

Experience perfection
through a combination
of quality, precision
and design!

Erleben Sie Perfektion
durch eine Kombination
aus Qualität, Genauigkeit
und Design!

02. Liquid Handling · Dosiertechnik



No matter whether it is manual or automatic, aqueous solution or aggressive acid - we have the right device for your application!

Due to our long experience in the production of manual bottle top dispensers and automatic dosing systems, our products are easy to use, safe and precise. They are indispensable in everyday life in the laboratory.

We are proud to present our wide product range, which extends from bottle top dispensers and microliter pipettors to an electronic titrating device and an automatic dosing system. These cover most laboratory applications and a number of chemical and pharmaceutical manufacturing uses as well. With the widest product range on the laboratory market we offer real choice and expertise to our customers.

We can answer your dosing questions. Please contact us!

Ob manuell oder automatisch, ob wässrige Lösung oder aggressive Säure - wir haben das passende Gerät für Ihre Anwendung!

Die langjährige Erfahrung in der Produktion von manuellen Flaschenaufsatz-Dispensern und automatischen Dosiergeräten hat unsere Produkte zu anwenderfreundlichen, sicheren und präzisen Hilfsinstrumenten für das Labor gemacht, die im Laboralltag unentbehrlich geworden sind.

Wir sind stolz auf unsere breite Liquid Handling-Produktpalette, die von Flaschenaufsatzdispensern, Mikroliterpipetten und elektronischen Titriergeräten bis hin zu automatischen Dosiersystemen reicht und für eine sehr große Anzahl von Dosieraufgaben im Labor eingesetzt werden kann. Somit bieten wir unseren Kunden eine große Auswahl aus einer Hand.

Wir beraten Sie gerne. Rufen Sie uns an!

02. Liquid Handling · Dosiertechnik

Table of Chemical Resistance
Tabelle der chemischen Beständigkeit

	Acids Säuren		HF HF	Alkaline Sol. Laugen	Aqueous Sol. wässrige Lösungen	Solvents Lösungsmittel
	weak schwach	strong stark				
 FORTUNA® POLYFIX® 101.070*						
 FORTUNA® POLYFIX® 101.071*						
 FORTUNA® POLYFIX® 101.072*						
 FORTUNA® OPTIFIX® BASIC						
 FORTUNA® OPTIFIX® SOLVENT						
 FORTUNA® UNIVERSAL® OPTIFIX® HF						
 FORTUNA® OPTIFIX® SAFETY						
 FORTUNA® OPTIFIX® SAFETY S						
 OPTIMAT® Pumps Pumpen						
 voiac SMART Pipettor						

- preferred recommended

bevorzugt empfohlen
- recommended

empfohlen
- not recommended

nicht empfohlen

* all media against which
polypropylene is resistant.

* alle Medien, gegenüber denen
Polypropylen resistent ist.

For all other liquids please
contact us!

Bei anderen Flüssigkeiten fragen
Sie bitte bei uns nach!

FORTUNA® POLYFIX® Dispenser

FORTUNA® POLYFIX® - with glass piston

FORTUNA® POLYFIX® - with PTFE-coated piston

**FORTUNA® POLYFIX® - with amber glass cylinder
and glass piston**

**Due to the fact that PP is suitable for a lot
of chemicals, the POLYFIX® dispenser
can be used for most liquids.**

- visible dispensing procedure
- easy-to-use volume setting
system
- valve block made of
polypropylene with FIX adapter
- according to EN ISO 8655-5

FORTUNA® POLYFIX® Dispenser

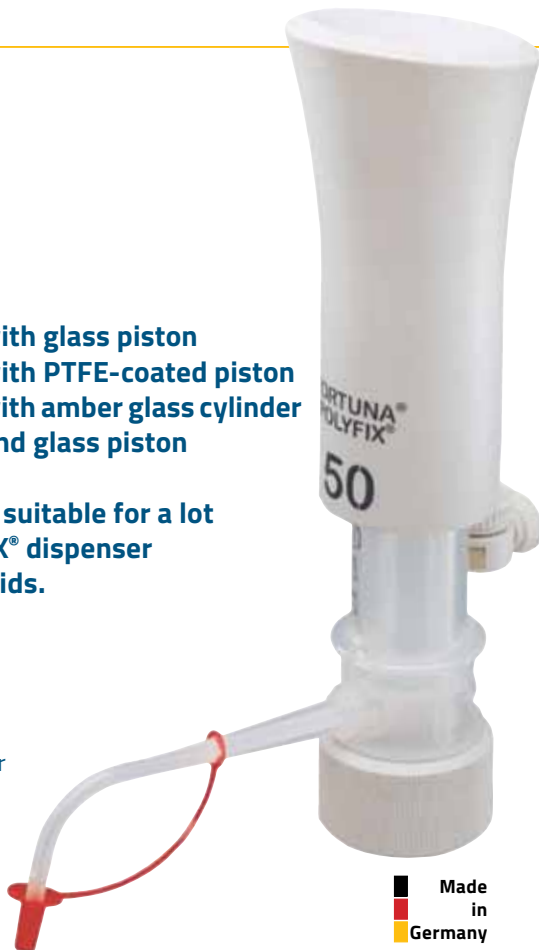
FORTUNA® POLYFIX® - mit Glas - Kolben

FORTUNA® POLYFIX® - mit PTFE-beschichtetem Kolben

**FORTUNA® POLYFIX® - mit Braunglas - Zylinder und
Glas-Kolben**

**Da PP für sehr viele Chemikalien geeignet ist, kann der
ergonomische POLYFIX® Dispenser bei nahezu allen
Flüssigkeiten problemlos eingesetzt werden.**

- sichtbarer Dosierverlauf
- Volumen einfach einzustellen
- Ventilblock aus Polypropylen mit FIX-Adapter
- gemäß EN ISO 8655-5



Made
in
Germany

02. Liquid Handling · Dosiertechnik

FORTUNA® POLYFIX®

according to EN ISO 8655-5

101.070

- with glass piston
- suitable for all chemicals (incl. solvents), that do not attack polypropylene and don't crystallize

101.071

- with coated PTFE-piston
- suitable for acids and alkaline solutions that do not attack polypropylene

101.072

- with amber glass cylinder and glass piston
- suitable for all light sensitive liquids that do not attack polypropylene

FORTUNA® POLYFIX®

gemäß EN ISO 8655-5

101.070

- mit Glaskolben
- geeignet für alle Chemikalien (auch Lösungsmittel), die Polypropylen nicht angreifen und nicht kristallisieren

101.071

- mit PTFE-ummanteltem Kolben
- geeignet für alle Säuren und Laugen, die Polypropylen nicht angreifen

101.072

- mit Braunglaszylinder und Glaskolben
- geeignet für alle lichtempfindlichen Chemikalien, die Polypropylen nicht angreifen und nicht kristallisieren



The bottle is not included in delivery (Matching bottles you find on p. 260 ff)

Flasche im Lieferumfang nicht enthalten (Passende Flaschen finden Sie auf Seite 260, ff)

comes with 1 PTFE
intake tube, 2 PP
adaptors (GL 40 + 45),
packing unit: 1

inkl. 1 PTFE Ansaug-
schlauch, 2 PP-
Adaptorn (GL 40 + 45),
Verpackungseinheit: 1



Volume Volumen	grad. grad.	Art.-No. Art.-Nr.
2-10 ml	0.2	101.070-38
10-50 ml	1.0	101.070-48
2-10 ml	0.2	101.071-38
10-50 ml	1.0	101.071-48
2-10 ml	0.2	101.072-38
10-50 ml	1.0	101.072-48

Accuracy: $\leq \pm 0,6 \%$

Coefficient of Variation: $\leq \pm 0.2 \%$

Richtigkeit : $\leq \pm 0,6 \%$

Variationskoeffizient: $\leq \pm 0.2 \%$

101.072

02. Liquid Handling · Dosiertechnik

Replacement Parts - for 101.070

101.077

Glass piston, complete with finger guard and volume setting system

101.075

Valve block unit, complete with dispensing cylinder and discharge tube

101.089

Stopper caps for discharge tubes, natural

101.093

Intake tubes, made of PTFE

- for 101.071

101.078

PTFE coated piston, complete with finger guard and volume setting system

101.075

Valve block unit, complete with dispensing cylinder and discharge tube

101.089

Stopper caps for discharge tubes, natural, pack 10

101.093

Intake tubes made of PTFE

- for 101.072

101.077

Glass piston, complete with finger guard and volume setting system

101.079

Valve block unit, complete with amber dispensing cylinder and discharge tube

101.089

Stopper caps for discharge tubes, natural

101.093

Intake tubes made of PTFE, pack 2

Ersatzteile - für 101.070

101.077

Dosierkolben aus Glas, komplett mit Fingerschutz und Volumeneinstellsystem

101.075

Ventilblockeinheit, komplett mit Dosierzylinder und Ausstoßkanüle

101.089

Verschlusskappen für Ausstoßkanülen, klar

101.093

Ansaugschläuche aus PTFE

- für 101.071

101.078

Dosierkolben, PTFE-ummantelt, komplett mit Fingerschutz und Volumeneinstellsystem

101.075

Ventilblockeinheit, komplett mit Dosierzylinder und Ausstoßkanüle

101.089

Verschlusskappen für Ausstoßkanülen, klar, VE 10

101.093

Ansaugschläuche aus PTFE

- für 101.072

101.077

Dosierkolben aus Glas, komplett mit Fingerschutz und Volumeneinstellsystem

101.079

Ventilblockeinheit, komplett mit braunem Dosierzylinder und Ausstoßkanüle

101.089

Verschlusskappen für Ausstoßkanülen, klar

101.093

Ansaugschläuche aus PTFE

Replacement Parts for POLYFIX® Dispenser

Ersatzteile für POLYFIX® Dispenser

101.075 · 101.077 · 101.078 · 101.079 · 101.089 · 101.093

Volume Volumen	grad. grad.	Art.-No. Art.-Nr.
2-10 ml	0.2	101.075-38
10-50 ml	1.0	101.075-48
2-10 ml	0.2	101.079-38
10-50 ml	1.0	101.079-48
10 ml		101.077-38
50 ml		101.077-48
10 ml		101.078-38
50 ml		101.078-48
10 ml		101.089-20K**
50 ml		101.089-20K**
2, 5, 10 ml		101.093-38*
50 ml		101.093-48*

Packing unit: 1 (*2,**10)

Verpackungseinheit: 1 (*2,**10)

02. Liquid Handling · Dosiertechnik

   **Made
in
Germany**



FORTUNA® OPTIFIX® Dispenser

Advantages at a glance

- **Best safety by use of high grade material**
- **Visible dosing procedure**
- **No contamination by metal parts, e.g. springs**
- **High accuracy, according to EN ISO 8655-5**
- **Premium quality**
- **BASIC and SOLVENT - wide volume range up to 500 ml**

FORTUNA® OPTIFIX® Dispenser

Vorteile auf einen Blick

- **Optimale Sicherheit durch hochwertige Materialien**
- **Sichtbarer Dosierverlauf**
- **Keine Verunreinigung durch Metallteile, z.B. Federn**
- **Hohe Genauigkeit, gemäß EN ISO 8655-5**
- **Erstklassige Qualität**
- **Breites Volumenspektrum, bis zu 500 ml bei BASIC und SOLVENT**

02. Liquid Handling · Dosiertechnik

Dispensing Piston

- proven technology
- made of glass, solid PTFE-encased, exception: SOLVENT
- virtually indestructible

Precision Dispensing Cylinder

- made of glass, dosing procedure visible (except type HF, made of PTFE)
- coated with plastic - protection against breakage
 - graduation clear readable
 - easy to dismantle and to clean

Valve Block

- 100 % tightness
- no metal springs - no contamination of the dosing liquid

Finger Protection Cap

- ergonomic type
- timeless design
- with colour-code-system

Volume Setting System

- fast and easy volume setting
- additional fine adjustment
- for right- and left hand use
- easy to read scale

FIX Adaptor

- to align the dispenser on a bottle
- made of PP for BASIC + SOLVENT
- made of PTFE for SAFETY +HF



Ventilblock

- 100 % dicht
- keine Metallfedern, keine Kontamination der Probe

Dosierkolben

- bewährte Technik
- aus Glas mit massivem PTFE-Mantel, Ausnahme: SOLVENT - ohne PTFE-Mantel
- nahezu unzerstörbar

Präzisions-Dosierzylinder

- aus Glas, dadurch Dosierverlauf sichtbar (außer bei Modell HF aus PTFE)
- kunststoffbeschichtet
- Volumen gut ablesbar
- einfach zu zerlegen und zu reinigen

Volumeneinstellsystem

- grobe Schnellverstellung
- präzise Feineinstellung
- für Links- und Rechtshänder

Fingerschutzkappe

- ergonomische Form
- zeitloses Design
- mit Colour-Code-System

FIX Adapter

- erlaubt schnelles Ausrichten des Dispensers auf dem Flüssigkeitsbehälter
- bei BASIC+ SOLVENT aus PP
- bei HF+SAFETY aus PTFE



FORTUNA® OPTIFIX® BASIC

according to EN ISO 8655-5

101.080

**for dispensing light acids,
bases, aqueous solutions
and crystallizing liquids**

- with solid PTFE-encased dispensing piston
- dispensing cylinder made of glass
- visible dosing procedure
- no metal spring, no contamination of the dosing liquid
- volume up to 500 ml

FORTUNA® OPTIFIX® BASIC

gemäß EN ISO 8655-5

101.080

**zur Dosierung von leichten
Säuren, Laugen und aus-
kristallisierenden Substanzen**

- mit PTFE-ummanteltem Dosierkolben
- Dosierzylinder aus Glas
- sichtbarer Dosiervorlauf
- ohne Metallfedern, keine Kontamination der Probe
- Volumen bis 500 ml



The bottle is not included in delivery (Matching bottles you find on p. 260 ff)
Flasche im Lieferumfang nicht enthalten (Passende Flaschen finden Sie auf Seite 260, ff)



101.080
200 - 500 ml

**comes with 1 PTFE
intake tube, 2 PP
adaptors (GL 40 + 45),
packing unit: 1**

**inkl. 1 PTFE Ansaug-
schlauch, 2 PP-
Adaptoren (GL 40 + 45),
Verpackungseinheit: 1**

101.080

Volume Volumen		grad. grad.	Accuracy Richtigkeit	Coefficient of Variation Variationskoeffizient	Art.-No. Art.-Nr.
0.5 -	2 ml	0.1 ml	$\leq \pm 0,6 \%$	$\leq \pm 0.2 \%$	101.080-27
1 -	5 ml	0.1 ml	$\leq \pm 0,6 \%$	$\leq \pm 0.2 \%$	101.080-33
2 -	10 ml	0.2 ml	$\leq \pm 0,6 \%$	$\leq \pm 0.2 \%$	101.080-38
5 -	30 ml	0.5 ml	$\leq \pm 0,6 \%$	$\leq \pm 0.2 \%$	101.080-44
10 -	50 ml	1.0 ml	$\leq \pm 0,6 \%$	$\leq \pm 0.2 \%$	101.080-48
20 -	100 ml	2.0 ml	$\leq \pm 0,6 \%$	$\leq \pm 0.2 \%$	101.080-51
40 -	200 ml	5.0 ml	$\leq \pm 0,6 \%$	$\leq \pm 0.2 \%$	101.080-53
60 -	300 ml*	5.0 ml	$\leq \pm 0,6 \%$	$\leq \pm 0.2 \%$	101.080-56
100 -	500 ml*	5.0 ml	$\leq \pm 0,6 \%$	$\leq \pm 0.2 \%$	101.080-58

*additional to ISO 8655-5 *in Ergänzung zur ISO 8655-5

FORTUNA® OPTIFIX® SOLVENT

according to EN ISO 8655-5

101.081

for dispensing solvents

- with glass piston
- dispensing cylinder made of glass
- visible dosing procedure
- no metal spring, no contamination of the dosing liquid
- volume up to 500 ml

FORTUNA® OPTIFIX® SOLVENT

gemäß EN ISO 8655-5

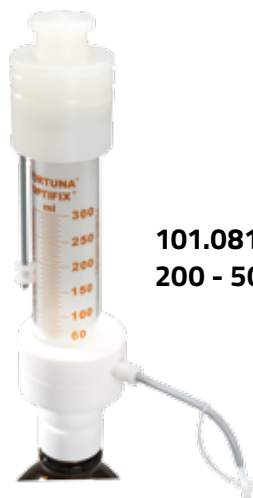
101.081

**zur Dosierung von
Lösungsmitteln**

- mit Glaskolben
- Dosierzylinder aus Glas
- sichtbarer Dosiervorgang
- ohne Metallfedern, keine Kontamination der Probe
- Volumen bis 500 ml



101.081
2 - 100 ml



101.081
200 - 500 ml

**comes with 1 PTFE
intake tube, 2 PP
adaptors (GL 40 + 45),
packing unit: 1**

**inkl. 1 PTFE Ansaug-
schlauch, 2 PP-
Adaptoren (GL 40 + 45),
Verpackungseinheit: 1**

101.081

Volume Volumen	grad. grad.	Accuracy Richtigkeit	Coefficient of Variation Variationskoeffizient	Art.-No. Art.-Nr.
0.5 - 2 ml	0.1 ml	$\leq \pm 0,6 \%$	$\leq \pm 0.2 \%$	101.081-27
1 - 5 ml	0.1 ml	$\leq \pm 0,6 \%$	$\leq \pm 0.2 \%$	101.081-33
2 - 10 ml	0.2 ml	$\leq \pm 0,6 \%$	$\leq \pm 0.2 \%$	101.081-38
5 - 30 ml	0.5 ml	$\leq \pm 0,6 \%$	$\leq \pm 0.2 \%$	101.081-44
10 - 50 ml	1.0 ml	$\leq \pm 0,6 \%$	$\leq \pm 0.2 \%$	101.081-48
20 - 100 ml	2.0 ml	$\leq \pm 0,6 \%$	$\leq \pm 0.2 \%$	101.081-51
40 - 200 ml	5.0 ml	$\leq \pm 0,6 \%$	$\leq \pm 0.2 \%$	101.081-53
60 - 300 ml *	5.0 ml	$\leq \pm 0,6 \%$	$\leq \pm 0.2 \%$	101.081-56
100 - 500 ml *	5.0 ml	$\leq \pm 0,6 \%$	$\leq \pm 0.2 \%$	101.081-58

*additional to ISO 8655-5 *in Ergänzung zur ISO 8655-5

02. Liquid Handling · Dosiertechnik

FORTUNA UNIVERSAL® OPTIFIX® HF

according to EN ISO 8655-5

101.106

**For all liquids that can
be handled with the
OPTIFIX dispensers
and for hydrofluoric acid**

- made of PTFE
- with PTFE-encased dispensing piston and PTFE-cylinder
- FIX adaptor made of solid PTFE
- no metal spring, no contamination of the dosing liquid
- volume up to 50 ml

FORTUNA UNIVERSAL® OPTIFIX® HF

gemäß EN ISO 8655-5

101.106

**Für alle mit den OPTIFIX
Dispensern dosierbaren
Medien und für
Flusssäure**

- aus PTFE
- mit PTFE-ummanteltem Dosierkolben und PTFE-Dosierzylinder
- FIX-Adapter aus massivem PTFE
- ohne Metallfedern, keine Kontamination der Probe
- Volumen bis 50 ml



The bottle is not included in delivery (Matching bottles you find on p. 274)

Flasche im Lieferumfang nicht enthalten (Passende Flaschen finden Sie auf Seite 274)

comes with 1 PTFE intake tube, 2 PTFE adaptors (GL 40 + 45), packing unit: 1

inkl. 1 PTFE Ansaug-schlauch, 2 PTFE-Adaptoren (GL 40 + 45), Verpackungseinheit: 1

101.106

Volume Volumen	grad. grad.	Accuracy Richtigkeit	Coefficient of Variation Variationskoeffizient	Art.-No. Art.-Nr.
1 - 5 ml	0.1 ml	$\leq \pm 0,6 \%$	$\leq \pm 0.2 \%$	101.106-33
2 - 10 ml	0.2 ml	$\leq \pm 0,6 \%$	$\leq \pm 0.2 \%$	101.106-38
5 - 30 ml	0.5 ml	$\leq \pm 0,6 \%$	$\leq \pm 0.2 \%$	101.106-44
10 - 50 ml	1.0 ml	$\leq \pm 0,6 \%$	$\leq \pm 0.2 \%$	101.106-48

FORTUNA® OPTIFIX® SAFETY

according to EN ISO 8655-5

101.107

for dispensing strong acids and aggressive chemicals

- PTFE-encased dispensing piston with sealing lip
- dispensing cylinder made of glass
- visible dosing procedure
- FIX adaptor made of solid PTFE
- no metal spring, no contamination of the dosing liquid
- volume up to 100 ml

FORTUNA® OPTIFIX® SAFETY

gemäß EN ISO 8655-5

101.107

zur Dosierung von starken Säuren und aggressiven Chemikalien

- mit PTFE-ummanteltem Dosierkolben mit Dichtlippe
- Dosierzylinder aus Glas
- sichtbarer Dosierverlauf
- FIX Adapter aus massivem PTFE
- ohne Metallfedern, keine Kontamination der Probe
- Volumen bis 100 ml



The bottle is not included in delivery (Matching bottles you find on p. 260 ff)

Flasche im Lieferumfang nicht enthalten (Passende Flaschen finden Sie auf Seite 260, ff)

comes with 1 PTFE
intake tube, 2 PTFE
adaptors (GL 40 + 45),
packing unit: 1

inkl. 1 PTFE Ansaug-
schlauch, 2 PTFE-
Adaptoren (GL 40 + 45),
Verpackungseinheit: 1

101.107

Volume Volumen	grad. grad.	Accuracy Richtigkeit	Coefficient of Variation Variationskoeffizient	Art.-No. Art.-Nr.
0.5- 2 ml	0.1 ml	$\leq \pm 0,6 \%$	$\leq \pm 0.2 \%$	101.107-27
1 - 5 ml	0.1 ml	$\leq \pm 0,6 \%$	$\leq \pm 0.2 \%$	101.107-33
2 - 10 ml	0.2 ml	$\leq \pm 0,6 \%$	$\leq \pm 0.2 \%$	101.107-38
5 - 30 ml	0.5 ml	$\leq \pm 0,6 \%$	$\leq \pm 0.2 \%$	101.107-44
10 - 50 ml	1.0 ml	$\leq \pm 0,6 \%$	$\leq \pm 0.2 \%$	101.107-48
20 - 100 ml	2.0 ml	$\leq \pm 0,6 \%$	$\leq \pm 0.2 \%$	101.107-51

FORTUNA® OPTIFIX® SAFETY S

according to EN ISO 8655-5

101.107 S

for dispensing strong fuming acids and very abrasive liquids

- with safety stopcock and additional safety valve in the ventilation tube
- PTFE-encased dispensing piston with sealing lip
- dispensing cylinder made of glass
- visible dosing procedure
- FIX adaptor made of solid PTFE
- no metal spring, no contamination of the dosing liquid
- volume up to 100 ml

FORTUNA® OPTIFIX® SAFETY S

gemäß EN ISO 8655-5

101.107 S

zur Dosierung von rauchenden Säuren und anderen aggressiven Chemikalien

- mit Sicherheitshahn und zusätzlichem Sicherheitsventil im Belüftungskanal
- mit PTFE-ummanteltem Dosierkolben mit Dichtlippe
- Dosierzylinder aus Glas
- sichtbarer Dosiervorlauf
- FIX Adapter aus massivem PTFE
- ohne Metallfedern, keine Kontamination der Probe
- Volumen bis 100 ml



The bottle is not included in delivery
(Matching bottles you find on p. 260 ff)
Flasche im Lieferumfang nicht
enthalten (Passende Flaschen
finden Sie auf Seite 260, ff)

comes with 1 PTFE
intake tube, 2 PTFE
adaptors (GL 40 + 45),
packing unit: 1

inkl. 1 PTFE Ansaug-
schlauch, 2 PTFE-
Adaptoren (GL 40 + 45),
Verpackungseinheit: 1

101.107S

Volume Volumen	grad. grad.	Accuracy Richtigkeit	Coefficient of Variation Variationskoeffizient	Art.-No. Art.-Nr.
0.5- 2 ml	0.1 ml	$\leq \pm 0,6 \%$	$\leq \pm 0.2 \%$	101.107-27S
1 - 5 ml	0.1 ml	$\leq \pm 0,6 \%$	$\leq \pm 0.2 \%$	101.107-33S
2 - 10 ml	0.2 ml	$\leq \pm 0,6 \%$	$\leq \pm 0.2 \%$	101.107-38S
5 - 30 ml	0.5 ml	$\leq \pm 0,6 \%$	$\leq \pm 0.2 \%$	101.107-44S
10 - 50 ml	1.0 ml	$\leq \pm 0,6 \%$	$\leq \pm 0.2 \%$	101.107-48S
20 - 100 ml	2.0 ml	$\leq \pm 0,6 \%$	$\leq \pm 0.2 \%$	101.107-51S

02. Liquid Handling · Dosiertechnik



- for 101.080

101.000

Piston BASIC, solid PTFE encased, with finger guard and volume setting system

101.004

Valve block unit with dispensing cylinder

- for 101.081

101.001

Piston SOLVENT, made of glass, with finger guard and volume setting system

101.004

Valve block unit with dispensing cylinder

- for 101.107

101.003

Piston SAFETY, solid PTFE encased, with sealing lip, finger guard and volume setting system

101.004

Valve block unit with dispensing cylinder

- for 101.107-..S

101.003

Piston SAFETY S, solid PTFE encased, with sealing lip, finger guard and volume setting system

101.004-S

Valve block unit with dispensing cylinder, with safety valve

- für 101.080

101.000

Ersatzkolben BASIC, PTFE-ummantelt, mit Fingerschutz und Volumeneinstellsystem

101.004

Ersatz-Ventilblock mit Dosierzylinder

- für 101.081

101.001

Ersatzkolben SOLVENT, aus Glas, mit Fingerschutz und Volumeneinstellsystem

101.004

Ersatz-Ventilblock mit Dosierzylinder

- für 101.107

101.003

Ersatzkolben SAFETY, PTFE-ummantelt, mit Dichtlippe, Fingerschutz und Volumeneinstellsystem

101.004

Ersatz-Ventilblock mit Dosierzylinder

- für 101.107S

101.003

Ersatzkolben SAFETY S, PTFE-ummantelt, mit Dichtlippe, Fingerschutz und Volumeneinstellsystem

101.004-S

Ersatz-Ventilblock mit Dosierzylinder, mit zusätzlichem Sicherheitsventil

Replacement Parts for OPTIFIX® Dispenser

Ersatzteile für OPTIFIX® Dispenser

	101.000	101.001	101.003
Volume	Art.-No.	Art.-No.	Art.-No.
Volumen	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
2 ml	101.000-27	101.001-27	101.003-27
5 ml	101.000-33	101.001-33	101.003-33
10 ml	101.000-38	101.001-38	101.003-38
30 ml	101.000-44	101.001-44	101.003-44
50 ml	101.000-48	101.001-48	101.003-48
100 ml	101.000-51	101.001-51	101.003-51
200 ml	101.000-53	101.001-53	-
300 ml	101.000-56	101.001-56	-
500 ml	101.000-58	101.001-58	-

	101.004	101.004--S
Volume	Art.-No.	Art.-No.
Volumen	Art.-Nr.	Art.-Nr.
2 ml	101.004-27	101.004-27S
5 ml	101.004-33	101.004-33S
10 ml	101.004-38	101.004-38S
30 ml	101.004-44	101.004-44S
50 ml	101.004-48	101.004-48S
100 ml	101.004-51	101.004-51S
200 ml	101.004-53	-
300 ml	101.004-56	-
500 ml	101.004-58	-

Packing unit: 1

Verpackungseinheit: 1

02. Liquid Handling · Dosiertechnik

Volume setting system

101.000-KS

Volume setting system for BASIC, SOLVENT, HF, SAFETY, SAFETY S, 2-100 ml

101.000-KM

Volume setting system for BASIC, SOLVENT, 200 - 500 ml

Volumen-Einstellsystem

101.000-KS

Volumen-Einstellsystem für BASIC, SOLVENT, HF, SAFETY, SAFETY S, 2-100 ml

101.000-KM

Volumen-Einstellsystem für BASIC, SOLVENT, 200 - 500 ml

Intake tubes

101.093-36

Intake tubes for HF, 5 ml, made of PTFE

101.093-38/-48/-51/-58

Intake tubes for BASIC, SOLVENT, HF (10+30 ml), SAFETY, SAFETY S, made of PTFE

Ansaugschläuche

101.093-36

Ansaugschläuche HF, 5 ml, aus PTFE

101.093-38/-48/-51/-58

Ansaugschläuche für BASIC, SOLVENT, HF (10+30 ml), SAFETY, SAFETY S, aus PTFE

10.1433

Tubing, made of PTFE, sold in varying lengths (state length with order)

10.1433

Schläuche, aus PTFE, bestellbar in gewünschter Länge, Preiseinheit



Replacement Parts for OPTIFIX® Dispenser

Ersatzteile für OPTIFIX® Dispenser

101.000KS

Volume	Art.-No.
Volumen	Art.-Nr.

2 ml	101.000-KS
5 ml	101.000-KS
10 ml	101.000-KS
30 ml	101.100-KS
50 ml	101.100-KS
100 ml	101.100-KS
200 ml	101.100-KM
300 ml	101.100-KM
500 ml	101.100-KM

101.093

10.1433

Volume	Art.-No.
Volumen	Art.-Nr.

Length
Länge

I-Ø/O-Ø
I-Ø/A-Ø

Art.-No.
Art.-No.

2 ml	101.093-38*	350 mm	6/7 mm	10.1433-37**
5 ml	101.093-38*	350 mm	6/7 mm	10.1433-37**
5 ml HF	101.093-36*	350 mm	5/6 mm	-
10 ml	101.093-38*	350 mm	6/7 mm	10.1433-37**
10 ml HF	101.093-48*	350 mm	7/8 mm	10.1433-38**
30 ml	101.093-48*	350 mm	7/8 mm	10.1433-38**
30 ml HF	101.093-48*	350 mm	7/8 mm	10.1433-38**
50 ml	101.093-48*	350 mm	7/8 mm	10.1433-38**
100 ml	101.093-51*	350 mm	8/9 mm	10.1433-39**
200 ml	101.093-58*	510 mm	11/12 mm	10.1433-40**
300 ml	101.093-58*	510 mm	11/12 mm	10.1433-40**
500 ml	101.093-58*	510 mm	11/12 mm	10.1433-40**

Packing unit: 1 (*2, **unit per m)

Verpackungseinheit: 1 (*2, **Preis per m)

02. Liquid Handling · Dosiertechnik



101.089



101.094



101.095

Discharge tube sets

101.089

Stopper caps for discharge tubes,
natural

101.094

Discharge tube set (tube with stabiliser,
fixing screw, cap)

101.095

Discharge tube set with Safety-Stopcock
(tube with stabiliser, 2 fixing screws,
PTFE-stopcock with dispensing tip),
completely interchangeable;
prevents dropping after the dispensing
procedure

Ausstoßkanülen-Sets

101.089

Verschlusskappen für
Ausstoßkanülen, klar

101.094

Ausstoßkanülen-Set (Schlauch,
Stabilisierung, Überwurfmutter,
Verschlusskappe)

101.095

Ausstoßkanülen-Set mit Sicher-
heitshahn (Schlauch, Stabilisierung,
2 Überwurfmutter, PTFE-Hahn mit
Dosierspitze), komplett austauschbar;
verhindert ein Abtropfen nach dem
Dosiervorgang

Replacement Parts for OPTIFIX® Dispenser

Ersatzteile für OPTIFIX® Dispenser

101.089

Volume	Art.-No.
Volumen	Art.-Nr.

2 ml	101.089-15K*
5 ml	101.089-17K*
10 ml	101.089-17K*
10 ml HF	101.089-18K*
30 ml	101.089-18K*
50 ml	101.089-18K*
100 ml	101.089-19K*
200 ml	101.089-19K*
300 ml	101.089-19K*
500 ml	101.089-19K*

101.094

Volume	Art.-No.
Volumen	Art.-Nr.

Length
Länge

101.095

Art.-Nr.
Art.-No.

2 ml	101.094-27	90 mm	101.095-38
5 ml	101.094-38	90 mm	101.095-38
10 ml	101.094-38	90 mm	101.095-38
10 ml HF	101.094-48	99 mm	-
30 ml	101.094-48	99 mm	101.095-48
50 ml	101.094-48	99 mm	101.095-48
100 ml	101.094-51	116 mm	101.095-51
200 ml	101.094-58	116 mm	-
300 ml	101.094-58	116 mm	-
500 ml	101.094-58	116 mm	-

Packing unit: 1 (*10)

Verpackungseinheit: 1(*10)

02. Liquid Handling · Dosiertechnik



101.091 (GL)



101.091 (TS/NS)



101.105

Adaptors with thread

101.090

made of PP

101.091

made of PTFE

Gewindeadapter

101.090

aus PP

101.091

aus PTFE

Adaptors, ground joint

101.092

made of PP

101.091

made of PTFE

Kegelschliffadapter

101.092

aus PP

101.091

aus PTFE

101.105

Humidity absorber, made of PTFE, for hygroscopic liquids, single pack

101.105

Feuchtigkeitsabsorber, aus PTFE, für hygroskopische Medien, VE 1

Replacement Parts for OPTIFIX® Dispenser

Ersatzteile für OPTIFIX® Dispenser

	101.090	101.091
Thread	Art.-No. PP	Art.-No. PTFE
Gewinde	Art.-Nr. PP	Art.-No. PTFE
GL 25	101.090-25	101.091-25
GL 28	101.090-28	101.091-28
GL 30	101.090-30	101.091-30
GL 33	101.090-33	101.091-33
GL 36	101.090-36	101.091-36
GL 38	101.090-38	101.091-38
GL 40	101.090-40	101.091-40
GL 45	101.090-45	101.091-45
GL 52	101.090-52	101.091-52
GL 55	101.090-55	101.091-55
GL 60	101.090-60	101.091-60
GL 65	101.090-65	101.091-65

	101.092	101.091
TS	Art.-No. PP	Art.-No. PTFE
NS	Art.-Nr. PP	Art.-No. PTFE
18,8	101.092-19	101.091-19
24	101.092-24	-
29	101.092-29	101.091-29
45	101.092-45	101.091-46
60	101.092-60	101.091-61

Packing unit: 1

Verpackungseinheit: 1

Accessories **OPTIFIX®/OPTIMAT®**

The WANDERER - flexible Universal Drain Tube

101.104

**for OPTIFIX® SAFETY,
SAFETY S, OPTIMAT®**

- flexible remote dispensing
- suitable for easy serial dispensing
- tubing and dispensing valve made of PTFE
- with new metal spring, chemical resistant
- prevents liquid from coming out and stops liquid flowing back



Zubehör **OPTIFIX®/OPTIMAT®**

Der WANDERER - die flexible Universal- Kanülen-Einheit

101.104

**für OPTIFIX® SAFETY,
SAFETY S, OPTIMAT®**

- flexible Ferndosierung
- gut geeignet für Serierendosierung
- Schlauch und Dosierventil aus PTFE
- mit neuer, chemisch resistenter Metallfeder
- kein unbeabsichtigtes Auslaufen oder Rücklaufen von Flüssigkeit

**The WANDERER
for flexible
remote dispensing**

**Der WANDERER
- für flexible
Ferndosierung**

	101.104	101.104
Volume	Art.-No. for 101.107/101.107S	for 150.000
Volumen	Art.-Nr. für 101.107/101.107S	für 150.000
2 ml	101.104-01	101.104-04
5 ml	101.104-01	101.104-04
10 ml	101.104-01	101.104-04
30 ml	101.104-02	101.104-05
50 ml	101.104-02	101.104-05
100 ml	101.104-06	101.104-05
200 ml	-	101.104-05
300 ml	-	101.104-05

Packing unit: 1

Verpackungseinheit: 1

FORTUNA® OPTIFIX® titrier

Benefits

- Easy to use
- easy to read LCD-display
- visible dispensing process
- left or right hand operation
- no metal spring
- high precision due to high tech micro electronic system
- can be used to dispense aggressive liquids

Application

- in chemical laboratories
- in environmental laboratories
- in food laboratories
- for routine daily work



FORTUNA® OPTIFIX® titrier

Vorteile

- Einfache Bedienung
- gut lesbare Digitalanzeige
- sichtbarer Dosiervorgang
- für Rechts- und Linkshänder
- keine Metallfeder
- hohe Präzision aufgrund ausgereifter Mikroelektronik
- kann auch bei aggressiven Medien verwendet werden

Anwendung

- im chemischen Labor
- im Umweltlabor
- im Lebensmittellabor
- für die tägliche Routinearbeit

Technical Features

- with certification of conformity
- GS = safety approved
- cylinder cap. 50 ml, display max. 99.99 ml
- subdivision 0.01 ml, Accuracy = $\pm 0.6\%$, Tolerance = $\pm 0.2\%$
- according to EN ISO 8655-5

Technische Einzelheiten

- mit Konformitäts-Zertifikat
- GS = geprüfte Sicherheit
- Zylinderinhalt 50 ml, max. Anzeigewert 99.99 ml
- Auflösung 0.01 ml, Richtigkeit = $\pm 0.6\%$, Toleranz = $\pm 0.2\%$
- gemäß EN ISO 8655-5



The Mechanism

- the multifunction enables easy selection of macro or micro titration
- left or right hand operation

Das Getriebe

- problemlose Umstellung von Makro- auf Mikro-Getriebe
- durch das multifunktionale Getriebe Bedienung für Rechts- und Linkshänder möglich



LCD-display and buttons

- the size of the LCD-display figures is 10 mm
- the arrow direction indicators show clearly the FILL or TITration mode
- LCD-display and buttons are at 10° angle to ensure easy reading and operation
- the mode is switched automatically from FILL to TITration

LCD-Display and Tastatur

- Zifferngröße im Display beträgt 10 mm
- Pfeilsymbole zeigen deutlich erkennbar an, ob das Gerät im Füll- oder Titriermodus arbeitet
- durch die Neigung von 10° wird optimale Ablesbarkeit und sichere Betätigung gewährleistet
- automatische Umschaltung von FILL auf TIT-Modus

The dispensing unit

- the high grade registered glass cylinder is amber stained to allow use with light sensitive materials
- dispensing process is always visible and, if necessary, air bubbles can be easily removed
- the precision dispensing piston, made of glass, is coated with solid PTFE
- excellent resistance both to aggressive acids and alkaline solutions

Die Dosiereinheit

- der feinstkalibrierte Glas-Dosierzylinder ist braun eingefärbt zum Schutz von lichtempfindlichen Chemikalien
- sichtbarer Dosiervorgang, eventuelle Blasenbildung im Dosierzylinder (z. B. beim Entlüften) erkennbar
- der Präzisions-Dosierkolben besteht im Kern aus Glas und ist massiv mit PTFE ummantelt
- sehr hohe Beständigkeit gegen aggressive Säuren und Laugen

The valve block system

- made of pure PTFE
- can be directly mounted on bottles with GL 32
- has an additional ball valve in the ventilation tube

Der Ventilblock

- besteht aus reinem PTFE
- direkt aufschraubbar auf Flaschen mit Gewinde GL 32
- hat ein zusätzliches Kugelventil im Entlüftungskanal



Electronic burette FORTUNA® OPTIFIX® titrier

according to EN ISO 8655-5

101.102

**for dispensing strong acids,
alkalis and aggressive liquids**

Elektronisches Titriergerät FORTUNA® OPTIFIX® titrier

gemäß EN ISO 8655-5

101.102

**zur Dosierung von starken Säuren,
Laugen und aggressiven Medien**



101.102ED

Pump unit for ,titrier'

101.102ED

Pumpeneinheit für ,titrier'

101.102EEZ

Electronic unit for ,titrier'

101.102EEZ

Elektronik-Einheit für ,titrier'

101.094-48T

**Discharge tube ,titrier', with
extra thin tip for titrating drop
by drop**

101.094-48T

**Ausstoßkanüle für ,titrier', mit
extra-dünner Dosierspitze zum
tröpfchenweisen Titrieren**

comes with 1 PTFE intake tube, 2 PTFE adaptors (GL 40 + 45), packing unit: 1

inkl. 1 PTFE Ansaugschlauch, 2 PTFE-Adaptern (GL 40 + 45), Verpackungseinheit: 1

101.102				
Volume Volumen	grad. grad.	Accuracy Richtigkeit	Coefficient of Variation Variationskoeffizient	Art.-No. Art.-Nr.
0 - 50 ml	0.1 ml	$\leq \pm 0,6 \%$	$\leq \pm 0.2 \%$	101.102

101.102ED/101.102EEZ/101.094-48T	
Volume Volumen	Art.-No. Art.-Nr.
0 - 50 ml	101.102ED
0 - 50 ml	101.102EEZ
0 - 50 ml	101.094-48T



FORTUNA® OPTIMAT®
dispensing pump

101.126

for dispensing strong fuming acids and very abrasive liquids, single pack (intake and discharge tube sets are not included)



FORTUNA® OPTIMAT®
Dosierpumpe

101.126

zur Dosierung von stark rauchenden Säuren und aggressiven Chemikalien (ohne Ansaug- und Dosierschlauchset)

Pumps for OPTIMAT® programmable dispenser:

Packing unit: 1

Pumpen für OPTIMAT® Dosierstation:

Verpackungseinheit: 1

					101.126
Volume	Grad.	A* ≤ ±	CV* ≤ ±	max.V	Art.-No.
Volumen	Grad.	R* ≤ ±	V* ≤ ±	max.V	Art.-Nr.
0 - 1 ml	0.05 ml	± 0.6 %	± 0.2 %	0,55 ml/s	101.126-20
0 - 2 ml	0.1 ml	± 0.6 %	± 0.2 %	1,90 ml/s	101.126-27
0 - 10 ml	0.2 ml	± 0.6 %	± 0.2 %	3,35 ml/s	101.126-38
0 - 30 ml	0.5 ml	± 0.6 %	± 0.2 %	9,60 ml/s	101.126-44
0 - 50 ml	1.0 ml	± 0.6 %	± 0.2 %	15,20 ml/s	101.126-48
0-100 ml	2.0 ml	± 0.6 %	± 0.2 %	24,30 ml/s	101.126-51
0-200 ml ⁽¹⁾	5.0 ml	± 0.6 %	± 0.2 %	31,30 ml/s	101.126-53
0-300 ml ⁽¹⁾	5.0 ml	± 0.6 %	± 0.2 %	31,80 ml/s	101.126-56

* A=Accuracy, CV=Coefficient of variation *R=Richtigkeit, V= Variationskoeffizient

⁽¹⁾ additional to ISO 8655 · in Ergänzung zur ISO 8655

02. Liquid Handling · Dosiertechnik



Accessories for OPTIMAT® and OPTIMAT® dosing pumps

101.132
Intake tube
length 1 m

101.134
Discharge tube set
made of PTFE, length 0.75
or 1.50 m

101.136-20
Foot Manipulator
for START/STOP function

155.000-40
Serial Cable

Zubehör für OPTIMAT® und OPTIMAT® Dosier- pumpen

101.132
Ansaugschlauch
Länge 1 m

101.134
PTFE-Dosierschlauch-
Set Länge 0.75 oder
1.50 m

101.136-20
Fuß-Schalter
für START/STOP Funktion

155.000-40
Serielles Verbindungskabel

**Tubes for
150.000-3 OPTIMAT®
programmable dispenser:**

**Schläuche für
150.000-3 OPTIMAT®
Dosierstation:**

101.132
Volume Art.-Nr. PTFE
Volumen Art.-No. PTFE

101.132
Art.-Nr. Silikon
Art.-No. Silicone

1 ml	101.132-01	-
2 ml	101.132-02	-
10 ml	101.132-02	-
30 ml	101.132-04	101.132-06
50 ml	101.132-04	101.132-06
100 ml	101.132-04	101.132-06
200 ml	101.132-04	101.132-06
300 ml	101.132-04	101.132-06

101.134
Volume Art.-Nr. 0.75 m
Volumen Art.-No. 0.75 m

101.134
Art.-Nr. 1.50 m
Art.-No. 1.50 m

1 ml	101.134-02	101.134-03
2 ml	101.134-02	101.134-03
10 ml	101.134-02	101.134-03
30 ml	101.134-04	101.134-05
50 ml	101.134-04	101.134-05
100 ml	101.134-04	101.134-05
200 ml	101.134-04	101.134-05
300 ml	101.134-04	101.134-05



101.136 -20

Packing unit: 1

Verpackungseinheit: 1