

Katalog

Dwyer Serie Magnehelic®

2000, 2300, 2000-HA, 2300-HA, 2500, 605, Minihelic®, Photohelic®, Applikationen



Electro-Mation GmbH
Münsterstr. 23-25
22529 Hamburg
Tel.: 040 / 850 23 20
Fax: 040 / 850 41 14
E-Mail: info@electro-mation.de



www.electro-mation.de
www.magnehelic-shop.de
www.magnehelic.eu
www.dwyer-inst.de
www.volumenstrommessung.de
www.kalibrierlabor-hamburg.de



Inhaltsverzeichnis



Seite 4	Dwyer Magnehelic® Serie 2000, Serie 2300 - Nullpunkt links oder mittig
Seite 5	Dwyer Magnehelic® Serie 2000 HA - mit Spiegel zum Vermeiden von Parallaxenfehlern
Seite 6	Dwyer Magnehelic® Serie 2500 zur Strömungsmessung mittels Staurohr oder Messblende
Seite 7	Staurohre und Messblenden zur Strömungsmessung über Staudruck
Seite 8-9	Montagezubehör und Gehäuse für Dwyer Magnehelic®
Seite 10	Betriebsanleitung Dwyer Magnehelic®
Seite 11	Dwyer Minihelic® Serie 5000 - die preisgünstige Alternative
Seite 12	DELTA MINI-XM Differenzdruckwächter mit einem Schaltkontakt (im MINI-Gehäuse)
Seite 13	DELTA XML Differenzdruckwächter mit einem Schaltkontakt (im Hochkantgehäuse)
Seite 14	DELTA XM und DELTA XM-VA Differenzdruckwächter mit einem Schaltkontakt
Seite 15	DELTA 2XM Differenzdruckwächter mit 2 Schaltkontakten
Seite 16	DWYER Photohelic® Serie 3000MR Differenzdruckwächter mit zwei SPDT-Minirelais
Seite 17	DWYER Photohelic® Serie A3000 Differenzdruckwächter mit zwei Wechslerkontakten
Seite 18	DELTA CP Differenzdrucktransmitter mit Strom- oder Spannungsausgang
Seite 19	DWYER Magnehelic® Serie 605 mit einem frei konfigurierbarem Stromausgang
Seite 20	Kalibrier-Service
Seite 21-30	Zubehör



Dwyer Magnehelic® Serie 2000, Serie 2300

Nullpunkt links oder mittig



Technische Daten

Medium	Luft und neutrale Gase
Messbereiche	von 0...60 Pa bis 0...100 kPa, auch Messbereiche mit Nullpunkt mittig, z.B. 30-0-30 Pa
Genauigkeit	± 2% v. Skalenendwert ± 3% v. Skalenendwert (nur bei 0-100 Pa) ± 4% v. Skalenendwert (nur bei 0-60 Pa)
Max. Systemdruck	100 kPa (Standard) 240 kPa (Typ MP, 550 kPa Typ HP, OPTION)
Temperaturbeständig	-7 ... +60°C (Standard) -29 ... +60°C (LT-Ausführung, OPTION)
Druckanschlüsse	1/8" NPT innen (hinten und seitlich)
Gewicht	510 g (Standard), 963 g (MP und HP)
Standard Zubehör	2 x Schlauchnippel 1/8" NPT für I.D. 5mm Schlauch, 2 x Blindstopfen, Montagesatz für Einbau

Ausführungen / Messbereiche

Serie 2000

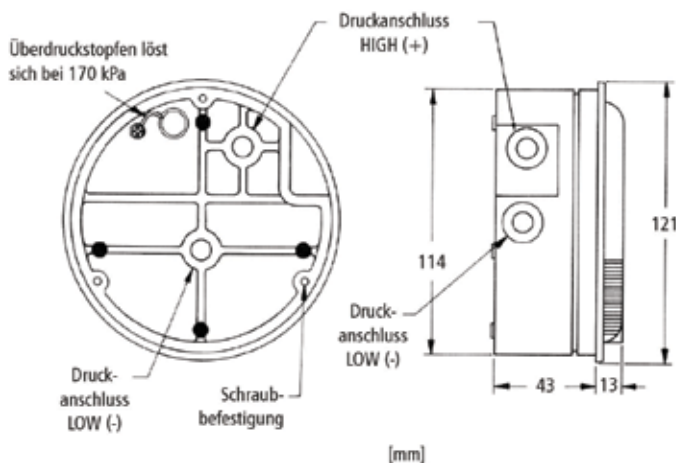
Mag-2000-60:	0 ... 60 Pa
Mag-2000-100:	0 ... 100 Pa
Mag-2000-125:	0 ... 125 Pa
Mag-2000-200:	0 ... 200 Pa
Mag-2000-250:	0 ... 250 Pa
Mag-2000-300:	0 ... 300 Pa
Mag-2000-500:	0 ... 500 Pa
Mag-2000-750:	0 ... 750 Pa
Mag-2000-1k:	0 ... 1 kPa
Mag-2000-1,5k:	0 ... 1,5 kPa
Mag-2000-2,5k:	0...2,5 kPa
Mag-2000-3:	0...3 kPa
Mag-2000-5k:	0...5 kPa
Mag-2000-8k:	0...8 kPa
Mag-2000-10k:	0...10 kPa
Mag-2000-15k:	0...15 kPa
Mag-2000-20k:	0...20 kPa
Mag-2000-25k:	0...25 kPa
Mag-2000-30k:	0...30 kPa
Mag-2000-40k:	0...40 kPa*
Mag-2000-75k:	0...75 kPa*
Mag-2000-100k:	0 ... 100 kPa*

Serie 2300 (Nullpkt. mittig)

Mag-2300-60:	30 ...0... 30 Pa
Mag-2300-100:	50 ...0... 50 Pa
Mag-2300-200:	100 ...0... 100 Pa
Mag-2300-500:	250 ...0... 250 Pa
Mag-2300-1k:	500...0...500 Pa
Mag-2300-2k:	1...0...1 kPa
Mag-2300-5k:	2,5 ...0... 2,5 kPa

Eigenschaften und Optionen

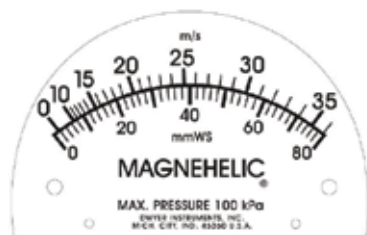
- › seit Jahrzehnten bewährte Technik
- › höchste Genauigkeit
- › große Auswahl an Messbereichen (Lagerware)
- › auch mit Nullpunkt mittig
- › auch mit Kalibrierzertifikat erhältlich (optional)



Sonderskalen

Ergänzend zu den Standardmessbereichen, bieten wir auch Sonderskalen nach Kundenwunsch an. Ob Sonderskala für Volumenstrom (nach Ihren Angaben zum Kanal), farbige Skala für Überwachungszwecke oder Skala mit Ihrem Firmenlogo. Alles ist möglich!

Hier ein kleiner Auszug unserer Sonderskalen:



Doppelskala



Volumenstromskala



Skala mit Firmenlogo

*MP-Ausführung (bis 240 kPa druckbelastbar)

Dwyer Magnehelic® Serie 2000 HA - hochgenau mit Spiegel zum Vermeiden von Parallaxenfehlern



optional auch mit Edelstahl-Frontring



Skala mit Spiegel verhindert Parallaxenfehler

Technische Daten

Medium	Luft und neutrale, nicht brennbare Gase
Messbereiche	von 0...60 Pa bis 0...3 kPa, auch Messbereiche mit Nullpunkt mittig, z.B. 30-0-30 Pa
Genauigkeit	± 1% v. Skalenendwert ± 1,5% v. Skalenendwert (nur bei 0-100 Pa und 0-125 Pa) ± 2% v. Skalenendwert (nur bei 0-60 Pa)
Temperaturbeständig	-7 ... +60°C (Standard)
Druckanschlüsse	1/8" NPT innen (hinten und seitlich)
Gewicht	510 g
Standard Zubehör	2 x Schlauchnippel 1/8" NPT für I.D. 5mm Schlauch, 2 x Blindstopfen, Montagesatz für Einbau, 6-Punkte-Kalibrierzertifikat

Ausführungen / Messbereiche

Serie 2000-HA

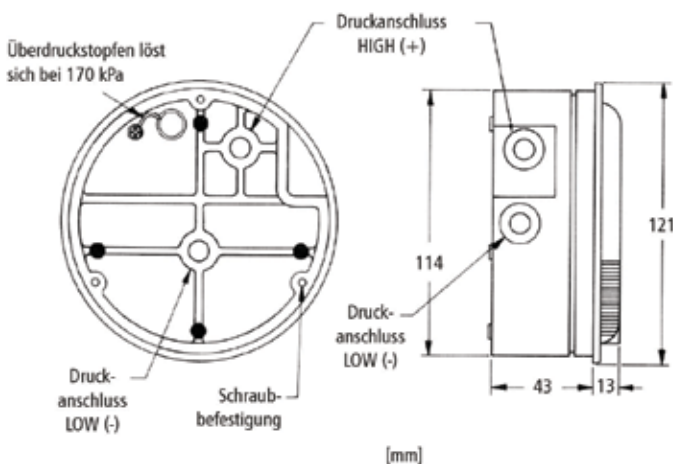
2000HA-60:	0 ... 60 Pa
2000HA-100:	0 ... 100 Pa
2000HA-125:	0 ... 125 Pa
2000HA-250:	0 ... 250 Pa
2000HA-300:	0 ... 300 Pa
2000HA-500:	0 ... 500 Pa
2000HA-1k:	0 ... 1 kPa
2000HA-1,5k:	0 ... 1,5 kPa
2000HA-2k:	0 ... 2 kPa
2000HA-3k:	0 ... 3 kPa

Serie 2300-HA (Nullpkt. mittig)

2300HA-60:	30 ...0... 30 Pa
2300HA-100:	50 ...0... 50 Pa
2300HA-120:	60 ...0... 60 Pa

Eigenschaften und Optionen

- › extrem hohe Genauigkeit (±1% bei Standardmodellen)
- › Skala mit Spiegel zum Vermeiden Parallaxenfehler
- › inkl. Sechs-Punkt-Kalibrierzertifikat
- › robustes IP67 Gehäuse schützt vollständig gegen Staub und Wasser



inkl. 6-Punkte-Kalibrierzertifikat

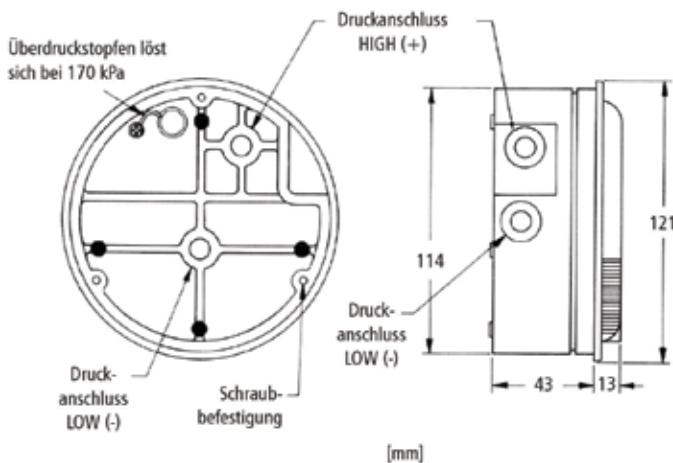
Dwyer Magnehelic® Serie 2500 zur Strömungsmessung mittels Staurohr oder Messblende



Das ohne Hilfsenergie arbeitende Differenzdruck-Manometer MAGNEHELIC® Serie 2500 ist in Kombination mit z.B. einem Prandtl-Staurohr oder einer Debimo-Messblende ein zuverlässiges Messgerät zur Bestimmung der Strömungsgeschwindigkeit in Luftkanälen. Die Doppelskala zeigt die Luftströmung (m/s) und den dynamischen Druck (Pa oder mmWS) direkt an. Die Stauspitze des Staurohres ermittelt den Gesamtdruck (+), während die kranzförmig angeordneten kleinen Lochbohrungen hinter dem Kopf den statischen Druck (-) erfassen. Über den daraus resultierenden Differenzdruck wird die Strömungsgeschwindigkeit ermittelt und auf der radizierten Skala angezeigt.

Technische Daten

Medium	Luft und neutrale Gase
Messbereiche	von 0...60 Pa bis 0...2500 Pa bzw. Von 0...12 m/s bis 0...65 m/s
Genauigkeit	± 2% v. Skalenendwert
Temperaturbeständig	-7 ... +60°C (Standard) -29 ... +60°C (LT-Ausführung - OPTION)
Druckanschlüsse	1/8" NPT innen (hinten und seitlich)
Gewicht	510 g
Standard Zubehör	2 x Schlauchnippel 1/8" NPT für I.D. 5mm Schlauch, 2 x Blindstopfen, Montagesatz für Einbau



Ausführungen / Messbereiche Druck, Strömung

Mag-2500-100-12:	0... 100 Pa	2...12 m/s
Mag-2500-250-20:	0... 250 Pa	2... 20 m/s
Mag-2500-500-28:	0... 500 Pa	2... 28 m/s
Mag-2500-750-36:	0... 750 Pa	5... 36 m/s
Mag-2000-2500-65:	0... 2500 Pa	10... 65 m/s

Sonderskalen

Ergänzend zu den Standardmessbereichen, bieten wir auch Sonderskalen nach Kundenwunsch an. Ob Sonderskala für Volumenstrom (nach Ihren Angaben zum Kanal), farbige Skala für Überwachungszwecke oder Skala mit Ihrem Firmenlogo. Alles ist möglich!

Hier ein kleiner Auszug unserer Sonderskalen:



Doppelskala

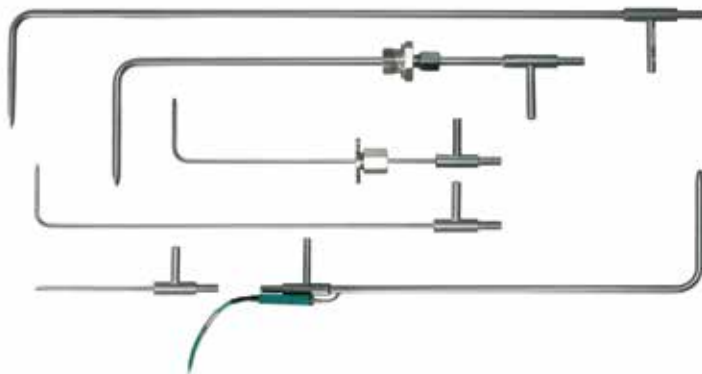


Volumenströmskala

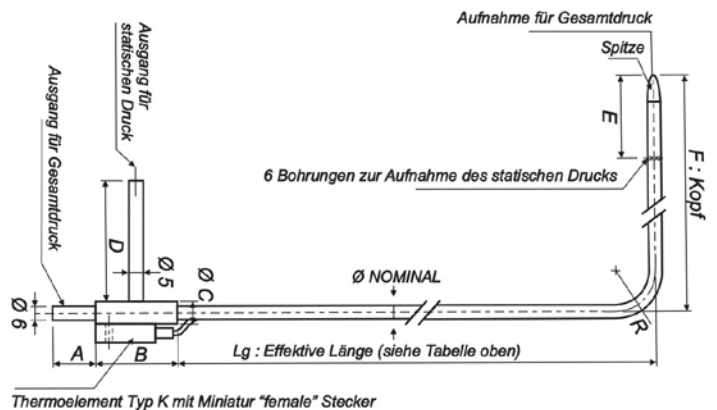


Skala mit Firmenlogo

Staurohre und Messblenden zur Strömungsmessung über Staudruck



Aufbau des Staurohres Typ TPL (mit optionalem Thermoelement)



Prandtlische Staurohre aus Edelstahl -Typ TPL

Unsere Prandtlischen Staurohre (Staudrucksonden) aus Edelstahl werden in Verbindung mit Differenzdrucksensoren zur Ermittlung von Druck, Geschwindigkeit und Menge strömender Gase (Volumenstrom) verwendet. Die hochwertigen Edelstahl-Staurohre weisen keine beweglichen, dem Verschleiß unterliegende Teile auf. Sie sind unempfindlich in Handhabung und Gebrauch. Aus diesem Grunde eignen sich Staurohre auch zum Einsatz unter rauen Einsatzbedingungen. Auch relativ schnell veränderliche Drücke werden ohne Verzögerung angezeigt. Unsere Prandtl'sche Staurohre eignen sich für aggressive und staubhaltige Gase bis +600 °C. Optional auch bis +1000 °C.

Optionen

- › hitzebeständig bis +1000 °C
- › mit oder ohne integriertem Thermoelement
- › auch Sonderanfertigungen möglich

Ausführungen, (-T = mit integriertem Thermoelement)

Modell	Durchmesser	L : Nutzlänge	K : Kopflänge
TPL-03-0100 (-T)	Ø 3 mm	100 mm	48 mm
TPL-03-0200 (-T)	Ø 3 mm	200 mm	48 mm
TPL-03-0300 (-T)	Ø 3 mm	300 mm	48 mm
TPL-06-0300 (-T)	Ø 6 mm	300 mm	96 mm
TPL-06-0500 (-T)	Ø 6 mm	500 mm	96 mm
TPL-06-0800 (-T)	Ø 6 mm	800 mm	96 mm
TPL-08-1000 (-T)	Ø 8 mm	1000 mm	128 mm
TPL-08-1250 (-T)	Ø 8 mm	1250 mm	128 mm
TPL-12-1500 (-T)	Ø 12 mm	1500 mm	192 mm
TPL-12-2000 (-T)	Ø 12 mm	2000 mm	192 mm
TPL-14-2500 (-T)	Ø 14 mm	2500 mm	224 mm
TPL-14-3000 (-T)	Ø 14 mm	3000 mm	224 mm



Strömungsmessblenden DEBIMO für exakte Volumenstrommessung

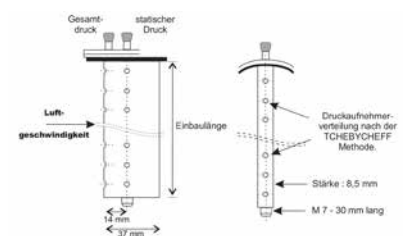
Die Strömungsmessblenden Typ DEBIMO sind preiswerte Volumenstromaufnehmer (Wirkdruckgeber, Wirkdrucksonde) für die dauerhafte Installation in runden oder rechteckigen Strömungskanälen. Sie eignen sich hervorragend zur Volumenstrommessung. Auf den Aluminiumprofilen sind Bohrungen angebracht, die zur Aufnahme des Gesamtdruckes und des statischen Druckes dienen. Die Druckaufnahmelöcher sind so angebracht, dass ein optimaler Mittelwert, sprich der dynamische Druck gemessen wird. Der daraus resultierende Differenzdruck kann an jedem Differenzdruckmessgerät abgelesen werden.

Optionen

- › auch Zwischenlängen möglich
- › auch vormontiert im Steckverbinder oder Jakobrohr erhältlich

Ausführungen

Modell	Nutzlänge
DEBIMO 100	100 mm
DEBIMO 125	125 mm
DEBIMO 160	160 mm
DEBIMO 200	200 mm
DEBIMO 250	250 mm
DEBIMO 315	315 mm
DEBIMO 400	400 mm
DEBIMO 500	500 mm
DEBIMO 630	630 mm
DEBIMO 800	800 mm
DEBIMO 1000	1000 mm
DEBIMO 1500	1500 mm
DEBIMO 2000	2000 mm
DEBIMO 2500	2500 mm
DEBIMO 3000	3000 mm



Sonderlängen auf Anfrage möglich

Montagezubehör und Gehäuse für Dwyer Magnehelic®



**Frontglas mit einstellbarem
Grenzwertzeiger**
 > Typ ASF
 Material: Kunststoff



Frontring aus Edelstahl
 > Typ FRVA
 Material: Edelstahl 1.4301



Aufbau-Montagewinkel
 > Typ MW
 Maße: 200 x 150 x 60 mm
 Material: Alu-Blech



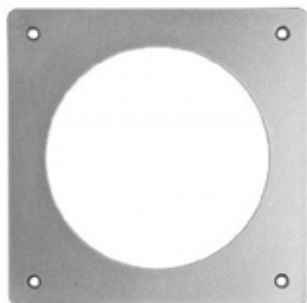
Montage-Platte
 > Typ A-368
 Maße: 130 x 130 mm
 Material: Alu-Blech



Rohr-Montage-Kit
 > Typ A-510
 Maße: 110 x 110 mm
 für Rohr Ø: 40-65 mm
 Material: Stahl lackiert



Service-Koffer (optional auch als Set mit
Standwinkel und 3 m Schlauch)
 > Typ A-301
 Maße: 220 x 180 x 80 mm
 Material: Kunststoff (grau)



Wand-Konsole
 > Typ DK-1 M
 Maße: 200 x 200 mm
 Material: Alu-Blech, weiß lackiert
 (RAL 9010) oder Edelstahl

auch erhältlich in Edelstahl



Wand-Konsole (Edelstahl)
 > Typ DK-1 M VA
 Maße: 200 x 200 mm
 Material: Edelstahl

...oder weiß lackiert



Wand-Konsole (in Reinraum-weiß)
 > Typ DK-1 M W
 Maße: 200 x 200 mm
 Material: weiß lackiert (RAL 9010)



(Draufsicht)

Mini-Einbaugeschäuse

- › Typ MEG
- Maße: 122 x 120 x 85 mm
- Material: ABS-Kunststoff



Service-Gehäuse mit Tragegriff

- › Typ SG-IM
- Maße: 200 x 135 x 105 mm
- Material: ABS-Kunststoff



(Draufsicht)

Edelstahl-Einbaugeschäuse

- › Typ MEG-VA
- Maße: 150 x 150 x 80 mm
- Material: Edelstahl



Standwinkel

- › Typ A-369
- Maße: 145 x 115 x 70 mm
- Material: Alu-Blech

ATEX Ausführung

- › Magnehelic im explosionsgeschütztem ATEX Gehäuse
- › robustes Alu-Druckgussgehäuse mit Glassichtfenster
- › Klassifizierung : II2 GD Ex d IIC Gb T6; -50°C ≤ Ta ≤ +60°C Ex tb IIIC Db T 85°C CA



SPEZIALGEHÄUSE auf Anfrage



Betriebsanleitung

Dwyer Magnehelic®

TECHNISCHE DATEN

Medium: Luft oder neutrale Gase.

Umgebungstemperatur: -7°C bis +60°C

(Niedertemperaturausführung bis -29°C)

Ausgelegt für Gesamtdruck: -68kPa bis 100kPa

(Mitteldruckausführung bis 230kPa)

(Hochdruckausführung bis 530kPa)

Überdruck: Entlastungsstopfen öffnet bei etwa 170kPa.

Anschlüsse: 1/8" NPT-Innengewinde Hoch- und Niederdruckbohrungen, ein Paar seitlich und ein Paar hinten.

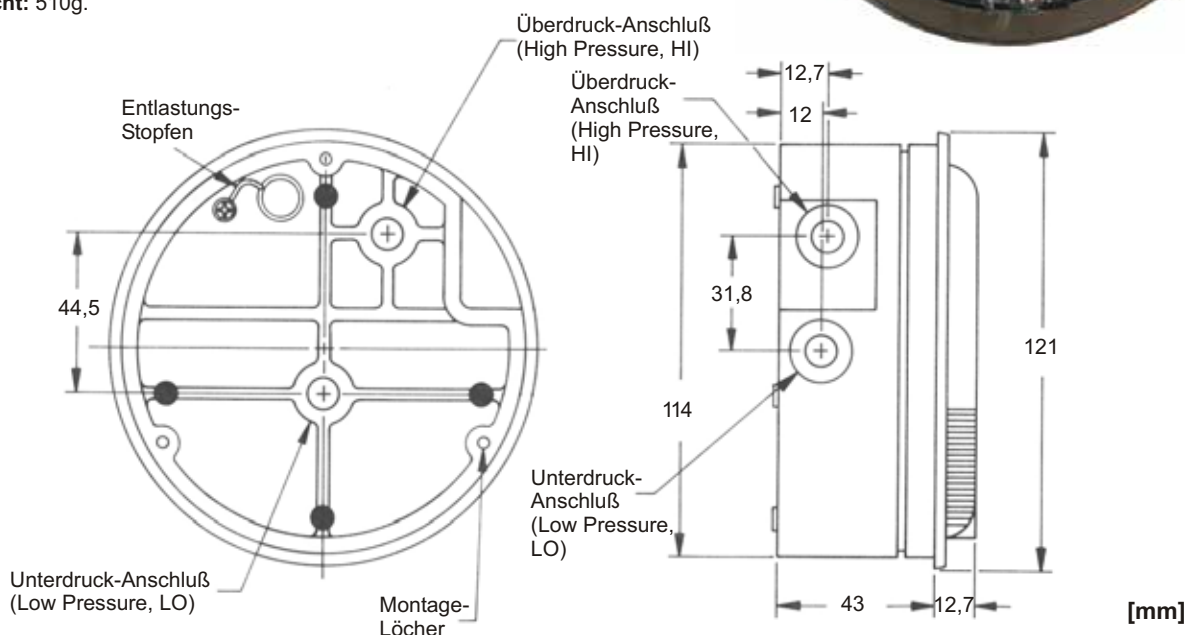
Gehäuse: Aluminiumformguß mit eingebrannter dunkelgrauer Hammerschlaglackierung.

Genauigkeit: 2% v. Skalenendwert bei Mb. > 100 Pa (bei 21°C).

3% v. Skalenendwert bei Mb. = 100 Pa (bei 21°C).

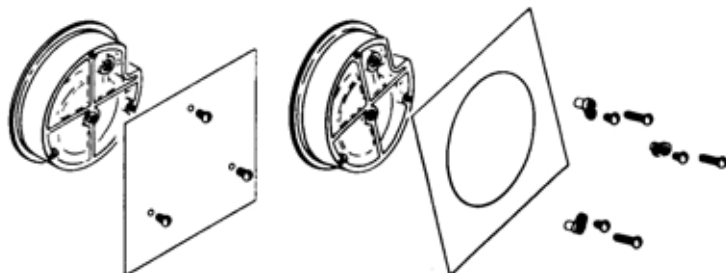
4% v. Skalenendwert bei Mb. < 100 Pa (bei 21°C).

Gewicht: 510g.



MONTAGE

Aufstellungsort trocken und vibrationsfrei. Umgebungstemperatur nicht über 60°C. Das Manometer kann in beliebiger Lage montiert werden, lediglich die kleinsten Bereiche 0-60Pa und 0-100Pa sollen senkrecht montiert werden. Das Manometer kann als Aufbau- oder als Einbau-Gerät montiert werden.



Aufbau-Montage,
Bohrlöcherabstand 120°

Einbau-Montage,
Tafelausschnitt \approx 115mm

STANDARD-ZUBEHÖR

2 Schlauchnippel 1/8"NPT f. Schlauch \approx 5mm

2 Blindstopfen

1 Montage-Satz für Einbau

1 Montage-Satz für Aufbau

NULLPUNKT-EINSTELLUNG

Nach erfolgter Montage, jedoch vor Inbetriebnahme, ist der mechanische Nullpunkt zu kontrollieren. Dabei müssen sowohl Minus- als auch Plusseite entlüftet, d.h. mit atmosphärischem Druck beaufschlagt sein. Die Einstellschraube (**ZERO-SET**) befindet sich am Frontglas und kann mittels Schraubendreher verstellt werden:

Drehen im Uhrzeigersinn = hebt den Nullpunkt

Drehen gegen Uhrzeigersinn = senkt den Nullpunkt

DRUCK-ANSCHLÜSSE

Minusseite (**Low Pressure bzw. LO**) und Plusseite (**High Pressure bzw. HI**) sind paarweise vorhanden, d.h. je seitlich und rückseitig herausgeführt.

Für Zug-Messungen wird die Minusseite mit der Meßstelle verbunden und die Plusseite offen herausgeführt, d.h. mit Atmosphärendruck beaufschlagt.

Für Druck-Messungen wird dagegen die Plusseite mit der Meßstelle verbunden und die Minusseite offen herausgeführt. Für Differenzdruck-Messungen werden Minus- und Plusseite entsprechend angeschlossen.

Die Anschlußstopfen sind mit Teflonband oder Dichtungsmasse abzudichten.

Dwyer Minihelic® Serie 5000 die preisgünstige Alternative



Die kleinen und leichten MINIHELIC® Differenzdruck Manometer sind eine preiswerte Alternative zum bekannten MAGNEHELIC® Manometer. Von der Bauweise sind sie kleiner, deshalb aber auch etwas ungenauer.

Die MINIHELIC® werden überall dort eingesetzt, wo eine Messgenauigkeit von 5% ausreicht.

Das Messprinzip ist dem des Magnehelic® sehr ähnlich.

Durch das spezielle Messwerk sind sie bis 2 bar druckbelastbar.

Erhältlich auch mit Kalibrier-Zertifikat.

Technische Daten

Medium	Luft und neutrale Gase
Messbereiche	von 0...125 Pa bis 0...10 kPa
Genauigkeit	± 5% v. Skalenendwert
Max. Systemdruck	200 kPa
Max. zul. Stoßdruck	345 kPa
Betriebstemperatur	-10 ... +50°C
Gewicht	170 g
Gehäuse	glasfaserverstärktes Nylon; Linse aus Polycarbonat
Standard Zubehör	Montagemittel für Einbau

Einbaumontage

Schalttafeleinbau für Ausschnitt 67 mm.

Montagemittel werden mitgeliefert.



Druckanschlüsse

A Stecknippel für Schlauch ID 5 mm

B 1/8" NPT-Außengewinde (Option)



Ausführungen / Messbereiche

II-5000-125 Pa:	0 ... 125 Pa
II-5000-250 Pa:	0 ... 250 Pa
II-5000-500 Pa:	0 ... 500 Pa
II-5000-1 kPa:	0 ... 1 kPa
II-5000-3 kPa:	0 ... 3 kPa
II-5000-5 kPa:	0 ... 5 kPa
II-5000-10 kPa:	0 ... 10 kPa

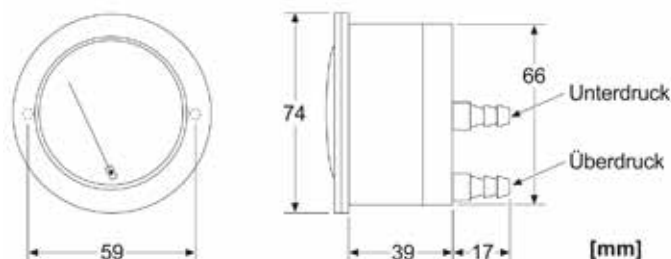
Eigenschaften und Optionen

- › die preisgünstige Alternative
- › bis 2 bar druckbelastbar
- › auch mit Kalibrierzertifikat erhältlich (optional)



Zubehör:

Robustes ABS-Gehäuse
IP54 für Aufbau-Montage
(Art.-Nr. MEG)



DELTA MINI-XM Differenzdruckwächter mit einem Schaltkontakt (im MINI-Gehäuse)

Das Differenzdruckmessgerät Serie DELTA Mini XM ist die wirtschaftliche Alternative zu allen U-Rohr- und Schrägrohrmanometern.

Vorteil: Das Gerät wird anschlussfertig geliefert und arbeitet wartungsfrei, da keine Messflüssigkeit verwendet wird.

Je nach Applikation wird das Gerät mit einem oder zwei Differenzdruckschaltern ausgestattet. Die Schaltpunkte können über das Stellrad am Schalter, welche sich innerhalb des Gehäuses befinden, stufenlos eingestellt werden. Optional signalisieren Meldelampen den jeweiligen Schaltzustand des Schalters.

Das robuste ABS-Gehäuse lässt sich im montierten Zustand dank der seitlich angebrachten Scharniere schnell und unkompliziert öffnen.

Technische Daten

Medium	Luft und neutrale Gase
Anzeigegenauigkeit	± 5% v. Skalenendwert
Max. Systemdruck	50 kPa
Umgebungstemperatur	-10 ... +60°C
Schaltkontakt	potentialfreier Wechsler
Schaltleistung	6 A bei 230 V AC
Elektroanschluss	an Schraubklemmen über Kabelführung M20
Druckanschluss	PVC-Schlauch, ID 4 mm
Gehäuse	ABS, IP 54
Abmessungen	120 x 200 x 90 mm (BxHxT)
Gewicht	ca. 1,2 kg

Ausführungen / Messbereiche (Anzeige) / Schaltpunkte

DELTA MINI XM 0.125:	0 ... 125 Pa	40 ... 300 Pa
DELTA MINI XM 0.250:	0 ... 250 Pa	40 ... 300 Pa
DELTA MINI XM 0.500:	0 ... 500 Pa	0,1 - 1 kPa
DELTA MINI XM 1.000:	0 ... 1 kPa	0,1 - 1 kPa
DELTA MINI XM 3.000:	0 ... 3 kPa	0,25 - 5 kPa

www.electro-mation.de



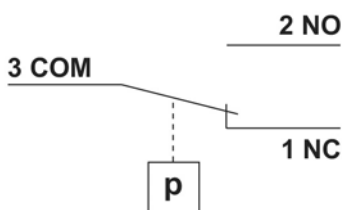
Elektroanschluss

Bei steigendem Druck

1 NC öffnet, 2 NO schließt

Bei fallendem Druck

1 NC schließt, 2 NO öffnet



Optionen

- › Meldelampe(n): grün, rot, 24 V, 230 V
- › 1 oder 2 Schaltkontakte mit Goldkontakt
- › Sonderskala: mbar, m/s, m³/h, farbig



DELTA XML Differenzdruckwächter mit einem Schaltkontakt (im Hochkantgehäuse)



Unsere DELTA-Gehäuse mit eingebauten Differenzdruck-Manometer und Differenzdruckschalter dienen zur Luftfilterüberwachung in der Lüftungstechnik und in der Reinraumtechnik.

Sie werden zum Auswerten von Differenzdrücken, Über- und Unterdrücken eingesetzt.

Die Gehäuse sind mit einem potentialfreien Schaltkontakt ausgerüstet. Der Schalter lässt sich leicht und zeitsparend an einem Einstellrad mit Skala einstellen.

Die Gehäuse sind äußerst robust und wetterbeständig. Die Anzeigergeräte bieten Dank ihrer Konstruktion hohe Auslesegenauigkeit; sie sind pneumatisch parallel mit dem Schalter verbunden. Der Schalter hat hohe Überlastbarkeit und Reproduzierbarkeit.

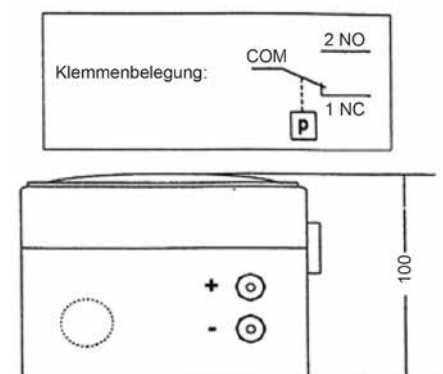
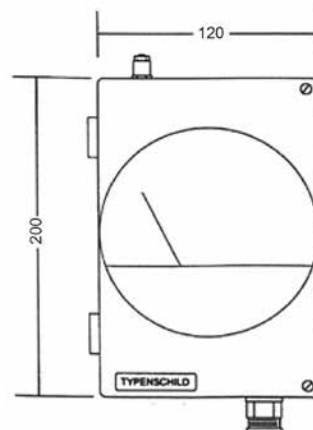
Technische Daten

Medium	Luft und neutrale Gase
Anzeigegenauigkeit	± 2% v. Skalenendwert
Max. Systemdruck	50 kPa
Umgebungstemperatur	-7 ... +60°C
Differenzdruckschalter	LGW-A2
Differenzdruckmanometer	Magnehelic® Serie 2000
Schaltleistung	5 A / 250 V AC
Elektroanschluss	Kabelverschraubung PG 11
Druckanschluss	Verschraubung für Schlauch 4x6 mm
Gehäuse	ABS, IP 65
Gewicht	ca. 1,0 kg

Ausführungen / Messbereiche (Anzeige) / Schaltpunkte

DELTA XML 0.300:	0 ... 300 Pa	40 ... 300 Pa
DELTA XML 0.500:	0 ... 500 Pa	40 ... 300 Pa
DELTA XML 1.000:	0 ... 1 kPa	0,1 - 1 kPa
DELTA XML 3.000:	0 ... 3 kPa	0,25 - 5 kPa
DELTA XML 5.000:	0 ... 5 kPa	0,25 - 5 kPa

Weitere Bereiche auf Anfrage !



DELTA XM und DELTA XM-VA Differenzdruckwächter mit einem Schaltkontakt im ABS-Gehäuse oder im Edelstahlgehäuse



Unsere DELTA-XM-Messgeräte mit eingebautem Differenzdruck-Manometer dienen zur Luftfilterüberwachung in der Lüftungstechnik und der Reinraumtechnik.

Sie werden zum Auswerten von Differenzdrücken, Über- und Unterdrücken eingesetzt.

Die Anzeigeräte bieten Dank ihrer Konstruktion hohe Auslesegenauigkeit. Sie sind pneumatisch parallel mit dem Schalter verbunden.

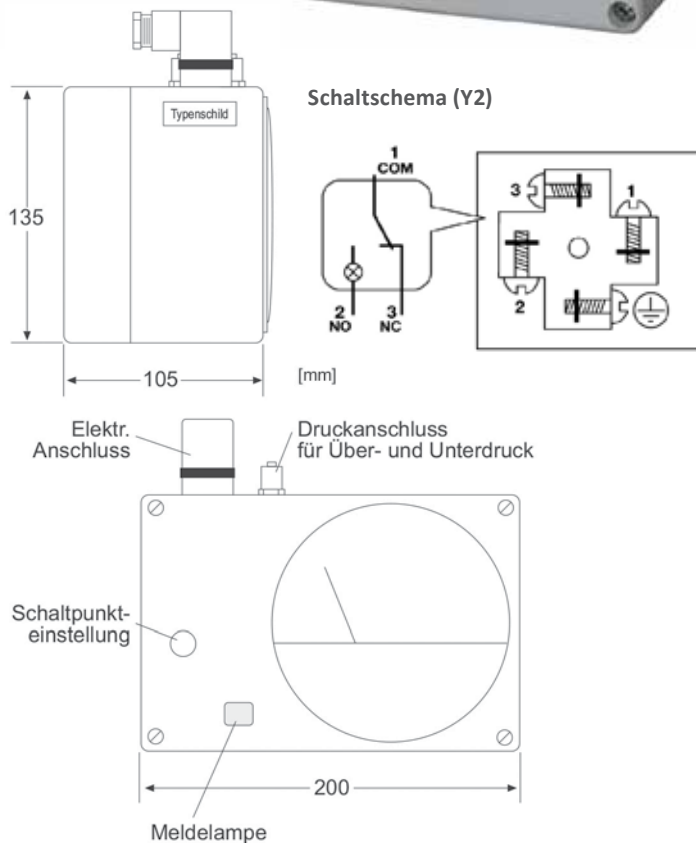
Der Schalter hat hohe Überlastbarkeit und Reproduzierbarkeit.

Die eingebaute Meldeleuchte avisiert den jeweiligen Schaltzustand des Wechslers.

Technische Daten

Medium	Luft und neutrale Gase
Anzeigegenauigkeit	± 2% v. Skalenendwert (Mb. > 100 Pa)
Max. Systemdruck	70 kPa
Umgebungstemperatur	-7 ... +60°C
Schaltkontakt	potentialfreier Wechsler
Schaltleistung	15 A bei 230 V AC
Elektroanschluss	4-poliger Steckverbinder
Druckanschluss	Schottverschraubung für Schlauch 4 x 1 mm oder 6 x 1 mm
Meldelampe	24 V AC/DC oder 230 V AC, rot oder grün
Gehäuse	ABS, IP 54 (Option IP 65)
Gewicht	ca. 1,5 kg

www.electro-mation.de



Ausführungen / Messbereiche (Anzeige) / Schaltpunkte

DELTA XM 0.06:	0 ... 60 Pa	wahlweise:
DELTA XM 0.10:	0 ... 100 Pa	18 ... 40 Pa
DELTA XM 0.20:	0 ... 200 Pa	40 ... 125 Pa
DELTA XM 0.30:	0 ... 300 Pa	100 ... 400 Pa
DELTA XM 0.50:	0 ... 500 Pa	350 ... 1400 Pa
DELTA XM 1.00:	0 ... 1 kPa	750 ... 2800 Pa
DELTA XM 1.50:	0 ... 1,5 kPa	1000 ... 5000 Pa
DELTA XM 3.00:	0 ... 3 kPa	
DELTA XM 5.00:	0 ... 5 kPa	

Weitere Bereiche auf Anfrage !

Optionen

- › Kalibrierzertifikat
- › Schalter mit vergoldeten Kontakten für kleine Spannungen u. Ströme
- › Gehäuse mit Schutzart IP 65
- › Gehäuse aus Edelstahl



DELTA 2XM Differenzdruckwächter mit 2 Schaltkontakten



Konzipiert zur Luftfilterüberwachung in der Lüftungs- und Reinraumtechnik.

Die Geräte werden zum Auswerten von Differenzdrücken, Über- und Unterdrücken eingesetzt.

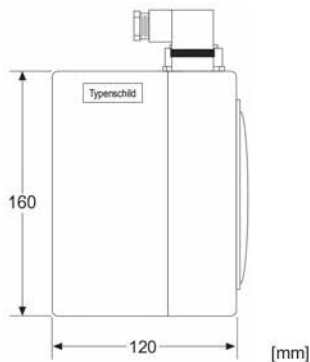
Das Delta 2XM ist mit 2 Druckschaltern ausgerüstet, die zur "Min-Max" Überwachung oder "Alarm-Abschaltung" dienen können.

Die Schaltungspunkteinstellung kann leicht von außen mittels Schlitzschraubendreher vorgenommen werden.

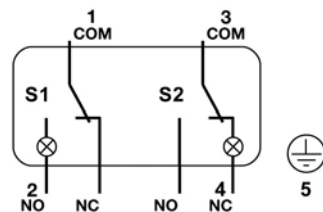
Besonders hervorzuheben sind die robuste Ausführung sowie einfache Montage und Wartung.

Technische Daten

Medium	Luft und neutrale Gase
Anzeigegenauigkeit	± 2% v. Skalenendwert (Mb. > 100 Pa)
Max. Systemdruck	70 kPa
Umgebungstemperatur	-7 ... +60°C
Schaltkontakt	2 potentialfreie Wechsler
Schaltleistung	15 A bei 230 V AC
Elektroanschluss	5-poliger Steckverbinder
Druckanschluss	Schottverschraubung für Schlauch 4 x 1 mm oder 6 x 1 mm
Meldelampe	24 V AC/DC oder 230 V AC, rot oder grün
Gehäuse	ABS, IP 54 (Option IP 65)
Gewicht	ca. 2 kg



Schaltschema (Y4)
Beispiel "Min-Max"-
Überwachung



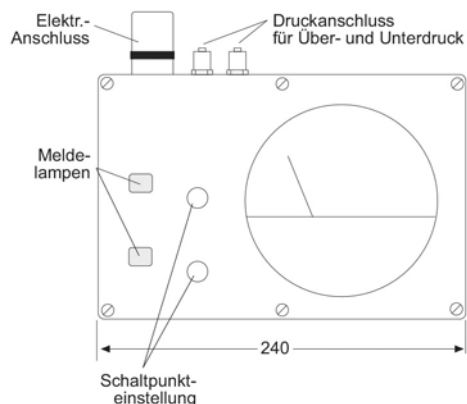
Ausführungen / Messbereiche (Anzeige) / Schaltpunkte

Modell	Manometer Anzeige	1. Schalter Einstellbereich	2. Schalter Einstellbereich
DELTA 2XM 0.06:	0 ... 60 Pa	18 ... 40 Pa	40 ... 125 Pa
DELTA 2XM 0.10:	0 ... 100 Pa	18 ... 40 Pa	40 ... 125 Pa
DELTA 2XM 0.30:	0 ... 300 Pa	40 ... 125 Pa	100 ... 400 Pa
DELTA 2XM 0.50:	0 ... 500 Pa	100 ... 400 Pa	100 ... 400 Pa
DELTA 2XM 1.00:	0 ... 1 kPa	100 ... 400 Pa	350 ... 1400 Pa
DELTA 2XM 3.00:	0 ... 3 kPa	350 ... 1400 Pa	750 ... 2800 Pa
DELTA 2XM 5.00:	0 ... 5 kPa	750 ... 2800 Pa	1000 ... 5000 Pa

Weitere Bereiche auf Anfrage !

Optionen

- › Kalibrierzertifikat
- › Schalter mit vergoldeten Kontakten für kleine Spannungen u. Ströme
- › Gehäuse mit Schutzart IP 65



DWYER Photohelic® Serie 3000MR

Differenzdruckwächter mit zwei SPDT-Minirelais

Technische Daten

Medium	Luft und neutrale Gase
Anzeigegenauigkeit	± 2% v. Skalenendwert ± 3% bei 0-125 Pa, 4% bei 0-60 Pa
Wiederholgenauigkeit	± 1%
Max. Systemdruck	170 kPa Standard 240 kPa MP-Ausführung (Option) 690 kPa HP-Ausführung (Option)
Umgebungstemperatur	-8 ... +49°C Standard -29 ... +49°C LT-Ausführung (Option)
Druckanschluss	1/8" NPT
Versorgungsspannung	24 VDC
Schaltkontakt	Minirelais SPDT, vergoldeter Wechsler
Schaltleistung	1 A / 30 VDC
Elektroanschluss	Steckverbinder, 8-adrige Leitung (45 cm)
Gewicht	0,74 kg
Optionen	-MEG Aufbau-Gehäuse, IP 65 -MRS SPST Halbleiterschalter -TAMP versenkte Stellknöpfe

Ausführungen / Messbereiche

3000MR-60Pa	0 - 60 Pa	3300MR-60Pa	30 - 0 - 30 Pa
3000MR-125Pa	0 - 125 Pa	3300MR-100Pa	50 - 0 - 50 Pa
3000MR-300Pa	0 - 300 Pa	3300MR-500Pa	250 - 0 - 250 Pa
3000MR-500Pa	0 - 500 Pa	3300MR-1kPa	500 - 0 - 500 Pa
3000MR-750Pa	0 - 750 Pa	3300MR-2kPa	1 - 0 - 1 kPa
3000MR-1kPa	0 - 1k Pa	3300MR-3kPa	2,5 - 0 - 2,5 kPa
3000MR-1,5kPa	0 - 1,5 kPa	3300MR-10kPa	5 - 0 - 5 kPa
3000MR-2kPa	0 - 2 kPa		
3000MR-3kPa	0 - 3 kPa		
3000MR-5kPa	0 - 5 kPa		
3000MR-7,5kPa	0 - 7,5 kPa		
3000MR-10kPa	0 - 10 kPa		
3000MR-12,5kPa	0 - 12,5 kPa		
3000MR-25kPa	0 - 25 kPa		

Skalierung auch in mbar, mmWS, m/s oder farbig

Anwendungsgebiete:

Die PHOTOHELIC®-Manometer finden Ihre Anwendungen dort, wo zusätzlich zur optischen Anzeige auch noch ein akustischer Signalgeber mit automatischer Grenzwertüberwachung notwendig ist.

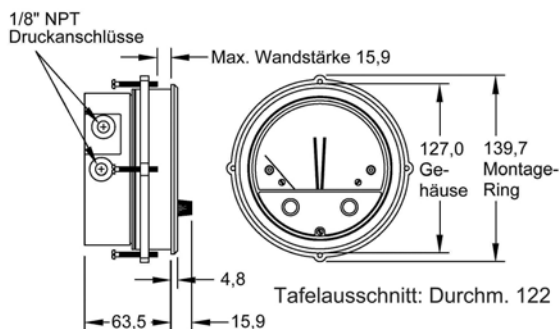
Das PHOTOHELIC®-Manometer misst und überwacht Differenzdrücke, Überdrücke und Unterdrücke.

Die Version **3000 MR** ist mit zwei SPDT-Minirelais ausgestattet (optional auch mit zwei SPST-Halbleiterschaltern).

Die Grenzwerte werden wie bei der Version 3000 mit den beiden von außen verstellbaren Sollwertzeigern eingestellt.

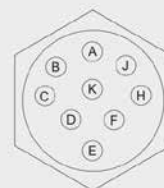
Die Stellungsabtastung der Sollwertzeiger geschieht kontaktlos und photoelektrisch.

Abmessungen in mm



Elektrischer Anschluss

Versorgungsspannung	+	A	rot
	-	E	schwarz
Relais 1	COM	C	braun
	NC	B	violett
	NO	D	blau
	COM	H	grün
Relais 2	NC	J	weiß
	NO	F	orange



DWYER Photohelic® Serie A3000

Differenzdruckwächter mit zwei Wechslerkontakten, optional mit Ausgangssignal



Technische Daten

Medium	Luft und neutrale Gase
Messgenauigkeit	± 2% v. Skalenendwert ± 3% bei 0-125 Pa, 4% bei 0-60 Pa
Max. Systemdruck	170 kPa Standard 240 kPa MP-Ausführung (Option) 550 kPa HP-Ausführung (Option)
Umgebungstemperatur	-8 ... +49°C Standard -29 ... +49°C LT-Ausführung (Option)
Druckanschluss	1/8" NPT
Versorgungsspannung	230 VAC (Option 24 VAC)
Schaltkontakt	potentialfreier Wechsler
Schaltleistung	6 A / 230 VAC
Elektroanschluss	Schraubklemmen, rückseitig
Gewicht	1,8 kg
Optionen	-SGT Ausgangssignal 4-20 mA -FRVA Frontring aus Edelstahl 1.4301 -TAMP versenkte Stellknöpfe



Anwendungsgebiete:

- › Klima- und Lüftungstechnik
- › Filterüberwachung
- › Luftgeschwindigkeitsmessung ...

Das PHOTOHELIC®-Gerät misst und überwacht Differenzdrücke, Überdrücke und Unterdrücke. Mit den beiden von außen verstellbaren Sollwertzeigern können über den ganzen Messbereich hinweg Schaltpunkte festgelegt werden.

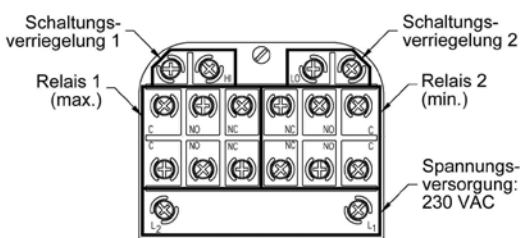
Die Stellungsabtastung der Sollwertanzeiger geschieht kontaktlos und photoelektrisch. An die beiden Ausgangswechslerkontakte können direkt Alarmgeräte, wie Lampen, Horn oder einphasige Stellantriebe angeschlossen werden.

Das PHOTOHELIC®-Gerät ist UL und CSA approbiert und gewährleistet hohe Betriebssicherheit.

Ausführungen / Messbereiche

A3000-60Pa	0 - 60 Pa	4300-50kPa	0 - 50 kPa
A3000-125Pa	0 - 125 Pa	4300-100kPa	0 - 100 kPa
A3000-250Pa	0 - 250 Pa	4300-125kPa	0 - 125 kPa
A3000-500Pa	0 - 500 Pa		
A3000-750Pa	0 - 750 Pa	A3300-60Pa	30 - 0 - 30 Pa
A3000-1kPa	0 - 1 kPa	A3300-100Pa	50 - 0 - 50 Pa
A3000-1,5kPa	0 - 1,5 kPa	A3300-500Pa	250 - 0 - 250 Pa
A3000-2kPa	0 - 2 kPa	A3300-1000Pa	500 - 0 - 500 Pa
A3000-3kPa	0 - 3 kPa	A3300-2kPa	1 - 0 - 1 kPa
A3000-5kPa	0 - 5 kPa	A3300-5kPa	2,5 - 0 - 2,5 kPa
A3000-8kPa	0 - 8 kPa	A3300-10kPa	5 - 0 - 5 kPa
A3000-10kPa	0 - 10 kPa		
A3000-20kPa	0 - 20 kPa		
A3000-30kPa	0 - 30 kPa		

Elektrischer Anschluss

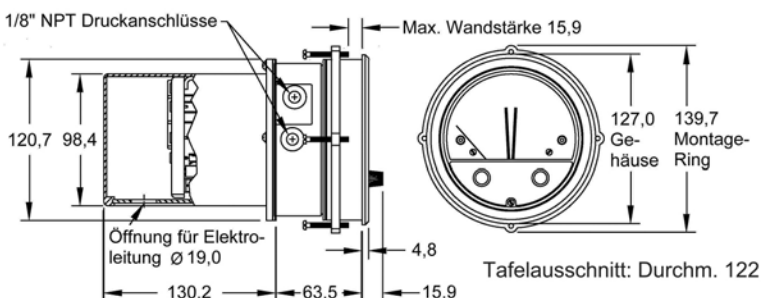


Skalierung auch in mbar, mmWS oder farbig

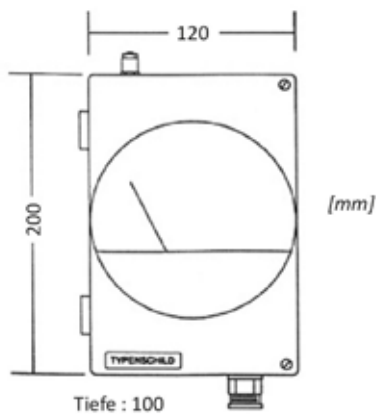
Zubehör

- › Aluminium-Gehäuse Typ -MEG, IP 65, 200 x 200 x 160 mm

Abmessungen in mm



DELTA CP Differenzdrucktransmitter mit einem frei konfigurierbarem analogen Strom- oder Spannungsausgang



Die Manometer der Serie DELTA CP sind im Gehäuse verbaute Differenzdruckanzeiger mit einem analogen Strom- oder Spannungsausgang (4-20mA oder 0-10V). Die Kunststoffgehäuse sind besonders robust und optional auch mit der Schutzklasse IP65 erhältlich.

Die Kabel für die Versorgungsspannung und das Ausgangssignal werden durch Kabeldurchführungen in das Gehäuse geführt. Auf Anfrage kann das DELTA CP auch mit einem 5-poligen Stecker versehen werden. Auch lassen sich Differenzdruckanzeiger und Transmitter mit mittigem Nullpunkt verbauen (wie Abb. links).

Technische Daten

Medium	Luft und neutrale Gase
Genauigkeit	Manometer : $\pm 2\%$ v. Skalendendwert Transmitter : $\pm 1,5\%$ v. M.wert ± 3 Pa
Ansprechzeit (Transmitter)	1/e (63%) 0,3 Sek.
Max. Systemdruck	ca. 30 kPa
Nullpunktkorrektur (Transmitter)	Drucktaster auf Platine
Messprinzip (Transmitter)	piezoresistiver Drucksensor
Betriebstemperatur	-7 ... +60°C
Druckanschluss	Schottverschraubung für Schlauch $\varnothing 4 \times 1$ oder 6×1 mm
Gehäuse / Gewicht	ABS, IP54 / ca. 1,5 kg

Ausführungen / Messbereiche / Ausgangssignal

DELTA CP 0.100:	0 - 100 Pa	4-20 mA oder 0-10 V
DELTA CP 0.250:	0 - 250 Pa	4-20 mA oder 0-10 V
DELTA CP 0.500:	0 - 500 Pa	4-20 mA oder 0-10 V
DELTA CP 0.750:	0 - 750 Pa	4-20 mA oder 0-10 V
DELTA CP 1.000:	0 - 1000 Pa	4-20 mA oder 0-10 V
DELTA CP 2.500:	0 - 2500 Pa	4-20 mA oder 0-10 V
DELTA CP 5.000:	0 - 5000 Pa	4-20 mA oder 0-10 V

Weitere Bereiche auf Anfrage !



Die Transmitterplatine ist im Inneren des Gehäuses verbaut.

Optionen

- › Kalibrierzertifikat
- › Gehäuse mit Schutzart IP 65

DWYER Magnehelic® Serie 605 mit einem frei konfigurierbarem Stromausgang



Der Transmitter Serie 605 kann zur Differenzdruck- oder Luftgeschwindigkeitsüberwachung eingesetzt werden. Das Messprinzip ist das Gleiche wie beim bewährten MAGNEHELIC.

Linear mit dem Druckeingang liefert das Gerät einen Stromausgang von 4-20 mA bei 24 Vdc Speisung.

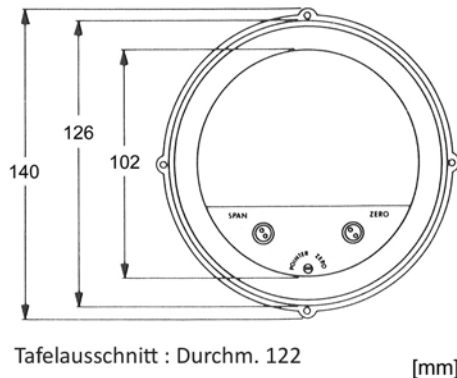
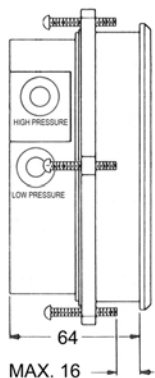
Nullpunkt und Endpunkt des Strombereichs können mit den Potentiometern „ZERO“ und „SPAN“ einjustiert werden.

Die Ausgangsbelastung darf bei einer Versorgungsspannung von 24 Vdc maximal 600 Ohm betragen.

Das Gerät eignet sich zum Auslesen vor Ort bei gleichzeitiger Fernübertragung des Signals. An das Stromsignal können digitale oder analoge Messgeräte sowie Regler im beliebigen Abstand vom Transmitter angeschlossen werden. Auch in kleinen Bereichen ist das Gerät überlastsicher bis 1,7 bar.

Technische Daten

Medium	Luft und neutrale Gase
Versorgungsspannung	24 Vdc
Ausgangssignal	4 ... 20 mA, 2-Leiter
Belastungswiderstand	600 Ohm bei 24 Vdc
Messgenauigkeit	± 2% vom Bereichsendwert
Bereich und Nullpunkt	einstellbar auf 0,05% v. Endw.
Max. Systemdruck	170 kPa
Betriebstemperatur	-7° ... +50 °C
Gehäuse	Alu-Formguß, eingebrannte graue Hammerschlaglackierung
Druck-Anschluss	1/8" NPT
Elektro-Anschluss	Schraub-Klemmblock, rückseitig
Gewicht	ca. 900 g



Tafelausschnitt : Durchm. 122

[mm]

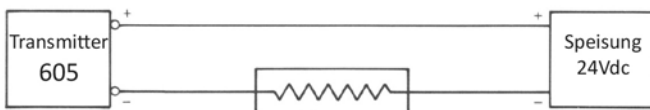
Ausführungen / Messbereiche

605 - 00	0 - 60 Pa
605 - 0	0 - 125 Pa
605 - 1	0 - 250 Pa
605 - 2	0 - 500 Pa
605 - 3	0 - 750 Pa
605 - 6	0 - 1,5 kPa
605 - 10	0 - 2,5 kPa
605 - 20	0 - 5 kPa

Luftgeschwindigkeit :

605 - A	0 - 14 m/s
605 - B	0 - 36 m/s
605 - C	0 - 65 m/s

Elektrischer Anschluss, 2-Leiter



Optionen

- › Robustes wetter- und staubgeschütztes ABS-Kunststoffgehäuse IP 54, für die unkomplizierte und schnelle Montage an der Kanalwand. (Anschlussfertige Lieferung)
- › Kalibrierzertifikat



Kalibrier-Service im hauseigenen Kalibrierlabor mit eigenem Windkanal



Druck (Relativdruck)

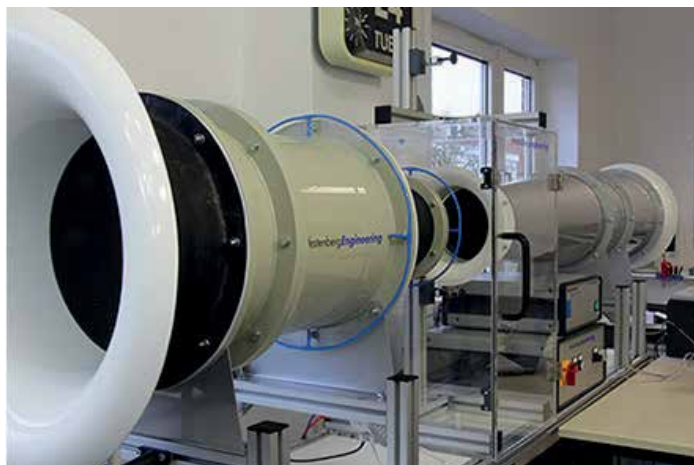
Bereits seit vielen Jahren kalibrieren wir in unserem Kalibrierlabor Druck-/Überdruck- oder Differenzdruckaufnehmer. Auch kleinste Über- oder Unterdrücke im Pascalbereich sind für unser Druck- Kalibrierlabor kein Problem. Digitale Drucksensoren kalibrieren wir ebenso wie analoge Zeiger-Manometer. Auch Flüssigkeitsmanometer können wir kalibrieren. Im Bereich von 0-10 Pascal bis hin zu 0-2000 mbar garantieren wir höchste Präzision. Unsere Referenzgeräte gehören zu den genauesten Drucksensoren und werden regelmässig in einem DAkkS akkreditierten Labor nachkalibriert. Drucksensoren vom Hersteller KIMO-Instruments können wir bei Bedarf sogar nachjustieren. So bekommen Sie Ihr KIMO Messgerät justiert und kalibriert zurückgeliefert. Das Druck- Kalibrierzertifikat ist zu 100% rückführbar auf nationale Normale und enthält alle wichtigen und notwendigen Angaben. Das Zertifikat ist sehr leicht verständlich und enthält auch Angaben zur Herstellertoleranz. Ein anschauliches Diagramm zeigt Ihnen, ob und wie weit Ihr Drucksensor noch innerhalb der Herstellertoleranz liegt. Die Kalibrierzertifikate sind zweisprachig (Deutsch und Englisch) ausgeführt.

Luftgeschwindigkeit

Dank unseres Westenberg Windkanals "Göttinger Bauart" kalibrieren wir in unserem Kalibrierlabor jede Art von Strömungssensoren bei Luftgeschwindigkeiten zwischen 0,12 und 40 m/s. Unsere Referenzgeräte gehören zu den genauesten Strömungssensoren und werden regelmässig nach DAkkS nachkalibriert. Somit ist höchstmögliche Präzision gewährleistet. Der Windkanal hat einen Düsenaustritt von 255 mm. Somit lassen sich Flügelradsonden bis maximal 100 mm Durchmesser kalibrieren. Auch lassen sich thermoelektrische Strömungssensoren in unserem Kalibrierlabor kalibrieren, ebenso wie Staudrucksensoren und andere Strömungsmesssensoren. Strömungssensoren vom Hersteller KIMO-Instruments können wir bei Bedarf nachjustieren. So bekommen Sie Ihr KIMO Messgerät rejustiert und kalibriert zurückgeliefert. Das Luftgeschwindigkeits-Kalibrierzertifikat ist zu 100% rückführbar auf nationale Normale und enthält alle wichtigen und notwendigen Angaben. Das Zertifikat ist sehr leicht verständlich und enthält auch Angaben zur Herstellertoleranz. Ein anschauliches Diagramm zeigt Ihnen, ob und wie weit Ihr Strömungssensor noch innerhalb der Herstellertoleranz liegt. Das Kalibrierzertifikat wird in deutscher und englischer Sprache ausgeführt.

Kalibrierbereich 0 ... ±10 Pa bis 0 ... ±2000 mbar
Durchlaufzeit 2 – 4 Werktage, Expresskalibrierung auch möglich

Kalibrierbereich 0,12 ... 40 m/s
Durchlaufzeit 2 – 4 Werktage, Expresskalibrierung auch möglich



Nutzen Sie unseren Kalibrier-Service !
Gerne unterbreiten wir Ihnen ein individuelles Angebot.

Kalibrierlabor Hamburg ist ein Service der
Electro-Mation GmbH
Münsterstr. 23-25
22529 Hamburg

Tel.: 040 / 850 23 20
Fax: 040 / 850 41 14
www.kalibrierlabor-hamburg.de
E-Mail: info@electro-mation.de



Zubehör

Druckentnahmestutzen

Druckentnahmestutzen	Typ	Eigenschaften
	A-2	<ul style="list-style-type: none"> › Gerader Druckstutzen, PVC inkl. 2 Blechschrauben › Eintauchlänge: 80 mm › Bohrdurchmesser: 8 mm › für Schlauch Innen-Ø: 5 mm
	A-3	<ul style="list-style-type: none"> › gewinkelter Druckstutzen, PVC inkl. 2 Blechschrauben › Eintauchlänge: 80 mm › Bohrdurchmesser: 10 mm › für Schlauch Innen-Ø: 5 mm
	DP 339 DP 447	<ul style="list-style-type: none"> › Gerader Druckstutzen, Messing vernickelt inkl. 2 Blechschrauben › Eintauchlänge: DP339 = 80 mm DP447 = 30 mm › Bohrdurchmesser: 6 mm › für Schlauch Innen-Ø: 5 mm
	A-6550	<ul style="list-style-type: none"> › SET › 2 x Druckentnahmestutzen, Metall 90° gewinkelt › 2 x Gummidurchführungen für Ø 16 mm Bohrungen › 2 m PVC-Schlauch Ø 6 mm
	DES 34	<ul style="list-style-type: none"> › gewinkelter Druckentnahmestutzen › mit verschiebbarer Dichtmanschette › für Schlauch Innen-Ø: 6 mm
	A-489	<ul style="list-style-type: none"> › aus hochwertigem Edelstahl › Eintauchlänge: 100mm › inkl. 2 selbstfestziehenden Schrauben › für Schlauch Innen-Ø: 5mm

Zubehör

Druckentnahmestutzen

Druckentnahmestutzen

Typ	Eigenschaften
-----	---------------



- | | |
|-------|--|
| A-482 | <ul style="list-style-type: none"> › Druckstutzen, Messing vernickelt › inkl. Mutter und Dichtung › Gewinde: M5, Länge: 15mm › Bohrdurchmesser: 5 mm › für Schlauch Innen-Ø: 5 mm |
|-------|--|



- | | |
|-------|---|
| A-483 | <ul style="list-style-type: none"> › Schnellanschluss mit sich selbst festziehender Neopren-Tülle › Material: Messing vernickelt, Neopren › Bohrdurchmesser: 10 mm › für Schlauch Innen-Ø: 5 mm |
|-------|---|



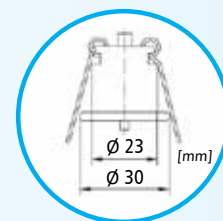
- | | |
|--------|--|
| KR 483 | <ul style="list-style-type: none"> › SET › 2 x A-483 Schnellanschlüsse für Ø 10 Bohrung › 2 Meter passender PVC Schlauch, Ø 5 mm I.D. |
|--------|--|



- | | |
|--------|--|
| DES 32 | <ul style="list-style-type: none"> › kurzer Druckentnahmestutzen › inkl. 2 Befestigungsschrauben › für Schlauch Innen-Ø: 5 mm |
|--------|--|



- | | |
|---------|---|
| EMDAL-1 | <ul style="list-style-type: none"> › Druckauslass für Decken- oder Wandeinbau › ideal für Reinräume, Labore, ... › für Ø 23 mm Deckendurchlass |
|---------|---|



Zubehör

Schlauchtüllen, Kugelhähne, Ventile

für Flüssigkeitsmanometer

Typ	Eigenschaften
509	<ul style="list-style-type: none"> › Schlauchtülle mit Sicherheits-/Auslaufschutz (passend für KIMO Flüssigkeitsmanometer) › verhindert Überlaufen von Messflüssigkeit › Messing verchromt › Gewinde: G 1/8"



505	<ul style="list-style-type: none"> › Schlauchtülle mit zuschraubbarem Ventil (passend für mobile Flüssigkeitsmanometer) › Messing verchromt › Gewinde: G 1/8"
-----	---



Kugelhähne / Ventile

Typ	Eigenschaften
C-13	<ul style="list-style-type: none"> › Absperrhahn für Druckluft, Kunststoff › für Schlauch Innen-Ø: 7-8 mm



555 M/F	<ul style="list-style-type: none"> › Kugelhahn Ventil › Male/Female › Gewinde: G 1/8"
---------	---



555 F/F	<ul style="list-style-type: none"> › Kugelhahn Ventil › Female/Female › Gewinde: G 1/8"
---------	---



666	<ul style="list-style-type: none"> › Schiebeventil › (Male/Female), durch Schieben des blauen Ringes öffnet und schließt das Ventil › Gewinde: G 1/8"
-----	---



Zubehör






Schlauchtüllen



Schlauchtüllen	Typ	Eigenschaften
	A-339	<ul style="list-style-type: none"> Schlauchtülle, Messing Gewinde: 1/8" NPT für Schlauch Innen-Ø: 4 - 6 mm
	B-10	<ul style="list-style-type: none"> Schlauchtülle gerade, Polyamid Gewinde: 1/8" mit/ohne NPT für Schlauch Innen-Ø: 4, 6, 8 mm
	B-11	<ul style="list-style-type: none"> Schlauchtülle gewinkelt, Polyamid Gewinde: 1/8" mit/ohne NPT für Schlauch Innen-Ø: 4, 6, 8 mm
	B-17	<ul style="list-style-type: none"> Schlauchtülle, Messing vernickelt Gewinde: R1/8", R1/4", G1/8", G1/4" für Schlauch Innen-Ø: 4, 6, 8 mm
	487	<ul style="list-style-type: none"> Schlauchtülle, Messing verchromt Gewinde: G 1/8" für Schlauch Innen-Ø: 5mm
	466	<ul style="list-style-type: none"> Schlauchtülle aus Nylon mit langem Gewinde: 7 x 100 für Schlauch Innen-Ø: 5mm passend für KIMO Flüssigkeitsmanometer Serie GF
	484	<ul style="list-style-type: none"> Schlauchtülle aus Nylon Gewinde: G 1/8" für Schlauch Innen-Ø: 5mm passend für KIMO Flüssigkeitsmanometer Serie LU und TJ
	B-20	<ul style="list-style-type: none"> Schottverschraubung, Messing vernickelt Gewinde: M10x1, M12x1, M14x1 für Schlauch Innen-Ø: 4, 6, 8 mm
	B-20 ALU	<ul style="list-style-type: none"> farbige Schottverschraubungen, Aluminium Farben: blau und schwarz Gewinde: M10x1, M12x1 für Schlauch Innen-Ø: 4, 6 mm

www.electro-mation.de

Zubehör

Fittings, Schlauchverbinder, Schlauchklemmen

Fittings / Schlauchverbinder	Typ	Eigenschaften
	D-10	<ul style="list-style-type: none"> › Y-Stück › Material: Polyamid › für Schlauch Innen-Ø: 4, 5, 6, 8 mm
	D-11	<ul style="list-style-type: none"> › T-Stück › Material: Polyamid › für Schlauch Innen-Ø: 4, 5, 6, 8 mm
	D-12	<ul style="list-style-type: none"> › Reduzierstück › Material: Polyamid › für Schlauch Innen-Ø: 6-4, 8-4, 8-6 mm
	D-13	<ul style="list-style-type: none"> › Schlauchkupplung › Material: Polyamid › für Schlauch Innen-Ø: 4, 5, 6, 8 mm
	D-14	<ul style="list-style-type: none"> › Universalkupplung, Reduzierstück › Material: Polyamid › für Schlauch Innen-Ø: 3 bis 10 mm

Schlauchklemmen	Typ	Eigenschaften
	Ohr-Klemme	<ul style="list-style-type: none"> › Ohr-Klemmschelle zum dauerhaften Befestigung von Schläuchen › für Flüssigkeits- und Luftleitungen, Gummischläuche, Kunststoffrohre, Elektrokabel, Schweiss-Schläuche › Verpackungseinheit: 10 Stk. › für Schlauch Außen-Ø 7-9, 8-10 mm › Ausführungen: Stahl, Edelstahl, 1-Ohr-Klemmschelle oder 2-Ohr-Klemmschelle
	Schlauch-klemme	<ul style="list-style-type: none"> › Schlauchklemme, Federstahl › Verpackungseinheit: 4 Stk. › für Schlauch Außen-Ø 6 mm › Material: Federstahl weiß verzinkt Cr3

Zubehör

Sinterfilter, Druckstoßminderer, Raumdrucksonden

Sinterfilter / Druckstoßminderer

Typ	Eigenschaften
-----	---------------



F-331	<ul style="list-style-type: none"> › Sintermetall-Stutzen, 1/8" NPT › vermindert Druckstöße / glättet das Drucksignal
-------	---



E-510 / E-610	<ul style="list-style-type: none"> › Sinterbronze-Stopfen › vermindert Druckstöße / glättet das Drucksignal › für Schlauch Innen-Ø 5 mm (Typ E-510) › für Schlauch Innen-Ø 6 mm (Typ E-610)
---------------	---



EMPS-ILU	<ul style="list-style-type: none"> › Druckstoßminderer, steckbar › vermindert Druckstöße / glättet das Drucksignal › ideal für Druckschläuche mit Innen-Ø 5 mm › Material: Messing
----------	--



EMPS	<ul style="list-style-type: none"> › Druckstoßminderer mit Gewinde › vermindert Druckstöße / glättet das Drucksignal › mit 1/4" oder 1/8" NPT Gewinde › Material: Messing oder Edelstahl
------	--

Raumdrucksonden

Typ	Eigenschaften
-----	---------------



A-312	<ul style="list-style-type: none"> › Material: Messing (Stutzen), PVC (Röhrchen) › für Schlauch I.D.: 5 mm › Bohrdurchmesser: 11 mm › Nennlängen: 35, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170 und 190 mm
-------	---



A-RP	<ul style="list-style-type: none"> › Raumdrucksonden für Reindräume, Edelstahl 1.4301 mit oder ohne Durchgangsbohrung › Wandstärke : max. 13mm › Bohrdurchmesser : 11 mm › für Schlauch 4 x 1 mm
------	--



Zubehör

Druckschläuche

Druckschläuche

Typ	Eigenschaften
-----	---------------



PVC Schlauch

- › PVC-Schlauch, glasklar
- › ideal für permanente Installationen
- › Farbe: glasklar / durchsichtig

verfügbare Größen (Innen-Ø / Außen-Ø) :

transparent / glasklar

- | | |
|------------|--------------|
| › 4 / 6 mm | › 6 / 9 mm |
| › 4 / 7 mm | › 6 / 10 mm |
| › 5 / 8 mm | › 8 / 12 mm |
| › 6 / 8 mm | › 10 / 14 mm |



Silikonschlauch

- › Silikon-Schlauch
- › ideal für permanente Installationen und mobile Anwendungen
- › extrem flexibel und dabei hitzebeständig

verfügbare Größen (Innen-Ø / Außen-Ø) :

schwarz

- › 4 / 7 mm

weiß milchig

- › 4 / 6 mm
- › 4 / 7 mm
- › 5 / 8 mm
- › 6 / 8 mm
- › 6 / 9 mm
- › 8 / 12 mm
- › 10 / 14 mm

blau

- › 4 / 6 mm

rot

- › 4 / 6 mm



PTFE-Schlauch


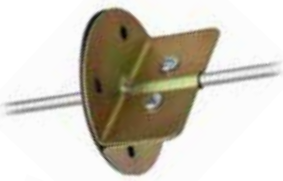


- › **extrem hitzebeständig bis +260° C**
- › Werkstoff = PTFE
- › **druckbelastbar bis 25 bar**
- › Durchmesser: außen 8 mm / innen 5 mm = ideal für die meisten Druckstutzen
- › Farbe: Natur milchig

ACHTUNG: Ohrschellen (s. Seite 83) zur dauerhaften Befestigung notwendig.



Zubehör für Staurohre und Messblenden

Sondenhalterungen

Typ	Eigenschaften
 <p>BF</p>	<ul style="list-style-type: none"> › Montageflansch aus Edelstahl › mit Klemmschraube zum Fixieren der Sonde › für Fühlerdurchmesser \varnothing 3-6 mm, \varnothing 8 mm, \varnothing 13 mm
 <p>RCT</p>	<ul style="list-style-type: none"> › Quetschverschraubung mit 1/4" oder 1/2"Gewinde › Material: Edelstahl › Schneidringdichtung: Teflon * › für Fühlerdurchmesser \varnothing 3 mm, \varnothing 6 mm, \varnothing 8 mm, \varnothing 12 mm, \varnothing 13 mm, \varnothing 14 mm <p><i>*Vorteil: Sonde kann wiederholt festgezogen und wieder gelöst werden.</i></p>
 <p>RCI</p>	<ul style="list-style-type: none"> › Quetschverschraubung mit 1/4" oder 1/2"Gewinde › Material: Edelstahl › Schneidringdichtung: Edelstahl * › für Fühlerdurchmesser \varnothing 3 mm, \varnothing 6 mm, \varnothing 8 mm, \varnothing 12 mm, \varnothing 13 mm, \varnothing 14 mm <p><i>*Sonde kann nur einmal richtig festgezogen werden, da sich der Schneidring fest in die Sonde schneidet.</i></p>
 <p>PE 458</p>	<ul style="list-style-type: none"> › Montageflansch / Quetschverschraubung › Material: Edelstahl › für Fühlerdurchmesser \varnothing 3 mm, \varnothing 6 mm, \varnothing 8 mm
 <p>EMA 158</p>	<ul style="list-style-type: none"> › 2-teiliger Montageflansch, kann auseinander genommen werden › Material: Messing › für Fühlerdurchmesser \varnothing 7-10 mm
 <p>EM-HR</p>	<ul style="list-style-type: none"> › leicht gewölbt, daher ideal für Montage an Rohrleitungen › inkl. Dichtung › ideal für Fühlerdurchmesser \varnothing 3 - 6 mm
 <p>BFP-13</p>	<ul style="list-style-type: none"> › ABS Montageflansch › Material: ABS (Kunststoff) › für Fühlerdurchmesser: \varnothing 13 mm

Zubehör

Strömungsgleichrichter

Strömungsgleichrichter



Beschreibung

Unsere steckbaren Strömungsgleichrichter vom Typ EMGL eignen sich hervorragend zum Gleichrichten von Luftströmungsprofilen, vor allem bei turbulenten Strömungen. Vor allem vor Strömungsmesseinrichtungen sollte man einen Gleichrichter verbauen, um ein sauberes und reproduzierbares Messsignal zu gewährleisten. Dank des Strömungsgleichrichters benötigen sie lediglich eine Beruhigungsstrecke (zwischen Gleichrichter und Messeinrichtung) von ca. 3 x D. Ohne den Strömungsgleichrichter benötigen sie eine wesentlich höhere Beruhigungsstrecke, damit sich das Strömungsprofil in der Rohrleitung wieder einengenmaßen glättet.

Der EMGL lässt sich einfach und bequem in ein schon vorhandenes Wickelfalz-Rohrleitungssystem adaptieren. Dank seiner Gummi-Lippendichtung hält er das Rohrleitungssystem luftdicht.

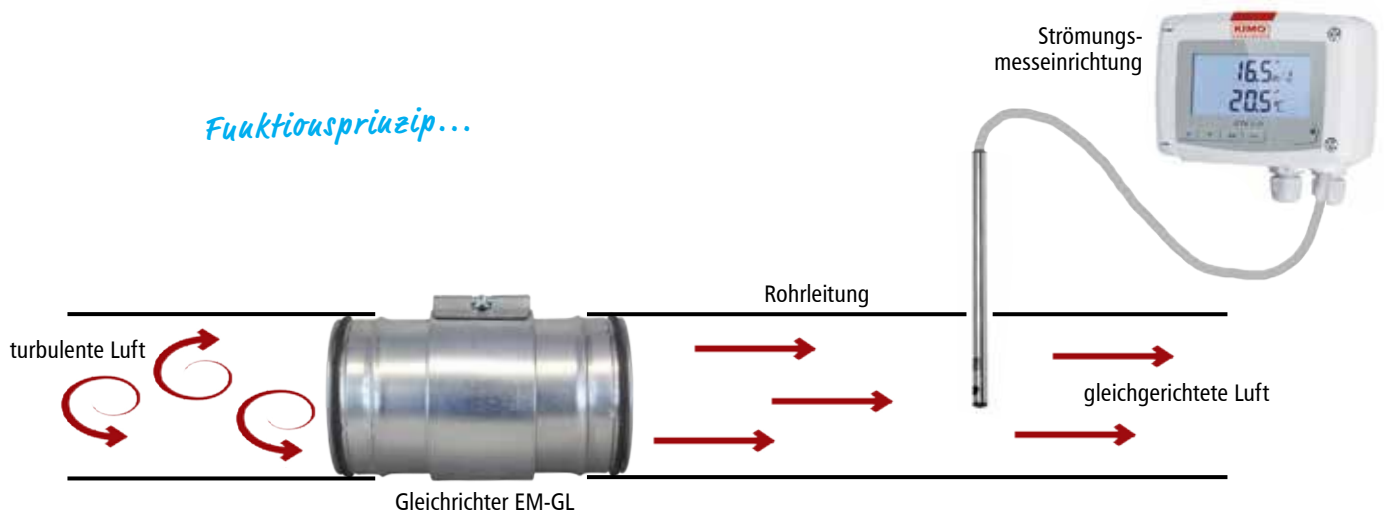
Technische Daten

Modell	EMGL-XXX (XXX steht für mm Ø)
Abmessungen / Ausführungen	in allen Durchmessern zwischen 100 und 1000 mm erhältlich
Material	Wickelfalzrohr mit Lippendichtung: verzinkter Stahl Wabengleichrichter: Aluminium
Temperatur	hitzebeständig bis +105° C

Vorteile

- › glättet das Luftströmungsprofil in Rohrleitungen wie z.B. Lüftungskanälen
- › eignet sich ideal zum Gleichrichten des Luftströmungsprofils vor Strömungsmesseinrichtungen - sorgt für ein gutes, reproduzierbares Strömungsmesssignal
- › optimales Glätten des Strömungsprofils dank des 45 mm starken Wabengleichrichters
- › in allen Durchmessern erhältlich
- › extrem einfache Montage: der EMGL ist ein steckbares Rohrstück mit Lippendichtung

Funktionsprinzip...



Zubehör

Referenznullpunkt

Referenznullpunkt



Beschreibung

Ohne einen störungsfreien Referenznullpunkt lässt sich die Druckregelung von Raumzonen, Laboren, OPs, etc. nicht realisieren. Einen Montage-Ort für den Referenzpunkt, der keine Störeinflüsse aufweist, ist im Gebäude meist nur schwer zu finden. Für genau diese Anwendung wurde der EM-2009 entwickelt. Der ca. 330mm hohe und 130 mm breite Referenznullpunkt wird außerhalb des Gebäudes angebracht (s. Abb. unten). Es grenzt die Störeinflüsse nahezu aus. Damit steht nur der beruhigte statische Druck als Referenznullpunkt zur Verfügung. Die Vorteile liegen auf der Hand: Die Inbetriebnahme-Zeiten werden minimiert und ein Aufschwingen der einzelnen Zonen untereinander entfällt komplett.

Technische Daten

Modell	EM-2009
Maße Grundplatte	330 x 130 x 15 mm
Schlauchanschluß	10 mm Steckverbinder für PE-Schlauch
Versorgung	Wahlweise: <ul style="list-style-type: none"> › Stecker Netzteil: 24V DC 1,5 A mit Stecker für Anschlusseinheit › Netzteil für Schaltschrankeinbau: 24V DC 5 A mit Hutschieneinbau
Heizung	Leistung: 15 W Heizungssteuerung: selbstregelnde Steuerplatine „Ein“ bei AT < 3 °C. Hysterese 2K (fest eingestellt)

Vorteile

- › Vereinfachte Inbetriebnahme Ihrer Druckhaltung
- › Dauerhafter stabiler Betrieb der Anlagen
- › Vermeidung von Infiltration
- › Reduzierung der Inbetriebnahmezeit
- › Reduzierung der Inbetriebnahmekosten
- › Stabiler witterungsunabhängiger Referenznullpunkt
- › Universell einsetz- und erweiterbar
- › Schutz gegen Einfrieren durch eingebaute Heizfunktion mit automatischer Steuerung



Anwendungsbeispiel: Referenznullpunkt montiert an Gebäudeaußenwand

Besuchen Sie unsere Internetseiten
oder bestellen Sie kostenlos und unverbindlich
unseren aktuellen Katalog.



www.electro-mation.de

www.magnehelic-shop.de

www.magnehelic.eu

www.dwyer-inst.de

www.volumenstrommessung.de

www.kalibrierlabor-hamburg.de

Produktvideo zu Magnehelic Manometern. Scannen Sie bitte hier:



ELECTRO-MATION GmbH
Münsterstr. 23-25
22529 Hamburg
GERMANY

Tel. 040 / 850-2320
Fax 040 / 850-4114
info@electro-mation.de
www.electro-mation.de