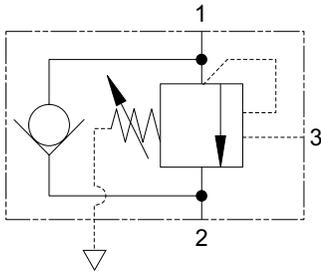


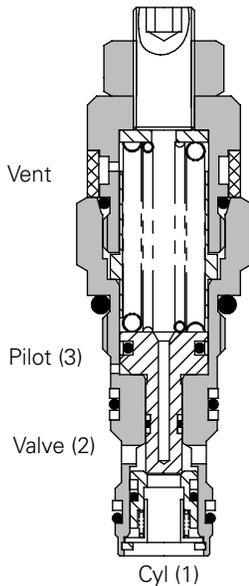
# ICEB30 - Senkbremssventil

Vollentlastetes, vorgesteuertes Druckbegrenzungsventil mit Rückschlagventil

30 l/min • 270 bar



## Schnittdarstellung



## Beschreibung

Senkbremssventile sorgen für statische und dynamische Regelung von Lasten, indem der Ölstrom von Hydraulikstellgliedern geregelt wird. Bei Einbau möglichst nahe am oder im Verbraucher verhindert das Senkbremssventil ein Vorseilen der Last, hält die Last bei einem Schlauchbruch, und bei Einsatz von Wegeventilen mit offener Mittelstellung dient es zur Entlastung des Hydrauliköls bei Wärmeausdehnung.

Senkbremssventile sind ideal für den direkten Einbau in Verbrauchern. Die dafür erforderlichen Einschraubbohrungen sind leicht herzustellen. Die Patrone kann ebenfalls über ein angepasstes Gehäuse als Teil einer hydraulischen Blockschaltung oder einer einzelnen Einheit an den Verbraucher montiert werden, oder in einem unserer Gehäuse der Standardreihe eingebaut werden.

Einzel-Senkbremssventile werden normalerweise bei Lasten in einer Richtung eingesetzt, z. B. einer Hubarbeitsbühne oder einem Kran, und Doppel-Senkbremssventile dienen zur Kontrolle von Lasten in beiden Richtungen, beispielsweise Motoranwendungen und Zylindern mit Lastrichtungswechsel.

## Funktionsweise

Das Ventil besteht aus einem hilfsgesteuerten Druckbegrenzungs-Sitzventil in Differenzial-Kolbenbauweise und einem Umgehungs-Rückschlagventil für die entgegengesetzte Volumenstromrichtung. Die Durchströmung von (2) nach (1) erfolgt verlustarm über das Rückschlagventil. In entgegengesetzter Richtung wird der Rückschlagventilkolben, auf dessen Rückseite sich der Sitz des Differenzial-Kolbens befindet, durch seine Feder sowie den anstehenden Lastdruck gegen den federbelasteten Differenzial-Kolben gedrückt.

Somit ist das Ventil nahezu lecköfriegesperrt. Zur Gewährleistung der Lasthaltefunktion sollte die eingestellte Federkraft mindestens 30 % über dem maximal zu erwartenden Lastdruck liegen. Der Druck zum Öffnen des Ventils hängt jedoch vom Vorsteuerverhältnis ab.

Zum Berechnen des Ansteuerdruckes und der daraus resultierenden Bewegung des Verbrauchers kann folgende Formel verwendet werden:

Steuerdruck =

$$\frac{(\text{Einstelldruck}) - (\text{Lastdruck})}{\text{Aufsteuerverhältnis}}$$

## Merkmale

Weiches, ruckfreies Bewegen und sicheres Halten der Last. Die Patronenbauweise gewährleistet vielfältige Einbaumöglichkeiten. Diese Patrone ist direkt austauschbar mit einer entsperbaren Rückschlagpatrone ähnlicher Größe.

## Aufsteuerverhältnis

5,1:1 (Standard) Für Systeme mit variablen Lastbedingungen und strukturbedingten Schwankungen

**Hinweis:** Dieses Ventil eignet sich nicht zum Einsatz bei hohen Taktzahlen sowie unter aggressiven Umgebungsbedingungen.

## Leistungsdaten

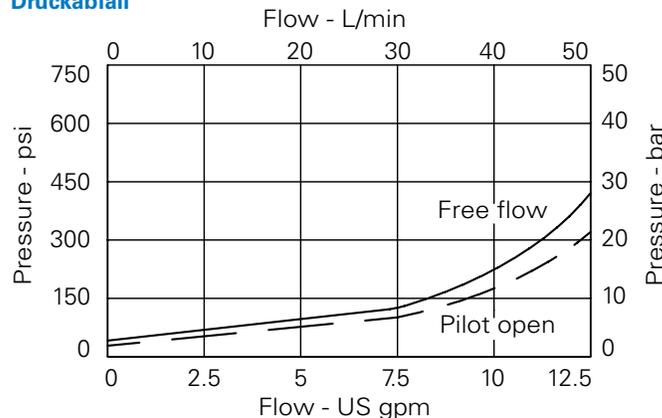
### Nennwerte und Spezifikationen

Alle Angaben basieren auf: Öltemperatur = 40 °C Viskosität = 32 cSt

Nenndurchfluss	30 l/min
Max. Entlastungsdruck	300 bar
Max. lastinduzierter Druck	270 bar
Patronenwerkstoff	Bewegliche Teile aus gehärtetem und geschliffenem Stahl. Oberflächen verzinkt.
Standardgehäusematerialien	Aluminium (bis 210 bar). Zusatz „377“ für Stahloption.
Einbauart	Unbegrenzt
Bezeichnung der Einschraubbohrung	A6610 (Siehe Abschnitt M)
Anzugsmoment	45 Nm
Gewicht	1CEB30 0,14 kg 1CEB35 0,40 kg 1CEEB34 0,88 kg
Dichtungssatznummer	SK395 (Nitril) SK395V (Viton®)
Empfohlene Filterfeinheit	ISO DIN 4406 Klasse 18/13 (25 µm nominal)
Betriebstemperatur	-30 °C bis +90 °C
Leckage	0,3 ml/min Nennstrom (5 Tropfen pro Minute)
Viskositätsnennbereich	5 bis 500 cSt

Viton ist eine eingetragene Marke von E.I. DuPont

## Druckabfall

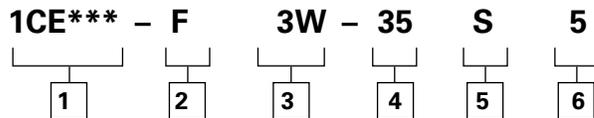


Für kritische Einbauverhältnisse bitte Zeichnungen anfordern. Änderungen an technischen Daten ohne Vorankündigung vorbehalten.

# ICEB30 - Senkbremssventil

Vollentlastetes, vorgesteuertes Druckbegrenzungsventil mit Rückschlagventil  
30 l/min • 270 bar

## Typenschlüssel



### 1 Funktion

**1CEB30** - Nur Patrone  
**1CEB35** - Patrone und Anschlussgehäuse  
**1CEE34** - Patrone und Doppel-Anschlussgehäusen

### 2 Verstellart

**F** - Stellschraube  
**N** - Fest - Benötigte Druckeinstellung angeben.

Bei festen Versionen Einstellwert in Schritten von 10 bar an das Ende der Teilenummer anhängen. Vorbehaltlich einer Toleranz von +10%.

### 3 Anschlussgröße

Kennziffer	Anschlussgröße	Gehäusenummer - nur Körper			
		Aluminium, einzeln	Stahl, einzeln	Aluminium, dual	Stahl, dual
<b>3W</b>	Ventil- und Verbraucheranschlüsse 3/8" BSP Steueranschluss 1/4" BSP	B6743	B12823	B6836	B13803
<b>6T</b>	Ventil- und Verbraucheranschlüsse 3/8" SAE Steueranschluss 1/4" SAE	B10536		B10805	
<b>8T</b>	Ventil- und Verbraucheranschlüsse 1/2" SAE Steueranschluss 1/4" SAE	B7884	B11811	B30237	B11812

### 4 Druckbereich bei 4,8 l/min

**Hinweis:** Kennziffer basierend auf Druck in bar.

**35** - 100-350 bar.  
Std.-Einstellung 210 bar  
Std.-Einstellung bei 4,8 l/min

### 5 Dichtungen

**S** - NBR geeignet für Mineralöle (HL, HLP) nach DIN 51524

**SV** - FPM geeignet für HFD-R Öle

### 6 Aufstellungsverhältnis

**5** - 5:1

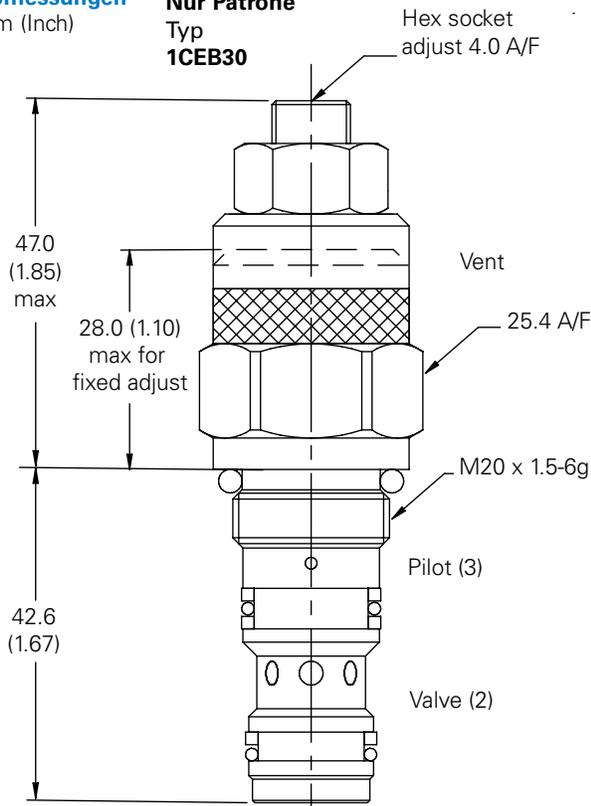
## Abmessungen

mm (Inch)

### Nur Patrone

Typ

**1CEB30**



**Hinweis:** Bei Betriebsdrücken über 210 bar bitten wir um Rücksprache mit unserer technischen Abteilung bzw. empfehlen wir den Einsatz von Stahlgehäusen.

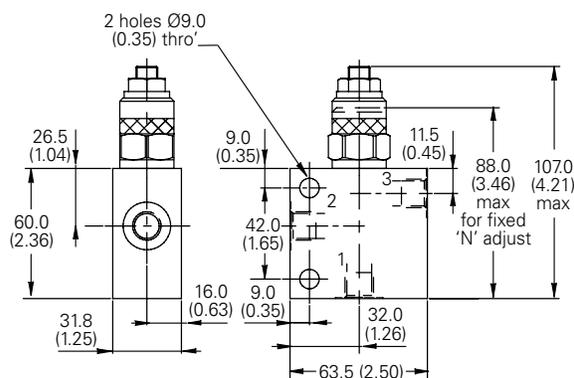
Cyl 1)  
**Hinweis:** Anzugsmoment von Stellmutter „F“ - 20 bis 25 Nm

## Einzelventil

3/8". 1/2" Anschlüsse

Typ

**1CEB35**



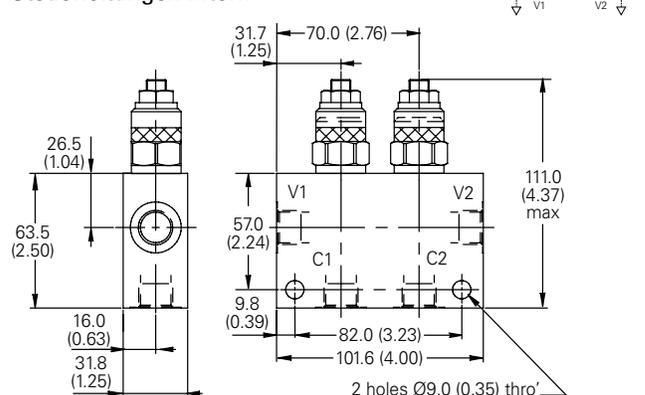
## Doppelventil

3/8". 1/2" Anschlüsse

Typ

**1CEE34**

Steuerleitungen intern



Für kritische Einbauverhältnisse bitte Zeichnungen anfordern. Änderungen an technischen Daten ohne Vorankündigung vorbehalten.