

BEDIENUNGSANLEITUNG

Kugelventil AL 35-88

1. Gebrauch

- 1.1 Das beste Ergebnis und die höchste Lebensdauer für Ventile erreicht man unter normalen Betriebsverhältnissen, unter Rücksicht auf das Druck-/Temperaturdiagramm und die Widerstandstabelle für Flüssigkeiten.

2. Handbetrieb

- 2.1 Das Ventil wird mit einer Viertel-drehung des Handgriffs (90 Grad) geöffnet oder geschlossen.
- A Ventil in offener Lage - Handgriff steht längs des Ventils oder in Linie mit der Rohrleitung.
- B Ventil in geschlossener Lage - Handgriff steht im rechten Winkel zum Ventil oder der Rohrleitung.

3. Demontage und Reinigungsverfahren

Achtung: Kugelventile können Flüssigkeiten in der Kavität der Kugel beim Schließen auffangen.

- 3.1 Wenn das Ventil in Rohrsystemen mit gefährlichen Flüssigkeiten verwendet wurde, muss es vor dem Abbau dekontaminiert werden. Wir empfehlen folgende Schritte für einen sicheren Abbau und Wiedereinbau.
- A. Druckentlasten Sie das System.
- B. Stellen Sie das Ventil auf halboffen und spülen Sie das System, um alle restlichen Schadstoffe aus dem Ventil zu entfernen.
- C. Alle Personen, die mit Entfernung und Demontage von Ventilen arbeiten, müssen vorschriftsmäßige Schutzkleidung wie z.B. Gesichtsmaske oder Handschuhe tragen.

Die Wartung der Ventilkomponenten ist einfach, auch wenn das Ventil installiert ist: Der Ventilkörper kann herausgeschwenkt werden, wenn man alle Schrauben des Ventilgehäuses bis auf eine entfernt und diese nur lockert. Sitze, Dichtungen und Kugel können ausgetauscht werden, ohne dass die Aufstellung des Ventils beeinflusst wird. Bei Gewindeanschluss kann das Ventil

direkt angeschraubt werden, ohne dass Kupplungsteile notwendig sind, da die dreiteilige Konstruktion bei gelockerten Schrauben ein freies Drehen an den Ventilen erlaubt.

4. Allgemeine Information zur Installation

- 4.1 Das Ventil kann an einer beliebigen Stelle der Rohrleitung installiert werden.
- 4.2 Vor der Installation muss die Rohrleitung entgratet und von Schmutz und Schweißpartikeln sauber gespült sein, sonst können die Sitze und die Kugelfläche beschädigt werden.
- 4.3 Das Rohr darf nicht unter mechanischer Spannung stehen.

5. Installation von Ventilen mit Gewinde

- 5.1 Benutzen Sie für die Gewinde herkömmliche Dichtungsmittel wie z.B. Teflonband oder Loctite.
- 5.2 Benutzen Sie Schraubwerkzeuge nur an den Sechskanten der Ventilen. Das Festziehen am Ventilkörper oder Handgriff kann dem Ventil ernsthaften Schaden zufügen.
- 5.3 Bei manchen Anwendungen werden Ventile mit Gewindeanschluss auch geschweißt. Diese Ventile müssen vor Beginn der Schweißarbeiten entsprechend der Vorschriften für Schweißanschlüsse vorbereitet werden.

6. Installation von Ventilen mit Schweißanschluss

- 6.1 Punktschweißen des Ventils an das Rohr mit 4 Punkten an jedem Ende.
- 6.2 Mit dem Ventil in offener Stellung (Handgriff parallel zur Rohrleitung); Entfernung aller Ventilgehäuseschrauben bis auf eine. Lockern Sie die Mutter der verbleibenden Schraube. Schwenken Sie den Ventilkörper vom Rohr weg.
- 6.3 Schweißen Sie die beiden Enden des

Ventils fest an die Rohrleitung.

- 6.4 Wenn das Ventil abgekühlt ist, reinigen Sie beide Enden und die Oberfläche des Ventilkörpers.
- 6.5 Schwenken Sie den Ventilkörper zurück in die Normalstellung und befestigen Sie die Schrauben wieder. Ziehen Sie alle Muttern leicht an. Dieser Vorgang ist sehr wichtig, damit eine exakte Parallelität zwischen dem Ventilkörper und den Enden gewährleistet wird und die Enden nicht deformiert werden.
- 6.6 Ziehen Sie die Schrauben des Ventilgehäuses gleichmäßig an. Überschreiten Sie den maximalen Anzugsmoment nicht.
- 6.7 Kontrollieren Sie die korrekte Funktion des Ventils.

Spezifikation zum Anzug der Schrauben

Ziehen Sie die Schrauben des Ventilkörpers gleichmäßig an. Ziehen Sie eine Schraube fest an. Ziehen Sie danach die gegenüberliegende Schraube fest.

Wiederholen Sie den Vorgang mit den übrigen Schrauben, so dass diese gut und in richtiger Folge angezogen werden.

Anzugsmoment Ventilgehäusebolzen

DN	Nm
8	10 - 11
10	10 - 11
15	11 - 15
20	14 - 18
25	19 - 23
32	22 - 25
40	37 - 41
50	41 - 45
65	46 - 49
80	48 - 54
100	54 - 57

BEDIENUNGSANLEITUNG

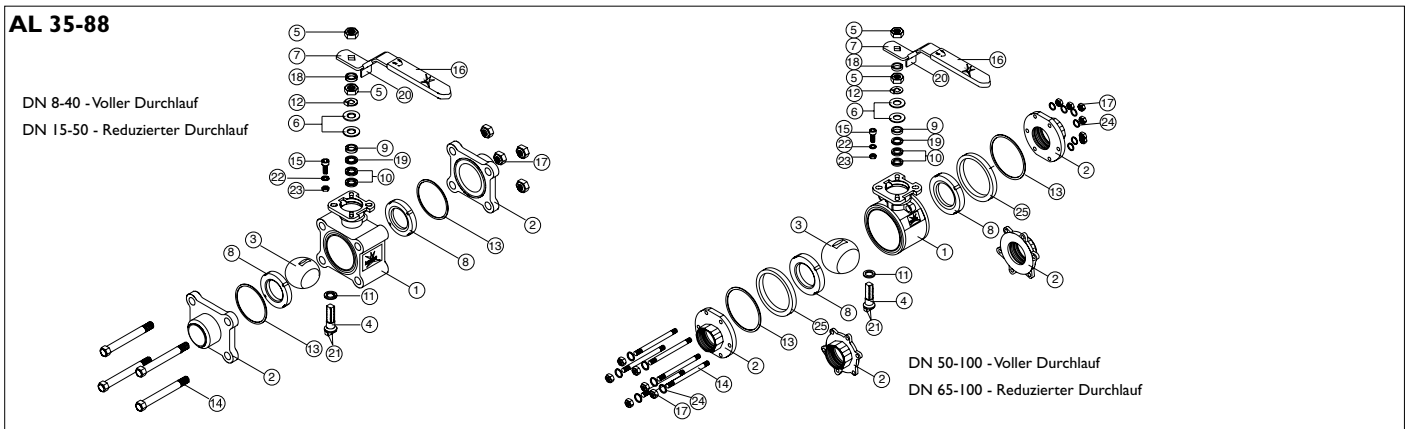
Kugelventil AL 35-88

Drehmoment / Kv-Wert

Dimension Durchlauf	Drehmoment (Nm)		Kv-Wert	
	Voll Durchlauf	Reduziert Durchlauf	Voll Durchlauf	Reduziert
15	3	-	10	7
20	7	3	27	10
25	12	7	48	27
32	15	12	70	48
40	20	15	103	70
50	23	20	206	103
65	60	23	275	206
80	80	60	503	275
100	140	80	877	503

(Kv = Durchfluss in m³/h bei Druckfall 1 bar und Temperatur 20°C)

Detail / Materialspezifikation



Pos.	Detail	Material	Anzahl	
1	Gehäuse	Edelstahl ASTM A351 Gr. CF8M (SS 2343)	1	
2	Endstück	Edelstahl (SS 2348)	2	
3	Kugel	Edelstahl (SS 2343)	1	
4	Spindel	Edelstahl (SS 2343)	1	
5	Befestigungsmutter	Edelstahl (SS 2333)	2	
6	Belleville-Feder	Edelstahl	2	
7	Handgriff	Edelstahl (SS 2333)	1	
8	Sitzdichtung	RPTFE (25% Glasfaser + 75 % PTFE)	2	
9	Druckring	Edelstahl (SS 2333)	1	
10	V-förmige Dichtung	PTFE	2 St - DN 8 – 50	3 St DN 65 – 100
11	Spindeldichtung	PTFE	1	
12	Sperrscheibe	Edelstahl (SS 2333)	1	
13	Gehäusedichtung	PTFE	2	
14	Bolzen	Edelstahl (SS 2333)	Voller Durchlauf 4 St - DN 8 – 40 6 St - DN 50 – 100	Reduzierter Durchlauf 4 St - DN 15 – 50 6 St - DN 65 – 100
15	Stoppschraube	Edelstahl (SS 2333)	1	
16	Plastüberzug für Handgriff	Vinyl	1	
17	Mutter	Edelstahl (SS 2333)	Voller Durchlauf 4 St - DN 8 – 50 6 St - DN 50 – 100	Reduzierter Durchlauf 4 St - DN 15 – 50 6 St - DN 65 – 100
18	Federring	Edelstahl SUS 304 (SS 2333)	1	
19	Dichtring	RPTFE	1	
20	Verriegelung	Edelstahl (SS 2333)	1	
21	Antistatische Federeinheit in der Spindel	Edelstahl (SS 2333)	2	
22	Federring Stoppschraube	Edelstahl (SS 2333)	1	
23	Mutter Stoppschraube	Edelstahl (SS 2333)	1	
24	Federring Gehäusebolzen	Edelstahl (SS 2333)	12	
25	Äußerer Sitzhalter (nur DN 65-100)	Edelstahl	2	

Achtung! Die SS-Bezeichnungen der Tabelle sind die schwedischen Übersetzungen ausländischer Materialbezeichnungen. Zwecks Angaben zur ursprünglichen Bezeichnung für das jeweilige Material wenden Sie sich bitte an die Fa. Axel Larsson AB.

AXEL LARSSON

www.axel-larsson.se

Head Office Axel Larsson Maskinaffär AB, Truckvägen 12, P.O. Box 805, SE-194 28 Upplands Väsby (Stockholm), Sweden.
Telephone: +46 8 555 247 00 Fax: +46 8 555 247 90 E-mail: info@axel-larsson.se