

VitraPOR®

ROBU®

GLASFILTER GLASS FILTERS

Preisliste
Pricelist
01/2023



PREISE ab 1.01.2023

Sämtliche Preise sind in Euro pro Stück für Lieferungen ab Werk zu verstehen. Steuern (MwSt) berechnen wir zusätzlich gemäß den gesetzlichen Bestimmungen.

Bisherige Preise verlieren ihre Gültigkeit. Änderungen der Angaben vorbehalten.

Preise müssen möglicherweise kurzfristig an unvorhergesehene Marktbedingungen angepasst werden. Auf unseren Internetseiten finden Sie jeweils aktuelle Informationen.

ISO 9001:2015 ZERTIFIZIERT

Unser gemäß ISO 9001:2015 zertifiziertes Qualitätsmanagement und die Kontrolle der wichtigen Parameter der Sinterelemente sichern bereits seit 1999 „in process“ die Qualität der Produkte.

PRICES from 1.01.2023

All prices are in Euro currency per piece for deliveries ex works. Taxes (VAT) will be additionally invoiced according to legal requirements.

Previous prices are no longer valid. Details are subject to changes.

Prices may have to be adjusted on short notice due to unforeseen market conditions. You can find the latest information on our internet pages.

ISO 9001:2015 CERTIFIED

Our ISO 9001:2015 certified quality management and process controls of all major properties of the sintered elements ensure consistent quality right from the start since 1999.

POROSITÄTEN PORESIZES

PORENGRÖßEN DER VitraPOR® FILTER

VitraPOR® Sinterfilter sind in verschiedene Porositätsklassen zwischen 1,0 µm und 500 µm unterteilt. Dieses breite Spektrum deckt viele Prozesse in Industrie, Labor und technischen Anlagen ab.

POROSITIES OF VitraPOR® FILTERS

The VitraPOR® glass filters are divided into different porosity classes from 1,0 µm to 500 µm. Therefore they are suitable for many applications in the chemical and pharmaceutical industry, in laboratories as well as in technical plants.

Internationale Normen

ISO Internationaler Standard
ASTM Amerikanischer Standard

International Standards

ISO International Standard
ASTM American Standard

ISO 4793-80 Internationaler / International Standard				ASTM E128-99 Amerikanischer / American Standard		
Symbol Icon	Handelsname Designation		Porengröße µm Poresize in µm	Handelsname Designation	Abkürzung Abbreviation	Porengröße µm Poresize in µm
☒	Por. 00	P 500	250 - 500			
☒	Por. 0	P 250	160 - 250	Extra Coarse	XC	170 - 220
☒	Por. 1	P 160	100 - 160			
☒	Por. 2	P 100	40 - 100			
☒	Por. 3	P 40	16 - 40	Coarse	C	40 - 60
☒	Por. 4	P 16	10 - 16	Medium	M	10 - 16
☒				Fine	F	4 - 5,5
☒				Very Fine ^{*1)}	VF	2 - 2,5
☒	Por. 5	P1,6	1 - 1,6	Ultra Fine	UF	0,9 - 1,4

*1) Nur für Referenzzwecke aufgeführt
Listed for reference purposes only

Ausführliche Tabelle mit Anwendungshinweisen finden Sie auf **Seite 24**

A more detailed table with application advice can be found on **Page 25**



VitraPOR®



DER MARKENNAME

VitraPOR® ist der Handelsname für eine eingeführte Serie von Sinterfiltern und Glasfilter-Geräten.

ROBU® Produkte entsprechen dem international festgelegten Typ des Borosilikatglases 3.3 der DIN ISO Norm 3585, sowie internationalen Normen. Glasfilter-Geräte der Firma ROBU® zeichnen sich durch höchstmögliche chemische Resistenz, minimale Wärmedehnung sowie hohe Temperaturwechselbeständigkeit aus.

Die in diesem Katalog bereitgestellten Informationen und Gestaltungselemente sind durch Urheberrechte geschützt. Ohne unsere schriftliche Genehmigung ist es nicht gestattet, die Inhalte teilweise oder komplett zu vervielfältigen oder auf andere Art zu verwenden. ROBU®, VitraPOR®, die dazugehörigen Wort- und Bildmarken und das "ROBU Glasfilter"® - Logo sind geschützte Warenzeichen.

Sämtliche Informationen und Angaben wurden mit Sorgfalt aufbereitet. Wir übernehmen jedoch keine Garantie für die Korrektheit und Vollständigkeit der Informationen.

Alle Abmessungen und Daten in Tabellen, Grafiken oder Zeichnungen sind nur annähernd maßgebend. Abweichungen sind möglich, technische Änderungen bleiben vorbehalten.

Es gelten unsere Einkaufs-, bzw. Liefer- und Zahlungsbedingungen in der jeweils neuesten Fassung. Diese Unterlagen, sowie unsere Datenschutzerklärung können hier eingesehen und heruntergeladen werden:

www.robuglas.com/doku

THE BRAND NAME

VitraPOR® is the trade name for a complete series of sintered filters and glass filter products.

ROBU® products conform to the internationally established type of borosilicate glass 3.3 according to DIN ISO 3585 and international standards. Highest possible chemical resistance, minimum thermal expansion as well as high thermal shock resistance are the characteristic features of ROBU® glass filter products.

The information and design elements provided in this catalogue are protected by copyright law. Reproduction in whole or in part or any other utilization of the contents is prohibited without our written consent.

ROBU®, VitraPOR®, the corresponding logos and the "ROBU Glasfilter"® - logo are registered trademarks.

Any information and details have been processed diligently. However, we do not guarantee that the information is complete or correct.

All dimensions and values in tables, graphics or drawings are only of approximate value. All pictures are for demonstration purposes only. Deviations are possible and all items are subject to technical changes.

Our terms for purchasing and delivery & payment apply to all business transactions in their latest versions. Those terms as well as our Privacy Policy Statement can be viewed and downloaded here:

www.robuglas.com/docs

INHALT

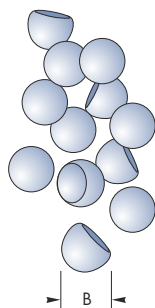
INDEX

Seiteninhalt	Content	Seite / Page
Übersicht Porengrößen	Poresizes Overview	2
Sinterglas-Pellets	Porous glass beads	4
Filterplatten, Standard	Filterdiscs, standard	4 - 7
Filterplatten, biplan geschliffen	Filterdiscs, biplane ground	7 - 10
Filterplatten mit Loch	Filterdiscs with bore	10
Filterkerzen	Filter candles	11 - 12
Entgasungs-/Ansaugfilter, Adapter	Degassing-/Solvent filter, Adapter	13
HCL Absorber, DIN Reaktionsgefäß	HCL Absorber, Reaction vessel	13
Gasverteilungsrohre	Gas distribution tubes	14
Filtertiegel, Extraktionshülse, Zubehör	Filter crucibles, Filter thimbles, Fittings	14 - 15
Filternutschen, Zubehör	Buchner funnels, Fittings	16
Filtertrichter, Einbau-/Eintauchfilter	Conical-/Pipeline-/Immersion filters	17
Mikro-Nutschen, Allihnrohr, Filtersäule	Micro funnels, Allihn tube, Filter column	18
Saugflaschen, Zubehör	Filtering bottles, Fittings	19
Gaswaschflaschen	Gas washing bottles	20 - 22
Gooch-Filter, Filtertrichter mit Normschliff	Gooch-Filters, Conical funnels with joint	23
Heißfiltertiegel mit Mantel	Filter crucibles with heating mantle	23
Filter Feinheiten / typische Einsatzgebiete	Poresizes and typical applications	24 - 25
Sicherheitshinweise	Safety instructions	26
Über ROBU	About ROBU	27



ROBU GLASFILTER-GERÄTE GmbH
 Schützenstrasse 13
 57644 Hattert, Germany
 Tel: +49-(0) 2662-8004-0
 Fax: +49-(0) 2662-8004-40
www.robuglas.com

Viele Filterplatten auch in Porosität ASTM Fine (4,0 - 5,5 µm)
 Many Filter Discs are also available in Poresize Fine (4,0 - 5,5 µm)



SINTERGLAS PELLETS

Trägermaterial für die Zellkultivierung
 Reines, offenesporiges Borosilikatglas 3.3

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/Ltr. Euro/Ltr.	Por.	B mm	VE PU
80 08 0	3.185,80	2	1,5	1 Ltr.*
80 06 8	595,40	2	4,0	1 Ltr.*
80 08 5	595,40	2	8,0	1 Ltr.*

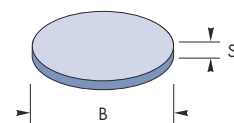
*auch als VE 250 ml erhältlich

VE = Verpackungseinheit
 PU = Packing Unit

POROUS GLASS BEADS

Substrate for cell cultivation
 Pure Borosilicate Glass 3.3

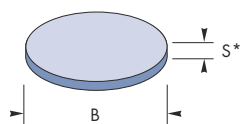
*also available as PU 250 ml



FILTERPLATTEN, STANDARD ^{*1)}
 Oberflächen unbearbeitet, rund zentriert

FILTERDISCS, STANDARD ^{*1)}
 Surfaces untreated, ground cylindrical

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	B mm	S mm	VE PU
15 20 9	3,75	00	20	~3,0 ±0,7	10
15 20 0	3,75	0			
15 20 1	3,75	1			
15 20 2	3,75	2			
15 20 3	3,75	3			
15 20 4	4,25	4			
15 20 F	5,00	F			
15 20 5	12,30	5			
15 25 9	3,85	00	25	~3,0 ±0,7	10
15 25 0	3,85	0			
15 25 1	3,85	1			
15 25 2	3,85	2			
15 25 3	3,85	3			
15 25 4	4,40	4			
15 25 F	5,30	F			
15 25 5	16,80	5			
15 30 9	4,25	00	30	~3,5 ±0,8	10
15 30 0	4,25	0			
15 30 1	4,25	1			
15 30 2	4,25	2			
15 30 3	4,25	3			
15 30 4	5,00	4			
15 30 F	6,05	F			
15 30 5	18,20	5			
15 40 9	5,50	00	40	~4,5 ±1,0	10
15 40 0	5,50	0			
15 40 1	5,50	1			
15 40 2	5,50	2			
15 40 3	5,50	3			
15 40 4	6,65	4			
15 40 F	8,05	F			
15 40 5	23,50	5			
15 50 9	7,20	00	50	~4,5 ±1,0	10
15 50 0	7,20	0			
15 50 1	7,20	1			
15 50 2	7,20	2			
15 50 3	7,20	3			
15 50 4	8,45	4			
15 50 F	10,20	F			
15 50 5	26,45	5			



FILTERPLATTEN, STANDARD ^{*1)}
 Oberflächen unbearbeitet, rund zentriert

*1) Die Flächen der Standard Filterplatten sind nur gesintert und können eine Stärkentoleranz aufweisen. Für spezielle Einbausituationen empfehlen wir die biplanen Filterplatten der Serie 16 auf den nachfolgenden Seiten.

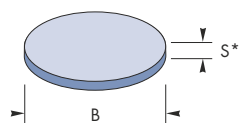
FILTERDISCS, STANDARD ^{*1)}
 Surfaces untreated, ground cylindrical

*1) The faces of our standard filterdiscs are press moulded and may show thickness deviations. Please refer to the biplane ground filter discs of our series 16 on the following pages for more specific requirements.

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	B mm	S mm	VE PU
15 05 0	3,65	0	5	~2,8 ±0,7	10
15 05 1	3,65	1			
15 05 2	3,65	2			
15 05 3	3,65	3			
15 05 4	4,15	4			
15 05 F	4,90	F			
15 05 5	12,10	5			
15 10 9	3,65	00	10	~2,8 ±0,7	10
15 10 0	3,65	0			
15 10 1	3,65	1			
15 10 2	3,65	2			
15 10 3	3,65	3			
15 10 4	4,15	4			
15 10 F	4,90	F			
15 10 5	12,10	5			

Spezialformen und Zwischengrößen sind problemlos lieferbar!

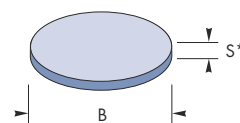
Special shapes and intermediate sizes are easily available!



FILTERPLATTEN, STANDARD ^{*1)}
Oberflächen unbearbeitet, rund zentriert

FILTERDISCS, STANDARD ^{*1)}
Surfaces untreated, ground cylindrical

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	B mm	S mm	VE PU
15 60 9	11,85	00	60	~5,0 ±1,1	5
15 60 0	11,85	0			
15 60 1	11,85	1			
15 60 2	11,85	2			
15 60 3	11,85	3			
15 60 4	14,80	4			
15 60 F	17,75	F			
15 60 5	47,35	5			
15 65 9	16,95	00	65	~5,5 ±1,3	5
15 65 0	16,95	0			
15 65 1	16,95	1			
15 65 2	16,95	2			
15 65 3	16,95	3			
15 65 4	20,75	4			
15 65 F	24,85	F			
15 65 5	48,90	5			
15 70 9	20,10	00	70	~5,5 ±1,3	5
15 70 0	20,10	0			
15 70 1	20,10	1			
15 70 2	20,10	2			
15 70 3	20,10	3			
15 70 4	26,00	4			
15 70 F	31,25	F			
15 70 5	58,10	5			
15 80 9	23,45	00	80	~6,0 ±1,4	5
15 80 0	23,45	0			
15 80 1	23,45	1			
15 80 2	23,45	2			
15 80 3	23,45	3			
15 80 4	30,55	4			
15 80 F	36,70	F			
15 80 5	76,60	5			
15 90 9	27,10	00	90	~6,5 ±1,5	5
15 90 0	27,10	0			
15 90 1	27,10	1			
15 90 2	27,10	2			
15 90 3	27,10	3			
15 90 4	35,70	4			
15 90 F	42,85	F			
15 90 5	83,80	5			



FILTERPLATTEN, STANDARD ^{*1)}
Oberflächen unbearbeitet, rund zentriert

FILTERDISCS, STANDARD ^{*1)}
Surfaces untreated, ground cylindrical

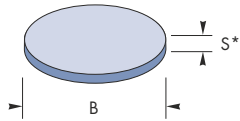
Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	B mm	S mm	VE PU
15 11 9	53,45	00	100	~8,0 ±1,8	1
15 11 0	53,45	0			
15 11 1	53,45	1			
15 11 2	53,45	2			
15 11 3	53,45	3			
15 11 4	69,25	4			
15 11 F	83,10	F			
15 11 5	141,00	5			
15 12 9	65,10	00	120	~8,5 ±1,9	1
15 12 0	65,10	0			
15 12 1	65,10	1			
15 12 2	65,10	2			
15 12 3	65,10	3			
15 12 4	86,15	4			
15 12 F	103,35	F			
15 12 5	167,00	5			
51 30 0	111,75	0	130	~10,0 ±2,2	1
51 30 1	111,75	1			
51 30 2	111,75	2			
51 30 3	111,75	3			
51 30 4	134,25	4			
51 30 F	161,05	F			
51 40 0	128,70	0	140	~10,0 ±2,2	1
51 40 1	128,70	1			
51 40 2	128,70	2			
51 40 3	128,70	3			
51 40 4	154,40	4			
51 40 F	185,30	F			
51 50 0	149,00	0	150	~10,0 ±2,2	1
51 50 1	149,00	1			
51 50 2	149,00	2			
51 50 3	149,00	3			
51 50 4	179,25	4			
51 50 F	215,10	F			

VE = Verpackungseinheit
PU = Packing Unit

Größere Filterplatten bis 450 mm Drm.
sind auf Anfrage lieferbar!

Larger filter discs up to 450 mm O.D.
are available on request!

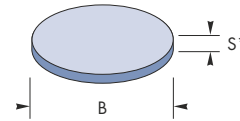
Viele Filterplatten auch in Porosität ASTM Fine (4,0 - 5,5 µm)
 Many Filter Discs are also available in Poresize Fine (4,0 - 5,5 µm)



FILTERPLATTEN, STANDARD *1)
 Oberflächen unbearbeitet, rund zentriert

FILTERDISCS, STANDARD *1)
 Surfaces untreated, ground cylindrical

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	B mm	S mm	VE PU
51 60 0	169,00	0	160	~13,0 ±3,0	1
51 60 1	169,00	1			
51 60 2	169,00	2			
51 60 3	169,00	3			
51 60 4	203,15	4			
51 60 F	243,80	F			
51 70 0	189,85	0	170	~13,0 ±3,0	1
51 70 1	189,85	1			
51 70 2	189,85	2			
51 70 3	189,85	3			
51 70 4	228,00	4			
51 70 F	273,55	F			
51 80 0	213,20	0	180	~13,0 ±3,0	1
51 80 1	213,20	1			
51 80 2	213,20	2			
51 80 3	213,20	3			
51 80 4	255,90	4			
51 80 F	307,10	F			
51 90 0	260,00	0	190	~15,0 ±3,5	1
51 90 1	260,00	1			
51 90 2	260,00	2			
51 90 3	260,00	3			
51 90 4	312,35	4			
51 90 F	374,75	F			
52 00 0	321,55	0	200	~15,0 ±3,5	1
52 00 1	321,55	1			
52 00 2	321,55	2			
52 00 3	321,55	3			
52 00 4	385,60	4			
52 00 F	462,75	F			
52 10 0	445,60	0	210	~19,0 ±4,0	1
52 10 1	445,60	1			
52 10 2	445,60	2			
52 10 3	445,60	3			
52 10 4	534,80	4			



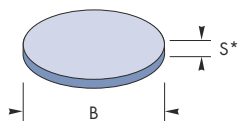
FILTERPLATTEN, STANDARD *1)
 Oberflächen unbearbeitet, rund zentriert

FILTERDISCS, STANDARD *1)
 Surfaces untreated, ground cylindrical

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	B mm	S mm	VE PU
52 20 0	490,00	0	220	~19,0 ±4,0	1
52 20 1	490,00	1			
52 20 2	490,00	2			
52 20 3	490,00	3			
52 20 4	587,55	4			
52 30 0	534,75	0	230	~19,0 ±4,0	1
52 30 1	534,75	1			
52 30 2	534,75	2			
52 30 3	534,75	3			
52 30 4	641,80	4			
52 40 0	582,05	0	240	~19,0 ±4,0	1
52 40 1	582,05	1			
52 40 2	582,05	2			
52 40 3	582,05	3			
52 40 4	698,30	4			
52 50 0	631,75	0	250	~19,0 ±4,0	1
52 50 1	631,75	1			
52 50 2	631,75	2			
52 50 3	631,75	3			
52 50 4	758,20	4			
52 60 0	682,10	0	260	~26,0 ±6,0	1
52 60 1	682,10	1			
52 60 2	682,10	2			
52 60 3	682,10	3			
52 60 4	818,40	4			
52 70 0	732,90	0	270	~26,0 ±6,0	1
52 70 1	732,90	1			
52 70 2	732,90	2			
52 70 3	732,90	3			
52 70 4	879,80	4			
52 80 0	790,70	0	280	~26,0 ±6,0	1
52 80 1	790,70	1			
52 80 2	790,70	2			
52 80 3	790,70	3			
52 80 4	948,75	4			

Spezialformen und Zwischengrößen sind problemlos lieferbar!

Special shapes and intermediate sizes are easily available!



FILTERPLATTEN, STANDARD ^{*1)}

Oberflächen unbearbeitet, rund zentriert

FILTERDISCS, STANDARD ^{*1)}

Surfaces untreated, ground cylindrical

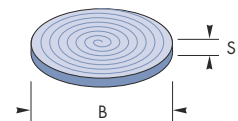
Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	B mm	S mm	VE PU
52 90 0	848,70	0	290	~26,0 ±6,0	1
52 90 1	848,70	1			
52 90 2	848,70	2			
52 90 3	848,70	3			
52 90 4	1.018,45	4			
53 00 0	910,65	0	300	~26,0 ±6,0	1
53 00 1	910,65	1			
53 00 2	910,65	2			
53 00 3	910,65	3			
53 00 4	1.092,80	4			
53 50 0	1.246,20	0	350	~28,0 ±6,0	1
53 50 1	1.246,20	1			
53 50 2	1.246,20	2			
53 50 3	1.246,20	3			
53 50 4	1.491,90	4			
53 80 0	1.734,90	0	380	~38,0 ±8,0	1
53 80 1	1.734,90	1			
53 80 2	1.734,90	2			
53 80 3	1.734,90	3			
53 80 4	2.064,35	4			

*1) Die Flächen der Standard Filterplatten sind nur gesintert und können eine Stärkentoleranz aufweisen. Für spezielle Einbausituationen empfehlen wir die biplanen Filterplatten der Serie 16 auf den nachfolgenden Seiten.

*1) The faces of our standard filterdiscs are press moulded and may show thickness deviations. Please refer to the biplane ground filter discs of our series 16 on the following pages for more specific requirements.

Größere Filterplatten bis 450 mm Drm. sind auf Anfrage lieferbar!

Larger filter discs up to 450 mm O.D. are available on request!



FILTERPLATTEN, BIPLAN ^{*2)}

Oberflächen geschliffen, rund zentriert

FILTERDISCS, BIPLANE ^{*2)}

Surfaces plane, ground cylindrical

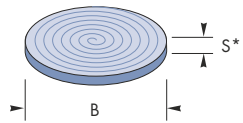
*2) Die Flächen der Filterplatten unserer Serie 16 sind geschliffen und weisen eine exakte Stärke, sowie planparallele Oberflächen auf, wie sie bei speziellen Einbausituationen gefordert sind.

*2) The faces of our filter discs from the series 16 are precisely ground down to tight tolerances and plane surfaces as may be required in specific installation circumstances.

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	B mm	S mm	VE PU
16 10 9	5,60	00	10	2,0 ±0,2	10
16 10 0	5,60	0			
16 10 1	5,60	1			
16 10 2	5,60	2			
16 10 3	5,60	3			
16 10 4	6,40	4			
16 10 F	7,15	F			
16 10 5	14,35	5			
16 20 9	6,05	00	20	2,5 ±0,2	10
16 20 0	6,05	0			
16 20 1	6,05	1			
16 20 2	6,05	2			
16 20 3	6,05	3			
16 20 4	6,70	4			
16 20 F	7,45	F			
16 20 5	14,75	5			
16 25 9	6,25	00	25	2,5 ±0,2	10
16 25 0	6,25	0			
16 25 1	6,25	1			
16 25 2	6,25	2			
16 25 3	6,25	3			
16 25 4	6,95	4			
16 25 F	7,85	F			
16 25 5	19,35	5			
16 30 9	6,75	00	30	3,0 ±0,2	10
16 30 0	6,75	0			
16 30 1	6,75	1			
16 30 2	6,75	2			
16 30 3	6,75	3			
16 30 4	7,70	4			
16 30 F	8,75	F			
16 30 5	20,90	5			

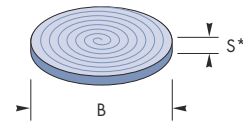
VE = Verpackungseinheit
PU = Packing Unit

Viele Filterplatten auch in Porosität ASTM Fine (4,0 - 5,5 µm)
 Many Filter Discs are also available in Poresize Fine (4,0 - 5,5 µm)



FILTERPLATTEN, BIPLAN ^{*2)}
 Oberflächen geschliffen, rund zentriert

FILTERDISCS, BIPLANE ^{*2)}
 Surfaces plane, ground cylindrical



FILTERPLATTEN, BIPLAN ^{*2)}
 Oberflächen geschliffen, rund zentriert

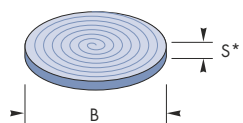
FILTERDISCS, BIPLANE ^{*2)}
 Surfaces plane, ground cylindrical

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	B mm	S mm	VE PU
16 40 9	9,10	00	40	3,5 ±0,2	10
16 40 0	9,10	0			
16 40 1	9,10	1			
16 40 2	9,10	2			
16 40 3	9,10	3			
16 40 4	10,35	4			
16 40 F	11,75	F			
16 40 5	27,20	5			
16 50 9	11,10	00	50	3,8 ±0,2	10
16 50 0	11,10	0			
16 50 1	11,10	1			
16 50 2	11,10	2			
16 50 3	11,10	3			
16 50 4	12,45	4			
16 50 F	14,20	F			
16 50 5	30,45	5			
16 60 9	20,40	00	60	4,0 ±0,2	5
16 60 0	20,40	0			
16 60 1	20,40	1			
16 60 2	20,40	2			
16 60 3	20,40	3			
16 60 4	24,20	4			
16 60 F	27,15	F			
16 60 5	56,75	5			
16 70 9	30,65	00	70	4,5 ±0,2	5
16 70 0	30,65	0			
16 70 1	30,65	1			
16 70 2	30,65	2			
16 70 3	30,65	3			
16 70 4	36,85	4			
16 70 F	42,10	F			
16 70 5	68,95	5			
16 80 9	37,95	00	80	5,0 ±0,2	5
16 80 0	37,95	0			
16 80 1	37,95	1			
16 80 2	37,95	2			
16 80 3	37,95	3			
16 80 4	45,15	4			
16 80 F	51,30	F			
16 80 5	91,20	5			

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	B mm	S mm	VE PU
16 90 9	46,20	00	90	5,5 ±0,2	5
16 90 0	46,20	0			
16 90 1	46,20	1			
16 90 2	46,20	2			
16 90 3	46,20	3			
16 90 4	54,90	4			
16 90 F	62,05	F			
16 90 5	103,00	5			
16 11 9	74,05	00	100	6,8 ±0,2	1
16 11 0	74,05	0			
16 11 1	74,05	1			
16 11 2	74,05	2			
16 11 3	74,05	3			
16 11 4	89,95	4			
16 11 F	103,80	F			
16 11 5	161,70	5			
16 12 9	91,35	00	120	7,5 ±0,2	1
16 12 0	91,35	0			
16 12 1	91,35	1			
16 12 2	91,35	2			
16 12 3	91,35	3			
16 12 4	112,65	4			
16 12 F	129,85	F			
16 12 5	193,50	5			
61 30 0	139,70	0	130	8,0 ±0,2	1
61 30 1	139,70	1			
61 30 2	139,70	2			
61 30 3	139,70	3			
61 30 4	167,60	4			
61 30 F	194,40	F			
61 40 0	161,25	0	140	8,5 ±0,2	1
61 40 1	161,25	1			
61 40 2	161,25	2			
61 40 3	161,25	3			
61 40 4	193,10	4			
61 40 F	224,00	F			

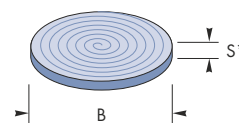
Spezialformen und Zwischengrößen sind problemlos lieferbar!

Special shapes and intermediate sizes are easily available!



FILTERPLATTEN, BIPLAN ^{*2)}
Oberflächen geschliffen, rund zentriert

FILTERDISCS, BIPLANE ^{*2)}
Surfaces plane, ground cylindrical



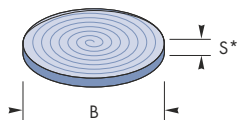
FILTERPLATTEN, BIPLAN ^{*2)}
Oberflächen geschliffen, rund zentriert

FILTERDISCS, BIPLANE ^{*2)}
Surfaces plane, ground cylindrical

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	B mm	S mm	VE PU
61 50 0	186,20	0	150	8,5 ±0,5	1
61 50 1	186,20	1			
61 50 2	186,20	2			
61 50 3	186,20	3			
61 50 4	224,00	4			
61 50 F	259,85	F			
61 60 0	211,75	0	160	9,5 ±0,5	1
61 60 1	211,75	1			
61 60 2	211,75	2			
61 60 3	211,75	3			
61 60 4	254,15	4			
61 60 F	294,80	F			
61 70 0	237,25	0	170	9,5 ±0,5	1
61 70 1	237,25	1			
61 70 2	237,25	2			
61 70 3	237,25	3			
61 70 4	285,30	4			
61 70 F	330,85	F			
61 80 0	266,65	0	180	9,5 ±0,5	1
61 80 1	266,65	1			
61 80 2	266,65	2			
61 80 3	266,65	3			
61 80 4	320,20	4			
61 80 F	371,40	F			
61 90 0	313,70	0	190	11,5 ±0,5	1
61 90 1	313,70	1			
61 90 2	313,70	2			
61 90 3	313,70	3			
61 90 4	379,80	4			
61 90 F	442,20	F			
62 00 0	386,55	0	200	11,5 ±0,5	1
62 00 1	386,55	1			
62 00 2	386,55	2			
62 00 3	386,55	3			
62 00 4	460,30	4			
62 00 F	537,45	F			

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	B mm	S mm	VE PU
62 10 0	557,30	0	210	11,5 ±0,5	1
62 10 1	557,30	1			
62 10 2	557,30	2			
62 10 3	557,30	3			
62 10 4	653,60	4			
62 20 0	612,45	0	220	15,0 ±0,5	1
62 20 1	612,45	1			
62 20 2	612,45	2			
62 20 3	612,45	3			
62 20 4	726,35	4			
62 30 0	668,95	0	230	15,0 ±0,5	1
62 30 1	668,95	1			
62 30 2	668,95	2			
62 30 3	668,95	3			
62 30 4	792,45	4			
62 40 0	727,70	0	240	15,0 ±0,5	1
62 40 1	727,70	1			
62 40 2	727,70	2			
62 40 3	727,70	3			
62 40 4	873,55	4			
62 50 0	789,85	0	250	15,0 ±0,5	1
62 50 1	789,85	1			
62 50 2	789,85	2			
62 50 3	789,85	3			
62 50 4	947,95	4			
62 60 0	852,55	0	260	18,0 ±0,5	1
62 60 1	852,55	1			
62 60 2	852,55	2			
62 60 3	852,55	3			
62 60 4	1.023,10	4			
62 70 0	916,90	0	270	18,0 ±0,5	1
62 70 1	916,90	1			
62 70 2	916,90	2			
62 70 3	916,90	3			
62 70 4	1.099,85	4			

VE = Verpackungseinheit
PU = Packing Unit

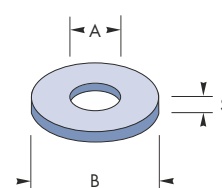


FILTERPLATTEN, BIPLAN *2)

Oberflächen geschliffen, rund zentriert

FILTERDISCS, BIPLANE *2)

Surfaces plane, ground cylindrical



FILTERPLATTEN MIT LOCH

Für Gasverteilungsrohre
Oberflächen unbearbeitet, rund zentriert

FILTERDISCS WITH BORE

For gas distribution tubes
Surfaces untreated, ground cylindrical

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	B mm	S mm	VE PU
62 80 0	988,15	0	280	18,0 ±0,5	1
62 80 1	988,15	1			
62 80 2	988,15	2			
62 80 3	988,15	3			
62 80 4	1.185,80	4			
62 90 0	1.061,05	0	290	18,0 ±0,5	1
62 90 1	1.061,05	1			
62 90 2	1.061,05	2			
62 90 3	1.061,05	3			
62 90 4	1.273,35	4			
63 00 0	1.138,45	0	300	18,0 ±0,5	1
63 00 1	1.138,45	1			
63 00 2	1.138,45	2			
63 00 3	1.138,45	3			
63 00 4	1.366,35	4			
63 50 0	1.511,40	0	350	23,0 ±0,5	1
63 50 1	1.511,40	1			
63 50 2	1.511,40	2			
63 50 3	1.511,40	3			
63 50 4	1.798,65	4			
63 80 0	2.020,65	0	380	25,0 ±0,5	1
63 80 1	2.020,65	1			
63 80 2	2.020,65	2			
63 80 3	2.020,65	3			
63 80 4	2.393,50	4			

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	A mm	B mm	S mm	VE PU
17 00 9	4,55	00	8,5	23	3,0 ±0,5	10
17 00 0	4,55	0				
17 00 1	4,55	1				
17 00 2	4,55	2				
17 00 3	4,55	3				
17 00 4	5,35	4				
17 02 9	5,05	00	10,5	30	3,5 ±0,8	10
17 02 0	5,05	0				
17 02 1	5,05	1				
17 02 2	5,05	2				
17 02 3	5,05	3				
17 02 4	6,10	4				

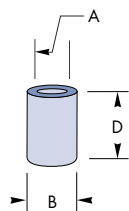
*2) Die Flächen der Filterplatten unserer Serie 16 sind geschliffen und weisen eine exakte Stärke, sowie planparallele Oberflächen auf, wie sie bei speziellen Einbausituationen gefordert sind. Für einfachere Anforderungen empfehlen wir die günstigeren Standard Filterplatten der Serie 15 ab Seite 4.

*2) The faces of our filter discs from the series 16 are precisely ground down to tight tolerances and plane surfaces as may be required in specific installation circumstances. For more simple requirements we recommend our lower priced 15-series standard filterdiscs from page 4.

Spezialformen und Zwischengrößen sind problemlos lieferbar!

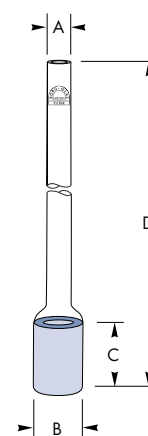
Special shapes and intermediate sizes are easily available!




MIKRO-FILTERKERZEN
 Zylindrische Form, ohne Glasrohr

MICRO-FILTER-CANDLE-BLANKS
 Cylindrical shape, without glass tube

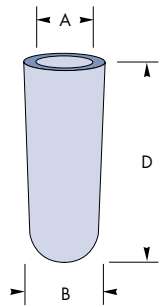
Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	A mm	B mm	D mm	VE PU
18 00 0	27,25	0	2,0	6	15	5
18 00 1	27,25	1				
18 00 2	27,25	2				
18 00 3	27,25	3				
18 00 4	30,30	4				
18 00 5	53,00	5				
18 01 0	27,65	0	4,5	9	20	5
18 01 1	27,65	1				
18 01 2	27,65	2				
18 01 3	27,65	3				
18 01 4	30,85	4				
18 01 5	67,20	5				
18 02 0	28,15	0	8,0	13	25	5
18 02 1	28,15	1				
18 02 2	28,15	2				
18 02 3	28,15	3				
18 02 4	31,55	4				
18 02 5	82,15	5				
18 03 0	46,25	0	15,5	20	30	5
18 03 1	46,25	1				
18 03 2	46,25	2				
18 03 3	46,25	3				
18 03 4	53,20	4				
18 04 0	57,55	0	13,5	20	55	5
18 04 1	57,55	1				
18 04 2	57,55	2				
18 04 3	57,55	3				
18 04 4	67,55	4				


MIKRO-FILTERKERZEN
 Zylindrische Form, mit engem Glasrohr

MICRO-FILTER-CANDLES
 Cylindrical shape, with narrow glass tube

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	A mm	B mm	C mm	D mm	VE PU
18 10 0	35,35	0	6	6	15	150	5
18 10 1	35,35	1					
18 10 2	35,35	2					
18 10 3	35,35	3					
18 10 4	38,50	4					
18 10 5	61,20	5					
18 11 0	35,35	0	8	9	20	210	5
18 11 1	35,35	1					
18 11 2	35,35	2					
18 11 3	35,35	3					
18 11 4	38,75	4					
18 11 5	75,10	5					
18 12 0	35,35	0	8	13	25	210	5
18 12 1	35,35	1					
18 12 2	35,35	2					
18 12 3	35,35	3					
18 12 4	38,90	4					
18 12 5	90,90	5					
18 13 0	59,90	0	20	20	30	180	5
18 13 1	59,90	1					
18 13 2	59,90	2					
18 13 3	59,90	3					
18 13 4	66,85	4					
18 14 0	71,35	0	20	20	55	200	5
18 14 1	71,35	1					
18 14 2	71,35	2					
18 14 3	71,35	3					
18 14 4	81,35	4					

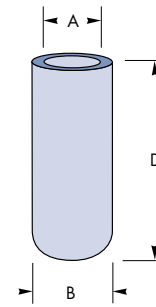
 VE = Verpackungseinheit
 PU = Packing Unit



FILTERKERZEN
Konische Form, ohne Glasrohr

FILTER-CANDLE-BLANKS
Conical shape, without glass tube

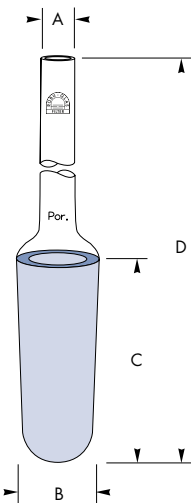
Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	A mm	B mm	D mm	VE PU
18 20 0	38,60	0	17,5	25	65	2
18 20 1	38,60	1				
18 20 2	38,60	2				
18 20 3	38,60	3				
18 20 4	42,50	4				
18 21 0	96,50	0	27	34	85	1
18 21 1	96,50	1				
18 21 2	96,50	2				
18 21 3	106,15	3				
18 21 4	119,00	4				



FILTERKERZEN
Zylindrische Form, ohne Glasrohr

FILTER-CANDLE-BLANKS
Cylindrical shape, without glass tube

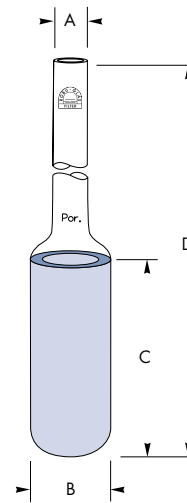
Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	A mm	B mm	D mm	VE PU
18 34 0	102,35	0	27	34	70	1
18 34 1	102,35	1				
18 34 2	102,35	2				
18 34 3	112,50	3				
18 34 4	127,20	4				
18 40 0	145,95	0	31	40	85	1
18 40 1	145,95	1				
18 40 2	145,95	2				
18 40 3	157,50	3				
18 40 4	178,10	4				



FILTERKERZEN
Konische Form, mit engem Glasrohr

FILTER-CANDLES
Conical shape, with narrow glass tube

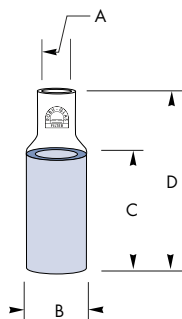
Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	A mm	B mm	C mm	D mm	VE PU
18 30 0	52,80	0	13	25	65	210	2
18 30 1	52,80	1					
18 30 2	52,80	2					
18 30 3	52,80	3					
18 30 4	57,00	4					
18 31 0	54,05	0	20	25	65	210	2
18 31 1	54,05	1					
18 31 2	54,05	2					
18 31 3	54,05	3					
18 31 4	58,25	4					
18 32 0	114,10	0	17	34	85	240	1
18 32 1	114,10	1					
18 32 2	114,10	2					
18 32 3	123,75	3					
18 32 4	137,80	4					



FILTERKERZEN
Zylindrische Form, mit engem Glasrohr

FILTER-CANDLES
Cylindrical shape, with narrow glass tube

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	A mm	B mm	C mm	D mm	VE PU
18 35 0	121,90	0	17	34	70	230	1
18 35 1	121,90	1					
18 35 2	121,90	2					
18 35 3	132,05	3					
18 35 4	148,65	4					
18 41 0	173,10	0	17	40	85	250	1
18 41 1	173,10	1					
18 41 2	173,10	2					
18 41 3	185,15	3					
18 41 4	207,75	4					



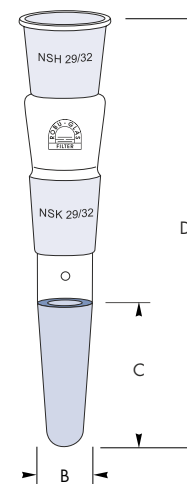
ENTGASUNGSFILTER

Für Begasungszwecke und zur Lösemittel-filtration z.B. in der Chromatographie

DEGASSING FILTER

For degassing with inert gases and filtration of solvents e.g. in chromatography

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	A mm	B mm	C mm	D mm	VE PU
18 50 0	34,80	0	5	12	25	37	5
18 50 1	34,80	1					
18 50 2	34,80	2					
18 50 3	34,80	3					
18 50 4	38,30	4					



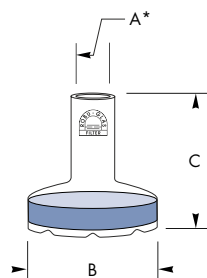
HCL-ABSORBER

Nach DIN 38409 gefertigt
Für die CSB - Bestimmung

HCL-ABSORBER

For determination of O₂-demand in water
1 mol K₂Cr₂O₇ = 1.5 mol O₂

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	NS	B mm	C mm	D mm	VE PU
18 90 1	98,80	1	29/32	25	65	190	1



ANSAUGFILTER

Originalqualität für die Chromatographie
Partikelarm gefertigt und speziell gereinigt

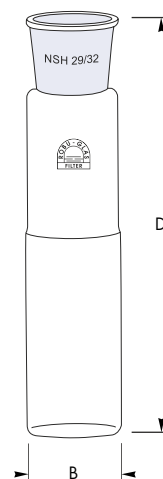
SOLVENT FILTER

Original quality for chromatography
Reduced particle emission, specially rinsed

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	A* mm	B mm	C mm	VE PU
80 05 2	24,00	3h	4,8 ± 0,05	23	25	5

*kalibrierter Rand

*calibrated rim



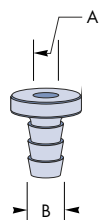
CSB-REAKTIONSGEFÄSS

mit exaktem Durchmesser
nach DIN 38409

CSB REACTION VESSEL

with exactly moulded diameter
according to DIN 38409

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	NSH	B mm	D mm	VE PU
18 91 0	38,80	29/32	40	200	1



SCHLAUCH-ADAPTER, PTFE

Passend für 1/8" und 3m/m

ADAPTER FOR TUBES, PTFE

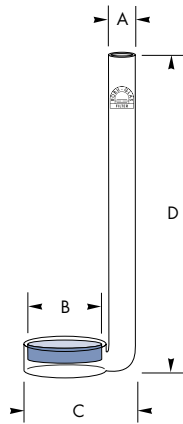
Fits 1/8" and 3 m/m

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	A mm	B mm	für fits	VE PU
18 51 0	12,95	1/8" 3 m/m	5	1850* 80052	1

VE = Verpackungseinheit
PU = Packing Unit



Viele Filtertiegel auch in Porosität ASTM Fine (4,0 - 5,5 µm)
 Many Filter Crucibles are available in Poresize Fine (4,0 - 5,5 µm)



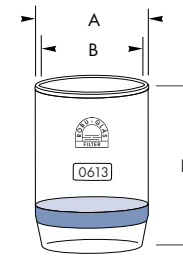
GASVERTEILUNGSROHR

Typ B mit seitlichem Napf

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	A mm	B mm	C mm	D mm	VE PU
19 22 0	31,35	0	7	22	32	250	5
19 22 1	31,35	1					
19 22 2	31,35	2					
19 22 3	31,35	3					
19 22 4	36,80	4					

GAS DISTRIBUTION TUBE

Type B with lateral bowl



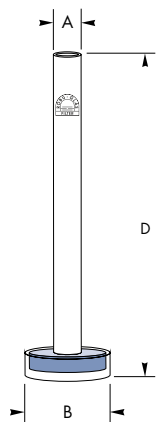
FILTERTIEGEL

Analytische Filtration im Labor

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	ml	A mm	B mm	D mm	VE PU
20 08 0	11,90	0	8	24	20	42	10
20 08 1	11,90	1					
20 08 2	11,90	2					
20 08 3	11,90	3					
20 08 4	13,85	4					
20 08 5	22,30	5					
20 15 0	11,90	0	15	28	23	48	10
20 15 1	11,90	1					
20 15 2	11,90	2					
20 15 3	11,90	3					
20 15 4	13,85	4					
20 15 5	25,50	5					
20 30 0	12,20	0	30	36	30	56	10
20 30 1	12,20	1					
20 30 2	12,20	2					
20 30 C	12,20	C					
20 30 3	12,20	3					
20 30 4	14,05	4					
20 30 F	16,85	F					
20 30 5	25,80	5					
20 50 0	17,70	0	50	46	40	61	10
20 50 1	17,70	1					
20 50 2	17,70	2					
20 50 C	17,70	C					
20 50 3	17,70	3					
20 50 4	20,20	4					
20 50 F	24,20	F					
20 50 5	38,45	5					

FILTER CRUCIBLES

Analytical filtration in the laboratory



GASVERTEILUNGSROHRE

Typ A mit zentralem Napf

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	A mm	B mm	D mm	VE PU
19 25 0	32,50	0	8	25	250	5
19 25 1	32,50	1				
19 25 2	32,50	2				
19 25 3	32,50	3				
19 25 4	38,15	4				
19 34 0	37,20	0	10	34	250	5
19 34 1	37,20	1				
19 34 2	37,20	2				
19 34 3	37,20	3				
19 34 4	43,60	4				

GAS DISTRIBUTION TUBES

Type A with centered bowl



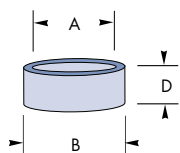
Alle Filtertiegel weisen eine individuelle Nummerierung auf und erlauben eine eindeutige Probenidentifikation.

Passende Filtriervorstöße und Dichtungen finden Sie auf der nächsten Seite.

All crucibles are marked with an individual number and allow a distinct sample identification.

Suitable glass adapters and rubber sleeves can be found on the following page.

VE = Verpackungseinheit
 PU = Packing Unit



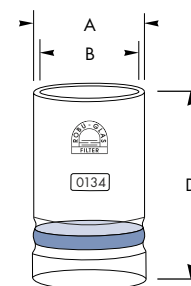
GUMMIMANSCHETTEN

Dichtung zwischen Filtertiegel und Filtriervorstoß

RUBBER SLEEVES

Seals filter crucible and corresponding adapter

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	A mm	B mm	D mm	Tiegel Crucible	Vorstoß Adapter	VE PU
20 70 1	1,90	20	26	15	8 ml	27 mm	5
20 70 2	2,00	25	33	15	15 ml	34 mm	5
20 70 3	2,15	34	41	15	30 ml	42 mm	5
20 70 4	2,30	41	49	15	50 ml	50 mm	5



ROHFASER-TIEGEL

Bestimmung des Rohfasergehalts in gängigen Systemen

FILTER CRUCIBLES, CFE

For crude fibre extraction for many current systems

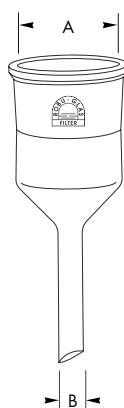
Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	ml	A mm	B mm	D mm	VE PU
20 60 0	19,90	0	30	34	30	60	10
20 60 1	19,90	1					
20 60 2	19,90	2					
20 60 3	19,90	3					
20 60 4	21,40	4					

Alle Rohfasertiegel weisen eine individuelle Nummerierung auf und erlauben eine eindeutige Probenidentifikation.

All crucibles are marked with an individual number and allow a distinct sample identification.

Die Filterplatten der VitraPOR® Rohfasertiegel verfügen über eine spezielle Sinterhärte, um den chemischen Belastungen des Analysevorgangs zu widerstehen.

The VitraPOR® filter discs of the CFE crucibles have an improved sintering hardness to withstand the chemical load in the analytical processes.



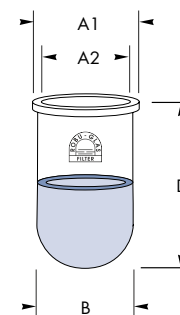
FILTRIERVORSTÖßE

Für Filtertiegel

GLASS ADAPTERS

For filter crucibles

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	A mm	B mm	für Tiegel Größe fits crucible size	VE PU
20 80 1	20,00	27	10	8 ml	5
20 80 2	20,30	34	10	15 ml	5
20 80 3	21,00	40	10	30 ml	2
20 80 4	22,70	50	10	50 ml	2



ROHFASER-EXTRAKTIONSHÜLSE

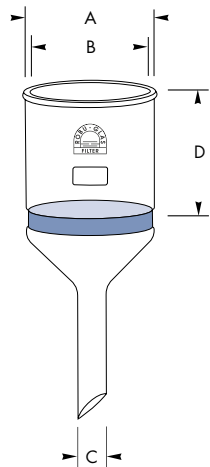
Mit exaktem Flansch für den Einsatz in gängigen Systemen

FILTER-THIMBLE, CFE

With exact glass flange for many current systems

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	A1 mm	A2 mm	B mm	D mm	VE PU
20 68 0	100,55	0	38	30	34	60	1
20 68 1	100,55	1					
20 68 2	100,55	2					
20 68 3	100,55	3					
20 68 4	139,65	4					

Viele Filternutschen auch in Porosität ASTM Fine (4,0 - 5,5 µm)
 Many Buchner Funnels are available in Poresize Fine (4,0 - 5,5 µm)

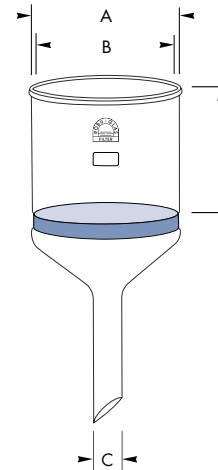


FILTERNUTSCHEN
Form nach Büchner

FILTER FUNNELS
Buchner shape

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	ml	A mm	B mm	C mm	D mm	VE PU
21 50 0	25,45	0	50	40	36	10	53	1
21 50 1	25,45	1						
21 50 2	25,45	2						
21 50 3	25,45	3						
21 50 4	27,30	4						
21 50 F	32,75	F						
21 50 5	46,55	5						
21 75 0	28,60	0	75	52	48	10	50	1
21 75 1	28,60	1						
21 75 2	28,60	2						
21 75 3	28,60	3						
21 75 4	31,55	4						
21 75 F	37,90	F						
21 75 5	51,35	5						
21 12 0	40,20	0	125	65	60	10	56	1
21 12 1	40,20	1						
21 12 2	40,20	2						
21 12 3	40,20	3						
21 12 4	44,65	4						
21 12 F	53,65	F						
21 12 5	79,95	5						
21 25 0	60,25	0	250	85	80	18	65	1
21 25 1	60,25	1						
21 25 2	60,25	2						
21 25 3	60,25	3						
21 25 4	66,40	4						
21 25 F	79,75	F						
21 25 5	101,10	5						
21 55 0	73,85	0	500	100	95	22	100	1
21 55 1	73,85	1						
21 55 2	73,85	2						
21 55 3	73,85	3						
21 55 4	87,80	4						
21 55 F	105,60	F						
21 55 5	171,35	5						

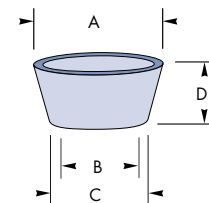
VE = Verpackungseinheit
 PU = Packing Unit



FILTERNUTSCHEN
Form nach Büchner

FILTER FUNNELS
Buchner shape

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	ml	A mm	B mm	C mm	D mm	VE PU
21 11 0	119,80	0	1000	130	124	22	115	1
21 11 1	119,80	1						
21 11 2	119,80	2						
21 11 3	119,80	3						
21 11 4	156,90	4						
21 11 F	187,60	F						
21 11 5	289,25	5						
21 40 0	389,40	0	4000	190	180	30	206	1
21 40 1	389,40	1						
21 40 2	389,40	2						
21 40 3	389,40	3						
21 40 4	449,65	4						
21 80 0	738,20	0	8000	215	205	40	280	1
21 80 1	738,20	1						
21 80 2	738,20	2						
21 80 3	738,20	3						
21 80 4	852,60	4						



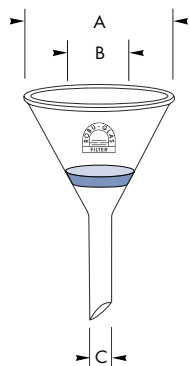
GUKO GUMMIDICHTUNGEN RUBBER GASKETS, GUKO
 Konische Dichtung für Filternutschen Conical gasket for filter funnels

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Größe Size	A mm	B mm	C mm	D mm	VE PU
21 85 1	2,25	1	22	6	12	18	5
21 85 2	2,50	2	28	11	16	20	5
21 85 3	3,15	3	33	15	21	24	5
21 85 4	3,50	4	40	18	26	27	5
21 85 5	4,15	5	53	25	32	32	5
21 85 6	4,70	6	67	32	48	35	5
21 85 7	5,25	7	77	45	57	37	5
21 85 8	6,95	8	88	52	65	40	5



GUKO SATZ GUKO SETS

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Größen von - bis Sizes from - to	VE PU
21 90 5	15,55	1 - 5	1
21 90 7	25,50	1 - 7	1
21 90 8	32,45	1 - 8	1



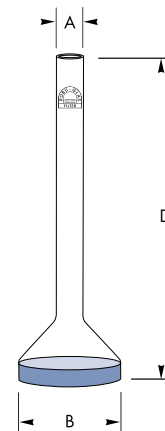
FILTERTRICHTER

Kegelform

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	ml	A mm	B mm	C mm	VE PU
22 25 1	23,30	1	25	55	25	8	10
22 25 2	23,30	2					
22 25 3	23,30	3					
22 25 4	25,85	4					
22 25 5	39,05	5					
22 26 1	37,95	1	170	100	35	10	1
22 26 2	37,95	2					
22 26 3	37,95	3					
22 26 4	41,15	4					
22 26 5	58,20	5					

FILTER FUNNELS, CONICAL

Conical shape



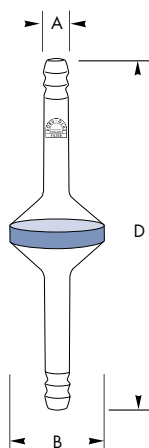
EINTAUCHFILTER

Für umgekehrte Filtration

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	A mm	B mm	D mm	VE PU
24 20 0	28,35	0	10	20	150	5
24 20 1	28,35	1				
24 20 2	28,35	2				
24 20 3	28,35	3				
24 20 4	30,00	4				
24 35 0	36,50	0	10	35	210	2
24 35 1	36,50	1				
24 35 2	36,50	2				
24 35 3	36,50	3				
24 35 4	38,60	4				

IMMERSION FILTERS

For reverse filtration



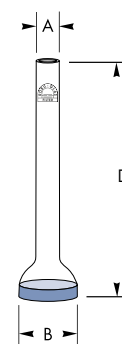
EINBAUFILTER

Mit Schlaucholiven zur Verbindung

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	A mm	B mm	D mm	VE PU
23 30 0	38,10	0	12	30	140	2
23 30 1	38,10	1				
23 30 2	38,10	2				
23 30 3	38,10	3				
23 30 4	41,55	4				
23 30 5	59,95	5				
23 60 0	86,35	0	14	60	230	1
23 60 1	86,35	1				
23 60 2	86,35	2				
23 60 3	86,35	3				
23 60 4	92,40	4				
23 60 5	118,55	5				
23 90 0	155,70	0	18	90	280	1
23 90 1	155,70	1				
23 90 2	155,70	2				
23 90 3	155,70	3				
23 90 4	167,70	4				
23 90 5	218,75	5				

PIPELINE FILTER

With tube adapters for connection



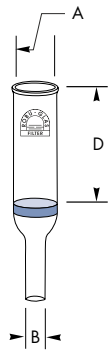
MIKRO-EINTAUCHFILTER

Für umgekehrte Filtration

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	A mm	B mm	D mm	VE PU
25 10 0	18,70	0	6	10	100	5
25 10 1	18,70	1				
25 10 2	18,70	2				
25 10 3	18,70	3				
25 10 4	20,00	4				

MIKRO-IMMERSION FILTERS

For reverse filtration



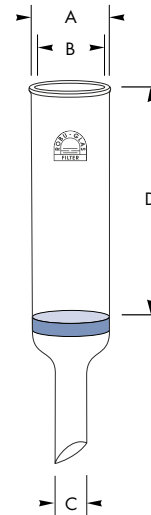
MIKRO-FILTERNUTSCHEN

Für kleinste Filtrationsmengen

MICRO-FILTER FUNNELS

For very small volumes

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	ml	A mm	B mm		D mm	VE PU
27 08 0	21,90	0	0,8	10	6		20	5
27 08 1	21,90	1						
27 08 2	21,90	2						
27 08 3	21,90	3						
27 08 4	24,25	4						
27 20 0	21,90	0	2,0	10	6		45	5
27 20 1	21,90	1						
27 20 2	21,90	2						
27 20 3	21,90	3						
27 20 4	24,25	4						



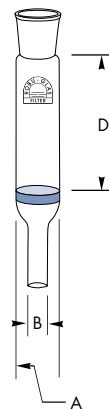
FILTERROHR

Nach Allihn

FILTER TUBE

According to Allihn

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	ml	A mm	B mm	C mm	D mm	VE PU
30 30 0	23,80	0	30	24	20	10	100	5
30 30 1	23,80	1						
30 30 2	23,80	2						
30 30 3	23,80	3						
30 30 4	25,70	4						



MIKRO-FILTERNUTSCHE

Nach Pregl

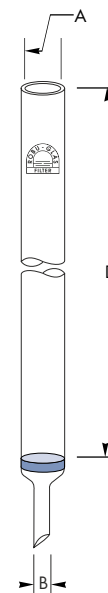
MICRO-FILTER FUNNEL

According to Pregl

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	ml	A mm	B mm		D mm	VE PU
28 04 0	28,00	0	4	10	6		55	5
28 04 1	28,00	1						
28 04 2	28,00	2						
28 04 3	28,00	3						
28 04 4	29,10	4						



VE = Verpackungseinheit
PU = Packing Unit



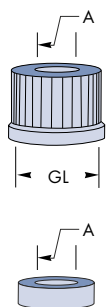
CHROMATOGRAPHIE-SÄULEN

Mit eingeschmolzener Filterplatte

CHROMATOGRAPHY-COLUMNS

With fused filter-disc

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	ml	A mm	B mm		D mm	VE PU
31 10 1	37,45	1	20	10	8		300	5
31 10 2	37,45	2						
31 10 3	37,45	3						
31 10 4	38,00	4						
31 20 1	44,00	1	85	20	10		300	5
31 20 2	44,00	2						
31 20 3	44,00	3						
31 20 4	45,55	4						

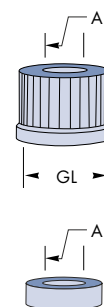


VERBINDUNGSKAPPEN, GL 45 CAPS WITH APERTURE, GL 45

Komplettes Set mit Silikon-Dichtung

Complete set with silicone washer

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	GL		A mm		VE PU
34 03 0	13,55	45		18		1
34 09 0	13,55	45		22		1
34 04 0	13,55	45		26		1

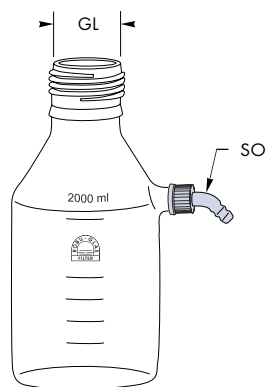


VERBINDUNGSKAPPEN, GL 32 CAPS WITH APERTURE, GL 32

Komplettes Set mit Silikon-Dichtung

Complete set with silicone washer

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	GL		A mm		VE PU
34 06 0	11,10	32		10		1
34 07 0	11,10	32		12		1
34 08 0	11,10	32		18		1



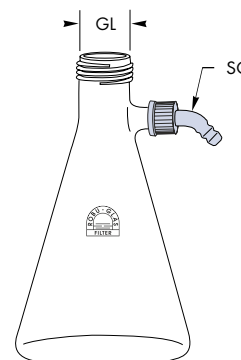
SAUGFLASCHE, GL 45

Mit Gewinde GL 45, unterdruckfest mit abschraubbarer Olive und Kunststoffummantelung, sterilisierbar

FILTERING BOTTLE, GL 45

With thread GL 45, low pressure resistant with screw-on plastic hose, protective coating, sterilizable

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	GL	ml	SO mm		VE PU
34 02 0	108,75	45	2000	8		1



SAUGFLASCHE, GL 32

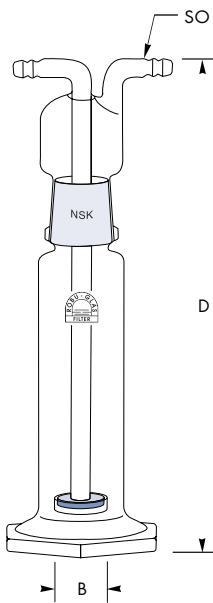
Mit Gewinde GL 32, unterdruckfest mit abschraubbarer Olive und Kunststoffummantelung, sterilisierbar

FILTERING BOTTLES, GL 32

With thread GL 32, low pressure resistant with screw-on plastic hose, protective coating, sterilizable

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	GL	ml	SO mm		VE PU
34 05 0	63,60	32	250	8		1
34 50 0	71,50	32	500	8		1





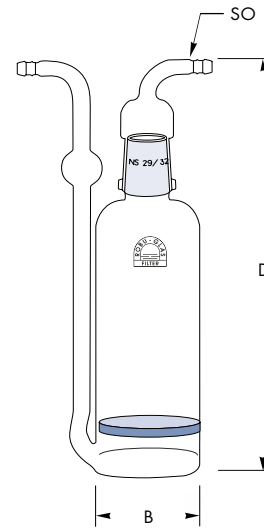
GASWASCHFLASCHEN

Aufsatz mit Filterplatte, Normschliff

GAS WASHING BOTTLES

Head with filter disc, standard joint

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	ml	NS	B mm	SO mm	D mm	VE PU
34 10 0	127,80	0	100	34/35	25	10	250	1
34 10 1	127,80	1						
34 10 2	127,80	2						
34 25 0	154,35	0	250	45/40	34	10	250	1
34 25 1	154,35	1						
34 25 2	154,35	2						



GASWASCHFLASCHE

Mit großer Filterplatte und Normschliffkappe

GAS WASHING BOTTLE

With large filter disc and standard joint cap

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	ml	NS	B mm	SO mm	D mm	VE PU
37 35 0	152,20	0	350	29/32	60	10	250	1
37 35 1	152,20	1						
37 35 2	152,20	2						

**EINZELTEILE:
COMPONENTS:**

WASCHFLASCHENAUFsätze

Passend zu 34 10* und 34 25*

HEAD FOR WASHING BOTTLE

Fits 34 10* and 34 25*

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	NSH	B mm	SO mm	VE PU
34 11 0	75,95	0	34/35	25	10	1
34 11 1	75,95	1				
34 11 2	75,95	2				
34 26 0	85,70	0	45/40	34	10	1
34 26 1	85,70	1				
34 26 2	85,70	2				

**EINZELTEILE:
COMPONENTS:**

WASCHFLASCHENUNTERTEIL

Passend zu 37 35*

WASHING BOTTLE LOWER PART

Fits 37 35*

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	ml	NSK	VE PU
37 36 0	124,95	0	350	29/32	1
37 36 1	124,95	1			
37 36 2	124,95	2			

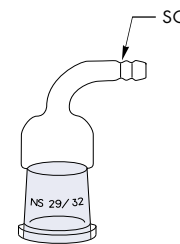
WASCHFLASCHENUNTERTEIL

Passend zu 34 10* oder 34 25*

WASHING BOTTLE LOWER PART

Fits 34 10* oder 34 25*

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	ml	NSK	VE PU
34 12 0	51,85	100	34/35	1
34 27 0	68,65	250	45/40	1



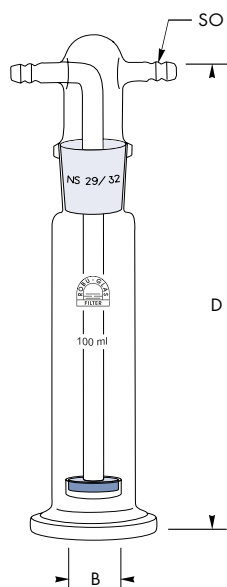
NORMSCHLIFFKAPPE

Passend zu 37 35*

CAP WITH STANDARD JOINT

Fits 37 35*

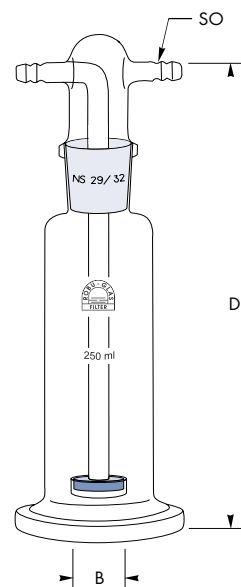
Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	NSH	SO mm	VE PU
37 37 0	27,25	29/32	10	1



GASWASCHFLASCHE
Aufsatz mit Filterplatte, Normschliff

GAS WASHING BOTTLE
Head with filter disc, standard joint

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	ml	NS	B mm	SO mm	D mm	VE PU
40 10 0	79,40	0	100	29/32	25	10	250	1
40 10 1	79,40	1						
40 10 2	79,40	2						
40 10 3	79,40	3						
40 10 4	79,40	4						



GASWASCHFLASCHE
Aufsatz mit Filterplatte, Normschliff

GAS WASHING BOTTLE
Head with filter disc, standard joint

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	ml	NS	B mm	SO mm	D mm	VE PU
40 25 0	86,50	0	250	29/32	25	10	250	1
40 25 1	86,50	1						
40 25 2	86,50	2						
40 25 3	86,50	3						
40 25 4	86,50	4						

EINZELTEILE:
COMPONENTS:

WASCHFLASCHEAUFSATZ
Passend zu 40 10* oder 40 25*

HEAD FOR WASHING BOTTLE
Fits 40 10* or 40 25*

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	NSK	B mm	SO mm	VE PU
40 11 0	45,45	0	29/32	25	10	1
40 11 1	45,45	1				
40 11 2	45,45	2				
40 11 3	45,45	3				
40 11 4	45,45	4				

EINZELTEILE:
COMPONENTS:

WASCHFLASCHEAUFSATZ
Passend zu 40 10* oder 40 25*

HEAD FOR WASHING BOTTLE
Fits 40 10* or 40 25*

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	NSK	B mm	SO mm	VE PU
40 11 0	45,45	0	29/32	25	10	1
40 11 1	45,45	1				
40 11 2	45,45	2				
40 11 3	45,45	3				
40 11 4	45,45	4				

WASCHFLASCHEUNTERTEIL
Passend zu 40 10 *

WASHING BOTTLE LOWER PART
Fits 40 10 *

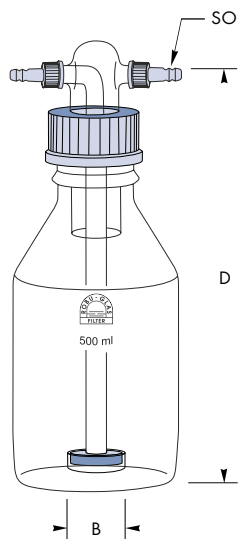
Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	ml	NSH	VE PU
40 12 0	33,95	100	29/32	1

WASCHFLASCHEUNTERTEIL
Passend zu 40 25*

WASHING BOTTLE LOWER PART
Fits 40 25*

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	ml	NSH	VE PU
40 27 0	41,05	250	29/32	1

VE = Verpackungseinheit
PU = Packing Unit



GASWASCHFLASCHE

Mit Filterplatte und Gewinde GL 45
Flasche mit Kappe und Silikon-Dichtung

GAS WASHING BOTTLE

With filter disc and thread GL 45
Bottle with screw cap and silicone washer

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	ml	B mm	SO mm	D mm	VE PU
41 10 0	56,25	0	500	25	8	230	1
41 10 1	56,25	1					
41 10 2	56,25	2					
41 10 3	56,25	3					
41 10 4	57,25	4					

**EINZELTEILE:
COMPONENTS:**

WASCHFLASCHENAUFSATZ

Mit Filterplatte
Passend zu 41 10*

HEAD FOR WASHING BOTTLE

With filter disc
Fits 41 10*

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	B mm	SO mm	VE PU
41 12 0	38,40	0	25	8	1
41 12 1	38,40	1			
41 12 2	38,40	2			
41 12 3	38,40	3			
41 12 4	39,40	4			

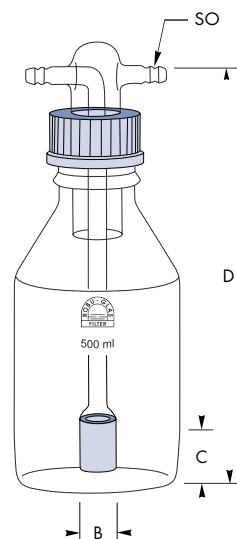
WASCHFLASCHENUNTERTEIL

Passend zu 41 10*, 42 09* oder 42 13*
Mit Schraubkappe und Silikon-Dichtung

WASHING BOTTLE LOWER PART

Fits 41 10*, 42 09* or 42 13*
With screw cap and silicone washer

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	ml	GL	VE PU
41 11 0	17,85	500	45	1



GASWASCHFLASCHE

Mit Filterkerzen und Gewinde GL 45
Flasche mit Kappe und Silikon-Dichtung

GAS WASHING BOTTLES

With filter candle and thread GL 45
Bottle with screw cap and silicone washer

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	ml	SO mm	B mm	C mm	D mm	VE PU
42 09 0	67,20	0	500	10	9	20	230	1
42 09 1	67,20	1						
42 09 2	67,20	2						
42 09 3	67,20	3						
42 09 4	70,50	4						
42 13 0	68,45	0	500	10	13	25	230	1
42 13 1	68,45	1						
42 13 2	68,45	2						
42 13 3	68,45	3						
42 13 4	71,95	4						

**EINZELTEILE:
COMPONENTS:**

WASCHFLASCHENAUFSATZE

Mit Filterkerze
Passend zu 42 09* oder 42 13*

HEAD FOR WASHING BOTTLE

With filter candle
Fits 42 09* or 42 13*

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	SO mm	B mm	C mm	VE PU
42 19 0	49,35	0	10	9	20	1
42 19 1	49,35	1				
42 19 2	49,35	2				
42 19 3	49,35	3				
42 19 4	52,65	4				
42 23 0	50,60	0	10	13	25	1
42 23 1	50,60	1				
42 23 2	50,60	2				
42 23 3	50,60	3				
42 23 4	54,10	4				

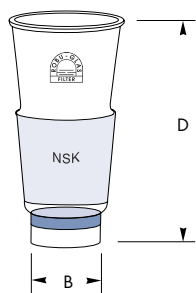
WASCHFLASCHENUNTERTEIL

Passend zu 41 10*, 42 09* oder 42 13*
Mit Schraubkappe und Silikon-Dichtung

WASHING BOTTLE LOWER PART

Fits 41 10*, 42 09* or 42 13*
With screw cap and silicone washer

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	ml	GL	VE PU
41 11 0	17,85	500	45	1



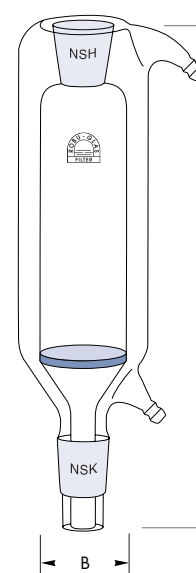
GOOCH-FILTER

Mit eingeschmolzener Filterplatte und Normschliff

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	ml	NSK	B mm	D mm	VE PU
45 30 0	37,35	0	30	29/32	20	90	2
45 30 1	37,35	1					
45 30 2	37,35	2					
45 30 3	37,35	3					
45 30 4	39,05	4					
45 30 5	45,30	5					
45 50 0	41,25	0	50	34/35	23	100	2
45 50 1	41,25	1					
45 50 2	41,25	2					
45 50 3	41,25	3					
45 50 4	43,45	4					
45 50 5	51,30	5					

FILTER FUNNELS, GOOCH

With fused filter disc and standard joint

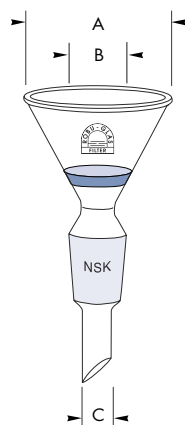


HEIßFILTERTIEGEL, UMMANTELT FILTER CRUCIBLES, JACKETED

Mit Temperiermantel und Normschliff

With heating mantle and standard joints

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	ml	NSK	NSH	B mm	D mm	VE PU
49 30 0	398,75	0	50	29/32	29/32	30	280	1
49 30 1	398,75	1						
49 30 2	398,75	2						
49 30 3	398,75	3						
49 30 4	412,75	4						
49 70 0	560,20	0	500	29/32	45/40	70	310	1
49 70 1	560,20	1						
49 70 2	560,20	2						
49 70 3	560,20	3						
49 70 4	579,90	4						
49 90 0	687,90	0	1000	29/32	45/40	90	380	1
49 90 1	687,90	1						
49 90 2	687,90	2						
49 90 3	687,90	3						
49 90 4	708,10	4						



GASFILTER-TRICHTER

Mit eingeschmolzener Filterplatte und Normschliff

Art.-Nr. Cat.-Nr.	Euro/St. Euro/pc.	Por.	ml	NSK	A mm	B mm	C mm	VE PU
47 01 0	39,45	0	10	10/19	39	15	7	2
47 01 1	39,45	1						
47 01 2	39,45	2						
47 01 3	39,45	3						
47 01 4	41,60	4						
47 02 0	44,50	0	10	14/23	39	15	10	2
47 02 1	44,50	1						
47 02 2	44,50	2						
47 02 3	44,50	3						
47 02 4	46,60	4						
47 03 0	50,35	0	20	19/26	50	20	13	1
47 03 1	50,35	1						
47 03 2	50,35	2						
47 03 3	50,35	3						
47 03 4	52,55	4						

FILTER FUNNELS, CONICAL

With fused filter disc and standard joint



VE = Verpackungseinheit
PU = Packing Unit

FILTER - FEINHEITEN











POROSITÄTEN VON VitraPOR® GLASFILTERN

VitraPOR® Sinterfilter sind in verschiedene Porositätsklassen zwischen 1,0 µm und 500 µm entsprechend verschiedener internationaler Normen unterteilt. Dieses breite Spektrum deckt viele Prozesse in Industrie, Labor und technischen Anlagen ab.

TECHNISCHE DATEN

TECHNISCHE DATEN IM INTERNET

Viele weitergehende technische Daten von unseren VitraPOR® Sinterfiltern und Borosilikatglas 3.3 finden Sie auf unserer Internetseite unter: www.robuglas.com/doku

ISO 4793-80 Internationaler Standard			ASTM E128-99 Amerikanischer Standard			Typische Anwendungsgebiete
Symbol	Handelsname	Porengröße µm	Handelsname	Abkürzung	Porengröße µm	
	Por. 00	P 500			250 - 500	Grobe Flüssigkeits- und Gasverteilung
	Por. 0	P 250	Extra Coarse	XC	170 - 220	Gasverteilung, Filtration grösster Niederschläge, Gaseinleitung in Flüssigkeiten Feststoffunterlage in Strömungssystemen
	Por. 1	P 160			100 - 160	Grobfiltration, Gasverteilung in Flüssigkeiten, grobe Gasfiltration Extraktion von groben Materialien, Unterlage für lose Filterschichten
	Por. 2	P 100			40 - 100	Präparative Feinfiltration, präparative Arbeiten mit kristallinen Niederschlägen
			Coarse	C	40 - 60	Präparative Feinfiltration, präparative Arbeiten mit kristallinen Niederschlägen
	Por. 3	P 40			16 - 40	Analytische Filtration, präparative Arbeiten mit feineren Niederschlägen Filtration in der Zellstoffchemie, feine Gasfiltration, Extraktion feiner Materialien
	Por. 4	P 16	Medium	M	10 - 16	Analytische Filtration, präparative Arbeiten mit sehr feinen Niederschlägen Rückschlag- und Sperrventilfunktion
			Fine	F	4 - 5.5	Analytische Feinfiltration
			Very Fine ^{*1)}	VF	2 - 2.5	* 1) Nicht erhältlich - nur für Referenzzwecke aufgeführt
	Por. 5	P 1.6	Ultra Fine	UF	0.9 - 1.4	Bakterienfiltration, Semi-Sterilfiltration

FILTER PORESIZES

PORESIZES OF VitraPOR® GLASSFILTERS

The VitraPOR® glass filters are divided into porosity classes ranging from 1,0 µm to 500 µm according to international standards. Therefore they are suitable for many applications in chemical and pharmaceutical industries, laboratories as well as in technical applications.

TECHNICAL DATA

TECHNICAL DATA ON OUR HOMEPAGE

Many details and advanced technical data on our VitraPOR® sintered filters and borosilicate glass 3.3 can be found here on our website: www.robuglas.com/docs

ISO 4793-80 International Standard			ASTM E128-99 American Standard			Typical Fields of Application	
Icon	Designation		Poresize in µm	Designation	Abbreviation		Poresize in µm
	Por. 00	P 500	250 - 500				Liquid and gas distribution
	Por. 0	P 250	160 - 250	Extra Coarse	XC	170 - 220	Gas distribution in liquids at low pressures, coarse filtration support in flow systems
	Por. 1	P 160	100 - 160				Coarse filtration and gas distribution, extraction of coarser materials supporting layer for resilient filters
	Por. 2	P 100	40 - 100				Preparative fine filtration, preparative work with coarse crystalline products
				Coarse	C	40 - 60	Preparative fine filtration, preparative work with coarse crystalline products
	Por. 3	P 40	16 - 40				Analytical work with medium fine precipitates, analytical filtration fine gas filtration, special filtration of cellulose
	Por. 4	P 16	10 - 16	Medium	M	10 - 16	Analytical fine filtration, analytical and preparative works with finest precipitates, return and stop valve function
				Fine	F	4 - 5.5	Fine analytical filtration
				Very Fine ^{*1)}	VF	2 - 2.5	* 1) Not available - listed for reference purposes only
	Por. 5	P 1.6	1 - 1.6	Ultra Fine	UF	0.9 - 1.4	Finest analytical filtration, general bacteria filtration, semi-sterile filtration

SICHERHEITSHINWEISE

Reinigung

Vor Erstbenutzung sollten die Glasgeräte mit warmer, verdünnter (~10%) Salzsäure und anschließend, gründlichen Spülen mit destilliertem Wasser gereinigt werden, um Staub und lose Partikel zu beseitigen. Nach Gebrauch empfiehlt sich eine sofortige Reinigung mit einem Gummiwischer oder kräftigen Pinsel. Oft genügt ein Abspritzen der Oberfläche mit der Spritzflasche oder Durchspülen unter dem Wasserstrahl.

Druck- / Vakuumbeständigkeit

Bereits kleine Verletzungen der Glasoberfläche, z.B. durch Kratzer, führen zu einem Verlust der Druck- bzw. Vakuumbeständigkeit. Ein Verstopfen der Poren kann einen plötzlichen Druckanstieg verursachen. Auf keinen Fall dürfen etwa 1 kp/cm² überschritten werden. Abrupte Druckveränderungen sind unbedingt zu vermeiden.

Temperaturbeständigkeit

Die höchstzulässige Gebrauchstemperatur beträgt ca. 500 Grad Celsius. Um permanente Spannungen zu vermeiden sollten Aufheiz- und Abkühlgeschwindigkeiten ca. 5 Grad C/min. nicht übersteigen. Feuchte Glasfilter-Geräte werden langsam auf 80 Grad C erhitzt und eine Stunde getrocknet, bevor die Temperatur weiter erhöht wird.

Spannungen beeinträchtigen die Druck- und Temperaturwechselbeständigkeit des Glases. Abrupte Temperaturveränderungen sind unbedingt zu vermeiden.

Chemische Beständigkeit

Flusssäure, konzentrierte Phosphorsäure und alkalische Lösungen greifen mit zunehmender Konzentration und Temperatur die Glasoberfläche an und beeinträchtigen die Festigkeit und Lebensdauer von Sinterfiltern.

Arbeitsschutz

Arbeiten mit Glas erfordern immer einen Schutz vor Scherben und Splintern. Bei Druck- und Vakuumbeständigkeit empfiehlt sich die Verwendung von Schutzscheiben, -vorhängen, oder -hauben bzw. das Arbeiten im Abzug. Zumindest sollten Schutzbrille und Handschuhe getragen werden. Mit dem möglichen Austreten von verwendeten Reagenzien muss gerechnet werden.

Bitte beachten Sie diese Hinweise in Verbindung mit den gültigen Vorschriften für Arbeiten im Labor.

Alle Informationen auch zum Download unter: <http://www.robuglas.com/doku>

SAFETY INSTRUCTIONS

Cleaning

Before the first use of glassfilters, they should be cleaned with diluted (~10%), warm hydrochloric acid, followed by several rinses with distilled water to remove dust and loose particles. Glassfilters should be cleaned immediately after their use. The surfaces can be wiped with a soft squeegee or brush. Rinsing the surface with a wash bottle or backwashing under the water tap is often sufficient.

Pressure and Vacuum

Even small scratches or internal abrasions of the glass surface can greatly reduce the vacuum- or pressure resistance. Filter pores may clog during filtration and cause a pressure drop. In any case 1 kp/cm² must not be exceeded. Never subject glassware to sudden pressure changes.

Temperature Resistance

The maximum allowable service temperature is approx. 500 degrees Centigrade. To avoid permanent stress, the heating and cooling rate should not exceed 5 degrees C/min. Wet glass-filters should slowly be heated up to 80 degrees C and dried for one hour before temperature is increased.

Permanent stress can reduce the mechanical and thermal resistance. Never subject glassware to sudden temperature changes.

Chemical Resistance

High concentrations of hydrofluoric acid or hot alkali solutions attack the glass with increasing temperature and can cause a deterioration in the filter and a destruction of the pore size.

Safety Advice

When working with glassware always wear protective glasses and protective gloves to avoid injuries. Use a safety screen, -hood or similar protection when working with glassware subject to pressure or vacuum. Be prepared that reagents may leak from a broken vessel.

Please heed these guidelines in combination with the respective state-specific regulations for the use of glassware in the laboratory.

All information available for download here: <http://www.robuglas.com/docs>



ÜBER ROBU GLASFILTER

VitraPOR® Sinterelemente werden in unserer modernen Produktion und Weiterverarbeitung unter ständiger Qualitätskontrolle hergestellt. Die offene porige Struktur des Materials bietet sich für die ungewöhnlichsten Bereiche an.

Durch das Hartsinterverfahren ist das poröse Borosilikatglas 3.3 mit seinen bekannten, neutralen Eigenschaften chemisch, thermisch und mechanisch hoch belastbar.

Die Sinterelemente können mit dem bewährten Werkstoff Glas direkt verschmolzen werden

und eignen sich für die vielfältigsten Applikationen. Porengrößen von unter 1,0 Mikron bis über 500 Mikron in verschiedenen Klassen nach internationalen Normen, ermöglichen den Einsatz in einer Vielzahl von chemischen, biologischen und technischen Prozessen.

Innovative und leistungsfähige Verfahren sichern die Qualität der Produkte schon im Entstehungsprozess und gewährleisten gleichbleibende Eigenschaften auch für die anspruchsvollsten Einsatzgebiete.

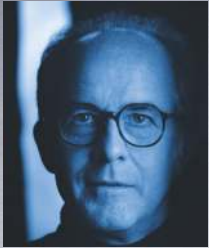
ABOUT ROBU GLASSFILTERS

VitraPOR® sintered elements are produced and processed in our modern plant under permanent quality control. The unique porous structure makes them highly versatile and useful for many applications in chemical, pharmaceutical, medical and technical industries.

VitraPOR® is made by sintering pure borosilicate glass 3.3. which makes it highly resistant to most chemicals such as solvents, acids and alkalis. Due to the excellent mechanical strength, it can resist high temperatures.

Large surface areas along with consistent pore sizes ranging from under 1.0 micron to over 500 microns are available in different classifications for international specifications. Through innovative and efficient manufacturing processes we can ensure high product quality right from the start and guarantee consistent product properties even for the most demanding applications.





In enger Zusammenarbeit mit Ihnen erarbeiten wir die entsprechenden Problemlösungen. Lassen sich Ihre Anforderungen nicht mit sofort lieferbaren Standardlösungen erfüllen, entwickelt ROBU Sonderanfertigungen von Glasfiltern in nahezu jeder Form und Größe.

Our wide range of porosities, shapes and sizes makes it easy for you. If your specific demands cannot be met with our standard products, we will work closely with you to produce what you need. ROBU can fabricate sintered glass filters in almost any shape and size.



ROBU GLASFILTER-GERÄTE GmbH
Schützenstrasse 13, 57644 Hattert, Germany
Tel: +49(0)2662-8004-0

www.robuglas.com

a QSIL company