

HYDROX

Hydrox Hydraulikantrieb

Installations-, Bedienungs- und Wartungshandbuch



Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines	4
2. Kennzeichnung des Hydraulikantriebs	5
2.1 Typencode	6
3. Auspacken und Lagern	7
3.1 Heben des Hydraulikantriebs	8
4. Funktionsbeschreibung	9
4.1 Drehrichtung	9
5. Demontage, Installation und mechanische Ausrichtung des Hydraulikantriebs	10
5.1 Demontage	11
5.2 Installation und Winkeleinstellung	12
5.2.1 Kugelhahn	13
5.2.2 Absperrklappe	15
6. Inbetriebnahme und Hydraulikeinstellung	17
6.1 Inbetriebnahme	17
6.2.1. Maximale Drehmomente	18
6.2.2. Drehmoment-/Drucktabellen	19
7. Wartung	22
7.1 Ölwechsel	22



HINWEIS:

Vor der Installation, Bedienung und Wartung des Hydraulikantriebs oder seiner Ausstattung müssen diese Anleitung und die darin enthaltenen Anweisungen gelesen und befolgt werden.

Dies ist eine allgemeine Anleitung, die nicht alle möglichen Betriebsszenarien umfasst. Für Einzelheiten zur Installation, Bedienung und Wartung des Hydraulikantriebs oder seiner Eignung für den vorgesehenen Zweck wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

Vexve behält sich das Recht vor, diese Anleitung zu ändern.

Vexve haftet nicht für Schäden infolge unsachgemäßen Transports, falschen Umgangs oder verkehrter Installation, Bedienung und Wartung. Des Weiteren haftet Vexve nicht für Schäden aufgrund von Fremdkörpern oder Verunreinigungen.

Garantie

Es wird eine Garantie gemäß den „Allgemeinen Geschäftsbedingungen“ von Vexve gewährt.

Die Garantie bezieht sich auf Herstellungs- und Materialfehler. Die Garantie gilt nicht für Schäden aufgrund unsachgemäßer Installation, Bedienung, Wartung oder Lagerung, d.h. für eine gültige Garantie muss diese Anleitung befolgt werden. Fehlerhafte Produkte, die unter die Garantie fallen, müssen an das Werk von Vexve zur Inspektion eingeschickt werden. Erst nachdem das Produkt als fehlerhaft eingestuft wurde, kann Vexve eine Vergütung gewähren.

Einzelheiten zu den Garantiebestimmungen finden Sie in den „Allgemeinen Geschäftsbedingungen“ von Vexve. Das Dokument ist beim Hersteller erhältlich.

Warnhinweise und Symbole

Werden die Warnhinweise und Symbole nicht beachtet, können schwere Verletzungen oder Sachschäden die Folge sein. Personen, die zur Bedienung der Armaturen befugt sind, müssen die Warnhinweise und Anweisungen kennen.

Ein ordnungsgemäßer Transport und eine korrekte Lagerung und Installation sowie eine sorgfältige Inbetriebnahme sind für einen einwandfreien und fehlerlosen Betrieb ausschlaggebend.

Die folgenden Symbole werden in dieser Anleitung verwendet, um Handlungen kenntlich zu machen, die für den ordnungsgemäßen Betrieb und die Sicherheit der Armatur wichtig sind.



Bedeutung des Symbols: HINWEIS

Das Symbol „HINWEIS“ wird für Handlungen und Funktionen verwendet, die für den ordnungsgemäßen Betrieb der Armatur ausschlaggebend sind. Das Ignorieren dieses Symbols kann Schäden zur Folge haben.



Bedeutung des Symbols: WARNUNG

Das Symbol „WARNUNG“ wird für Handlungen und Funktionen verwendet, die bei unsachgemäßer Durchführung zu Verletzungen oder Sachschäden führen können.

1. Allgemeines

Der Hydraulikantrieb von Vexve ist selbst für schwierigste Installationsorte und -bedingungen geeignet. Der Hydrox Hydraulikantrieb wurde speziell für Fernwärme- und Fernkälteanwendungen sowie für den reibungslosen Betrieb mit den Kugelhähnen und Absperrklappen von Vexve und Naval konzipiert. Der Hydraulikantrieb ist daher die ideale Lösung für unterirdische Installationen und bietet einen einfachen und zuverlässigen Betrieb mit maximaler Sicherheit rund um die Uhr.



HINWEIS:

Soll der Hydraulikantrieb mit Ventilen anderer Hersteller verwendet werden, wenden Sie sich bitte an Vexve, um die Eignung abzuklären.

Einzelheiten zu den technischen Daten, einschließlich Abmessung und Gewicht, Drehmoment usw. finden Sie im Produktkatalog oder den Datenblättern der Hydrox-Reihe (www.vexve.com).

2. Kennzeichnung des Hydraulikantriebs

Das Typenschild befindet sich auf dem Gehäuse des Antriebs. Es enthält die folgenden Informationen:

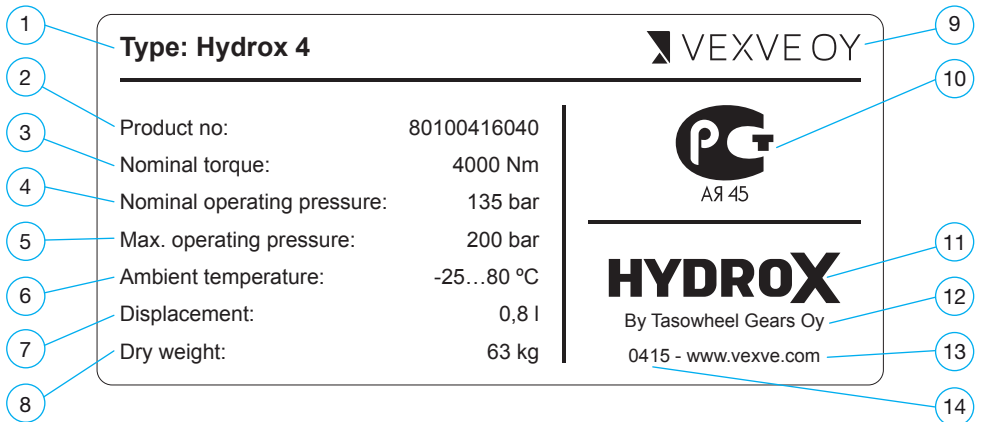


Abbildung 1 Typenschild

- | | |
|------------------------|-----------------------------------|
| 1. Typ | 9. Hersteller |
| 2. Produktnr. | 10. Russische Ventilkennzeichnung |
| 3. Nenndrehmoment | 11. Marke |
| 4. Nenndruck | 12. Hersteller |
| 5. Max. Betriebsdruck | 13. Website des Produzenten |
| 6. Umgebungstemperatur | 14. Herstellungsdatum |
| 7. Verdrängung | |
| 8. Trockengewicht | |

2.1 Typencode

Die Typencodes der Hydrox Hydraulikantriebe bestehen aus (11) Ziffern gemäß der nachfolgenden Tabelle:

Beispiel: 80100416040

8	0	1	0	0	4	1	6	0	4	0	
											Bohrloch
											011 = □ 11 mm
											014 = □ 14 mm
											016 = □ 16 mm
											019 = HEX-19
											020 = □ 20 mm
											035 = Ø 35 mm
											040 = Ø 40 mm
											050 = Ø 50 mm
											060 = Ø 60 mm
											070 = Ø 70 mm
											090 = Ø 90 mm
											100 = Ø 100 mm
											120 = Ø 120 mm
											140 = Ø 140 mm
07 = F07											
10 = F10											
12 = F12											
14 = F14											
16 = F16											
25 = F25											
30 = F30											
35 = F35											
40 = F40											
											Antriebsgröße
											035 = Hydrox By-pass
											002 = Hydrox 2
											004 = Hydrox 4
											008 = Hydrox 8
											016 = Hydrox 16
											032 = Hydrox 32
064 = Hydrox 64											
											Produktfamilie
											800 = Hydrox Hydraulikantrieb mit Anschlussblock
											801 = Hydrox Hydraulikantrieb mit Steuerblock
											802 = Hydrox ByPass Hydraulikantrieb mit Anschlussblock
											803 = Hydrox ByPass Hydraulikantrieb mit Steuerblock

3. Auspacken und Lagern

Kontrollieren Sie, dass der Inhalt der Lieferung der Bestellung entspricht. Kontrollieren Sie, dass der Hydraulikantrieb und die zugehörige Ausstattung während des Transports nicht beschädigt wurden.

Lagern Sie den Hydraulikantrieb vor der Installation ordnungsgemäß, vorzugsweise an einem gut gelüfteten Ort in einem Regal oder auf einer Holzpalette, um ihn vor entstehender Feuchtigkeit zu schützen.

Behandeln Sie blanke Metalloberflächen, Wellenteile und Flanschoberflächen vor der Lagerung mit einem Rostschutzmittel.

Der Hydraulikantrieb muss in einer stabilen Verpackung an den Installationsort transportiert werden. Vor der Installation dürfen keine Schutzeinrichtungen entfernt werden. Schützen Sie den Hydraulikantrieb vor Staub und anderen Verschmutzungen.



HINWEIS:

Wird der Hydraulikantrieb mit einem Ventil in vormontiertem Zustand geliefert, finden Sie die Angaben zum Umgang und Heben in der Anleitung des Ventils.



WARNUNG:

Der Hydraulikantrieb darf nicht am Steuerblock angehoben werden! Vergewissern Sie sich, dass auch Hubseile oder -ketten den Steuerblock während des Hebens nicht berühren.

Achten Sie beim Umgang mit dem Hydraulikantrieb und dem Ventil auf das entsprechende Gewicht.

Bei der Lieferung befindet sich der Hydraulikantrieb in geöffneter Position. Auch bei der Lagerung muss sich der Hydraulikantrieb in geöffneter Position befinden.

Die maximale empfohlene Lagerzeit beträgt zwei Jahre. Soll der Hydraulikantrieb länger als zwei Jahre gelagert werden, sollte er einmal im Jahr bedient und gereinigt werden.

Verpackung:

Die Produkte von Vexve werden während des Transports durch eine Spezialverpackung geschützt. Die Verpackung besteht aus umweltfreundlichem Material, das einfach getrennt und entsorgt werden kann.

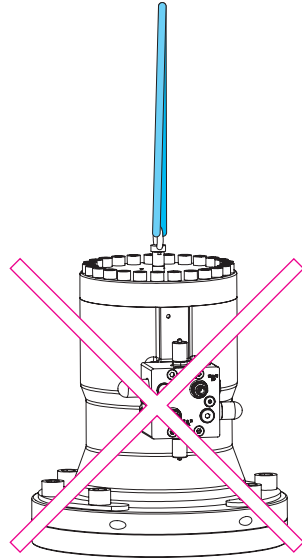
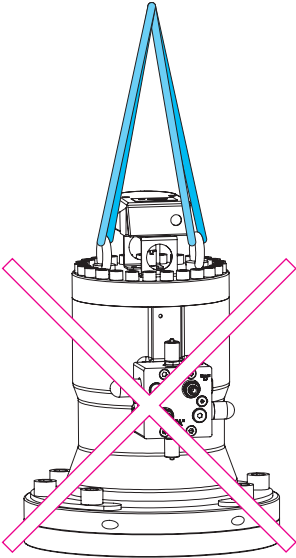
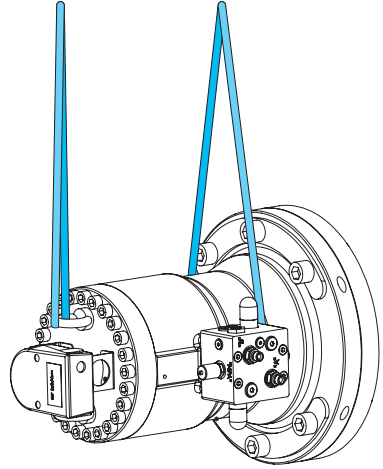
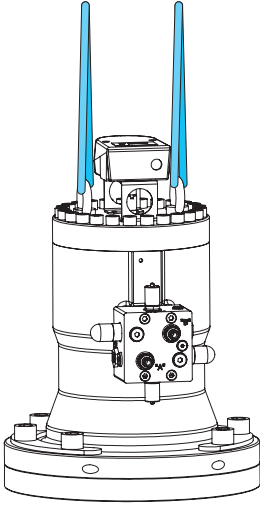
Es wird empfohlen, das Verpackungsmaterial in einem Wertstoffhof zu recyceln.

Es werden die folgenden Verpackungsmaterialien verwendet: Holz, Pappe, Papier und Polyethylenfolie.

Recycling und Entsorgung:

Der Hydraulikantrieb besteht fast vollständig aus Recyclingmaterial. Die Art des Materials ist auf den meisten Teilen angegeben. Eine eigenständige Recycling- und Entsorgungsanleitung ist beim Hersteller erhältlich. Zum Recycling kann der Hydraulikantrieb gegen eine Gebühr auch an den Hersteller zurückgeschickt werden.

3.1 Heben des Hydraulikantriebs



4. Funktionsbeschreibung

Der Öldruck, der über die Anschlüsse „A“ und „B“ bereitgestellt wird, führt zu einer Drehbewegung der Antriebswelle. Die lineare Bewegung des Kolbens wird über verschiedene Zahnräder in eine Drehbewegung umgewandelt.

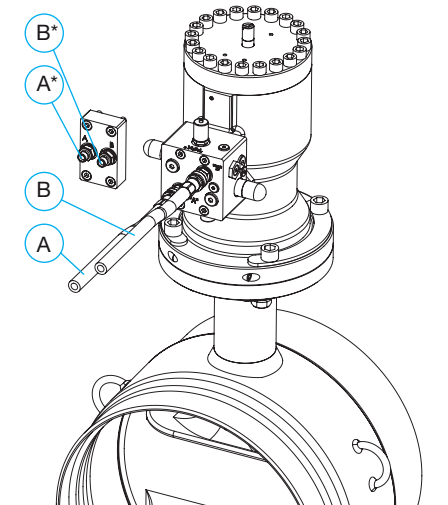
4.1 Drehrichtung

Siehe Abbildung 2.

Die Drehrichtung der Antriebswelle hängt davon ab, welcher Anschluss mit Druck beaufschlagt wird:

- Wird der Anschluss „A“ mit Druck beaufschlagt, dreht sich die Antriebswelle im Uhrzeigersinn und schließt das Ventil.
- Wird der Anschluss „B“ mit Druck beaufschlagt, dreht sich die Antriebswelle entgegen dem Uhrzeigersinn und öffnet das Ventil.

Ein Anzeigeschlitz auf dem Hydraulikantrieb zeigt an, in welche Richtung sich die Welle dreht. Ist der Schlitz parallel zur Vorderseite des Steuerblocks ausgerichtet, ist das Ventil geschlossen. Ist der Schlitz senkrecht zur Vorderseite des Steuerblocks ausgerichtet, ist das Ventil offen, siehe Abbildung 3.



*) Anschlussblock

Abbildung 2

Druck an A: Ventil geschlossen
Druck an B: Ventil geöffnet

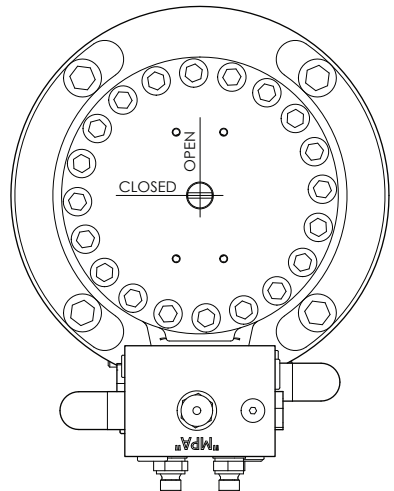


Abbildung 3

Anzeigeschlitz zeigt geöffnete oder geschlossene Position an

5. Demontage, Installation und mechanische Ausrichtung des Hydraulikantriebs



HINWEIS:

Der Hydraulikantrieb sollte nicht vom Ventil entfernt werden. Der Hydraulikantrieb wurde im Werk so eingestellt, dass das Ventil dicht ist. Wird der Hydraulikantrieb entfernt, muss er eventuell erneut kalibriert werden.

Vexve haftet nur für Hydraulikantriebe, die von Vexve installiert wurden.

Den maximal zulässigen Durchmesser der Welle und die Intrusion der Welle finden Sie im Produktkatalog oder den Datenblättern der Hydrox-Reihe (www.vexve.com). Der Hydraulikantrieb verfügt nur über einen Schlüsselkanal, daher ist es nicht möglich, die Installationsposition auf dem Ventil zu ändern.



WARNUNG:

Alle Anschlüsse und Schläuche des Antriebs und seines Zubehörs müssen stets sauber gehalten werden, denn Verunreinigungen können zu Fehlern im Betrieb des Systems führen.

Wenn der Antrieb mit Schnellanschlüssen ausgerüstet ist und schnelle und signifikante Temperaturveränderungen möglich sind, muss die thermische Ausdehnung des Hydrauliköls berücksichtigt werden.

Der Hydraulikantrieb darf nicht entfernt oder abgebaut werden, wenn das Ventil unter Druck steht! Es wird empfohlen, die speziellen Werkzeuge zur Entfernung des Hydraulikantriebs zu verwenden.

Eine falsche Demontage kann zu schweren Verletzungen sowie Fehlfunktionen und Schäden an der Ausrüstung führen. Vorsicht bei der Demontage!

Das Ventil darf nicht mit zu hohen Drehmomenten bedient werden. Zu hohe Drehmomente können zu Schäden am Ventil oder Hydraulikantrieb führen! Die maximal zulässigen Drehmomente finden Sie in Tabelle 1 und 2 in Kapitel 6.2.1.

5.1 Demontage

Die Teilenummern in diesem Kapitel beziehen sich auf Abbildung 4.

1. **Kugelhähne:** Das Ventil in die offene Position (entgegen dem Uhrzeigersinn) drehen, bevor der Hydraulikantrieb (1) entfernt wird.

Absperrklappen: Das Ventil in die geschlossene Position (im Uhrzeigersinn) drehen, bevor der Hydraulikantrieb (1) entfernt wird.

Das Ventil öffnet sich, wenn Hydrauliköl in den Anschluss „B“ gepumpt wird, und schließt sich, wenn Hydrauliköl in den Anschluss „A“ gepumpt wird. Verwenden Sie eine Handpumpe oder ein Hydraulikaggregat.

2. Den Hydraulikantrieb leicht zurückdrehen, damit die Kraft zwischen Ventil und Hydraulikantrieb entweichen und der Hydraulikantrieb leichter entfernt werden kann:

Kugelhähne: Den Hydraulikantrieb leicht in die geschlossene Position (im Uhrzeigersinn) drehen, indem etwas Hydrauliköl in Anschluss „A“ gepumpt wird, bis der Druck niedrig ist.

Absperrklappen: Den Hydraulikantrieb leicht in die geöffnete Position (entgegen dem Uhrzeigersinn) drehen, indem etwas Hydrauliköl in Anschluss „B“ gepumpt wird, bis der Druck niedrig ist.

3. Falls vorhanden, Positionsanzeiger entfernen.
4. Die Befestigungsschrauben (2) des Hydraulikantriebs lösen und den Hydraulikantrieb entfernen (1).

Der Wiedereinbau der Kugelhähne erfolgt wie in Kapitel 5.2.1, Schritte 1-5, beschrieben. Für den Wiedereinbau der Absperrklappen siehe Kapitel 5.2.2, Schritte 1-5.

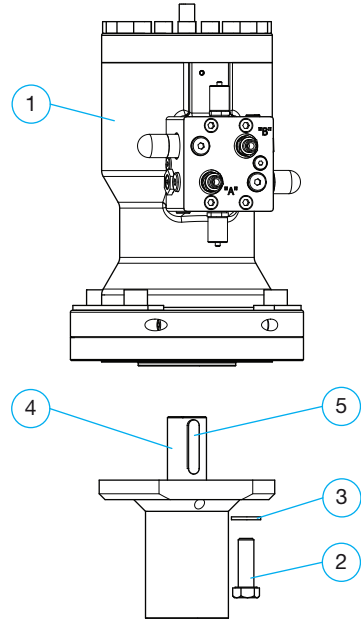


Abbildung 4 Montage

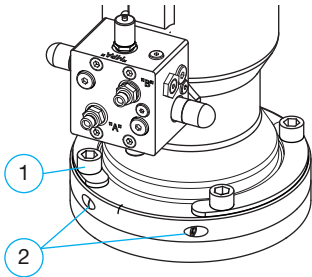


HINWEIS:

Beim Arbeiten in möglicherweise explosiven Umgebungen müssen alle entsprechenden Sicherheits- und Arbeitsanweisungen befolgt werden.

Werkzeuge oder Verfahren, bei denen Funken oder große Wärme entstehen können, dürfen ohne die schriftliche Genehmigung des verantwortlichen Personals nicht durchgeführt werden.

5.2 Installation und Winkeleinstellung



- 1 Befestigungsschrauben
- 2 Winkeleinstellschrauben

Abbildung 5 Einstellung des Winkels

Drehmomente [Nm] der Installation

Hydrox-Modell	Schrauben 1	Schrauben 2
Hydrox035BP	25	8
Hydrox2	170	10
Hydrox4	170	10
Hydrox8	350	10
Hydrox16	350	10
Hydrox32	1200	20
Hydrox64	2400	20

Drehmomente für Standardschrauben

5.2.1 Kugelhahn

Befindet sich der Hydraulikantrieb bereits am Ventil, können Sie die Schritte 1-5 überspringen.



HINWEIS:

Beim Arbeiten in möglicherweise explosiven Umgebungen müssen alle entsprechenden Sicherheits- und Arbeitsanweisungen befolgt werden.

Werkzeuge oder Verfahren, bei denen Funken oder große Wärme entstehen können, dürfen ohne die schriftliche Genehmigung des verantwortlichen Personals nicht durchgeführt werden.

Kontrollieren Sie die Position des Hydraulikantriebs, bevor dieser auf das Ventil montiert wird.

Kontrollieren Sie bitte ebenfalls, dass der obere Flansch und der Ventilkörper senkrecht zueinander ausgerichtet sind und dass sich keine Verunreinigungen zwischen Antrieb und Ventil befinden. Verunreinigungen oder eine falsche Positionierung von oberem Flansch zum Ventilkörper können den Antrieb beschädigen.

Installation des Hydraulikantriebs

Die Teilenummern beziehen sich auf Abbildung 4.

1. Die Kugelhähne von Vexve werden ab Werk in geöffneter Position geliefert. Wurde das Ventil bedient und befindet es sich in einer anderen Position, muss es in die geöffnete Position gedreht werden.
2. Vergewissern Sie sich, dass der Ventilkörper (4) intakt und sauber ist. Kontrollieren Sie auch, dass sich die Passfeder (5) des Ventilkörpers ordnungsgemäß in der Nut befindet.
3. Den Hydraulikantrieb in die geöffnete Position drehen.
4. Den Hydraulikantrieb auf dem Ventil installieren. Beachten Sie, dass der Hydraulikantrieb nur über einen Schlüsselkanal verfügt, daher ist es nicht möglich, die Installationsposition auf dem Ventil zu ändern. Der Schlüsselkanal des Hydraulikantriebs muss leicht über den Körper gleiten und darf nicht mit Gewalt in Position gebracht werden.

Die Befestigungsschrauben (2) des Hydraulikantriebs schmieren. Die Unterlegscheiben (3) und die Befestigungsschrauben (2) erst locker aufschrauben und dann fest anziehen.

5.2.1 Kugelhahn

Einstellung des Winkels



HINWEIS:

Den Winkel so einstellen, dass er die tatsächlichen Positionen für OFFEN und GESCHLOSSEN des Ventils gleichmäßig übersteigt.

Die Teilenummern beziehen sich auf Abbildung 5.

1. Die Befestigungsschrauben (1) lösen. Die korrekte Position für OFFEN einstellen, indem die andere Schraube gelöst und die Winkeleinstellschraube (2) angezogen wird. Die Befestigungsschrauben (1) anziehen.
2. Das Ventil leicht in die geschlossene Position und danach bis zum Anschlag in die geöffnete Position drehen. Kontrollieren Sie, dass die Position OFFEN richtig eingestellt ist. Ist die Position nicht korrekt, wiederholen Sie die Schritte 1 und 2.
3. Vergewissern Sie sich, dass sich das Ventil korrekt öffnet und schließt.

5.2.2 Absperrklappe

Befindet sich der Hydraulikantrieb bereits am Ventil, können Sie die Schritte 1-5 überspringen.



HINWEIS:

Beim Arbeiten in möglicherweise explosiven Umgebungen müssen alle entsprechenden Sicherheits- und Arbeitsanweisungen befolgt werden.

Werkzeuge oder Verfahren, bei denen Funken oder große Wärme entstehen können, dürfen ohne die schriftliche Genehmigung des verantwortlichen Personals nicht durchgeführt werden.

Kontrollieren Sie die Position des Hydraulikantriebs, bevor dieser auf das Ventil montiert wird.

Kontrollieren Sie bitte ebenfalls, dass der obere Flansch und der Ventilkörper senkrecht zueinander ausgerichtet sind und dass sich keine Verunreinigungen zwischen Antrieb und Ventil befinden. Verunreinigungen oder eine falsche Positionierung von oberem Flansch zum Ventilkörper können den Antrieb beschädigen.

Installation des Hydraulikantriebs

Die Teilenummern beziehen sich auf Abbildung 4.

1. Die Absperrklappen von Vexve werden ab Werk in geschlossener Position geliefert. Wurde das Ventil bedient und befindet es sich in einer anderen Position, muss es in die geschlossene Position gedreht werden.
2. Vergewissern Sie sich, dass der Ventilkörper (4) intakt und sauber ist. Kontrollieren Sie auch, dass sich die Passfeder (5) des Ventilkörpers ordnungsgemäß in der Nut befindet.
3. Den Hydraulikantrieb (1) in die geschlossene Position drehen.
4. Den Hydraulikantrieb auf dem Ventil installieren. Beachten Sie, dass der Hydraulikantrieb nur über einen Schlüsselkanal verfügt, daher ist es nicht möglich, die Installationsposition auf dem Ventil zu ändern. Der Schlüsselkanal des Hydraulikantriebs muss leicht über den Körper gleiten und darf nicht mit Gewalt in Position gebracht werden.
5. Die Befestigungsschrauben (2) des Hydraulikantriebs schmieren. Die Unterlegscheiben (3) und die Befestigungsschrauben (2) erst locker aufschrauben und dann fest anziehen.

5.2.2 Absperrklappe

Einstellung des Winkels



HINWEIS:

Den Winkel so einstellen, dass die Scheibe die korrekte Position für GESCHLOSSEN nicht überschreitet. Befindet sich die Scheibe außerhalb der korrekten Position für GESCHLOSSEN, wird die Scheibendichtung beschädigt.

Die Teilenummern beziehen sich auf Abbildung 5.

1. Die Befestigungsschrauben (1) lösen. Die korrekte Position für GESCHLOSSEN einstellen, indem die andere Schraube gelöst und die Winklereinstellschraube (2) angezogen wird. Die Befestigungsschrauben (1) anziehen.
2. Das Ventil leicht in die geöffnete Position und danach bis zum Anschlag in die geschlossene Position drehen. Die Scheibe darf nicht zu weit in die GESCHLOSSENE Position gedreht werden, da ansonsten die Scheibendichtung beschädigt wird. Kontrollieren Sie, dass die Position GESCHLOSSEN richtig eingestellt ist. Ist die Position nicht korrekt, wiederholen Sie die Schritte 1 und 2.
3. Vergewissern Sie sich, dass sich das Ventil korrekt öffnet und schließt.

6. Inbetriebnahme und Hydraulikeinstellung

6.1 Inbetriebnahme

Die Hydraulikschläuche an Anschlüsse „A“ und „B“ anschließen. Siehe Kapitel 4.1 für die richtige Drehrichtung des Hydraulikantriebs im Verhältnis zu den Anschlüssen.



HINWEIS:

Siehe die Herstelleranleitung der Steuereinheit für die ordnungsgemäße Inbetriebnahme und Bedienung bei der Verwendung mit einer Steuereinheit.



WARNUNG:

Vor der ersten Verwendung muss das Hydrauliksystem sorgfältig gereinigt und entlüftet werden, damit sich keine Luft mehr im Hydrauliksystem befindet.

6.2 Hydraulikeinstellung



HINWEIS:

Für die Hydraulikeinstellung ist die schriftliche Genehmigung von Vexve erforderlich.



WARNUNG:

Es ist strengstens untersagt, die Drehmomente in Tabelle 1 und 2 zu überschreiten! Zu hohe Drehmomente können zu Schäden am Ventil oder Hydraulikantrieb führen!

Siehe Abbildung 6.

Der maximale hydraulische Betriebsdruck kann durch den Steuerblock (falls vorhanden) des Hydraulikantriebs für beide Richtungen getrennt eingestellt (und begrenzt) werden: Wird die Einstellschraube (1) im Uhrzeigersinn gedreht, erhöht sich der maximale hydraulische Betriebsdruck. Er verringert sich, wenn die Schraube entgegen dem Uhrzeigersinn gedreht wird.

Wenn nötig den maximalen Betriebsdruck erhöhen, der maximal zulässige Betriebsdruck beträgt 200 bar.

An den Steuerblock kann ein Druckmesser angeschlossen werden, um den Hydraulikdruck während der Einstellung zu überwachen. Der Druckmesser kann an Anschluss (2) „MPA“ für Anschluss „A“ und „MPB“ für Anschluss „B“ angeschlossen werden.

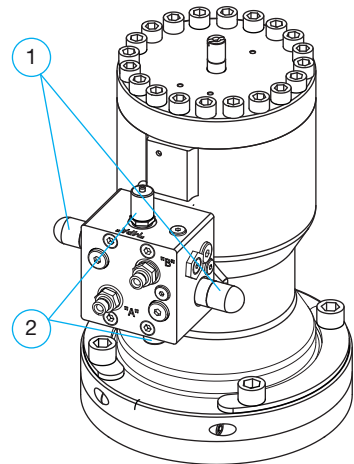


Abbildung 6 Hydraulikeinstellung

6.2.1. Maximale Drehmomente



HINWEIS:

Hydraulikantriebe mit Steuerblock wurden bereits auf den richtigen Druck und das richtige Drehmoment eingestellt.

Hydraulikantriebe mit Anschlussblock verfügen nicht über einen Druckbegrenzer. Dies muss bei der Inbetriebnahme und Verwendung beachtet werden.

Es ist untersagt, die Drehmomente in Tabelle 1 und 2 zu überschreiten!

Absperrklappen

DN	Max. Drehmoment [Nm]	Hydrox-Modell	Max. Druck [bar]
300	1560	Hydrox2	110
350	1820	Hydrox2	130
400	2990	Hydrox4	110
450	6000	Hydrox8	100
500	6370	Hydrox8	110
600	9360	Hydrox8	165
700	14300	Hydrox16	125
750	18000	Hydrox16	155
800	20800	Hydrox16	180

Für die Größen DN 900–1400 wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

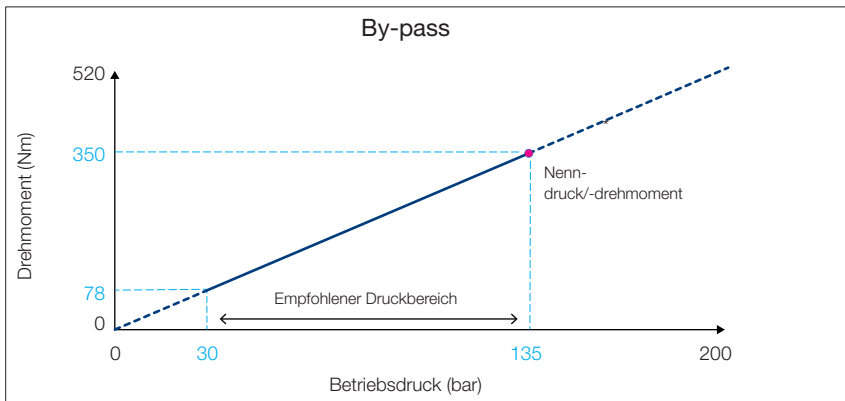
[Tabelle 1 Maximale Drehmomente der Absperrklappen von Vexve und dazugehöriger Druck der Hydraulikantriebe](#)

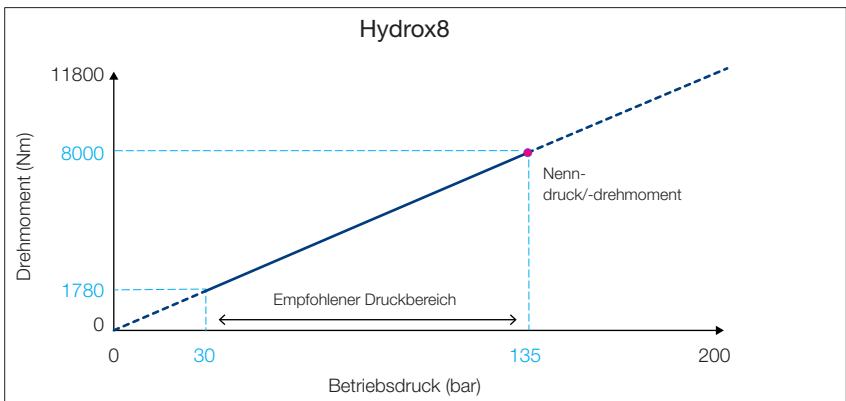
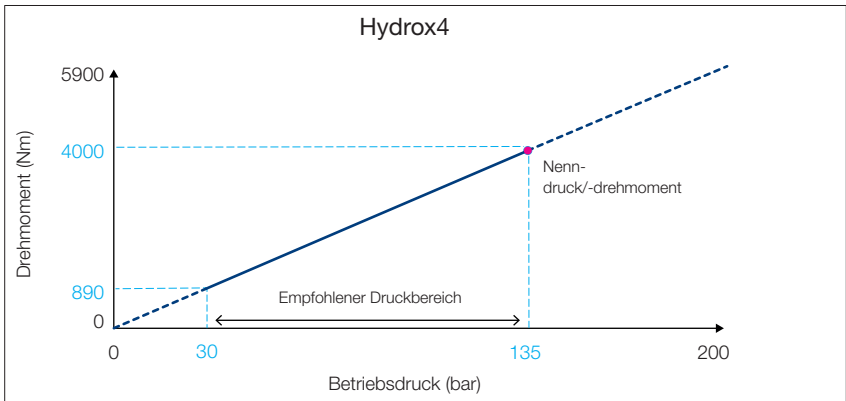
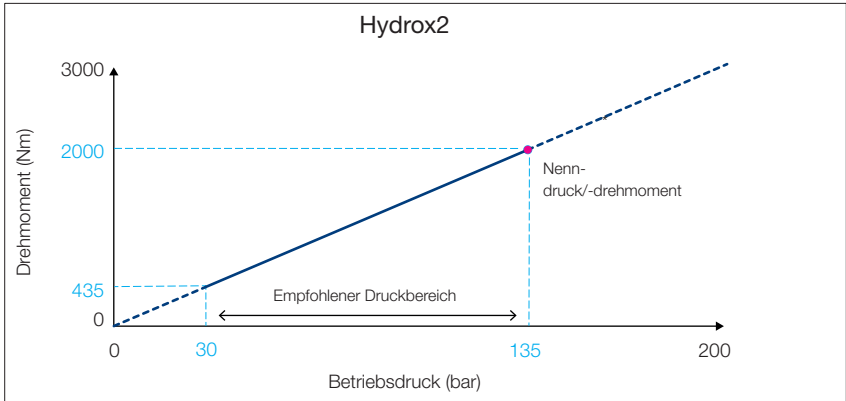
Kugelhähne

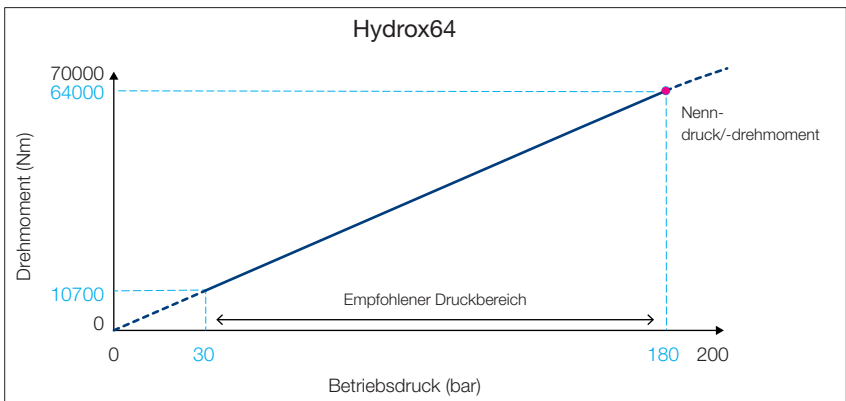
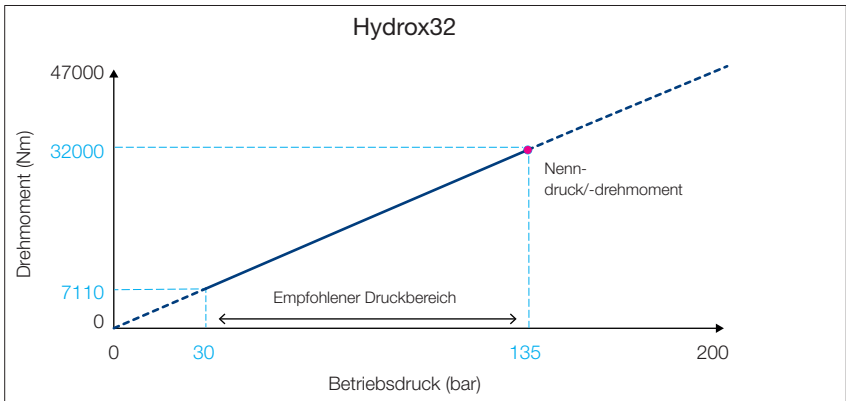
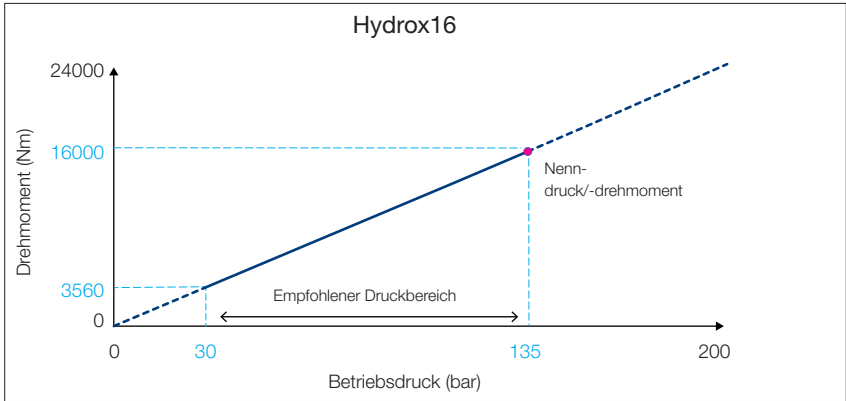
DN		Hydrox-Modell	Max. Drehmoment [Nm]	Max. Druck [bar]
RB	FB			
50	40	Hydrox035BP	70	27
65	50	Hydrox035BP	85	33
80	65	Hydrox035BP	130	50
100	80	Hydrox035BP	250	95
125	100	Hydrox2	390	25
150	125	Hydrox2	750	50
200	150	Hydrox2	1200	80
250	200	Hydrox2	2500	170
300	250	Hydrox4	5000	170
350	300	Hydrox4	5000	170
400	350	Hydrox8	6500	110
500	400	Hydrox8	12000	200
600	500	Hydrox8	12000	200
700	600	Hydrox16	18000	155
800	700	Hydrox32	28000	120
	800	Hydrox64	37500	105

Tabelle 2 Maximale Drehmomente der Kugelhähne von Vexve und dazugehöriger Druck der Hydraulikantriebe

6.2.2. Drehmoment-/Drucktabellen







7. Wartung

Die Hydrox Hydraulikantriebe sind wartungsarm.

Die richtige Kombination von Ventil und Hydraulikantrieb sowie die sorgfältige Installation, Inbetriebnahme und Verwendung reduzieren den Wartungsbedarf bereits erheblich.



WARNUNG:

Wird das Ventil an der Armatur montiert, kann auch die Oberflächentemperatur des Hydraulikantriebs gefährlich hoch sein. Schützen Sie sich vor Verbrennungen.



Beim Arbeiten in möglicherweise explosiven Umgebungen müssen alle entsprechenden Sicherheits- und Arbeitsanweisungen befolgt werden.

Werkzeuge oder Verfahren, bei denen Funken oder große Wärme entstehen können, dürfen ohne die schriftliche Genehmigung des verantwortlichen Personals nicht durchgeführt werden.

Die folgenden regelmäßigen Kontrollen werden empfohlen:

Vergewissern Sie sich, dass keine Öllecks am Hydraulikantrieb auftreten und ziehen Sie bei eventuellen Lecks die Schrauben an.

Um die langfristige Betriebssicherheit zu gewährleisten, auch wenn der Hydraulikantrieb selten genutzt wird (ca. 10-mal/Jahr oder weniger), empfehlen wir Folgendes:

Etwa sechs Monate nach der Inbetriebnahme und danach einmal jährlich sollten die Funktion des Hydraulikantriebs kontrolliert, der Hydraulikantrieb auf Öllecks geprüft und der feste Sitz der Befestigungsschrauben zwischen Hydraulikantrieb und Ventil sichergestellt werden.

7.1 Ölwechsel

Ölwechsel sind notwendig und hängen von der Größe des Systems ab. Es wird empfohlen, den Zustand des Öls in einer sauberen Umgebung ungefähr alle zwei Jahre zu kontrollieren und das Öl bei jeder zweiten Inspektion zu ersetzen. Wird verschmutztes oder minderwertiges Öl verwendet, sind häufigere Ölwechsel nötig. Da die Ölmenge in drehenden Hydraulikantrieben im Vergleich zu der Menge in den Leitungen gering ist, findet während der Arbeitszyklen kein Ölaustausch statt. Daher wird empfohlen, das Hydrauliköl zu wechseln, damit auch das Öl im drehenden Hydraulikantrieb und den Schläuchen ausgetauscht wird, und nicht nur in der Hydraulikpumpe.

Notizen



Vexve Oy

Pajakatu 11
FI-38200 Sastamala
Finland

Tel. +358 10 734 0800

Riihenkalliontie 10
FI-23800 Laitila
Finland

vexve.customer@vexve.com

www.vexve.com

