

TOH, TOR, TORH, TOHH-Serie



Einbauanleitung <DE> Installation Manual <EN> Instruction de Service<FR>

Serviceadresse DEKA Controls GmbH
Service Address Teinacher Strasse 68
Adresse du service D-71634 Ludwigsburg

Phone: +49 (0) 7141 70206-3
Fax: +49 (0) 7141 70206-40
E-mail: Info@deka-controls.com
Web: www.deka-controls.com

ALLGEMEINE HINWEISE


GENERAL NOTES


INFORMATIONS GÉNÉRALES

Symbolik

Symbolism

Symbolique

 WARNUNG	WARNING	AVERTISSEMENT
Mögliche Gefahr Die Nichtbeachtung des Warnhinweises führt möglicherweise zum Tod oder zu schwerer Körperverletzung.	Possible danger Non-observance of these warnings may possibly result in death or serious bodily harm.	Danger éventuel Le non-respect de cet avertissement peut éventuellement provoquer la mort ou des blessures graves.

 Nützliche Informationen und Hinweise!

Useful information and notes!



Informations et consignes utiles!

SICHERHEIT **Sicherheitshinweise**

SAFETY **Safety instructions**

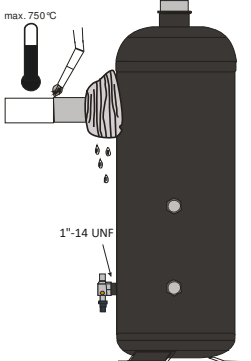
SÉCURITÉ **Consignes de sécurité**

Beachten Sie: <ul style="list-style-type: none"> • Jede Person, die mit Einbau, Inbetriebnahme, Wartung und Reparatur beauftragt ist, muss die Einbauanleitung und insbesondere die sicherheitsrelevanten Angaben gelesen und verstanden haben! • Die Anleitung muss an der Anlage aufbewahrt werden und bei Bedarf jederzeit zur Verfügung stehen. • Der Einbau der DEKA Produkte darf nur von ausgebildeten und eingewiesenen Fachkräften vorgenommen werden. • Die Produkte dürfen ohne schriftliche ausdrückliche Genehmigung nicht verändert werden. Jede Veränderung schließt eine Haftung unsererseits für daraus entstehende Schäden aus. • Beachten Sie länderspezifische Arbeitsschutzbestimmungen. 	Please observe: <ul style="list-style-type: none"> • Everybody in charge of the device's installation, first operation, maintenance and repair, must have read and understood the installation manual as well as the safety-relevant information! • The manual must be stored near the installation and must be available for perusal at all times. • The installation of the DEKA Products may only be carried out by educated and trained professional experts. • The DEKA Products may not be modified without written permission from DEKA Controls GmbH. Every modification voids our liability for any damage caused by such modification. • Please observe the applicable country-specific labor safety regulations. 	Notez s'il vous plait <ul style="list-style-type: none"> • Toute personne en charge de l'installation, la mise en service, la maintenance et la réparation, doit avoir lu et pris la notice d'installation et notamment les informations relatives à la sécurité. • La notice doit être conservée à proximité de l'installation et doit être disponible à tout moment. • L'installation du DEKA Controls produits ne doit être réalisée que par du personnel qualifié et formé. • Le DEKA Controls produit ne doit pas être modifié sans l'autorisation expresse. Toute modification exclut notre responsabilité pour les dommages causés. • Les ondes électromagnétiques peuvent entraver le bon fonctionnement du système. Si nécessaire, utilisez un blindage approprié pour l'ensemble du système.
---	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> Respectez la réglementation de protection du travail en vigueur dans le pays.
<p>Autorisiertes Fachpersonal! Arbeiten an CO₂ Kälteanlagen erfordern eine spezifische Einweisung und Sachkunde im Umgang mit CO₂ als Kältemittel. Für die Qualifikation und Sachkunde des Fachpersonals gelten die jeweils gültigen Richtlinien.</p>	<p>Authorized Personnel! Working on CO₂ refrigeration Systems require a specific skill and training in handling CO₂ as a refrigerant. The qualification and expert knowledge of the refrigerant personnel must conform to the respectively valid guidelines</p>	<p>Personnel spécialisé autorisé! Les interventions sur les installation frigorifiques au CO₂ nécessitent des connaissances spécifique et un guidage spécial pour l'usage du CO₂ comme fluide frigorigène. Les directives en vigueur Jà cet effet sont valables pour la qualification et la compétence du personnel spécialisé.</p>
<p> Gefahr! CO₂ ist ein geruch- und farbloses Gas und wird bei Emissionen nicht direkt wahrgenommen. Bewusstlosigkeit und Erstickungsgefahr beim Einatmen zu hoher Konzentrationen. Austritt von CO₂ und unkontrolliertes Ablassen, vor allem in geschlossenes Räumen vermeiden. Maschinenräume sind zu belüften. Sicherheitsbestimmungen nach EN 378 einhalten.</p>	<p>Danger! CO₂ is odorless and colorless and cannot be perceived directly in case of emission. Unconsciousness and asphyxiation by respire higher CO₂ concentrations. Avoid CO₂ emissions and uncontrolled venting, especially in closed rooms. Ventilate closed machinery rooms. Ensure safety regulation devices according to EN378.</p>	<p>Danger! Le CO₂ est incolore et inodore et par conséquent pas directement détectable en cas d'émission. L'évanouissement et l'étouffement en inspiré du CO₂ à hautes concentrations. Eviter l'émission et le rejet incontrôlé de CO₂ avant tout dans les espaces clos. Ventiliter les salles des machin es clos. Porter attention aux règlements de sécurité appropriés conformément a la norme EN 378.</p>
<p> Gefahr! Die hohen Drucklagen des Kältemittels CO₂ beachten (kritische Temperatur 31,06°C und 73,6 bar). Bei Stillstand nimmt der Druck in der Anlage zu und es besteht Berstgefahr. Absperrbare Anlagenteile sind mit einem Sicherheitsventil auszurüsten (siehe EN 378 und EN 13136). Am Sicherheitsventil darf kein Rohr angeschlossen werden um beim Öffnen eine Blockieren durch Trockeneisbildung zu vermeiden</p>	<p>Danger! Observe the high pressure levels of CO₂ refrigerants (critical temperature 31.06°C and 73,6 bar).At stillstand the pressure in the system will rise and there is a risk of bursting. Installation of safety pressure relief valves should be carried out acc. EN 378 and EN 13136. Take measures in order to prevent relief valve blockage due to dry ice during venting. Do not install pipe work to the outlet of the pressure relief valves.</p>	<p>Danger! Tenir compte du niveau de pression élevé du fluide frigorigène CO₂ (température critique 31.06°C et 73,6 bar).A l'arrêt, la pression augmente dans l'installation, et il y a risque d'éclatement. Installer des soupapes de décharge sur le circuit conformément à la norme EN 378 et EN 13136. Prendre les mesures pour éviter un blocage de la soupape de décharge par neige carbonique au moment de la décharge. Ne pas fixer des tubes à la sortie de la soupape de décharge.</p>
<p>Bestimmungsgemäße Verwendung</p>	<p>Proper application</p>	<p>Utilisation conforme</p>
<p>Die auf dem Typenschild und in den "Technischen Daten" angegebenen Grenzen müssen eingehalten werden. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Die DEKA Controls Produkte dürfen nur mit den im Datenblatt spezifizierten Medien eingesetzt werden. Verwendung mit anderen Medien nur nach schriftlicher Freigabe von DEKA Controls GmbH.</p>	<p>The limitations listed on the label as well as in the "Technical Data" must be observed. Any use deviant from this is regarded as improper. The DEKA Products may only be utilized with the media listed in the data sheet. Application with other media is only allowed upon written approval by DEKA Controls GmbH.</p>	<p>Le DEKA Controls produit ne doit être utilisé que pour des applications de réfrigération et pompes à chaleur. Pour cela, il faut respecter les tolérances indiquées sur la plaque signalétique et dans les spécifications techniques. Toute utilisation différente sera considérée non conforme. Le DEKA Controls produit ne doit être utilisé qu'avec les fluides spécifiés sur la fiche technique. Toute utilisation avec d'autres fluides nécessite l'accord de DEKA Controls GmbH.</p>

<u>GERÄTEBESCHREIBUNG</u>	<u>DESCRIPTION</u>	<u>DESCRIPTION</u>		
Technische Daten	Technical Data	Spécifications techniques		
Daten / Data	TOH-Serie	TOR-Serie	TORH/TOHH	
Max. Betriebsdruck Max operating pressure Pression d'exploitation max. [bar]	33	46	130	
Prüfdruck Test pressure Pression d'essai	47,2	65,8	186	
Werkstoffe / Materials / Matériel	Stahl/Steel			
Betriebstemperatur / Operating Temperature Température de service	-10°C ... +140°C			
Richtlinie / Directive / Directive 2014/68/EC	Kat. III+IV: Serien Nr.im Gehäuse eingepreßt / Etikett Cat. III+IV: Serial Nr. stamped into body housing/Label Cat III+IV: Numero de Série est graver sur la boîte / l'étiquette			
Normen / Standards / Norme	EN 378-1/-2, EN 14276-1, EN 1593, EN 1779			
Weitere Informationen im Datenblatt	For more Information see data sheet		Plus d'informations sur la fiche technique	
Lieferumfang 1 Ölabscheider TOH/TOR/TORH/TOHH 1 Einbauanleitung 1 Ventil/Adapter (opt. nicht montiert)	Scope of delivery 1 Oilseparator TOH/TOR/TORH/TOHH 1 installation manual 1 Valve/adapter (opt. not mounted)	Composition du kit 1 DEKA Controls TOH/TOR/TORH/TOHH complète 1 Notice d'installation 1 Vanne/Adaptateur (option non assemblées)		
Beschreibung Die TOH/TOR/TORH/TOHH scheiden das im Hochdruckgas enthaltene Öl ab, damit es zu den Verdichtern zurückgeführt werden kann TOR/TORH-Serie zusätzlich mit Sammlerfunktion.	Function The TOH/TOR/TORH/TOHH are separating the Oil delivered with the Discharge Gas and enables the feedback of the Oil to the compressors sump. TOR/TORH-Series incl. Receiver functionality	Description du fonctionnement Le TOH/TOR/TORH/TOHH séparer l'huile contenu dans le gaz à haute pression, de sorte qu'il peut être recyclé vers le compresseur. Série TOR/TORH avec fonction de collecteur supplémentaire		
EINBAU / WARTUNG  WARNUNG Gefährlicher Druck im Kältekreislauf! 1. Zum Einbau muss der Kältekreislauf drucklos sein. 2. Achten Sie darauf, dass der Prüfdruck nicht überschritten wird.	MOUNTING / SERVICING WARNING Dangerous pressure in refrigeration circuit! 1. For the installation the refrigeration circuit must be at zero pressure. 2. Please note that the test pressure is not exceeded.	INSTALLATION/MAINTENANCE AVERTISSEMENT Pression dangereuse dans le circuit de réfrigération! 1. Pour l'installation la zone du circuit réfrigérant doit être dépressurisé. 2. Veillez à ne pas dépasser la pression d'essai.		
Voraussetzungen • Einbaulage vertikal, stehend. • Verschlussstopfen kurz vor der Montage entfernen. • Durchflusspfeil auf dem Produkt muss mit der Fließrichtung der Anlage übereinstimmen. • Lotmaterial muss min. 40% Ag enthalten.	Requirements • Mounting vertical, fixed • Protection plugs to be removed shortly prior to installation. • Flow arrow on Product must match flow direction of system. • Brazing material must have min. 40% Ag.	Conditions • Montage vertical, debout • Retirer le bouchon juste avant l'assemblée • Une flèche sur l'étiquette indique le sens de passage du fluide • matériau de brasage doit avoir min. 40% Ag		
Montage ☞ Produkt zügig einbauen. ☞ Löttemperaturen nicht überschreiten. ☞ Produkt beim Einlöten durch nassen Lappen vor Beschädigungen schützen (siehe Bild1.). ☞ Vor weiteren Arbeiten Produkt	Installation ☞ Install Product rapidly. ☞ Do not exceed brazing temperatures. ☞ Protect device of too much heat by using i.e. wet rag (see picture 1.). ☞ Before other work let the device	Assemblage ☞ Installez le produit rapidement ☞ Ne pas dépasser températures de brasage ☞ protéger le produit pendant le brasage par le tissu humide contre les dommages (pict. 1) ☞ laisser refroidir le produit avant de		


abkühlen lassen (<40°C). ☞ Löt-/Schweißstellen reinigen. ☞ Ölabscheider: Vor Inbetriebnahme Kältemaschinenöl einfüllen (Menge siehe Etikett)	cool down (<40°C). ☞ Clean brazing/welding seam. ☞ Oil separators: Before start up fill in refrigeration oil (Volume see label)	manipuler ☞ Nettoyer les joints de soudage/brasage ☞ Séparateur d'huile : remplir avec de l'huile avant la mise en service des refroidisseurs
--	---	---

		Drehmoment Torque Nm	
SAE	1/4" (6mm) 3/8" (10mm) 1/2" (12mm) 5/8" (16mm)	15 - 20 30 - 40 45 - 50 60 - 70	
Rotalock	1"-14 UNS 1-1/4"-12 UNF	70 - 80 105	
NPT	1/2" NPT	60-65	

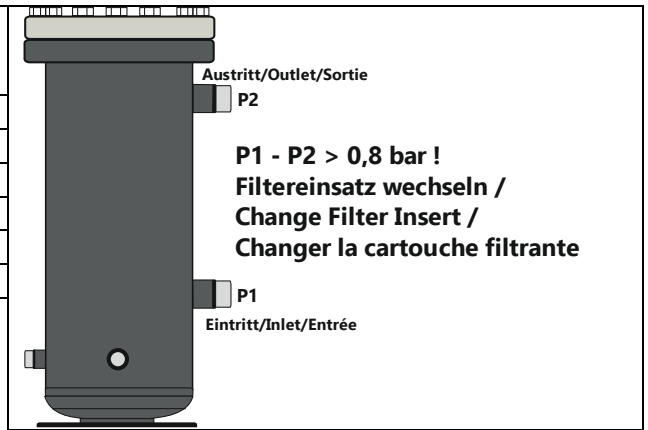
TOHH/TORH			
Typ	Schraube/Screw/Vis	Anzahl/No of Pieces/Nombre de pièces	Drehmoment/Torque (Nm)
TORH-22-4	M12x35	11	75
TORH-28-7,5	M14x45	16	120
TORH-35-11	M14x45	18	120
TOHH-22-0	M12x35	11	75
TOHH-28-0	M14x45	16	120
TOHH-35-0	M14x45	18	120

Drucktest Nach dem Einbau Drucktest durchführen ☞ gemäß DIN EN 378 für Geräte die die Europäische Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU erfüllen, ☞ Mit maximalem Arbeitsdruck des Systems für andere Anwendungen.	Pressure Test Conduct pressure test after installation ☞ According to DIN EN 378 for devices fulfilling the European pressure equipment directive 2014/68/EU, ☞ With maximum operating system pressure for other applications	Essai de pression Réalisez l'essai de pression après l'installation. ☞ selon DIN EN 378 concernant les appareils conformes à la directive européenne des équipements sous pression 2014/68/EU, ☞ avec la pression d'exploitation maximale du système pour les autres.
---	---	---

Wartung Die Geräte sind bei Betrieb unter den in dieser Anleitung genannten Bedingungen wartungsfrei.	Servicing The devices are maintenance-free when used under the conditions mentioned in this manual	Maintenance Les appareils ne nécessitent pas de maintenance en cas d'utilisation selon la notice.
---	--	---

BETRIEB  WARNUNG Gefährlicher Druck im Kältekreislauf! 1. Die Anlage nur in Betrieb nehmen, wenn das System vollständig und gasdicht ist. 2. Achten Sie darauf, dass der Prüfdruck nicht überschritten wird. Bei Überschreitung der zulässigen Betriebstemperaturen kann die ordnungsgemäße Funktion des Produkts nicht gewährleistet sein. Der Filtereinsatz ist zu erneuern, wenn der Druckverlust größer 0,8 bar ist.	OPERATION WARNING Dangerous pressure in refrigeration circuit! 1. Only put the installation in operation once the system is completed and leak-proofed. 2. Please make sure that the test pressure is not exceeded. If the allowed operating temperatures are exceeded, the normal function of the product cannot be guaranteed. The filter insert must be replaced when the pressure drop is greater than 0.8 bar	OPÉRATION AVERTISSEMENT Pression dangereuse dans le circuit de réfrigération! 1. Pour l'installation la zone du circuit réfrigérant doit être dépressurisé. 2. Veillez à ne pas dépasser la pression d'essai. En cas de dépassement des températures d'exploitation autorisées, le produit ne fonctionne plus ou est défectueux. La cartouche filtrante doit être remplacée lorsque baisse de pression est supérieure à 0,8 bar
---	---	--

Typ	Schraube/Screw/Vis	Anzahl/No of Pieces/Nombre de pièces	Drehmoment/Torque (Nm)
TORH-22-4	M12x35	11	75
TORH-28-7,5	M14x45	16	120
TORH-35-11	M14x45	18	120
TOHH-22-0	M12x35	11	75
TOHH-28-0	M14x45	16	120
TOHH-35-0	M14x45	18	120



DEMONTAGE



WARNUNG

Gefährlicher Druck im Kältekreislauf!

Zur Demontage des Produkts muss der Kältekreislauf drucklos sein.

DISMOUNTING

WARNING

Dangerous pressure in refrigeration circuit!

For the disassembly of the product the refrigeration circuit must be at zero pressure.

DÉMONTAGE

AVERTISSEMENT

Pression dangereuse dans le circuit de réfrigération!

Pour démonter la zone du circuit réfrigérant doit être dépressurisé.

ENTSORGUNG

Sowohl das Gerät als auch die Transportverpackung bestehen zum überwiegenden Teil aus recyclingfähigen Rohstoffen. Entsorgen Sie beides gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

DISPOSAL

Both the device as well as the transport packaging mainly consist of recyclable raw materials. Please dispose both of these according to the applicable legal regulations.

ÉLIMINATION

L'appareil ainsi que l'emballage de transport sont composés en majorité de matériaux recyclables. Éliminez-les conformément aux dispositions légales en vigueur. Retirer l'huile de l'appareil et la mettre au rebut.