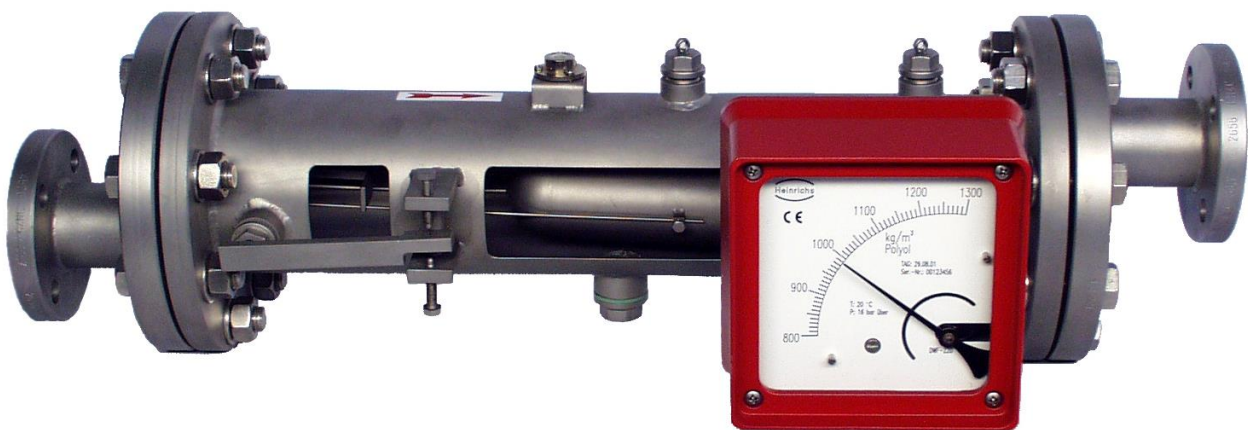
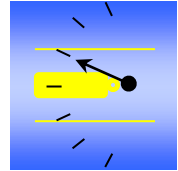


Dichtewaage DWF

Betriebsanleitung



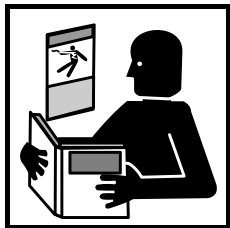
Betriebsanleitung bitte durchlesen und aufbewahren!

Inhaltsverzeichnis

I.	Vor der Inbetriebnahme	4
1.1	Sicherheit zuerst!	5
1.2	Sicherheitstechnische Hinweise für den Benutzer	5
1.3	Gefahrenhinweise	5
1.4	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	6
1.5	Rücksendung von Geräten zur Reparatur oder Kalibrierung	6
2.	Identifikation	7
3.	Anwendungsbereich	7
4.	Arbeitsweise und Systemaufbau	8
5.	Technische Daten im Überblick	9
6.	Konstruktiver Aufbau	10
6.1	Bauform / Maße	10
6.2	Konstruktion	11
7.	Ausgang	12
7.1	Grenzwertsignalgeber Typ KEI 1 und KEI 2	12
7.2	Analogausgang mit magnetoelektrischem Messumformer ES	12
8.	Kennwerte	12
9.	Einsatzbedingungen	13
9.1	Messstoffbedingungen	13
9.2	Einbaubedingungen	13
9.3	Transportsicherung	13
9.4	Einbau Inbetriebnahme	14
9.5	Magnetfilter	14
9.6	Geräteeinstellung	15
9.6.1	Grenzwertsignalgeber verstellen	15
9.7	Umgebungsbedingungen	15
9.8	Elektromagnetische Verträglichkeit	15
10.	Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich	16
10.1	Ohne elektrisches Zubehör	16
10.2	Mit eingebauten elektrischen Signalgebern	16
10.2.1	Beispiel für eingebauten Grenzwertgeber:	16
10.2.2	Beispiel für eingebauten Sensor Typ ES.	17
10.3	Kennzeichnung bei elektrischen Messwertgebern	17
10.3.1	Kennzeichnung Bei eingebautem Grenzwertgeber SJ 3,5... N...	17
10.3.2	Kennzeichnung bei eingebautem magneto-elektrischen Messwertumformer ES	17

11. Elektrischer Anschluss	18
11.1 Anschlussplan für Messwertumformer ES (4 – 20 mA mit HART®)	18
11.2 Anschlussplan für ES mit 4-20mA Ausgang und 2 Grenzwertkontakten	19
11.3 Anschlussplan für ES mit 4–20 mA Ausgang, Impulsausgang und Grenzwertkontakt	19
11.4 Anschlussplan für zwei inductive Grenzwertkontakten	20
12. Anzeige	21
13. Hilfsenergie	21
14. CE - Kennzeichnung	21
15. Bestellinformation	21
16. Lieferbares Zubehör	21
17. Normen und Richtlinien, Zertifikate und Zulassungen	21
18. Sicherheitshinweise	22
18.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	22
18.2 Montage, Inbetriebnahme- und Bedienungspersonal	22
19. Wartung	22
20. Fehlersuche	22
21. Ersatzteile	23
22. Verpackung / Lagerung / Transport	23
23. Sprengbilder	24
23.1 Anzeigeteil komplett, örtlich mit Skala	24
23.2 Anzeigeteil komplett mit 1x Grenzwertgeber SJ 3,5 N	24
23.3 Anzeigeteil komplett mit 2x Grenzwertgeber SJ 3,5 N	25
23.4 Anzeigeteil mit Messumformer ES Ex HART→	25
24. Konformitätserklärung	26
25. Notizen	29
26. Dekontaminierungsbescheinigung der Gerätereinigung	30

I. Vor der Inbetriebnahme



Einführung

Vor Installation und Inbetriebnahme ist die Bedienungsanleitung unbedingt komplett zu lesen.

Die Installation und Instandsetzung ist nur durch das hierfür ausgebildete Personal zulässig!

Der in dieser Betriebsanleitung beschriebene mechanische Dichtemesser DWF darf nur für die Messung der Dichte von Flüssigkeiten innerhalb der Gerätespezifikationen der Firma Heinrichs Messtechnik betrieben werden!

Die Montage und Betriebsanleitung dient als Hilfsmittel für die richtige Installation sowie den Betrieb und die Wartung des Gerätes.

Sonderausführungen und Spezialanwendungen sind nicht beinhaltet.

Alle Geräte sind vor der Auslieferung sorgfältig auf Bestellkonformität und Funktionsfähigkeit überprüft. Machen Sie bitte bei der Anlieferung eine Sichtkontrolle, um eventuelle Schäden die beim Versand entstanden sind zu erkennen.

Sollten Sie Mängel erkannt haben, so wenden Sie sich bitte an unser Stammhaus in Köln oder an den für Sie zuständigen Vertriebsaußendienst. Neben der Fehlerbeschreibung benötigen wir den Gerätetyp und die Seriennummer der Dichtewaage.

Heinrichs Messtechnik kann keine Garantie übernehmen für eigene Reparaturversuche, die ohne vorherige Information durchgeführt wurden.

Im Reklamationsfall sind uns, wenn nicht anders abgesprochen, die beanstandeten Teile zur Überprüfung zu Verfügung zu stellen.

Das Herunterladen dieses Dokumentes von unserer Homepage www.heinrichs-mt.com und der Ausdruck ist gestattet zur Verwendung mit einem DWF Dichte - Messgerät. Ohne vorherige schriftliche Genehmigung seitens Heinrichs Messtechnik GmbH dürfen weder Anleitung, Schaltpläne und/oder Bilder noch Teile davon mit elektronischen oder mechanischen Mitteln, durch Fotokopieren oder andere Aufzeichnungsverfahren oder auf irgendeine andere Weise vervielfältigt oder übertragen werden.

Bei der Entwicklung und der Erstellung dieser Anleitung wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden. Firma, Programmierer und Autor können für fehlerhafte Funktionen oder Angaben und deren Folgen weder eine juristische noch irgendeine Haftung übernehmen.

Die Firma Heinrichs Messtechnik übernimmt keinerlei Gewährleistung weder ausdrücklich noch angedeutet hinsichtlich der Eignung für einen anderen als den in dieser Anleitung beschriebenen Zweck.

Dieses Produkt wird auch in Zukunft weiterentwickelt und verbessert werden. Neben unseren eigenen Ideen berücksichtigen wir dabei insbesondere die Wünsche und Ideen unserer Kunden. Für Anregungen, Korrekturen und konstruktive Kritik sind wir Entwickler dankbar. Bitte richten Sie diese an:

Firma
Heinrichs Messtechnik GmbH
Entwicklungsabteilung HM-E
Stichwort: DWF

Robert-Perthel-Straße 9
D-50739 Köln

oder:
per E-Mail an: info@heinrichs.eu



Änderungen technischer Daten infolge entwicklungstechnischen Fortschritts behalten wir uns vor.

Die neuesten Informationen zu diesem Produkt finden Sie auf unserer Homepage www.heinrichs.eu im Internet.

Dort finden Sie auch die Kontaktadresse zu Ihrem nächsten Vertriebspartner. Rückfragen an unseren hauseigenen Vertrieb können Sie auch per E-Mail unter info@heinrichs.eu an uns richten.

1.1 Sicherheit zuerst!

Einbau oder Reparatur darf nur durch hierfür ausgebildetes Personal, d.h. z. B. ausgebildete Mechaniker oder durch Servicetechniker der Firma Heinrichs Messtechnik durchgeführt werden.



Warnung

Vor einem solchen Eingriff ist das Gerät komplett zu entleeren, alle Verbindungen zu externen Leitungen sind zu unterbrechen! Es dürfen zur Reparatur ausschließlich nur Originalbauelemente verwendet werden.

Für Schäden, die durch unsachgemäßen Eingriff, Verwendung von Ersatzbauteilen, elektrische oder mechanische Fremdeinwirkung, Überspannungen oder Blitzschlag verursacht werden, übernimmt die Firma Heinrichs Messtechnik keine Haftung und die Garantie erlischt. Ebenso werden für die hieraus möglicherweise entstehenden Folgeschäden keinerlei Haftung übernommen.

Im Falle eines Fehlers hilft Ihnen der Service der Firma Heinrichs Messtechnik

Telefon: +49 (0)221 - 49 708 - 0

Fax: +49 (0)221 - 49 708 - 178

Für die Koordinierung und Hilfestellung bei den notwendigen Diagnose- und Reparaturmaßnahmen steht Ihnen unser Kundendienst gern zur Verfügung.

1.2 Sicherheitstechnische Hinweise für den Benutzer

Diese Dokumentation enthält die erforderlichen Informationen für den bestimmungsgemäßen Gebrauch des darin beschriebenen Produktes. Sie wendet sich an qualifiziertes Personal. Qualifiziertes Personal im Sinne der sicherheitsbezogenen Hinweise in dieser Dokumentation oder auf dem Produkt selbst sind Personen, die

- entweder als Mess- und Regeltechniker
- oder als Instandhaltungspersonal

mit den Sicherheitsbestimmungen der Mess- und Regelungstechnik und den in Ihrem Land geltenden Vorschriften vertraut sein. Es muss vom Anlagenbetreiber zur Montage, Inbetriebnahme, Wartung oder Instandhaltung autorisiert sein. Das Fachpersonal muss diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben und deren Anweisung befolgen!

1.3 Gefahrenhinweise

Die folgenden Hinweise dienen einerseits Ihrer persönlichen Sicherheit und andererseits der Sicherheit vor Beschädigung des beschriebenen Produktes oder angeschlossener Geräte.

Sicherheitshinweise und Warnungen zur Abwendung von Gefahren für Leben und Gesundheit von Benutzern oder Instandhaltungspersonal bzw. zur Vermeidung von Sachschäden werden in dieser Dokumentation durch die hier definierten Signalbegriffe hervorgehoben. Die verwendeten Begriffe haben im Sinne der Dokumentation und der Hinweise auf den Produkten selbst folgende Bedeutung:

Gefahr

bedeutet, dass Tod, schwere Körperverletzung oder erheblicher Sachschaden **eintreten werden**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden!

Warnung

bedeutet, dass Tod, schwere Körperverletzung oder erheblicher Sachschaden **eintreten können**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden!

Vorsicht

bedeutet, dass eine leichte Körperverletzung oder ein Sachschaden eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden!

Hinweis

ist eine wichtige Information über das Produkt, die Handhabung des Produktes oder den jeweiligen Teil der Dokumentation, auf den besonders aufmerksam gemacht werden soll.

1.4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch



Warnung

Der Betreiber ist dafür verantwortlich, dass die Materialien des Messgerätes für die zu messenden Medien und für die vor Ort herrschenden Umgebungsbedingungen richtig ausgewählt wurden und den Anforderungen entsprechen. Der Hersteller übernimmt hierfür keine Haftung!



Warnung

der einwandfreie und sichere Betrieb des Produktes setzt sachgemäßen Transport, sachgerechte Lagerung, Aufstellung und Montage sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus.

1.5 Rücksendung von Geräten zur Reparatur oder Kalibrierung

Hinweis: Nach dem gültigen Abfallgesetz ist der Besitzer/Auftraggeber für die Entsorgung von Sonderabfällen und Gefahrenstoffen verantwortlich. Aus diesem Grund müssen alle an uns zur Reparatur angelieferten Geräte frei sein von jeglichen Gefahrenstoffen. Im Reparaturfall ist der vorgenannte Punkt schriftlich zu bestätigen. Dieses bezieht sich auch auf eventuelle Hohlräume und Spalten in den Geräten.
!



Warnung

der Betreiber haftet für alle Schäden aller Art insbesondere für Personenschäden (z.B. Verätzungen oder Vergiftungen), Dekontaminierungsmaßnahmen, Entsorgung etc. die auf mangelhafte Reinigung des Messgerätes zurückzuführen sind.

Eine [Dekontaminierungsbescheinigung](#) gemäß Kapitel 26 dieser Betriebsanleitung ist jeder Rücksendung beizulegen!

Fügen Sie dem Gerät grundsätzlich einen Fehlerbericht bei. Nennen Sie bitte einen Ansprechpartner für Rückfragen unseres Service, damit wir die Reparaturzeiten und den damit verbundenen Aufwand minimal halten können.

Sollten sich nach Rücklieferung trotzdem noch Gefahrenstoffe im oder am Gerät befinden, ist die Fa. Heinrichs Messtechnik berechtigt, dieses Gerät auf Kosten des Auftraggebers ohne weitere Anfrage zurück an den Absender zu senden!

2. Identifikation

Lieferant / Hersteller

Heinrichs Messtechnik GmbH
Robert-Perthel-Str. 9
D-50739 Köln
Telefon: +49 (221) 49708 - 0
Fax +49 (221) 49708 - 178
Internet: <http://www.heinrichs.eu>
E-Mail: info@heinrichs.eu

Produkttyp / Name

Mechanisches Dichtemessgerät / DWF

Ausgabedatum

30.06.2020

Version Nr.

20.01
Datei: DWF_BA_20.01_de

3. Anwendungsbereich

Das Messgerät DWF ist geeignet zur Dichtemessung von flüssigen Produkten in Rohrleitungen. Angezeigt wird die momentane Dichte in Gramm pro Liter oder kg pro m³ auf der Skala des Anzeigeteils. Auf Wunsch Skala nach Kundenanforderung.

Anwendungsbereiche: Dichtemessung, -Überwachung, -Einstellung, -Kontrolle von flüssigen Produkten. Zur Prozessüberwachung können die Geräte optional mit elektrischen Grenzwertschaltern oder analogen Ausgang mit Messumformer ES ausgerüstet werden.

Achtung! Für die Messung von Flüssigkeiten mit Gefahrenpotential sind die Geräte nur eingeschränkt einsetzbar. In jedem Fall muss sichergestellt sein, dass keine Gefahr für Personal und Einrichtungen besteht. Die Verantwortlichkeit für die Verwendung liegt ausschließlich beim Betreiber.

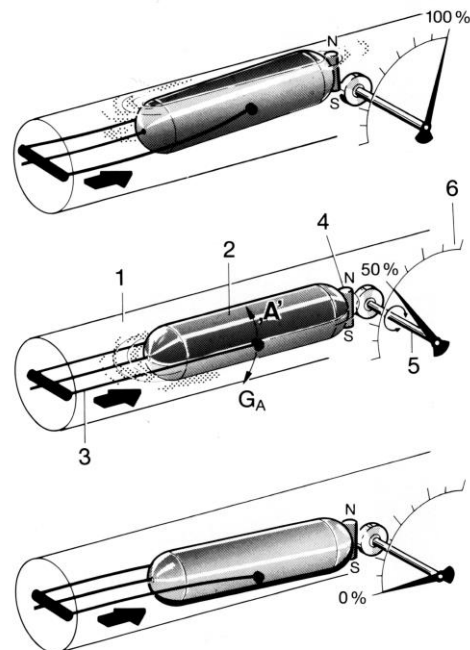
4. Arbeitsweise und Systemaufbau

Das Messelement besteht aus einer Messkammer(1), Messfederstäben(3), Auftriebskörper(2) und Folgemagnetanzeigesystem(4+5).

Fließt ein Medium in Pfeilrichtung durch die waagrecht angeordnete Messkammer(1), so wird der Auftriebskörper (2), der vollkommen von dem Medium umspült wird, soweit angehoben bis sich ein Gleichgewichtszustand zwischen der Auftriebskraft(A), dem Durchbiegungskennwert der Mess-Federstäbe(3) und dem Auftriebskörpergewicht(G_A) einstellt. Die Stellung des Schwimmers in der Messkammer dient als Maß für die Dichte und wird über eine gekapselte Magnetkupplung auf die Skala des Anzeigeteils übertragen.

Dichteänderungen bewirken somit eine Änderung der örtlichen Anzeige bzw. des elektrischen Ausgangssignals.

Die angezeigten Dichtewerte gelten nur für das Medium, für dass das Gerät kalibriert wurde oder für ein Medium mit den gleichen Daten für Viskosität.

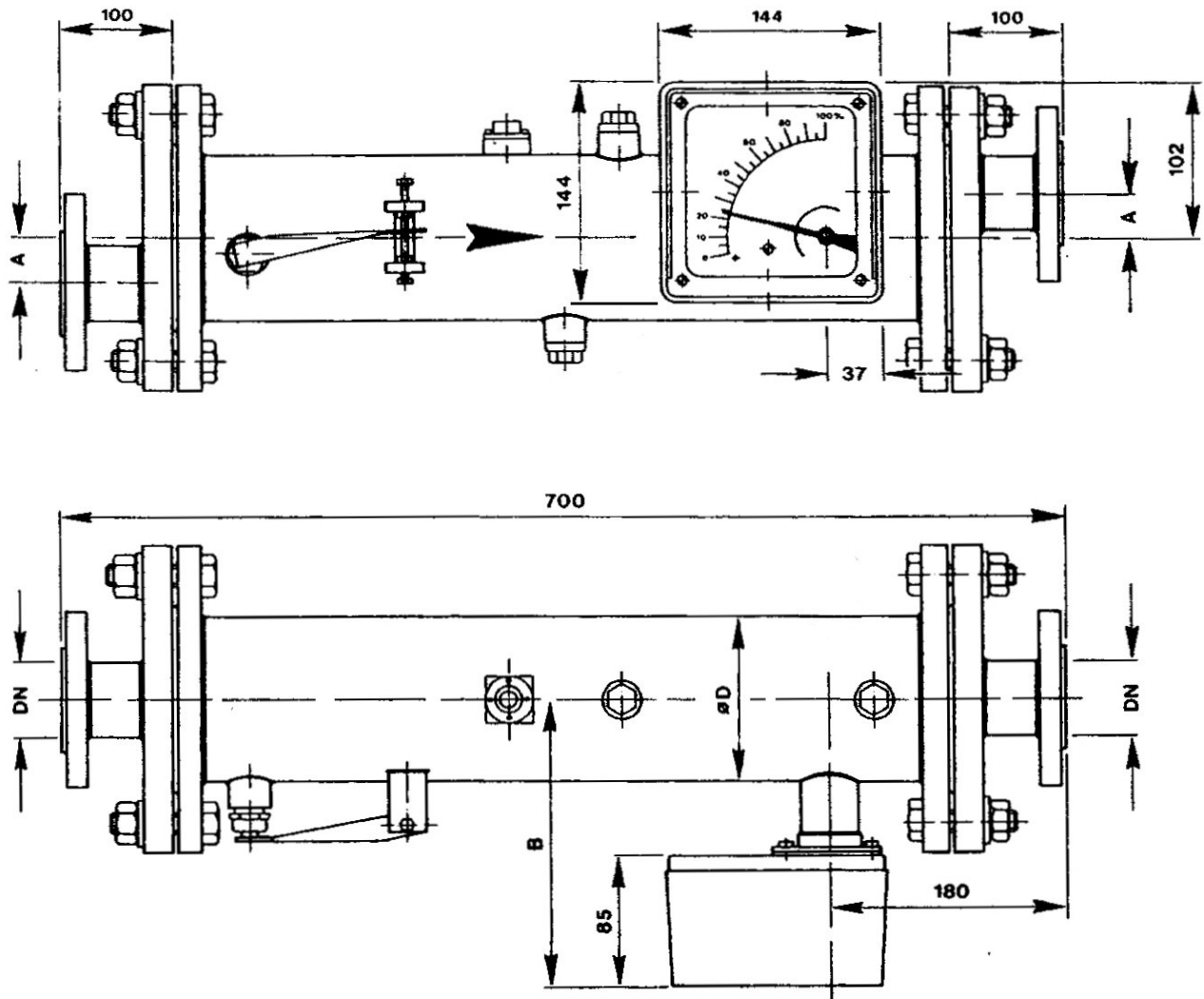


5. Technische Daten im Überblick

Geräteausführung:	DWF-S	Edelstahl
	DWF-H	Hastelloy
Prozessanschluss		DIN / EN
	Armatur 1 Ø D=108mm	25 PN40
	Armatur 2 Ø D=140mm	50 PN40
	Armatur 3 Ø D=194mm	50 PN40
Druckbeständigkeit	PN16	höhere Nenndrücke auf Anfrage
Montagebedingungen	Länge	700mm
	Einbauart	waagerecht
	Strömungsein- und -austritt	waagerecht
Durchflussmenge Wasser 20°C	Armatur 1	max. 2500 l/h
	Armatur 2	max. 5000 l/h
	Armatur 3	max. 10000 l/h
Messdaten	Mediumdichte	700 – 1900 g/l
	Messspanne	50g/l ... 600g/l
		Messtoleranz
	50 g/l	± 1,25 g/l
	100 g/l	± 2 g/l
	200 g/l	± 3 g/l
	300 g/l	± 4,5 g/l
	600 g/l	± 6 g/l
	Reproduzierbarkeit	± 1% der Messspanne
	Linearität	± 1% der Messspanne
Umgebungsbedingungen	Umgebungstemperatur	-20°C ... +80 °C bei örtlicher Anzeige
		-20°C ... +70 °C bei Verwendung ES Umformer
		-20°C ... +65 °C bei Verwendung KEI
	Lagerungstemperatur	identisch der o. a. Umgebungstemperaturen
	Klimaklasse	wettergeschützte, und/oder nicht geheizte Einsatzorte, Klasse C gemäß DIN IEC 654 Teil 1
Messstoffbedingungen	Stoßfestigkeit	starke Stöße und Vibrationen sollten vom Gerät fern gehalten werden, diese können zur Beschädigung führen.
	Messstofftemperatur	-20°C ... +150°C
	Durchflussmenge	die Durchflussmenge der Armatur bezieht sich auf Dichte und Viskosität von Wasser bei 20°C, bei höherer Dichte und Viskosität verringert sich diese Menge entsprechend.
	Aggregatzustand	flüssig
Optionen	Viskosität	das Messergebnis ist abhängig von der Viskosität des Messstoffes.
	Grenzwertgeber	KEI 1 (induktiv) KEI 2 (induktiv)
	ES Messwertumformer	HART [*] Profibus PA
	Magnetfilter	auf Anfrage
	Anschluss	Spezialanschlüsse nach Kundenwunsch

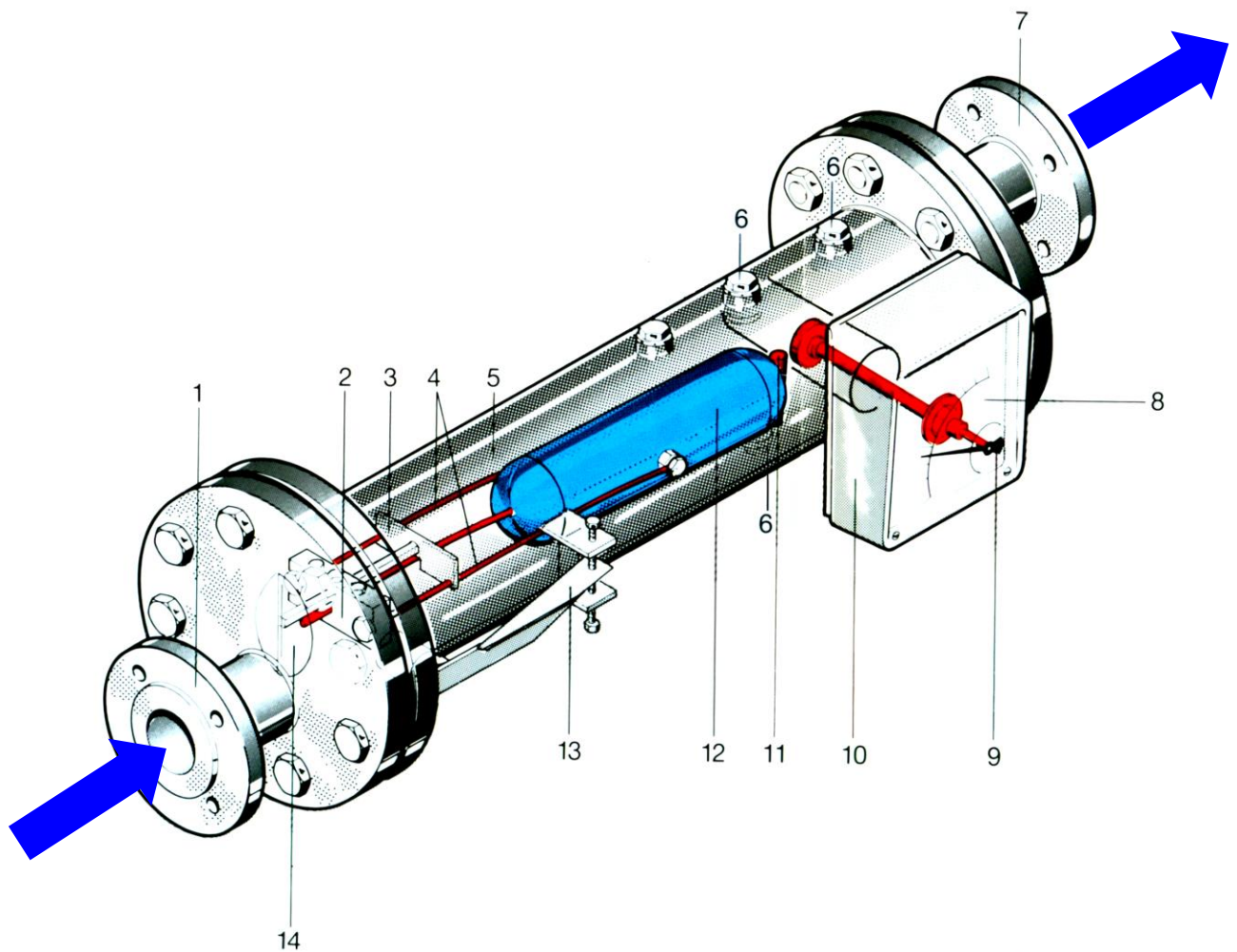
6. Konstruktiver Aufbau

6.1 Bauform / Maße



DN / EN	PN	Ø D (mm)	A (mm)	B (mm)	DWF Nr.
25	40	108	30	258	1
50	40	140	40	258	2
50	40	194	65	258	3

6.2 Konstruktion



Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Anschlussflansch, Strömungseintritt	8	Messskala
2	Federstab - Auftriebskörperaufhängung	9	Folgemagnetanzeigesystem
3	Messbereichsversteller	10	Anzeigeteil komplett
4	Mess - Federstäbe	11	Kupplungsmagnet
5	Messkammer mit beiderseits Flanschanschluss	12	Auftriebskörper
6	Verschlussschraube / Transportsicherung G1/2"	13	Nullpunktverstellung
7	Anschlussflansch, Strömungsausritt	14	Strömungsleitblech

7. Ausgang

Zur Signalisierung bestimmter Dichtewerte kann die Dichtewaage mit verschiedenen elektrischen Kontakten und/oder Messwertumformern ausgestattet werden.

7.1 Grenzwertsignalgeber Typ KEI 1 und KEI 2

Der Grenzwertsignalgeber Typ KEI ist ein induktiver Grenzwertgeber Typ SJ 3,5N, Fabrikat Pepperl + Fuchs zum Anschluss an Namur Stromkreise nach EN 60974-5-6. (Sonderschalter, z.B. SN Ausführung möglich)

Technische Daten:

Ex – Zulassung, SJ 3,5 N	PTB Nr. 99ATEX 2219 X
--------------------------	-----------------------

7.2 Analogausgang mit magnetoelektrischem Messumformer ES

Der magneto-elektrische Messwertumformer ist werksseitig bei der Auslieferung für die Skalenwerte kalibriert. Der Signalausgang ist ausschließlich in 2-Leiter-Anschluß mit 4- 20 mA lieferbar. Das 4-20 mA-Signal verfügt im Standard über HART[→] - Protokoll, alternativ Profibus PA.

Optional zusätzlich lieferbar:

1-2 Grenzwertsignale.

Die Konfiguration des Signalausgang und der Grenzwerte ist möglich über ein HART[→] - Modem mit den Konfigurationsprogrammen „Sensorport“ von Bopp & Reuther, „PDM“ von Siemens oder „AMS“ von Rosemount.

Weiterhin kann auch ein HART[→] - Handheld -Terminal (mit DD Software) verwendet werden.

Zur Konfiguration siehe die separate Bedienungsanleitung zum ES.

Ex-Zulassung: DMT 00 ATEX 075 / II 2G Ex ia IIC T6 Gb

Bei Einbau der elektrischen Betriebsmittel im explosionsgefährdeten Bereich sind die in den Zulassungen angegebenen Bedingungen und Vorschriften einzuhalten.

8. Kennwerte

Mediumdichte:

700 – 1900 g/l

Messspanne:

50g/l ...600g/l

Messabweichung:

Messspanne	Messtoleranz
50 g/l	± 1,25 g/l
100 g/l	± 2 g/l
200 g/l	± 3 g/l
300 g/l	± 4,5 g/l
600 g/l	± 6 g/l

Zusätzliche Ungenauigkeit für:

ES = +/- 0,2 % v. d. Messspanne

Wiederholbarkeit:

+/- 1 % v. der Messspanne

Linearität:

+/- 1 % v. der Messspanne

Einfluss der Umgebungstemperatur

- Ohne elektrische Betriebsmittel und mit Grenzwertgeber ohne Einfluss
- mit Messumformer ES :
+/- 0,5 % / 10 K Bezugstemperatur 22 °C

Einfluss der Messstofftemperatur

Bei Abweichung der Messstofftemperatur von der für die Kalibrierung berücksichtigten Temperatur ergibt sich durch die entsprechende Dichteänderung ein hierzu proportionaler Anzeigefehler. Viskositätsänderungen führen zu einem unlinearen Anzeigefehler.

9. Einsatzbedingungen

9.1 Messstoffbedingungen

Messbar sind flüssige Messstoffe die:

- über ausreichende Fließfähigkeit verfügen
- frei sind von Feststoffen
- nicht verkleben
- nicht zu Ablagerungen neigen.

9.2 Einbaubedingungen

Der Einbauort muss geeignet sein für waagerechte Durchflussrichtung von links nach rechts.

Am Einbauort müssen die Grenzwerte für die Temperatur und die Luftfeuchte eingehalten werden, korrosive Atmosphäre ist zu vermeiden, sollte sich diese nicht verhindern lassen ist eine Belüftung notwendig. Bitte beachten Sie den ausreichend notwendigen Abstand zu magnetbeeinflussenden Teilen, wie z.B. Magnetventile und ferromagnetischen Bauteilen z.B. Stahlbefestigungen /Träger. Als seitlicher Abstand zwischen 2 nebeneinander montierten Geräten empfehlen wir min **300 mm**. Mit geringem Abstand können die Geräte um eine Gerätelänge versetzt montiert werden. Der seitliche Abstand zu beeinflussenden Stahlteilen sollte min **200 mm** betragen. Im Zweifelsfalle ist die Prüfung der Beeinflussung möglich indem man im gewählten Abstand das Gerät um ca. 200 mm auf und ab bewegt und prüft ob sich die Zeigerstellung der Anzeige verändert.

Der Einbauort muss so gewählt werden das eine zuverlässige Ablesung der Skalenwerte möglich ist.

Bitte beachten Sie auch den Platzbedarf für einen eventuellen Ausbau des Gerätes.

9.3 Transportsicherung

Die Prozessanschlüsse werden durch gelbe Schutzkappen verschlossen.

Um den Auftriebskörper während des Transportes zu sichern, sind zwei Kunststofffixierungen statt der Verschlusschrauben eingesetzt. Diese müssen vor dem Einbau in die Rohrleitung entfernt werden und durch die zwei Verschlusschrauben ersetzt werden, welche an der Armatur fixiert sind.

9.4 Einbau Inbetriebnahme

Der Einbau muss waagegerecht erfolgen für die Durchflussrichtung von links nach rechts. Die Nennweite des Gerätes und die der Rohrleitung müssen gleich sein. Die Flansche müssen in ihrer Druckstufe und somit den Abmessungen übereinstimmen. Die Rautiefe der Flanschdichtflächen müssen für die vorgesehenen Dichtungen geeignet sein.

Prüfen Sie ob der Montageabstand zwischen den Flanschen der Rohrleitung dem Einbaumaß des Gerätes und zusätzlich 2 Dichtungen entspricht.

Um einen spannungsfreien Einbau zu erreichen müssen die Anschlüsse der Rohrleitung parallel und fluchtend zu den Anschlüsse der Dichtewaage gegenüberstehen.

Anschlussschrauben und Dichtungen sind in den vorgeschriebenen Abmessungen zu verwenden. Die Dichtungen müssen für den Betriebsdruck, die Temperatur und für den Messstoff geeignet sein.

Schrauben kreuzweise so anziehen das die Prozessanschlüsse dicht sind.

Prüfen Sie bitte ob die Rohrleitung genügend stabil befestigt ist so das ein vibrieren oder schwingen des Gerätes auszuschließen ist. (Keine Befestigungen aus Stahl am Gerät verwenden).

Der DWF - Dichtemesser ist empfindlich gegen verunreinigten Messstoff.

Bei der Gefahr von Schmutz oder Feststoffen in den Prozessleitungen sind diese vorher zu spülen damit sich diese Teile nicht im Gerät festhängen. Führt der Messstoff auch im Regelbetrieb Feststoffteilchen mit sich, so ist ein geeigneter Filter vorzuschalten.

Besonders ferromagnetische Feststoffe wie z.B. Schweißperlen können zum Ausfall des Gerätes führen. Sind solche Teile auch im Regelbetrieb nicht auszuschließen sollte ein Magnetfilter (Zubehör) vor dem Gerät montiert werden.

Bei Flüssigkeiten entlüften um Wasserschlag durch Gasblasen zu verhindern.

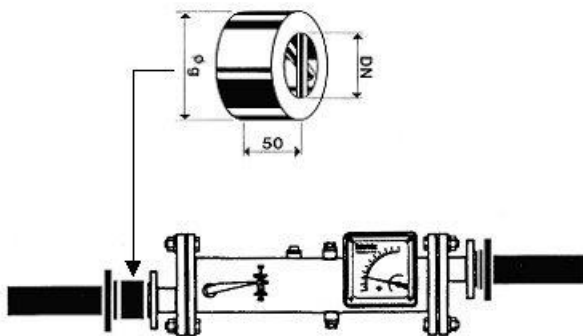
Grundsätzlich die Ansteuerung über Magnetventile vermeiden um das Hochschießen des Auftriebskörpers zu verhindern.

9.5 Magnetfilter

Bei Durchflussmedien mit eisenhaltigen Partikeln empfehlen wir die Vorschaltung eines Magnetfilters. In dem sind zum Schutz gegen Korrosion gekapselte Permanentmagnete wendelförmig angeordnet. Durch den wendelförmigen Einbau wird bei geringem Druckverlust eine optimale Wirkung erzielt. Die Filter können mit Nut oder Feder, Vor- oder Rücksprung, andere Normen oder Spezialanschlüsse nach Kundenwunsch geliefert werden.

Abmessungen:

DN	g (mm)
25	68
50	102



9.6 Geräteeinstellung

Das Messgerät wird betriebsbereit entsprechend Ihrer Bestellung geliefert.

Grenzwertsignalgeber sind auf die gewünschten Werte eingestellt. Sollten ihrerseits keine Anforderungen vorgelegen haben so beträgt die Grundeinstellung für

1 Kontakteinrichtung: - Min.-Kontakt Schaltpunkt bei 10 % fallendem Dichtewert.
(gedämpft / Ruhestromprinzip)

2 Kontakteinrichtungen: - Min. Kontakt Schaltpunkt bei 10 % fallendem Dichtewert und Max. Kontakt Schaltpunkt bei 90 % steigendem Dichtewert.

9.6.1 Grenzwertsignalgeber verstellen

Die Kontakte sind über die auf der Skala befindlichen Kontaktstellungsanzeiger verstellbar. Hierzu Anzeigehaube demontieren, Kontaktstellungsanzeiger lösen, auf den gewünschten Wert einstellen und wieder befestigen.

9.7 Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperaturgrenzen

Warnung



Ohne elektrisches Zubehör:	-40 °C bis + 80 °C
Mit Grenzsinalgeber:	-40 °C bis + 65 °C
Mit Signalausgang ES:	-40 °C bis + 70 °C

Bei der Ex-Ausführung sind die in der jeweiligen Baumusterprüfbescheinigung ausgewiesenen maximalen Umgebungstemperaturen in Abhängigkeit von der Temperaturklasse zu berücksichtigen.

Lagerungstemperatur



Die Lagerungstemperaturen sind identisch mit den Umgebungstemperaturgrenzen!

Klimaklasse

Wetterschutzte, und/oder nicht geheizte Einsatzorte, Klasse C gemäß DIN IEC 654 Teil 1.

Schutzart

IP 65 Aluminium-Anzeigeteil,

IP 67 Edelstahl-Anzeigeteil

Stoßfestigkeit / Vibrationsbeständigkeit

Warnung



Starke Stöße und Vibrationen sollten vom Gerät fern gehalten werden, diese können zur Beschädigung führen.

9.8 Elektromagnetische Verträglichkeit

EN 61000-6-2:2011

Störfestigkeit Industriebereich

EN 61000-6-1:2007

Störaussendung Wohnbereich

EN 55011:2011

Gruppe 1, Klasse B

NAMUR – Empfehlung

NE 21

10. Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich

10.1 Ohne elektrisches Zubehör

In der Grundauführung ist das Dichtemessgerät DWF ein *nicht-elektrisches Betriebsmittel* ohne eigene Zündquellen und entspricht den Anforderungen der DIN EN 13463-1 und kann in explosionsgefährdeten Bereichen verwendet werden, welche Betriebsmittel der Kategorie 2 erfordern.

Kennzeichnung:  II 2G Ex h IIC TX Gb
II 2D Ex h IIIC TX°C Db

Reg. Nr.: BVS 03 ATEX H/B 112
Tech. File Ref. 03-02 X

Da das Gerät keine eigene Energiequellen aufweist, welche zu einer Temperaturerhöhung führen würden, ist für die max. Oberflächentemperatur die Messstofftemperatur maßgebend.

Beim Einsatz im Staubexplosionsgefährdeten Bereich ist regelmäßige Reinigung erforderlich, um Ablagerungen mit einer Dicke von mehr als 5mm zu vermeiden.

10.2 Mit eingebauten elektrischen Signalgebern

Durch den Einbau von elektrischen Signalgebern wird das Gerät zu einer elektrischen Baugruppe und erhält eine Kennzeichnung nach DIN EN 50014 von dem Gesamtgerät mit den eingebauten elektrischen Signalgebern.

Die elektrischen und thermischen Daten und die besonderen Bedingungen der EG-Baumusterprüfbescheinigung von den eingebauten Signalgebern sind dabei zu berücksichtigen. Der Einfluss der Messstofftemperatur auf die eingebauten Signalgeber ist zu beachten. Dazu ist die Übertemperatur der maximalen Messstofftemperatur bezogen auf die maximale Umgebungstemperatur mit einem Faktor von 0,3 zu berücksichtigen.

10.2.1 Beispiel für eingebauten Grenzwertgeber:

Max. Umgebungstemperatur $T_{amb} = 40^{\circ}\text{C}$
Max. Messstofftemperatur $T_m = 120^{\circ}\text{C}$
Faktor für Wärmeeintrag $F = 0,3$
Temperaturklasse T_4
 $T_{\dot{u}} = \text{Übertemperatur}$
 $T_a = \text{Umgebungstemperatur Grenzwertgeber}$

$$T_{\dot{u}} = T_m - T_{amb} = 120^{\circ}\text{C} - 40^{\circ}\text{C} = 80^{\circ}\text{C}$$

$$T_a = T_{\dot{u}} * F + T_{amb} = 80^{\circ}\text{C} * 0,3 + 40^{\circ}\text{C} = 64^{\circ}\text{C}$$

Gemäß der Tabellen in der EG – Baumusterprüfbescheinigung PTB 99 ATEX 2219 X muss der induktive Sensor SJ 3,5-... N... in der Temperaturklasse T5 mit einem eigensicheren Stromkreis betrieben werden, der die Höchstwerte vom Stromkreis Typ 3 nicht überschreitet. Weiterhin sind die jeweils nationalen Errichtungsbestimmungen zu berücksichtigen.

10.2.2 Beispiel für eingebauten Sensor Typ ES.

$T_a = 70^{\circ}\text{C}$
 $T_{amb} = 60^{\circ}\text{C}$
 $F = 0,3$

$$T_m = \left(\frac{T_a - T_{amb}}{F} \right) + T_{amb} = \left(\frac{70^{\circ}\text{C} - 60^{\circ}\text{C}}{0,3} \right) + 60^{\circ}\text{C} = 93^{\circ}\text{C}$$

10.3 Kennzeichnung bei elektrischen Messwertgebern

10.3.1 Kennzeichnung Bei eingebautem Grenzwertgeber SJ 3,5... N...

 PTB 99 ATEX 2219 X
II 2G Ex ia IIC T6-T4 Gb

10.3.2 Kennzeichnung bei eingebautem magneto-elektrischen Messwertumformer ES

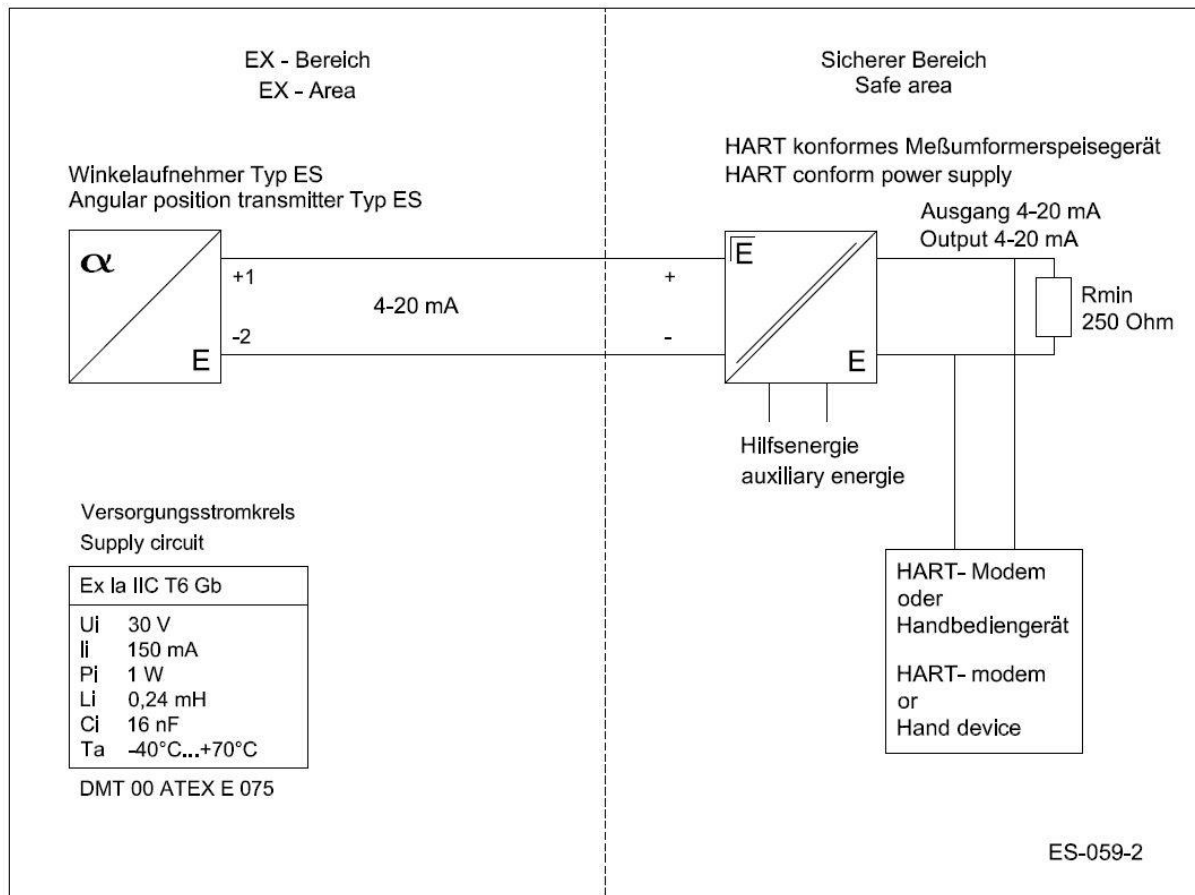
 DMT 00 ATEX 075
II 2G Ex ia IIC T6 Gb

11. Elektrischer Anschluss

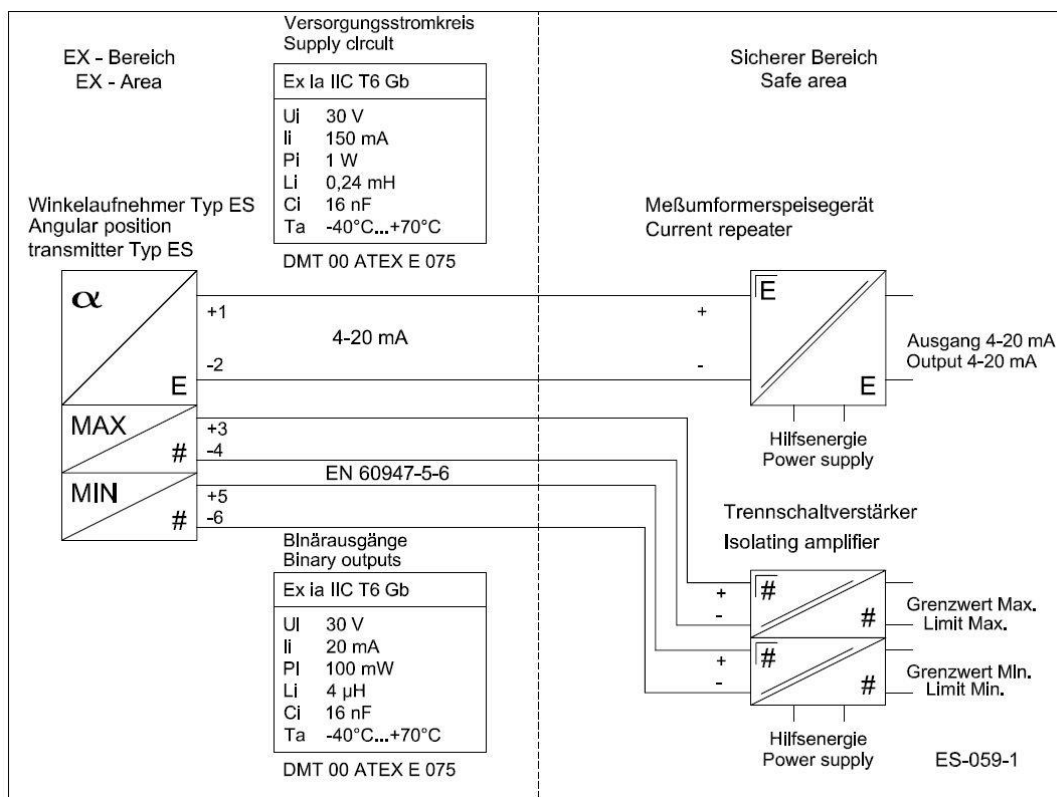
Verdrahten

Zum Anschließen der Hilfsenergie die Anzeigehaube entfernen, das Anschlusskabel über die Kabelverschraubung einführen und an den Klemmen nach Belegungsplan befestigen. Die Kabelverschraubung dicht anziehen, die Anzeigehaube aufsetzen und dicht verschließen.

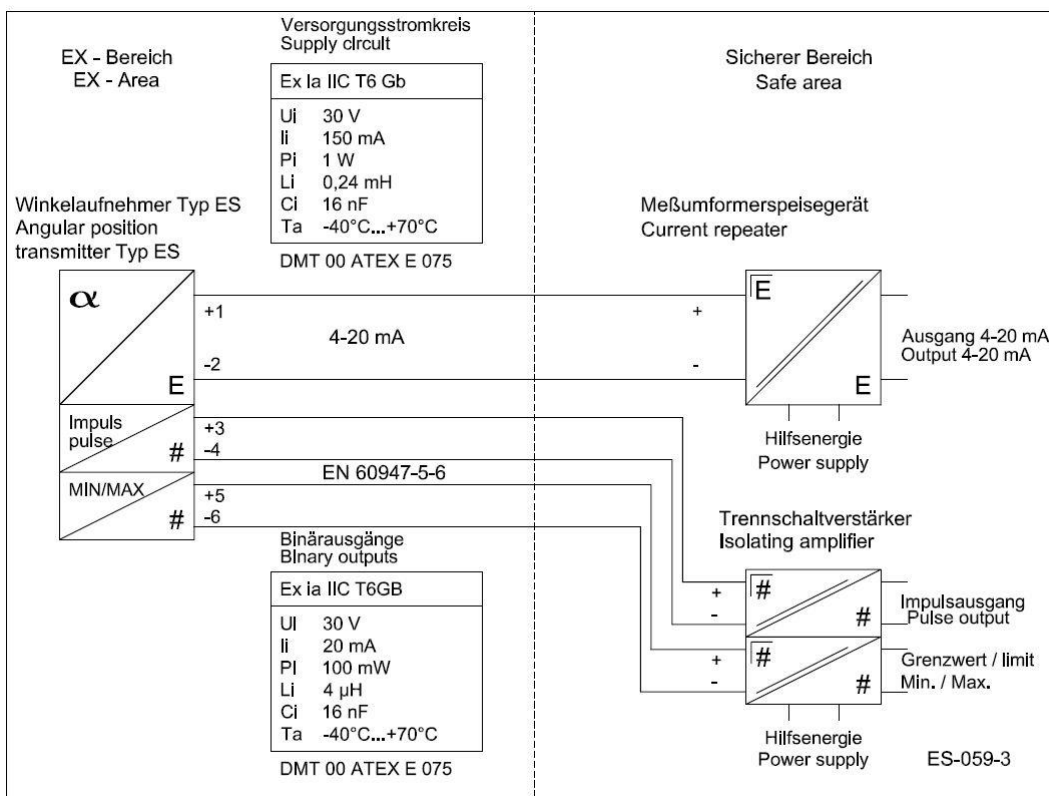
11.1 Anschlussplan für Messwertumformer ES (4 – 20 mA mit HART®)



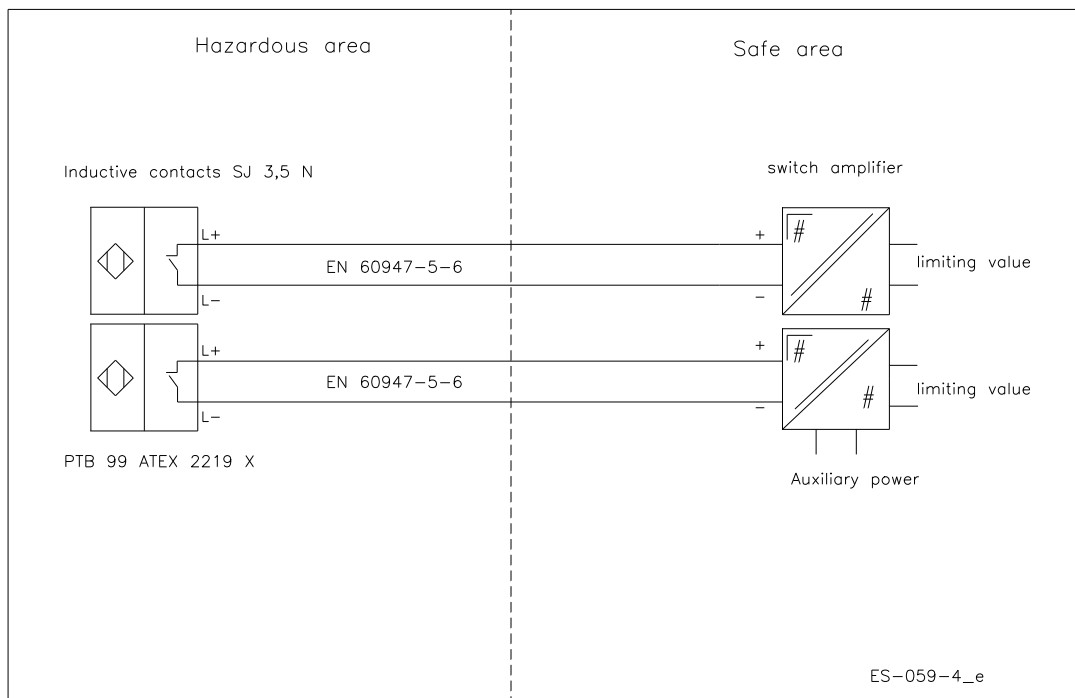
11.2 Anschlussplan für ES mit 4-20mA Ausgang und 2 Grenzwertkontakten



11.3 Anschlussplan für ES mit 4–20 mA Ausgang, Impulsausgang und Grenzwertkontakt



11.4 Anschlussplan für zwei induktive Grenzwertkontakten



12. Anzeige

- Analoganzeige ca. 90° mit Zeiger
- Produktskalierung nach Kundenwunsch
- Messumformer ES mit Bedienoberfläche zum freien Programmieren
- Änderungen von Parametern gemäß Bedienungsanleitung ES durchführen.

13. Hilfsenergie

siehe elektrischer Anschluss

14. CE - Kennzeichnung

Das Meßsystem erfüllt die gesetzlichen Anforderungen der EU-Richtlinien Ex-Richtlinie 2014/34/EU, der EMV - Richtlinie 2014/30/EU und der Druckgeräte richtlinie 2014/68/EU.

Heinrichs Messtechnik bestätigt die Konformität mit den Richtlinien durch die Anbringung des CE - Zeichens.

15. Bestellinformation

Zur Bestellung ist anzugeben:

Produktdaten, Medium, Normdichte, Messspanne, Temperatur, Druck, Viskosität, Materialausführung, Anschlussgröße, gewünschtes Zubehör, erforderliche Zulassungen, Bescheinigungen und Materialzeugnisse

16. Lieferbares Zubehör

- 1 oder 2 Grenzwertsignalgeber
- ES Messwertumformer,(HART→)
- ES Messwertumformer,(PA)
- Anzeigeteil aus Edelstahl, Sichtscheibe aus Glas IP66
- Magnetfilter

17. Normen und Richtlinien, Zertifikate und Zulassungen

DIN-EN 9001 zertifiziert

Gemäß AD Richtlinien HPO Zulassung (TRB200/TRD201)

TÜV Zulassung für Schweißanforderung nach DIN-EN 729-2

Richtlinie 2014/34/EU (Ex - Richtlinie)

Richtlinie 2014/30/EU (EMV - Richtlinie)

EN 61000-6-2:2011 Störfestigkeit Industriebereich

EN 61000-6-1:2007, Störaussendung Wohnbereich

EN 55011:2011 Gruppe 1, Klasse B

NAMUR Empfehlung NE21

EN60529 Schutzarten durch Gehäuse (IP - Code)

EN 61010 Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte

EN 60947-5-6:2000 Niederspannungsschaltgeräte

Richtlinie 2014/68/EU (Druckgeräte richtlinie)

Siehe auch Kapitel 24 „Konformitätserklärung“

18. Sicherheitshinweise

18.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Dichtewaage DWF darf nur zur Dichtemessung von flüssigen Medien verwendet werden.

Bei Schäden, die durch unsachgemäße oder nicht bestimmungsgemäße Verwendung entstehen, haftet der Hersteller nicht.

Bei aggressiven Medien ist die Materialbeständigkeit aller mediumsberührten Teile zu klären.

Beim Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich sind die gültigen nationalen Errichtungsbestimmungen einzuhalten.

Die Verantwortung hinsichtlich Eignung und bestimmungsgemäßer Verwendung dieser Dichtemessgeräte liegt allein beim Betreiber.

18.2 Montage, Inbetriebnahme- und Bedienungspersonal

Nur ausgebildetes Fachpersonal, das vom Anlagenbetreiber autorisiert wurde, darf Montage, elektrische Installationen, Inbetriebnahme, Wartungsarbeiten und Bedienung durchführen. Es muss die Bedienungsanweisung gelesen und verstanden haben und deren Anweisung befolgen.

19. Wartung

Das Gerät bedarf bei bestimmungsgemäßem Betrieb keiner Wartung. Sollte jedoch durch Verschmutzung der Messkammer oder des Auftriebskörpers eine Reinigung notwendig sein, so beachten sie die folgenden Punkte:

Warnung:

- Bevor Sie ein Gerät ausbauen, vergewissern Sie sich, ob der Rohrleitungsstrang und die Dichtewaage produktfrei, drucklos und abgekühlt sind.
- Die Dichtewaage kann durch die untere Verschlusschraube entleert werden. Idealerweise wird die untere Verschlusschraube durch eine geeignete Entleerungsvorrichtung ersetzt, welche im Betriebszustand 100% geschlossen sein muss.
- Von innen verschmutzte Armaturen können nach dem Ausbau vorsichtig mit entsprechenden Mitteln gereinigt werden. Der Schwimmer ist von eventuellem Belag vorsichtig zu reinigen. Achtung nicht mit harten Gegenständen den Auftriebskörper oder die Federstäbe bearbeiten.

20. Fehlersuche

- **Sichtscheibe des Anzeigeteil beschlägt:** Wasser im Anzeigeteil.
- **Anzeigehaube ist nicht dicht:** Haubendichtung kontrollieren, Haube dicht anziehen.
- **Sichtscheibe wird undurchsichtig:** Korrosive Atmosphäre, belüften.
- **Sichtscheibe vereist durch kalte und feuchte Atmosphäre:** Gerät kann werksseitig auf Anzeigeteil mit Luft/N₂-Spülung umgebaut werden.
- **Sichtscheibe vereist durch sehr kaltes Medium und feuchte Atmosphäre:** Gerät kann werksseitig auf Anzeigeteil mit Luft/N₂-Spülung umgebaut werden. Spülmedium erwärmen.
- **Gerät zeigt falsche Werte an:** Prozessdaten, Dichte, Viskosität, Temperatur und Druck mit den Werten auf der Skala vergleichen. Werden die Daten eingehalten wenden Sie sich bitte an unsere Service Abteilung
- **Zeiger reagiert trotz unterschiedlicher Dichte nicht:** gegebenenfalls sitzt Zeiger fest, Haube abnehmen, Zeiger bewegen, ist der Zeiger leicht bewegbar dann hängt der Auftriebskörper. Ist der Zeiger fest, Gerät zum Service ins Stammhaus senden
- **Auftriebskörper hängt fest durch Schmutz:** Gerät ausbauen gegebenenfalls Auftriebskörper reinigen, bei magnetischen Verunreinigung Magnetfilter einsetzen.
- **Auftriebskörper hängt fest:** Gerät zum Service ins Stammhaus
- **Skalenzeiger pulsiert:** Pulsierung des Produktes verhindern durch Volumengefäß. Gegebenenfalls eine doppelte Wirbelstromdämpfung bei Heinrichs Messtechnik einbauen lassen.
- **Elektrische Betriebsmittel funktionieren nicht:** Hilfsenergie überprüfen, sind geeignete Speisegeräte angeschlossen, sind die Anschlüsse richtig gewählt, ist die Parametrierung richtig durchgeführt.

21. Ersatzteile

Die folgenden Teile können als Ersatzteil bestellt werden:

- Anzeigehaube mit Sichtscheibe/Dichtung/Befestigungsschrauben
- Skala mit Standardskalierung (Seriennummer erforderlich)
- Skalenzeiger
- Grenzwertanzeiger
- Zeigeranschlag
- Grenzwertinitiator

22. Verpackung / Lagerung / Transport

Beim Auspacken bitte vorsichtig vorgehen um Beschädigungen zu vermeiden.

Der Auftriebskörper ist gegen Transportschäden gesichert. Diese Transportsicherung aus der Armatur entfernen und die Öffnungen mit den beiliegenden Verschlussschrauben verschliessen.

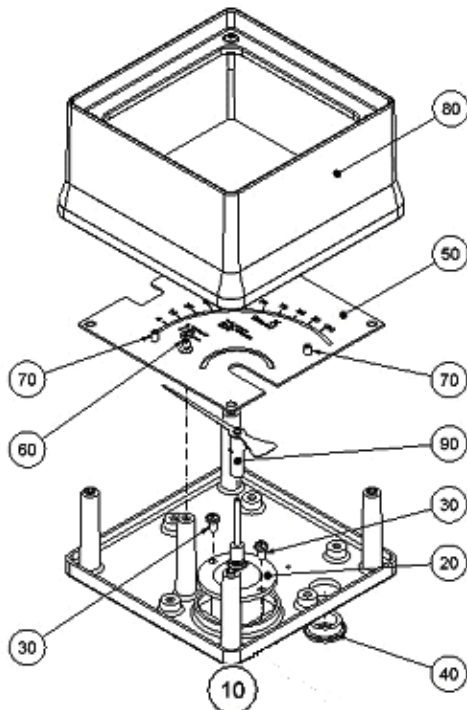
Anhand des der Verpackung beiliegenden Lieferscheins prüfen, ob alle technisch relevanten Daten mit Ihren Anforderungen übereinstimmen.

Die Lagerung bis zum Einbau sollte an einem sauberen und trockenen Raum erfolgen, so dass Verschmutzungen besonders des Armatureninneren vermieden werden. Die Grenzwerte für die Umgebungstemperatur sind einzuhalten.

Zum Weitertransport an einen entfernten Montageort empfehlen wir die Wiederverwendung der werkseitigen Verpackung einschließlich der Transportsicherung.

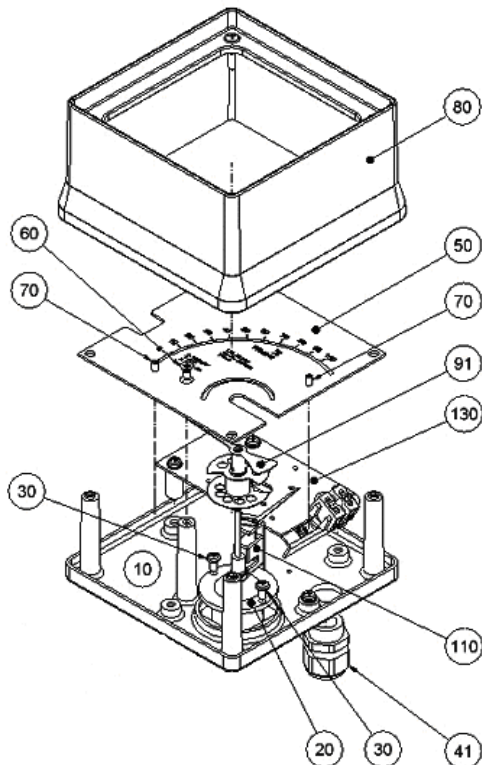
23. Sprengbilder

23.1 Anzeigeteil komplett, örtlich mit Skala

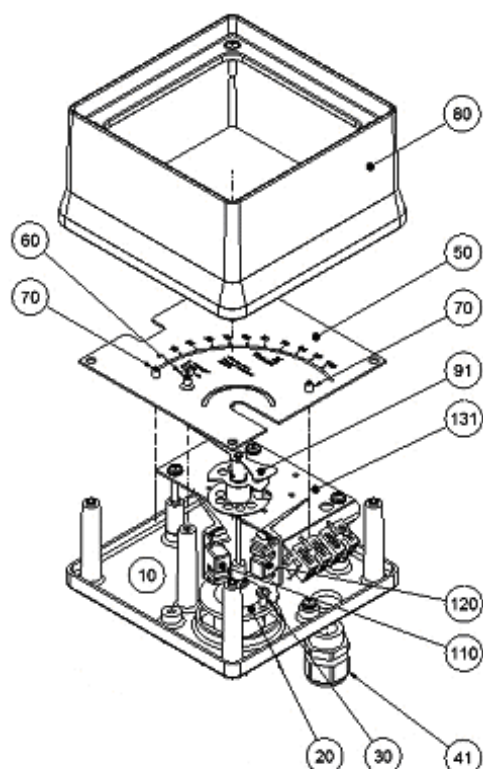


Anzeigeteil-Benennung	Teile Nr.
Grundplatte mit 1 Gewinde M20x1,5	10
Lagereinheit	20
Befestigungsschrauben für Lagereinheit (2x)	30
Blindstopfen M20x1,5	40
Kabelverschraubung	41
Skala, Produktskaliert gemäß Ursprungslieferung (Auftragsnummer erforderlich)	50
Schraube zur Skalenbefestigung	60
Zeigeranschlagschraube mit Mutter	70
Anzeigehaube m. Glasscheibe, Dichtung, Schrauben	80
Skalenzeiger mit Nabe	90
Skalenzeiger mit Nabe und 2 Schaltscheiben	91
Skalenzeiger mit Nabe und Linearisierungsscheibe	92
Skalenzeiger mit Nabe und Linearisierungs-/Schaltscheibe	93
Skalenzeiger mit Nabe und ES Positionsmagnet	94
1. Grenzwertgeber SJ 3,5 N mit Grenzwertanzeiger	110
2. Grenzwertgeber SJ 3,5 N mit Grenzwertanzeiger	120
Anschlussplatte für 1 Grenzwertgeber mit Montageteilen	130
Anschlussplatte für 2 Grenzwertgeber mit Montageteilen	131
Einbauset Messumformer ES Ex Hart oder Profibus PA	140

23.2 Anzeigeteil komplett mit 1x Grenzwertgeber SJ 3,5 N

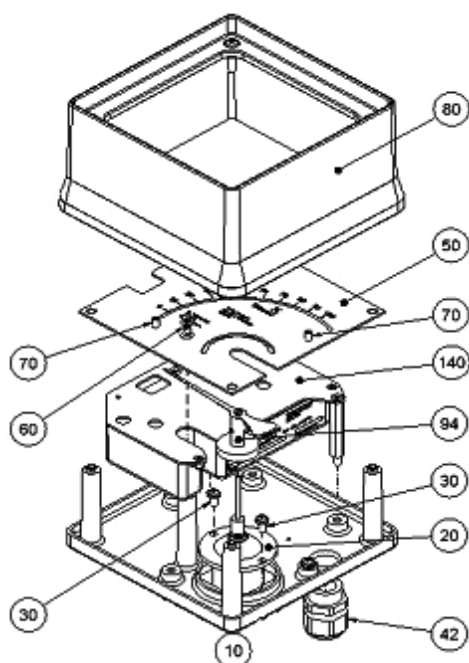


23.3 Anzeigeteil komplett mit 2x Grenzwertgeber SJ 3,5 N



Anzeigeteil-Benennung	Teile Nr.
Grundplatte mit 1 Gewinde M20x1,5	10
Lagereinheit	20
Befestigungsschrauben für Lagereinheit (2x)	30
Blindstopfen M20x1,5	40
Kabelverschraubung	41
Skala, Produktskaliert gemäß Ursprungslieferung (Auftragsnummer erforderlich)	50
Schraube zur Skalenbefestigung	60
Zeigeranslagschraube mit Mutter	70
Anzeigehaube m. Glasscheibe, Dichtung, Schrauben	80
Skalenzeiger mit Nabe	90
Skalenzeiger mit Nabe und 2 Schaltscheiben	91
Skalenzeiger mit Nabe und Linearisierungsscheibe	92
Skalenzeiger mit Nabe und Linearisierungs-/Scheibe	93
Skalenzeiger mit Nabe und ES Positionsmagnet	94
1. Grenzwertgeber SJ 3,5 N mit Grenzwertanzeiger	110
2. Grenzwertgeber SJ 3,5 N mit Grenzwertanzeiger	120
Anschlussplatte für 1 Grenzwertgeber mit Montageteilen	130
Anschlussplatte für 2 Grenzwertgeber mit Montageteilen	131
Einbauset Messumformer ES Ex Hart oder Profibus PA	140

23.4 Anzeigeteil mit Messumformer ES Ex HART→



24. Konformitätserklärung

 EU-Konformitätserklärung
EU-Declaration of Conformity



Nº. 20.3982.01

Hersteller: Heinrichs Messtechnik GmbH
Manufacturer: Robert-Perthel-Strasse 9
50739 Köln

Produktbeschreibung: **Dichtemessgerät vom Typ DWF mit ES**
Product description: **Density meter Model DWF with ES**

Hiermit erklären wir, in alleinige Verantwortung, dass das oben genannte Messsystem den Anforderungen der folgenden EU-Richtlinien, einschließlich allen bis heute veröffentlichten Änderungen bzw. Nachträgen entspricht:

We declare herewith, in sole responsibility, that the product described above is conform with the provisions of the following EU-directives, including all published changes and amendments as of today:

- | | |
|--------------------------|--|
| 2014/30/EU (EMC) | EU-Richtlinie über die Elektromagnetische Verträglichkeit
<i>EU-Directive relating to electromagnetic compatibility</i> |
| 2014/34/EU (ATEX) | EU-Richtlinie über Geräte zur Bestimmungsgemäße Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen.
<i>EU-Directive relating to electrical equipment intended for use in potentially explosive atmospheres</i> |
| 2014/35/EU (LVD) | EU-Richtlinie über die Bereitstellung elektrischer Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen auf dem Markt
<i>EU-Directive relating to the making available on the market of electrical equipment designed for use within certain voltage limits</i> |
| 2014/68/EU (PED) | EU-Richtlinie zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Druckgeräten auf dem Markt
<i>EU-Directive on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of pressure equipment</i> |

Anhang N und X sind ein integraler Bestandteil dieser Erklärung
Annex N and X are an integral part of this declaration

Köln, den 01.04.2020


Joseph Burke
(Explosionsschutzbeauftragter /
Explosion Protection Representative)


Michael Manderfeld
(Druckgerätebeauftragter /
PED Representative)


Guido Thometzki
(Geschäftsführung / Managing Director)

Kontakt:
Contact:

Tel: +49 (221) 49708-0
Email: info@heinrichs.eu
Web: www.heinrichs.eu

Konformitätserklärung-DWF_20-3982-01.docx

Seite 1 von 3



Anhang N zur EU-Konformitätserklärung Annex N of the EU-Declaration of Conformity



Nº. 20.3982.01

Produktbeschreibung: **Dichtemessgerät vom Typ DWF mit ES**
Product description: **Density meter Model DWF with ES**

Die Konformität mit den auf Seite 1 genannten Richtlinien diese Erklärung wird nachgewiesen durch die Einhaltung folgenden Normen (abhängig von Gerätvariant):
Conformity to the Directives referred to on Page 1 of this Declaration is assured through the application of the following standards (depending on version of device):

Richtlinie Directive	Norm –Ref. Nr. Standard / Ref. Nº.	Ausgabe Edition	Norm Beschreibung Standard Description	ES	DWF
	DIN EN -				
2014/30/EU	61000-6-2	2011-06	Immunity Industrial enviroment	X	
	61000-6-3	2012-11	Emission residential enviroment	X	
	55011	2011-04	Radio frequency disturbance	X	
	61326-1	2011-07	EMC requirements	X	
2014/34/EU	60079-0	2012+A11	General requirements	X	
	60079-11	2012	Intrinsic Safety „i“	X	
	80079-36	2016	General requirements non electrical devices		X
	80079-37	2016	Protection by constructional safety „c“		X
2014/35/EU	61010-1	2011-07	Safety requirements	X	
2014/68/EU	AD 2000-Merkblätter		Module H		X

X: Zutreffende Norm / Applicable Standard

Name und Anschrift der Notifizierte Stelle / Name and Address of the Notified Body

TÜV-SÜD Industrie Service GmbH
TÜV SÜD Gruppe
Westendstraße 199
D-80686 München
ID-Nr. / ID-Nº.: RL 2014/68/EU: 0036

DEKRA Testing and Certification GmbH
Carl-Beyling-Haus
Dinnendahlstraße 9
D-44809 Bochum
ID-Nr. / ID-Nº.: RL 2014/34/EU: 0158





**Anhang X zur EU-Konformitätserklärung
Annex X of the EU-Declaration of Conformity**



Nº. 20.3982.01

Produktbeschreibung: **Dichtemessgerät vom Typ DWF mit ES**
Product description: **Density meter Model DWF with ES**

Gerät Zulassungen / Device certification

EG-Baumusterprüfbescheinigung EC-type examination certificate	Nachtrag Supplement	Kennzeichnung Marking	ES	DWF	
DMT 00 ATEX E 075	2	II 2G	X		
BVS 03 ATEX H/B 112	1	II 2G II 2D		X	
Tech. File Ref.	-	03-02 X		X	

X: Zutreffende Norm / Applicable Standard

Konformitätserklärungen für die als Option verwendeten Schalter werden von der Hersteller auf deren Homepage bereitgestellt.

For proximity switches offered as an option in conjunction with the above-mentioned products, the Declarations of Conformity are provided by the switch manufacturer on their homepage.

Die oben genannten Produkte entsprechen der Richtlinie 2014/34/EU. Neue Editionen können bereits eine oder mehrere der in den jeweiligen EG-Baumusterprüfbescheinigungen genannten Normen ersetzt haben. Der Hersteller erklärt, dass alle Produkte erwähnt in dieser Konformitätserklärung auch der Anforderungen der neuen Editionen einhalten, weil die veränderten Anforderungen der neuen Editionen entweder keinen Einfluss auf das Produkt haben, oder das Produkt die Anforderungen erfüllt.

The above-mentioned products comply with the Directive 2014/34/EU. New editions may have already replaced one or more of the Standards stated in the respective EC-Type-examination certificates. The manufacturer declares that all products mentioned in this Declaration of Conformity also comply with the requirements of the new editions since either the changed requirements of the new editions do not affect the product, or the product also fulfills the requirements.

**Heinrichs Messtechnik
GmbH**

Robert-Perthel-Straße 9
50739 Köln
Telefon 0221/49708-0
Telefax 0221/49708-178
<http://www.heinrichs.eu>
info@heinrichs.eu

Bankverbindung

Dresdner Bank Köln
BLZ 370 800 40
Konto-Nr. 0955 051300
IBAN :
DE58 3708 0040 0955 0513 00
SWIFT-BIC: DRES DE FF 370

**Erfüllungsort und
Gerichtsstand:**

Köln
Amtsgericht Köln HRA 37040
Ust.IDNr.: DE813416533
Steuer-Nr.: 217/5743/0386

Geschäftsführer

Dipl. Ing. (FH)
Guido Thometzki

26. Dekontaminierungsbescheinigung der Gerätereinigung

Firma: Ort:

Abteilung: Name (Kontakt):

Tel. Nr.:

Der beiliegende DWF

Typ DWF.....

wurde mit dem Messstoffbetrieben.

Da dieser Stoff * :



☐
Giftig



☐
Gesundheits-
Schädlich



☐
Ätzend



☐
Radioaktiv



☐
Unbedenklich



☐
Explosiv



☐
Brandfördernd



☐
Bio-
gefährlich

ist haben wir

- alle Hohlräume des Gerätes auf Freiheit von diesen Stoffen geprüft * ☐
- alle Hohlräume des Gerätes gespült und neutralisiert * ☐
- alle Dichtflächen und Messstoff berührende Teile gereinigt * ☐
- Gehäuse und Oberflächen gereinigt * ☐

*Zutreffendes bitte markieren.

Wir bestätigen, dass bei dieser Rücklieferung keine Gefahr für Menschen und Umwelt durch Messstoff-
reste ausgeht.

Datum: Unterschrift:

Stempel