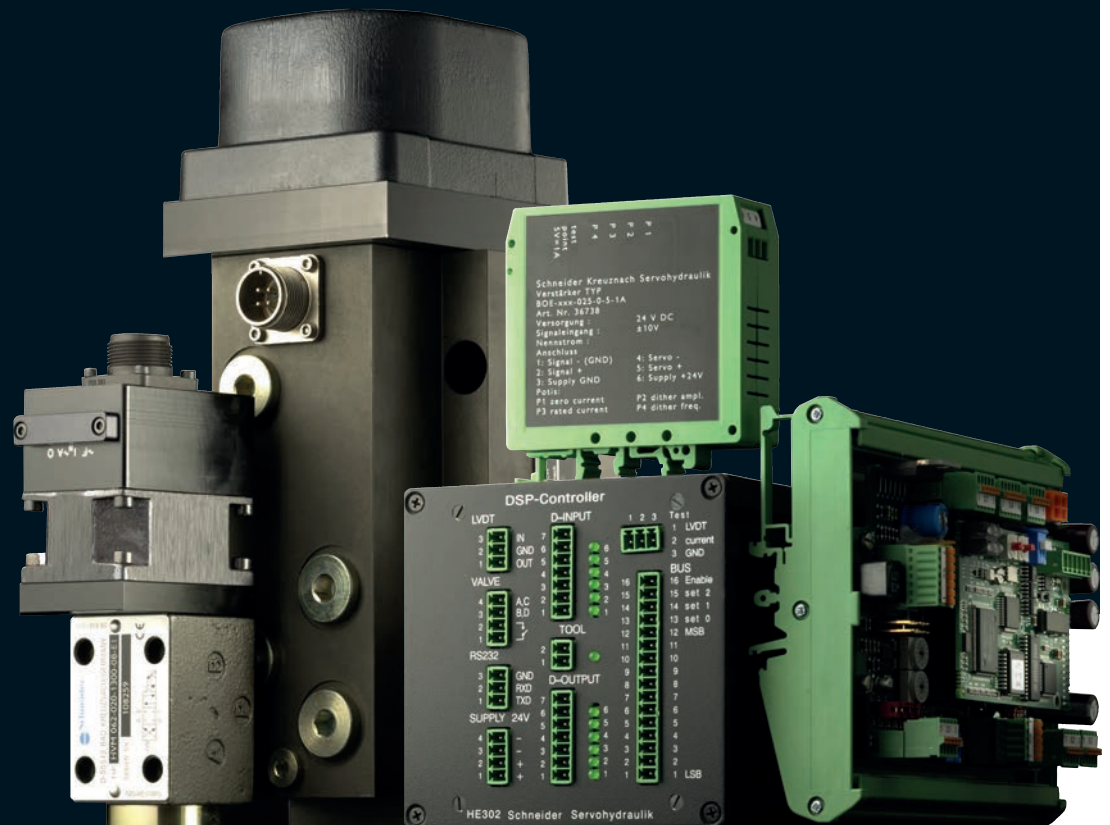


# Servohydraulische Komponenten

# Servohydraulic Components



# Servoventile für die elektrohydraulische Regeltechnik

## Servovalves for electrohydraulic control systems

Das Servoventil ist das Herzstück jeder elektrohydraulischen Regelung. Die Einhaltung der statischen und dynamischen Kennwerte erfordert Geräte höchster Qualität.

Die Schneider Servohydraulics Kolbenschieberventile in ein- und mehrstufiger Ausführung erfüllen durch 100 % Qualitätskontrolle diese Kriterien hervorragend.

Schneider Servohydraulics Servoventile zeichnen sich durch hohe Zuverlässigkeit und Servicefreundlichkeit aus.

Das Servoventilprogramm umfasst Ventile in ein-, zwei- und dreistufiger Ausführung im Durchflussbereich von 0,4 bis 700 l/min. Neben dem umfassenden Standardprogramm liefert Schneider Servohydraulics GmbH viele applikationsbezogene Ventilausführungen – wie spezielle Kennlinien, leckölarne Kolben, zwei Rücklaufkanten oder hochdynamische Ventile. Elektropneumatische Servoventile runden das Programm ab.

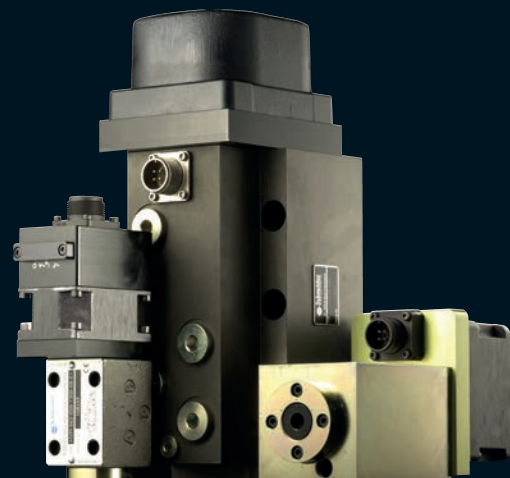
The servovalve is the heart of every electrohydraulic control. High quality equipment is essential to meet the static and dynamic requirements.

The Schneider Servohydraulics spool and sleeve valves single-stage and multi-stage with their simple construction, comply with these criteria perfectly.

Schneider Servohydraulics servovalves are renowned for reliability and easy maintenance.

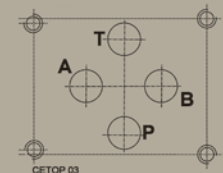
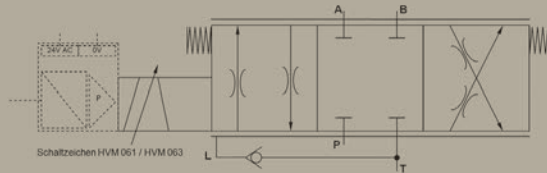
The servovalve program includes valves in one-stage, two-stage and three-stage models with a flow range of 0.4 to 700 l/min. In addition to the comprehensive standard program, Schneider Servohydraulics GmbH provides many adapted valve models – special characteristic curves, pistons with very little waste oil, two reverse edges or highly dynamic valves.

 **Schneider**  
Servohydraulics



# Servoventile Übersicht

## Servovalves overview



### HVM 061 Servoventil

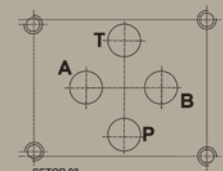
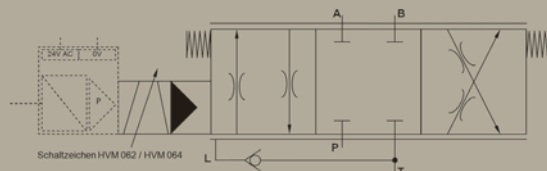
Einstufiges 4/3 Wege Servoventil  
wahlweise mit oder ohne Elektronik

- Nenngröße NG6; Lochbild
  - Nenndurchfluss bei  $\Delta p 70 \text{ bar}$  (wahlweise)
  - Betriebsdruckbereich
  - Elektrischer Anschluss über 2pol M8 Stecker; Nennstrom
  - Sprungantwort 0–90%
  - Ansprechempfindlichkeit ohne Dither
  - Mit integrierter Elektronik, elektrischer Anschluss über 7pol Kabeldose
  - Spannungsversorgung / Anschlussleistung
  - Sollwert (wahlweise)
- ISO 4401-03-02-0-05  
1 l/min | 3 l/min | 5 l/min  
0–315 bar
- $\pm 200 \text{ mA}$   
< 4 ms  
< 0,4%
- 24V DC | 10 W  
 $\pm 10 \text{ V} | \pm 20 \text{ mA} | 4\text{--}20 \text{ mA}$

### HVM 061 Servovalve

Single stage 4/3 way servovalve  
with or without onboard electronics

- Size NG6; mounting surfaces
- Rated flow at  $\Delta p 70 \text{ bar}$  (optional)
- Operating pressure
- Electrical connection via 2pole M8 plug; rated current
- Step response 0–90%
- Resolution without dither
- With integrated electronics, electrical connection via 7pole cable socket
- Electrical power supply
- Rated input (optional)



### HVM 062 Servoventil

Zweistufiges 4/3 Wege Servoventil  
wahlweise mit oder ohne Elektronik

- Nenngröße NG6; Lochbild
  - Nenndurchfluss bei  $\Delta p 70 \text{ bar}$  (wahlweise)
  - Betriebsdruckbereich
  - Elektrischer Anschluss über M8 Stecker; Nennstrom
  - Sprungantwort 0–90%
  - Ansprechempfindlichkeit ohne Dither
  - Mit integrierter Elektronik elektrischer Anschluss über 7pol Kabeldose
  - Spannungsversorgung / Anschlussleistung
  - Sollwert (wahlweise)
- ISO 4401-03-02-0-05  
5 l/min | 10 l/min | 20 l/min | 30 l/min  
0–315 bar
- $\pm 200 \text{ mA}$   
< 4 ms  
< 0,4%
- 24V DC | 10 W  
 $\pm 10 \text{ V} | \pm 20 \text{ mA} | 4\text{--}20 \text{ mA}$

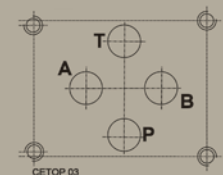
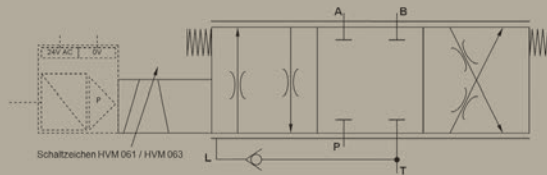
### HVM 062 Servovalve

Two stage 4/3 way servovalve  
with or without onboard electronics

- Size NG6; mounting surfaces
- Rated flow at  $\Delta p 70 \text{ bar}$  (optional)
- Operating pressure
- Electrical connection via 2pole M8 plug; rated current
- Step response 0–90%
- Resolution without dither
- With integrated electronics, electrical connection via 7pole cable socket
- Electrical power supply
- Rated input (optional)

# Servoventile Übersicht

## Servovalves overview



### HVM 063 Servoventil

Einstufiges 4/3 Wege Servoventil  
wahlweise mit oder ohne Elektronik

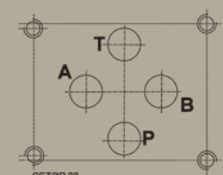
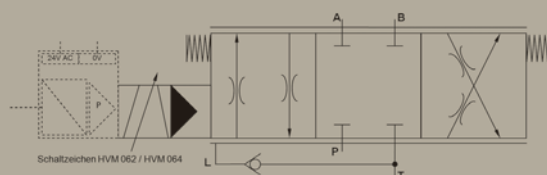
- Nenngröße NG6; Lochbild
- Nenndurchfluss bei  $\Delta p 70 \text{ bar}$  (wahlweise)
- Betriebsdruckbereich
- Elektrischer Anschluss über M8 Stecker; Nennstrom
- Sprungantwort 0–90%
- Ansprechempfindlichkeit ohne Dither
- Mit integrierter Elektronik, elektrischer Anschluss über 7pol Kabeldose
- Spannungsversorgung/Anschlussleistung
- Sollwert (wahlweise)

ISO 4401-03-02-0-05  
10 l/min | 20 l/min  
0–210 bar  
 $\pm 300 \text{ mA}$   
< 5 ms  
< 0,4%  
24V DC | 10 W  
 $\pm 10 \text{ V} | \pm 20 \text{ mA} | 4\text{--}20 \text{ mA}$

### HVM 063 Servovalve

Single stage 4/3 way servovalve  
with or without onboard electronics

- Size NG6; mounting surfaces
- Rated flow at  $\Delta p 70 \text{ bar}$  (optional)
- Operating pressure
- Electrical connection via 2pole M8 plug; rated current
- Step response 0–90%
- Resolution without dither
- With integrated electronics, electrical connection via 7pole cable socket
- Electrical power supply
- Rated input (optional)



### HVM 064 Servoventil

Zweistufiges 4/3 Wege Servoventil  
wahlweise mit oder ohne Elektronik

- Nenngröße NG6; Lochbild
- Nenndurchfluss bei  $\Delta p 70 \text{ bar}$  (wahlweise)
- Betriebsdruckbereich
- Elektrischer Anschluss über M8 Stecker; Nennstrom
- Sprungantwort 0–90%
- Ansprechempfindlichkeit ohne Dither
- Mit integrierter Elektronik elektrischer Anschluss über 7pol Kabeldose
- Spannungsversorgung/Anschlussleistung
- Sollwert (wahlweise)

ISO 4401-03-02-0-05  
10 l/min | 20 l/min | 30 l/min | 40 l/min  
10–315 bar  
 $\pm 300 \text{ mA}$   
< 4 ms  
< 0,4%  
24V DC | 10 W  
 $\pm 10 \text{ V} | \pm 20 \text{ mA} | 4\text{--}20 \text{ mA}$

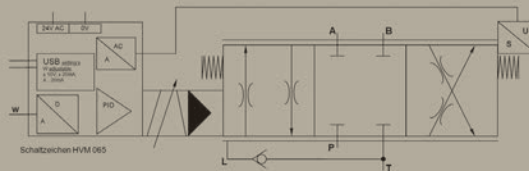
### HVM 064 Servovalve

Two stage 4/3 way servovalve  
with or without onboard electronics

- Size NG6; mounting surfaces
- Rated flow at  $\Delta p 70 \text{ bar}$  (optional)
- Operating pressure
- Electrical connection via 2pole M8 plug; rated current
- Step response 0–90%
- Resolution without dither
- With integrated electronics, electrical connection via 7pole cable socket
- Electrical power supply
- Rated input (optional)

# Servoventile Übersicht

## Servovalves overview



### HVM 065 Servoventil

Einstufiges 4/3 Wege Servoventil mit digitaler Elektronik

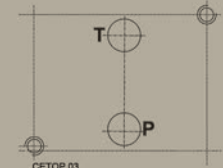
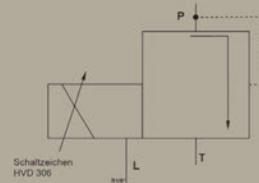
- Nenngröße NG6; Lochbild
- Nenndurchfluss bei  $\Delta p 70 \text{ bar}$  (wahlweise)
- Betriebsdruckbereich
- Integrierter Lageregelkreis mit rückgeführter Kolbenposition
- Sprungantwort 0–90%
- Ansprechempfindlichkeit ohne Dither
- Anschluss über 7pol Kabeldose
- Spannungsversorgung/Anschlussleistung
- Sollwert (wahlweise über USB einstellbar)

ISO 4401-03-02-0-05  
 5 l/min | 10 l/min | 20 l/min | 40 l/min  
 0–315 bar  
  
 < 8 ms  
 < 0,1%  
  
 24V DC | 20 W  
 $\pm 10 \text{V}$  |  $\pm 20 \text{mA}$  | 4–20mA

### HVM 065 Servo valve

Single stage 4/3 way servo valve with onboard electronics

- Size NG6; mounting surfaces
- Rated flow at  $\Delta p 70 \text{ bar}$  (optional)
- Operating pressure
- Integrated position control loop with repatriated piston position
- Step response 0–90%
- Resolution without dither
- Electrical connection via 7pole cable socket
- Electrical power supply
- Rated input



### HVD 306 Druckregelventil

Einstufiges Druckregelventil

- Druckstellbereich (wahlweise)
- Nenngröße NG6; Lochbild
- Elektrischer Anschluss über 3pol Stecker; Nennstrom
- Ansprechempfindlichkeit ohne Dither
- Durchfluß<sub>max</sub>

1-60 bar | 1-120 bar | 1-210 bar | 1-400 bar | 1-700 bar  
 ISO 4401-03-02-0-05  
 750/1000mA  
 < 7,0%  
 10 l/min

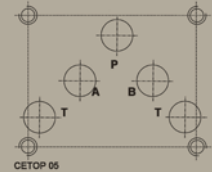
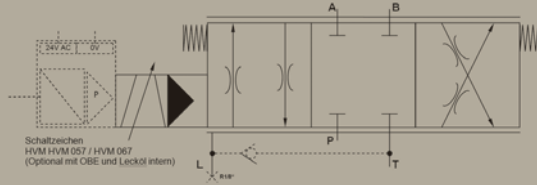
### HVD 306 Pressure control valve

Single-stage pressure control valve

- Operating pressure (optional)
- Size NG6; mounting surfaces
- Electrical connection via 3pole plug; rated current
- Resolution without dither
- rated flow<sub>max</sub>

# Servoventile Übersicht

## Servovalves overview



### HVM 057 Servoventil

Zweistufiges 4/3 Wege Servoventil  
wahlweise mit oder ohne Elektronik

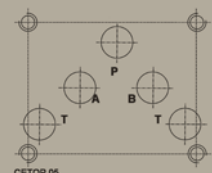
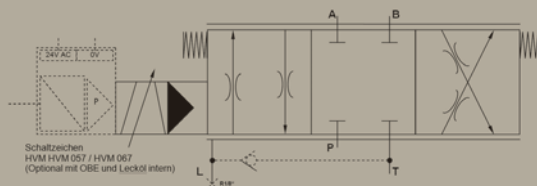
- Nenngröße NG10; Lochbild
- Nenndurchfluss bei  $\Delta p 70 \text{ bar}$  (wahlweise)
- Betriebsdruckbereich
- Elektrischer Anschluss über 4pol Kabeldose; Nennstrom
- Sprungantwort 0–90%
- Ansprechempfindlichkeit ohne Dither
- Mit integrierter Elektronik elektrischer Anschluss über 7pol Kabeldose
- Spannungsversorgung/Anschlussleistung
- Sollwert (wahlweise)

ISO 4401-05-04-0-05  
5 l/min | 10 l/min | 20 l/min |  
30 l/min | 40 l/min  
10–315 bar  
 $\pm 300 \text{ mA}$   
< 4 ms  
< 0,5%  
24V DC | 15 W  
 $\pm 10 \text{ V} | \pm 20 \text{ mA} | 4\text{--}20 \text{ mA}$

### HVM 057 Servovalve

Two stage 4/3 way servovalve  
with or without onboard electronics

- Size NG10; mounting surfaces
- Rated flow at  $\Delta p 70 \text{ bar}$  (optional)
- Operating pressure
- Electrical connection via 4pole cable socket; rated current
- Step response 0–90%
- Resolution without dither
- With integrated electronics, electrical connection via 7pole cable socket
- Electrical power supply
- Rated input (optional)



### HVM 067 Servoventil

Zweistufiges 4/3 Wege Servoventil  
wahlweise mit oder ohne Elektronik

- Nenngröße NG10; Lochbild
- Nenndurchfluss bei  $\Delta p 70 \text{ bar}$  (wahlweise)
- Betriebsdruckbereich
- Elektrischer Anschluss über 4pol Kabeldose; Nennstrom
- Sprungantwort 0–90%
- Ansprechempfindlichkeit ohne Dither
- Mit integrierter Elektronik, elektrischer Anschluss über 7pol Kabeldose
- Spannungsversorgung/Anschlussleistung
- Sollwert (wahlweise)

ISO 4401-05-04-0-05  
60 l/min | 80 l/min | 100 l/min |  
120 l/min  
10–315 bar  
 $\pm 300 \text{ mA}$   
< 5 ms  
< 0,5%  
24V DC | 15 W  
 $\pm 10 \text{ V} | \pm 20 \text{ mA} | 4\text{--}20 \text{ mA}$

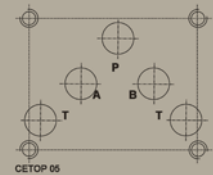
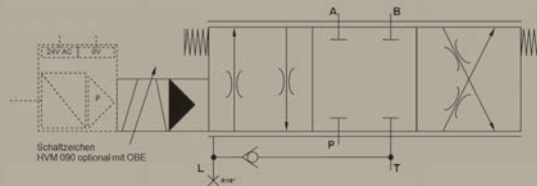
### HVM 067 Servovalve

Two stage 4/3 way servovalve  
with or without onboard electronics

- Size NG10; mounting surfaces
- Rated flow at  $\Delta p 70 \text{ bar}$  (optional)
- Operating pressure
- Electrical connection via 4pole cable socket; rated current
- Step response 0–90%
- Resolution without dither
- With integrated electronics, electrical connection via 7pole cable socket
- Electrical power supply
- Rated input (optional)

# Servoventile Übersicht

## Servovalves overview



### HVM 090 Servoventil

Zweistufiges 4/3 Wege Servoventil  
wahlweise mit oder ohne Elektronik

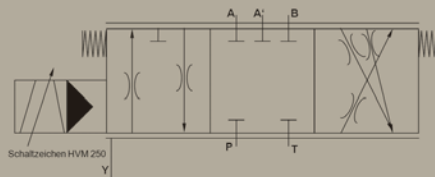
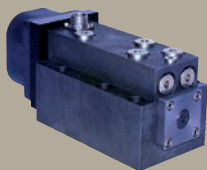
- Nenngröße NG10; Lochbild
- Nenndurchfluss bei  $\Delta p 70 \text{ bar}$  (wahlweise)
- Betriebsdruckbereich
- Elektrischer Anschluss über 4pol Kabeldose; Nennstrom
- Sprungantwort 0–90%
- Ansprechempfindlichkeit ohne Dither
- Mit integrierter Elektronik elektrischer Anschluss über 7pol Kabeldose
- Spannungsversorgung/Anschlussleistung
- Sollwert (wahlweise)

ISO 4401-05-04-0-05  
10 l/min | 20 l/min | 40 l/min | 60 l/min  
10–315 bar  
 $\pm 300 \text{ mA}$   
< 7 ms  
< 0,5%  
24V DC | 15 W  
 $\pm 10 \text{ V}$  |  $\pm 20 \text{ mA}$  | 4–20 mA

### HVM 090 Servoventil

Two stage 4/3 way servoventil  
with or without onboard electronics

- Size NG10; mounting surfaces
- Rated flow at  $\Delta p 70 \text{ bar}$  (optional)
- Operating pressure
- Electrical connection via 4pole cable socket; rated current
- Step response 0–90%
- Resolution without dither
- With integrated electronics, electrical connection via 7pole cable socket
- Electrical power supply
- Rated input (optional)



### HVM 250 Servoventil

Zweistufiges 4/3 Wege Servoventil

- Nenngröße NG25; Lochbild
- Nenndurchfluss bei  $\Delta p 70 \text{ bar}$  (wahlweise)
- Betriebsdruckbereich
- Elektrischer Anschluss über 4pol Kabeldose; Nennstrom
- Sprungantwort 0–90%
- Ansprechempfindlichkeit ohne Dither

ISO 4401-08-08-0-05  
80 l/min | 120 l/min | 200 l/min | 300 l/min  
10–315 bar  
 $\pm 300 \text{ mA}$   
< 8 ms  
< 0,5%

### HVM 250 Servoventil

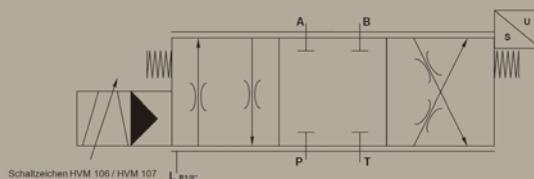
Two stage 4/3 way servoventil

- Size NG25; mounting surfaces
- Rated flow at  $\Delta p 70 \text{ bar}$  (optional)
- Operating pressure
- Electrical connection via 4pole cable socket; rated current
- Step response 0–90%
- Resolution without dither



# Servoventile Übersicht

## Servovalves overview



### HVM 106 Servoventil

Zweistufiges 4/3 Wege Servoventil  
wahlweise mit oder ohne Elektronik

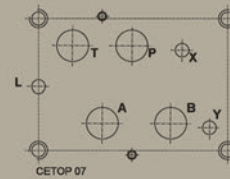
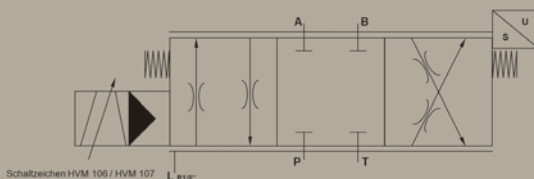
- NenngroÙe; Lochbild
- Nenndurchfluss bei  $\Delta p 70 \text{ bar}$  (wahlweise)
- Betriebsdruckbereich
- Elektrischer Anschluss über 4pol  
Kabeldose; Nennstrom
- Sprungantwort 0–90%
- Ansprechempfindlichkeit ohne Dither

Special  
80 l/min | 120 l/min | 180 l/min  
5–420 bar  
  
 $\pm 300 \text{ mA}$   
< 10 ms  
< 0,1%

### HVM 106 Servo Valve

Two stage 4/3 way servo valve  
with or without onboard electronics

- Size; mounting surfaces
- Rated flow at  $\Delta p 70 \text{ bar}$  (optional)
- Operating pressure
- Electrical connection via 4pole cable  
socket; rated current
- Step response 0–90%
- Resolution without dither



### HVM 107 Servoventil

Zweistufiges 4/3 Wege Servoventil  
wahlweise mit oder ohne Elektronik

- NenngroÙe NG16; Lochbild
- Nenndurchfluss bei  $\Delta p 70 \text{ bar}$  (wahlweise)
- Betriebsdruckbereich
- Elektrischer Anschluss über 4pol  
Kabeldose; Nennstrom
- Sprungantwort 0–90%
- Ansprechempfindlichkeit ohne Dither

ISO 4401-07-07  
180 l/min | 250 l/min | 300 l/min  
5–420 bar  
  
 $\pm 300 \text{ mA}$   
< 10 ms  
< 0,1%

### HVM 107 Servo Valve

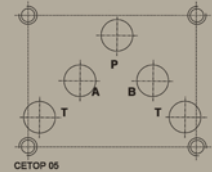
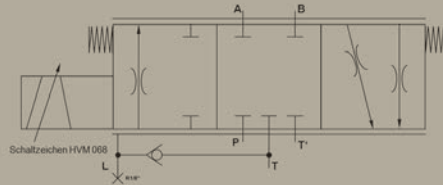
Two stage 4/3 way servo valve  
with or without onboard electronics

- Size NG16; mounting surfaces
- Rated flow at  $\Delta p 70 \text{ bar}$  (optional)
- Operating pressure
- Electrical connection via 4pole cable  
socket; rated current
- Step response 0–90%
- Resolution without dither



# Servoventile Übersicht

## Servovalves overview



### HVM 068 Servoventil

Einstufiges 3/3 Wege Servoventil  
Sonderventil für Stellantriebe an  
Dampfventilen

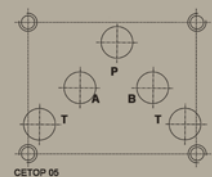
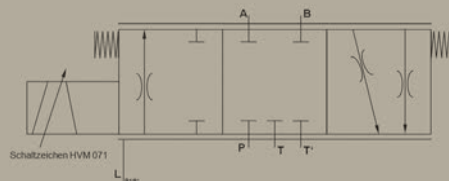
- Nenngröße NG10; Lochbild
- Nenndurchfluss bei  $\Delta p 35 \text{ bar}$
- Betriebsdruckbereich
- Elektrischer Anschluss über 4pol  
Kabeldose; Nennstrom
- Sprungantwort 0–90%
- Ansprechempfindlichkeit ohne Dither

ISO 4401-05-04-0-05  
65 l/min  
0–40 bar  
  
 $\pm 300 \text{ mA}$   
< 6 ms  
< 0,5%

### HVM 068 Servo valve

Single-stage 3/3 way servo valve  
special valve actuators on steam valves

- Size NG10; mounting surfaces
- Rated flow at  $\Delta p 35 \text{ bar}$
- Operating pressure
- Electrical connection via 4pole cable  
socket; rated current
- Step response 0–90%
- Resolution without dither



### HVM 071 Servoventil

Zweistufiges 3/3 Wege Servoventil  
Sonderventil für Stanzantriebe

- Nenngröße NG10; Lochbild
- Nenndurchfluss bei  $\Delta p 70 \text{ bar}$  (wahlweise)
- Betriebsdruckbereich
- Elektrischer Anschluss über 4pol  
Kabeldose; Nennstrom
- Sprungantwort 0–90%
- Ansprechempfindlichkeit ohne Dither

ISO 4401-05-04-0-05  
100 l/min | 120 l/min  
10–315 bar  
  
 $\pm 650 \text{ mA}$   
< 3 ms  
< 0,5%

### HVM 071 Servo valve

Two stage 4/3 way servo valve  
Special valve for punch and nipling drives

- Size NG10; mounting surfaces
- Rated flow at  $\Delta p 70 \text{ bar}$  (optional)
- Operating pressure
- Electrical connection via 4pole cable  
socket; rated current
- Step response 0–90%
- Resolution without dither

# Servoventile Übersicht

## Servovalves overview

Typ type	Anschluss- bild mounting surface	Sprung- antwort step response  0–90% [ms]	Q <sub>N</sub> ΔP 70bar [l/min]	P <sub>B</sub> [bar]	I <sub>N</sub> [mA]	integrierte Elektronik with integrated electronics		Anwendungsgebiet typical application	einstufig single stage	zweistufig two stage
						Spannung power supply [V]	Sollwert [wahlweise] rated input [optional]			
HVM 061	CETOP 03	4	0,4–8	0–315	200	24	±10 V 0–20 mA 4–20 mA	Verfahrenstechnik; Roboter procedure technology; robots	X	
HVM 062	CETOP 03	3	5–30	10–315	200	24	±10 V 0–20 mA 4–20 mA	Textilmaschinen; Werkzeugmaschinen textile machines, machine tools		X
HVM 063	CETOP 03	5	0,5–20	0–210	300	24	±10 V 0–20 mA 4–20 mA	Prüfmaschinen; Bandlaufregelungen test benches, strip guiding systems	X	
HVM 064	CETOP 03	4	5–40	10–315	300	24	±10 V 0–20 mA 4–20 mA	Achssteuerungen hydraulic axis control		X
HVM 065	CETOP 03	8	5–40	0–315		24	±10 V 0–20 mA 4–20 mA	Prüfmaschinen; Bandlaufregelungen; Werkzeugmaschinen test benches, strip guiding systems, machine tools	X	
HVM 057	CETOP 05	5	5–40	10–315	300	24	±10 V 0–20 mA 4–20 mA	Prüfmaschinen test benches		X
HVM 067	CETOP 05	5	10–120	10–315	300	24	±10 V 0–20 mA 4–20 mA	Umformmaschinen; Werkzeugmaschinen; Achssteuerungen forming machines, machine tools, hydraulic axis controls		X
HVM 090	CETOP 05	7	10–60	10–315	300	24	±10 V 0–20 mA 4–20 mA	Pressen; Richtmaschinen; Stanzmaschinen press brakes, straightening presses, punch machines		X
HVM 250	CETOP 08	5	120–300	10–315	300			Pressen; Stanzmaschinen; Nippelmaschinen press brakes, punch and nipples machines		X
HVM 106	Schneider NG14	12	10–180	5–420	300			Prüfmaschinen; Bandkantenregelung; Banddickenregelungen test benches, strip guiding systems, band thickness regulations		X
HVM 107	CETOP 07	12	180–280	5–420	300			Prüfmaschinen; Bandkantenregelung; Banddickenregelungen test benches, strip guiding systems, band thickness regulations		X
HVM 068	CETOP 05	5	50	0–40	300			Dampfstellantriebe Kraftwerksbereich steam power plant range actuators	X	
HVM 071	CETOP 05	4	100 / 120	10–315	300			Stanzmaschinen; Nippelmaschinen punch and nipple machines		X

### Sonderventile

Neben dem umfangreichen Servoventil-Standardprogramm liefert Schneider Servohydraulics eine Vielzahl von Sonderventilen, die applikationsspezifische Merkmale aufweisen:

- Ventile mit sehr kleinem Durchfluss für genaue Positionierung < 0,4 l/min
- Ventile mit geknickter oder progressiver Kennlinie
- hochdynamische Ventile für Nibbelantriebe  $t = < 3$  ms
- schockfeste Ventile für Stöße > 100G, an Stanzmaschinen
- Ventile für spezielle Medien wie Bremsflüssigkeit
- pneumatische Servoventile für hochwertige Druck- und Positionsregelung

### Special valves

Besides the comprehensive standard servovalve program, Schneider Servohydraulics supplies a large quantity of servovalves, specially adapted for particular purposes:

- valves with very narrow flow for extreme precision < 0.4 l/min
- valves with bent or progressive characteristic curves
- highly dynamic valves for nibbles machines with  $t = < 3$  ms
- shock resistant valves for acceleration > 100g on punch presses
- valves for special fluids like brake fluid
- pneumatic servovalves for high-quality pressure and position control

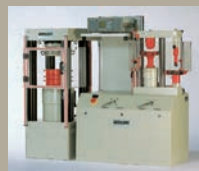
# Anwendungsbeispiele

## Applications

### Baustoffprüfmaschine

Servoventilgesteuerte Testmaschine  
im Bypassbetrieb über 1 oder 2 Kanten  
Servoventil HVM025-005-1260-0G-BY

Druckbereich  
Genauigkeit  
Durchfluss



0,2–500 bar  
0,1 bar (1:5000)  
0,5–5 l/min

### Building material testing machine

Servo valve controlled test machine  
Bypass operated with 1 or 2 edges  
Servo valve HVM025-005-1260-0G-BY

Pressure Range  
Resolution  
Flow rate

### Gleisbearbeitungsmaschine

10 servoventilgesteuerte Achsen,  
zur Verdichtung des Gleisbetts  
Servoventil HVM090-060-1100-0G

Frequenz  
Weg  
Leistung



bis 25 Hz  
± 20 mm max  
260 kW

### Railway processing machine

10 Axis servo valve controlled, for vibration of  
the railroad bed to stabilize the underground  
Servo valve HVM090-060-1100-0G

Frequency  
Stroke  
Power

### Multispindel – Werkzeugmaschine

Werkzeugmaschine mit 8–16 Achsen  
(CNC, Servoventil und Bahn gesteuert)  
Servoventil HVM062-020-1200-0B-E1

Genauigkeit  
Geschwindigkeit



± 2 µm  
bis 0,5 m/s

### Multispindle machine tool

Machine tool with 8–16 axes  
(CNC, Servo valve and continuous path control)  
Servo valve HVM062-020-1200-0B-E1

Resolution  
Velocity

### Trafolechbearbeitung

Trafolechanlage mit 12 positions-  
geregelten Servoventilachsen für  
Stanzen und Schneiden  
Servoventil HVM067-100-1200-0G

Genauigkeit  
Geschwindigkeit



± 10 µm  
bis 1,3 m/s

### Sheet metal processing transformer core

Punch and shearing application with  
12 axes and position controlled servo valve.  
Servo valve HVM067-100-1200-0G

Resolution  
Velocity

# Elektronikkomponenten für die elektrohydraulische und elektropneumatische Regeltechnik

## Electronic components for the electrohydraulic and electropneumatic control technology

Die Elektronikausrüstung von elektrohydraulischen und elektropneumatischen Regelungen sind neben den Servoventilen wesentlicher Bestandteil dieser Systeme. Der Einfluss elektronischer Baugruppen auf das Gesamtergebnis einer fluidtechnischen Regelung nimmt durch Anwendung der Digitaltechnik und die damit verbundene immer größere Intelligenz dieser Geräte ständig zu.

Das Schneider Servohydraulics Elektronikprogramm zur Steuerung und Regelung von Fluidtechnik-Antrieben reicht vom einfachen Stromverstärker in Box-Ausführung über hochwertige analoge und digitale PID-Regler bis zum superschnellen, intelligenten DSP-Achsregler. Dieses System lässt sich mittels Software und angepasster Parametrierung optimal auf die jeweilige Aufgabe programmieren.

Die Digitaltechnik erlaubt eine absolut reproduzierbare Einstellung aller Parameter sowie gezielte Eingriffe in hochdynamische Abläufe.

Der Einsatz von Digitalreglern führt zu hervorragenden Regelergebnissen und wird die Zukunft elektrohydraulischer Regelungen wesentlich beeinflussen.

Like the servovalves, the electronic equipment is a very important part of electrohydraulic and electropneumatic control systems. The influence of electronic components on the overall result of a fluidtechnical control constantly increases with the application of the digital technique and the increasing intelligence of these devices.

Schneider Servohydraulics delivery program in electronics to control and regulate fluidtechnical drives varies from simple amplifiers in box-design and high-quality analog PID-controllers to the high-speed, intelligent DSP-axis controller. This system can be optimally programmed to the respective application by using the software and adapted parametration.

The digital technique allows a totally reproducible adjustment of all parameters and well-directed influences on highly dynamical operation sequences.

The use of digital controllers leads to excellent control results and will considerably influence the future of electrohydraulic controls.

 **Schneider**  
Servohydraulics

 **AXXERON**  
TECHNOLOGIES MEMBER



# Elektronik Übersicht

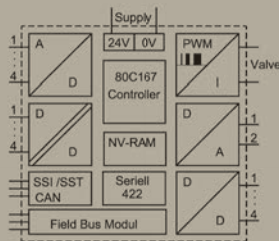
## Electronic overview



### Digitaler universeller PID-Regler HE 303

Ausführungen in IP20 und IP65

- Versorgung
- Ausgangsstrom für Servoventil
- 4 x Eingänge analog
- 4 x Eingänge digital
- Weggeber Schnittstelle
- 2 x Ausgänge analog
- 4 x Ausgänge digital
- Parameterschnittstelle
- Schnittstelle
- Schutzart
- Anschlüsse Sensorstecker
- Gehäuse Abmessungen (B x L x H)



+24V DC  
 $\pm 200$  |  $\pm 300$  |  $\pm 660$  |  $\pm 1000$  mA  
 0...5V | 0...10V |  $\pm 5V$  |  $\pm 10V$  |  
 $\pm 20$  mA | 4...20 mA  
 0 | 24 V  
 SSI | CAN-Bus transducers  
 $\pm 10$  V  
 0 | 24 V; 100 mA  
 RS 422  
 CAN-Bus (optional Profi-Bus  
 Interbus ...)  
 IP 65  
 M12  
 100 x 160 x 82 mm

### Digital universal controller HE 303

Version in IP20 and IP65

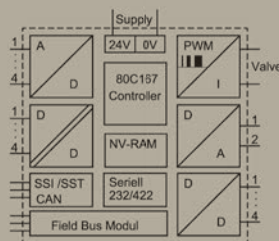
- Supply
- Output current for servovalve
- 4 x analog inputs
- 4 x digital inputs
- Interface of motion pickup
- 2 x analog outputs
- 4 x digital outputs
- Parameter intersection
- Interface
- Protection rating
- Connections sensor plug
- Box dimensions (b x l x h)



### Digitaler universeller PID-Regler HE 304

Europakarte mit LEDs  
 und Messpunkten

- Versorgung
- Ausgangsstrom für Servo-Ventil
- 4 x Eingänge analog
- 4 x Eingänge digital
- Weggeberschnittstelle
- 2 x Ausgänge analog
- 4 x Ausgänge digital
- Parameterschnittstelle
- Schnittstelle
- Gehäuse Abmessungen (B x L x H)



+24V DC  
 $\pm 200$  |  $\pm 300$  |  $\pm 660$  |  $\pm 1000$  mA  
 0...5V | 0...10V |  $\pm 5V$  |  $\pm 10V$  |  
 $\pm 20$  mA | 4...20 mA  
 0 | 24 V  
 SSI | CAN-Bus transducers  
 $\pm 10$  V  
 0 | 24 V; 100 mA  
 RS 232/422  
 CAN-Bus (optional Profi-Bus  
 Interbus ...)  
 100 x 160 mm, 10TE

### Digital universal controller HE 304

European standard with LEDs  
 and measurement points

- Supply
- Output current for servovalve
- 4 x analog inputs
- 4 x digital inputs
- Interface of motion pickup
- 2 x analog outputs
- 4 x digital outputs
- Parameter intersection
- Interface
- Box dimensions (b x l x h)

# Elektronik Übersicht

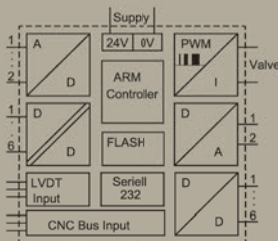
## Electronic overview



### Digitaler Achsregler HE 302

Regler mit digitalem Signal-Prozessor.  
Optimiert für den Einsatz an Stanz- und Nibbelmaschinen.

- Versorgung
- Ausgangsstrom für Servoventil
- 4 x Eingänge analog
- 6 x Eingänge digital
- Weggeberschnittstelle (TF-Verstärker für induktive Wegaufnehmer on board)
- 6 x Ausgänge digital
- Parameterschnittstelle
- Gehäuse Abmessungen (B x L x H)



- +24V DC
- ± 650 mA
- 0...5V | 0...10V | ±5V | ±10 V
- 0 | 24 V mit LED
- LVDT
- 0 | 24 V mit LED
- CNC-Bus 16 bit parallel, RS 232
- 105 (150) x 110 x 185 mm

### Digital axis controller HE 302

Digital controller with digital signal processor. Optimized to be used for punch and nibbling machines.

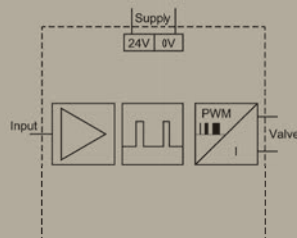
- Supply
- Output current for servovalve
- 4 x analog inputs
- 6 x digital inputs
- non-contact LVDT amplifier for inductive motion pickup on board
- 6 x digital outputs
- Parameter interface
- Box dimensions (b x l x h)



### On Board Elektronik für Ventile oder externe Montage

Das Interface zwischen PC oder CNC-Reglern mit Signalausgang für Servoventil. Zur Montage am Servoventil oder externer Befestigung.

- Versorgung
- Eingang (wahlweise)
- Ausgangsstrom, über Potentiometer einstellbar
- Gehäuse Abmessungen (entsprechend der Ventil-Breite/Höhe)
- Schutzart (bei Montage auf Grundplatte oder Ventil)



- + 24V DC (18V...28V)
- ±10V | ±20mA | 4...20mA
- ± 200...± 1000 mA

IP 67

### On board electronics for valves or external mounting

The interface between PC and CNC controls with signal output for servovalve. To be fitted to the servovalve or external mounting.

- Supply
- Input signals (optional)
- Output current, adjustable via potentiometer
- Box dimensions (according to the valve width and/or height)
- Protection class (for mounting on base plate or valve)

# Elektronik Übersicht

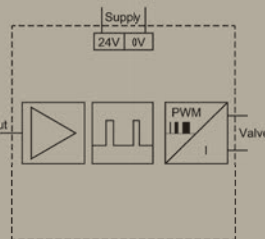
## Electronic overview



### Box-Chopper-Verstärker BOE xxx 025

Das Interface zwischen PC oder CNC-Reglern mit Signalausgang für Servoventil. Zur Montage im Schaltschrank aufrastbar auf 35 mm Hutschiene.

- Versorgung
- Eingang (wahlweise)
- Ausgangsstrom, über Potentiometer einstellbar
- Gehäuse Abmessungen (B x L x H)



+ 24V DC (18V...28V)  
 $\pm 10V \mid \pm 20mA \mid 4...20mA$   
 $\pm 200... \pm 1000mA$   
 27 x 79 x 85,5 mm

### PWM Box amplifier BOE xxx 025

The interface between PC or CNC-controllers with voltage output for servovalves. For the assembly in the electro cabinet snapin on 35 mm DIN rail.

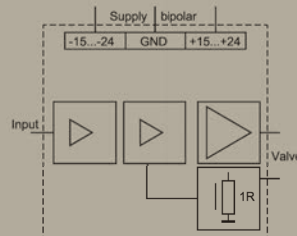
- Supply
- Input signals (optional)
- Output current, adjustable via potentiometer
- Box dimensions (b x l x h)



### Bipolarer Box-Verstärker BOE 002

Stromverstärker mit schnellem und präzisiertem Linearverstärker, für alle Servoventile geeignet. Zur Montage im Schaltschrank aufrastbar auf 35 mm Hutschiene.

- Versorgung (bipolar)
- Eingangssignale
- Ausgangsstrom, über Potentiometer einstellbar
- Gehäuse Abmessungen (B x L x H)



+15...24V DC | -15...-24V DC  
 $\pm 10V$   
 $\pm 200-700mA$   
 40 x 80 x 75 mm

### Analog amplifier Box BOE 002

Current amplifier with fast and precise linear amplifier. Suitable for all servovalves. For the assembly in the electro cabinet on 35 mm DIN rail snap-in.

- Supply (bipolar)
- Input signals
- Output current, adjustable via potentiometer
- Box dimensions (b x l x h)



Schneider Servohydraulics GmbH  
Südstraße 4 | DE-32457 Porta Westfalica

Geschäftsführung: Gerrit Ruppel

T +49 (0) 5731 8692 950  
office@schneider-servohydraulics.com  
www.schneider-servohydraulics.com

Alle Angaben ohne Gewähr.  
Änderungen vorbehalten.

We accept no responsibility for any errors  
and reserve the right of modification without  
further notice.

© Schneider Servohydraulics GmbH