

Sandwich-Senkbremsventil NG 10 vorgesteuert, Sitzausführung, Typenreihe SNSA ...



- Kontrolliertes Bewegen von Negativlasten
- Regelung des vom Verbraucher ablaufenden Volumenstroms (Senkbremsfunktion)
- Sitzdichte Lasthaltefunktion
- Sekundär-Druckbegrenzungsfunktion am Verbraucher
- Lochbild A10 nach DIN 24 340, ISO 4401 / CETOP R35H Grösse 05, NFPA D05

1. Beschreibung

Das Senkbremsventil verhindert bei negativer Last das Voreilen eines Zylinders oder Hydromotors.

Der vom Verbraucher ablaufende Volumenstrom (A-Kanal) wird von der Zulaufseite (B-Kanal) aufgesteuert und geregelt, wodurch ein kavitationsfreier Senkbremsvorgang erreicht wird, solange die Druckeinstellung nicht überschritten wird (siehe Anwendungsbeispiel).

Das auf der Basis eines direktgesteuerten Druckbegrenzungsventils aufgebaute Senkbremsventil muss in der Lage sein, die Maximallast leckfrei zu halten (siehe Druckeinstellung).

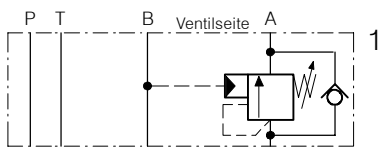
Der auf der Zulaufseite vorhandene Druck steuert über das Aufsteuerverhältnis, unter Berücksichtigung des Lastdrucks das Druckbegrenzungsventil der Ablaufseite auf (siehe Druckeinstellung).

Zur Sicherstellung einer einwandfreien Druckbegrenzungsfunktion (z.B. bei thermischer Überlast) muss das zugehörige Wegeventil in der Mittelstellung (Neutrallage) zwischen den Arbeitsanschlüssen A und B sowie dem Rücklauf T Verbindung haben (Kolbenfunktion G).

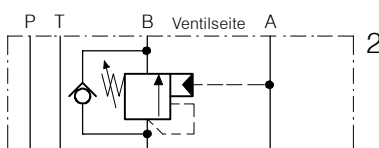
Das auf der Basis eines direktgesteuerten Druckbegrenzungsventils aufgebaute Senkbremsventil muss in der Lage sein, die Maximallast leckfrei zu halten (siehe Druckeinstellung).

2. Sinnbilder

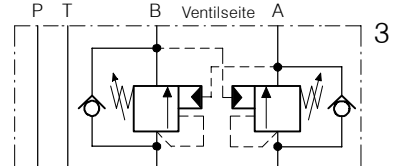
SNSA-A-10 ...



SNSA-B-10...



SNSA-AB-10 ...

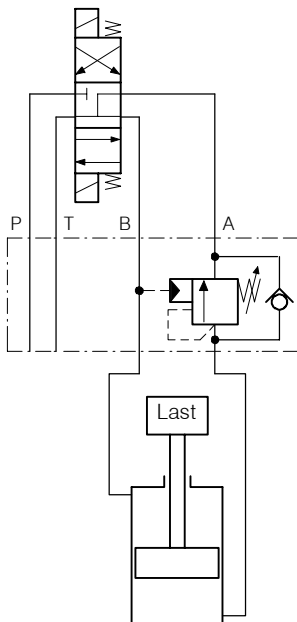


3. Kenngrößen

Benennung		Sandwich-Senkbremsventil
Bauart		vorgesteuert, Sitzausführung
Befestigungsart		zwischenflanschbar
Anschlussgrösse		NG 10 mm, Lochbild A10 nach DIN 24340
Masse	kg	SNSA-A .. / -B ..-10 = 2,30 SNSA-AB ..-10 = 2,50
Einbaulage		beliebig
Durchflussrichtung		siehe Sinnbild
Betriebsdruckbereich	bar	max. 350

Einstelldruckbereich	bar	Druckstufe N1 = 140 ... 350 (Aufsteuerverhältnis 4,5 : 1) Druckstufe N2 = 70 ... 280 (Aufsteuerverhältnis 3 : 1) Druckstufe M1 = 70 ... 175 (Aufsteuerverhältnis 4,5 : 1) Druckstufe M2 = 30 ... 105 (Aufsteuerverhältnis 3 : 1)
Öffnungsdruck über RV	bar	ca. 0,3 (Standard) ca. 1,8 (auf Anfrage)
Druckflüssigkeit		Hydrauliköle HL und HLP nach DIN 51 524 andere Druckflüssigkeiten auf Anfrage
Temperaturbereich Druckflüssigkeit	°C	-20 ... +60
Viskositätsbereich	cSt	10 ... 300
Durchfluss Q max.	l/min	120
Zul. Verschmutzungsgrad Druckflüssigkeit		18/14 nach ISO 4406 /CETOP RP70H 8...9 nach NAS 1638

4. Anwendungsbeispiel und Druckeinstellung



LASTDRUCK:

Um die Maximallast leckfrei halten zu können, wird empfohlen, das SNSA ...-10 wie folgt einzustellen:

$$p_E = p_L \cdot 1,3$$

p_E = Einstelldruck am Ventil
 p_L = max. Lastdruck

Beispiel: Lastdruck p_L = max. 200 [bar]
Einstelldruck p_E = 200 [bar] · 1,3 = 260 [bar]

AUFSTEUERDRUCK:

Der benötigte Aufsteuerdruck lässt sich wie folgt berechnen:

$$p_X = \frac{p_E - p_L}{i}$$

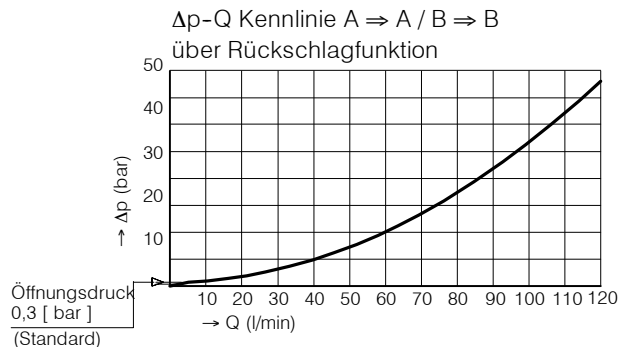
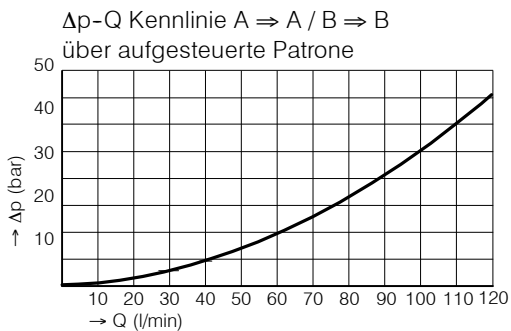
p_X = Aufsteuerdruck
 p_E = Einstelldruck am Ventil
 p_L = eff. vorhandener Lastdruck
 i = Aufsteuerverhältnis (siehe Kenngrößen)

Beispiel: Lastdruck p_L = eff. 180 [bar]
Einstelldruck p_E = 260 [bar]
Aufsteuerverhältnis i = 4,5

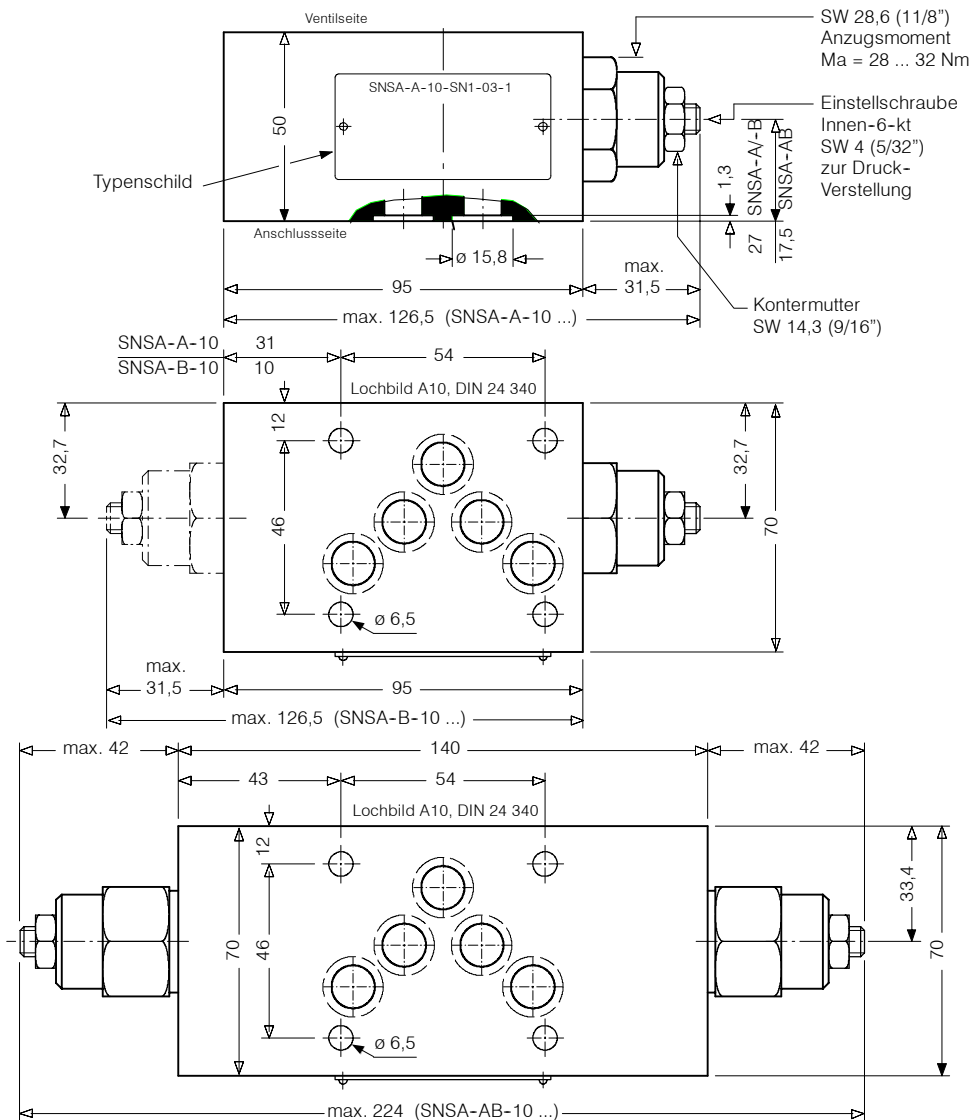
$$p_X = \frac{260 \text{ [bar]} - 180 \text{ [bar]}}{4,5} = \text{ca. } 18 \text{ [bar]}$$

5. Kennlinien

gemessen mit Ölviskosität 33 cSt

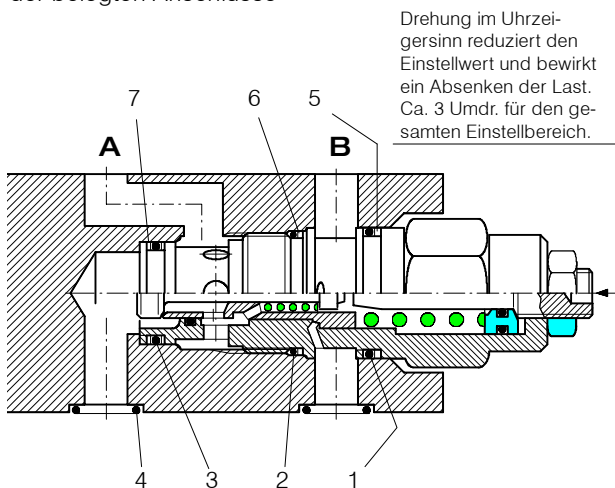


6. Abmessungen



7. Schnittbild schematisch

der belegten Anschlüsse



Dichtsatz Nr. DS-240

Pos	Stk	Stk	Stk	Gegenstand	Grösse
1	2	1	1	O-Ring Nr. 021	Ø 23.52x1.78 N90
2	2	1	1	O-Ring Nr. 020	Ø 21.95x1.78 N90
3	2	1	1	O-Ring Nr. 018	Ø 18.77x1.78 N90
4	5	5	5	O-Ring Nr. 014	Ø 12.42x1.78 N90
5	2	1	1	Stützring 021	
6	2	1	1	Stützring 020	
7	4	2	2	Stützring 018	

SNSA-A-10
SNSA-B-10
SNSA-AB-10...

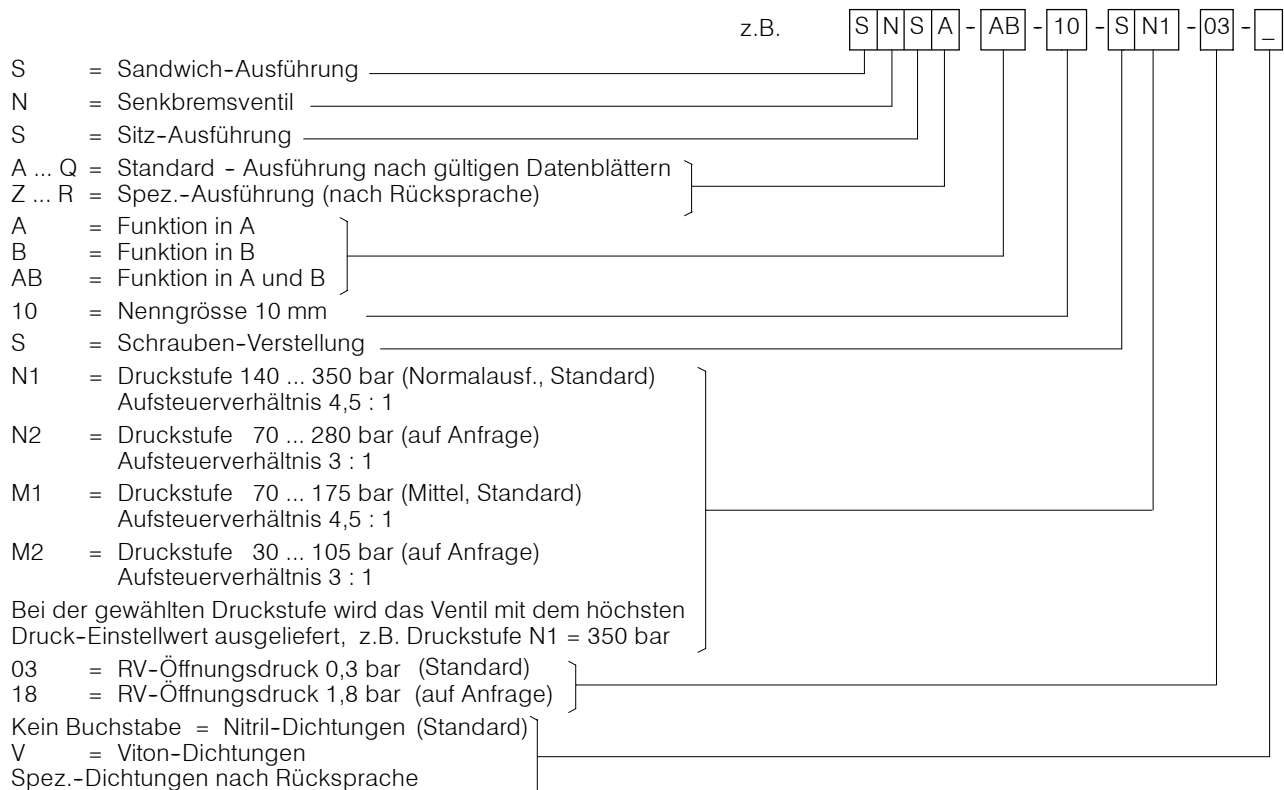
8. Montage und Wartungshinweis

Wartungsarbeiten dürfen sorgfältig durch Fachpersonal ausgeführt werden. Bei Montage des Ventils ist darauf zu achten, dass das Anschlussloch-

bild mit demjenigen der Gegenfläche übereinstimmt. (Anschlussseite und Ventilsseite nicht verwechseln). Bei Dichtungswechsel ist darauf zu ach-

ten, dass die Dichtungen gut eingeeölt oder eingefettet montiert werden. Die Funktionspatrone ist mit dem angegebenen Anzugsmoment zu montieren.

9. Bestellangaben



10. Zugehörige Typenblätter

Alte Nr.	Neue Nr.	
i-41	400-P-050101-D-00	Lochbild A10 nach DIN 24 340

BUCHER HYDRAULICS

Germany

Phone +49 7742 85 20
Fax +49 7742 71 16
info.de@bucherhydraulics.com

France

Phone +33 389 64 22 44
Fax +33 389 65 28 78
info.fr@bucherhydraulics.com

Netherlands

Phone +31 79 34 26 24 4
Fax +31 79 34 26 28 8
info.nl@bucherhydraulics.com

UK

Phone +44 24 76 35 35 61
Fax +44 24 76 35 35 72
info.uk@bucherhydraulics.com

USA

Phone +1 262 605 82 80
Fax +1 262 605 82 78
info.wi@bucherhydraulics.com

www.bucherhydraulics.com

Switzerland

Phone +41 33 67 26 11 1
Fax +41 33 67 26 10 3
info.ch@bucherhydraulics.com

Italy

Phone +39 0522 92 84 11
Fax +39 0522 51 32 11
info.it@bucherhydraulics.com

Austria

Phone +43 6216 44 97
Fax +43 6216 44 97 4

China

Phone +86 10 64 44 32 88
Fax +86 10 64 44 32 35
info.bj@bucherhydraulics.com

Product Center (Elevator)

Phone +41 41 757 03 33
Fax +41 41 757 16 49
info.nh@bucherhydraulics.com

Wir behalten uns das Recht auf technische Änderungen vor.