

seit 1910

Rehbein

Technologie in Anbohr-Armaturen

Montage und Anbohranweisung für

VLUX Anbohrschellen mit Kugel-Betriebsabspernung

Zur Montage einer Anbohrarmatur mit Kugelbetriebsabspernung des Typs:

RASK, RASKoA oder RASKsA und zur schleusenlosen Anbohrung einer unter Betriebsdruck stehenden Versorgungsleitung durch Verwendung des Rehbein-Anbohrgerätes (klein oder groß).

1. Allgemeines

Unsere Anbohrarmaturen und Anbohrgeräte sind nach dem Stand der Technik hergestellt und bei Zweck bestimmter Verwendung betriebsicher. Dennoch kann der Betrieb der Armatur oder des Anbohrgerätes eine Gefahr darstellen, wenn diese z.B. von unausgebildetem Personal unsachgemäß montiert oder nicht Zweck bestimmt verwendet werden. Für Schäden, die aus einer unsachgemäßen Montage oder aus einem nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch entstehen, haftet der Hersteller nicht. Das Risiko hierfür trägt alleine der Anwender.

2. Vorbereitende Maßnahmen

Die Anbohrstelle einer zu setzenden Anbohrarmatur muss von Rohrverbindungen und anderen Armaturen einen Abstand von $5 \times DN$ aufweisen, mindestens jedoch 0,5m davon entfernt sein.

Die aktuell gültigen Unfallverhütungsvorschriften (UVV) sind unbedingt zu beachten.

Armaturen visuell auf Beschädigung prüfen. Die Dichtfläche muss schmutzfrei sein.

Vorhandene Schutz- und Schmutzkappen erst unmittelbar vor der Montage entfernen.

Die auf dem Armaturenkörper angegebene Nennweite muss mit der Nennweite der Versorgungsleitung übereinstimmen.

Bei Rohrleitungen mit PE-Umhüllung nach DIN 30764-1 empfehlen wir, diese Umhüllung im Bereich der Anbohrarmatur zu entfernen und vor der Armaturenmontage hervorstehende, scharfkantige Ränder der Umhüllung zu glätten. Reste des Original-Kunststoff-Haftklebers sind zu entfernen. Aus Korrosionsschutzgründen kann auf die Entfernung der PE-Umhüllung auch verzichtet werden, wenn die Voraussetzung einer guten Haftung der PE-Umhüllung auf der Rohrleitung gewährleistet ist. Eine Unterwanderung der PE-Umhüllung muss sicher ausgeschlossen sein. Eine evtl. vorhandene, zusätzliche ZM-Umhüllung auf einer PE-Umhüllung ist in jedem Falle zu entfernen.

Im Bereich der Anbohrarmatur ist das anzubohrende Rohr von Erdreich und sonstigen, lose anhaftenden Stoffen zu reinigen und vor erneuter Verschmutzung zu schützen.

MontAnbAnwVluxKugel_Betriebsabspernung
Ausgabe: 27.04.2017



Gebr. Rehbein GmbH & Co. KG
Lennep Str. 28
D-42855 Remscheid

Telefon +49 (0) 21 91-3 10 95
Telefax +49 (0) 21 91-3 18 78
Internet www.rehbein-armaturen.de
Email info@rehbein-armaturen.de

Stadtsparkasse Remscheid
IBAN DE98 3405 0000 0000 3005 09
BIC WELADEDXXX
Postbank Köln
IBAN DE17 3701 0050 0016 0795 03
BIC PBNKDEFF

Amtsgericht Wuppertal, HRA 17610
Pers. haft. Gesellschafter
Faber Verwaltungs-GmbH, HRB 11899
Geschäftsführer: Sebastian Schalamon,
Dipl. Oec. Daniela Schalamon
UST-IdNr.: DE 120772403

seit 1910

Rehbein

Technologie in Anbohr-Armaturen

Die Montage der Anbohrarmatur, die Durchführung der Anbohrung, die Herstellung des Hausanschlusses und die Prüfung des Anschlusses erfordern gewissenhafte Arbeit. Diese Arbeit ist daher nur von geschultem und qualifiziertem Personal auszuführen.

3. Montage der Armatur

Bandbügel mit Kalotte einseitig in das Armaturenkörper-Sattelstück einhängen. Zweiten Befestigungsbolzen durch die 2-te Kalotte schieben, danach mit Unterlegscheibe und Mutter sichern. Starren Bügel oder Bandbügel rohrrseitig durch die Befestigungslaschen der Armatur hindurch schieben und beide Gewindebolzen mit Unterlegscheibe und Mutter versehen. Gewindebolzen von unten durch die Gegenschelle schieben und armaturensseitig mit Unterlegscheibe und Mutter versehen.

Beide Muttern wechselseitig anziehen, dabei auf gleichmäßigen Sitz achten und kontinuierlich gesteigerte, identische Kraftbeaufschlagung sicherstellen. Haltebügelmuttern mit maximalem Drehmoment von 100 Nm festziehen.

4. Anbohrung der Versorgungsleitung

Zur Anbohrung oben genannter Armaturen kann sowohl das kleine als auch das große Anbohrgerät verwendet werden. Zur Anpassung des großen Anbohrgerätes wird ein Reduzierstück 2" x 1 1/4" benötigt.

Zur Durchführung der Anbohrung ist ein geeigneter Bohrer oder Fräser zu wählen.

Für Stahl- Guss- oder Faserzementrohre eignen sich Spiralbohrer, Bohrköpfe (Geradnutbohrer) oder Lochfräser aus Werkzeugstahl, HSS oder mit Hartmetallschneide.

Die Bohrer oder Fräser müssen grundsätzlich so angeschliffen sein, dass keine langen Bohrspäne entstehen. Die ausgefräste Rohrwandscheibe wird vom Bohrwerkzeug (z.B. Zentrierbohrer mit Rückhalteinrichtung) gehalten. Nur scharfe Bohrwerkzeuge erzeugen einen glatten, grat- und kerbfreien Schnitt. Anschliff und Schärfe unbedingt vor jeder Anbohrung überprüfen.

Vor der Montage des Anbohrgerätes unbedingt die **Schaltkugel in Offenstellung** bringen!

Bohrer oder Fräser mit Zentrierbohrer (25) direkt, oder mittels Gewindemuffe an Bohrstange anschrauben. Der maximal zulässige Bohrer-Ø ist abhängig vom freien Armaturendurchlass und von der Versorgungsleitungsnennweite. Zulässige Ø nach DIN 3543-2 unbedingt beachten!

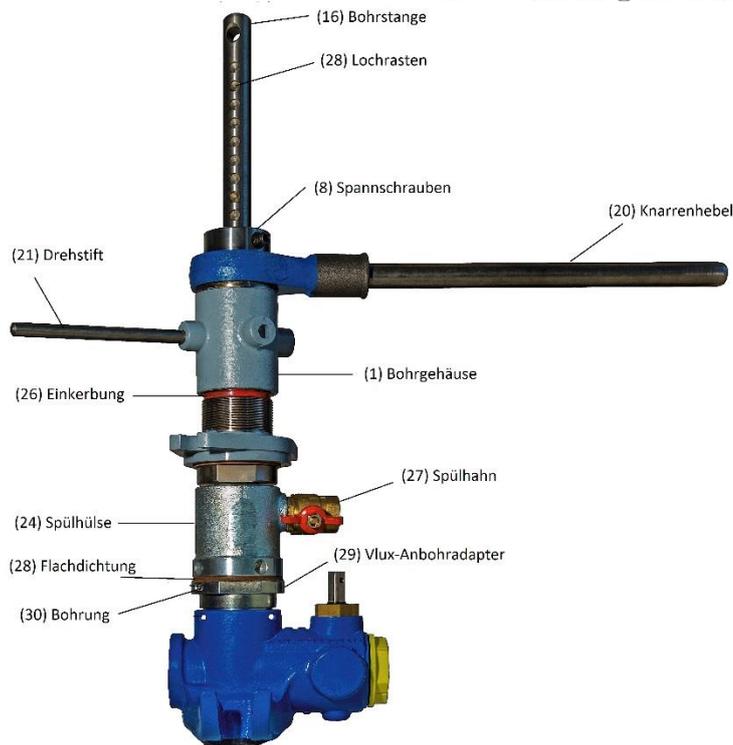
Anbohr-Ø: 1" (DN25) : 27⁻² ; 1 1/4" (DN32) : 33⁻² ; 1 1/2" (DN40) : 40⁻² .

Bei Nichteinhaltung erlischt die Gewährleistung, auch hinsichtlich DVGW-Zertifikat.

seit 1910

Rehbein

Technologie in Anbohr-Armaturen



Die Spülhülse (24) ist mittels Flachdichtung (28) mit einem geeigneten VLUX-Anbohradapter (29) zu verschrauben.

Der Anbohradapter erlaubt die Fügung der Anbohrvorrichtung (siehe Abb.) mit dem VLUX-Anbohrstutzen der Armatur.

Anbohrvorrichtung bis zum Anschlag in den VLUX-Anbohrstutzen einsetzen und derart verdrehen, dass die Bohrung (30) des Anbohradapters zu den beiden Halteklammerbohrungen des Anbohrstutzens parallel verläuft.

Halteklammerspitzen auf Bohrungsabstand zusammen drücken und in die Bohrung einschieben.

Dabei die Anbohrvorrichtung ggf. radial bewegen.

Halteklammer einschieben, bis der Versatz der Klammer den auf der gegenüberliegenden Seite vollständig herausragt.

Bohrgehäuse (1) so lange verdrehen, bis der Gehäuserand über der Einkerbung (26) (rote Markierung) steht.

Spannschrauben (6) lösen und Bohrstange so weit einschieben, bis das Bohrwerkzeug auf der Oberfläche der Versorgungsleitung aufsetzt.

Spannschrauben (6) in den Lochrasten (28) fixieren und festziehen.

Die Drehbewegung der Bohrstange im Uhrzeigersinn wird durch die wechselseitige Rechts- / Links -bewegung des Knarrenhebels (20) bewirkt. Mittels Drehstift (21) kann das Bohrgehäuse langsam und kontinuierlich im Uhrzeigersinn gedreht und dadurch ein gleichmäßiger Vorschub der Bohrstange nach unten erzeugt werden. Durch den Vorschub entsteht Druck, durch die Knarrenhebelbetätigung entstehen Querkräfte und durch die Erwärmung entstehen Spannungen in der Rohrwand der Versorgungsleitung. Sowohl übermäßiger Druck, als auch übermäßige Erwärmung sind zu vermeiden, damit die anzubohrende Leitung keinen Schaden nimmt.

MontAnbAnwVluxKugel_Betriebsabsperung
Ausgabe: 27.04.2017



Gebr. Rehbein GmbH & Co. KG
Lennep Str. 28
D-42855 Remscheid

Telefon +49 (0) 21 91-3 10 95
Telefax +49 (0) 21 91-3 18 78
Internet www.rehbein-armaturen.de
Email info@rehbein-armaturen.de

Stadtsparkasse Remscheid
IBAN DE98 3405 0000 0000 3005 09
BIC WELADEDXXX
Postbank Köln
IBAN DE17 3701 0050 0016 0795 03
BIC PBNKDEFF

Amtsgericht Wuppertal, HRA 17610
Pers. haft. Gesellschafter
Faber Verwaltungs-GmbH, HRB 11899
Geschäftsführer: Sebastian Schalamon,
Dipl. Oec. Daniela Schalamon
USt-IdNr.: DE 120772403

seit 1910

Rehbein

Technologie in Anbohr-Armaturen

Bei Anbohrung von Wasserversorgungsleitungen ist der Spülhahn (27) dosiert zu öffnen. Sobald die Bohrwerkzeugspitze den Innenraum der Versorgungsleitung erreicht hat, werden die Bohrspäne durch das unter Betriebsdruck stehende Medium ausgespült. Der Spülstrom ist so einzustellen, dass eine gute Spülung gewährleistet ist.

Nachdem der Bohrer/Fräser die Rohrwand vollständig durchdrungen hat, die Spanschrauben (6) lösen und die Bohrstange mittels Drehstift (21) bis zum Anschlag nach oben ziehen. Bohrwerkzeug unbedingt aus dem Drehbereich der Schaltkugel entfernen!

Vorsicht! Bedingt durch den vorherrschenden Innendruck kann die Bohrstange nach dem Lösen der Spanschrauben (6) schlagartig nach oben schnellen. **Verletzungsgefahr!**

Durch gründliches Nachspülen ist dafür zu sorgen, dass keine Bohrspäne mehr im Absperrbereich der Betriebsabspernung vorhanden sind!

Kugelabspernung schließen: Dazu Antriebsspindel im Uhrzeigersinn und bis zum Anschlag bewegen.

Spülhahn (27) öffnen, damit sich der Druck im Armatureninnenraum entspannt.

Halteklammerspitzen zusammen drücken und Halteklammer aus dem Armaturenbohrstutzen entfernen.

Anbohrvorrichtung nach oben aus den Armaturenbohrstutzen heraus ziehen.

5. Maßnahmen nach der Anbohrung

Aufnahmestutzen für Anbohrgerät mittels Stopfen verschließen und / oder Hausanschluss an dafür vorgesehenem VIUX Abgang realisieren. Danach unbedingt Verschlussstopfen und Hausanschlussfügung auf Dichtheit prüfen. Die Prüfung erfolgt nach den aktuell gültigen, technischen Regeln, z.B. nach dem DVGW-Merkblatt W 404 für Hausanschlussleitungen.

Ferner ist zu verhindern, dass unzulässige Kräfte (als Folge einer ungleichmäßigen Rohrbettung), oder eine Zug- / Druckbeanspruchung durch Setzung der Anschlussleitung, eine Biegebeanspruchung verursachen.

Alle Komponenten des Anbohrgerätes gründlich reinigen und ggf. mit Armaturenfett konservieren.

seit 1910

Rehbein

Technologie in Anbohr-Armaturen

6. Betätigung der Betriebsabspernung

Zum Öffnen und Schließen der Betriebsabspernung ist ein Bedienschlüssel – Form E nach DIN 3223 zu verwenden. Die Schließstellung ist nach ca. 5,5 Umdrehungen, ausgehend von der Offenstellung, erreicht. Eine Abspernung des Mediendurchflusses ist bereits bei Erreichen des Anschlags gewährleistet. Eine weitere Kraftaufwendung ist nicht erforderlich und ist zum Schutz des Schließmechanismus zu vermeiden.

Die Nichtbeachtung dieser Vorgaben führt zum Verlust der Absperrfunktionalität und ist dem Hersteller nicht anzulasten.

MontAnbAnwVluxKugel_Betriebsabspernung
Ausgabe: 27.04.2017



Gebr. Rehbein GmbH & Co. KG
Lenneper Str. 28
D-42855 Remscheid

Telefon +49 (0) 21 91-3 10 95
Telefax +49 (0) 21 91-3 18 78
Internet www.rehbein-armaturen.de
Email info@rehbein-armaturen.de

Stadtparkasse Remscheid
IBAN DE98 3405 0000 0000 3005 09
BIC WELADEDXXX
Postbank Köln
IBAN DE17 3701 0050 0016 0795 03
BIC PBNKDEFF

Amtsgericht Wuppertal, HRA 17610
Pers. haft. Gesellschafter
Faber Verwaltungs-GmbH, HRB 11899
Geschäftsführer: Sebastian Schalamon,
Dipl. Oec. Daniela Schalamon
USt-IdNr.: DE 120772403