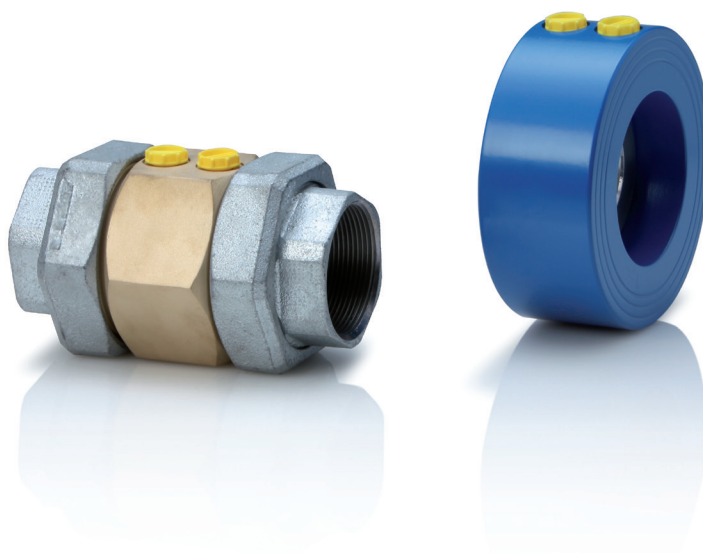
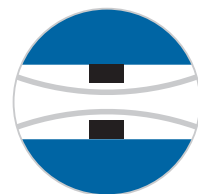




Kirchner und Tochter
Durchflussmesstechnik seit 1951



Einbau- und Betriebsanleitung

Differenzdruckmessblende

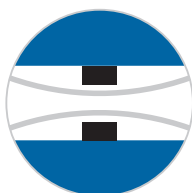
DDM

DDM Ex



Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort	3
2	Sicherheit	3
2.1	Symbol und Hinweiserklärung	3
2.2	Allgemeine Sicherheitshinweise und Haftungsausschluss	3
2.3	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
2.4	Sicherheitshinweise für Betreiber und Bedienpersonal	4
2.5	Vorschriften und Richtlinien	4
2.6	Hinweise gemäß Gefahrstoffverordnung	4
2.7	Zusätzliche Hinweise zum Explosionsschutz	4
3	Transport und Lagerung	5
4	Installation	5
4.1	Vorbereitung der Installation	5
4.2	DDM mit Rohrverschraubungen	6
4.3	Installation DDM in Zwischenflanschmontage	7
4.4	DDM mit Innengewinde	8
5	Inbetriebnahme	9
6	Service	9
7	Entsorgung	9
8	Technische Daten	10
8.1	Anschluss	10
8.2	Materialien	10
8.3	Messbereich für Wasser	11
8.4	Messbereich für Luft	12
8.5	Maße DDM in Zwischenflanschmontage DDM-DN	13
8.6	Maße DDM mit Rohrverschraubungen DDM-Rp	13
8.7	Maße DDM mit Innengewinde DDMGi/DDM-Ga	13
9	Zusätzliche Hinweise zum Einsatz in Ex-Bereichen	14
9.1	Sicherheitstechnische Hauptmerkmale	14
9.2	Montage und Einrichtung	15
9.3	Inbetriebnahme	16
9.4	Wartung	16
9.5	Demontage	17
9.6	Instandhaltung	17
10	Anhang	18
10.1	Herstellerklärung ATEX	18
10.2	Konformitätserklärung	19

**DDM**

Differenzdruckmessblende

1 Vorwort

Diese Einbau- und Betriebsanleitung gilt für Durchflussmessegeräte der Baureihe DDM. Alle Angaben für Installation, Betrieb, Instandhaltung und Wartung sind zu beachten und einzuhalten. Die Anleitung ist Bestandteil des Gerätes; 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 Differenzdruckmessblenden der Baureihe DDM sind bestimmt für die Durchflussmessung und –überwachung von Flüssigkeiten und Gasen in Verbindung mit einer geeigneten Anzeige. Der Einbau in die Rohrleitung darf ausschließlich durch Zwischenflanschmontage oder Rohrgewindeanschlüsse erfolgen. Die störungsfreie, gerade Rohrlänge muss vor der Einbaustelle mindestens das 6-fache der Nennweite und hinter der Einbaustelle mindestens das 4-fache der Nennweite betragen. Die Ausführung des DDM Gerätes ist anhand von Nennweite und Nenndruck am Einsatzort sowie der vorhandenen Art des Mediums auszuwählen.



2.4 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.

2.5 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.

2.6 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.

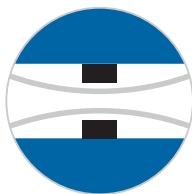
2.7 Zusätzliche Hinweise zum Explosionsschutz

Für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen sind nur Geräte des Typs DDM Ex geeignet. Genaue Informationen siehe Kap. 9.

Gefahr!



Explosionsgefahr kann bei falscher Handhabung entstehen. Montage, Einrichtung, Inbetriebnahme und Wartung explosionsgeschützter Betriebsmittel dürfen ausschließlich durch in Explosionsschutz geschultes Personal („befähigte Person“) ausgeführt werden.

**DDM**

Differenzdruckmessblende

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

Die Rohrenden in der Einbaustelle müssen mit den zum vorliegenden Gerät passenden Rohraußengewinden bzw. Flanschen (bei Ausführung DN) versehen werden. Ein Einbauraum, entsprechend den Maßen in der Maßzeichnung und der Tabelle im Kapitel Technische Daten, ist in der Einbaustelle vorzusehen.

4.2 DDM mit Rohrverschraubungen

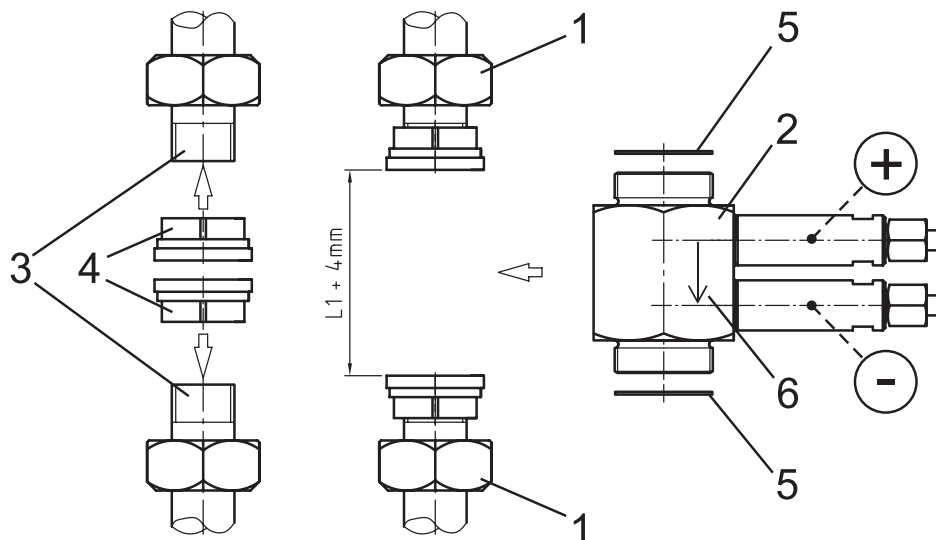
Das Messgerät wird als Einschraubarmatur zwischen zwei, im Lieferumfang enthaltene, Einlegeteile in die Rohrleitung geschraubt. Die störungsfreie, gerade Rohrlänge muss vor der Einbaustelle mindestens $6 \times \text{DN}$ und hinter der Einbaustelle mindestens $4 \times \text{DN}$ betragen. Zwischen den Einlegeteilen ist ein Abstand von $L1 + 4 \text{ mm}$ für die Flachdichtungen vorzusehen. Die Maße für $L1$ finden Sie in Abschnitt 8.6.

- Versehen Sie die Rohrenden mit passenden Gewinden (entsprechend Auftrag). Hierbei ist darauf zu achten, dass die Rohrenden fluchten.
- Schrauben Sie die Überwurfmutter (1) vom DDM (2) und schieben diese, mit dem Gewinde zum Gerät zeigend, auf die Rohrenden (3).
- Schrauben Sie das Einlegeteil (4) unter Verwendung eines geeigneten Dichtmittels auf die Rohrenden (3).

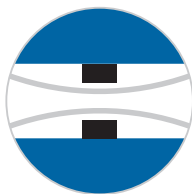
Fehlmessungen sind bei falscher Einbaulage möglich. Beachten Sie beim Einbau die Durchflussrichtung (siehe Pfeil auf dem Gerät (6)).

- Schieben Sie das DDM mit den beiden Flachdichtungen (5) zwischen die Rohrenden (3) und schrauben Sie die Überwurfmutter (1) fest.

□



1. Überwurfmutter
2. DDM
3. Rohrenden (kundenseitig)
4. Einlegeteil
5. Flachdichtung
6. Pfeil für Einbaurichtung

**DDM**

Differenzdruckmessblende

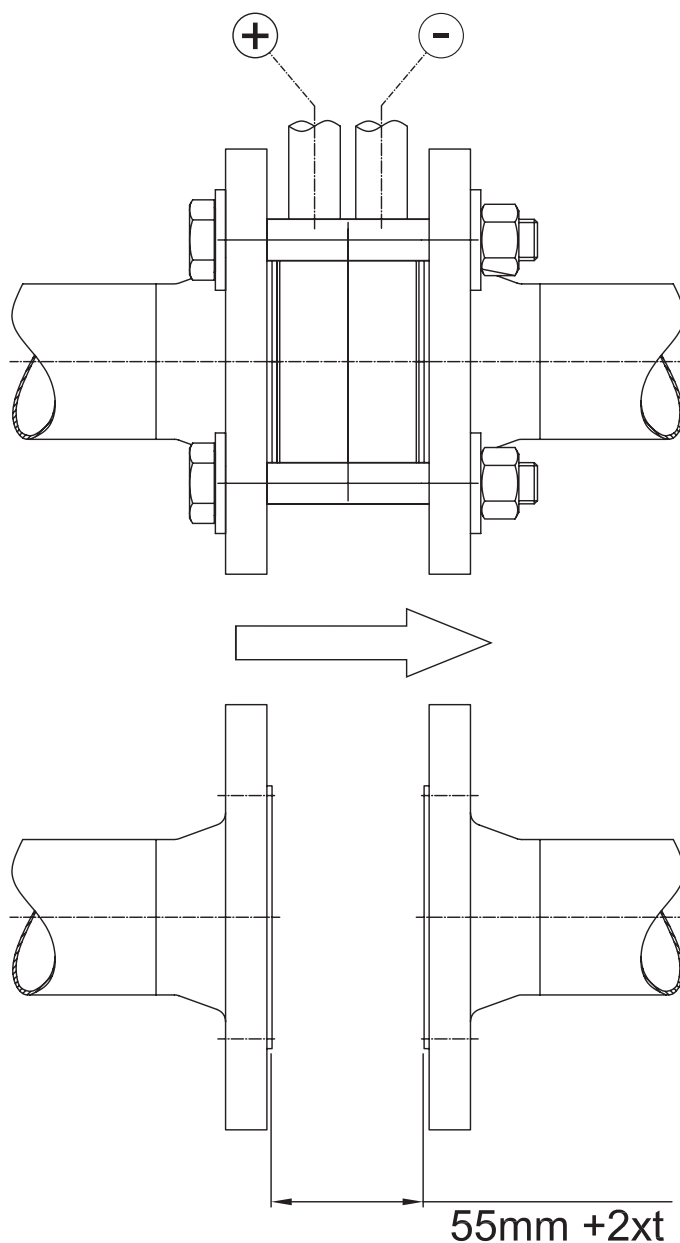
4.3 Installation DDM in Zwischenflanschmontage

Das Messgerät wird zwischen Flansche nach DIN EN 1092-1 (Typ 11 oder Typ 13) montiert. Die störungsfreie, gerade Rohrlänge muss vor der Einbaustelle mindestens $6 \times \text{DN}$ und hinter der Einbaustelle mindestens $4 \times \text{DN}$ betragen. Sehen Sie zwischen den Flanschen einen Abstand von 55 mm für den Ring zuzüglich die 2-fache Dicke der verwendeten Flachdichtungen vor. Achten Sie darauf, dass die Flansche fluchten und die Dichtflächen parallel zueinander stehen. Überprüfen Sie, ob die Flansche an der Einbaustelle mit den Angaben im Auftrag übereinstimmen (Norm und Druckstufe).

- Sehen Sie zwischen den Flanschen einen Abstand von $55\text{mm}^* + 2 \times t$ (Dicke der verwendeten Flachdichtungen) vor.
- Montieren Sie eine Hälfte der Schraubenverbindungen der Zwischenflanschverbindung vor.
- Fügen Sie nun die Messblende mit beidseitig anliegenden Dichtungen zwischen die beiden vorbereiteten Flansche.
- Montieren Sie die restlichen Schraubenverbindungen.
- Achten Sie darauf, dass Messblende und Dichtungen beim Anziehen der Schrauben konzentrisch und mit der Rohrleitung fluchtend eingesetzt sind.
- Ziehen Sie alle Schraubenverbindungen gleichmäßig über Kreuz an.

*(Standardbaulänge)

Baulänge kann auftragsbezogen abweichen. Bitte mit ihrem Auftrag vergleichen!





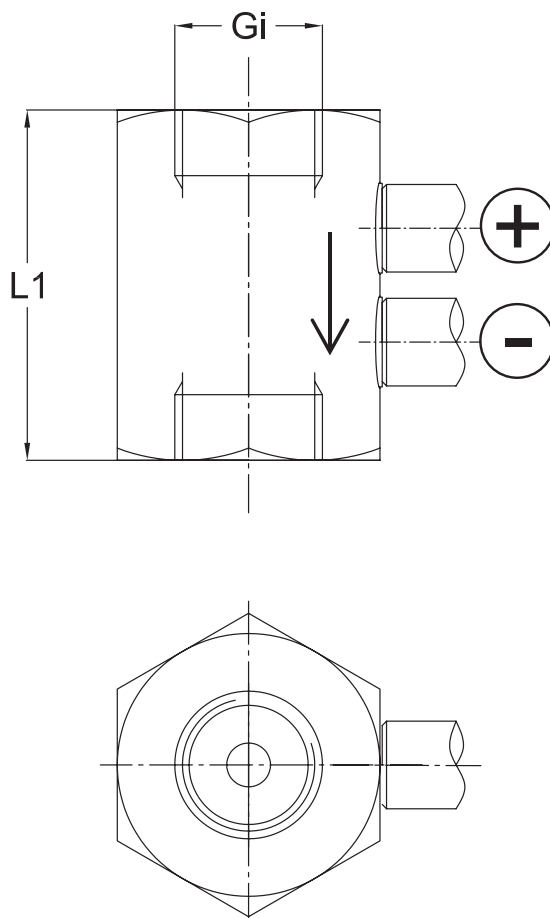
4.4 DDM mit Innengewinde

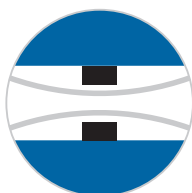
Das Messgerät wird als Einschraubarmatur in die Rohrleitung geschraubt. Die störungsfreie, gerade Rohrlänge muss vor der Einbaustelle mindestens $6 \times \text{DN}$ und hinter der Einbaustelle mindestens $4 \times \text{DN}$ betragen. Zwischen den Rohrenden ist ein Abstand von $L1$ vorzusehen. Die Maße für $L1$ finden Sie in Abschnitt 8.7.

- Versehen Sie die Rohrenden mit passenden Gewinden (entsprechend dem Auftrag). Hierbei müssen Sie darauf achten, dass die Rohrenden fluchten.
- Schrauben Sie den Strömungswächter unter Verwendung eines geeigneten Dichtmittels auf die Rohrenden.



Bei falscher Einbaulage sind Fehlmessungen möglich. Beachten Sie beim Einbau die Durchflussrichtung (siehe Pfeil auf dem Gerät).





5 Inbetriebnahme

Voraussetzung für die Inbetriebnahme ist eine ordnungsgemäße Installation.

- Ein elektrisches oder mechanisches Differenzdruckmessgerät/-wächter oder ein Transmitter muss vor der Inbetriebnahme an den Messleitungen angeschlossen sein.
- Die Druckanschlüsse sind mit (+) und (–) Symbolen gekennzeichnet.
- Es ist darauf zu achten, dass die Messleitungen einer Messvorrichtung entsprechend dieser Kennzeichnung montiert werden.
- Werden keine Messgeräte angeschlossen, sind die Messanschlüsse mit Blindstopfen zu versehen.
- Prüfen Sie nach der Inbetriebnahme die Dichtheit der Messblende.

6 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 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

8.1 Anschluss

Messprinzip	Differenzdruckmessung an Blende
Differenzdruck ¹⁾	Luft: 5 - 1000 mbar H ₂ O: 100 - 1000 mbar
Druckverlust	ca. 40 % des Differenzdrucks
Druckfestigkeit DDM	16 bar (Druckfestigkeit des Anzeigegeräts beachten)
Zul. Umgebungstemperatur	-10 ... +70 °C
Zul. Medientemperatur ²⁾	Standard -10 ... +70 °C max. 130 °C (Leitung isoliert) optional HT-Ausführung über 130 °C
Zwischen Flanschen (DN)	Für PN 10/PN 16 Flansche nach DIN EN 1092-1 Form A & B
Rohrverschraubung (Rp)	zweiteilige Rohrverschraubung: Einlegeteil mit zylindrischem Innengewinde nach DIN EN 10226-1 (ISO 7-1)
Innengewinde (Gi)	zyl. Innengewinde nach DIN EN ISO 228
Außengewinde (Ga)	zyl. Außengewinde nach DIN EN ISO 228

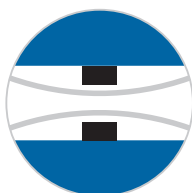
¹⁾ andere Differenzdrücke auf Anfrage

²⁾ Medium darf nicht gefrieren

8.2 Materialien

DDM-DN	
Ring	S355, optional 1.4571
Korrosionsschutz	Epoxidharz Pulverlack, verkehrsblau (RAL 5017) glänzend
Korrosionskategorie	C3
Blende	1.4571
DDM-Rp, -Gi, -Ga	
Verschraubung	Temperguss verzinkt (nur Rp)
Blende und Blendenkörper	Messing
Dichtungen	NBR

andere Materialien auf Anfrage



8.3 Messbereich für Wasser

Anschluss: Rohrverschraubung/Innengewinde/Außengewinde

Rp Gi	Ga	kleinster Messbereich [m³/h] H ₂ O			größter Messbereich [m³/h] H ₂ O		
¼	⅝	0,05	-	0,3	0,2	-	1,2
⅜	¾	0,05	-	0,4	0,4	-	2,3
½	1 ⅛	0,1	-	0,7	0,75	-	4,5
¾	1 ¼	0,2	-	1,3	1,4	-	8,5
1	1 ½	0,35	-	2	2,25	-	13,5
1 ¼	2	0,6	-	3,5	4	-	24
1 ½	2 ¼	0,85	-	5	5,35	-	32
2	2 ¾	1,25	-	7,5	8,65	-	52

andere Messbereiche auf Anfrage

Anschluss in Zwischenflanschmontage

DN	kleinster Messbereich [m³/h] H ₂ O			größter Messbereich [m³/h] H ₂ O		
40	0,85	-	5	5,35	-	32
50	1,2	-	7	8,7	-	52
65	2	-	12	13	-	78
80	3	-	18	19,7	-	118
100	4,7	-	28	30,7	-	184
125	7,3	-	44	48	-	288
150	10,7	-	64	68,8	-	413
200	18,8	-	113	122,5	-	735

andere Messbereiche auf Anfrage



8.4 Messbereich für Luft

Anschluss: Rohrverschraubung Innengewinde/Außengewinde

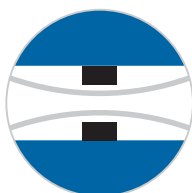
Rp Gi	Ga	kleinster Messbereich [m³/h] Luft ¹⁾			größter Messbereich [m³/h] Luft ¹⁾		
¼	⅝	0,5	-	3	1,3	-	8
⅜	¾	0,8	-	5	2,3	-	14
½	1⅛	1,0	-	6	3,5	-	21
¾	1¼	1,3	-	8	7,5	-	45
1	1½	2,0	-	12	9	-	54
1¼	2	4,0	-	24	18	-	108
1½	2¼	5,8	-	35	25	-	150
2	2¾	8,3	-	50	45	-	270

¹⁾ im Normalzustand bei 0 °C und 1013 mbar, Zwischenmessbereiche

Anschluss in Zwischenflanschmontage

DN	kleinster Messbereich [m³/h] Luft ¹⁾			größter Messbereich [m³/h] Luft ¹⁾		
40	5,8	-	35	25	-	150
50	9	-	54	45	-	270
65	13,5	-	81	83	-	500
80	20	-	120	125	-	750
100	35	-	210	180	-	1080
125	60	-	360	292	-	1750
150	75	-	450	433	-	2600
200	125	-	750	667	-	4000

¹⁾ im Normalzustand bei 0 °C und 1013 mbar, Zwischenmessbereiche möglich

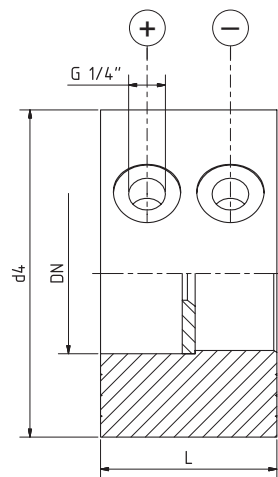


DDM

Differenzdruckmessblende

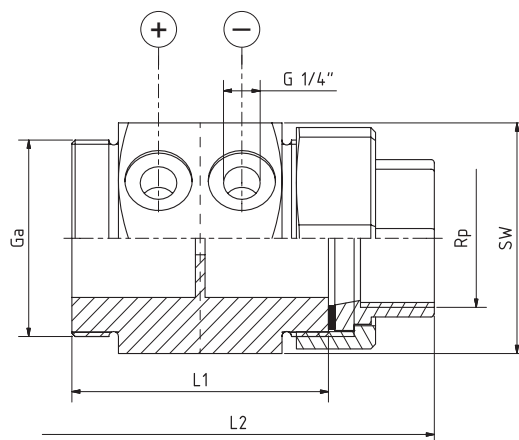
8.5 Maße DDM in Zwischenflanschmontage DDM-DN

DN	d ₄	L
40	88	55
50	102	55
65	122	55
80	138	55
100	158	55
125	188	55
150	212	55
200	268	55



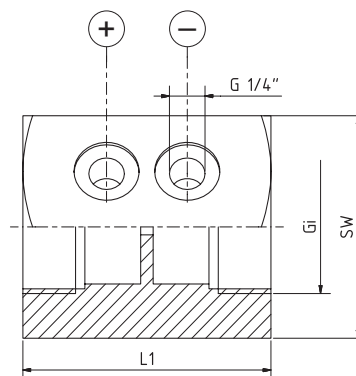
8.6 Maße DDM mit Rohrverschraubungen DDM-Rp

Rp	L ₁	L ₂	SW
1/4	80	124	41
3/8	80	128	46
1/2	80	128	46
3/4	80	128	50
1	80	136	60
1 1/4	80	146	70
1 1/2	80	149	70
2	90	164	85



8.7 Maße DDM mit Innengewinde DDMGi/DDM-Ga

Gi	Ga	L ₁	SW
1/4	5/8	80	41
3/8	3/4	80	46
1/2	1 1/8	80	46
3/4	1 1/4	80	50
1	1 1/2	80	60
1 1/4	2	80	70
1 1/2	2 1/4	80	70
2	2 3/4	90	85





9 Zusätzliche Hinweise zum Einsatz in Ex-Bereichen

9.1 Sicherheitstechnische Hauptmerkmale

Kategorie/Zone

Differenzdruckdurchflussmessgeräte DDM Ex sind für den Einsatz in Kategorie 3 nach RL 2014/34/EU ausgelegt und für den Einsatz in Zone 2 geeignet - siehe auch Anhang Abschnitt 10.1 bis 10.2.

Zündschutzarten

Die Geräte des Typs erhalten keine Zündschutzart, da sie bei bestimmungsgemäßen Gerbauch keine eigenen Zündquellen besitzen oder verursachen.

Temperaturklassen

Höchstzulässige Umgebungs-/Messstofftemperaturen von Differenzdruckdurchflussmessgeräten der Baureihe DDM Ex in °C bei Einsatz in Temperaturklasse T6-T1:

Die Tabelle berücksichtigt zur Bestimmung der zulässigen Temperaturklasse die nachfolgenden Parameter:

- Umgebungstemperatur T_{amb}
- Messstofftemperatur T_m

Temperaturklasse T6 - T1

T_{amb} : < 40 °C

T_m : < 70 °C

Betriebsdruck

Siehe Kapitel 8.1.

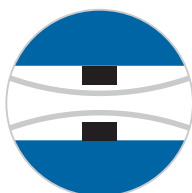
Statische Elektrizität

Bei Differenzdruckdurchflussmessgeräten ist es grundsätzlich möglich, dass das elektrostatische Feld, welches im Inneren des Gehäuses erzeugt wird, auf das Äußere des Gerätes durchgreift. Die Geräte der Baureihe DDM Ex sind deshalb dauerhaft zu erden (siehe Abschnitt 9.2).

Gefahr!



Bei falschem Anschluss können Explosionsgefahren entstehen. Für die Fortsetzung der lückenlosen Erdung der Prozessleitung ist der Betreiber verantwortlich.



Statische Aufladung

Flächen können sich beim Reinigen elektrostatisch; zündfähig aufladen.
Diese Flächen sind mit dem abgebildeten Klebeschild gekennzeichnet:



**Achtung! Maßnahme gegen
statische Aufladung**

Die Kunststofffläche darf nicht gerieben werden.
Reinigung der Flächen nur mit feuchtem Tuch erlaubt.

Diese gekennzeichneten Stellen dürfen nur mit einem feuchten, fusselfreien Tuch gereinigt werden.

Außerdem ist darauf zu achten, nicht mit Kleidungsstücken an diesen Flächen vorbei zu streifen, da es auch hierbei jeder Zeit zu einer statischen Aufladung kommen kann.

Staubablagerungen sind ebenfalls nur mit einem feuchten Tuch zu beseitigen. Die Ablagerungen dürfen eine Schichtdicke von 3 mm nicht übersteigen.

9.2 Montage und Einrichtung

Gefahr!

Explosionsgefahr kann bei falscher Handhabung entstehen.



Montage, Einrichtung, Inbetriebnahme und Wartung
explosionsschutzter Betriebsmittel dürfen ausschließlich durch in
Explosionsschutz geschultes Personal („befähigte Person“)
ausgeführt werden.

Das Differenzdruckdurchflussmessgerät ist zu erden.

Siehe hierzu auch die Abbildung unter Abschnitt 9.2.

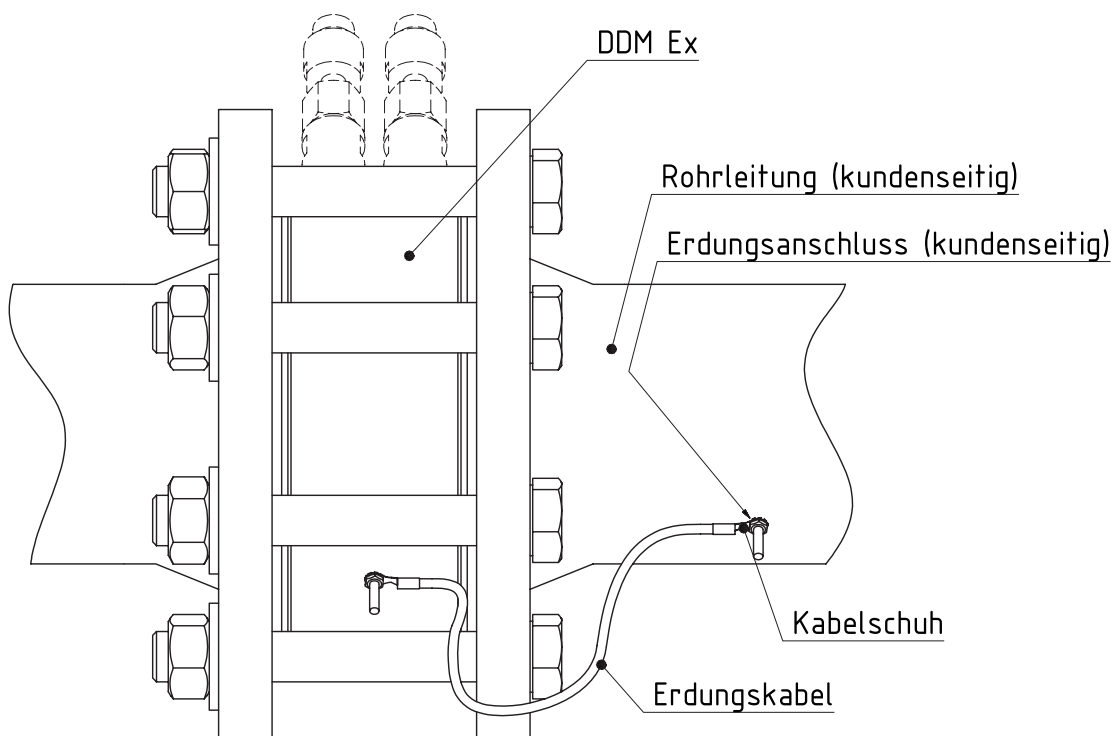
Sofern das Gerät über die Prozessleitung nicht ausreichend elektrostatisch geerdet ist, ist eine zusätzliche Erdverbindung mit Hilfe des gekennzeichneten Erdungsanschlusses an der Unterseite des Geräts zu erstellen. Die Verbindung gewährleistet lediglich eine elektrostatische Verbindung des Gerätes und erfüllt nicht die Anforderungen an eine Potentialausgleichsverbindung.



Erdungsanschluss

Die folgende Abbildung zeigt eine Prinzipskizze über den Anschluss des Erdungskabels mit der Prozessleitung.

Dieses Erdungskabel muss vor Inbetriebnahme der Prozessleitung verbunden werden.



9.3 Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme sind folgende Prüfungen durchzuführen:

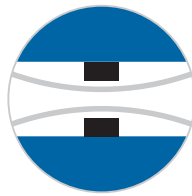
1. Eignungsprüfung der eingesetzten Materialien des Messteils und der eingesetzten Dichtungsmaterialien auf ausreichende Korrosionsbeständigkeit gegen den Messstoff.
2. Durchgangsprüfung der elektrostatischen Erdung.
(Siehe auch die Abbildung unter Abschnitt 9.2)

9.4 Wartung

Gefahr!



Explosionsgefahr kann bei falscher Handhabung entstehen. Die Wartung explosionsgeschützter Betriebsmittel darf ausschließlich nur durch, in Explosionsschutz, geschultes Personal ausgeführt werden.

**DDM**

Differenzdruckmessblende

Die Differenzdruckdurchflussmessgeräte vom Typ:

- DDM Ex

sind unter üblichen Betriebsbedingungen und sachgemäßem Gebrauch wartungsfrei.

In ungünstigen Betriebsfällen kann es zu einer Beeinträchtigung der Messfunktion durch Verschmutzungen kommen. In diesem Fall ist eine Reinigung durchzuführen. Alternativ kann das Gerät zur Reinigung an die Firma Kirchner und Tochter geschickt werden.

Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen müssen regelmäßig auf ihren ordnungsgemäßen Zustand überprüft werden. Dabei müssen folgende Prüfungen regelmäßig durchgeführt werden:

- Sichtprüfung des Gehäuses und der Anschlussstücke auf Beschädigung oder Korrosion.
- Prüfung des Messteiles auf Leckagen.
- Einbeziehung des Durchflussmessgerätes in die regelmäßigen Druckprüfungen der Prozessleitung.
- Staubablagerungen auf dem Gerät dürfen eine Schichtdicke von 3 mm nicht übersteigen.
- Das Gerät ist grundsätzlich mit einem feuchten Tuch zu reinigen.

9.5 Demontage

Prozessanschlüsse

Gefahr!

Verletzungsgefahr durch unter Druck austretende Medien. Die Leitungen in die das Schwebekörperdurchflussmessgerät eingebaut ist, sind vor der Demontage zu entlasten.



Je nach Medium können z. B. Verletzungen der Atemwege oder der Haut auftreten. Ein unkontrollierter Ausfluss von Restflüssigkeit aus dem Messteil ist zu vermeiden.

Bei umweltkritischen Messstoffen sind alle medienberührten Teile nach Ausbau sorgfältig zu dekontaminieren. Der Aus- und Einbau liegt im Verantwortungsbereich des Betreibers.

9.6 Instandhaltung

Instandhaltungen, die sicherheitsrelevant im Sinne des Explosionsschutzes sind, dürfen nur durch den Hersteller, seinem Beauftragten oder unter Aufsicht von Sachverständigen erfolgen.



10 Anhang

10.1 Herstellerklärung ATEX



Kirchner und Tochter

Durchflusssmesstechnik seit 1951

Herstellererklärung nach RL 2014/34/EU

A. Kirchner & Tochter GmbH, Dieselstr. 17, 47228 Duisburg, Deutschland

Wir erklären hiermit unter alleiniger Verantwortung, dass folgende Produkte

DDM Ex

Differenzdruckdurchflussmessgerät

einer Gefahrenanalyse nach Richtlinie 2014/34/EU unterzogen wurden.

Die genannten Differenzdruckdurchflussmessgeräte fallen nicht unter den Anwendungsbereich der Richtlinie 2014/34/EU (ATEX), weil sie bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine potentiellen Zündquellen besitzen und keine potentiellen Zündquellen im explosionsgefährdeten Bereich verursachen.

Bei Betrieb im Ex-Bereich ist die gültige Einbau- und Betriebsanleitung zu beachten.

Das DDM Ex ist einsetzbar in Explosionsschutz Zone 2 für Gas Temperaturklasse T6.

Ergänzende Hinweise:

- Das Gerät muss in den Potentialausgleich der Einbaustelle einbezogen werden. Dazu ist das Gerät mit einem Erdungsanschluss ausgestattet.
- Eine maximale Staubablagerung von 3 mm ist auf der Oberfläche zulässig. Bei Überschreitung muss das Gerät gereinigt werden.
- Die Reinigung darf nur mit einem feuchten Tuch erfolgen.

Angewandte Normen:

- EN 13463-1 Nicht-elektrische Geräte für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen
- EN 1127-1 Explosionsfähige Atmosphären – Explosionsschutz – Teil 1: Grundlagen und Methodik

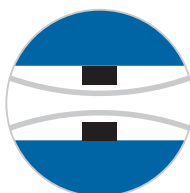
Duisburg 12.11.2018

Torsten Krawczyk
Geschäftsführer/
Managing Director

i.V. Stanislaw Wosmiller
Konstruktion/
Engineering

A. Kirchner & Tochter GmbH
Fon: +49 2065 9609-0 · Fax: +49 2065 9609-22

Dieselstraße 17 · D-47228 Duisburg
Internet: www.kt-flow.de · E-Mail: info@kt-flow.de

**DDM**

Differenzdruckmessblende

10.2 Konformitätserklärung

**Kirchner und Tochter**

Durchflussmesstechnik seit 1951

**EU-Konformitätserklärung**
EU-Declaration of Conformity**A. Kirchner & Tochter GmbH, Dieselstr. 17, 47228 Duisburg, Deutschland**

Wir erklären hiermit unter alleiniger Verantwortung, dass folgende Produkte
We declare herewith under sole responsibility that the products

DDM Ex**Differenzdruck-Messblende / Differential Pressure Flow meter**

konform sind mit den Schutzzielen der Richtlinien des europäischen Parlaments und des Rates (soweit zutreffend).
are in conformity with the protection requirements of the European Parliament and of the Council (as far as applicable).

Der geforderte Sicherheits- und Gesundheitsschutz wird erfüllt in Übereinstimmung mit den harmonisierten Standards
oder den angeführten technischen Normen (soweit zutreffend):
The stipulated safety and public health safety requirements are fulfilled in accordance with the harmonised standards or
mentioned technical specifications (as far as applicable):

Richtlinie / Directive		Harmonisierte Normen/ Harmonised standards	Angewendete nationale Normen und Vorschriften/ Applied national standards and specifications		
2014/68/EU	Druckgeräterichtlinie Pressure Equipment Directive	EN 12266-1:2012-06	–		
Die Geräte fallen nicht unter den Anwendungsbereich der Richtlinie 2014/34/EU (ATEX). Sie haben keine eigenen Zündquellen. Die oben genannten Geräte dürfen in Zone 2, Explosionsgruppe IIC eingesetzt werden, wenn die Bedingungen und Hinweise der Einbau- und Betriebsanleitung und der Herstellererklärung erfüllt werden. The devices do not fall within the scope of the directive 2014/34/EU (ATEX). They do not have their own ignition sources. The devices mentioned above may be used in Zone 2, explosion group IIC if the conditions and notes of the installation and operating instructions and the manufacturer's declaration are fulfilled.					
Kennzeichnung / Marking					
Richtlinie/ Directive	Konformitäts- bewertung/ Assessment	Registrier Nr./ EC Type Approval	Kategorie/ Category	Benannte Stelle/ Notified body	Nr./ No.
2014/68/EU	A2	CE-0085BN0052	I & II	DVGW	CE 0085
	Art 4.3 SEP	–	Art 4.3	–	–

Duisburg, 15.11.2018

Torsten Krawczyk
Geschäftsführer/
Managing Director

i.V. Stanislaw Wosmiller
Konstruktion/
Engineering

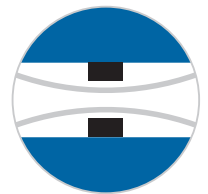
A. Kirchner & Tochter GmbH
Fon: +49 2065 9609-0 · Fax: +49 2065 9609-22
Geschäftsführende Gesellschafterin: Almuth Anne Römer
Amtsgericht Duisburg

Dieselstraße 17 · D-47228 Duisburg
www.kt-flow.de · info@kt-flow.de
Geschäftsführer: Torsten Krawczyk
HR B 6458



Kirchner und Tochter

Durchflussmesstechnik seit 1951



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.