

INSTRUCTION MANUAL

Keep this manual in a safe place for future reference

TLV DISC TYPE CHECK VALVES
CK3 SERIES

EINBAU- UND BETRIEBSANLEITUNG

Gebrauchsanleitung leicht zugänglich aufbewahren

TLV RÜCKSCHLAGVENTILE
CK3 SERIE

MANUEL D'UTILISATION

Conserver ce manuel dans un endroit facile d'accès

TLV CLAPETS DE RETENUE
GAMME CK3

操作说明书

请务必妥善保管此说明书，以备日后使用。

TLV 碟片式止回阀
CK 系列

CK3M / CK3T / CK3R



CK3MG



CKF3M / CKF3R



CKF3MG / CKF3RG



TLV® CO., LTD.

Copyright (C) 2020 by TLV CO., LTD. All rights reserved.



English

Deutsch



Français

中文

1. Sicherheitshinweise

- Bitte lesen Sie dieses Kapitel vor Beginn der Arbeiten sorgfältig durch und befolgen Sie die Vorschriften.
- Einbau und Ausbau, Inspektion, Wartungs- und Reparaturarbeiten, Öffnen/Schließen von Armaturen, Einstellung von Komponenten, dürfen nur von geschultem Wartungspersonal vorgenommen werden.
- Die Sicherheitshinweise in dieser Einbau- und Betriebsanleitung dienen dazu, Unfälle, Verletzungen, Betriebsstörungen und Beschädigungen der Anlagen zu vermeiden. Für Gefahrensituationen, die durch falsches Handeln entstehen können, werden drei verschiedene Warnzeichen benutzt: GEFAHR; WARNUNG; VORSICHT.
- Diese drei Warnzeichen sind wichtig für Ihre Sicherheit. Sie müssen unbedingt beachtet werden, um den sicheren Gebrauch des Produktes zu gewährleisten und Einbau, Wartung und Reparatur ohne Unfälle oder Schäden durchführen zu können. TLV haftet nicht für Unfälle oder Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Sicherheitshinweise entstehen.

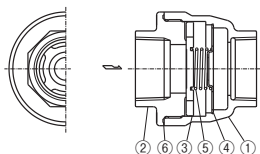
 GEFAHR	 WARNUNG	 VORSICHT
Bedeutet, dass eine unmittelbare Gefahr für Leib und Leben besteht.	Bedeutet, dass die Möglichkeit der Gefahr für Leib und Leben besteht.	Bedeutet, dass die Möglichkeit von Verletzungen oder Schäden an Anlagen oder Produkten besteht.

 WARNUNG	Nicht für giftige, entflammbare oder sonst wie gefährliche Fluide benutzen. Nur für Fluide benutzen, die unter „Technische Daten“ aufgeführt sind. Nicht zweckentfremdet verwenden. Unsachgemäße Benutzung kann zu Schäden am Produkt sowie schwerwiegenden Unfällen in Folge von Betriebsstörungen führen.
 VORSICHT	Die Einbauhinweise beachten und die spezifizierten Betriebsgrenzen NICHT ÜBERSCHREITEN. Nichtbeachtung kann zu Betriebsstörungen oder Unfällen führen. Lokale Vorschriften können zur Unterschreitung der angegebenen Werte zwingen.
	Vor Öffnen des Gehäuses und Ausbau von Teilen warten, bis der Innendruck sich auf Atmosphärendruck gesenkt hat und das Gehäuse auf Raumtemperatur abgekühlt ist. Nichtbeachtung kann zu Verbrennungen oder Verletzungen durch austretende Fluide führen.
	Zur Reparatur nur Original-Ersatzteile verwenden und NICHT VERSUCHEN, das Produkt zu verändern. Nichtbeachtung kann zu Beschädigungen führen, die Betriebsstörungen, Verbrennungen oder andere Verletzungen durch austretende Fluide verursachen.
	Bei Schraubanschlüssen keine übermäßige Kraft anwenden, damit die Gewinde nicht beschädigt werden, was zu Verbrennungen oder Verletzungen durch austretende Fluide führt.
	Nur in frostsicherer Umgebung einsetzen. Einfrieren kann das Produkt beschädigen, was zu Verbrennungen oder Verletzungen durch austretende Fluide führt.
	Nur an Stellen einbauen, an denen kein Wasserschlag eintreten kann. Wasserschlag kann das Produkt beschädigen und zu Verbrennungen oder Verletzungen durch austretende Fluide führen.

2. Configuration Aufbau Configuration

CK3M / CK3T / CK3R

English



No.	Name	Bauteil	Désignation	M	R
1	Body	Gehäuse	Corps		
2	Inlet Union	Einlassmuffe	Raccord entrée		
3	Valve Disc	Ventilteller	Disque		✓
4	Spring Holder	Schließfederhalter	Support du ressort		
5	Coil Spring	Schließfeder	Ressort hélicoïdal		✓
6	Union Gasket	Gehäusedichtung	Joint de corps	✓	✓

Replacement kits available: Erhältliche Ersatzteile:

Jeux de pièces de rechange disponibles :

M = Maintenance parts / Wartungssatz / Pièces d'entretien

R = Repair parts / Reparatursatz / Pièces de réparation

NOTE:

- When requesting a Repair Kit, please specify the minimum opening differential pressure.
- For nominal sizes 15 - 25 mm ($1/2$ " - 1"), confirm that an identification code of "A" or later is present on the nameplate as shown in the figure below when requesting replacement parts. Both Maintenance Kit and Repair Kit will be available for products with such a code. If no such code is shown on the nameplate, please contact TLV.
- For nominal sizes 32-50 mm ($1\ 1/4$ " - 2"), both Maintenance Kit and Repair Kit are available regardless of identification code.

ANMERKUNG:

- Bei Anforderung eines Reparatursatzes bitte den minimalen Öffnungsdifferenzdruck angeben.
- Bei Anforderung eines Ersatzteilsatzes für Größen $1/2$ " - 1" bitte sicherstellen, dass der Identifikationscode „A“ (oder anderer Buchstabe) auf dem Typenschild steht (siehe Bild unten). Für Produkte mit diesem Code stehen Wartungssätze sowie Reparatursätze zur Verfügung. Falls dieser Code nicht auf dem Typenschild steht, kontaktieren Sie bitte TLV.
- Für Größen $1\ 1/4$ " - 2" stehen Wartungssätze sowie Reparatursätze zur Verfügung (ungeachtet des Identifikationscodes).

NOTE :

- Lors d'une commande de pièces de réparation, veuillez SVP indiquer la pression différentielle d'ouverture minimale.
- Pour les dimensions $1/2$ " - 1", vérifiez que le code d'identification indiqué sur la plaquette nominative comprend la lettre « A » ou une autre lettre, comme illustré ci-dessous. Des jeux d'entretien et de réparation sont disponibles pour les appareils avec ce code. Si la plaquette nominative ne comprend pas cette lettre, veuillez contacter TLV pour obtenir des renseignements sur les pièces de rechange.
- Pour les dimensions $1\ 1/4$ " - 2", des jeux d'entretien et de réparations sont disponibles quel que soit le code d'identification.

Location of identification code on nameplate

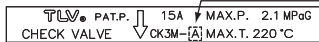
Markierung des Identifikationscodes auf dem Typenschild

Emplacement de la lettre sur la plaquette

PTFE* Valve Seat

PTFE* Ventil Sitz

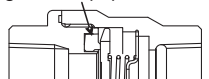
Siège de soupape en PTFE*



Identification Code

Identifizierungscode

Code d'identification



* PTFE =

Fluorine Resin / Kunstharz / Résine fluorée

The CK3T inlet union has a PTFE valve seat insert.

Die Einlassmuffe von CK3T hat eine PTFE Ventil Sitzeinlage.

Le CK3T a un manchon d'entrée avec siège de soupape en PTFE.



Rubber Sealing

Gummidichtung

Anneau d'étanchéité en caoutchouc

CK3R valve disc is inlaid with rubber.

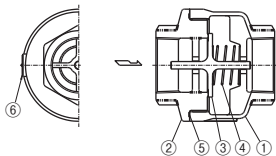
Der CK3R Ventilteller hat einen Gummi-Dichtring.

Le disque du CK3R a un anneau d'étanchéité en caoutchouc.

Deutsch

Français

CK3MG



No.	Name	Bauteil	Désignation	M	R
1	Body	Gehäuse	Corps		
2	Inlet Union	Einlassmuffe	Raccord entrée		
3	Valve Disc	Ventilteller	Disque		✓
4	Coil Spring	Schließfeder	Ressort hélicoïdal		✓
5	Union Gasket	Gehäusedichtung	Joint de corps	✓	✓
6	Nameplate	Typenschild	Plaquette nominative		

Replacement kits available: Erhältliche Ersatzteile:
Jeux de pièces de rechange disponibles :

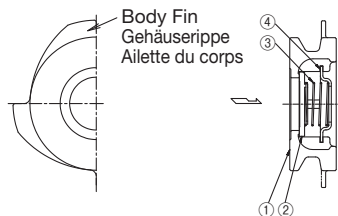
M = Maintenance parts / Wartungssatz / Pièces d'entretien
R = Repair parts / Reparatursatz / Pièces de réparation

NOTE: When requesting a Repair Kit, please specify the minimum opening differential pressure.

ANM.: Bei Anforderung eines Reparatursatzes bitte den minimalen Öffnungsdruck angeben.

NOTE : Lors d'une commande de pièces de réparation, veuillez SVP indiquer la pression différentielle d'ouverture minimale.

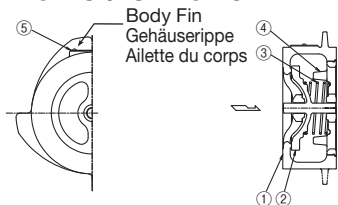
CKF3M / CKF3R



Rubber Sealing
Gummidichtung
Anneau d'étanchéité
en caoutchouc

CKF3R valve disc is inlaid with rubber.
Der CKF3R Ventilteller hat einen Gummi-Dichtring.
Le disque du CKF3R a un anneau d'étanchéité en caoutchouc.

CKF3MG / CKF3RG



Rubber Sealing
Gummidichtung
Anneau d'étanchéité
en caoutchouc

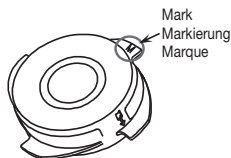
CKF3RG valve disc is inlaid with rubber.
Der CKF3RG Ventilteller hat einen Gummi-Dichtring.
Le disque du CKF3RG a un anneau d'étanchéité en caoutchouc.

No.	Name	Bauteil	Désignation
1	Body	Gehäuse	Corps
2	Valve Disc	Ventilteller	Disque
3	Coil Spring	Schließfeder	Ressort hélicoïdal
4	Spring Holder	Schließfederhalter	Support du ressort
5	Nameplate (CKF3M(R)G)	Typenschild (CKF3M(R)G)	Plaquette nominative (CKF3M(R)G)

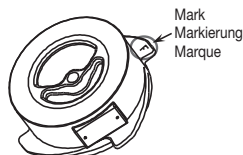
Replacement parts are not available for CKF3 series (flangeless) check valves, as special equipment is required for assembly/disassembly.

Für die CKF3 Serie (Zwischenflanschrückschlagventile) stehen keine Ersatzteile zur Verfügung, da für Zerlegung und Zusammenbau spezielles Werkzeug notwendig ist.

Les pièces de rechange ne sont pas disponibles pour les clapets anti-retour de la série CKF3 (entre brides), car un matériel spécial est requis pour le montage/démontage.



CKF3M / CKF3R



CKF3MG / CKF3RG

Sealing material indicated only on CKF3RG.

Dichtungsmaterial nur auf Typ CKF3RG angezeigt.

Le symbole de matériau d'étanchéité n'apparaît que sur le CKF3RG.

Mark Markierung Marque	Model Typ Modèle	Sealing Material Dichtungsmaterial Matériau d'étanchéité
M	CKF3M	Metal, Metall, Métal
–	CKF3MG	Metal (without "M" mark) Metall (keine Markierung „M“) Métal (sans marque "M")
F		Fluorine Rubber (FPM) (Standard) Fluorkohlenstoff Kautschuk (FPM) (Standard) Caoutchouc fluorocarbène (FPM) (Standard)
N	CKF3R CKF3RG	Nitrile Rubber (NBR)* Nitrilkautschuk (NBR)* Caoutchouc nitrile (NBR)*
E		Ethylene Propylene Rubber (EPDM)* Ethylen Propylen Kautschuk (EPDM)* Caoutchouc éthylène-propylène (EPDM)*

*Available only by special order. *Nur auftragsbezogen erhältlich. *Disponible uniquement sur commande.

Flange Flansch Brides	Flange Face Finish Dichtfläche Finition de la face de bride
JIS ASME JPI	Surface roughness: 3.2 - 6.3µmRa (125 - 250 AARH) Serration Oberflächengüte: 3,2 - 6,3µmRa (125 - 250 AARH) Rauhtiefe Dureté de la surface : 3,2 - 6,3µmRa (125 - 250 AARH) Dentelure ASME B16.5 Serration Rauhtiefe nach ASME B16.5 Dentelure ASME B16.5
PN	DIN Serration Rauhtiefe nach DIN Dentelure DIN

3. Specifications Technische Daten Données techniques

Connectable Flange Standards Geeignet für Flanschnormen
Normes de brides raccordables

This applies to the flangeless connections: CKF3M, CKF3R, CKF3MG and CKF3RG

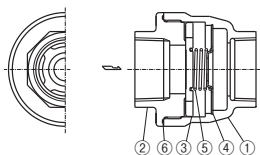
Gilt für Zwischenflansch Verbindungen: CKF3M, CKF3R, CKF3MG und CKF3RG

S'applique aux connexions entre brides : CKF3M, CKF3R, CKF3MG et CKF3RG

Size, Größe, Dimension mm/DN (in)	JIS	ASME/JPI	PN (DIN/EN)	BS TABLE
15 (1/2)	5, 10, 16, 20, 30K	Class 150, 300	PN 6, 10, 16, 25, 40	A, D, E, F, H, J
20 (3/4)				
25 (1)				
32 (1 1/4)				
40 (1 1/2)				
50 (2)				10, 16, 20, 30K
65 (2 1/2)				
80 (3)				
100 (4)				A, D, E, F, H, J

2. 止回阀的结构

CK3M / CK3T / CK3R



序号	名称	M	R
1	阀体		
2	入口接头		
3	碟片		✓
4	弹簧卡座		✓
5	弹簧		✓
6	管接头垫圈	✓	✓

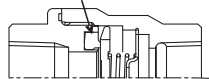
可提供替换零件: M = 保养部件 R = 维修部件

注意:

- 当申请一个配件包时, 请备注开启的最小压差。
- 如下图, 对于普通的口径 15 - 25 mm ($\frac{1}{2}$ " - 1"), 当申请配件包时请确认铭牌上显示有认证码 "A" 或其他字母。可供的维护包和配件包都会附带这样的认证码。如果铭牌上没有显示认证码, 请联系 TLV。
- 不管有没有认证码, 普通口径 32-50 mm ($1\frac{1}{4}$ " - 2") 的维护包和配件包都可供。

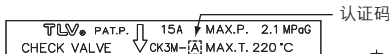
铭牌上认证码的位置

聚四氟乙烯*阀座



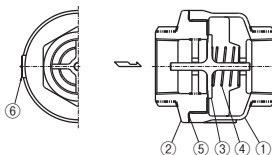
* PTFE = 聚四氟乙烯

CK3T的入口接头有一个聚四氟乙烯阀座插入块。



CK3R碟片内嵌橡胶环。

CK3MG



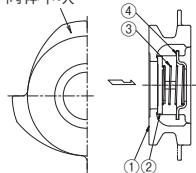
序号	名称	M	R
1	阀体		
2	入口接头		
3	碟片		✓
4	弹簧		✓
5	管接头垫圈	✓	✓
6	铭牌		

可提供替换零件: M = 保养部件 R = 维修部件

注意: 当申请一个配件包时, 请备注开启的最小压差。

CKF3M / CKF3R

阀体卡块

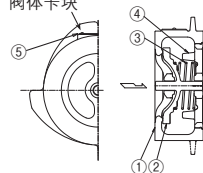


橡胶密封

CKF3R碟片镶有橡胶。

CKF3MG / CKF3RG

阀体卡块

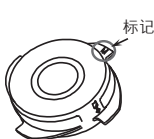


橡胶密封

CKF3RG碟片镶有橡胶。

1 阀体	2 碟片	3 弹簧	4 弹簧卡座	5 铭牌 (CKF3M(R)G)
------	------	------	--------	------------------

因为需要用特殊的设备拆线/装备, CKF3止回阀系列 (法兰连接) 没有配件提供。



标记	型号	密封材料
M	CKF3M	金属
-	CKF3MG	金属 (没有 "M" 标记)
F	CKF3R	氟橡胶 (FPM) (标准)
N	CKF3RG	丁腈橡胶 (NBR)*
E	CKF3RG	乙丙烯橡胶 (EPDM)*

CKF3M / CKF3R *只接受特殊订单



法兰	法兰面抛光
JIS	表面粗糙度: 3.2 - 6.3μmRa (125 - 250 AARH) 拉丝
ASME	
JPI	ASME B16.5 拉丝
PN	DIN 拉丝

CKF3MG / CKF3RG

密封材料只在CKF3RG上标明。

For Service or Technical Assistance:

Contact your TLV representative or your regional TLV office.

Für Reparatur und Wartung:

Wenden Sie sich bitte an Ihre TLV Vertretung oder an eine der TLV Niederlassungen.

Pour tout service ou assistance technique:

Contactez votre agent TLV ou votre bureau régional TLV.

服务或技术支持

请联系就近的 TLV 代表处或 TLV 办公室。

USA and Canada: TLV CORPORATION**USA und Kanada:** 13901 South Lakes Drive, Charlotte,**E.U. et le Canada:** NC 28273-6790, U.S.A.

Tel: [1]-704-597-9070

Fax: [1]-704-583-1610

Mexico and Latin America: TLV ENGINEERING S. A. DE C. V.**Mexiko und Lateinamerika:** Av. Jesús del Monte 39-B-1001, Col. Hda. de las Palmas,**Mexique et Amérique latine:** Huixquilucan, Edo. de México, 52763, Mexico

Tel: [52]-55-5359-7949

Fax: [52]-55-5359-7585

Europe: TLV EURO ENGINEERING GmbH**Europa:** Daimler-Benz-Straße 16-18,**Europe:** 74915 Waibstadt, Germany

Tel: [49]-(0)7263-9150-0

Fax: [49]-(0)7263-9150-50

United Kingdom: TLV EURO ENGINEERING UK LTD.**Großbritannien:** Star Lodge, Montpellier Drive, Cheltenham,**Royaume Uni:** Gloucestershire GL50 1TY, U.K.

Tel: [44]-(0)1242-227223

Fax: [44]-(0)1242-223077

France: TLV EURO ENGINEERING FRANCE SARL**Frankreich:** Parc d'Ariane 2, bât. C, 290 rue Ferdinand Perrier,**France:** 69800 Saint Priest, France

Tel: [33]-(0)4-72482222

Fax: [33]-(0)4-72482220

Oceania: TLV PTY LIMITED**Ozeanien:** Unit 8, 137-145 Rooks Road, Nunawading,**Océanie:** Victoria 3131, Australia

Tel: [61]-(0)3-9873 5610

Fax: [61]-(0)3-9873 5010

Southeast Asia: TLV PTE LTD**Südostasien:** 36 Kaki Bukit Place, #02-01/02,**Asie du Sud-Est:** Singapore 416214

Tel: [65]-6747 4600

Fax: [65]-6742 0345

China: TLV SHANGHAI CO., LTD.**China:** Room 5406, No. 103 Cao Bao Road,**China:** Shanghai, China 200233**中国:** 中国 上海市 漕宝路103号 5幢406室 邮编: 200233

Tel/电话: [86]-(0)21-6482-8622

Fax/传真: [86]-(0)21-6482-8623

Malaysia: TLV ENGINEERING SDN. BHD.**Malaysien:** No.16, Jalan MJ14, Taman Industri Meranti Jaya,**Malaisie:** 47120 Puchong, Selangor, Malaysia

Tel: [60]-3-8052-2928

Fax: [60]-3-8051-0899

Thailand: TLV PRIVATE LIMITED**Thailand:** 252/94 (K-L) 17th Floor, Muang Thai-Phatra Complex Tower B,**Thaïlande:** Rachadaphisek Road, Huaykwang, Bangkok 10310, Thailand

Tel: [66]-662-693-3799

Fax: [66]-662-693-3979

Korea: TLV INC.**Korea:** #302-1 Bundang Technopark B, 723 Pangyo-ro,**Corée:** Bundang, Seongnam, Gyeonggi, 13511, Korea

Tel: [82]-(0)31-726-2105

Fax: [82]-(0)31-726-2195

Middle East: TLV ENGINEERING FZCO**Naher Osten:** Building 6WA, Office No. 629, PO Box 371684,**Proche-Orient:** Dubai Airport Free Zone, Dubai, UAE

Tel: [971]-(0)4-399-3641

Fax: [971]-(0)4-399-3645

Other countries:**Andere Länder:** TLV INTERNATIONAL, INC.**Autres pays:** 881 Nagasuna, Noguchi, Kakogawa,**其他国家:** Hyogo 675-8511, Japan

Tel: [81]-(0)79-427-1818

Fax: [81]-(0)79-425-1167

Manufacturer: TLV CO., LTD.**Hersteller:** 881 Nagasuna, Noguchi, Kakogawa,**Fabricant:** Hyogo 675-8511, Japan**制造:**

Tel: [81]-(0)79-422-1122

Fax: [81]-(0)79-422-0112