

**Druckbegrenzungs-  
ventil  
30 l/min**

- Druckbegrenzung wahlweise in:  
A-Leitung,  
B-Leitung,  
P-Leitung,  
A- und B-Leitung

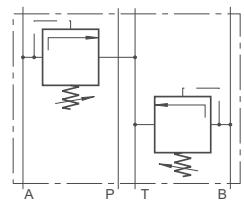
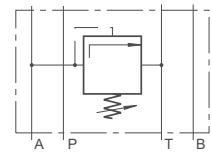
**Pressure relief  
valve  
30 l/min**

- Pressure relief valve either in:  
A-line,  
B-line,  
P-line  
A- and B-line

**Limiteur de  
pression  
30 l/min**

- Limiteur de pression au choix sur:  
ligne A,  
ligne B,  
ligne P,  
lignes A et B

**320 bar**



**A1H489**

Januar '09 / January '09 / Janvier '09

**VDB\_ZP04E**



**Ausführung und  
Anschlußgröße**

Zwischenplattenventil  
Lochbild nach  
ISO4401-02-01-0-94 (NG04)

**Design and  
port size**

Modular valve,  
Master gauge for holes  
according to  
ISO4401-02-01-0-94 (NG04)

**Modèle et  
taille de raccordement**

Valve modulaire,  
Plan de pose suivant  
ISO4401-02-01-0-94 (NG04)

## Kenngrößen

### Allgemein

**Bauart**  
Sitzventil, direkt gesteuert

**Ausführung**  
Zwischenplattenventil

**Anschlußgröße**  
ISO4401-02-01-0-94 (NG04)

**Masse**  
VDB1ZP04E\_\_: 0,53 kg  
VDB2ZP04E\_\_: 0,7 kg

**Einbaulage**  
beliebig

**Volumenstromrichtung**  
siehe Symbole

**Umgebungstemperaturbereich**  
min -30 °C, max +50 °C

### Hydraulische Kenngrößen

**Betriebsdruck**  
max. = 320 bar

**Druckflüssigkeit**  
Mineralöl nach DIN 51524,  
andere Medien auf Anfrage

**Druckflüssigkeitstemperatur-  
bereich**  
min = -25 °C, max = +70 °C

**Volumenstrom**  
max. = 20 l/min

**Viskositätsbereich**  
min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s

**Verschmutzungsklasse für  
Druckmittel**  
max. Klasse 10 nach NAS 1638 zulässig

**Filterempfehlung**  
Filterrückhalterate  $\beta_{25} > 75$

**Einstelldruckbereich**  
siehe Kennlinien und Bestellangaben

### Betätigungsart

**Mechanisch**  
mit Sechskantschlüssel

## Characteristics

### General

**Type**  
Poppet valve, directly operated

**Design**  
Modular valve

**Port size**  
ISO4401-02-01-0-94 (NG04)

**Weight (mass)**  
VDB1ZP04E\_\_: 0,53 kg  
VDB2ZP04E\_\_: 0,7 kg

**Installation**  
arbitrary

**Flow direction**  
see symbols

**Ambient temperature range**  
min -30 °C, max +50 °C

### Hydraulic characteristics

**Operating pressure**  
max. = 320 bar

**Hydraulic medium**  
Mineral oil according to DIN 51524,  
other media on request

**Pressure media temperature  
range**  
min = -25 °C, max = +70 °C

**Volume flow**  
max. = 20 l/min

**Viscosity range**  
min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s

**Contamination level for pressure  
medium**  
max. class 10 in accordance with NAS1638

**Filter**  
Retention rate  $\beta_{25} > 75$

**Pressure setting range**  
see characteristic curves and ordering  
examples

### Actuation

**Mechanical**  
with hexagon key

## Caractéristiques

### Généralités

**Type**  
à clapet, pilotage direct

**Modèle**  
Valve modulaire

**Taille de raccordement**  
ISO4401-02-01-0-94 (NG04)

**Masse**  
VDB1ZP04E\_\_: 0,53 kg  
VDB2ZP04E\_\_: 0,7 kg

**Position de montage**  
indifférente

**Sens d'écoulement**  
voir symbole

**Plage de température ambiante**  
min -30 °C, max +50 °C

### Caractéristiques hydrauliques

**Pression de service**  
max. = 320 bar

**Fluide hydraulique**  
Huile minérale DIN 51524,  
autres sur demande

**Plage de température du fluide  
hydraulique**  
min = -25 °C, max = +70 °C

**Débit**  
max. = 20 l/min

**Plage de viscosité**  
min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s

**Degré de pollution**  
max. classe 10 suivant NAS 1638  
admissible

**Filtration recommandée**  
Taux de filtration  $\beta_{25} > 75$

**Plage de pression réglable**  
voir courbes caractéristiques et  
indications pour la commande

### Mode de commande

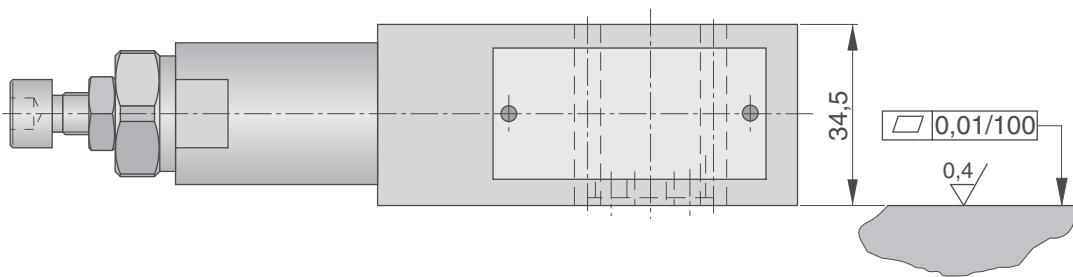
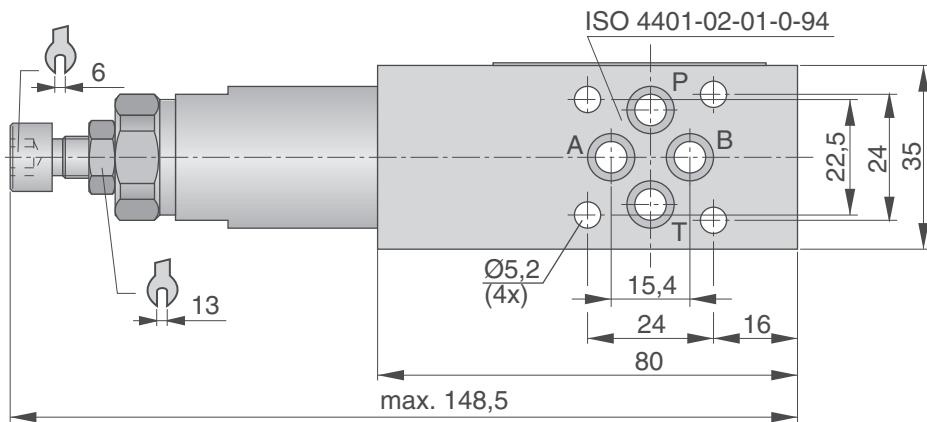
**Mécanique**  
avec clé mâle

**Abmessungen (mm)**

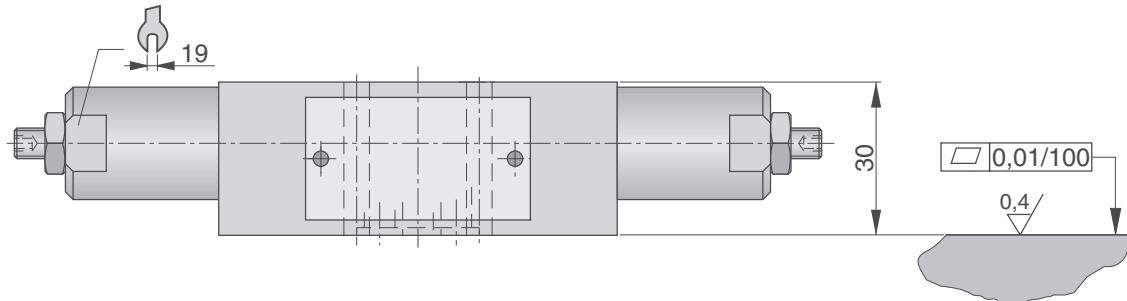
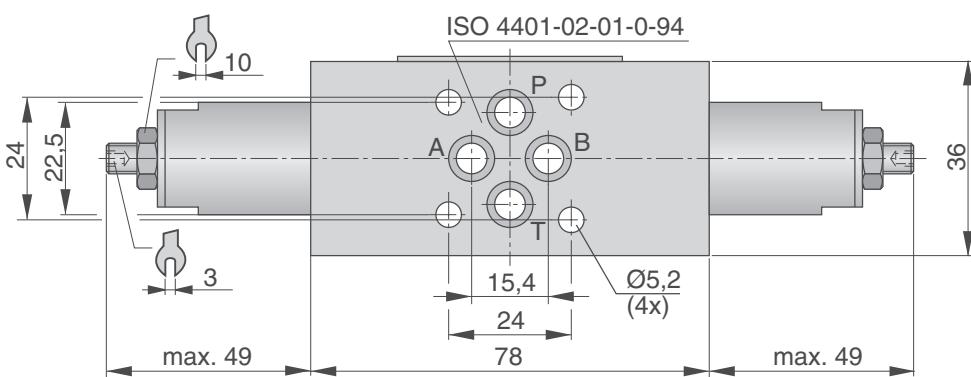
**Dimensions (mm)**

**Dimensions (mm)**

VDB1ZP04E\_



VDB2ZP04E\_



### Δp-Q-Kennlinien

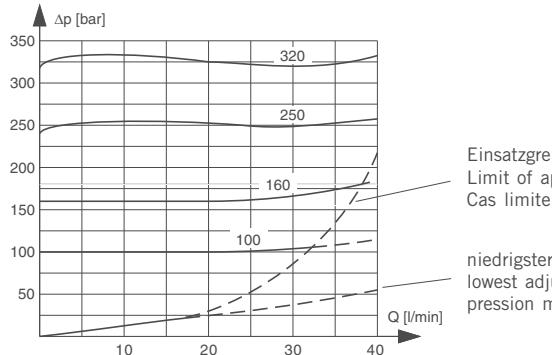
gemessen bei 50 °C Öltemperatur,  
Viskosität 35 mm²/s, Toleranz ±5 %

### Δp-Q-characteristic curves

Oil temperature 50 °C,  
Viscosity 35 mm<sup>2</sup>/s, deviation ±5 %

### Courbes caractéristique Δp-Q

température de l'huile 50 °C,  
viscosité 35 mm<sup>2</sup>/s, tolérance ±5 %



Einsatzgrenze  
Limit of application  
Cas limite d'application

niedrigster einstellbarer Druck  
lowest adjustable pressure  
pression minimale réglable

### Bestellangaben

Serienkennzeichnung siehe  
Basisinformationen

Typenbezeichnung  
Type code  
Code d'identification

### Order instructions

Production code see  
basic informations

VDB1	ZP04E	250	B
1		2	3

### Indications de commande

Numéro de série voir  
informations générales

Bestellbeispiel  
Ordering example  
Spécifications de commande

### 1 Anzahl Druckbegrenzungsventile im Gehäuse

Numbers of pressure control valves in the housing

Nombre de limiteurs de pression dans le corps

**VDB1** Druckbegrenzungsventil im A-Leitung, B-Leitung oder P-Leitung

Pressure control valve in the A-line, B-line or P-line

Limiteur de pression sur ligne A, B ou P

**VDB2** Druckbegrenzungsventile in A- und B-Leitung

Pressure valves in A- and B-line  
Limiteurs de pression sur A et B

### 2 Druckbereiche

Pressure ranges

Gammes de pression

**100** max. 100 bar

**160** max. 160 bar

**250** max. 250 bar

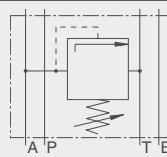
**320** max. 320 bar

### 3 Druckbegrenzung in

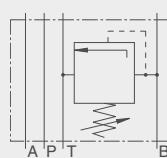
Pressure relief in

Limiteur de pression sur

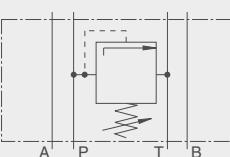
**A** A → T



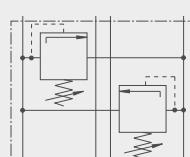
**B** B → T



**P** P → T



**AB** A → B; B → A



**Druckregel-  
ventil  
20 l/min**

- Druckregelung in P-Leitung

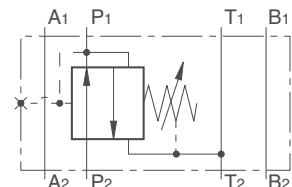
**Pressure control  
valve  
20 l/min**

- Pressure control valve in P-line

**Réducteur de  
pression  
20 l/min**

- Réduction de pression sur ligne P

**320 bar**



**Ausführung und  
Anschlußgröße**

Zwischenplattenventil  
3-Wege-Ausführung  
direkt gesteuert  
Lochbild nach  
ISO4401-02-01-0-94 (NG04)

**Design and  
port size**

Modular valve,  
3-way-type  
directly actuated  
Master gauge for holes  
according to  
ISO4401-02-01-0-94 (NG04)

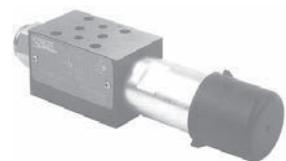
**Modèle et  
taille de raccordement**

Valve modulaire,  
version 3 voies  
pilotage directe  
Plan de pose suivant  
ISO4401-02-01-0-94 (NG04)

**A1H490**

Januar '09 / January '09 / Janvier '09

**VDM 3 ZP04E\_P**



## Kenngrößen

### Allgemein

<b>Bauart</b>	Piston valve
Kolbenventil	
direkt gesteuert	
<b>Ausführung</b>	Modular valve
Zwischenplattenventil	
<b>Anschlußgröße</b>	ISO4401-02-01-0-94 (NG04)
<b>Masse</b>	ISO4401-02-01-0-94 (NG04)
0,60 kg	
<b>Einbaulage</b>	ISO4401-02-01-0-94 (NG04)
beliebig	
<b>Volumenstromrichtung</b>	see symbols
siehe Symbole	
<b>Umgebungstemperaturbereich</b>	Ambient temperature range
min -30 °C, max +50 °C	min -30 °C, max +50 °C

### Hydraulische Kenngrößen

<b>Betriebsdruck (Eingangsdruck)</b>	Operating pressure (supply pressure)
max. = 320 bar	max. = 320 bar
<b>Druckflüssigkeit</b>	Hydraulic medium
Mineralöl nach DIN51524, andere Medien auf Anfrage	Mineral oil according to DIN51524, other media on request
<b>Druckflüssigkeitstemperatur- bereich</b>	Pressure media temperature
min = -25 °C, max = +70 °C	range min = -25 °C, max = +70 °C
<b>Volumenstrom</b>	Volume flow
max. = 20 l/min	max. = 20 l/min
<b>Viskositätsbereich</b>	Viscosity range
min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s	min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s
<b>Verschmutzungsklasse für Druckmittel</b>	Contamination level for pressure medium
max. Klasse 9 nach NAS1638 zulässig	max. class 9 in accordance with NAS1638
<b>Filterempfehlung</b>	Filter
Filterrückhalterate $\beta_{25} > 75$	Rentention rate $\beta_{25} > 75$
<b>Druckreduzierung</b>	Pressure reduction
siehe Bestellangaben	see order instructions

### Betätigungsart

<b>Mechanisch</b>	Mechanical
mit Sechskantstiftschlüssel	with hexagon key

## Characteristics

### General

<b>Type</b>	Type
Piston valve	
directly operated	
<b>Design</b>	Design
Modular valve	
<b>Port size</b>	Port size
ISO4401-02-01-0-94 (NG04)	ISO4401-02-01-0-94 (NG04)
<b>Weight (mass)</b>	Weight (mass)
0,60 kg	0,60 kg
<b>Installation</b>	Installation
arbitrary	arbitrary
<b>Flow direction</b>	Flow direction
see symbols	see symbols
<b>Ambient temperature range</b>	Ambient temperature range
min -30 °C, max +50 °C	min -30 °C, max +50 °C

### Hydraulic characteristics

<b>Betriebsdruck (Eingangsdruck)</b>	Operating pressure (supply pressure)
max. = 320 bar	max. = 320 bar
<b>Druckflüssigkeit</b>	Hydraulic medium
Mineralöl nach DIN51524, andere Medien auf Anfrage	Mineral oil according to DIN51524, other media on request
<b>Druckflüssigkeitstemperatur- bereich</b>	Pressure media temperature
min = -25 °C, max = +70 °C	range min = -25 °C, max = +70 °C
<b>Volumenstrom</b>	Volume flow
max. = 20 l/min	max. = 20 l/min
<b>Viskositätsbereich</b>	Viscosity range
min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s	min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s
<b>Verschmutzungsklasse für Druckmittel</b>	Contamination level for pressure medium
max. Klasse 9 nach NAS1638 zulässig	max. class 9 in accordance with NAS1638
<b>Filterempfehlung</b>	Filter
Filterrückhalterate $\beta_{25} > 75$	Rentention rate $\beta_{25} > 75$
<b>Druckreduzierung</b>	Pressure reduction
siehe Bestellangaben	see order instructions

### Actuation

<b>Mechanical</b>	Mechanical
with hexagon key	

## Caractéristiques

### Généralités

<b>Type</b>	Type
à tiroir	
Pilotage direct	
<b>Modèle</b>	Modèle
Valve modulaire	
<b>Taille de raccordement</b>	Taille de raccordement
ISO4401-02-01-0-94 (NG04)	ISO4401-02-01-0-94 (NG04)
<b>Masse</b>	Masse
0,60 kg	0,60 kg
<b>Position de montage</b>	Position de montage
indifférente	
<b>Sens d'écoulement</b>	Sens d'écoulement
voir symbole	
<b>Plage de température ambiante</b>	Plage de température ambiante
min -30 °C, max +50 °C	min -30 °C, max +50 °C

### Caractéristiques hydrauliques

<b>Pression de service (pression d'entrée)</b>	Pression de service (pression d'entrée)
max. = 320 bar	max. = 320 bar
<b>Fluide hydraulique</b>	Fluide hydraulique
Huile minérale DIN51524, autres sur demande	Huile minérale DIN51524, autres sur demande
<b>Plage de température du fluide hydraulique</b>	Plage de température du fluide hydraulique
min = -25 °C, max = +70 °C	min = -25 °C, max = +70 °C
<b>Débit</b>	Débit
max. = 20 l/min	max. = 20 l/min
<b>Plage de viscosité</b>	Plage de viscosité
min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s	min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s
<b>Degré de pollution</b>	Degré de pollution
max. classe 9 suivant NAS1638 admissible	max. classe 9 suivant NAS1638 admissible
<b>Filtration recommandée</b>	Filtration recommandée
Taux de filtration $\beta_{25} > 75$	Taux de filtration $\beta_{25} > 75$
<b>Réduction de pression</b>	Réduction de pression
voir indications de commande	

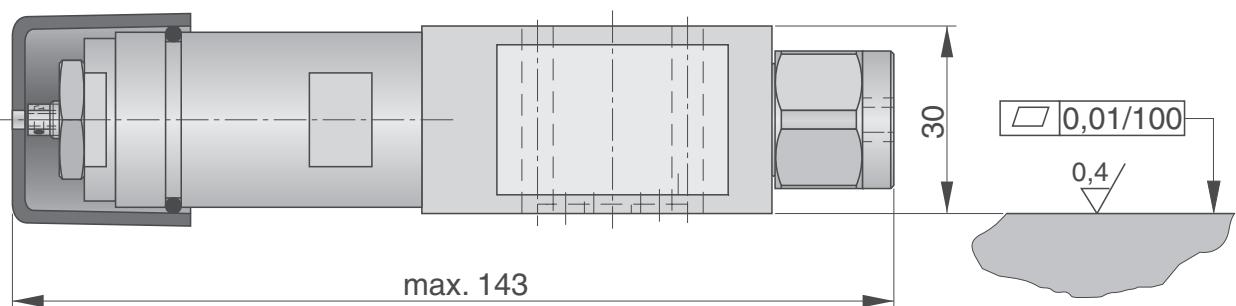
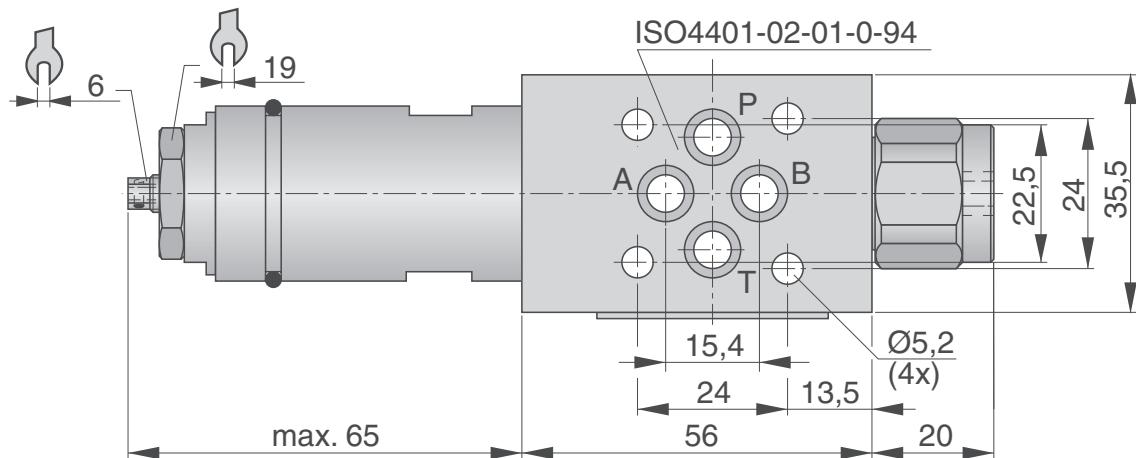
### Mode de commande

<b>Mécanique</b>	Mécanique
avec clé mâle	

Abmessungen (mm)

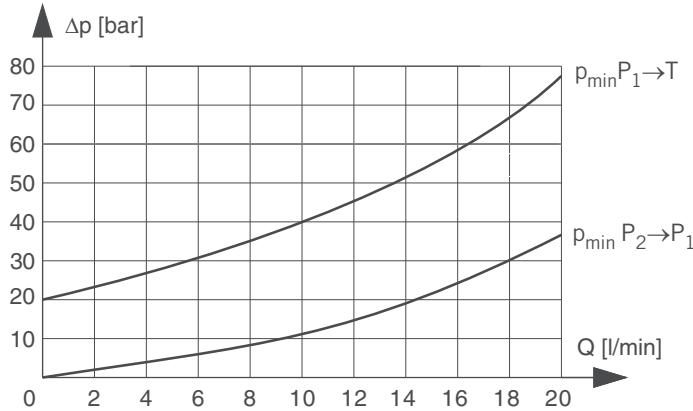
Dimensions (mm)

Dimensions (mm)



**Δp-Q-Kennlinien**

gemessen bei 50 °C Öltemperatur,  
Viskosität 35 mm²/s, Toleranz ±5 %

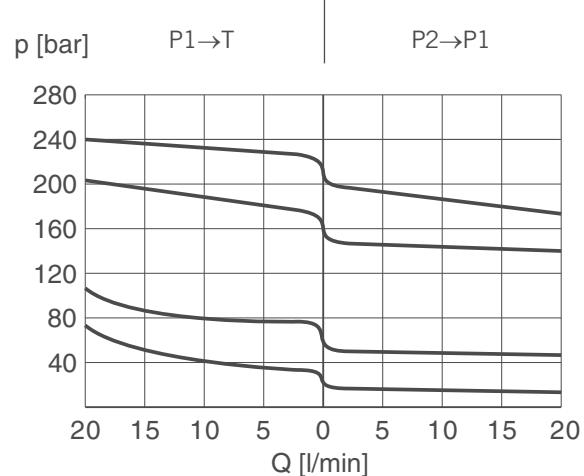


**Δp-Q-characteristic curves**

Oil temperature 50 °C,  
Viscosity 35 mm²/s, deviation ±5 %

**Courbes caractéristique Δp-Q**

température de l'huile 50 °C,  
viscosité 35 mm²/s, tolérance ±5 %



**Bestellangaben**

Serienkennzeichnung siehe  
Basisinformationen

Typenbezeichnung  
Type code  
Code d'identification

**Order instructions**

Production code see  
basic informations

VDM 3 ZP04E	160	P
	2	

**Indications de commande**

Numéro de série voir  
informations générales

Bestellbeispiel  
Ordering example  
Spécifications de commande

**1 Druckreduzierung bis**  
**Pressure reduction up to**  
**Réduction de pression jusqu'à**

025	25 bar
065	65 bar
160	160 bar
210	210 bar

**Rückschlagventil  
30 l/min**

- Rückschlagventil wahlweise in A-Leitung, B-Leitung, P-Leitung oder T-Leitung

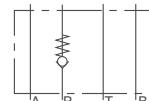
**Check valve  
30 l/min**

- Check valve either in A-line, B-line, P-line or T-line

**Clapet anti-retour  
30 l/min**

- Clapet anti-retour sur A, B, P ou T

**320 bar**



**A1H491**

Februar '09 / February '09 / Février '09

**VKRZP04\_**

**Ausführung und  
Anschlußgröße**

Zwischenplattenventil  
Lochbild nach  
ISO4401-02-01-0-94  
(NG04)

**Design and  
port size**

Modular valve  
Master gauge for holes  
according to  
ISO4401-02-01-0-94  
(NG04)

**Modèle et  
taille de raccordement**

Valve modulaire  
Plan de pose suivant  
ISO4401-02-01-0-94  
(NG04)



## Kenngrößen

### Allgemein

<b>Bauart</b>	Sitzventil, federbelastet
<b>Ausführung</b>	Zwischenplattenventil
<b>Anschlußgröße</b>	ISO4401-02-01-0-94 (NG04)
<b>Masse</b>	0,35 kg
<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Volumenstromrichtung</b>	siehe Symbole
<b>Umgebungstemperaturbereich</b>	min -30 °C, max +50 °C

### Hydraulische Kenngrößen

<b>Betriebsdruck</b>	max. 320 bar
<b>Druckflüssigkeit</b>	Mineralöl nach DIN 51524, andere Medien auf Anfrage
<b>Druckflüssigkeitstemperaturbereich</b>	min = -25 °C, max = +70 °C
<b>Volumenstrom</b>	max. 30 l/min
<b>Viskositätsbereich</b>	min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s
<b>Verschmutzungsklasse für Druckmittel</b>	max. Klasse 10 nach NAS1638 zulässig
<b>Filterempfehlung</b>	Filterrückhalterate $\beta_{25} > 75$
<b>Druckabfall</b>	siehe Kennlinie

## Characteristics

### General

<b>Type</b>	Spring poppet valve
<b>Design</b>	Modular valve
<b>Port size</b>	ISO4401-02-01-0-94 (NG04)
<b>Weight (mass)</b>	0,35 kg
<b>Installation</b>	arbitrary
<b>Flow direction</b>	see symbols
<b>Ambient temperature range</b>	min -30 °C, max +50 °C

### Hydraulic characteristics

<b>Operating pressure</b>	max. 320 bar
<b>Hydraulic medium</b>	Mineral oil according to DIN 51524, other media on request
<b>Pressure media temperature range</b>	min = -25 °C, max = +70 °C
<b>Volume flow</b>	max. 30 l/min
<b>Viscosity range</b>	min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s
<b>Contamination level for pressure medium</b>	max. class 10 according to NAS1638
<b>Filter</b>	Rentention rate $\beta_{25} > 75$
<b>Pressure drop</b>	see characteristic curve

## Caractéristiques

### Généralités

<b>Type</b>	à clapet, maintenu par ressort
<b>Modèle</b>	Valve modulaire
<b>Taille de raccordement</b>	ISO4401-02-01-0-94 (NG04)
<b>Masse</b>	0,35 kg
<b>Position de montage</b>	indifférente
<b>Sens d'écoulement</b>	voir symbole
<b>Plage de température ambiante</b>	min -30 °C, max +50 °C

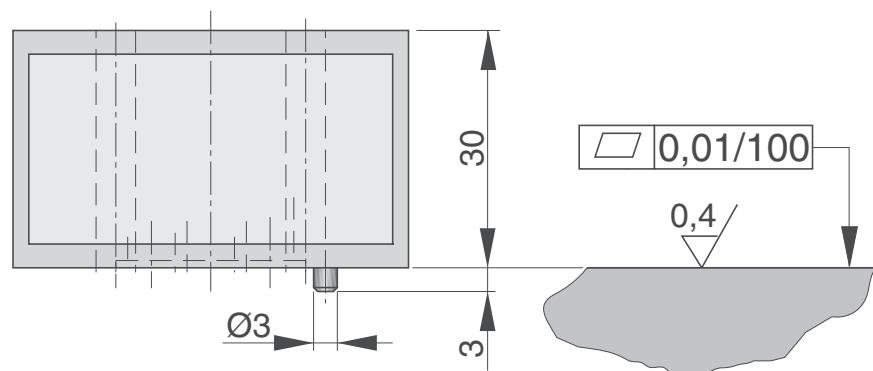
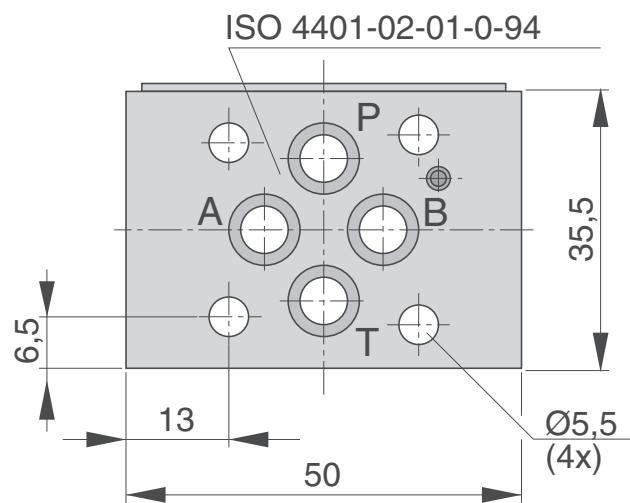
### Caractéristiques hydrauliques

<b>Pression de service</b>	max. 320 bar
<b>Fluide hydraulique</b>	Huile minérale DIN 51524, autres sur demande
<b>Plage de température du fluide hydraulique</b>	min = -25 °C, max = +70 °C
<b>Débit</b>	max. 30 l/min
<b>Plage de viscosité</b>	min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s
<b>Degré de pollution</b>	max. classe 10 suivant NAS1638 admissible
<b>Filtration recommandée</b>	Taux de filtration $\beta_{25} > 75$
<b>Perte de charge</b>	voir courbes

Abmessungen (mm)

Dimensions (mm)

Dimensions (mm)



### Δp-Q-Kennlinien

gemessen bei 50 °C Öltemperatur,  
Viskosität 21 mm²/s

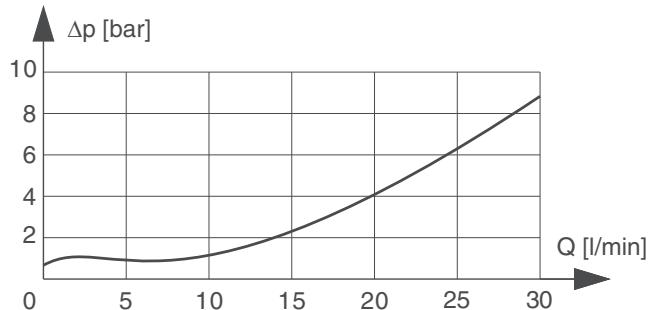
### Δp-Q-characteristic curves

Oil temperature +50 °C,  
Viscosity 21 mm²/s

### Courbes caractéristique Δp-Q

température de l'huile +50 °C,  
viscosité 21 mm²/s

Druckabfall:Freier Durchfluß durch das Rückschlagventil  
Pressure drop: Free flow through the check valve  
Perte de charge: Libre débit à travers la clapet anti-retour



### Bestellangaben

Serienkennzeichnung siehe  
Basisinformationen

Typenbezeichnung  
Type code  
Code d'identification

### Order instructions

Production code see  
basic informations

VKRZP04	P	1
	1	2

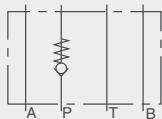
### Indications de commande

Numéro de série voir  
informations générales

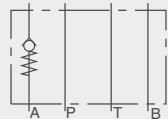
Bestellbeispiel  
Ordering example  
Spécifications de commande

### 1 Rückschlagventil in Check valve in Clapet anti-retour sur

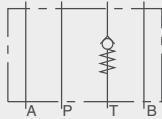
**P** Leitung P, freier Durchfluß zum  
Verbraucher  
line P, free flow to the actuator  
P, libre débit vers récepteur



**A** Leitung A, freier Durchfluß vom  
Verbraucher  
line A, free flow from the  
actuator  
A, libre débit du récepteur



**T** Leitung T, freier Durchfluß vom  
Verbraucher  
line T, free flow from the  
actuator  
T, libre débit du récepteur



**B** Leitung B, freier Durchfluß vom  
Verbraucher  
line B, free flow from the  
actuator  
B, libre débit du récepteur



### 2 Öffnungsdruck Opening pressure Pression d'ouverture

**1** Standardöffnungsdruck 1 bar  
Opening pressure 1 bar  
Pression d'ouverture standard 1 bar

andere Öffnungsdrücke auf Anfrage  
other opening pressures on request  
autres pressions sur demande

**Doppeldrossel-  
rückschlagventil  
25 l/min**

- Drosselung des Ölstromes zweier Verbraucher in einer Richtung und freiem Durchfluß in der Gegenrichtung.

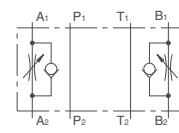
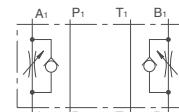
**Double throttle  
check valve  
25 l/min**

- The oil flow of two consuming units is restricted in one direction with free flow in the opposite direction.

**Limiteur de débit  
double avec clapet  
anti-retour  
25 l/min**

- Etranglement du courant d'huile dans une direction et circulation libre dans l'autre, pour deux connexions.

**320 bar**



**A1H465**

Januar '09 / January '09 / Janvier '09

**VDR 2 ZP04**



**Ausführung und  
Anschlußgröße**

Zwischenplattenventil  
Lochbild nach  
ISO4401-02-01-0-94  
(NG04)

**Design and  
port size**

Modular valve  
Master gauge for holes  
according to  
ISO4401-02-01-0-94  
(NG04)

**Modèle et  
taille de raccordement**

Valve modulaire  
Plan de pose suivant  
ISO4401-02-01-0-94  
(NG04)

## Kenngrößen

### Allgemein

<b>Bauart</b>	Piston valve
Kolbenventil	
<b>Ausführung</b>	Modular valve
Zwischenplattenventil	
<b>Anschlußgröße</b>	ISO4401-02-01-0-94 (NG04)
<b>Masse</b>	Weight (mass)
0,8 kg	0,8 kg
<b>Einbaulage</b>	Installation
beliebig	arbitrary
<b>Volumenstromrichtung</b>	Flow direction
siehe Symbole	see symbols
<b>Umgebungstemperaturbereich</b>	Ambient temperature range
min -30 °C, max +50 °C	min -30 °C, max +50 °C

### Hydraulische Kenngrößen

<b>Betriebsdruck</b>	Operating pressure
max = 320 bar	max = 320 bar
<b>Druckflüssigkeit</b>	Hydraulic medium
Mineralöl nach DIN 51524, andere Medien auf Anfrage	Mineral oil according to DIN 51524, other media on request
<b>Druckflüssigkeitstemperaturbereich</b>	Pressure media temperature range
min = -25 °C, max = +70 °C	min = -25 °C, max = +70 °C
<b>Volumenstrom</b>	Volume flow
siehe Kennlinie	see characteristic curve
<b>Viskositätsbereich</b>	Viscosity range
min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s	min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s
<b>Verschmutzungsklasse für Druckmittel</b>	Contamination level for pressure medium
max. Klasse 10 nach NAS 1638 zulässig	max. class 10 in accordance with NAS1638
<b>Filterempfehlung</b>	Filter
Filterrückhalterate $\beta_{25} > 75$	Rentention rate $\beta_{25} > 75$
<b>Druckabfall</b>	Pressure drop
siehe Kennlinie	see characteristic curve

### Betätigungsart

<b>Mechanisch</b>	Mechanical
mit Sechskantstiftschlüssel	with hexagon key
<b>Drehwinkel</b>	Angle of rotation
7 x 360°	7 x 360°

## Characteristics

### General

<b>Type</b>	Type
Piston valve	à tiroir
<b>Design</b>	Modèle
Modular valve	Valve modulaire
<b>Port size</b>	Taille de raccordement
ISO4401-02-01-0-94 (NG04)	ISO4401-02-01-0-94 (NG04)
<b>Weight (mass)</b>	Masse
0,8 kg	0,8 kg
<b>Installation</b>	Position de montage
arbitrary	indifférente
<b>Flow direction</b>	Sens d'écoulement
see symbols	voir symbole
<b>Ambient temperature range</b>	Plage de température ambiante
min -30 °C, max +50 °C	min -30 °C, max +50 °C

### Hydraulic characteristics

<b>Operating pressure</b>	Operating pressure
max = 320 bar	max = 320 bar
<b>Hydraulic medium</b>	Hydraulic medium
Mineral oil according to DIN 51524, other media on request	Mineral oil according to DIN 51524, other media on request
<b>Pressure media temperature range</b>	Pressure media temperature range
min = -25 °C, max = +70 °C	min = -25 °C, max = +70 °C
<b>Volume flow</b>	Volume flow
see characteristic curve	see characteristic curve
<b>Viscosity range</b>	Viscosity range
min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s	min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s
<b>Contamination level for pressure medium</b>	Contamination level for pressure medium
max. class 10 in accordance with NAS1638	max. class 10 in accordance with NAS1638
<b>Filter</b>	Filter
Rentention rate $\beta_{25} > 75$	Rentention rate $\beta_{25} > 75$
<b>Pressure drop</b>	Pressure drop
see characteristic curve	see characteristic curve

### Actuation

<b>Mechanical</b>	Mechanical
with hexagon key	with hexagon key
<b>Angle of rotation</b>	Angle of rotation
7 x 360°	7 x 360°

## Caractéristiques

### Généralités

<b>Type</b>	Type
à tiroir	à tiroir
<b>Modèle</b>	Modèle
Valve modulaire	Valve modulaire
<b>Taille de raccordement</b>	Taille de raccordement
ISO4401-02-01-0-94 (NG04)	ISO4401-02-01-0-94 (NG04)
<b>Masse</b>	Masse
0,8 kg	0,8 kg
<b>Position de montage</b>	Position de montage
indifférente	indifférente
<b>Sens d'écoulement</b>	Sens d'écoulement
voir symbole	voir symbole
<b>Plage de température ambiante</b>	Plage de température ambiante
min -30 °C, max +50 °C	min -30 °C, max +50 °C

### Caractéristiques hydrauliques

<b>Pression de service</b>	Pression de service
max = 320 bar	max = 320 bar
<b>Fluide hydraulique</b>	Fluide hydraulique
Huile minérale DIN 51524, autres sur demande	Huile minérale DIN 51524, autres sur demande
<b>Plage de température du fluide hydraulique</b>	Plage de température du fluide hydraulique
min = -25 °C, max = +70 °C	min = -25 °C, max = +70 °C
<b>Débit</b>	Débit
voir courbes caractéritiques	voir courbes caractéritiques
<b>Plage de viscosité</b>	Plage de viscosité
min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s	min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s
<b>Degré de pollution</b>	Degré de pollution
max. classe 10 suivant NAS 1638 admissible	max. classe 10 suivant NAS 1638 admissible
<b>Filtration recommandée</b>	Filtration recommandée
Taux de filtration $\beta_{25} > 75$	Taux de filtration $\beta_{25} > 75$
<b>Perte de charge</b>	Perte de charge
voir courbes	voir courbes

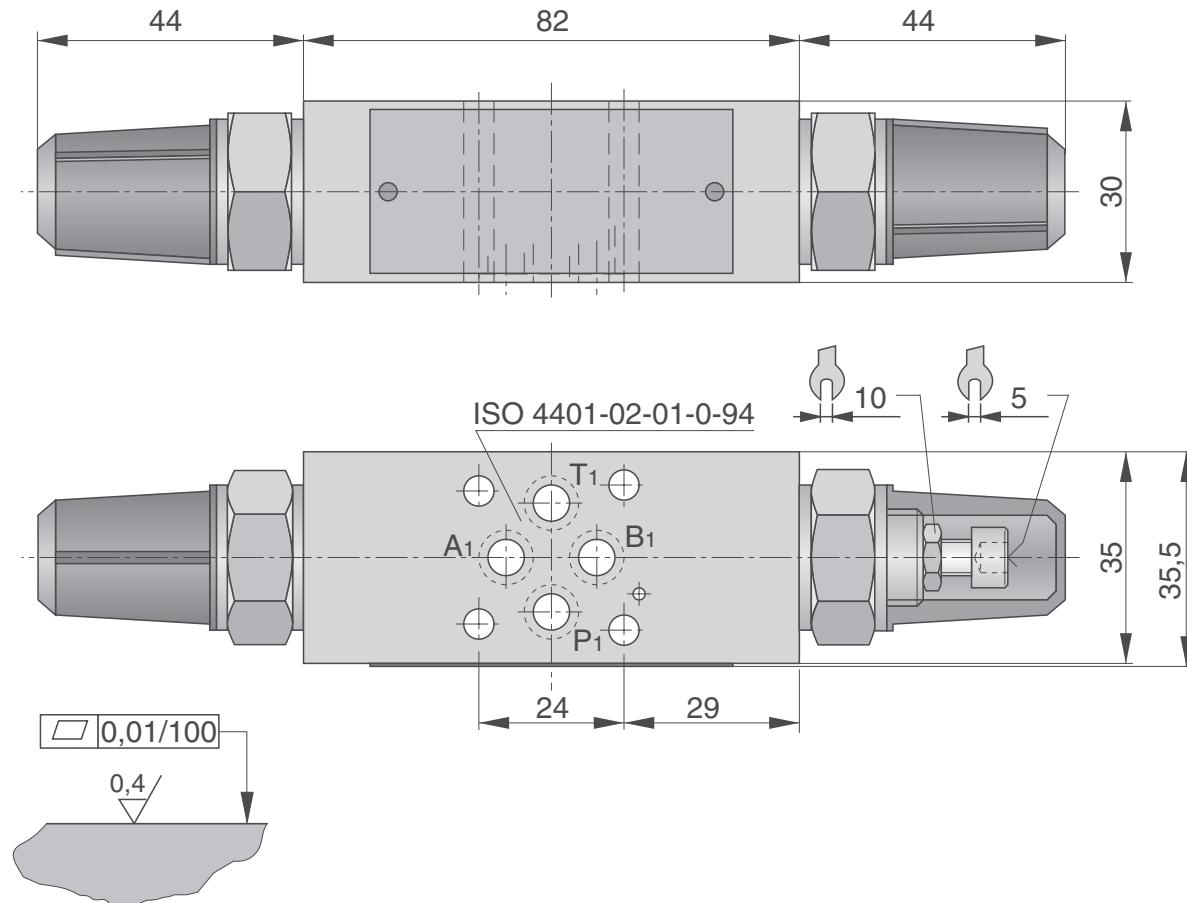
### Mode de commande

<b>Mécanique</b>	Mécanique
clé mâle	clé mâle
<b>Angle de commande</b>	Angle de commande
7 x 360°	7 x 360°

Abmessungen (mm)

Dimensions (mm)

Dimensions (mm)



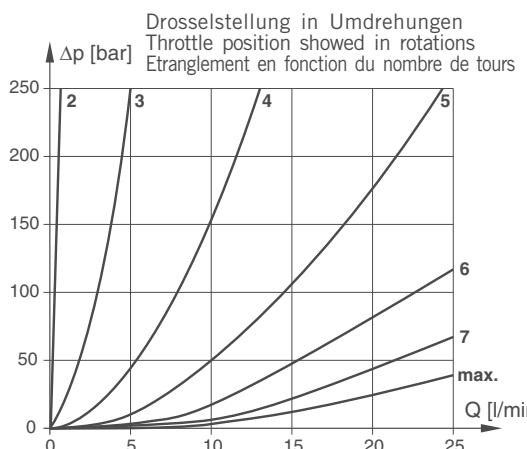
4 O-Ringe 9,25 x 1,78 werden mitgeliefert

4 O-rings 9,25 x 1,78 are included in the delivery

4 joints toriques 9,25 x 1,78 livrés avec la valve

### Δp-Q-Kennlinien

gemessen bei 50 °C Öltemperatur,  
Viskosität 35 mm<sup>2</sup>/s, Toleranz ±5%



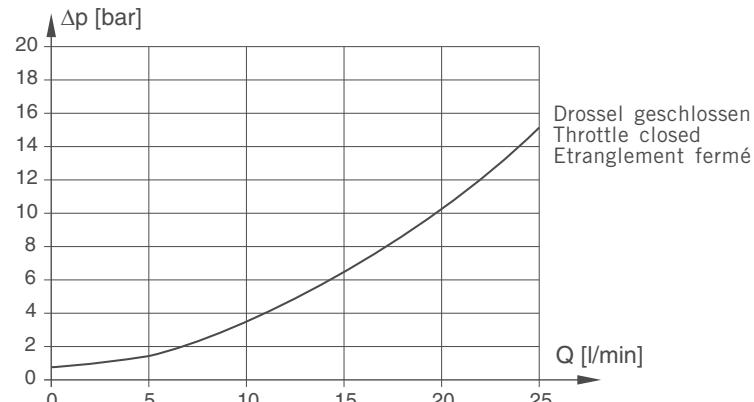
### Δp-Q-characteristic curves

Oil temperature +50 °C,  
Viscosity 35 mm<sup>2</sup>/s, deviation ±5 %

### Courbes caractéristique Δp-Q

température de l'huile +50 °C,  
viscosité 35 mm<sup>2</sup>/s, tolérance ±5 %

Δp bei geöffnetem Rückschlagventil  
Δp when the check valve is opened  
Δp avec clapet anti-retour ouvert



### Bestellangaben

Serienkennzeichnung siehe  
Basisinformationen

Typenbezeichnung  
Type code  
Code d'identification

### Order instructions

Production code see  
basic informations

VDR 2 ZP04

R

1

### Indications de commande

Numéro de série voir  
informations générales

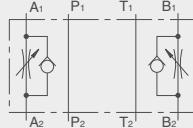
Bestellbeispiel  
Ordering example  
Spécifications de commande

#### 1 Wirkrichtung

Direction of operation  
Diréction agissante

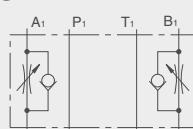
#### R Rücklaufdrosselung

Meter-out throttling  
Étranglement de retour



#### Z Zulaufdrosselung

Meter-in throttling  
Étranglement d'entrée



**Doppel-  
Rückschlagventil  
hydraulisch  
entsperrbar  
20 l/min**

- leckölfreie Ausführung
- Zur einwandfreien Funktion des Gerätes sollten bei dem dazugehörigen Steuerschieber in Mittelstellung die Anschlüsse A und B mit T verbunden sein.

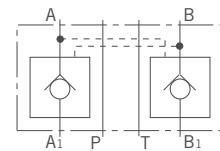
**Double  
check valve  
hydraulically  
delockable  
20 l/min**

- Leak-free version
- Connections A and B should be connected with T when the respective spool valve is in neutral position, in order to guarantee optimal performance of the device.

**Clapet anti-retour  
double  
pilotés  
hydrauliquement  
20 l/min**

- Etanchéité absolue
- Pour un fonctionnement correct de la valve, utiliser des tiroirs de commande pour lesquels les conduits A et B sont reliés au conduit T dans la position médiane.

**320 bar**



**A1H551**

Januar '09 / January '09 / Janvier '09

**GRV\_ZP04\_**

**Ausführung und  
Anschlußgröße**

Zwischenplattenventil  
Lochbild nach  
ISO4401-02-01-0-94  
(NG04)

**Design and  
port size**

Modular valve  
Master gauge for holes  
according to  
ISO4401-02-01-0-94  
(NG04)

**Modèle et  
taille de raccordement**

Valve modulaire  
Plan de pose suivant  
ISO4401-02-01-0-94  
(NG04)



## Kenngrößen

### Allgemein

<b>Bauart</b>	Poppet valve
<b>Sitzventil</b>	
<b>Ausführung</b>	Zwischenplattenventil
<b>Anschlußgröße</b>	ISO4401-02-01-0-94 (NG04)
<b>Masse</b>	0,7 kg
<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Volumenstromrichtung</b>	siehe Symbole
<b>Umgebungstemperaturbereich</b>	min -30 °C, max +50 °C

### Hydraulische Kenngrößen

<b>Betriebsdruck</b>	Operating pressure max = 320 bar
<b>Aufsteuerverhältnis</b>	Progression ratio 1 : 3
<b>Öffnungsdruck</b>	Opening pressure min. 1 bar
<b>Druckflüssigkeit</b>	Hydraulic medium Mineral oil according to DIN 51524, other media on request
<b>Druckflüssigkeitstemperatur- bereich</b>	Pressure media temperature range min = -25 °C, max = +70 °C
<b>Volumenstrom</b>	Volume flow max = 20 l/min
<b>Viskositätsbereich</b>	Viscosity range min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s
<b>Verschmutzungsklasse für Druckmittel</b>	Contamination level for pressure medium max. class 10 according to NAS 1638
<b>Filterempfehlung</b>	Filter Rentention rate $\beta_{25} > 75$
<b>Filtrerrückhalterate</b>	$\beta_{25} > 75$

## Characteristics

### General

<b>Type</b>	Poppet valve
<b>Design</b>	Modular valve
<b>Port size</b>	ISO4401-02-01-0-94 (NG04)
<b>Weight (mass)</b>	0,7 kg
<b>Installation</b>	arbitrary
<b>Flow direction</b>	see symbols
<b>Ambient temperature range</b>	min -30 °C, max +50 °C

### Hydraulic characteristics

<b>Operating pressure</b>	max = 320 bar
<b>Progression ratio</b>	1 : 3
<b>Opening pressure</b>	min. 1 bar
<b>Hydraulic medium</b>	Mineral oil according to DIN 51524, other media on request
<b>Pressure media temperature range</b>	min = -25 °C, max = +70 °C
<b>Volume flow</b>	max = 20 l/min
<b>Viscosity range</b>	min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s
<b>Contamination level for pressure medium</b>	max. class 10 according to NAS 1638
<b>Filter</b>	Rentention rate $\beta_{25} > 75$

## Caractéristiques

### Généralités

<b>Type</b>	Valve à clapet
<b>Modèle</b>	Valve modulaire
<b>Taille de raccordement</b>	ISO4401-02-01-0-94 (NG04)
<b>Masse</b>	0,7 kg
<b>Position de montage</b>	indifférente
<b>Sens d'écoulement</b>	voir symbole
<b>Plage de température ambiante</b>	min -30 °C, max +50 °C

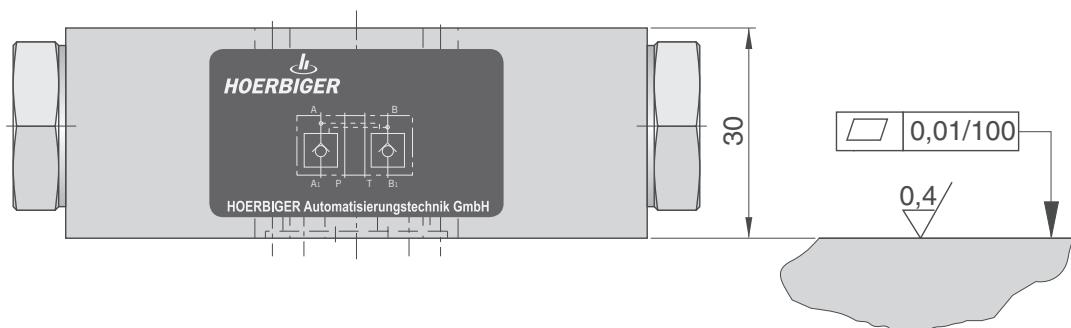
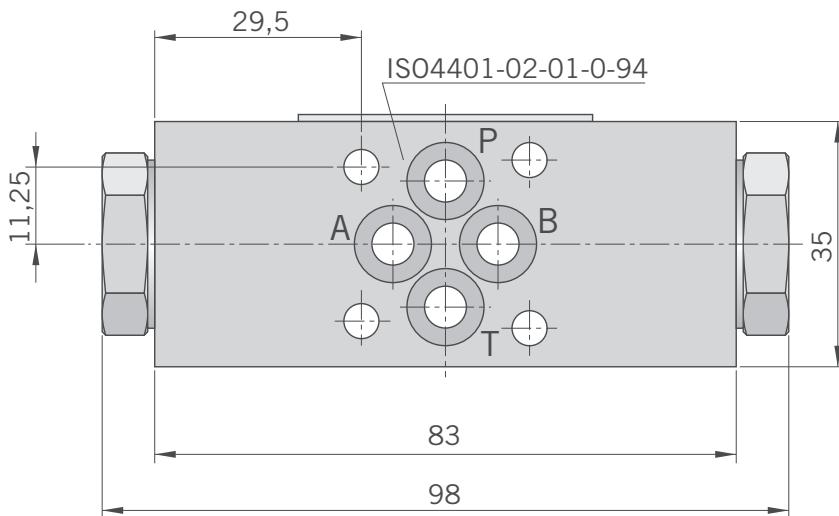
### Caractéristiques hydrauliques

<b>Pression de service</b>	max = 320 bar
<b>Rapport de pilotage</b>	1 : 3
<b>Pression d'ouverture</b>	min. 1 bar
<b>Fluide hydraulique</b>	Huile minérale DIN 51524, autres sur demande
<b>Plage de température du fluide hydraulique</b>	min = -25 °C, max = +70 °C
<b>Débit</b>	max = 20 l/min
<b>Plage de viscosité</b>	min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s
<b>Degré de pollution</b>	max. classe 10 suivant NAS 1638 admissible
<b>Filtration recommandée</b>	Taux de filtration $\beta_{25} > 75$

**Abmessungen (mm)**

**Dimensions (mm)**

**Dimensions (mm)**



4 Rechteckinge 7,65 x 1,68 werden  
mitgeliefert

4 rectangular O-rings 7,65 x 1,68 are included  
in the delivery

4 joints rectangulaires 7,65 x 1,68 livrés avec  
la valve

### Δp-Q-Kennlinien

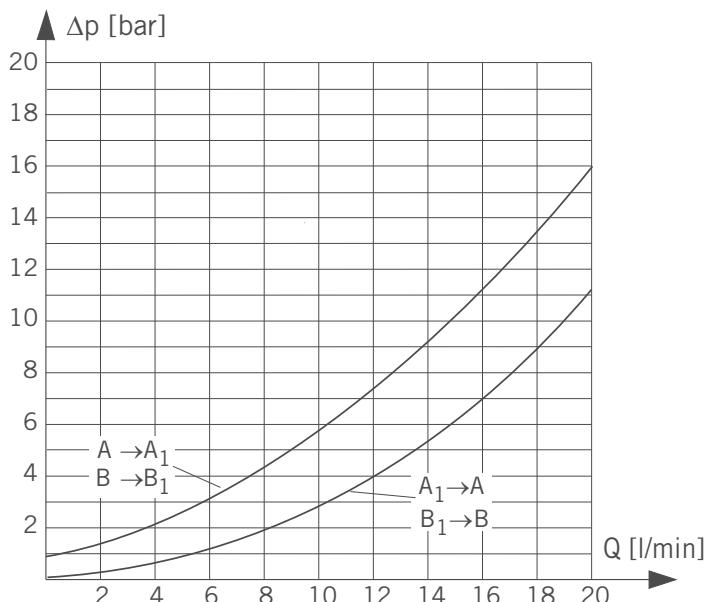
gemessen bei 50 °C Öltemperatur,  
Viskosität 35 mm²/s, Toleranz ±5%

### Δp-Q-characteristic curves

Oil temperature +50 °C,  
Viscosity 35 mm²/s, deviation ±5 %

### Courbes caractéristique Δp-Q

température de l'huile +50 °C,  
viscosité 35 mm²/s, tolérance ±5 %



### Bestellangaben

Serienkennzeichnung siehe  
Basisinformationen

Typenbezeichnung  
Type code  
Code d'identification

### Order instructions

Production code see  
basic informations

GRV	1	ZP04N	A
	1		2

### Indications de commande

Numéro de série voir  
informations générales

Bestellbeispiel  
Ordering example  
Spécifications de commande

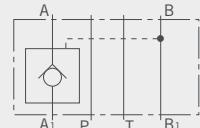
### 1 Anzahl der Rückschlagventile Quantity of check valves Nombre de clapets anti-retour

1 Einfachwirkend (nur bei A- oder B-Ausführung)  
Single acting (only type A or B)  
Clapet simple (seulement pour le type A ou B)

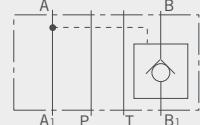
2 Doppeltwirkend (nur bei C-Ausführung)  
Double acting (only type C)  
Clapet double (seulement pour le type C)

### 2 Wirkend in den Leitungen Control in the line Agissant sur conduits

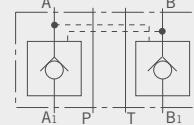
A Rückschlag in A-Leitung  
Check valve in A-line  
Clapet anti-retour sur conduit A



B Rückschlag in B-Leitung  
Check valve in B-line  
Clapet anti-retour sur conduit B



C Rückschlag in den Leitungen A und B  
Check valve in A- and B-line  
Clapet anti-retour sur conduit A et B



**Zwischenplatte  
für 2-Wege-  
Stromregelventil  
22 l/min**

- Stromregelfunktion als Ablaufregelung in A- und B-Leitung

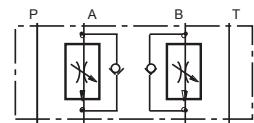
**Sandwich plate  
for 2 way flow  
control valve  
22 l/min**

- Flow control function for meter-in regulation in A and B line

**Bloc d'embase  
pour régulateur  
de débit à 2 voies  
22 l/min**

- Fonction de régulation de débit pour règlement de retour sur les lignes A et B.

**250 bar**



**Ausführung und  
Anschlußgröße**

Zwischenplattenausführung  
Lochbild nach  
ISO4401-02-01-0-94  
(NG04)

**Design and  
port size**

Modular design  
Master gauge for holes  
according to  
ISO4401-02-01-0-94  
(NG04)

**Modèle et  
taille de raccordement**

Bloc d'embase pour  
montage modulaire  
Plan de pose suivant  
ISO4401-02-01-0-94  
(NG04)

**A1H518**

April '02 / April '02 / Avril '02

**SR2 ZP04C**



## Kenngrößen

## Characteristics

## Caractéristiques

### Allgemein

### General

### Généralités

#### Ausführung

Zwischenplattenausführung

#### Anschlußgröße

ISO4401-02-01-0-94, (NG04)

#### Einbaulage

beliebig

#### Masse

0,12 kg

#### Volumenstromrichtung

siehe Symbol

#### Design

Modular design

#### Port size

ISO4401-02-01-0-94, (NG04)

#### Installation

arbitrary

#### Weight (mass)

0,42 kg

#### Flow direction

see symbol

#### Modèle

Bloc modulaire

#### Taille de raccordement

ISO4401-02-01-0-94, (NG04)

#### Position de montage

indifférente

#### Masse

0,42 kg

#### Sens d'écoulement

voir symbole

### Hydraulische Kenngrößen

### Hydraulic characteristics

### Caractéristiques hydrauliques

#### Betriebsdruck

max. = 250 bar

#### Volumenstrom

max. = 12,5 l/min

#### Operating pressure

max. = 250 bar

#### Volume flow

max. = 12,5 l/min

#### Pression de service

max. = 250 bar

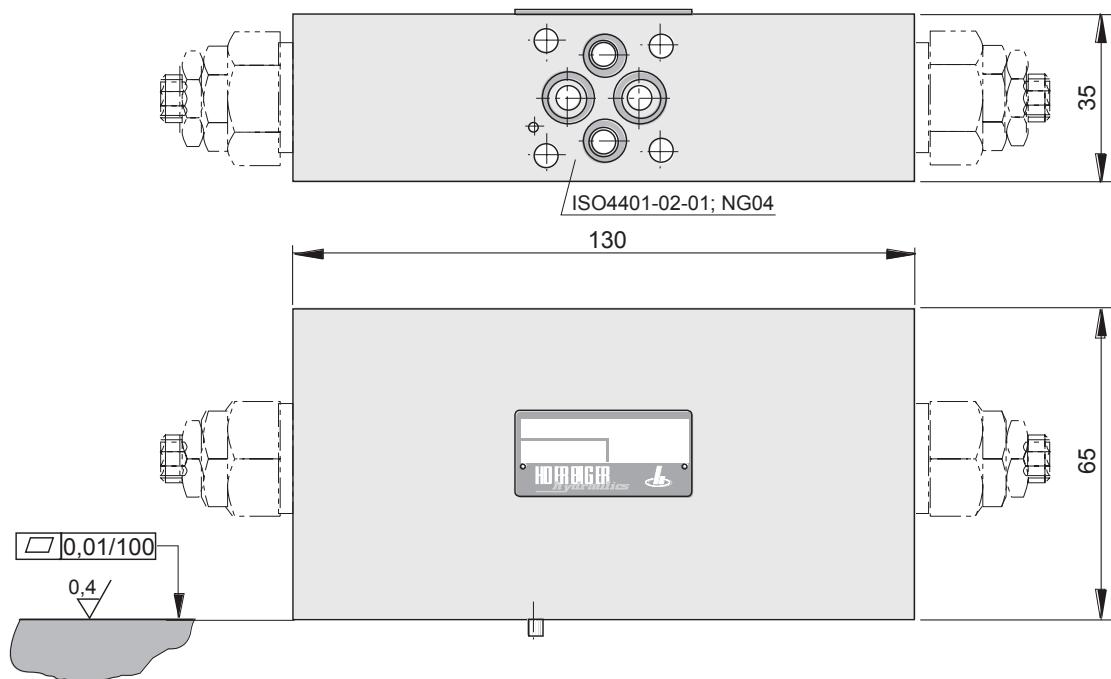
#### Débit

max. = 12,5 l/min

**Abmessungen (mm)**

**Dimensions (mm)**

**Dimensions (mm)**



Stromregelventile siehe unter Sperr- und Stromventile.

For flow control valves see data sheets  
check and flow control valves.

Pour les valves de débit consulter les fiches  
techniques de la section: Valves d'arrêt et  
valves de débit.

**Bestellangaben**

Serienkennzeichnung siehe  
Basisinformationen

Typenbezeichnung  
Type code  
Code d'identification

**Order instructions**

Production code see  
basic informations

**SR 2 ZP04 C**

**Indications de commande**

Numéro de série voir  
informations générales

**Druckbegrenzungs-  
ventil  
40 l/min**

- Druckbegrenzung wahlweise in:  
A-Leitung,  
B-Leitung,  
P-Leitung,  
A- und B-Leitung

**Pressure relief  
valve  
40 l/min**

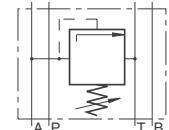
- Pressure relief valve  
either in:  
A-line,  
B-line,  
P-line  
A- and B-line

**Limiteur de  
pression  
40 l/min**

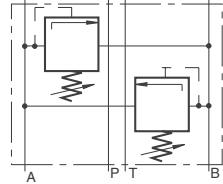
- Limiteur de pression au choix sur:  
ligne A,  
ligne B,  
ligne P,  
lignes A et B

**320 bar**

**VDB1\_**



**VDB2\_**



**A1H342**

Januar '09 / January '09 / Janvier '09

**VDB\_ZP06E\_**



**Ausführung und  
Anschlußgröße**

Zwischenplattenventil  
Lochbild nach  
ISO4401-03-02-0-94 (NG06)

**Design and  
port size**

Modular valve,  
Master gauge for holes  
according to  
ISO4401-03-02-0-94 (NG06)

**Modèle et  
taille de raccordement**

Valve modulaire,  
Plan de pose suivant  
ISO4401-03-02-0-94 (NG06)

## Kenngrößen

### Allgemein

**Bauart**  
Sitzventil, direkt gesteuert

**Ausführung**  
Zwischenplattenventil

**Anschlußgröße**  
ISO4401-03-02-0-94 (NG06)

**Masse**  
VDB1ZP06\_\_: 1,15 kg  
VDB2ZP06\_\_: 2,15 kg

**Einbaulage**  
beliebig

**Volumenstromrichtung**  
siehe Symbole

**Umgebungstemperaturbereich**  
min -30 °C, max +50 °C

### Hydraulische Kenngrößen

**Betriebsdruck**  
max. = 320 bar

**Druckflüssigkeit**  
Mineralöl nach DIN 51524,  
andere Medien auf Anfrage

**Druckflüssigkeitstemperatur-  
bereich**  
min = -25 °C, max = +70 °C

**Volumenstrom**  
max. = 40 l/min

**Viskositätsbereich**  
min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s

**Verschmutzungsklasse für  
Druckmittel**  
max. Klasse 10 nach NAS 1638 zulässig

**Filterempfehlung**  
Filterrückhalterate  $\beta_{25} > 75$

**Einstelldruckbereich**  
siehe Kennlinien und Bestellangaben

### Betätigungsart

**Mechanisch**  
siehe Bestellangaben

## Characteristics

### General

**Type**  
Poppet valve, directly operated

**Design**  
Modular valve

**Port size**  
ISO4401-03-02-0-94 (NG06)

**Weight (mass)**  
VDB1ZP06\_\_: 1,15 kg  
VDB2ZP06\_\_: 2,15 kg

**Installation**  
arbitrary

**Flow direction**  
see symbols

**Ambient temperature range**  
min -30 °C, max +50 °C

### Hydraulic characteristics

**Operating pressure**  
max. = 320 bar

**Hydraulic medium**  
Mineral oil according to DIN 51524,  
other media on request

**Pressure media temperature  
range**  
min = -25 °C, max = +70 °C

**Volume flow**  
max. = 40 l/min

**Viscosity range**  
min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s

**Contamination level for pressure  
medium**  
max. class 10 in accordance with NAS1638

**Filter**  
Retention rate  $\beta_{25} > 75$

**Pressure setting range**  
see characteristic curves and ordering  
examples

### Actuation

**Mechanical**  
see ordering instructions

## Caractéristiques

### Généralités

**Type**  
à clapet, pilotage direct

**Modèle**  
Valve modulaire

**Taille de raccordement**  
ISO4401-03-02-0-94 (NG06)

**Masse**  
VDB1ZP06\_\_: 1,15 kg  
VDB2ZP06\_\_: 2,15 kg

**Position de montage**  
indifférente

**Sens d'écoulement**  
voir symbole

**Plage de température ambiante**  
min -30 °C, max +50 °C

### Caractéristiques hydrauliques

**Pression de service**  
max. = 320 bar

**Fluide hydraulique**  
Huile minérale DIN 51524,  
autres sur demande

**Plage de température du fluide  
hydraulique**  
min = -25 °C, max = +70 °C

**Débit**  
max. = 40 l/min

**Plage de viscosité**  
min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s

**Degré de pollution**  
max. classe 10 suivant NAS 1638  
admissible

**Filtration recommandée**  
Taux de filtration  $\beta_{25} > 75$

**Plage de pression réglable**  
voir courbes caractéristiques et  
indications pour la commande

### Mode de commande

**Mécanique**  
voir indications de commande

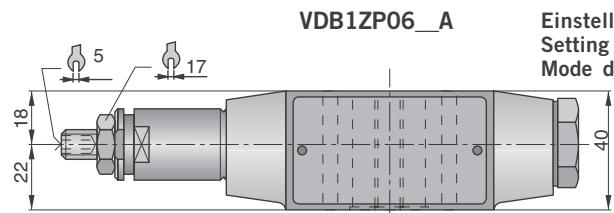
**Abmessungen (mm)**

**Dimensions (mm)**

**Dimensions (mm)**

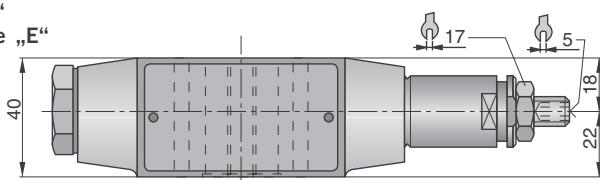
VDB1ZP06\_

**VDB1ZP06\_A**

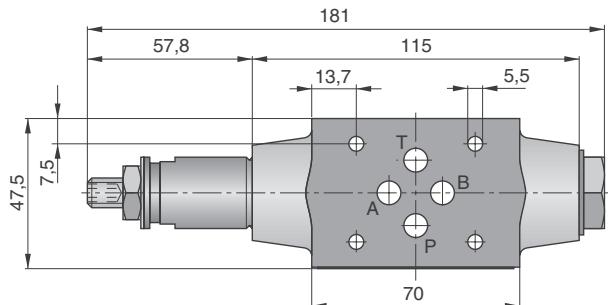


Einstellmöglichkeit „E“  
Setting type „E“  
Mode de réglage „E“

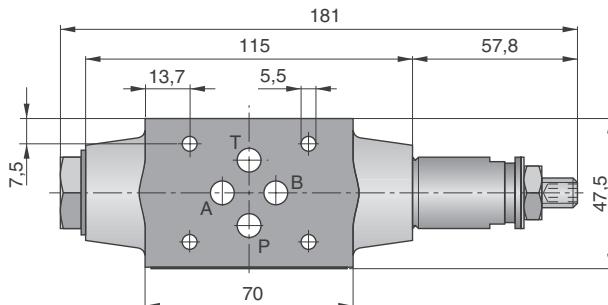
**VDB1ZP06\_B**



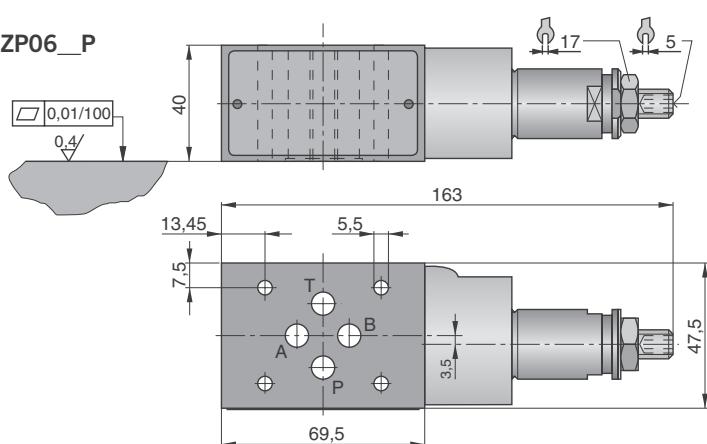
181



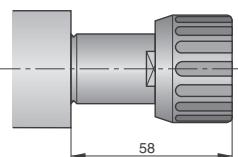
181



**VDB1ZP06\_P**



Einstellmöglichkeit „H“  
Setting type „H“  
Mode de réglage „H“

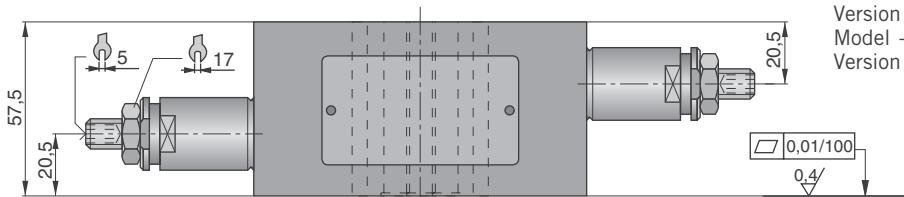


4 O-Ringe 9,25 x 1,78 werden mitgeliefert

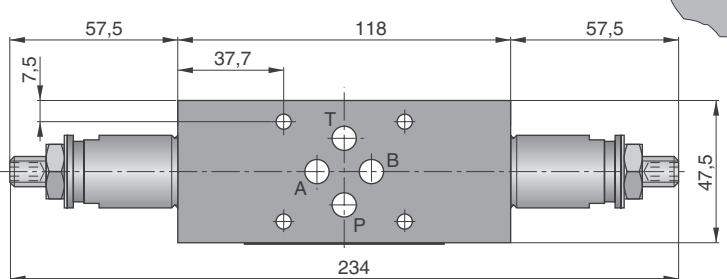
4 O-ring 9,25 x 1,78 are included in the delivery

4 joints toriques 9,25 x 1,78 livrés avec la valve

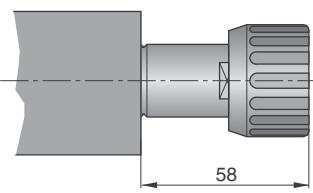
VDB2ZP06\_AB



Version - E  
Model - E  
Version - E



Version - H  
Model - H  
Version - H



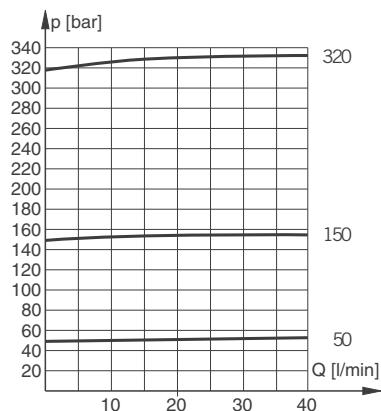
4 O-Ringe 9,25 x 1,78 werden mitgeliefert

4 O-ring 9,25 x 1,78 are included in the delivery

4 joints toriques 9,25 x 1,78 livrés avec la valve

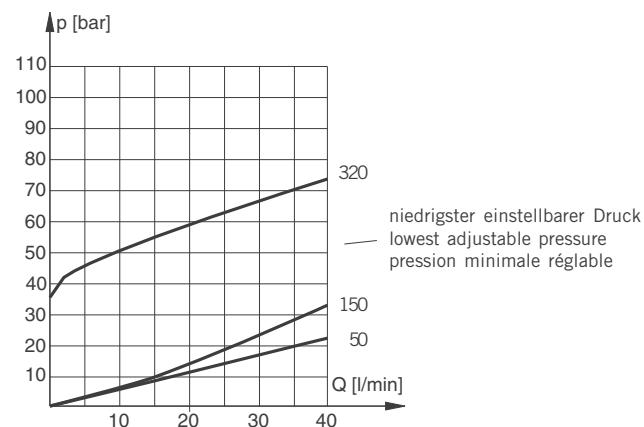
### p-Q-Kennlinien

gemessen bei 50 °C Öltemperatur,  
Viskosität 35 mm²/s, Toleranz ±5 %



### p-Q-characteristic curves

Oil temperature 50 °C,  
Viscosity 35 mm²/s, deviation ±5 %



### Courbes caractéristique p-Q

température de l'huile 50 °C,  
viscosité 35 mm²/s, tolérance ±5 %

### Bestellangaben

Serienkennzeichnung siehe  
Basisinformationen

Typenbezeichnung  
Type code  
Code d'identification

### Order instructions

Production code see  
basic informations

VDB	1	ZP06	E	150	B
	1		2	3	4

### Indications de commande

Numéro de série voir  
informations générales

Bestellbeispiel  
Ordering example  
Spécifications de commande

#### 1 Anzahl Druckbegrenzungsventile im Gehäuse

Numbers of pressure control valves in the housing

Nombre de limiteurs de pression dans le corps

#### 1 Druckbegrenzungsventil im A-Leitung, B-Leitung oder P-Leitung

Pressure control valve in the A-line, B-line or P-line

Limiteur de pression sur ligne A, B ou P

#### 2 Druckbegrenzungsventile in A- und B-Leitung

Pressure valves in A- and B-line

Limiteurs de pression sur A et B

#### 2 Einstellmöglichkeit

##### Setting type

##### Mode de réglage

**E** mit Innensechskantschlüssel  
with hexagonal key  
avec clé mâle à six pans

**H** mit Handrad  
with hand wheel  
par molette de réglage

#### 3 Druckbereiche

##### Pressure ranges

##### Gammes de pression

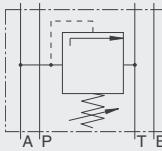
**050** 2 - 50 bar

**150** 5 - 150 bar

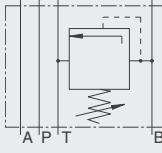
**320** 50 - 320 bar

#### 4 Druckbegrenzung in Pressure relief in Limiteur de pression sur

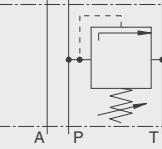
##### A A → T



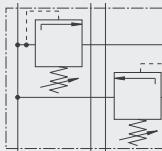
##### B B → T



##### P P → T



##### AB A → B\*; B → A\*



\* Nur VDB2  
Only VDB2  
VDB2 seulement

**Druckregel-  
ventil  
40 l/min**

Druckregelung wahlweise in A-Leitung oder P-Leitung

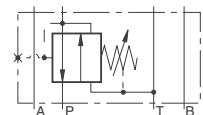
**Pressure control  
valve  
40 l/min**

Pressure control valve either in A-line or P-line

**Réducteur de  
pression  
40 l/min**

Réduction de pression au choix sur A ou P

**320 bar**



**A1H492**

Januar '09 / January '09 / Janvier '09

**VDM 3 ZP06** 



**Ausführung und  
Anschlußgröße**

Zwischenplattenventil  
3-Wege-Ausführung  
direkt gesteuert  
Lochbild nach  
ISO4401-03-02-0-94  
(NG06)

**Design and  
port size**

Modular valve  
3-way-version  
directly actuated  
Master gauge for holes  
according to  
ISO4401-03-02-0-94  
(NG06)

**Modèle et  
taille de raccordement**

Valve modulaire  
version à 3 voies  
pilotage direct  
Plan de pose suivant  
ISO4401-03-02-0-94  
(NG06)

## Kenngrößen

### Allgemein

<b>Bauart</b> Kolbenventil direkt gesteuert
<b>Ausführung</b> Zwischenplattenventil
<b>Anschlußgröße</b> ISO4401-03-02-0-94 (NG06)
<b>Masse</b> 1,3 kg
<b>Einbaulage</b> beliebig
<b>Volumenstromrichtung</b> siehe Symbole
<b>Umgebungstemperaturbereich</b> min -30 °C, max +50 °C

### Hydraulische Kenngrößen

<b>Betriebsdruck</b> max = 320 bar
<b>Druckflüssigkeit</b> Mineralöl nach DIN 51524, andere Medien auf Anfrage
<b>Druckflüssigkeitstemperatur- bereich</b> min = -25 °C, max = +70 °C
<b>Volumenstrom</b> max = 40 l/min
<b>Viskositätsbereich</b> min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s
<b>Verschmutzungsklasse für Druckmittel</b> max. Klasse 10 nach NAS 1638 zulässig
<b>Filterempfehlung</b> Filterrückhalterate $\beta_{25} > 75$

### Betätigungsart

Mechanisch  
siehe Bestellangaben

## Characteristics

### General

<b>Type</b> Piston valve directly actuated
<b>Design</b> Modular valve
<b>Port size</b> ISO4401-03-02-0-94 (NG06)
<b>Weight (mass)</b> 1,3 kg
<b>Installation</b> arbitrary
<b>Flow direction</b> see symbols
<b>Ambient temperature range</b> min -30 °C, max +50 °C

### Hydraulic characteristics

<b>Operating pressure</b> max = 320 bar
<b>Hydraulic medium</b> Mineral oil according to DIN 51524, other media on request
<b>Pressure media temperature range</b> min = -25 °C, max = +70 °C
<b>Volume flow</b> max = 40 l/min
<b>Viscosity range</b> min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s
<b>Contamination level for pressure medium</b> max. class 10 in accordance with NAS1638
<b>Filter</b> Retention rate $\beta_{25} > 75$

### Actuation

Mechanical  
see ordering instructions

## Caractéristiques

### Généralités

<b>Type</b> à tiroir pilotage direct
<b>Modèle</b> Valve modulaire
<b>Taille de raccordement</b> ISO4401-03-02-0-94 (NG06)
<b>Masse</b> 1,3 kg
<b>Position de montage</b> indifférente
<b>Sens d'écoulement</b> voir symbole
<b>Plage de température ambiante</b> min -30 °C, max +50 °C

### Caractéristiques hydrauliques

<b>Pression de service</b> max = 320 bar
<b>Fluide hydraulique</b> Huile minérale DIN 51524, autres sur demande
<b>Plage de température du fluide hydraulique</b> min = -25 °C, max = +70 °C
<b>Débit</b> max = 40 l/min
<b>Plage de viscosité</b> min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s
<b>Degré de pollution</b> max. classe 10 suivant NAS 1638 admissible
<b>Filtration recommandée</b> Taux de filtration $\beta_{25} > 75$

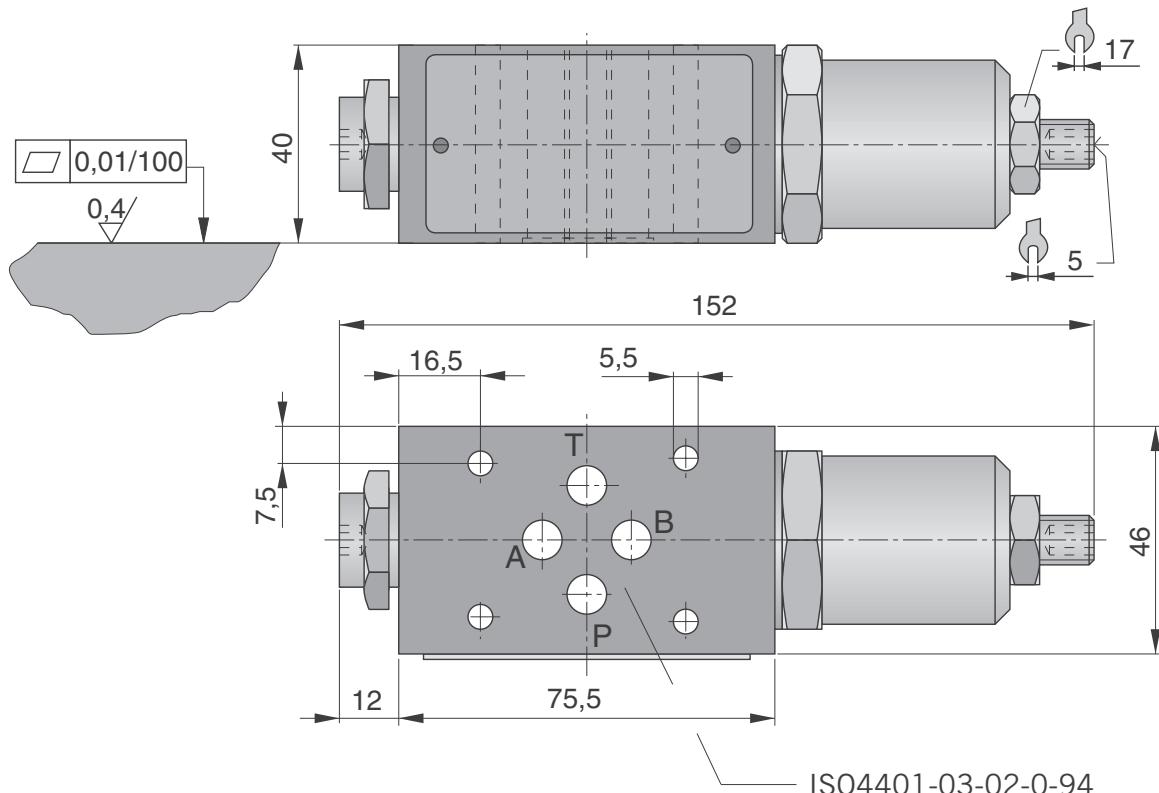
### Mode de commande

Mécanique  
Voir indications de commande

**Abmessungen (mm)**

**Dimensions (mm)**

**Dimensions (mm)**



ISO4401-03-02-0-94

4 O-Ringe 9,25 x 1,78 werden mitgeliefert

4 O-rings 9,25 x 1,78 are included in the delivery

4 joints toriques 9,25 x 1,78 livrés avec la valve

### p-Q-Kennlinien

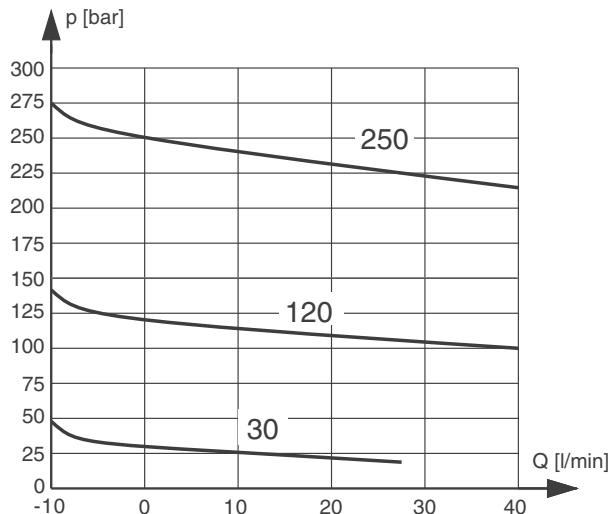
gemessen bei +40 °C Öltemperatur,  
Viskosität 45 mm<sup>2</sup>/s, Toleranz ±5 %

### p-Q-characteristic curves

Oil temperature +40 °C,  
Viscosity 45 mm<sup>2</sup>/s, deviation ±5 %

### Courbes caractéristique p-Q

température de l'huile +40 °C,  
viscosité 45 mm<sup>2</sup>/s, tolérance ±5 %



### Bestellangaben

Serienkennzeichnung siehe  
Basisinformationen

Typenbezeichnung  
Type code

### Order instructions

Production code see  
basic informations

VDM 3 ZP06	E	120	P
	1	2	3

### Indications de commande

Numéro de série voir  
informations générales

Bestellbeispiel  
Ordering example  
Spécifications de commande

### 1 Einstellmöglichkeit Setting type Mode de réglage

**E** mit Innensechskantschlüssel  
with hexagonal key  
avec clé mâle à six pans

**H** mit Handrad  
with hand wheel  
par molette de réglage

### 2 Druckbereich Pressure ranges Gamme de pression

060	max. 60 bar
120	max. 120 bar
250	max. 250 bar

### 3 Druckregelung in Pressure control in Réduction de pression en

**A** A-Leitung  
A-line  
A

**P** P-Leitung  
P-line  
P

**320 bar**

**Doppeldrossel-  
rückschlagventil  
80 l/min**

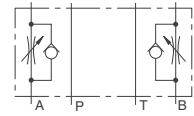
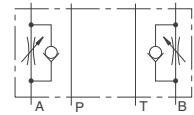
- Drosselung des Ölstromes zweier Verbraucher in einer Richtung und freiem Durchfluß in der Gegenrichtung
- Rücklauf- oder Zulaufdrosselung erfolgt durch Drehen des Ventils um 180°

**Double throttle  
check valve  
80 l/min**

- The oil flow of two consuming units is restricted in one direction with free flow in the opposite direction
- Restriction of meter-in or meter-out is achieved by turning the valve by 180°

**Limiteur de débit  
double avec  
clapet anti-retour  
80 l/min**

- Etranglement du courant d'huile dans une direction et circulation libre dans l'autre, pour deux récepteurs
- L'étranglement en entrée ou en sortie est obtenu en tournant la valve de 180°



**A1H493**

Januar '09 / January '09 / Janvier '09

**VDR 2 ZP06**

**Ausführung und  
Anschlußgröße**

Zwischenplattenventil  
Lochbild nach  
ISO4401-03-02-0-94  
(NG06)

**Design and  
port size**

Modular valve  
Master gauge for holes  
according to  
ISO4401-03-02-0-94  
(NG06)

**Modèle et  
taille de raccordement**

Valve modulaire  
Plan de pose suivant  
ISO4401-03-02-0-94  
(NG06)

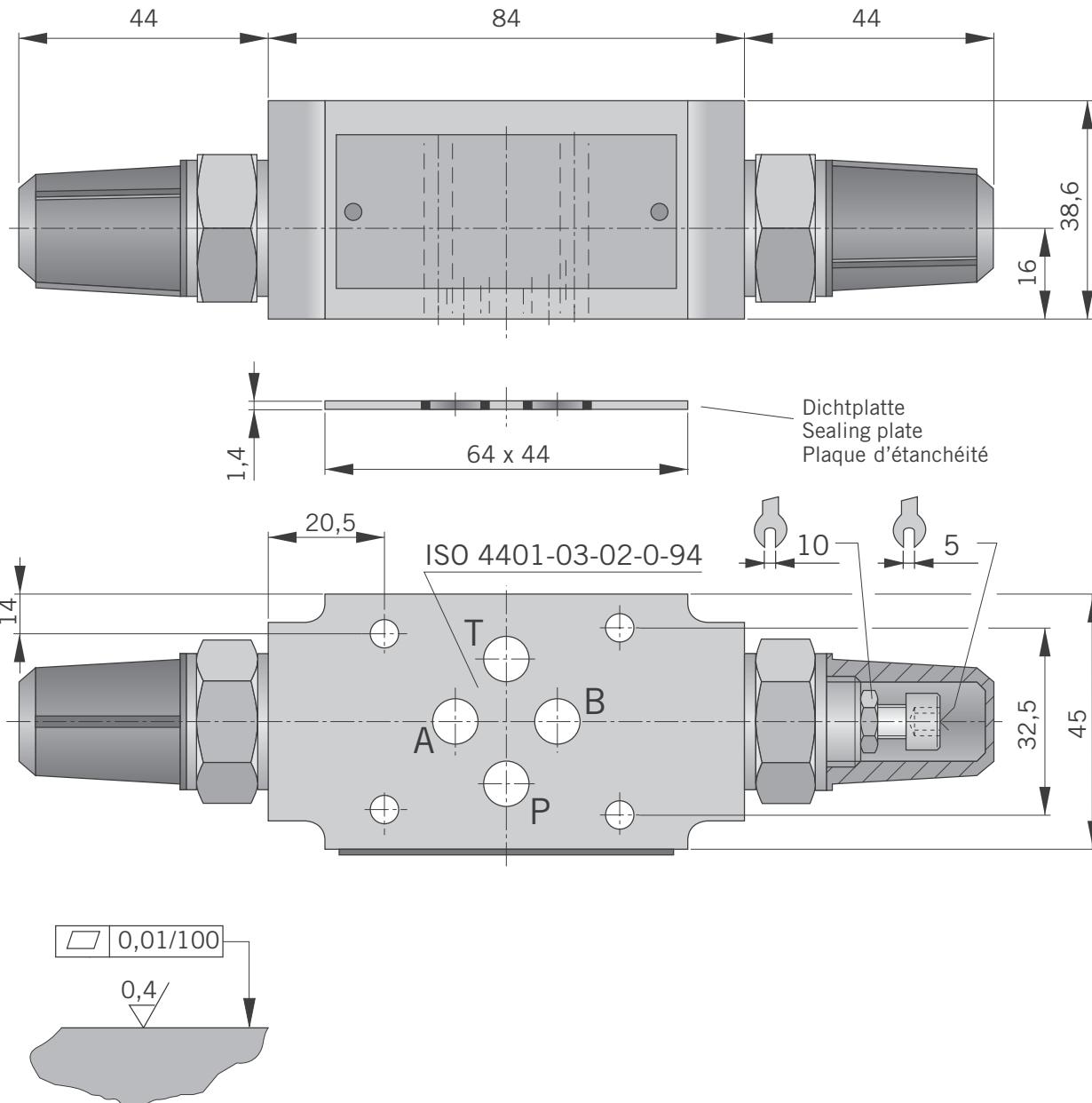


Kenngrößen	Characteristics	Caractéristiques
Allgemein	General	Généralités
<b>Bauart</b> Kolbenventil	<b>Type</b> Piston valve	<b>Type</b> à tiroir
<b>Ausführung</b> Zwischenplattenventil	<b>Design</b> Modular valve	<b>Modèle</b> Valve modulaire
<b>Anschlußgröße</b> ISO4401-03-02-0-94 (NG06)	<b>Port size</b> ISO4401-03-02-0-94 (NG06)	<b>Taille de raccordement</b> ISO4401-03-02-0-94 (NG06)
<b>Masse</b> 1,2 kg	<b>Weight (mass)</b> 1,2 kg	<b>Masse</b> 1,2 kg
<b>Einbaulage</b> beliebig	<b>Installation</b> arbitrary	<b>Position de montage</b> indifférente
<b>Volumenstromrichtung</b> siehe Symbole	<b>Flow direction</b> see symbols	<b>Sens d'écoulement</b> voir symbole
<b>Umgebungstemperaturbereich</b> min -30 °C, max +50 °C	<b>Ambient temperature range</b> min -30 °C, max +50 °C	<b>Plage de température ambiante</b> min -30 °C, max +50 °C
Hydraulische Kenngrößen	Hydraulic characteristics	Caractéristiques hydrauliques
<b>Betriebsdruck</b> max = 320 bar	<b>Operating pressure</b> max = 320 bar	<b>Pression de service</b> max = 320 bar
<b>Druckflüssigkeit</b> Mineralöl nach DIN 51524, andere Medien auf Anfrage	<b>Hydraulic medium</b> Mineral oil according to DIN 51524, other media on request	<b>Fluide hydraulique</b> Huile minérale DIN 51524, autres sur demande
<b>Druckflüssigkeitstemperatur- bereich</b> min = -25 °C, max = +70 °C	<b>Pressure media temperature range</b> min = -25 °C, max = +70 °C	<b>Plage de température du fluide hydraulique</b> min = -25 °C, max = +70 °C
<b>Volumenstrom</b> siehe kennlinien	<b>Volume flow</b> see characteristic curve	<b>Débit</b> voir courbe caractéristique
<b>Viskositätsbereich</b> min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s	<b>Viscosity range</b> min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s	<b>Plage de viscosité</b> min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s
<b>Verschmutzungsklasse für Druckmittel</b> max. Klasse 10 nach NAS 1638 zulässig	<b>Contamination level for pressure medium</b> max. class 10 in accordance with NAS1638	<b>Degré de pollution</b> max. classe 10 suivant NAS 1638 admissible
<b>Filterempfehlung</b> Filterrückhalterate $\beta_{25} > 75$	<b>Filter</b> Retention rate $\beta_{25} > 75$	<b>Filtration recommandée</b> Taux de filtration $\beta_{25} > 75$
<b>Druckabfall</b> siehe kennlinie	<b>Pressure drop</b> see characteristic curve	<b>Perte de charge</b> voir courbes
Betätigungsart	Actuation	Mode de commande
Mechanisch mit Sechskantstiftschlüssel	Mechanical with hexagon key	Mécanique avec clé mâle
<b>Drehwinkel</b> 9 x 360°	<b>Angle of rotation</b> 9 x 360°	<b>Angle de commande</b> 9 x 360°

Abmessungen (mm)

Dimensions (mm)

Dimensions (mm)



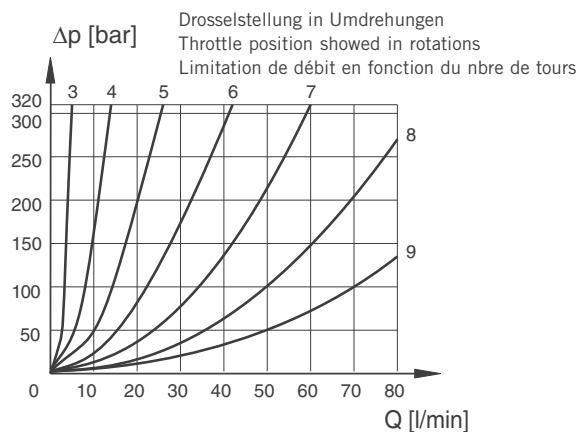
Dichtungsplatte wird mitgeliefert

The sealing plate is included in the delivery

Plaque de joint toriques livrée avec la valve.

### Δp-Q-Kennlinien

gemessen bei +50 °C Öltemperatur,  
Viskosität 35 mm²/s, Toleranz ±5 %



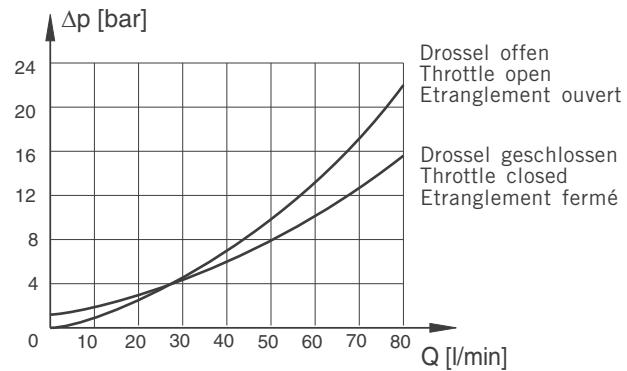
### Δp-Q-characteristic curves

Oil temperature +50 °C,  
Viscosity 35 mm²/s, deviation ±5 %

### Courbes caractéristique Δp-Q

température de l'huile +50 °C,  
viscosité 35 mm²/s, tolérance ±5 %

Δp bei geöffnetem Rückschlagventil  
Δp when the check valve is opened  
Δp avec clapet anti-retour ouvert



### Bestellangaben

Serienkennzeichnung siehe  
Basisinformationen

Typenbezeichnung  
Type code  
Code d'identification

### Order instructions

Production code see  
basic informations

**VDR 2 ZP06**

### Indications de commande

Numéro de série voir  
informations générales

**Rückschlagventil  
40 l/min**

- Rückschlagventil wahlweise in A-Leitung, B-Leitung, P-Leitung od. T-Leitung
- Die Änderung der Sperrichtung erfolgt durch Drehen des Ventils um 180°

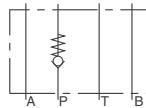
**Check valve  
40 l/min**

- Check valve either in A-line or B-line or P-line or T-line
- The change of the closing direction can be effected by turning the valve of 180°

**Clapet anti-retour  
40 l/min**

- Clapet anti-retour au choix sur le conduit A ou B ou P ou T
- Le changement de direction de fermeture s'obtient en tournant la valve à 180°

**320 bar**



**A1H146**

Januar '09 / January '09 / Janvier '09

**VKRZP06**

**Ausführung und  
Anschlußgröße**

Zwischenplattenventil  
Lochbild nach  
ISO4401-03-02-0-94  
(NG06)

**Design and  
port size**

Modular valve  
Master gauge for holes  
according to  
ISO4401-03-02-0-94  
(NG06)

**Modèle et  
taille de raccordement**

Valve modulaire  
Plan de pose suivant  
ISO4401-03-02-0-94  
(NG06)

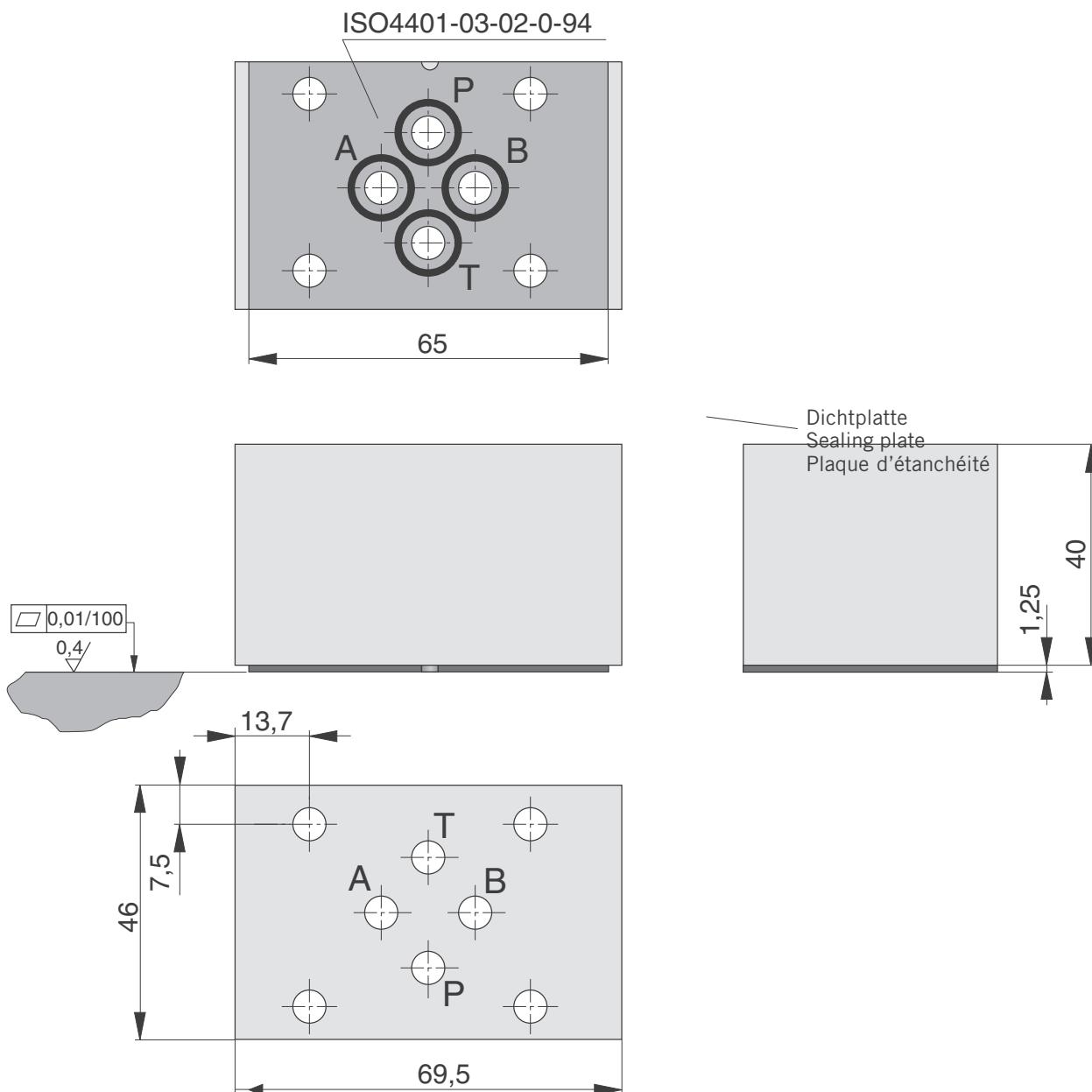


Kenngrößen	Characteristics	Caractéristiques
Allgemein	General	Généralités
<b>Bauart</b> Kolbenventil	<b>Type</b> Piston valve	<b>Type</b> à tiroir
<b>Ausführung</b> Zwischenplattenventil	<b>Design</b> Modular valve	<b>Modèle</b> Valve modulaire
<b>Anschlußgröße</b> ISO4401-03-02-0-94 (NG06)	<b>Port size</b> ISO4401-03-02-0-94 (NG06)	<b>Taille de raccordement</b> ISO4401-03-02-0-94 (NG06)
<b>Masse</b> 1,2 kg	<b>Weight (mass)</b> 1,2 kg	<b>Masse</b> 1,2 kg
<b>Einbaulage</b> beliebig	<b>Installation</b> arbitrary	<b>Position de montage</b> indifférente
<b>Volumenstromrichtung</b> siehe Symbole	<b>Flow direction</b> see symbols	<b>Sens d'écoulement</b> voir symbole
<b>Umgebungstemperaturbereich</b> min -30 °C, max +50 °C	<b>Ambient temperature range</b> min -30 °C, max +50 °C	<b>Plage de température ambiante</b> min -30 °C, max +50 °C
Hydraulische Kenngrößen	Hydraulic characteristics	Caractéristiques hydrauliques
<b>Betriebsdruck</b> max = 320 bar	<b>Operating pressure</b> max = 320 bar	<b>Pression de service</b> max = 320 bar
<b>Druckflüssigkeit</b> Mineralöl nach DIN 51524, andere Medien auf Anfrage	<b>Hydraulic medium</b> Mineral oil according to DIN 51524, other media on request	<b>Fluide hydraulique</b> Huile minérale DIN 51524, autres sur demande
<b>Druckflüssigkeitstemperatur- bereich</b> min = -25 °C, max = +70 °C	<b>Pressure media temperature range</b> min = -25 °C, max = +70 °C	<b>Plage de température du fluide hydraulique</b> min = -25 °C, max = +70 °C
<b>Volumenstrom</b> siehe Kennlinien	<b>Volume flow</b> see characteristic curve	<b>Débit</b> voir courbe caractéristique
<b>Viskositätsbereich</b> min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s	<b>Viscosity range</b> min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s	<b>Plage de viscosité</b> min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s
<b>Verschmutzungsklasse für Druckmittel</b> max. Klasse 10 nach NAS 1638 zulässig	<b>Contamination level for pressure medium</b> max. class 10 in accordance with NAS1638	<b>Degré de pollution</b> max. classe 10 suivant NAS 1638 admissible
<b>Filterempfehlung</b> Filterrückhalterate $\beta_{25} > 75$	<b>Filter</b> Retention rate $\beta_{25} > 75$	<b>Filtration recommandée</b> Taux de filtration $\beta_{25} > 75$
<b>Druckabfall</b> siehe Kennlinie	<b>Pressure drop</b> see characteristic curve	<b>Perte de charge</b> voir courbes
Betätigungsart	Actuation	Mode de commande
Mechanisch mit Sechskantstiftschlüssel	Mechanical with hexagon key	Mécanique avec clé mâle
<b>Drehwinkel</b> 9 x 360°	<b>Angle of rotation</b> 9 x 360°	<b>Angle de commande</b> 9 x 360°

**Abmessungen (mm)**

**Dimensions (mm)**

**Dimensions (mm)**



Dichtungsplatte wird mitgeliefert

The sealing plate is included in the delivery

Plaque de joint toriques livrée avec la valve.

### Δp-Q-Kennlinien

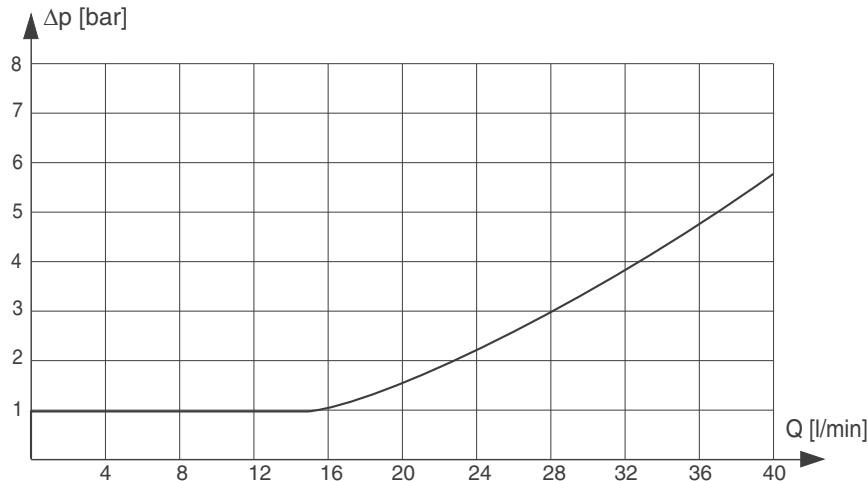
gemessen bei +50 °C Öltemperatur,  
Viskosität 35 mm²/s, Toleranz ±5 %

### Δp-Q-characteristic curves

Oil temperature +50 °C,  
Viscosity 35 mm²/s, deviation ±5 %

### Courbes caractéristique Δp-Q

température de l'huile +50 °C,  
viscosité 35 mm²/s, tolérance ±5 %



### Bestellangaben

Serienkennzeichnung siehe  
Basisinformationen

Typenbezeichnung  
Type code  
Code d'identification

### Order instructions

Production code see  
basic informations

VKR ZP06	B	1
	1	2

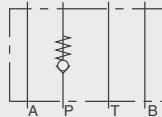
### Indications de commande

Numéro de série voir  
informations générales

### 1 Rückschlagventil in Check valve in Clapet anti-retour dans le

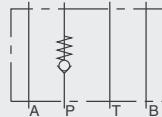
P Leitung P, freier Druchfluß zum  
Verbraucher

line P, free flow to the actuator  
conduit P, libre débit vers  
récepteur



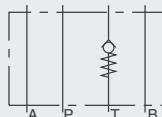
A Leitung A, freier Druchfluß zum  
Verbraucher

line A, free flow to the actuator  
conduit A, libre débit vers  
récepteur



T Leitung T, freier Druchfluß zum  
Verbraucher

line T, free flow to the actuator  
conduit T, libre débit vers  
récepteur



### 2 Öffnungsdruck Opening pressure Pression d'ouverture

1 Standardöffnungsdruck 1 bar  
(andere Drücke auf Anfrage)

Standard opening pressure 1 bar  
(other pressures on request)

Pression d'ouverture standard 1 bar  
(autres pression sur demande)

**Doppel-  
Rückschlagventil  
hydraulisch  
entsperrbar  
30 l/min**

- leckölfreie Ausführung
- Zur einwandfreien Funktion des Gerätes sollten bei dem dazugehörigen Steuerschieber in Mittelstellung die Anschlüsse A und B mit T verbunden sein.

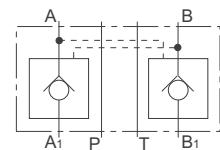
**Double check  
valve  
hydraulically  
deblockable  
30 l/min**

- Leak-free version
- Connections A and B should be connected to T when the respective spool valve is in neutral position, in order to guarantee optimal performance of the device.

**Double clapet  
anti-retour  
pilotés  
hydrauliquement  
30 l/min**

- Etanchéité absolue
- Pour un fonctionnement correct de la valve, utiliser des tiroirs de commande pour lesquels les conduits A et B sont reliés au conduit T dans la position médiane.

**350 bar**



**Ausführung und  
Anschlußgröße**

Zwischenplattenventil  
Lochbild nach  
ISO4401-03-02-0-94  
(NG06)

**Design and  
port size**

Modular valve  
Master gauge for holes  
according to  
ISO4401-03-02-0-94  
(NG06)

**Modèle et  
taille de raccordement**

Valve modulaire  
Plan de pose suivant  
ISO4401-03-02-0-94  
(NG06)

**A1H063**

Januar '09 / January '09 / Janvier '09

**GRV\_Z07\_**



## Kenngrößen

### Allgemein

<b>Bauart</b>	Poppet valve
<b>Ausführung</b>	Zwischenplattenventil
<b>Anschlußgröße</b>	ISO4401-03-02-0-94 (NG06)
<b>Masse</b>	1,0 kg
<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Volumenstromrichtung</b>	siehe Symbole
<b>Umgebungstemperaturbereich</b>	min -30 °C, max +50 °C

### Hydraulische Kenngrößen

<b>Betriebsdruck</b>	Operating pressure max = 350 bar
<b>Aufsteuerverhältnis</b>	Progression ratio 1 : 4
<b>Öffnungsdruck</b>	Opening pressure min. 0,3 bar
<b>Druckflüssigkeit</b>	Hydraulic medium Mineral oil according to DIN 51524, other media on request
<b>Druckflüssigkeitstemperaturbereich</b>	Pressure media temperature range min = -25 °C, max = +70 °C
<b>Volumenstrom</b>	Volume flow max. = 30 l/min
<b>Viskositätsbereich</b>	Viscosity range min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s
<b>Verschmutzungsklasse für Druckmittel</b>	Contamination level for pressure medium max. Klasse 10 nach NAS 1638 zulässig
<b>Filterempfehlung</b>	Filter Rentention rate $\beta_{25} > 75$

## Characteristics

### General

<b>Type</b>	Poppet valve
<b>Design</b>	Modular valve
<b>Port size</b>	ISO4401-03-02-0-94 (NG06)
<b>Weight (mass)</b>	1,0 kg
<b>Installation</b>	arbitrary
<b>Flow direction</b>	see symbols
<b>Ambient temperature range</b>	min -30 °C, max +50 °C

### Hydraulic characteristics

<b>Operating pressure</b>	max = 350 bar
<b>Progression ratio</b>	1 : 4
<b>Opening pressure</b>	min. 0,3 bar
<b>Hydraulic medium</b>	Mineral oil according to DIN 51524, other media on request
<b>Pressure media temperature range</b>	min = -25 °C, max = +70 °C
<b>Volume flow</b>	max. = 30 l/min
<b>Viscosity range</b>	min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s
<b>Contamination level for pressure medium</b>	max. class 10 in accordance with NAS1638
<b>Filter</b>	Rentention rate $\beta_{25} > 75$

## Caractéristiques

### Généralités

<b>Type</b>	Valve à clapet
<b>Modèle</b>	Valve modulaire
<b>Taille de raccordement</b>	ISO4401-03-02-0-94 (NG06)
<b>Masse</b>	1,0 kg
<b>Position de montage</b>	indifférente
<b>Sens d'écoulement</b>	voir symbole
<b>Plage de température ambiante</b>	min -30 °C, max +50 °C

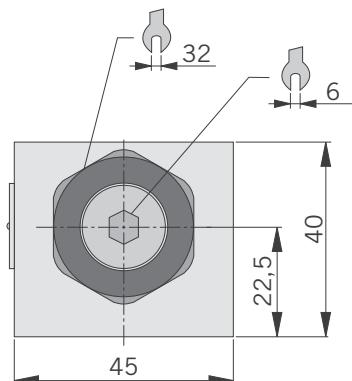
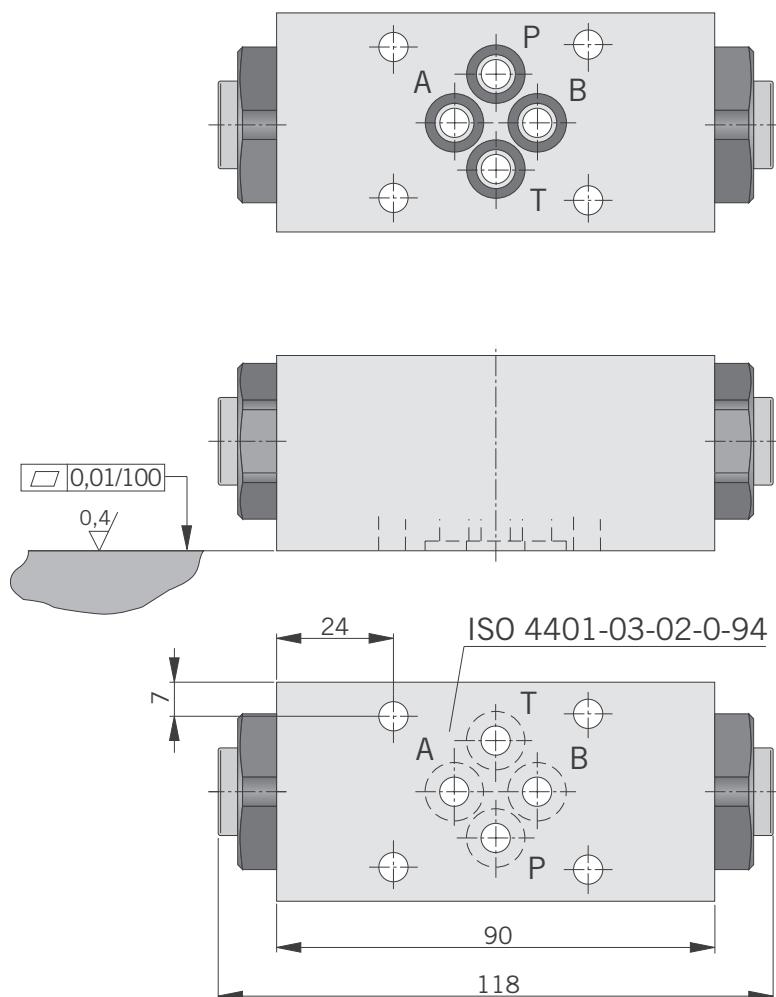
### Caractéristiques hydrauliques

<b>Pression de service</b>	max = 350 bar
<b>Rapport de pilotage</b>	1 : 4
<b>Pression d'ouverture</b>	min. 0,3 bar
<b>Fluide hydraulique</b>	Huile minérale DIN 51524, autres sur demande
<b>Plage de température du fluide hydraulique</b>	min = -25 °C, max = +70 °C
<b>Débit</b>	max. = 30 l/min
<b>Plage de viscosité</b>	min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s
<b>Degré de pollution</b>	max. classe 10 suivant NAS 1638 admissible
<b>Filtration recommandée</b>	Taux de filtration $\beta_{25} > 75$

**Abmessungen (mm)**

**Dimensions (mm)**

**Dimensions (mm)**



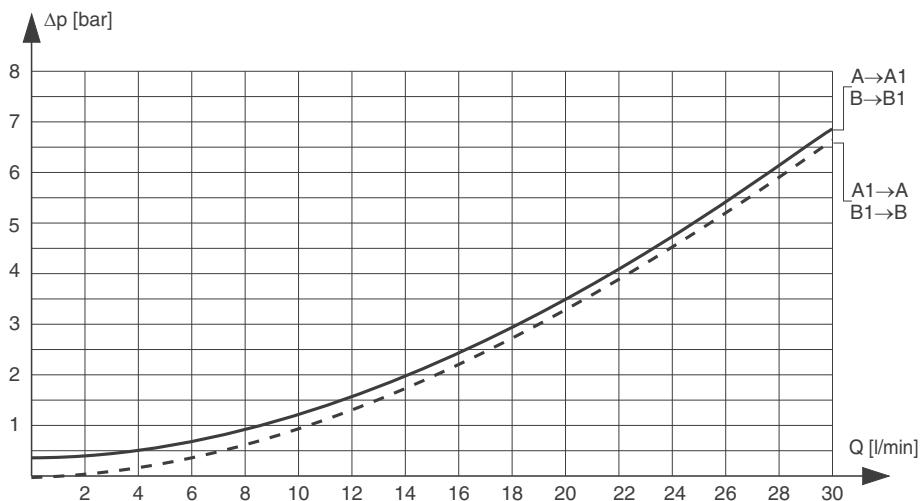
4 O-Ringe 8,7 x 1,78 werden mitgeliefert.

4 O-rings 8,7 x 1,78 are included in the delivery.

4 joints toriques 8,7 x 1,78 livrés avec la valve

### Δp-Q-Kennlinien

gemessen bei +50 °C Öltemperatur,  
Viskosität 35 mm<sup>2</sup>/s, Toleranz ±5 %



### Δp-Q-characteristic curves

Oil temperature +50 °C,  
Viscosity 35 mm<sup>2</sup>/s, deviation ±5 %

### Courbes caractéristique Δp-Q

température de l'huile +50 °C,  
viscosité 35 mm<sup>2</sup>/s, tolérance ±5 %

### Bestellangaben

Serienkennzeichnung siehe  
Basisinformationen

Typenbezeichnung  
Type code  
Code d'identification

### Order instructions

Production code see  
basic informations

GRV	2	Z07N	C
	1		2

### Indications de commande

Numéro de série voir  
informations générales

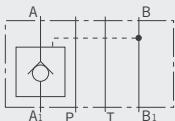
#### 1 Anzahl der Rückschlagventile Number of check valves Nombre de clapets anti-retour

1 Einfachwirkend (nur bei A- oder B-Ausführung)  
Single acting (only type A or B)  
clapet simple (seulement pour le type A ou B)

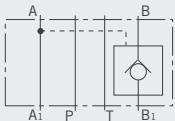
2 Doppeltwirkend (nur bei C-Ausführung)  
Double acting (only type C)  
Clapet double (seulement pour le type C)

#### 2 Wirkend in den Leitungen Control in the line Agissant sur conduits

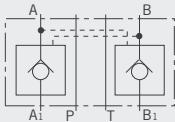
A Rückschlag in A-Leitung  
Check valve in A-line  
Clapet anti-retour sur ligne A



B Rückschlag in B-Leitung  
Check valve in B-line  
Clapet anti-retour sur ligne B



C Rückschlag in A- und B-Leitung  
Check valve in A- and B-line  
Clapet anti-retour sur ligne A et B



**Zwischenplatte  
für 2-Wege-Strom-  
regelventil  
35 l/min**

Stromregelfunktion wahlwei-  
se im Zulauf oder im Rück-  
lauf durch Drehen des  
Ventils um 180°

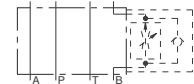
**Sandwich plate  
for 2 way flow  
control valve  
35 l/min**

Flow control function either  
in pressure line or return line  
by changing the valve of 180°

**Bloc d'embase  
pour régulateur de  
débit 2 voies  
35 l/min**

Fonction de régulation de  
débit au choix sur la ligne de  
pression ou de retour  
s'obtient en tournant le bloc  
à 180°

**320 bar**



**A1H495**

Januar '09 / January '09 / Janvier '09

**SR2 ZP06\_\_**



**Ausführung und  
Anschlußgröße**

Zwischenplattenventil  
Lochbild nach  
ISO4401-03-02-0-94  
(NG06)

**Design and  
port size**

Modular valve  
Master gauge for holes  
according to  
ISO4401-03-02-0-94  
(NG06)

**Modèle et  
taille de raccordement**

Valve modulaire  
Plan de pose suivant  
ISO4401-03-02-0-94  
(NG06)

**Ausführung und  
Anschlußgröße**

Zwischenplattenventil  
Lochbild nach  
ISO4401-05-04-0-94  
(NG10)

**Design and  
port size**

Modular valve  
Master gauge for holes  
according to  
ISO4401-05-04-0-94  
(NG10)

**Modèle et  
taille de raccordement**

Valve modulaire  
Plan de pose suivant  
ISO4401-05-04-0-94  
(NG10)

**SR2 ZP10\_\_**



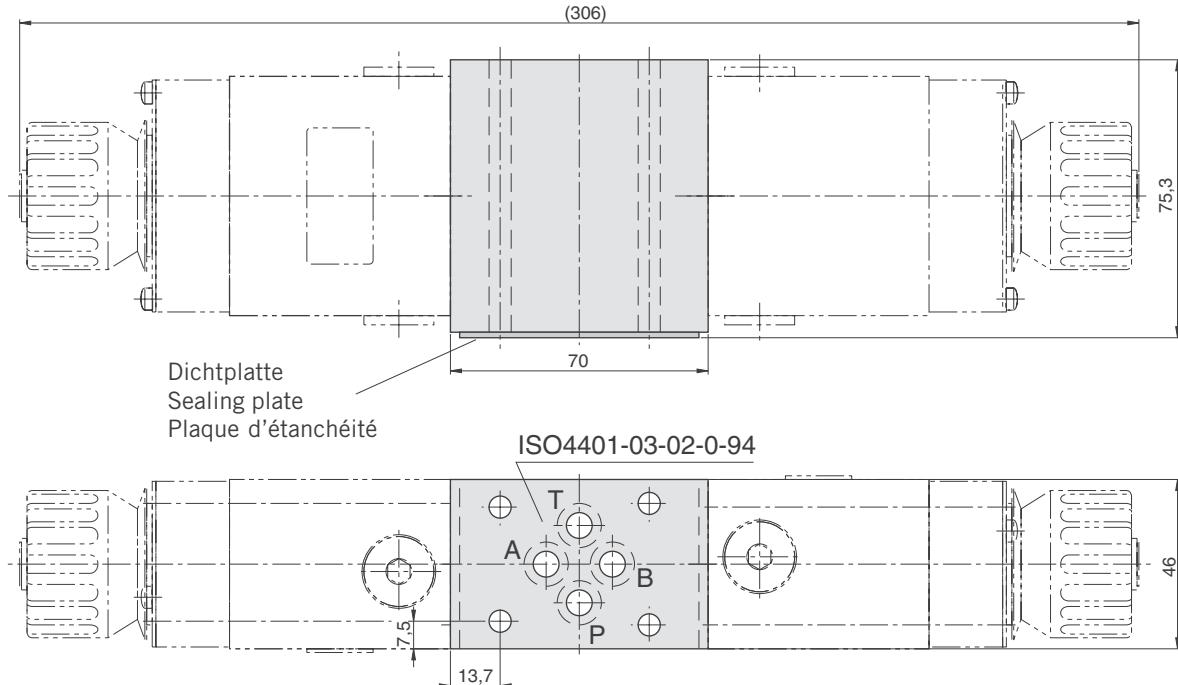
Kenngrößen	Characteristics	Caractéristiques
Allgemein	General	Généralités
<b>Ausführung</b> Zwischenplattenventil	<b>Design</b> Modular valve	<b>Modèle</b> Bloc modulaire
<b>Anschlußgröße</b> SR2ZP06_: ISO4401-03-02-0-94 (NG06)	<b>Port size</b> SR2ZP06_: ISO4401-03-02-0-94 (NG06)	<b>Taille de raccordement</b> SR2ZP06_: ISO4401-03-02-0-94 (NG06)
SR2ZP10_: ISO4401-03-02-0-94 (NG06)	SR2ZP10_: ISO4401-03-02-0-94 (NG06)	SR2ZP10_: ISO4401-03-02-0-94 (NG06)
<b>Einbaulage</b> beliebig	<b>Installation</b> arbitrary	<b>Position de montage</b> indifférente
<b>Masse</b> SR2ZP06_: 1,3 kg SR2ZP10_: 2,75 kg	<b>Weight (mass)</b> SR2ZP06_: 1,3 kg SR2ZP10_: 2,75 kg	<b>Masse</b> SR2ZP06_: 1,3 kg SR2ZP10_: 2,75 kg
<b>Volumenstromrichtung</b> siehe Symbol	<b>Flow direction</b> see symbol	<b>Sens d'écoulement</b> voir symbole
Hydraulische Kenngrößen	Hydraulic characteristics	Caractéristiques hydrauliques
<b>Betriebsdruck</b> max. = 320 bar	<b>Operating pressure</b> max. = 320 bar	<b>Pression de service</b> max. = 320 bar
<b>Volumenstrom</b> max. = 35 l/min	<b>Volume flow</b> max. = 35 l/min	<b>Débit</b> max. = 35 l/min

**Abmessungen (mm)**

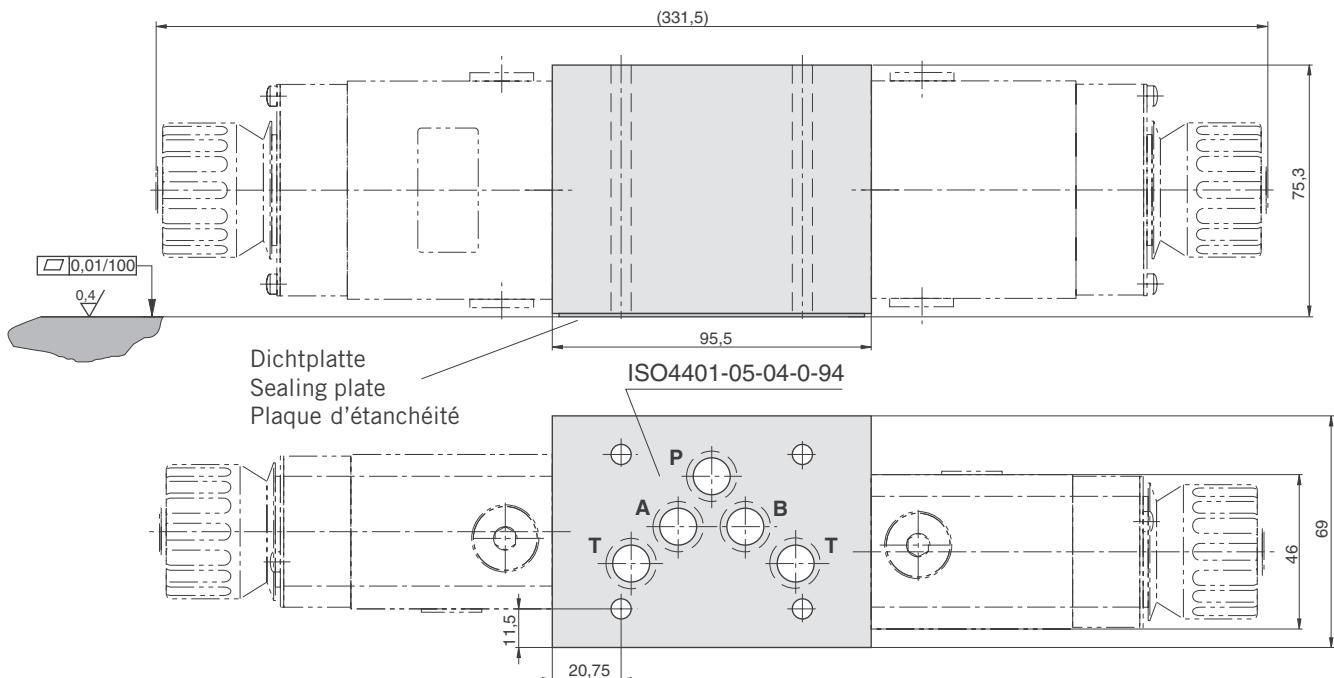
**Dimensions (mm)**

**Dimensions (mm)**

**SR2ZP06\_**



**SR2ZP10\_**



Dichtplatte wird mitgeliefert

Stromregelventile siehe unter Sperr- und Stromventile.

Sealing plate included in the delivery

For flow control valves see data sheets  
check and flow control valves.

Plaque d'étanchéité livrée avec la valve

Pour les valves de débit consulter les fiches  
techniques de la section: Valves d'arrêt et  
valves de débit.

## Bestellangaben

Serienkennzeichnung siehe  
Basisinformationen

Typenbezeichnung  
Type code  
Code d'identification

### 1 Anschlußgröße

#### Port size Taille de raccordement

**ZP06** Lochbild nach /  
Master gauge for holes /  
Plan de pose suivant  
ISO4401-03-02-0-94  
(NG06)

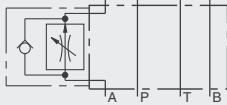
**ZP10** Lochbild nach /  
Master gauge for holes /  
Plan de pose suivant  
ISO4401-05-04-0-94  
(NG10)

### 2 Stromregelfunktion in ...

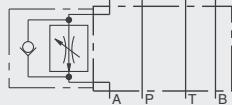
#### Flow control in ...

#### Fonction de régulation de débit en ...

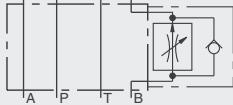
**A** A-Leitung (Zulauf)  
line A (meter-in)  
ligne A (en primaire)



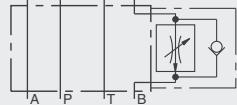
A-Leitung (Rücklauf)  
line A (meter-out)  
ligne A (en secondaire)



**B** B-Leitung (Zulauf)  
line B (meter-in)  
ligne B (en primaire)



B-Leitung (Rücklauf)  
line B (meter-out)  
ligne B (en secondaire)



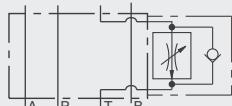
**C** A- und B-Leitung (Zulauf)  
line A and B (meter-in)  
ligne A et B (en primaire)



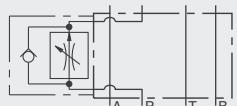
A- und B-Leitung (Rücklauf)  
line A and B (meter-out)  
ligne A et B (en secondaire)



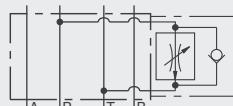
**T** T-Leitung  
line T  
ligne T



**P** P-Leitung  
line P  
ligne P



**X** P- zu T-Leitung  
line P to T  
ligne P à T



## Order instructions

Production code see  
basic informations

<b>SR 2</b>	<b>ZP06</b>	<b>B</b>
1	2	

## Indications de commande

Numéro de série voir  
informations générales

Bestellbeispiel  
Ordering example  
Spécifications de commande

**Druck-  
begrenzungs-  
ventil  
80 l/min**

**Pressure  
relief  
valve  
80 l/min**

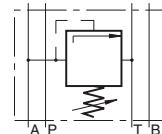
**Limiteur de  
pression  
80 l/min**

**350 bar**

Druckbegrenzungs wahlweise  
in A-Leitung, B-Leitung oder  
P-Leitung

Pressure relief valve either in  
A-line, B-line or P-line

Limiteur de pression au choix  
sur ligne A, B ou P



**A1H496**

Juli '10 / July '10 / Juillet '10

**VDB 1 ZP10** 

**Ausführung und  
Anschlußgröße**

Zwischenplattenventil  
Lochbild nach  
ISO4401-05-04-0-94  
(NG10)

**Design and  
port size**

Modular valve  
Master gauge for holes  
according to  
ISO4401-05-04-0-94  
(NG10)

**Modèle et  
taille de raccordement**

Valve modulaire  
Plan de pose suivant  
ISO4401-05-04-0-94  
(NG10)

## Kenngrößen

### Allgemein

<b>Bauart</b>	Poppet valve
Sitzventil	
direkt gesteuert	
<b>Ausführung</b>	Modular valve
Zwischenplattenventil	
<b>Anschlußgröße</b>	ISO4401-05-04-0-94 (NG10)
<b>Masse</b>	2,5 kg
<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Volumenstromrichtung</b>	siehe Symbole
<b>Umgebungstemperaturbereich</b>	min -30 °C, max +50 °C

### Hydraulische Kenngrößen

<b>Betriebsdruck</b>	max. = 350 bar
<b>Druckflüssigkeit</b>	Mineralöl nach DIN 51524, andere Medien auf Anfrage
<b>Druckflüssigkeitstemperaturbereich</b>	min = -25 °C, max = +70 °C
<b>Volumenstrom</b>	max. = 80 l/min
<b>Viskositätsbereich</b>	min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s
<b>Verschmutzungsklasse für Druckmittel</b>	max. Klasse 10 nach NAS 1638 zulässig
<b>Filterempfehlung</b>	Filterrückhalterate $\beta_{25} > 75$
<b>Einstelldruckbereich</b>	siehe Kennlinien und Bestellangaben

### Betätigungsart

Mechanisch
siehe Bestellangaben

## Characteristics

### General

<b>Type</b>	Poppet valve
directly operated	
<b>Design</b>	Modular valve
<b>Port size</b>	ISO4401-05-04-0-94 (NG10)
<b>Weight (mass)</b>	2,5 kg
<b>Installation</b>	arbitrary
<b>Flow direction</b>	see symbols
<b>Ambient temperature range</b>	min -30 °C, max +50 °C

### Hydraulic characteristics

<b>Operating pressure</b>	max. = 350 bar
<b>Hydraulic medium</b>	Mineral oil according to DIN 51524, other media on request
<b>Pressure media temperature range</b>	min = -25 °C, max = +70 °C
<b>Volume flow</b>	max. = 80 l/min
<b>Viscosity range</b>	min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s
<b>Contamination level for pressure medium</b>	max. class 10 in accordance with NAS1638
<b>Filter</b>	Rentention rate $\beta_{25} > 75$
<b>Pressure setting range</b>	see characteristic curves and ordering examples

### Actuation

Mechanical
see ordering instructions

## Caractéristiques

### Généralités

<b>Type</b>	à clapet
pilotage direct	
<b>Modèle</b>	Valve modulaire
<b>Taille de raccordement</b>	ISO4401-05-04-0-94 (NG10)
<b>Masse</b>	2,5 kg
<b>Position de montage</b>	indifférente
<b>Sens d'écoulement</b>	voir symbole
<b>Plage de température ambiante</b>	min -30 °C, max +50 °C

### Caractéristiques hydrauliques

<b>Pression de service</b>	max. = 350 bar
<b>Fluide hydraulique</b>	Huile minérale DIN 51524, autres sur demande
<b>Plage de température du fluide hydraulique</b>	min = -25 °C, max = +70 °C
<b>Débit</b>	max. = 80 l/min
<b>Plage de viscosité</b>	min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s
<b>Degré de pollution</b>	max. classe 10 suivant NAS 1638 admissible
<b>Filtration recommandée</b>	Taux de filtration $\beta_{25} > 75$
<b>Plage de pression réglable</b>	voir courbes caractéristiques et indications de commande

### Mode de commande

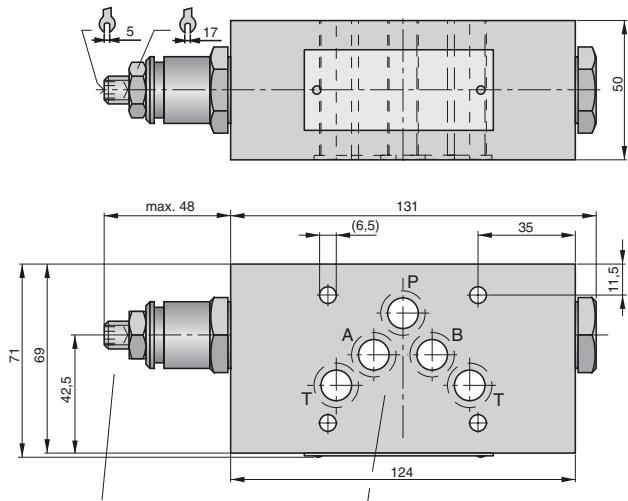
Mécanique
Voir indications de commande

**Abmessungen (mm)**

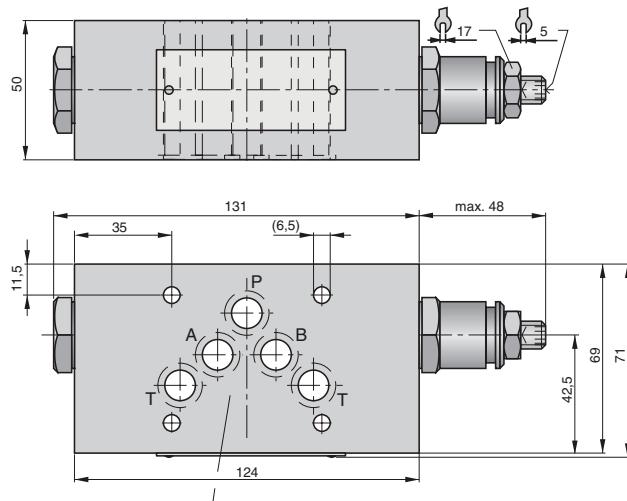
**Dimensions (mm)**

**Dimensions (mm)**

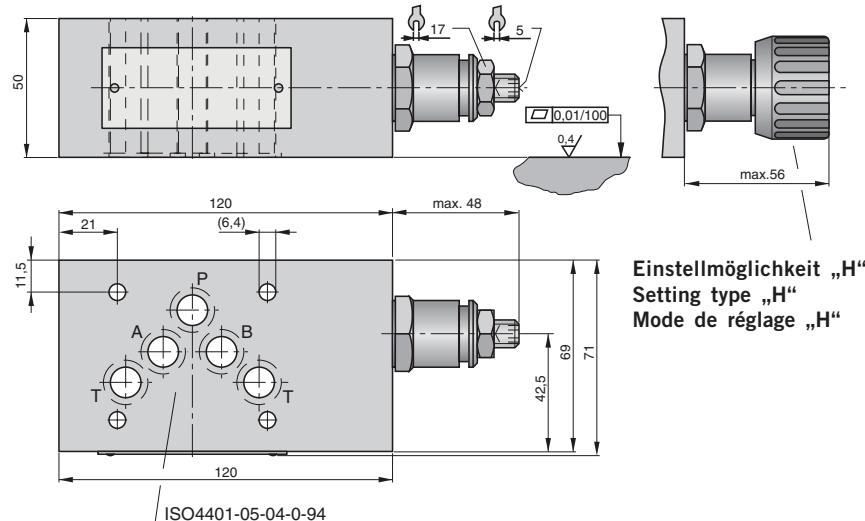
**VDB 1 ZP10E\_A**



**VDB 1 ZP10E\_B**



**VDB 1 ZP10E\_P**



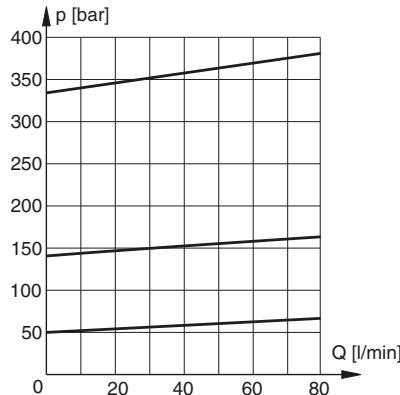
5 O-Ringe 12,42 x 1,78 werden mitgeliefert

5 O-rings 12,42 x 1,78 are included in the delivery

5 joints toriques 12,42 x 1,78 livrés avec la valve

**p-Q-Kennlinie**

gemessen bei 50 °C Öltemperatur,  
Viskosität 35 mm²/s, Toleranz ±5 %

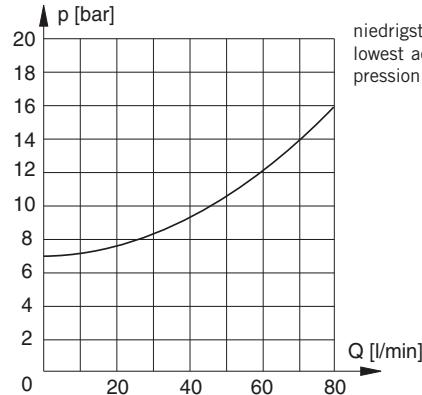


**p-Q-characteristic curve**

Oil temperature +50 °C,  
Viscosity 35 mm²/s, deviation ±5 %

**Courbe caractéristique p-Q**

Température de l'huile +50 °C,  
Viscosité 35 mm²/s, Tolérance ±5 %



**Bestellangaben**

Serienkennzeichnung siehe  
Basisinformationen

Typenbezeichnung  
Type code  
Code d'identification

**Order instructions**

Production code see  
basic informations

<b>VDB 1 ZP10</b>	<b>E</b>	<b>140</b>	<b>B</b>
		1    2    3	

**Indications de commande**

Numéro de série voir  
informations générales

Bestellbeispiel  
Ordering example  
Spécifications de commande

**1 Einstellmöglichkeit**  
**Setting type**  
**Mode de réglage**

**E** mit Innensechskantschlüssel  
with hexagonal key  
avec clé mâle à six pans

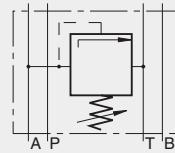
**H** mit Handrad  
with hand wheel  
par molette de réglage

**2 Druckbereiche**  
**Pressure ranges**  
**Gammes de pression**

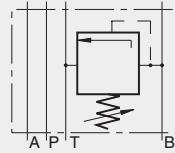
<b>050</b>	max. 50 bar
<b>140</b>	max. 140 bar
<b>350</b>	max. 350 bar

**3 Druckbegrenzung in**  
**Pressure relief in**  
**Limiteur de pression sur**

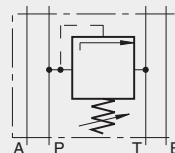
**A** A-Leitung / Line A / Ligne A



**B** B-Leitung / Line B / Ligne B



**P** P-Leitung / Line P / Ligne P



**Doppeldrossel-  
rückschlagventil  
100 l/min**

- Drosselung des Ölstromes zweier Verbraucher in einer Richtung und freiem Durchfluß in der Gegenrichtung
- Rücklauf- oder Zulaufdrosselung erfolgt durch Drehen des Ventils um 180°

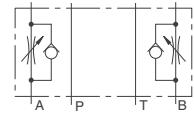
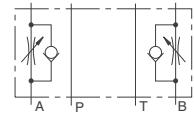
**Double throttle  
check valve  
100 l/min**

- The oil flow of two consuming units is restricted in one direction with free flow in the opposite direction
- Restriction of meter-in or meter-out is achieved by turning the valve by 180°

**Limiteur de débit  
double avec  
clapet anti-retour  
100 l/min**

- Etranglement du courant d'huile dans une direction et circulation libre dans l'autre, pour deux récepteurs
- L'étranglement en entrée ou en sortie est obtenu en tournant la valve de 180°

**320 bar**



**A1H498**

Januar '09 / January '09 / Janvier '09

**VDR 2 ZP10**



**Ausführung und  
Anschlußgröße**

Zwischenplattenventil  
Lochbild nach  
ISO4401-05-04-0-94  
(NG10)

**Design and  
port size**

Modular valve  
Master gauge for holes  
according to  
ISO4401-05-04-0-94  
(NG10)

**Modèle et  
taille de raccordement**

Valve modulaire  
Plan de pose suivant  
ISO4401-05-04-0-94  
(NG10)

## Kenngrößen

### Allgemein

<b>Bauart</b>	Piston valve
Kolbenventil	
<b>Ausführung</b>	Modular valve
Zwischenplattenventil	
<b>Anschlußgröße</b>	ISO4401-05-04-0-94 (NG10)
<b>Masse</b>	1,2 kg
<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Volumenstromrichtung</b>	siehe Symbole
<b>Umgebungstemperaturbereich</b>	min -30 °C, max +50 °C

### Hydraulische Kenngrößen

<b>Betriebsdruck</b>	Operating pressure max = 320 bar
<b>Druckflüssigkeit</b>	Hydraulic medium Mineral oil according to DIN 51524, other media on request
Mineralöl nach DIN 51524, andere Medien auf Anfrage	
<b>Druckflüssigkeitstemperatur- bereich</b>	Pressure media temperature range min = -25 °C, max = +70 °C
<b>Volumenstrom</b>	Volume flow see characteristic curve
siehe kennlinien	
<b>Viskositätsbereich</b>	Viscosity range min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s
min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s	
<b>Verschmutzungsklasse für Druckmittel</b>	Contamination level for pressure medium max. class 10 in accordance with NAS1638
max. Klasse 10 nach NAS 1638 zulässig	
<b>Filterempfehlung</b>	Filter Rentention rate $\beta_{25} > 75$
Filterrückhalterate $\beta_{25} > 75$	
<b>Druckabfall</b>	Pressure drop see characteristic curve
siehe kennlinie	

### Betätigungsart

Mechanisch mit Sechskantstiftschlüssel	Mechanical with hexagon key
<b>Drehwinkel</b>	<b>Angle of rotation</b>

## Characteristics

### General

<b>Type</b>	Piston valve
<b>Design</b>	Modular valve
<b>Port size</b>	ISO4401-05-04-0-94 (NG10)
<b>Weight (mass)</b>	1,2 kg
<b>Installation</b>	arbitrary
<b>Flow direction</b>	see symbols
<b>Ambient temperature range</b>	min -30 °C, max +50 °C

### Hydraulic characteristics

<b>Operating pressure</b>	Operating pressure max = 320 bar
<b>Hydraulic medium</b>	Hydraulic medium Mineral oil according to DIN 51524, other media on request
Mineral oil according to DIN 51524, other media on request	
<b>Pressure media temperature range</b>	Pressure media temperature range min = -25 °C, max = +70 °C
<b>Volume flow</b>	Volume flow see characteristic curve
siehe kennlinien	
<b>Viscosity range</b>	Viscosity range min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s
min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s	
<b>Contamination level for pressure medium</b>	Contamination level for pressure medium max. class 10 in accordance with NAS1638
max. Klasse 10 nach NAS 1638 zulässig	
<b>Filter</b>	Filter Rentention rate $\beta_{25} > 75$
Filterrückhalterate $\beta_{25} > 75$	
<b>Pressure drop</b>	Pressure drop see characteristic curve
siehe kennlinie	

### Actuation

Mechanical with hexagon key	Mechanical with hexagon key
<b>Angle of rotation</b>	<b>Angle of rotation</b>

## Caractéristiques

### Généralités

<b>Type</b>	à tiroir
<b>Modèle</b>	Valve modulaire
<b>Taille de raccordement</b>	ISO4401-05-04-0-94 (NG10)
<b>Masse</b>	1,2 kg
<b>Position de montage</b>	indifférente
<b>Sens d'écoulement</b>	voir symbole
<b>Plage de température ambiante</b>	min -30 °C, max +50 °C

### Caractéristiques hydrauliques

<b>Pression de service</b>	Pression de service max = 320 bar
<b>Fluide hydraulique</b>	Fluide hydraulique Huile minérale DIN 51524, autres sur demande
Mineral oil according to DIN 51524, other media on request	
<b>Plage de température du fluide hydraulique</b>	Plage de température du fluide hydraulique min = -25 °C, max = +70 °C
<b>Débit</b>	Débit voir courbe caractéristique
<b>Plage de viscosité</b>	Plage de viscosité min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s
min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s	
<b>Degré de pollution</b>	Degré de pollution max. classe 10 suivant NAS 1638 admissible
max. Klasse 10 nach NAS 1638 zulässig	
<b>Filtration recommandée</b>	Filtration recommandée Taux de filtration $\beta_{25} > 75$
Filterrückhalterate $\beta_{25} > 75$	
<b>Perte de charge</b>	Perte de charge voir courbes

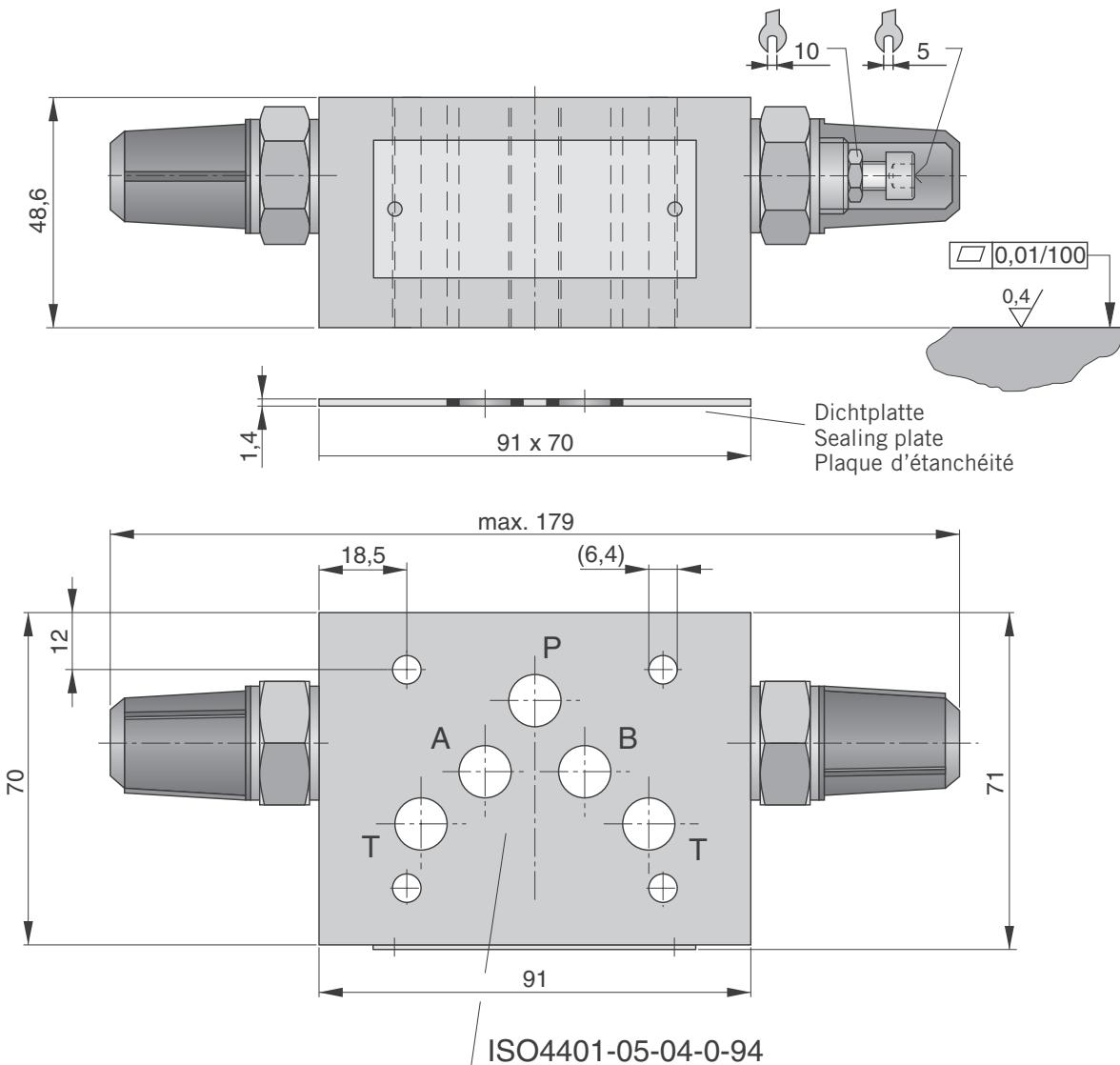
### Mode de commande

Mécanique avec clé mâle	Mécanique avec clé mâle
<b>Angle de commande</b>	<b>Angle de commande</b>

**Abmessungen (mm)**

**Dimensions (mm)**

**Dimensions (mm)**



Dichtungsplatte wird mitgeliefert

The sealing plate is included in the delivery

Plaque de joint toriques livrée avec la valve.

### Δp-Q-Kennlinien

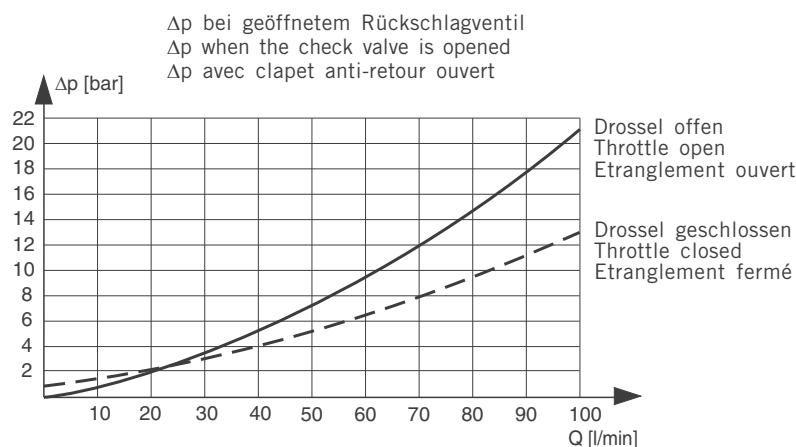
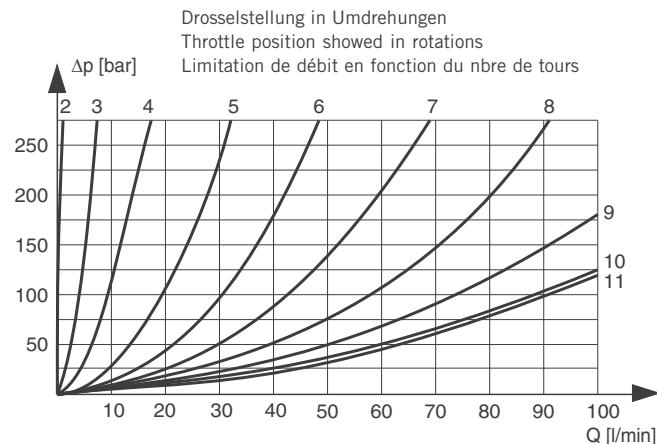
gemessen bei +50 °C Öltemperatur,  
Viskosität 35 mm²/s, Toleranz ±5 %

### Δp-Q-characteristic curves

Oil temperature +50 °C,  
Viscosity 35 mm²/s, deviation ±5 %

### Courbes caractéristique Δp-Q

température de l'huile +50 °C,  
viscosité 35 mm²/s, tolérance ±5 %



### Bestellangaben

Serienkennzeichnung siehe  
Basisinformationen

Typenbezeichnung  
Type code  
Code d'identification

### Order instructions

Production code see  
basic informations

**VDR 2 ZP10**

### Indications de commande

Numéro de série voir  
informations générales

**Rückschlagventil  
80 l/min**

- Rückschlagventil wahlweise in A-Leitung, B-Leitung, P-Leitung od. T-Leitung
- Die Änderung der Sperrichtung erfolgt durch Drehen des Ventils um 180°

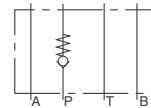
**Check valve  
80 l/min**

- Check valve either in A-line or B-line or P-line or T-line
- The change of the closing direction can be effected by turning the valve of 180°

**Clapet anti-retour  
80 l/min**

- Clapet anti-retour au choix sur le conduit A ou B ou P ou T
- Le changement de direction de fermeture s'obtient en tournant la valve à 180°

**250 bar**



**A1H499**

Januar '09 / January '09 / Janvier '09

**Ausführung und  
Anschlußgröße**

Zwischenplattenventil  
Lochbild nach  
ISO4401-05-04-0-94  
(NG10)

**Design and  
port size**

Modular valve  
Master gauge for holes  
according to  
ISO4401-05-04-0-94  
(NG10)

**Modèle et  
taille de raccordement**

Valve modulaire  
Plan de pose suivant  
ISO4401-05-04-0-94  
(NG10)

**VKRZP10**



## Kenngrößen

### Allgemein

<b>Bauart</b>	Sitzventil, federbelastet
<b>Ausführung</b>	Zwischenplattenventil
<b>Anschlußgröße</b>	ISO4401-05-04-0-94 (NG10)
<b>Masse</b>	2,1 kg
<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Volumenstromrichtung</b>	siehe Symbole
<b>Umgebungstemperaturbereich</b>	min -30 °C, max +50 °C

### Hydraulische Kenngrößen

<b>Betriebsdruck</b>	max = 250 bar
<b>Druckflüssigkeit</b>	Mineralöl nach DIN 51524, andere Medien auf Anfrage
<b>Druckflüssigkeitstemperaturbereich</b>	min = -25 °C, max = +70 °C
<b>Volumenstrom</b>	siehe Kennlinien
<b>Viskositätsbereich</b>	min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s
<b>Verschmutzungsklasse für Druckmittel</b>	max. Klasse 10 nach NAS 1638 zulässig
<b>Filterempfehlung</b>	Filterrückhalterate $\beta_{25} > 75$
<b>Druckabfall</b>	siehe Kennlinie

## Characteristics

### General

<b>Type</b>	Spring loaded poppet valve
<b>Design</b>	Modular valve
<b>Port size</b>	ISO4401-05-04-0-94 (NG10)
<b>Weight (mass)</b>	2,1 kg
<b>Installation</b>	arbitrary
<b>Flow direction</b>	see symbols
<b>Ambient temperature range</b>	min -30 °C, max +50 °C

### Hydraulic characteristics

<b>Operating pressure</b>	max = 250 bar
<b>Hydraulic medium</b>	Mineral oil according to DIN 51524, other media on request
<b>Pressure media temperature range</b>	min = -25 °C, max = +70 °C
<b>Volume flow</b>	see characteristic curve
<b>Viscosity range</b>	min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s
<b>Contamination level for pressure medium</b>	max. class 10 in accordance with NAS1638
<b>Filter</b>	Rentention rate $\beta_{25} > 75$
<b>Pressure drop</b>	see characteristic curve

## Caractéristiques

### Généralités

<b>Type</b>	Clapet maintenu par ressort
<b>Modèle</b>	Valve modulaire
<b>Taille de raccordement</b>	ISO4401-05-04-0-94 (NG10)
<b>Masse</b>	2,1 kg
<b>Position de montage</b>	indifférente
<b>Sens d'écoulement</b>	voir symbole
<b>Plage de température ambiante</b>	min -30 °C, max +50 °C

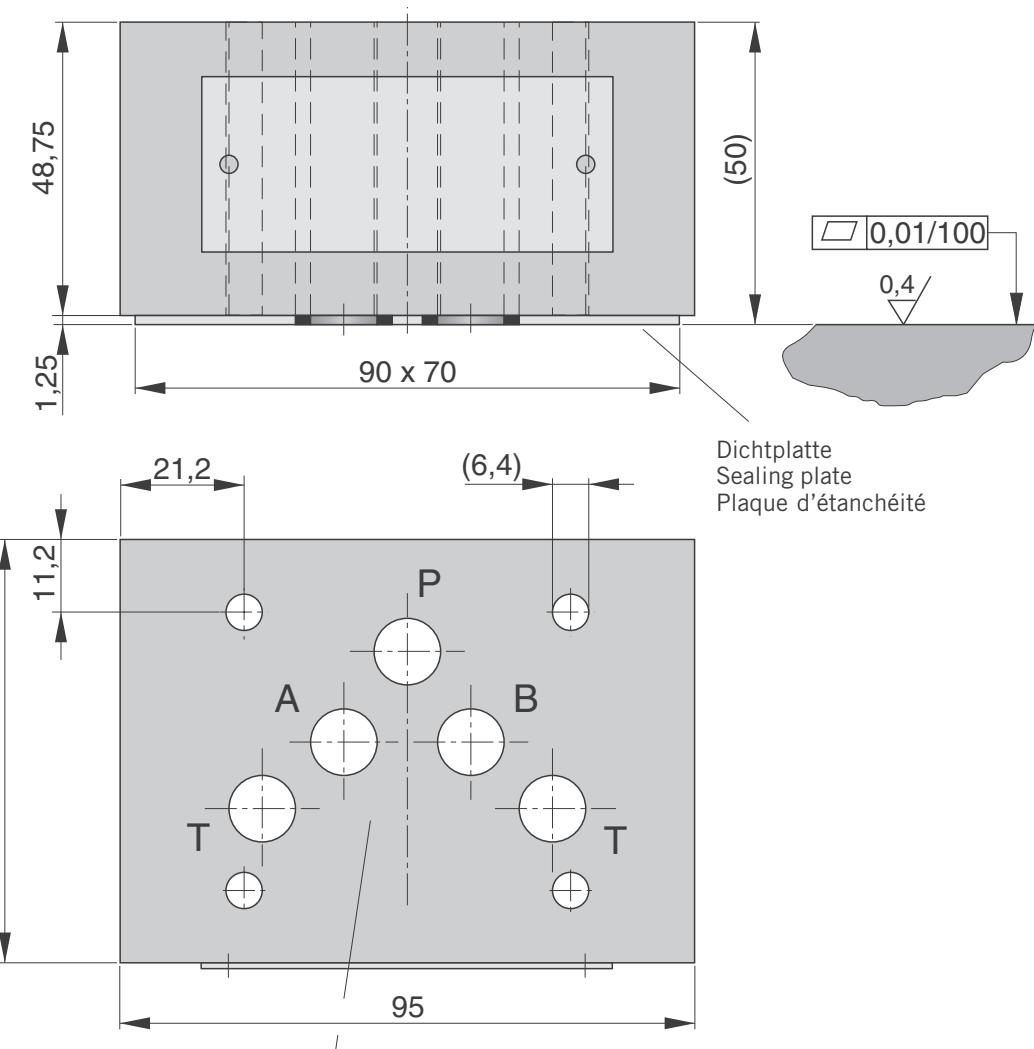
### Caractéristiques hydrauliques

<b>Pression de service</b>	max = 250 bar
<b>Fluide hydraulique</b>	Huile minérale DIN 51524, autres sur demande
<b>Plage de température du fluide hydraulique</b>	min = -25 °C, max = +70 °C
<b>Débit</b>	voir courbe caractéristique
<b>Plage de viscosité</b>	min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s
<b>Degré de pollution</b>	max. classe 10 suivant NAS 1638 admissible
<b>Filtration recommandée</b>	Taux de filtration $\beta_{25} > 75$
<b>Perte de charge</b>	voir courbes

Abmessungen (mm)

Dimensions (mm)

Dimensions (mm)



Dichtungsplatte wird mitgeliefert

The sealing plate is included in the delivery

Plaque de joint toriques livrée avec la valve.

**Δp-Q-Kennlinien**

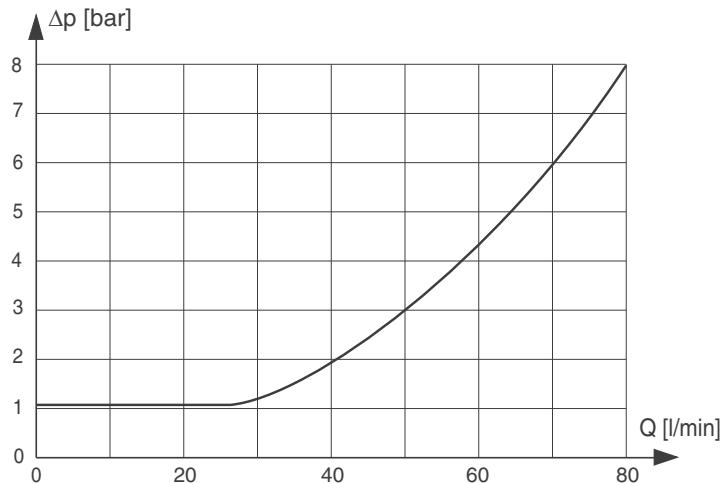
gemessen bei +50 °C Öltemperatur,  
Viskosität 35 mm²/s, Toleranz ±5 %

**Δp-Q-characteristic curves**

Oil temperature +50 °C,  
Viscosity 35 mm<sup>2</sup>/s, deviation ±5 %

**Courbes caractéristique Δp-Q**

température de l'huile +50 °C,  
viscosité 35 mm<sup>2</sup>/s, tolérance ±5 %



**Bestellangaben**

Serienkennzeichnung siehe  
Basisinformationen

Typenbezeichnung  
Type code  
Code d'identification

**Order instructions**

Production code see  
basic informations

VKR ZP10	B	1
	1	2

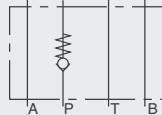
**Indications de commande**

Numéro de série voir  
informations générales

**1 Rückschlagventil in  
Check valve in  
Clapet anti-retour dans le**

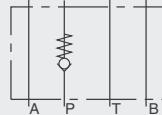
**P** Leitung P, freier Druchfluß zum  
Verbraucher

line P, free flow to the actuator  
conduit P, libre débit vers  
récepteur



**A** Leitung A, freier Druchfluß zum  
Verbraucher

line A, free flow to the actuator  
conduit A, libre débit vers  
récepteur



**2 Öffnungsdruck  
Opening pressure  
Pression d'ouverture**

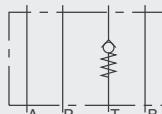
**1** Standardöffnungsdruck 1 bar  
(andere Drücke auf Anfrage)

Standard opening pressure 1 bar  
(other pressures on request)

Pression d'ouverture standard 1 bar  
(autres pression sur demande)

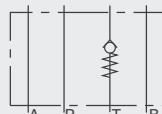
**T** Leitung T, freier Druchfluß zum  
Verbraucher

line T, free flow to the actuator  
conduit T, libre débit vers  
récepteur



**B** Leitung B, freier Druchfluß zum  
Verbraucher

line B, free flow to the actuator  
conduit B, libre débit vers  
récepteur



**Doppel-  
Rückschlagventil  
hydraulisch  
entsperrbar  
80 l/min**

- leckölfreie Ausführung
- Zur einwandfreien Funktion des Gerätes sollten bei dem dazugehörigen Steuerschieber in Mittelstellung die Anschlüsse A und B mit T verbunden sein.

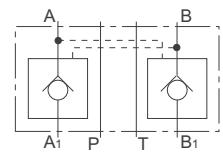
**Double check  
valve  
hydraulically  
deblockable  
80 l/min**

- Leak-free version
- Connections A and B should be connected to T when the respective spool valve is in neutral position, in order to guarantee optimal performance of the device.

**Double clapet  
anti-retour  
pilotés  
hydrauliquement  
80 l/min**

- Etanchéité absolue
- Pour un fonctionnement correct de la valve, utiliser des tiroirs de commande pour lesquels les conduits A et B sont reliés au conduit T dans la position médiane.

**250 bar**



**Ausführung und  
Anschlußgröße**

Zwischenplattenventil  
Lochbild nach  
ISO4401-05-04-0-94  
(NG10)

**Design and  
port size**

Modular valve  
Master gauge for holes  
according to  
ISO4401-05-04-0-94  
(NG10)

**Modèle et  
taille de raccordement**

Valve modulaire  
Plan de pose suivant  
ISO4401-05-04-0-94  
(NG10)

**A1H500**

Januar '09 / January '09 / Janvier '09

**GRV\_ZP10\_**



## Kenngrößen

### Allgemein

<b>Bauart</b>	Type
Sitzventil	Poppet valve
<b>Ausführung</b>	<b>Design</b>
Zwischenplattenventil	Modular valve
<b>Anschlußgröße</b>	<b>Port size</b>
ISO4401-05-04-0-94 (NG10)	ISO4401-05-04-0-94 (NG10)
<b>Masse</b>	<b>Weight (mass)</b>
2,7 kg	2,7 kg
<b>Einbaulage</b>	<b>Installation</b>
beliebig	arbitrary
<b>Volumenstromrichtung</b>	<b>Flow direction</b>
siehe Symbole	see symbols
<b>Umgebungstemperaturbereich</b>	<b>Ambient temperature range</b>
min -30 °C, max +50 °C	min -30 °C, max +50 °C

### Hydraulische Kenngrößen

<b>Betriebsdruck</b>	<b>Operating pressure</b>
max = 250 bar	max = 250 bar
<b>Aufsteuerverhältnis</b>	<b>Progression ratio</b>
1 : 14,3	1 : 14,3
<b>Öffnungsdruck</b>	<b>Opening pressure</b>
min. 1 bar	min. 1 bar
<b>Druckflüssigkeit</b>	<b>Hydraulic medium</b>
Mineralöl nach DIN 51524, andere Medien auf Anfrage	Mineral oil according to DIN 51524, other media on request
<b>Druckflüssigkeitstemperatur- bereich</b>	<b>Pressure media temperature range</b>
min = -25 °C, max = +70 °C	min = -25 °C, max = +70 °C
<b>Volumenstrom</b>	<b>Volume flow</b>
max. = 30 l/min	max. = 30 l/min
<b>Viskositätsbereich</b>	<b>Viscosity range</b>
min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s	min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s
<b>Verschmutzungsklasse für Druckmittel</b>	<b>Contamination level for pressure medium</b>
max. Klasse 10 nach NAS 1638 zulässig	max. class 10 in accordance with NAS1638
<b>Filterempfehlung</b>	<b>Filter</b>
Filterrückhalterate $\beta_{25} > 75$	Rentention rate $\beta_{25} > 75$
<b>Druckabfall</b>	<b>Pressure drop</b>
siehe Kennlinien	see characteristic curves

## Characteristics

### General

<b>Type</b>	Type
Sitzventil	Poppet valve
<b>Design</b>	<b>Design</b>
Zwischenplattenventil	Modular valve
<b>Port size</b>	<b>Port size</b>
ISO4401-05-04-0-94 (NG10)	ISO4401-05-04-0-94 (NG10)
<b>Weight (mass)</b>	<b>Weight (mass)</b>
2,7 kg	2,7 kg
<b>Installation</b>	<b>Installation</b>
beliebig	arbitrary
<b>Flow direction</b>	<b>Flow direction</b>
siehe Symbole	see symbols
<b>Ambient temperature range</b>	<b>Ambient temperature range</b>
min -30 °C, max +50 °C	min -30 °C, max +50 °C

### Hydraulic characteristics

<b>Operating pressure</b>	<b>Operating pressure</b>
max = 250 bar	max = 250 bar
<b>Progression ratio</b>	<b>Progression ratio</b>
1 : 14,3	1 : 14,3
<b>Opening pressure</b>	<b>Opening pressure</b>
min. 1 bar	min. 1 bar
<b>Hydraulic medium</b>	<b>Hydraulic medium</b>
Mineral oil according to DIN 51524, other media on request	Mineral oil according to DIN 51524, other media on request
<b>Pressure media temperature range</b>	<b>Pressure media temperature range</b>
min = -25 °C, max = +70 °C	min = -25 °C, max = +70 °C
<b>Volume flow</b>	<b>Volume flow</b>
max. = 30 l/min	max. = 30 l/min
<b>Viscosity range</b>	<b>Viscosity range</b>
min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s	min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s
<b>Contamination level for pressure medium</b>	<b>Contamination level for pressure medium</b>
max. class 10 in accordance with NAS1638	max. class 10 in accordance with NAS1638
<b>Filter</b>	<b>Filter</b>
Filterrückhalterate $\beta_{25} > 75$	Rentention rate $\beta_{25} > 75$
<b>Pressure drop</b>	<b>Pressure drop</b>
siehe Kennlinien	see characteristic curves

## Caractéristiques

### Généralités

<b>Type</b>	<b>Type</b>
Sitzventil	Valve à clapet
<b>Modèle</b>	<b>Modèle</b>
Zwischenplattenventil	Valve modulaire
<b>Taille de raccordement</b>	<b>Taille de raccordement</b>
ISO4401-05-04-0-94 (NG10)	ISO4401-05-04-0-94 (NG10)
<b>Masse</b>	<b>Masse</b>
2,7 kg	2,7 kg
<b>Position de montage</b>	<b>Position de montage</b>
beliebig	indifférente
<b>Sens d'écoulement</b>	<b>Sens d'écoulement</b>
siehe Symbole	voir symbole
<b>Plage de température ambiante</b>	<b>Plage de température ambiante</b>
min -30 °C, max +50 °C	min -30 °C, max +50 °C

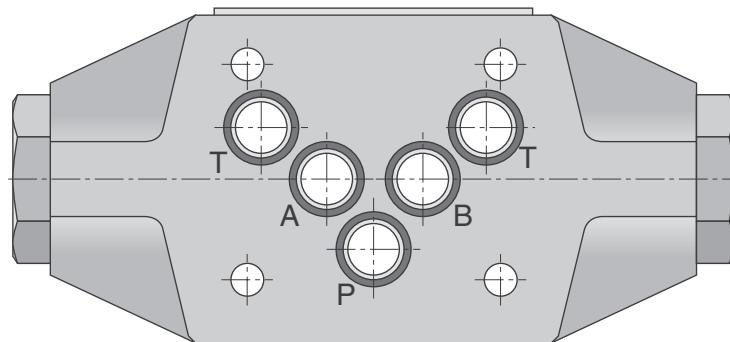
### Caractéristiques hydrauliques

<b>Pression de service</b>	<b>Pression de service</b>
max = 250 bar	max = 250 bar
<b>Rapport de pilotage</b>	<b>Rapport de pilotage</b>
1 : 14,3	1 : 14,3
<b>Pression d'ouverture</b>	<b>Pression d'ouverture</b>
min. 1 bar	min. 1 bar
<b>Fluide hydraulique</b>	<b>Fluide hydraulique</b>
Mineral oil according to DIN 51524, autres sur demande	Huile minérale DIN 51524, autres sur demande
<b>Plage de température du fluide hydraulique</b>	<b>Plage de température du fluide hydraulique</b>
min = -25 °C, max = +70 °C	min = -25 °C, max = +70 °C
<b>Débit</b>	<b>Débit</b>
max. = 30 l/min	max. = 30 l/min
<b>Plage de viscosité</b>	<b>Plage de viscosité</b>
min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s	min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s
<b>Degré de pollution</b>	<b>Degré de pollution</b>
max. classe 10 suivant NAS 1638 admissible	max. classe 10 suivant NAS 1638 admissible
<b>Filtration recommandée</b>	<b>Filtration recommandée</b>
Taux de filtration $\beta_{25} > 75$	Taux de filtration $\beta_{25} > 75$
<b>Perte de charge</b>	<b>Perte de charge</b>
siehe Kennlinien	voir courbes

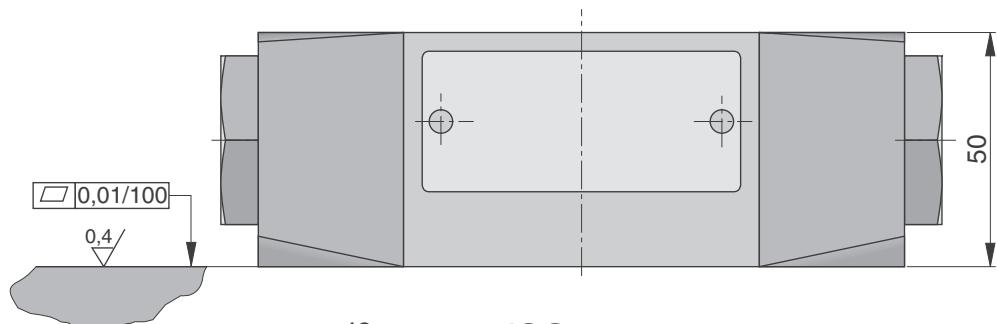
**Abmessungen (mm)**

**Dimensions (mm)**

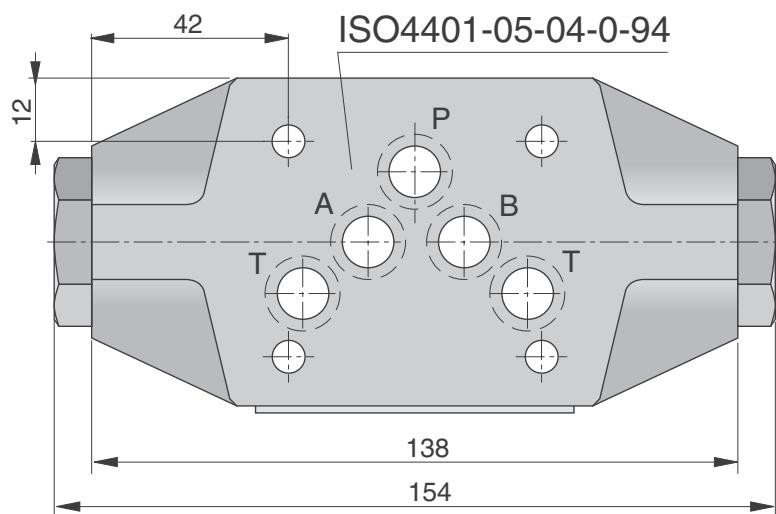
**Dimensions (mm)**



Ventilseite / Valve mounting / Fixation de valve



ISO4401-05-04-0-94



4 O-Ringe 8,7 x 1,78 werden mitgeliefert.

4 O-rings 8,7 x 1,78 are included in the delivery.

4 joints toriques 8,7 x 1,78 livrés avec la valve

### Δp-Q-Kennlinien

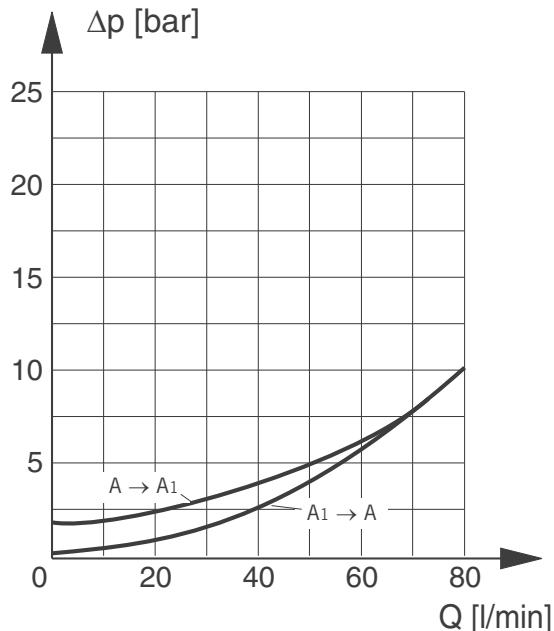
gemessen bei +50 °C Öltemperatur,  
Viskosität 35 mm²/s, Toleranz ±5 %

### Δp-Q-characteristic curves

Oil temperature +50 °C,  
Viscosity 35 mm²/s, deviation ±5 %

### Courbes caractéristique Δp-Q

température de l'huile +50 °C,  
viscosité 35 mm²/s, tolérance ±5 %



### Bestellangaben

Serienkennzeichnung siehe  
Basisinformationen

Typenbezeichnung  
Type code  
Code d'identification

### Order instructions

Production code see  
basic informations

GRV	2	ZP10N	C
	1		2

### Indications de commande

Numéro de série voir  
informations générales

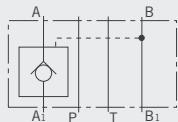
### 1 Anzahl der Rückschlagventile Number of check valves Nombre de clapets anti-retour

**1** Einfachwirkend (nur bei A- oder B-Ausführung)  
Single acting (only type A or B)  
clapet simple (seulement pour le type A ou B)

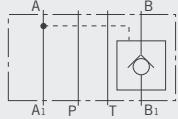
**2** Doppeltwirkend (nur bei C-Ausführung)  
Double acting (only type C)  
Clapet double (seulement pour le type C)

### 2 Wirkend in den Leitungen Control in the line Agissant sur conduits

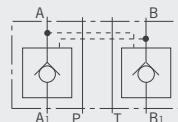
**A** Rückschlag in A-Leitung  
Check valve in A-line  
Clapet anti-retour sur ligne A



**B** Rückschlag in B-Leitung  
Check valve in B-line  
Clapet anti-retour sur ligne B



**C** Rückschlag in A- und B-Leitung  
Check valve in A- and B-line  
Clapet anti-retour sur ligne A et B



**Doppel-  
Rückschlagventil  
hydraulisch  
entsperrbar  
60 l/min**

- leckölfreie Ausführung
- Zur einwandfreien Funktion des Gerätes sollten bei dem dazugehörigen Steuerschieber in Mittelstellung die Anschlüsse A und B mit T verbunden sein.

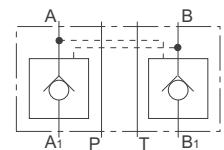
**Double check  
valve  
hydraulically  
deblockable  
60 l/min**

- Leak-free version
- Connections A and B should be connected to T when the respective spool valve is in neutral position, in order to guarantee optimal performance of the device.

**Double clapet  
anti-retour  
pilotés  
hydrauliquement  
60 l/min**

- Etanchéité absolue
- Pour un fonctionnement correct de la valve, utiliser des tiroirs de commande pour lesquels les conduits A et B sont reliés au conduit T dans la position médiane.

**350 bar**



**Ausführung und  
Anschlußgröße**

Zwischenplattenventil  
Lochbild nach  
ISO4401-05-04-0-94  
(NG10)

**Design and  
port size**

Modular valve  
Master gauge for holes  
according to  
ISO4401-05-04-0-94  
(NG10)

**Modèle et  
taille de raccordement**

Valve modulaire  
Plan de pose suivant  
ISO4401-05-04-0-94  
(NG10)

**A1H064**

Januar '09 / January '09 / Janvier '09

**GRV\_Z10\_**



## Kenngrößen

### Allgemein

<b>Bauart</b>	Poppet valve
<b>Sitzventil</b>	
<b>Ausführung</b>	Zwischenplattenventil
<b>Anschlußgröße</b>	ISO4401-05-04-0-94 (NG10)
<b>Masse</b>	3,7 kg
<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Volumenstromrichtung</b>	siehe Symbole
<b>Umgebungstemperaturbereich</b>	min -30 °C, max +50 °C

### Hydraulische Kenngrößen

<b>Betriebsdruck</b>	Operating pressure max = 350 bar
<b>Aufsteuerverhältnis</b>	Progression ratio 1 : 5
<b>Öffnungsdruck</b>	Opening pressure min. 1 bar
<b>Druckflüssigkeit</b>	Hydraulic medium Mineral oil according to DIN 51524, other media on request
<b>Druckflüssigkeitstemperatur- bereich</b>	Pressure media temperature range min = -25 °C, max = +70 °C
<b>Volumenstrom</b>	Volume flow max. = 60 l/min
<b>Viskositätsbereich</b>	Viscosity range min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s
<b>Verschmutzungsklasse für Druckmittel</b>	Contamination level for pressure medium max. class 10 in accordance with NAS1638
<b>Filterempfehlung</b>	Filter Rentention rate $\beta_{25} > 75$
<b>Filtrerrückhalterate</b>	$\beta_{25} > 75$

## Characteristics

### General

<b>Type</b>	Poppet valve
<b>Design</b>	Modular valve
<b>Port size</b>	ISO4401-05-04-0-94 (NG10)
<b>Weight (mass)</b>	3,7 kg
<b>Installation</b>	arbitrary
<b>Flow direction</b>	see symbols
<b>Ambient temperature range</b>	min -30 °C, max +50 °C

### Hydraulic characteristics

<b>Operating pressure</b>	max = 350 bar
<b>Progression ratio</b>	1 : 5
<b>Opening pressure</b>	min. 1 bar
<b>Hydraulic medium</b>	Mineral oil according to DIN 51524, other media on request
<b>Pressure media temperature range</b>	min = -25 °C, max = +70 °C
<b>Volume flow</b>	max. = 60 l/min
<b>Viscosity range</b>	min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s
<b>Contamination level for pressure medium</b>	max. class 10 in accordance with NAS1638
<b>Filter</b>	Rentention rate $\beta_{25} > 75$

## Caractéristiques

### Généralités

<b>Type</b>	Valve à clapet
<b>Modèle</b>	Valve modulaire
<b>Taille de raccordement</b>	ISO4401-05-04-0-94 (NG10)
<b>Masse</b>	3,7 kg
<b>Position de montage</b>	indifférente
<b>Sens d'écoulement</b>	voir symbole
<b>Plage de température ambiante</b>	min -30 °C, max +50 °C

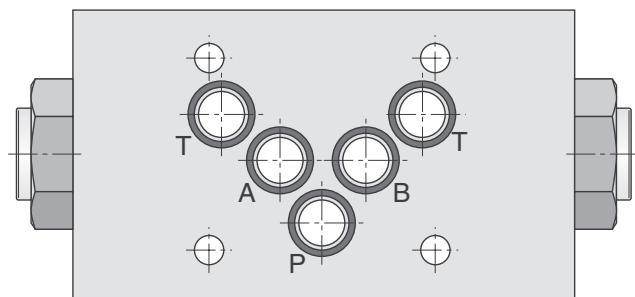
### Caractéristiques hydrauliques

<b>Pression de service</b>	max = 350 bar
<b>Rapport de pilotage</b>	1 : 5
<b>Pression d'ouverture</b>	min. 1 bar
<b>Fluide hydraulique</b>	Huile minérale DIN 51524, autres sur demande
<b>Plage de température du fluide hydraulique</b>	min = -25 °C, max = +70 °C
<b>Débit</b>	max. = 60 l/min
<b>Plage de viscosité</b>	min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s
<b>Degré de pollution</b>	max. classe 10 suivant NAS 1638 admissible
<b>Filtration recommandée</b>	Taux de filtration $\beta_{25} > 75$

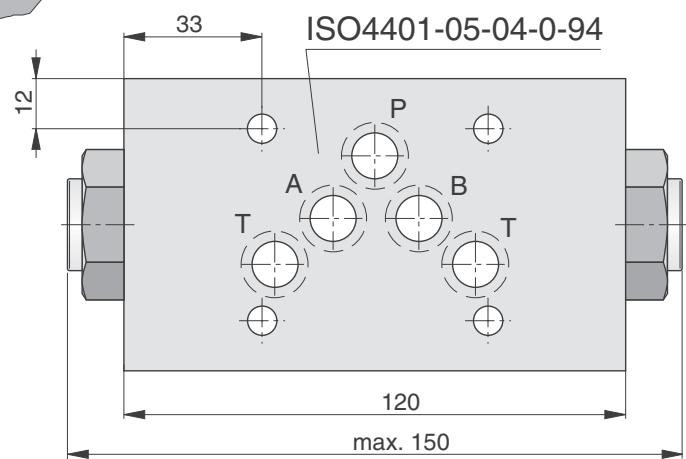
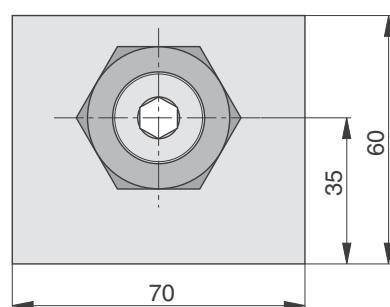
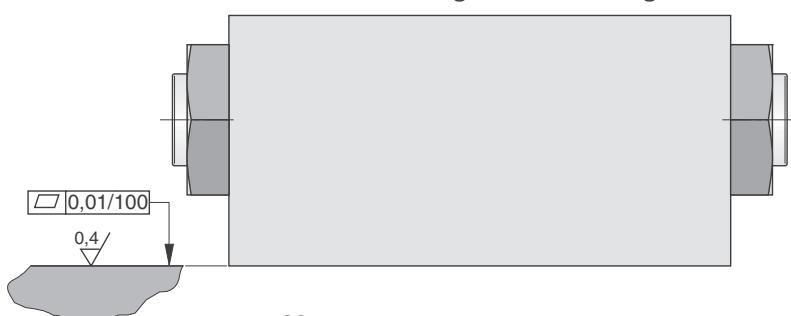
**Abmessungen (mm)**

**Dimensions (mm)**

**Dimensions (mm)**



Ventilseite / Valve mounting / Face de montage de la valve



5 O-Ringe 12,42 x 1,78 werden mitgeliefert.

5 O-rings 12,42 x 1,78 are included in the delivery.

5 joints toriques 12,42 x 1,78 livrés avec la valve

### Δp-Q-Kennlinien

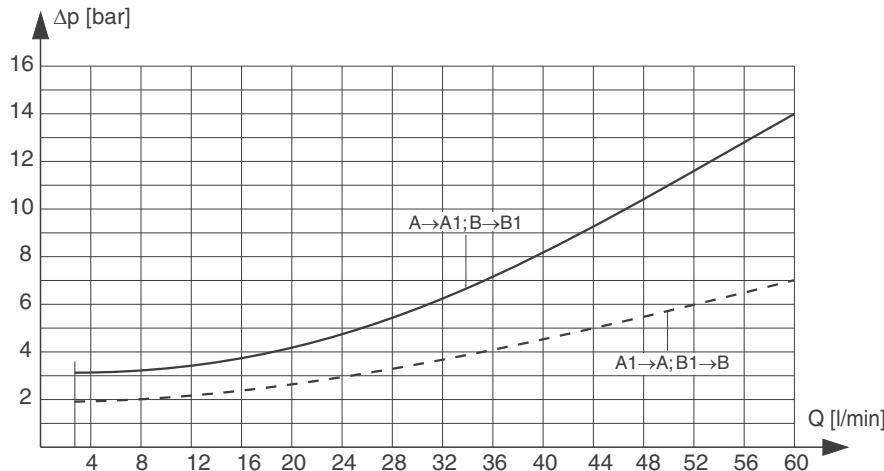
gemessen bei +50 °C Öltemperatur,  
Viskosität 35 mm²/s, Toleranz ±5 %

### Δp-Q-characteristic curves

Oil temperature +50 °C,  
Viscosity 35 mm²/s, deviation ±5 %

### Courbes caractéristique Δp-Q

température de l'huile +50 °C,  
viscosité 35 mm²/s, tolérance ±5 %



### Bestellangaben

Serienkennzeichnung siehe  
Basisinformationen

Typenbezeichnung  
Type code  
Code d'identification

### Order instructions

Production code see  
basic informations

<b>GRV</b>	<b>2</b>	<b>Z10N</b>	<b>C</b>
	1		2

### Indications de commande

Numéro de série voir  
informations générales

Bestellbeispiel  
Ordering example  
Spécifications de commande

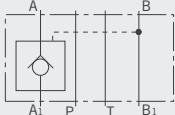
### 1 Anzahl der Rückschlagventile Number of check valves Nombre de clapets anti-retour

**1** Einfachwirkend (nur bei A- oder B-Ausführung)  
Single acting (only type A or B)  
clapet simple (seulement pour le type A ou B)

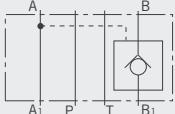
**2** Doppeltwirkend (nur bei C-Ausführung)  
Double acting (only type C)  
Clapet double (seulement pour le type C)

### 2 Wirkend in den Leitungen Control in the line Agissant sur conduits

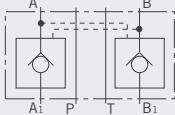
**A** Rückschlag in A-Leitung  
Check valve in A-line  
Clapet anti-retour sur ligne A



**B** Rückschlag in B-Leitung  
Check valve in B-line  
Clapet anti-retour sur ligne B



**C** Rückschlag in A- und B-Leitung  
Check valve in A- and B-line  
Clapet anti-retour sur ligne A et B



**hefel**   
**technik**  
s e h e n & b e w e g e n

Hefel Technik GmbH  
Hatlerstrasse 72  
6850 Dornbirn / Austria

+43 5572 29696

info@hefel-technik.com  
www.hefel-technik.com