



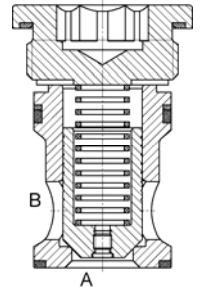
Inhaltsverzeichnis

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	Merkmals 1: Nenngröße	5
5.2	Merkmals 2: Kegelarart	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 Ventil-funktionen, wie z.B. Wegeventil-, Rückschlagventil- oder Druckventilfunktionen bis hin zu komplexen Steuerblockfunktionen.

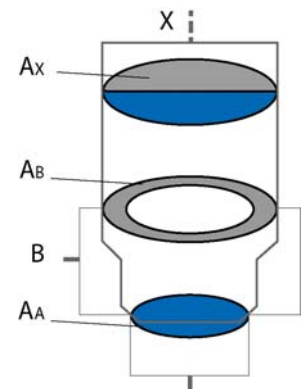
2 Funktion

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 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 A_x , A_a und A_b und der Federkraft ab. Dabei wirkt die größte Steuerfläche A_x in Kombination mit der Feder in Schließrichtung. Die Steuerflächen A_a und A_b hingegen wirken in Öffnungsrichtung. Die Flächen A_a und A_b 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 abge-sperrt.



Schnittdarstellung CEE
mit Flächenprojektion

2.1 Eigenschaften

- Sehr hohe Leistungsdichte
- Kompaktes Design
- Hohe Flexibilität beim Steuerblockdesign
- Hohe Zuverlässigkeit
- Erhöhte Verschmutzungstoleranz
- Kurze Schaltzeiten
- Leakagefreie 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	mm ² /s	2,8 – 500	
Verschmutzungsgrad		Filtering conforming with NAS 1638, class 9, with minimum retention rate β ₁₀ ≥75	
Anzugsmomente:	Nm	CVE 10	80
	Nm	CVE 15	200
	Nm	CVE 30	200+20

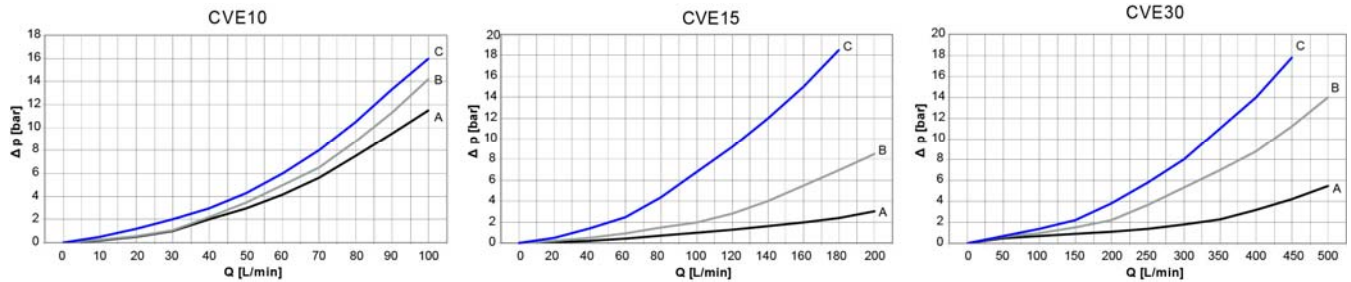
4 Bestellinformationen

	CVE		C1			
	00	01	02	03	04	05
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)	1:1		A	
		D-Kegel (immer mit Hülse A)	1:1, wie A aber mit Dämpfungsnase		D	
		B-Kegel (immer mit Hülse B)	1:1,6 verkleinerter Sitz		B	
		C-Kegel (immer mit Hülse B)	1:1,6 verkleinerter Sitz und Dämpfungsnase		C	
		R-Kegel (immer mit Hülse B)	1:1,6 verkleinerter Sitz		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	Temperaturbereich -25°C bis +80°C		N	
		FKM / Viton	Temperaturbereich -20°C bis +120°C		V	
06	Düsen im Kegel	Kegel ohne Blende Kegel mit Düse	Kegel mit Stopfen		K00	
			Kegel mit Gewinde, ohne Düse		K99	
			Kegel ohne Bohrung		K0B	
			Düsengröße 0,6		K06	
			Düsengröße 0,8		K08	
			Düsengröße 1,0		K10	
			Düsengröße 1,2		K12	
			Düsengröße 1,5		K15	
			Düsengröße 2,0		K20	
			Düsengröße 2,2		K22	
Düsengröße 2,5		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: Nenngroße

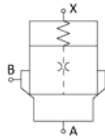
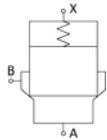


(A) Kegel A, (B) Kegel B, (C) Kegel C

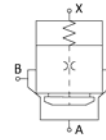
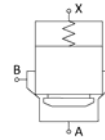
5.2 Merkmal 2: Kegelart

Druckventilfunktion

Kegel A: Steuerflächenverhältnis 1:1

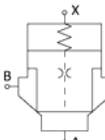
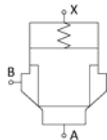

 Düse für die interne Steuerölvorsorgung
 zwischen A und X

Kegel D mit zusätzlicher Dämpfungsnase:
 Steuerflächenverhältnis 1:1

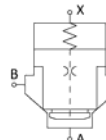
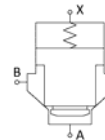

 Düse für die interne Steuerölvorsorgung
 zwischen A und X

Wegeventilfunktion

Kegel B: Steuerflächenverhältnis 1:1,6

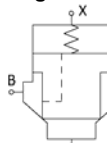

 Düse für die interne Steuerölvorsorgung
 zwischen A und X

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

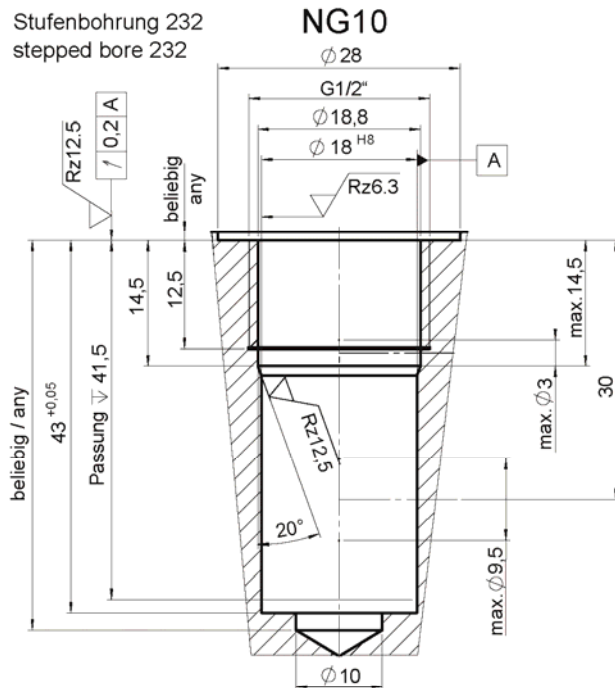
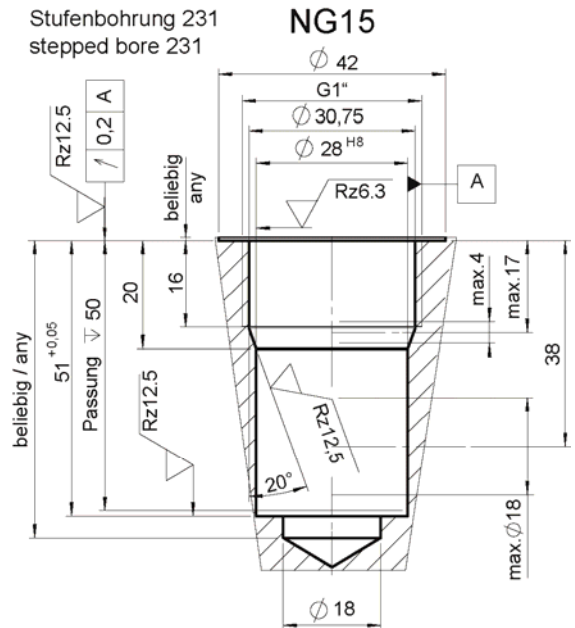
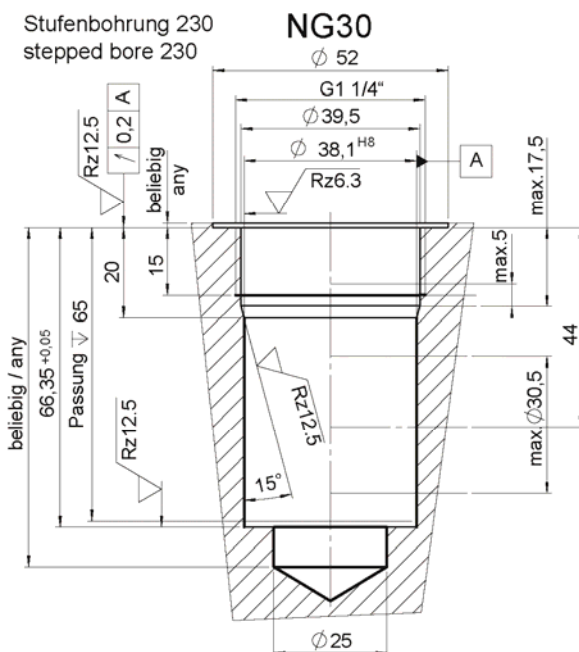

 Düse für die interne Steuerölvorsorgung
 zwischen B und X

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