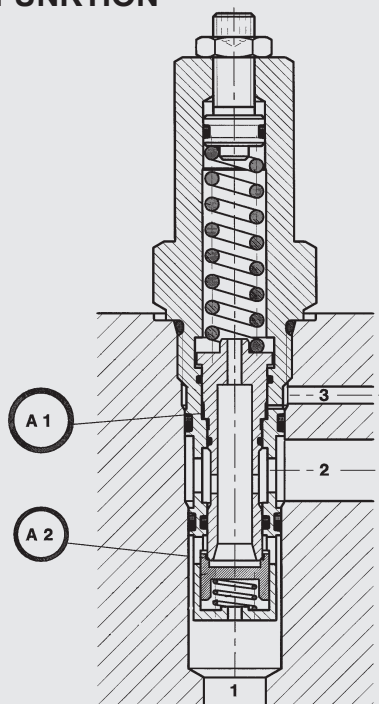


bis 100 l/min
bis 350 bar

FUNKTION



Die Senkbremsperrventile sind direktgesteuerte Sitzventile mit integriertem Rückschlagventil, die ein ruckfreies Bewegen von Verbrauchern bei ziehenden und drückenden Lasten ermöglichen. Als Leitungsbruchventil kann es bei Lashalteaufgaben eingesetzt werden. Für ein Heben der Last kann es von Pumpenanschluss 2 nach Verbraucheranschluss 1 über das eingebaute Rückschlagventil frei durchströmen werden. Beim Halten der Last wird das Rückschlagventil durch den Lastdruck an Anschluss 1 in seinen Sitz gepresst und dichtet leckagefrei ab (Aufsteueranschluss 3 muss druckentlastet sein). Für ein Senken der Last wird am Aufsteueranschluss 3 ein Druck erzeugt, der das Ventil aufsteuert. Ein Vorseilen wird hierbei vermieden, da der Lastvolumenstrom an der Steuerkante des Regelkolbens entsprechend dem Zulaufdruck des Verbrauchers geregelt wird. Eine zusätzliche Begrenzungsfunktion des Lastdrucks ist dadurch gegeben, dass der Verbraucherdruck (Lastdruck) am Anschluss 1 ventiliert auf eine Kreisringfläche gegen die Einstellfeder wirkt. Bei Überschreiten der Federkraft löst sich der Regelkolben vom Rückschlagventil und öffnet so den Querschnitt von Anschluss 1 nach 2.

Senkbrems-Sperrventil Sitzausführung, direktgesteuert Einschraubventil – 350 bar SBVE08021 und SBVE16021

ALLGEMEINES

- Einsatz als Leitungsbruchventil zur Absicherung bei Bruch der Steuer- oder Verbraucherzulaufleitung, Ablaufleitung
- Vermeidung des Vorseilens der Last bei ziehenden Verbrauchern
- Verbrauchergeschwindigkeitsregelung entsprechend dem zulaufenden Volumenstrom
- Verstellbar über den kompletten Druckbereich
- Begrenzung des Verbraucherdrucks auf den jeweiligen Einstelldruck
- Leckagefreies Halten der Verbraucherposition
- Außenliegende Oberflächen mit erweitertem Korrosionsschutz durch Zn-Ni Beschichtung (1.000 h Salzsprühnebeltest) - Version 04

KENNGRÖSSEN*

Betriebsdruck:	max. 350 bar (265 bar bei $\phi = 3,3$)	
Einstelldruck:	max. 420 bar (320 bar bei $\phi = 3,3$)	
Volumenstrom:	max. 100 l/min (SBVE16021) max. 30 l/min (SBVE08021)	
Öffnungsdruck:	1 bar (von Anschluss 2 nach 1)	
Leckage:	leckölfrei, max. 5 Tropfen/min (0,25 cm ³ /min) bei 350 bar	
Steuervolumen:	SBVE08021	0,05 cm ³
	SBVE16021	0,20 cm ³
Aufsteuerverhältnis:	$\phi = \frac{A1}{A2}$	
Druckflüssigkeitstemperaturbereich:	min. -20 °C bis max. +120 °C	
Umgebungstemperaturbereich:	min. -20 °C bis max. +120 °C	
Druckflüssigkeit:	Hydrauliköl nach DIN 51524 Teil 1, 2 und 3	
Viskositätsbereich:	min. 2,8 mm ² /s bis max. 380 mm ² /s	
Filterung:	Zulässiger Verschmutzungsgrad der Betriebsflüssigkeit nach ISO 4406 Klasse 21/19/16 oder besser	
MTTF _d :	150 – 1200 Jahre, Bewertung nach DIN EN ISO 13849-1	
Einbaulage:	beliebig	
Werkstoff:	Ventilkörper:	Stahl
	Schließelement:	gehärteter und geschliffener Stahl
	Dichtungen:	FKM (Standard) NBR (optional, Druckflüssigkeits- temperaturbereich -30 °C bis +100 °C)
	Stützringe:	PTFE
Einbauraum:	08021 und 16021	
Gewicht:	SBVE08021	0,20 kg
	SBVE16021	0,77 kg

* siehe "Einsatzbedingungen und Hinweise für Ventile" in Prospekt 53.000

TYPENSCHLÜSSEL

SBVE 08021 - 01 - C - N - 4,6 - 420 V 200

Benennung

Senkbremssperrventil

Einbauraum

08021

16021

Ausführung

01 = phosphatiert

04 = Zink/Nickel beschichtet

Anschlussart*

C = nur Einschraubventil

Versionen im Rohrleitungsgehäuse s. Tabelle

Dichtungswerkstoff

V = FKM (Standard)

N = NBR

Aufsteuerverhältnis ϕ

Einbauraum 08021

3,3 = 3,3 : 1

4,6 = 4,6 : 1

7,5 = 7,5 : 1

Einbauraum 16021

4,8 = 4,8 : 1

7,5 = 7,5 : 1

Nennndruck

420 = 420 bar

320 = 320 bar (nur bei $\phi = 3,3$)

Verstellart

V = verstellbar mit Werkzeug

Andere Verstellarten auf Anfrage

Einstelldruck

Ohne Angabe = keine Einstellung

200 = 200 bar – vom Werk voreingestellt

andere Einstelldrücke auf Anfrage

Standardausführungen

Bezeichnung	Mat.-Nr.
SBVE08021-01-C-N-7,5-420V180	3383978
SBVE08021-04-C-V-3,3-320V200	3252066
SBVE16021-01-C-N-4,8-420V090	4101255
SBVE16021-04-C-V-4,8-420V230	3151326

weitere Modelle auf Anfrage

Rohranschlussgehäuse

Bezeichnung	Mat.-Nr.	Werkstoff	Anschlüsse	Druck
R08021-01X-01	275033	Stahl, verzinkt	G3/8", G1/4"	350 bar
R08021-10X-01	283841	Stahl, verzinkt	G3/8", G1/4"	350 bar
R16021-01X-01	277051	Stahl, verzinkt	G1"	350 bar

andere Gehäuse auf Anfrage

Dichtsätze

Bezeichnung	Mat.-Nr.
FS Metrisch 080../V	3877546
FS Metrisch 160../V	3877598

Einstelldruck p_e :

Die Einstellfeder muss mind. auf den 1,2-fach höheren Wert des Lastdrucks eingestellt werden ($p_e > p_1 \times 1,2$)

p_1 = Lastdruck

p_e = Einstelldruck

Aufsteuerdruck p_{st} :

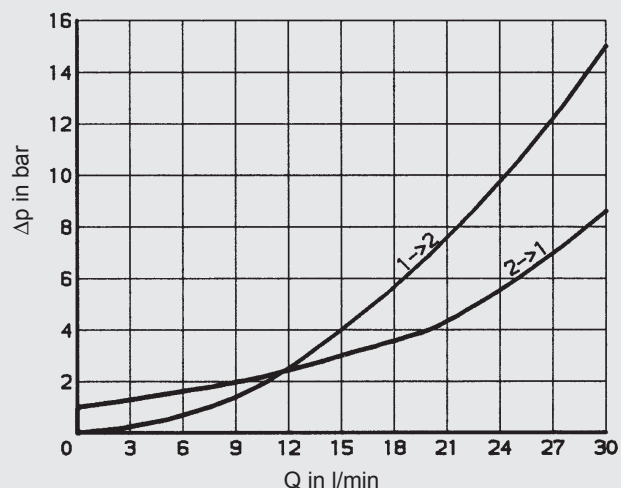
Druck zum Entsperren des Ventils an Anschluss 3 (Durchfluss von 1 nach 2)

p_2 = Druck an Anschluss 2

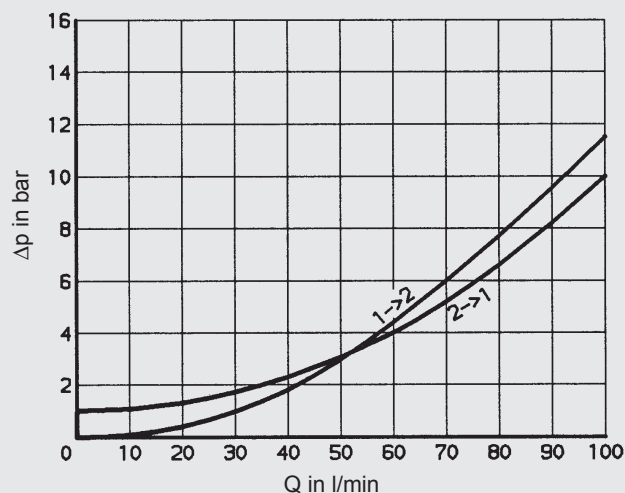
$$p_{st} = \frac{p_e - p_1}{\phi} + p_2$$

BEISPIELHAFTE KENNLINIE

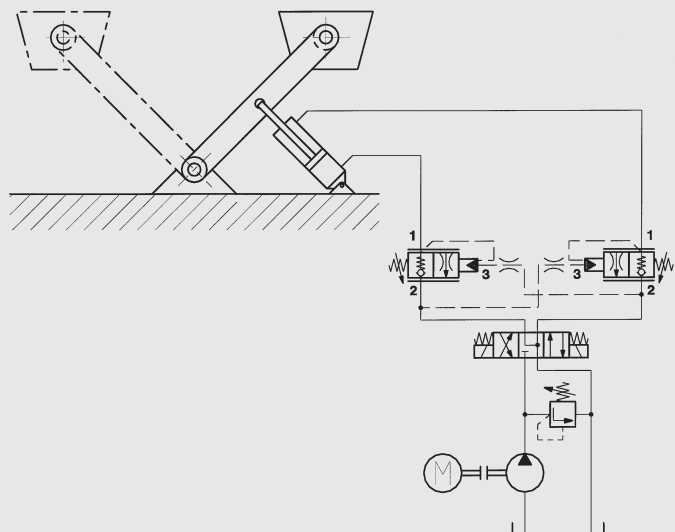
SBVE08021



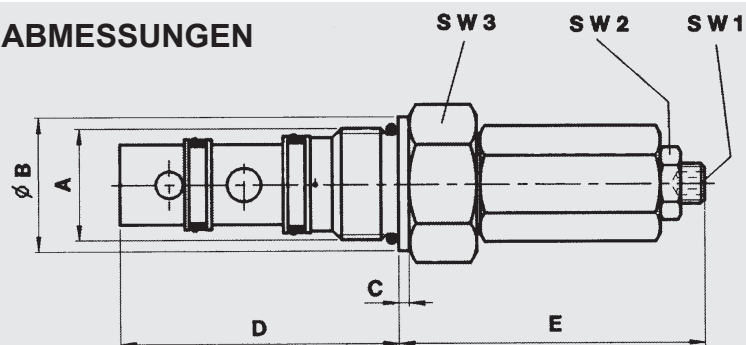
SBVE16021



SCHALTPLANBEISPIEL



ABMESSUNGEN



*Anziehdrehmoment:

Stahlgehäuse (Zugfestigkeit > 360 N/mm²):
siehe Tabelle

Aluminiumgehäuse (Zugfestigkeit > 330 N/mm²):
siehe Tabelle

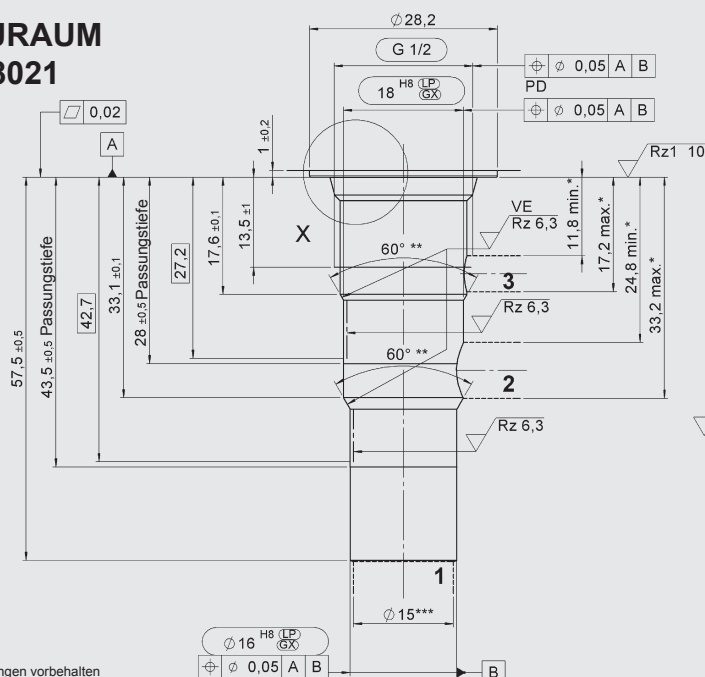
(Mit Drehmomentwerkzeug gem. DIN EN ISO 6789,
Werkzeug Typ II Klasse A oder B)

Für weitere Informationen siehe "Einsatzbedingungen
und Hinweise für Ventile" in Prospekt 53.000

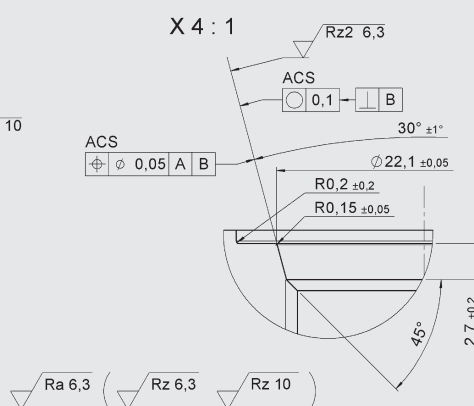
Nenngröße	A (ISO 228)	ØB	C	D	E _{max}	SW1	SW2	SW3	Anziehdrehmoment*
SBVE08021	G 1/2	24	4	56,5	56	4	13	24	Stahl: 35 Nm, Alu: 35 Nm
SBVE16021	G 1	40	3	82	94	6	19	41	Stahl: 160 Nm, Alu: 140 Nm

EINBAURAUM SBVE08021

08021



Millimeter
Technische Änderungen vorbehalten

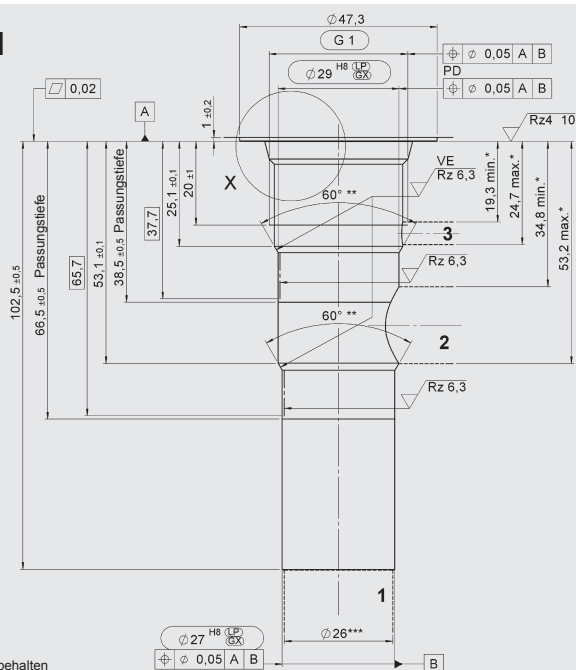


Formbohrwerkzeuge

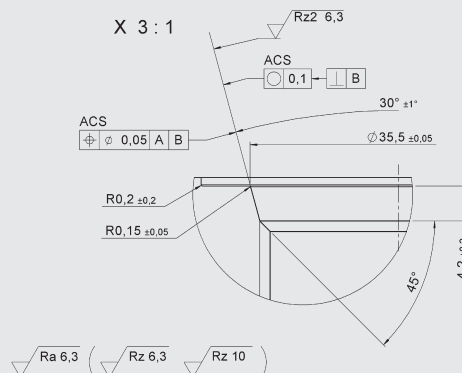
Bezeichnung	Mat.-Nr.
Senker	170031
Reibahle	169962
Gewindebohrer	1002667
Prüfdorn	169939

SBVE16021

16021



Millimeter
Technische Änderungen vorbehalten



Formbohrwerkzeuge

Bezeichnung	Mat.-Nr.
Senker	170035
Reibahle	169965
Gewindebohrer	1002661
Prüfdorn	174879

VE = Optische Prüfung

* Zulässige Anbohrzone (für Blockkonstruktion)

** Scharfe Kanten sollten durch einen Radius
von 0,1 mm bis 0,2 mm vermieden werden

*** größter Vorbohrdurchmesser
(Nennmaß Werkzeugdurchmesser)

Anmerkung

Die Angaben in diesem Prospekt
beziehen sich auf die beschriebenen
Betriebsbedingungen und Einsatzfälle.
Bei abweichenden Einsatzfällen und / oder
Betriebsbedingungen wenden Sie sich
bitte an die entsprechende Fachabteilung.
Technische Änderungen sind vorbehalten.

HYDAC Fluidtechnik GmbH

Justus-von-Liebig-Str.

D-66280 Sulzbach/Saar

Tel: 0 68 97 /509-01

Fax: 0 68 97 /509-598

E-Mail: valves@hydac.com

