

# Sandwich-Druckbegrenzungsventil NG 10

$Q_{\max} = 140 \text{ l/min (36 gpm)}$ ,  $p_{\max} = 350 \text{ bar (5000 psi)}$   
Sandwichbauart, elektrisch betätigt, sitzvorgesteuert  
Typenreihe SWUVPOD-1..., SWUVPLD-1...



- Mit Funktionspatrone Typ WUVP\_C-1...-10...
- Lochbild nach ISO 4401-05-04
- 2-Druckniveau-Schaltung HI/LO
- Bypass-Funktion in Anschluss PT, AT, BT oder ABT
- Vorsteueröl intern zum Anschluss T
- 4 Druckstufen verfügbar
- Hervorragende Stabilität über den gesamten Druck- und Volumenstrombereich
- Patronen-Aussenteile mit Zink-Nickel-Beschichtung
- Aufsteckspule drehbar und ohne Öffnen des Hydraulikkreises auswechselbar
- Unterschiedliche Steckersysteme und Spannungen verfügbar

## 1 Beschreibung

Sandwichventile der Typenreihe SWUVP\_D-1... sind leistungsfähige, elektrisch betätigte Druckbegrenzungsventile mit Lochbild NG 10 nach ISO 4401-05-04. Im wesentlichen bestehen die Ventile aus einer Sandwichplatte (Zwischenplatte), und der eingeschraubten Funktionspatrone (Typ WUVP\_C-1...). Sie sind sitzvorgesteuert mit einer Schieberkolben-Hauptstufe. Eingesetzt werden die Sandwichventile in mobilen und stationären Anwendungen. Alle

Aussenteile der Patrone sind Zink-Nickel beschichtet nach DIN EN ISO 19 598, wodurch sie sich auch bei extremen äusseren Bedingungen einsetzen lassen. Die aufsteckbaren Magnetspulen sind ohne Eingriff in den Hydraulikkreis auswechselbar und um 360° drehbar. Mittels eingelegten O-Ringen wird die Sandwichplatte plattenseitig (Anschlussseite) abgedichtet.

## 2 Technische Daten

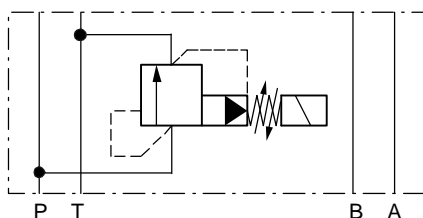
Allgemeine Kenngrössen		Bezeichnung, Wert, Einheit	
Benennung		Sandwich-Druckbegrenzungsventil	
Bauart		Sandwichbauart, elektrisch betätigt, sitzvorgesteuert	
Befestigungsart		4 Bohrungen $\varnothing 5,4$ für Zylinderschrauben M5	
Anschlussgrösse		NG 10, Lochbild ISO 4401-05-04 / Form A10, DIN 24 340	
Masse	Funktion PT	3,50 kg	(7.72 lb)
	Funktion AT, BT	3.30 kg	(7.28 lb)
	Funktion ABT	3.80 kg	(8.38 lb)
Einbaulage		beliebig	
Umgebungstemperaturbereich		-30 °C... +50 °C (-22 °F... +122 °F)	
Oberflächenschutz		ohne	
Hydraulische Kenngrössen		Bezeichnung, Wert, Einheit	
Maximaler Betriebsdruck	- in Anschluss P, A, B	350 bar	(5000 psi)
	- in Anschluss T	250 bar	(3600 psi)
Maximaler Volumenstrom		140 l/min (36 gpm)	
Nenndruckstufen		...100 bar, ...160 bar, ...250 bar, ...350 bar (...1400 psi, ...2300 psi, ...3600 psi, ...5000 psi)	
Volumenstromrichtung		siehe Sinnbild	

Hydraulische Kenngrößen	Bezeichnung, Wert, Einheit
Druckflüssigkeit	Mineralöl HL und HLP nach DIN 51 524; Weitere Druckflüssigkeiten auf Anfrage!
Druckflüssigkeitstemperaturbereich	-30 °C... +80 °C (-22 °F... +176 °F)
Viskositätsbereich	10 ... 500 mm <sup>2</sup> /s (cSt), empfohlen 15 ... 250 mm <sup>2</sup> /s (cSt)
Maximal zul. Verschmutzungsgrad der Druckflüssigkeit Reinheitsklasse nach ISO 4406 : 1999	Klasse 20/18/15
Elektrische Kenngrößen	Bezeichnung, Wert, Einheit
Versorgungsspannung	12 V DC, 24 V DC 115 V AC, 230 V AC (50 ... 60 Hz)
Versorgungsspannungstoleranz	± 10 %
Nennleistungsaufnahme	V DC = 27 W V AC = 25 W
Relative Einschaltdauer (ED)	100 %
Schutzart nach ISO 20 653 / EN 60 529	IP 65 / IP 67 / IP 69K, siehe „Bestellangaben“ (mit entsprechendem Gegenstecker sowie fachgerechter Montage und Abdichtung)
Elektrischer Anschluss	DIN EN 175301-803, 3-polig 2 P+E (Standard) andere Anschlüsse siehe „Bestellangaben“

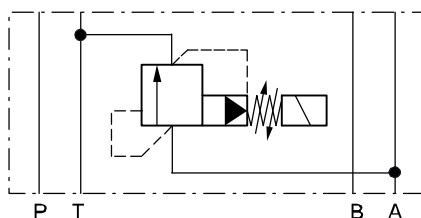
## 3 Sinnbild

Funktion in PT, AT, BT oder ABT (Bypass-Ausführung)

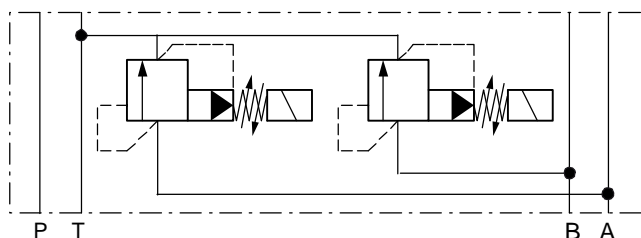
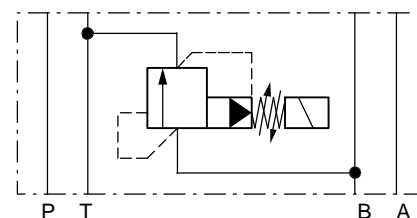
SWUVP\_D-1...-PT-10...



SWUVP\_D-1...-AT-10...



SWUVP\_D-1...-BT-10...



SWUVP\_D-1...-ABT--J-10...

## 4 Kennlinien



### WICHTIG!

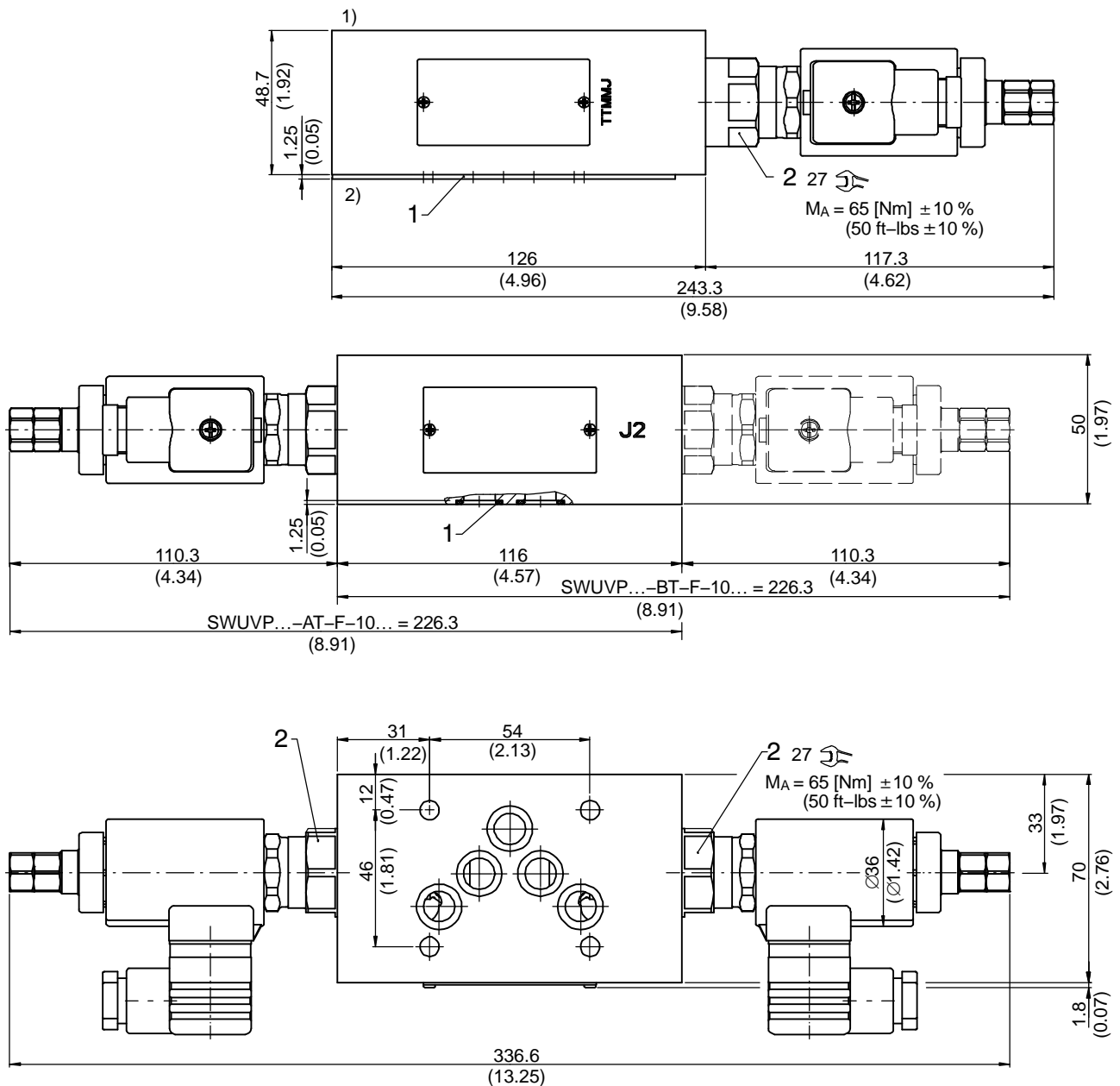
Die genauen Leistungskenngrößen sowie weitere hydraulische Kenngrößen sind dem Datenblatt der eingebauten Druckbegrenzungspatrone (Ref. Nr 400-P-290101-D) zu entnehmen.



### ACHTUNG!

Die Leistungskenngrößen auf dem Datenblatt der Funktionspatrone, beziehen sich nur auf die eingebaute Funktionspatrone. Der zusätzliche Druckabfall im Einbaukörper, muss berücksichtigt werden.

## 5 Abmessungen, Schnittbild



- 1) Ventilsseite (geräteseitig)
- 2) Anschlussseite (plattenseitig)

## 6 Montagehinweise



### WICHTIG!

Beim Montieren der Ventile ist sicherzustellen, dass die Gegenfläche (Anschlussbild, plattenseitig) mit dem Lochbild übereinstimmt. Anschluss- und Ventillseite nicht verwechseln. Angaben zur Druckeinstellung sind dem Datenblatt der eingebauten Druckbegrenzungspatrone (Referenz Nr. 400-P-290101-E) zu entnehmen.



### ACHTUNG!

Wartungsarbeiten dürfen nur durch Fachpersonal mit mechanischen Kenntnissen ausgeführt werden. Grundsätzlich dürfen nur die Dichtungselemente ersetzt oder kontrolliert werden. Bei Dichtungswechsel ist darauf zu achten, dass die Dichtungen gut eingeölt oder eingefettet montiert werden.

### Dichtsatz NBR Nr. DS-493-N <sup>3)</sup>

Pos.	Stk.	Beschreibung
1	5	O-Ring Nr. 014 Ø 12,42 x 1,78 N90
2	2	Dichtsatz NBR Nr. DS-261-N für Druckbegrenzungspatrone WUVP_C-10...



### WICHTIG!

<sup>3)</sup> Dichtsatz mit FKM-Dichtungen Nr. DS-493-V

## 7 Bestellangaben

z.B. **S** **WUVP** **\_** **D** - **1** **C** **O** - **35** - **PT-FB** - **10** **\_** **24** **\_** **\_**

- S = Sandwichbauart
- WUVP = El., Druckbegrenzung, vorgesteuert
- O = Umlaufschaltung (ON/OFF)
- L = 2-Druckniveau-Schaltungen (HI/LO)
- D ... Q = Standard-Ausführung nach gültigen Datenblättern
- Z ... R = Spezial-Ausführung nach Rücksprache
- 1 = Druckfunktion 1 (Steueröl intern nachT)
- C = Bohrungsform DC
- O = stromlos offen
- 35 = Druckstufe ...350 bar
- 25 = Druckstufe ...250 bar
- 16 = Druckstufe ...160 bar
- 10 = Druckstufe ...100 bar
- PT-FB = Funktion in P nach T - Platten-Typ FB
- AT-F = Funktion in A nach T - Platten-Typ F
- BT-FA = Funktion in B nach T - Platten-Typ FA
- ABT-J = Funktion in A und B nach T - Platten-Typ J
- 10 = Nenngröße 10
- Ohne = NBR (Nitril) Dichtungen (Standard)
- V = FKM (Viton) Dichtungen (Spezial-Dichtungen nach Rücksprache)
- ... = Spannungswert z.B. 24 (24 V)
- D = Stromart DC
- A = Stromart AC
- Ohne = DIN EN 175301-803 Anschluss inkl. Gegenstecker (Standard, IP 65)
- M100 = DIN EN 175301-803 Anschluss ohne Gegenstecker
- C = Kostal-Stecker-Anschluss (IP 65)
- JT = Junior-Timer-Radialstecker-Anschluss (mit Schutzdiode, IP 65)
- IT = Junior-Timer-Axialstecker-Anschluss (mit Schutzdiode, IP 65)
- D = Deutsch-Stecker-Anschluss 45° DT04-2P (IP 67/69K)
- DT = Deutsch-Stecker-Anschluss 45° DT04-2P (mit Schutzdiode, IP67/69K)
- S = AMP Superseal 1,5 (IP67) / Metri-Pack 150 (IP65) Anschluss
- F = Freie Kabelenden (500 mm)

ohne Gegenstecker

## 8 Zugehörige Datenblätter

Referenz	Beschreibung
400-P-050101	Lochbild NG10 nach ISO 4401-05-04
400-P-120110	Magnetspulen zu Einschraubventilpatronen
400-P-290101	Elektr. betätigte Druckbegrenzungspatrone NG 10, Typ. WUVP_C-1...

[info.ch@bucherhydraulics.com](mailto:info.ch@bucherhydraulics.com)

[www.bucherhydraulics.com](http://www.bucherhydraulics.com)

© 2024 by Bucher Hydraulics AG Frutigen, CH-3714 Frutigen

Alle Rechte vorbehalten.

Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im rechtlichen Sinne zu verstehen. Die Angaben entbinden den Anwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen. Auf Grund kontinuierlicher Verbesserungen der Produkte sind Änderungen der in diesem Katalog gemachten Produktspezifikationen vorbehalten.

Klassifikation: 430.305.300.305.330.300