

Druckmessgeräte für Absolutdruck

Kompakte Bauform
mit Kapselfeder • Typ 516.11
mit Rohrfeder • Typ 516.12

Druckmessgeräte

Anwendung

Druckmessung unabhängig von Schwankungen des Atmosphärendruckes.

Für gasförmige, trockene, schwebekörper-, öl- und fettfreie Messstoffe, die Kupfer- und Aluminiumlegierungen nicht angreifen.

Ausführung

kleine kompakte Bauform, vielfältige Möglichkeiten für Einbau, Anschlussform und Anschlusslage
DT-GM 87 10 226

Nenngröße

80

Genauigkeitsklasse (EN 837-3 /6)

1,6

Anzeigebereiche (EN 837-3 /5)

Kapselfeder: 0 ... 25 bis 0 ... 1000 mbar Absolutdruck

Rohrfeder: 0 ... 1,6 bis 0 ... 16 bar Absolutdruck

Verwendungsbereiche

Ruhebelastung: Skalenendwert

Wechselbelastung: 0,9 x Skalenendwert

Überlastbarkeit

Kapselfeder: 1 bar Absolutdruck (Atmosphärendruck)

Rohrfeder: Skalenendwert

Zulässige Temperaturen

Umgebung: -20 ... +60 °C

Messstoff: +70 °C maximal

Temperaturverhalten

Anzeigefehler bei Abweichung von der Normaltemperatur +20 °C am Messsystem

bei Temperaturzunahme: ca. +0,3 %/10 K,

bei Temperaturabnahme: ca. -0,3 %/10 K

vom jeweiligen Skalenwert

Schutzart

IP 66 (EN 60 529 / IEC 529)

Standardausführung

Druckanschluss (messstoffberührt)

unten oder rückseitig, G 1/8 Innengewinde, (EN 837-3 /7.3)

Messglied (messstoffberührt)

Kapselfeder: Cu-Legierung

Rohrfeder: CrNi-Stahl

Messgliedinnenraum ist evakuiert und bildet Referenzkammer

Zeigerwerk (messstoffberührt)

Kupferlegierung

Zifferblatt (messstoffberührt)

Aluminium, weiß, Skalierung schwarz

Zeiger (messstoffberührt)

Aluminium, schwarz



Nullpunktkorrektur

über Verstellereinrichtung auf der Gehäuserückseite (Kapselfeder)

Gehäuse (messstoffberührt)

Aluminium, schwarz, druckfest

Sichtscheibe (messstoffberührt)

Glas

Dichtungen (messstoffberührt)

NBR (Perbunan)

Ring

Aluminium, schwarz

Montage

Befestigung über starre Messleitung, Stehbolzen (Option), Befestigungsrand vorn oder hinten (Option)

Optionen

- Dreikantfrontring mit Befestigungselementen zur Schalttafelmontage
- Befestigungsrand (Stahl, schwarz) vorn oder hinten
- Anschluss über Außengewinde (messstoffberührt),
- Anschluss über Kleinflansch für Vakuumtechnik DN 10/16 DIN 28 403 (messstoffberührt),
- Anschlusslage rechts, links oder oben

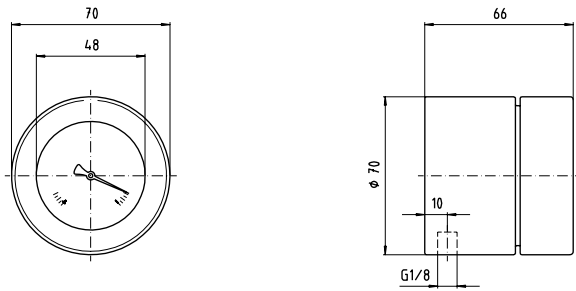
Aufbau und Wirkungsweise

- Druckfester Gehäuseinnenraum mit Kapsel- bzw. Rohrfeder-Messglied ist Messstoffraum
- Messglied-Innenraum ist evakuiert und bildet Referenzkammer
- Druckdifferenz zwischen Messglied-Innenraum (Referenzkammer mit Absolutdruck Null) und Messstoffraum bewirkt Federauslenkung (Messweg)
- Messweg wird auf Zeigerwerk übertragen und angezeigt
- Überlastbarkeit wird durch gegenseitig stützende Anlageflächen beider Messfederhälften erreicht (Typ 516.11)
- Nullpunkt ist von außen über Einstellschraube auf Gehäuserückseite veränderbar (Typ 516.11)

Abmessungen

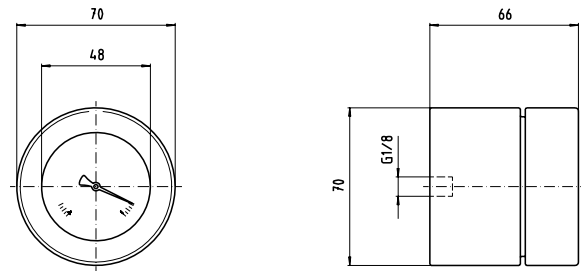
Standardausführung

Anschluss unten



1035 193

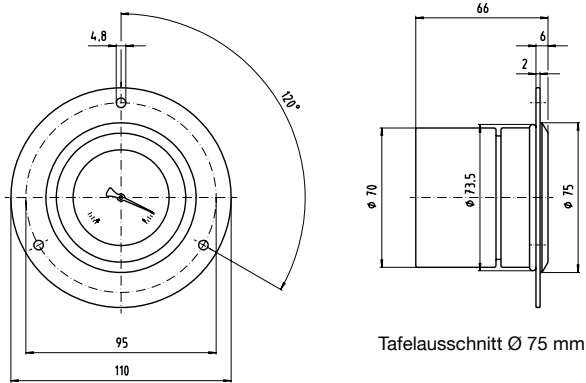
Anschluss rückseitig



1035 207

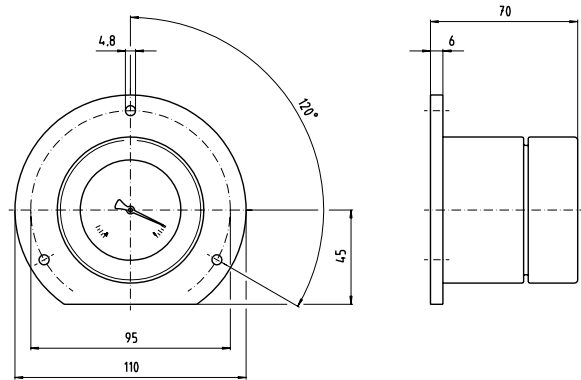
Optionen

Mit Befestigungsrand vorn



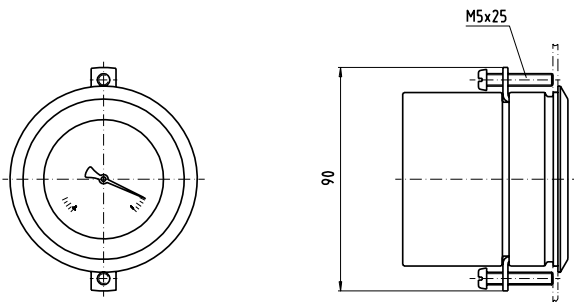
1037 056

Mit Befestigungsrand hinten



1037 048

Dreikantfrontring mit Befestigungselementen



1037 064

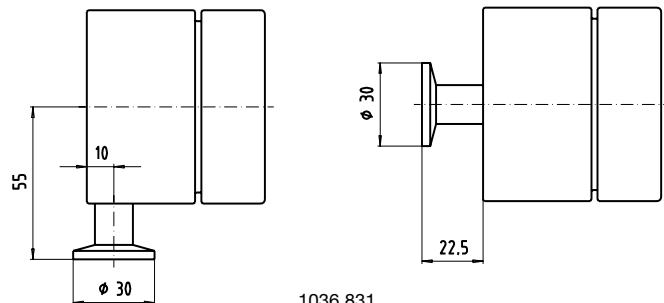
Tafelausschnitt Ø 72 mm

Mit Kleinflansch für die Vakuumtechnik

DN 10/16 - DIN 28 403

Anschluss unten

Anschluss rückseitig



1036 831

Masse [kg]	
Typ 516.11	Typ 516.12
0,48	0,55

Druckanschluss nach EN 837-3 / 7.3

Bestellangaben

Typ / Nenngröße / Anzeigebereich / Anschlussgröße / Anschlusslage / Optionen

Die beschriebenen Geräte entsprechen in ihren Konstruktionen, Maßen und Werkstoffen dem derzeitigen Stand der Technik. Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.



WIKAL Alexander Wiegand GmbH & Co. KG
 Alexander-Wiegand-Straße · 63911 Klingenberg
 Tel.: (0 93 72) 132-0 · Fax: (0 93 72) 132-406
<http://www.wika.de> · E-mail: info@wika.de

Druckmessgerät für Absolutdruck CrNi-Stahl-Ausführung, mit Plattenfeder Typen 532.51 bis 532.54, Klasse 0,6 ... 2,5

WIKA Datenblatt PM 05.02

Anwendungen

- Druckmessung unabhängig von Schwankungen des Atmosphärendruckes
- Für gasförmige, flüssige und aggressive Messstoffe, auch in aggressiver Umgebung
- Überwachung von Vakuumpumpen
- Kontrolle an Vakuum-Verpackungsmaschinen
- Überwachung von Kondensationsdrücken und Dampfdruckbestimmung von Flüssigkeiten

Leistungsmerkmale

- Hochüberlastbar
- Hohe Lebensdauer durch metallische Messstoffraumabdichtung
- Messstoffraum gegen unbefugte Zugriffe gesichert DT- GM 86 08 176
- Geräte kompatibel mit Grenzsignalgebern und Ferngeber
- Anzeigebereiche ab 0 ... 25 mbar Absolutdruck

Beschreibung

Nenngröße

100, 160

Genauigkeitsklasse

Typ 532.51 NG 160: 0,6
Typ 532.52: 1,0
Typ 532.53: 1,6
Typ 532.54: 2,5

Messgenauigkeit gewährleistet bei Umgebungs-Druckschwankungen zwischen 955 und 1065 mbar (Min. und Max. des atmosphärischen Druckes)

Anzeigebereiche

0 ... 25 mbar bis 0 ... 25 bar Absolutdruck

Verwendungsbereiche

Ruhebelastung: Skalenendwert
Wechselbelastung: 0,9 x Skalenendwert



Absolutdruckmessgerät Typ 532.51

Überlastbarkeit

mindestens 1 bar Absolutdruck (Atmosphärendruck), darüber hinaus 10 x Skalenendwert, max. 25 bar Absolutdruck

Zulässige Temperaturen

Umgebung: -20 ... +60 °C
Messstoff: +100 °C maximal

Temperatureinfluss

Bei Abweichung von der Referenztemperatur (+20 °C) am Messsystem: max. ±0,8 %/10 K vom jeweiligen Skalenwert

Schutzart

IP 54 nach EN 60 529 / IEC 529

Standardausführung

Druckanschlusszapfen (messstoffberührt)

CrNi-Stahl 1.4571, Außengewinde unten G ½ B, SW 22

Messglied (messstoffberührt)

≤ 0,4 bar: CrNi-Stahl 1.4571

> 0,4 bar: NiCrCo-Legierung (Duratherm)

Messkammer (messstoffberührt)

CrNi-Stahl 1.4571

Zeigerwerk

CrNi-Stahl

Zifferblatt

Aluminium weiß, Skalierung schwarz

Zeiger

Verstellzeiger, Aluminium, schwarz

Nullpunktkorrektur

über Verstellzeiger (bzw. Verstelleinrichtung bei Geräten mit Grenzsinalgeber oder Flüssigkeitsfüllung)

Gehäuse

CrNi-Stahl, mit Druckentlastungsöffnung

Sichtscheibe

Mehrschichten-Sicherheitsglas

Ring

Bajonettring, CrNi-Stahl

Montage

Befestigung über Befestigungsrand vorn oder hinten (Option), starre Messleitung oder Messgerätehalter zur Wand- oder Rohrmontage (Option)

Aufbau und Wirkungsweise

- Plattenfeder (1) trennt Messstoffraum (3) und Referenzdruckraum (2) mit Absolutdruck Null
- Druckdifferenz zwischen Meßstoffraum (3) und Referenzdruckraum (2) bewirkt Durchbiegung (Messweg) der Plattenfeder (1)
- Messglied wird bei Überdruckbelastung durch Stütz-Anlagefläche geschützt
- Messweg wird über Bälge bzw. Wellrohre (4) aus Druckkammern herausgeführt, über Schubstange (5) auf Zeigerwerk übertragen und angezeigt

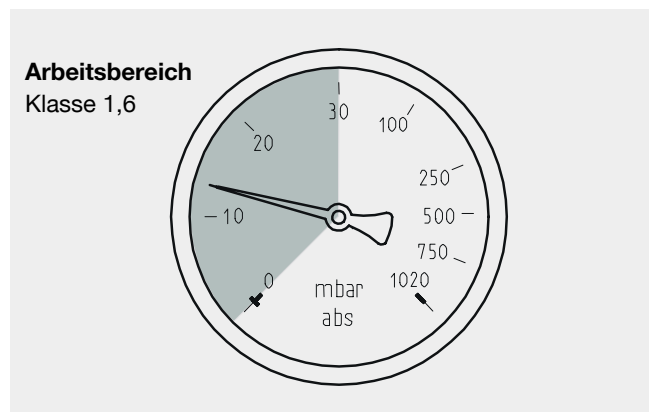
Optionen

- Anderer Prozessanschluss
- Flüssigkeitsfüllung (Typ 533.XX)
- Solidfrontbauart (Typ 53X.3X)
- Überlastbar > 10 x Skalenendwert
- Messstoffberührte Bauteile aus Monel (Typ 56X.XX)
- Messstofftemperatur-Beständigkeit > 100 °C
- Offene Anschlußflansche DN 15/50 PN 16/40 (messstoffberührt)
- Kleinflansch für Vakuumtechnik DN 10/32 DIN 28 403 (messstoffberührt)
- Befestigungsrand vorn oder hinten (Messzelle beachten!)
- Messgerätehalter zur Wand- oder Rohrmontage (Datenblatt AM 09.07)
- Grenzsinalgeber (Datenblatt AC 08.01)
- Ferngeber (Datenblatt AE 08.02)

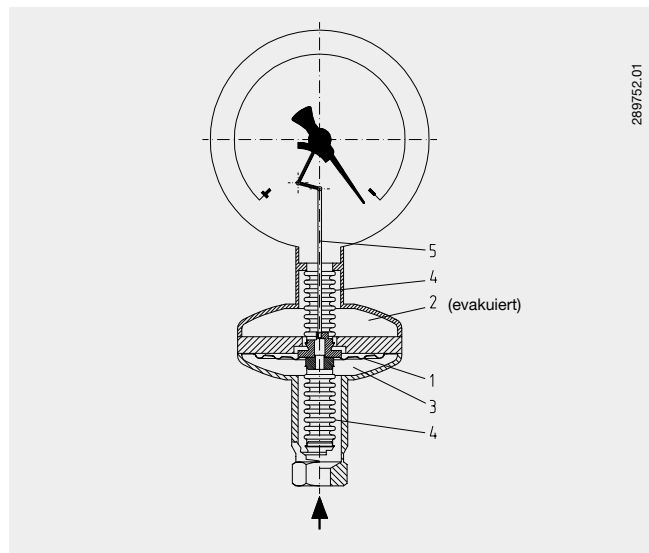
Besondere Ausführungen

Typ 532.53 mit gedehntem Skalenanfangsbereich

Anzeigebereich 0 ... 1020 mbar Absolutdruck, Arbeitsbereich 0 ... 30 mbar in Klasse 1,6 auf ca. 130 ° gedehnt

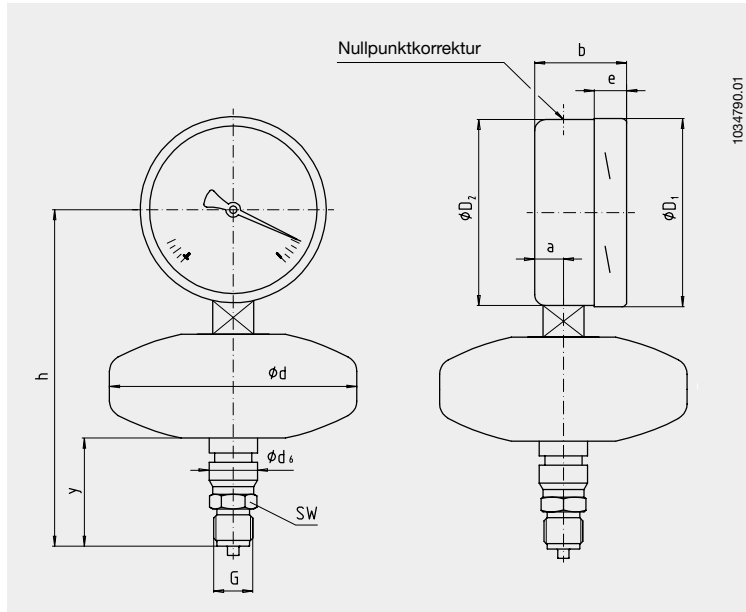


Prinzipdarstellung



Abmessungen in mm

Standardausführung



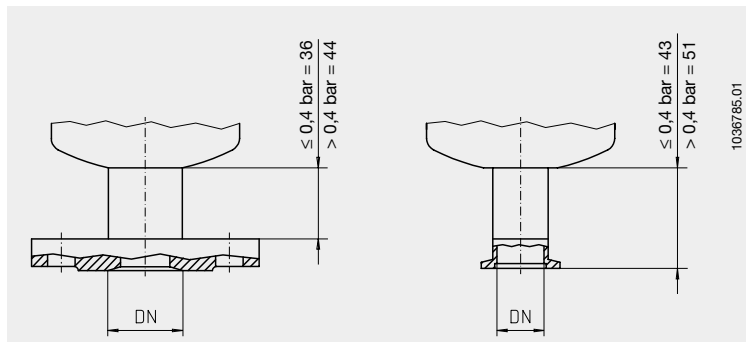
NG	Anzeigebereich in bar	Maße in mm										Masse in kg	
		a	b	D_1	D_2	d	d_6	e	G	$h \pm 1$	y		SW
100	$\leq 0,4$	15,5	49,5	101	99	133	26	17,5	G 1/2 B	185	58	22	1,80
100	$> 0,4$	15,5	49,5	101	99	76	26	17,5	G 1/2 B	177	66	22	1,20
160	$\leq 0,4$	15,5	49,5	161	159	133	26	17,5	G 1/2 B	215	58	22	2,30
160	$> 0,4$	15,5	49,5	161	159	76	26	17,5	G 1/2 B	207	66	22	1,60

Druckanschlusszapfen nach EN 837-3 / 7.3

Option Anschlussflansch

Offener Anschlussflansch
DN 15 ... 50, PN 6 / 40
Anschlussmaße nach DIN 2501

Kleinflansch für die Vakuum-
technik, DN 10 ... 32
Anschlussmaße nach DIN 28 403



Bestellangaben

Typ / Nenngröße / Anzeigebereich / Anschlussgröße / Optionen

Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.
Die beschriebenen Geräte entsprechen in ihren Konstruktionen, Maßen und Werkstoffen dem derzeitigen Stand der Technik.



WIKAI Alexander Wiegand GmbH & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63911 Klingenberg
Telefon 0 93 72/132-0
Telefax 0 93 72/132-406
E-Mail info@wika.de
www.wika.de