



Differenzdruck-Regelventil















Inhaltsverzeichnis

Kapitel Nexus Valve Passim DN 15-50, DN 65-80

1. 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5	Sicherheitshinweise Regeln/Vorschriften Verwendungszweck Inbetriebnahme Arbeiten an der Anlage Haftung	4 4 5 5 5
2. 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7	Einleitung Beschreibung Vorteile Aufbau Druckabgleich Mit Partnerventil Montage Betrieb	6 7 8 10 12 14
3.	Einsatzmöglichkeiten	18
4. 4.1 4.2 4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 4.2.5 4.2.6 4.3 4.4 4.5	Produktdatenblatt Produktübersicht Nexus Valve Passim DN 15-50, DN 65-80 Passim DN 15-32 Innen-/Innengewinde mit Entleerungsventil Passim DN 40 Innen-/Innengewinde mit Entleerventil Passim Passim DN 50 Innen-/Innengewinde mit Entleerventil Passim DN 15-32 Innen-/Innengewinde ohne Entleerventil Passim DN 15 Außen-/Außengewinde ohne Entleerventil Passim DN 65-80 Flansch/Flansch Durchflussdiagramme Ventildimensionierung Ventileinstellung	255 265 265 265 300 322 344 366 377 388 466 555
5.	Zubehör	64
6. 6.1 6.1.1 6.1.2 6.2 6.2.1 6.3 6.4	Dimensionierungsbeispiele DN 15-50 Anlage mit Nexus Valve Passim und Nexus Valve Fluctus Anlage mit Nexus Valve Passim und Nexus Valve Vertex DN 65-80 Anlage mit Nexus Valve Passim und Nexus Valve Fluctus Allgemeine Spezifikation DN 15-50 Allgemeine Spezifikation DN 65-100	66 66 68 70 70 72 73





1. Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie die Anweisungen vor der Installation aufmerksam durch

Die Installation und Inbetriebnahme der Baugruppe können nur von einem zugelassenen Spezialunternehmen durchgeführt werden.

Machen Sie sich vor Beginn der Arbeiten mit allen Teilen und deren Handhabung vertraut.

Die Anwendungsbeispiele in dieser Betriebsanleitung sind skizzierte Vorschläge. Lokale Gesetze und Vorschriften sind zu beachten.

Zielgruppe:

Diese Anleitung ist ausschließlich für zugelassene Spezialisten gedacht. Arbeiten an der Heizungsanlage, am Trinkwasser- sowie Gas- und Strom-Netz können nur von Spezialisten durchgeführt werden.



Bitte befolgen Sie diese Sicherheitshinweise sorgfältig, um Gefahren und Schäden an Personen und Sachen zu vermeiden.

1.1 Regeln/Vorschriften

Bitte beachten Sie die geltenden Unfallverhütungsvorschriften, das Umweltrecht und die rechtlichen Regeln für Montage, Installation und Betrieb. Darüber hinaus beachten Sie bitte die entsprechenden Leitlinien der deutschen Norm DIN, EN, DVGW, VDI und VDE (einschließlich Blitzschutz) sowie alle aktuellen länderspezifischen Normen, Gesetze und Verordnungen. Alte und neu in Kraft gesetzte Vorschriften und Normen gelten, wenn sie für den einzelnen Fall relevant sind. Darüber hinaus sind die Regelungen von Ihrem lokalen Energieunternehmen zu beachten.

Elektrischer Anschluss:

Elektrische Verkabelungsarbeiten können nur von qualifizierten Elektrikern durchgeführt werden. Die VDE-Vorschriften und die Vorgaben des zuständigen Energieunternehmens müssen erfüllt sein.

Auszug:

Installation und Aufbau von Heizgeneratoren sowie von Trinkwassererwärmern:

DIN EN 4753, Teil 1: Trinkwassererwärmer, Trinkwassererwärmungsanlagen und Speicher-Trinkwassererwärmer.

DIN EN 12828 Heizungssysteme in Gebäuden.

DIN 18421: Dämmarbeiten an technischen Anlagen

AVB Wasser V: Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Wasser

DIN EN 806 ff.: Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen

DIN 1988 ff.: Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (nationale Ergänzung)

DIN EN 1717: Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen

DIN 4751: Sicherheitstechnische Ausrüstung

Elektrischer Anschluss:

VDE 0100: Errichtung elektrischer Betriebsmittel, Erdungsanlagen, Schutzleiter, Schutzpotentialausgleichsleiter.

VDE 0701: Prüfung nach Instandsetzung, Änderung elektrischer Geräte.

VDE 0185: Allgemeine Grundsätze zur Errichtung von Blitzschutzanlagen.

VDE 0190: Hauptpotentialausgleich von elektrischen Anlagen.

VDE 0855: Installation von Antennenanlagen (mutatis mutandis ist anzuwenden).





Ergänzende Anmerkungen:

VDI 6002 Blatt 1: Allgemeine Grundlagen, Systemtechnik und Anwendung im Wohnungsbau VDI 6002, Blatt 2: Anwendungen in Studentenwohnheimen, Seniorenheimen, Krankenhäusern, Hallenbädern und auf Campingplätzen

Achtung:

Vor jeder elektrischen Verdrahtungsarbeit an Pumpen und Steuerungen müssen diese Module vorschriftsmäßig von der Spannungsversorgung getrennt werden.

1.2 Verwendungszweck

Bei unsachgemäßer Installation und Verwendung für einen Zweck, für den die Baugruppe nicht bestimmt ist, erlöschen alle Gewährleistungsansprüche.

Nur bei Wartungsarbeiten können alle Absperrventile durch eine zugelassene Fachkraft geschlossen werden, da ansonsten die Sicherheitsventile unwirksam sind.



Die elektrischen Komponenten, die Konstruktion oder die hydraulischen Komponenten nicht verändern! Sie beeinträchtigen sonst die sichere Funktion der Anlage.

1.3 Inbetriebnahme

Vor der ersten Inbetriebnahme muss die Anlage auf Dichtheit, richtige hydraulische Verbindung sowie genauen und korrekten elektrischen Anschluss geprüft werden. Darüber hinaus muss, wie in Übereinstimmung mit DIN 4753 gefordert, die Anlage korrekt gespült werden. Die Inbetriebnahme muss von einer Fachkraft, die schriftlich vermerkt werden muss, durchgeführt werden. Darüber hinaus müssen die Einstellungen schriftlich festgehalten werden. Die technische Dokumentation muss am Gerät zur Verfügung stehen.

1.4 Arbeiten an der Anlage

Die Anlage muss vom Netz genommen und auf die Abwesenheit von Spannung (wie etwa auf der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter) überprüft werden. Sichern Sie die Anlage gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten.

(Wenn Gas als Brennstoff verwendet wird, schließen Sie das Gas-Absperrventil und sichern Sie es gegen unbeabsichtigtes Öffnen.) Reparaturarbeiten an Bauteilen mit sicherheitsrelevanter Funktion sind unzulässig.

1.5 Haftung

Wir behalten uns alle Urheberrechte für dieses Dokument vor. Missbräuchliche Verwendung, insbesondere Vervielfältigung und Weiterleitung an Dritte ist nicht gestattet. Diese Einbau- und Betriebsanleitung muss an den Kunden übergeben werden. Der Ausführende und/oder autorisierte Handwerker (z. B. Installateur) muss dem Kunden die Funktion und den Betrieb der Anlage in verständlicher Form erklären.





2. Einleitung



Nexus Valve Passim

Differenzdruck-Regelventil (DPCV)

DN 15-50 1/2 - 2"



Nexus Valve Passim

Differenzdruck-Regelventil (DPCV)

DN 65-80 2½-3"

2.1 Beschreibung

DN 15-80

Das Nexus Valve-Passim ist ein Differenzdruck-Regelventil für den Einsatz in hydraulischen Heizungs- oder Kühlanlagen. Das Nexus Valve Passim-Ventil gewährleistet einen konstanten Differenzdruck über motorisierte oder statische Strangregulierventile und bietet so die notwendigen Voraussetzungen für die gewünschte Durchflussverteilung in einer Anlage. Das Nexus Valve Passim-Ventil verhindert zudem die durch hohen Differenzdruck an Heizkörperthermostaten, an Zweiwege-Regelventilen oder an anderen Komponenten einer Anlage auftretenden Geräuschbelästigungen.





2.2 Vorteile

- Großer Einstellbereich für verschiedene Anwendungen: 5-25 kPa, 20-40 kPa, 20-65 kPa, 35-75 kPa, 60-100 kPa
- Gewährleistet den korrekten Abgleich unabhängig von Druckschwankungen in der Anlage
- Beseitigt Geräuschprobleme
- Absperr- und Entleerungsfunktion (Ventile DN 15-50)
- Kann direkt an Bögen und Reduzierstücken installiert werden
- Kompakte Konstruktion sorgt für flexiblen Einbau
- Robuste Bauweise, Druckklasse PN25 (PN16)
- Präzise und einfache Einstellung des vorgesehenen Durchflusses in Kombination mit Nexus Valve Fluctus oder Nexus Valve Vertex
- Projektübergaben in Etappen möglich durch Abgleich pro Zone
- Partielle Abschaltungen sind ohne Beeinflussung anderer Teile der Anlage leicht möglich
- Einfache Inbetriebnahme spart Zeit und Geld
- Keine Überversorgung, kein unnötiger Energieverbrauch, erhöhter thermischer Komfort
- Demontage des Federgehäuses erleichtert die Installation in engen Räumen oder auf kompakten Einheiten (Ventile DN 65-80)





2. Einleitung

2.3 Aufbau

DN 15-50

Das Nexus Valve Passim wird im Rücklauf installiert. Der Vorlaufdruck wird oberhalb der Membran des Nexus Valve Passim-Ventils durch ein Kapillarrohr geleitet, das mit einem Partnerventil wie dem Nexus Valve Fluctus, Nexus Valve Vertex oder in manchen Fällen einfach mit einem T-Stück verbunden ist. Bei einem Anstieg des Anlagendrucks steigt auch der Druck über der inneren Membran des Nexus Valve Passim, wodurch die Spindel nach unten gedrückt und damit das Ventil immer weiter geschlossen wird. So wird ein konstanter Druckabfall im gesamten vom Nexus Valve Passim geregelten Systemabschnitt erreicht.



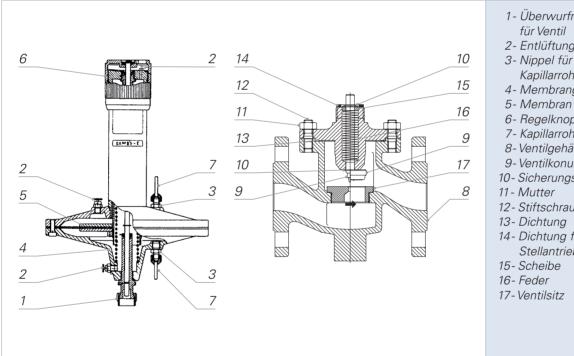
- 1- Einstellspindel (Innensechskantschlüssel)
- 2- Kapillarrohranschluss
- 3- Einstellbare ΔP-Feder
- 4- Druckentlasteter Ventilkonus
- 5-Ventilsitz
- 6- Entleer- und Druckmessventil
- 7- Rollmembran
- 8- Griff für Systemabsperrung





DN 65-80

Das Nexus Valve Passim wird entweder im Vor- oder im Rücklauf installiert. Der Vorlaufdruck wird durch Kapillarrohre oberhalb der Membran und der Rücklaufdruck unter die Membran geleitet. Ein Kapillarrohr kann an ein Partnerventil wie Nexus Valve Fluctus oder an ein T-Stück in der Anlage und das andere Kapillarrohr am Flansch des Nexus Valve Passim-Ventils angeschlossen werden. Bei einem Anstieg des Anlagendrucks steigt auch der Druck über der inneren Membran des Nexus Valve Passim, wodurch die Spindel nach unten gedrückt und damit das Ventil immer weiter geschlossen wird. So wird ein konstanter Druckabfall im gesamten vom Nexus Valve Passim geregelten Systemabschnitt erreicht. Ohne den Stellantrieb wird das Ventil mittels einer Feder in einer offenen Position gehalten. Wirkt auf die Spindel eine Kraft, wird das Ventil schließen.



- 1- Überwurfmutter für Ventil
- 2- Entlüftung
- 3- Nippel für Kapillarrohr
- 4- Membrangehäuse
- 6- Regelknopf
- 7- Kapillarrohr
- 8-Ventilgehäuse
- 9-Ventilkonus
- 10-Sicherungsring
- 12 Stiftschraube
- 14- Dichtung für Stellantrieb
- 17-Ventilsitz





2. Einleitung

2.4 Druckabgleich

DN 15-50

Das Nexus Valve Passim wird mit einer Reihe von Stellantrieben für verschiedene Druckbereiche geliefert. Je nach Typ des Stellantriebs ist das Nexus Valve Passim werkseitig wie folgt voreingestellt:

- 10 kPa- Stellantrieb 5-25 kPa f
 ür Nexus Valve Passim DN 15-50
- 30 kPa- Stellantrieb 20-40 kPa für Nexus Valve Passim DN 15-50
- 40 kPa- Stellantrieb 20-65 kPa f
 ür Nexus Valve Passim DN 15-32
- 60 kPa- Stellantrieb 35-75 kPa für Nexus Valve Passim DN 40-50
- 80 kPa- Stellantrieb 60-100 kPa für Nexus Valve Passim DN 50



Die Differenzdruck-Einstellung des Nexus Valve Passim erfolgt mit einem Innensechskantschlüssel. Der schwarze Griff dient zur Durchflussabsperrung.

Mit einem Innensechskantschlüssel kann eine Einstellung innerhalb des Differenzdruckbereiches vorgenommen werden. Mit dem schwarzen Griff wird der Durchfluss abgesperrt.





DN 65-80

Das Nexus Valve Passim wird mit einer Reihe von Stellantrieben für verschiedene Druckbereiche geliefert. Je nach Typ des Stellantriebs ist das Nexus Valve Passim werkseitig wie folgt voreingestellt:

- 50 kPa- Stellantrieb 20-80 kPa f
 ür Nexus Valve Passim DN 65-80
- 100 kPa- Stellantrieb 70-130 kPa für Nexus Valve Passim DN 65-80



Durch Drehen des Regelknopfs kann eine Einstellung innerhalb des Differenzdruckbereiches vorgenommen werden.





2. Einleitung

2.5 Mit Partnerventil

DN 15-50

Das Nexus Valve Passim kann gemeinsam mit dem Nexus Valve Vertex mit Entleerventil als Partnerventil benutzt werden. In diesem Fall wird das Kapillarrohr am im Vorlauf installierten Nexus Valve Vertex-Ventil angeschlossen. Der Differenzdruck wird mit einem Innensechskantschlüssel am Nexus Valve Passim-Ventil voreingestellt. Anschließend wird der vorgesehene Durchfluss am Nexus Valve Vertex-Ventil eingestellt. Wenn das Kapillarrohr am P/T-Anschluss mit dem höheren Messdruck am Entleerventil angeschlossen ist, wird das Nexus Valve Vertex-Ventil im Systemkreis durch das Nexus Valve Passim-Ventil geregelt. In diesem Fall muss der Druckabfall am Nexus Valve Vertex-Ventil zum Druckabfall im geregelten Kreis addiert und bei der Einstellung des Nexus Valve Passim berücksichtigt werden. Wenn das Kapillarrohr am P/T-Anschluss mit dem geringeren Messdruck am Entleerventil angeschlossen ist, wird das Nexus Valve Vertex-Ventil außerhalb des Systemkreises durch das Nexus Valve Passim-Ventil geregelt.



Das Nexus Valve Passim in Kombination mit dem Nexus Valve Vertex als Partnerventil.

Das Nexus Valve Passim-Ventil kann gemeinsam mit dem Nexus Valve Fluctus mit Entleerventil als Partnerventil benutzt werden. In diesem Fall wird das Kapillarrohr am im Vorlauf installierten Nexus Valve Fluctus angeschlossen. Die Voreinstellung des Differenzdrucks erfolgt wie oben beschrieben, während der vorgesehene Durchfluss einfach und präzise bei der direkten Durchflussmessung eingestellt wird – mit Hilfe der einzigartigen Messfunktion des Nexus Valve Fluctus. Wenn das Nexus Valve Fluctus als Partnerventil benutzt wird, wird es im Systemkreis stets vom Nexus Valve Passim-Ventil geregelt. Der Druckabfall am Nexus Valve Fluctus muss deshalb zum Druckabfall im geregelten Systemkreis addiert und bei der Einstellung des Nexus Valve Passim-Ventils berücksichtigt werden. Das Nexus Valve Passim kann auch gemeinsam mit dem Nexus Valve Relax mit Entleerventil installiert werden, um einen konstanten Differenzdruck beizubehalten, den geregelten Bereich der Anlage zu warten und den Durchfluss zu messen.



Das Nexus Valve Passim in Kombination mit dem Nexus Valve Fluctus als Partnerventil.





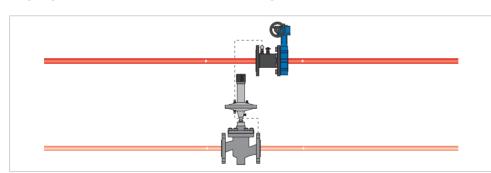
DN 65-80

Das Nexus Valve Passim kann gemeinsam mit dem Nexus Valve Fluctus mit Entleerventil als Partnerventil benutzt werden. In diesem Fall wird das eine Kapillarrohr am Nexus Valve Fluctus und das andere am Flansch des Nexus Valve Passim angeschlossen. Der Differenzdruck wird mit dem Regelknopf am Nexus Valve Passim-Ventil voreingestellt. Anschließend wird der vorgesehene Durchfluss am Nexus Valve Fluctus-Ventil eingestellt.



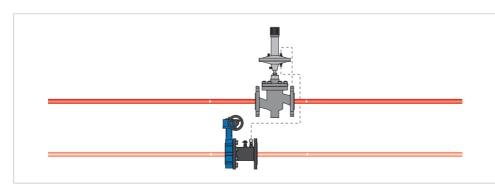
Das Nexus Valve Passim in Kombination mit einem Nexus Valve Fluctus als Partnerventil.

Wenn das Nexus Valve Fluctus als Partnerventil benutzt wird und im Vorlauf installiert ist, wird es im Systemkreis durch das Nexus Valve Passim geregelt. In diesem Fall muss der Druckabfall am Nexus Valve Fluctus-Ventil zum Druckabfall im geregelten Kreis addiert und bei der Einstellung des Nexus Valve Passim-Ventils berücksichtigt werden.



Das Nexus Valve Passim DN 65-80 kann im Rücklauf installiert werden. Der Druckverlust am Nexus Valve Fluctus (Partnerventil) wird zum Druckverlust im geregelten Systemkreis addiert.

Wenn das Nexus Valve Fluctus als Partnerventil benutzt wird und im Rücklauf installiert ist, wird es außerhalb des Systemkreises durch das Nexus Valve Passim geregelt. In diesem Fall muss sein Druckabfall bei der Einstellung des Nexus Valve Passim nicht berücksichtigt werden.



Das Nexus Valve
Passim DN 65-80
kann im Vorlauf
installiert werden.
Der Druckverlust am
Nexus Valve Fluctus
(Partnerventil) wird
nicht zum Druckverlust
im geregelten
Systemkreis addiert.





2. Einleitung

2.6 Montage

Nexus Valve Passim DN 15-50

Die Nexus Valve Passim-Ventil muss immer im Rücklauf installiert werden. Vor und nach dem Nexus Valve Passim sind keine geraden Rohrleitungen erforderlich. Es kann direkt an Bögen und flexiblen Schläuchen usw. installiert werden.

Die Systemspülung ist durchzuführen, bevor das Kapillarrohr montiert ist. Das Kapillarrohr wird am Nexus Valve-Partnerventil (bzw. am T-Stück) auf der Vorlaufseite angeschlossen. Es muss gespült werden, damit keine Luft im Kapillarrohr verbleibt. Das Kapillarrohr wird dann am Nexus Valve Passim montiert. Der Differenzdruckregler ist nun aktiv.

Die Differenzdruckeinstellung erfolgt mit einem Innensechskantschlüssel, wobei die vollständigen Drehungen gezählt werden. Die Drehungen erfolgen im Uhrzeigersinn ab der ersten (voreingestellten) Position von:

5,0 kPa für Nexus Valve Passim 5-25 kPa,

20 kPa für Nexus Valve Passim 20-40 kPa

14 kPa für Nexus Valve Passim 20-65 kPa

35 kPa für Nexus Valve Passim 35-75 kPa

60 kPa für Nexus Valve Passim 60-100 kPa

Die Einstelltabellen zeigen, wie viele Umdrehungen mit dem 4-mm-Innensechskantschlüssel für die gewünschte Einstellung des Nexus Valve Passim erforderlich sind. Von der ersten Position aus dürfen nicht mehr Umdrehungen erfolgen als in den Tabellen angegeben.

Mit einem Durchflussmesser kann der Differenzdruck in der Steigleitung bzw. Zone gemessen werden. Beim Anschluss des Durchflussmessers an den Hochdruckanschluss des Nexus Valve Fluctus (oder Nexus Valve Vertex) und an das Entleerventil am Nexus Valve Passim zeigt das Manometer den Druckabfall über die Steigleitung und das Partnerventil an. Wenn das Nexus Valve Fluctus als Partnerventil benutzt wird, wird sein Druckabfall stets in den vom Nexus Valve Passim-Ventil geregelten Systemkreis einbezogen. Wenn ein Nexus Valve Vertex als Partnerventil benutzt wird, muss überprüft werden, ob der Druckabfall am Ventil in den vom Nexus Valve Passim-Ventil geregelten Systemkreis einbezogen wird oder nicht (dies hängt davon ab, an welchen der beiden Nexus Valve Vertex-Messpunkte die Nadel des Durchflussmessers angeschlossen wird).

Beim Drucktest der Anlage müssen das Kapillarrohr angeschlossen und alle Ventile im Systemkreis hinter dem Nexus Valve Passim-Ventil geöffnet sein. Hierdurch wird derselbe statische Druck auf beiden Seiten der Membran sichergestellt und die Beschädigung des Differenzdruckreglers vermieden.

Der maximale Testdruck beträgt 25 bar.

Zum Absperren des Systemdurchflusses mit dem Nexus Valve Passim wird der schwarze Griff im Uhrzeigersinn gedreht, bis das Ventil vollständig geschlossen ist. Um eine Beschädigung des Differenzdruckreglers beim Absperren zu vermeiden, darf der Druckabfall am Ventil nie 250 kPa überschreiten. Alternativ kann vor dem Absperren des Ventils das Kapillarrohr auf einer Seite abmontiert werden, um den Differenzdruckregler zu schützen. Wenn die Ventile abgesperrt sind, kann die Sekundärseite der Anlage über das ¾ "-Entleerventil mit Außengewinde am Nexus Valve Passim entleert werden. Hierzu den Enddeckel abnehmen, einen Schlauch anschließen und den Kugelhahn zum Entleeren öffnen.





Nexus Valve Passim DN 65-80

Ein Pfeil auf dem Nexus Valve-Ventilgehäuse zeigt die zu beachtende Durchflussrichtung an. Das Nexus Valve-Passim kann an einer beliebigen Stelle im Rück- oder Vorlauf installiert werden.

Vor und nach dem Nexus Valve Passim sind keine geraden Rohrleitungen erforderlich. Es kann direkt an Bögen und flexiblen Schläuchen usw. installiert werden.

Die Systemspülung und der Drucktest erfolgen, bevor der Antrieb und die Kapillarrohre montiert werden. Das Nexus Valve Passim ist normalerweise geöffnet, wenn der Antrieb nicht moniert ist.

Der maximale Anlagendruck beträgt 16 bar.

Nach der Installation von Antrieb und Kapillarrohren muss die Membrankammer durch Auslassen über die Entlüftungsstopfen entlüftet werden.

Zur Einstellung des Differenzdrucks wird der Regelknopf gedreht. Der Rand des Regelknopfes zeigt auf der Antriebsskala den benötigten Differenzdruck an.

Mit einem Durchflussmesser kann der Differenzdruck in der Steigleitung bzw. Zone gemessen werden. Beim Anschluss des Durchflussmessers an den Hochdruckanschluss des Partnerventils (Nexus Valve Fluctus) und an das in einem T-Stück installierte Ablaufventil (als Zubehör erhältlich) zeigt der Durchflussmesser den Druckabfall im geregelten Systemkreis an.

Das Nexus Valve Passim-Ventil verfügt über keine Absperrfunktion. Es wird empfohlen, Absperrventile zu installieren, um den gesteuerten Systemkreis warten zu können.

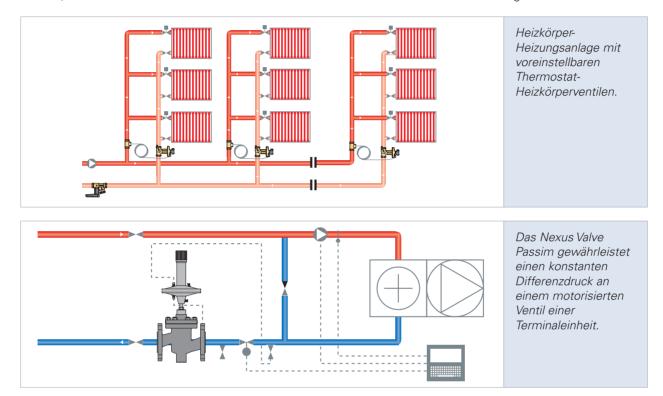




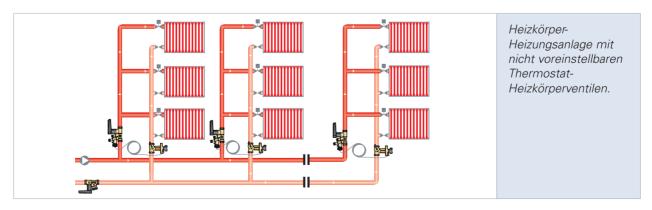
2. Einleitung

2.7 Betrieb

Je nach Anwendung kann das Nexus Valve Passim entweder als Zonenventil in Steigleitungen oder Zweigen zur Regelung einer konstanten Druckdifferenz über mehrere Verbraucher eingebaut oder als Terminalventil benutzt werden, um den erforderlichen Druckabfall über alle Verbraucher bei allen Lastzuständen zu gewährleistet.



Wenn das Nexus Valve Passim-Ventil zusammen mit einem Nexus Valve Fluctus oder Nexus Valve Vertex installiert wird, kann der Ventilsatz sowohl als konstanter Druckregler als auch als Begrenzer für maximalen Durchfluss benutzt werden. Dies gewährleistet, dass der erforderliche Druckabfall in allen Zonen bzw. Verbrauchern eingehalten und der vorgesehene Durchfluss nie überschritten wird.

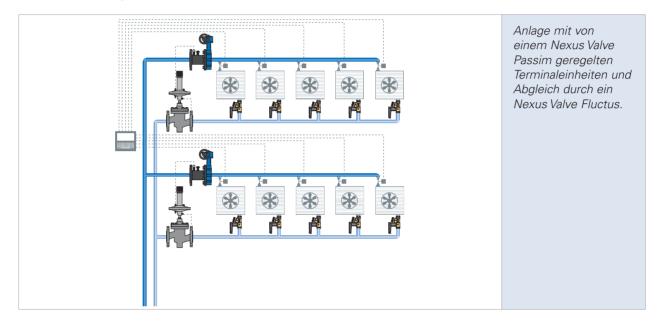


Diese Art der Installation wird allgemein für Heizkörpersysteme mit nicht voreinstellbaren Thermostat-Heizkörperventilen benutzt.





Das Nexus Valve Passim kann zusammen mit Nexus Valve Fluctus verwendet werden, um den maximalen Durchfluss in langen Zweigen mit mehreren Terminaleinheiten zu begrenzen. Die Verteilung des Durchflusses auf alle Terminaleinheiten wird durch die ordnungsgemäße Inbetriebnahme von statischen Abgleichventilen und den Betrieb von Motorventilen gewährleistet.



Weil das Nexus Valve Passim unter allen Lastbedingungen den erforderlichen Differenzdruck in einem Systemkreis gewährleistet, ermöglicht es durch Zonenabgleich die abschnittsweise Projektübergabe – was Zeit und Geld für Wiederinbetriebnahmen einspart. In der Praxis können so Gebäudeteile nach und nach ab ihrer Fertigstellung genutzt werden, was eine kosteneffiziente Übergabe des gesamten Projekts gewährleistet. Auch die partielle Absperrung ist einfach und ohne Beeinflussung anderer Systembereiche möglich.

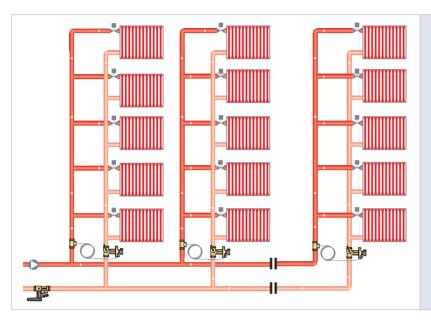
Nexus Valve Passim vermeidet Überversorgung mit unnötigem Energieverbrauch, schließt Geräuschprobleme aus und sorgt für eine perfekt abgeglichene Anlage.





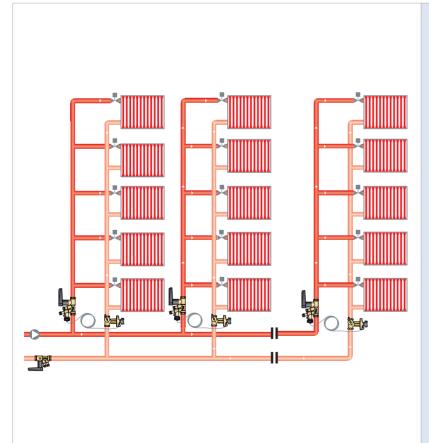
3. Einsatzmöglichkeiten

DN 15-50



Anwendung 1- Heizungsanlage mit voreinstellbaren Thermostat-Heizkörperventilen

Der Differenzdruck in sämtlichen Systemkreisen wird mit Nexus Valve Passim-Ventilen stabilisiert. In Anlagen mit voreinstellbaren Thermostat-Heizkörperventilen (TRV) schafft der stabilisierte Differenzdruck die optimalen Voraussetzungen für die Regelung der Raumtemperatur. Durch die Voreinstellung der TRV-Ventile wird der Durchfluss begrenzt und Überversorgung verhindert. Gleichzeitig werden auch Geräuschprobleme ausgeschlossen, wenn Nexus Valve Passim-Ventile benutzt werden.

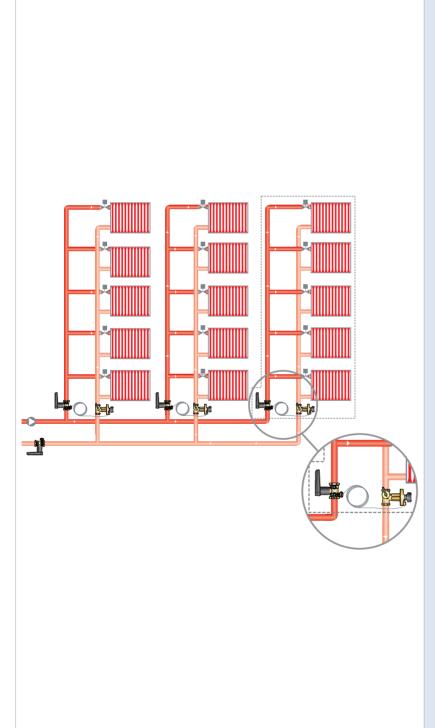


Anwendung 2- Heizungsanlage mit nicht voreinstellbaren Thermostat-Heizkörperventilen

Der Differenzdruck in sämtlichen Systemkreisen wird mit Nexus Valve Passim-Ventilen stabilisiert. Einige Anlagen sind mit nicht voreinstellbaren Heizkörperventilen (TRV) ausgerüstet. Derartige Installationen lassen sich nur schwer korrekt regeln, und es kann erhebliche Überversorgung auftreten. Das Nexus Valve Passim stabilisiert den Differenzdruck im gesamten Systemkreis und schafft die richtigen Bedingungen für die Regelung der Raumtemperatur. Bei Installation mit einem Nexus Valve Fluctus oder einem Nexus Valve Vertex als Partnerventil kann der maximale Durchfluss auf einen vorgesehenen Wert begrenzt werden. Hierbei wird Überversorgung im Systemkreis verhindert. Es wird so zwar der Durchfluss nicht korrekt unter den Heizkörpern aufgeteilt, aber die Systemleistung wird erheblich verbessert. Gleichzeitig werden mit dem Einsatz von Nexus Valve Passim-Ventilen auch Geräuschbelästigungen ausgeschlossen.



Nexus Valve



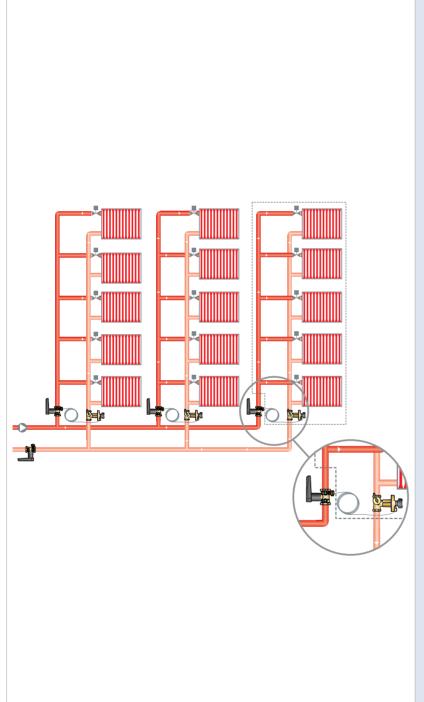
Anwendung 3A-Zentralheizungsanlage mit Nexus Valve Passim und Nexus Valve Vertex

Das Nexus Valve Vertex-Ventil und das Differenzdruck-Regelventil Nexus Valve Passim können so verbunden werden, dass das Nexus Valve Vertex-Ventil im Systemkreis ist und vom Nexus Valve Passim-Ventil geregelt wird. Hierzu wird das Kapillarrohr vom Nexus Valve Passim-Ventil mit dem Entleerventil am P/T-Anschluss des Nexus Valve Vertex-Ventils mit dem höheren Messdruck verbunden. Diese Anwendung ist bei Heizungsanlagen mit nicht voreinstellbaren Thermostat-Heizkörperventilen üblich. In diesem Fall muss bei der Einstellung des Differenzdruck-Regelventils Nexus Valve Passim der Druckverlust am Nexus Valve Vertex-Ventil berücksichtigt werden. Der über das Nexus Valve Vertex-Ventil erreichte Durchfluss wird aufgrund des erzielten konstanten Differenzdrucks konstant gehalten (so lange die Terminaleinheiten keine Laständerung verlangen).





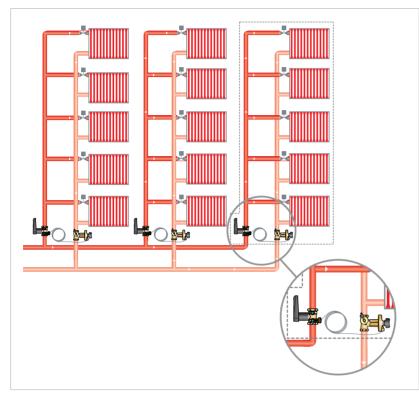
3. Einsatzmöglichkeiten



Anwendung 3B-Zentralheizungsanlage mit Nexus Valve Passim und Nexus Valve Vertex

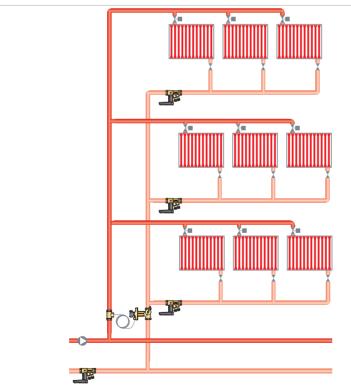
Das Nexus Valve Vertex-Ventil und das Differenzdruck-Regelventil Nexus Valve Passim können so verbunden werden, dass das Nexus Valve Vertex-Ventil außerhalb des Systemkreises ist und vom Nexus Valve Passim-Ventil geregelt wird. Hierzu wird das Kapillarrohr vom Nexus Valve Passim-Ventil mit dem Entleerventil am P/T-Anschluss des Nexus Valve Vertex-Ventils mit dem geringeren Messdruck verbunden. Diese Anwendung ist bei Heizungsanlagen mit voreinstellbaren Thermostat-Heizkörperventilen üblich. Das Nexus Valve Vertex-Ventil kann in dieser Anwendung als Messventil zur Prüfung dienen, ob die Voreinstellung an den Thermostat-Heizkörperventilen korrekt und der vorgesehene Durchfluss erreicht ist. Das Nexus Valve Vertex-Ventil ist in dieser Anwendung normalerweise vollständig geöffnet bzw. in einer Position, die einen für die Durchflussmessung gerade ausreichenden Druckverlust bietet. Auf diese Weise wird der Druckverlust in der Anlage konstant gehalten.





Anwendung 4-Zentralheizungsanlage mit dem Nexus Valve Passim und dem Nexus Valve Relax

Die Absperrarmatur Nexus Valve Relax kann als Partnerventil für das Nexus Valve Passim benutzt werden. Diese Kombination eignet sich für Anlagen mit voreinstellbaren Thermostat-Heizkörperventilen. Der individuelle Durchfluss wird am Thermostat-Heizkörperventil eingestellt, während der Durchfluss für die Steigleitung am Nexus Valve Relax überprüft werden kann, sofern der Druckverlust an seinen Messpunkten mindestens 3,0 kPa beträgt. Das Nexus Valve Relax kann sich innerhalb bzw. außerhalb des vom Nexus Valve Passim geregelten Anlagenteils befinden.



Anwendung 5- Heizungsanlage mit Differenzdruck-Regelventilen an Steigleitungen und manuellen Strangregulierventilen an den Subsystemkreisen

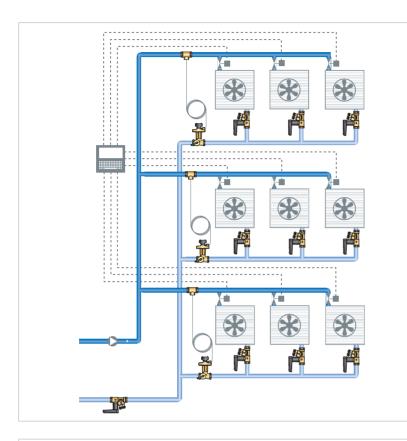
Ein Nexus Valve Passim an jeder Steigleitung sorgt für einen stabilen Differenzdruck zwischen Hauptrohr und den Steigleitungen sowie den Subsystemkreisen. Ein Nexus Valve Fluctus oder ein Nexus Valve Vertex an jedem Subsystemkreis verhindern Überversorgung.

Die Differenzdruck-Begrenzungsfunktion des Nexus Valve Passim-Ventils verhindert außerdem Geräuschprobleme in der Anlage.



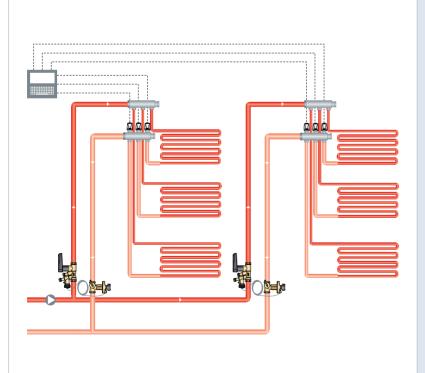


3. Einsatzmöglichkeiten



Anwendung 6- Kühlanlage mit Differenzdruck-Regelventilen an Zweigen und mit manuellen Strangregulierventilen an Terminaleinheiten

In einer Anlage mit vielen kleinen Terminaleinheiten kann der Differenzdruck in einer gesamten Gruppe von Terminaleinheiten mit dem Nexus Valve Passim stabilisiert werden. Ein Nexus Valve Fluctus oder Nexus Valve Vertex an jeder Terminaleinheit begrenzt gleichzeitig den Durchfluss auf die vorgesehene Menge. Die Differenzdruckregelung des Nexus Valve Passim-Ventils verhindert außerdem Geräuschprobleme in der Anlage.



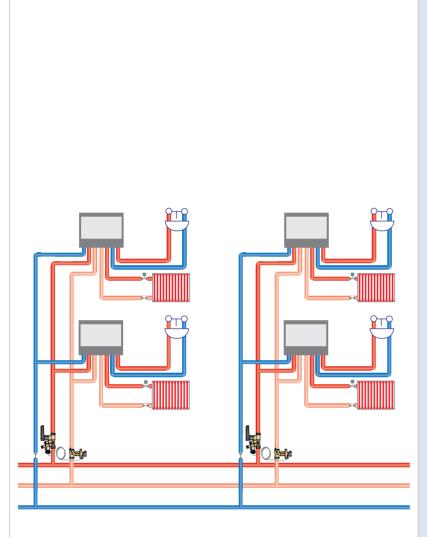
Anwendung 7-Fußbodenheizungsanlage

In einer Anlage mit mehreren Heizkreisverteilern wird der Differenzdruck mit Nexus Valve Passim an jedem Zweig stabilisiert. Die Durchflusseinstellung in einem Verteiler beeinflusst nicht den Durchfluss in den übrigen Verteilern.

Das Nexus Valve Fluctus bzw. Nexus Valve Vertex gewährleistet den vorgesehenen Durchfluss in jedem Verteiler. Hierdurch wird die Inbetriebnahme der Anlage einfach, zeit- und kosteneffizient und der vorgesehene Durchfluss nie überschritten.



Nexus Valve



Anwendung 8-Wohnungsstation und Fernwärmesystem

Nexus Valve Passim kann in Anlagen mit Wohnungsstationen installiert werden. Bei diesen Anwendungen sind Durchflussschwankungen aufgrund des erheblichen Unterschieds zwischen dem Wärmeverbrauch für die häusliche Warmwasserbereitung und dem für Heizzwecke ein typisches Problem. Durch die Installation von Nexus Valve Passim wird der Differenzdruck in jedem Abschnitt der Anlage stabilisiert. Das Nexus Valve Passim stellt sicher, dass ein geänderter Durchfluss in einem Abschnitt der Anlage keinen Einfluss auf den Durchfluss und den Betrieb der übrigen Abschnitte der Anlage hat.

Die gleiche Funktion wie oben gilt auch für Fernwärmesysteme. In Fernwärme-Übergabestationen installiert schafft das Nexus Valve Passim stabile Betriebsbedingungen für motorisierte Ventile an Wärmetauschern. Somit arbeiten motorisierte Ventile nur abhängig von der Wärmelast und nicht zur Kompensation von Druckschwankungen im Fernwärmesystem.

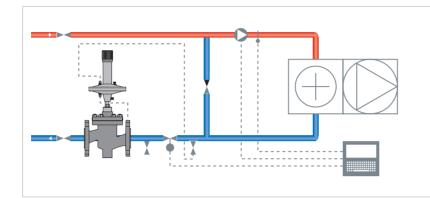




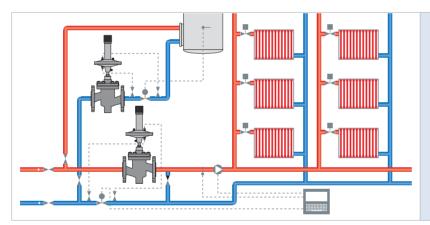
3. Einsatzmöglichkeiten

DN 65-80

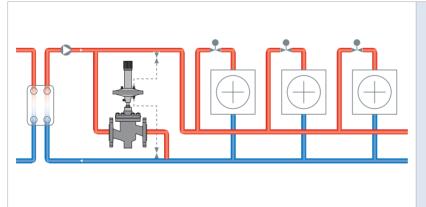
Die Nexus Valve Passim DN 65 und DN 80 können in den Anwendungen 1-8 sowie in den folgenden Anwendungen benutzt werden:



Anwendung 9- Präzise Temperaturregelung in Klima- und Lüftungsanlagen Wenn die Temperaturen in engen Toleranzen gehalten werden müssen wie in Lüftungsanlagen, kann die Regelung bei nicht konstantem Differenzdruck in der Anlage schwierig sein. Dieses Problem kann mit der Installation eines Nexus Valve Passim gelöst werden, das den Differenzdruck am motorisierten Ventil stabilisiert. Hierdurch reagiert das motorisierte Ventil nur auf Temperatursignale und nicht auf Druckschwankungen.



Anwendung 10 - Präzise Temperaturregelung in Brauchwasser- und Zentralheizungsanlagen
Das Nexus Valve Passim-Ventil hält in einem Boiler-Systemkreis (Wärmetauscher) bzw. einer Zentralheizungsanlage den Differenzdruck am motorisierten Ventil konstant. Durch die stabilen Betriebsbedingungen reagiert das motorisierte Ventil nur auf Temperatursignale und muss keine Druckschwankungen kompensieren.



Anwendung 11- Druckentlastung durch Bypass um eine Pumpe bzw. zwischen Vor- und Rücklauf Das Nexus Valve Passim kann als Bypass um Pumpen oder zwischen den Vor- und Rücklaufleitungen eines Systemkreises benutzt werden. Hierdurch wird verhindert, dass die Pumpe mit Höchstdruck arbeitet, wenn alle Subsystemkreise abgesperrt sind. **Hinweis:** Das Nexus Valve Passim muss für diese Anwendung mit einem Rückflussverhinderer bestellt werden. Das Ventil wird nur auf Nachfrage bereitgestellt!

Das Nexus Valve-Passim kann im Rück- oder Vorlauf installiert werden. Die Installation im Rücklauf ist vorzuziehen, wenn das Risiko von Luft in der Anlage besteht, und in Hochbauten, wenn der Druck im Rücklauf den statischen Druck nicht erheblich überschreitet. Bei niedrigen Gebäuden (und hohen Drücken) sollte das Nexus Valve Passim im Vorlauf installiert werden, um den Druck in den Terminaleinheiten zu verringern.



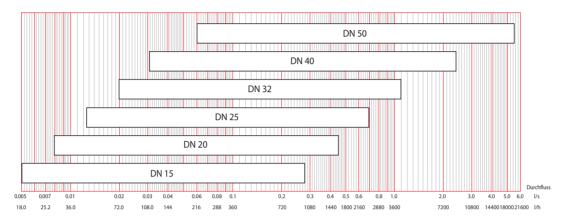


4. Produktdatenblatt

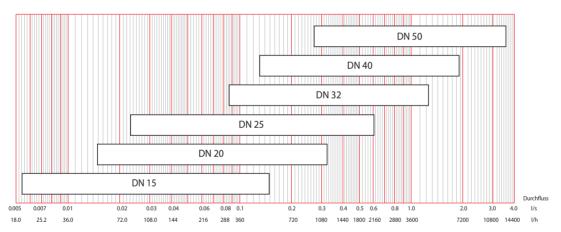
4.1 Produktübersicht

Nexus Valve Passim DN 15-50

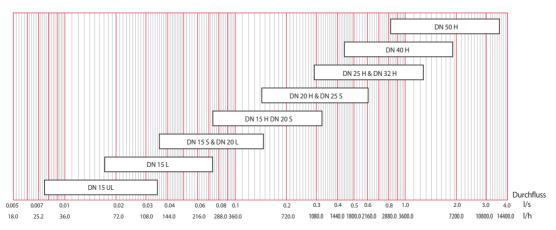
Nexus Valve Passim



Nexus Valve Vertex-Partnerventil zum Nexus Valve Passim



Nexus Valve Fluctus - Partnerventil zum Nexus Valve Passim



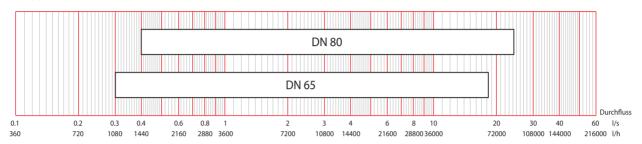




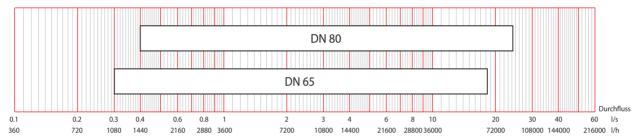
4. Produktdatenblatt

Nexus Valve Passim DN 65-80

Nexus Valve Passim



Nexus Valve Fluctus - Partnerventil zum Nexus Valve Passim







Durchflussbereich		Größe	Differenzdruck-	Werkseinstellung
I/s	l/h		Einstellbereich kPa	[kPa]
0,005-0,222	18-800	DN 15	5-25	10
0,010-0,281	36-1010		20-40	
0,010-0,360	36-1290		20-65	
0,007-0,347	28-1250	DN 20	5-25	
0,016-0,439	56-1580		20-40	30
0,016-0,560	56-2020		20-65	
0,013-0,556	45-2000	DN 25	5-25	
0,025-0,703	89-2530		20-40	
0,025-0,896	89-3230		20-65	
0,019-0,875	70-3150	DN 32	5-25	
0,039-1,11	141-3980		20-40	
0,039-1,41	141-5080		20-65	
0,031-1,39	112-5000	DN 40	5-25	
0,062-1,76	224-6330		20-40	
0,082-2,41	296-8660		35-75	60
0,062-2,78	224-10000	DN 50	5-25	
0,124-3,51	447-12650		20-40	
0,164-4,81	592-17320		35-75	
0,215-5,56	775-20000		60-100	80
0,289-14,4	1040-51880	DN 65	20-80	50
0,539-18,4	1940-66130		70-130	
0,397-19,9	1430-71550	DN 80	20-80	
0,689-25,3	2480-87640		70-130	100





Maße

4. Produktdatenblatt

4.2 Nexus Valve Passim DN 15-50, DN 65-80

4.2.1 Passim DN 15-32 Innen-/Innengewinde mit Entleerungsventil

Spezifikationen

Maximaltemperatur120 °C (kurzfristig 135 °C)Minimaltemperatur-20 °CMax. Differenzdruck250 kPaMax. Druck25 barDifferenzdruck-

Einstellbereich 5-25 kPa, 20-40 kPa

Genauigkeit +/-25 %

Markierung am Ventil DN, PN, Durchflusspfeil,

DR, Kvs
DifferenzdruckEinstellbereich
Innengewinde ISO

DR Messing CW602N

Anschluss Innengewinde ISO 7/1

parallel

Ventilgehäuse, Sitz, Konus und interne mechanische Teile

Absperrgriff

Feder
Dichtungen und Membran

Membran Edelstahl EPDM PPS

DN	A (mm)	B (mm)	C (mm) (Durchmesser)	D (mm)
DN 15	61	101	62	60,5
DN 15	61	101	62	60,5
DN 20	71	122	62	62
DN 20	71	122	62	62
DN 25	84	146	96	65
DN 25	84	146	96	65
DN 32	96	148	96	69
DN 32	96	148	96	69



NexusValve

Ventil	Artikel	Größe	Nenngröße Zoll	Kvs m³/h	ΔP Einstellbe- reich [kPa]
DN 15					
	N80597.521	DN 15	1/2"	1,6	5-25
0	N80597.522	DN 15	1/2"	1,6	20-40
	N80597.5222	DN 15	1/2"	1,6	20-65
DN 20					
	N80597.523	DN 20	3/4"	2,5	5-25
	N80597.524	DN 20	3/4 "	2,5	20-40
	N80597.5242	DN 20	3/4"	2,5	20-65
DN 25					
	N80597.525	DN 25	1"	4,0	5-25
0	N80597.526	DN 25	1"	4,0	20-40
	N80597.5262	DN 25	1"	4,0	20-65
DN 32					
	N80597.527	DN 32	1¼"	6,3	5-25
0	N80597.528	DN 32	1¼"	6,3	20-40
	N80597.5282	DN 32	1¼"	6,3	20-65





Maße

4. Produktdatenblatt

4.2.2 Passim DN 40 Innen-/Innengewinde mit Entleerventil Passim

C

Spezifikationen

Maximaltemperatur120 °C (kurzfristig 135 °C)Minimaltemperatur-20 °CMax. Differenzdruck250 kPaMax. Druck25 bar

Differenzdruck-Einstellbereich

instellbereich 5-25 kPa, 20-40 kPa, 35-75 kPa

Genauigkeit +/-25 %

Markierung am Ventil DN, PN, Durchflusspfeil,

DR, Kvs Differenzdruck-Einstellbereich

Anschluss Innengewinde ISO 7/1

parallel

Ventilgehäuse, Sitz, Konus und interne mechanische Teile

mechanische Teile DR Messing CW602N

Feder Edelstahl
Dichtungen und Membran EPDM
Absperrgriff PPS

Obere und untere Platten EN-GJL-250 (GG25)

DN	A (mm)	B (mm)	C (mm) (Durchmesser)	D (mm)
DN 40	99,5	194	138	73
DN 40	99,5	220	138	73
DN 40	99,5	235	138	73





Ventil	Artikel	Größe	Nenngröße Zoll	Kvs m³/h	ΔP Einstellbe- reich [kPa]
DN 40					
	N80597.570	DN 40	1½"	10	5-25
DN 40					
	N80597.571	DN 40	1½"	10	20-40
DN 40					
	N80597.572	DN 40	1½"	10	35-75





Maße

4. Produktdatenblatt

4.2.3 Passim DN 50 Innen-/Innengewinde mit Entleerventil

Spezifikationen

Maximaltemperatur120 °C (kurzfristig 135 °C)Minimaltemperatur-20 °CMax. Differenzdruck250 kPaMax. Druck25 bar

Differenzdruck-Einstellbereich

35-75 kPa, 60-100 kPa **Genauigkeit** +/-25 %

Markierung am Ventil

DN, PN, Durchflusspfeil,

DR, Kvs Differenzdruck-Einstellbereich

5-25 kPa, 20-40 kPa,

Anschluss Innengewinde ISO 7/1

parallel EN-GJL-250 (GG25)

Ventilgehäuse Sitz, Konus und interne

mechanische Teile

Feder Dichtungen und Membran Absperrgriff

Obere und untere Platten

DR Messing CW602N

Edelstahl EPDM PPS

EN-GJL-250 (GG25)

DN	A (mm)	B (mm)	C (mm) (Durchmesser)	D (mm)
DN 50	135	206,5	138	76,5
DN 50	135	232	138	76,5
DN 50	135	247,5	138	76,5
DN 50	135	286	138	76,5



Ventil	Artikel	Größe	Nenngröße Zoll	Kvs m³/h	ΔP Einstellbe- reich [kPa]
DN 50					
	N80597.580	DN 50	2"	20	5-25
DN 50					
	N80597.511	DN 50	2"	20	20-40
DN 50					
	N80597.582	DN 50	2"	20	35-75
DN 50					
	N80597.583	DN 50	2"	20	60-100

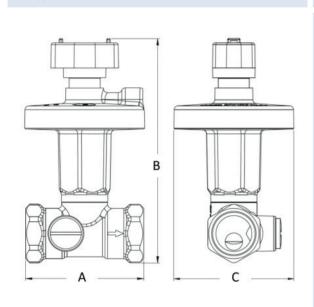




4. Produktdatenblatt

4.2.4 Passim DN 15-32 Innen-/Innengewinde ohne Entleerventil

Maße Spezifikationen



Maximaltemperatur 120 °C (kurzfristig 135 °C) Minimaltemperatur -20 °C Max. Differenzdruck 250 kPa Max. Druck 25 bar Differenzdruck-Einstellbereich 5-25 kPa, 20-40 kPa Genauigkeit +/-25 % Markierung am Ventil DN, PN, Durchflusspfeil, DR, Kvs Differenzdruck-Einstellbereich **Anschluss** Innengewinde ISO 7/1 parallel Ventilgehäuse, Sitz, Konus und interne mechanische Teile DR Messing CW602N Edelstahl Dichtungen und Membran **EPDM**

PPS

DN	A (mm)	B (mm)	C (mm) (Durchmesser)
DN 15	61	101	62
DN 15	61	101	62
DN 20	71	122	62
DN 20	71	122	62
DN 25	84	146	96
DN 25	84	146	96
DN 32	96	148	96
DN 32	96	148	96

Absperrgriff



NexusValve

Ventil	Artikel	Größe	Nenngröße Zoll	Kvs m³/h	ΔP Einstellbe- reich [kPa]
DN 15					
	N80597.560	DN 15	1/2"	1,6	5-25
Orem	N80597.561	DN 15	1/2"	1,6	20-40
DN 20					
	N80597.562	DN 20	3/4 "	2,5	5-25
0.50	N80597.563	DN 20	3/4"	2,5	20-40
DN 25					
	N80597.564	DN 25	1"	4,0	5-25
0720	N80597.565	DN 25	1"	4,0	20-40
DN 32					
	N80597.566	DN 32	1¼"	6,3	5-25
Oren	N80597.567	DN 32	1¼"	6,3	20-40

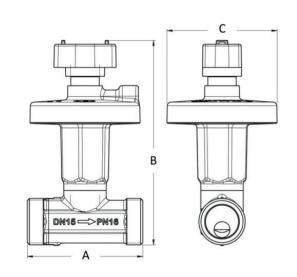




4. Produktdatenblatt

4.2.5 Passim DN 15 Außen-/Außengewinde ohne Entleerventil

Maße Spezifikationen



Maximaltemperatur 120 °C (kurzfristig 135 °C) Minimaltemperatur -20 °C Max. Differenzdruck 450 kPa Max. Druck 16 bar Differenzdruck-Einstellbereich 5-25 kPa, 20-40 kPa Genauigkeit +/-25 % Markierung am Ventil DN, PN, Durchflusspfeil, DR, Kvs Differenzdruck-Einstellbereich **Anschluss** Außengewinde G 3/4" ISO228 Ventilgehäuse, Sitz, Konus und interne mechanische Teile DR Messing CW602N Edelstahl Dichtungen und Membran **EPDM** PPS Absperrgriff

DN	A (mm)	B (mm)	C (mm) (Durchmesser)
DN 15	65	101,9	62
DN 15	65	101,9	62

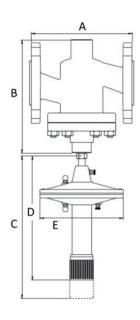
Ventil	Artikel	Größe	Nenngröße Zoll	Kvs m³/h	ΔP Einstellbe- reich [kPa]
DN 15					
	N80597.550	DN 15	3/4"	1,6	5-25
O marcon	N80597.551	DN 15	3/4 "	1,6	20-40





4.2.6 Passim DN 65-80 Flansch/Flansch

Maße



Spezifikationen

Maximaltemperatur Minimaltemperatur	120 °C (150 °C nur mit unter dem Ventil installiertem Stellantrieb) -20 °C
•	_ · ·
Max. Differenzdruck	1600 kPa
Max. Druck	16 bar
Differenzdruck-	
Einstellbereich	20-80 kPa, 70-130 kPa
Leckrate	unter 0,05 % des
LOOKIULO	vollen Durchflusses
	(gemäß VDI/VDE 2174)
Markierung am Ventil	DN, PN, Durchflusspfeil,
	Kvs, Differenzdruck-
	Einstellbereich, Material
Anschluss	Flansch EN 1092-2 PN16
Ventilgehäuse	Gusseisen EN-GJS-400-15
_	Edelstahl
Sitz, Konus und Spindel	
Feder	Edelstahl
Schrauben und Muttern	24 CrMo 5/A4
Dichtungen und Membran	EPDM

DN	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm) (Durchmesser)
DN 65	290	264	508	400	240
DN 80	310	279	508	400	240

Hinweis! Angaben zu Pressadaptern und weiteren Teilen sind im Kapitel Zubehör zu finden.

Ventil	Artikel	Größe	Nenngröße Zoll	Kvs m³/h	ΔP Einstellbe- reich [kPa]
DN 65					
\$	N80597.602	DN 65	2½"	58	20-80
000	N80597.604	DN 65	21/2"	58	70-130
DN 80					
\$	N80597.605	DN 80	3"	80	20-80
COO	N80597.603	DN 80	3"	80	70-130





4.3 Durchflussdiagramme

Anhand der Diagramme lässt sich der gesamte Druckabfall am Nexus Valve Passim beim erforderlichen Durchfluss ermitteln.

DN 15 - Innen-/Innen- und Außen-/Außengewinde





DN 20 - Innen-/Innengewinde





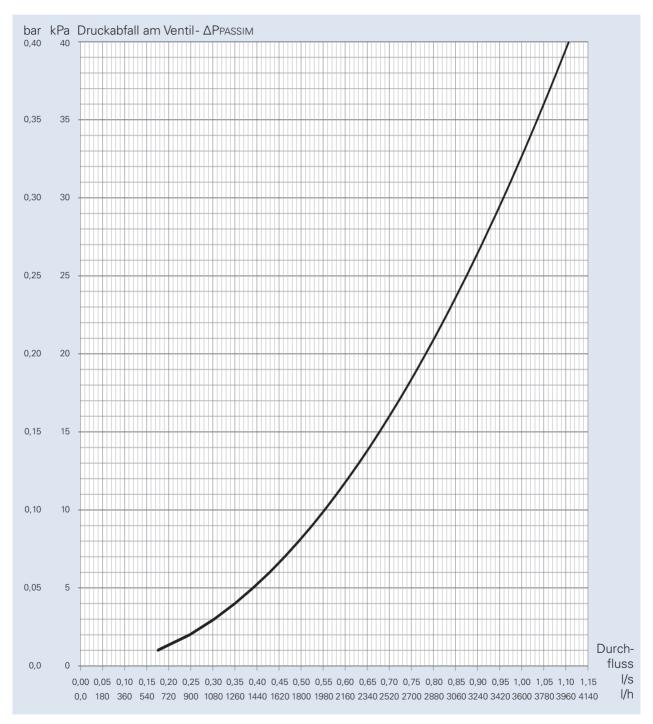


DN 25 - Innen-/Innengewinde





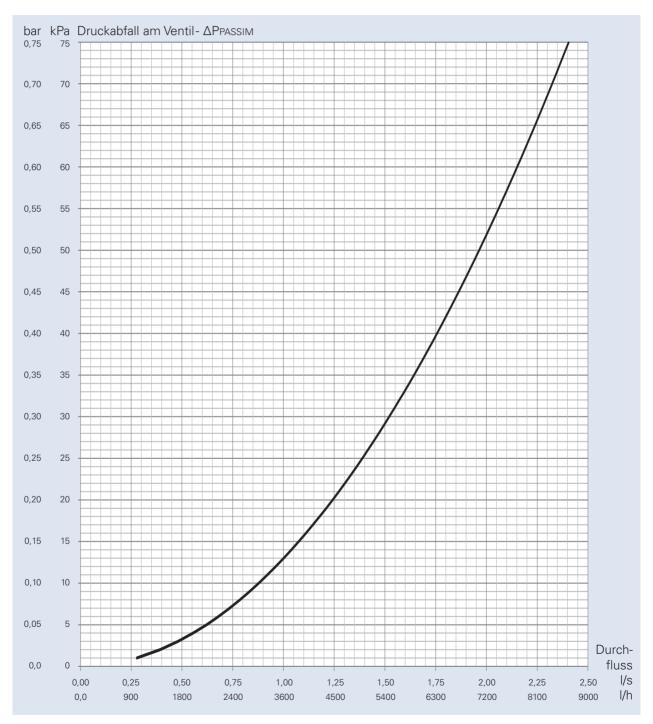
DN 32 - Innen-/Innengewinde







DN 40 - Innen-/Innengewinde





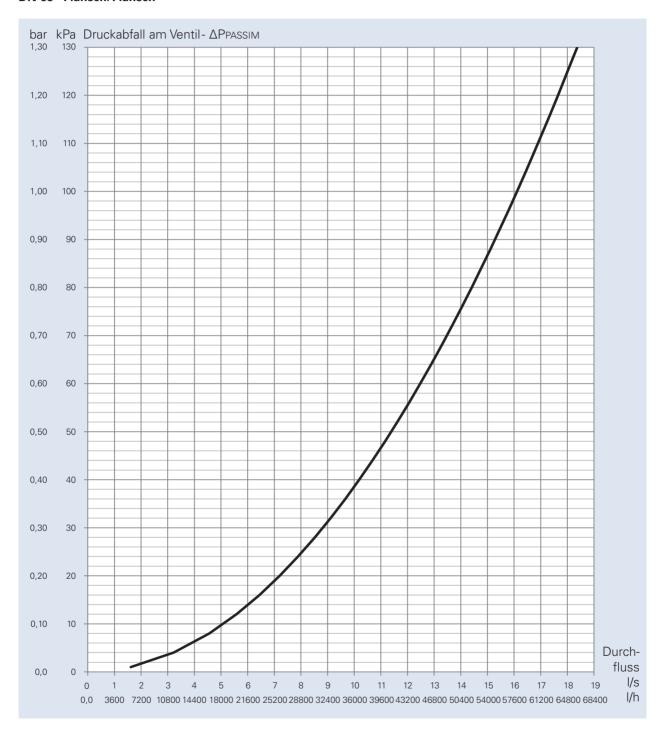
DN 50 - Innen-/Innengewinde





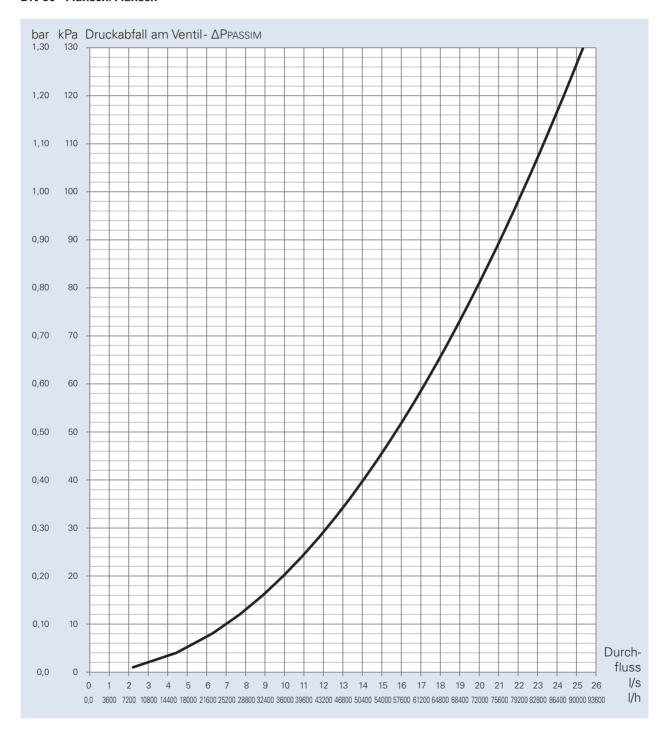


DN 65 - Flansch/Flansch





DN 80 - Flansch/Flansch







4.4 Ventildimensionierung

Die Tabellen zeigen die verfügbaren Durchflussbereiche mit den erforderlichen Differenzdruck-Einstellungen am Nexus Valve Passim.

DN 15 - Innen-/Innengewinde

Einstellung kPa	Min. Durch- fluss I/h	Max. Durch- fluss I/h
5	18	358
6	20	392
7	21	423
8	23	453
9	24	480
10	25	506
11	27	531
12	28	554
13	29	577
14	30	599
15	31	620
16	32	640
17	33	660
18	34	679
19	35	697
20	36	716
21	37	733
22	38	750
23	38	767
24	39	784
25	40	800

Einstellung kPa	Min. Durch- fluss I/h	Max. Durch- fluss I/h
20	36	716
21	37	733
22	38	750
24	39	784
25	40	800
26	41	816
27	42	831
29	43	862
30	44	876
31	45	891
33	46	919
34	47	933
35	47	947
37	49	973
38	49	986
39	50	999
40	51	1010

Einstellung kPa	Min. Durch- fluss I/h	Max. Durch- fluss I/h
20	36	716
23	38	767
26	41	816
29	43	862
32	45	905
35	47	947
38	49	986
41	51	1024
44	53	1061
47	55	1097
50	57	1131
53	58	1165
56	60	1197
59	61	1229
62	63	1260
65	64	1290

Partnerventil	Durchflussber	eich	Größe	Beschreibung
	l/s	l/h		
	0,0054-0,148	19-530	DN 15	Nexus Valve Vertex mit Entleerventil. Das Durchflussdiagramm befindet sich im Kapitel 3.2-14
	0,0076-0,035 0,0172-0,074 0,036-0,148 0,074-0,325	27-126 62-266 130-530 267-1170	DN 15UL DN 15L DN 15S DN 15H	Nexus Valve Fluctus mit Entleerventil. Durchflussdiagramme befinden sich im Kapitel 3.1 - 22-23
	-	-	DN 15	Nexus Valve Relax mit Entleerventil – Kapitel 6.1- 12



DN 15 - Außen-/Außengewinde

Einstellung kPa	Min. Durchfluss I/h	Max. Durchfluss I/h		
5	18	358		
6	20	392		
7	21	423		
8	23	453		
9	24	480		
10	25	506		
11	27	531		
12	28	554		
13	29	577		
14	30	599		
15	31	620		
16	32	640		
17	33	660		
18	34	679		
19	35	697		
20	36	716		
21	37	733		
22	38	750		
23	38	767		
24	39	784		
25	40	800		

Einstellung kPa	Min. Durchfluss I/h	Max. Durchfluss I/h
15*	31	620
16*	32	640
18*	34	679
19*	35	697
20	36	716
21	37	733
23	38	767
24	39	784
25	40	800
26	41	816
28	42	847
29	43	862
30	44	876
31	45	891
33	46	919
34	47	933
35	47	947
36	48	960
38	49	986
39	50	999
40	51	1010

^{*} Der nominale Differenzdruck-Einstellbereich ist 20- 40 kPa, 15- 19 kPa ist aber auch erhältlich.

Partnerventil	Durchflussber	eich	Größe	Beschreibung
	I/s	l/h		
	0,0054-0,148	19-530	DN 15	Nexus Valve Vertex mit Entleerventil. Das Durchflussdiagramm befindet sich im Kapitel 3.2- 14
	0,0076-0,035 0,0172-0,074 0,036-0,148 0,074-0,325	27-126 62-266 130-530 267-1170	DN 15UL DN 15L DN 15S DN 15H	Nexus Valve Fluctus mit Entleerventil. Durchflussdiagramme befinden sich im Kapitel 3.1 - 22-23
	-	-	DN 15	Nexus Valve Relax mit Entleerventil – Kapitel 6.1- 12





DN 20 - Innen-/Innengewinde

Einstellung kPa	Min. Durch- fluss I/h	Max. Durch- fluss I/h
5	28	559
6	31	612
7	33	661
8	35	707
9	38	750
10	40	791
11	41	829
12	43	866
13	45	901
14	47	935
15	48	968
16	50	1000
17	52	1030
18	53	1060
19	54	1090
20	56	1120
21	57	1150
22	59	1170
23	60	1200
24	61	1230
25	63	1250

Einstellung kPa	Min. Durch- fluss I/h	Max. Durch- fluss I/h
20	56	1120
21	57	1150
22	59	1170
24	61	1230
25	63	1250
26	64	1280
27	65	1300
29	67	1350
30	68	1370
31	70	1390
33	72	1440
34	73	1460
35	74	1480
37	76	1520
38	77	1540
39	78	1560
40	79	1580

Einstellung kPa	Min. Durch- fluss I/h	Max. Durch- fluss I/h
20	56	1118
23	60	1199
26	64	1275
29	67	1346
32	71	1414
35	74	1479
38	77	1541
41	80	1601
44	83	1658
47	86	1714
50	88	1768
53	91	1820
56	94	1871
59	96	1920
62	98	1969
65	101	2016

Partnerventil	Durchflussber	eich	Größe	Beschreibung
	I/s	l/h		
	0,015-0,325	55-1170	DN 20	Nexus Valve Vertex mit Entleerventil. Das Durchflussdiagramm befindet sich im Kapitel 3.2- 20
	0,036-0,148 0,074-0,325 0,142-0,603	130-530 267-1170 511-2170	DN 20L DN 20S DN 20H	Nexus Valve Fluctus mit Entleerventil. Durchflussdiagramme befinden sich im Kapitel 3.1 - 30-31
	-	-	DN 20	Nexus Valve Relax mit Entleerventil – Kapitel 6.1- 12



DN 25 - Innen-/Innengewinde

Einstellung kPa	Min. Durch- fluss I/h	Max. Durch- fluss I/h
5	45	894
6	49	980
7	53	1060
8	57	1130
9	60	1200
10	63	1270
11	66	1330
12	69	1390
13	72	1440
14	75	1500
15	77	1550
16	80	1600
17	82	1650
18	85	1700
19	87	1740
20	89	1790
21	92	1830
22	94	1880
23	96	1920
24	98	1960
25	100	2000

Einstellung kPa	Min. Durch- fluss I/h	Max. Durch- fluss I/h
20	89	1790
22	94	1880
24	98	1960
26	102	2040
28	106	2120
30	110	2190
32	113	2260
34	117	2330
36	120	2400
38	123	2470
40	126	2530

Einstellung kPa	Min. Durch- fluss I/h	Max. Durch- fluss I/h
20	89	1789
23	96	1918
26	102	2040
29	108	2154
32	113	2263
35	118	2366
38	123	2466
41	128	2561
44	133	2653
47	137	2742
50	141	2828
53	146	2912
56	150	2993
59	154	3072
62	157	3150
65	161	3225

Partnerventil	Durchflussber	eich	Größe	Beschreibung
	I/s	l/h		
	0,023-0,603	84-2170	DN 20	Nexus Valve Vertex mit Entleerventil. Das Durchflussdiagramm befindet sich im Kapitel 3.2- 26
	0,142-0,603 0,29-1,25	511-2170 1044-4500	DN 25S DN 25H	Nexus Valve Fluctus mit Entleerventil. Durchflussdiagramme befinden sich im Kapitel 3.1-38
	-	-	DN 20	Nexus Valve Relax mit Entleerventil – Kapitel 6.1- 12





DN 32 - Innen-/Innengewinde

Einstellung kPa	Min. Durch- fluss I/h	Max. Durch- fluss I/h
5	70	1410
6	77	1540
7	83	1670
8	89	1780
9	95	1890
10	100	1990
11	104	2090
12	109	2180
13	114	2270
14	118	2360
15	122	2440
16	126	2520
17	130	2600
18	134	2670
19	137	2750
20	141	2820
21	144	2890
22	148	2960
23	151	3020
24	154	3090
25	158	3150

Einstellung kPa	Min. Durch- fluss I/h	Max. Durch- fluss I/h
20	141	2820
22	148	2960
24	154	3090
26	161	3210
28	167	3330
30	173	3450
32	178	3560
34	184	3670
36	189	3780
38	194	3880
40	199	3980

Einstellung kPa	Min. Durch- fluss I/h	Max. Durch- fluss I/h
20	141	2817
23	151	3021
26	161	3212
29	170	3393
32	178	3564
35	186	3727
38	194	3884
41	202	4034
44	209	4179
47	216	4319
50	223	4455
53	229	4586
56	236	4714
59	242	4839
62	248	4961
65	254	5079

Partnerventil	Durchflussber	eich	Größe	Beschreibung
	I/s	l/h		
	0,087-1,25	310-4500	DN 32	Nexus Valve Vertex mit Entleerventil. Das Durchflussdiagramm befindet sich im Kapitel 3.2- 26
	0,29-1,25	1044-4500	DN 32H	Nexus Valve Fluctus mit Entleerventil. Durchflussdiagramme befinden sich im Kapitel 3.1- 44
	-	-	DN 32	Nexus Valve Relax mit Entleerventil – Kapitel 6.1- 12



DN 40 - Innen-/Innengewinde

Einstellung kPa	Min. Durchfluss I/h	Max. Durchfluss I/h
5	112	2240
6	122	2450
7	132	2650
8	141	2830
9	150	3000
10	158	3160
11	166	3320
12	173	3460
13	180	3610
14	187	3740
15	194	3870
16	200	4000
17	206	4120
18	212	4240
19	218	4360
20	224	4470
21	229	4580
22	235	4690
23	240	4800
24	245	4900
25	250	5000

Einstellung kPa	Min. Durchfluss I/h	Max. Durchfluss I/h
20	224	4470
21	229	4580
22	235	4690
23	240	4800
24	245	4900
25	250	5000
26	255	5100
27	260	5200
28	265	5290
29	269	5390
30	274	5480
31	278	5570
32	283	5660
33	287	5750
34	292	5830
35	296	5920
36	300	6000
37	304	6080
38	308	6160
39	312	6250
40	316	6330

Einstellung kPa	Min. Durchfluss I/h	Max. Durchfluss I/h
35	296	5920
37	304	6080
39	312	6250
41	320	6400
43	328	6560
45	335	6710
47	343	6860
49	350	7000
51	357	7140
53	364	7280
55	371	7420
57	377	7550
59	384	7680
61	391	7810
63	397	7940
65	403	8060
67	409	8190
69	415	8310
71	421	8430
73	427	8540
75	433	8660

Partnerventil	Durchflussber	eich	Größe	Beschreibung
	I/s	l/h		
	0,13-1,88	450-6770	DN 40	Nexus Valve Vertex mit Entleerventil. Das Durchflussdiagramm befindet sich im Kapitel 3.2-38
1	0,44-1,88	1584-6760	DN 40H	Nexus Valve Fluctus mit Entleerventil. Durchflussdiagramme befinden sich im Kapitel 3.1-50
	-	-	DN 20	Nexus Valve Relax mit Entleerventil – Kapitel 6.1- 12





DN 50 - Innen-/Innengewinde

		Ü	
Einstel- lung kPa	Min. Durch- fluss I/h	Max. Durch- fluss I/h	Einstel- lung kP
5	224	4470	20
6	245	4900	21
7	265	5290	22
8	283	5660	23
9	300	6000	24
10	316	6330	25
11	332	6630	26
12	346	6930	27
13	361	7210	28
14	374	7480	29
15	387	7750	30
16	400	8000	31
17	412	8250	32
18	424	8490	33
19	436	8720	34
20	447	8940	35
21	458	9170	36
22	469	9380	37
23	480	9590	38
24	490	9800	39
25	500	10000	40

Einstel- lung kPa	Min. Durch- fluss I/h	
20	447	8940
21	458	9170
22	469	9380
23	480	9590
24	490	9800
25	500	10000
26	510	10200
27	520	10390
28	529	10580
29	539	10770
30	548	10950
31	557	11140
32	566	11310
33	574	11490
34	583	11660
35	592	11830
36	600	12000
37	608	12170
38	616	12330
39	624	12490
40	632	12650

Einstel- lung kPa	Min. Durch- fluss I/h	Max. Durch- fluss I/h
35	592	11830
37	608	12170
39	624	12490
41	640	12810
43	656	13120
45	671	13420
47	686	13710
49	700	14000
51	714	14280
53	728	14560
55	742	14830
57	755	15100
59	768	15360
61	781	15620
63	794	15880
65	806	16130
67	819	16370
69	831	16610
71	843	16850
73	854	17090
75	866	17320

Einstel- lung kPa	Min. Durch- fluss I/h	Max. Durch- fluss I/h
60	775	15490
62	787	15750
64	800	16000
66	812	16250
68	825	16500
70	837	16730
72	849	16970
74	860	17210
76	872	17440
78	883	17660
80	894	17890
82	906	18110
84	917	18330
86	927	18550
88	938	18760
90	949	18970
92	959	19180
94	970	19390
96	980	19600
98	990	19800
100	1000	20000

Partnerventil	Durchflussber	eich	Größe	Beschreibung
	I/s	l/h		
	0,27-3,51	960-12640	DN 50	Nexus Valve Vertex mit Entleerventil. Das Durchflussdiagramm befindet sich im Kapitel 3.2- 44
	0,82-3,51	2952-12630	DN 50H	Nexus Valve Fluctus mit Entleerventil. Durchflussdiagramme befinden sich im Kapitel 3.1-56
	-	-	DN 50	Nexus Valve Relax mit Entleerventil – Kapitel 6.1- 12



DN 65 - Flansch/Flansch

20-80 kPa				
Einstel- lung kPa	Min. Durch- fluss I/h	Max. Durch- fluss I/h		
20	1040	25940		
22	1090	27200		
24	1140	28410		
26	1180	29570		
28	1230	30690		
30	1270	31770		
32	1310	32810		
34	1350	33820		
36	1390	34800		
38	1430	35750		
40	1470	36680		
42	1500	37590		
44	1540	38470		
46	1570	39340		
48	1610	40180		

20-80 kPa				
Einstel- lung kPa	Min. Durch- fluss I/h	Max. Durch- fluss I/h		
50	1640	41010		
52	1670	41820		
54	1710	42620		
56	1740	43400		
58	1770	44170		
60	1800	44930		
62	1830	45670		
64	1860	46400		
66	1890	47120		
68	1910	47830		
70	1940	48530		
72	1970	49220		
74	2000	49890		
76	2020	50560		
78	2050	51220		
80	2080	51880		

70-130 kPa			
Einstel- lung kPa	Min. Durch- fluss I/h	Max. Durch- fluss I/h	
70	1940	48530	
72	1970	49220	
74	2000	49890	
76	2020	50560	
78	2050	51220	
80	2080	51880	
82	2100	52520	
84	2130	53160	
86	2150	53790	
88	2180	54410	
90	2200	55020	
92	2230	55630	
94	2250	56230	
96	2270	56830	
98	2300	57420	

70-130 kPa				
Einstel- lung kPa	Min. Durch- fluss I/h	Max. Durch- fluss I/h		
100	2320	58000		
102	2340	58580		
104	2370	59150		
106	2390	59720		
108	2410	60280		
110	2430	60830		
112	2460	61380		
114	2480	61930		
116	2500	62470		
118	2520	63000		
120	2540	63540		
122	2560	64060		
124	2580	64590		
126	2600	65110		
128	2630	65620		
130	2650	66130		

Partnerventil	Durchflussber	eich	Größe	Beschreibung
	I/s	l/h		
0	1,8-7,00	650-25200	DN 65	Nexus Valve Fluctus mit Combi Drain Maxi für den Anschluss eines Kapillarroh-
6	3,5-15,0	12600-54000	DN 80	res (Combi Drain Max wird als Zubehör
	6,2-26,0	22300-93600	DN 100	mitgeliefert). Durchflussdiagramm – Kapitel 3 1 - 59-61-63





DN 80 - Flansch/Flansch

20-80 kPa		
Einstel- lung kPa	Min. Durch- fluss I/h	Max. Durch- fluss I/h
20	1430	35780
22	1500	37520
24	1570	39190
26	1630	40790
28	1690	42330
30	1750	43820
32	1810	45260
34	1870	46650
36	1920	48000
38	1970	49320
40	2020	50600
42	2070	51850
44	2120	53070
46	2170	54260
48	2220	55430

20-80 kPa		
Einstel- lung kPa	Min. Durch- fluss I/h	Max. Durch- fluss I/h
50	2260	56570
52	2310	57690
54	2350	58790
56	2400	59870
58	2440	60930
60	2480	61970
62	2520	63000
64	2560	64000
66	2600	64990
68	2640	65970
70	2680	66930
72	2720	67880
74	2750	68820
76	2790	69740
78	2830	70650
80	2860	71550

70-130 kPa		
Einstel- lung kPa	Min. Durch- fluss I/h	Max. Durch- fluss I/h
60	2480	61970
62	2520	63000
64	2560	64000
66	2600	64990
68	2640	65970
70	2680	66930
72	2720	67880
74	2750	68820
76	2790	69740
78	2830	70650
80	2860	71550
82	2900	72440
84	2930	73320
86	2970	74190
88	3000	75050

70-130 kPa		
Einstel- lung kPa	Min. Durch- fluss I/h	
90	3040	75900
92	3070	76730
94	3100	77560
96	3140	78380
98	3170	79200
100	3200	80000
102	3230	80800
104	3260	81580
106	3300	82370
108	3330	83140
110	3360	83910
112	3390	84670
114	3420	85420
116	3450	86160
118	3480	86900
120	3510	87640

Partnerventil	Durchflussber	eich	Größe	Beschreibung
	I/s	l/h		
0	1,8-7,00	650-25200	DN 65	Nexus Valve Fluctus mit Combi Drain Maxi für den Anschluss eines Kapil- larrohres (Combi Drain Max wird als
	3,5-15,0	12600-54000	DN 80	Zubehör mitgeliefert). Durchflussdiagramm – Kapitel 3.1 - 59-61-63





4.5 Ventileinstellung

Das Nexus Valve Passim DN 15 wird mit zwei Druckeinstellbereichen geliefert. Die Druckeinstellung erfolgt mit einem Innensechskantschlüssel. Die Tabellen zeigen die erforderliche Zahl an Drehungen für die gewünschte Differenzdruck-Einstellung.

DN 15 - Innen-/Innengewinde

Differenzdruck- Einstellbereich 5-25 kPa	
Umdrehungen	kPa
0	5
1	6
2	7
3	8
4	9
5	10
6	11
7	12
8	13
9	14
10	15
11	16
12	17
13	18
14	19
15	20
16	21
17	22
18	23
19	24
20	25

Differenzdruck- Einstellbereich 20-40 kPa		
Umdrehungen	kPa	
0	20	
1	21	
2	22	
3	24	
4	25	
5	26	
6	27	
7	29	
8	30	
9	31	
10	33	
11	34	
12	35	
13	37	
14	38	
15	39	
16	40	

Differenzdruck- Einstellbereich 20-65 kPa		
Umdrehungen	kPa	
2	20	
3	23	
4	26	
5	29	
6	32	
7	35	
8	38	
9	41	
10	44	
11	47	
12	50	
13	53	
14	56	
15	59	
16	62	
17	65	

Differenzdruck-Einstellbereich	Werkseinstellung
5-25 kPa	10 kPa
20-40 kPa	30 kPa
20-65 kPa	40 kPa

Andere Einstellungen Werkseinstellung







Das Nexus Valve Passim DN 15 wird mit zwei Druckeinstellbereichen geliefert. Die Druckeinstellung erfolgt mit einem Innensechskantschlüssel. Die Tabellen zeigen die erforderliche Zahl an Drehungen für die gewünschte Differenzdruck-Einstellung.

DN 15 - Außen-/Außengewinde

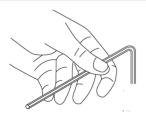
14 13 - Adisen-/ Adisengewhide		
Differenzdruck- Einstellbereich 5-25 kPa		
Umdrehungen	kPa	
0	5	
1	6	
2	7	
3	8	
4	9	
5	10	
6	11	
7	12	
8	13	
9	14	
10	15	
11	16	
12	17	
13	18	
14	19	
15	20	
16	21	
17	22	
18	23	
19	24	
20	25	

Differenzdruck- Einstellbereich 20-40 kPa		
Umdrehungen	kPa	
0*	15	
1*	16	
2*	18	
3*	19	
4	20	
5	21	
6	23	
7	24	
8	25	
9	26	
10	28	
11	29	
12	30	
13	31	
14	33	
15	34	
16	35	
17	36	
18	38	
19	39	
20	40	

^{*} Der nominale Differenzdruck-Einstellbereich beträgt 20- 40 kPa, 15 kPa- 19 kPa sind aber auch erhältlich.

Differenzdruck-Einstellbereich	Werkseinstellung
5-25 kPa	10 kPa
20-40 kPa	30 kPa

Andere Einstellungen Werkseinstellung







Das Nexus Valve Passim DN 20 wird mit zwei Druckeinstellbereichen geliefert. Die Druckeinstellung erfolgt mit einem Innensechskantschlüssel. Die Tabellen zeigen die erforderliche Zahl an Drehungen für die gewünschte Differenzdruck-Einstellung.

DN 20 - Innen-/Innengewinde

Differenzdruck- Einstellbereich 5-25 kPa	
Umdrehungen	kPa
0	5
1	6
2	7
3	8
4	9
5	10
6	11
7	12
8	13
9	14
10	15
11	16
12	17
13	18
14	19
15	20
16	21
17	22
18	23
19	24
20	25

Differenzdruck- Einstellbereich 20-40 kPa	
Umdrehungen	kPa
0	20
1	21
2	22
3	24
4	25
5	26
6	27
7	29
8	30
9	31
10	33
11	34
12	35
13	37
14	38
15	39
16	40

Differenzdruck- Einstellbereich 20-65 kPa	
Umdrehungen	kPa
2	20
3	23
4	26
5	29
6	32
7	35
8	38
9	41
10	44
11	47
12	50
13	53
14	56
15	59
16	62
17	65

Differenzdruck-Einstellbereich	Werkseinstellung
5-25 kPa	10 kPa
20-40 kPa	30 kPa
20-65 kPa	40 kPa

Andere Einstellungen Werkseinstellung







Das Nexus Valve Passim DN 25 wird mit zwei Druckeinstellbereichen geliefert. Die Druckeinstellung erfolgt mit einem Innensechskantschlüssel. Die Tabellen zeigen die erforderliche Zahl an Drehungen für die gewünschte Differenzdruck-Einstellung.

DN 25 - Innen-/Innengewinde

Differenzdruck- Einstellbereich 5-25 kPa	
Umdrehungen	kPa
0	5
1	6
2	7
3	8
4	9
5	10
6	11
7	12
8	13
9	14
10	15
11	16
12	17
13	18
14	19
15	20
16	21
17	22
18	23
19	24
20	25

Differenzdruck- Einstellbereich 20-40 kPa	
Einstellberei	ch 20-40 KPa
Umdrehungen	kPa
0	20
1	22
2	24
3	26
4	28
5	30
6	32
7	34
8	36
9	38
10	40

Differenzdruck-	
Einstellbereich 20-65 kPa	
Umdrehungen	kPa
2	20
3	23
4	26
5	29
6	32
7	35
8	38
9	41
10	44
11	47
12	50
13	53
14	56
15	59
16	62
17	65

Differenzdruck-Einstellbereich	Werkseinstellung
5-25 kPa	10 kPa
20-40 kPa	30 kPa
20-65 kPa	40 kPa

Andere Einstellungen Werkseinstellung







Das Nexus Valve Passim DN 32 wird mit zwei Druckeinstellbereichen geliefert. Die Druckeinstellung erfolgt mit einem Innensechskantschlüssel. Die Tabellen zeigen die erforderliche Zahl an Drehungen für die gewünschte Differenzdruck-Einstellung.

DN 32 - Innen-/Innengewinde

Differenzdruck- Einstellbereich 5-25 kPa	
Umdrehungen	kPa
0	5
1	6
2	7
3	8
4	9
5	10
6	11
7	12
8	13
9	14
10	15
11	16
12	17
13	18
14	19
15	20
16	21
17	22
18	23
19	24
20	25

Differenzdruck- Einstellbereich 20-40 kPa	
Umdrehungen	kPa
0	20
1	22
2	24
3	26
4	28
5	30
6	32
7	34
8	36
9	38
10	40

Differenzdruck-	
Einstellbereich 20-65 kPa	
Umdrehungen	kPa
2	20
2	23
4	26
5	29
6	32
7	35
8	38
9	41
10	44
11	47
12	50
13	53
14	56
15	59
16	62
17	65

Differenzdruck-Einstellbereich	Werkseinstellung
5-25 kPa	10 kPa
20-40 kPa	30 kPa
20-65 kPa	40 kPa

Andere Einstellungen Werkseinstellung







Das Nexus Valve Passim DN 40 wird mit drei Druckeinstellbereichen geliefert. Die Druckeinstellung erfolgt mit einem Innensechskantschlüssel. Die Tabellen zeigen die erforderliche Zahl an Drehungen für die gewünschte Differenzdruck-Einstellung.

DN 40 - Innen-/Innengewinde

Differenzdruck- Einstellbereich 5-25 kPa			
Umdrehungen kPa			
0	5		
1	6		
2	7		
3	8		
4	9		
5	10		
6	11		
7	12		
8	13		
9	14		
10	15		
11	16		
12	17		
13	18		
14	19		
15	20		
16	21		
17	22		
18	23		
19	24		
20	25		

Differenzdruck- Einstellbereich 20-40 kPa			
Umdrehungen kPa			
0	20		
1	21		
2	22		
3	23		
4	24		
5	25		
6	26		
7	27		
8	28		
9	29		
10	30		
11	31		
12	32		
13	33		
14	34		
15	35		
16	36		
17	37		
18	38		
19	39		
20	40		

Differenzdruck- Einstellbereich 35-75 kPa		
Umdrehungen	kPa	
0	35	
1	37	
2	39	
3	41	
4	43	
5	45	
6	47	
7	49	
8	51	
9	53	
10	55	
11	57	
12	59	
13	61	
14	63	
15	65	
16	67	
17	69	
18	71	
19	73	
20	75	

Differenzdruck-Einstellbereich	Werkseinstellung
5-25 kPa	10 kPa
20-40 kPa	30 kPa
35-75 kPa	60 kPa

Andere Einstellungen Werkseinstellung







Das Nexus Valve Passim DN 50 wird mit drei Druckeinstellbereichen geliefert. Die Druckeinstellung erfolgt mit einem Innensechskantschlüssel. Die Tabellen zeigen die erforderliche Zahl an Drehungen für die gewünschte Differenzdruck-Einstellung.

DN 50 - Innen-/Innengewinde

Differenzdruck- Einstellbereich 5-25 kPa		
Umdrehungen	kPa	
0	5	
1	6	
2	7	
3	8	
4	9	
5	10	
6	11	
7	12	
8	13	
9	14	
10	15	
11	16	
12	17	
13	18	
14	19	
15	20	
16	21	
17	22	
18	23	
19	24	
20	25	

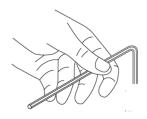
Differenzdruck- Einstellbereich 20-40 kPa		
Umdrehungen	kPa	
0	20	
1	21	
2	22	
3	23	
4	24	
5	25	
6	26	
7	27	
8	28	
9	29	
10	30	
11	31	
12	32	
13	33	
14	34	
15	35	
16	36	
17	37	
18	38	
19	39	
20	40	

Differenzdruck- Einstellbereich 35-75 kPa		
Umdrehungen	kPa	
0	35	
1	37	
2	39	
3	41	
4	43	
5	45	
6	47	
7	49	
8	51	
9	53	
10	55	
11	57	
12	59	
13	61	
14	63	
15	65	
16	67	
17	69	
18	71	
19	73	
20	75	

Differenzdruck-		
Einstellbereich 60-100 kPa		
Umdrehungen	kPa	
0	60	
1	62	
2	64	
3	66	
4	68	
5	70	
6	72	
7	74	
8	76	
9	78	
10	80	
11	82	
12	84	
13	86	
14	88	
15	90	
16	92	
17	94	
18	96	
19	98	
20	100	

Differenzdruck-Einstellbereich	Werkseinstellung
5-25 kPa	10 kPa
20-40 kPa	30 kPa
35-75 kPa	60 kPa
60-100 kPa	80 kPa

Andere Einstellungen Werkseinstellung





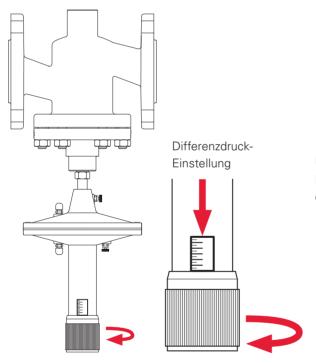


DN 65 - Flansch/Flansch

Das Nexus Valve Passim DN 65 wird mit zwei Differenzdruck-Einstellbereichen geliefert. Die Differenzdruck-Einstellung erfolgt mit einem Regelknopf. Die Einstellskala ist deutlich auf dem Stellantrieb gekennzeichnet. Differenzdruckeinstellungen können an der Position des Regelknopfrands auf der Skala abgelesen werden.

Differenzdruck-Einstellbereich	Werkseinstellung
20-80 kPa	50 kPa
70-130 kPa	100 kPa

Andere Einstellungen Werkseinstellung



Um das Nexus Valve Passim anders einzustellen, den Regelknopf so drehen, bis sein Rand auf dem erforderlichen Differenzdruck auf der Betätigungsskala steht.

Das Nexus Valve Passim DN 65 wird mit zwei Kapillarrohren geliefert, damit das Ventil im Vor- bzw. Rücklauf installiert werden kann. Das Ventil verfügt über keine Absperrfunktion. Es wird deshalb empfohlen, in eine Anlage mit dem Nexus Valve Passim DN 65 Absperrventile zu installieren.



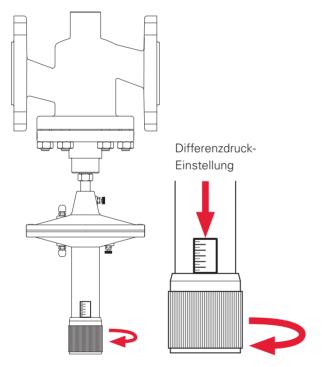


DN 80 - Flansch/Flansch

Das Nexus Valve Passim DN 80 wird mit zwei Differenzdruck-Einstellbereichen geliefert. Die Differenzdruck-Einstellung erfolgt mit einem Regelknopf. Die Einstellskala ist deutlich auf dem Stellantrieb gekennzeichnet. Differenzdruckeinstellungen können an der Position des Regelknopfrands auf der Skala abgelesen werden.

Differenzdruck-Einstellbereich	Werkseinstellung
20-80 kPa	50 kPa
70-130 kPa	100 kPa

Andere Einstellungen Werkseinstellung



Um das Nexus Valve Passim anders einzustellen, den Regelknopf so drehen, bis sein Rand auf dem erforderlichen Differenzdruck auf der Betätigungsskala steht.

Das Nexus Valve Passim DN 80 wird mit zwei Kapillarrohren geliefert, damit das Ventil im Vor- bzw. Rücklauf installiert werden kann. Das Ventil verfügt über keine Absperrfunktion. Es wird deshalb empfohlen, in eine Anlage mit dem Nexus Valve Passim DN 80 Wartungs-Absperrventile zu installieren.





5. Zubehör

Für Nexus Valve Passim-Ventile ist eine Vielzahl an Zubehör und Ersatzteilen erhältlich. Dazu gehören: Isolierschalen, Pressadapter, Hochleistungs-Entleerungsventil und andere

Zubehör	Artikel	Größe	Beschreibung
	N80597.706	DN 15	Nexus Valve Vertex mit Entleerventil zum Anschluss
	N80597.707	DN 20	eines Kapillarrohres.
	N80597.708	DN 25	
0	N80597.709	DN 32	
	N80597.710	DN 40	
	N80597.711	DN 50	
	N80597.530	DN 15U	Nexus Valve Fluctus mit Entleerventil zum Anschluss
	N80597.531	DN 15L	eines Kapillarrohres.
	N80597.532	DN 15S	
	N80597.533	DN 15H	
N80597.534 DN 20L			
	N80597.535	DN 20S	
	N80597.536	DN 20H	
	N80597.537	DN 25S	
	N80597.538	DN 25H	
	N80597.539	DN 32H	
	N80597.540	DN 40H	
	N80597.541	DN 50H	
	N80597.726	DN 15	
	N80597.727	DN 20	
	N80597.728	DN 25	
0	N80597.729	DN 32	
	N80597.730	DN 40	
	N80597.731	DN 50	



Zubehör	Artikel	Größe	Beschreibung
	N80597.0001	15 mm × ½"	Vorgedichtete Pressadapter (2 St.) für Ventil DN 15-50, max. 16 bar
	N80597.0002	18 mm × ½"	Tur ventir Div 15-50, max. To bar
	N80597.0003	15 mm x ¾"	
	N80597.0004	18 mm x ¾"	
	N80597.0005	22 mm x ¾"	
	N80597.0006	28 mm x 1"	
	N80597.0007	35 mm x 1¼"	
	N80597.0008	42 mm x 1½"	
	N80597.0009	54 mm x 2"	
	N80597.0203	34"	Kappe mit Messpunkt für die Installation am Entleer- bzw. T-Ventil des Nexus Valve Passim zur Differenzdruckmessung bei der Inbetriebnahme
	N80597.471	DN 65	Das Nexus Valve Fluctus muss, wenn es als
0	N80597.472	DN 80	Partnerventil benutzt wird, mit dem Combi Drain Maxi für Kapillarrohranschluss versehen werden. Der Ablauf
	N80597.473	DN 100	wird als Zubehör geliefert und muss separat bestellt werden.
	N80597.0204	R ¼"	Combi Drain Maxi – Entleerventil mit Messpunkt für Nexus Valve Fluctus DN 65-600. Das Kapillarrohr vom Nexus Valve® Passim kann an der ¼"-Kupplung angeschlossen werden, die mit dem Combi Drain Maxi geliefert und am Entleerventil installiert wird.
	N80597.0208	1,0 m, Ø 4 mm	Kapillarrohr mit 1/16"-Anschluss für Nexus Valve Passim DN 15-50
	N80597.0209	2,0 m, Ø 4 mm	Kapillarrohr mit 1/16"-Anschluss für Nexus Valve Passim DN 15-50





6. Dimensionierungsbeispiele

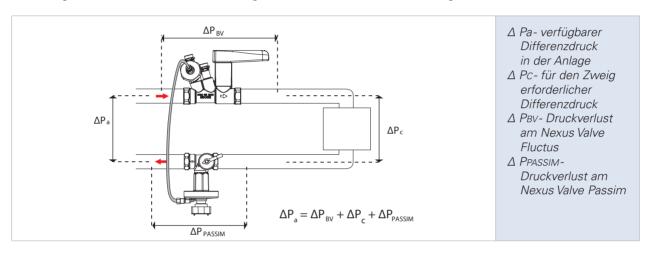
6.1 DN 15-50

6.1.1 Anlage mit Nexus Valve Passim und Nexus Valve Fluctus

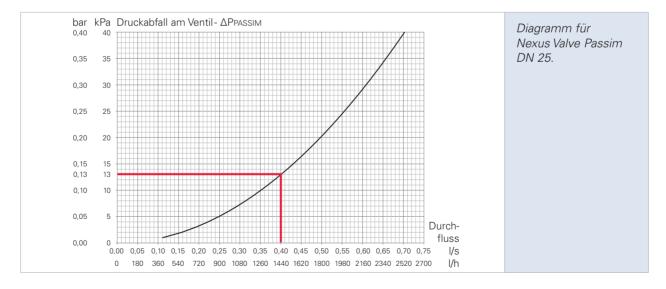
In diesem Beispiel wird ein Nexus Valve Passim und ein Nexus Valve Fluctus-Partnerventil für die folgenden Bedingungen dimensioniert:

Der vorgesehene vom Nexus Valve Passim geregelte Durchfluss im Zweig beträgt 0,4 l/s (1440 l/h).

Der verfügbare Differenzdruck (ΔPa) der Anlage ist 50 kPa. Der erforderliche Zweig-Differenzdruck (ΔPa) ist 20 kPa.



Der Druckverlust am Nexus Valve Passim-Ventil kann den Diagrammen im Produktdatenblatt in Kapitel 5.1-32 entnommen werden.



Drei Ventile können (in völlig geöffneter Position) die erforderliche Durchflussrate von 0,4 l/s liefern:

Nexus Valve Passim DN 20 ΔPPASSIM = 33 kPa

Nexus Valve Passim DN 25 ΔPPASSIM = 13 kPa

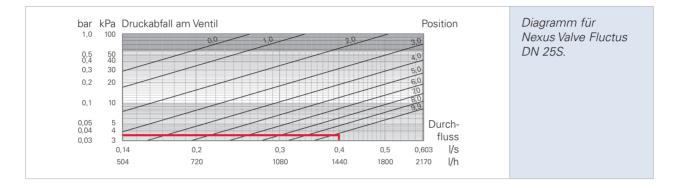
Nexus Valve Passim DN 32 ΔPPASSIM = 5 kPa





Das geeignete Nexus Valve Fluctus-Partnerventil wird aus den Durchflussdiagrammen in Kapitel 3.1 ausgewählt. Es wird empfohlen, dass die Ventile beim erforderlichen Durchfluss in voll geöffneter Position sind, damit die Pumpenleistung gering ist und Energie gespart wird:

Nexus Valve Fluctus DN 20H Δ PBV = 6,5 kPa (siehe Kapitel 3.1-30-31) Nexus Valve Fluctus DN 25S Δ PBV = 3,5 kPa (siehe Kapitel 3.1-38) Nexus Valve Fluctus DN 32H Δ PBV = 1,2 kPa (siehe Kapitel 3.1-44)



Der erforderliche Mindest- Δ Pa für jeden Ventilsatz wird folgendermaßen berechnet: Δ Pa = Δ PBV + Δ PC + Δ PPASSIM

DN 20 Mind.- Δ Pa = 6,5 kPa + 20 kPa + 33 kPa = 59,5 kPa

DN 25 Mind.-ΔPa = 3,5 kPa + 20 kPa + 13 kPa = 36,5 kPa

DN 32 Mind.- Δ Pa = 1,2 kPa + 20 kPa + 5 kPa = 26,2 kPa

Um die optimale Ventilfunktion des Nexus Valve Passim zu gewährleisten, wird das kleinstmögliche Ventil gewählt. Allerdings erfordert die Variante mit dem DN 20 für die ordnungsgemäße Funktion einen Mindest- Δ Pa von 59,5 kPa und die Anlage stellt nur einen Δ Pa von 50 kPa bereit. Deshalb wird das Ventil DN 25 mit einem 20-40 kPa-Stellantrieb gewählt. Die korrekte Δ P-Einstellung am Nexus Valve Passim ist: Δ PBV + Δ Pc = 3,5 kPa + 20 kPa = 23,5 kPa. Um sicherzustellen, dass das Nexus Valve Passim Ventil den erforderlichen Differenzdruck (Δ Pc + Δ PBV) [kPa] bei einem Durchfluss von 0,4 l/s im Systemkreis konstant hält, müssen die Produktdatenblätter eingesehen werden.

Einstellung kPa	Mind Durchfluss I/h	Max Durchfluss I/h
20	89	1790
22	94	1880
24	98	1960
26	102	2040
28	106	2120
30	110	2190

Auszug aus der Nexus Valve Passim DN 25 Dimensionierungstabelle.

Bei einer Einstellung von 24 kPa ist der mögliche Durchflussbereich 98-1960 I/h und der vorgesehene Durchfluss von 1440 I/h liegt in diesem Bereich. Eingesetzte Artikel:

Nexus Valve Passim DN 25, 20-40 kPa, Artikelnr. N80597.526

Nexus Valve Fluctus mit Entleerventil DN 25 S, Artikelnr. N80597.537





6. Dimensionierungsbeispiele

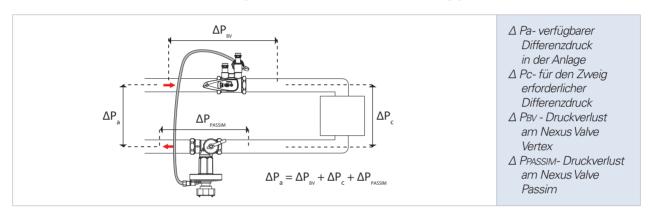
6.1.2 Anlage mit Nexus Valve Passim und Nexus Valve Vertex

In diesem Beispiel wird ein Nexus Valve Passim und ein Nexus Valve Vertex für die folgenden Bedingungen dimensioniert: Der vorgesehene vom Nexus Valve Passim-Ventil geregelte Durchfluss im Zweig beträgt 0,15 l/s (540 l/h).

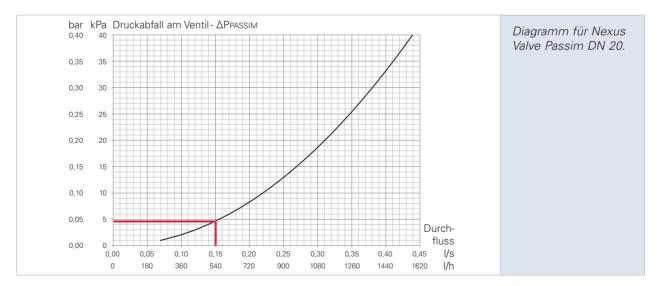
Der verfügbare Differenzdruck (ΔPa) der Anlage ist 35 kPa.

Der erforderliche Zweig-Differenzdruck (ΔPa) ist 15 kPa.

In der Anlage sind Heizkörper mit installierten voreinstellbaren Thermostat-Heizkörperventilen. Somit kann der Durchfluss an den Thermostat-Heizkörperventilen verändert werden und das Nexus Valve Vertex kann außerhalb des Systemkreises installiert und vom Nexus Valve Passim geregelt werden. Bei der Einstellung des Nexus Valve Passim wird der Druckverlust am Nexus Valve Vertex nicht berücksichtigt. Das Nexus Valve Vertex muss in völlig geöffneter Position sein.



Der Druckverlust am Nexus Valve Passim-Ventil kann den Diagrammen im Produktdatenblatt in Kapitel 5.1 - 26 entnommen werden.



Drei Ventile können (in völlig geöffneter Position) die erforderliche Durchflussrate von 0,15 l/s liefern:

Nexus Valve Passim DN 15 ΔPPASSIM = 11,5 kPa

Nexus Valve Passim DN 20 ΔPPASSIM = 4,5 kPa

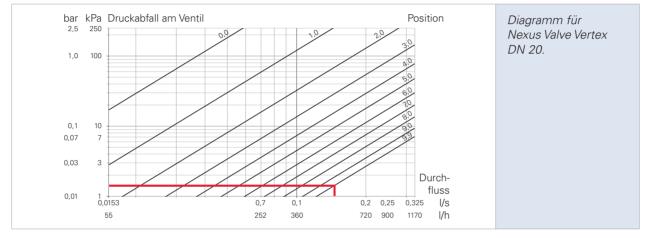
Nexus Valve Passim DN 25 Δ PPASSIM = 2,0 kPa





Das geeignete Nexus Valve Vertex-Partnerventil wird anhand der Durchflussdiagramme in Kapitel 3.2 ausgewählt. Es wird empfohlen, dass die Ventile beim erforderlichen Durchfluss in voll geöffneter Position sind, damit die Pumpenleistung gering ist und Energie gespart wird:

Nexus Valve Vertex DN 15 Δ PBV = 10,0 kPa (siehe Kapitel 3.2-14) Nexus Valve Vertex DN 20 Δ PBV = 1,5 kPa (siehe Kapitel 3.2-20) Nexus Valve Vertex DN 25 Δ PBV = 1,0 kPa (siehe Kapitel 3.2-26)



Der erforderliche Mindest- Δ Pa für jeden Ventilsatz wird folgendermaßen berechnet: Δ Pa = Δ Pbv + Δ Pc + Δ PPASSIM

DN 15 Mind.- Δ Pa = 10,0 kPa + 15,0 kPa + 11,5 kPa = 36,5 kPa

DN 20 Mind.- Δ Pa = 1,5 kPa + 15,0 kPa + 4,5 kPa = 21,0 kPa

DN 25 Mind.- Δ Pa = 0,5 kPa + 15,0 kPa + 2,0 kPa = 17,5 kPa

Um die optimale Ventilfunktion des Nexus Valve Passim zu gewährleisten, wird das kleinstmögliche Ventil gewählt. Allerdings erfordert die Variante mit dem DN 15 für die ordnungsgemäße Funktion einen Mindest- Δ Pa von 36,5 kPa und die Anlage stellt nur einen Δ Pa von 35 kPa bereit. Deshalb wird das Ventil DN 20 mit einem 5-25 kPa-Stellantrieb gewählt. Die korrekte Δ P-Einstellung am Nexus Valve Passim-Ventil ist: Δ Pc = 15,0 kPa. Um sicherzustellen, dass das Nexus Valve Passim Ventil den erforderlichen Differenzdruck Δ Pc [kPa] bei einem Durchfluss von 0,15 l/s im System-kreis konstant hält, müssen die Produktdatenblätter eingesehen werden.

Einstellung kPa	Mind Durchfluss I/h	Max Durchfluss I/h
12	43	866
13	45	901
14	47	935
15	48	968
16	50	1000

Auszug aus der Nexus Valve Passim DN 20 Dimensionierungstabelle.

Bei einer Einstellung von 15 kPa ist der mögliche Durchflussbereich 48-968 l/h und der vorgesehene Durchfluss von 540 l/h liegt in diesem Bereich. Eingesetzte Artikel:

Nexus Valve Passim DN 20, 5-25 kPa, Artikelnr. N80597.523

Nexus Valve Vertex mit Entleerventil DN 20 Artikelnr. N80597.707





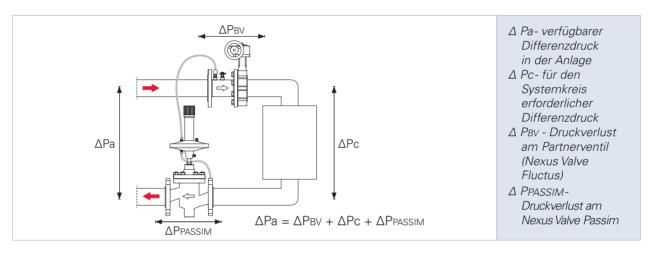
6. Dimensionierungsbeispiele

6.2 DN 65-80

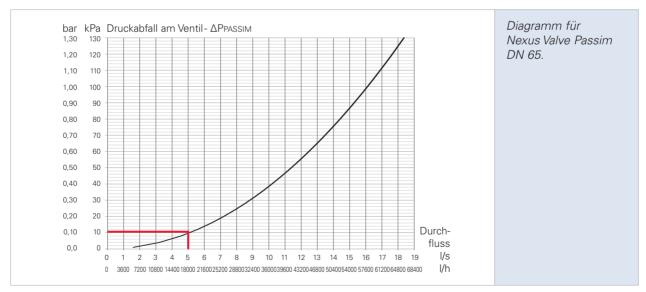
6.2.1 Anlage mit Nexus Valve Passim und Nexus Valve Fluctus

Es wird ein Nexus Valve Passim und ein Nexus Valve Fluctus-Partnerventil für die folgenden Bedingungen dimensioniert: Der vorgesehene vom Nexus Valve Passim geregelte Durchfluss im Zweig beträgt 5,0 l/s (18000 l/h). Der verfügbare Differenzdruck (ΔPa) der Anlage ist 60 kPa.

Der erforderliche, vom Nexus Valve Passim geregelte, Zweig-Differenzdruck (ΔPa) ist 40 kPa.



Der Druckverlust am Nexus Valve Passim-Ventil kann den Diagrammen im Produktdatenblatt in Kapitel 5.2-13 entnommen werden.



Zwei Ventile können (in völlig geöffneter Position) die erforderliche Durchflussrate von 5,0 l/s liefern:

Nexus Valve Passim DN 65 ΔPPASSIM = 10 kPa

Nexus Valve Passim DN 80 ΔPPASSIM = 5 kPa

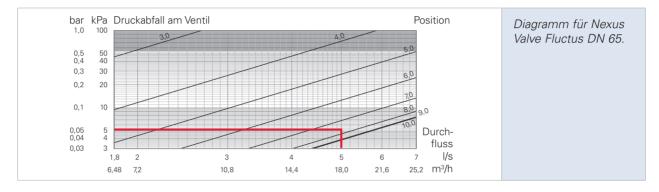




Die geeigneten Nexus Valve Fluctus-Partnerventile werden anhand der Durchflussdiagramme in Kapitel 3.2 ausgewählt. Es wird empfohlen, dass die Ventil-Einstellung beim erforderlichen Durchfluss möglichst nahe an der völlig geöffneten Position liegt. Dies ermöglicht den erforderlichen Regelbetrieb des Ventils und jede Änderung der Ventileinstellung führt zu einem hohen Druckverlust und zur genauen Anpassung des Durchflusses:

Nexus Valve Fluctus DN 65, Δ Pbv = 5,3 kPa Ventil voll geöffnet (siehe Kapitel 3.1 - 59)

Nexus Valve Fluctus DN 80, Δ Pbv = 4,0 kPa Ventil in Stellung 3,5 (siehe Kapitel 3.1 - 61)



Der erforderliche Mindest-ΔPa für jeden Ventilsatz wird folgendermaßen berechnet:

 $\Delta Pa = \Delta PBV + \Delta Pc + \Delta PPASSIM$

DN 65 Mind.- Δ Pa = 5,3 kPa + 40 kPa + 10 kPa = 55,3 kPa

DN 80 Mind.- Δ Pa = 4,0 kPa + 40 kPa + 5 kPa = 49,0 kPa

Um die optimale Ventilfunktion des Nexus Valve Passim zu gewährleisten, wird das kleinstmögliche Ventil gewählt. Deshalb wird das Ventil DN 65 mit einem 20-80 kPa-Stellantrieb gewählt.

Die korrekte Δ P-Einstellung am Nexus Valve Passim-Ventil ist: Δ PBV + Δ Pc = 5,3 kPa + 40 kPa = 45,3 kPa Um sicherzustellen, dass das Nexus Valve Passim-Ventil den erforderlichen Differenzdruck (Δ Pc + Δ PbV) [kPa] bei einem Durchfluss von Q [l/s] im Systemkreis konstant hält, müssen die Produktdatenblätter eingesehen werden. Bei einer Einstellung von 46 kPa ist der mögliche Durchflussbereich 1570 l/h bis 39340 l/h und der vorgesehene Durchfluss von 18000 l/h liegt in diesem Bereich.

20-80 kPa			
Einstellung kPa	Mind Durchfluss I/h	Max Durchfluss I/h	
38	1430	35750	
40	1470	36680	
42	1500	37590	
44	1540	38470	
46	1570	39340	

Auszug aus der Dimensionierungstabelle für Nexus Valve Passim DN 65.

Bestellung: Nexus Valve Passim DN 65, Artikelnr.: N80597.602, Nexus Valve Fluctus DN 65, Artikelnr.: N80597.471, Combi Drain Maxi für Kapillarrohranschluss, Artikelnr.: N80597.0204





6. Dimensionierungsbeispiele

6.3 Allgemeine Spezifikation DN 15-50

1. Differenzdruck-Regelventil DN 15-50

1.1. Der Auftragnehmer muss Differenzdruck-Regelventile an den in den Zeichnungen angegebenen Stellen installieren.

2. Funktion

- 2.1. Das Ventil muss für den konstanten Differenzdruck im geregelten Systemkreis sorgen.
- 2.2. Der Differenzdruck muss von außen einstellbar sein.
- 2.3. Das Positionieren des Ventils mit Stellantrieb muss in jeder Richtung (360° um die Rohrachse) möglich sein.
- 2.4. Das Ventil darf weder vor- noch nachgelagerte gerade Rohrlängen erfordern.

3. Ventilkörper

- 3.1. Der Ventilkörper muss aus DR-Pressmessing CW602N CuZn36Pb2As oder Gusseisen EN-GJL-250 (GG25) bestehen.
- 3.2. Die Druckklasse muss mindestens PN25 (PN16) sein.
- 3.3. Das Ventil muss Differenzdruck-Steuerung, Absperrung und Entleerung in einer Einheit vorsehen.
- 3.4. Auf dem Ventilkörper muss ein Durchflusspfeil sein.
- 3.5. Der Stellantrieb und der Entleerungshahn müssen senkrecht zueinander angeordnet sein.
- 3.6. Der Drucktest muss in jeder Ausrichtung (360° um die Rohrachse) nach der Installation einer Messpunktkappe am Entleerungshahn möglich sein.

4. Stellantrieb

- 4.1. Das Stellantriebsgehäuse muss aus DR-Pressmessing CW602N CuZn36Pb2As bzw. Gusseisen EN-GJL-250 (GG25) bestehen.
- 4.2. Der Stellantrieb muss einen Griff zur Ventilabsperrung aufweisen.
- 4.3. Der Stellantrieb muss die Differenzdruckeinstellung mit Innensechskantschlüssel ermöglichen.
- 4.4. Der Differenzdruckbereich muss mit zwanzig 360°-Drehungen eines Innensechskantschlüssels abgedeckt werden.





6.4 Allgemeine Spezifikation DN 65-100

1. Differenzdruck-Regelventil DN 65-80

1.1. Der Auftragnehmer muss das Differenzdruck-Regelventil an der in den Zeichnungen angegebenen Stelle installieren.

2. Funktion

- 2.1. Das Ventil muss für den konstanten Differenzdruck im geregelten Systemkreis sorgen.
- 2.2. Der Differenzdruck muss von außen einstellbar sein.
- 2.3. Das Positionieren des Ventils mit Stellantrieb muss in jeder Richtung (360° um die Rohrachse) bei Temperaturen bis zu 120°C möglich sein.
- 2.4. Das Ventil darf weder vor- noch nachgelagert gerade Rohrlängen erfordern.

3. Ventilkörper

- 3.1. Der Ventilkörper muss aus Gusseisen EN-GJS-400-15 bestehen.
- 3.2. Die Druckklasse muss mindestens PN16 sein.
- 3.3. Das Ventil muss im Vor- oder im Rücklauf installiert werden.
- 3.4. Auf dem Ventilkörper muss ein Durchflusspfeil sein.

4. Stellantrieb

- 4.1. Der Stellantriebsgehäuse muss aus Gusseisen bestehen.
- 4.2. Der Stellantrieb muss einen Knopf zur Differenzdruck-Einstellung aufweisen.
- 4.3. Die Differenzdruck-Einstellskala muss sich auf dem Stellantrieb befinden.
- 4.4. Der Rand des Regelknopfes muss die Differenzdruck-Einstellung anzeigen.
- 4.5. Stellantriebe mit unterschiedlichen Einstellbereichen müssen untereinander austauschbar sein.



Notizen





Kontakt

Kontaktdaten

Deutschland Meibes System-Technik GmbH

Ringstrasse 18 D-04827 Gerichshain www.meibes.de









meibes System-Technik GmbH \cdot Ringstraße 18 \cdot D-04827 Gerichshain Tel. + 49(0) 3 42 92 7 13-0 \cdot Telefax + 49(0) 3 42 92 7 13-808 info@meibes.de \cdot www.meibes.de

