

## Sandwich-Druckwaage NG 10 für Bypass-Funktion, vorgesteuert Typenreihe SDWVPB-2 ... / SDWVPZ-2 ...



- Druckwaage mit integrierter Druckbegrenzungsfunktion
- Druckwaagefeder (fest eingestellt):  
SDWVPB-2 ... = 8 bar  
SDWVPZ-2 ... = 5 bar
- Dämpfungsdüse in Z-Kanal integriert
- Mit integriertem Wechselventil zwischen A und B
- Guter Rostschutz, Einstellspindel rostfrei
- Elektr. schaltbar (druckloser Umlauf) als Option lieferbar
- Mit LS-Rückführung über die Flanschfläche als Option lieferbar
- Lochbild A10 nach DIN 24 340, Cetop R35H Grösse 05 / NFPA D05

### 1. Beschreibung

Die Sandwichventile der Typenreihe SDWVPB ...-10 und der Typenreihe SDWVPZ ...-10 werden als Bypass-Druckwaagen mit integrierter Druckbegrenzungsfunktion und fest eingestellter Druckwaage-Feder von 8 bar bzw. 5 bar in hydraulischen Steuerkreisen eingesetzt.

Der an der Druckbegrenzung eingestellte Wert sollte mindestens 10% höher eingestellt werden als der maximal vorherrschende dynamische Lastdruck am Verbraucher.

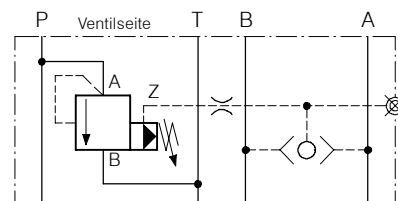
Die für einen schwingungsfreien Betrieb und die Druckbegrenzungsfunktion

notwendige Dämpfungsdüse ist im Z-Kanal der Patrone bereits eingebaut. Das integrierte Wechselventil meldet den jeweiligen Lastdruck in A oder B zur Druckwaage zurück, so dass der Druck im P-Kanal immer um den Druckwaagefeder-Wert erhöht vorhanden ist.

In Verbindung mit einem nachgeschalteten Drossel- oder Proportional-Wegeventil in der Verbindung P nach A oder P nach B erhält man in der Gesamtfunktion die Vorzüge eines 3 Wege-Mengenreglers mit integrierter Primärdruck-Absicherung (siehe Anwendungsbeispiele).

### 2. Sinnbilder

SDWVPB-2-PT-L-10 ...  
SDWVPZ-2-PT-L-10 ...

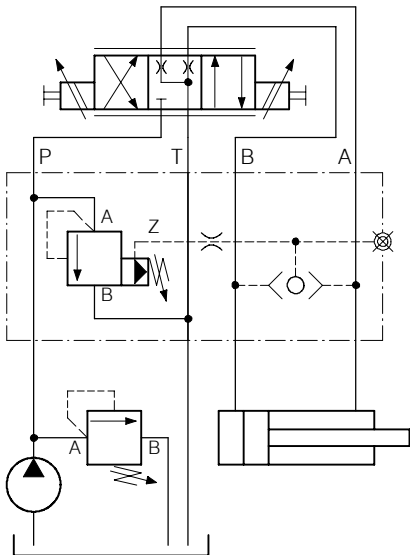


### 3. Kenngrößen

Benennung			Sandwich - Bypass-Druckwaage
Bauart			sitzvorgesteuert, Schieberkolbenausführung
Befestigungsart			zwischenflanschbar
Anschlussgrösse			NG 10 mm, Lochbild A10, DIN 24 340
Masse	kg		2,95
Einbaulage			beliebig
Durchflussrichtung			siehe Sinnbild
Betriebsdruckbereich	bar		... 315 in P, A, B und T
Druckwaagefeder	fest eingestellt	bar	SDWVPB ... = 8, SDWVPZ ... = 5
Durchfluss Q max.	l/min		... 55

Durchfluss Q max. erreichbar am Verbraucher	l/min	... 45 mit SDWVPZ ... ... 55 mit SDWVPB ...
Druckflüssigkeit		Hydrauliköle HL und HLP nach DIN 51 524 andere Druckflüssigkeiten auf Anfrage
Temperaturbereich Druckflüssigkeit	°C	-20 ... +60
Viskositätsbereich	cSt	10 ... 300
Zul. Verschmutzungsgrad Druckflüssigkeit		18/14 nach ISO 4406 / Cetop RP70H 8 ... 9 nach NAS 1638

## 4. Anwendungsbeispiele



Bypass-Druckwaagen in Verbindung mit nachgeschalteter Drossel oder Proportional-Wegeventil ergeben in der Gesamtfunktion die Vorzüge eines 3-Wege-Mengenreglers mit integrierter Druckbegrenzungs-Funktion.

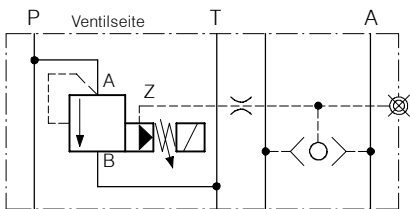
Es sind dies:

- Der max. Eingangsdruck in P entspricht dem aktuellen Lastdruck in A oder B, zuzüglich dem an der Druckwaagefeder fest eingestellten Druck, d.h. das überschüssige Öl wird ebenfalls nur mit dem Eingangsdruck zum Tank geleitet.

-- Bei veränderlichem Lastdruck am Verbraucher bleibt die an der Drosselstelle eingestellte Menge Q konstant.

-- Entspricht der Lastdruck am Verbraucher dem an der Spindel eingestellten Druck, so arbeitet die Druckwaage als Primärdruckbegrenzung.

-- Wird in der Nullstellung der Drossel die Referenzleitung Z entlastet, so entsteht über die Druckwaage zusätzlich ein druckloser Umlauf.



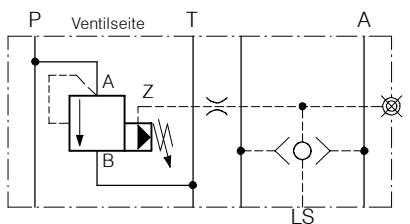
Option mit elektr. Entlastung

Funktion:

Durch Verwendung einer elektr. entlastbaren Bypass-Druckwaage können

sehr tiefe Umlaufdrücke erzielt werden.

Der Elektromagnet ist bei jeder Bewegung eines Verbrauchers mit einzuschalten.



Option mit LS-Rückführung

Funktion:

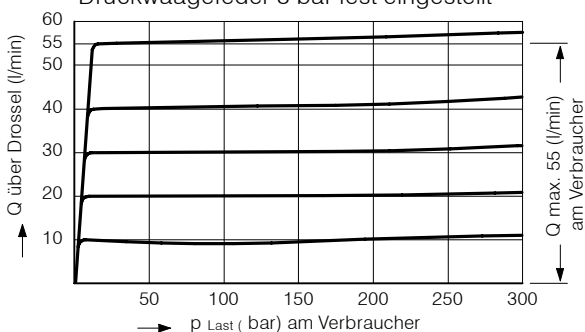
Mit dieser Option ist es möglich, den jeweils höchsten Lastdruck in einer

Längs- oder Höhenverketung über den Grundblock ohne externe Verrohrung auf die Bypass-Druckwaage, Anschluss Z zurückzuführen.

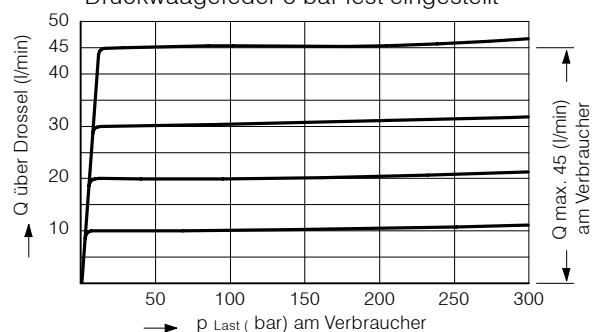
## 5. Kennlinien

gemessen mit Ölviskosität 33 cSt

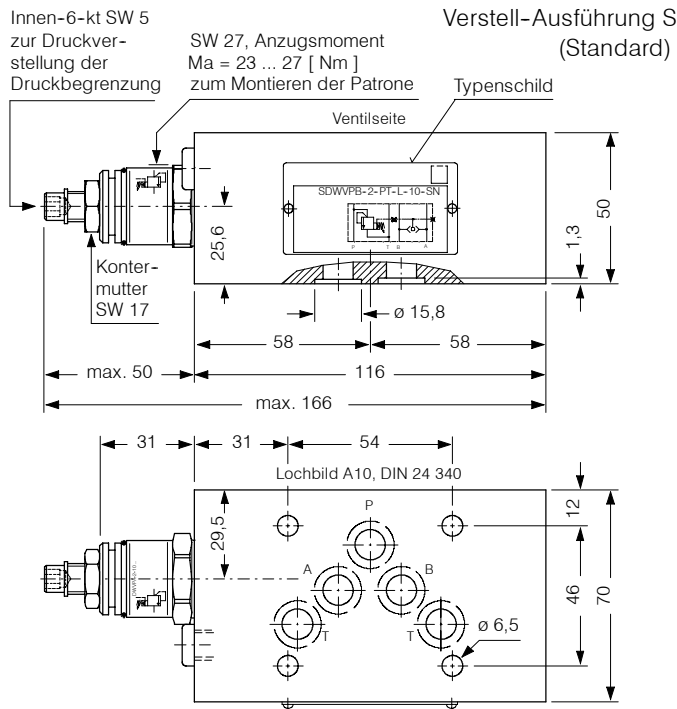
Q - p<sub>L</sub> Kennlinie SDWVPB-2-PT-L-10 ...  
Druckwaagefeder 8 bar fest eingestellt



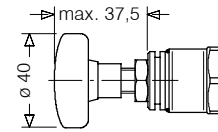
Q - p<sub>L</sub> Kennlinie SDWVPZ-2-PT-L-10 ...  
Druckwaagefeder 5 bar fest eingestellt



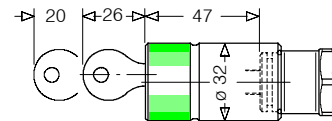
## 6. Abmessungen



## OPTIONEN



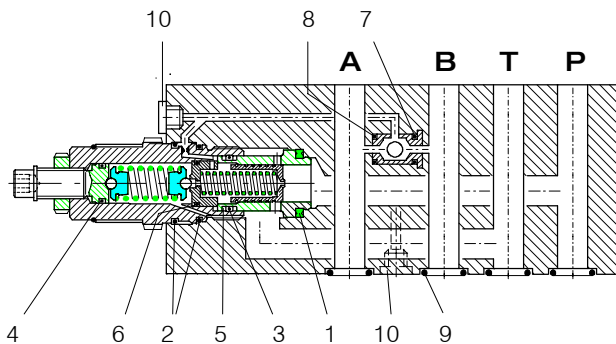
Verstell-Ausführung H  
Handrad-Verstellung  
(nachrüstbar)



Verstell-Ausführung Z4  
Schliessvorrichtung Typ 2H  
nach Betriebsmittelvorschrift  
BV 1.09 des Volkswagenwerkes  
(nicht nachrüstbar)

## 7. Schnittbild schematisch

der belegten Anschlüsse



Dichtsatz Nr. DS-268, bestehend aus:

Pos.	Stk.	Stk.	Gegenstand	Grösse
75	1	1	Dichtring	$\varnothing 22.1/16.5 \times 2.5$
76	2	2	O-Ring Nr. 020	$\varnothing 21.95 \times 1.78$ N90
77	1	1	O-Ring	$\varnothing 14.00 \times 2.00$ N90
78	1	1	O-Ring Nr. 012	$\varnothing 9.25 \times 1.78$ N90
79	2	2	Stützring	$\varnothing 18/15.2 \times 1.2$
80	1	1	O-Ring Nr. 013	$\varnothing 10.82 \times 1.78$ N90
81	-	1	O-Ring	$\varnothing 5.50 \times 1.50$ N90
82	1	1	O-Ring	$\varnothing 4.00 \times 1.50$ N90
83	5	5	O-Ring Nr. 014	$\varnothing 14.12 \times 1.78$ N90

SDWWPB...

SDWWPZ...

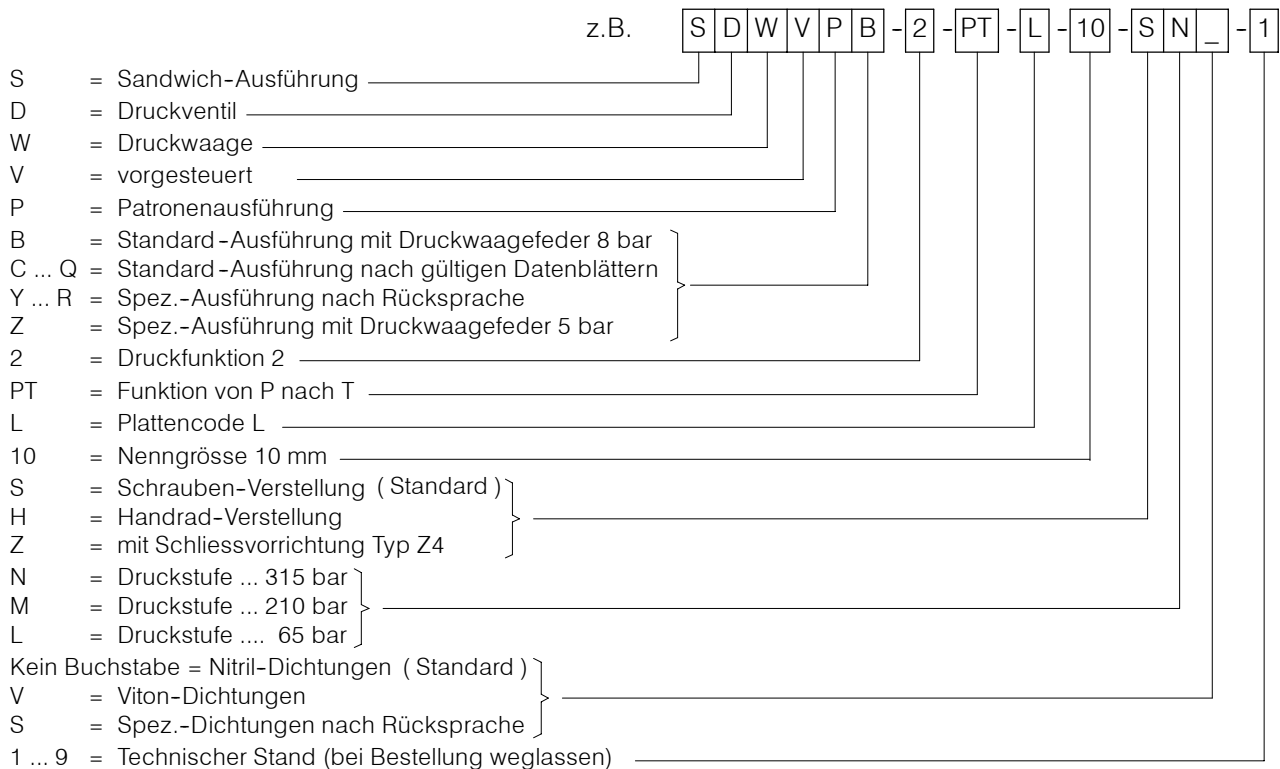
## 8. Montage und Wartungshinweis

Wartungsarbeiten dürfen nur sorgfältig durch Fachpersonal ausgeführt werden. Bei Montage des Ventils ist darauf zu achten, dass das Anschlusslochbild mit demjenigen der Gegenfläche übereinstimmt (Anschlussseite und

Ventilseite nicht verwechseln). Bei Dichtungswechsel ist darauf zu achten, dass die Dichtungen gut eingölt oder eingefettet montiert werden. Die Funktionspatrone ist mit dem angegebenen Anzugsmoment zu montieren.

Es ist darauf zu achten, dass die Feder bei jedem Montieren und Demontieren der Patrone vollständig entlastet wird (Spindel ganz zurückgeschraubt), weil sonst der Patronenhals aus dem Patronenkopf gedrückt wird.

## 9. Bestellangaben



## 10. Zugehörige Typenblätter

Alte Nr.	Neue Nr.	
i-41	400-P-050101-D-00	Lochbild A10 nach DIN 24 340
D-28.22	400-P-330201-D-00	Druckwaagepatrone Typ DWVPA-2-10 ... / DWVPZ-2-10 ...
R-32	400-P-470101-D-00	Wechselventil Typ RW-2,5

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

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

© 2015 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.