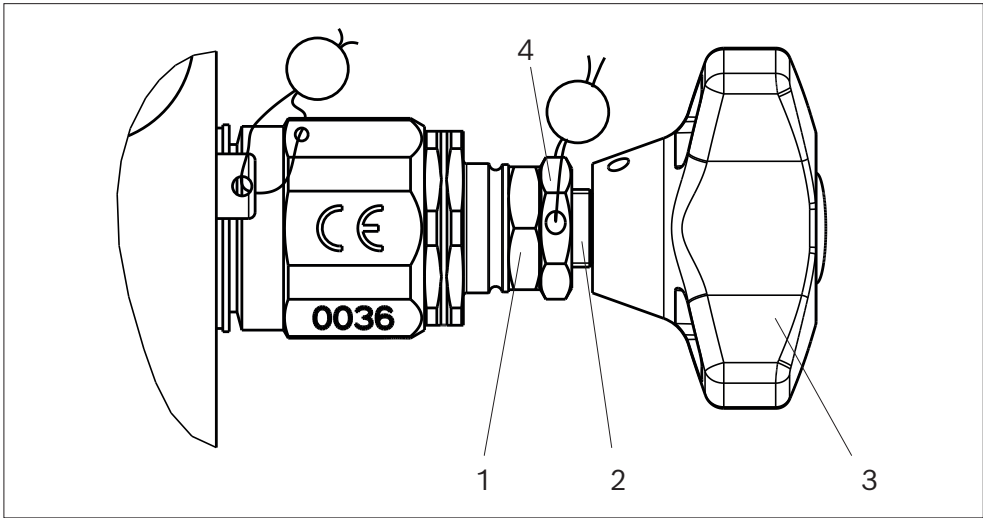


Fig. 5 : Dessin détaillé de la valve de pilotage de l'exemple "LFA40DB(W)1-7X/...E"

Déchargement de la soupape de sûreté lorsqu'elle est montée

- 1. La position plombée de la vis de butée(4) ne doit pas être modifiée lors d'un contrôle manuel.
- 2. Desserrer la tige de réglage (2) : précontrainte du contre-écrou (1) en tournant légèrement dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
- 3. Ouvrir la soupape de sûreté : pour le réglage, dévisser en tournant le bouton rotatif (3) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que le fluide puisse circuler librement (env. 3 à 10 secondes).
- 4. Rétablir les réglages de départ : tourner le contre-écrou (1) à la main (sans jeu) contre l'écrou de sécurité (4). Visser la tige de réglage (2) en tournant le bouton rotatif (3) dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que le contre-écrou (1) n'ait plus de jeu dans le corps du distributeur.
- 5. Maintenir enfoncé le bouton rotatif (3) et serrer le contre-écrou (1) avec une clé dynamométrique et le couple de serrage indiqué dans le sens des aiguilles d'une montre.
- 6. Examen visuel : le contre-écrou (4) se trouve sur le contre-écrou (1).

Tableau 13 : Indications relatives au serrage (élément 1, fig. 5)

Contre-écrou (1)	Ouverture de clé	Couple de serrage
NG32	17	10 +5 Nm
NG40, 50, 63	19	10 +5 Nm

10.3 Réparation

AVERTISSEMENT

Risque de dommages personnels et matériels causés par une réparation incorrecte !

En cas de réparation incorrecte, la fonction de sécurité de la soupape de sûreté n'est plus assurée pour la suite de l'exploitation.

- Seules les réparations mentionnées dans le chapitre 10 "Maintenance et réparation" doivent être réalisées.
- La soupape de sûreté doit être réparée exclusivement par un personnel qualifié (cf. chapitre2.4 "Qualification du personnel").

Réparation d'une fuite extérieure sur la soupape de sûreté

Les joints des distributeurs hydrauliques sont soumis à un processus naturel d'usure et de vieillissement. Par conséquent, nous vous recommandons de les remplacer à des intervalles de temps raisonnables. Les intervalles sont déterminés notamment par les conditions de service et la propreté du fluide hydraulique.

- Vérifier régulièrement l'étanchéité de la soupape de sûreté !
- Remplacer les joints de manière préventive à des intervalles de temps raisonnables.



Pour réparer les fuites au niveau de la soupape de sûreté, **tous** les joints de celle-ci (embout du distributeur, joints de l'huile de commande ainsi que les joints éventuels sur les surfaces de raccordement du distributeur) doivent être pris en considération. Ceci n'est pas applicable aux joints de la valve de pilotage plombée. Vous trouverez un aperçu des joints à remplacer dans la Notice du jeu de joints.

1. Démonter la soupape de sûreté, voir chapitre 11 "Démontage et remplacement".
2. Vérifier la propreté et l'intégrité des plans des joints.
3. Nettoyer la surface d'appui de tous les joints avec du matériel de nettoyage adapté.
4. Monter les joints neufs avec des outils de montage adaptés.
5. Réinstaller la soupape de sûreté dans le trou de montage prévu, voir chapitre 7 "Montage".

10.4 Pièces de rechange

Lors de la commande de pièces de rechange, indiquer leurs références articles.

Tableau 14 : Pièce de rechange du jeu de joints

Type de distributeur	Référence article Jeu de joints
LFA32DB(W).-7X/.NE	R961012400
LFA32DB(W).-7X/.FE	R961012401
LFA40DB(W).-7X/.NE	R961009425
LFA40DB(W).-7X/.FE	R961009426
LFA50DB(W).-7X/.NE	R961009427
LFA50DB(W).-7X/.FE	R961009428
LFA63DB(W).-7X/.NE	R961009429
LFA63DB(W).-7X/.FE	R961009430



Vous pouvez vous approvisionner en pièces de rechange à l'adresse qui figure au chapitre 16.1 "Liste des adresses".

11 Démontage et remplacement



AVERTISSEMENT

Parties de l'installation sous pression et sous tension !

Lors de la réalisation de travaux sur des parties de l'installation qui ne sont pas actionnées sans pression ni tension, il y a un risque de blessures par un jet de fluide hydraulique ou par électrocution.

- Avant le démontage, s'assurer que l'installation hydraulique est bien dépressurisée et hors tension.



ATTENTION

Chute d'éléments qui n'ont pas été fixés complètement !

Les éléments qui n'ont pas été démontés complètement risquent de tomber et de causer des blessures.

- Pendant le démontage, fixer la soupape de sûreté pour éviter sa chute.



Préparer des bacs de récupération d'une capacité suffisante, un tissu non pelucheux et des liants de milieu pour récupérer et/ou lier le fluide hydraulique qui sort.

1. Avant de procéder aux travaux de démontage, mettre l'installation hors tension et hors pression et prendre les mesures nécessaires pour éviter sa remise sous tension.
2. Le cas échéant, dépressuriser les accumulateurs hydrauliques.
3. Assurer un environnement propre pendant le démontage.
4. Préparer un récipient ou un bac pour collecter le fluide hydraulique s'écoulant.
5. Ne desserrer les vis de fixation du distributeur qu'avec un outillage approprié.

AVERTISSEMENT ! Risque de blessure causée par un démontage incorrect !

La précontrainte du ressort de l'embout doit être respectée.

- Les vis de fixation doivent être desserrées tour à tour en croix.

6. Enlever le couvercle de commande.

AVERTISSEMENT ! Composants lourds ! Il existe un risque de dommages personnels et matériels suite au levage de soupapes de sûreté ou de composants lourds.

- Veuillez respecter les consignes de sécurité du chapitre 6 "Transport et stockage".

7. Enlever les ressorts (cf. élément 4, fig. 3).
8. Enlever le joint axial de la valve cartouche (cf. élément 6, fig. 3).
9. Uniquement pour NG32 : Enlever la partie supérieure (anneau) de la prise femelle bipartite du trou de montage avec un outil adapté (cf. élément 5, fig. 3).

10. Enlever le piston de l'embout du distributeur avec un outil adapté (cf. élément 5, fig. 3).
11. Enlever la prise femelle (cf. élément 5, fig. 3) du trou de montage avec un outil adapté.
12. Récupérer le fluide hydraulique qui s'écoule dans le récipient ou bac préparé et l'éliminer correctement.
13. Si la soupape de sûreté (composée du couvercle de commande et de l'embout du distributeur) est renvoyée au fabricant pour être réparée, couvrir les surfaces de raccordement du couvercle de commande avec une plaque de protection pour la protéger contre les dommages et la pénétration d'impureté et emballer l'embout de la soupape dans son emballage d'origine.
14. Fermer les trous de montage vides immédiatement pour éviter l'encrassement de l'installation.
15. Une activation ou le fonctionnement de l'installation sans soupape de sûreté n'est pas admissible.



En cas de nouvelle installation ou de remplacement de la soupape de sûreté, les étapes ultérieures doivent être réalisées conformément au chapitre 7 "Montage".

12 Élimination

12.1 Protection de l'environnement

Une élimination incorrecte de la soupape de sûreté et du fluide hydraulique risque de polluer l'environnement.

- Merci d'éliminer alors le produit et le fluide hydraulique en conformité avec les prescriptions nationales de votre pays.
- Éliminer les résidus de fluide hydraulique en conformité avec les fiches de données de sécurité applicables à ces fluides hydrauliques.
- Respecter les consignes suivantes pour garantir une élimination respectueuse de l'environnement de votre soupape de sûreté.

12.2 Retour à Bosch Rexroth AG

Vous pouvez nous retourner gratuitement pour élimination les produits hydrauliques que nous avons fabriqués. Lors de leur retour, les produits ne doivent pas contenir des substances ou composants étrangers non tolérables. Vidanger les soupapes de sûreté avant de les retourner. Merci de retourner les composants franco domicile à l'adresse suivante :

Bosch Rexroth AG
 Service Industriehydraulik
 Bürgermeister-Dr.-Nebel-Straße 8
 97816 Lohr am Main
 Allemagne

12.3 Emballages

Si vous le désirez, nous utilisons des emballages consignés en cas de livraisons régulières.

Les matériaux utilisés pour nos emballages jetables sont surtout le carton, le bois et le polystyrène expansé. Ces matériaux sont recyclables sans problèmes. Pour des raisons d'écologie, il est recommandé de renoncer à l'utilisation d'emballages jetables pour la restitution de produits à Bosch Rexroth.

L'embout du distributeur est livré dans un emballage en plastique.

12.4 Matériaux utilisés

Cette soupape de sûreté ne contient aucune substance dangereuse libérée en cas d'utilisation conforme. On évite ainsi les influences néfastes sur l'homme et l'environnement.

Les soupapes de sûreté se composent essentiellement des matériaux suivants :

- Fonte
- Acier
- Aluminium
- Plastiques
- Élastomères

12.5 Recyclage

Étant donné le taux élevé de métal, la plupart des matériaux dont se composent les produits hydrauliques convient pour le recyclage. Pour assurer un recyclage optimal des métaux, le démontage est indispensable pour obtenir des sous-ensembles séparés.

13 Élargissement et transformation

13.1 Élargissement

Montage ultérieur d'un distributeur

Une fonction de commutation de la soupape de sûreté de type **LFA...DBW.-7X/...E** proposée par un distributeur intégré ultérieurement ne doit **pas** dégrader la fonction relative à la sécurité. Cela doit être contrôlé et garanti par l'exploitant de l'installation avant l'élargissement de la fonction.

13.2 Transformation

Un remplacement des pièces ou une quelconque modification au sein du sous-ensemble d'origine de type **LFA...DB(W).-7X/...E** n'est **pas** autorisé(e).

14 Dépistage d'erreurs et dépannage

14.1 Comment dépister des erreurs

- ▶ Même en cas de contrainte temporelle, procéder de manière systématique et ciblée. Dans le pire des cas, la cause initiale de l'erreur ne peut plus être détectée si vous effectuez des démontages et que vous modifiez les valeurs de réglage de manière irréfléchie et arbitraire.
- ▶ Se faire une idée de la fonction de la soupape de sûreté au sein de l'installation complète.
- ▶ Essayer de vérifier si la soupape de sûreté a assuré la fonction exigée au sein de l'installation complète avant que la panne ne soit survenue.
- ▶ Essayer de clarifier s'il y a eu des modifications à l'intérieur de l'installation complète dans laquelle la soupape de sûreté est installée :
 - Les conditions d'utilisation ou le domaine d'application de la soupape de sûreté ont-elles/a-t-il été modifié(es)?
 - Des modifications (p. ex. adaptations) ou des réparations ont-elles été effectuées sur l'ensemble du système (machine/installation, système électrique, commande) ou sur la soupape de sûreté? Si oui, merci de préciser.
 - La soupape de sûreté ou la machine a-t-il/elle été entretenue et exploitée conformément à sa destination?
 - Quels sont les symptômes du défaut?
- ▶ Se faire une idée précise de la cause de l'erreur. Le cas échéant, interrogez l'opérateur ou le machiniste concerné directement.

Tableau des défauts La soupape de sûreté reste fiable lorsque les conditions d'utilisation, notamment la qualité de l'huile et la température de fonctionnement, sont respectées et que les conseils d'entretien sont suivis.

Tableau 15 : Tableau des défauts

Défaut	Cause possible	Solution
La soupape de sûreté réagit avec une pression trop faible.	Une soupape de sûreté a été configurée avec une pression de réponse inadaptée.	Contrôler la pression de réponse spécifiée de la soupape de sûreté à l'aide du dernier chiffre de la spécification des composants indiqué sur la soupape de sûreté ou la plaque signalétique. Sélectionner et commander la soupape de sûreté avec la pression de réponse adaptée.
	Pour le type LFA...DB(W)1-7X/...E : Le réglage 1 (bouton rotatif) n'est pas tourné sur une butée scellée fixement.	Tourner le bouton rotatif jusqu'à la butée configurée et scellée.
La soupape de sûreté est alimentée en permanence.	Une soupape de sûreté a été configurée avec une pression de réponse inadaptée.	Contrôler la pression de réponse spécifiée de la soupape de sûreté à l'aide du dernier chiffre de la spécification des composants indiqué sur la soupape de sûreté ou la plaque signalétique. Sélectionner et commander la soupape de sûreté avec la pression de réponse adaptée.
	Les salissures dans la soupape de sûreté empêchent la fermeture de celle-ci.	Purifier l'huile avec des mesures adaptées. Remplacer la soupape de sûreté.
Le sceau sur la valve de pilotage ou le capuchon de protection a été détruit ou est manquant.	Le sceau ou le capuchon de protection au niveau de la valve de pilotage a été détruit par le personnel de service ou par une action mécanique.	La valve de pilotage ne doit pas être replombée, remplacée ou réparée. En cas de sceau manquant, l'homologation selon la DESP expire. Remplacer complètement la soupape de sûreté.
Fuite extérieure	Bouchon fileté non étanche, les joints sur le bouchon fileté sont usés. Pour poser les bouchons filetés, voir Notice "Dimensions".	Monter les nouveaux joints selon la liste des pièces de rechange, voir chapitre 10.4 "Pièces de rechange", veiller à ce que le plan des joints soit intact. Vous trouverez d'autres consignes dans la Notice du jeu de joints.
	La soupape de sûreté fuit entre le couvercle de commande et la surface d'assemblage. Les joints à l'intérieur sont usés.	Commander un nouveau jeu de joints selon la liste des pièces de rechange, voir chapitre 10.4 "Pièces de rechange" puis remplacer les joints, voir chapitre 10.3 "Réparation".
Pour le type LFA...DB(W)1-7X/...E : Le bouton rotatif a été détruit.	Domages liés au transport, manipulation incorrecte	Remplacer la soupape de sûreté.
La plaque signalétique est manquante ou n'est plus complètement lisible.		Remplacer la soupape de sûreté.
Attestation de réglage de l'organisme de contrôle manquante.		Demander l'attestation de réglage auprès du service d'assurance qualité de Bosch Rexroth, voir chapitre 16.1 "Liste des adresses".

En cas de pannes dues à l'encrassement, il est en outre indispensable de contrôler la qualité de fluide hydraulique et de l'améliorer le cas échéant à l'aide de mesures appropriées telles que le rinçage ou le montage de filtres supplémentaires.

15 Caractéristiques techniques

Vous trouverez les caractéristiques techniques de votre soupape de sûreté dans la "Notice 21055".

16 Annexe

16.1 Liste des adresses

Interlocuteurs pour la maintenance et les pièces de rechange

Bosch Rexroth AG
Bürgermeister-Dr.-Nebel-Straße 8
97816 Lohr am Main
Allemagne

Téléphone +49 (0) 9352/40 50 60
E-mail service@boschrexroth.de

Centrale

Bosch Rexroth AG
Zum Eisengießer 1
97816 Lohr am Main
Allemagne

Téléphone +49 (0) 9352/40 30 20
E-mail my.support@boschrexroth.de

Vous trouverez les adresses de nos établissements nationaux et concessionnaires sur le site www.boschrexroth.com/adressen

**Adresse de commande
pour l'attestation de
réglage**

Vous pouvez éventuellement demander une attestation de réglage manquante auprès du service d'assurance qualité Rexroth à l'adresse suivante :

Bosch Rexroth AG
Abteilung LoP1/QMM7
Zum Eisengießer 1
97816 Lohr am Main

Téléphone +49 (9352) 18 - 3631 / 3447

E-mail LoP1QMM7.Abschreibungsstelle@boschrexroth.de

Internet www.boschrexroth.com

Veillez mentionner les numéros de commande et de série, la date de fabrication et la désignation du type dans vos demandes. Vous trouverez ces indications sur la plaque signalétique du distributeur, voir chapitre 5.1 "Identification du produit".

17 Index

► A		► P	
Abréviations	9	Produit de nettoyage	32
AD 2000	9	► Q	
► C		Qualification	11
Conditions ambiantes	23	► R	
Consignes de sécurité	9	Raccord du réservoir	30
– Générales	11	Référence article	18
– Mention d'avertissement	8	Réglage 1	40
– Spécifiques au produit	12	► S	
Contre-pression	10	Scellement	23
Couple de serrage	28	Sécurité fonctionnelle	12
Couvercle de commande	16	Spécification des composants	19
► D		Symboles	8
Dépistage d'erreurs et dépannage	39	► T	
Documentations nécessaires	7	Tournevis dynamométrique	28
► E		► U	
Élargissement et transformation	38	Utilisation	10, 16
Embouts autorisés	18	Utilisation conforme	10
Équipement de protection individuelle	14	► V	
► F		Valve à visser	16
Fourniture	16	Vis à tête percée en croix	29
► G			
Goupille de fixation	27		
► J			
Jeu de montage	24		
Joint axial	27		
► L			
Liste des adresses	41		
► N			
Numéros de commande et de série	18		

Bosch Rexroth AG

Zum Eisengießer 1
97816 Lohr am Main
Allemagne
Tél. +49 (0) 9352/40 30 20
my.support@boschrexroth.de
www.boschrexroth.com