

# ANWEISUNGSBLATT

**MAGNETVENTILE**
**121K3321**
**DIN CERTCO Register Nr. 5S250**
**TÜV geprüft nach DIN EN ISO 23553-1: 2014**

## BAUART

2-Wege Magnetventil, direkt gesteuert, stromlos durch Federkraft geschlossen. Max. Schliessdruck 20 bar. Max. Differenzdruck in Pfeilrichtung zum Öffnen beträgt 5 bar.

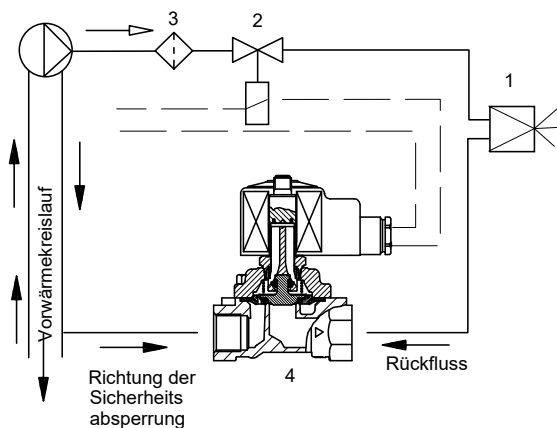
Der Differenzdruck gegen Pfeilrichtung zum Öffnen beträgt min. 0,9 bar.

Kv Wert in Rückflussrichtung ist 12.

Elektromagnetspule mit Schraubanschluss für Drähte bis max. 1,5 mm<sup>2</sup> oder Steckanschluss nach EN 175301-803 Typ A.

Schutzart IP44 bzw. IP65 nach EN 60529.

Ventilkörper aus Messing. Dichtelemente aus FKM.



## ANWENDUNG

Schnellschlussvorrichtung

Sicherheitsabsperreinrichtung für Feuerungsanlagen nach DIN EN ISO 23553-1, für den Einsatz in Öl-Rücklaufleitungen von Ölzerstäubungsbrennern nach DIN 267.

Medium : Heizöl EL, M nach DIN 51603.

Mediumstemperatur von 0°C bis +120°C.

Umgebungstemperatur von 0°C bis +60°C.

Maximale Viskosität 76 cSt von 0°C bis +120°C.

Anwendungen mit Ölsorten die nicht DIN 51603 entsprechen sind nur mit ausdrücklicher und schriftlicher Genehmigung vom Herstellerwerk erlaubt.

## WIRKUNGSWEISE

Wird das geschlossene Magnetventil erregt öffnet der Anker über die Totwegkupplung den Hauptsitz. Beim Ausschalten des Stromes fällt der Anker ab und die Federkräfte bewirken das Schliessen des Hauptsitzes, wobei diese Bewegung durch den Druck des Mediums am Ventileingang unterstützt wird.

Das Ventil in stromlosen Zustand ist bis zu einem Differenzdruck von max. 0,85 bar in Rückflussrichtung dicht.

## EINBAU

- Das Ventil 4 (Typ 121K3321) ist, unter Zwischenschaltung der Düse 1, in Serie mit der Absperrereinrichtung 2 einzubauen, wobei der Ventileingang mit dem Rücklauf und der Ventilausgang mit der Düse verbunden sind.
- Das Ventil kann in jeder beliebigen Lage eingesetzt werden.

### Rorhanschluss

Ventileingang und -ausgang sind durch den auf der Ausgangsseite des Ventilkörpers angebrachten Pfeil gekennzeichnet. Dem Ventil 2 muss ein normgerechter Schmutzfänger 3 vorgeschaltet werden (DIN EN ISO 23553-1). Die max. Maschenweite dieses Filters darf 0,5 mm nicht übersteigen.

Die Dichtheit des Ventilanschlusses muss ohne zusätzliches Dichtungsmaterial wie z.B. Teflon-Band erreicht werden. Den Steuerteil nicht als Hebel zum Anziehen der Rohrverschraubungen benutzen. Hobe mechanische Spannungen durch Anschluss vermeiden.

## WARTUNG

Bei jeglichen Reparaturarbeiten muss vorher der Stromkreis sowie der Mediumsdruck abgeschaltet werden.

**Die Spule darf nur auf dem Ventil und nie ohne Gehäuse und Grundplatte unter Spannung gesetzt werden.**

### Reinigung

Der Zeitraum zwischen den Reinigungs- und Revisionsarbeiten hängt hauptsächlich von der Schaltheufigkeit des Ventils ab.

### Fehlerursachenuntersuchung

- Öffnet sich das Ventil nicht mehr trotz unter Spannung stehendem el. Teil, folgende Kontrollen unternehmen:
- Hauptsicherung des allgem. Stromnetzes
  - El. Anschlüsse (Phase, Erdung, usw.)
  - Kabelisolierung
  - Einsatzbedingungen des el. Teils (Mediums- und Umgebungstemperatur)
  - Spannung (-15% +10% der auf dem Leistungsschild angegebenen Nennspannung)
  - Mediumsdruck.

Bei Undichtheit des Ventils sollten alle internen Teile gereinigt werden (Aethylalkohol). Ventile dürfen nicht eigenhändig repariert werden, Reparaturkits sind nicht erhältlich.


**Parker Hannifin Manufacturing Switzerland SA**

Fluid Control Division Europe

16, ch. Faubourg-de-Cruseilles

CH-1227 Carouge – Genève

Tel. (+) 41 22 307 71 11 – Fax. (+) 41 22 307 71 10

# INSTRUCTION SHEET

SOLENOID VALVES

121K3321 DIN CERTCO Register 5S250

TÜV tested according to DIN EN ISO 23553-1: 2014

## CONSTRUCTION TYPE

2-way solenoid valve, controlled directly, closed without current using spring force. Max closing pressure 20 bar. Max differential pressure in arrow direction for opening is 5 bar.

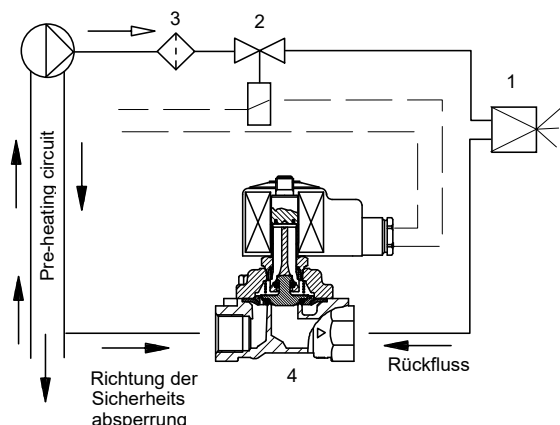
The differential pressure against arrow direction for opening is min. 0.9 bar.

Kv value in return flow direction is 12.

Electromagnetic coil with screw connection for wires of up to max. 1.5 mm<sup>2</sup> or plug connection in accordance with EN 175301-803 type A.

Protection type IP44 or IP65 in accordance with EN 60529.

Valve body made from brass. Sealing element made from fluoro rubber.



## APPLICATION

Trip device

Safety shut-off device for firing systems in accordance with DIN EN ISO 23553-1, for use in oil return pipes of atomizing oil burners in accordance with DIN 267.

Medium : Fuel oil EL, M in accordance with DIN 51603.

Medium temperature from 0°C to +120°C.

Ambient temperature from 0°C to +60°C.

Maximum viscosity 76 cSt from 0°C to

+120°C. Applications with oil grades which are not in accordance with DIN 51603 are only permitted with express written permission from the manufacturer.

## MODE OF ACTION

If the closed solenoid valve is energized the armature opens the main seat through the dead path coupling. When the current is switched off, the armature is de-energized and spring forces induce the closing of the main seat, whereby this movement is supported by the pressure of the medium at the valve inlet.

In a currentless state, the valve is sealed in the return flow direction with a differential pressure of up to max. 0.85 bar.

## INSTALLATION

- The valve (4) (model 121K3321), with the nozzle (1) interconnected, is to be installed in series with the shut-off device (2), whereby the valve inlet is connected to the return line and the valve outlet with the nozzle.
- The valve can be inserted in any location required.

### Pipe connection

The valve inlet and outlet are indicated by the arrow placed on the outlet side of the valve body. A dirt trap (3) which conforms to the relevant standards must be connected upstream of the valve (2) (DIN EN ISO 23553-1). The max. mesh width of this filter must not exceed 0.5 mm.

The impermeability of the valve connection must be achieved without additional sealant, such as Teflon tape. Do not use the controller as a lever to tighten the pipe connections. Use the connection to avoid high mechanical tension.

## MAINTENANCE

The electrical circuit and the medium pressure must be switched off before any repair work.

**When live, the coil may only be used on the valve and never without a housing and base plate.**

### Cleaning

The time between cleaning and inspections mainly depends on the valve's frequency of operation.

### Root cause analysis

If the valve no longer opens, even with live electronic parts, perform the following checks:

- Main fuse of the general power grid
- Electrical connections (phase, grounding, etc.)
- Cable isolation
- Operating conditions of the electrical part (medium and ambient temperature)
- Voltage (-15% +10% of the nominal voltage specified on the rating plate)
- Medium pressure.

If the valve has leaks, all internal parts should be cleaned (ethyl alcohol). Valves must not be repaired single-handedly. Repair kits are not available.



**Parker Hannifin Manufacturing Switzerland SA**

Fluid Control Division Europe

16, ch. Faubourg-de-Cruseilles

CH-1227 Carouge – Geneva

Tel. (+) 41 22 307 71 11 – Fax: (+) 41 22 307 71 10

# FEUILLE D'INSTRUCTIONS

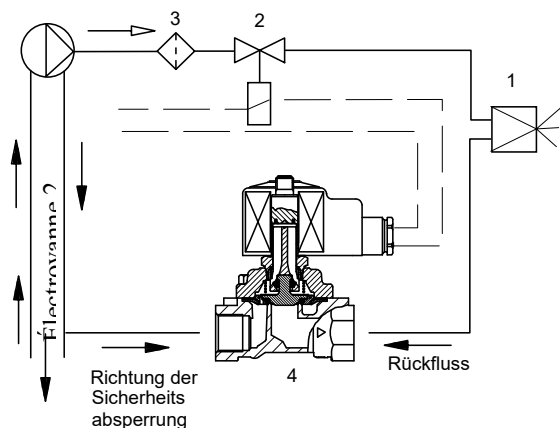
ÉLECTROVANNES

121K3321 N° de registre DIN CERTCO 5S250

Testé par TÜV selon DIN EN ISO 23553-1 : 2014

## MODÈLE

, à contrôle direct, fermée hors tension par ressort.  
Pression de fermeture maximale 20 bars. Pression différentielle maximale Pression différentielle d'ouverture dans le sens de la flèche : 5 bars. Pression différentielle d'ouverture dans le sens inverse de la flèche : 0,9 bar.  
Coefficient Kv dans le sens retour : 12.  
Bobine électromagnétique avec raccord vissé pour fils de 1,5 mm<sup>2</sup> maximum ou connecteur selon EN 175301-803 Type A.  
Indice de protection IP44 ou IP65 selon EN 60529  
Corps de vanne en laiton. Éléments d'étanchéité FKM.



## APPLICATION

Dispositif à fermeture rapide  
Dispositif d'arrêt de sécurité pour installation de chauffage selon DIN EN ISO 23553-1. Utilisation sur canalisations de retour de fluide de brûleurs à l'huile à pulvérisation selon DIN 267.  
Fluide : fioul EL, M et S selon DIN 51603.  
Température du fluide : de 0 à +120 °C.  
Température ambiante : de 0 à +60 °C.  
Viscosité maximale 76 cSt de 0 à +120 °C. L'utilisation de combustibles ne satisfaisant pas aux caractéristiques de la norme DIN 51603 n'est autorisée qu'après accord écrit du fabricant.

## FONCTIONNEMENT

Lorsque l'électrovanne fermée est activée, l'induit ouvre tout d'abord le siège principal au moyen de l'accouplement de course morte. La coupure de courant fait tomber l'induit et les forces élastiques ferment le siège principal, ce mouvement étant assisté par la pression du fluide à l'entrée de la vanne. La vanne hors tension est étanche tant que la pression différentielle dans le sens du retour reste inférieure à 0,85 bar.

## MONTAGE

- La vanne 4 (type 121K3321) doit, avec interposition de la buse 1, être montée en série avec le dispositif de fermeture 2, son entrée étant connectée au retour et sa sortie avec la buse.
- La vanne peut-être montée dans n'importe quelle position.

### Raccord à la tuyauterie

Entrée et sortie de la vanne sont signalées par la flèche placée du côté sortie du corps de la vanne. Un filtre 3 conforme aux normes doit être monté en amont de l'entrée de la vanne 2 (DIN EN ISO 23553-1). La maille du filtre ne doit pas dépasser 0,5 mm. L'étanchéité du raccord de la vanne doit être assurée sans matériau d'étanchéité supplémentaire (ruban de téflon par exemple). Ne pas utiliser le contrôle comme levier pour serrer les raccords vissés. Éviter toute contrainte mécanique due au raccord.

## MAINTENANCE

Couper le circuit électrique et la pression du fluide avant de commencer les interventions de réparations.  
**La bobine ne doit être mise sous tension que lorsqu'elle est sur la vanne, et jamais sans que le boîtier ou le socle ne soient en place.**

### Nettoyage

L'intervalle entre les interventions de nettoyage et de révision dépend surtout de la fréquence d'activation de la vanne.

### Recherche des causes de pannes

Si la vanne ne s'ouvre pas alors que le composant est sous tension, effectuer les contrôles suivants :

- Fusible principal du réseau électrique général
- Connexions électriques (phase, mise à la terre, etc.)
- Isolation des câbles
- Conditions d'activation du composant électrique (température du fluide et température ambiante)
- Tension (-15 % +10 % de la tension nominale indiquée sur la fiche signalétique)
- Pression du fluide.

Si la vanne n'est pas étanche, nettoyer tous les composants internes à l'alcool éthylique. Les vannes ne devant pas être réparées par l'exploitant, il n'existe pas de kit de réparation.



**Parker Hannifin Manufacturing Switzerland SA**

Division Contrôle des fluides Europe  
16, ch. Faubourg-de-Cruseilles  
CH-1227 Carouge – Genève  
Tél. : (+) 41 22 307 71 11 – Fax. : (+) 41 22 307 71 10

# FOGLIO DI ISTRUZIONI

ELETTROVALVOLA

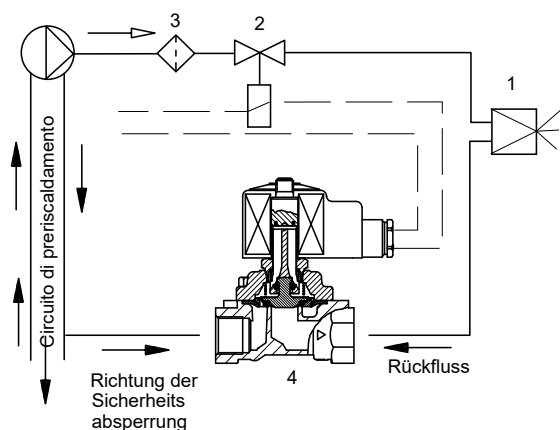
121K3321

N. registro DIN CERTCO 5S250

Collaudo TÜV conforme a DIN EN ISO 23553-1: 2014

## TIPO

Elettrovalvola 2 vie a solenoide, controllo diretto, normalmente chiusa tramite dispositivo a molla. Pressione di chiusura max 20 bar. Pressione differenziale max in direzione della freccia per l'apertura pari a 5 bar. Pressione differenziale massima in direzione opposta a quella della freccia per l'apertura pari a 0,9 bar. Valore Kv in direzione di riflusso pari a 12. Bobina elettromagnetica con collegamento a vite per fili fino a max 1,5 mm<sup>2</sup> o spina di collegamento conforme a EN 175301-803 di tipo A. Grado di protezione IP44 o IP65 conforme a EN 60529. Corpo valvola in ottone. Elementi di tenuta in FKM.



## APPLICAZIONE

Dispositivo a chiusura rapida  
Dispositivo d'arresto di sicurezza per impianti di combustione conforme a DIN EN ISO 23553-1, per l'impiego in linee di ritorno dell'olio di bruciatori a nafta per atomizzazione in conformità a DIN 267.  
Fluido: olio combustibile EL, M conforme a DIN 51603.  
Temperatura del fluido tra 0°C e +120°C.  
Temperatura ambiente tra 0°C e +60°C.  
Viscosità massima 76 cSt tra 0°C e +120°C. Non è consentito l'utilizzo con tipi di olio combustibile non conformi a DIN 51603 salvo esplicita autorizzazione scritta del produttore.

## FUNZIONAMENTO

Se l'elettrovalvola chiusa viene attivata, il nucleo apre la sede centrale sopra l'accoppiamento ad angolo morto. Con la disattivazione dell'alimentazione, il nucleo scende e i dispositivi a molla determinano la chiusura della sede centrale; in questo modo, questo movimento viene controllato dalla pressione del fluido all'ingresso della valvola. La valvola senza alimentazione è a tenuta in direzione di riflusso fino a una pressione differenziale max di 0,85 bar.

## INSTALLAZIONE

- La valvola 4 (tipo 121K3321) deve essere installata nel circuito dell'ugello 1, in serie con il dispositivo di isolamento 2, affinché l'ingresso della valvola con il ritorno e l'uscita della valvola con l'ugello siano collegati.
- La valvola può essere installata in qualsiasi posizione.

### Collegamento dei tubi

L'ingresso e l'uscita della valvola sono contrassegnati dalla freccia posta sul lato di uscita del corpo valvola. Sulla valvola 2 è necessario montare in ingresso un filtro 3 conforme allo standard (DIN EN ISO 23553-1). La dimensione max della maglia del filtro non deve superare 0,5 mm. La tenuta dell'attacco valvola deve essere ottenuta senza materiale sigillante aggiuntivo, ad esempio Teflon. Non utilizzare come leva l'unità di controllo per serrare le connessioni a vite dei tubi. Evitare forzature meccaniche eccessive della connessione.

## MANUTENZIONE

Prima di eseguire interventi di manutenzione, è necessario disattivare il circuito elettrico e la pressione del fluido.

**La bobina deve essere messa sotto tensione solo quando è montata sulla valvola e mai senza alloggiamento e piano di massa.**

### Pulizia

L'intervallo di tempo che intercorre tra gli interventi di pulizia e di revisione dipende principalmente dalla frequenza di funzionamento della valvola.

### Ricerca delle cause dei guasti

Se la valvola non si apre più nonostante i componenti elettrici siano alimentati, effettuare le seguenti verifiche:

- Fusibile principale della rete di alimentazione generale
- Connessioni elettriche (fase, terra, ecc.)
- Isolamento dei cavi
- Condizioni di utilizzo dei componenti elettrici (temperatura del fluido e ambiente)
- Tensione (-15% +10% della tensione nominale specificata nella targhetta)
- Pressione del fluido.

In caso di valvola non a tenuta, pulire tutti i componenti interni (con alcool etilico). Le valvole non possono essere riparate in modo autonomo, i kit di riparazione non sono disponibili.



**Parker Hannifin Manufacturing Switzerland SA**

Fluid Control Division Europe  
16, ch. Faubourg-de-Cruseilles  
CH-1227 Carouge – Genève  
Tel. (+) 41 22 307 71 11 – Fax. (+) 41 22 307 71 10