

Barby + Kühner

Mess- und Regeltechnik
measure and control technology

Produktwelt
Product world

Produktwelt Übersicht

Product world overview

Tankarmaturen
Pipe Fittings

Seite/Page
5 – 22

Kleinteile | Fittinge
Fittings

Seite/Page
23 – 32

Druckmesstechnik
Pressure Measurement

Seite/Page
33 – 52

Temperaturmesstechnik
Temperature Measurement

Seite/Page
53 – 72

Saccharimeter | Aräometer
Saccharimeter / Areometer

Seite/Page
73 – 80

Laborzubehör
Laboratory Supplies

Seite/Page
81 – 108

Tabellen | Inhaltsverzeichnis
Tables | Table of contents

Seite/Page
109 – 113

Barby + Kühner

Erfahrung seit mehr als 110 Jahren - weltweit

Experience for more than 110 years - worldwide

Seit unserer Firmengründung im Jahr 1906 stehen wir für Qualitätsprodukte aus Edelstahl in den Bereichen der Druck- und Temperaturüberwachung. Bis heute unser Markenzeichen.

Wir kennen die Ansprüche unserer Kunden und wissen, dass es für jede Anforderung eine individuelle Lösung gibt – in unserem modernen Maschinenpark fertigen wir, neben unserer eigenen Produktpalette, auch innovative Sonderbauteile im Kundenauftrag, die weltweit in den verschiedensten Branchen Anwendung finden.



Since our company was founded in 1906, we guarantee for quality stainless steel products in the fields of pressure and temperature monitoring. This is still our trademark today.

We know the demands of our customers and know that there is an individual solution for every requirement - in our modern machinery we manufacture, in addition to our own product range, also innovative special components on behalf of customers, which are used worldwide in a wide variety of industries.



Tankarmaturen

Pipe Fittings

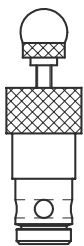
Seite/Page
5 – 22



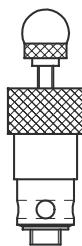
- + für Gär- und Lagertank
- + komplett aus CrNi-Stahl 1.4301
- + DEKRA – bauteilgeprüft
- + CIP-fähig
- + wartungsfreies PP-Gewinde
- + Einstellbereiche:
0-1 bar, 0-1,5 bar
0-3 bar, 0-6 bar
- + konisch dichtend
- + auch als fest eingestelltes Sicherheitsventil

- + for fermentors and storage tanks
- + totally made of stainless steel 304L
- + components are DEKRA-tested
- + capable for CIP-cleaning
- + maintenance-free PP-thread
- + adjusting range:
0-1 bar, 0-1,5 bar
0-3 bar, 0-6 bar
- + conical sealing
- + also as pre-set safety-valve

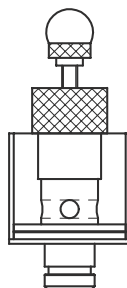
0175000



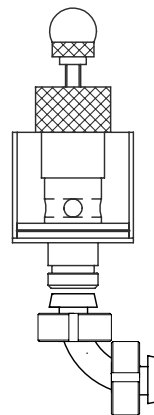
0175200



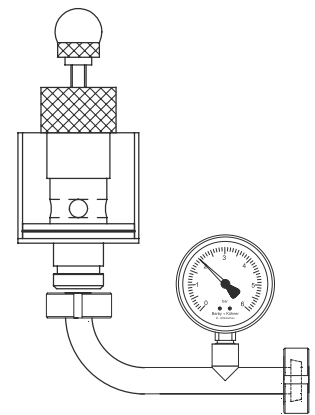
0175300
0175400



0175415 / 0175425
0175435



0175515 / 0175525
0175535



Art.-Nr. / article-no.	Ausführung	execution
0175000	Sicherheitsventil mit Außengewinde G ½ B	safety valve with male thread G ½ B
0175200	Sicherheitsventil mit Außengewinde DN 15	safety valve with male thread DN 15
0175300	Spunddruckregler mit Außengewinde DN 15	bunging pressure regulator with male thread DN 15
0175400	Direktanschluss mit Tri-Clamp 1.5"	direct connection with Tri-Clamp-Fitting 1.5"
0175415	Kegelstutzen und Nutmutter DN 15, kurzer 90° Bogen	liner with cone DN 15, short 90°-bow
0175425	Kegelstutzen und Nutmutter DN 25, kurzer 90° Bogen	liner with cone DN 25, short 90°-bow
0175435	Direktanschluss mit Tri-Clamp-Fitting 1.5", kurzer 90° Bogen	direct connection with Tri-Clamp-Fitting 1.5", short 90°-bow
0175515	Kegelstutzen und Nutmutter DN 15, 90° Bogen mit Glyz.-Manometer	liner with cone DN 15, 90°-bow and pressure gauge filled with glycerine
0175525	Kegelstutzen und Nutmutter DN 25, 90° Bogen mit Glyz.-Manometer	liner with cone DN 25, 90°-bow and pressure gauge filled with glycerine
0175535	Direktanschluss mit Tri-Clamp-Fitting 1.5", 90° Bogen mit Glyz.-Manometer	direct connection with Tri-Clamp-Fitting 1.5" pressure gauge filled with glycerine

Abblasleistung / blow-power

Einstelldruck pressure set	Abblas-Volumenstrom current volume	Abblas-Massenstrom mass-flow
1,0 bar	39,1 m³/h; 651,7 l/min	50,6 kg/h
1,5 bar	40,3 m³/h; 671,7 l/min	52,1 kg/h
3,0 bar	78,3 m³/h; 1.305,0 l/min	101,2 kg/h
6,0 bar	193,4 m³/h; 3.223,3 l/min	250,1 kg/h

Ersatzteile und Zubehör: Seite 15 / spare parts and accessories: page 15

Spunddruckregler 90000 "VARIO"

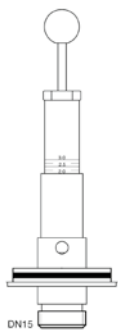
bunging pressure regulator 90000 "VARIO"



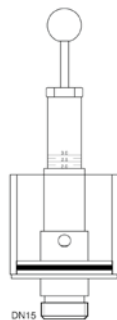
- + für Gär- und Lagertank
- + komplett aus CrNi-Stahl 1.4301
- + DEKRA – bauteilgeprüft
- + CIP-fähig
- + Einstellbereiche: 0-3 bar
- Druckbegrenzung:
kundenspezifisch ab 0,5 bar
0,1 bar steigend bis 3 bar
- + konisch dichtend

- + for fermentors and storage tanks
- + totally made of stainless steel 304L
- + components are DEKRA-tested
- + capable for CIP-cleaning
- + adjusting range: 0-3 bar
- pressure limit:
customer-specific from 0,5 bar
up to 3 bar, 0,1 bar steps
- + conical sealing

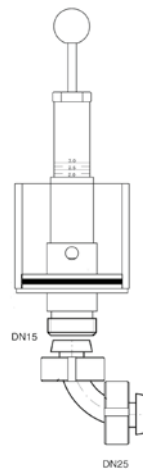
0190200



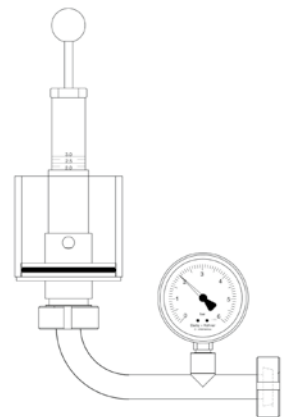
0190300



0190415 / 0190425
0190435



0190515 / 0190525
0190535



Art.-Nr. / article-no.	Ausführung	execution
0190200	Sicherheitsventil mit Außengewinde DN 15	safety valve with male thread DN 15
0190300	Spunddruckregler mit Außengewinde DN 15	bunging pressure regulator with male thread DN 15
0190400	Direktanschluss mit Tri-Clamp 1.5"	direct connection with Tri-Clamp-Fitting 1.5"
0190415	Kegelstutzen und Nutmutter DN 15, kurzer 90° Bogen	liner with cone DN 15, short 90°-bow
0190425	Kegelstutzen und Nutmutter DN 25, kurzer 90° Bogen	liner with cone DN 25, short 90°-bow
0190435	Direktanschluss mit Tri-Clamp-Fitting 1.5", kurzer 90° Bogen	direct connection with Tri-Clamp-Fitting 1.5" m short 90°-bow
0190515	Kegelstutzen und Nutmutter DN 15, 90° Bogen mit Glyz.-Manometer	liner with cone DN 15, 90°-bow and pressure gauge filled with glycerine
0190525	Kegelstutzen und Nutmutter DN 25, 90° Bogen mit Glyz.-Manometer	liner with cone DN 25, 90°-bow and pressure gauge filled with glycerine
0190535	Direktanschluss mit Tri-Clamp-Fitting 1.5", 90° Bogen mit Glyz.-Manometer	direct connection with Tri-Clamp-Fitting 1.5" pressure gauge filled with glycerine

Abblasleistung / blow-power

Einstellldruck pressure set	Abblas-Volumenstrom current volume	Abblas-Massenstrom mass-flow
0,5 bar	10,8 m³/h; 180 l/min	21,1 kg/h
1,0 bar	14,7 m³/h; 245 l/min	28,8 kg/h
1,5 bar	18,3 m³/h; 305 l/min	35,9 kg/h
2,0 bar	22,0 m³/h; 366 l/min	43,1 kg/h
2,5 bar	25,7 m³/h; 428 l/min	50,3 kg/h
3,0 bar	29,3 m³/h; 488 l/min	57,5 kg/h

Ersatzteile und Zubehör: Seite 15 / spare parts and accessories: page 15

Spunddruckregler „78000“

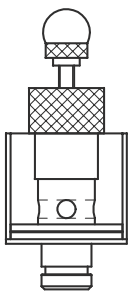
bunging pressure regulator „78000“



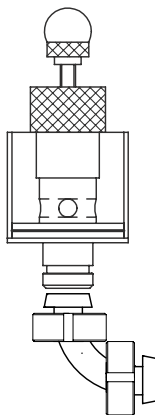
- + für Gär- und Lagertank
- + komplett aus CrNi-Stahl 1.4301
- + wartungsfreies PP-Gewinde
- + Einstellbereiche:
0-1 bar, 0-1,5 bar
0-3 bar, 0-4 bar
- + konisch dichtend

- + for fermentors and storage tanks
- + totally made of stainless steel 304L
- + maintenance-free PP-thread
- + adjusting range:
0-1 bar, 0-1,5 bar
0-3 bar, 0-4 bar
- + conical sealing

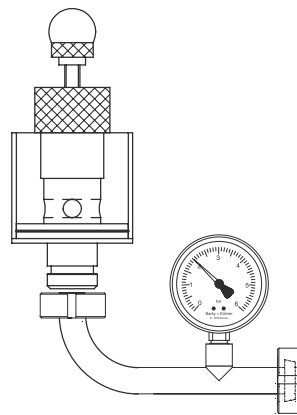
0178300



0178415 / 0178425
0178435



0178515 / 0178525
0178535



Art.-Nr. / article-no.	Ausführung	execution
0178300	Spunddruckregler mit Außengewinde DN 25	bunging pressure regulator with male thread DN 25
0178415	Kegelstutzen und Nutmutter DN 25, kurzer 90° Bogen	liner with cone DN 25, short 90°-bow
0178425	Kegelstutzen und Nutmutter DN 32, kurzer 90° Bogen	liner with cone DN 32, short 90°-bow
0178435	Direktanschluss mit Tri-Clamp-Fitting 1.5", kurzer 90° Bogen	direct connection with Tri-Clamp-Fitting 1.5", short 90°-bow
0178515	Kegelstutzen und Nutmutter DN 25, 90° Bogen mit Glyz.-Manometer	liner with cone DN 25, 90°-bow and pressure gauge filled with glycerine
0178525	Kegelstutzen und Nutmutter DN 32, 90° Bogen mit Glyz.-Manometer	liner with cone DN 32, 90°-bow and pressure gauge filled with glycerine
0178535	Direktanschluss mit Tri-Clamp-Fitting 1.5", 90° Bogen mit Glyz.-Manometer	direct connection with Tri-Clamp-Fitting 1.5" pressure gauge filled with glycerine

Sicherheits-Tankarmatur „VARIO PLUS“



safety-bunging pressure regulator „VARIO PLUS“

Art.-Nr. / article-no.: 0100909



- + für Gär- und Lagertank
- + komplett aus CrNi-Stahl 1.4301
- + DEKRA – bauteilgeprüft
- + CIP-fähig
- + Regelbereiche: 0-3 bar
Druckbegrenzung:
kundenspezifisch ab 0,5 bar
0,1 bar steigend bis 3 bar
- + konisch dichtend
- + komplett mit Vakuum-Ventil
- + Prozessanschluss: DN 25
- + mit VA-Glyzerin-Manometer

- + for fermentors and storage tanks
- + totally made of stainless steel 304L
- + components are DEKRA-tested
- + capable for CIP-cleaning
- + adjusting range: 0-3 bar
pressure limit:
customer-specific from 0,5 bar
up to 3 bar, 0,1 bar steps
- + conical sealing
- + completely with vacuum-valve
- + connection thread: DN 25
- + with glycerine pressure gauge

Abblasleistung / blow-power

Einstelldruck pressure set	Abblas-Volumenstrom current volume	Abblas-Massenstrom mass-flow
0,5 bar	10,8 m ³ /h; 180 l/min	21,1 kg/h
1,0 bar	14,7 m ³ /h; 245 l/min	28,8 kg/h
1,5 bar	18,3 m ³ /h; 305 l/min	35,9 kg/h
2,0 bar	22,0 m ³ /h; 366 l/min	43,1 kg/h
2,5 bar	25,7 m ³ /h; 428 l/min	50,3 kg/h
3,0 bar	29,3 m ³ /h; 488 l/min	57,5 kg/h

Sicherheits-Tankarmatur „75000 PLUS“



safety-bunging pressure regulator „75000 PLUS“

Art.-Nr. / article-no.: 0175100



- + für Gär- und Lagertank
- + komplett aus CrNi-Stahl 1.4301
- + DEKRA – bauteilgeprüft
- + CIP-fähig
- + wartungsfreies POM-Gewinde
- + Einstellbereiche:
0-1 bar, 0-1,5 bar
0-3 bar, 0-6 bar
- + konisch dichtend
- + komplett mit Vakuum-Ventil
- + Prozessanschluss: DN 25
- + mit VA-Glyzerin-Manometer

- + for fermentors and storage tanks
- + totally made of stainless steel 304L
- + components are DEKRA-tested
- + capable for CIP-cleaning
- + maintenance-free POM-thread
- + adjusting range:
0-1 bar, 0-1,5 bar
0-3 bar, 0-6 bar
- + conical sealing
- + completely with vacuum-valve
- + connection thread: DN 25
- + with glycerine pressure gauge

Abblasleistung / blow-power

Einstelldruck pressure set	Abblas-Volumenstrom current volume	Abblas-Massenstrom mass-flow
1,0 bar	39,1 m ³ /h; 651,7 l/min	50,6 kg/h
1,5 bar	40,3 m ³ /h; 671,7 l/min	52,1 kg/h
3,0 bar	78,3 m ³ /h; 1.305,0 l/min	101,2 kg/h
6,0 bar	193,4 m ³ /h; 3.223,3 l/min	250,1 kg/h

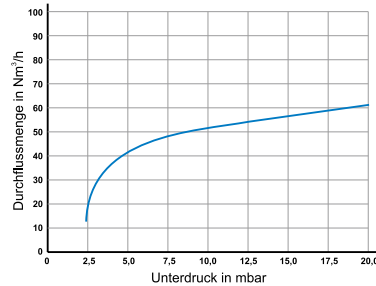
Ersatzteile und Zubehör: Seite 15 / spare parts and accessories: page 15

Vakuum-Ventil 0100960

vacuum-valve type 0100960

- + gewichtsbelastet, für senkrechten Einbau, hängend
- + Material: POM / VA 1.4301

- + weight-loaded for vertical and hanging installation
- + material: POM / stainless steel



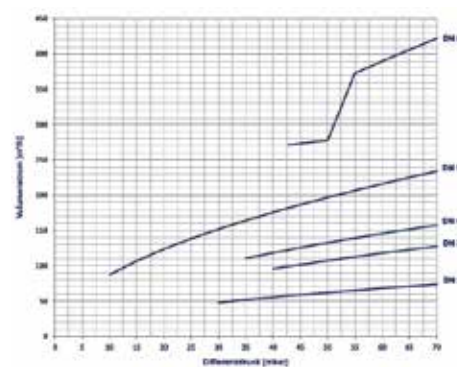
Art.-Nr. / article-no.	Ausführung	execution
0100961	Innengewinde 25, nach DIN 11851	Female thread DN 25, acc. to DIN 11851
0100962	Innengewinde 32, nach DIN 11851	Female thread DN 32, acc. to DIN 11851
0100963	Innengewinde 40, nach DIN 11851	Female thread DN 40, acc. to DIN 11851
0100964	Innengewinde 50, nach DIN 11851	Female thread DN 50, acc. to DIN 11851
0100965	Innengewinde 65, nach DIN 11851	Female thread DN 65, acc. to DIN 11851

Vakuum-Ventil 0100970

vacuum-valve type 0100970

- + federbelastet, für alle Einbaulagen
- + Material: VA 1.4301

- + spring-loaded for all installations
- + material: stainless steel 304L



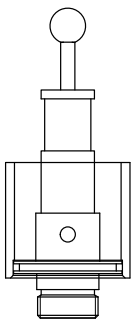
Art.-Nr. / article-no.	Ausführung	execution
0100971	Nutmutter DN 25, nach DIN 11851	Liner with cone DN 25, acc. to DIN 11851
0100972	Nutmutter DN 32, nach DIN 11851	Liner with cone DN 32, acc. to DIN 11851
0100973	Nutmutter DN 40, nach DIN 11851	Liner with cone DN 40, acc. to DIN 11851
0100974	Nutmutter DN 50, nach DIN 11851	Liner with cone DN 50, acc. to DIN 11851
0100975	Nutmutter DN 65, nach DIN 11851	Liner with cone DN 65, acc. to DIN 11851



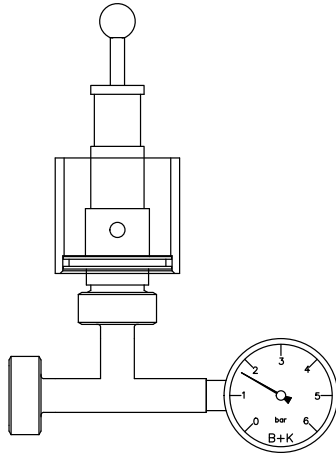
- + für Gär- und Lagertank
- + komplett aus CrNi-Stahl 1.4301
- + DEKRA - bauteilgeprüft
- + CIP-fähig
- + Einstellbereich bis 3,0 bar
- + konisch dichtend

- + for fermentors and storage tanks
- + totally made of stainless steel 304L
- + components are DEKRA-tested
- + capable for CIP-cleaning
- + adjusting range up to 3,0 bar
- + conical sealing

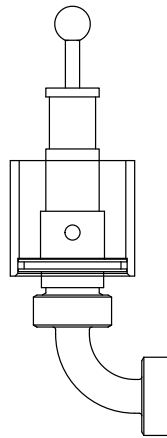
0172000



0172200 / 0172400



0172500 / 0172600



Art.-Nr. / article-no.	Ausführung	execution
0172000	Außengewinde DN 15	male thread DN 25
0172200	T-Stück, Manometer Typ 030305 (Edelstahl), Direktanschluss Kegelstutzen und Nutmutter DN 15	T-piece, pressure gauge type 030305 (stainless steel) liner with cone DN 15
0172400	T-Stück, Manometer Typ 030305 (Edelstahl), Direktanschluss mit Überwurfmutter G 5/8", Cromer, G 3/4"	T-piece, pressure gauge type 030305 (stainless steel) direct connection with sleeve nut G 5/8", Cromer, G 3/4"
0172500	Kegelstutzen und Nutmutter DN 15, kurzer 90° Bogen ohne Manometer	Liner with cone DN 15, short 90°-bow without pressure gauge
0172600	Kegelstutzen und Nutmutter DN 25, kurzer 90° Bogen ohne Manometer	Liner with cone DN 25, short 90°-bow without pressure gauge

Spunddruckregler 1070 „KELLERFEE“

bunging pressure regulator 1070 „KELLERFEE“



- + für Gär- und Lagertanks
- + komplett aus CrNi-Stahl 1.4301
- + Einstellbereiche:
bis 0,8 bar, 1,6 bar und 3,0 bar
(4,0 bar in Sonderanfertigung)
- + Manometer NG 63, 0-1,6 bar
bzw. je nach Spundungsdruck

- + for fermentors and storage tanks
- + totally made of stainless steel 304L
- + adjusting range:
0,8 bar, 1,6 bar and 3,0 bar
(up to 4,0 bar in special production)
- + pressure gauge NG 63, 0-1,6 bar
or depending on bunging pressure

Anschlussarten für Typ 0101070 links- oder rechtsseitig

Schlauchanschluss mit Überwurfmutter G 5/8

Direktanschluss mit Überwurfmutter Cromergewinde

Direktanschluss mit Überwurfmutter G 5/8

Direktanschluss mit Überwurfmutter G 1/2, G 3/4

Direktanschluss mit Überwurfmutter, Gewinde wahlweise

Direktanschluss mit Außengewinde G 1/2, G 5/8, G 3/4, Cromer

Direktanschluss mit Kegelstutzen und Nutmutter,
DN 10, DN 15, DN 25, nach DIN 11851

Direktanschluss mit Tri-Clamp-Fitting 1.5"

Connections for type 0101070 to the left or to the right

hose thread with sleeve nut G 5/8

direct-connection with sleeve nut Cromer

direct-connection with sleeve nut G 5/8

direct-connection with sleeve nut G 1/2, G 3/4

direct-connection with sleeve nut, optional thread

direct-connection with male thread G 1/2, G 5/8, G 3/4, Cromer

*direct-connection with liner and cone,
DN 10, DN 15, DN 25, according to DIN 11851*

direct connection with Tri-Clamp-Fitting 1.5"

Weitere Anschlussvarianten auf Anfrage. *For more variants, please do not hesitate to contact us.*

Spunddruckregler 76000 „DUKTON“

bunging pressure regulator 76000 „DUKTON“



- + für Gär- und Lagertanks
- + komplett aus CrNi-Stahl 1.4301
- + Einstellbereiche: 0-3,0 bar
Feineinstellung bis 1,5 bar
- + Manometer NG 63, 0-6 bar
- + flachdichtend

- + for fermentors and storage tanks
- + totally made of stainless steel 304L
- + adjusting range: 0-3,0 bar
fine adjustment up to 1,5 bar
- + pressure gauge NG 63, 0-6 bar
- + flat sealing

Art.-Nr. / article-no. Ausführung

0176150 Kegelstutzen und Nutmutter DN 15, nach DIN 11851

0176250 Kegelstutzen und Nutmutter DN 25, nach DIN 11851

0176350 Kegelstutzen und Nutmutter DN 32, nach DIN 11851

0176450 Direktanschluss mit Tri-Clamp-Fitting 1.5"

Optional: CIP-fähige Ausführung mit Manometer
Nr. 0303455, 0-6 bar:

0176151 Kegelstutzen und Nutmutter DN 15, nach DIN 11851

0176251 Kegelstutzen und Nutmutter DN 25, nach DIN 11851

0176351 Kegelstutzen und Nutmutter DN 32, nach DIN 11851

0176451 Direktanschluss mit Tri-Clamp-Fitting 1.5"

Auf Anfrage:
On request: Überwurfmutter G 1/2, G 5/8 und Cromergewinde

execution

liner with cone DN 15, according to DIN 11851

liner with cone DN 25, according to DIN 11851

liner with cone DN 32, according to DIN 11851

Direct connection with Tri-Clamp-Fitting 1.5"

Optional: *execution capable for CIP-cleaning with
pressure gauge no. 0303455, 0-6 bar:*

liner with cone DN 15, according to DIN 11851

liner with cone DN 25, according to DIN 11851

liner with cone DN 32, according to DIN 11851

Direct connection with Tri-Clamp-Fitting 1.5"

sleeve nut G 1/2, G 5/8 and Cromer-thread

Ersatzteile und Zubehör: Seite 17 + 18 / *spare parts and accessories: page 17 + 18*

Spunddruckregler 99500 „PICOLINO“

bunging pressure regulator 99500 „PICOLINO“



- + für Gär- und Lagertanks
- + geeignet für Haus- und Hobbybrauer
- + komplett aus CrNi-Stahl 1.4305
- + Manometer NG 40, 0-1,6 bar
- + Einstellbereiche:
bis 0,8, 1,5, 2,5 oder 3,0 bar

- + for fermentors and storage tanks
- + suitable for home and hobby brewers
- + totally made of stainless steel 303L
- + pressure gauge NG 40, 0-1,6 bar
- + adjusting range:
0,8, 1,5, 2,5 or 3,0 bar

Anschlussarten für Typ 0199500, links- oder rechtsseitig

Schlauchanschluss mit Überwurfmutter G 5/8

Direktanschluss mit Überwurfmutter Cromergewinde

Direktanschluss mit Überwurfmutter G 5/8

Direktanschluss mit Überwurfmutter G 1/2, G 3/4

Direktanschluss mit Überwurfmutter, Gewinde wahlweise

Direktanschluss mit Außengewinde G 1/2, G 5/8, G 3/4, Cromer

Direktanschluss mit Kegelstutzen und Nutmutter,
DN 10, DN 15, DN 25, nach DIN 11851

Connections for type 0199500, to the left or to the right

hose thread with sleeve nut G 5/8

direct-connection with sleeve nut Cromer

direct-connection with sleeve nut G 5/8

direct-connection with sleeve nut G 1/2, G 3/4

direct-connection with sleeve nut, optional thread

direct-connection with male thread G 1/2, G 5/8, G 3/4, Cromer

*direct-connection with liner and cone,
DN 10, DN 15, DN 25, according to DIN 11851*

Spunddruckregler 99700 „CARINO“

bunging pressure regulator 99700 „CARINO“



- + für Gär- und Lagertanks
- + geeignet für Haus- und Hobbybrauer
- + komplett aus CrNi-Stahl 1.4305
- + Manometer NG 40, 0-1,6 bar
- + Einstellbereiche:
bis 0,8, 1,5, 2,5 oder 3,0 bar

- + for fermentors and storage tanks
- + suitable for home and hobby brewers
- + totally made of stainless steel 303L
- + pressure gauge NG 40, 0-1,6 bar
- + adjusting range:
0,8, 1,5, 2,5 or 3,0 bar

Anschlussarten für Typ 0199700, links- oder rechtsseitig

Schlauchanschluss mit Überwurfmutter G 5/8

Direktanschluss mit Überwurfmutter Cromergewinde

Direktanschluss mit Überwurfmutter G 5/8

Direktanschluss mit Überwurfmutter G 1/2, G 3/4

Direktanschluss mit Überwurfmutter, Gewinde wahlweise

Direktanschluss mit Außengewinde G 1/2, G 5/8, G 3/4, Cromer

Direktanschluss mit Kegelstutzen und Nutmutter,
DN 10, DN 15, DN 25, nach DIN 11851

Connections for type 0199700, to the left or to the right

hose thread with sleeve nut G 5/8

direct-connection with sleeve nut Cromer

direct-connection with sleeve nut G 5/8

direct-connection with sleeve nut G 1/2, G 3/4

direct-connection with sleeve nut, optional thread

direct-connection with male thread G 1/2, G 5/8, G 3/4, Cromer

*direct-connection with liner and cone,
DN 10, DN 15, DN 25, according to DIN 11851*

Ersatzteile und Zubehör: Seite 17 + 18 / *spare parts and accessories: page 17 + 18*

Zubehör für Spunddruckregler

accessories for bunging pressure regulators



0175720 / 0178720 / 0190070

0175715 / 0178715 / 0190015

Art.-Nr. / article-no.	Typ	Ausführung	execution
0172015	72000	Plexi-Gasglockenaufsatz zur CO ² -Ableitung mit Außengewinde DN 15, nach DIN 11851	acrylic-glass gas-guard for CO ² -exhausting with male thread DN 15, acc. to DIN 11851
0172070	72000	Reinigungshülse, Anschluss nach Vorgabe	cleaning sleeve, connection acc. to specifications
0175715	75000	Plexi-Gasglockenaufsatz zur CO ² -Ableitung mit Außengewinde DN 15, nach DIN 11851	acrylic-glass gas-guard for CO ² -exhausting with male thread DN 15, acc. to DIN 11851
0175720	75000	Reinigungshülse, Anschluss nach Vorgabe	cleaning sleeve, connection acc. to specifications
0190015	VARIO	Plexi-Gasglockenaufsatz zur CO ² -Ableitung mit Außengewinde DN 15, nach DIN 11851	acrylic-glass gas-guard for CO ² -exhausting with male thread DN 15, acc. to DIN 11851
0190070	VARIO	Reinigungshülse, Anschluss nach Vorgabe	cleaning sleeve, connection acc. to specifications
0176015	DUKTON	Plexi-Gasglockenaufsatz zur CO ² -Ableitung mit Außengewinde DN 15, nach DIN 11851	acrylic-glass gas-guard for CO ² -exhausting with male thread DN 15, acc. to DIN 11851
0176077	DUKTON	Reinigungshülse, Anschluss nach Vorgabe	cleaning sleeve, connection acc. to specifications

Ersatzteile für „72000“

spare parts for „72000“



Art.-Nr. / article-no.	Ausführung	execution
0172001	Ersatz Wasserbecher	spare water-cylinder
0172002	Ersatz-Feder	spare pressure spring
0172003	Ersatz-Dichtung für Dichtkegel	spare-seal for taper
0172004	Ersatz-Dichtung für Plexiglaszylinder	Spare-seal for water-cylinder
0210222	Milchrohrverschraubungsring, NBR, DN 15	spare-seal for connection thread DN 15, NBR
0176320	Teflonschmierfett für Gewinde, Inhalt: 18,0 g	grease for adjustment threads, content: 18,0 g
0303012	Ersatz-Manometer NG 63, 0-1,6 bar, Anschl. unten	pressure gauge NG 63, 0-1,6 bar, connection below
0303013	Ersatz-Manometer NG 63, 0-2,5 bar, Anschl. unten	pressure gauge NG 63, 0-2,5 bar, connection below
0303014	Ersatz-Manometer NG 63, 0-4 bar, Anschl. unten	pressure gauge NG 63, 0-4 bar, connection below
0303015	Ersatz-Manometer NG 63, 0-6 bar, Anschl. unten	pressure gauge NG 63, 0-6 bar, connection below
0303071	VA-Ersatz-Manometer NG 63, 0-1 bar, Anschl. links	pressure gauge NG 63, 0-1 bar, connection left
0303072	VA-Ersatz-Manometer NG 63, 0-1,6 bar, Anschl. links	pressure gauge NG 63, 0-1,6 bar, connection left
0303073	VA-Ersatz-Manometer NG 63, 0-2,5 bar, Anschl. links	pressure gauge NG 63, 0-2,5 bar, connection left
0303074	VA-Ersatz-Manometer NG 63, 0-4 bar, Anschl. links	pressure gauge NG 63, 0-4 bar, connection left
0303075	VA-Ersatz-Manometer NG 63, 0-6 bar, Anschl. links	pressure gauge NG 63, 0-6 bar, connection left
0303081	VA-Ersatz-Manometer NG 63, 0-1 bar, Anschl. rechts	pressure gauge NG 63, 0-1 bar, connection right
0303082	VA-Ersatz-Manometer NG 63, 0-1,6 bar, Anschl. rechts	pressure gauge NG 63, 0-1,6 bar, connection right
0303083	VA-Ersatz-Manometer NG 63, 0-2,5 bar, Anschl. rechts	pressure gauge NG 63, 0-2,5 bar, connection right
0303084	VA-Ersatz-Manometer NG 63, 0-4 bar, Anschl. rechts	pressure gauge NG 63, 0-4 bar, connection right
0303085	VA-Ersatz-Manometer NG 63, 0-6 bar, Anschl. rechts	pressure gauge NG 63, 0-6 bar, connection right

Ersatzteile für „75000“

spare parts for „75000“



Art.-Nr. / article-no.	Ausführung	execution
0175716	Ersatz-Gasglocke	spare-gas-guard
0175717	Ersatz-Aufnahmeflansch	spare-flange
0175718	Ersatz-Gewindefitting für Außengewinde G 5/8 B	spare-fitting for male thread G 5/8 B
0175719	Ersatz-Dichtung für Gewindefitting (flach)	spare-seal for fitting flat
0175708	Ersatz-Plexiglaszylinder	spare-acrylic glass-cylinder
0175710	Ersatz-Dichtung für Plexiglaszylinder	spare-seal for acrylic-cylinder
0175709	Ersatz-Dichtung für Dichtkegel	spare-seal for taper
0176320	Teflonschmierfett für Gewinde, Inhalt: 18,0 g	grease for adjustment threads, content: 18,0 g
0210222	Milchrohrverschraubungsring, NBR, DN 15	spare-seal for connection thread DN 15, NBR

Ersatzteile für „VARIO“

spare parts for „VARIO“



Art.-Nr. / article-no.	Ausführung	execution
0190016	Ersatz-Gasglocke	spare-gas-guard
0190017	Ersatz-Aufnahmeflansch	spare-flange
0190018	Ersatz-Gewindefitting für Außengewinde G 5/8 B	spare-fitting for male thread G 5/8 B
0190019	Ersatz-Dichtung für Gewindefitting (flach)	spare-seal for fitting flat
0190080	Ersatz-Plexiglaszylinder	spare-acrylic glass-cylinder
0190010	Ersatz-Dichtung für Plexiglaszylinder	spare-seal for acrylic-cylinder
0190090	Ersatz-Dichtung für Dichtkegel	spare-seal for taper
0176320	Teflonschmierfett für Gewinde, Inhalt: 18,0 g	Grease for adjustment threads, content: 18,0 g
0210222	Milchrohrverschraubungsring, NBR, DN 15	spare-seal for connection thread DN 15, NBR

Ersatzteile für „78000“

spare parts for „78000“



Art.-Nr. / article-no.	Ausführung	execution
0178715	Plexi-Gasglockenaufsatz zur CO ² -Ableitung mit Außengewinde DN 15, nach DIN 11851	acrylic-glass gas-guard for CO ² -exhausting with male thread DN 15, acc. to DIN 11851
0178716	Ersatz-Gasglocke	spare-gas-guard
0178717	Ersatz-Aufnahmeflansch	spare-flange
0178718	Ersatz-Gewindefitting für Außengewinde G 5/8 B	spare-fitting for male thread G 5/8 B
0178719	Ersatz-Dichtung für Gewindefitting (flach)	spare-seal for fitting flat
0178708	Ersatz-Plexiglaszylinder	spare-acrylic glass-cylinder
0178710	Ersatz-Dichtung für Plexiglaszylinder	spare-seal for acrylic-cylinder
0178709	Ersatz-Dichtung für Dichtkegel	spare-seal for taper
0178720	Reinigungshülse, Anschluss nach Vorgabe	cleaning sleeve, connection acc. to specifications
0176320	Teflonschmierfett für Gewinde, Inhalt: 18,0 g	grease for adjustment threads, content: 18,0 g
0210222	Milchrohrverschraubungsring, NBR, DN 15	spare-seal for connection thread DN 15, NBR

Weitere Manometer mit verschiedenen Messbereichen finden Sie auf Seite: 43 - 46

Other pressure gauges with different measuring ranges, see page: 43 - 46

Ersatzteile für „IDEAL“

spare parts for „IDEAL“



Art.-Nr. / article-no.	Ausführung	execution
0101012	Ersatz-Membranträger	spare-diaphragm rest
0101013	Ersatz-Stellschraube	spare adjustment-screw
0011014A	Wasserbecher mit Innengewinde (Ausführung Messing verchromt)	water-cup with female thread (suitable for execution brass)
0011014B	Wasserbecher mit Außengewinde (Ausführung Edelstahl)	water-cup with male thread (suitable for execution stainless steel)
0111014	Wasserbecher für Ausführung mit Kennzeichnung „210“	water-cup for execution with mark „210“
0101015	Ersatz-Druckfeder	spare pressure-spring
0101016	Ersatz-Membrane	spare-diaphragm
0101017	Ersatz-Einstellskala mit VA-Hülse	spare regulation-scale with sleeve
0101018	Ersatz-Dichtung für Direktanschluss	spare-sealing for direct-connection
0101019	Ersatz-Dichtung für Manometeranschluss	spare-sealing for pressure gauge
0101020	Ersatz-Dichtung für Wasserbecher	spare-sealing for water-cup
0101008	Ersatz-Lippenventil für Gasrohr	spare-lip-valve for gas-pipe
0101002	Ventil komplett	valve complete
0176320	Teflonschmierfett für Gewinde, Inhalt: 18,0 g	grease for adjustment threads, content: 18,0 g
0303012	Ersatz-Manometer NG 63, Messbereich: 0-1,6 bar	pressure gauge NG 63, measuring range: 0-1,6 bar
0303013	Ersatz-Manometer NG 63, Messbereich: 0-2,5 bar	pressure gauge NG 63, measuring range: 0-2,5 bar
0303014	Ersatz-Manometer NG 63, Messbereich: 0-4 bar	pressure gauge NG 63, measuring range: 0-4 bar
0303015	Ersatz-Manometer NG 63, Messbereich: 0-6 bar	pressure gauge NG 63, measuring range: 0-6 bar

Weitere Manometer mit verschiedenen Messbereichen finden Sie auf Seite: 43 - 46

Other pressure gauges with different measuring ranges, see page: 43 - 46

Ersatzteile für „KOMET“

spare parts for „KOMET“



Art.-Nr. / article-no.	Ausführung	execution
0101033	Ersatz-Stellschraube	spare adjustment-screw
0101034	Wasserbecher mit Außengewinde (Ausführung Edelstahl)	water-cup with male thread (suitable for execution stainless steel)
0111034	Wasserbecher für Ausführung mit Kennzeichnung „210“	water-cup for execution with mark „210“
0101035	Ersatz-Druckfeder	spare pressure-spring
0101036	Ersatz-Membrane mit Verschraubung komplett	spare-diaphragm with screwing parts complete
0101037	Ersatz-Membrane (VE 5 St.)	spare-diaphragm (packing unit 5 pcs.)
0101038	Ersatz-Dichtung für Membranschraube (VE 10 St.)	spare seal for diaphragm (packing unit 10 pcs.)
0101039	Ersatz-Einstellskala mit VA-Hülse	spare regulation-scale with sleeve
0101018	Ersatz-Dichtung für Direktanschluss	spare-sealing for direct-connection
0101019	Ersatz-Dichtung für Manometeranschluss	spare-sealing for pressure gauge
0101040	Ersatz-Teflondichtung für Gasrohr	Spare-sealing (Teflon) for gas-pipe
0176320	Teflonschmierfett für Gewinde, Inhalt: 18,0 g	grease for adjustment threads, content: 18,0 g
0303012	Ersatz-Manometer NG 63, Messbereich: 0-1,6 bar	pressure gauge NG 63, measuring range: 0-1,6 bar
0303013	Ersatz-Manometer NG 63, Messbereich: 0-2,5 bar	pressure gauge NG 63, measuring range: 0-2,5 bar
0303014	Ersatz-Manometer NG 63, Messbereich: 0-4 bar	pressure gauge NG 63, measuring range: 0-4 bar
0303015	Ersatz-Manometer NG 63, Messbereich: 0-6 bar	pressure gauge NG 63, measuring range: 0-6 bar

Weitere Manometer mit verschiedenen Messbereichen finden Sie auf Seite: 43 - 46

Other pressure gauges with different measuring ranges, see page: 43 - 46

Ersatzteile für „KELLERFEE“

spare parts for „KELLERFEE“



Art.-Nr. / article-no.	Ausführung	execution
0101077	Ersatz-Stellschraube	spare adjustment-screw
0101074	Wasserbecher mit Außengewinde (Ausführung bis Baujahr 2010)	water-cup with male thread (suitable for execution before 2010)
0121072	Ersatz-Becher, ohne Schraubkappe	spare water cup, without screw cap
0121073	Ersatz-Schraubkappe (POM) für Plexiglas-Wasserbecher	spare screw cap (POM) for water cup
0121074	Wasserbecher komplett, für Ausführung mit Kennzeichnung „210“	Water-cup complete, for execution with mark „210“
0101075	Ersatz-Druckfeder	spare pressure-spring
0101076	Ersatz-Membrane	spare-diaphragm
0101018	Ersatz-Dichtung für Direktanschluss	spare-sealing for direct-connection
0101019	Ersatz-Dichtung für Manometeranschluss	spare-sealing for pressure gauge
0101080	Ersatz-Teflondichtung für Sitz	spare-sealing (Teflon) for seat
0101073	Ersatz-Druckring	spare compression-ring
0176320	Teflonschmierfett für Gewinde, Inhalt: 18,0 g	grease for adjustment threads, content: 18,0 g
0303012	Ersatz-Manometer NG 63, Messbereich: 0-1,6 bar	pressure gauge NG 63, measuring range: 0-1,6 bar
0303013	Ersatz-Manometer NG 63, Messbereich: 0-2,5 bar	pressure gauge NG 63, measuring range: 0-2,5 bar
0303014	Ersatz-Manometer NG 63, Messbereich: 0-4 bar	pressure gauge NG 63, measuring range: 0-4 bar
0303015	Ersatz-Manometer NG 63, Messbereich: 0-6 bar	pressure gauge NG 63, measuring range: 0-6 bar

Weitere Manometer mit verschiedenen Messbereichen finden Sie auf Seite: 43 - 46

Other pressure gauges with different measuring ranges, see page: 43 - 46

Ersatzteile für „PICOLINO“

spare parts for „PICOLINO“



Art.-Nr. / article-no.	Ausführung	execution
0101077	Ersatz-Stellschraube	spare adjustment-screw
0101074	Wasserbecher mit Außengewinde (Ausführung bis Baujahr 2010)	water-cup with male thread (suitable for execution before 2010)
0121072	Ersatz-Becher, ohne Schraubkappe	spare water cup, without screw cap
0121073	Ersatz-Schraubkappe (POM) für Plexiglas-Wasser- becher	spare screw cap (black / POM) for water cup
0121074	Wasserbecher für Ausführung mit Kennzeichnung „210“	water-cup for execution with mark „210“
0101075	Ersatz-Druckfeder	spare pressure-spring
0101076	Ersatz-Membrane	spare-diaphragm
0101018	Ersatz-Dichtung für Direktanschluss	spare-sealing for direct-connection
0101021	Ersatz-Dichtung für Manometeranschluss	spare-sealing for pressure gauge
0101080	Ersatz-Teflondichtung für Sitz	spare-sealing (Teflon) for seat
0101073	Ersatz-Druckring	spare compression-ring
0176320	Teflonschmierfett für Gewinde, Inhalt: 18,0 g	grease for adjustment threads, content: 18,0 g
0303402	Ersatz-Manometer NG 40, Messbereich: 0-1,6 bar	pressure gauge NG 40, measuring range: 0-1,6 bar
0303403	Ersatz-Manometer NG 40, Messbereich: 0-2,5 bar	pressure gauge NG 40, measuring range: 0-2,5 bar
0303404	Ersatz-Manometer NG 40, Messbereich: 0-4 bar	pressure gauge NG 40, measuring range: 0-4 bar
0303405	Ersatz-Manometer NG 40, Messbereich: 0-6 bar	pressure gauge NG 40, measuring range: 0-6 bar

Weitere Manometer mit verschiedenen Messbereichen finden Sie auf Seite: 43 - 46

Other pressure gauges with different measuring ranges, see page: 43 - 46

Ersatzteile für „CARINO“

spare parts for „CARINO“



Art.-Nr. / article-no.	Ausführung	execution
0199704	Ersatz Wasserbecher	spare water cup
0199705	Ersatz-Feder	spare pressure spring
0199706	Ersatz-Membrane	spare-diaphragm
0199707	Ersatz-Stellschraube	spare adjustment-screw
0176320	Teflonschmierfett für Gewinde, Inhalt: 18,0 g	grease for adjustment threads, content: 18,0 g
0303402	Ersatz-Manometer NG 40, Messbereich: 0-1,6 bar	pressure gauge NG 40, measuring range: 0-1,6 bar
0303403	Ersatz-Manometer NG 40, Messbereich: 0-2,5 bar	pressure gauge NG 40, measuring range: 0-2,5 bar
0303404	Ersatz-Manometer NG 40, Messbereich: 0-4 bar	pressure gauge NG 40, measuring range: 0-4 bar
0303405	Ersatz-Manometer NG 40, Messbereich: 0-6 bar	pressure gauge NG 40, measuring range: 0-6 bar

Ersatzteile für „DUKTON“

spare parts for „DUKTON“



Art.-Nr. / article-no.	Ausführung	execution
0101019	Ersatz-Dichtung für Manometer	spare-seal for pressure gauge
0176074	Ersatz-Plexiglaszylinder	spare-acrylic glass-cylinder
0176075	Ersatz-Federsatz	spare-spring-set
0176076	Ersatz-Membrane	spare-diaphragm
0176320	Teflonschmierfett für Gewinde, Inhalt: 18,0 g	grease for adjustment threads, content: 18,0 g
0210222	Milchrohrverschraubungsring, NBR, DN 15	spare-seal for connection thread DN 15, NBR

Weitere Manometer mit verschiedenen Messbereichen finden Sie auf Seite: 43 - 46
Other pressure gauges with different measuring ranges, see page: 43 - 46

Vollhub-Sicherheitsventil

full lift safety valve



- + Nennweite: 8,0 mm
- + geeignet für: Druckluft und ungiftige, nicht brennbare Gase
- + frei abblasend, deshalb nicht für Flüssigkeiten verwendbar
- + nicht geeignet für Wasserdampf
- + TÜV-zugelassen, mit TÜV-Bauteilnummer – Lieferung mit gesicherter Plombenscheibe
- + Betriebsdruck: 0,30 bis 50,0 bar
- + Betriebstemperatur: max. 180°C
- + Dichtungsmaterial: Viton

- + nominal width: 8,0 mm
- + suitable for: compressed air and non-toxic, non-flammable gases
- + free blow, therefore not suitable for liquids
- + not suitable for water-vapour
- + TÜV-approved, with TÜV-part number – delivery with secured sealed lead disc
- + working pressure: 0,30 up to 50,0 bar
- + working temperature: max. 180°C
- + material of sealing: Viton

Art.-Nr. / article-no.	Anschluss / connection	Material / material
0195080	G 1/4 B	Messing / brass
0195081	G 3/8 B	Messing / brass
0195082	G 1/2 B	Messing / brass
0195083	G 1/4 B	Edelstahl 1.4401 / stainless steel
0195084	G 3/8 B	Edelstahl 1.4401 / stainless steel
0195085	G 1/2 B	Edelstahl 1.4401 / stainless steel

Vollhub-Sicherheitsventil

full lift safety valve



- + Nennweite: 10,0 mm
- + geeignet für: Druckluft und ungiftige, nicht brennbare Gase
- + frei abblasend, deshalb nicht für Flüssigkeiten verwendbar
- + nicht geeignet für Wasserdampf
- + TÜV-zugelassen, mit TÜV-Bauteilnummer – Lieferung mit gesicherter Plombenscheibe
- + Betriebsdruck: 0,30 bis 50,0 bar
- + Betriebstemperatur: max. 180°C
- + Dichtungsmaterial: Viton

- + nominal width: 10,0 mm
- + suitable for: compressed air and non-toxic, non-flammable gases
- + free blow, therefore not suitable for liquids
- + not suitable for water-vapour
- + TÜV-approved, with TÜV-part number – delivery with secured sealed lead disc
- + working pressure: 0,30 up to 50,0 bar
- + working temperature: max. 180°C
- + material of sealing: Viton

Art.-Nr. / article-no.	Anschluss / connection	Material / material
0195090	G 1/4 B	Messing / brass
0195091	G 3/8 B	Messing / brass
0195092	G 1/2 B	Messing / brass
0195093	G 1/4 B	Edelstahl 1.4401 / stainless steel
0195094	G 3/8 B	Edelstahl 1.4401 / stainless steel
0195095	G 1/2 B	Edelstahl 1.4401 / stainless steel

Abblasleistungstabelle: 111 / blow-performance table: 111

Bierwickelspiralen

beer spirals

- + zur schaumlosen Probeentnahme aus Tank oder Rohrleitung
- + Edelstahlrohr: 1.4301

- + for a foamless sampling from a tank or pipeline
- + made of stainless steel 304L



Art.-Nr. / article-no. Ausführung

0112943	3 Spiralen mit Durchmesser 4,0 mm
0112963	3 Spiralen mit Durchmesser 6,0 mm

execution

3 spirals with diameter 4,0 mm
3 spirals with diameter 6,0 mm



Art.-Nr. / article-no. Ausführung

0112946	6 Spiralen mit Durchmesser 4,0 mm
0112966	6 Spiralen mit Durchmesser 6,0 mm

execution

6 spirals with diameter 4,0 mm
6 spirals with diameter 6,0 mm



Art.-Nr. / article-no. Ausführung

0112973	10 Spiralen mit Durchmesser 4,0 mm
---------	------------------------------------

execution

10 spirals with diameter 4,0 mm

Anschlussarten für Bierwickelspiralen

Direktanschluss mit Überwurfmutter G 3/8
Direktanschluss mit Überwurfmutter G 5/8
Direktanschluss mit Überwurfmutter Cromer
Direktanschluss mit Überwurfmutter G 1/2
Direktanschluss mit Überwurfmutter G 3/4
Direktanschluss mit Kegelstutzen und Nutmutter DN 10, DN 15, DN 25, DN 32, nach DIN 11851
Direktanschluss mit Tri-Clamp-Fitting 1.5"

Connections beer spirals

direct-connection with sleeve nut G 3/8
direct-connection with sleeve nut G 5/8
direct-connection with sleeve nut Cromer
direct-connection with sleeve nut G 1/2
direct-connection with sleeve nut G 3/4
direct-connection with liner and cone DN 10, DN 15, DN 25, DN 32, according to DIN 11851
direct-connection with Tri-Clamp-Fitting 1.5"

Weitere Anschlussmöglichkeiten auf Anfrage. / For more variants, please do not hesitate to contact us.

Probenahmehahn „STANDARD“

sampling valve „STANDARD“

Typ / type: 0103950



- + zur einfachen Flüssigkeitsentnahm
aus Behältern oder Rohrleitungen
- + komplett aus Edelstahl 1.4301
- + Ersatzteile:
0103951 – O-Ring schwarz
0103952 – Teflondichtung weiß

- + for an easy liquid-removal
from tanks or pipelines
- + made of stainless steel 304L
- + spare parts:
0103951 – spare O-ring - black
0103952 – seal made of Teflon - white

Anschlussarten für Prozess-Anschluss

Außengewinde G 3/8

Außengewinde G 1

Nutmutter DN 10, nach DIN 11851

Nutmutter DN 15, nach DIN 11851

Nutmutter DN 20, nach DIN 11851

Nutmutter DN 25, nach DIN 11851

Nutmutter DN 32, nach DIN 11851

Connections for tank connection

male thread G 3/8

male thread G 1

cone nut DN 10, according to DIN 11851

cone nut DN 15, according to DIN 11851

cone nut DN 20, according to DIN 11851

cone nut DN 25, according to DIN 11851

cone nut DN 32, according to DIN 11851

Anschlussarten für seitlichen Abgang

Schlauchtülle für Schlauch mit Durchmesser 10,0 mm

Außengewinde G 5/8

Außengewinde G 1/2

Außengewinde DN 10, nach DIN 11851

Außengewinde DN 15, nach DIN 11851

Connections for laterally outlet

hose connection for diameter 10 mm

male thread G 5/8

male thread G 1/2

male thread DN 10, according to DIN 11851

male thread DN 15, according to DIN 11851

CO²-Ausschankarmatur

CO²-serving-fitting

Typ / type: 0103970



+ zur Kontrolle des Überdruckes
in Druck-/Ausschanktanks

+ to control the adjusted pressure
in pressure tanks

Anschlussarten für Prozess-Anschluss

Direktanschluss mit Überwurfmutter G 1/2

Direktanschluss mit Überwurfmutter G 5/8

Direktanschluss mit Überwurfmutter Cromer

Direktanschluss mit Überwurfmutter G 3/4

Nutmutter DN 10, nach DIN 11851

Nutmutter DN 15, nach DIN 11851

Nutmutter DN 20, nach DIN 11851

Nutmutter DN 25, nach DIN 11851

Nutmutter DN 32, nach DIN 11851

Connections for tank connection

direct connection with sleeve nut G 1/2

direct connection with sleeve nut G 5/8

direct connection with sleeve nut Cromer

direct connection with sleeve nut G 3/4

cone nut DN 10, according to DIN 11851

cone nut DN 15, according to DIN 11851

cone nut DN 20, according to DIN 11851

cone nut DN 25, according to DIN 11851

cone nut DN 32, according to DIN 11851

Außengewinde des Absperrhahnes: G 5/8 oder G 3/4 / Male thread of the safety-valve: G 5/8 or G 3/4

Ausführung auch mit Y-Stück und Getränkefänger möglich. / Execution also possible with Y-piece and beverage-catcher.

Hakenschlüssel

hook wrench



+ aus Edelstahl
+ Gelenk-Hakenschlüssel mit Nase

+ made of stainless steel
+ link-key with handle

Art.-Nr. / article-no. Außen-Durchmesser Mutter / Outer diameter nut passend für / suitable for

0297090	35 – 60 mm	DN 10, DN 15, DN 20
0297091	60 – 90 mm	DN 25, DN 32, DN 40
0297092	90 – 155 mm	DN 50, DN 65, DN 80, DN 100
0297093	155 – 230 mm	DN 125, DN 150



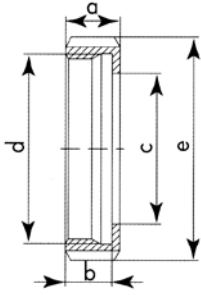
Kleinteile | Fittings

Fittings

Seite/Page
23 – 32

Nutmutter 98000

slotted nut 98000



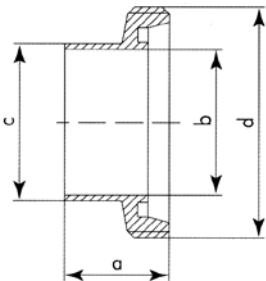
- + aus Edelstahl
- + Milchrohrgewinde nach DIN 11851

- + made of stainless steel
- + milk-pipe-fitting according to DIN 11851

Art.-Nr. / article-no.	Ausführung / execution	a	b	c	d	e
0298100	DN 10	18	15	19	28 x 1/8"	38
0298101	DN 15	18	15	25	34 x 1/8"	44
0298102	DN 20	20	17	31	44 x 1/6"	54
0298103	DN 25	21	18	36	52 x 1/6"	63
0298104	DN 32	21	18	42	58 x 1/6"	70
0298105	DN 40	21	18	49	65 x 1/6"	78
0298106	DN 50	22	19	62	78 x 1/6"	92
0298107	DN 65	25	21	80	95 x 1/6"	112
0298108	G 1/2	17	14	15	19 x 14	29
0298109	G 5/8	17	14	17	21 x 14	33
0298110	Cromer	17	14	16	23 x 10	33
0298111	G 3/4	17	14	18	26 x 14	35

Anschweiß-Gewindestutzen 98010

thread-nozzle 98010



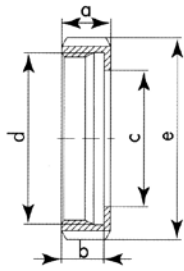
- + aus Edelstahl
- + Milchrohrgewinde nach DIN 11851

- + made of stainless steel
- + milk-pipe-fitting according to DIN 11851

Art.-Nr. / article-no.	Ausführung / execution	a	b	c	d
0298011	DN 10	21	10	13	28 x 1/8"
0298012	DN 15	21	16	19	34 x 1/8"
0298013	DN 20	24	20	23	44 x 1/6"
0298014	DN 25	29	26	29	52 x 1/6"
0298015	DN 32	32	32	35	58 x 1/6"
0298016	DN 40	33	38	41	65 x 1/6"
0298017	DN 50	35	50	53	78 x 1/6"
0298018	DN 65	40	66	70	95 x 1/6"
0298019	G 1/2	23	8	15	19 x 14
0298020	G 1/2	23	15	19	19 x 14
0298021	G 5/8	23	8	15	23 x 14
0298022	G 5/8	23	15	19	23 x 14
0298023	Cromer	23	8	15	23 x 10
0298024	Cromer	23	15	19	23 x 10
0298025	G 3/4	23	8	15	26 x 14
0298026	G 3/4	23	15	19	26 x 14

Blindkappe 97080

blind cap 97080



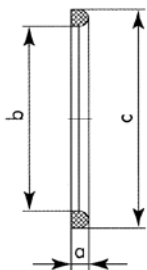
- + aus Edelstahl 1.4301
- + Rohrgewinde nach DIN 228
- + Rohrgewinde als 6-kant

- + made of stainless steel 304L
- + pipe-thread according to DIN 228
- + pipe-thread as hexagon-nut

Art.-Nr. / article-no.	Ausführung / execution	a	b	c	d	e
0297081	DN 10	18	15	19	28 x 1/8"	38
0297082	DN 15	18	15	25	34 x 1/8"	44
0297083	DN 20	20	17	31	44 x 1/6"	54
0297084	DN 25	21	18	36	52 x 1/6"	63
0297085	DN 32	21	18	42	58 x 1/6"	70
0297086	DN 40	21	18	49	65 x 1/6"	78
0297087	DN 50	22	19	62	78 x 1/6"	92
0297088	DN 65	25	21	80	95 x 1/6"	112
0297089	G 1/2				19 x 14	SW 24
0297094	G 5/8				23 x 14	SW 27
0297095	G 3/4				26 x 10	SW 30
0297096	Cromer				23 x 10	SW 27

Milchrohrverschraubungsringe 1022

milk-pipe-fitting seal



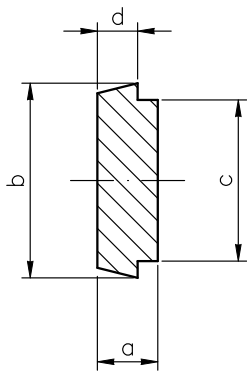
- + Dichtung nach DIN 11851
- + halbrunde Ausführung
- + Material: NBR (blau) oder EPDM (schwarz)

- + seal according to DIN 11851
- + half round
- + material: NBR (blue) or EPDM (black)

Art.-Nr. / article-no.	Ausführung / execution	a	b	c
0210221	DN 10 (NBR)	4,5	12	20
0210222	DN 15 (NBR)	4,5	18	26
0210223	DN 20 (NBR)	4,5	23	33
0210224	DN 25 (NBR)	5	30	40
0210225	DN 32 (NBR)	5	36	46
0210226	DN 40 (NBR)	5	42	52
0210227	DN 50 (NBR)	5	54	64
0210228	DN 65 (NBR)	5	71	81
0210231	DN 10 (EPDM)	5	12	20
0210232	DN 15 (EPDM)	5	18	26
0210233	DN 20 (EPDM)	5	23	33
0210234	DN 25 (EPDM)	5	30	40
0210235	DN 32 (EPDM)	5	36	46
0210236	DN 40 (EPDM)	5	42	52
0210237	DN 50 (EPDM)	5	54	64
0210238	DN 65 (EPDM)	5	71	81

Blindkegelstutzen 97020

blind-cone-nozzle 97020



+ aus Edelstahl 1.4301
+ massive Ausführung

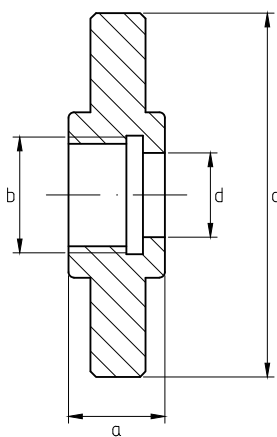
+ made of stainless steel 304L
+ massive execution

Art.-Nr. / article-no.	Ausführung / execution	a	b	c	d
0297021	DN 10	9	23	18	6
0297022	DN 15	9	29	24	6
0297023	DN 20	11	37	30	8
0297024	DN 25	13	44	35	10
0297025	DN 32	13	50	41	10
0297026	DN 40	13	56	48	10
0297027	DN 50	14	69	61	11
0297028	DN 65	16	86	79	12

Optional: Blindkegelstutzen auch mit zentrischem Innengewinde erhältlich
optionally: blind-cone-nozzle with centric female thread

Flügelmutter 96570

wing-nut 96570



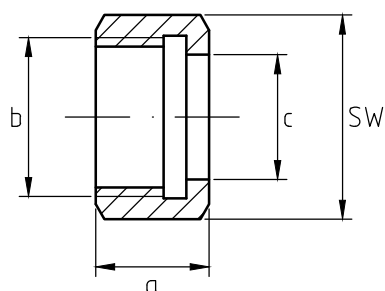
+ aus Edelstahl 1.4404
+ Gewinde nach DIN 228

+ made of stainless steel 305L
+ thread according to DIN 228

Art.-Nr. / article-no.	Ausführung / execution	a	b	c	d
0296571	G 1/2	18	G 1/2	66	16
0296572	G 5/8	18	G 5/8	66	16
0296573	G 3/4	18	G 3/4	66	16
0296574	Cromer (nicht genormt)	18	Cromer	66	16

Sechskantmutter 96550

hexagon-nut 96550



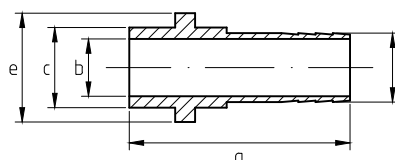
+ aus Edelstahl 1.4301
+ massive Ausführung

+ made of stainless steel 304L
+ massive execution

Art.-Nr. / article-no.	Ausführung / execution	a	b	c	SW
0296551	G 1/2	17	G 1/2	16,5	27
0296552	G 5/8	17	G 5/8	16	27
0296553	G 3/4	17	G 3/4	16	30
0296554	Cromer	17	Cromer	16	27
0296555	G 1	18	G 1		41
0296556	G 1 1/4	20	G 1 1/4		50
0296557	G 1 1/2	22	G 1 1/2		55
0296558	G 2	24	G 2		70

Schlauchtüllen 96540

hose-nozzle 96540



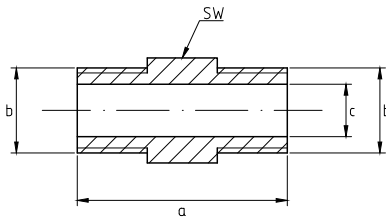
+ aus Edelstahl oder Messing vernickelt
+ gerade Ausführung
+ mit angespritzter Dichtung (AD)

+ made of stainless steel or plated brass
+ straight execution
+ with molded seal (AD)

Art.-Nr. / article-no.	Ausführung / execution	a	b	c	d	e
0296541	Edelstahl (AD)	38,5	4	14	6	19
0296542	Edelstahl (AD)	38,5	7	14	9	19
0296543	Edelstahl (AD)	38,5	10	14	12	19
0296544	Edelstahl	38	4	13,5	6	19
0296545	Edelstahl	39	7	13,5	9	19
0296546	Edelstahl	39	10	13,5	12	19
0296547	Edelstahl – gebogen 90°	-	4	14	6	19
0296548	Edelstahl – gebogen 90°	-	7	14	9	19
0296549	Edelstahl – gebogen 90°	-	10	14	12	19

Doppelnippel 97050

double-nipple 97050



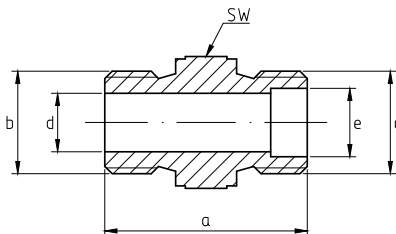
- + aus Edelstahl 1.4301
- + Low-cost Ausführung

- + made of stainless steel 304L
- + low-cost execution

Art.-Nr. / article-no.	Ausführung / execution	a	b	c	SW
0297051	G 1/8 x G 1/8	6	G 1/8		12
0297052	G 1/4 x G 1/4	8	G 1/4		14
0297053	G 3/8 x G 3/8	10	G 3/4		19
0297054	G 1/2 x G 1/2	15	G 1/2		24
0297055	G 3/4 x G 3/4	20	G 3/4		32
0297056	G 1 x G 1	25	G 1		38
0297057	G 1 1/4 x G 1 1/4	32	G 1 1/4		46
0297058	G 1 1/2 x G 1 1/2	40	G 1 1/2		55
0297059	G 2 x G 2	50	G 2		65

Doppelnippel 97060

double-nipple 97060



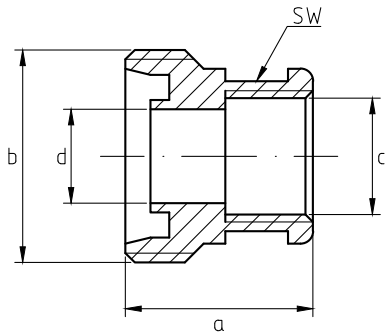
- + aus Edelstahl 1.4301
- + Ausführung: 2 x Außengewinde
- + Durchgangsbohrung: 14,5 mm

- + made of stainless steel 304L
- + execution: 2 x male thread
- + with drilling: 14,5 mm

Art.-Nr. / article-no.	Ausführung / execution	a	b	c	d	e	SW
0297061	G 1/2 x G 5/8	36	G 1/2	G 5/8	12	14,5	27
0297062	G 1/2 x Cromer	36	G 1/2	Cromer	12	14,5	27
0297063	G 5/8 x Cromer	36	G 5/8	Cromer	14,5	-	27
0297064	G 3/4 x G 1/2	36	G 3/4	G 1/2	12	14,5	30
0297065	G 3/4 x G 5/8	36	G 3/4	G 5/8	14,5	-	30
0297066	G 3/4 x Cromer	36	G 3/4	Cromer	14,5	-	30
0297067	G 1/2 x G 1/2	36	G 1/2	G 1/2	12	-	30
0297068	G 5/8 x G 5/8	36	G 5/8	G 5/8	14,5	14,5	27
0297069	G 3/4 x G 3/4	36	G 3/4	G 3/4	14,5	-	27
0297071	Cromer x Cromer	36	Cromer	Cromer	14,5	-	30

Übergangsstücke

adapter parts



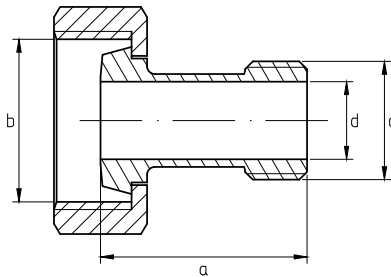
- + aus Edelstahl 1.4301
- + Außengewinde Milchröhrgevinde DIN 11851 auf Innengewinde Röhrgevinde DIN 228

- + made of stainless steel 304L
- + male thread milc-pipe DIN 11851 to female thread pipe thread DIN 228

Art.-Nr. / article-no.	Ausführung / execution	a	b	c	d
0296840	DN 15 x G 1/2	30	15	G 1/2	15
0296841	DN 15 x G 5/8	30	15	G 5/8	15
0296842	DN 15 x Cromer	30	15	Cromer	15

Übergangsstücke

adapter parts



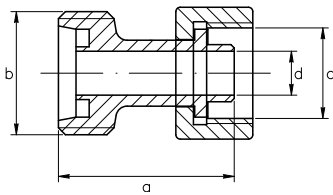
- + aus Edelstahl 1.4301
- + Nutmutter Milchröhrgevinde DIN 11851 auf Außengewinde Röhrgevinde DIN 228

- + made of stainless steel 304L
- + cone nut milc-pipe-thread DIN 11851 to male thread pipe-thread DIN 228

Art.-Nr. / article-no.	Ausführung / execution	a	b	c	d
0296640	DN 10 x G 1/2	40	DN 10	G 1/2	10
0296641	DN 10 x G 5/8	40	DN 10	G 5/8	10
0296642	DN 10 x Cromer	40	DN 10	Cromer	10
0296643	DN 10 x G 3/4	40	DN 10	G 3/4	10
0296650	DN 15 x G 1/2	40	DN 15	G 1/2	16
0296651	DN 15 x G 5/8	40	DN 15	G 5/8	16
0296652	DN 15 x Cromer	40	DN 15	Cromer	16
0296653	DN 15 x G 3/4	40	DN 15	G 3/4	16
0296660	DN 25 x G 1/2	45	DN 25	G 1/2	16
0296661	DN 25 x G 5/8	45	DN 25	G 5/8	16
0296662	DN 25 x Cromer	45	DN 25	Cromer	16
0296663	DN 25 x G 3/4	45	DN 25	G 3/4	16
0296670	DN 32 x G 1/2	48	DN 32	G 1/2	16
0296671	DN 32 x G 5/8	48	DN 32	G 5/8	16
0296672	DN 32 x Cromer	48	DN 32	Cromer	16
0296673	DN 32 x G 3/4	48	DN 32	G 3/4	16

Übergangsstücke

adapter parts



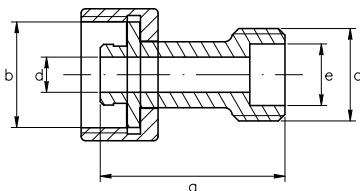
- + aus Edelstahl 1.4301
- + Außengewinde Milchröhrgewinde DIN 11851 auf Überwurfmutter Röhrgewinde DIN 228

- + made of stainless steel 304L
- + male thread milc-pipe-thread DIN 11851 to wing nut pipe-thread DIN 228

Art.-Nr. / article-no.	Ausführung / execution	a	b	c	d
0296720	DN 10 x G 1/2	40	DN 10	G 1/2	10
0296721	DN 10 x G 5/8	40	DN 10	G 5/8	10
0296722	DN 10 x Cromer	40	DN 10	Cromer	10
0296723	DN 10 x G 3/4	40	DN 10	G 3/4	10
0296730	DN 15 x G 1/2	43	DN 15	G 1/2	10
0296731	DN 15 x G 5/8	43	DN 15	G 5/8	10
0296732	DN 15 x Cromer	43	DN 15	Cromer	10
0296733	DN 15 x G 3/4	43	DN 15	G 3/4	10
0296740	DN 25 x G 1/2	48	DN 25	G 1/2	10
0296741	DN 25 x G 5/8	48	DN 25	G 5/8	10
0296742	DN 25 x Cromer	48	DN 25	Cromer	10
0296743	DN 25 x G 3/4	48	DN 25	G 3/4	10
0296750	DN 32 x G 1/2	48	DN 32	G 1/2	10
0296751	DN 32 x G 5/8	48	DN 32	G 5/8	10
0296752	DN 32 x Cromer	48	DN 32	Cromer	10
0296753	DN 32 x G 3/4	48	DN 32	G 3/4	10

Übergangsstücke

adapter parts

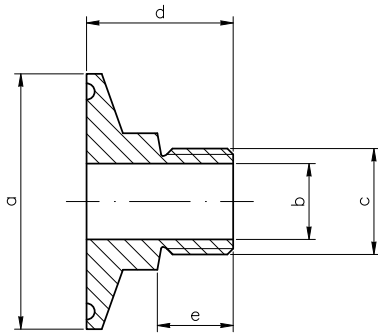


- + aus Edelstahl 1.4301
- + Überwurfmutter Röhrgewinde DIN 228 auf Außengewinde Röhrgewinde DIN 228
- + made of stainless steel 304L
- + wing nut pipe-thread DIN 228 to male thread pipe thread DIN 228

Art.-Nr. / article-no.	Ausführung / execution	a	b	c	d	e
0296760	G 1/2 x G 1/2	42	G 1/2	G 1/2	9	14,5
0296761	G 1/2 x G 5/8	42	G 1/2	G 5/8	9	14,5
0296762	G 1/2 x Cromer	42	G 1/2	Cromer	9	14,5
0296763	G 1/2 x G 3/4	42	G 1/2	G 3/4	9	14,5
0296770	G 5/8 x G 1/2	42	G 5/8	G 1/2	9	14,5
0296771	G 5/8 x G 5/8	42	G 5/8	G 5/8	9	14,5
0296772	G 5/8 x Cromer	42	G 5/8	Cromer	9	14,5
0296773	G 5/8 x G 3/4	42	G 5/8	G 3/4	9	14,5
0296780	Cromer x G 1/2	42	Cromer	G 1/2	9	14,5
0296781	Cromer x G 5/8	42	Cromer	G 5/8	9	14,5
0296782	Cromer x Cromer	42	Cromer	Cromer	9	14,5
0296783	Cromer x G 3/4	42	Cromer	G 3/4	9	14,5
0296790	G 3/4 x G 1/2	42	G 3/4	G 1/2	9	14,5
0296791	G 3/4 x G 5/8	42	G 3/4	G 5/8	9	14,5
0296792	G 3/4 x Cromer	42	G 3/4	Cromer	9	14,5
0296793	G 3/4 x G 3/4	42	G 3/4	G 3/4	9	14,5

Übergangsstücke

adapter parts



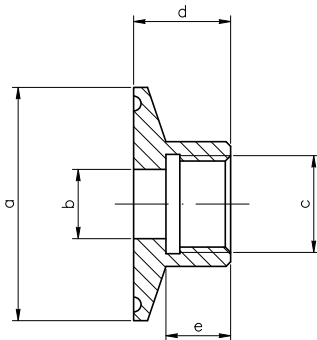
- + aus Edelstahl 1.4301
- + Tri-Clamp-Fitting 1.5" auf
Außengewinde Rohrgewinde DIN 228

- + made of stainless steel 304L
- + Tri-Clamp-fitting 1.5" to
male thread pipe thread DIN 228

Art.-Nr. / article-no.	Ausführung / execution	a	b	c	d	e
0296850	Tri-Clamp 1.5" x G 1/2	50,5	12	1/2	30	22,5
0296851	Tri-Clamp 1.5" x G 5/8	50,5	15	5/8	30	22,5
0296852	Tri-Clamp 1.5" x G 3/4	50,5	15	3/4	30	22,5

Übergangsstücke

adapter parts



- + aus Edelstahl 1.4301
- + Tri-Clamp-Fitting 1.5" auf
Innengewinde Rohrgewinde DIN 228

- + made of stainless steel 304L
- + Tri-Clamp-fitting 1.5" to
female thread pipe thread DIN 228

Art.-Nr. / article-no.	Ausführung / execution	a	b	c	d	e
0296860	Tri-Clamp 1.5" x G 1/2	50,5	12	1/2	30	22,5
0296861	Tri-Clamp 1.5" x G 5/8	50,5	15	5/8	30	22,5
0296862	Tri-Clamp 1.5" x G 3/4	50,5	15	3/4	30	22,5



Druckmesstechnik

Pressure Measurement

Seite/Page
33 – 52

Flaschendruckprüfer

bottle pressure tester

Für eine handliche und schnelle Messung der Kohlensäure in allgemein gängigen Flaschen für Bier, Wasser oder Sekt.
For a handy and quick measurement of carbon-acid-pressure in common bottles art of beer, water or sparkling wine.



- + für Bügelverschlussflaschen
- + Ausführung Messing verchromt oder Ausführung aus Edelstahl
- + Manometer NG 63, 0-6 bar
- + suitable for bracket closure bottles
- + chromium plated brass or stainless steel
- + pressure gauge NG 63, 0-6 bar

Art.-Nr. / article-no. Ausführung

0312000	Messing verchromt
0312010	Edelstahl

execution

chromium plated brass
stainless steel



- + für geöffnete Schraubverschlussflaschen aus Glas (NRW-Flaschen)
- + Ausführung aus Edelstahl
- + Manometer NG 63, 0-6 bar
- + suitable for opened screw top bottles made of glass (NRW-bottles)
- + stainless steel
- + pressure gauge NG 63, 0-6 bar

Art.-Nr. / article-no. Ausführung

0312150	Edelstahl
---------	-----------

execution

stainless steel



- + für geöffnete PET-Schraubverschlussflaschen
- + Ausführung aus Edelstahl
- + Manometer NG 63, 0-6 bar
- + suitable for opened PET-top bottles
- + stainless steel
- + pressure gauge NG 63, 0-6 bar

Art.-Nr. / article-no. Ausführung

00312151	Edelstahl
----------	-----------

execution

stainless steel

Ersatzteile und Zubehör: Seite 42 / spare parts and accessories: page 42

Flaschendruckprüfer

bottle pressure tester

Für eine handliche und schnelle Messung der Kohlensäure in allgemein gängigen Flaschen für Bier, Wasser oder Sekt.
For a handy and quick measurement of carbon-acid-pressure in common bottles art of beer, water or sparkling wine.



- + für geöffnete Schraubverschlussflaschen aus Glas (NRW-Flaschen)
- + Ausführung aus Edelstahl
- + Manometer NG 63, 0-6 bar
- + mit Thermometer 0+30°C Teilung 0,1
- + suitable for opened screw top bottles made of glass (NRW-bottles)
- + stainless steel
- + pressure gauge NG 63, 0-6 bar
- + with thermometer 0+30°C calibration 0,1

Art.-Nr. / article-no. 0312160
Ausführung Edelstahl

execution stainless steel



- + für geöffnete PET-Schraubverschlussflaschen
- + Ausführung aus Edelstahl
- + Manometer NG 63, 0-6 bar
- + mit Thermometer 0+30°C Teilung 0,1
- + suitable for opened PET-top bottles
- + stainless steel
- + pressure gauge NG 63, 0-6 bar
- + with thermometer 0+30°C calibration 0,1

Art.-Nr. / article-no. 00312161
Ausführung Edelstahl

execution stainless steel

Ersatzteile und Zubehör: Seite 42 / spare parts and accessories: page 42

Flaschendruckprüfer

bottle pressure tester

Für eine handliche und schnelle Messung der Kohlensäure in allgemein gängigen Flaschen für Bier, Wasser oder Sekt.
For a handy and quick measurement of carbon-acid-pressure in common bottles art of beer, water or sparkling wine.



- + für geöffnete Kronenkorkflaschen (z.B. NRW- oder Euroflaschen, usw.)
- + Ausführung Messing verchromt oder Ausführung aus Edelstahl
- + Manometer NG 63, 0-6 bar Teilung 0,1
- + Pressgummi für geöffnete Flaschen
- + suitable for opened screw top bottles made of glass (NRW-bottles)
- + chromium plated brass or stainless steel
- + pressure gauge NG 63, 0-6 bar calibration 0,1
- + with pressed rubber for opened bottles

Art.-Nr. / article-no.	Ausführung	execution
0312106	Durchm. 16 mm – Messing verchromt	Diameter 16 mm – chromium plated brass
0312107	Durchm. 17 mm – Messing verchromt	Diameter 17 mm – chromium plated brass
0312108	Durchm. 18 mm – Messing verchromt	Diameter 18 mm – chromium plated brass
0312126	Durchm. 16 mm - Edelstahl	Diameter 16 mm – stainless steel
0312127	Durchm. 17 mm - Edelstahl	Diameter 17 mm – stainless steel
0312128	Durchm. 18 mm - Edelstahl	Diameter 18 mm – stainless steel



- + für geöffnete Kronenkorkflaschen (z.B. NRW- oder Euroflaschen, usw.)
- + Ausführung Messing verchromt oder Ausführung aus Edelstahl
- + Manometer NG 63, 0-6 bar Teilung 0,1
- + mit Thermometer 0+30°C, Teilung 0,1
- + Pressgummi für geöffnete Flaschen
- + suitable for opened screw top bottles made of glass (NRW-bottles)
- + chromium plated brass or stainless steel
- + pressure gauge NG 63, 0-6 bar calibration 0,1
- + with thermometer 0+30°C calibration 0,1
- + with pressed rubber for opened bottles

Art.-Nr. / article-no.	Ausführung	execution
0312116	Durchm. 16 mm – Messing verchromt	Diameter 16 mm – chromium plated brass
0312117	Durchm. 17 mm – Messing verchromt	Diameter 17 mm – chromium plated brass
0312118	Durchm. 18 mm – Messing verchromt	Diameter 18 mm – chromium plated brass
0312136	Durchm. 16 mm - Edelstahl	Diameter 16 mm – stainless steel
0312137	Durchm. 17 mm - Edelstahl	Diameter 17 mm – stainless steel
0312138	Durchm. 18 mm – Edelstahl	Diameter 18 mm – stainless steel
0312121	Ersatzthermometer für Typ 0312110, Typ 0312060, Typ 0312061	Spare thermometer for type 0312110, type 0312060, type 0312061

Ersatzteile und Zubehör: Seite 42 / spare parts and accessories: page 42

Flaschendruckprüfer

bottle pressure tester

Für eine handliche und schnelle Messung der Kohlensäure in allgemein gängigen Flaschen für Bier, Wasser oder Sekt.
For a handy and quick measurement of carbon-acid-pressure in common bottles art of beer, water or sparkling wine.



- + für geschlossene Kronenkork bzw. Schraubverschlussflaschen (Mehrwegflaschen) mit Inhalt: 0,25 l, 0,33 l, 0,5 l, 0,7 l
- + Ausführung Messing verchromt
- + Manometer NG 63, 0-6 bar
- + mit Stoßspitze

- + suitable for closed crown cork bottles- or screw top bottles with content: 0,25 l, 0,33 l, 0,5 l, 0,7 l
- + chromium plated brass
- + pressure gauge NG 63, 0-6 bar
- + with tapping head

Art.-Nr. / article-no.	Ausführung
0312400	Messing verchromt

execution
chromium plated brass



- + für geschlossene Einweg-Flaschen mit Inhalt: 0,25 l, 0,3 l
- + Ausführung Messing verchromt
- + Manometer NG 63, 0-6 bar
- + mit Stoßspitze

- + for closed non-returnable-bottles with content: 0,25 l, 0,3 l
- + chromium plated brass
- + pressure gauge NG 63, 0-6 bar
- + with tapping head

Art.-Nr. / article-no.	Ausführung
0312410	Messing verchromt

execution
chromium plated brass

Ersatzteile und Zubehör: Seite 42 / spare parts and accessories: page 42

Flaschendruckprüfer

bottle pressure tester

Für eine handliche und schnelle Messung der Kohlensäure in allgemein gängigen Flaschen für Bier, Wasser oder Sekt.
For a handy and quick measurement of carbon-acid-pressure in common bottles art of beer, water or sparkling wine.



- + für geschlossene Kronenkork Flaschen mit Durchmesser 32 mm
- + Ausführung Messing verchromt
- + Manometer NG 63, 0-6 bar
- + mit Stoßspitze
- + suitable for closed crown cork bottles with diameter 32 mm
- + chromium plated brass
- + pressure gauge NG 63, 0-6 bar
- + with tapping head

Art.-Nr. / article-no. Ausführung

0312420 Messing verchromt

execution

chromium plated brass



- + für geschlossene PET-Flaschen (bitte Flaschenzeichnung vorlegen)
- + Ausführung Messing verchromt
- + Manometer NG 63, 0-6 bar
- + mit Stoßspitze
- + for closed non-returnable-bottles (please submit a bottle's drawing)
- + chromium plated brass
- + pressure gauge NG 63, 0-6 bar
- + with tapping head

Art.-Nr. / article-no. Ausführung

0312430 Messing verchromt

execution

chromium plated brass



- + für geöffnete Flaschen
- + Ausführung Edelstahl
- + Manometer NG 63, 0-6 bar
- + for opened bottles
- + stainless steel
- + pressure gauge NG 63, 0-6 bar

Art.-Nr. / article-no. Ausführung

0312440 Für geöffnete Kronenkork-Sektflaschen

execution

For opened crown-cork sparkling wine bottles

0312450 Für geöffnete NRW-Flaschen

For opened NRW-bottles

Ersatzteile und Zubehör: Seite 42 / spare parts and accessories: page 42

Flaschendruckprüfer

bottle pressure tester

Für eine handliche und schnelle Messung der Kohlensäure in allgemein gängigen Flaschen für Bier, Wasser oder Sekt.
For a handy and quick measurement of carbon-acid-pressure in common bottles art of beer, water or sparkling wine.



- + für geschlossene Flaschen
- + Ausführung in Edelstahl
- + Manometer NG 63, 0-6 bar
- + mit Stoßspitze

- + suitable for closed bottles
- + made of stainless steel
- + pressure gauge NG 63, 0-6 bar
- + with tapping head

Art.-Nr. / article-no.	Ausführung	execution
0312460	Neckring-Durchm. bis 29,5 mm und Flaschenhals-Durchm. bis 25,5 mm	neck ring diameter up to 29,5 mm and bottle neck diameter up to 25,5 mm
0312470	Neckring-Durchm. Bis 33,5 mm und Flaschenhals-Durchm. bis 29 mm	neck ring diameter up to 33,5 mm and bottle neck diameter up to 29 mm



- + aus Edelstahl
- + mit Ablasshahn
- + mit Manometer NG 63, 0-6 bar (oder nach Angabe)
- + mit Stoßspitze

- + made of stainless steel
- + equipped with drain cock
- + with pressure gauge NG 63, 0-6 bar (or according to customer's request)
- + with tapping head

Art.-Nr. / article-no.	Ausführung	execution
0312600	Für geschlossene Kronenkork-Sektflasche	For closed crown-cork sparkling wine bottles
0312700	Für allgemein gängige Flaschen (Euro, NRW, usw.)	For common bottles (Euro, NRW, etc.)

Ersatzteile und Zubehör: Seite 42 / spare parts and accessories: page 42

Dosendruckprüfer

can pressure tester

Für eine handliche und schnelle Messung der Kohlensäure in allgemein gängigen Dosen für Bier, Wasser oder Sekt.
For a handy and quick measurement of carbon-acid-pressure in common cans art of beer, water or sparkling wine.



- + Universalgerät für geschlossene Getränkedosen mit Inhalt: 0,5 l, 0,33 l und 0,5 l
- + mit Stoßspitze
- + Manometer NG 63, 0-6 bar

- + universal device for closed cans with content: 0,2 l, 0,33 l and 0,5 l
- + with tapping head
- + pressure gauge NG 63, 0-6 bar

Art.-Nr. / article-no. **Ausführung**

0312510 Edelstahl

execution

Stainless steel

Prüfmanometer

pressure tester



- + Prüfmanometer für beliebigen Prozessanschluss
- + Ausführung aus Edelstahl
- + mit Manometer NG 63, 0-6 bar (oder nach Angabe)

- + pressure gauge for testing for any connection thread
- + made of stainless steel
- + with pressure gauge NG 63, 0-6 bar (or according to customer's request)

Art.-Nr. / article-no. **Ausführung**

0301293 Gerade, mit Flügelmutter G 5/8

0301294 Gebogen 90°, mit Flügelmutter G 5/8

0301295 Gerade, mit Flügelmutter G 3/4

0301296 Gebogen 90°, mit Flügelmutter G 3/4

0301297 Gerade, mit Flügelmutter Cromer

0301298 Gebogen 90°, mit Flügelmutter Cromer

0301299 Gerade, mit Kegelstutzen/Nutmutter DN 15

0301300 Gebogen 90°, mit Kegelstutzen/Nutmutter DN 15

0301301 Gerade, mit Kegelstutzen/Nutmutter DN 25

0301302 Gebogen 90°, mit Kegelstutzen/Nutmutter DN 25

execution

Straight connection, wing nut G 5/8

Curved 90°, wing nut G 5/8

Straight connection, wing nut G 3/4

Curved 90°, wing nut G 3/4

Straight connection, wing nut Cromer

Curved 90°, wing nut Cromer

Straight connection, liner with cone DN 15

Curved 90°, liner with cone DN 15

Straight connection, liner with cone DN 25

Curved 90°, liner with cone DN 25

Ersatzteile und Zubehör: Seite 42 / spare parts and accessories: page 42

Kohlensäure-Schnellbestimmungsgerät 4040

carbon-acid fast-definition device 4040

Zur Ermittlung des Kohlensäuregehalts durch Probeentnahme aus Behälter oder Rohrleitungen.
For determination of CO₂ contents.



- + Ausführung aus Edelstahl
- + Ermittlung präziser Resultate innerhalb weniger Minuten
- + wasserdichte, robuste Ausführung
- + in Kombination mit einem Rechenschieber
- + mit Manometer NG 63, 0-1,6 bar Teilung 0,1
- + mit Thermometer -5+25°C Teilung 0,2°C
- + made of stainless steel
- + exact results are delivered within several minutes
- + water-proof and solid execution
- + in combination with a slide ruler
- + with pressure gauge NG 63, 0-1,6 bar calibration 0,1
- + with thermometer -5+25°C calibration 0,2°C

Art.-Nr. / article-no.	Ausführung	execution
0304040	Kohlensäure-Schnellbestimmungsgerät	Carbon-acid fast-definition device
0304044	Ersatz-Thermometer	Spare thermometer
0304045	Ersatz-Glaszylinder	Spare glass cylinder
0303022	Ersatz-Manometer 0-1,6 bar	Spare pressure gauge 0-1,6 bar
0300126	Rechenschieber für CO ₂ im Bier	Slide ruler for CO ₂ in beer
0300127	Rechenschieber für CO ₂ im Wasser	Slide ruler for CO ₂ in water
0300128	Ersatz-Flaschenthermometer	Spare thermometer

Ersatzteile für Flaschendruckprüfer

spare parts for bottle pressure testers

Art.-Nr. / article-no.	Ausführung	execution
0303012	Ersatz-Manometer 0-1,6 bar mit Anschluss unten	<i>Spare pressure gauge 0-1,6 bar with connection radial</i>
0303013	Ersatz-Manometer 0-2,5 bar mit Anschluss unten	<i>Spare pressure gauge 0-2,5 bar with connection radial</i>
0303014	Ersatz-Manometer 0-4 bar mit Anschluss unten	<i>Spare pressure gauge 0-4 bar with connection radial</i>
0303015	Ersatz-Manometer 0-6 bar mit Anschluss unten	<i>Spare pressure gauge 0-6 bar with connection radial</i>
0303016	Ersatz-Manometer 0-10 bar mit Anschluss unten	<i>Spare pressure gauge 0-10 bar with connection radial</i>
0303412	Ersatz-Manometer 0-1,6 bar mit Anschluss hinten	<i>Spare pressure gauge 0-1,6 bar with connection axial</i>
0303413	Ersatz-Manometer 0-2,5 bar mit Anschluss hinten	<i>Spare pressure gauge 0-2,5 bar with connection axial</i>
0303414	Ersatz-Manometer 0-4 bar mit Anschluss hinten	<i>Spare pressure gauge 0-4 bar with connection axial</i>
0303415	Ersatz-Manometer 0-6 bar mit Anschluss hinten	<i>Spare pressure gauge 0-6 bar with connection axial</i>
0303416	Ersatz-Manometer 0-10 bar mit Anschluss hinten	<i>Spare pressure gauge 0-10 bar with connection axial</i>
0312101	Ersatz-Gummi für Typ 0312106, 0312107, 0312116, 0312117	<i>Spare rubber sealing for type 0312106, 0312107, 0312116, 0312117</i>
0312121	Ersatz-Thermometer für Typ 0312116, 0312117, 312118	<i>Spare thermometer for type 0312116, 0312117, 312118</i>
0312301	Ersatz-Gummi für Typ 0312108, 0312118	<i>Spare rubber sealing for type 0312108, 0312118</i>
0312401	Ersatz-Gummi für Typ 0312400, 0312410, 0312420, 0312430	<i>Spare rubber sealing for type 0312400, 0312410, 0312420, 0312430</i>
0312610	Ersatz-Nadel für Typ 0312600, 0312700	<i>Spare needle for type 0312600, 0312700</i>
0312620	Ersatz-Dichtung für Typ 0312600, 0312700, 0312440, 0312450	<i>Spare sealing for type 0312600, 0312700, 0312440, 0312450</i>

Weitere Manometer mit verschiedenen Messbereichen finden Sie auf Seite: 43 - 46

Other pressure gauges with different measuring ranges, see page: 43 - 46

Rohrfedermanometer

pressure gauge



- + Kunststoffgehäuse, schwarz
- Durchmesser: 40 mm
- + nicht wasserdicht
- + Anschluss: G 1/8 B, Messing
- + Genauigkeitsklasse: 2,5

- + black plastic casing
- diameter 40 mm
- + non-waterproofed
- + thread: G 1/8 B, brass
- + quality class: 2,5

Anschlusslage: radial
connection: radial



Art.-Nr. / article-no.	Messbereich / range
0303001	0-1 bar
0303002	0-1,6 bar
0303003	0-2,5 bar
0303004	0-4 bar
0303005	0-6 bar
0303006	0-10 bar

Anschlusslage: axial
connection: axial



Art.-Nr. / article-no.	Messbereich / range
0303401	0-1 bar
0303402	0-1,6 bar
0303403	0-2,5 bar
0303404	0-4 bar
0303405	0-6 bar
0303406	0-10 bar



- + Edelstahlgehäuse
- Durchmesser: 63 mm
- + nicht wasserdicht
- + Anschluss: G 1/4 B, Ms vernickelt
- + Genauigkeitsklasse: 1,6
- + DIN EN 837-1

- + refined steel casing
- diameter 63 mm
- + non-waterproofed
- + thread: G 1/4 B, plated brass
- + quality class: 1,6
- + DIN EN 837-1

Anschlusslage: radial
connection: radial



Art.-Nr. / article-no.	Messbereich / range
0303011	0-1 bar
0303012	0-1,6 bar
0303013	0-2,5 bar
0303014	0-4 bar
0303015	0-6 bar
0303016	0-10 bar

Anschlusslage: axial
connection: axial



Art.-Nr. / article-no.	Messbereich / range
0303411	0-1 bar
0303412	0-1,6 bar
0303413	0-2,5 bar
0303414	0-4 bar
0303415	0-6 bar
0303416	0-10 bar

Rohrfedermanometer

pressure gauge



- + Edelstahlgehäuse
Durchmesser: 63 mm
- + wasserdicht
- + Anschluss: G 1/4 B, Ms vernickelt
- + Genauigkeitsklasse: 1,6
- + DIN EN 837-1

- + refined steel casing
diameter 63 mm
- + waterproofed
- + thread: G 1/4 B, plated brass
- + quality class: 1,6
- + DIN EN 837-1

Anschlusslage: radial
connection: radial



Art.-Nr. / article-no.	Messbereich / range
0303021	0-1 bar
0303022	0-1,6 bar
0303023	0-2,5 bar
0303024	0-4 bar
0303025	0-6 bar
0303026	0-10 bar

Anschlusslage: axial
connection: axial



Art.-Nr. / article-no.	Messbereich / range
0303421	0-1 bar
0303422	0-1,6 bar
0303423	0-2,5 bar
0303424	0-4 bar
0303425	0-6 bar
0303426	0-10 bar



- + Edelstahlgehäuse
Durchmesser: 63 mm
- + wasserdicht
- + mit Glyzerinfüllung
- + Anschluss: G 1/4 B, Ms vernickelt
- + Genauigkeitsklasse: 1,6
- + DIN EN 837-1

- + refined steel casing
diameter 63 mm
- + waterproofed
- + filled with glycerine
- + thread: G 1/4 B, plated brass
- + quality class: 1,6
- + DIN EN 837-1

Anschlusslage: radial
connection: radial



Art.-Nr. / article-no.	Messbereich / range
0303041	0-1 bar
0303042	0-1,6 bar
0303043	0-2,5 bar
0303044	0-4 bar
0303045	0-6 bar
0303046	0-10 bar

Anschlusslage: axial
connection: axial



Art.-Nr. / article-no.	Messbereich / range
0303441	0-1 bar
0303442	0-1,6 bar
0303443	0-2,5 bar
0303444	0-4 bar
0303445	0-6 bar
0303446	0-10 bar

Rohrfedermanometer

pressure gauge



- + Edelstahlgehäuse
Durchmesser: 63 mm
- + wasserdicht
- + Anschluss: G 1/4 B, CrNi-Stahl
- + Messsystem: CrNi-Stahl
- + Genauigkeitsklasse: 1,6
- + DIN EN 837-1

- + refined steel casing
diameter 63 mm
- + waterproofed
- + thread: G 1/4 B, refined steel
- + measuring system: refined steel
- + quality class: 1,6
- + DIN EN 837-1

Anschlusslage: radial
connection: radial



Art.-Nr. / article-no.	Messbereich / range
0303051	0-1 bar
0303052	0-1,6 bar
0303053	0-2,5 bar
0303054	0-4 bar
0303055	0-6 bar
0303056	0-10 bar

Anschlusslage: axial
connection: axial



Art.-Nr. / article-no.	Messbereich / range
0303451	0-1 bar
0303452	0-1,6 bar
0303453	0-2,5 bar
0303454	0-4 bar
0303455	0-6 bar
0303456	0-10 bar



- + Edelstahlgehäuse
Durchmesser: 63 mm
- + wasserdicht
- + mit Glyzerinfüllung
- + Anschluss: G 1/4 B, CrNi-Stahl
- + Messsystem: CrNi-Stahl
- + Genauigkeitsklasse: 1,6
- + DIN EN 837-1

- + refined steel casing
diameter 63 mm
- + waterproofed
- + filled with glycerine
- + thread: G 1/4 B, refined steel
- + measuring system: refined steel
- + quality class: 1,6
- + DIN EN 837-1

Anschlusslage: radial
connection: radial



Art.-Nr. / article-no.	Messbereich / range
0303061	0-1 bar
0303062	0-1,6 bar
0303063	0-2,5 bar
0303064	0-4 bar
0303065	0-6 bar
0303066	0-10 bar

Anschlusslage: axial
connection: axial



Art.-Nr. / article-no.	Messbereich / range
0303461	0-1 bar
0303462	0-1,6 bar
0303463	0-2,5 bar
0303464	0-4 bar
0303465	0-6 bar
0303466	0-10 bar

Rohrfedermanometer

pressure gauge



- + Edelstahlgehäuse
Durchmesser: 63 mm
- + wasserdicht
- + Anschluss: CrNi-Stahl G 1/4 B, 9 Uhr
- + Messsystem: CrNi-Stahl
- + Genauigkeitsklasse: 1,6
- + DIN EN 837-1

- + refined steel casing
diameter 63 mm
- + waterproofed
- + thread: refined steel G 1/4 B, to the left
- + measuring system: refined steel
- + quality class: 1,6
- + DIN EN 837-1

Art.-Nr. / article-no.	Messbereich / range	
0303071	0-1 bar	Auf Anfrage / on request
0303072	0-1,6 bar	
0303073	0-2,5 bar	
0303074	0-4 bar	
0303075	0-6 bar	
0303076	0-10 bar	Auf Anfrage / on request



- + Edelstahlgehäuse
Durchmesser: 63 mm
- + wasserdicht
- + mit Glyzerinfüllung
- + Anschluss: CrNi-Stahl G 1/4 B, 3 Uhr
- + Messsystem: CrNi-Stahl
- + Genauigkeitsklasse: 1,6
- + DIN EN 837-1

- + refined steel casing
diameter 63 mm
- + waterproofed
- + filled with glycerine
- + thread: refined steel G 1/4 B, to the right
- + measuring system: refined steel
- + quality class: 1,6
- + DIN EN 837-1

Art.-Nr. / article-no.	Messbereich / range	
0303081	0-1 bar	Auf Anfrage / on request
0303082	0-1,6 bar	
0303083	0-2,5 bar	
0303084	0-4 bar	
0303085	0-6 bar	
0303086	0-10 bar	Auf Anfrage / on request

Rohrfedermanometer

pressure gauge



- + Edelstahlgehäuse
Durchmesser: 100 mm
- + nicht wasserdicht
- + Anschluss: G 1/2 B, Messing
- + Genauigkeitsklasse: 1,0
- + DIN EN 837-1

- + refined steel casing
diameter 100 mm
- + non-waterproofed
- + thread: G 1/2 B, brass
- + quality class: 1,0
- + DIN EN 837-1

Anschlusslage: radial
connection: radial



Art.-Nr. / article-no.	Messbereich / range
0303121	0-1 bar
0303122	0-1,6 bar
0303123	0-2,5 bar
0303124	0-4 bar
0303125	0-6 bar
0303126	0-10 bar

Anschlusslage: axial
connection: axial



Art.-Nr. / article-no.	Messbereich / range
0303521	0-1 bar
0303522	0-1,6 bar
0303523	0-2,5 bar
0303524	0-4 bar
0303525	0-6 bar
0303526	0-10 bar



- + Edelstahlgehäuse
Durchmesser: 100 mm
- + wasserdicht
- + mit Glyzerinfüllung
- + Anschluss: G 1/2 B, Messing
- + Genauigkeitsklasse: 1,0
- + DIN EN 837-1

- + refined steel casing
diameter 100 mm
- + waterproofed
- + filled with glycerine
- + thread: G 1/2 B, Messing
- + quality class: 1,0
- + DIN EN 837-1

Anschlusslage: radial
connection: radial



Art.-Nr. / article-no.	Messbereich / range
0303151	0-1 bar
0303152	0-1,6 bar
0303153	0-2,5 bar
0303154	0-4 bar
0303155	0-6 bar
0303156	0-10 bar

Anschlusslage: axial
connection: axial



Art.-Nr. / article-no.	Messbereich / range
0303551	0-1 bar
0303552	0-1,6 bar
0303553	0-2,5 bar
0303554	0-4 bar
0303555	0-6 bar
0303556	0-10 bar

Rohrfedermanometer

pressure gauge with reed-pen



- + Edelstahlgehäuse
Durchmesser: 100 mm
- + wasserdicht
- + Anschluss: G 1/2 B, CrNi-Stahl
- + Messsystem: CrNi-Stahl
- + Genauigkeitsklasse: 1,0
- + DIN EN 837-1

- + refined steel casing
diameter 100 mm
- + waterproofed
- + thread: G 1/2 B, refined steel
- + measuring system: refined steel
- + quality class: 1,0
- + DIN EN 837-1

Anschlusslage: radial
connection: radial



Art.-Nr. / article-no.	Messbereich / range
0303161	0-1 bar
0303162	0-1,6 bar
0303163	0-2,5 bar
0303164	0-4 bar
0303165	0-6 bar
0303166	0-10 bar

Anschlusslage: axial
connection: axial



Art.-Nr. / article-no.	Messbereich / range
0303561	0-1 bar
0303562	0-1,6 bar
0303563	0-2,5 bar
0303564	0-4 bar
0303565	0-6 bar
0303566	0-10 bar



- + Edelstahlgehäuse
Durchmesser: 100 mm
- + wasserdicht
- + mit Glyzerinfüllung
- + Anschluss: G 1/2 B, CrNi-Stahl
- + Messsystem: CrNi-Stahl
- + Genauigkeitsklasse: 1,0
- + DIN EN 837-1

- + refined steel casing
diameter 100 mm
- + waterproofed
- + filled with glycerine
- + thread: G 1/2 B, refined steel
- + measuring system: refined steel
- + quality class: 1,0
- + DIN EN 837-1

Anschlusslage: radial
connection: radial



Art.-Nr. / article-no.	Messbereich / range
0303171	0-1 bar
0303172	0-1,6 bar
0303173	0-2,5 bar
0303174	0-4 bar
0303175	0-6 bar
0303176	0-10 bar

Anschlusslage: axial
connection: axial



Art.-Nr. / article-no.	Messbereich / range
0303571	0-1 bar
0303572	0-1,6 bar
0303573	0-2,5 bar
0303574	0-4 bar
0303575	0-6 bar
0303576	0-10 bar

Rohrfedermanometer

pressure gauge with reed-pen



- + Edelstahlgehäuse
Durchmesser: 160 mm
- + wasserdicht
- + Anschluss: G 1/2 B, CrNi-Stahl
- + Messsystem: CrNi-Stahl
- + Genauigkeitsklasse: 1,0
- + DIN EN 837-1

- + refined steel casing
diameter 160 mm
- + waterproofed
- + thread: G 1/2 B, refined steel
- + measuring system: refined steel
- + quality class: 1,0
- + DIN EN 837-1

Anschlusslage: radial
connection: radial



Art.-Nr. / article-no.	Messbereich / range
0303221	0-1 bar
0303222	0-1,6 bar
0303223	0-2,5 bar
0303224	0-4 bar
0303225	0-6 bar
0303226	0-10 bar

Anschlusslage: axial
connection: axial



Art.-Nr. / article-no.	Messbereich / range
0303621	0-1 bar
0303622	0-1,6 bar
0303623	0-2,5 bar
0303624	0-4 bar
0303625	0-6 bar
0303626	0-10 bar



- + Edelstahlgehäuse
Durchmesser: 160 mm
- + wasserdicht
- + mit Glyzerinfüllung
- + Anschluss: G 1/2 B, CrNi-Stahl
- + Messsystem: CrNi-Stahl
- + Genauigkeitsklasse: 1,0
- + DIN EN 837-1

- + refined steel casing
diameter 160 mm
- + waterproofed
- + filled with glycerine
- + thread: G 1/2 B, refined steel
- + measuring system: refined steel
- + quality class: 1,0
- + DIN EN 837-1

Anschlusslage: radial
connection: radial



Art.-Nr. / article-no.	Messbereich / range
0303231	0-1 bar
0303232	0-1,6 bar
0303233	0-2,5 bar
0303234	0-4 bar
0303235	0-6 bar
0303236	0-10 bar

Anschlusslage: axial
connection: axial



Art.-Nr. / article-no.	Messbereich / range
0303631	0-1 bar
0303632	0-1,6 bar
0303633	0-2,5 bar
0303634	0-4 bar
0303635	0-6 bar
0303636	0-10 bar

Feinmess-Manometer

precision pressure gauge



- + Edelstahlgehäuse
- Durchmesser: 160 mm
- + wasserdicht
- + Anschluss: G 1/2 B, CrNi-Stahl
- + Messsystem: CrNi-Stahl
- + Genauigkeitsklasse: 0,6
- + DIN EN 837-1

- + refined steel casing
- diameter 160 mm
- + waterproofed
- + thread: G 1/2 B, refined steel
- + measuring system: refined steel
- + quality class: 0,6
- + DIN EN 837-1

Art.-Nr. / article-no.	Messbereich / range	Teilung / calibration
0303091	0-1 bar	0,005
0303092	0-1,6 bar	0,01
0303093	0-2,5 bar	0,02
0303094	0-4 bar	0,02
0303095	0-6 bar	0,05
0303096	0-10 bar	0,05



- + Edelstahlgehäuse
- Durchmesser: 160 mm
- + wasserdicht
- + Anschluss: G 1/2 B, Messing
- + Messsystem: Messing
- + Genauigkeitsklasse: 0,6
- + DIN EN 837-1

- + refined steel casing
- diameter 160 mm
- + waterproofed
- + thread: G 1/2 B, plated brass
- + measuring system: plated brass
- + quality class: 0,6
- + DIN EN 837-1

Art.-Nr. / article-no.	Messbereich / range	Teilung / calibration
0303111	0-1 bar	0,005
0303112	0-1,6 bar	0,01
0303113	0-2,5 bar	0,02
0303114	0-4 bar	0,02
0303115	0-6 bar	0,05
0303116	0-10 bar	0,05

Manometer mit Membran-Druckmittler

pressure gauge with diaphragm seal



- + Totraumfreie Edelstahl-Trennmembran, biologisch unbedenklich
- + Kegelstutzen und Nutmutter nach DIN 11851
- + neben Manometer können auch Druckschalter, Messumformer und Druckaufnehmer bis PN40 angebaut werden
- + Prozessanschluss erfolgt mit Nutmutter nach DIN 11851
- + Oberteil und Membran aus 1.4435 (Membran mit Oberteil verschweißt)
- + diaphragm seals are used in food industry, biological harmless
- + liner with cone according to DIN 11851
- + besides pressure gauges, also pressure switches, transucers and pressure sensors up to PN40 can be attached
- + connection to measured stuff is done by key nut acc. to DIN 11851
- + upper part and diaphragm 1.4435 (welded to upper part)

Mindestanzeigebereiche für Manometer mit Durchmesser 100 mm

(auch für entsprechende Vakuum- und Mano-Vakuumbereiche)

Minimum measuring ranges for pressure gauge with diameter 100 mm

(also corresponding vacuum- and pressure-vacuum-ranges)

Bar	0-1	0-1,6	0-2,5	0-4	0-6	0-10	TR max.
DN 15					X	X	100°C
DN 25			X	X	X	X	100°C
DN 32			X	X	X	X	150°C
DN 40		X	X	X	X	X	150°C
DN 50	X	X	X	X	X	X	150°C

Mindestanzeigebereiche für Manometer mit Durchmesser 63 mm

(auch für entsprechende Vakuum- und Mano-Vakuumbereiche)

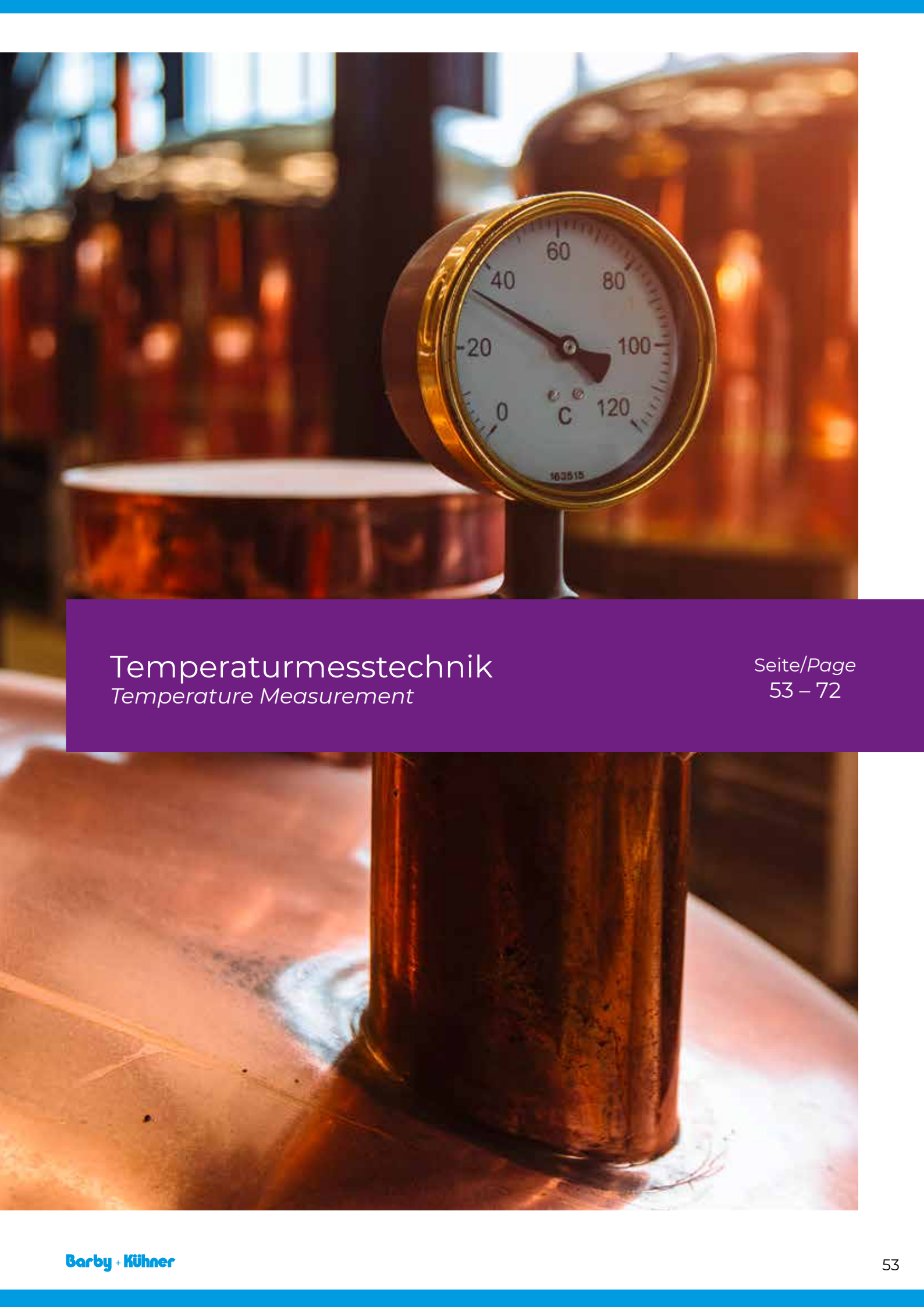
Minimum measuring ranges for pressure gauge with diameter 63 mm

(also corresponding vacuum- and pressure-vacuum-ranges)

Bar	0-1	0-1,6	0-2,5	0-4	0-6	0-10	TR max.
DN 15					X	X	100°C
DN 25			X	X	X	X	100°C
DN 32		X	X	X	X	X	150°C
DN 40	X	X	X	X	X	X	150°C
DN 50	X	X	X	X	X	X	150°C

Weitere Anschlussvarianten auf Anfrage.

For more variants, please do not hesitate to contact us.



Temperaturmesstechnik

Temperature Measurement

Seite/Page
53 – 72

Bimetallthermometer

bimetall thermometers



- + Hülse abnehmbar
- + Gewinde: G 1/2 B
- + Länge: 45, 63, 100, 160, 200 mm

- + dismantable sleeve
- + thread: G 1/2 B
- + lenght: 45, 63, 100, 160, 200 mm

Messbereiche / measuring ranges: -30+50°C // -20+50°C // 0+60°C // 0+80°C // 0+120°C // 0+160°C // 0+250°C // 0+300°C // 0+400°C // 0+500°C

Art.-Nr. / article-no.	Ausführung	execution	Gehäuse-Durchmesser / Casing diameter
0402431	Tauchschaft und Gehäuse Edelstahl	Stem and casing refined steel	63 mm
0402432	Tauchschaft und Gehäuse Edelstahl	Stem and casing refined steel	80 mm
0402433	Tauchschaft und Gehäuse Edelstahl	Stem and casing refined steel	100 mm
0402434	Tauchschaft und Gehäuse Edelstahl	Stem and casing refined steel	160 mm
0402441	Tauchschaft Messing, Gehäuse Aluminium	Brass stem, aluminium casing	63 mm
0402442	Tauchschaft Messing, Gehäuse Aluminium	Brass stem, aluminium casing	80 mm
0402443	Tauchschaft Messing, Gehäuse Aluminium	Brass stem, aluminium casing	100 mm

Anliege-Bimetallthermometer

bimetall thermometers for surface mounting in pipe work



- + für Rohrleitungen
- + Befestigung mittels Zugfeder am Rohr
- + Gehäuse Durchmesser: 80 mm

- + for pipes
- + fastening by means of tension spring on a pipe
- + casing diameter: 80 mm

Art.-Nr. / article-no.	Messbereich / measuring range
0424461	-30+50°C
0424462	0+120°C
0424463	0+160°C
0424464	0+300°C

Gärbottich-Schwimmthermometer

floating thermometer for fermentation vat



- + Füllung: Weingeist
- + mit Schwimmkugel
- + für die Messung im offenen Gärbottich
- + alcohol filling
- + with floating ball
- + for an open fermentation measurement

Art.-Nr. / article-no.

Messbereich / measuring range

Gesamtlänge / length in total

0406323

0+25°C

400 mm

0406333

0+25°C

650 mm

Glasthermometer

glass thermometers



- + in Edelstahlfassung 1.4301
- + Abmessung Fassungsoberteil: 250 x 25 mm
- + in refined steel frame 304L
- + frame upper part: 250 x 25 mm

Messbereich / measuring range

Teilung / calibration

Schaftlänge einschließlich Gewinde / rod lengths incl. thread

-5+25°C

0,2°

50 mm

-5+40°C

0,5°

100 mm

0+100°C

1°

150 mm

200 mm

250 mm

Art.-Nr. / article-no.

Ausführung

execution

0400831

Stockthermometer

Rod thermometer

0400833

Ersatz-Thermometer

Spare thermometer

0400851

Winkelthermometer 90°

Angle thermometer 90°

0400853

Ersatz-Winkelthermometer

Spare angle thermometer

Plattenkühlerthermometer

plate exchanger thermometers



- + Thermometer für Kühlanlagen
- + Abmessung Fassungsoberteil:
230 x 20 mm
- + Fassung aus Edelstahl 1.4301

- + thermometer for cooling devices
- + frame upper part:
230 x 20 mm
- + frame made of stainless steel 304L

Art.-Nr. / article-no.	Messbereich / measuring range	Ausführung	execution
0402704	0+25°C / +60+110°C	Ersatz-Thermometer für Typ 0402714, 0402715	Spare thermometer for type 0402714, 0402715
0402714	0+25°C / +60+110°C	Schaft 50 mm VA, Anschluss G 1/2 B, oder wahlweise	Stem 50 mm refined steel, connection G 1/2 B, or other specification
0402715	0+25°C / +60+110°C	Schaft 50 mm VA, Anschluss Nutmutter DN 25, oder wahlweise	Stem 50 mm refined steel, connection key nut DN 25, or other specification

Laborthermometer

laboratory thermometers



Art.-Nr. / article-no.	Messbereich / measuring range	Ausführung	execution
0401171	0+50°C	Chem. Laborthermometer, eichfähig, Länge 400/8 mm	Laboratory thermometer, calibratable, length 400/8 mm
0401173	50+100°C	Chem. Laborthermometer, eichfähig, Länge 400/8 mm	Laboratory thermometer, calibratable, length 400/8 mm
0401175	0+100°C	Chem. Laborthermometer, eichfähig, Länge 550/8 mm	Laboratory thermometer, calibratable, length 550/8 mm
0401181	-10+50°C	Chem. Thermometer, Länge 200/8 mm	Chemical thermometer, length 200/8 mm
0401182	-10+100°C	Chem. Thermometer, Länge 250/8 mm	Chemical thermometer, length 250/8 mm
0401183	-10+150°C	Chem. Thermometer, Länge 250/8 mm	Chemical thermometer, length 250/8 mm
0401184	-10+200°C	Chem. Thermometer, Länge 300/8 mm	Chemical thermometer, length 300/8 mm
0401185	-10+250°C	Chem. Thermometer, Länge 300/8 mm	Chemical thermometer, length 300/8 mm
0401186	-10+300°C	Chem. Thermometer, Länge 340/8 mm	Chemical thermometer, length 340/8 mm
0401187	-10+360°C	Chem. Thermometer, Länge 340/8 mm	Chemical thermometer, length 340/8 mm
0401188	-10+420°C	Chem. Thermometer, Länge 340/8 mm	Chemical thermometer, length 340/8 mm

Zylinderthermometer

cylinder thermometers



- + mit oder ohne Fassung
- + Teilung: 1°C

- + with or without frame
- + calibration: 1°C

Art.-Nr. / article-no.	Messbereich / measuring range	Ausführung	execution
0401281	0+120°C	Edelstahl-Fassung, 320 mm	stainless steel frame, 320 mm
0401282	0+120°C	Ohne Fassung	Without frame
0401283	0+100°C	Edelstahl-Fassung, 320 mm	stainless steel frame, 320 mm
0401284	0+100°C	Ohne Fassung	Without frame

Zylinderthermometer

cylinder thermometers



- + mit oder ohne Fassung
- + Teilung: 1°C

- + with or without frame
- + calibration: 1°C

Art.-Nr. / article-no.	Messbereich / measuring range	Ausführung	execution
0401286	0+120°C	PVC-Fassung, 280 mm	PVC-frame, 320 mm
0401287	0+120°C	Ohne Fassung	Without frame
0401288	0+50°C	Ohne Fassung	Without frame

Normalthermometer

standard thermometers



+ mit oder ohne Fassung

+ with or without frame

Art.-Nr. / article-no.	Messbereich / measuring range	Ausführung	execution
0401319	0+120°C	Edelstahl-Fassung, 450/16 mm	Refined steel frame. 450/16 mm
0401320	0+120°C	Ohne Fassung	Without frame
0401321	0+100°C	Edelstahl-Fassung, 650/16 mm	Refined steel frame, 650/16 mm
0401322	0+100°C	Ohne Fassung	Without frame

Taschenthermometer

pocket thermometers



+ in Metallhülse
+ Teilung 1°C
+ Länge 140/12 mm

+ in metall jacket
+ calibration 1°C
+ length 140/12 mm

Art.-Nr. / article-no.	Messbereich / measuring range	Ausführung	execution
0401301	-10+40°C	Mit Bierkellerteilung	With beer cellar calibration
0401302	-10+40°C	-	-
0401303	-30+50°C	-	-
0401304	0+100°C	-	-

Maischbadthermometer

mash bath thermometers



- + Messbereich: 0+100°C
- + Teilung: 1°C

- + measuring range: 0+100°C
- + calibration: 1°C

Art.-Nr. / article-no.	Ausführung	execution
0400115	Rote Markierung bei 45°C und 70°C, 240 mm lang	With red marked at 45°C and 70°C, length 240 mm
0400116	Chemische Form	Chemical form
0401311	Handmaischthermometer in Holzfassung	Hand mash thermometer with a grip, wooden frame

Außenthermometer

outdoor thermometers



- + Füllung: Weingeist
- + Teilung: 1°C

- + Alcohol filling
- + calibration: 1°C

Art.-Nr. / article-no.	Ausführung	execution
0400680	-30+50°C, Kunststoffplatte, 220 x 55 mm	-30+50°C, plastic plate white 220 x 55 mm
0400682	-30+50°C, Edelstahl, 280 x 45 mm	-30+50°C, stainless steel, 280 x 45 mm
0400683	-30+50°C, Kunststoffplatte, 207 x 44 mm	-30+50°C, plastic plate white 207 x 44 mm

Kühlraum-, Bier- und Lagerkellerthermometer

Chill room-, beer- and storage cellar thermometer



- + Lagerkellerthermometer **0400620**
- + auf weißer Kunststoffplatte
- + Messbereich: -5+35°C, Teilung 1°C
- + Abmessung: 220 x 55 mm

- + storage cellar thermometer **0400620**
- + on a white plastic plate
- + measuring range: -5+35°C
- + size: 220 x 55 mm

individueller Werbeaufdruck möglich
individual advertising print is possible



- + Bierkellerthermometer **0400610**
- + auf weißer Kunststoffplatte
- + Messbereich: -5+25°C, Teilung 1°C
- + Abmessung: 220 x 55 mm
- + mit mehrfarbiger Beschriftung

- + beer cellar thermometer **0400610**
- + on a white plastic plate
- + measuring range: -5+25°C
- + size: 220 x 55 mm
- + with multicolour labelling

individueller Werbeaufdruck möglich
individual advertising print is possible

Raum- und Kühlraumthermometer

chill room thermometer



0400636



0400654



0400655

Art.-Nr. / article-no. Ausführung

0400636 -20+40°C, auf Holzplatte, 250 x 60 mm

0400651 -35+25°C, in Kunststofffassung 260 x 24 mm

0400654 -5+25°C, in Kunststofffassung 260 x 24 mm

0400655 -50+50°C, in Kunststofffassung 200 mm

execution

-20+40°C, wooden plate, 250 x 60 mm

-35+25°C, plastic frame 260 x 24 mm

-5+25°C, plastic frame 260 x 24 mm

-50+50°C, plastic frame 200 mm

Mälzereithermometer

mash bath thermometers



- + Saladinthermometer
- + Füllung: Weingeist
- + Messbereich: 0+40°C

- + thermometer saladin system
- + alcohol filling
- + measuring range: 0+40°C

Art.-Nr. / article-no.	Ausführung	execution
0401331	Edelstahl-Fassung mit Stoßspitze, 1.000 mm	Refined-steel frame with piercing rod, 1.000 mm
0401333	Edelstahl-Fassung mit Stoßspitze, 1.300 mm 2 übereinander liegende Messstellen	Refined-steel frame with piercing rod, 1.300 mm 2 measuring positions, one above the other
0401334	Ersatz-Thermometer	Spare thermometer
0401339	Edelstahl-Fassung mit Stoßspitze, 1.000 mm wie Nr. 0401333, jedoch nur ein Thermometer	stainless steel frame with piercing rod, 1.000 mm like no. 0401333, however, only one thermometer



- + Edelstahl-Fassung mit Stoßspitze
- + Füllung: Weingeist
- + Abmessung Oberteil: 230 x 20 mm

- + refined steel frame with piercing rod
- + alcohol filling
- + dimension upper part: 230 x 20 mm

Art.-Nr. / article-no.	Ausführung	execution
0401460	Stockthermometer, 0+40°C, 200 mm	Rod thermometer, 0+40°C, 200 mm
0401461	Stockthermometer, 0+40°C, 400 mm	Rod thermometer, 0+40°C, 400 mm
0401462	Stockthermometer, 0+40°C, 700 mm	Rod thermometer, 0+40°C, 700 mm
0401463	Stockthermometer, 0+40°C, 1.000 mm	Rod thermometer, 0+40°C, 1.000 mm
0401466	Ersatz-Thermometer, 0+40°C, 200 mm	Spare thermometer, 0+40°C, 200 mm
0401467	Ersatz-Thermometer, 0+40°C, 400 mm	Spare thermometer, 0+40°C, 400 mm
0401468	Ersatz-Thermometer, 0+40°C, 700 mm	Spare thermometer, 0+40°C, 700 mm
0401469	Ersatz-Thermometer, 0+40°C, 1.000 mm	Spare thermometer, 0+40°C, 1.000 mm

Microprozessorgesteuerter Temperaturregler

Microprocessor- controlled temperature unit



Zweipunktregler

Typ 0707160

mit Alarmausgang

Programmregler

Typ 0707161

mit Alarmausgang

Two-Position-Controller

Type 7160

with alarm output

Controller

Type 7161

with alarm output

Diese sehr preisgünstigen Prozessregler mit hoher Genauigkeit für verschiedenste Einsatzgebiete sind mit einem Universaleingang für Thermoelemente, Widerstandsthermometer Pt 100, Strom oder Spannung versehen. Eine Prozessanpassung erfolgt durch PID-Regelung mit automatischer Regelparameterabstimmung bzw. Fuzzy-Regelung. Für Zweipunktregler ist im Heizbetrieb eine Rampenfunktion möglich. Für den Alarmausgang stehen 15 verschiedene Funktionen zur Verfügung.

Technische Daten:

Anzeige:

Zwei Ebenen mit vierstelligen 7-Segment-LEDAnzeigen für Ist- und Sollwert, sowie zur Konfiguration und Parametrierung.

LED-Signalleuchten:

Relaisausgang, Alarmausgang, autom. Regelparameterabstimmung

Tastatur:

Symbol-Kurzhubtasten

Ausgänge:

Typ 0707160, Typ 0707161: potentialfreie Relais,
1 Regelkontakt, Schließer max. 240 VAC, 24 VDC, 3 A
1 Alarmkontakt, Schließer max. 240 VAC, 24 VDC, 3 A
Typ 0707162: potentialfreie Relais,
Regel- und Alarmkontakte
2 Wechsler max. 240 VAC, 24 VDC, 3 A



Zweipunktregler

Typ 0707162

mit Alarmausgang

Two-Position-Controller

Type 7162

with alarm output

These low-cost controllers with high accuracy are provided with an universal input for thermo-elements, resistance thermometers Pt100, current or voltage for diverse applications. Process adaptation is done by PID-controlling with automatic control parameter tuning or fuzzy control. In heating mode, a ramp function is possible. For alarm output, 15 different functions are available.

Technical Data:

Display:

Two levels with 4-symbol 7-segment displays for actual and set value, as well as for configuration and parameterisation

LED-signal lamps:

Relay output, alarm output, automatic control of parameter tuning

Keyboard:

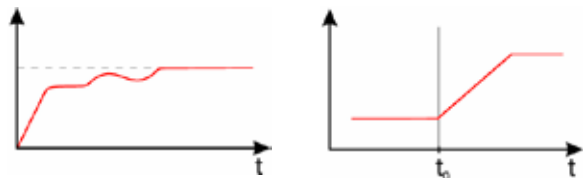
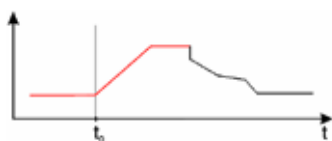
Symbol short-stroke keys

Outputs:

Type 7160, type 7161: floating relay,
1 control contact, make contact max. 240 VAC, 24 VDC, 3 A
1 alarm contact, make contact max. 240 VAC, 24 VDC, 3 A
Type 7162: floating relay,
control and alarm contacts
2 variations max. 240 VAC, 24 VDC, 3 A

Regelfunktionen:

Einfache Ein-/Ausschaltfunktion, PID-Regelung mit automatischer Regelparameterabstimmung, Fuzzy-Regelung, steigende Rampenfunktion
(Typ 0707160, Typ 0707162)

**Programmregler Typ 0707161****Rampenfunktion**

Programme: 2 mit je 8 Segmenten;
Bereich je Segment: 00.00 - 99,59 h oder m

Fehlerinformation:

Sensorunterbrechung, Parametrierungsfehler, Kaltstellenkompensationsfehler, A/D-Wandlerfehler und RAM-Fehler, Istwertüberschreitung von Sollwertober- und untergrenzen, Fehler in automatischer Regelparameterabstimmung

Genauigkeit: 0,2 % $\pm$ 1 Digit

Datensicherung: EEPROM

Betriebstemperatur: 0+50°C

Relative Luftfeuchtigkeit: 20 – 85 %

Versorgung: 85 ... 265 VAC, 18 ... 30 VUC

Leistungsaufnahme: max. 4 VA

Abmessungen:

Typ 0707160, Typ 0707161: Front 48 x 48 mm, Schalttafelausschnitt 44,5 x 44,5 mm, Einbautiefe 80 mm;
Typ 0707162: Front 96 x 48 mm, Schalttafelausschnitt 90,5 x 44,5 mm, Einbautiefe 80 mm;

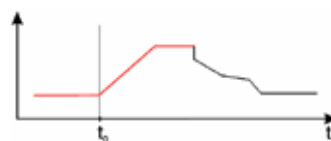
Optionen:

Analogausgang 4 – 20 mA auf Anfrage;
Konfiguration nach Angabe

Zur Abklärung der Einsatzmöglichkeit bitte Bedienungsanleitung anfordern!

Controlling functions:

Simple switching on/off, PID-control with automatic control parameter tuning, fuzzy-control, increasing ramp function
(Type 7160, Type 7162)

Controller type 7161**Ramp function**

Programs: 2 with a 8 segments;
each segments: 00.00 – 99,59 h oder m.

Error detection:

Sensor breakage, parameterisation error, cold point compensation error, A/D converter and RAM error, actual value exceeding of set-value upper and lower limits, error in automatic control parameter tuning

Accuracy: 0,2 % $\pm$ 1 Digit

Data saving: EEPROM

Operation temperate: 0+50°C

Relative humidity: 20 – 85 %

Power supply: 85 ... 265 VAC, 18 ... 30 VUC

Power consumption: max. 4 VA

Dimensions:

Type 7160, Type 7161: front 48 x 48 mm, control panel cut-out 44,5 x 44,5 mm, mounting depth 80 mm;
Type 7162: front 96 x 48 mm, control panel cut-out 90,5 x 44,5 mm, mounting depth 80 mm;

Options:

Analogue output 4 – 20 mA upon request;
configuration as specified

Anzeige- und Regelgeräte 74 x 32 mm für Temperatur - Druck - Feuchte

Display- and controlling devices 74 x 32 mm for temperature – pressure – humidity



Anzeige

Artikel-Nr. 0707150

Display

article-no. 0707150



Zweipunktregler

Artikel-Nr. 0707152

Two-position controller

article-no. 0707152

Dreipunkt- und Neutralzonenregler

Artikel-Nr. 0707153

Three-point and neutral zone controller

article-no. 0707153

Diese Geräte sind in den verschiedensten gewerblichen und industriellen Gebieten einsetzbar. Der Messwerteingang ist für Thermoelemente, Pt 100, PTC, Strom oder Spannung ausgelegt. Einfache Programmierung ist für den Anwender sehr hilfreich. Vielseitige Alarmfunktionen sorgen für höchste Sicherheit. Ein serieller Anschluss RS-485 ist mittels Konverter zur Datenübertragung nach dem ModBUS-Protokoll als Option lieferbar.

These devices are employed for a wide range of craftsmen and industry application. The measurement input is designed for thermo-elements, Pt 100, PTC, current or voltage. Easy programming is a very important feature for the user. Diverse alarm functions ensure the highest safety. For a data transfer acc. to ModBUS protocol, a serial connection RS-485 by means of converter is available as an option.

Technische Daten:

Eingangsarten mit Messwertgrenzen

NTC -40+110°C
Pt100 -200+600°C
Tc, J 0+600°C
4...20 mA, 0-1 V, 0-10 V

Technical Data:

Input types with measuring value units:

PTC -50+150°C
Tc, K 0+1300°C
Tc, S 0+1400°C
-199,9+199,9 Digit

Anzeigen: 10 mm LED rot, 3½ stellig
Maßeinheit: keine, °C, °F, % rH, bar, PSI
Auflösung: 0.01, 0.1, 1
Eingänge: konfigurierbar
Digitaleingang: Gerät Ein/Aus, Alarmfunktion
Genauigkeit: < 0,3 %
Datenspeicherung: EEPROM
Relaisausgang: Zweipunktregler - 1 Wechsler max.
 8 (3) A 250 V
 Dreipunktregler - 2 Schließer max.
 8 (3) A 250 V können abhängig und
 unabhängig voneinander pro-
 grammiert werden
Alarmrelais: Zweipunktregler - 1 Wechsler max.
 8 (3) A 250 V; Option: akustisches
 Signal
 Dreipunktregler - 1 Schließer max.
 8 (3) A 250 V oder Option akusti-
 sches Signal
Versorgung: 12 V AC/DC, 24 V AC/DC, 230 V
 50/60 Hz, alle Spannungen + 10 %
Leistungsaufnahme: max. 3 VA
Betriebstemperatur: 0 ... +60 °C
Relative Luftfeuchte: 20 ... 85 %
Schalttafelausschnitt: 29 x 71 mm
Einbautiefe: 60 mm
Schutzart Front: IP 65
Anschlüsse: Schraubklemmen
Optionen: RS-485 seriell, mittels Konverter
 XJ-485 zu einem Aufzeichnungs-
 und Warnsystem und zur Wei-
 terleitung an Drucker, PC oder
 Modem Akustischer Signalgeber,
 Konfiguration nach Angabe

Bestellangaben:

Artikel-Nr. | Messeingang | Versorgung | Option

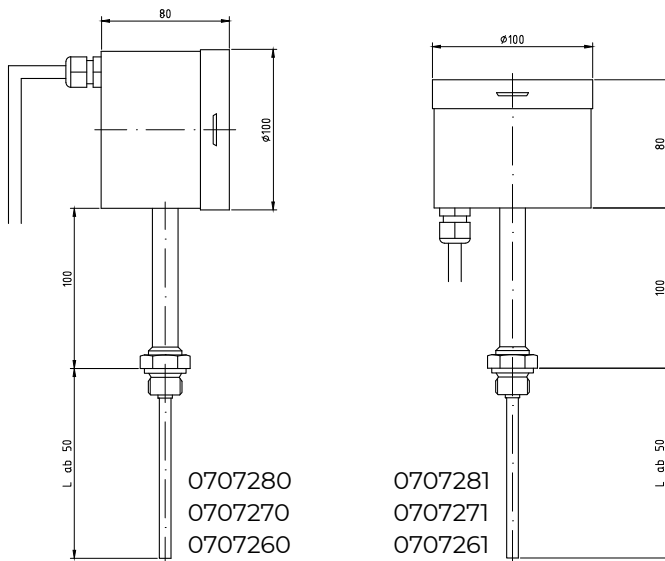
Display: 10 mm LED red, 3 ½ symbols
Units: none, °C, °F, % rH, bar, PSI
Resolution: 0.01, 0.1, 1
Inputs: to be configured
Digital input: device ON/OFF, alarm function
Accuracy: < 0,3 %
Data saving: EEPROM
Relay output: Two-position controller – 1 variator
 max. 8 (3) A 250 V
 Three-position controller – 2 make
 contacts max. 8 (3) A 250 V
 can be programmed dependently
 and independently from each
 other
Alarmrelay: Two-position controller – 1 vari-
 ator max. 8 (3) A 250 V; optional:
 acoustic signal
 Three-position controller – 1 make
 contact max. 8 (3) A 250 V or
 acoustic signal optionally
Power supply: 12 V AC/DC, 24 V AC/DC, 230 V
 50/60 Hz, all voltages ± 10 %
Power consumption: max. 3 VA
Operating temperature: 0+60°C
Rel. air humidity 20...85 %
Control panel cut-out: 29 x 71 mm
Mounting depth: 60 mm
Safety class, front plate: IP 65
Connections: screw terminals
Options: RS-485 serial connection, by
 converter XJ-485 to a recording
 and alarm system and for data
 transfer to printer, PC, or modem.
 Acoustic signal

Order information:

article-no. | measuring input | power supply | options

Anzeige- und Regelgeräte für Temperatur - Druck - Feuchte

Display and control devices for temperature - pressure - humidity



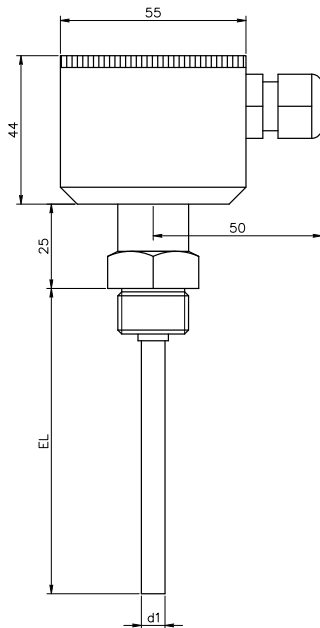
Art.-Nr. / article-no.	Ausführung	execution
0707260 / 0707261	Anzeige	Display
0707270 / 0707271	Zweipunktregler	Two-point controller
0707280 / 0707281	Dreipunktregler	Three-point controller
0707260 / 0707270 / 0707280 0707261 / 0707271 / 0707281	mit fest montiertem Widerstands- thermometer, Schutzrohr 7 x 1 mm Länge = kundenspezifisch, mit Außengewinde oder Überwurfmutter G 1/2	with fixed mounted resistance thermometer, protection tube 7x1 mm length = customer specific, with male thread or sleeve nut G1/2
Technische Daten:		
Eingangsarten mit Messwertgrenzen		
Technical Data:		
Input types with measuring value units:		
NTC -40 ... +110 °C, PTC -50 ... +150 °C	PT100 -50 ... +200 °C	
4 ... 20 mA, 0-1 V, 0-10 V	-199,9 ... +199,9 Digit	
Anzeigen:	10 mm LED rot, 3½ stellig	Display:
Maßeinheit:	keine, °C, °F, % rH, bar, PSI	Unit of measurement:
Auflösung:	0.01, 0.1, 1	Resolution:
Eingänge:	konfigurierbar	Inputs:
Digitaleingang:	Gerät Ein/Aus, Alarmfunktion	Digital input:
Genauigkeit:	< 0,3 %	Accuracy:
Datenspeicherung:	EEPROM	Data storage:
Relaisausgang:	Zweipunktregler - 1 Wechsler max. 8 (3) A 250 V Dreipunktregler - 2 Schließer max. 8 (3) A 250 V können abhängig und unabhängig voneinander pro- grammiert werden	Relay output:
Alarmrelais:	Zweipunktregler - 1 Wechsler max. 8 (3) A 250 V Dreipunktregler - 1 Schließer max. 8 (3) A 250 V	Alarmrelay:
Versorgung:	12 V AC/DC, 24 V AC/DC, 230 V 50/60 Hz, alle Spannungen + 10 %	Power supply:
Leistungsaufnahme:	max. 3 VA	Power consumption:
Betriebstemperatur:	0 ... +60 °C	Operating temperature:
Anschlussleitungen:	2,00 m oder kundenspezifisch für alle Typen	Connecting cables:
Bestellangaben:	Typ Versorgungsspannung Leitungslängen Messeingang Option	Order information: Type Supply voltage Cable lengths Measuring input Option

Widerstandsthermometer mit CrNi-Stahl Anschlusskopf

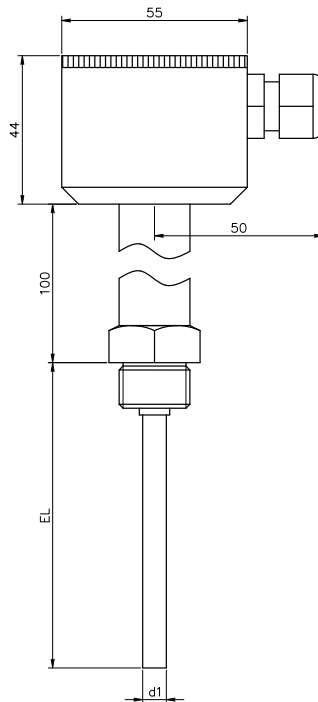
Resistance thermometers with connection head made of stainless steel

Für Getränke- und Nahrungsmittelindustrie, Anlagen- und Behälterbau, Klimatechnik

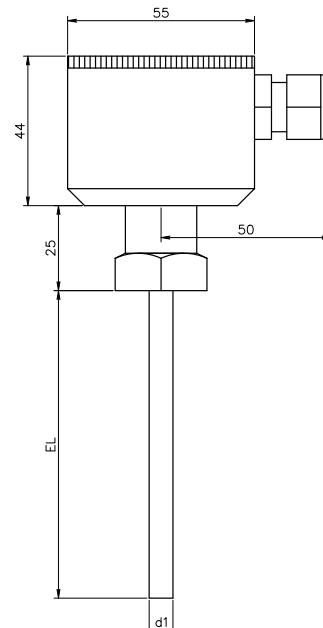
For beverage and food industry, plant and container construction, air conditioning technology



Typ 0772605



Typ 0772606



Typ 0772607

(für Klemmverschraubung oder CIP-Einschweissmuffe)

(for compression fitting or weld-in socket)

Anschlusskopf: / connection head	CrNi-Stahl 1.4301, Schraubverschluss / screw cap
Klemmsockel: / weld-in	Keramik oder Messumformer / ceramic or transmitter
Gewinde und Schutzrohr: / thread and protection tube	CrNi-Stahl 1.4571 (oder nach Angabe) / stainless steel
Schutzart: / protection class	IP 68
Prozessanschluss: / connection thread	Gewinde G 1/2 B
Einbaulängen: / installation lengths	< 100 mm Ø 6 x 0,5 mm < 500 mm Ø 7 x 1 mm > 500 mm Ø 10 x 1,5 mm
Sensortyp: / sensor type	1 x Pt 100 Klasse F 0,1: -50...+200°C oder -200...+600°C, Klasse W 0,3 2 x Pt 100 Klasse F 0,1: -50...+200°C oder -200...+600°C, Klasse W 0,3 Pt 500 und Pt 1000 auf Anfrage

Fühlerrohr / sensor tube

6 mm x 0,5
6 mm x 0,5
6 mm x 1
7 mm x 1
8 mm x 1
9 mm x 1
10 mm x 1,5

Einsatzart / application type

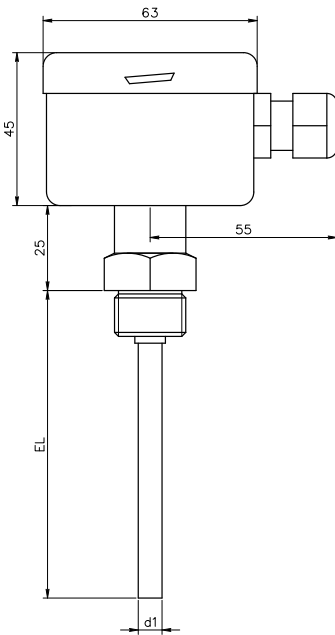
Schutzrohr, biegsam direkt
direkt, Schutzrohr
direkt, Klemmverschraubung
direkt, Schutzrohr
direkt, Klemmverschraubung, Schutzrohr
mit Messeinsatz, direkt, Schutzrohr
mit Messeinsatz, direkt, Schutzrohr

Widerstandsthermometer mit CrNi-Stahl Anschlusskopf

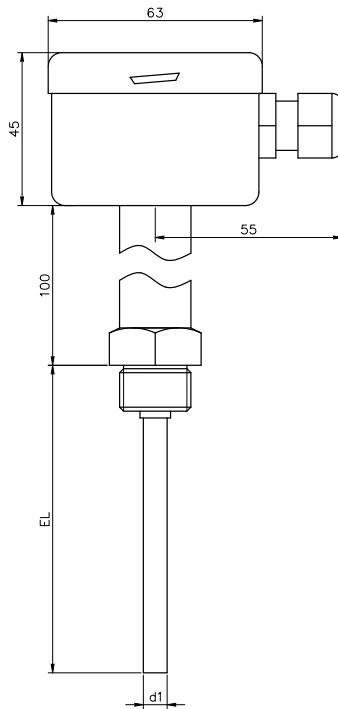
Resistance thermometers with connection head made of stainless steel

Für Getränke- und Nahrungsmittelindustrie, Anlagen- und Behälterbau, Klimatechnik

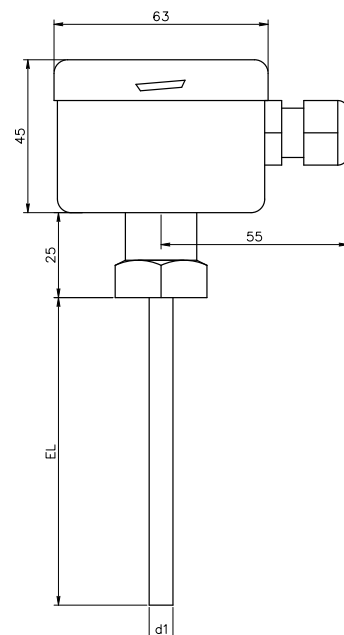
For beverage and food industry, plant and container construction, air conditioning technology



Typ 0772600



Typ 0772601



Typ 0772602

(für Klemmverschraubung oder CIP-Einschweissmuffe)

(for compression fitting or weld-in socket)

Anschlusskopf: / connection head	CrNi-Stahl 1.4301, Bajonettverschluss / bayonet fitting
Klemmsockel: / weld-in	Keramik oder Messumformer / ceramic or transmitter
Gewinde und Schutzrohr: / thread and protection tube	CrNi-Stahl 1.4571 (oder nach Angabe) / stainless steel
Schutzart: / protection class	IP 65
Prozessanschluss: / connection thread	Gewinde G 1/2 B
Einbaulängen: / installation lengths	< 100 mm Ø 6 x 0,5 mm < 500 mm Ø 7 x 1 mm > 500 mm Ø 10 x 1,5 mm
Sensortyp: / sensor type	1 x Pt 100 Klasse F 0,1: -50...+200°C oder -200...+600°C, Klasse W 0,3 2 x Pt 100 Klasse F 0,1: -50...+200°C oder -200...+600°C, Klasse W 0,3 Pt 500 und Pt 1000 auf Anfrage

Fühlerrohr / sensor tube

6 mm x 0,5
6 mm x 0,5
6 mm x 1
7 mm x 1
8 mm x 1
9 mm x 1
10 mm x 1,5

Einsatzart / application type

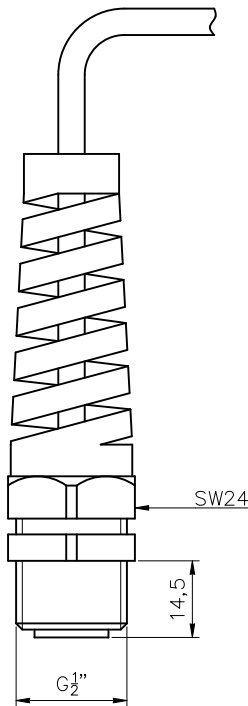
Schutzrohr, biegsam direkt
direkt, Schutzrohr
direkt, Klemmverschraubung
direkt, Schutzrohr
direkt, Klemmverschraubung, Schutzrohr
mit Messeinsatz, direkt, Schutzrohr
mit Messeinsatz, direkt, Schutzrohr

Widerstandsthermometer mit Pt 100

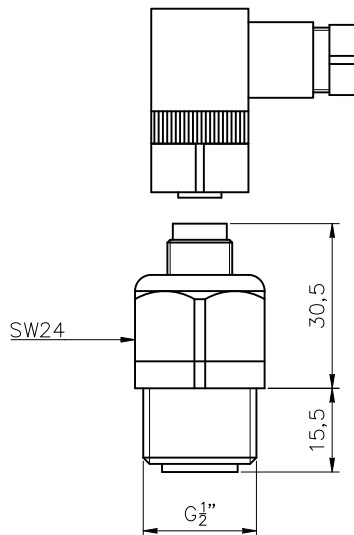
resistance thermometers with Pt100

Für Anlagen- und Behälterbau

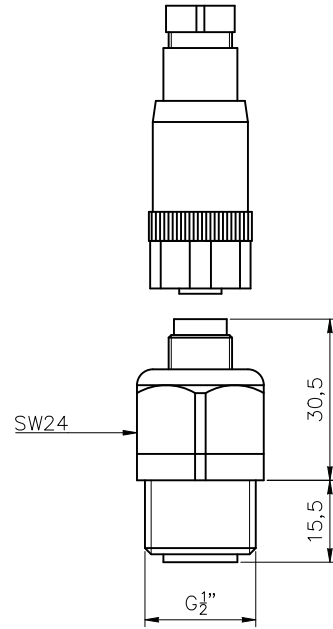
For plant and container construction



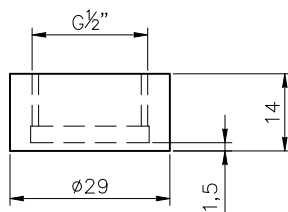
Typ 0772707



Typ 0772708,
gewinkelt /
angled



Typ 0772709,
gerade /
straight



Typ 0772268

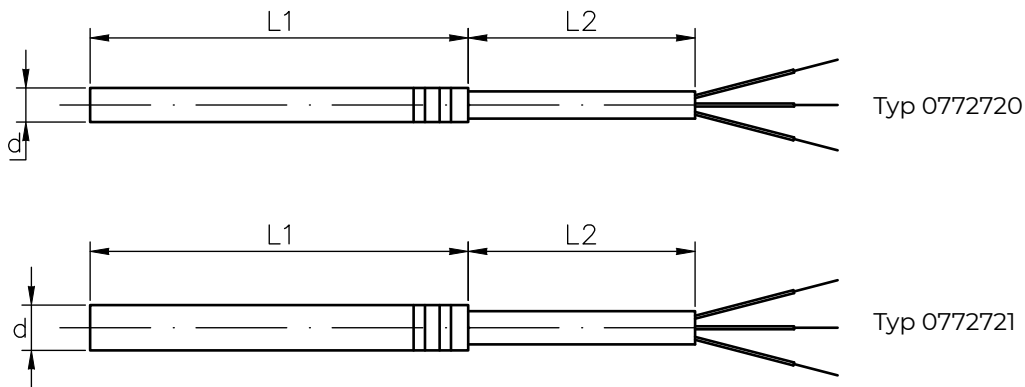
Schweißhülse
+ CrNi-Stahl 1.4571

welding sleeve
+ stainless steel

Schutzart: / protection class:	IP 67	IP 67
Elektrischer Anschluss: / electrical connection:	Sensor-Rundsteckverbinder DIN VDE 0470 Teil 1 Kontakte vergoldet	sensor circular connector DIN VDE 0470 part 1 contacts plated
Messleitung: / measuring cable:	Typ 0772707: 5,0 m / 3 x 0,34 geschirmt Typ 0772709: max. Außen Ø 6 mm	Typ 0772707: 5,0 m / 3 x 0,34 shielded Typ 0772709: max. outer diameter 6 mm
Gesamtlänge: / length in total:	Typ 0772707: ohne Kabel ca. 100 mm Typ 0772709: ohne Kabel ca. 92 mm	Typ 0772707: without cable ca. 100 mm Typ 0772709: without cable ca. 92 mm
Messstofftemperatur: / medium temperature:	-20...+80°C, kurzzeitig 100°C	-20...+80°C, short 100°C
Anschluss: / connection:	Pt 100 DIN Klasse F 0,15, Kontaktplatte CrNi-Stahl 1.4541	Pt 100 DIN class F 0,15, contact plate stainless steel
Typ 0772707:	PA-Fühlergehäuse mit Knickschutz	sensor housing with bend protection

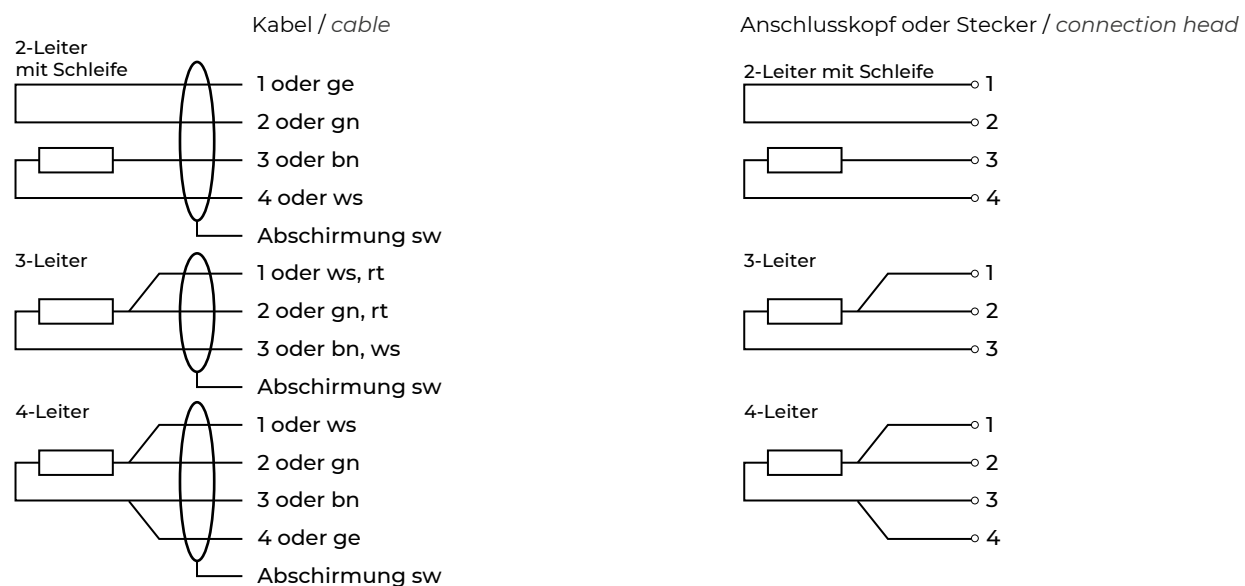
Widerstandsthermometer - Kabelfühler

Resistance thermometers with cable



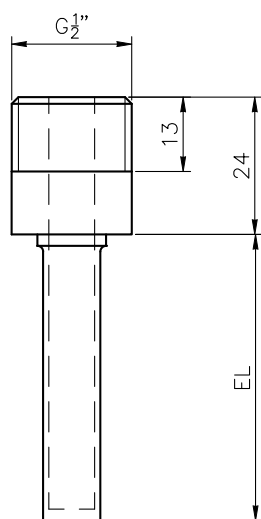
Typ / type	Ausführung	execution
0772720	L1: ab 30 mm, Standard 50 mm, Material 1.4571 $d = \varnothing 4,5$ mm Messleitung L2: TSL wasserdicht vergossen und eingerollt Umgebungstemperatur: -50...+200°C max. Pt 100 DIN Klasse F 0,1	L1: from 30 mm, standard 50 mm, stainless steel $d = \varnothing 4,5$ mm measuring line L2: waterproof molded and rolled ambient temperature: -50...+200°C max. Pt 100 DIN class F 0,1
0772721	L1: ab 30 mm, Standard 50 mm, Material 1.4571 $d = \varnothing 6,0$ mm Messleitung L2: TSL wasserdicht vergossen und eingerollt Umgebungstemperatur: -50...+200°C max. Pt 100 DIN Klasse F 0,1 Bestellangaben: Typ Nr. ... Länge L 1 ... Länge L 2 ... Schaltungsart ...	L1: from 30 mm, standard 50 mm, stainless steel $d = \varnothing 4,5$ mm measuring line L2: waterproof molded and rolled ambient temperature: -50...+200°C max. Pt 100 DIN class F 0,1 order details: Typ Nr. ... length L 1 ... length L 2 ... circuit type ...

Beschaltung Widerstandsthermometer circuit for resistance thermometers

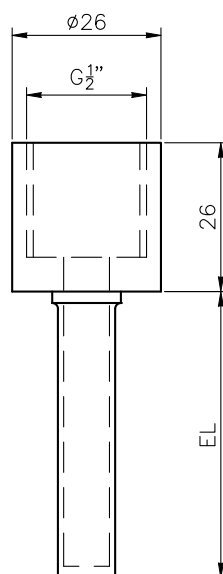


Standard-Schutzrohre und Prozessanschlusssteile aus CrNi-Stahl für Widerstandsthermometer

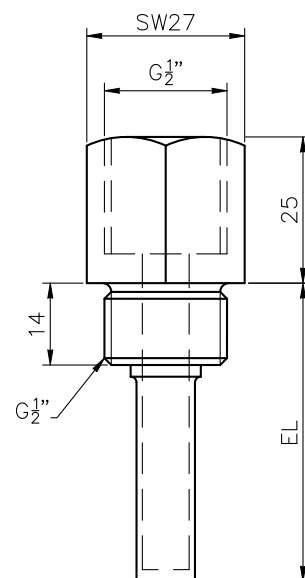
Standard protection tubes and process connection parts made of CrNi steel for resistance thermometers



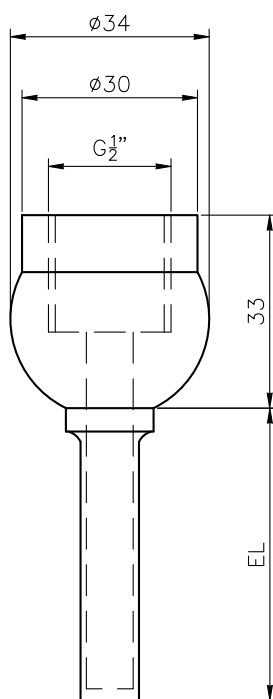
Typ 0772260



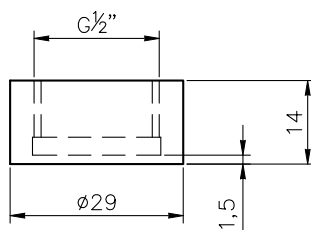
Typ 0772261



Typ 0772262



Typ 0772263



Typ 0772268

Typ / Type	Ausführung	execution
0772260	Einschweißschutzrohr	Weld-in protection tube
0772261	Einschweißschutzrohr	Weld-in protection tube
0772262	Einschweißschutzrohr	Weld-in protection tube
0772263	Einschweißkugel mit Schutzrohr	Weld-in ball with protective tube
0772268	Schweißhülse für 0772704...0772709	Welding sleeve for 0772704...0772709

Low-Cost-Digitalthermometer

low-cost digital thermometer



Artikel-Nr. 06311040

- + Pt100, 4-Leiter
- + tragbar
- + Messbereich: -99,9+850°C
- + Auflösung: 0,1°C
- + Genauigkeit: +/- 0,3°C
- + Batterieversorgung: 2 x 1,5 V
- + kompl. mit Einstechfühler (NTC)
- + Sonde: 120 mm, 1 m Messleitung

article-no. 06311040

- + Pt100, 4 conductor
- + portable
- + measuring range: -99,9+850°C
- + resolution: 0,1°C
- + accuracy: +/- 0,3°C
- + battery feeding: 2 x 1,5 V
- + complete with probe (NTC)
- + tube: 120 mm, 1 m measuring line



Artikel-Nr. 06311020

- + Pt100, 3-Leiter
- + tragbar
- + Messbereich: -40+200°C
- + Auflösung: 0,1°C
- + Genauigkeit: +/- 0,5°C
- + Batterieversorgung: 2 x 1,5 V
- + kompl. mit Einstechfühler (NTC)
- + Sonde: 120 mm, 1 m Messleitung

article-no. 06311020

- + Pt100, 3 conductor
- + portable
- + measuring range: -40+200°C
- + resolution: 0,1°C
- + accuracy: +/- 0,5°C
- + battery feeding: 2 x 1,5 V
- + complete with probe (NTC)
- + tube: 120 mm, 1 m measuring line

Hand-Thermometer mit Edelstahlfühler

portable thermometer with probe made of stainless steel



Artikel-Nr. 06935012

- + Hand-Thermometer mit Edelstahlfühler (1 m) – wasserdicht für die Temperaturmessung der Maische
- + Messbereich: -50+150°C
- + Genauigkeit: +/- 0,150°C

article-no. 06935012

- + portable thermometer with probe made of stainless steel - waterproof for measuring the temperature of the mash
- + measuring range: -50+150°C
- + accuracy: +/- 0.1°C



Saccharimeter | Aräometer

Saccharimeter / Areometer

Seite/Page
73 – 80

Sudhaus-Saccharimeter

mash house saccharimeter



- + Für Bierwürze
- + Teilung 0,1
- + Thermometer +5+25°C
- Teilung 0,2
- + mit Korrektionsskala
- + Temperatur: 20°C
- + Gesamtlänge: 400 mm

- + for beer wort
- + calibration 0,1
- + with thermometer +5+25°C
- calibration 0,2
- + with correction scale
- + temperature: 20°C
- + total length: 400 mm

Art.-Nr. prüffähig / article-no. calibratable

Messbereich / measuring range

0504811	0-5 %
0504821	5-10 %
0504831	10-15 %
0504841	15-20 %
0504851	20-25 %
0504801	25-30 %

Offiziell geprüfte Spindeln mit Prüfschein (DAKKS) auf Anfrage lieferbar.

Official calibrated saccharimeters with calibration certificate (DAKKS) on request.



- + Für Bierwürze
- + Teilung 0,1
- + Thermometer +5+25°C
- Teilung 0,2
- + mit Korrektionsskala
- + Temperatur: 20°C

- + for beer wort
- + calibration 0,1
- + with thermometer +5+25°C
- calibration 0,2
- + with correction scale
- + temperature: 20°C

Art.-Nr. prüffähig / article-no. calibratable

Messbereich / measuring range

0504411	0-11 %
0504421	0-15 %
0504431	0-20 %
0504441	0-24 %
0504451	10-20 %
0504461	10-25 %
0504471	20-30 %
0504481	30-50 %

Offiziell geprüfte Spindeln mit Prüfschein (DAKKS) auf Anfrage lieferbar.

Official calibrated saccharimeters with calibration certificate (DAKKS) on request.

Standard-Saccharimeter

standard saccharimeter



- + Für Bierwürze
- + Teilung 0,05
- + Thermometer +5+25°C
- Teilung 0,2
- + mit Korrektionskala
- + Temperatur: 20°C
- + Gesamtlänge: 420 mm

- + for beer worth
- + calibration 0,05
- + with thermometer +5+25°C
- calibration 0,2
- + with correction scale
- + temperature: 20°C
- + total length: 420 mm

Art.-Nr. prüffähig / article-no. calibratable

0504511	0-3 %
0504521	3-6 %
0504531	6-9 %
0504541	9-12 %
0504551	12-15 %
0504561	15-18 %
0504571	18-21 %

Messbereich / measuring range

Offiziell geprüfte Spindeln mit Prüfschein (DAKKS) auf Anfrage lieferbar.

Official calibrated saccharimeters with calibration certificate (DAKKS) on request.

Endvergärungs-Saccharimeter

final-fermentation saccharimeter



- + Für Bierwürze
- + Teilung 0,1
- + Thermometer +5+25°C
- Teilung 1,0
- + mit Korrektionskala
- + Gesamtlänge: 260 mm

- + for beer worth
- + calibration 0,1
- + with thermometer +5+25°C
- calibration 1,0
- + with correction scale
- + total length: 260 mm

Art.-Nr. prüffähig / article-no. calibratable

0504311	0-7 % (Temperatur 20°C)
0504321	7-14 % (Temperatur 20°C)
0504331	14-21 % (Temperatur 20°C)
0504341	0-7 % (Temperatur 5°C)
0504351	7-14 % (Temperatur 5°C)
0504361	2-9 % (Temperatur 5°C)

Messbereich / measuring range

Offiziell geprüfte Spindeln mit Prüfschein (DAKKS) auf Anfrage lieferbar.

Official calibrated saccharimeters with calibration certificate (DAKKS) on request.

Labor-Saccharimeter

laboratory saccharimeter



- + Für Bierwürze
- + Teilung 0,05
- + Thermometer +5+25°C
- Teilung 0,2
- + mit Korrektionskala
- + Temperatur: 20°C
- + Gesamtlänge: 290 mm

- + for beer worth
- + calibration 0,05
- + with thermometer +5+25°C
- calibration 0,2
- + with correction scale
- + temperature: 20°C
- + total length: 290 mm

Art.-Nr. prüffähig / article-no. calibratable

Messbereich / measuring range

0504211	0-3 %
0504221	3-6 %
0504231	6-9 %
0504241	9-12 %
0504251	12-15 %
0504261	15-18 %
0504271	18-21 %
0504371	2-5 %

Offiziell geprüfte Spindeln mit Prüfschein (DAKKS) auf Anfrage lieferbar.

Official calibrated saccharimeters with calibration certificate (DAKKS) on request.

Läuter-Saccharimeter

purifying saccharimeter



- + Für Heißwürze
- + Teilung 0,5
- + Temperatur: 70°C
- + ohne Thermometer

- + for hot-worth
- + calibration 0,5
- + temperature: 70°C
- + without thermometer

Art.-Nr. / article-no.

Messbereich / measuring range

Gesamtlänge / length in total

0500475	0-5 %	230 mm
0500476	0-10 %	250 mm
0500477	0-18 %	310 mm
0500478	0-25 %	320 mm

Offiziell geprüfte Spindeln mit Prüfschein (DAKKS) auf Anfrage lieferbar.

Official calibrated saccharimeters with calibration certificate (DAKKS) on request.

Dichtespindeln für Bierwürze und Bier

density areometer



- + Teilung 0,0002g/cm³
- + Thermometer +12+25°C
- Teilung 0,2
- + mit Korrektionskala
- + Temperatur: 20°C
- + Gesamtlänge: 450 mm

- + calibration 0,0002g/cm³
- + with thermometer +12+25°C
- calibration 0,2
- + with correction scale
- + temperature: 20°C
- + total length: 450 mm

Art.-Nr. prüffähig / article-no. calibratable

Messbereich / measuring range

0504911	0,9984-1,0036
0504921	1,0014-1,0156
0504931	1,0134-1,0276
0504941	1,0254-1,0396
0504951	1,0370-1,0500

Offiziell geprüfte Spindeln mit Prüfschein (DAKKS) auf Anfrage lieferbar.

Official calibrated saccharimeters with calibration certificate (DAKKS) on request.

Beaumé-Spindeln

beaumé hydrometer



- + Teilung 0,1
- + Temperatur: 15°C
- + mit Thermometer

- + calibration 0,1
- + temperature: 15°C
- + with thermometer

Art.-Nr. / article-no.

Messbereich / measuring range

Gesamtlänge / length in total

0500740	0-10 Bé	320 mm
0500741	10-20 Bé	320 mm
0500742	20-30 Bé	320 mm
0500743	30-40 Bé	320 mm
0500744	40-50 Bé	320 mm
0500745	50-60 Bé	320 mm
0500746	60-70 Bé	320 mm

Spindeln für verschiedene Einsatzgebiete

hydrometer for various applications



Art.-Nr. / article-no.	Ausführung / execution	Messbereich / measuring range
0500486	Limo-Sirup-Spindel n. Brix, 300 mm	0-50 %
0500487	Limo-Sirup-Spindel n. Brix, 300 mm	30-80 %
0500496	Salzsolespindel, 7 Skalen 4-farbig, 390 mm	Kochsalz: 12-26 % Chlorcalcium: 10-30 % Chlormagnesium: 10-26 % Spezifisches Gewicht: 1,060-1,290 %
0500511	Bottichspindel ohne Thermometer, 650 mm	0-10 %
0500513	Bottichspindel ohne Thermometer, 520 mm	0-10 %
0504881	Limonaden-Saccharimeter, 400 mm	0-15 %

Alkoholometer

alcoholmeters



- + Nur für die Destilliererei:
reines Alkohol-Wasser-Gemisch
- + Nach Europa-Richtlinie
DIN 12803
- + Temperatur: 20°C
- + Gesamtlänge: 330 mm
- + Teilung 0,1
- + Klasse III

- + for distillation only:
pure alcohol-water fluid
- + According to European-Guideline
DIN 12803
- + temperature: 20°C
- + total length: 330 mm
- + calibration 0,1
- + class III

Art.-Nr. prüffähig / article-no. calibratable

Messbereich / measuring range

0571010	0-5 Vol. %
0571110	5-10 Vol. %
0571210	10-15 Vol. %
0571310	15-20 Vol. %
0571410	20-25 Vol. %
0571510	25-30 Vol. %
0571610	30-35 Vol. %
0571710	35-40 Vol. %
0571810	40-45 Vol. %
0571910	45-50 Vol. %
0572010	50-55 Vol. %
0572110	55-60 Vol. %
0572210	60-65 Vol. %
0572310	65-70 Vol. %
0572410	70-75 Vol. %
0572510	75-80 Vol. %
0572610	80-85 Vol. %
0572710	85-90 Vol. %
0572810	90-95 Vol. %
0572910	95-100 Vol. %
0573010	98-103 Vol. %

Offiziell geprüfte Spindeln mit Prüfschein (DAKKS) auf Anfrage lieferbar.

Official calibrated saccharimeters with calibration certificate (DAKKS) on request.

Alkoholometer nach Richter + Tralles

alcoholmeters according to Richter + Tralles

Art.-Nr. / article-no.

Ausführung / execution

Messbereich / measuring range

0570200	Mit Thermometer, nicht eichfähig, Teilung 1,0 with thermometer, not calibratable, calibration 1,0	0-100 Gew. % 0-100 Vol. %
0570201	Ohne Thermometer, nicht eichfähig, Teilung 1,0 without thermometer, not calibratable, calibration 1,0	0-100 Gew. % 0-100 Vol. %

Alkoholometer

alcoholmeters



- + Nur für die Destilliererei:
reines Alkohol-Wasser-Gemisch
- + Nach Europa-Richtlinie
DIN 12803
- + mit Thermometer 0+30°C
Teilung 0,2
- + Temperatur: 20°C
- + Gesamtlänge: 410 mm
- + Teilung 0,1
- + Klasse II

- + for distillation only:
pure alcohol-water fluid
- + According to European-Guideline
DIN 12803
- + with thermometer 0+30°C
calibration 0,2
- + temperature: 20°C
- + total length: 410 mm
- + calibration 0,1
- + class II

Art.-Nr. prüffähig / article-no. calibratable

Messbereich / measuring range

0574010	0-10 Vol. %
0574110	10-20 Vol. %
0574210	20-30 Vol. %
0574310	30-40 Vol. %
0574410	35-45 Vol. %
0574510	40-50 Vol. %
0574610	50-60 Vol. %
0574710	60-70 Vol. %
0574810	70-80 Vol. %
0574910	80-90 Vol. %
0575010	90-100 Vol. %

Offiziell geprüfte Spindeln mit Prüfschein (DAKKS) auf Anfrage lieferbar.

Official calibrated saccharimeters with calibration certificate (DAKKS) on request.

Alkoholometer

alcoholmeters



- + Temperatur: 20°C
- + Gesamtlänge: 480 mm

- + temperature: 20°C
- + total length: 480 mm

Art.-Nr. prüffähig / article-no. calibratable

Messbereich / measuring range

0570010	10-67 Vol. %
0570310	65-100 Vol. %
0570410	0-100 Vol. %

Offiziell geprüfte Spindeln mit Prüfschein (DAKKS) auf Anfrage lieferbar.

Official calibrated saccharimeters with calibration certificate (DAKKS) on request.



Laborzubehör
Laboratory Supplies

Seite/Page
81 – 108

NEO-Komparator

mash bath thermometers



- + dient zur kolorimetrischen Analyse
- + geeignet für die Qualitätskontrolle in der Getränkeindustrie, Labors
- + Baukastensystem mit verschiedenen Küvetten und Farbscheiben
- + bestehend aus: Komparatorkopf und Küvettenhalter

- + for colorimetric analysis
- + suitable for quality control in beverage industry, laboratories
- + modular system with different cuvettes and colour discs
- + consisting of: comparator-head and cuvette holder

0696092



0696093

Art.-Nr. / article-no.	Ausführung	execution
0696060	NEO-Komparator EBC	NEO-comparator EBC
0696065	NEO-Komparator Standard (mit Prismenvorsatz)	NEO-comparator standard (with prism intent)
0696070	Stativ für NEO-Komparator	Tripod for NEO-comparator
0696075	Tageslichtleuchte, 230 VAC	Lighting unit, 230 VAC
0696080	Küvette mit 5 mm Schichttiefe	Cuvette with 5 mm layer dept
0696081	Küvette mit 10 mm Schichttiefe	Cuvette with 10 mm layer dept
0696082	Küvette mit 13 mm Schichttiefe	Cuvette with 13 mm layer dept
0696083	Küvette mit 13 mm Schichttiefe, Strichmarke bei 10 ml, zur Chlorbestimmung	Cuvette with 13 mm layer dept marked at 10 ml
0696084	Küvette mit 25 mm Schichttiefe	Cuvette with 25 mm layer dept
0696085	Küvette mit 40 mm Schichttiefe	Cuvette with 40 mm layer dept
0696090	Farbscheibe EBC, Skala 2-6	Colour disc EBC, scale 2-6
0696091	Farbscheibe EBC, Skala 6-10	Colour disc EBC, scale 6-10
0696092	Farbscheibe EBC, Skala 10-18	Colour disc EBC, scale 10-18
0696093	Farbscheibe EBC, Skala 19-27	Colour disc EBC, scale 19-27

Handrefraktometer

hand refractometer



- + praktisch für den alltäglichen Gebrauch
- + Kalibrierung mit destilliertem Wasser
- + practically for a daily use
- + calibration with distilled water

Art.-Nr. / article-no.	Ausführung	execution
0600759	0-15 % Brix, mit Thermometer	0-15 % Brix, with thermometer
0600757	0-18 % Brix, ohne Thermometer	0-18 % Brix, without thermometer
0600762	0-32 % Brix, mit Thermometer	0-32 % Brix, with thermometer
0600758	0-32 % Brix, mit Temperaturkompensation	0-32 % Brix, with temperature compensation
0600767	28-62 % Brix, mit Temperaturkompensation	28-62 % Brix, with temperature compensation
0600764	45-82 % Brix, ohne Thermometer	45-82 % Brix, without thermometer
0600768	58-92 % Brix, ohne Thermometer	58-92 % Brix, without thermometer
0600766	0-90 % Brix, mit Mehrbereichschalter	0-90 % Brix, with multi-range switch
0600769	1,333-1,517 nD, mit Mehrbereichschalter	1,333-1,517 nD, with multi-range switch
0600765	0-32 % Brix / 30-130 Oe	0-32 % Brix / 30-130 Oe

Refraktometer für Bier - °Plato

beer refractometer °Plato



Artikel-Nr. 0696841

- + tragbares Digital-Refraktometer für die Messung des Zuckergehaltes der Stammwürze bei der Bierherstellung – in °Plato
- + Messbereich: 0-30 °Plato
- + Genauigkeit: +/- 0,2 °Plato

article-no. 0696841

- + portable digital refractometer for the measurement of the sugar content of the beer wort during the production – into °Plato
- + measuring range: 0-30 °Plato
- + accuracy: +/- 0,2°Plato

Leitfähigkeitsmessgerät

conductivity measuring instrument



Artikel-Nr. 0632000

- + tragbares Präzisionsmessgerät für pH, Redox, Temperatur und Leitfähigkeit
- + Alu-Gehäuse, Schutzart IP 65
- + Anzeige: LCD, 8 digits
- + automatische Kalibrierung bei pH-Messung
- + Versorgung: Akku, inkl. Netzteil
- + Detail zu physikalischen Einheiten:
Leitfähigkeit: Messungen bis 500 mS max. Auflösung: 0,01 μ S
kurzzeitig einsetzbar bis: 100°C
Temperatur: Pt1000 Sensor
pH: verschiedene Einstabmessketten

article-no. 0632000

- + portable precision instrument for pH, Redox, temperature and conductivity
- + aluminium-casing, safety class IP 65
- + display: LCD, 8 digits
- + automatic calibration during pH measuring
- + power supply: accu. incl. cable / plug
- + physical units data:
conductivity: measures up to 5000 mS max. resolution: 0,01 μ S
can be employed at temp. up to 100°C for a short time temperature: Pt1000 sensor
pH: different single chains

Professionelles Hand-pH-Meter für Brauprozesse

professional pH-Meter for the beer production process



Artikel-Nr. 0698167

- + tragbares, robustes und wasserdichtes Messgerät für pH-Wert und Temperatur im Brauprozesses
- + geeignet für die Messung in der Maische, der abgekühlten Würze und im fertigen Produkt
- + Messbereich: pH 2,0 bis pH 20,0
- + Genauigkeit: +/- 0,002 pH
- + Temperatur-Messbereich: -20+120°C
- + Batterieversorgung: 4 x 1,5 V AAA

article-no. 0698167

- + portable and robust and waterproof measuring device for pH and temperature during the brewing process
- + suitable for the measurement in the mash, the cooled wort and into the finished product
- + measuring range: pH 2,0 up to 20,0
- + accuracy: +/- 0,002
- + measuring range temperature: -20+120°C
- + batteries: 4 x 1,5 V AAA

pH-Meter für Bier

pH-meter for beer



Artikel-Nr. 0699151

- + tragbares pH-Hand-Messgerät
- + Messbereich: pH 2,0 bis pH 16,0
- + pH-Genauigkeit: pH +/- 0,02
- + Temperatur-Messbereich: -5+105°C
- + Batterieversorgung: 3 x 1,5 V AAA
- + Batterielebensdauer: ca. 1.400 h
- + Lieferumfang:
Quick-DIN-Elektrode mit 1 m Kabel,
Starter-Set-Kalibrierlösungen,
Reinigungslösungen, Batterien,
Bedienungsanleitung

article-no. 0699151

- + portable pH-meter measuring range: pH 2,0 up to pH 16,0
- + accuracy: pH +/- 0,02
- + measuring range temperature: -5+105°C
- + batteries: 3 x 1,5 V AAA
- + batterie life time: ca. 1.400 h
- + delivery includes:
quick-DIN-electrode with 1 m cable,
starter set calibration solutions,
cleaning solutions, batteries,
operating instructions

Bier-pH-Tester

pH-meter for beer



Artikel-Nr. 06981031

- + geeignet für die pH-Messung während des Brauprozesses in Maische, abgekühlter Würze und Bierproben mit einer Temperatur von bis zu 80°C
- + Messbereich: pH 0,0 bis pH 12,00
- + pH-Genauigkeit: pH +/- 0,05
- + Elektrodenkorpus aus Titan
- + Flache Sensorspitze
- + Batterieversorgung: CR2032 3V

article-no. 06981031

- + suitable for the pH-measurement during the brewing process in mash, cooled wort and beer samples with a temperature up to 80°C
- + measuring range: pH 0,0 up to 12,0
- + accuracy: pH +/- 0,05
- + electrode body made of titanium
- + flat sensor tip
- + batteries: CR2032 3V

Bier-pH-Tester mit Bluetooth

pH-meter for beer with bluetooth



Artikel-Nr. 069810312

- + geeignet für die pH-Messung während des Brauprozesses in Maische, abgekühlter Würze und Bierproben mit einer Temperatur von bis zu 80°C
- + mit integriertem Bluetooth-Modul
- + Ausgabe aller zugehörigen Kalibrierdaten
- + Messbereich: pH 0,0 bis pH 12,00
- + pH-Genauigkeit: pH +/- 0,05
- + Elektrodenkorpus aus Titan
- + Flache Sensorspitze

article-no. 069810312

- + suitable for the pH-measurement during the brewing process in mash, cooled wort and beer samples with a temperature up to 80°C
- + with integrated bluetooth module
- + output of all associated calibration data
- + measuring range: pH 0,0 up to 12,0
- + accuracy: pH +/- 0,05
- + electrode body made of titanium
- + flat sensor tip

Low-Cost pH-Meter

low-cost pH-meter



Artikel-Nr. 0698153

- + Mikroprozessor pH-Tester mit Selbstdiagnose und Fehleranzeige
- + Gehäuse wasserdicht, Schutzart IP 67
- + große LCD-Anzeige
- + autom. Temperaturkompensation
- + autom. Puffererkennung
- + integrierte pH-Elektrode, durch das Gehäuse geschützt
- + Messbereich: 0,0 – 14 pH
- + Auflösung: 0,1 pH
- + Genauigkeit: +/- 0,1 pH
- + Batterieversorgung: 4 x 1,5 Volt

article-no. 0698153

- + microprocessor pH-tester with self-diagnosis and fault detection
- + waterproof casing, safety class IP 67
- + large LCD display
- + automatic temperature compensation
- + automatic buffer detection
- + integrated pH-electrode, protected by the casing
- + measuring range: 0,0 – 14 pH
- + resolution: 0,1 pH
- + accuracy: +/- 0,1 pH
- + feeding from batteries: 4 x 1,5 Volt

Haltbarkeitsflaschen

durability bottles



- + Kalk-Natronglas nach DIN ISO 719
- + Klarglas, weiß
- + für Bügelverschlüsse nach DIN ISO 719
- + hitzebeständig bis 120 °C

- + calcium-bicarbonate glass according to DIN ISO 719
- + clear-glass, white
- + for brackets according to DIN ISO 719
- + heat resistant up to 120 °C

Art.-Nr. / article-no.	Inhalt / content	Ausführung	execution
0609216	-	Bügelverschluss verzinkt, mit Gummischeibe	Galvanised bracket, with rubber
0609217	-	Bügelverschluss verzinkt, mit Silikonscheibe	Galvanised bracket, with silicone
0609218	-	Bügelverschluss Edelstahl, mit Gummischeibe	Refined steel bracket, with rubber
0609219	-	Bügelverschluss Edelstahl, mit Silikonscheibe	Refined steel bracket with silicone
0609220	200 ml	Ohne Bügelverschluss	Without closure
0609221	200 ml	Mit Bügelverschluss verzinkt und Gummischeibe	With galvanised bracket, with rubber
0609222	200 ml	Mit Bügelverschluss verzinkt und Silikonscheibe	Galvanised bracket, with silicone
0609223	200 ml	Mit Bügelverschluss Edelstahl und Gummischeibe	Refined steel bracket, with rubber
0609224	200 ml	Mit Bügelverschluss Edelstahl und Silikonscheibe	Refined steel bracket with silicone
0609225	500 ml	Ohne Bügelverschluss	Without closure
0609226	500 ml	Mit Bügelverschluss verzinkt und Gummischeibe	With galvanised bracket, with rubber
0609227	500 ml	Mit Bügelverschluss verzinkt und Silikonscheibe	Galvanised bracket, with silicone
0609228	500 ml	Mit Bügelverschluss Edelstahl und Gummischeibe	Refined steel bracket, with rubber
0609229	500 ml	Mit Bügelverschluss Edelstahl und Silikonscheibe	Refined steel bracket with silicone
0609230	50 ml	Ohne Bügelverschluss	Without closure
0609231	50 ml	Mit Bügelverschluss verzinkt und Gummischeibe	With galvanised bracket, with rubber
0609232	50 ml	Mit Bügelverschluss verzinkt und Silikonscheibe	Galvanised bracket, with silicone
0609233	50 ml	Mit Bügelverschluss Edelstahl und Gummischeibe	Refined steel bracket, with rubber
0609234	50 ml	Mit Bügelverschluss Edelstahl und Silikonscheibe	Refined steel bracket with silicone
0609235	-	Ersatz-Gummischeibe (VE=100 St.)	Spare rubber disc (100 pcs.)
0609237	-	Ersatz-Silikonscheibe (VE=100 St.)	Spare silicone disc (100 pcs.)
0609243	100 ml	Ohne Bügelverschluss	Without closure
0609244	100 ml	Mit Bügelverschluss verzinkt und Gummischeibe	With galvanised bracket, with rubber
0609245	100 ml	Mit Bügelverschluss verzinkt und Silikonscheibe	Galvanised bracket, with silicone
0609246	100 ml	Mit Bügelverschluss Edelstahl und Gummischeibe	Refined steel bracket, with rubber
0609247	100 ml	Mit Bügelverschluss Edelstahl und Silikonscheibe	Refined steel bracket with silicone

Kardanische Aufhängevorrichtung mit Spindelzylinder

cardanic suspension with stem cylinder



- + Standfuß aus Grauguss mit Pulverbeschichtung
- + durch niedrigem Schwerpunkt und Eigengewicht besonders standsicher
- + Stativ aus Edelstahl

- + stand made of cast iron with powder coating
- + by low centre of gravity and weight particularly stable
- + tripod made of stainless steel

Art.-Nr. / article-no.	Inhalt / content	Ausführung	execution
0606401	180 ml	Mit Stativ Länge 280 mm, Durchm. 28 mm	With tripod length 280 mm, diam. 28 mm
0606402	180 ml	Mit Wandbefestigung, Länge 280 mm, Durchm. 28 mm	With wall mounting length 280 mm, diam. 28 mm
0606403	410 ml	Mit Stativ Länge 400 mm, Durchm. 36 mm	With tripod length 400 mm, diam. 36 mm
0606404	410 ml	Mit Wandbefestigung Länge 400 mm, Durchm. 36 mm	With wall mounting length 400 mm, diam. 36 mm
0606405	440 ml	Mit Stativ Länge 500 mm, Durchm. 36 mm	With tripod length 500 mm, diam. 36 mm
0606406	440 ml	Mit Wandbefestigung Länge 500 mm, Durchm. 36 mm	With wall mounting length 500 mm, diam. 36 mm
0606411	180 ml	Ersatz-Spindelzylinder aus Glas	Spare glass cylinder
0606412	410 ml	Ersatz-Spindelzylinder aus Glas	Spare glass cylinder
0606413	440 ml	Ersatz-Spindelzylinder aus Glas	Spare glass cylinder

Standzylinder

standing cylinder



- + ohne Teilung
- + ohne Ausguss
- + aus Glas oder plexiglass

- + without calibration
- + without spout
- + made of glass or plexiglass

Art.-Nr. / article-no.	Abmessung / dimension	Ausführung	execution
0609551	300 x 30 mm	Glas	glass
0609552	400 x 40 mm	Glas	glass
0609553	500 x 50 mm	Glas	glass
0609561	300 x 30 mm	Plexiglas	plexiglass
0609562	400 x 40 mm	Plexiglas	plexiglass
0609563	500 x 50 mm	Plexiglas	plexiglass

Würzeschauglas

worth inspection glass



Artikel-Nr. 0609210

- + DURAN-Glas
- + ohne Ausguss
- + Inhalt: 100 ml

article-no. 0609210

- + DURAN-glass
- + without spout
- + content: 100 ml

Halter für Würzeschauglas

holder for worth inspection glass



Artikel-Nr. 0609212

- + Edelstahlausführung
- + Gesamtlänge: 470 mm

article-no. 0609212

- + totally made of stainless steel
- + length: 470 mm

Deckgläser / Objektträger

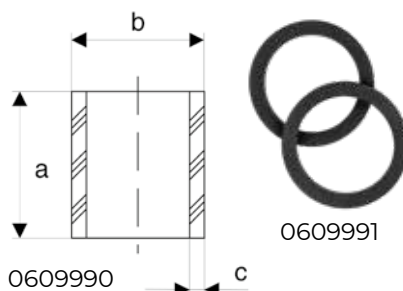
covering glasses / object holder



Art.-Nr. / article-no.	Abmessung / dimension	Ausführung	execution
0602352	18 x 18 mm	Deckgläser, geschnitten, 200 St.	Covering glasses, cut, 200 pcs.
0602360	76 x 26 mm	Objektträger, geschnitten, 50 St	Object holder, cut, 50 pcs.

Glaszylinder (Schaugläser)

glass cylinder



Artikel-Nr. 0609990

- + DURAN-Glas, hitzebeständig bis 350°C
- + beidseitig plangeschliffen

article-no. 0609990

- + DURAN-glass, heat-resistant up to 350°C
- + plain-milled on both sides

Artikel-Nr. 0609991

- + Dichtung aus LBM / SBR-Gummi
- + ohne Gewebe

article-no. 0609991

- + Seal made of LBM / SBR rubber
- + without fabric

Bei Bestellung bitte angeben:
please specify when ordering:

Höhe in mm // Außendurchmesser in mm // Wandstärke in mm
height in mm // outside diameter in mm // wall thickness in mm

Gärröhren

fermentation closure



- + dienen zur Abführung von Gasen während des Gärprozesses
- + aus Glas
- + Luft- oder Gaszufuhr von außen nicht möglich

- + are served to dissipate gases during the fermentation process
- + made of glass
- + air- or gas-supply from the outside is not possible

Art.-Nr. / article-no.	Abmessung / dimension	Ausführung	execution
0609250	115 x 6 mm	Gärverschluss	Fermentation closure
0609251	130 x 6 mm	Gärröhre	Fermentation pipe
0609253	205 x 10 mm	Gärröhre	Fermentation pipe

Gärzylinder

fermenting cylinder



- + zur Bestimmung der Endvergärung nach 24 Stunden
- + mit passendem Gummistopfen

- + for determining the final fermentation after 24 hours
- + with a suitable rubber stopper

Art.-Nr. / article-no.	Abmessung / dimension	Ausführung	execution
0606380	695 mm	Für 400 ml Ausschlagwürze	For 400 ml worth
0606381	445 mm	Für 250 ml Ausschlagwürze	For 250 ml worth

Zubehör

accessories

Art.-Nr. / article-no.	Abmessung / dimension	Ausführung	execution
0604170	Platte: 210 x 130 mm Stab: 750 x 12 mm	Stativ	Tripod
0604183	40 mm	Klemme für Gärzylinder 0606381	Clamp for type 0606381
0604184	60 mm	Klemme für Gärzylinder 0606380	Clamp for type 0606380
0604188	-	Dopelmuffe für Klemmen	Double socket for clamps

Stativ

tripod



Artikel-Nr. 0604170

- + Abmessung Platte: 210 x 130 mm
- + Abmessung Stab: 750 x 12 mm

article-no. 0604170

- + size plate: 210 x 130 mm
- + size stick: 750 x 12 mm

Rundklemmen

round clamps



- + Ausführung ohne Muffe

- + execution without muff



Art.-Nr. / article-no.

Ausführung

execution

0604182	Spannweite 25 mm
0604183	Spannweite 40 mm
0604184	Spannweite 60 mm
0604188	Doppelmuffe

Wingspan 25 mm
Wingspan 40 mm
Wingspan 60 mm
Double muff

Nadelhalter / Impfösen

needle holder / inoculation loops



- + Ausführung nach KOLLE
- + Messing vernickelt
- + mit Griff

- + according to KOLLE
- + nickelplated brass
- + with a grip

Art.-Nr. / article-no.	Ausführung	execution
0609903	Mit Platinöse 0,3 mm	With platinum ear 0,3 mm
0609904	Ersatz-Platinöse	Spare platinum ear
0609905	Mit CrNi-Stahl-Öse	With refined-steel ear
0609906	Ersatz-CrNi-Stahl-Öse	Spare refined-steel ear

Abstrichbestecke / Laborwatte

smearing instruments / laboratory cotton

Art.-Nr. / article-no.	Ausführung	execution
0609907	Abstrichbestecke, einzeln steril (VE=150 St.)	Smearing instruments, each one is steril packed (150 pcs. / package)
0609908	Laborwatte (Beutel à 250 g)	Laboratory cotton (250 g / bag)

Filterflaschen (Saugflaschen)

filter bottles (suction bottles)

- + Borosilikatglas 3.3
- + vakuumfest
- + mit Kunststoffolive (entspricht den Vorschriften des Geräte-Sicherheitsgesetzes
- + nach DIN 12476 und ISO 6556

- + Borosilicate glass 3.3
- + vacuum-proof
- + plastic-olive (corresponds to the equipment safety act regulations)
- + according to DIN 12476 and ISO 6556

Art.-Nr. / article-no.	Ausführung	execution
0605070	500 ml	500 ml
0605071	1.000 ml	1.000 ml
0605072	2.000 ml	2.000 ml

Messschaufeln

measuring scoops



- + aus Kunststoff, weiß
- + temperaturbeständig bis 130°C
- + sehr gute Chemikalienbeständigkeit
- + unzerbrechlich
- + autoklavierbar

- + made of plastic, white
- + temperature-resistant up to 130°C
- + very well chemical resistant
- + unbreakable
- + auto-clavable

Art.-Nr. / article-no.	Ausführung	execution
0608550	50 ml – Länge 160 mm	50 ml – length 160 mm
0608551	100 ml – Länge 200 mm	100 ml – length 200 mm
0608552	250 ml – Länge 260 mm	250 ml – length 260 mm
0608553	500 ml – Länge 315 mm	500 ml – length 315 mm
0608554	1.000 ml – Länge 385 mm	1.000 ml – length 385 mm

Messkrüge

measuring mugs



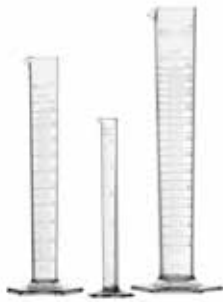
- + aus Kunststoff
- + glasklar mit erhabener Skala oder transparent mit erhabener blauer Skala
- + mit Ausguss und Henkel

- + made of plastic
- + glass-clear or transparent with raised blue scale
- + with pouring nose and grip

Art.-Nr. / article-no.	Inhalt / content	Ausführung	execution
0608540	250 ml	transparent	transparent
0608541	500 ml	transparent	transparent
0608542	1.000 ml	transparent	transparent
0608543	2.000 ml	transparent	transparent
0608544	3.000 ml	transparent	transparent
0608545	5.000 ml	transparent	transparent
0608546	250 ml	glasklar	Glass-clear
0608547	500 ml	glasklar	Glass-clear
0608548	1.000 ml	glasklar	Glass-clear
0608549	2.000 ml	glasklar	Glass-clear
0608555	3.000 ml	glasklar	Glass-clear

Messzylinder

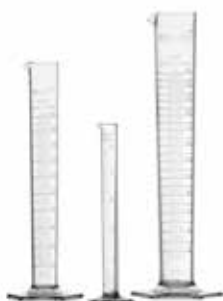
measuring cylinder



- + aus Borosilikatglas 3.3 bzw. AR/Soda-Glas
- + glasklar
- + mit Ausguss
- + Strichteilung nach DIN EN ISO 4788
- + Klasse B

- + Borosilicateglass 3.3 or rather AR/Soda-glass
- + glass-clear
- + with spout
- + with graduation acc. to DIN ISO 4788
- + class B

Art.-Nr. / article-no.	Inhalt / content	Ausführung	execution
0608611	10 ml	Niedere Form	Lower form
0608612	25 ml	Niedere Form	Lower form
0608613	50 ml	Niedere Form	Lower form
0608614	100 ml	Niedere Form	Lower form
0608615	250 ml	Niedere Form	Lower form
0608616	500 ml	Niedere Form	Lower form
0608617	1.000 ml	Niedere Form	Lower form
0608618	2.000 ml	Niedere Form	Lower form
0608621	10 ml	Hohe Form	High form
0608622	25 ml	Hohe Form	High form
0608623	50 ml	Hohe Form	High form
0608624	100 ml	Hohe Form	High form
0608625	250 ml	Hohe Form	High form
0608626	500 ml	Hohe Form	High form
0608627	1.000 ml	Hohe Form	High form
0608628	2.000 ml	Hohe Form	High form



- + aus Kunststoff, glasklar
- + mit Ausguss
- + Strichteilung nach DIN EN ISO 4788
- + erhabene Skala
- + Klasse B

- + plastic, clear
- + with spout
- + with graduation acc. to DIN ISO 4788
- + sublime scale
- + class B

Art.-Nr. / article-no.	Inhalt / content	Ausführung	execution
0608631	10 ml	Hohe Form	High form
0608632	25 ml	Hohe Form	High form
0608633	50 ml	Hohe Form	High form
0608634	100 ml	Hohe Form	High form
0608635	250 ml	Hohe Form	High form
0608636	500 ml	Hohe Form	High form
0608637	1.000 ml	Hohe Form	High form
0608638	2.000 ml	Hohe Form	High form
0608602	25 ml	Niedere Form	Lower form
0608603	50 ml	Niedere Form	Lower form
0608604	100 ml	Niedere Form	Lower form
0608605	250 ml	Niedere Form	Lower form
0608606	500 ml	Niedere Form	Lower form
0608607	1.000 ml	Niedere Form	Lower form
0608608	2.000 ml	Niedere Form	Lower form

Spritzflaschen

spraying bottles



- + abnehmbare Spritzdüse
- + gute chemische Beständigkeit
- + auslaufsicher
- + aus Kunststoff

- + removable nozzle
- + good chemical resistance
- + leak proof
- + made of plastic

Art.-Nr. / article-no.	Inhalt / content	Ausführung	execution
0609440	250 ml	Kunststoff	Plastic
0609441	500 ml	Kunststoff	Plastic
0609442	1.000 ml	Kunststoff	Plastic

Tropfflaschen

dropping bottles



- + für feine Dosierungen
- + aus Glas oder Kunststoff
- + auslaufsicher
- + Braunglas zum Schutz lichtempfindlicher Substanzen

- + for fine dosages
- + glass or plastic
- + leak proof
- + brown-glass to protect light-sensitive substances

Art.-Nr. / article-no.	Inhalt / content	Ausführung	execution
0605171	30 ml	Braunglas mit Deckelstopfen NS	Brown glass with NS-closing plug
0605172	50 ml	Braunglas mit Deckelstopfen NS	Brown glass with NS-closing plug
0605173	100 ml	Braunglas mit Deckelstopfen NS	Brown glass with NS-closing plug
0605174	30 ml	Braunglas mit Pipette u. Schraubverschluss	Brown glass with pipette and screw plug
0605175	50 ml	Braunglas mit Pipette u. Schraubverschluss	Brown glass with pipette and screw plug
0605176	100 ml	Braunglas mit Pipette u. Schraubverschluss	Brown glass with pipette and screw plug
0605178	50 ml	Kunststoff	Plastic
0605179	100 ml	Kunststoff	Plastic

Schnellbetriebsbüretten

quick operation burettes



- + mit unzerbrechlicher Kunststoffflasche
- + Tropfendosierung durch Quetschahn möglich
- + automatische Nullpunkteinstellung

- + with unbreakable bottle
- + a dosage drop by drop is possible
- + automatic zeroing

Ersatzteile: Schlauch, Spitzen (Auslauf)

Spare parts: hose, tips (spout)

Art.-Nr. / article-no.	Inhalt / content	Ausführung	execution
0602330	5 ml	Flascheninhalt: 500 ml	Bottle volume: 500 ml
0602331	10 ml	Flascheninhalt: 500 ml	Bottle volume: 500 ml
0602332	15 ml	Flascheninhalt: 500 ml	Bottle volume: 500 ml
0602334	25 ml	Flascheninhalt: 500 ml	Bottle volume: 500 ml
0602337	25 ml	Flascheninhalt: 1.000 ml	Bottle volume: 1.000 ml
0602338	50 ml	Flascheninhalt: 1.000 ml	Bottle volume: 1.000 ml
0602340	5 ml	Ersatzbürette	Spare burettes
0602341	10 ml	Ersatzbürette	Spare burettes
0602342	15 ml	Ersatzbürette	Spare burettes
0602344	25 ml	Ersatzbürette	Spare burettes
0602345	50 ml	Ersatzbürette	Spare burettes

Titrierbüretten

titrating burettes



- + nach PELLET
- + automatische Nullpunkteinstellung
- + Vorratsflasche, 2 l, weiß
- + Schellbachstreifen, weiß
- + NS-Hahn zwischen Bürette und Flaschen
- + nach DIN 12 700 T5

- + according to PELLET
- + automatic zeroing
- + Schellbachstorage bottle, 2 l, white
- + Schellbach stripes, white
- + NS-tap between burette and bottle
- + according to DIN 12 700 T5

Art.-Nr. / article-no.	Inhalt / content	Ausführung	execution
0602237	25 ml	Bürette mit Teflonhähnen und Flasche	Burette with teflon cocks and bottle
0602238	50 ml	Bürette mit Teflonhähnen und Flasche	Burette with teflon cocks and bottle
0602239	25 ml	Ersatzbürette mit Teflonhähnen o. Flasche	Spare burette with teflon cocks, no bottle
0602240	50 ml	Ersatzbürette mit Teflonhähnen o. Flasche	Spare burette with teflon cocks, no bottle
0602241	25 ml	Bürette mit Glashähnen und Flasche	Burette with glass cocks and bottle
0602242	50 ml	Bürette mit Glashähnen und Flasche	Burette with glass cocks and bottle
0602243	25 ml	Ersatzbürette mit Glashähnen o. Flasche	Spare burette with glass cocks, no bottle
0602244	50 ml	Ersatzbürette mit Glashähnen o. Flasche	Spare burette with glass cocks, no bottle
0602245	-	Ersatz-Vorratsflasche, weiß, 2 l	Spare storage bottle, white, 2 l
0602246	-	Gummigebläse einfach	Rubber blower, simple
0602247	-	Gummigebläse doppelt	Rubber blower, double

Vollpipetten

full pipettes



- + Klarglas
- + Klasse B
- + mit einer Marke
- + völliger Ablauf

- + clear glass
- + class B
- + with one mark
- + full outlet

Art.-Nr. / article-no.	Inhalt / content	Ausführung	execution
0605830	1 ml	Toleranz: 0,01	Tolerance: 0,01
0605831	2 ml	Toleranz: 0,15	Tolerance: 0,015
0605832	5 ml	Toleranz: 0,020	Tolerance: 0,020
0605833	10 ml	Toleranz: 0,030	Tolerance: 0,030
0605834	20 ml	Toleranz: 0,045	Tolerance: 0,045
0605835	25 ml	Toleranz: 0,045	Tolerance: 0,045
0605836	50 ml	Toleranz: 0,075	Tolerance: 0,075
0605837	100 ml	Toleranz: 0,12	Tolerance: 0,12

Messpipetten

measuring pipettes



- + Klarglas
- + Klasse B
- + säure- und laugenbeständige Graduierung
- + völliger Ablauf
- + Nullpunkt oben

- + clear glass
- + class B
- + acid- and alkali- resistant graduation
- + full outlet
- + zero point above

Art.-Nr. / article-no.	Inhalt / content	Ausführung	execution
0605810	1 ml	Teilung: 1/100	Calibration: 1/100
0605811	2 ml	Teilung: 1/50	Calibration: 1/50
0605812	5 ml	Teilung: 1/10	Calibration: 1/10
0605813	10 ml	Teilung: 1/10	Calibration: 1/10
0605814	20 ml	Teilung: 1/10	Calibration: 1/10
0605815	25 ml	Teilung: 1/10	Calibration: 1/10
0605816	50 ml	Teilung: 1/5	Calibration: 1/5

Saugkolben-Messpipetten

suction flask measuring pipettes



- + mit dauerhaft eingebrannter Strichteilung
- + mit auswechselbarem Saugkolben
- + besser als Klasse B
- + Nullpunkt oben
- + völliger Ablauf

- + with durability fused graduation
- + with replaceable suction flask
- + better than class B
- + zero point above
- + full outlet

Art.-Nr. / article-no.	Inhalt / content	Ausführung	execution
0605820	1 ml	Teilung: 1/100	Calibration: 1/100
0605821	2 ml	Teilung: 1/50	Calibration: 1/50
0605822	5 ml	Teilung: 1/50	Calibration: 1/50
0605823	10 ml	Teilung: 1/10	Calibration: 1/10
0605824	20 ml	Teilung: 1/10	Calibration: 1/10
0605825	25 ml	Teilung: 1/10	Calibration: 1/10

Saugkolben-Vollpipetten

suction flask full pipettes



- + Klarglas
- + besser als Klasse B
- + mit einer Marke
- + völliger Ablauf
- + mit auswechselbarem Saugkolben

- + clear glass
- + better than class B
- + with one mark
- + full outlet
- + with replaceable suction flask

Art.-Nr. / article-no.	Inhalt / content	Ausführung	execution
0605840	1 ml	Toleranz: 0,01	Tolerance: 0,01
0605841	2 ml	Toleranz: 0,02	Tolerance: 0,02
0605842	5 ml	Toleranz: 0,05	Tolerance: 0,05
0605843	10 ml	Toleranz: 0,1	Tolerance: 0,1
0605844	20 ml	Toleranz: 0,1	Tolerance: 0,1
0605845	25 ml	Toleranz: 0,1	Tolerance: 0,1

Pipettengestell

pipette rack



Artikel-Nr. 0605809

- + aus Kunststoff
- + Höhe 470 mm, Durchm. 230 mm
- + 94 Öffnungen
- + passend für alle Mess- und Vollpipetten

article-no. 0605809

- + plastic
- + height 470 mm, diam. 230 mm
- + 94 openings
- + suitable for all measuring- and full pipettes

Zubehör

accessories



0605852

Art.-Nr. / article-no.	Ausführung	execution
0605850	Pipettensaugball 5 ml	Pipette suction ball 5 ml
0605851	Pipettensaugball 10 ml	Pipette suction ball 10 ml
0605852	Universal-Sicherheits-Pipettierball	Universal safety pipetting ball
0605853	Pipettierhelfer „pi-pump“ aus säurebeständigem Kunststoff, für Voll- und Messpipetten, bis 2 ml Inhalt, tropfenweises Entleeren der Pipetten möglich	„pi-pump“ pipetting assistant made of acid-resistant plastic, for full- and measuring pipettes up to 2 ml content, pipettes can be emptied drop by drop
0605854	Pipettierhelfer „pi-pump“, bis 10 ml Inhalt	„pi-pump“, with content 10 ml
0605855	Pipettierhelfer „pi-pump“, bis 25 ml Inhalt	„pi-pump“, with content 25 ml

Bechergläser

cup glasses



- + mit Teilung
- + Laborglas
- + mit Ausguss

- + with graduation
- + laboratory glass SIMAX
- + with spout

Art.-Nr. / article-no.	Inhalt / content	Ausführung	execution
0609010	100 ml	Hohe Form	High form
0609011	150 ml	Hohe Form	High form
0609012	250 ml	Hohe Form	High form
0609013	400 ml	Hohe Form	High form
0609014	600 ml	Hohe Form	High form
0609015	800 ml	Hohe Form	High form
0609016	1.000 ml	Hohe Form	High form
0609020	100 ml	Niedere Form	Lower form
0609021	150 ml	Niedere Form	Lower form
0609022	250 ml	Niedere Form	Lower form
0609023	400 ml	Niedere Form	Lower form
0609024	600 ml	Niedere Form	Lower form
0609025	800 ml	Niedere Form	Lower form
0609026	1.000 ml	Niedere Form	Lower form

Erlenmeyerkolben

erlenmeyer flasks



- + Laborglas
- + mit Teilung

- + laboratory glass
- + with graduation

Art.-Nr. / article-no.	Inhalt / content	Ausführung	execution
0609030	100 ml	Weithals	Wide neck
0609031	200 ml	Weithals	Wide neck
0609032	250 ml	Weithals	Wide neck
0609033	300 ml	Weithals	Wide neck
0609034	500 ml	Weithals	Wide neck
0609035	1.000 ml	Weithals	Wide neck
0609040	100 ml	Enghals	Narrow neck
0609041	200 ml	Enghals	Narrow neck
0609042	250 ml	Enghals	Narrow neck
0609043	300 ml	Enghals	Narrow neck
0609044	500 ml	Enghals	Narrow neck
0609045	1.000 ml	Enghals	Narrow neck



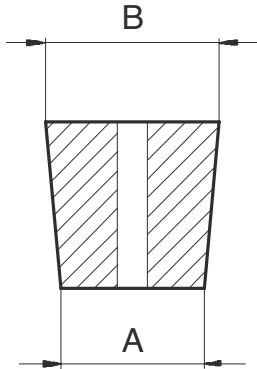
- + Kunststoff
- + transparent
- + mit Verschraubung
- + NS-Stopfen dazu passend auf Anfrage
- + sehr gute chemische Beständigkeit
- + autoklavierbar
- + blaue Graduierung

- + plastic
- + transparent
- + with gland
- + suitable NS-cock upon request
- + very good chemical resistant
- + autoclavable
- + blue graduation

Art.-Nr. / article-no.	Inhalt / content	Ausführung	execution
0609265	50 ml	Weithals	Wide neck
0609266	100 ml	Weithals	Wide neck
0609267	250 ml	Weithals	Wide neck
0609268	500 ml	Weithals	Wide neck
0606269	1.000 ml	Weithals	Wide neck

Gummistopfen

rubber plug



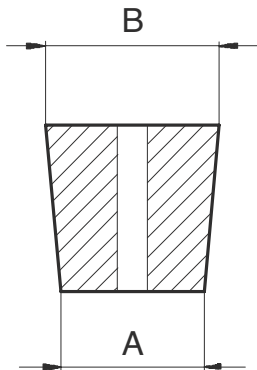
- + Stopfen nach DIN 12 871
- + grau, konisch
- + gebohrt oder ungebohrt
- + Qualität: Naturkautschuk
- + Härte: 40 Shore A

- + plug according to DIN 12 871
- + grey, conical
- + drilled or undrilled
- + quality: natural rubber
- + hardness: 40 Shore A

Ø A / Ø B	Ausführung ungebohrt / execution undrilled	Ausführung gebohrt – Durchm. 6 mm / execution drilled – diam. 6 mm
18/24 mm	0609190	0609200
21/27 mm	0609196	0609206
26/32 mm	0609297	0609207
29/35 mm	0609191	0609201
31/38 mm	0609192	0609202
34/44 mm	0609193	0609203
41/49 mm	0609198	0609208
47/55 mm	0609194	0609204
60/70 mm	0609199	0609209
65/76 mm	0609195	0609205

Silikonstopfen

silicone plug



- + Stopfen nach DIN 12 871
- + transparent, konisch
- + gebohrt oder ungebohrt
- + Qualität: Silikon (VMQ)
- + Härte: 50 Shore A

- + plug according to DIN 12 871
- + transparent, conical
- + drilled or undrilled
- + quality: silicone (VMQ)
- + hardness: 50 Shore A

Ø A / Ø B	Ausführung ungebohrt / execution undrilled	Ausführung gebohrt – Durchm. 6 mm / execution drilled – diam. 6 mm
18/24 mm	0609270	0609280
21/27 mm	0609271	0609281
26/32 mm	0609272	0609282
29/35 mm	0609273	0609283
31/38 mm	0609274	0609284
34/44 mm	0609275	0609285
41/49 mm	0609276	0609286
47/55 mm	0609277	0609287
60/70 mm	0609278	0609288
65/76 mm	0609279	0609289

Rundfilter

round filter



Artikel-Nr. 0609320

- + Qualität: 615 1/4
- + Dicke: 0,16 mm
- + Verpackungseinheit: 100 Stück
- + für Bier- und Malzanalysen nach EBC
- + zur Entkohlensäuerung von Bier
- + mittelschnell filtrierend, glatt
- + Filtriergeschwindigkeit: 22 s
- + Flächengewicht: 70 g/m²
- + Durchmesser: 125,0 mm

article-no. 0609320

- + quality: 615 1/4
- + thickness: 0,16 mm
- + pack: 100 pcs.
- + for beer- and maltanalytics acc. to EBC
- + for extrication carbon-acid of beer
- + medium-speed filtration, smooth
- + filtration-speed: 22 s
- + basis weight: 70 g/m²
- + diameter: 125,0 mm

Membranfilter

membrane filter

- + Cellulosenitrat-Membranfilter, grün
- + mit dunkelgrünem Gitternetz
- + Durchmesser: 50 mm
- + Porengröße: 0,45 µm
- + Verpackungseinheit: 100 Stück

- + Celluloseitrat-membrane filter, green
- + with dark green grid
- + diameter: 50 mm
- + size of porosites: 0,45 µm
- + pack: 100 pcs.

Art.-Nr. / article-no. Ausführung

0609321	Einzel, steril verpackt
0609322	Gesamt, nicht steril verpackt

execution

Single, steril packed
Total, not steril packed

Faltenfilter

folded filter



- + Qualität: 615 1/4
- + Dicke: 0,16 mm
- + Verpackungseinheit: 100 Stück
- + für Bier- und Malzanalysen nach EBC
- + zur Entkohlensäuerung von Bier
- + mittelschnell filtrierend, glatt
- + Filtriergeschwindigkeit: 22 s
- + Flächengewicht: 70 g/m²

- + quality: 615 1/4
- + thickness: 0,16 mm
- + pack: 100 pcs.
- + for beer- and maltanalytics acc. to
- + for extrication carbon-acid of beer
- + medium-speed filtration, smooth
- + moothfiltration-speed: 22 s
- + basis weight: 70 g/m²

Art.-Nr. / article-no. Ausführung

0609301	Durchmesser: 150 mm
0609302	Durchmesser: 185 mm
0609303	Durchmesser: 240 mm
0609304	Durchmesser: 270 mm
0609305	Durchmesser: 320 mm

execution

Diameter: 150 mm
Diameter: 185 mm
Diameter: 240 mm
Diameter: 270 mm
Diameter: 320 mm



- + Qualität: 616 1/4
- + Dicke: 0,2 mm
- + Verpackungseinheit: 100 Stück
- + für Bier- und Malzanalysen nach EBC
- + zur Entkohlensäuerung von Bier
- + mittelschnell filtrierend, glatt
- + Filtriergeschwindigkeit: 22 s
- + Flächengewicht: 85 g/m²

- + quality: 616 1/4
- + thickness: 0,2 mm
- + pack: 100 pcs.
- + for beer- and maltanalytics acc. to
- + for extrication carbon-acid of beer
- + medium-speed filtration, smooth
- + filtration-speed: 22 s
- + basis weight: 85 g/m²

Art.-Nr. / article-no. Ausführung

0609311	Durchmesser: 150 mm
0609312	Durchmesser: 185 mm
0609313	Durchmesser: 240 mm
0609314	Durchmesser: 270 mm
0609315	Durchmesser: 320 mm

execution

Diameter: 150 mm
Diameter: 185 mm
Diameter: 240 mm
Diameter: 270 mm
Diameter: 320 mm

Trichter

funnel



- + Ausführung innen glatt
- + Glas oder Kunststoff

- + smooth inside
- + glass or plastic

Art.-Nr. / article-no.	Durchmesser / diameter	Ausführung	execution
0609700	40 mm	Glas	glass
0609701	50 mm	Glas	glass
0609702	75 mm	Glas	glass
0609704	100 mm	Glas	glass
0609705	120 mm	Glas	glass
0609706	150 mm	Glas	glass
0609707	200 mm	Glas	glass
0609708	250 mm	Glas	glass
0609800	40 mm	Kunststoff	plastic
0609801	50 mm	Kunststoff	plastic
0609802	75 mm	Kunststoff	plastic
0609803	100 mm	Kunststoff	plastic
0609804	120 mm	Kunststoff	plastic
0609805	150 mm	Kunststoff	plastic
0609806	200 mm	Kunststoff	plastic
0609807	250 mm	Kunststoff	plastic
0609808	350 mm	Kunststoff	plastic
0609809	400 mm	Kunststoff	plastic
0909810	470 mm	Kunststoff	plastic

Tüpfelplatte

spotting plate



+ aus Porzellan

+ porcelain

Art.-Nr. / article-no.	Ausführung	execution
------------------------	------------	-----------

0609820	6 Vertiefungen	6 deepenings
---------	----------------	--------------

0609821	12 Vertiefungen	12 deepenings
---------	-----------------	---------------

Büchnertrichter

büchner funnel



Artikel-Nr. 0609815

+ aus Porzellan

+ Durchmesser: 125,0 mm

article-no. 0609815

+ porcelain

+ diameter: 125,0 mm

Sedimentiergefäß

sedimentation receptacle



Artikel-Nr. 0609817

+ nach IMHOFF

+ Inhalt: 1.000 ml

+ Kunststoff oder Glas

+ graduert:

0 – 2 ml, 2 – 10 ml / 0,5

0 – 10 ml / 1

40 – 100 ml / 2

100 – 1.000 ml / 50

article-no. 0609817

+ according to IMHOFF

+ Inhalt: 1.000 ml

+ glass or plastic

+ graduation:

0 – 2 ml, 2 – 10 ml / 0,5

0 – 10 ml / 1

40 – 100 ml / 2

100 – 1.000 ml / 50



Pufferlösungen können zur Kalibrierung von Messgeräten, zur Vorverdünnung von Proben oder zur Stabilisierung von den im Ansatz ablaufenden Vorgängen verwendet werden. Sie sind in der Lage über eine lange Zeit den pH-Wert trotz Zugabe von Säuren oder Basen konstant zu halten. Auch im Falle eines Bakterienbefalls ist die Konstanz der Werte gewährleistet. Um bei Labortests, die einen gleichbleibenden pH-Wert in der Testlösung erfordern, bestmögliche Resultate zu erzielen, ist der Einsatz von qualitativ hochwertigen Pufferlösungen unabdingbar.

Buffer solutions can be used to calibrate measuring instruments, to pre-dilute samples or to stabilize the processes taking place in the preparation. They are able to keep the pH value constant over a long period of time despite the addition of acids or bases. The constancy of the values is also guaranteed in the case of bacterial infestation. In order to achieve the best possible results in laboratory tests that require a constant pH value in the test solution, the use of high-quality buffer solutions is indispensable.

Art.-Nr. / article-no.	Inhalt / content	Ausführung	execution
0695011	250 ml	Pufferlösung pH 4	Buffer solution pH 4
0695012	500 ml	Pufferlösung pH 4	Buffer solution pH 4
0695013	1.000 ml	Pufferlösung pH 4	Buffer solution pH 4
0695021	250 ml	Pufferlösung pH 7	Buffer solution pH 7
0695022	500 ml	Pufferlösung pH 7	Buffer solution pH 7
0695023	1.000 ml	Pufferlösung pH 7	Buffer solution pH 7
0695031	250 ml	Pufferlösung pH 10	Buffer solution pH 10
0695032	500 ml	Pufferlösung pH 10	Buffer solution pH 10
0695033	1.000 ml	Pufferlösung pH 10	Buffer solution pH 10

Gebrauchsfertige Lösung, dient der Aufbewahrung von pH-und Redoxelektroden bei Nichtbenutzung.

Ready-to-use solution, used to store pH and ORP electrodes when not in use.

Art.-Nr. / article-no.	Inhalt / content	Ausführung	execution
0695041	250 ml	Aufbewahrungslösung für pH-Elektroden	Storage solution for pH-electrodes
0695042	500 ml	Aufbewahrungslösung für pH-Elektroden	Storage solution for pH-electrodes
0695043	1.000 ml	Aufbewahrungslösung für pH-Elektroden	Storage solution for pH-electrodes

Für die Bestimmung der (Gesamt-) Härte im Wasser:

For the determination of (total) hardness in water:

Art.-Nr. / article-no.	Inhalt / content	Ausführung	execution
0695301	250 ml	Titriplex B	Titriplex B
0695302	500 ml	Titriplex B	Titriplex B
0695303	1.000 ml	Titriplex B	Titriplex B

Entschäumer:

Defoamer:

Art.-Nr. / article-no.	Inhalt / content	Ausführung	execution
0695501	250 ml	Entschäumer	Defoaming agent
0695502	500 ml	Entschäumer	Defoaming agent
0695503	1.000 ml	Entschäumer	Defoaming agent

Pflanzliches Glycerin – 86 %:

Vegetable glycerin - 86%:

Art.-Nr. / article-no.	Inhalt / content	Ausführung	execution
0695551	250 ml	Glycerin	Glycerine
0695552	500 ml	Glycerin	Glycerine
0695553	1.000 ml	Glycerin	Glycerine

Art.-Nr. / article-no.	Inhalt / content	Ausführung	execution
0695601	250 ml	Jodlösung N/50	Iodine solution N/50
0695602	500 ml	Jodlösung N/50	Iodine solution N/50
0695603	1.000 ml	Jodlösung N/50	Iodine solution N/50



Art.-Nr. / article-no.	Inhalt / content	Ausführung	execution
0695611	250 ml	Methylorangelösung	Methyl orange solution
0695612	500 ml	Methylorangelösung	Methyl orange solution
0695613	1.000 ml	Methylorangelösung	Methyl orange solution

Reinigungslösungen:

Cleaning solutions:



Art.-Nr. / article-no.	Inhalt / content	Ausführung	execution
0695621	250 ml	Phenolphthaleinlösung	Phenolphthalein solution
0695622	500 ml	Phenolphthaleinlösung	Phenolphthalein solution
0695623	1.000 ml	Phenolphthaleinlösung	Phenolphthalein solution



0695133



0695234

Art.-Nr. / article-no.	Inhalt / content	Ausführung	execution
0695111	250 ml	Salzsäure 0,1 molar	Hydrochlorid acid 0,1 molar
0695112	500 ml	Salzsäure 0,1 molar	Hydrochlorid acid 0,1 molar
0695113	1.000 ml	Salzsäure 0,1 molar	Hydrochlorid acid 0,1 molar
0695114	5.000	Salzsäure 0,1 molar	Hydrochlorid acid 0,1 molar
0695121	250 ml	Salzsäure 0,5 molar	Hydrochlorid acid 0,5 molar
0695122	500 ml	Salzsäure 0,5 molar	Hydrochlorid acid 0,5 molar
0695123	1.000 ml	Salzsäure 0,5 molar	Hydrochlorid acid 0,5 molar
0695124	5.000 ml	Salzsäure 0,5 molar	Hydrochlorid acid 0,5 molar
0695131	250 ml	Salzsäure 1 molar	Hydrochlorid acid 1 molar
0695132	500 ml	Salzsäure 1 molar	Hydrochlorid acid 1 molar
0695133	1.000 ml	Salzsäure 1 molar	Hydrochlorid acid 1 molar
0695134	5.000 ml	Salzsäure 1 molar	Hydrochlorid acid 1 molar
0695211	250 ml	Natronlauge 0,1 molar	Caustic soda 0,1 molar
0695212	500 ml	Natronlauge 0,1 molar	Caustic soda 0,1 molar
0695213	1.000 ml	Natronlauge 0,1 molar	Caustic soda 0,1 molar
0695214	5.000 ml	Natronlauge 0,1 molar	Caustic soda 0,1 molar
0695221	250 ml	Natronlauge 0,5 molar	Caustic soda 0,5 molar
0695222	500 ml	Natronlauge 0,5 molar	Caustic soda 0,5 molar
0695223	1.000 ml	Natronlauge 0,5 molar	Caustic soda 0,5 molar
0695224	5.000 ml	Natronlauge 0,5 molar	Caustic soda 0,5 molar
0695231	250 ml	Natronlauge 1 molar	Caustic soda 1 molar
0695232	500 ml	Natronlauge 1 molar	Caustic soda 1 molar
0695233	1.000 ml	Natronlauge 1 molar	Caustic soda 1 molar
0695234	5.000 ml	Natronlauge 1 molar	Caustic soda 1 molar

Nährböden, Chemikalien, Reagenzien

culture media, chemicals, reagents

Art.-Nr. / article-no.	Inhalt / content	Ausführung	execution
0695710	9 x 250 ml	NBB-Bouillon (Bierschädlinge)	NBB-Bouillon (beer pests)
0695720	9 x 250 ml	NBB-Agar (Bierschädlinge)	NBB-agar (beer pests)
0695730	9 x 250 ml	NBB-Konzentrat (Bierschädlinge)	NBB-concentrate (beer pests)
0695740	20 St. / pcs.	NBB in Röhrchen (Bierschädlinge)	NBB in tubes (beer pests)
0695750	0,3 kg Beutel / bag	NBB-Pulver (Bierschädlinge)	NBB powder (beer pests)
0695810	4 x 250 ml	Standard-Agar (Koloniezahl)	Standard-agar (colony number)
0695820	4 x 250 ml	Endo-Agar (E. Coli, Coliforme)	Endo-agar (E. Coli, Coliforme)
0695830	4 x 250 ml	Würze-Agar (Hefen, Schimmelpilze)	Wort-agar (yeasts, mould fungus)
0695840	4 x 250 ml	Bier-Agar (bierschädliche Keime)	Beer-agar (beer endangering germ)
0695880	4 x 100 ml	Laktose-Bouillon (E. Coli, Coliforme)	Lactose-bouillon (E. Coli, Coliforme)

Art.-Nr. / article-no.	Inhalt / content	Ausführung	execution
0695910	500 St. / pcs.	Indikator-Puffertabletten	Indicator buffer pills
0695915	100 St. / pcs.	Ringertabletten	Ringer tablets
0695930	1.000 ml	Phosphorsäure 85 %	Phosphoric acid 85 %
0695931	10.000 ml	Phosphorsäure 85 %	Phosphoric acid 85 %
0695940	500 ml	Ammoniaklösung 25 %	Ammonia solution 25 %
0695945	250 ml	Kalilauge 0,5 molar	Potash solution 0,5 molar
0695946	1.000 ml	Kalilauge 0,5 molar	Potash solution 0,5 molar

Art.-Nr. / article-no.	Inhalt / content	Ausführung	execution
0695950	-	Wasser Gesamthärte	Total water-hardness
0695951	100 St. / pcs.	Chlor (Bereich bitte angeben)	Chlorine test (to specify)
0695952	-	Peressigsäure (Bereich bitte angeben)	Per acetic acid (to specify)



Tabellen | Inhaltsverzeichnis

Tables | Table of contents

Seite/Page
109 – 113

Umrechnungstabelle Celsius - Réaumur - Fahrenheit - Kelvin

Conversion table Celsius - Réaumur - Fahrenheit - Kelvin

°C	°R	°F	K	°C	°R	°F	K	°C	°R	°F	K
- 45	- 36	- 49	228	+ 20	+ 16	+ 68	293	+ 120	+ 96	+ 248	393
- 40	- 32	- 40	233	+ 25	+ 20	+ 77	298	+ 130	+ 104	+ 266	403
- 35	- 28	- 31	238	+ 30	+ 24	+ 86	303	+ 140	+ 112	+ 284	413
- 30	- 24	- 22	243	+ 35	+ 28	+ 95	308	+ 150	+ 120	+ 302	423
- 25	- 20	- 13	248	+ 40	+ 32	+ 104	313	+ 200	+ 160	+ 392	473
- 20	- 16	- 4	253	+ 45	+ 36	+ 113	318	+ 250	+ 200	+ 482	523
- 17,8	- 14,24	0	255	+ 50	+ 40	+ 122	323	+ 300	+ 240	+ 572	573
- 15	- 12	+ 5	258	+ 55	+ 44	+ 131	328	+ 350	+ 280	+ 662	623
- 10	- 8	+ 14	263	+ 60	+ 48	+ 140	333	+ 400	+ 320	+ 752	673
- 5	- 4	+ 23	268	+ 65	+ 52	+ 149	338	+ 450	+ 360	+ 842	723
0	0	+ 32	273	+ 70	+ 56	+ 158	343	+ 500	+ 400	+ 932	773
+ 1	- 0,8	+ 33,8	274	+ 75	+ 60	+ 167	348	+ 600	+ 480	+ 1112	873
+ 2	+ 1,6	+ 35,6	275	+ 80	+ 64	+ 176	353	+ 700	+ 560	+ 1292	973
+ 3	+ 2,4	+ 37,4	276	+ 85	+ 68	+ 185	358	+ 800	+ 640	+ 1472	1073
+ 4	+ 3,2	+ 39,2	277	+ 90	+ 72	+ 194	363	+ 900	+ 720	+ 1652	1173
+ 5	+ 4	+ 41	278	+ 95	+ 76	+ 203	368	+ 1000	+ 800	+ 1832	1273
+ 10	+ 8	+ 50	283	+ 100	+ 80	+ 212	373	+ 1100	+ 880	+ 1012	1373
+ 15	+ 12	+ 59	288	+ 110	+ 88	+ 230	383	+ 1200	+ 960	+ 2192	1473

Umrechnungstabelle für Druckeinheiten

Conversion table for pressure units

Name der Einheit	Einheiten Zeichen	bar	mbar	Pa	kPa	daPa	kg/cm ² atü	mmWS kp/m ²	mmHg Torr	Phys. Atm. Psi atm	Phys. Atm. psi lb/in ²
Bar	1 bar =	1	1000	100.000	100	10.000	1,01972	10197	750,062	0,986923	14,5038
Millibar	1 mbar =	0,001	1	100	0,1	10	1,01972 x 10 ⁻³	10,197	0,750062	0,986923 x 10 ⁻³	0,014504
Pascal Newton pro Quadratmtr.	1 pa = 1 N/m² =	10 ⁻⁵	0,01	1	0,001	0,1	1,01972 x 10 ⁻⁵	0,10197	0,007501	0,986923 x 10 ⁻⁶	1,45038 x 10 ⁻⁴
Kilopascal	1 kPa =	0,01	10	1.000	1	100	0,010197	101,97	7,501	0,986923 x 10 ⁻³	0,145038
Dekapascal	1 da Pa =	10 ⁻⁴	0,1	10	0,01	1	1,01972 x 10 ⁻⁴	1,0197	0,075	0,987 x 10 ⁻⁴	0,00145
Technische Atmosphäre	1 kp/cm ² =	0,9807	980,7	98066,5	98,0665	9806,6	1	10.000	735,56	0,9678	14,2233
Millimeter Wassersäule	1 mm WS =	0,9807 x 10 ⁻⁴	0,0981	9,80665	98,0665 x 10 ⁻⁴	0,981	0,0001	1	0,0736	0,9678 x 10 ⁻⁴	0,00142
Millimeter Quecksilbers.	1 Torr = 1 mm Hg =	1,33322 x 10 ⁻³	1,33322	133,322	0,133322	13,3322	1,35951 x 10 ⁻³	13,5931	1	1,31579 x 10 ⁻³	0,019337
Physikalische Atmosphäre	1 atm =	1,011325	1013,25	101325	101,325	10132,5	1,03323	10332,3	760	1	14,6959
Pounds per Square inches	1 psi = 1 lb/in ² =	0,06895	68,9576	6894,76	6,89476	689,476	0,070307	703,07	51,7149	0,068046	1

Nur die fett gedruckten Einheiten sind in der Bundesrepublik Deutschland gesetzlich festgelegt.

Only the units printed in bold are defined by law in the Federal Republic of Germany.

Abblasleistungen Sicherheitsventil

blow performance for safety valve

DN 8,0:

Ansprechdruck / response pressure	Bei / at 0°C / 760 Torr	
	m³/h	l/min
0,3 – 0,9 bar	13 – 38	226 – 626
1,4 – 2,0 bar	48 – 70	801 – 1153
2,5 – 3,5 bar	81 – 105	1353 – 1751
4,0 – 6,0 bar	117 – 165	1951 – 2750
7,0 – 9,0 bar	189 – 237	3148 – 3946
10,0 – 12,0 bar	260 – 308	4345 – 5143
13,0 – 15,0 bar	332 – 380	5541 – 6340
16,0 – 18,0 bar	404 – 452	6738 – 7533
19,0 – 21,0 bar	476 – 524	7935 – 8733
22,0 – 24,0 bar	548 – 596	9131 – 9930
25,0 – 27,0 bar	620 – 668	10328 – 11127
28,0 – 30,0 bar	691 – 739	11125 – 12323
31,0 – 33,0 bar	763 – 811	12721 – 13520
34,0 – 36,0 bar	835 – 883	13918 – 14716
37,0 – 39,0 bar	907 – 955	15115 – 15913
40,0 – 42,0 bar	978 – 1026	16311 – 17110
43,0 – 45,0 bar	1050 – 1098	17508 – 18306
46,0 – 48,0 bar	1122 – 1170	18700 – 19500
49,0 – 50,0 bar	1194 – 1218	19900 – 20300

DN 10,0:

Ansprechdruck / response pressure	Bei / at 0°C / 760 Torr	
	m³/h	l/min
0,3 – 1,3 bar	24 – 77	400 – 1281
1,8 – 2,8 bar	94 – 129	1575 – 2158
3,3 – 4,0 bar	147 – 200	2450 – 3330
5,0 – 7,0 bar	241 – 322	4016 – 5366
8,0 – 10,0 bar	363 – 445	6050 – 7416
11,0 – 13,0 bar	486 – 567	8100 – 9450
14,0 – 16,0 bar	608 – 690	10133 – 11500
17,0 – 19,0 bar	731 – 812	12183 – 13543
20,0 – 22,0 bar	853 – 935	14216 – 15585
23,0 – 25,0 bar	976 – 1057	16265 – 17628
26,0 – 28,0 bar	1098 – 1180	18300 – 19665
29,0 – 31,0 bar	1221 – 1302	20350 – 21700
32,0 – 34,0 bar	1343 – 1425	22383 – 23750
35,0 – 37,0 bar	1466 – 1548	24433 – 25800
38,0 – 40,0 bar	1588 – 1670	26466 – 27833
41,0 – 43,0 bar	1711 – 1792	28515 – 29865
44,0 – 45,0 bar	1833 – 1875	30550 – 31250
46,0 – 48,0 bar	1919 – 1997	31983 – 33283
49,0 – 50,0 bar	2038 – 2078	33966 – 34633

A		G		N			
Abstrichbestecke	91	Gärbottichthermometer	55	Nadelhalter	91	Spunddruckregler	6-13
Adapter	29-31	Gärkellerthermometer	55-60	Nährböden	108	Standard-Agar	108
Agar	108	Gärröhren	89	Natronlauge	107	Standard-Saccharimeter	75
Alkoholometer	79-80	Gärverschluss	89	NBB-Agar	108	Standzylinder	87
Ammoniaklösung	108	Gärzylinder	89	NBB-Bouillon	108	Stativ	90
Anliege-Bitmetall-thermometer	54	Gewindestutzen	24	NBB-Konzentrat	108	Stativplatten	90
Anschweiß-Gewindestutzen	24	Glasthermometer	55	NBB-Pulver	108	Stockthermometer	55/61
Anzeigergeräte	64	Glaszylinder	88	NBB in Röhrchen	108	Sudhaus-Saccharimeter	74
Aufbewahrungslösung	105	Glyzerin	106	NEO-Komparator	82		
Ausschankarmatur	22	Gummigebläse	98	Normalthermometer	58	T	
Außenthermometer	59	Gummischeiben	86	Nutmutter	24	Tankarmaturen	5-22
Automatische Büretten	95	Gummistopfen	100			Taschenthermometer	58
				O		Teflon-Schmierfett	14-18
B		H		Objektträger	88	Temperaturanzeige	64
Beaumespindeln	77	Hakenschlüssel	22			Temperaturregler	64
Bechergläser	98	Haltbarkeitsflaschen	86	P		Testsets	108
Betriebsmanometer	43-49	Halter für Würzeschauglas	88	Pelletbüretten	95	Titrierbüretten	95
Bier-Agar	108	Handmaischthermometer	59	Peressigsäure-Test	108	Titriplex B	105
Bierkellerthermometer	60	Hand-pH-Meter	84-85	Phenolphthaleinlösung	107	Trichter	103
Bier-pH-Tester	84-85	Handrefraktometer	83	Phosphorsäure	108	Tropfflaschen	94
Bierzwickelspirale	20	Handthermometer	72	pH-Meter	84-85	Tüpfelplatten	104
Bimetallthermometer	54			Pipettengestell	98		
Blindkappen	25	I/J		Pipettensaugbälle	98	U	
Blindkegelstutzen	26	Imhofftrichter	104	Pipettierhelfer	98	Übergangsstücke	29-31
Bottichspindeln	78	Impfösen	91	Platin-Impföse	91	Überwurfmutter	24,26
Büchnertrichter	104	Indikator-Puffertabletten	108	Plattenkühlerthermometer	56	Umrechnungstabellen	110
Bügelverschlüsse	86	Jodlösung	106	Plexiglas-Gasglockenaufsatz	14	Universal-Pipettierball	98
Büretten	95			Plexiglaszylinder	14-18		
Bürettenklemmen	95	K		Probenahmehähne	21	V	
		Kabelfühler	70	Probenehmer	20-21	Vakuumventile	10
C		Kalilauge	108	Programmregler	62	Verschraubungen	24-31
Chemikalien	105-108	Kardanische		Prüfmanometer	40	Vollhub-Sicherheitsventile	19
Chemische Thermometer	56	Aufhängevorrichtung	87	Pufferlösung	105	Vollpipetten	96
CO ₂ -Ausschankarmatur	22	Klemmen	90	Puffertabletten	108		
CO ₂ -Bestimmungsgerät	41	Kohlensäure-Schnellbestimmungsgesamt	41			W	
CO ₂ -Manometer	34-41	Kollehalter	91	R		Wasser-Gesamthärtetest	108
CO ₂ -Rechenschieber	41	Komparator	82	Raumthermometer	60	Watte	91
		Kühlraumthermometer	60	Reagenzien	108	Widerstandsthermometer	66-70
D		Küvetten	82	Rechenschieber	41	Winkelthermometer	55
Deckgläser	88			Reduzierstücke	28-31	Würze-Agar	108
Dichtespindeln	77	L		Refraktometer	83	Würzeschauglas	88
Dichtungen	14-18,21	Labor-Saccharimeter	76	Regelgeräte	62/64		
Digitalthermometer	72	Laborthermometer	56	Reinigungshülse		Z	
Doppelmuffe	90	Laborwatte	91	Spunddruckregler	14	Zubehör Flaschendruckprüfer	42
Doppelnippel	28	Läuter-Saccharimeter	76	Ringertabletten	108	Zubehör Spunddruckregler	14
Dosendruckprüfer	40	Lagerkellerthermometer	60	Rohrfedermanometer	43-51	Zweipunktregler	62
		Laktose-Bouillon	108	Rohnippel	24	Zylinderthermometer	57
E		Leitfähigkeitsmessgerät	84	Rundfilter	101		
Elektronische Messtechnik	62-72	Limo-Spindeln	78	Rundklemme	90		
Einschweißmuffe	69	Low-Cost-Digitalthermometer	72				
Einschweißverschraubung	71	Low-Cost-pH-Meter	85	S			
Einschweißschutzrohre	71			Saccharimeter	74-80		
Endo-Agar	108	M		Saladinthermometer	61		
Endvergärungs-Saccharimeter	75	Mälzereithermometer	61	Salzsäure	107		
Entschäumer	106	Maischbadthermometer	59	Salzsolespindel	78		
Erlenmeyerkolben	99	Manometer	43-51	Saugbälle	98		
Ersatzteile für		Membrandruckmittler	51	Saugflaschen	91		
Flaschendruckprüfer	42	Membranfilter	101	Saugkolben-Pipetten	97		
Ersatzteile für		Messkrüge	92	Schäufeln	92		
Spunddruckregler	14-18	Messpipetten	96-97	Schauzylinder	88		
		Messschäufeln	92	Schilling-Büretten	95		
F		Messzylinder	93	Schlauchtülle	27		
Faltenfilter	102	Methylorangelösung	106	Schnellbetriebsbüretten	95		
Farbscheiben	82	Milchrohrverschraubungen	24-31	Schutzrohre	71		
Feinmess-Manometer	50	Milchrohrverschraubungsringe	25	Schweißhülsen	71		
Filterflaschen	91			Schwimmthermometer	55		
Fittinge	23-32			Sechskantmutter	27		
Flaschendruckprüfer	34-39			Sedimentiergefäß	104		
Flaschenthermometer	41			Sicherheitstankarmatur	9		
Flügelmutter	26			Sicherheitsventile	6,7,9,19		
				Silikonscheiben	86		
				Silikonstopfen	100		
				Spindelzylinder	87		
				Spiralen	20		
				Spiralprobenehmer	20		
				Spritzflaschen	94		

Table of contents

A

accessories for bunging	
pressure regulators.....	14
adapter parts.....	29-31
agar culture media.....	108
alcoholometers.....	79-80
ammonia solution.....	108
angle thermometer.....	55

B

Beaume-hydrometer.....	77
beer refractometer.....	83
beer spirals.....	20
beer thermometer.....	60
bimetall thermometers.....	54
blind cap.....	25
Blind-cone-nozzle.....	26
bottle pressure testers.....	34-40
brackets for durability bottles.....	86
buechner funnel.....	104
buffer pills.....	108
buffer solution.....	105
bunging pressure regulator.....	6-13
burettes.....	95

C

can pressure tester.....	40
Carbon-acid-fast-definition-device.....	41
cardanic suspension.....	87
caustic soda solution.....	107
cellar thermometer.....	60
chemicals.....	105-108
chemical thermometer.....	56
chillroom thermometer.....	60
cobering glasses.....	88
colour disc.....	82
comparator.....	82
conductivity measuring instrument.....	84
controlling devices.....	64-66
CO2-serving-fitting.....	22
cotton.....	91
culture media.....	108
cup glasses.....	98
cuvettes.....	82
cylinder thermometer.....	57

D

defoaming agent.....	106
density saccharimeter.....	77
Diaphragm-seal pressure gauge.....	51
double muff.....	90
double nipple.....	28
dropping bottles.....	94
durability bottles.....	86

E

erlenmeyer flask.....	99
-----------------------	----

F

fermentation closure.....	89
fermentation cylinder.....	89
filter bottles.....	91
Final-fermentation saccharimeter.....	75
floating thermometer.....	55
folded filter.....	102
full lift safety valve.....	19
full pipettes.....	96-97
funnel.....	103

G

glass cylinder.....	87-88
glass thermometer.....	55-58
glycerine.....	106

H

hand refractometer.....	83
hexagon nut.....	27
holder for worth	
inspection glass.....	88
hook wrenck.....	22
Hose-nozzle.....	27
hydrochlorid solution.....	107

I/J

inoculation loops.....	91
iodine solution.....	106

K

L

laboratory cotton.....	91
laboratory thermometer.....	56
laboratory saccharimeter.....	76
Low-cost-pH-meter.....	85
Low-cost-thermometers.....	72

M

manometers.....	43-51
mash bath thermometer.....	59,61
mash house saccharimeter.....	74
measuring cylinder.....	93
measuring mugs.....	92
measuring pipettes.....	96
measuring scoops.....	92
membran filters.....	101
methyl orange solution.....	106
Milk-pipe-fitting-seal.....	25

N

NBB culture media.....	108
needle holder.....	91
NEO-comparator.....	82
normal thermometer.....	58

O

object holder.....	88
outdoor thermometer.....	59

P

PH-meter.....	84-85
phenolphthalein solution.....	107
pipettes.....	96-97
pipette rack.....	98
pipette suction ball.....	98
plate exchanger thermometer.....	56
platinum ear for needle holder.....	91
pocket thermometer.....	58
pressure gauges.....	43-51
pressure tester.....	40
protection tubes.....	71
purifying saccharimeter.....	76

Q

quick operation burettes.....	95
-------------------------------	----

R

reagents.....	108
resistance thermometer.....	67-70
resistance thermometer with cable.....	70
rod thermometer.....	55,61
round clamps.....	90
round filters.....	101
rubber discs.....	86
rubber plugs.....	100

S

saccharimeters.....	74-80
safety-bunging-pressure-regulator.....	9
sampling valves.....	21
seals for glass cylinder.....	88
sedimentation receptacle.....	104
silicone discs.....	86
silicone plugs.....	100
slotted nut.....	24
smearing instruments.....	91
spare parts for bottle pressure tester.....	42
spare parts for bunging pressure regulators.....	14-18
spotting plate.....	104
spraying bottles.....	94
suction flask measuring pipettes.....	97
standard saccharimeter.....	75
standing cylinder.....	87
storage solution.....	105

T

test sets.....	108
Thread-nozzle.....	24
titrating burettes.....	95
Titriplex.....	105
Two-position-controllers.....	62
tripod.....	87,90

U

universal safety pipetting ball.....	98
--------------------------------------	----

V

vacuum-valves.....	10
--------------------	----

W

welding sleeve.....	69
wing nut.....	26
worth inspection glass.....	88

1. Allgemeines

- 1.1 Für alle Lieferungen und sonstigen Leistungen gelten ausschließlich die nachstehenden Verkaufs- und Lieferbedingungen; sie gelten nur gegenüber Kaufläuten im Sinne von § 24 AGB-Gesetz.
- 1.2 Abweichende Bedingungen des Bestellers, die der Lieferer nicht ausdrücklich anerkennt, sind unverbindlich, auch wenn der Lieferer ihnen nicht ausdrücklich widerspricht.
- 1.3 Andere Vereinbarungen, Änderungen und Nebenabreden bedürfen der schriftlichen Bestätigung.
- 1.4 Einbeziehung und Auslegung dieser Verkaufs- und Lieferbedingungen regeln sich ebenso wie Abschluss und Auslegung der Rechtsgeschäfte mit dem Besteller selbst ausschließlich nach dem Recht der Bundesrepublik Deutschland. Die Anwendung des Einheitlichen Gesetzes über den Abschluss von internationalen Kaufverträgen über bewegliche Sachen (BGBl. 1973 I S. 868), des Einheitlichen Gesetzes über den internationalen Kauf beweglicher Sachen (BGBl. 1973 I S. 856) sowie des UN-Kaufrechtes sind ausgeschlossen.
- 1.5 Sollten sich Bestimmungen dieser Verkaufs- und Lieferbedingungen als ungültig erweisen, so berührt das die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen nicht. Besteller und Lieferer werden die ungültigen Vorschriften durch neue Bestimmungen ersetzen, die rechtlich zulässig sind und dem verfolgten rechtlichen und wirtschaftlichen Sinn und Zweck so nahe wie möglich kommen.
- 1.6 Der Besteller ermächtigt den Lieferer unter Verzicht auf eine Mitteilung, Personen bezogene Daten im Rahmen der Zulässigkeit des BDSG (Bundesdatenschutzgesetz) und soweit für die Durchführung des Vertragsverhältnisses befassten Stellen innerhalb des Unternehmens zu übermitteln. Der Lieferer behält sich ausdrücklich das Recht vor, über etwaige mit dem Besteller abgeschlossene Geschäfte eine Kreditversicherung abzuschließen und in diesem Zusammenhang dem Versicherer die erforderlichen Daten des Bestellers zu übermitteln, wovon der Besteller zustimmend Kenntnis nimmt.
- 1.7 Erfüllungsort für alle sich mittelbar oder unmittelbar aus diesem Vertragsverhältnis ergebenden Verpflichtungen, einschließlich der Zahlungspflicht ist Untersiemau.
- 1.8 Gerichtsstand ist der für den Firmensitz des Lieferers zuständige Gerichtsort. Der Lieferer ist auch berechtigt, vor einem Gericht zu klagen, welches für den Sitz oder eine Niederlassung des Bestellers zuständig ist.

2. Angebote, Leistungsumfang und Vertragsabschluss

- 2.1 Alle Angebote sind freibleibend.
- 2.2.1 Für den Umfang der vertraglich geschuldeten Leistung ist ausschließlich die Auftragsbestätigung maßgebend.
- 2.2.2 Bei Besteller spezifischen Produkten sind Abweichungen von der bestellten Menge zulässig, soweit dies aus technischen Gründen nicht zu vermeiden und dem Besteller zumutbar ist.
- 2.2.3 Änderungen der Konstruktion, der Werkstoffwahl, der Spezifikation und der Bauart behält sich der Lieferer auch nach Absendung einer Auftragsbestätigung vor, sofern diese Änderung weder der Auftragsbestätigung noch der Spezifikation des Bestellers widersprechen.
- 2.2.4 Teillieferungen sind zulässig.
- 2.2.5 Der Besteller ist verpflichtet, die Liefergegenstände unbeschadet seiner Rechte bezüglich Haftung und Gewährleistung entgegen zu nehmen.
- 2.2.6 Die dem Angebot oder der Auftragsbestätigung zu Grunde liegenden Unterlagen, wie Abbildungen, Zeichnungen, Maß- und Gewichtsangaben, sind in der Regel nur als Annäherungswerte zu verstehen, sofern sie nicht ausdrücklich als verbindlich bezeichnet werden.
- 2.3.1 Ein Auftrag gilt erst dann als angenommen, wenn er vom Lieferer schriftlich bestätigt worden ist, jedoch hilfsweise mit der Lieferung, falls diese ohne vorherige Auftragsbestätigung erfolgen musste. Erteilte Aufträge sind unwiderruflich.
- 2.3.2 Tritt eine wesentliche Veränderung der bei Vertragsabschluss bestehenden Verhältnisse ein, so kann der Lieferer solange verweigern, bis der Besteller entweder die anteilige Gegenleistung bewirkt oder entsprechende Sicherheit geleistet hat.

3. Preise und Zahlungsbedingungen

- 3.1 Die Preise gelten mangels besonderer Vereinbarungen ab Werk einschließlich Verladung im Werk, jedoch ausschließlich Verpackung und sonstiger Versand- und Transportspesen.

Die Verpackung wird zu Selbstkosten berechnet und nicht zurück genommen. Zu den Preisen kommt die Mehrwertsteuer in der jeweiligen gesetzlichen Höhe hinzu.

- 3.2 Die Preise sind in der jeweils gültigen Preisliste bei Auslieferung zu entnehmen. Die Mengenabhängigkeit wird in den jeweiligen Angeboten und Preislisten ausgewiesen (Mengenstaffel).
- 3.2.1 Der Mindestauftragswert beträgt EUR 50,00 netto. Bei Bestellungen unter diesem Betrag kommen EUR 10,00 Mindermengenzuschlag zur Anrechnung.
- 3.3 Bei Geräten, die nicht für „Verkauf ab Lager“ vorgesehen sind, wird der in der Preisliste ausgewiesene Mindestauftragswert berechnet, wenn der Auftrag weniger als diesen Mindestauftragswert beinhaltet.
- 3.4.1 Bei wesentlicher, nicht vorhersehbarer und vom Lieferer nicht beeinflussbarer Veränderung der Gesteuerungskosten behält sich der Lieferer vor, mit dem Besteller einen von der Auftragsbestätigung abweichenden Preis zu vereinbaren.
- 3.4.2 Bei Änderungswünschen des Bestellers nach Auftragsbestätigung werden die entstandenen Mehrkosten in Rechnung gestellt.
- 3.5.1 Zahlungen sind zu leisten innerhalb 30 Tagen nach Absendung der Rechnung ohne jeden Abzug oder innerhalb 14 Tagen mit 2 % Skonto. Instandsetzungsleistungen sind sofort nach Erhalt der Rechnung ohne jeden Abzug zahlbar. Anders lautende Zahlungsbedingungen bedürfen unserer ausdrücklichen Zustimmung.
- 3.5.2 Erfüllungszeitpunkt für alle Zahlungen ist der Tag, an dem der Besteller die geschuldete Zahlung auf den Weg gebracht hat.
- 3.5.3 Bei schuldhafter Überschreitung der Zahlungsfrist werden unter Vorbehalt der Geltendmachung weitergehender Ansprüche Zinsen in Höhe von 5%, bzw. nach Zustellung einer Mahnung von 4 % über dem jeweils gültigen Diskontsatz berechnet.
- 3.5.4 Wechsel und Scheck werden nur zahlungshalber angenommen und gelten erst nach vorbehaltloser Gutschrift als Zahlung. Bank-, Diskont- und sonstige Spesen gehen zu Lasten des Bestellers.

4. Lieferfristen, Abnahme und Versand

- 4.1.1 Der Lieferer ist bemüht, die angegebenen Lieferfristen einzuhalten. Die Lieferzeitangaben erfolgen nach bestem Ermessen, aber ohne Verbindlichkeit, es sei denn, es handelt sich um einen in der Auftragsbestätigung vereinbarten tagesgenauen Festtermin.
- 4.1.2 Die Lieferfrist beginnt mit der Absendung der Auftragsbestätigung. Eine angemessene Verlängerung dieser Frist tritt jedoch ein, wenn der Besteller die von ihm zu beschaffenden Unterlagen, Genehmigungen usw. nicht rechtzeitig beibringt oder seinen für den Auftrag wesentlichen Vertrags- und Zahlungsverpflichtungen nicht nachkommt. Das Gleiche gilt bei Maßnahmen im Rahmen von Arbeitskämpfen, insbesondere Streik und Aussperrung, sowie bei Eintritt unvorhergesehener Hindernisse, die außerhalb des Willens des Lieferers liegen – wie z.B. Lieferverzögerungen eines Vorlieferanten, Verkehrs- und Betriebsstörungen, Werkstoff- und Energiemangel – und nachweislich auf die Herstellung oder Ablieferung des Liefergegenstandes von erheblichem Einfluss sind. Die vorbezeichneten Umstände sind auch dann vom Lieferer nicht zu vertreten, wenn sie während eines bereits vorhandenen Lieferverzuges eintreten.
- 4.1.3 Die Lieferfrist ist eingehalten, wenn bis zu ihrem Ablauf der Liefergegenstand das Werk verlassen hat oder die Versandbereitschaft mitgeteilt ist.
- 4.1.4 Befindet sich der Lieferer auch nach Setzen einer angemessenen Nachfrist durch den Besteller weiterhin in Verzug und erwächst dem Besteller dadurch ein nachweisbarer Schaden, so ist er unter Ausschluss weiterer Ansprüche berechtigt, für jede Woche der Verspätung ½ v.H. bis zur Höhe von insgesamt 5 v.H. vom Wert desjenigen Teils der Lieferung oder sonstigen Leistungen zu verlangen, der wegen der Verzögerung nicht rechtzeitig oder nicht vertragsgemäß genutzt werden kann. Weitergehende Schadenersatzansprüche des Bestellers sind in allen Fällen verspäteter Lieferung oder Leistungen ausgeschlossen. Dies gilt nicht, soweit in Fällen des Vorsatzes oder der groben Fahrlässigkeit zwingend gehaftet wird.
- 4.1.5 Das Recht des Bestellers zum Rücktritt nach fruchtlosem Ablauf einer dem Lieferer gesetzten Nachfrist bleibt unberührt. 4.2.1 Sofern keine festen Abnahmefristen vereinbart sind, hat der Besteller den Liefergegenstand innerhalb von 8 Tagen nach Mitteilung der Fertigstellung abzunehmen.
- 4.2.2 Bestellungen auf Abruf werden nur unter festgelegten Abnahmefristen angenommen. Erfolgt die Abnahme innerhalb des vereinbarten Zeitraumes nicht, steht es dem Lieferer frei, fertig gestellte

Geräte ohne weiteren Bescheid auszuliefern oder, unter Ankündigung, von Lieferverpflichtungen ganz oder teilweise zurückzutreten.

4.2.3 Kommt der Besteller seinen in 4.2.1 bzw. 4.2.2 genannten Verpflichtungen nicht nach, so ist der Lieferer unbeschadet der weiteren gesetzlichen Möglichkeiten berechtigt, sofortige Zahlung zu verlangen, den Liefergegenstand auf Rechnung und Gefahr des Bestellers einzulagern oder anderweitig über den Liefergegenstand zu verfügen und den Besteller zum nächstmöglichen Zeitpunkt zu beliefern. In diesen Fällen geht die Gefahr eines zufälligen Untergangs oder einer zufälligen Verschlechterung mit Meldung der Versandbereitschaft auf den Besteller über.

4.3.1 Der Versand erfolgt ab Werk auf Kosten und Gefahr des Bestellers. Versandvorschriften werden beachtet; dagegen wird für günstigste Verfrachtung keine Verantwortung übernommen. Der Lieferer hat das Recht, das Transportrisiko auf Kosten des Bestellers zu versichern. Ist eine solche Versicherung abgeschlossen, so sind während des Transportes eingetretene Schäden sofort dem Frachtführer zu melden und mit der Bescheinigung des Frachtführers dem Lieferer mitzuteilen. Wird die Bescheinigung nicht innerhalb von 14 Tagen beschafft, sind Ersatzansprüche des Bestellers ausgeschlossen.

4.3.2 Wird der Versand auf Wunsch des Bestellers verzögert, so werden ihm, beginnend einen Monat nach Anzeige der Versandbereitschaft, die durch die Lagerung entstehenden Kosten bei Lagerung im Lieferwerk, mindestens jedoch $\frac{1}{2}$ % des Rechnungsbetrages für jeden Monat, berechnet. Der Lieferer ist jedoch berechtigt, nach Setzung und fruchtlosem Verlauf einer angemessenen Frist anderweitig über den Liefergegenstand zu verfügen und den Besteller mit angemessener verlängerter Frist zu beliefern.

4.3.3 Nachträgliches bekannt werden von Veränderungen in den persönlichen oder finanziellen Verhältnissen des Bestellers, z.B. Zahlungseinstellungen, Vergleichsverfahren, Wechselproteste, erfolglose Pfändungen, berechtigen den Lieferer vom Liefervertrag zurückzutreten oder neue Bedingungen (Vorauszahlungen bzw. Nachnahme-Lieferung) aufzugeben.

5. Aufstellung und Montage

5.1 Für die Aufstellungs- und Montageleistungen finden die „Geschäftsbedingungen für Aufstellung und Montage“ des Lieferers Anwendung, die dem Besteller zur Verfügung gestellt werden, wenn entsprechende Leistungen Inhalt des Vertrages sind.

6. Gefahrenübergang

6.1 Die Gefahr geht auf den Besteller mit der Abnahme, mit dem Tag der grundlosen Verweigerung der Abnahme, bei Untätigkeit des Bestellers nach Ablauf der Fristen der vorherigen Absätze 4.2.1 und 4.2.2 oder einer etwa gesondert vereinbarten Abnahmefrist über. Ist die Versendung des Liefergegenstandes an den Besteller oder an Dritte vereinbart, so geht die Gefahr mit der Übergabe des Liefergegenstandes an den Transporteur (Spedition, Bahn ect.) über. Die Gefahr geht in jedem Falle mit der Ingebrauchnahme des Liefergegenstandes über. Nimmt der Lieferer Ware aus Gründen zurück, die er nicht zu vertreten hat, so trägt der Besteller die Gefahr bis zum Eingang der Ware beim Lieferer.

7. Eigentumsvorbehalt

7.1 Grundsätzlich bleibt verkaufte Ware bis zur Erfüllung sämtlicher Forderungen aus der Geschäftsbeziehung Eigentum des Lieferers. Der Lieferer verpflichtet sich, entsprechende Sicherungen dann freizugeben, wenn mindestens 90 % der Forderungen beglichen sind.

7.2 Der Besteller darf die unter Eigentumsvorbehalt gelieferte Ware weder verpfänden noch zur Sicherung übereignen. Bei Pfändungen sowie Beschlagnahme oder sonstige Verfügung durch Dritte hat er den Lieferer unverzüglich hierüber zu benachrichtigen.

7.3 Wird die Ware von dem Besteller be- oder verarbeitet, erstreckt sich der Eigentumsvorbehalt auf die gesamte neue Sache. Bei einer Verarbeitung, Verbindung oder Vermischung mit fremden Sachen erwirbt der Lieferer Miteigentum zu dem Bruchteil, der dem Verhältnis des Wertes seiner Ware zu dem der vom Besteller benutzten anderen Sachen im Zeitpunkt der Verarbeitung, Verbindung oder Vermischung entspricht. Der Besteller ist berechtigt, die im Eigentumsvorbehalt stehenden Waren im Rahmen eines geordneten Geschäftsbetriebes weiterzuveräußern. Veräußert der Besteller diese Waren seinerseits ohne den vollständigen Kaufpreis im voraus oder Zug um Zug gegen Übergabe der Kaufsache zu erhalten, so hat er mit seinem Kunden einen Eigentumsvorbehalt entsprechend diesen Bedingungen zu vereinbaren. Der Besteller tritt bereits jetzt seine Forderungen aus dieser Weiterveräußerung sowie die Rechte aus dem von ihm vereinbarten Eigentumsvorbehalt an den Lieferer ab. Er ist auf Verlangen des Lieferers verpflichtet, den Erwerbern die Abtretung bekannt zu geben und die zur Geltendmachung von dessen Rechten gegen die Erwerber erforderlichen Auskünfte zu erteilen und Unterlagen auszuhändigen.

8. Gewährleistung

8.1 Mängel, die dem Lieferer an den von ihm gelieferten Waren innerhalb von 6 Monaten nach Inbetriebnahme, jedoch spätestens 12 Monate nach Gefahrenübergang angezeigt werden, bessert der Lieferer nach eigener Wahl nach oder liefert Ersatzware, wozu er auch nach erfolgter Nachbesserung berechtigt ist. Die schriftliche Anzeige von Mängeln muss dem Lieferer bei offensichtlichen Mängeln spätestens innerhalb von 14 Tagen nach Übergabe der Ware an den Besteller, bei nicht erkennbaren Mängeln unverzüglich nach Erkennbarkeit zugehen. Dem Besteller bleibt vorbehalten, nach seiner Wahl Rückgängigmachung des Vertrages oder Herabsetzung des Preises zu verlangen, sofern die Nachbesserungsversuche und die Ersatzlieferung fehlschlagen. Ersatz- oder Verschleißteile oder Teile zur weiteren Verarbeitung müssen unverzüglich nach Ablieferung durch den Besteller untersucht und evtl. Mängel unverzüglich angezeigt werden. Für Mängel, die vor dem Einbau oder der Verarbeitung hätten festgestellt werden können, entfallen nach der Verarbeitung oder nach dem Einbau sämtliche Gewährleistungsansprüche.

8.2 Veranlasst der Besteller eine Überprüfung von gelieferter Ware und gibt er einen Fehler an, für den der Lieferer gemäß vorstehender Nummer 8.1 haften würde, hat der Besteller die entstandenen Kosten zu tragen, wenn sich herausstellt, dass kein Mangel vorhanden ist.

8.3 Weitergehende Ansprüche des Bestellers, insbesondere wegen Mangelfolgeschäden – soweit diese nicht aus dem Fehlen zugesicherter Eigenschaften resultieren – sind ausgeschlossen. Dies gilt nicht, soweit dem Lieferer Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt.

8.4 Kosten für die Ein- und Rücksendung des Liefergegenstandes sowie für eine Verpackung gehen zu Lasten des Lieferers, es sei denn, zwischen Besteller und Lieferer ist etwas anderes vereinbart.

9. Haftung

9.1 Schadenersatzansprüche des Bestellers – aus welchem Rechtsgrund auch immer, auch solche aus unerlaubter Handlung oder auf Ersatz von Folgeschäden – sind ausgeschlossen. Dies gilt nicht, soweit dem Lieferer Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt oder ihn eine Haftung wegen des Fehlens zugesicherter Eigenschaften trifft.

9.2 Macht der Besteller Personen- und Sachschäden auf Grund des Produkthaftungsgesetzes geltend, die auf die Fehlerhaftigkeit der gelieferten Sache zurückgehen, so gilt der Haftungsausschluss nicht.

9.3 Für Schäden, die aus nachfolgenden Gründen entstehen, haftet der Lieferer nicht: ungeeignete oder unsachgemäße Verwendung, fehlerhafte Montage oder Inbetriebnahme durch den Besteller oder Dritte, Nichtbeachtung der Betriebsanleitung, fehlerhafte oder nachlässige Behandlung, natürliche Abnutzung, chemische, elektrochemische oder elektrische Einflüsse, sofern sie nicht auf Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit des Lieferers zurückzuführen sind, nicht genehmigte Änderungen oder Instandsetzungsarbeiten.

9.4 Beratung des Bestellers, insbesondere über die Verwendung des Liefergegenstandes, sind für den Lieferer nur dann verbindlich, wenn er sie schriftlich erteilt oder bestätigt hat.

10. Reparaturen

10.1 Für Reparaturleistungen finden die „Geschäftsbedingungen für Wartung und Instandsetzung“ des Lieferers Anwendung, die dem Besteller zur Verfügung gestellt werden, wenn entsprechende Leistungen Inhalt des Vertrages sind.

11. Urheberrecht

11.1 Der Lieferer behält sich das Eigentum an Zeichnungen, Skizzen, Kostenvoranschlägen und seinen sonstigen Angeboten und Auftragsbestätigungen beigefügten Unterlagen vor. Der Besteller darf sie nur zu dem vereinbarten Zweck benutzen und sie ohne Zustimmung des Lieferers nicht vervielfältigen oder Dritten zugänglich machen. Auf Verlangen sind diese Unterlagen selbst und sämtliche Vervielfältigungen davon an den Lieferer zurückzugeben.

11.2 Vom Lieferer gefertigte Werkzeuge und/oder Einrichtungen bleiben auch dann sein Eigentum, wenn die Kosten dafür ganz oder teilweise berechnet worden sind. Der Lieferer ist auf Verlangen des Bestellers verpflichtet, den Zeitwert bzw. anteiligen Zeitwert der Werkzeuge und/oder Einrichtungen zu erstatten. Weigert sich der Lieferer, so kann der Besteller die Herausgabe verlangen.

1. General

The present Terms and Conditions of Sales apply to all our supplies and services; they are applicable for merchants as defined in Sec. 24 AGB Law. Deviating conditions of the Orderer which are not explicitly accepted by the Supplier, are not binding for us, even if the Supplier does not contradict them explicitly. Other agreements, changes and collateral agreements need a written confirmation for their validity. The governing law for applicability and explanation of these Terms and Conditions of Sales, as well as for concluding and explanation of legal business transactions with the Orderer is only the law of the Federal Republic of Germany. Such regulations as Unitary Law about concluding of international purchasing contracts on movables (BGBl. 1973 I S. 868), the Unitary Law about international purchasing of movables (BGBl. 1973 I S. 856), as well as UN Purchasing Law are not applicable here. If one or more provisions of these Terms and Conditions of Sales proves to be invalid, other provisions remain unaffected. The Orderer and the Supplier will replace invalid regulations through new provisions which are legally permissible and come to the pursued legal and economical meaning and purpose of the old ones as near as possible. Waiving an extra notification, the Orderer empowers the Supplier to provide persons-related data to the competent persons within the company as far as permitted by the BDSG Law (German Federal Data Protection Law) and needed for carrying-out the contract. The Supplier explicitly reserves the right to conclude a credit insurance about possible business transactions concluded with the Orderer and, in this connection, to provide to the insurer the required data of the Orderer, what the Orderer agrees to take note of. Place of performance for all obligations directly or indirectly resulting from this contract relation incl. payment performance is Untersiemau. Place of jurisdiction is the one where the Supplier is located. The Supplier is also authorised to bring the case before any court which is competent for the Orderer's location or affiliate.

2. Offers, scope of supply and conclusion of a contract

- 2.1 All offers are non-binding.
- 2.2.1 For the scope of supply agreed in the contract, only the respective order confirmation is decisive.
- 2.2.2 For products specified by the Orderer, deviations from the ordered quantity are permissible, as far as it cannot be avoided because of technical reasons and reasonable to the Orderer.
- 2.2.3 The Supplier has the right for modifications in design, selected materials, specification and construction style, also after sending the order confirmation, as far as those modifications contradict neither the order confirmation nor the Orderer's specification.
- 2.2.4 Partial deliveries are permissible.
- 2.2.5 The Orderer is obliged to take delivered goods, without limitation of his rights concerning the Supplier's liability and guarantee.
- 2.2.6 The documents on which the offer or the order confirmation is based, such as photos, sketches, drafts, size and weight values, shall be usually understood as approximate values, as far as they were not explicitly designated as binding.
- 2.3.1 An order is considered as accepted only after it is confirmed by the Supplier in written, however also after the delivery if such a delivery had to be performed without prior order confirmation. Orders, once placed, cannot be canceled.
- 2.3.2 If circumstances existing at the time of concluding the contract change significantly, the Supplier can withhold the delivery until the Orderer either executes proportionate remuneration or provides appropriate securities.

3. Prices and terms of payment

- 3.1 If not agreed otherwise, the prices mean ex works incl. loading at the factory, however without packaging and other dispatch or transportation costs. Packaging will be charged to the amount of its original cost and will not be taken back. To all prices, VAT will be added which is valid at the time of invoicing.
- 3.2 The prices shall be usually taken from the updated price list which is valid at the time of handing over. Dependence of quantity is quoted in running offers and price lists (bulk discounts table).
- 3.2.1 The minimum order amount is EUR 50.00 net. For orders below this 41 of Sales equipment minimum amount, a surcharge of EUR 10.00 will be additionally charged.
- 3.3 For devices not considered for „sale from warehouse“, minimum ordering amounts quoted in the price list will be charged, if the order does not contain this minimum amount.

- 3.4.1 In case of significant unpredictable changes in production costs which cannot be influenced by the Supplier, the latter reserves the right to agree another price with the Orderer. The price can deviate from the one which is given in the order confirmation.
- 3.4.2 If the Orderer changes his wishes after the order confirmation, all additional costs resulting from that change will be charged.
- 3.5.1 Payments shall be performed within 30 days after invoice date without any discount, or within 14 days with a 2% discount. Reparaion service invoices are due immediately upon invoice receipt without any discounts. Deviations from the terms of payment described above are permissible only after our explicit permission.
- 3.5.2 Performance date for all payments is the day when the orderer transferred the payment.
- 3.5.3 In case of culpably exceeding the payment deadline, we have the right to claim for default interests amounting to 5% or after delivery of an official notice 4% above the valid basic rate or higher, if the losses caused by payment delay may increase.
- 3.5.4 Drafts and cheques can be accepted only as means of payment and are considered as performed payment only after an unconditional credit note. Bank, discount and other fees shall be paid by the Orderer.

4. Delivery terms, taking the delivery and dispatch

- 4.1.1 The Supplier tries his best to keep the promised delivery terms as exactly as possible. Delivery deadlines are stipulated according to the most precise estimation, however without to be binding, unless, a delivery on a fixed day was agreed in the order confirmation.
- 4.1.2 Delivery period starts from the date of sending the order confirmation. If the Orderer does not provide his necessary documents, approvals etc. in time or does not fulfil his payment and contract obligations which are necessary for the order, the delivery time will be correspondingly prolonged. The same is applicable for measures caused by labour disputes, especially strike or lockout, as well as for unpredictable obstacles which the Supplier cannot influence – e.g. delays in deliveries of his subcontractors, traffic and factory breakdown, materials and energy deficits – and which are provably and significantly impede manufacturing or supply of the delivery object. If the obstacles mentioned above occur during already existing delivery delay, the Supplier is not responsible for them either.
- 4.1.3 As soon the goods left the factory or the Supplier send a notification of goods readiness for dispatch before the delivery period is elapsed, the delivery terms are considered as fulfilled.
- 4.1.4 If the Supplier postpones his delivery even after the Orderer has granted him an adequate prolongation and if the Orderer sustains provable losses because of that, the Orderer is authorised - with exception of further claims - to demand 0.5 % from the value part to be delivered or other service which cannot be used in time or acc. to the contract because of delay, for each week of delay up to the total amount of 5% of the delivery or service value. Further Orderer's claims concerning compensation of losses shall be excluded in all cases of delayed supply or service. However that is not applicable for the cases of intent or rough negligence what means obligatory liability.
- 4.1.5 The Orderer's right to waive the contract after the prolongation granted by him to the Supplier is elapsed, remains unaffected.
- 4.2.1 If no fixed deadlines are agreed concerning taking the delivery, the Orderer shall take the delivery within 8 days after the Supplier's notification of goods readiness.
- 4.2.2 On-call orders can be accepted only if the Orderer takes the delivery within determined periods. If the delivery is not taken within the agreed period, the Supplier is entitled either to hand-over the ready devices without further notification or waive his obligations totally or partially, upon notification.
- 4.2.3 If the Orderer does not fulfil his obligations acc. to 4.2.1 or 4.2.2, the Supplier is entitled to demand immediate payment, to store the object of delivery at the expense and risk of the Orderer or dispose on the object of delivery in another way and to deliver it to the Orderer by next possible time, whereas further legal claims of the Supplier remain unaffected. In such cases, risk of accidental destruction or accidental worsening is passed to the Orderer at the time of notification of goods' readiness for dispatch.
- 4.2.4 Dispatch will be made ex works at the expense and risk of the Orderer. Dispatching regulations shall be adhered to; however, the Supplier does not bear liability in case of low-cost carriage. The Supplier is authorised to effect a transportation risk insurance at the expense of the Orderer. If such an insurance is effected and any damages occur during transportation, the Orderer shall immediately the carrier about the damages and inform the Supplier about it, sending

him the carrier's certificate. If the certificate is not obtained within 14 days, claim of the Orderer for compensation of losses shall be excluded. If the dispatch is delayed by request of the Orderer, costs resulting from the storage at the Suppliers' will be charged to him for each month after notification of goods readiness for dispatch, however minimum 0.5% of the invoice amount for each month. However, after granting of an adequate prolongation and its elapsing with no results, the Supplier is authorised to dispose on the object of delivery in another way and execute the delivery to the Orderer within an adequately prolonged period.

- 4.2.5 If the Supplier get to know about any changes in the personal or financial situation of the Orderer - e.g. suspension of payment, composition proceedings, bill protests, unavailing distraint, etc. - the Supplier has the right to withdraw from the contract or introduce new provisions (advance payments or P.O.D. delivery).

5. Installation and assembly

- 5.1 For installation and assembly services, „Terms and Conditions of Installation and Assembly“ of the Supplier are applicable. They will be provided to the Orderer if such services are included in the contract.

6. Passing of risks

- 6.1 Risks are transited to the Orderer on the day of taking the delivery, on the day of causeless refusal to take the delivery, or in case of inaction of the Orderer after elapsing of periods defined in paragraphs 4.2.1 and 4.2.2, or another period of taking delivery agreed separately. If it is agreed to dispatch the object of delivery to the Orderer or to the third party, the risk is transited at the moment of handing over the object of delivery to the transporting company (carriage, rail, etc.). In all cases the risk is anyway transited by taking the goods in use. If the Supplier takes the goods back because of the reasons which he is not responsible for, the Orderer bears the risk until the goods enter at the Suppliers'.

7. Reservation of title

- 7.1 Basically, the sold goods remain property of the Supplier until all obligations of the business relation are fulfilled. The Supplier is obliged to release corresponding assurances as soon at least 90 % of his receivables are paid. Pawning or chattel mortgage of the goods in our ownership is forbidden for the Orderer. In case of taking the goods in payment for debts as well as seizure or other act by the third party, the Orderer shall inform the

8. Supplier immediately.

- 8.1 If the goods in our ownership are processed or treated by the Orderer, our ownership rights apply to the whole new thing. In case of processing, combination or mixing with foreign things, the Supplier gets the right of co-ownership which equals correlation of value of his goods to other things which the Orderer used together with them at the time of the combination, processing or mixing. The Orderer is authorised to resale the goods with reserved right of our ownership within the framework of orderly business. If the Orderer sells those goods on his part without to get the whole purchasing price paid in advance or step by step against handing over the purchased goods, he shall agreed the reservation of title with his client according to the present Terms and Conditions of Sale. The Orderer already now assigns to us his receivables resulted from the resale and his other rights from agreed reservation of title. Upon the Supplier's request, the orderer is obliged to inform the purchasers about assignment and to provide necessary information and to hand-over documents required for claiming those rights against purchasers.

9. Warranty

- 9.1 Effects in the goods delivered by the Supplier which were notified to him within 6 months after commissioning, however, 12 months after passing of risks at the latest, can be corrected by the Supplier; alternatively he can deliver substitutional goods - as per his choice, what he is entitled to do after correction. The Orderer shall notify the Supplier about visible faults within 14 days after handing over the goods at the latest. In case of non-visible faults, the Orderer shall notify the Supplier immediately after discovering. The Orderer reserves the right to withdraw from the contract or to demand to reduce the price, as far as the Supplier could not manage to correct the faults and deliver substitutional goods. Spare and wearing parts or components for further processing shall be examined by the Orderer immediately after despatch to him and possible defects shall be immediately notified of. For defects which could be discovered before installation/integration or processing of goods, all guarantee claims lapse after processing or installation/integration.

- 9.2 If the Order arranges examination of delivered goods and states a fault for which the Supplier should bear liability acc. to Sec. 8.1 above, the Orderer shall pay arising costs, if it is emerged that there was no fault. Further claims of the Orderer, especially due to subsequent losses because of defects – if they do not result from defects lacking of guaranteed properties – shall be excluded. However, that is no applicable in case of intent or rough negligence of the Supplier

- 9.3 Costs of sending and sending back of the delivered goods, as well as for packaging are to be paid by the Supplier, unless agreed otherwise between the Supplier and Orderer.

10. Liability

- 10.1 The Orderer's claims for compensation of losses – regardless the legal reason, also of the ones resulting from tort, or for compensation of subsequent losses – shall be excluded. However, that is not applicable in case of intent or rough negligence of the Supplier or in case of his liability for lack of guaranteed properties. In case of the Orderer's claims for personal injury and damage on property acc. to Product Liability Law, based on defects in delivered goods, the liability cannot be excluded.
- 10.2 The Supplier bears no liability for losses resulting from following reasons:
- inappropriate and improper use,
 - faulty assembly or commissioning by the Orderer or third party,
 - non-observance of operation instructions,
 - faulty or careless treatment, natural wear,
 - chemical, electrochemical or electric influence, as far as they were not caused by intent or rough negligence of the Supplier unapproved modification or reparation. Advising of the Orderer - especially about using of delivered goods is binding for the Supplier only if it is provided or confirmed by him in written.

11. Reparation

- 11.1 For reparation services, „Terms and Conditions of Maintenance and Reparation“ of the Supplier are applicable. They will be provided to the Orderer, if maintenance and reparation services are part of the contract.

12. Copyright

- 12.1 The Supplier reserves his ownership rights on drafts, sketches, statement of prices and his other offers and documents attached to order confirmations. The Orderer is allowed to use them only to the agreed purpose. Without Supplier's permission, it is forbidden to manifold them or to make them accessible to the third party. Upon Supplier's request, those documents themselves and all copies from them shall be returned to the Supplier. Tools manufactured by the Supplier and/or facilities remain his property also even the cost for them were totally or partially charged. Upon the Orderer's request, the Supplier is obliged to remunerate current market value or proportionate current value of tools and/or facilities. If the Supplier refuses to do that, the Orderer can demand their return.

Bildnachweise

photo credits

Seite 2 / Page 2:

#503669689 - Process working CNC turning cutting milling metal Industry machine iron tools with splash water © Parilov (Adobe Stock)
#438609488 - CNC turning with drill milling factory processes steel billet. Banner metal machine industry background with sun light
© Parilov (Adobe Stock)

Seite 5 / Page 5:

#466748379 - Private microbrewery. Modern beer plant with brewing kettles, tubes and tanks made of stainless steel © Shi (Adobe Stock)

Seite 23 / Page 23:

#330570027 - Quick connect fittings coupling for assembling compressed air, hydraulics, pneumatics, gases, fuel lines. Lays in a chaotic manner. © Anatoly (Adobe Stock)

Seite 33 / Page 33:

#1356054842 - Druckgeräte, chemische oder pharmazeutische Fabrik oder Werkswerkstatt mit Metallindustrie Produktionsanlagen
© Matveev_Aleksandr (iStockphoto)

Seite 53 / Page 53:

#497397150 - Thermometer or pressure gauge on copper colored brewery tanks close up © Mulderphoto (Adobe Stock)

Seite 73 / Page 73:

#245367248 - beaker with moonshine and alcohol meter © Glebovic (Adobe Stock)

Seite 81 / Page 81:

#407854954 - hand of scientist holding flask with lab glassware and test tubes in chemical laboratory background, science laboratory research and development concept © totojang1977 (Adobe Stock)

Seite 109 / Page 109:

#652328338 - Tanks aus Edelstahl für die Gärung Bier © Nordroden (iStockphoto)

Barby+Kühner GmbH

Mess- und Regeltechnik, Labortechnik
measure and control technology, Laboratory technology

Birkenstraße 14
D-96253 Untersiemau

Fon: +49 (0)95 65 94 95-0
Fax: +49 (0)95 65 94 95-23
E-Mail: info@barby-kuehner.de



www.barby-kuehner.de