

Kapselfedermanometer, Kupferlegierung oder CrNi-Stahl

Profilausführung

Typen 614.11 und 634.11

WIKA-Datenblatt PM 06.05



Weitere Zulassungen
siehe Seite 7

Anwendungen

- Zur Druckanzeige in Leitwarten
- Für gasförmige, trockene und nicht aggressive Messstoffe
- Typ 614.11 mit messstoffberührten Teilen aus Kupferlegierung für nicht aggressive Messstoffe
- Typ 634.11 mit messstoffberührten Teilen aus CrNi-Stahl für aggressive Messstoffe

Leistungsmerkmale

- Schalttafeleinbau mit Abmessungen nach DIN IEC 61554 von 72 x 72 mm [2,84 x 2,84"] bis 144 x 144 mm [5,67 x 5,67"]
- Niedrige Anzeigebereiche ab 0 ... 2,5 mbar bis 0 ... 600 mbar bzw. 0 ... 1 inH₂O bis 0 ... 240 inH₂O
- Nullpunkteinstellung möglich



Kapselfedermanometer, Typ 614.11

Beschreibung

Die Kapselfedermanometer der Typen 614.11 und 634.11 basieren auf dem bewährten Kapselfeder-Messsystem. Das Messprinzip der Kapselfeder ist für besonders niedrige Drücke geeignet. Bei Druckbeaufschlagung wird die Ausdehnung der Kapselfeder proportional zum anstehenden Druck zum Zeigerwerk übertragen und angezeigt.

Der modulare Aufbau ermöglicht eine Vielzahl von Kombinationen aus Gehäusewerkstoff, Prozessanschluss, Nenngröße und Anzeigebereich.

Durch diese Variantenvielfalt eignet sich das Gerät in Profilausführung für den Einsatz in den unterschiedlichsten Schalttafel-Anwendungen.

Die Anzeigebereiche von 0 ... 2,5 mbar bis 0 ... 600 mbar bzw. 0 ... 1 inH₂O bis 0 ... 240 inH₂O und die Vakuum- und +/- Anzeigebereiche, stellen die in verschiedensten Anwendungen geforderten Messbereiche sicher.

Technische Daten

Basisinformationen	
Norm	In Anlehnung an EN 837-3, Abmessungen nach DIN IEC 61554 → Hinweise zur „Auswahl, Anbringung, Behandlung und Bedienung von Manometern“ siehe technische Information IN 00.05
Weitere Ausführung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Öl- und fettfrei ■ Öl- und fettfrei für Sauerstoff
Nenngröße (NG)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 72 x 72 mm [2,84 x 2,84"] ■ 96 x 96 mm [3,78 x 3,78"] ■ 144 x 72 mm [5,67 x 2,84"] ■ 144 x 144 mm [5,67 x 5,67"]¹⁾
Anschlusslage	
NG 72 x 72 [2,84 x 2,84], 96 x 96 [3,78 x 3,78]	Anschluss rückseitig zentrisch
NG 144 x 72 [5,67 x 2,84], 144 x 144 [5,67 x 5,67]	Anschluss rückseitig exzentrisch
Sichtscheibe	<ul style="list-style-type: none"> ■ Instrumentenflachglas²⁾ ■ Acrylglas³⁾
Gehäuse	
NG 72 x 72 [2,84 x 2,84], 96 x 96 [3,78 x 3,78], 144 x 144 [5,67 x 5,67]	Stahl, verzinkt
NG 144 x 72 [5,67 x 2,84]	Stahl, schwarz
Frontrahmen	Stahl, schwarz, schmal, abnehmbar
Befestigung	Befestigungsbügel → Hinweise zu „Montagearten, Befestigungsräder, Schalttafelausschnitte“ siehe technische Information IN 00.04
Zeigerwerk	Kupferlegierung

1) Nur verfügbar für Typ 614.11

2) Nicht verfügbar für NG 144 x 144 [5,67 x 5,67]

3) Nicht verfügbar für NG 144 x 72 [5,67 x 2,84]

Messelement		
Art des Messelements	Kapselfeder	
Werkstoff (messstoffberührt)		
Kapselfeder	Typ 614.11	Kupferlegierung
	Typ 634.11	CrNi-Stahl 316L ¹⁾
Dichtung	Typ 614.11	NBR
	Typ 634.11	FPM/FKM
Prozessanschluss	Typ 614.11	Kupferlegierung
	Typ 634.11	CrNi-Stahl 316L ¹⁾
Dichtheit	<ul style="list-style-type: none"> ■ Leckagerate: $< 1 \cdot 10^{-3}$ mbar l/s ■ Heliumgeprüft, Leckagerate: $< 1 \cdot 10^{-5}$ mbar l/s 	

1) Nicht verfügbar für NG 144 x 144 [5,67 x 5,67]

Genauigkeitsangaben

Genauigkeitsklasse

EN 837-3	■ Klasse 1,6
ASME B40.100	■ $\pm 2\% \mid \pm 1\% \mid \pm 2\%$ der Messspanne (Grade A)

Nullpunkteinstellung mit Einstellschraube

Instrumentenflachglas	Frontseitig, nach Entfernen des Frontrahmens mit Sichtscheibe
Acrylglas	Frontseitig, durch Öffnung in der Sichtscheibe
NG 144 x 72	Rückseitig
Temperaturfehler	Bei Abweichung von den Referenzbedingungen am Messsystem: $\leq \pm 0,6\%$ pro $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ [$\leq \pm 0,6\%$ pro $18\text{ }^{\circ}\text{F}$] vom jeweiligen Skalenendwert

Referenzbedingungen

Umgebungstemperatur	+20 $^{\circ}\text{C}$ [+68 $^{\circ}\text{F}$]
---------------------	--------------------------------------------------

Anzeigebereiche

NG	Kleinstmögliche Anzeigespanne in mbar	
	Typ 614.11	Typ 634.11
72 x 72 [2,84 x 2,84]	25	40
96 x 96 [3,78 x 3,78]	10	40
144 x 72 [5,67 x 2,84]	4	2,5
144 x 144 [5,67 x 5,67]	6	-

mbar	
0 ... 2,5	0 ... 60
0 ... 4	0 ... 100
0 ... 6	0 ... 160
0 ... 10	0 ... 250
0 ... 16	0 ... 400
0 ... 25	0 ... 600
0 ... 40	-

kg/cm ²	
0 ... 0,0025	0 ... 0,06
0 ... 0,004	0 ... 0,1
0 ... 0,006	0 ... 0,16
0 ... 0,01	0 ... 0,25
0 ... 0,016	0 ... 0,4
0 ... 0,025	0 ... 0,6
0 ... 0,04	-

kPa	
0 ... 0,25	0 ... 6
0 ... 0,4	0 ... 10
0 ... 0,6	0 ... 16
0 ... 1	0 ... 25
0 ... 1,6	0 ... 40
0 ... 2,5	0 ... 60
0 ... 4	-

Pa	
0 ... 250	0 ... 6.000
0 ... 400	0 ... 10.000
0 ... 600	0 ... 16.000
0 ... 1.000	0 ... 25.000
0 ... 1.600	0 ... 40.000
0 ... 2.500	0 ... 60.000
0 ... 4.000	-

psi	
0 ... 0,036	0 ... 1,0
0 ... 0,06	0 ... 1,5
0 ... 0,1	0 ... 2,5
0 ... 0,15	0 ... 3,6
0 ... 0,25	0 ... 6,0
0 ... 0,36	0 ... 10
0 ... 0,6	-

mmH ₂ O	
0 ... 25	0 ... 600
0 ... 40	0 ... 1.000
0 ... 60	0 ... 1.600
0 ... 100	0 ... 2.500
0 ... 160	0 ... 4.000
0 ... 250	0 ... 6.000
0 ... 400	-

inH ₂ O	
0 ... 1	0 ... 24
0 ... 1,6	0 ... 40
0 ... 2,4	0 ... 60
0 ... 4	0 ... 100
0 ... 6	0 ... 160
0 ... 10	0 ... 240
0 ... 16	-

oz/in ²	
0 ... 0,6	0 ... 15
0 ... 1	0 ... 25
0 ... 1,5	0 ... 40
0 ... 2,5	0 ... 60
0 ... 4	0 ... 100
0 ... 6	0 ... 150
0 ... 10	-

Vakuum- und +/- Anzeigebereiche

mbar	
-2,5 ... 0	-1,25 ... +1,25
-4 ... 0	-2 ... +2
-6 ... 0	-3 ... +3
-10 ... 0	-5 ... +5
-16 ... 0	-8 ... +8
-25 ... 0	-12,5 ... +12,5
-40 ... 0	-20 ... +20
-60 ... 0	-30 ... +30
-100 ... 0	-50 ... +50
-160 ... 0	-80 ... +80
-250 ... 0	-125 ... +125
-400 ... 0	-200 ... +200
-600 ... 0	-300 ... +300

kg/cm ²	
-0,0025 ... 0	-0,00125 ... +0,00125
-0,004 ... 0	-0,002 ... +0,002
-0,006 ... 0	-0,003 ... +0,003
-0,01 ... 0	-0,005 ... +0,005
-0,016 ... 0	-0,008 ... +0,008
-0,025 ... 0	-0,0125 ... +0,0125
-0,04 ... 0	-0,02 ... +0,02
-0,06 ... 0	-0,03 ... +0,03
-0,1 ... 0	-0,05 ... +0,05
-0,16 ... 0	-0,08 ... +0,08
-0,25 ... 0	-0,125 ... +0,125
-0,4 ... 0	-0,2 ... +0,2
-0,6 ... 0	-0,3 ... +0,3

kPa	
-0,25 ... 0	-0,125 ... + 0,125
-0,4 ... 0	-0,2 ... +0,2
-0,6 ... 0	-0,3 ... +0,3
-1 ... 0	-0,5 ... +0,5
-1,6 ... 0	-0,8 ... +0,8
-2,5 ... 0	-1,25 ... +1,25
-4 ... 0	-2 ... +2
-6 ... 0	-3 ... +3
-10 ... 0	-5 ... +5
-16 ... 0	-8 ... +8
-25 ... 0	-12,5 ... +12,5
-40 ... 0	-20 ... +20
-60 ... 0	-30 ... +30

Pa	
-250 ... 0	-125 ... +125
-400 ... 0	-200 ... +200
-600 ... 0	-300 ... +300
-1.000 ... 0	-500 ... +500
-1.600 ... 0	-800 ... +800
-2.500 ... 0	-1.250 ... +1.250
-4.000 ... 0	-2.000 ... +2.000
-6.000 ... 0	-3.000 ... +3.000
-10.000 ... 0	-5.000 ... +5.000
-16.000 ... 0	-8.000 ... +8.000
-25.000 ... 0	-12.500 ... +12.500
-40.000 ... 0	-20.000 ... +20.000
-60.000 ... 0	-30.000 ... +30.000

psi	
-0,036 ... 0	-0,018 ... +0,018
-0,06 ... 0	-0,03 ... +0,03
-0,1 ... 0	-0,05 ... +0,05
-0,15 ... 0	-0,075 ... +0,075
-0,25 ... 0	-0,125 ... +0,125
-0,36 ... 0	-0,18 ... +0,18
-0,6 ... 0	-0,3 ... +0,3
-1 ... 0	-0,5 ... +0,5
-1,5 ... 0	-0,75 ... +0,75
-2,5 ... 0	-1,25 ... +1,25
-3,6 ... 0	-1,8 ... +1,8
-6 ... 0	-3 ... +3
-10 ... 0	-5 ... +5

mmH₂O	
-25 ... 0	-12,5 ... +12,5
-40 ... 0	-20 ... +20
-60 ... 0	-30 ... +30
-100 ... 0	-50 ... +50
-160 ... 0	-80 ... +80
-250 ... 0	-125 ... +125
-400 ... 0	-200 ... +200
-600 ... 0	-300 ... +300
-1.000 ... 0	-500 ... +500
-1.600 ... 0	-800 ... +800
-2.500 ... 0	-1.250 ... +1.250
-4.000 ... 0	-2.000 ... +2.000
-6.000 ... 0	-3.000 ... +3000

inH₂O	
-1 ... 0	-0,5 ... +0,5
-1,6 ... 0	-0,8 ... +0,8
-2,4 ... 0	-1,2 ... +1,2
-4 ... 0	-2 ... +2
-6 ... 0	-3 ... +3
-10 ... 0	-5 ... +5
-16 ... 0	-8 ... +8
-24 ... 0	-12 ... +12
-40 ... 0	-20 ... +20
-60 ... 0	-30 ... +30
-100 ... 0	-50 ... +50
-160 ... 0	-80 ... +80
-240 ... 0	-120 ... +120

oz/in²	
-0,6 ... 0	-0,3 ... +0,3
-1 ... 0	-0,5 ... +0,5
-1,5 ... 0	-0,75 ... +0,75
-2,5 ... 0	-1,25 ... +1,25
-4 ... 0	-2 ... +2
-6 ... 0	-3 ... +3
-10 ... 0	-5 ... +5
-15 ... 0	-7,5 ... +7,5
-25 ... 0	-12,5 ... +12,5
-40 ... 0	-20 ... +20
-60 ... 0	-30 ... +30
-100 ... 0	-50 ... +50
-150 ... 0	-75 ... +75

Weitere Angaben zu: Anzeigebereiche

Einheit	<input checked="" type="checkbox"/> mbar	<input checked="" type="checkbox"/> psi
	<input checked="" type="checkbox"/> kg/cm ²	<input checked="" type="checkbox"/> mmH ₂ O
	<input checked="" type="checkbox"/> kPa	<input checked="" type="checkbox"/> inH ₂ O
	<input checked="" type="checkbox"/> Pa	<input checked="" type="checkbox"/> oz/in ²
Weitere Einheiten auf Anfrage		

Überdrucksicherheit

Anzeigebereich < 0 ... 40 mbar [0 ... 16 inH ₂ O]	<input checked="" type="checkbox"/> Ohne <input checked="" type="checkbox"/> 3 x Skalenendwert
Anzeigebereich ≥ 0 ... 40 mbar [0 ... 16 inH ₂ O]	<input checked="" type="checkbox"/> Ohne <input checked="" type="checkbox"/> 10 x Skalenendwert

Vakuumfestigkeit

Anzeigebereich < 0 ... 40 mbar [0 ... 16 inH ₂ O]	<input checked="" type="checkbox"/> Ohne <input checked="" type="checkbox"/> 3 x Skalenendwert
Anzeigebereich ≥ 0 ... 40 mbar [0 ... 16 inH ₂ O]	<input checked="" type="checkbox"/> Ohne <input checked="" type="checkbox"/> 10 x Skalenendwert

Weitere Angaben zu: Anzeigebereiche

Zifferblatt

Skalausführung	<input type="checkbox"/> Einfachskale <input type="checkbox"/> Doppelskale	
Skalenfarbe	Einfachskale	Schwarz
	Doppelskale	Schwarz/Rot
Seriennummer	<input type="checkbox"/> Ohne <input type="checkbox"/> Fortlaufende Nummer * ... *	
Werkstoff	Aluminium	
Sonderskale	→ Weitere Skalen oder kundenspezifische Zifferblätter, z. B. mit roter Marke, Kreisbögen oder Kreissektoren, auf Anfrage	
Zeiger		
Instrumentenzeiger	Aluminium, schwarz	
Markenzeiger	<input type="checkbox"/> Ohne <input type="checkbox"/> Roter Markenzeiger auf Sichtscheibe, einstellbar ¹⁾	
Anschlagstift	<input type="checkbox"/> Ohne <input type="checkbox"/> Am Nullpunkt <input type="checkbox"/> Bei 6 Uhr	

1) Nur verfügbar für NG 72x72 [2,84 x 2,84], 96x96 [3,78 x 3,78]

Prozessanschluss

Norm	<input type="checkbox"/> EN 837-3 <input type="checkbox"/> ANSI/B1.20.1	
Größe		
EN 837-3	<input type="checkbox"/> G 1/4 B, Außengewinde <input type="checkbox"/> G 1/2 B, Außengewinde ¹⁾	
ANSI/B1.20.1	<input type="checkbox"/> 1/4 NPT, Außengewinde <input type="checkbox"/> 1/2 NPT, Außengewinde ¹⁾	
Drossel		
	<input type="checkbox"/> Ohne <input type="checkbox"/> Ø 0,3 mm [0,012"], Kupferlegierung <input type="checkbox"/> Ø 0,5 mm [0,02"], Kupferlegierung <input type="checkbox"/> Ø 0,3 mm [0,012"], CrNi-Stahl <input type="checkbox"/> Ø 0,6 mm [0,024"], CrNi-Stahl	
Werkstoff (messstoffberührt)		
Kapsel Feder	Typ 614.11	Kupferlegierung
	Typ 634.11	CrNi-Stahl 316L ²⁾
Dichtung	Typ 614.11	NBR
	Typ 634.11	FPM/FKM
Prozessanschluss	Typ 614.11	Kupferlegierung
	Typ 634.11	CrNi-Stahl 316L ²⁾

1) Nur verfügbar für Typ 614.11 und Typ 634.11 in NG 144 x 72 und 144 x 144 mm [5,67 x 5,67"]

2) Nicht verfügbar für NG 144 x 144 mm [5,67 x 5,67"]

→ Weitere Prozessanschlüsse auf Anfrage

Einsatzbedingungen	
Messstofftemperatur	-20 ... +100 °C [-4 ... +212 °F]
Umgebungstemperatur	-20 ... +60 °C [-4 ... +140 °F]
Druckbelastbarkeit	
Ruhebelastung	Skalenendwert
Wechselbelastung	0,9 x Skalenendwert
Kurzzeitig	1,3 x Skalenendwert
Schutzart nach IEC/EN 60529	IP42

Optionale Zulassungen

Logo	Beschreibung	Region
	PAC Kasachstan Metrologie, Messtechnik	Kasachstan
-	MChS Genehmigung zur Inbetriebnahme	Kasachstan
-	PAC Ukraine Metrologie, Messtechnik	Ukraine
	PAC Usbekistan Metrologie, Messtechnik	Usbekistan
-	PAC China Metrologie, Messtechnik	China

Zertifikate/Zeugnisse (Option)

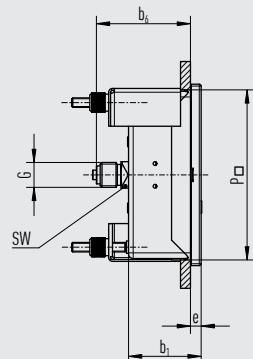
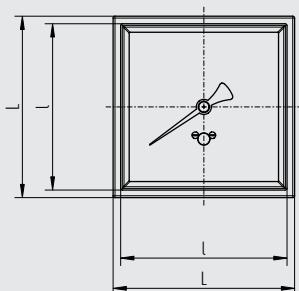
Zertifikate/Zeugnisse	
Zeugnisse	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2.2-Werkszeugnis nach EN 10204 (z. B. Fertigung nach Stand der Technik, Anzeigegenauigkeit) ■ 3.1-Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204 (z. B. Werkstoffnachweis messstoffberührte metallische Teile, Anzeigegenauigkeit)
Kalibrierung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Werkskalibrierschein ■ SCS-Kalibrierzertifikat (rückführbar und akkreditiert nach ISO/IEC 17025) ■ Kalibrierzertifikat einer nationalen Akkreditierungsstelle, rückführbar und akkreditiert nach ISO/IEC 17025 auf Anfrage
Empfohlenes Kalibrierintervall	1 Jahr (abhängig von den Nutzungsbedingungen)

→ Zulassungen und Zertifikate siehe Webseite

Abmessungen in mm [in]

NG 72 x 72 [2,84 x 2,84] und 96 x 96 [3,78 x 3,78]

40447024.01



NG	Gewicht
72 x 72 [2,84 x 2,84]	Ca. 0,3 kg [0,66 lb]
96 x 96 [3,78 x 3,78]	Ca. 0,4 kg [0,88 lb]

Prozessanschluss mit Gewinde nach EN 837-3

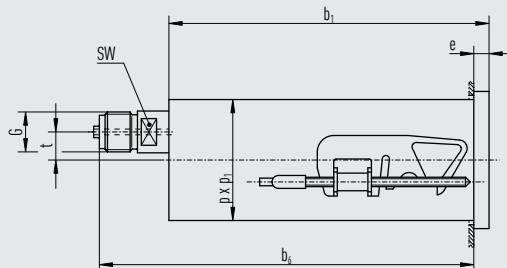
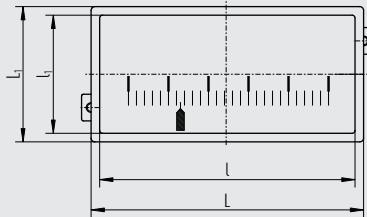
NG	G	Abmessungen in mm [in]							
		b ₁	b ₆	e	L	I	p	SW	
72 x 72 [2,84 x 2,84]	G 1/4 B	36,5 [1,44]	50 [1,97]	6 [0,24]	72 [2,84]	62 [2,44]	66 [2,6]	14 [0,55]	
96 x 96 [3,78 x 3,78]	G 1/4 B	39 [1,54]	50 [1,97]	6 [0,24]	96 [3,78]	79 [3,11]	88,5 [3,48]	14 [0,55]	

Prozessanschluss mit Gewinde nach ANSI/B1.20.1

NG	G	Abmessungen in mm [in]							
		b ₁	b ₆	e	L	I	p	SW	
72 x 72 [2,84 x 2,84]	1/4 NPT	36,5 [1,44]	50 [1,97]	6 [0,24]	72 [2,84]	62 [2,44]	66 [2,6]	14 [0,55]	
96 x 96 [3,78 x 3,78]	1/4 NPT	39 [1,54]	50 [1,97]	6 [0,24]	96 [3,78]	79 [3,11]	88,5 [3,48]	14 [0,55]	

NG 144 x 72 [5,67 x 2,84]

40447083.01



NG	Gewicht
144 x 72 [5,67 x 2,84]	Ca. 1,6 kg [3,53 lb]

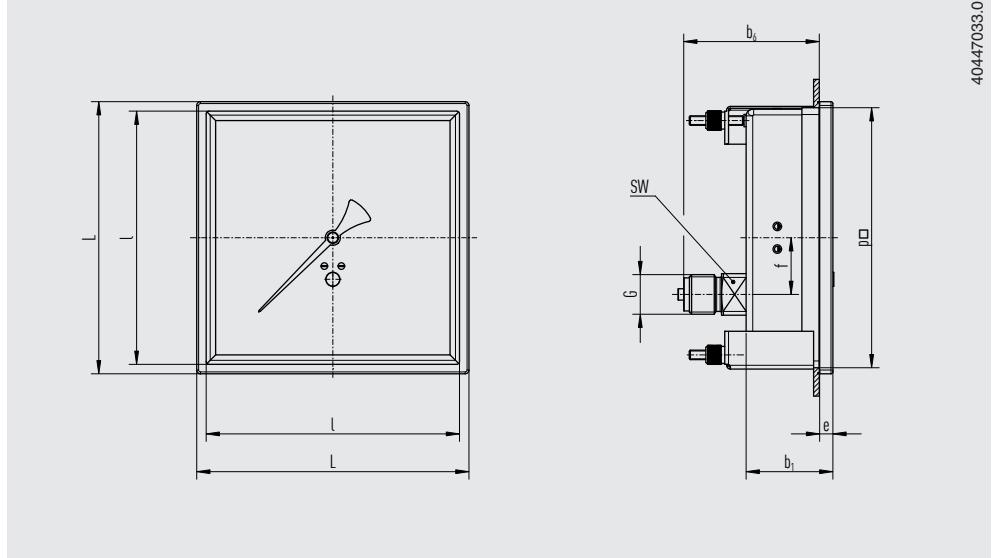
Prozessanschluss mit Gewinde nach EN 837-3

NG	G	Abmessungen in mm [in]									
		b₁	b₆	e	F	L	L1	I	I₁	p x p₁	SW
144 x 72 [5,67 x 2,84]	G 1/4 B	168 [6,61]	190 [7,48]	8 [0,31]	17 [0,70]	144 [5,67]	72 [2,83]	134 [5,28]	62 [2,44]	138 x 67 [5,43 x 2,64]	17 [0,70]
	G 1/2 B	168 [6,61]	197 [7,76]	8 [0,31]	17 [0,70]	144 [5,67]	72 [2,83]	134 [5,28]	62 [2,44]	138 x 67 [5,43 x 2,64]	17 [0,70]

Prozessanschluss mit Gewinde nach ANSI/B1.20.1

NG	G	Abmessungen in mm [in]									
		b₁	b₆	e	F	L	L1	I	I₁	p x p₁	SW
144 x 72 [5,67 x 2,84]	1/4 NPT	168 [6,61]	190 [7,48]	8 [0,31]	17 [0,70]	144 [5,67]	72 [2,83]	134 [5,28]	62 [2,44]	138 x 67 [5,43 x 2,64]	17 [0,70]
	1/2 NPT	168 [6,61]	197 [7,76]	8 [0,31]	17 [0,70]	144 [5,67]	72 [2,83]	134 [5,28]	62 [2,44]	138 x 67 [5,43 x 2,64]	17 [0,70]

NG 144 x 144 [5,67 x 5,67]



40447033.01

NG	Gewicht
144 x 144 [5,67 x 5,67]	Ca. 0,9 kg [1,98 lb]

Prozessanschluss mit Gewinde nach EN 837-3

NG	G	Abmessungen in mm [in]							
		b ₁	b ₆	e	F	L	I	p	SW
144 x 144 [5,67 x 5,67]	G 1/4 B	46,5 [1,83]	64,5 [2,54]	8 [0,31]	30 [1,18]	144 [5,67]	134 [5,28]	136 [5,35]	22 [0,87]
	G 1/2 B	46,5 [1,83]	71,5 [2,81]	8 [0,31]	30 [1,18]	144 [5,67]	134 [5,28]	136 [5,35]	22 [0,87]

Prozessanschluss mit Gewinde nach ANSI/B1.20.1

NG	G	Abmessungen in mm [in]							
		b ₁	b ₆	e	F	L	I	p	SW
144 x 144 [5,67 x 5,67]	1/4 NPT	46,5 [1,83]	64,5 [2,54]	8 [0,31]	30 [1,18]	144 [5,67]	134 [5,28]	136 [5,35]	22 [0,87]
	1/2 NPT	46,5 [1,83]	70,5 [2,78]	8 [0,31]	30 [1,18]	144 [5,67]	134 [5,28]	136 [5,35]	22 [0,87]

Bestellangaben

Typ / Nenngröße / Anzeigebereich / Prozessanschluss / Optionen

© 12/2008 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, alle Rechte vorbehalten.
Die in diesem Dokument beschriebenen Geräte entsprechen in ihren technischen Daten dem derzeitigen Stand der Technik.
Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.
Bei unterschiedlicher Auslegung des übersetzten und des englischen Datenblatts ist der englische Wortlaut maßgebend.

