



# Zubehör Accessories

Für Manometer .....	220
Für Thermometer .....	226
<i>For pressure gauges</i> .....	<i>220</i>
<i>For thermometers</i> .....	<i>226</i>



### AM

Druckdämpfer  
Für Manometer

WERKSTOFFE
Körper: Kupferlegierung
Anschlüsse: Außen/Innengewinde

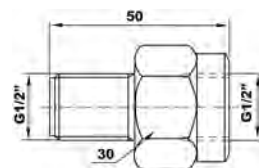
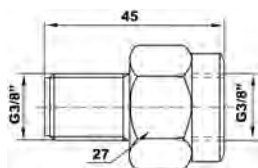
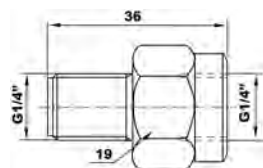
### AM

Pressure Dampener  
For pressure gauges

MATERIALS
Body: Cu-alloy
Thread Connection: Cu-alloy male-female



#### Abmessungen (mm) - Overall dimensions (mm)



Ausführung Type	Artikelnummer Part No.	Ausführung Connection	Gewicht (Kg) Weight (kg)	VPE Box / Master	Min. Best. Menge Min.order
AM	PZ010000	G1/4B	0.060	1/1	1
AM	PZ020000	G3/8B	0.060	1/1	1
AM	PZ030000	G1/2B	0.060	1/1	1

### 403/RF

3-Wege Kugelhahn mit Testflansch  
Für Manometer

WERKSTOFFE
Körper: Kupferlegierung
Anschlüsse: Außen/Innengewinde
Testflansch : DN40

### 403/RF

Ball valve with test flange  
For pressure gauges

MATERIALS
Body: Cu-alloy, three-way
Thread Connection: Cu-alloy male-female
Test flange: DN 40



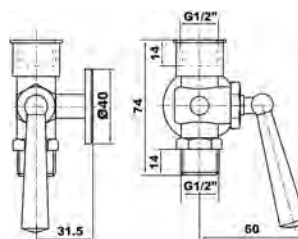
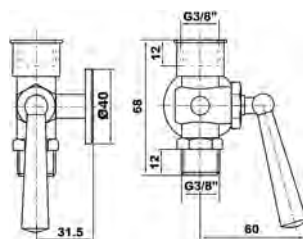
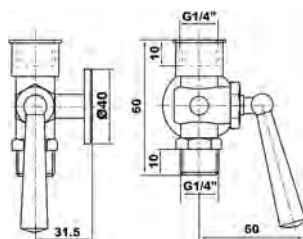
#### TECHNISCHE SPEZIFIKATION

Zulässige Temperatur: Max. 100 °C  
Arbeitsdruck: PN 16 max

#### TECHNICAL SPECIFICATIONS

Temperature limits: Max. 100 °C  
Working pressure: PN 16 max

#### Abmessungen (mm) - Overall dimensions (mm)



Ausführung Type	Artikelnummer Part No.	Ausführung Connection	Gewicht (Kg) Weight (kg)	VPE Box / Master	Min. Best. Menge Min.order
403R/RF	403R14	G1/4B	0.200	1/1	1
403R/RF	403R38	G3/8B	0.200	1/1	1
403R/RF	403R12	G1/2B	0.200	1/1	1

### RS

2-Wege Kugelhahn  
Für Manometer

<b>WERKSTOFFE</b>
Körper: Kupferlegierung
Anschlüsse: Außen/Innengewinde
<b>TECHNISCHE SPEZIFIKATION</b>
Zulässige Temperatur: Max. 40 °C
Arbeitsdruck: PN 5 max.

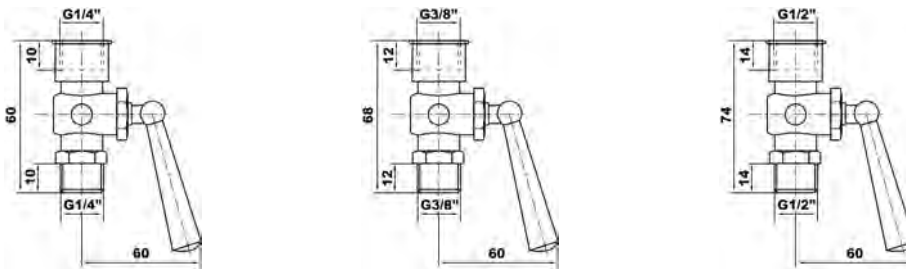
### RS

Ball valve  
For pressure gauges

<b>MATERIALS</b>
Body: Cu-alloy, two-way
Thread Connection: Cu-alloy male-female
<b>TECHNICAL SPECIFICATIONS</b>
Temperature limits: Max. 40 °C
Working pressure: PN 5 max



#### Abmessungen (mm) - Overall dimensions (mm)



Ausführung Type	Artikelnummer Part No.	Ausführung Connection	Gewicht (Kg) Weight (kg)	VPE Box / Master	Min. Best. Menge Min.order
RS	PZ112000	G1/4B	0.130	1/1	1
RS	PZ122000	G3/8B	0.130	1/1	1
RS	PZ132000	G1/2B	0.130	1/1	1

### RFX

3-Wege Absperrventil mit Testflansch  
Für Manometer

<b>WERKSTOFFE</b>
Körper: Edelstahl 1.4401
Anschlüsse: Außen/Innengewinde
Testflansch : DN 40
<b>TECHNISCHE SPEZIFIKATION</b>
Zulässige Temperatur: Max. 220 °C
Arbeitsdruck: PN 210 max.

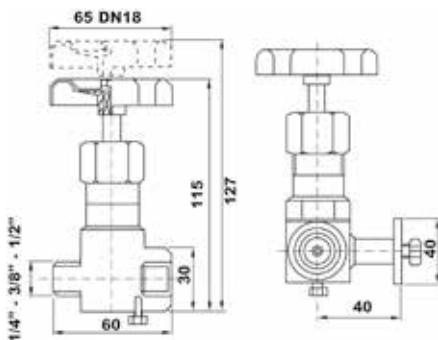
### RFX

Stainless steel manual shut off valve with test flange  
For pressure gauges

<b>MATERIALS</b>
Body: Stainless steel AISI 316L, three-way
Thread Connection: Stainless steel, male-female
Test flange: DN 40
<b>TECHNICAL SPECIFICATIONS</b>
Temperature limits: Max. 220°C
Working pressure: PN 210 max



#### Abmessungen (mm) - Overall dimensions (mm)



Ausführung Type	Artikelnummer Part No.	Ausführung Connection	Gewicht (Kg) Weight (kg)	VPE Box / Master	Min. Best. Menge Min.order
RFX	PZ11010000	G1/4B	1.120	1/1	1
RFX	PZ12010000	G3/8B	1.120	1/1	1
RFX	PZ13010000	G1/2B	1.120	1/1	1

## 407D/SRN

Wassersackrohr, Trompetenform  
Für Manometer

## 407D/SRN

Copper nickel-plated syphon (trumpet form)  
For pressure gauges



### WERKSTOFFE

Rohr: Kupfer vernickelt  
Anschlüsse: Außen/Innengewinde Kupfer vernickelt

### MATERIALS

Tube: Copper, nickel-plated  
Thread connection: Copper, nickel-plated, male-female

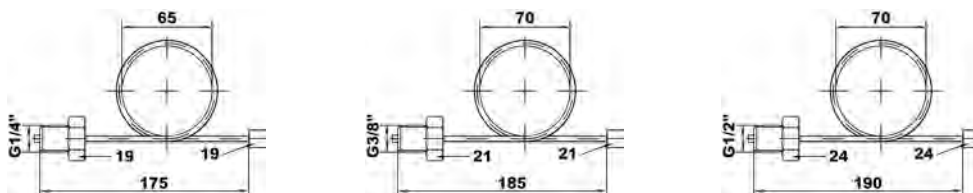
### TECHNISCHE SPEZIFIKATION

Zulässige Temperatur: Max. 120 °C  
Arbeitsdruck: PN 25 max.

### TECHNICAL SPECIFICATIONS

Temperature limits: Max. 120 °C  
Working pressure: PN 25 max

### Abmessungen (mm) - Overall dimensions (mm)



Ausführung Type	Artikelnummer Part No.	Ausführung Connection	Gewicht (Kg) Weight (kg)	VPE Box / Master	Min. Best. Menge Min.order
407D/SRN	407D14	G1/4B	0.090	1/1	1
407D/SRN	407D38	G3/8B	0.090	1/1	1
407D/SRN	407D12	G1/2B	0.090	1/1	1

## SRX

Wassersackrohr, Trompetenform  
Für Manometer

## SRX

Stainless steel syphon (trumpet form)  
For pressure gauges



### WERKSTOFFE

Rohr: Edelstahl 1.4401  
Anschlüsse: Außen/Innengewinde Edelstahl 1.4401

### MATERIALS

Tube: Stainless steel AISI316L  
Thread Connection: Stainless steel AISI 316L, male-female

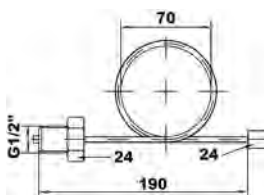
### TECHNISCHE SPEZIFIKATION

Zulässige Temperatur: Max. 200 °C  
Arbeitsdruck: PN 100 max.

### TECHNICAL SPECIFICATIONS

Temperature limits: Max. 200°C  
Working pressure: PN 100 max

### Abmessungen (mm) - Overall dimensions (mm)



Ausführung Type	Artikelnummer Part No.	Ausführung Connection	Gewicht (Kg) Weight (kg)	VPE Box / Master	Min. Best. Menge Min.order
SRX	PZ16100000	G1/2B	0.011	1/1	1

### RP

Druckknopfhahn  
Für Manometer

<b>WERKSTOFFE</b>
Körper: Kupferlegierung vernickelt Anschlüsse: Außen/Innengewinde
<b>TECHNISCHE SPEZIFIKATION</b>
Zulässige Temperatur: Max. 80 °C Arbeitsdruck: PN 4 max.

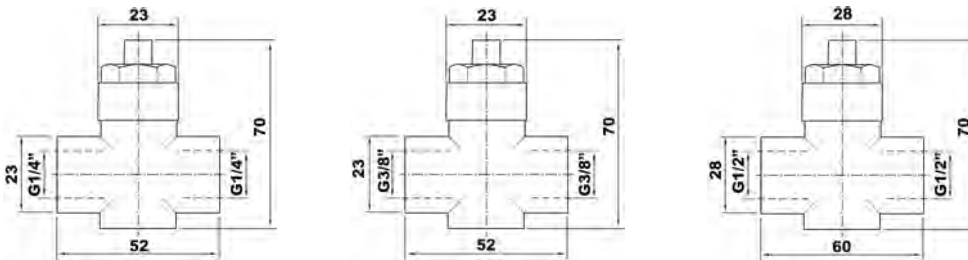
### RP

Push button valve  
For pressure gauges

<b>MATERIALS</b>
Body: Cu-alloy, nickel-plated with button for pressure release Thread Connection: Cu-alloy, nickel-plated, male-female
<b>TECHNICAL SPECIFICATIONS</b>
Temperature limits: Max. 80 °C Working pressure: PN 4 max



### Abmessungen (mm) - Overall dimensions (mm)



Ausführung Type	Artikelnummer Part No.	Ausführung Connection	Gewicht (Kg) Weight (kg)	VPE Box / Master	Min. Best. Menge Min.order
RP	PZ111000	G1/4B	0.220	1/1	1
RP	PZ121000	G3/8B	0.220	1/1	1
RP	PZ131000	G1/2B	0.220	1/1	1

Hinweis: EdelstahlAusführung auf Anfrage - Note: Stainless steel version on request

### VR

Automatikventil  
Für Manometer

<b>WERKSTOFFE</b>
Körper: Kupferlegierung mit Kunststoffeinsatz Anschlüsse: Außen/Innengewinde SW 21 mm
<b>TECHNISCHE SPEZIFIKATION</b>
Zulässige Temperatur: Max. 120 °C Arbeitsdruck: PN 10 max.

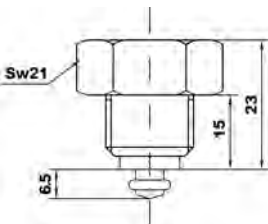
### VR

Automatic valve  
For pressure gauges

<b>MATERIALS</b>
Body: Brass-polypropylene combination, 21 mm flats Thread Connection: Cu-alloy, male-female
<b>TECHNICAL SPECIFICATIONS</b>
Temperature limits: Max. 120°C Working pressure: PN 10 max



### Abmessungen (mm) - Overall dimensions (mm)



Ausführung Type	Artikelnummer Part No.	Ausführung Connection	Gewicht (Kg) Weight (kg)	VPE Box / Master	Min. Best. Menge Min.order
VR	0329010	G3/8B x G3/8B	0.100	1/1	1
VR	PZ04000D00	G1/2B x G1/4B	0.100	1/1	1
VR	0329015	G1/2B x G1/2B	0.100	1/1	1

# Zubehör Accessories

## S INOX 50/63 MG3A-ABS 63

Befestigungsbügel für MG3A-INOX 50/63 und MG3A-ABS 63

Für Manometer

## S INOX 50/63 MG3A-ABS 63

Mounting bracket for MG3A-INOX 63 and MG3A-ABS 63

For pressure gauges



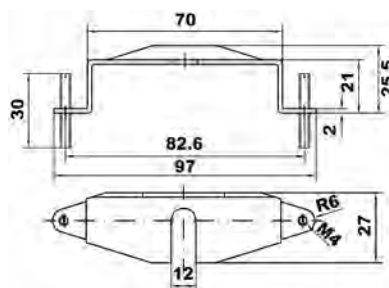
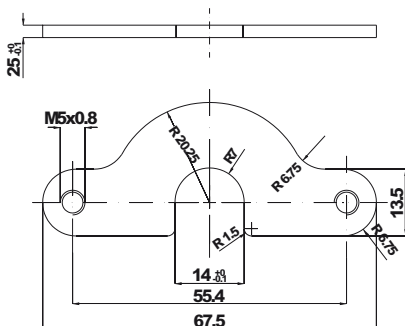
### WERKSTOFFE

U-Klemme: Stahlblech verzinkt mit Befestigungsschrauben

### MATERIALS

U-clamp and fixing screws: zinc-plated steel

### Abmessungen (mm) - Overall dimensions (mm)



Ausführung Type	Artikelnummer Part No.	Gewicht (Kg) Weight (kg)	VPE Box / Master	Min. Best. Menge Min.order
S INOX 50	PZMINACC050	0.035	1/1	1
S INOX 63	PMINACC047	0.040	1/1	1

## S ABS 50

Befestigungsbügel für MG3A-ABS 50

Für Manometer

## S ABS 50

Mounting bracket for MG3A-ABS 50

For pressure gauges



### WERKSTOFFE

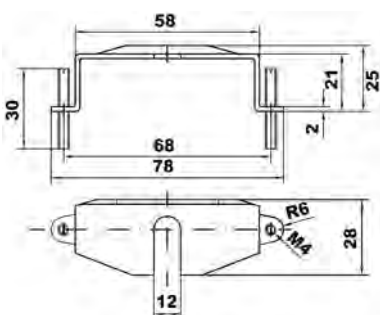
Bügel und Befestigungsschrauben: Stahlblech verzinkt

### MATERIALS

U-clamp and fixing screws: Zinc-plated steel

Ausführung Type	Artikelnummer Part No.	Gewicht (Kg) Weight (kg)	VPE Box / Master	Min. Best. Menge Min.order
S ABS 50	PMINACC048	0.040	1/1	1

### Abmessungen (mm) - Overall dimensions (mm)



## F ABS 63

3-Loch Befestigungsrand für MG3A-ABS 63  
Für Manometer

### WERKSTOFFE

Flansch: Kunststoff schwarz

## F ABS 63

3-hole front flange for MG3A-ABS 63  
For pressure gauges

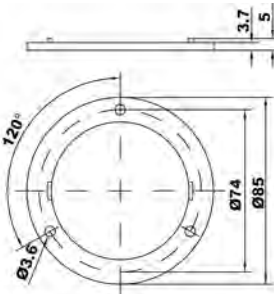
### MATERIALS

Flange: Black plastic



Ausführung Type	Artikelnummer Part No.	Gewicht (Kg) Weight (kg)	VPE Box / Master	Min. Best. Menge Min.order
F ABS 63	PMINABS048	0.003	1/1	1

### Abmessungen (mm) - Overall dimensions (mm)



## CP

Schutzkappe für M1/M3A-ABS 63  
Für Manometer

### WERKSTOFFE

Gummi schwarz

## CP

Protective rubber cap for M1/M3A-ABS 63  
For pressure gauges

### MATERIALS

Black rubber



Ausführung Type	Artikelnummer Part No.	Anschluss Connection	Gewicht (Kg) Weight (kg)	VPE Box / Master	Min. Best. Menge Min.order
M1-ABS-63	PCUSGOM001	Radial / Bottom Eintrag - Öffnung unten / Bottom entry	0.060	1/1	1
M3A-ABS-63	PCUSGOM002	Axial / Back Eintrag - Öffnung hinten / Back entry	0.060	1/1	1

G

Tauchhülse  
Für Thermometer

WERKSTOFFE
Körper: Kupferlegierung bis 100 mm Länge > 100mm Kupferlegierung/Kupfer SW 19, mit Schraub-Klemmung (TBR Ausführung mit O-Ring-Klemmung)
Anschlüsse: Außengewinde

TECHNISCHE SPEZIFIKATION
Zulässige Temperatur: Max. 500 °C
Arbeitsdruck: PN 10 max.

G

Pocket  
For thermometers

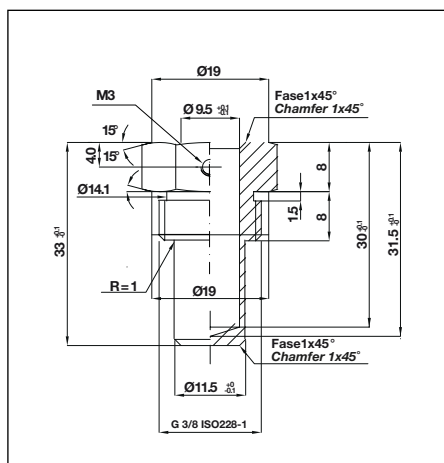
MATERIALS
Body: cu alloy up to length 100 mm, above copper-alloy/copper 19 mm Ø 21 mm flats with fixing screw (TBR with o-ring fixing)
Thread connection: Brass

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Temperature limits: Max. 500 °C
Working pressure: PN 10 max

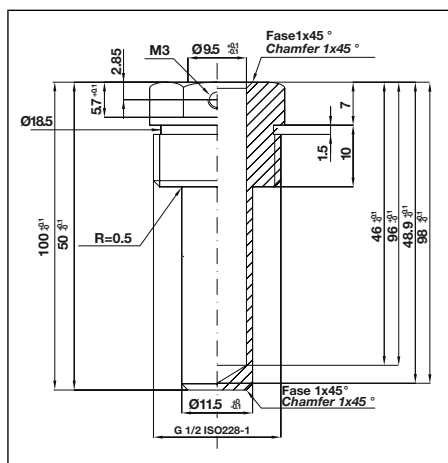


### Abmessungen (mm) - Overall dimensions (mm)

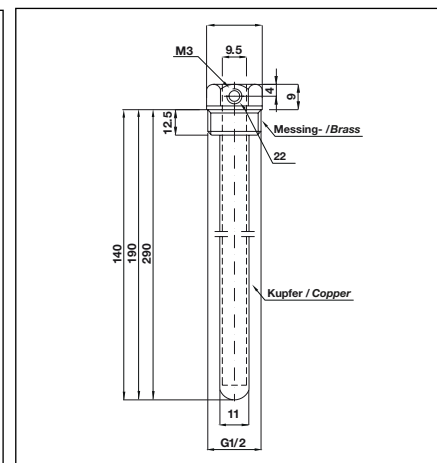
G-30 für/for TB



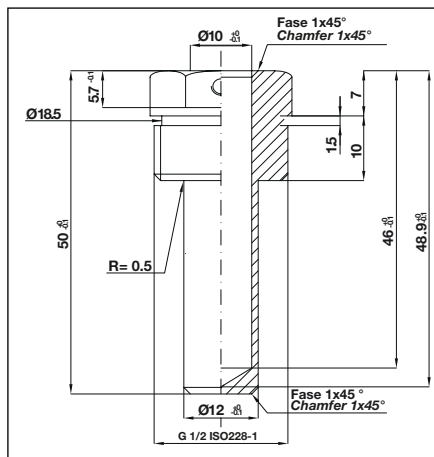
G-50-100 für/for TB



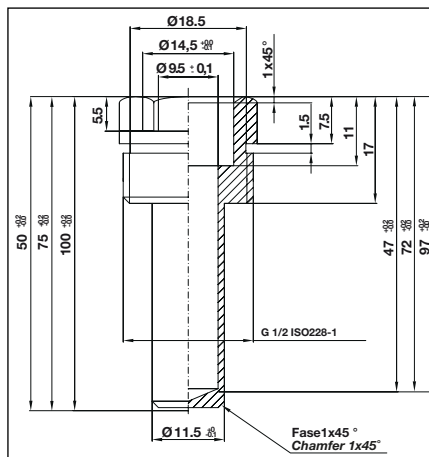
G-150-200-300 für/for TB



G-50 ISPEL für/for TB



G-50-75-100 für/for TBR



Ausführung Type	Artikelnummer Part No.	L (mm) L (mm)	Ausführung Connection	Gewicht (Kg) Weight (kg)	VPE Box / Master	Min. Best. Menge Min.order
G-30 für /for TB	PGUAOTT011	30	G3/8B	0.029	1/1	1
G-50 für /for TB	PGUAOTT002	50	G1/2B	0.042	1/1	1
G-100 für /for TB	PGUAOTT005	100	G1/2B	0.051	1/1	1
G-150 für /for TB	PGUAOTT006	150	G1/2B	0.057	1/1	1
G-200 für /for TB	PGUAOTT007	200	G1/2B	0.080	1/1	1
G-300 für /for TB	PGUAOTT008	300	G1/2B	0.091	1/1	1
G-50 / ISPEL für/for TB	PGUAOTT003	50	G1/2B	0.042	1/1	1
G-50 O-Ring Klemmung für/push type für /for TBR	PGUAOTT019	50	G1/2B	0.035	1/1	1
G-75 O-Ring Klemmung für/push type für /for TBR	PGUAOTT023	75	G1/2B	0.040	1/1	1
G-100 O-Ring Klemmung für/push type für /for TBR	PGUAOTT020	100	G1/2B	0.050	1/1	1



### G-INOX

Edelstahl-Tauchhülse  
Für Thermometer

### G-INOX

Stainless steel pocket  
For thermometers



#### WERKSTOFFE

Körper: Edelstahl 1.4301, 10 mm für Ø 9 mm Tauchrohr  
Anschlüsse: Edelstahl

#### MATERIALS

Body: Stainless steel AISI 304, 10 mm hole for stem Ø 9 mm  
Thread connection: Stainless steel

#### TECHNISCHE SPEZIFIKATION

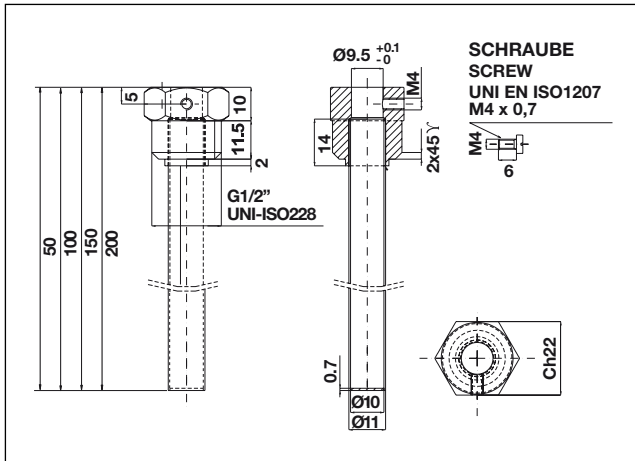
Zulässige Temperatur: Max. 500 °C  
Arbeitsdruck: PN 25 max.

#### TECHNICAL SPECIFICATIONS

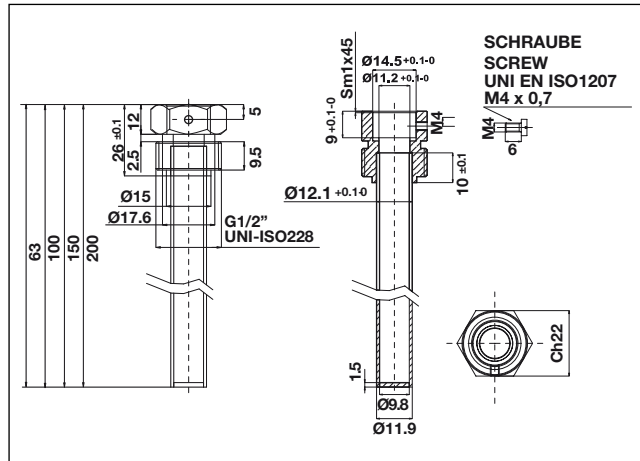
Temperature limits: Max. 500 °C  
Working pressure: PN 25 max

#### Abmessungen (mm) - Overall dimensions (mm)

##### G-INOX-63-100-150-200 für /for TB



##### G-INOX-63-100-150-200 für /for TBX



Ausführung Type	Artikelnummer Part No.	L (mm) L (mm)	Ausführung Connection	VPE Box / Master	Min. Best. Menge Min.order
G-INOX-50 für /for TB	PGUAINX006	50	G1/2B	1/1	1
G-INOX-100 für /for TB	PGUAINX004	100	G1/2B	1/1	1
G-INOX-150 für /for TB	PGUAINX013	150	G1/2B	1/1	1
G-INOX-200 für /for TB	PGUAINX011	200	G1/2B	1/1	1
G-INOX-63 für /for TBX	PGUAINX003	63	G1/2B	1/1	1
G-INOX-100 für /for TBX	PGUAINX014	100	G1/2B	1/1	1
G-INOX-150 für /for TBX	PGUAINX005	150	G1/2B	1/1	1
G-INOX-200 für /for TBX	PGUAINX001	200	G1/2B	1/1	1

# Zubehör Accessories

## SC

Thermometerhalter für Lüftungskanäle

## SC

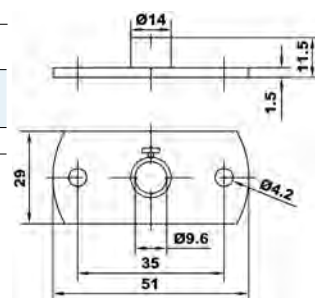
Bracket for thermometer stem (for ventilation ducts)



WERKSTOFFE
Halter und Befestigungsschraube: Stahl verzinkt
Schraube: M4x5 DIN 7985

MATERIALS
Case and fixing screw: Zinc-plated steel
Screw: M4x5 DIN 7985

Abmessungen (mm)  
Overall dimensions (mm)



Ausführung Type	Artikelnummer Part No.	Gewicht (Kg) Weight (kg)	VPE Box / Master	Min. Best. Menge Min.order
SC	PMINACC034	0.025	1/1	1

4

Zubehör - Accessories

## MC

Klemmfeder für Temperaturfühler

## MC

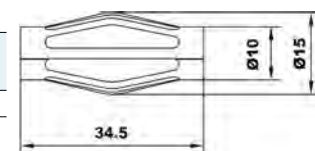
Spring for thermometer stem



WERKSTOFFE
Feder: Stahlblech verzinkt für Tauchrohr ≥ 50 mm

MATERIALS
Spring: Bluish zinc-plated steel for stem ≥ 50 mm

Abmessungen (mm)  
Overall dimensions (mm)



Ausführung Type	Artikelnummer Part No.	Gewicht (Kg) Weight (kg)	VPE Box / Master	Min. Best. Menge Min.order
MC	PMINACC037	0.010	20/20	10

## MCL

Federclip für Temperaturfühler

## MCL

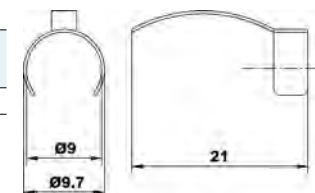
Spring clips for thermometer stem



WERKSTOFFE
Feder: Stahlblech verzinkt für Tauchrohr 30 mm

MATERIALS
Spring: Bluish zinc-plated steel for stem 30 mm

Abmessungen (mm)  
Overall dimensions (mm)



Ausführung Type	Artikelnummer Part No.	Gewicht (Kg) Weight (kg)	VPE Box / Master	Min. Best. Menge Min.order
MCL	PMINACC049	0.003	1/1	1

# Materialbeständigkeit

## Corrosion resistance

### Materialbeständigkeit

Alle in der nachstehenden Auflistung genannten Medien, sind ausgewiesen als reine Stoffe und sind bei Umgebungstemperatur +20°C zu betrachten. Diese Angaben sind nicht verbindlich, da Konzentration, Temperatur, Druck und andere Einflüsse die Eignung wesentlich einschränken können. Bitte benutzen Sie diese Übersicht lediglich als Orientierung.

### Zeichenerklärung

A=Beständig F=bedingt C=abhängig vom Einsatz  
X=unbeständig

### Corrosion resistance

All the fluids in the list, except where differently indicated, have been exposed to the pure reagent at ambient temperature. The indications cannot be absolute because concentration, temperature, pressure and other conditions, may alter the suitability of particular materials. Use this table only as a guide.

### Resistance level

A=good F=fair C=depending on conditions  
X=inadequate

FLUIDS	CHEM. FORMEL FORMULAR	Blei Lead	Kupfer Copper	Aluminium Aluminium	Monel Model	Nickel	Stahl Carbon steel	1.4301 AISI 304	1.4404 AISI 316L	Hastelloy C	Teflon
Acetic Anhydride	(CH <sub>3</sub> CO) <sub>2</sub> O	X	X	A	A	-	C	F	F	A	A
Acetic acid rough	CH <sub>3</sub> CO <sub>2</sub> H	X	F	F	F	F	X	-	F	A	A
Pure	CH <sub>3</sub> CO <sub>2</sub> H	F	F	A	A	F	X	F	F	A	A
Acetylene	HC : CH	A	C	A	A	-	A	A	A	A	A
Vinegar	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub>	-	-	C	A	-	C	F	A	A	A
Acetone	CH <sub>3</sub> COCH <sub>3</sub>	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Water	H <sub>2</sub> O	C	C	C	X	X	X	A	A	A	A
Water distilled	H <sub>2</sub> O	X	X	A	C	A	X	A	A	A	A
Water sea	H <sub>2</sub> O	A	C	X	A	-	C	F	F	A	A
Hydrogen peroxide	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	F	X	A	F	F	X	A	A	A	A
Aluminium chloride	AlCl <sub>3</sub>	X	F	X	A	-	F	X	X	-	A
Aluminium fluoride	AlF <sub>3</sub>	-	-	X	-	-	-	C	C	A	A
Aluminium sulfate	Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> +18H <sub>2</sub> O	A	F	C	F	C	X	F	F	A	A
Amyl acetate	CH <sub>3</sub> CO <sub>2</sub> C <sub>5</sub> H <sub>11</sub>	-	F	F	A	-	C	A	A	A	A
Amyl alcohol	C <sub>5</sub> H <sub>11</sub> OH	-	A	-	A	-	-	-	-	A	A
Ammonia gas	NH <sub>3</sub>	X	X	-	C	-	C	C	-	-	A
Ammonium chloride	NH <sub>4</sub> Cl	A	X	X	F	F	C	F	F	A	A
Ammonium phosphat m.	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub>	A	F	X	C	-	X	A	A	A	A
Ammonium phosphat d.	/	A	F	F	A	-	F	A	A	A	A
Ammonium phosphat t.	/	A	F	F	A	A	A	A	A	A	A
Ammonium hydroxide	NH <sub>4</sub> OH	A	X	F	C	-	A	A	A	A	A
Ammonium nitrate	NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub>	X	X	F	C	-	A	A	A	A	A
Ammonium sulfate	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	A	F	-	A	-	A	A	A	A	A
Aniline	C <sub>6</sub> H <sub>7</sub> N	-	X	X	A	-	A	A	A	A	A
Asphalt	/	-	A	-	A	-	A	A	-	A	A
Barium chloride	BaCl <sub>2</sub> +2H <sub>2</sub> O	-	-	X	-	A	-	F	A	A	A
Barium hydroxide	Ba(OH) <sub>2</sub> +8H <sub>2</sub> O	X	X	X	-	A	-	A	-	A	A
Barium sulfide	BaS	A	X	-	A	-	-	A	A	A	A
Benzene (Benzol)	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	A	A	A	A	-	A	A	A	A	A
Gasoline refined	/	A	A	A	A	-	A	A	A	A	A
Beer	/	-	A	A	A	-	A	A	A	A	A
Borax	Na <sub>2</sub> B <sub>4</sub> O <sub>7</sub>	-	F	F	A	A	A	A	A	A	A
Boric acid	H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub>	A	F	A	A	A	X	A	A	A	A
Hydrobromic acid	HBr	C	C	X	C	C	X	X	X	X	A
Bromine	Br <sub>2</sub>	X	X	-	-	-	X	X	X	A	A
Butane	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	-	-	A	A	-	A	-	A	A	A
/	/	-	A	A	-	-	-	A	A	A	A
Butyl alcohol	C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> OH	-	A	-	A	-	A	-	-	-	A
Calcium bisulphite	(Ca(HSO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> )	A	X	C	X	-	X	-	A	A	A
Calcium Chloride	CaCl <sub>2</sub>	X	A	C	F	-	A	C	C	A	A

# Materialbeständigkeit

## Corrosion resistance

FLUIDS	CHEM. FORMEL FORMULAR	Blei Lead	Kupfer Copper	Aluminium Alluminium	Monel Model	Nickel	Stahl Carbon steel	1.4301 AISI 304	1.4404 AISI 316L	Hastelloy C	Teflon
Calcium Hydroxide	Ca(OH) <sub>2</sub>	C	-	-	A	A	A	F	F	A	A
Calcium Hypochlorite	Ca(ClO) <sub>2</sub> ·4H <sub>2</sub> O	X	C	X	C	-	C	C	C	A	A
Carbolic acid	/	A	X	A	A	-	C	A	A	A	A
Carbon Dioxide Dry	CO <sub>2</sub>	A	A	A	A	-	A	A	A	A	A
Wet	CO <sub>2</sub>	X	F	F	A	-	F	A	A	A	A
Carbon Bisulphite	/	-	X	A	A	-	A	A	A	A	A
Carbon Monoxide	CO	-	X	-	-	-	A	A	A	A	A
Carbon Tetrachloride	CCl <sub>4</sub>	F	C	C	A	-	C	C	C	-	A
Hydrocyanic acid	HCN	-	-	-	A	-	C	A	A	A	A
Citric acid	C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>7</sub>	A	A	A	A	-	X	A	A	A	A
Hydrochloric acid < 65°C	HCl	F	X	X	C	C	X	X	X	X	A
> 65 °C	HCl	X	X	X	C	C	X	X	X	X	A
Chlorine Dry	Cl <sub>2</sub>	A	A	A	A	-	A	A	A	A	A
Wet	Cl <sub>2</sub>	F	X	X	X	-	X	X	C	C	A
Cloro Acetic acid	ClCH <sub>2</sub> CO <sub>2</sub> H	X	X	X	-	F	X	X	X	X	A
Chromic acid	H <sub>2</sub> CrO <sub>4</sub>	A	X	X	F	-	-	-	A	A	A
Ferric Chloride	FeCl <sub>3</sub> ·6H <sub>2</sub> O	X	X	X	X	X	X	X	X	A	A
Ferric Sulfate	Fe <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	A	X	X	X	X	X	F	A	A	A
Formaldehyde	H <sub>2</sub> CO	X	F	F	A	-	F	A	A	A	A
Formic acid	HCO <sub>2</sub> H	X	F	X	C	C	X	F	F	A	A
Phosphoric acid <45%	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	A	F	C	F	C	X	A	A	A	A
>45%	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	A	F	X	F	C	X	A	A	A	A
Freon	/	A	A	A	A	-	C	C	C	C	A
Kerosene	/	A	A	-	A	-	A	A	A	A	A
Lactic acid	CH <sub>3</sub> CH(OH)CO <sub>2</sub> H	-	C	C	A	A	X	C	F	A	A
Magnesium Chloride	MgCl <sub>2</sub> ·6H <sub>2</sub> O	X	F	X	F	F	F	F	F	A	A
Magnesium Hydroxide	Mg(OH) <sub>2</sub>	-	X	X	A	A	A	A	A	A	A
Magnesium Sulfate	MgSO <sub>4</sub>	-	A	C	A	-	A	A	A	A	A
Mercuric Chloride	HgCl <sub>2</sub>	-	X	X	X	X	C	X	X	-	A
Mercury	Hg	-	X	X	A	-	A	A	A	A	A
Methyl Chloride	CH <sub>3</sub> Cl	A	A	-	A	-	A	-	-	-	A
Methyl alcohol	/	A	A	A	A	-	A	A	A	A	A
Nickel Chloride	NiCl <sub>2</sub> ·6H <sub>2</sub> O	-	X	X	C	-	-	F	F	A	A
Nickel Sulfate	NiSO <sub>4</sub> ·6H <sub>2</sub> O	-	X	X	C	-	-	A	A	A	A
Nitric acid	HNO <sub>3</sub>	X	X	A	X	X	X	F	F	A	A
Oleic acid	C <sub>18</sub> H <sub>34</sub> O <sub>2</sub>	X	X	A	A	A	-	A	A	A	A
Mineral oils	/	A	A	A	A	-	A	A	A	A	A
Soybean oil	/	-	-	-	-	-	-	A	A	A	A
Oxalic acid	H <sub>2</sub> C <sub>2</sub> O <sub>4</sub>	X	C	A	A	-	C	C	C	A	A
Oxygen < 260°C	O <sub>2</sub>	X	A	A	A	-	A	A	A	-	X
From 260 to 530°C	O <sub>2</sub>	X	X	C	A	-	A	A	A	-	X
> 530°C	O <sub>2</sub>	X	X	X	X	A	X	X	X	-	X
Palmitic acid	CH <sub>3</sub> (CH <sub>2</sub> ) <sub>14</sub> CO <sub>2</sub> H	A	A	A	A	-	A	A	A	A	A
Picric acid	C <sub>6</sub> H <sub>3</sub> (NO <sub>2</sub> ) <sub>3</sub> OH	X	X	F	X	X	A	A	A	A	A
Potassium Cynide	KCN	X	X	X	A	-	A	A	A	A	A
Potassium Chloride	KCl	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A
Potassium Hydroxide	KOH	X	X	X	A	A	C	F	F	A	A
Potassium Sulfate	K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	A	A	A	A	A	A	F	F	A	A
Propane	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	A	-	-	A	-	A	A	A	A	A
Copper Chloride	CuCl <sub>2</sub> ·2H <sub>2</sub> O	A	C	X	F	-	F	X	X	A	A
Copper Sulfate	CuSO <sub>4</sub>	A	C	X	A	-	X	A	A	A	A
Sodium Bicarbonate	NaHCO <sub>3</sub>	A	C	X	A	A	C	A	A	A	A
Sodium Bisulphate	NaHSO <sub>4</sub>	A	F	C	A	A	X	C	C	A	A
Sodium Carbonate	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	A	C	X	A	-	A	A	A	A	A
Sodium Cyanide	NaCN	X	X	X	F	-	A	-	A	A	A
Sodium Chloride	NaCl	A	F	X	A	A	A	F	A	A	A

# Materialbeständigkeit

## Corrosion resistance

FLUIDS	CHEM. FORMEL FORMULAR	Blei Lead	Kupfer Copper	Aluminium Alluminium	Monel Model	Nickel	Stahl Carbon steel	1.4301 AISI 304	1.4404 AISI 316L	Hastelloy C	Teflon
Sodium Phosphate	Na <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub>	-	C	A	A	A	C	-	A	A	A
Sodium Hydroxide	NaOH	F	X	X	A	A	A	F	F	A	A
Sodium Hypochlorite	NaOCl	X	C	X	C	C	X	X	X	A	A
Sodium Metaphosphate	/	A	C	A	A	A	-	A	-	-	A
Sodium Nitrate	NaNO <sub>3</sub>	A	F	A	A	A	A	F	A	A	A
Sodium Perborate	NaBO <sub>3</sub> +4H <sub>2</sub> O	-	-	A	A	A	C	A	A	A	A
Sodium Peroxide	Na <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	-	-	A	A	A	C	A	A	A	A
Sodium Silicate	Na <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub>	X	C	X	A	A	A	-	A	A	A
Sodium Sulfate	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A
Sodium Sulfite	Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub>	A	X	X	F	F	A	A	A	A	A
Sodium Thiosulfate	Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	A	X	X	C	-	C	A	A	A	A
Stannic Chloride	SnCl <sub>4</sub>	-	X	X	X	X	-	C	C	-	A
Stearic acid	CH <sub>3</sub> (CH <sub>2</sub> ) <sub>16</sub> CO <sub>2</sub> H	A	C	C	A	A	C	A	A	A	A
Sulfuric acid < 10%	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	A	C	C	C	C	X	F	F	A	A
10 to 75%	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	A	X	C	C	C	X	X	F	A	A
75 to 95%	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	A	X	C	C	C	C	A	A	A	A
Sulfur dioxide dry	SO <sub>2</sub>	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Sulfurous acid	H <sub>2</sub> SO <sub>3</sub>	A	C	C	X	X	A	X	C	A	A
Tannic acid	C <sub>14</sub> H <sub>10</sub> O <sub>9</sub>	X	A	X	A	A	-	F	F	A	A
artaric acid	C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O <sub>6</sub>	A	-	A	C	C	X	C	A	A	A
Toluene	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> .CH <sub>3</sub>	A	-	A	A	-	A	-	-	A	A
Turpentine	/	A	C	A	A	-	-	A	A	A	A
Trichloroethylene	Cl <sub>3</sub> C:CHCl	F	C	C	A	-	C	C	C	-	A
Vapore > 530°C	/	-	X	X	X	X	X	A	A	A	X
Whisky	/	-	A	-	A	-	X	F	A	A	A
Zinc Chloride	ZnCl <sub>2</sub>	A	X	X	A	-	C	X	X	A	A
Zinc Sulfate	ZnSO <sub>4</sub>	-	X	C	A	-	C	A	A	A	A
Sulphur	S	-	X	A	X	X	A	F	F	-	A
Sulphur Chloride	S <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	A	X	-	C	-	C	-	C	C	A

# Beispiele für die Bezifferung von Skalen

## Graduated dials table

Teilstrichabstand und Bezifferung der Skalen für Druckmessgeräte der Genauigkeitsklassen 1,6, 2,5 und 4  
*Pressure gauges of accuracy class 1.6, 2.5 and 4*

Ø Nenngröße <i>Nominal range</i>	Skale (bar) <i>Scale (bar)</i>	Anzahl Skalenteile <i>n. of minor scale division</i>	Skalenteilungswert <i>Scale interval</i>	Teilstrichabstand und Bezifferung der Skale <i>Scale spacing and scale numbering</i>
40 50 63	0 to 2.5	25	0.1	
	0 to 25		1	
	0 to 250		10	
80 100	0 to 36	36	1	
	0 to 360		10	
	0 to 3600		100	
40 50 63	0 to 2.5	50	0.05	
	0 to 25		0.5	
	0 to 250		5	
40 50 63	0 to 4	20	0.2	
	0 to 40		2	
	0 to 400		20	
80 100	0 to 58	29	2	
	0 to 580		20	
	0 to 5800		200	
40 50 63	0 to 4	40	0.1	
	0 to 40		1	
	0 to 400		10	
80 100	0 to 58	29	2	
	0 to 580		20	
	0 to 5800		200	
40 50 63	0 to 1	20	0.05	
	0 to 10		0.5	
	0 to 100		5	
80 100	0 to 14.5	29	0.5	
	0 to 145		5	
	0 to 1450		50	

\* bar = Schwarz/Black

psi = Rot/Red

# Beispiele für die Bezifferung von Skalen

## Graduated dials table

Teilstrichabstand und Bezifferung der Skalen für Druckmessgeräte der Genauigkeitsklassen 1,6, 2,5 und 4  
*Pressure gauges of accuracy class 1.6, 2.5 and 4*

Ø Nenngroße <i>Nominal range</i>	Skale (bar) <i>Scale (bar)</i>	Anzahl Skalenteile <i>n. of minor scale division</i>	Skalenteilungswert <i>Scale interval</i>	Teilstrichabstand und Bezifferung der Skale <i>Scale spacing and scale numbering</i>
80	0 to 1	50	0.02	
	0 to 10		0.2	
	0 to 100		2	
100	0 to 14.5	72	0.2	
	0 to 145		2	
	0 to 1450		20	
40	0 to 1.6	32	0.05	
	0 to 16		0.5	
	0 to 160		5	
50	0 to 23	23	1	
	0 to 230		10	
	0 to 2300		100	
63	0 to 1.6	32	0.05	
	0 to 16		0.5	
	0 to 160		5	
80	0 to 23	23	1	
	0 to 230		10	
	0 to 2300		100	
100	0 to 1.6	32	0.05	
	0 to 16		0.5	
	0 to 160		5	
40	0 to 23	23	1	
	0 to 230		10	
	0 to 2300		100	
50	0 to 0.6	30	0.02	
	0 to 6		0.2	
	0 to 60		2	
63	0 to 8.5	17	0.5	
	0 to 85		5	
	0 to 850		50	
80	0 to 0.6	60	0.01	
	0 to 6		0.1	
	0 to 60		1	
100	0 to 8.6	43	0.2	
	0 to 86		2	
	0 to 860		20	

\* bar = Schwarz/Black

psi = Rot/Red

**Kalibrierzertifikat für Druckmessgeräte**  
Genauigkeitsklassen 2,5 - 1,6 - 1,0 - 0,5 - 0,25

*Calibration certificate for pressure gauges*  
*Accuracy class 2.5 - 1.6 - 1.0 - 0.5 - 0.25*

## Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204 - 3.1 Calibration Certificate



Besteller:  
Customer: Watts Industries Bulgaria EAD  
Nedyalka Shileva, 33, 4023  
Plovdiv Bulgaria

Bestell-Nr.: \_\_\_\_\_ Bestell-Datum: 04/12/2015  
Order-No.: \_\_\_\_\_ Order-Date:

### Kommission:

Position: 1 Typ: Bourdon tube Nenngroße: DN 160  
Item: \_\_\_\_\_ Type: \_\_\_\_\_ Diameter: \_\_\_\_\_  
Genauigkeit: 0.25 % Meßbereich: 0.0 ... 40.00 Bar Fabr.Nr.: Adjustment 99F12083  
Accuracy: \_\_\_\_\_ Range: \_\_\_\_\_ Stock-Nr.: \_\_\_\_\_  
Mess-St.Nr.: B0205  
Tag-Nr.: \_\_\_\_\_

Prüfmittel: D10 Zeugnisnummer: 1002143  
Reference: \_\_\_\_\_ Cert.-No.:

Seriennummer: 4882564 / 40 bar  
Serial Number:

Kalibrier-Nr.: B-7503  
Calibration-No.:

Sollwert Nominal	KG Probe	Normal auf Reference up	Normal ab Reference down	Abs. Fehler auf Abs. error up	Abs. Fehler ab Abs. error down	Rel. Fehler auf Rel. error up	Rel. Fehler ab Rel. error down
0.00	0.00	0	0	0	0	0	0
5.00	5.00	4.95	5.01	0.05	-0.01	0.12	-0.02
10.00	10.00	9.92	9.99	0.08	0.01	0.2	0.02
15.00	15.00	14.96	15	0.04	0	0.1	0
20.00	20.00	19.95	20	0.05	0	0.13	0
25.00	25.00	24.96	24.96	0.04	0.04	0.1	0.1
30.00	30.00	29.94	29.98	0.06	0.02	0.15	0.05
35.00	35.00	34.95	34.96	0.05	0.04	0.12	0.1
40.00	40.00	39.93	39.93	0.07	0.07	0.18	0.18

Bemerkung: Der Kalibriergegenstand hält die Fehlergrenzen nach Herstellerangaben ein. The object  
Remark: keeps the accuracy-specifications.

Prüftemperatur: 23.0 °C  
Testing Temperature:

Die Unsicherheit des Gebrauchsnormals liegt bei: 0.050 %  
The above readings are subject to an error of:

Prüf-St.: \_\_\_\_\_  
Test place:

Prüfer: \_\_\_\_\_  
Tester: Hr. Hristov

04/12/2015



## Produktdefinition für Ihre Anfrage Product definition for your inquiry

### Manometer - Pressure gauges

<b>Firma:</b> <i>Company:</i>					
<b>Projekt/Anfrage Nr:</b> <i>Project / Enquire No :</i>					
<b>Bedarf:</b> <i>Quantity :</i>	<b>Pro Jahr :</b> <i>For year :</i>	<b>Pro Lieferung :</b> <i>For order :</i>			
<b>Anwendung :</b> <i>Application :</i>					
<b>Medium :</b> <i>Medium :</i>	<input type="checkbox"/> Gasförmig <i>Gaseous</i>	<input type="checkbox"/> Flüssig <i>Liquid</i>			
<b>Mediumstemperatur :</b> <i>Temperature medium :</i>	<b>Min :</b>	<b>Max :</b>			
<b>Umgebungstemperatur :</b> <i>Temperature ambient :</i>	<b>Min :</b>	<b>Max :</b>			
<b>Arbeitsdruck :</b> <i>Working pressure :</i>	<b>Statisch bei:</b> <i>Steady at :</i>	<b>Schwankend von :</b> <i>Fluctuating from :</i>		<b>bis :</b> <i>to:</i>	
<b>Druckbereich :</b> <i>Pressure :</i>	<b>Skale: :</b> <i>Range :</i>	<b>Einheiten :</b> <i>Units :</i>		/ /	
<b>Zifferblatt :</b> <i>Dial :</i>	<b>Mit Firmenlogo :</b> <i>Customized :</i>				
<b>Genauigkeitsklasse :</b> <i>Accuracy class :</i>	<input type="checkbox"/> 2,5	<input type="checkbox"/> 1,6	<input type="checkbox"/> 1,0		
<b>Anschlußgewinde:</b> <i>Connecting thread size :</i>	<input type="checkbox"/> G ..... / .....B	<input type="checkbox"/> R..... / .....ISO 7/1	<input type="checkbox"/> ..... / .....NPT		
	<input type="checkbox"/> Alternativ:				
<b>Anschlußlage :</b> <i>Location :</i>	<input type="checkbox"/> Radial <i>Bottom</i>	<input type="checkbox"/> Axial <i>Centre Back</i>	<input type="checkbox"/> Exzentrisch <i>Lower Back</i>		
<b>Material der medienberührten Teile:</b> <i>Material of wetted parts :</i>	<input type="checkbox"/> Kupferlegierung <i>Copper alloy</i>	<input type="checkbox"/> Edelstahl <i>Stainless steel</i>			
<b>Durchmesser in mm :</b> <i>Diameter nominal :</i>	<input type="checkbox"/> 40	<input type="checkbox"/> 50	<input type="checkbox"/> 63	<input type="checkbox"/> 80	<input type="checkbox"/> 100 <input type="checkbox"/> 160
<b>Gehäusematerial :</b> <i>Case material :</i>	<input type="checkbox"/> Kunststoff <i>Plastic</i>	<input type="checkbox"/> Stahlblech <i>Steel</i>	<input type="checkbox"/> Edelstahl <i>Stainless steel</i>		
<b>Befestigung :</b> <i>Mounting :</i>	<input type="checkbox"/> Direkt <i>Direct</i>	<input type="checkbox"/> Schalttafel <i>Panel Surface</i>			
<b>Gehäuseausführung:</b> <i>Case design :</i>	<input type="checkbox"/> Trocken <i>Dry</i>	<input type="checkbox"/> Flüssigkeitsgefüllt <i>Liquid filled</i>			
<b>Schutzart :</b> <i>Degree of protection :</i>	<input type="checkbox"/> 31	<input type="checkbox"/> 54	<input type="checkbox"/> 65		
<b>Für kundenspezifische Ausführungen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung</b> <i>In case of special features, please contact our sales service</i>					

# Produktdefinition für Ihre Anfrage

## Product definition for your inquiry

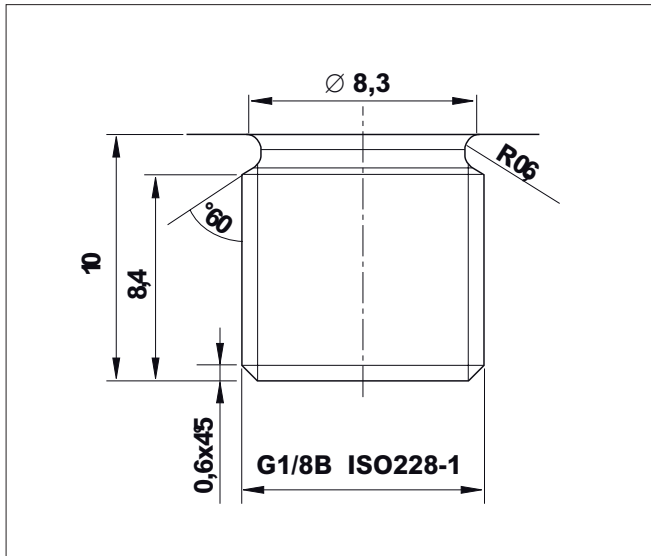
### Thermometer und Thermo-Manometer - Thermometers and thermomanometers

<b>Firma:</b> <i>Company:</i>						
<b>Projekt/Anfrage Nr.:</b> <i>Project / Enquire No.:</i>						
<b>Bedarf:</b> <i>Quantity:</i>	Pro Jahr: <i>For year:</i>			Pro Lieferung: <i>For order:</i>		
<b>Anwendung:</b> <i>Application:</i>						
<b>Medium:</b> <i>Medium:</i>	<input type="checkbox"/> Gasförmig <i>Gaseous</i>			<input type="checkbox"/> Flüssig <i>Liquid</i>		
<b>Mediumsdruck:</b> <i>Medium pressure:</i>	Min:					
<b>Arbeitstemperatur:</b> <i>Working temperature:</i>	Min:			Max:		
<b>Arbeitsdruck:</b> <i>Working pressure:</i>	Min:		Max:			
<b>Anzeigebereich Temperatur:</b> <i>Indication range temperature:</i>	Skale: <i>Range:</i>		<input type="checkbox"/> °C		<input type="checkbox"/> °F	
<b>Anzeigebereich Druck:</b> <i>Indication range pressure:</i>	Skale: <i>Range:</i>		Einheiten: <i>Units:</i>			
<b>Zifferblatt:</b> <i>Dial:</i>	Mit Firmenlogo: <i>Customized:</i>					
<b>Genauigkeitsklasse:</b> <i>Accuracy class:</i>	<input type="checkbox"/> 2		<input type="checkbox"/> 1		<input type="checkbox"/> Sonstige <i>Other</i>	
<b>Tauchrohr Lage:</b> <i>Stem location:</i>	<input type="checkbox"/> Radial (DN80) <i>Bottom</i>			<input type="checkbox"/> Axial <i>Centre Back</i>		
<b>Tauchrohr Material:</b> <i>Stem material:</i>	<input type="checkbox"/> Stahl verzinkt <i>Zinc-plated steel</i>			<input type="checkbox"/> Sonstiges <i>Other</i>		
<b>Tauchrohr Länge:</b> <i>Stem length:</i>	<input type="checkbox"/> 30 mm	<input type="checkbox"/> 50 mm	<input type="checkbox"/> 100 mm	<input type="checkbox"/> 150 mm	<input type="checkbox"/> 200 mm	<input type="checkbox"/> 300 mm
<b>Schutzrohr Material:</b> <i>Pocket material:</i>	<input type="checkbox"/> Kupferlegierung <i>Brass</i>			<input type="checkbox"/> Edelstahl <i>Stainless steel</i>		
<b>Schutzrohr Aufnahme:</b> <i>Pocket fixation:</i>	<input type="checkbox"/> Feststellschraube <i>Fixing screw</i>		<input type="checkbox"/> Geklemmt (mit O-Ring) <i>Cramped (by O-ring)</i>			
<b>Gehäuse Nenngröße:</b> <i>Diameter Nominal:</i>	<input type="checkbox"/> 33	<input type="checkbox"/> 40	<input type="checkbox"/> 52	<input type="checkbox"/> 63	<input type="checkbox"/> 80	<input type="checkbox"/> 100
<b>Gehäuse Material:</b> <i>Case material:</i>	<input type="checkbox"/> Stahl verzinkt <i>Zinc-plated steel</i>		<input type="checkbox"/> Edelstahl <i>Stainless steel</i>	<input type="checkbox"/> ABS		
<p><b>Für kundenspezifische Ausführungen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung</b>  <i>In case of special features, please contact our sales service</i></p>						

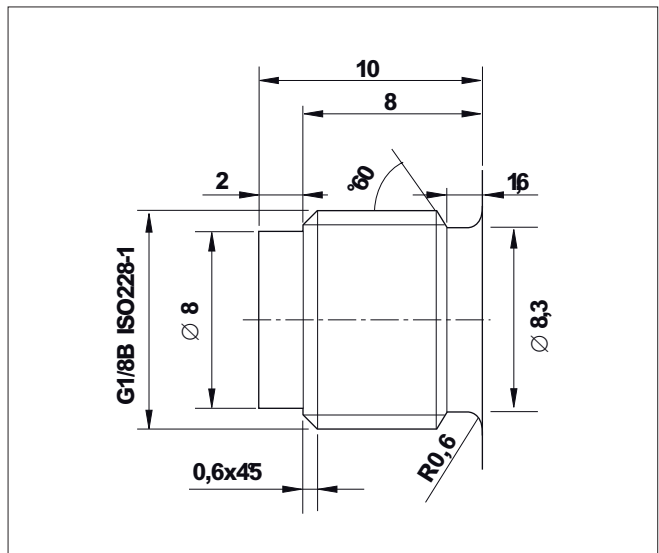
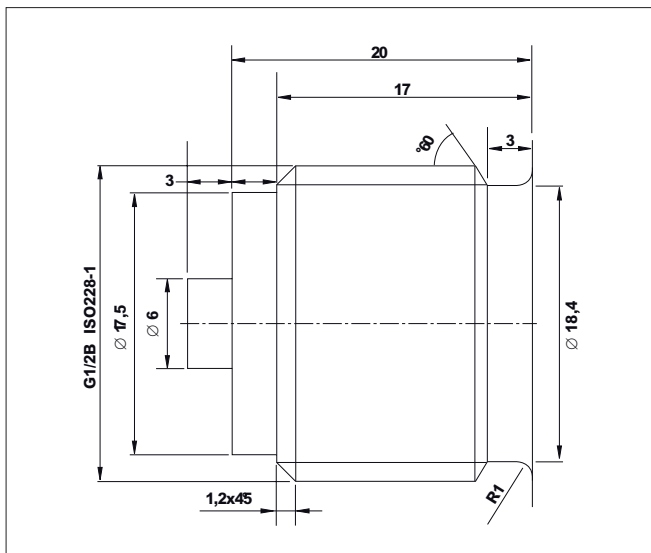
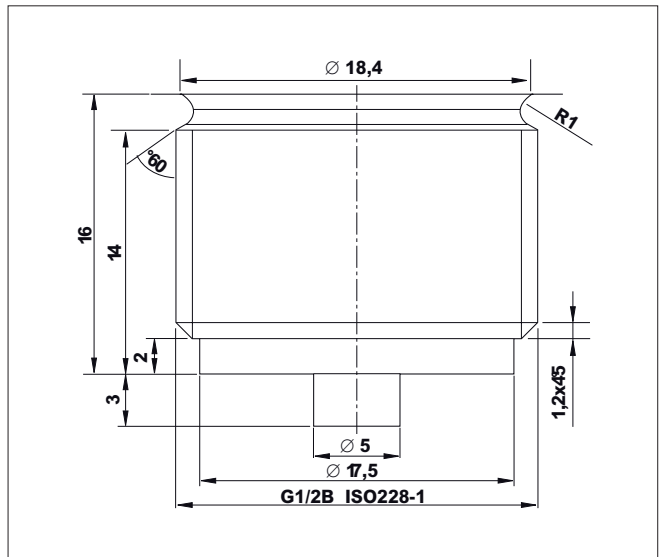
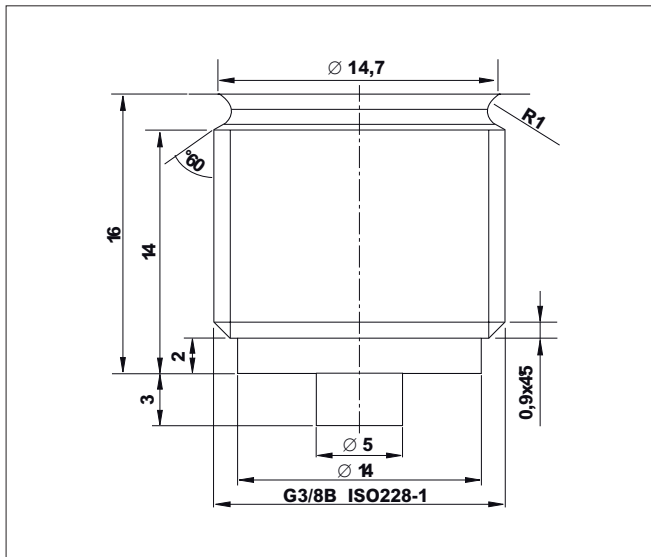
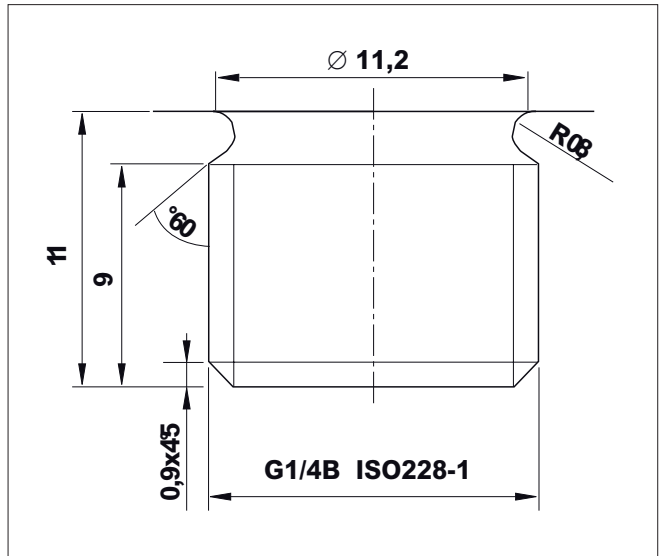
5

Produktdefinition für Ihre Anfrage - Product definition for your inquiry

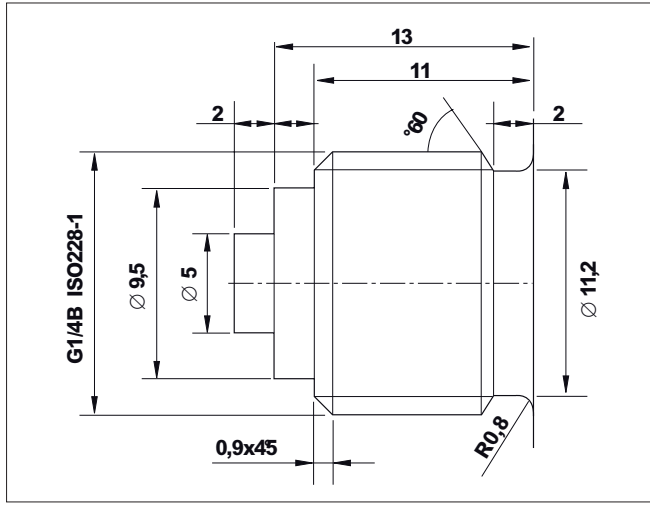
Standard Parallelgewinde mit und ohne Zäpfchen  
axialer und radialer Anschluss ISO 228/1



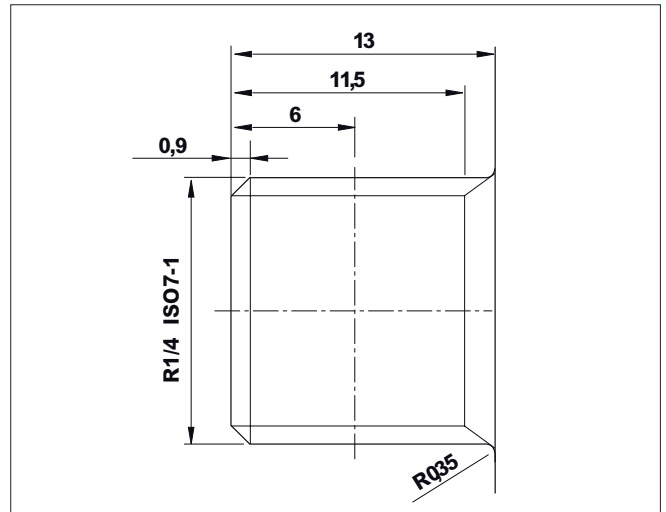
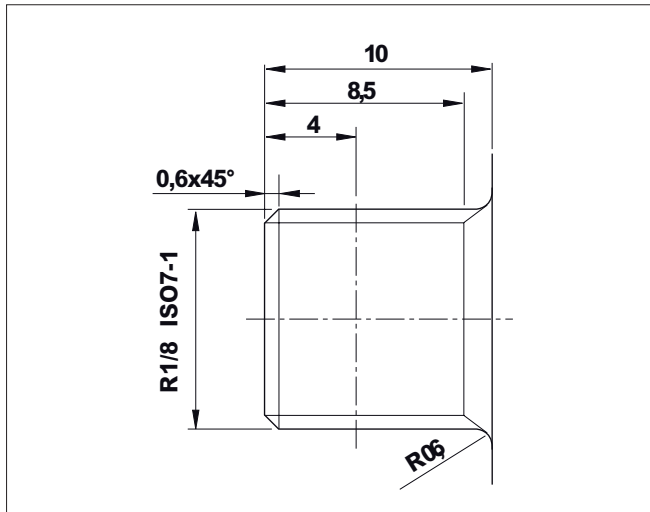
Standard cylindrical threads with and without spigot bottom  
and back entry ISO 228/1



Standard Parallelgewinde mit und ohne Zäpfchen - axialer und radialer Anschluss ISO 228/1  
 Standard cylindrical threads with and without spigot bottom and back entry ISO 228/1



Standard konische Gewinde ISO 7/1 - Standard taper threads ISO 7/1



Beispiele für Sonderanschlüsse - Examples of special connections

