

### **Reihenflanschventil TLC3**

Nenngröße 3 mm  
max. Druck 250 bar  
max. Durchfluß 3 l/min  
integrierte Sperrfunktion

### ***Stacking-valve system TLC3***

*Diameter nominal 3 mm  
max. pressure 250 bar  
max. flow rate 3 l/min  
integrated locking function*

# Beschreibung

## Description

Das Reihenflanschventil TLC3 ist eine kombinierte Bauart von Schieber- und entsperrbarem Rückschlagventil.

Hydraulische Aktoren können damit über längere Zeit in ihrer Position gehalten werden. Durch die integrierten T-Drosseln ist auch eine Geschwindigkeits-voreinstellung der Aktoren möglich.

Bei den verwendeten Magnetsteckern handelt es sich um IP65-Steckverbinder (AMP-Superseal) aus der Automobilindustrie.

Die Ventile sind Standard in der hydraulischen Antriebstechnik zur Patientenlagerung (z. B. OP-Tische, Untersuchungsgeräte, Betten).

*The stacking valve TLC3 is a combination of spool valve with pilot-operated check valves.*

*Hydraulic actuators can be positioned for long time cycles. Integrated flow control valves in T-line are able to pre-adjust the basic speed.*

*The electric connectors are IP65 versions used in the automotive industry (AMP-superseals).*

*The valves are standard in hydraulic drive systems used for patient positioning (e. g. OR-tables, examination tables, beds).*

## Kenngrößen

### Characteristics

<b>Benennung</b>	Reihenflanschventil TLC3
<b>Bauart</b>	Schieberventil mit entsperrbaren Rückschlagventilen
<b>Anschluß A und B</b>	M10x1
<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Durchflußrichtung</b>	nach Sinnbild (siehe Seite 3)
<b>Masse in g</b>	660
<b>Dichtungswerkstoffe</b>	NBR

#### Hydraulisch

<b>Betriebsdruck</b>	$p_{max} = 250 \text{ bar}$
<b>max. Durchfluß</b>	3 l/min
<b>Druckmitteltemperatur</b>	-30 . . . . +80°C
<b>Viskositätsbereich</b>	10 . . . . 320 mm <sup>2</sup> /s
<b>Druckmittel</b>	Hydrauliköl nach DIN 51.524 und DIN 51.525 (siehe Ölempfehlung)
<b>Filtration empfohlen</b>	25 . . . 40 µm

#### Betätigung Elektromagnetisch

<b>Nennspannung</b>	24 V DC
<b>Nennleistung</b>	10 W
<b>Widerstand <math>R_{20}</math></b>	66 Ohm ± 10%
<b>Nennstrom</b>	0,42 A
<b>Rel. Einschaltdauer</b>	Umgebungsbedingt bis 100 % ED
<b>Varistor</b>	S07K50 im Steckergehäuse
<b>Erregerwicklung</b>	Isolierklasse H
<b>Schaltspannung</b>	min. 19 V (bei $T < +40^\circ\text{C}$ und $Q < 1 \text{ l/min}$ )
<b>Prüfspannung</b>	19 V <sub>-1V</sub>
<b>Magnetanschluß</b>	Stecker AMP SUPERSEAL 1,5 Leitungsquerschnitt 0,3 - 1,5 mm <sup>2</sup>
<b>Material Spulenkörper</b>	PA6.6

<b>Designation</b>	Stacking-valve system TLC3
<b>Type of construction</b>	spool valve with pilot-operated check valves
<b>Connection</b>	M10x1
<b>Installation position</b>	as required
<b>Flow direction</b>	as per symbol (see page 3)
<b>Weight in g</b>	660
<b>Seals material</b>	NBR

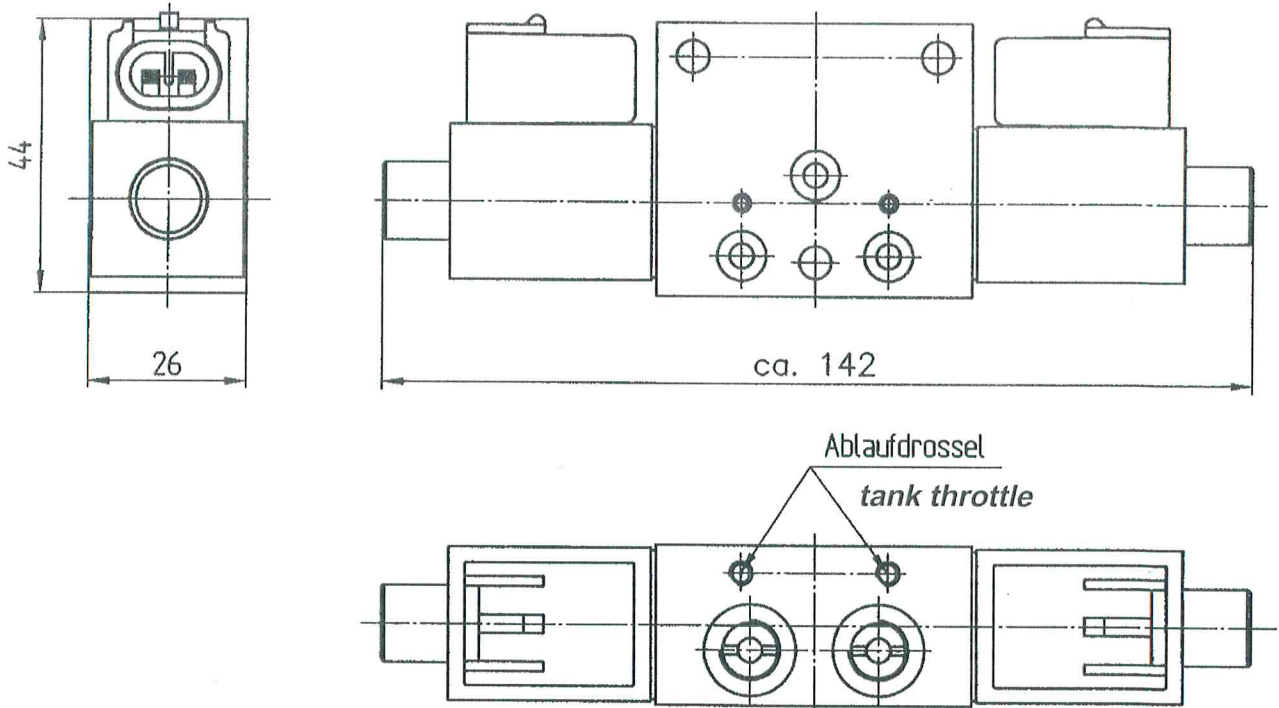
#### Hydraulic

<b>Working pressure</b>	$p_{max} = 250 \text{ bar}$
<b>Max. flow rate</b>	3 l/min
<b>Hydraulic fluid temp.</b>	-30 . . . . +80°C
<b>Viscosity range</b>	10 . . . . 320 mm <sup>2</sup> /s
<b>Hydraulic fluid</b>	Hydraulic fluid in accordance with DIN 51.524 and 51.525 (see fluid recommendation)
<b>Filtration recommended</b>	25 . . . 40 µm

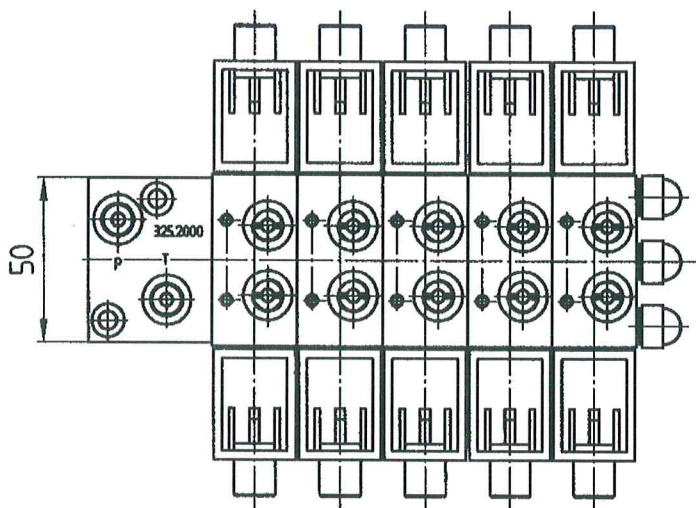
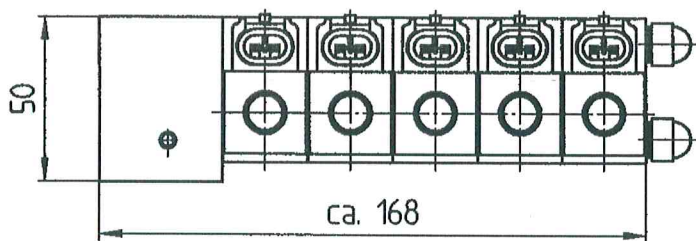
#### Solenoid operation

<b>Nominal voltage</b>	24 V DC
<b>Nominal capacity</b>	10 W
<b>Resistance <math>R_{20}</math></b>	66 Ohm ± 10%
<b>ated current</b>	0,42 A
<b>Relative duty</b>	dependent on ambient up to 100 % duty cycle
<b>Varistor</b>	S07K50 in the connector shell
<b>Excitation winding</b>	class of insulation H
<b>Working voltage</b>	min. 19 V (when $T < +40^\circ\text{C}$ and $Q < 1 \text{ l/min}$ )
<b>Test voltage</b>	19 V <sub>-1V</sub>
<b>Solenoid connector</b>	AMP SUPERSEAL 1,5 wire cross section 0,3 - 1,5 mm <sup>2</sup>
<b>Coil material</b>	PA6.6

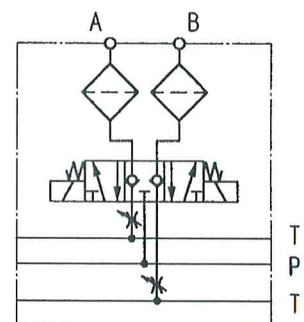
**Ausführungen / Maße**  
*Versions / dimensions*



**Verkettungsbeispiel für 5 doppelwirkende Funktionen**  
*Example of a stacking system for 5 double acting functions*



**Schaltensymbol**  
*Operation symbol*



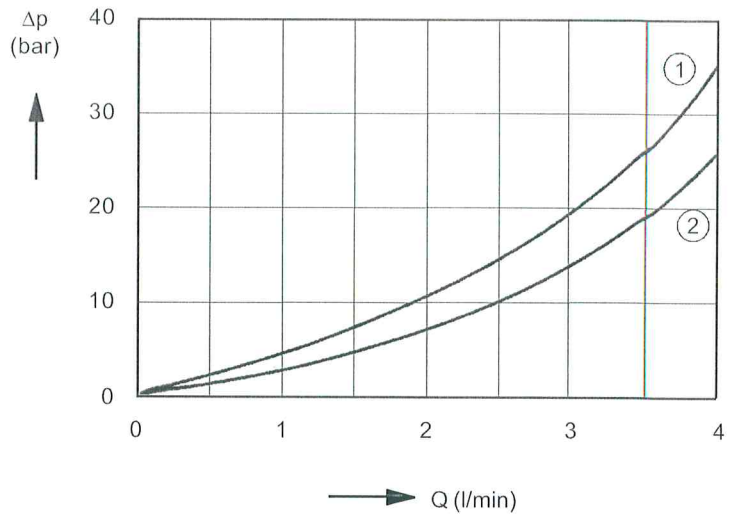
# Durchfluß-Kennlinien

## Flow rate diagrams

### Druckabfallkurve Pressure drop curve

⌚ A/B nach T (Drossel offen)  
A/B to T (throttle open)

⌚ P nach A/B  
P to A/B



Die hier gemachten Angaben sind typische Werte; sie sind keine zugesicherten Eigenschaften im Rechtssinne. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

*The statements made here are typical values, they are not guaranteed characteristics in the legal sense. Technical modifications may be undertaken. We do not accept liability for any errors.*

30450604

**HOERBIGER**  
*micro fluid*®

**HOERBIGER Micro Fluid GmbH**

Borsigstraße 11 · 93092 Barbing/ DEUTSCHLAND  
Telefon +49 (0)9401 785 - 0 · Fax +49 (0)9401 785 - 50  
Internet <http://www.hoerbiger-microfluid.com>  
E-mail [info-hmf@hoerbiger.com](mailto:info-hmf@hoerbiger.com)

