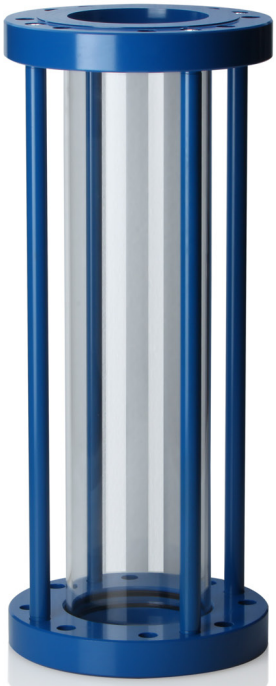
Kirchner und Tochter
Durchflussmesstechnik seit 1951



Einbau- und Betriebsanleitung

Schauglasarmatur
DN50–DN250

Sichtanzeiger
DN50

A. Kirchner & Tochter GmbH Dieselstraße 17 · D-47228 Duisburg
Fon: +49 2065 9609-0 · Fax: +49 2065 9609-22 Internet: www.kt-flow.de · e-mail: info@kt-flow.de

Version 1.5

Inhaltsverzeichnis

1 Vorwort 3
2 Sicherheit....3
2.1 Symbol und Hinweiserklärung....3
2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise und Haftungsausschluss 3
2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung 4
2.4 Spezielle Sicherheitshinweise zu Glasgeräten 4
2.5 Sicherheitshinweise für Betreiber und Bedienpersonal....4
2.6 Vorschriften und Richtlinien....4
2.7 Hinweise gemäß Gefahrstoffverordnung 5
3 Transport und Lagerung 5
4 Installation 6
4.1 Vorbereitung der Installation 6
4.2 Montage 6
5 Inbetriebnahme....7
6 Wartung und Reinigung der Schauglasarmatur 7
7 Service....7
7.1 Entsorgung....7
8 Technische Daten 8
8.1 Materialien....8
8.2 Baureihen....8
8.3 Zulässiger Arbeitsdruck....8
8.4 Maße 9
9 Sonderbauform Sichtanzeiger 10

A. Kirchner & Tochter GmbH Dieselstraße 17 · D-47228 Duisburg
Fon: +49 2065 9609-0 · Fax: +49 2065 9609-22 Internet: www.kt-flow.de · e-mail: info@kt-flow.de

1 Vorwort

Diese Einbau- und Betriebsanleitung gilt für die Schauglasarmaturen der Nennweiten DN50–DN250 und die Sichtanzeiger der Nennweite DN50 mit Schweißanschluss. Alle Angaben für Installation, Betrieb, Instandhaltung und Wartung sind zu beachten und einzuhalten. Die Anleitung ist Bestandteil der Armatur; sie ist an einem geeigneten Platz in der Nähe des Einsatzortes für das Personal zugänglich aufzubewahren. Beim Zusammenwirken verschiedener Anlagenkomponenten sind auch die Betriebsanleitungen der weiteren Geräte zu beachten.

2 Sicherheit

2.1 Symbol und Hinweiserklärung

Sicherheitshinweis

Dieses Symbol befindet sich an allen Arbeitssicherheitshinweisen in dieser Einbau- und Betriebsanleitung, in denen auf Gefahr für Leib und Leben von Personen hingewiesen wird. Diese Hinweise sind unbedingt einzuhalten.

2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise und Haftungsausschluss

Das vorliegende Dokument enthält grundlegende Hinweise für die Installation, den Betrieb, die Instandhaltung und Wartung des Schwebekörperdurchflussmessgerätes. Die Nichtbeachtung dieser Hinweise kann Gefahren für Mensch und Tier sowie Schäden an Sach- und Objektwerten hervorrufen, für die Kirchner und Tochter keine Haftung übernimmt.

Der Betreiber muss Gefährdungen durch elektrische Spannung oder freigesetzte Medienenergie ausschließen.

2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Schauglasarmatur ist ein Sichtanzeiger für flüssige Medien. Die Einbaurichtung der Armatur ist frei wählbar. Der Einbau in die Rohrleitung darf ausschließlich gemäß dieser Anleitung erfolgen. Die Grenzwerte des Gerätes sind entsprechend dem Kapitel 8 einzuhalten. Umbauten oder sonstige Veränderungen an der Schauglasarmatur dürfen ausschließlich durch Kirchner und Tochter ausgeführt werden.

2.4 Spezielle Sicherheitshinweise zu Glasgeräten

Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir, Durchflussmessgeräte mit Glasmessrohren nur mit einem Schutzschild vor dem Messrohr in Betrieb zu nehmen. Die Geräte dürfen nicht unter Druckstößen betrieben werden!

Zur Vermeidung von Glasbruch sollten sämtliche Montagevorgänge zwischen dem Messglas und den darin befindlichen Köpfen durch gleichzeitiges Drehen und Drücken nach vorheriger Befeuchtung der Dichtungen erfolgen.

2.5 Sicherheitshinweise für Betreiber und Bedienpersonal

Das zur Montage, Bedienung, Instandhaltung und Wartung beauftragte Personal muss eine, den übertragenen Aufgaben, entsprechende Qualifikation aufweisen, entsprechend geschult und eingewiesen sein. Jede Person, die mit der Montage, Bedienung, Instandhaltung und Wartung beauftragt ist, muss die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. Mit dem Medium in Kontakt stehende Dichtungen müssen nach Wartungs- und Reparaturarbeiten erneuert werden.

2.6 Vorschriften und Richtlinien

Neben den in dieser Einbau- und Betriebsanleitung genannten Hinweisen sind auch Vorschriften, Richtlinien und Normen wie z. B. DIN EN sowie bei branchenbezogenen Einsatzfällen, die DVGW- und VdS-Richtlinien und die im jeweiligen Einsatzland gültigen Unfallverhütungsvorschriften UVV, zu beachten.

2.7 Hinweise gemäß Gefahrstoffverordnung

Gemäß dem Abfallgesetz AbfG (Sonderabfall) und der Gefahrstoffverordnung GefStoffV (Allgemeine Schutzpflicht) weisen wir darauf hin, dass alle an Kirchner und Tochter zur Reparatur gelieferten Durchflussmessgeräte frei von jeglichen Gefahrstoffen (Laugen, Säuren, Lösungsmitteln etc.) sein müssen.

Stellen Sie sicher, dass die Geräte durchgespült werden, damit Gefahrstoffe neutralisiert werden.

3 Transport und Lagerung

Führen Sie Transport und Lagerung ausschließlich in der Originalverpackung durch. Schützen Sie das Gerät vor grober Stoßeinwirkung!

4 Installation

4.1 Vorbereitung der Installation

Vorbereitung der Einbaustelle:

- Gegebenenfalls sind die Rohrleitungen abzufangen, um die Übertragung von Kräften auf die Armatur zu verhindern.
- Die Rohrleitungen zur Schauglasarmatur sind vor dem Anschließen durch Ausblasen oder Spülen zu reinigen.
- Die Einbaustelle für die Armatur muss, mit der Nennweite der Schauglasarmatur entsprechenden Flanschen PN10, nach EN 1092-1 vor Beginn der Montage präpariert werden. Achten Sie auf den richtigen Abstand der Dichtflächen und auf genaues Fluchten.
- Keinesfalls darf die Leitung mit Hilfe der Schauglasarmatur zusammengezogen werden (spannungsfreier Einbau!).

Vorbereitung der Schauglasarmatur:

- Entnehmen Sie die Armatur der Transportverpackung.
- Entfernen Sie die Transportschutzstopfen an den Enden der Armatur.
- Halten Sie passende Dichtringe für Flanschverbindungen in der gelieferten Nennweite und Nenndruck PN10 gemäß EN 1092-1 sowie das notwendige Verbindungsmaterial bereit (nicht im Lieferumfang).

4.2 Montage

Führen Sie die Flanschverbindungen zwischen der Armatur und den Flanschen der Einbaustelle aus. Zum Erreichen der Dichtheit sind alle Schrauben der Flanschverbindungen über Kreuz anzuziehen. Die Schauglasarmatur darf keine Kräfte aus dem Rohrleitungssystem abfangen und sollte spannungsfrei eingebaut sein.

A. Kirchner & Tochter GmbH Dieselstraße 17 · D-47228 Duisburg
Fon: +49 2065 9609-0 · Fax: +49 2065 9609-22 Internet: www.kt-flow.de · e-mail: info@kt-flow.de

5 Inbetriebnahme

Voraussetzung für die Inbetriebnahme ist die ordnungsgemäße Installation.

Prüfen Sie die Flanschverbindungen.

Setzen Sie die Leitungen durch langsames Öffnen der Absperrventile unter Druck (Glasbruchgefahr). Bei Flüssigkeiten ist auf sorgfältiges Entlüften der Rohrleitung zu achten.

Überprüfen Sie die Dichtheit aller Komponenten und ziehen Sie gegebenenfalls Verschraubungen oder Schraubenverbindungen nach.

6 Wartung und Reinigung der Schauglasarmatur

Das Gerät ist wartungsfrei. Sollte die Schauglasarmatur verschmutzt sein, kann diese nach dem Ausbau aus der Rohrleitung durch die Öffnungen an den Geräteenden gereinigt werden. Führen Sie nach dem Ausbau die Reinigungsarbeiten am Glas aus. Hierzu dürfen keine aggressiven Reinigungsmittel (Drahtbürste, Scheuermittel, Laugen, Säuren, etc.) verwendet werden. Vermeiden Sie Beschädigungen an den O-Ringen. Beachten Sie Kapitel 4 bei der Montage der gereinigten Schauglasarmatur in die Einbaustelle.

Die Demontage des Gerätes selbst darf nur durch Kirchner und Tochter ausgeführt werden.

7 Service

Alle defekten oder mit Mängeln behafteten Geräte sind direkt an unsere Reparaturabteilung zu senden. Im Servicebereich der Kirchner und Tochter Homepage (www.kt-flow.de) finden Sie die Dekontaminationserklärung als Download und weitere Informationen zum Thema Rücksendungen.
Um eine Gefährdung unserer Mitarbeiter und der Umwelt ausschließen zu können, bearbeiten wir aufgrund gesetzlicher Regelungen nur Geräte, für die uns eine Bescheinigung der Gefahrenfreiheit (Dekontaminationserklärung) vorliegt. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an unsere Verkaufsabteilung Tel. +49 2065-96090.

7.1 Entsorgung

Bitte helfen Sie mit, unsere Umwelt zu schützen und die verwendeten Werkstücke entsprechend den geltenden Vorschriften zu entsorgen bzw. sie weiter zu verwenden.

8 Technische Daten

max. Betriebsdruck	siehe Tabelle Abschnitt 8.3
Temperaturbeständigkeit[1)]	max. 70 °C, höher auf Anfrage
Umgebungstemperatur	max. 70 °C
Anschluss	Flansche PN 10 nach DIN EN 1092-1, andere auf Anfrage
Korrosionsschutz	Epoxidester - Lackfarbe, verkehrsblau (RAL 5017), seidenglänzend, ofentrocknend
Korrosionskategorie	C2

[1)] Medium darf nicht gefrieren

8.1 Materialien

Ausführung	SGL	SGL-V4A
Sichtglas	Borosilicatglas	Borosilicatglas
Distanzstücke	S355	1.4571 optional: Hastelloy C4
Flansche	S355	1.4571 optional: Hastelloy C4
Dichtungen	NBR	NBR optional: FKM

andere Materialien auf Anfrage

8.2 Baureihen

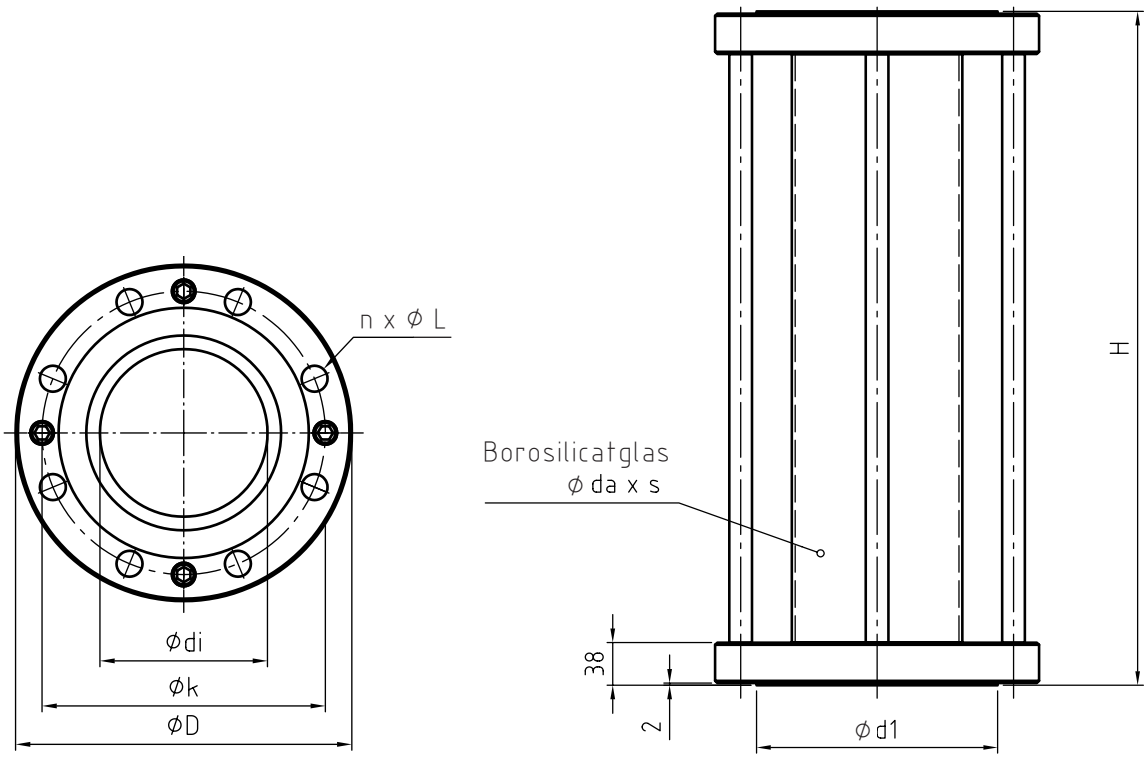
SGL	Schauglasarmatur aus Stahl
SGL-V4A	Schauglasarmatur aus Edelstahl

8.3 Zulässiger Arbeitsdruck

DN	p max [bar]
50	8
65	9,7
80	8,2
100	6,4
125	5,2
150	4,2
200	3,6
250	2,6

A. Kirchner & Tochter GmbH Dieselstraße 17 · D-47228 Duisburg
Fon: +49 2065 9609-0 · Fax: +49 2065 9609-22 Internet: www.kt-flow.de · e-mail: info@kt-flow.de

8.4 Maße

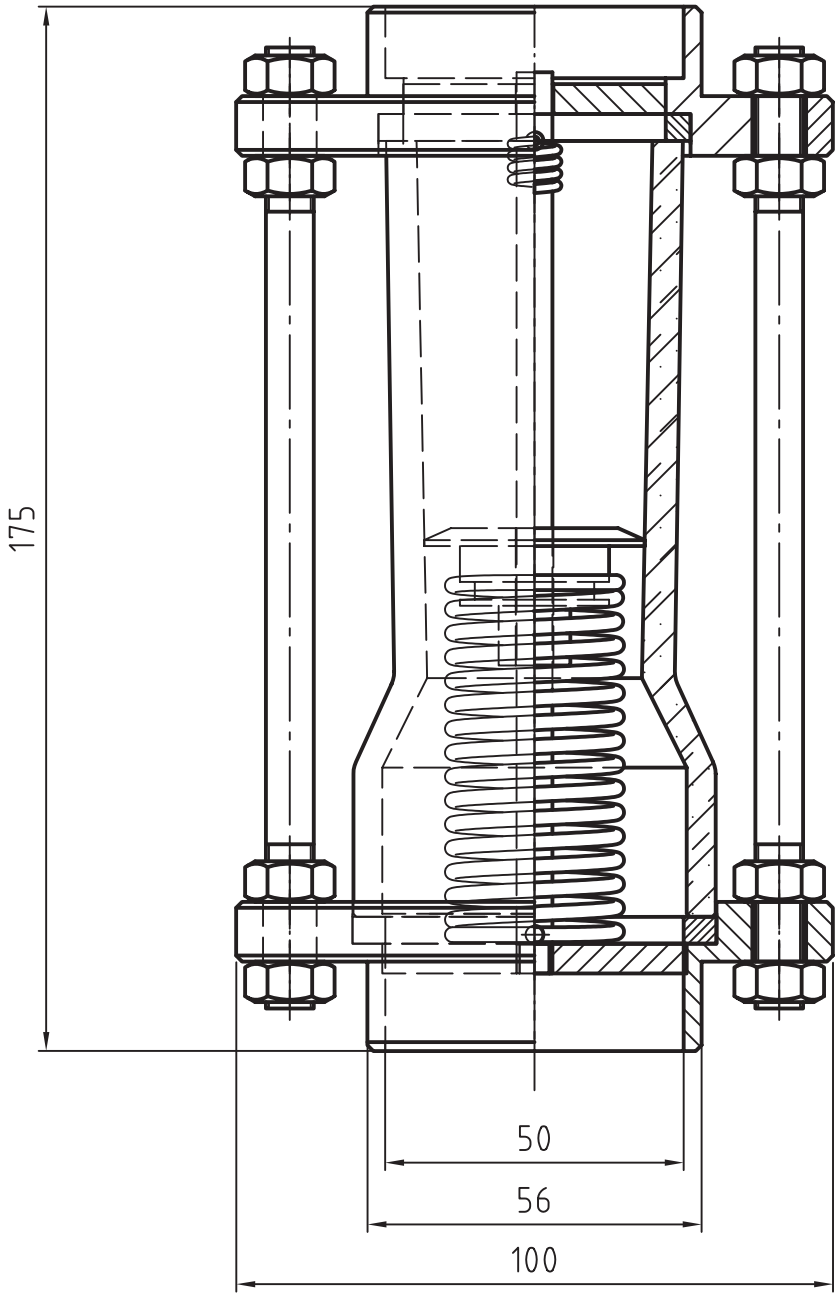


Flanschanschluss PN10							Schauglas			p max
DN	Ø D	Ø k	d1	n	Ø L	H	Ø da	s	Ø di	[bar]
50	165	125	102	4	18	600	63,5	4,5	54,6	8
65	185	145	122	8	18	600	77	5	67	9,7
80	200	160	138	8	18	600	90	5	80	8,2
100	220	180	158	8	18	600	115	5	105	6,4
125	250	210	188	8	18	600	140	5	130	5,2
150	285	240	212	8	22	600	170	5	160	4,2
200	340	295	268	8	22	600	200	5	190	3,6
250	395	350	320	12	22	600	270	5	260	2,6

alle Maße in mm
andere Maße auf Anfrage

9 Sonderbauform Sichtanzeiger

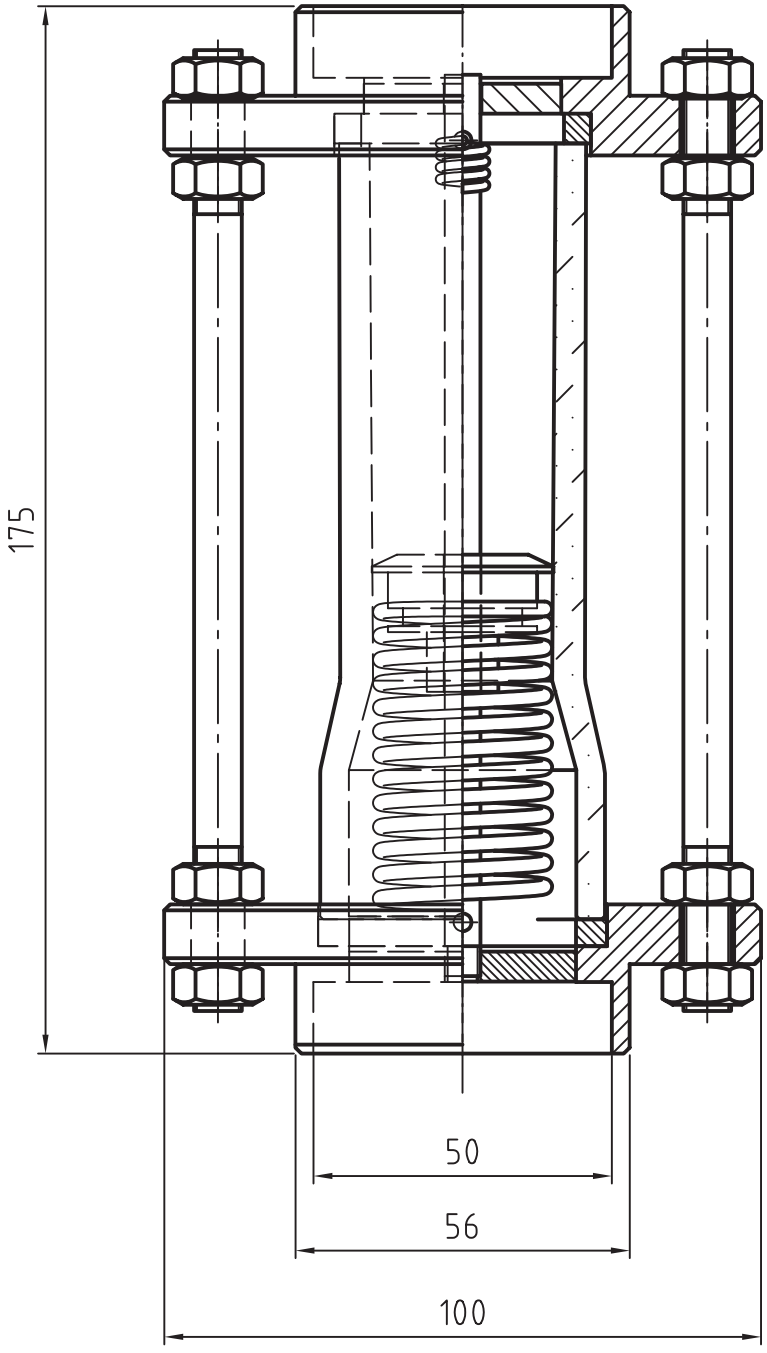
DN50 Anschweißenden, Größe 36B



Nähere Informationen zu dieser Bauform erhalten Sie auf Anfrage.

A. Kirchner & Tochter GmbH Dieselstraße 17 · D-47228 Duisburg
Fon: +49 2065 9609-0 · Fax: +49 2065 9609-22 Internet: www.kt-flow.de · e-mail: info@kt-flow.de

DN Anschweißenden, Größe 30B



Nähere Informationen zu dieser Bauform erhalten Sie auf Anfrage.

Die Geräte der Firma **Kirchner und Tochter** sind nach den einschlägigen EG/EU CE Richtlinien geprüft.
Auf Anfrage erhalten Sie eine entsprechende Konformitätserklärung.
Änderungen ohne vorherige Ankündigung bleiben vorbehalten. Die aktuell gültige Version unserer Dokumentation finden Sie unter www.kt-flow.de.

Das **Kirchner und Tochter** QM-System ist nach DIN EN ISO 9001:2015 zertifiziert.
Es wird eine systematische Qualitätsverbesserung in ständiger Anpassung an die immer höher werdenden Anforderungen betrieben.

A. Kirchner & Tochter GmbH Dieselstraße 17 · D-47228 Duisburg
Fon: +49 2065 9609-0 · Fax: +49 2065 9609-22 Internet: www.kt-flow.de · e-mail: info@kt-flow.de