



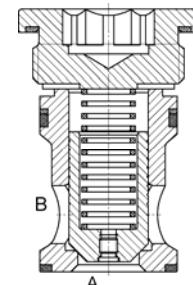
Inhaltsverzeichnis

1	Produktbeschreibung	2
1.1	Verwendungszweck	2
2	Funktion	2
2.1	Eigenschaften	2
3	Technische Daten	3
4	Bestellinformationen	4
5	Beschreibung der Merkmale gemäß Typenschlüssel	5
5.1	Merkmal 1: Nenngröße	5
5.2	Merkmal 2: Kegelart	5
6	Installation	5
6.1	Allgemeine Hinweise	5
6.2	Stufenbohrung Hydroment Standard	6
7	Hinweise, Normen und Sicherheitsanforderungen	6
7.1	Allgemeine Hinweise	6
7.2	Normen	6

1 Produktbeschreibung

Die CVE Ventile stellen einen Einbausatz als Kombination aus CEE 2/2-Wege-Einbauventilen der Baugrößen NG 10–30 mit einem Stopfen dar. Für diesen Einbausatz ist kein zusätzlicher Deckel notwendig. Aufgrund des Stopfendesign wird ein Tiefeneinbau im Block ermöglicht.

Diese Bauform steht nur für die Hydroment-Standard Ausführung zur Verfügung.



Hydroment Standard

1.1 Verwendungszweck

2-Wege-Einbauventile können in einer Vielzahl von Anwendungen eingesetzt werden. Das Spektrum reicht von einfachen Ventilfunktionen, wie z.B. Wegeventil-, Rückschlagventil- oder Druckventilfunktionen bis hin zu komplexen Steuerblockfunktionen.

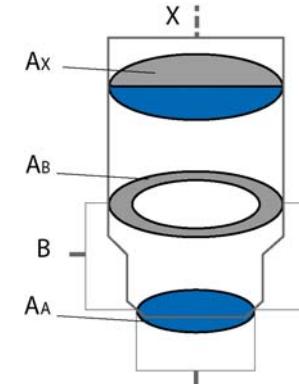
2 Funktion

2-Wege-Einbauventile bestehen aus einer Hülse und mit dem Ventilsitz, dem zugehörigen Kegel sowie einer Feder, die das Ventil im unbelasteten Zustand geschlossen hält. Die Einbaurohrung wird mit einem Deckel verschlossen, der das Cartridge fest positioniert und mit dem Steuerkreislauf über den Pilotanschluss X verbindet. Hierdurch regelt das Pilotventil direkt die Funktion des Cartridge-Ventils, entweder zwischen zwei Endstellungen oder in jeder möglichen Zwischenstellung.

Die Regelung des Pilotventils erfolgt ausschließlich druckabhängig über den am Anschluss X anliegenden Druck. Die Position des Ventilkopfes hängt von den Druckverhältnissen an den Anschlüsse X, A und B bezogen auf die jeweilige Wirkfläche Ax, Aa und Ab und der Federkraft ab. Dabei wirkt die größte Steuerfläche Ax in Kombination mit der Feder in Schließrichtung. Die Steuerflächen Aa und Ab hingegen wirken in Öffnungsrichtung. Die Flächen Aa und Ab werden durch die jeweilige Wahl der Hülse und des Ventilssitz realisiert. Eine Übersicht der Wirkflächen ist in der nachfolgenden Grafik dargestellt.

Wenn das Ventil geöffnet ist, kann der Ölstrom zwischen den Anschlüsse A und B in beide Richtungen fließen.

Durch Anlegen eines Drucks am Pilotanschluss X werden die Arbeitsanschlüsse A und B leckagefrei abgesperrt.



Schnittdarstellung CEE mit Flächenprojektion

2.1 Eigenschaften

- Sehr hohe Leistungsdichte
- Kompaktes Design
- Hohe Flexibilität beim Steuerblockdesign
- Hohe Zuverlässigkeit
- Erhöhte Verschmutzungstoleranz
- Kurze Schaltzeiten
- Leckagefreie Rückschlagventilfunktion
- Einfacher Austausch der Elemente bei Wartung

3 Technische Daten

Kriterium	Einheit	Wert	
Bauart		Sitzventil	
Durchflussrichtung		A ↔ B (A → B)	
Einbaulage		Beliebig	
Lochbild		DIN ISO 7368	
Maximaler Eingangsdruck Anschluss A, B, X	bar	420	
Druckflüssigkeiten		Mineralöl (HL, HLP) nach DIN 51524, andere Flüssigkeiten auf Anfrage	
NBR		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Druckflüssigkeiten auf Mineralölbasis ▪ HFD-Druckflüssigkeiten 	
FKM		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Druckflüssigkeiten auf Mineralölbasis ▪ HFB-, HFC-Druckflüssigkeiten 	
Druckflüssigkeitstemperaturbereich			
NBR	°C	Temperaturbereich -25 bis +80	
FKM	°C	Temperaturbereich -20 bis +120	
Umgebungstemperatur			
NBR	°C	Temperaturbereich -25 bis +80	
FKM	°C	Temperaturbereich -20 bis +120	
Viskositätsbereich	mm²/s	2,8 – 500	
Verschmutzungsgrad		Filtering conforming with NAS 1638, class 9, with minimum retention rate $\beta_{10} \geq 75$	
Anzugsmomente:	Nm	CVE 10	80
	Nm	CVE 15	200
	Nm	CVE 30	200+20

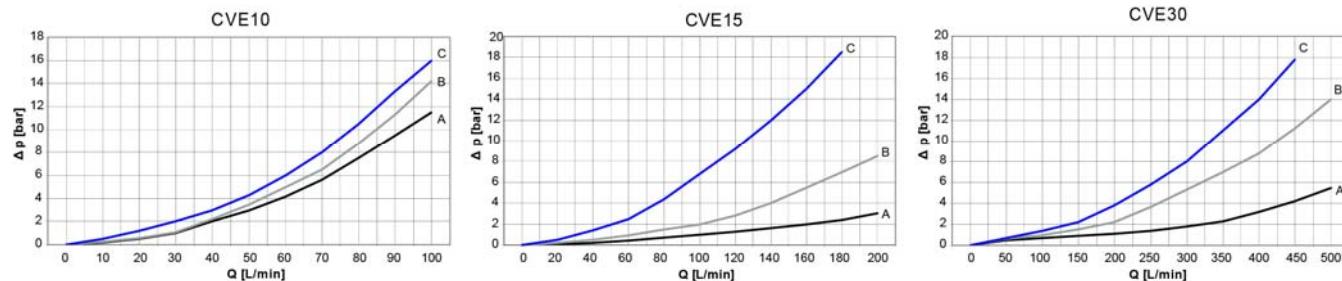
4 Bestellinformationen

CVE	00	01	C1	02	03	04	05	06
00	Produktgruppe	2/2 Wege Cartridgeventil						CVE
01	Nenngröße	Hydroment-Standard		10, 15, 30				
02	Hydroment-Standard	Hydroment-Standard Cartridges erlauben bei gleicher NG deutlich mehr Durchfluss					C1	
03	Kegelart	A-Kegel (immer mit Hülse A) D-Kegel (immer mit Hülse A) B-Kegel (immer mit Hülse B) C-Kegel (immer mit Hülse B) R-Kegel (immer mit Hülse B)		1:1 1:1, wie A aber mit Dämpfungsnae 1:1,6 verkleinerter Sitz 1:1,6 verkleinerter Sitz und Dämpfungsnae 1:1,6 verkleinerter Sitz				A D B C R
04	Feder		Kegel A, D		Kegel B, C, R			
			0,6 bar		1,0 bar			S
			1,2 bar		2,0 bar			T
			2,4 bar		4,0 bar			U
			3,7 bar		6,0 bar			V
05	Dichtung	NBR FKM / Viton		Temperaturbereich -25°C bis +80°C Temperaturbereich -20°C bis +120°C				N V
06	Düsen im Kegel	Kegel ohne Blende Kegel mit Düse		Kegel mit Stopfen Kegel mit Gewinde, ohne Düse Kegel ohne Bohrung Düsengröße 0,6 Düsengröße 0,8 Düsengröße 1,0 Düsengröße 1,2 Düsengröße 1,5 Düsengröße 2,0 Düsengröße 2,2 Düsengröße 2,5				K00 K99 KOB K06 K08 K10 K12 K15 K20 K22 K25

XXX – fest vorgegebene Merkmale XXX – vom Kunden wählbare Merkmale ■ verfügbar ○ nicht verfügbar
 Verschiedene Konfigurationen sind aus technischen Gründen leider nicht realisierbar. Bitte lassen Sie sich bei Fragen hierzu von uns beraten.

5 Beschreibung der Merkmale gemäß Typenschlüssel

5.1 Merkmal 1: Nenngröße

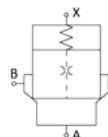
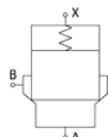


(A) Kegel A, (B) Kegel B, (C) Kegel C

5.2 Merkmal 2: Kegelart

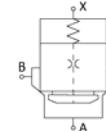
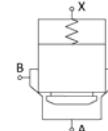
Druckventilfunktion

Kegel A: Steuerflächenverhältnis 1:1



Düse für die interne Steuerölvorsorgung zwischen A und X

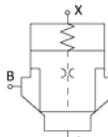
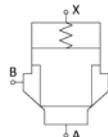
Kegel D mit zusätzlicher Dämpfungsnase:
Steuerflächenverhältnis 1:1



Düse für die interne Steuerölvorsorgung zwischen A und X

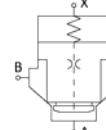
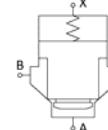
Wegeventilfunktion

Kegel B: Steuerflächenverhältnis 1:1,6



Düse für die interne Steuerölvorsorgung zwischen A und X

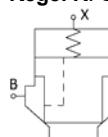
Kegel C mit zusätzlicher Dämpfungsnase:
Steuerflächenverhältnis 1:1,6



Düse für die interne Steuerölvorsorgung zwischen A und X

Rückschlagventilfunktion

Kegel R: Steuerflächenverhältnis 1:1,6



Düse für die interne Steuerölvorsorgung zwischen B und X

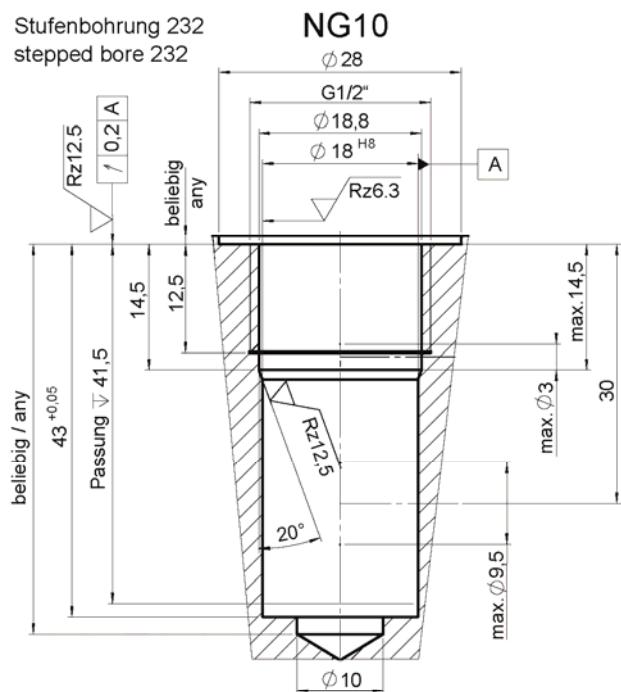
6 Installation

6.1 Allgemeine Hinweise

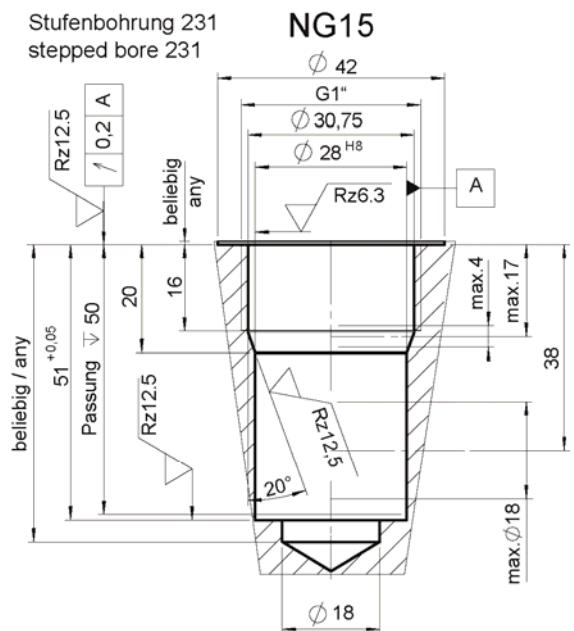
- Installations- und Sicherheitshinweise des Maschinenherstellers beachten.
- Es dürfen nur technisch zulässige Veränderungen an der Maschine vorgenommen werden.
- Der Anwender hat sicherzustellen, dass das Gerät für seine Verwendung geeignet ist.
- Verwendung ausschließlich für den vom Hersteller vorgesehenen Verwendungszweck.
- Vor der Montage / Demontage muss das Hydrauliksystem drucklos gemacht werden.
- Darf nur von Fachpersonal eingestellt werden.
- Darf nur mit Genehmigung des Herstellers geöffnet werden, sonst erlischt der Gewährleistungsanspruch.
- Beiliegender Anschlussvorschlag ist ohne Gewähr, die Funktionsweise und die technischen Details der Maschine müssen geprüft werden.

6.2 Stufenbohrung Hydroment Standard

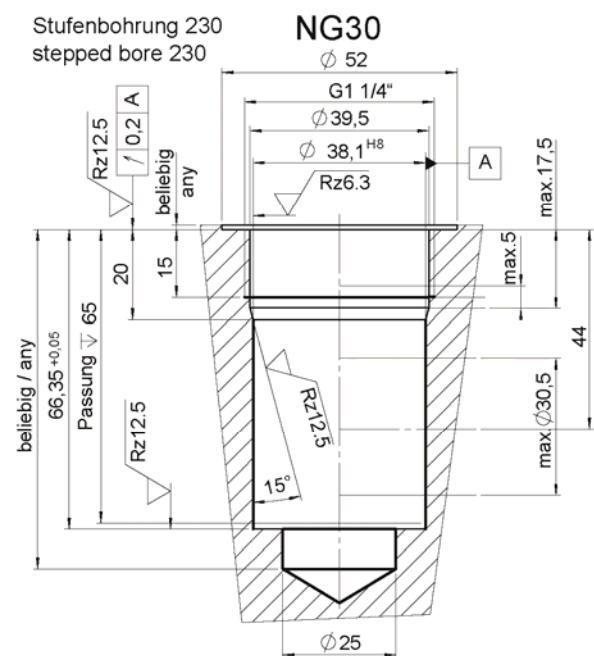
Stufenbohrung 232
stepped bore 232



Stufenbohrung 231
stepped bore 231



Stufenbohrung 230
stepped bore 230



7 Hinweise, Normen und Sicherheitsanforderungen

7.1 Allgemeine Hinweise

- Die Ansichten in Zeichnungen werden nach der europäischen Variante der Normalprojektion dargestellt
- Als Dezimaltrenner in Zeichnungen wird das Komma (,) verwendet
- Alle Maße sind in mm angegeben



7.2 Normen

Folgende Normen sind bei der Installation und dem Betrieb des Ventils zu beachten:

- DIN EN ISO 13732-1:2008-12, Temperaturen an berührbaren Oberflächen