



FEINMESS-MANOMETER

MODELL 61-050 ABSOLUTDRUCK
MODELL 62-050 ÜBERDRUCK / VAKUUMDRUCK
MODELL 62-075 DIFFERENZDRUCK

TECHNISCHE INFORMATION

Wallace & Tiernan Feinmess-Manometer stellen Sekundär-Kalibriergeräte dar, die sich insbesondere für Prüfarbeiten in Messwerkstätten und für genaueste Druckmessungen in Versuchs- und Produktionsprozessen bewährt haben. Der messerschneidartig ausgebildete Zeiger, die spiegelunterlegte Skala und große Teilstrichabstände erlauben eine sichere, schnelle und parallaxfreie Ablesung der angezeigten Druckwerte. Sämtliche Manometer können auf Wunsch nach den Richtlinien des Deutschen Kalibrier Dienst mit DKD-Stempelmarke und DKD-Kalibrierzertifikat geliefert werden.



VORTEILE

- Sofort einsetzbar
- Hohe Ansprechempfindlichkeit
- Gute Reproduzierbarkeit
- Ausgezeichnete Langzeitstabilität
- Spiegelunterlegte Skalenausführung
- Hohe Skalenauflösung bei zweifachem Zeigerumlauf
- Skalierung in jeder Druckeinheit möglich
- Parallaxfreie Ablesung
- DKD-Kalibrierung ab Werk möglich

ALLGEMEINES

Wallace & Tiernan Feinmess-Manometer bieten die höchste, mit federelastischen Messelementen erzielbare, Genauigkeit. Das Lieferangebot umfasst drei Gerätetypen für Absolutdruckmessungen, Über-, Vakuumdruckmessungen und Differenzdruckmessungen. Bei jedem Modell sind vier verschiedene Geräteausführungen lieferbar, die eine Auswahl hinsichtlich Genauigkeit, Ablesemöglichkeit, Baugröße und Messbereichsauslegung ermöglichen.

Auf Grund der individuellen Gerätefertigung und Einzelkalibrierung ist **Wallace & Tiernan** in der Lage, außergewöhnlich hohe technische Leistungsdaten zu gewährleisten. Bei der angewandten Kalibriermethode finden die spezifischen Eigenschaften der jeweiligen Druckmesselemente und Gerätemechanismen in der Skalenausführung Berücksichtigung.

Skalierungen können in jeder gewünschten Druckeinheit durchgeführt werden. Doppelskalierungen mit zwei verschiedenen Druckeinheiten sind als Option lieferbar.

Bei den Geräten der Serie 1500 und Serie 1000 wird der Zeiger in zwei Umläufen über den Skalenbereich geführt. Dadurch werden hohe Skalenauflösungen mit optimaler Ablesemöglichkeit erreicht. Die Skalenbeschriftungen erfolgen bei allen Geräten in horizontaler Stellung. Ein Hilfszeiger gibt bei Geräten mit doppeltem Zeigerumlauf den aktiven Messbereich an.

Wallace & Tiernan verfügt über ein akkreditiertes Kalibrierlabor. Alle werkseitig ermittelten Kalibrierdaten werden gemäß DIN EN ISO/IEC 17025 mit Messmitteln durchgeführt die eine Rückführbarkeit auf national und internationale Normale gewährleisten.

Für den mobilen Einsatz sind alle Geräte mit Tragkofferausrüstung lieferbar. Bei Messungen kann das Feinmess-Manometer direkt im Koffer angeschlossen werden.

WALLACE & TIERNAN
MASSTAB FÜR QUALITÄT
 Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001
 DKD-K-02301 nach DIN EN ISO/IEC 17025

WALLACE & TIERNAN

www.wallace-tiernan.de

Wallace & Tiernan GmbH
 Postfach 1563, D-89305 Günzburg
 Auf der Weide 10, D-89312 Günzburg
 Tel.: 08221-9040, Fax: 08221-904140
www.wallace-tiernan.de

TECHNISCHE DATEN

ABSOLUTDRUCK-MANOMETER



MODELL 61-050 SERIE 1500 / 215 MM SKALA

Genauigkeit:

0,066 % vom Skalenendwert

Ansprechempfindlichkeit:

0,01 % vom Skalenendwert

Hysterese:

max. 0,05 % vom Skalenendwert

Temperatureffekt:

Bereiche bis 3400 mbar max. 0,019 % vom Skalenendwert
Bereiche ab 7 bar max. 0,1 % vom Skalenendwert
(jeweils pro 10 °C Temperaturabweichung von 23 °C)

Skalenlänge:

1140 mm (2 Zeigerumläufe)

Totvolumen:

3070 cm³, Bereiche bis 3400 mbar
(Gehäusevolumen)

10 cm³, Bereiche ab 7 bar
(Messgliedvolumen, Gehäuse offen)

Messbereiche:

min. 0 ... 1060 mbar abs. bis max. 0 ... 35 bar abs.

Statische Belastung:

max. 2,5 bar (Gehäusedruck)

Anschluss (unten seitlich):

1/8" NPT Innengewinde, bis 3400 mbar
1/4" NPT Innengewinde, größer als 7 bar



MODELL 61-050 SERIE 1000 / 150 MM SKALA

Genauigkeit:

0,1 % vom Skalenendwert

Ansprechempfindlichkeit:

0,01 % vom Skalenendwert

Hysterese:

max. 0,1 % vom Skalenendwert

Temperatureffekt:

Bereiche bis 3400 mbar max. 0,019 % vom Skalenendwert
Bereiche ab 7 bar max. 0,1 % vom Skalenendwert
(Jeweils pro 10 °C Temperaturabweichung von 23 °C)

Skalenlänge:

760 mm (2 Zeigerumläufe)

Totvolumen:

1175 cm³, Bereiche bis 3400 mbar
(Gehäusevolumen)

10 cm³, Bereiche ab 7 bar
(Messgliedvolumen, Gehäuse offen)

Messbereiche:

min. 0 ... 1060 mbar abs. bis max. 0 ... 35 bar abs.

Statische Belastung:

max. 2,5 bar (Gehäusedruck)

Anschluss (unten seitlich):

1/8" NPT Innengewinde, bis 3400 mbar
1/4" NPT Innengewinde, größer als 7 bar



MODELL 61-050 SERIE 300 / 150 MM SKALA

Genauigkeit:

0,3 % vom Skalenendwert

Ansprechempfindlichkeit:

0,2 % vom Skalenendwert

Skalenlänge:

405 mm (1 Zeigerumdrehung)

Totvolumen:

405 cm³ (Gehäusevolumen)

Anschluss (hinten):

1/8" NPT-Innengewinde, Bereiche über 1060 mbar
1/4" NPT-Innengewinde, Bereiche bis 1060 mbar
(serienmäßige Ausrüstung mit Dampfungsentil)

Messbereiche:

min. 0,1 ... 27 mbar abs. bis max. 0 ... 2 bar abs.

Statische Belastung:

max. 1 bar (Gehäusedruck)



MODELL 61-050 SERIE 300 / 70 MM SKALA

Genauigkeit:

0,3 % vom Skalenendwert

Ansprechempfindlichkeit:

0,2 % vom Skalenendwert

Skalenlänge:

180 mm (1 Zeigerumdrehung)

Totvolumen:

179 cm³ (Gehäusevolumen)

Anschluss (hinten):

1/8" NPT-Innengewinde, Bereiche über 1060 mbar
1/4" NPT-Innengewinde, Bereiche bis 1060 mbar
(serienmäßige Ausrüstung mit Dampfungsentil)

Messbereiche:

min. 0 ... 67 mbar abs. bis max. 0 ... 7 bar abs.

Statische Belastung:

max. 10 bar (Gehäusedruck)

TECHNISCHE DATEN ÜBERDRUCK / VAKUUMDRUCK



MODELL 62-050 SERIE 1500 / 215 MM SKALA

Genauigkeit:
0,066 % vom Skalenendwert

Ansprechempfindlichkeit:
0,01 % vom Skalenendwert

Hysterese:
max. 0,05 % vom Skalenendwert

Temperatureffekt:
max. 0,1 % vom Skalenendwert
(pro 10 °C Temperaturabweichung von 23 °C)

Skalenlänge:
1140 mm (2 Zeigerumläufe)

Anschluss (unten seitlich):
1/8" NPT-Innengewinde, Bereiche bis 10 bar
1/4" NPT-Innengewinde, Bereiche höher 10 bar

Messbereiche:
min. 0 ... 300 mbar bis max. 0 ... 70 bar



MODELL 62-050 SERIE 1000 / 150 MM SKALA

Genauigkeit:
0,1 % vom Skalenendwert

Ansprechempfindlichkeit:
0,01 % vom Skalenendwert

Temperatureffekt:
max. 0,1 % vom Skalenendwert
(pro 10 °C Temperaturabweichung von 23 °C)

Skalenlänge:
760 mm (2 Zeigerumläufe)

Anschluss (unten seitlich):
1/8" NPT-Innengewinde, Bereiche bis 10 bar
1/4" NPT-Innengewinde, Bereiche höher 10 bar

Messbereiche:
min. 0 ... 300 mbar bis max. 0 ... 70 bar



MODELL 62-050 SERIE 300 / 150 MM SKALA

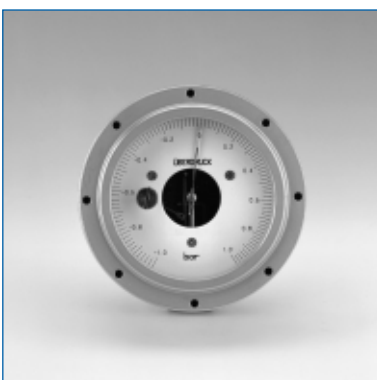
Genauigkeit:
0,3 % vom Skalenendwert

Ansprechempfindlichkeit:
0,2 % vom Skalenendwert

Skalenlänge:
405 mm (1 Zeigerumdrehung)

Anschluss (unten seitlich):
1/8" NPT-Innengewinde

Messbereiche:
min. 0 ... 25 mbar bis max. 0 ... 7 bar



MODELL 62-050 SERIE 300 / 70 MM SKALA

Genauigkeit:
0,3 % vom Skalenendwert

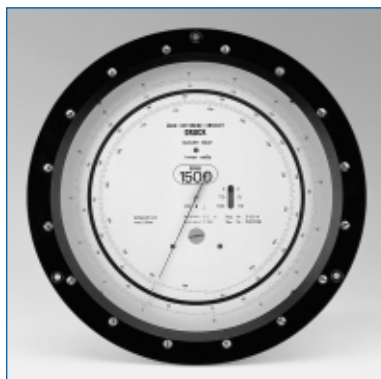
Ansprechempfindlichkeit:
0,2 % vom Skalenendwert

Skalenlänge:
180 mm (1 Zeigerumdrehung)

Anschluss (hinten):
1/8" NPT-Innengewinde

Messbereiche:
min. 0 ... 25 mbar bis max. 0 ... 7 bar

TECHNISCHE DATEN DIFFERENZDRUCK



MODELL 62-075 SERIE 1500 / 215 MM SKALA

Genauigkeit:
0,066 % vom Skalenendwert

Ansprechempfindlichkeit:
0,01 % vom Skalenendwert

Hysterese:
max. 0,05 % vom Skalenendwert

Temperatureffekt:
max. 0,1 % vom Skalenendwert
(pro 10 °C Temperaturabweichung von 23 °C)

Skalenlänge:
1140 mm (2 Zeigerumläufe)

Statische Belastung:
max. 2,5 bar (Gehäusedruck)

Anschluss (unten seitlich):
2 x 1/8" NPT-Innengewinde

Messbereiche:
min. 0 ... 300 mbar bis max. 0 ... 10 bar



MODELL 62-075 SERIE 1000 / 150 MM SKALA

Genauigkeit:
0,1 % vom Skalenendwert

Ansprechempfindlichkeit:
0,01 % vom Skalenendwert

Hysterese:
max. 0,1 % vom Skalenendwert

Temperatureffekt:
max. 0,1 % vom Skalenendwert
(pro 10 °C Temperaturabweichung von 23 °C)

Skalenlänge:
760 mm (2 Zeigerumläufe)

Statische Belastung:
max. 2,5 bar (Gehäusedruck)

Anschluss (unten seitlich):
2 x 1/8" NPT-Innengewinde

Messbereiche:
min. 0 ... 300 mbar bis max. 0 ... 10 bar



MODELL 62-075 SERIE 300 / 150 MM SKALA

Genauigkeit:
0,3 % vom Skalenendwert

Ansprechempfindlichkeit:
0,2 % vom Skalenendwert

Skalenlänge:
405 mm (1 Zeigerumdrehung)

Statische Belastung:
max. 1 bar (Gehäusedruck)

Anschluss (unten seitlich):
2 x 1/8" NPT-Innengewinde

Messbereiche:
min. 0 ... 25 mbar bis max. 0 ... 7 bar



MODELL 62-075 SERIE 300 / 70 MM SKALA

Genauigkeit:
0,3 % vom Skalenendwert

Ansprechempfindlichkeit:
0,2 % vom Skalenendwert

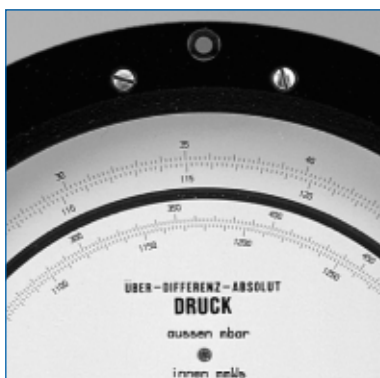
Skalenlänge:
180 mm (1 Zeigerumdrehung)

Statische Belastung:
max. 10 bar (Gehäusedruck)

Anschluss (hinten):
2 x 1/8" NPT-Innengewinde, Anschluss hinten

Messbereiche:
min. 0 ... 25 mbar bis max. 0 ... 7 bar

TECHNISCHE DATEN



Spiegelunterlegte Skalenausführung

AUFBAU UND FUNKTION

In den Nieder- und Mitteldruckbereichen (Absolutdruck bis 3,4 bar, Über- und Differenzdruck bis 10 bar) besitzen die Geräte Kapselfeder-Messelemente. Die höheren Druckbereiche (bis 70 bar) sind mit Rohrfeder-Messelementen ausgerüstet. Die Rohrfeder-Elemente bestehen grundsätzlich aus „Ni-Span-C“ (Chrom-Nickel-Legierung) während die Kapselfeder je nach Bereich aus „Ni-Span-C“ oder Kupferberyllium gefertigt sind. Alle Messelemente werden nach einem besonderen Verfahren geformt, wärmebehandelt und gealtert. Die mechanische Druckübersetzung erfolgt über Federgelenke. Mit Hilfe einer zusätzlichen Ausgleichseinrichtung im Segment-Ritzelsektor können Reibungsverluste und Hystereseeauswirkungen auf ein Minimum reduziert werden.

Sämtliche Kapselfeder-Manometer dürfen nur mit Luft oder trockenen Gasen beaufschlagt werden. Rohrfedergeräte sind in der Standardausführung ebenfalls für Gasbeaufschlagung ausgelegt. In Sonderausführung sind Rohrfeder-Manometer lieferbar, die auch für Flüssigkeitsdruckmessungen geeignet sind. Lufteinschlüsse in der Rohrfeder können bei diesen Geräten durch eine spezielle Entlüftungseinrichtung eliminiert werden. Werkskalibrierungen erfolgen bei allen Geräten mit Luft oder Stickstoff.

Nullpunktkorrekturen sind über eine Stellschraube von der Skalenseite aus durchführbar. Verschiedene Geräte besitzen einen zusätzlichen Justierzugang von der Gehäuserückseite. Justiereinrichtungen bei Überdruckmessgeräten können nach Entfernung eines Blindstopfens direkt durch die Frontscheibe betätigt werden. Bei Absolut- und Differenzdruckmessgeräten sollte die Null-Stellschraube nach Möglichkeit von der Gehäuserückseite betätigt werden. Die vordere Justiereinrichtung ist bei diesen Geräten nur nach Entfernung des Gehäusedeckels zugänglich.

Der Mechanismus ist wartungsfrei.

TECHNISCHE DATEN

Gehäusekonstruktion:

elox. Aluminium mit Sicherheitsglasscheibe. Differenzdruckmessgerät in den Serien 1500, 1000 und 300 / 150 mm Skala sowie Absolutdruckmessgeräte in den Serien 1500 und 1000 sind serienmäßig mit Gehäuseschutzventilen ausgerüstet.

Druckanschlüsse:

1/8" oder 1/4" NPT-Innengewinde (abhängig vom Gerätetyp und Messbereich)

Gehäuseabmessungen:

Serie 1500:

Frontringdurchmesser	272 mm
Einbaudurchmesser	248 mm
Einbautiefe	119 mm

Serie 1000:

Frontringdurchmesser	216 mm
Einbaudurchmesser	203 mm
Einbautiefe	103 mm

Serie 300 / 150 mm Skala:

Frontringdurchmesser	216 mm
Einbaudurchmesser	192 mm
Einbautiefe	114 – 116 mm

Serie 300/70 mm Skala:

Frontringdurchmesser	95 mm
Einbaudurchmesser	79,5 mm
Einbautiefe	80 mm

Gewicht:

Serie 1500	ca. 4 kg
Serie 1000	ca. 3 kg
Serie 300/150 mm Skala	ca. 2 kg
Serie 300/70 mm Skala	ca. 0,6 kg

Änderungsmöglichkeiten:

Skalierungen können in jeder gewünschten Druckeinheit ausgeführt werden. Kalibrierungen erfolgen für vertikalen Einbau. Andere Einbaulagen müssen spezifiziert werden.

Zusatzrüstung:

Für sämtliche Geräte ist als Option eine Tragekofferausrüstung lieferbar (nicht für Serie 300 / 70 mm Skala).

Doppelskala:

Geräte der Baureihen Serie 1500 und Serie 300 / 150 mm Skala können gegen Aufpreis mit Doppelskalen in zwei verschiedenen Druckeinheiten ausgeführt werden.

Bestellangaben:

Gerätemodell, Bauserie, Messbereich mit Druckeinheit bzw. Druckeinheiten bei Doppelskala, Einbaulage falls nicht vertikal gewünscht.

MESSBEREICHE

Absolutdruck			Über- / Vakuum- / Compound-Druck			Differenz- / Vakuum- / Compound-Druck		
Serie 1500 – Genauigkeit 0,066 % vom Skalenendwert								
Typen-Nr.	Bereich	Skalenwert	Typen-Nr.	Bereich	Skalenwert	Typen-Nr.	Bereich	Skalenwert
61A-1A-0015	0 ... 1060 mbar	1 mbar	62A-2A-0005	0 ... 300 mbar	0,5 mbar	62A-4A-0005	0 ... 300 mbar	0,5 mbar
61A-1A-0025	0 ... 1700 mbar	2 mbar	62A-2A-0010	0 ... 700 mbar	1 mbar	62A-4A-0010	0 ... 700 mbar	1 mbar
61A-1A-0035	0 ... 2400 mbar	2 mbar	62A-2A-0015	0 ... 1 bar	0,001 bar	62A-4A-0015	0 ... 1 bar	0,001 bar
61A-1A-0050	0 ... 3400 mbar	5 mbar	62A-2A-0020	0 ... 1,4 bar	0,002 bar	62A-4A-0020	0 ... 1,4 bar	0,002 bar
61A-1A-0100	0 ... 7 bar	0,01 bar	62A-2A-0030	0 ... 2 bar	0,002 bar	62A-4A-0030	0 ... 2 bar	0,002 bar
61A-1A-0150	0 ... 10 bar	0,01 bar	62A-2A-0045	0 ... 3 bar	0,005 bar	62A-4A-0045	0 ... 3 bar	0,005 bar
61A-1A-0200	0 ... 14 bar	0,02 bar	62A-2A-0060	0 ... 4 bar	0,005 bar	62A-4A-0060	0 ... 4 bar	0,005 bar
61A-1A-0300	0 ... 21 bar	0,02 bar	62A-2A-0100	0 ... 7 bar	0,01 bar	62A-4A-0100	0 ... 7 bar	0,01 bar
61A-1A-0500	0 ... 35 bar	0,05 bar	62A-2A-0150	0 ... 10 bar	0,01 bar	62A-4A-0150	0 ... 10 bar	0,01 bar
			62A-2A-0200	0 ... 14 bar	0,02 bar	62A-7B-0030	-1,05 ... 0 bar	0,001 bar
			62A-2A-0300	0 ... 21 bar	0,02 bar	62A-6B-0030	-0,5 ... 0 ... 0,5 bar	0,001 bar
			62A-2A-0500	0 ... 35 bar	0,05 bar	62A-6B-0060	-1,05 ... 0 ... 1 bar	0,002 bar
			62A-2A-1000	0 ... 70 bar	0,1 bar	62A-6B-0120	-1,05 ... 0 ... 3 bar	0,005 bar
			62A-3B-0030	-1,05 ... 0 bar	0,001 bar	62A-6B-0300	-1,05 ... 0 ... 9 bar	0,01 bar
			62A-5B-0030	-0,5 ... 0 ... 0,5 bar	0,001 bar			
			62A-5B-0060	-1,05 ... 0 ... 1 bar	0,002 bar			
			62A-5B-0120	-1,05 ... 0 ... 3 bar	0,005 bar			
			62A-5B-0300	-1,05 ... 0 ... 9 bar	0,01 bar			

Serie 1000 – Genauigkeit 0,1 % vom Skalenendwert								
Typen-Nr.	Bereich	Skalenwert	Typen-Nr.	Bereich	Skalenwert	Typen-Nr.	Bereich	Skalenwert
61B-1A-0015	0 ... 1060 mbar	2 mbar	62B-2A-0005	0 ... 300 mbar	0,5 mbar	62B-4A-0005	0 ... 300 mbar	0,5 mbar
61B-1A-0025	0 ... 1700 mbar	2 mbar	62B-2A-0010	0 ... 700 mbar	1 mbar	62B-4A-0010	0 ... 700 mbar	1 mbar
61B-1A-0035	0 ... 2400 mbar	5 mbar	62B-2A-0015	0 ... 1 bar	0,002 bar	62B-4A-0015	0 ... 1 bar	0,002 bar
61B-1A-0050	0 ... 3400 mbar	5 mbar	62B-2A-0020	0 ... 1,4 bar	0,002 bar	62B-4A-0020	0 ... 1,4 bar	0,002 bar
61B-1A-0100	0 ... 7 bar	0,01 bar	62B-2A-0030	0 ... 2 bar	0,005 bar	62B-4A-0030	0 ... 2 bar	0,005 bar
61B-1A-0150	0 ... 10 bar	0,02 bar	62B-2A-0045	0 ... 3 bar	0,005 bar	62B-4A-0045	0 ... 3 bar	0,005 bar
61B-1A-0200	0 ... 14 bar	0,02 bar	62B-2A-0060	0 ... 4 bar	0,01 bar	62B-4A-0060	0 ... 4 bar	0,01 bar
61B-1A-0300	0 ... 21 bar	0,05 bar	62B-2A-0100	0 ... 7 bar	0,01 bar	62B-4A-0100	0 ... 7 bar	0,01 bar
61B-1A-0500	0 ... 35 bar	0,05 bar	62B-2A-0150	0 ... 10 bar	0,02 bar	62B-4A-0150	0 ... 10 bar	0,02 bar
			62B-2A-0200	0 ... 14 bar	0,02 bar	62B-7B-0030	-1,05 ... 0 bar	0,002 bar
			62B-2A-0300	0 ... 21 bar	0,05 bar	62B-6B-0030	-0,5 ... 0 ... 0,5 bar	0,002 bar
			62B-2A-0500	0 ... 35 bar	0,05 bar	62B-6B-0060	-1,05 ... 0 ... 1 bar	0,005 bar
			62B-2A-1000	0 ... 70 bar	0,1 bar	62B-6B-0120	-1,05 ... 0 ... 3 bar	0,01 bar
			62B-3B-0030	-1,05 ... 0 bar	0,002 bar	62B-6B-0300	-1,05 ... 0 ... 9 bar	0,02 bar
			62B-5B-0030	-0,5 ... 0 ... 0,5 bar	0,002 bar			
			62B-5B-0060	-1,05 ... 0 ... 1 bar	0,005 bar			
			62B-5B-0120	-1,05 ... 0 ... 3 bar	0,01 bar			
			62B-5B-0300	-1,05 ... 0 ... 9 bar	0,02 bar			

MESSBEREICHE

Absolutdruck			Über- / Vakuump- / Compound-Druck			Differenz- / Vakuump- / Compound-Druck		
Serie 300 / 150 mm Skala – Genauigkeit 0,3 % vom Skalenendwert								
Typen-Nr.	Bereich	Skalenwert	Typen-Nr.	Bereich	Skalenwert	Typen-Nr.	Bereich	Skalenwert
61C-1D-0020	0,1 ... 27 mbar	0,1 mbar	62C-2C-0010	0 ... 25 mbar	0,1 mbar	62C-4C-0010	0 ... 25 mbar	0,1 mbar
61C-1D-0050	0 ... 67 mbar	0,2 mbar	62C-2C-0020	0 ... 50 mbar	0,2 mbar	62C-4C-0020	0 ... 50 mbar	0,2 mbar
61C-1D-0100	0 ... 135 mbar	0,5 mbar	62C-2C-0040	0 ... 100 mbar	0,5 mbar	62C-4C-0040	0 ... 100 mbar	0,5 mbar
61C-1D-0200	0 ... 270 mbar	1 mbar	62C-2C-0060	0 ... 150 mbar	0,5 mbar	62C-4C-0060	0 ... 150 mbar	0,5 mbar
61C-1D-0410	0 ... 550 mbar	2 mbar	62C-2C-0100	0 ... 250 mbar	1 mbar	62C-4C-0100	0 ... 250 mbar	1 mbar
61C-1D-0390	520 ... 1060 mbar	2 mbar	62C-2C-0200	0 ... 500 mbar	2 mbar	62C-4C-0200	0 ... 500 mbar	2 mbar
61C-1D-0800	0 ... 1060 mbar	5 mbar	62C-2C-0300	0 ... 750 mbar	5 mbar	62C-4C-0300	0 ... 750 mbar	5 mbar
61C-1A-0030	0 ... 2050 mbar	10 mbar	62C-2C-0400	0 ... 1 bar	0,005 bar	62C-4C-0400	0 ... 1 bar	0,005 bar
			62C-2A-0030	0 ... 2 bar	0,01 bar	62C-4A-0030	0 ... 2 bar	0,01 bar
			62C-2A-0060	0 ... 4 bar	0,02 bar	62C-4A-0060	0 ... 4 bar	0,02 bar
			62C-2A-0100	0 ... 7 bar	0,05 bar	62C-4A-0100	0 ... 7 bar	0,05 bar
			62C-3C-0010	-25 ... 0 mbar	0,1 mbar	62C-7C-0010	-25 ... 0 mbar	0,1 mbar
			62C-3C-0020	-50 ... 0 mbar	0,2 mbar	62C-7C-0020	-50 ... 0 mbar	0,2 mbar
			62C-3C-0400	-1000 ... 0 mbar	5 mbar	62C-7C-0400	-1000 ... 0 mbar	5 mbar
			62C-5C-0010	-12,5 ... 0 ... 12,5 mbar	0,1 mbar	62C-6C-0010	-12,5 ... 0 ... 12,5 mbar	0,1 mbar
			62C-5C-0020	-25 ... 0 ... 25 mbar	0,2 mbar	62C-6C-0020	-25 ... 0 ... 25 mbar	0,2 mbar
			62C-5C-0040	-50 ... 0 ... 50 mbar	0,5 mbar	62C-6C-0040	-50 ... 0 ... 50 mbar	0,5 mbar

Serie 300 / 70 mm Skala – Genauigkeit 0,3 % vom Skalenendwert								
Typen-Nr.	Bereich	Skalenwert	Typen-Nr.	Bereich	Skalenwert	Typen-Nr.	Bereich	Skalenwert
61D-1D-0050	0 ... 67 mbar	0,5 mbar	62D-2C-0010	0 ... 25 mbar	0,2 mbar	62D-4C-0010	0 ... 25 mbar	0,2 mbar
61D-1D-0100	0 ... 135 mbar	1 mbar	62D-2C-0020	0 ... 50 mbar	0,5 mbar	62D-4C-0020	0 ... 50 mbar	0,5 mbar
61D-1D-0200	0 ... 270 mbar	2 mbar	62D-2C-0040	0 ... 100 mbar	1 mbar	62D-4C-0040	0 ... 100 mbar	1 mbar
61D-1D-0410	0 ... 550 mbar	5 mbar	62D-2C-0060	0 ... 150 mbar	1 mbar	62D-4C-0060	0 ... 150 mbar	1 mbar
61D-1D-0390	520 ... 1060 mbar	5 mbar	62D-2C-0100	0 ... 250 mbar	2 mbar	62D-4C-0100	0 ... 250 mbar	2 mbar
61D-1A-0015	0 ... 1060 mbar	10 mbar	62D-2C-0200	0 ... 500 mbar	5 mbar	62D-4C-0200	0 ... 500 mbar	5 mbar
61D-1A-0030	0 ... 2050 mbar	20 mbar	62D-2C-0300	0 ... 750 mbar	5 mbar	62D-4C-0300	0 ... 750 mbar	5 mbar
61D-1A-0060	0 ... 4000 mbar	50 mbar	62D-2C-0400	0 ... 1 bar	0,01 bar	62D-4C-0400	0 ... 1 bar	0,01 bar
61D-1A-0100	0 ... 7000 mbar	50 mbar	62D-2A-0030	0 ... 2 bar	0,02 bar	62D-4A-0030	0 ... 2 bar	0,02 bar
			62D-2A-0060	0 ... 4 bar	0,05 bar	62D-4A-0060	0 ... 4 bar	0,05 bar
			62D-2A-0100	0 ... 7 bar	0,05 bar	62D-4A-0100	0 ... 7 bar	0,05 bar
			62D-3C-0010	-25 ... 0 mbar	0,2 mbar	62D-7C-0010	-25 ... 0 mbar	0,2 mbar
			62D-3C-0020	-50 ... 0 mbar	0,5 mbar	62D-7C-0020	-50 ... 0 mbar	0,5 mbar
			62D-3C-0400	-1000 ... 0 mbar	10 mbar	62D-7C-0400	-1000 ... 0 mbar	10 mbar
			62D-5C-0010	-12,5 ... 0 ... 12,5 mbar	0,2 mbar	62D-6C-0010	-12,5 ... 0 ... 12,5 mbar	0,2 mbar
			62D-5C-0020	-25 ... 0 ... 25 mbar	0,5 mbar	62D-6C-0020	-25 ... 0 ... 25 mbar	0,5 mbar
			62D-5C-0040	-50 ... 0 ... 50 mbar	1 mbar	62D-6C-0040	-50 ... 0 ... 50 mbar	1 mbar

DKD-KALIBRIERUNG



DKD-Kalibrierlabor in Günzburg
für die Messgröße Druck

DKD-KALIBRIER- LABORATORIUM FÜR DIE MESSGRÖSSE DRUCK

Seit 1980 akkreditiert durch die

**PHYSIKALISCH-TECHNISCHE
BUNDESANSTALT (PTB)**

Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001

DKD-K-02301 nach DIN EN ISO/IEC 17025

DIENSTLEISTUNG / SERVICE

Wallace & Tiernan Günzburg kalibriert nicht nur Geräte eigener Herstellung, sondern auch alle Arten von Druckmessgeräten anderer Hersteller bis zu einem Druck-Bereich von 200 bar.

Messgröße bzw. Kalibriergegenstand	Messbereich	Messbedingungen	Messunsicherheit
Positiver und negativer Überdruck p_e	-1 bar bis -0,1 bar	in Gasen	$1,5 \cdot 10^{-4} \cdot p_e$; jedoch nicht kleiner als 0,1 mbar
	> -0,1 bar bis 0 bar		15 μ bar
	0 bar bis 1,2 bar		$9 \cdot 10^{-5} \cdot p_e$; jedoch nicht kleiner als 0,015 mbar
	> 1,2 bar bis 2,5 bar		$8 \cdot 10^{-5} \cdot p_e$
	> 2,5 bar bis 5 bar		$9 \cdot 10^{-5} \cdot p_e$
	> 5 bar bis 80 bar		$7 \cdot 10^{-5} \cdot p_e$; jedoch nicht kleiner als 0,5 mbar
Absolutdruck p_{abs}	0 bar bis 1,2 bar	in Gasen	$9 \cdot 10^{-5} \cdot p_{abs}$; jedoch nicht kleiner als 0,025 mbar
	> 1,2 bar bis 2,5 bar		$8 \cdot 10^{-5} \cdot p_{abs}$
	> 2,5 bar bis 5 bar		$9 \cdot 10^{-5} \cdot p_{abs}$
	> 5 bar bis 81 bar		$7 \cdot 10^{-5} \cdot p_{abs}$; jedoch nicht kleiner als 0,5 mbar
	> 81 bar bis 201 bar		$8 \cdot 10^{-5} \cdot p_{abs}$

WALLACE & TIERNAN

Belgien

EMTEC
F. Pelletier Street 56, Bus 15
1030 Bruxelles, BELGIUM
Tel.: +32 2736 89 60, Fax: +32 2733 01 73
Email: info@emtec-instruments.be

Deutschland

WALLACE & TIERNAN GmbH
Auf der Weide 10
D-89312 Günzburg, GERMANY
Tel.: +49 8221-9040, Fax: +49 8221-904140
Email: wtger@chemfeed.org

Frankreich

WALLACE & TIERNAN S.A.R.L.
BP 150, 1/3 rue Pavlov
F-78196 Trappes Cedex, FRANCE
Tel.: +33 1-34 82 18 50, Fax: +33 1-30 50 98 08
Email: mullerJ@usfinternational.com

Norwegen

Fly & Industri, Instrumenter AS
Hauketoveien 11
N-1266 Oslo, NORWAY
Tel.: +47 22 61 1480, Fax: +47 22 75 4781
Email: firmapost@flyindustri.no

Österreich

Schmachtl KG
Pummerstraße 36
4020 Linz, AUSTRIA
Tel.: +43 732 7646-0, Fax: +43 732 785036
Email: office.linz@schmachtl.at

SERKAL GmbH

Kreuzwiesengasse 12
2111 Harrmannsdorf, AUSTRIA
Tel.: +43 226426951, Fax: +43 226426952
Email: winkler@serkal.com

Polen

Radiotechnika
Marketing Sp. z.o.o.
Ul. H. Sienkiewicza 6 a
50335 Wrocław, POLAND
Tel.: +48 713453669, Fax: +48 713211612
Email: office@radiotechmkt.com.pl

Spanien

GOMETRICS, S.L.
POL. IND. RIERA DA CALDES
C/. BASTERS, 17
08184 PALAU-SOLITA I PLEGAMANS, BARCELONA
Tel.: +34 93 864 6843, Fax: +34 93 864 8218
Email: comercial@gometrics.net

Türkei

BiS Sistem Entegrasyon Elektronik
Bilisim Hizmetleri Ticaret Ltd.
Uzuncayir Cad. No: 31. D1-Blok. Da; 9
81010 Kadiköy - Istanbul
Tel.: +90 216 326 1695, Fax: +90 216 326 8656
Email: bisltd@atlas.net.tr

Tschechien

BHV senzory
Suchdolská 4
Sedlec
CZ 160 00 Praha 6, CZECH REPUBLIC
Tel.: +420 220 920 253, Fax: +420 220 922 036
Email: bhvsenzory@bhvsenzory.cz