

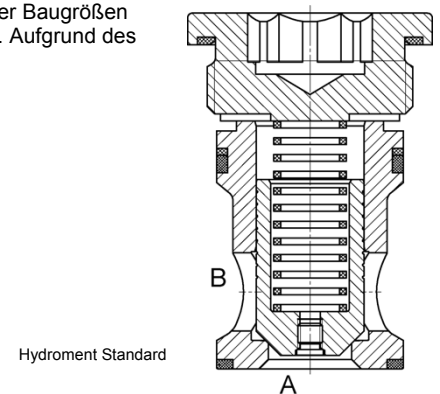
## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Produktbeschreibung</b> .....	<b>2</b>
1.1	Verwendungszweck .....	2
1.2	Funktion .....	2
1.3	Eigenschaften .....	2
<b>2</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Bestellinformationen</b> .....	<b>4</b>
3.1	Typenschlüssel .....	4
<b>4</b>	<b>Beschreibung der Merkmale gemäß Typenschlüssel</b> .....	<b>5</b>
4.1	Merkm. 3: Kegelart .....	5
4.1.1	Kennlinien .....	5
4.1.2	Kegel .....	5
<b>5</b>	<b>Installation</b> .....	<b>6</b>
5.1	Allgemeine Hinweise .....	6
5.2	Stufenbohrung Hydroment-Standard .....	6
<b>6</b>	<b>Hinweise, Normen und Sicherheitsanforderungen</b> .....	<b>7</b>
6.1	Allgemeine Hinweise .....	7
6.2	Normen .....	7
<b>7</b>	<b>Zubehör</b> .....	<b>7</b>

## 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.



### 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.

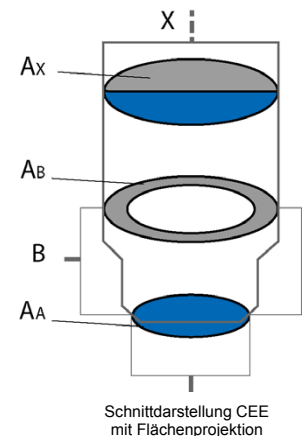
### 1.2 Funktion

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 Einbaubohrung 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 Ventilkegels hängt von den Druckverhältnissen an den Anschlüssen 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 Ventilsitz realisiert. Eine Übersicht der Wirkflächen ist in der nachfolgenden Grafik dargestellt.

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

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



### 1.3 Eigenschaften

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

## 2 Technische Daten

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

### 3 Bestellinformationen

#### 3.1 Typenschlüssel

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

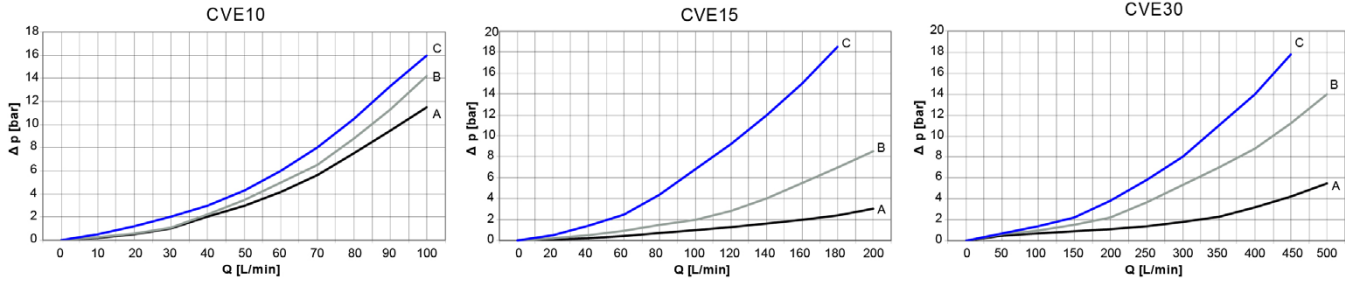
XXX – fest vorgegebene Merkmale    XXX – vom Kunden wählbare Merkmale    ■ verfügbar    ○ nicht verfügbar

Verschiedene Konfigurationen sind aus technischen Gründen leider nicht realisierbar. Bitte lassen Sie sich bei Fragen hierzu von uns beraten.

## 4 Beschreibung der Merkmale gemäß Typenschlüssel

### 4.1 Merkmal 3: Kegelart

#### 4.1.1 Kennlinien



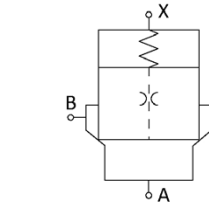
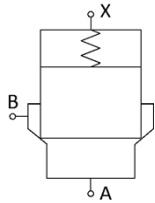
(A) Kegel A, (B) Kegel B, (C) Kegel C

#### 4.1.2 Kegel

##### Druckventilfunktion

###### Kegel A:

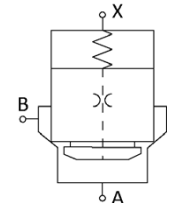
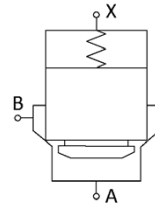
Steuerflächenverhältnis 1:1



Düse für die interne Steuerölvorsorgung zwischen A und X

###### Kegel D mit zusätzlicher Dämpfungsnase:

Steuerflächenverhältnis 1:1

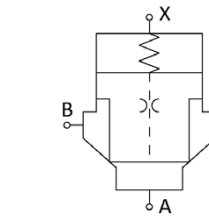
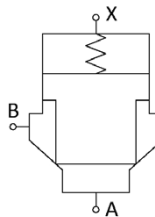


Düse für die interne Steuerölvorsorgung zwischen A und X

##### Wegeventilfunktion

###### Kegel B:

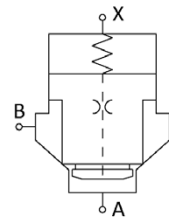
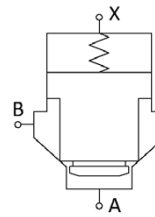
Steuerflächenverhältnis 1:1,6



Düse für die interne Steuerölvorsorgung zwischen A und X

###### Kegel C mit zusätzlicher Dämpfungsnase:

Steuerflächenverhältnis 1:1,6

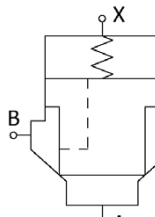


Düse für die interne Steuerölvorsorgung zwischen A und X

##### Rückschlagventilfunktion

###### Kegel R:

Steuerflächenverhältnis 1:1,6



Düse für die interne Steuerölvorsorgung zwischen B und X

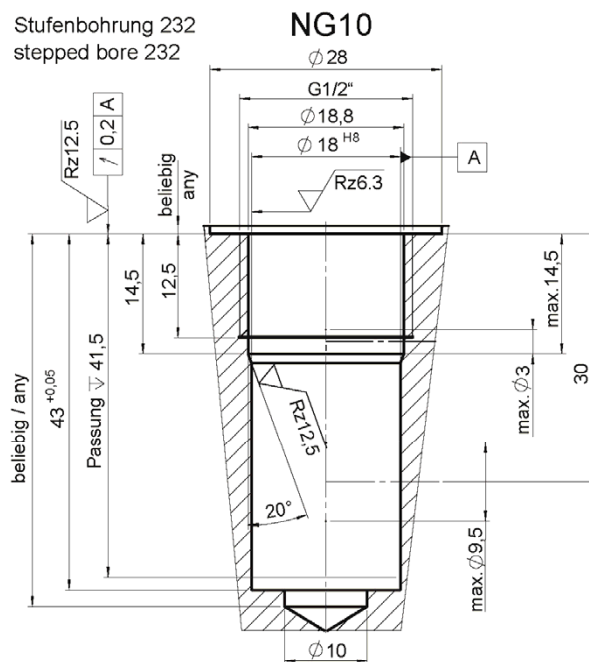
## 5 Installation

### 5.1 Allgemeine Hinweise

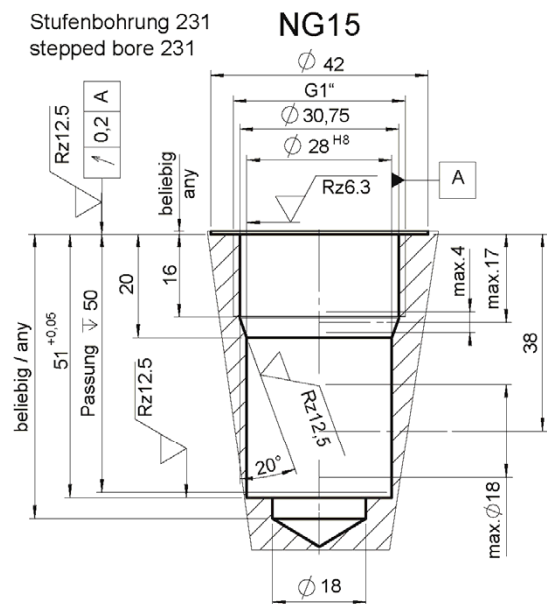
- Installations- und Sicherheitshinweise des Maschinenherstellers beachten.
- Es dürfen nur technisch zulässige Veränderungen an der Maschine vorgenommen werden.
- Der Anwender hat sicherzustellen, dass das Gerät für seine Verwendung geeignet ist.
- Verwendung ausschließlich für den vom Hersteller vorgesehenen 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.

### 5.2 Stufenbohrung Hydroment-Standard

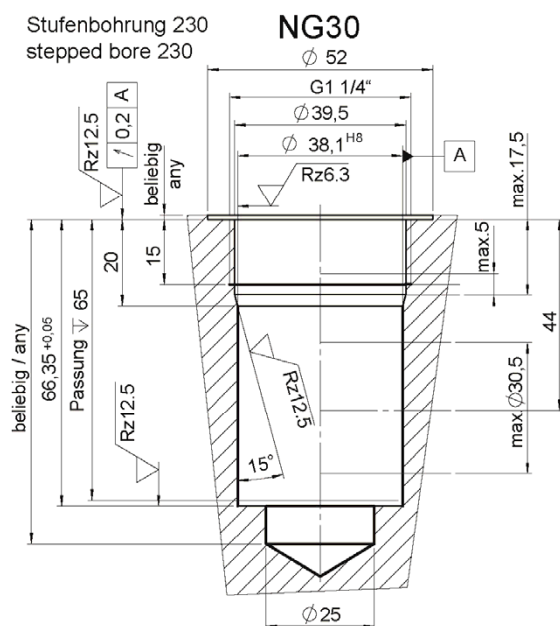
Stufenbohrung 232  
stepped bore 232



Stufenbohrung 231  
stepped bore 231



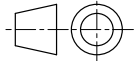
Stufenbohrung 230  
stepped bore 230



## 6 Hinweise, Normen und Sicherheitsanforderungen

### 6.1 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

### 6.2 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

## 7 Zubehör