

TURBO-LUX® 2 DIGITAL

Blenden-Durchflussmessgerät für den Einsatz in Probiereleitungen stationärer Brandschutzanlagen



Dieses moderne Messgerät eignet sich für sämtliche Nennweiten und Durchflussbereiche des Turbo-Lux® 2. Durch das weite Spektrum von 420 ... 18 000 l/min bei Nennweiten DN 80 ... DN 250 eröffnet Ihnen der Turbo-Lux® 2 Digital ein Höchstmaß an Flexibilität und Präzision.

Bestehende Turbo-Lux® 2 Nebenstrommessgeräte können mit nur wenigen Handgriffen auf die digitale Ausführung umgerüstet werden. Die Montage erfolgt komfortabel über eine Schraubverbindung ohne Werkzeug. Über den 4 ... 20 mA Ausgang ist zudem die direkte Anbindung an externe Steuerungen, etwa zu Pumpenschaltschränken, möglich.

VORTEILE

- » Ein Gerät für alle Nennweiten und Messbereiche des Turbo-Lux® 2
- » Einfacher Umbau mittels Schraubverbindung
- » Permanentanzeige von aktuellem Durchfluss, Messbereich, Nennweite
- » Ablesbar aus bis zu 5 m Entfernung
- » Wartungsfrei

Das Display stellt permanent den aktuellen Durchfluss, den Messbereich sowie die Nennweite dar und bleibt auch aus einer Entfernung von bis zu fünf Metern gut lesbar.

Dank seiner vollständig wartungsfreien Konstruktion bietet der Turbo-Lux® 2 Digital maximale Betriebssicherheit und eine dauerhaft verlässliche Performance – für eine Durchflussmessung, auf die Sie sich jederzeit verlassen können.



TECHNISCHE DATEN

System

Messprinzip	Messblende als Wirkdruckgeber mit Nebenstrommessgerät
Messgenauigkeit	$\pm 2,5 \%$ vom Messbereichsendwert
Zertifikate	VdS G 4060003

Eingang

Nennweiten	DN 80 PN 16
	DN 100 PN 16
	DN 150 PN 16
	DN 200 PN 10/16
	DN 250 PN 10/16
Druckgrenze	Max. 16 bar
Gehäusefestigkeit (Prüfdruck)	64 bar (928 psi) für 10 Min.

Einsatzbedingungen

Temperatur	4 °C ... 50 °C (39 °F ... 122 °F)
Medium	Wasser
Analogausgang	4 ... 20 mA (Version 24 V DC - Anschlusskabel 4-polig)
Spannungsversorgung	12 ... 24 V DC
Leistungsaufnahme	Max. 1,0 W
Umgebungs-temperatur	1 °C ... 60 °C (34 °F ... 140 °F)
Lagertemperatur	-20 °C ... 60 °C (-4 °F ... 140 °F)
Schutzklasse	IP54
Dämpfung	3 s

Konstruktiver Aufbau

Wirkdruckentnahmerohr	Messing
Dichtung	NBR
Messumformer	Aluminium
Display	2,4 Zoll beleuchtetes grafisches LCD
Anschluss	M12 x 1 (4-polig)
Gewicht (inkl. Netzteil)	Ca. 1,3 kg (2,8 lbs)

EINBAUHINWEISE

Vor und nach der Blende ist eine gerade Beruhigungsstrecke in Abhängigkeit von der Nennweite (D) vorgesehen.

Es ist eine Einlaufstrecke von mindestens $10 \times D$ vor der Messblende erforderlich. Die Auslaufstrecke nach der Messblende muss min. $5 \times D$ betragen.

Die angeschlossenen Rohrleitungen müssen die gleiche Größe wie die Messblende haben. Wichtig für die Einhaltung der Messtoleranz ist der zentrische Einbau zwischen den Flanschen der Rohrleitung. Der Mittenversatz darf 0,5 mm nicht überschreiten. Als Hilfsmittel für jede Größe ist zur Zentrierung von der Messblende zum Einbau zwischen Flansche ein Zentrierbausatz lieferbar.

Die Rohrleitungen müssen jederzeit vollständig gefüllt sein. Beispiele für besondere Einbausituationen sind in den Abbildungen 2 bis 5 dargestellt.

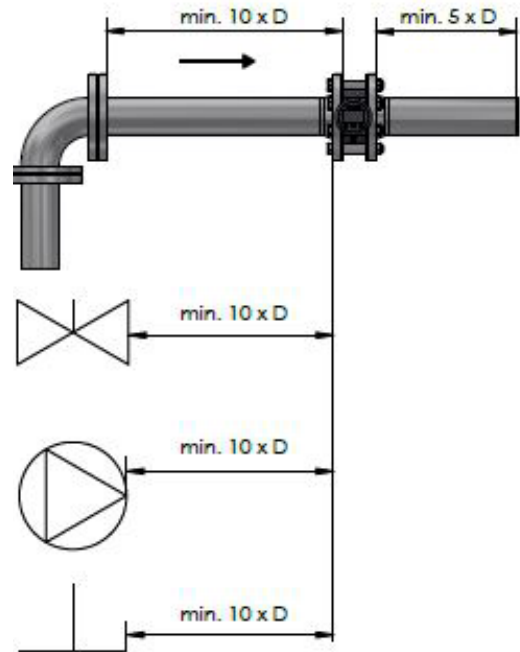


Abb. 1: Einlaufstrecke und Auslaufstrecke

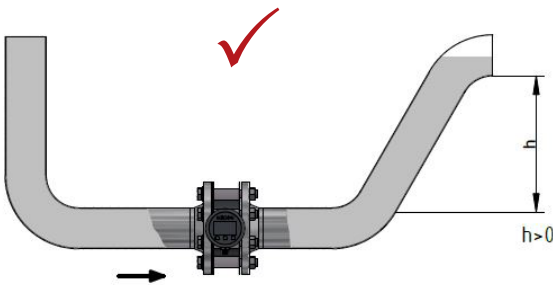


Abb. 2: Turbo-Lux® 2 Digital korrekte horizontale Montage

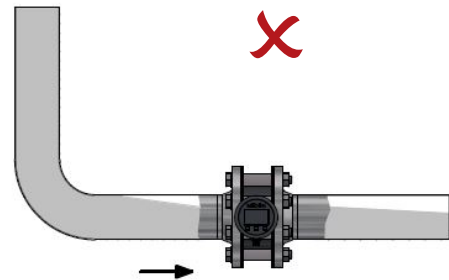


Abb. 3: Turbo-Lux® 2 Digital falsche horizontale Montage

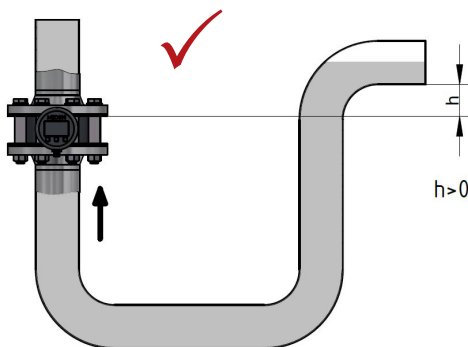


Abb. 4: Turbo-Lux® 2 Digital korrekte vertikale Montage

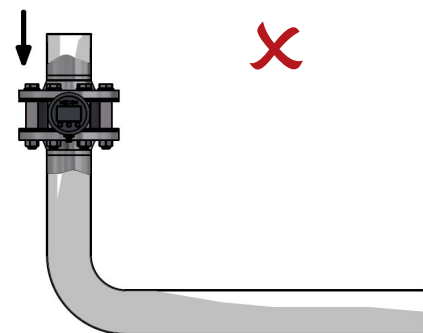


Abb. 5: Turbo-Lux® 2 Digital falsche vertikale Montage

ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

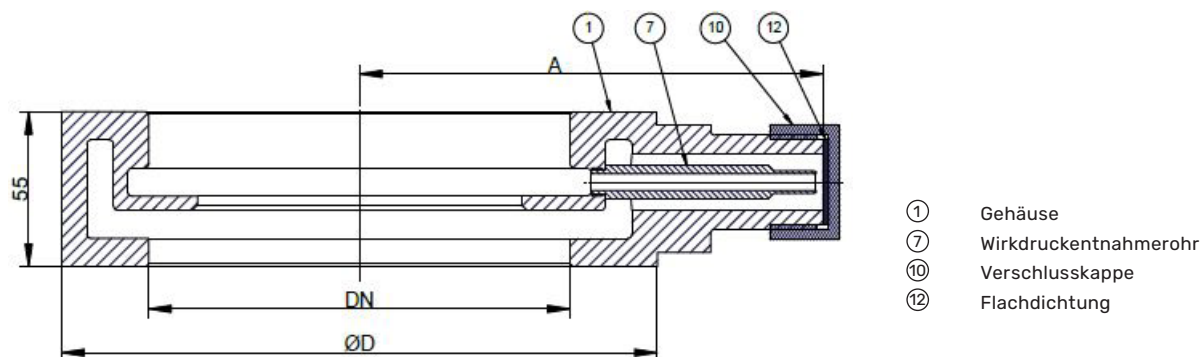


Abb. 6: Turbo-Lux® 2 Messblende, Positionszeichnung u. Maße

Nennweite	A (mm)	ØD (mm)	Gewicht (kg)
DN 80 PN 16	130	138	1,3
DN 100 PN 16	140	158	1,6
DN 150 PN 16	165	212	2,1
DN 200 PN 10/16	190	268	3,0
DN 250 PN 10/16	215	320	4,0
Digitales Nebenstrommessgerät	-	-	1,2

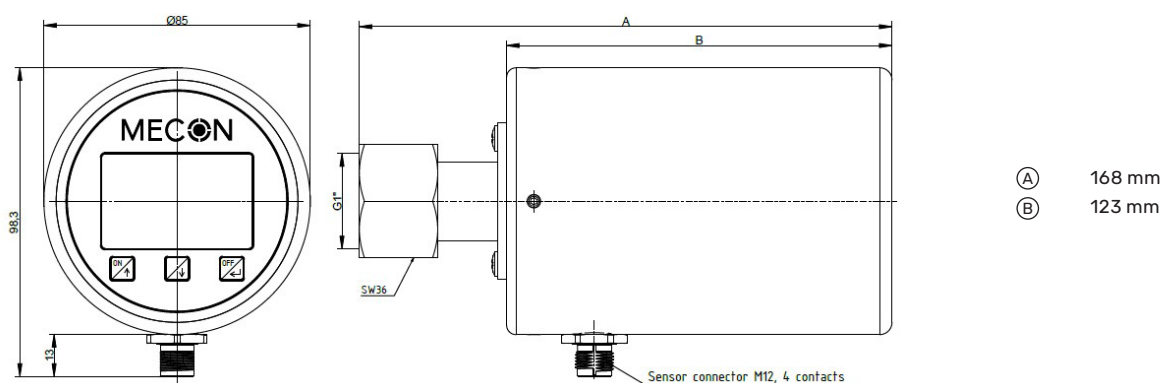


Abb. 7: Turbo-Lux® 2 Digital (Gerätestecker M12 x 1 in 12 ... 24 V DC Version)

PRODUKT UND ZUBEHÖR

Artikelnummer	Bezeichnung
TL2D0	Turbo-Lux® 2 Digital
ZB-TL3D0-001	5 m Anschlusskabel mit PUR Schirmung, mit M 12 x 1 Stecker, 4-polig, 90°, IP 68
ZB-TL3D0-002	Steckernetzteil, Eingang 100 ... 240 V AC, 50 ... 60 Hz, Ausgang 12 V DC, Kabellänge 1.5 m (Universalstecker für Australien, Europa, Großbritannien und die USA)
ZB-TL2D0-003	Set Kalibrierung (Messumformer und -blende)
ZB-TL3D0-004	Rundsteckverbinder Buchse M12 zur Kabelmontage, 4-polig

MESSBLENDE UND ZUBEHÖR

Artikelnummer	Bezeichnung	Anschluss / Messbereich
7ME5834-1AA00-0AA0	Messblende ²	DN 80 PN 16 Qv: 0,42 - 2,1 m³/min
7ME5834-2AA00-0AA0	Messblende ²	DN 100 PN 16 Qv: 0,6 - 3,0 m³/min
7ME5834-3AA00-0AA0	Messblende ²	DN 150 PN 16 Qv: 1,2 - 6,0 m³/min
7ME5834-4AA00-0AA0	Messblende ²	DN 200 PN 10/16 Qv: 2,4 - 12,0 m³/min
7ME5834-5AA00-0AA0	Messblende ²	DN 250 PN 10/16 Qv: 3,6 - 18,0 m³/min
7ME5834-0BA00-0AA0	Zentrierbausatz Messblende ²	DN 80 PN 16
7ME5834-0CA00-0AA0	Zentrierbausatz Messblende ²	DN 100 PN 16
7ME5834-0EA00-0AA0	Zentrierbausatz Messblende ²	DN 150 PN 16
7ME5834-0FA00-0AA0	Zentrierbausatz Messblende ²	DN 200 PN 10
7ME5834-0KA00-0AA0	Zentrierbausatz Messblende ²	DN 200 PN 16
7ME5834-0GA00-0AA0	Zentrierbausatz Messblende ²	DN 250 PN 10/16

² Für den Einbau zwischen Flanschen

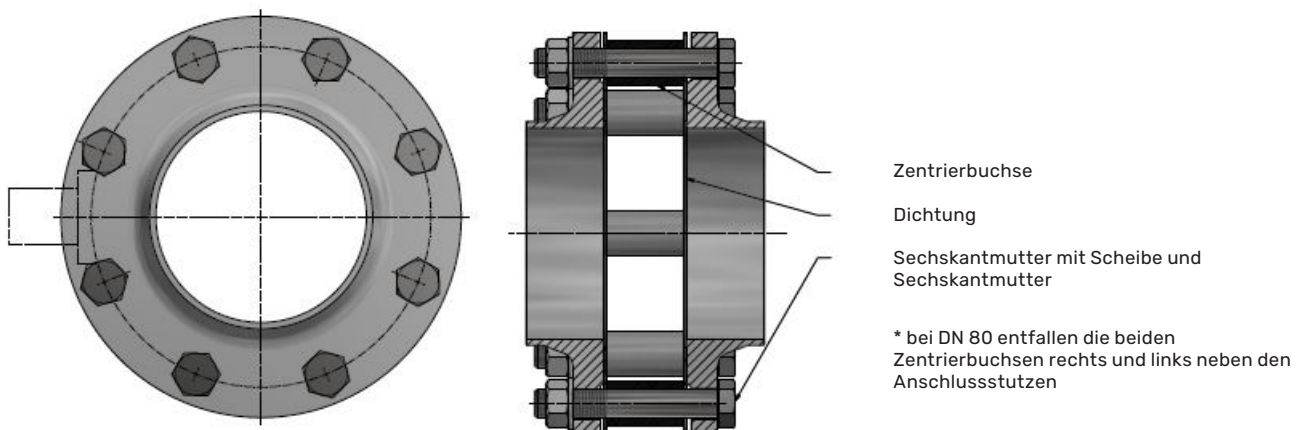


Abb. 8: Zentrierbausatz für Zwischenflansch-Ausführung