SIEMENS

4252



Serie 02

Vierweghahnen PN10 mit Innengewinde

VCI31..

Vierweghahnen PN10 mit Innengewinde-Anschlüssen

- **Grauguss EN-GJL-250**
- **DN 20...40**
- **k_{vs} 6,3...25 m^3/h**
- **Drehwinkel 90°**
- **Innengewinde-Anschlüsse Rp ¾ ... Rp 1½**
- **mit Handeinsteller**
- **ausrüstbar mit elektromotorischen Stellantrieben SQK.., SQL.. oder SAL..T10 (mit ASK32N)**
- **wartungsfrei**

Anwendung

In Heizungsanlagen mit geschlossenem Kreislauf, als Mischer.

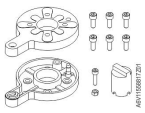
Typenübersicht

Typ	Anschluss [Zoll]	DN	k_{vs} [m³/h]	Stellantriebe **SQK..** [1], **SQL..** [1], **SAL..T10** Δp_{max} [kPa]
VCI31.20	Rp ¾	20	6,3	30
VCI31.25	Rp 1	25	10	
VCI31.32	Rp 1¼	32	16	
VCI31.40	Rp 1½	40	25	

[1] ab 2019: nur solange Vorrat

DN = Nennweite
k_{vs} = Durchfluss-Nennwert von Kaltwasser (5…30 °C) durch den voll geöffneten Hahn bei einem Differenzdruck von 100 kPa (1 bar)
Δp_{max} = Maximal zulässiger Differenzdruck über dem Regelpfad des Hahnens für den gesamten Stellbereich der Hahn-Stellantrieb-Einheit

Zubehör

Typ	Beschreibung
ASK32 [1] 	Der Aufbausatz ASK32 besteht aus Konsole mit Schrauben. Für VCI31.. der Serien 02. Eine Montageanleitung liegt bei.
ASK32N 	Der Montagesatz ASK32N besteht aus zwei Montageelementen, Schrauben und Wellen-Einsatz mit Feststellschraube. Für VCI31.. der Serien 02. Eine Montageanleitung liegt bei.

[1] ab 2019: nur solange Vorrat

Bestellung

Vierweghahn, Stellantrieb und allenfalls Aufbausatz müssen einzeln bestellt werden. Bei der Bestellung sind Stückzahlen, Namen und Typenbezeichnung anzugeben.

Beispiel: **1 Vierweghahn VCI31.25**
1 Stellantrieb SAL31.00T10 und
1 Aufbausatz ASK32N

Lieferung

Vierweghahn, Stellantrieb und Aufbausatz werden getrennt verpackt geliefert.

Ersatzteile

Übersichtstabelle siehe Abschnitt Ersatzteile, Seite 6

Gerätekombinationen

Typ	Stellantriebe SQK34.. [1], SQK84.. [1]	SQK33.00 [1]	SQL33.. [1], SQL83.. [1]	SAL..T10
VCI31.20	Direktmontage	ASK32 [1]	ASK32 [1]	ASK32N
VCI31.25				
VCI31.32				
VCI31.40				

Übersicht Stellantriebe

Typ	Antriebsart	Betriebsspannung	Stellsignal	Stellzeit für 90°	Drehmoment	Datenblatt
SQK33.00 [1) 2)]	Elektromotorisch	AC 230 V	3-Punkt	125 s	5 Nm	N4506
SQL33.00 [1) 4)]					12,5 Nm	
SQL33.03 [1) 4)]				30 s	10 Nm	
SQK34.00 [1) 3)]				135 s	5 Nm	N4508
SAL31.00T10 [5)]				120 s	10 Nm	N4502
SAL31.03T10 [5)]				30 s		
SAL61.00T10 [5)]		AC/DC 24 V	DC 0…10 V	120 s		
SAL61.03T10 [5)]				30 s		
SAL81.00T10 [5)]			3-Punkt	120 s		
SAL81.03T10 [5)]				30 s		
SQL83.00 [1) 4)]		AC 24 V		125 s	12,5 Nm	N4506
SQK84.00 [1) 3)]				135 s	5 Nm	N4508

1) ab 2019: nur solange Vorrat

SQK33.00	SQL33.00	ASC9.4	ASZ7.4
SQK34.00	SQL33.03	ASC9.5	
SQK84.00	SQL83.00	ASC9.7	

2) 1 Hilfsschalter ASC9.5 einbaubar

3) 1 Hilfsschalter ASC9.7 einbaubar

4) 1 Hilfsschalter ASC9.5 oder 1 Hilfsschalter-Paar ASC9.4 oder 1 Potentiometer mit 1 Hilfsschalter ASZ7.4 einbaubar

5) 1 Hilfsschalter ASC10.51 oder 2 Hilfsschalter ASC10.51 oder 1 Potentiometer ASZ7.5/.. und 1 Hilfsschalter ASC10.51 einbaubar

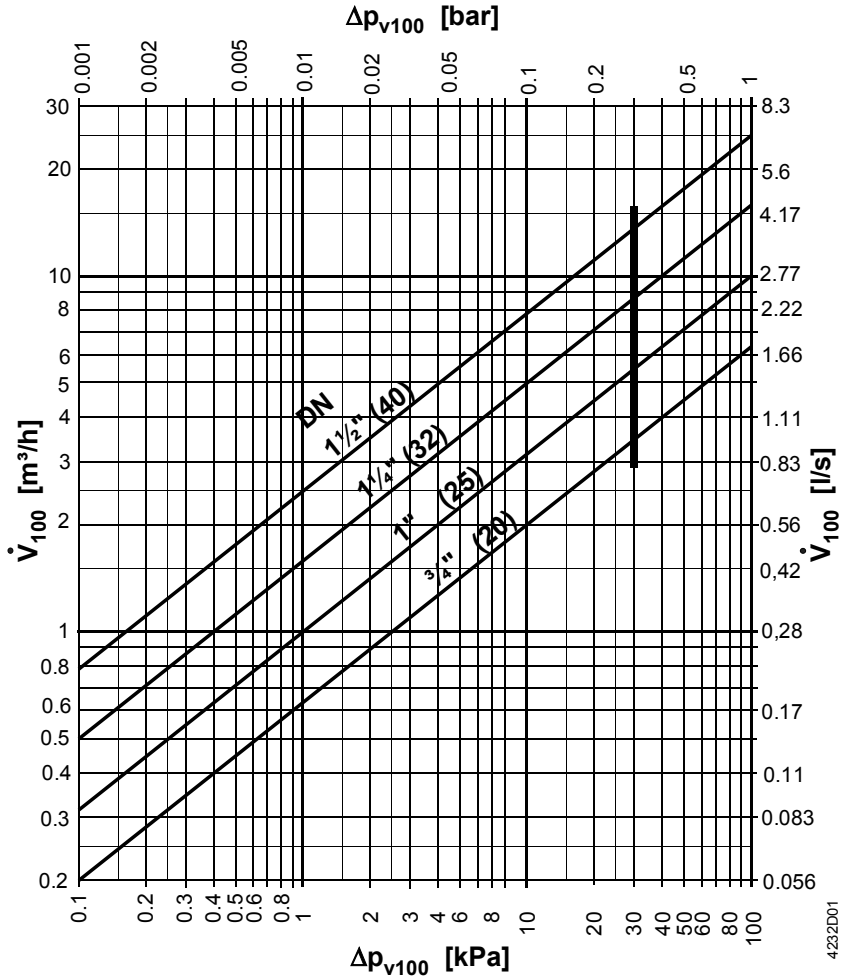
Technik / Ausführung

Einbauvarianten

Kesselvorlauf von links oder von rechts. Der Handeinsteller, die Skala sowie das Drehsegment können je nach Einbauvariante umgesteckt werden.

Bemessung

Durchflussdiagramm



Δp_{max} = Maximal zulässiger Differenzdruck über dem Regelpfad des Hahnens für den gesamten Stellbereich der Hahn-Stellantrieb-Einheit

Δp_{v100} = Differenzdruck über dem voll geöffneten Hahn bei Volumendurchfluss V_{100}

$\dot{V}_{100}$ = Volumendurchfluss durch den voll geöffneten Hahn

100 kPa = 1 bar ≈ 10 mWS

1 m^3/h = 0,278 l/s Wasser von 20 °C

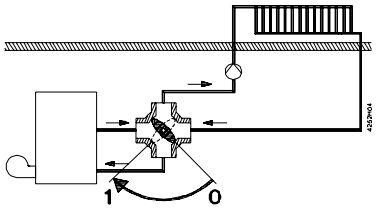
Hinweise

Projektierung

Der Vierweghahn VCI31.. ist entsprechend den Durchflusspfeilen auf dem Gehäuse einsetzbar. Bei Anlagen, wo Sauerstoff in das hydraulische System eindringt, besteht erhöhte Korrosionsgefahr, welche das Drehsegment des Vierweghahns blockieren kann.

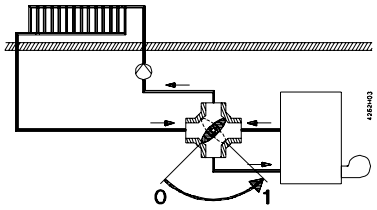
Einbauvarianten

Kesselvorlauf von links



Werkseinstellung

Kesselvorlauf von rechts



Die Skala ist gemäss der Montageanleitung für VCI…-Hahnen um 180° zu wenden.

Montage

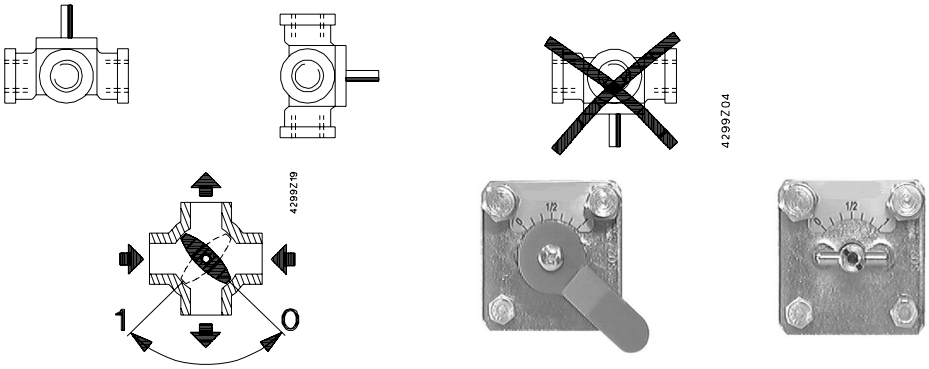
Der Zusammenbau ist einfach und kann direkt am Montageort erfolgen. Vierweghahn, Stellantrieb und allenfalls Aufbausatz ASK32 werden getrennt verpackt geliefert.

Zubehör	Montageanleitung	
ASK32 [1)]	M4290.2	4 319 5597 0
ASK32N	A6V11558817	A5W00057302

[1)] ab 2019: nur solange Vorrat

Zwei Spezialschrauben des Gehäusedeckels am Hahn dienen der Befestigung des Aufbausatzes ASK32 und der Skala zur Stellungsanzeige.

Montagelagen



Werkseinstellung
Stellung des Drehsegments bei "Kesselvorlauf von links".

- Öffnen im Uhrzeigersinn
- Schliessen im Gegenuhrzeigersinn.

Handeinsteller mit Skala, Stellungsanzeige und Kerbmarkierung der Drehsegmentstellung. Stellungsanzeige auf Position 0 = Kesselvorlauf geschlossen.

Inbetriebnahme

Bei der Inbetriebnahme prüfen, ob die Stellung und der Drehbereich des Drehsegmentes am Vierweghahn mit der Einbauvariante übereinstimmt, siehe "Projektierung".

Die Stellung des Drehsegmentes wird angezeigt durch den

- Handeinsteller mit Skala
- eine Kerbe auf der Stirnseite der Hahnwelle (nur ohne Handeinsteller sichtbar)

Wartung

⚠ Warnung!

Bei Servicearbeiten am Hahn und/oder am Stellantrieb oder Aufbausatz

- Pumpe und Speisespannung ausschalten
- Absperrschieber des Rohrnetzes schliessen
- Leitungen drucklos machen und ganz abkühlen lassen
- Elektrische Anschlüsse – nur falls notwendig – von den Klemmen lösen

Die Inbetriebnahme des Hahns soll mit montiertem Handeinsteller oder vorschriftsgemäss montiertem Stellantrieb erfolgen.

Entsorgung

Das Gerät sollte nicht als Haushaltmüll entsorgt werden.

- Eine Sonderbehandlung für einzelne Komponenten ist unter Umständen vom Gesetz vorgeschrieben oder ökologisch sinnvoll.
- Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist zu beachten.

Gewährleistung

Die anwendungsbezogenen technischen Daten sind nur in Verbindung mit den im Kapitel «Gerätekombinationen» aufgeführten Siemens-Stellantrieben gewährleistet.
Beim Einsatz mit Fremd-Stellantrieben erlischt jegliche Gewährleistung.

Technische Daten

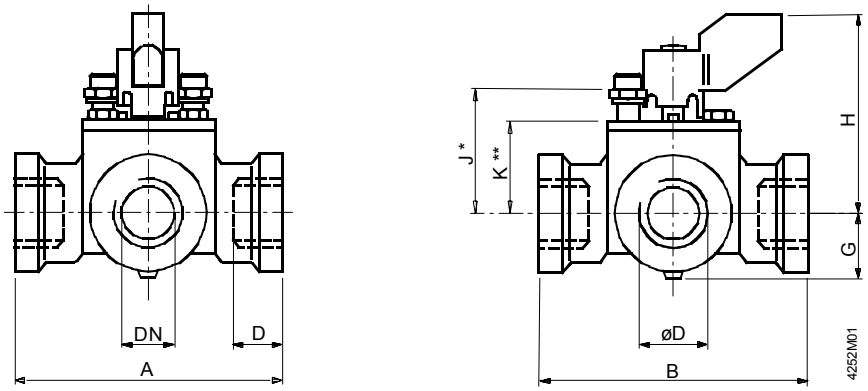
Funktionsdaten	PN-Stufe	PN 10 nach ISO 7268
	Betriebsdrücke	max. 1000 kPa (10 bar) nach ISO 7005 im Bereich der zulässigen Mediumstemperatur
	Kennlinie für alle Durchgänge	linear
	Zulässige Medien	Warmwasser, Wasser mit Frostschutz bis max. 50 % vol.; Empfehlung: Wasserbehandlung nach VDI 2035
	Mediumstemperatur	1…120 °C
	Drehwinkel	90°
Werkstoffe	Gehäuse	Grauguss EN-GJL-250
	Welle	Messing
	Drehsegment	Messing
	O-Ringe	EPDM
	Handeinsteller	Kunststoff
	Skala für Stellungsanzeige	Aluminium
Abmessungen /Gewichte	siehe «Massbilder»	
	Gewindeanschlüsse	Rp... nach ISO 7-1
Normen, Richtlinien und Zulassungen	EAC-Konformität	Eurasien-Konformität
	Druckgeräterichtlinie	DRG 2014/68/EU
	Drucktragende Ausrüstungsteile	Bereich: Artikel1, Absatz 1 Definition: Artikel 2, Absatz 5
	Fluidgruppe 2: DN 20…40	ohne CE-Zertifizierung gemäss Artikel 4, Absatz 3 (gute Ingenieurpraxis) [1)]
	Umweltverträglichkeit	Die Produkt-Umweltdeklaration CE1E4232de [2)] enthält Daten zu RoHS-Konformität, stofflicher Zusammensetzung, Verpackung, Umweltnutzen, Entsorgung

[1)] Armaturen deren Produkt aus den Zahlen PS x DN < 1000 ergibt, benötigen keine spezielle Prüfung und erlauben keine CE-Kennzeichnung.

[2)] Die Dokumente können unter http://www.siemens.com/bt/download bezogen werden.

Massbilder

Alle Abmessungen in mm



Typ	DN	ø D [Zoll]	A	B	D	G	H	J *	K **	Gewicht [kg]
VCI31.20	20	Rp ¾	110	110	14,5	24,5	74	46	34	1,4
VCI31.25	25	Rp 1			17					
VCI31.32	32	Rp 1¼	130	130	19	42,5	81,5	53,5	41,5	2,1
VCI31.40	40	Rp 1½								2,3

DN = Nennweite
ø D = Anschlussgewinde Rp... für Rohrleitungen nach ISO 7-1
J * = Auflagemass für Stellantriebe SQK34.00 (ohne Aufbausatz)
K ** = Auflagemass für Stellantriebe SQK33.00, SQL33..., SQL83.00 mit Aufbausatz ASK32
für Stellantriebe SAL..T10 mit Aufbausatz ASK32N

Gesamthöhe des Stellgerätes

= Auflagemass des Vierweghahnens
\+ Auflagehöhe des Aufbausatzes, sofern erforderlich (ASK32 = 50 mm; ASK32N = 50 mm)
\+ Auflagemass des Stellantriebes
\+ Mindestabstand (>200 mm) zur Decke oder Wand für Montage, Anschluss, Bedienung usw.

Ersatzteile

Bestellnummern für Ersatzteile

Vierweghahn	Handeinsteller
VCI31.20	7467601750
VCI31.25	
VCI31.32	
VCI31.40	

Herausgegeben von:
Siemens Schweiz AG
Building Technologies Division
International Headquarters
Theilerstrasse 1a
6300 Zug
Schweiz
Tel. +41 58-724 24 24
www.siemens.com/buildingtechnologies

© Siemens Schweiz AG, 2008
Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten