

### FORTUNA® Cylinders

FORTUNA® graduated and mixing cylinders (borosilicate glass 3.3) are 'Made in Germany' under the highest quality standards. They are produced in **Class B** or **Class A** (conformity approved). (**EN ISO 4788**).

**Reading:** FORTUNA® graduated and mixing cylinders are calibrated to contain ('IN'), with short graduation marks (Class B) or ring marks (Class A). Reading of the volume is at the lowest point of the meniscus.

#### Technical Details:

- delivered with hexagonal base or with plastic feet (autoclavable up to 130 °C, Class B)
- with tolerance indications
- amber graduations acid and alkali resistant
- indication of production batch (for conformity controlled cylinders).

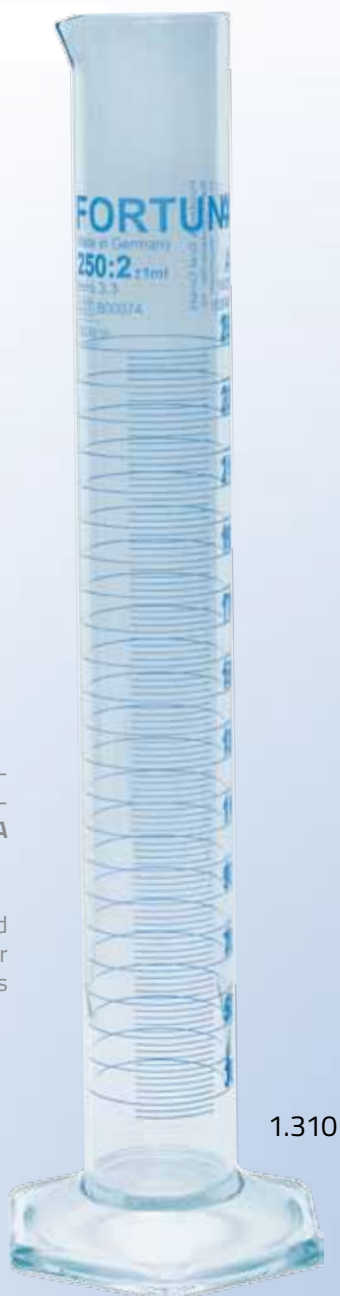
### FORTUNA® Zylinder

Die FORTUNA® Mess- und Mischzylinder 'Made in Germany' werden nach höchsten Qualitätsstandards ausschließlich aus Borosilikatglas in **Klasse B** oder **Klasse A** (konformitätsbescheinigt) produziert. (**EN ISO 4788**).

**Ablesung:** Die auf 'IN' justierten FORTUNA® Mess- und Mischzylinder bieten wir mit Strichteilung (Klasse B) oder Hauptpunkte-Ringteilung (Klasse A) an. Die Ablesung des Volumens erfolgt am tiefsten Punkt des Meniskus.

#### Technische Merkmale:

- mit Sechskantfuß oder austauschbarem Plastikfuß aus bruchsicherem Polypropylen (bis 130 °C sterilisierbar, nur Klasse B)
- mit Toleranzangaben
- braune Graduierung: säure- und laugenbeständig
- Chargen-Kennzeichnung (bei konformitätsbescheinigten Produkten)



## Technical Details · Technische Daten

### 1.310/1.350 Cylinders, Class A/B · Zylinder, Klasse A/B

Capacity Inhalt	grad.in grad.in	Tol. B Tol. B	Tol. A Tol. A	Height Höhe	Weight Gewicht
ml	ml	± ml	± ml	mm	g
5	0.1	0.1	0.05	115	27
10	0.2	0.2	0.1	140	30
25	0.5	0.5	0.25	170	54
50	1.0	1.0	0.5	200	64
100	1.0	1.0	0.5	260	108
250	2.0	2.0	1.0	335	207
500	5.0	5.0	2.5	390	341
1000	10.0	10.0	5.0	470	605
2000	20.0	20.0	10.0	570	936

### 1.320 Cylinders, low form, Class B · Zylinder, niedrige Form, Klasse B

Cap. Inhalt	grad.in grad.in	Tol. Tol.	Height Höhe	Weight Gewicht
ml	ml	± ml	mm	g
10	1	0.30	100	35
25	1	0.50	125	50
50	2	1.00	150	75
100	2	1.00	170	183
250	5	2.00	220	228
500	10	5.00	255	400
1000	20	10.00	295	500

### 1.420 Mixing Cylinders, Class A · Mischzylinder, Klasse A

Cap. Inhalt	grad.in grad.in	Tol. Tol.	TS NS	Height Höhe	Weight Gewicht
ml	ml	± ml		mm	g
10	0.2	0.10	10/19	170	35
25	0.5	0.25	14/23	220	60
50	1.0	0.50	19/26	230	85
100	1.0	0.50	24/29	285	120
250	2.0	1.00	29/32	355	235
500	5.0	2.50	34/35	410	475
1000	10.0	5.00	45/40	470	780
2000	20.0	10.00	45/40	555	1150

### FORTUNA® Graduated Cylinders

high form, **Class A**,  
borosilicate glass 3.3,  
hexagonal base

**1.310-...-02**

blue graduation

**1.310-...-04**

amber graduation

### FORTUNA® Messzylinder

hohe Form, **Klasse A**,  
Borosilikatglas 3.3,  
Sechskantfuß

**1.310-...-02**

blau graduiert

**1.310-...-04**

braun graduiert



1.310

		<b>1.310-..-02</b>	<b>1.310-..-04</b>
<b>Capacity</b>	<b>grad.</b>	<b>Art.-No.</b>	<b>Art.-No.</b>
<b>Inhalt</b>	<b>grad.</b>	<b>Art.-Nr.</b>	<b>Art.-Nr.</b>
5 ml :	0.1	1.310-33-02	1.310-33-04
10 ml :	0.2	1.310-37-02	1.310-37-04
25 ml :	0.5	1.310-43-02	1.310-43-04
50 ml :	1.0	1.310-45-02	1.310-45-04
100 ml :	1.0	1.310-51-02	1.310-51-04
250 ml :	2.0	1.310-55-02	1.310-55-04
500 ml :	5.0	1.310-59-02	1.310-59-04
1000 ml :	10.0	1.310-61-02	1.310-61-04
2000 ml :	20.0	1.310-63-02*	1.310-63-04*

**Packing unit:** 2 (\*1)

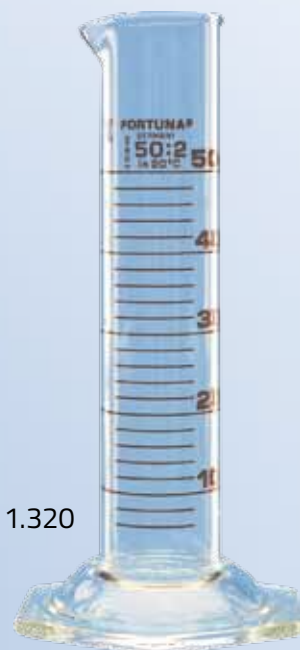
**Verpackungseinheit:** 2 (\*1)

### FORTUNA® Graduated Cylinders

low form, **Class B**,  
borosilicate glass 3.3,  
hexagonal base

**1.320-...-02**  
blue graduation

**1.320-...-04**  
amber graduation



### FORTUNA® Messzylinder

niedrige Form,  
**Klasse B**, Borosilikatglas 3.3,  
Sechskantfuß

**1.320-...-02**  
blau graduiert

**1.320-...-04**  
braun graduiert

Capacity Inhalt	grad. grad.	1.320-...-02	1.320-...-04
		Art.-No. Art.-Nr.	Art.-No. Art.-Nr.
10 ml :	1.0	1.320-37-02	1.320-37-04
25 ml :	1.0	1.320-43-02	1.320-43-04
50 ml :	2.0	1.320-45-02	1.320-45-04
100 ml :	2.0	1.320-51-02	1.320-51-04
250 ml :	5.0	1.320-55-02	1.320-55-04
500 ml :	10.0	1.320-59-02 <sup>(1)</sup>	1.320-59-04 <sup>(1)</sup>
1000 ml :	20.0	1.320-61-02 <sup>(1)</sup>	1.320-61-04 <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> round base · Rundfuß

**Packing unit: 2**

**Verpackungseinheit: 2**

### FORTUNA® Mixing Cylinders

**Class A**, conformity approved,  
borosilicate glass 3.3,  
hexagonal base,  
with PP-stopper

**1.420-...-02**

blue graduation

**1.420-...-04**

amber graduation



### FORTUNA® Mischzylinder

**Klasse A**, konformitätsgeprüft,  
Borosilikatglas 3.3,  
Sechskantfuß,  
mit PP-Stopfen

**1.420-...-02**

blau graduiert

**1.420-...-04**

braun graduiert

		<b>1.420-...-02</b>	<b>1.420-...-04</b>
<b>Capacity grad.</b>	<b>grad.</b>	<b>Art.-No.</b>	<b>Art.-No.</b>
<b>Inhalt</b>	<b>grad.</b>	<b>Art.-Nr.</b>	<b>Art.-Nr.</b>
10 ml :	0.2	1.420-37-02	1.420-37-04
25 ml :	0.5	1.420-43-02	1.420-43-04
50 ml :	1.0	1.420-45-02	1.420-45-04
100 ml :	1.0	1.420-51-02	1.420-51-04
250 ml :	2.0	1.420-55-02	1.420-55-04
500 ml :	5.0	1.420-59-02	1.420-59-04
1000 ml :	10.0	1.420-61-02	1.420-61-04
2000 ml :	20.0	1.420-63-02*	1.420-63-04*

**Packing unit:** 2 (\*1)

**Verpackungseinheit:** 2 (\*1)



## 03. Volumetric Glassware · Volumenmessgeräte

### **volac** Cylinders

All **volac** cylinders are made of borosilicate glass, have hexagonal feet and are printed in white ceramic glaze.

#### Technical details:

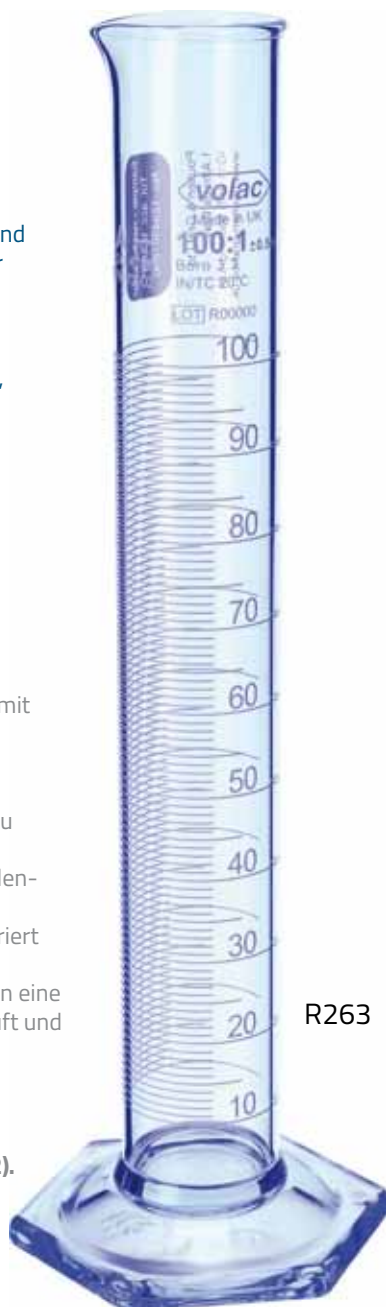
- every spouted cylinder (graduated) is formed to ensure clean, non drip pouring
- every stoppered cylinder (mixing) has a tooled and ground neck fitted with a 'Polystop' PP interchangeable stopper
- all cylinders are individually calibrated and individually printed to ensure that the scale length exactly fits the calibration of each cylinder,
- the Class A cylinders are batch tested with a lot number, WAC cylinders are individually tested and numbered
- if a Works Certificate is required this will show the date of testing, test results at 3 points and the identification number of the cylinder.
- All Class A cylinders satisfy the requirements of International Standards (**EN ISO 4788, ASTM E1272-02**).

### **volac** Zylinder

**volac** Mess- und Mischzylinder sind aus Borosilikatglas mit Sechskantfuß und mit weißer Keramikglasur bedruckt.

#### Technische Einzelheiten:

- sorgfältig geformter Ausguss, um sauberes Ausgießen zu ermöglichen
- bei NS-Schliff gut passender, austauschbarer Polypropylen-Stopfen
- exakt zur Zylinderlänge passende Skala, da einzeln kalibriert und bedruckt
- Klasse A Zylinder werden als Charge geprüft und erhalten eine Chargennummer, WAC Zylinder werden individuell geprüft und nummeriert.
- Werkzertifikat mit Messdatum, Messergebnissen an 3 Punkten und Identifikationsnummer
- Alle Zylinder (Klasse A) erfüllen die Anforderungen internationaler Standards (**EN ISO 4788, ASTM E1272-02**).



## Technical Details · Technische Daten

R263/R264 ASTM Cylinders, Class A · ASTM Zylinder, Klasse A  
 US263/US264 USP Cylinders, Class A · USP Zylinder, Klasse A

Capacity Inhalt	Class A/Klasse A				Stopper size Stopfengröße
	conform to gemäß EN ISO 4788:2005	ASTM E1272-02	USP		
ml	ml	ml	ml	TS/NS	
5 : 0.1	± 0.05	± 0.05	± 0.05	10/19	
10 : 0.2	± 0.10	± 0.10	± 0.08	10/19	
25 : 0.5	± 0.25	± 0.17	± 0.14	14/23	
50 : 1.0	± 0.50	± 0.25	± 0.20	19/26	
100 : 1.0	± 0.50	± 0.50	± 0.35	24/29	
250 : 2.0	± 1.00	± 1.00	± 0.65	29/32	
500 : 5.0	± 2.50	± 2.00	± 1.10	34/35	
1000 : 10.0	± 5.00	± 3.00	± 2.00	45/40	
2000 : 20.0	± 10.0	± 6.00	± 6.00	45/40	

**volac**

### Graduated Cylinder

**Acc. to ASTM and ISO**

**Class A**, white graduation,  
borosilicate glass,  
hexagonal base

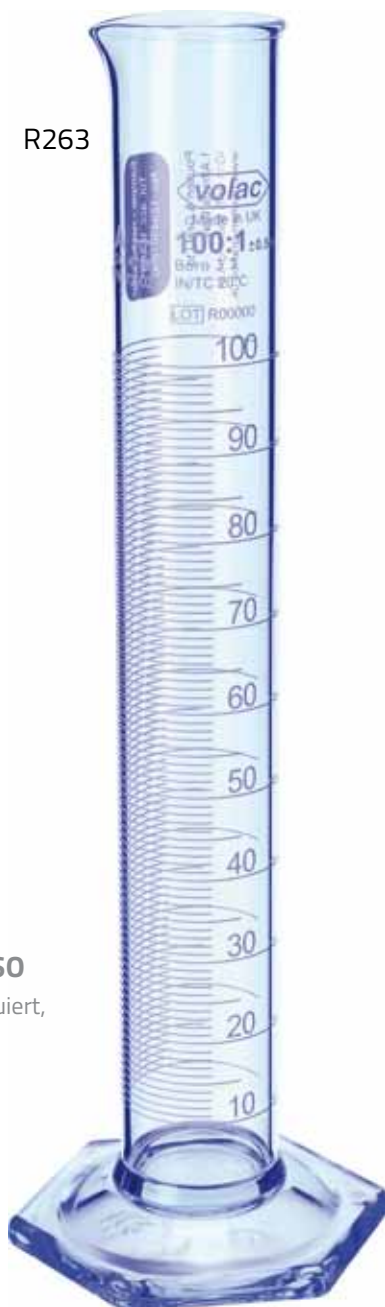
**R263**

with batch certificate

**R263/WAC**

with single certificate

R263



**volac**

### Messzylinder

**Nach ASTM und ISO**

**Klasse A**, weiß graduiert,  
Borosilikatglas,  
Sechskantfuß

**R263**

mit Chargenzertifikat

**R263/WAC**

mit Einzelzertifikat

Capacity Inhalt	grad. grad.	<b>R263</b>	<b>R263/WAC</b>
		<b>Art.-No.</b> Art.-Nr.	<b>Art.-No.</b> Art.-Nr.
5 ml :	0.1	R263/A/2	R263/WAC/A/2
10 ml :	0.2	R263/B/2	R263/WAC/B/2
25 ml :	0.5	R263/D/2	R263/WAC/D/2
50 ml :	1.0	R263/E/2	R263/WAC/E/2
100 ml :	1.0	R263/F/2	R263/WAC/F/2
250 ml :	2.0	R263/G/2	R263/WAC/G/2
500 ml :	5.0	R263/H/2	R263/WAC/H/2
1000 ml :	10.0	R263/I/2	R263/WAC/I/2
2000 ml :	20.0	R263/J/S*	R263/WAC/J/S*

**Packing unit:** 2 (\*1)

**Verpackungseinheit:** 2 (\*1)

### **USP Graduated Cylinder**

**USP ASTM Class A,**  
white graduation,  
borosilicate glass,  
hexagonal base

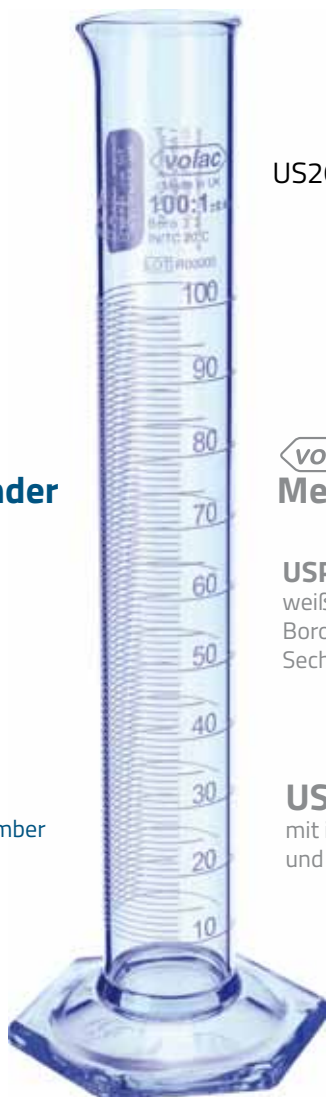
**US263/WAC**  
with individual serial number  
and single certificate

US263

### **USP Messzylinder**

**USP ASTM Klasse A,**  
weiß graduiert,  
Borosilikatglas,  
Sechskantfuß

**US263/WAC**  
mit individueller Seriennummer  
und Einzelzertifikat

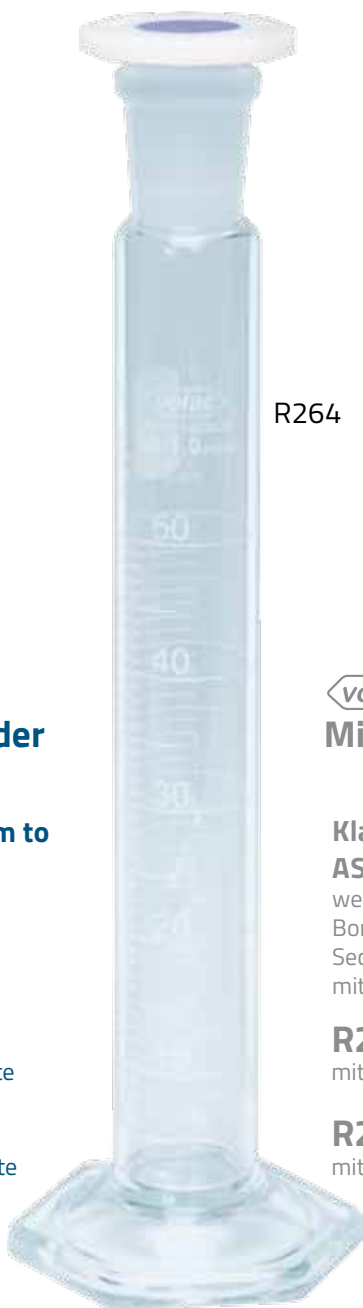


### US263/WAC

<b>Capacity</b>	<b>grad.</b>	<b>Art.-No.</b>
<b>Inhalt</b>	<b>grad.</b>	<b>Art.-Nr.</b>
5 ml	: 0.1	US263/WAC/A/2
10 ml	: 0.2	US263/WAC/B/2
25 ml	: 0.5	US263/WAC/D/2
50 ml	: 1.0	US263/WAC/E/2
100 ml	: 1.0	US263/WAC/F/2
250 ml	: 2.0	US263/WAC/G/2
500 ml	: 5.0	US263/WAC/H/2
1000 ml	: 10.0	US263/WAC/I/2
2000 ml	: 20.0	US263/WAC/J/S*

**Packing unit:** 2 (\*1)

**Verpackungseinheit:** 2 (\*1)



R264

**volac**

### Mixing Cylinder

**Class A, conform to ASTM and ISO,**  
white graduation,  
borosilicate glass,  
hexagonal base,  
with PP-stopper

**R264**

with batch certificate

**R264/WAC**

with single certificate

**volac**

### Mischzylinder

**Klasse A, gemäß ASTM und ISO,**  
weiß graduiert,  
Borosilikatglas,  
Sechskantfuß,  
mit PP-Stopfen

**R264**

mit Chargenzertifikat

**R264/WAC**

mit Einzelzertifikat

<b>Capacity grad.</b> <b>Inhalt grad.</b>	<b>R264</b> <b>Art.-No.</b> <b>Art.-Nr.</b>	<b>R264/WAC</b> <b>Art.-No.</b> <b>Art.-Nr.</b>
10 ml : 0.2	R264/B/2	R264/WAC/B/2
25 ml : 0.5	R264/D/2	R264/WAC/D/2
50 ml : 1.0	R264/E/2	R264/WAC/E/2
100 ml : 1.0	R264/F/2	R264/WAC/F/2
250 ml : 2.0	R264/G/2	R264/WAC/G/2
500 ml : 5.0	R264/H/2	R264/WAC/H/2
1000 ml : 10.0	R264/I/2	R264/WAC/I/2
2000 ml : 20.0	R264/J/S*	R264/WAC/J/S*

**Packing unit:** 2 (\*1)

**Verpackungseinheit:** 2 (\*1)





US264

### **volac** USP Mixing Cylinder

**USP ASTM Class A,**  
white graduation,  
borosilicate glass,  
hexagonal base,  
with PP-stopper

**US264/WAC**  
with individual serial number  
and single certificate

### **volac** USP Mischzylinder

**USP ASTM Klasse A,**  
weiß graduiert,  
Borosilikatglas,  
Sechskantfuß,  
mit PP-Stopfen

**US264/WAC**  
mit individueller Seriennummer  
und Einzelzertifikat

### US264/WAC

<b>Capacity</b>	<b>grad.</b>	<b>Art.-No.</b>
<b>Inhalt</b>	<b>grad.</b>	<b>Art.-Nr.</b>
10 ml :	0.2	US264/WAC/B/2
25 ml :	0.5	US264/WAC/D/2
50 ml :	1.0	US264/WAC/E/2
100 ml :	1.0	US264/WAC/F/2
250 ml :	2.0	US264/WAC/G/2
500 ml :	5.0	US264/WAC/H/2
1000 ml :	10.0	US264/WAC/I/2
2000 ml :	20.0	US264/WAC/J/S*

**Packing unit:** 2 (\*1)

**Verpackungseinheit:** 2 (\*1)