



Deutsche Ausgabe





# REAKTOREN & ZUBEHÖR

Version 4 / Ausgabe Sommer 2025



### Schmizo AG - swiss scientific glass

#### Seit 75 Jahren exzellente Glasprodukte für Labore

Die Schmizo AG ist ihre technische Glasbläserei für massgeschneiderte Glasprodukte. Vor 75 Jahren in Oftringen gegründet, fertigen wir als inhabergeführtes KMU mit jahrzehntelanger Erfahrung und handwerklichem Können individuelle Glaslösungen für vielfältige Anwendungen. Ob in der Industrie, Wissenschaft oder für Spezialanfertigungen – bei uns treffen Präzision und Kreativität auf höchste Qualität.

#### Überdurchschnittlichr Qualitätsstandard

Unsere Stärke liegt in einem überdurchschnittlichen Qualitätsstandard bei der Entwicklung und Herstellung von kundenspezifischen Glasapparaturen und Laborreaktoren. Dabei ist uns der direkte Kontakt zu unseren Kunden in Forschung, Pharmazeutik und Industrie äusserst wichtig.

#### Hervorragendes Mitarbeiterteam

Unsere Basis besteht in einem fachlich breit abgestützten Mitarbeiterteam aus 20 Personen (10 ausgebildete GlasappartebauerInnen, 5 technische Mitarbeiter und 5 Personen in der Administration). Wir bilden eigene Lernende aus, können uns aber auch auf Spezialisten mit über 30-jähriger Berufserfahrung verlassen.

#### Flexibler Partner für Borosilikatglas

Als flexibler Partner verfügen wir nebst der Kompetenz im Handwerk der technischen Glasbläserei über einen umfangreichen Maschinenpark zur mechanischen Präzisionsbearbeitung von Borosilikatglas.



#### Der Schmizo Reaktoren-Katalog

Mit diesem Reaktoren-Katalog präsentieren wir ihnen eine Auswahl aus unserem breit gefächerten Reaktoren-Sortiment. Weiter finden Sie das gängige Zubehör, welches erforderlich ist, um ein Reaktor-System nach ihren individuellen Bedürfnissen zusammenstellen zu können. Unsere technischen Berater unterstützen Sie gerne bei der Auswahl der passenden Komponenten, um ein optimal funktionierendes System zu gewährleisten.





## **Inhaltsverzeichnis**

#### Planschliff-Reaktoren und -Deckel, Filtersysteme und Spannverschlüsse

Durch Klicken auf das gewünschte Kapitel gelangen Sie zur entsprechenden Seite. Der blaue Pfeil bringt Sie zurück zum Inhaltsverzeichnis.

SCHMIZO Reaktor-Systeme	
Planflansche & Temperieranschlüsse	8
Einfache Reaktoren	9
Rundbodengefäss zylindrische Form	9
Rundbodengefäss erweiterte Form	10
Rundbodengefäss mit Bodenauslauf	11
Flachbodengefäss zylindrische Form	12
Flachbodengefäss erweiterte Form	13
Rundkolbengefäss	14
Rundkolbengefäss mit Bodenauslauf	15
Doppelmantel-Reaktoren	16
Doppelmantel-Reaktor mit Rundboden	16
Doppelmantel-Reaktor mit Flachboden	18
Doppelmantel-Reaktor mit Bodenauslauf	20
Doppelmantel-Reaktor konisch mit Bodenauslauf	22
Doppelmantel-Sulfierkolben mit Bodenauslauf	23
Dreimantel-Reaktoren	24
Dreimantel-Reaktor mit Bodenauslauf	24
Dreimantel-Reaktor konisch mit Bodenauslauf	25
Kolonnenrohre	26
Kolonnenrohr	26
Doppelmantel Kolonnenrohr	27
Doppelwand-Becher	28
Doppelwand-Becher	28
Planschliff-Deckel	29
Planschliff-Deckel DN 60	29
Planschliff-Deckel DN 100	30
Planschliff-Deckel DN 120	31
Planschliff-Deckel DN 150	32
Planschliff-Deckel DN 200	33
Filtersysteme	34
Filterelemente und Filterauflagen	34
Filter-Reaktor	36
Dichtungen & Spannverschlüsse für Planflansche	37
O-Ringe & Flachdichtungen	37
Spannverschlüsse	38



### **Inhaltsverzeichnis**

#### Reaktoren-Zubehör und Schlenk-Apparaturen

Durch Klicken auf das gewünschte Kapitel gelangen Sie zur entsprechenden Seite. Der blaue Pfeil bringt Sie zurück zum Inhaltsverzeichnis.

Bodenventile	40
Bodenventil SCHMIZO	40
Schlauchadapter und Temperierschläuche	41
Schlauchadapter	41
Temperierschläuche	43
Rührer	44
Rührer aus Borosilikatglas	44
Rührwellen aus Glas mit Teflon Rührblatt	46
Rührer aus Edelstahl	49
BOLA Rührer Edelstahl/PTFE	50
Rührführungen	51
Rührführungen mit Glasführung	51
Rührführungen mit Führungshülse	
Magnetkupplungen	55
Gleitringdichtungen	56
Rührkupplungen und Rührmotoren	57
Rührkupplungen	57
CAT Rührmotoren	
Div. Reaktoren-Zubehör	59
Flüssigkeitsteiler	59
Gaseinleitungsrohre & Absaugstücke	60
Thermometer	61
Temperaturmessfühler	62
Sondenkabel, Führungsrohre	64
pH- und Redox Elektroden	65
Laborgestelle	66
Tisch- & Wandgestelle	66
Bodengestelle	67
Zubehör	68
Schlenk-Apparaturen	69
Schlenk-Apparaturen, -Rohre und -kolben	69
Anhang	70
Produkte & Dienstleistungen	70
Technische Informationen	
Kontakta	72



# SCHMIZO Reaktor-Systeme mit Tischgestell

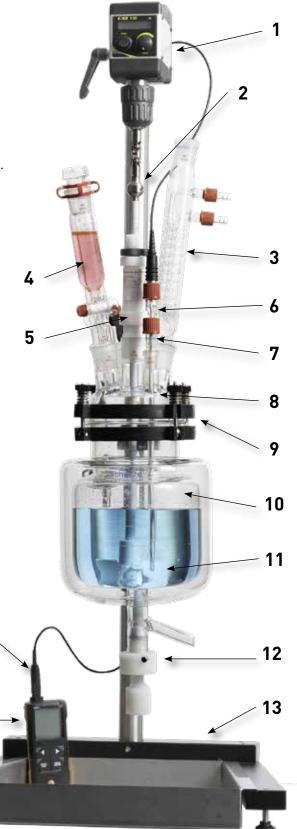
#### Vorzüge

- Reaktoreninhalte von 0.1 bis 5 Liter
- Passend für einfache, Doppel- oder Dreimantel-Reaktoren
- Passende Deckel zu allen Reaktoren-Grössen
- Einsetzbar von -80°C bis +200°C (mit speziellen Materialien bis zu +250°C)
- Trocken arbeitende Gleitringdichtung, vakuumdicht bis 1mbar (optional mit keramischem Kugelleger für aggressive Medien).
- Innovatives Bodenauslaufventil ohne Restvolumen

## Komponenten eines Reaktor-Systems mit Tischgestell:

Nr.	Artikel	Seite
1	CAT Rührmotoren	58
2	Rührkupplungen	57
3	Kühler	5
4	Tropftrichter	5
5	Gleitringdichtungen	51 - 56
6	Temperatur-Messfühler	62 - 63
7	Führungsrohre	64
8	Reaktor-Deckel	29 - 33
9	Spannverschlüsse Schmizo	38
10	Reaktoren	9 - 25
*	Temperieranschlüsse	41 - 43
11	Rührwellen	44 - 50
12	Bodenventile Schmizo	40
13	Tischgestelle	66
14	Auffangwanne	68
15	Temperaturmessgerät TESTO	63
16	Sondenkabel	64

<sup>\*</sup> nicht sichtbar auf dem Bild



**15** -



## **Standard-Komponenten**

Eine vielfältige Auswahl an Standard-Kühlern, Tropftrichtern und weiteren Schliffbauteilen finden Sie in unserem Katalog **Laborglasund Schliffbauteile** (nur verfügbar als PDF Download auf www. schmizo.ch/downloads.

Alle Seitenangaben auf dieser Seite beziehen sich auch den Laborglasund Schliffbauteile Katalog.

#### z.Bsp. Kühler

Artikel	Seite
Kugel-Kühler "Allihn"	76
Spiral-Kühler "Graham"	77
"Dimroth"-Kühler	77
"Dimroth"-Kühler mit Doppelspirale	77
Eintauch-Kühler	78
Luftkühler	78
"Liebig"-Kühler	78
Doppelflächen-Kühler "Davis"	79
Schlangen-Kühler	80
Kugel-Kühler "Allihn" mit NS-Kern	80
Spiral-Kühler	81
Rückfluss-Kühler "Dimroth"mit NS-Kern	81
Intensiv-Kühler	82
Mehrfach-Spiralkühler	82

Foto techts: Rückfluss-Kühler Dimroth, NSH/NSK 29/32 (Nr. 3 auf der Abbildung auf Seite 4).

#### z.Bsp. Tropftrichter ohne Druckausgleich

Artikel	Seite
Tropftrichter mit Glashahn	103
Tropftrichter mit PTFE-Hahn	104
Tropftrichter mit Druckausgleich, Glashahn	104
Tropftrichter mit Druckausgleich, PTFE-Hahn	105

#### z.Bsp. Tropftrichter mit Druckausgleich

Artikel	Seite
Tropftrichter mit Glashahn	105
Tropftrichter mit PTFE-Hahn	106
Tropftrichter mit Druckausgleich, Glashahn	106
Tropftrichter mit Druckausgleich, PTFE-Hahn	107

Foto rechts: Tropftrichter graduiert mit Druckausgleich, PTFE-Hahn, NSH/NSK 29/32 (Nr. auf der Abbildung auf Siete 4).







# SCHMIZO Reaktor-Systeme mit Bodengestell

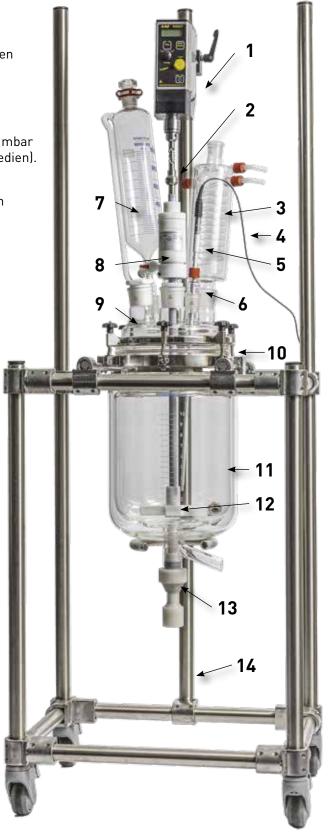
#### Vorzüge

- Reaktoreninhalte von 5 bis 20 Liter
- Passend für einfache, Doppel- oder Dreimantel-Reaktoren
- Passende Deckel zu allen Reaktoren-Grössen
- Einsetzbar von -80°C bis +200°C (mit speziellen Materialien bis zu +250°C)
- Trocken arbeitende Gleitringdichtung, vakuumdicht bis 1mbar (optional mit keramischem Kugelleger für aggressive Medien).
- Innovatives Bodenauslaufventil ohne Restvolumen
- Bodengestell wahlweise auf Rollen oder mit Standfüssen

## Komponenten eines Reakor-Systems mit Bodengestell:

Nr.	Artikel Seiten					
1	CAT Rührmotoren	58				
2	Rührkupplungen	57				
3	Kühler	5/7				
4	Sondenkabel	64				
5	Temperatur-Messfühler	62 - 63				
6	Führungsrohre	64				
7	Tropftrichter	5/7				
8	Gleitringdichtungen	51 - 56				
9	Reaktor-Deckel	29 - 33				
10	Spannverschlüsse Edelstahl	39				
11	Reaktoren	9 - 25				
*	Temperieranschlüsse	41 - 43				
12	Rührwellen	44 - 50				
13	Bodenventile Schmizo	40				
14	Bodengestelle	67				

<sup>\*</sup> nicht sichtbar auf dem Bild





## Kundenspezifische Komponenten

Nebst dem Standard-Sortiment fabrizieren wir auch Laborglaskomponenten nach ihren individuellen Bedrürfnissen.

Im Beispiel unten sehen Sie den auf Seite 6 abgebildeten Reaktor mit einem Destillationsaufbau.



Destillationsaufbau mit Intensivkühler, Flüssigkeitsteiler und Auffanggefäss



Intensivkühler



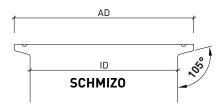
Flüssigkeitsteiler



Auffanggefäss



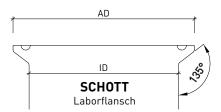
## **Planflansch-Typen**





Planflansch **SCHMIZO** 

DN	I <b>D</b> mm	<b>AD</b> mm
60	68	98
100	105	137
120	120	150
150	150	184





Laborflansch SCHOTT

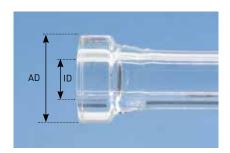
DN	ID	AD	
	mm	mm	
60	59	100	
100	96	138	
120	118	158	
150	141	184	
200	199	242	

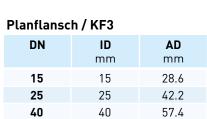
Toleranzen analog den DURAN Glasrohren.

70

DN = Nennweite, ID = Innendurchmesser, AD = Aussendurchmesser.

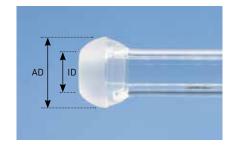
## Temperieranschlüsse





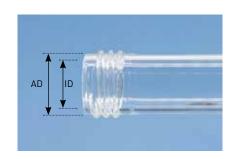
50

50



Kugeischliff							
KS	KS ID A						
	mm	mm					
19/9	9	19					
29/15	15	29					

Andere Grössen auf Anfrage



Gewinderohr

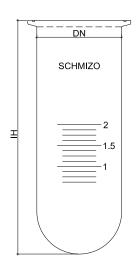
Тур	I <b>D</b> mm	<b>AD</b> mm	
GL14	9	12	
GL18	12.4	16	
GL25	18.4	22	
SVL15	12.4	16	
SVL22	18.4	22	

Auf Wunsch auch mit Schlaucholiven erhältlich (AD 6 - 12 mm). Andere Flansche oder Anschluss-Systeme auf Anfrage lieferbar.



## Rundbodengefäss zylindrische Form

Planschliff-Reaktionsgefäss, zylindrische Form, runder Boden, Planflansch SCHMIZO mit Nut



#### SCHMIZO Planflansch

DN = Nennweite

Alle Reaktoren sind optional auch mit SCHOTT-Flansch erhältlich: Zusatz "S" bei der Artikelnummer angeben! DN 200 nur als SCHOTT-Flansch erhältlich.

#### **Zylindrische Form**

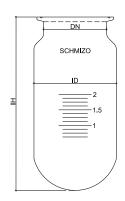
Der Innendurchmesser ist gleich gross wie die Öffnung des Gefässes

Artikel Nr.	<b>Inhalt</b> ml	DN	IH mm	<b>ID</b> mm	<b>Ventil</b> Bohrung	
16.100.55	100	60	60	69	-	
16.100.63	200	60	105	69	-	
16.100.65	250	60	120	69	-	DN 60
16.100.67	300	60	145	69	-	DIT 00
16.100.70	350	60	160	69	-	
16.100.73	500	60	200	69	-	
16.110.65	250	100	85	105	-	
16.110.73	500	100	135	105	-	
16.110.79	750	100	175	105	-	DN 100
16.110.81	1000	100	205	105	-	
16.110.85	1500	100	255	105	-	
16.110.87	2000	100	315	105	-	
16.120.73	500	120	120	120	-	
16.120.79	750	120	150	120	-	
16.120.81	1000	120	175	120	-	DN 120
16.120.85	1500	120	210	120	-	
16.120.87	2000	120	270	120	-	
16.120.88	2500	120	250	120	-	
16.130.81	1000	150	130	150	-	
16.130.85	1500	150	180	150	-	
16.130.87	2000	150	210	150	-	DN 150
16.130.88	2500	150	250	150	-	
16.130.89	3000	150	290	150	-	
16.132.945	5000	200	260	200	-	
16.132.95S	6000	200	305	200	-	
16.132.965	10000	200	420	200	-	DN 200
16.132.975	15000	200	590	200	-	
16.132.985	20000	200	770	200	-	



## Rundbodengefäss erweiterte Form

Planschliff-Reaktionsgefäss, erweiterte Form, runder Boden, Planflansch SCHMIZO mit Nut



#### SCHMIZO Planflansch

DN = Nennweite

Alle Reaktoren sind optional auch mit SCHOTT-Flansch erhältlich: Zusatz "S" bei der Artikelnummer angeben! DN 200 nur als SCHOTT-Flansch erhältlich.

#### **Erweiterte Form**

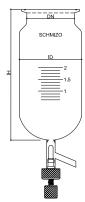
Der Innendurchmesser ist grösser als die Öffnung des Gefässes

Artikel Nr.	<b>Inhalt</b> ml	DN	IH mm	<b>ID</b> mm	<b>Ventil</b> Bohrung	
16.600.73	500	60	120	105	-	
16.600.79	750	60	160	105	-	DN 60
16.600.81	1000	60	190	105	-	
16.610.85	1500	100	230	120	-	
16.610.87	2000	100	290	120	-	
16.610.88	2500	100	230	160	-	
16.610.89	3000	100	260	160	-	
16.610.92	4000	100	300	160	-	DN 100
16.610.94	5000	100	300	180	-	
16.610.95	6000	100	350	180	-	
16.610.96	10000	100	350	240	-	
16.610.97	15000	100	490	240	-	
16.610.98	20000	100	535	260	-	
16.620.89	3000	120	260	160	-	
16.620.92	4000	120	300	160	-	
16.620.94	5000	120	300	180	-	
16.620.95	6000	120	350	180	-	DN 120
16.620.96	10000	120	350	240	-	
16.620.97	15000	120	490	240	-	
16.620.98	20000	120	535	260	-	
16.630.89	3000	150	260	160	-	
16.630.92	4000	150	300	160	-	
16.630.94	5000	150	310	180	-	
16.630.95	6000	150	350	180	-	DN 150
16.630.96	10000	150	350	240	-	
16.630.97	15000	150	490	240	-	
16.630.98	20000	150	535	260	-	
16.631.945	5000	200	310	200	-	
16.631.955	6000	200	345	200	-	
16.631.965	10000	200	390	240	-	DN 200
16.631.975	15000	200	460	260	-	
16.631.985	20000	200	550	260	-	



## Rundbodengefäss mit Bodenauslauf

Planschliff-Reaktionsgefäss, erweiterte Form, mit Glasteil für Bodenablass-Ventil SCHMIZO, runder Boden, Planflansch SCHMIZO mit Nut



#### SCHMIZO Planflansch

DN = Nennweite

Alle Reaktoren sind optional auch mit SCHOTT-Flansch erhältlich: Zusatz "S" bei der Artikelnummer angeben! DN 200 nur als SCHOTT-Flansch erhältlich.

#### **Bodenablass-Ventil SCHMIZO**

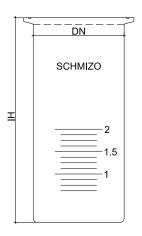
(nicht inbegriffen) siehe Seite 36

Artikel Nr.	<b>Inhalt</b> ml	DN	IH mm	<b>ID</b> mm	<b>Ventil</b> Bohrung		
16.602.74	500	60	120	105	10mm		
16.602.79	750	60	160	105	10mm	DN 60 / 10 m	m
16.602.81	1000	60	190	105	10mm		
16.612.85	1500	100	230	120	10mm		
16.612.87	2000	100	290	120	10mm		
16.612.88	2500	100	230	160	10mm		
16.612.89	3000	100	260	160	10mm	DN 100 / 10 i	mm
16.612.92	4000	100	300	160	10mm	DN 1007 101	
16.612.94	5000	100	300	180	10mm		
16.612.95	6000	100	350	180	10mm		
16.612.96	10000	100	350	240	16mm		
16.612.97	15000	100	490	240	16mm	DN 100 / 16 i	mm
16.612.98	20000	100	535	260	16mm	BR 1667 161	
10.012.70	20000	100	000	200	10111111		
16.622.89	3000	120	260	160	10mm		
16.622.92	4000	120	300	160	10mm		
16.622.94	5000	120	300	180	10mm	DN 120 / 10 i	mm
16.622.95	6000	120	350	180	10mm		
16.622.96	10000	120	350	240	16mm		
16.622.97	15000	120	490	240	16mm	DN 120 / 16	mm
16.622.98	20000	120	535	260	16mm		
16.632.89	3000	150	230	160	10mm		
16.632.92	4000	150	300	160	10mm		
16.632.94	5000	150	300	180	10mm	DN 150 / 10 i	mm
16.632.95	6000	150	350	180	10mm		
16.632.96	10000	150	350	240	16mm	— DN 150 / 16	mm
16.632.97	15000	150	490	240	20mm		
16.632.98	20000	150	535	260	20mm	DN 150 / 20	mm
16.633.945	5000	200	310	200	20mm		
16.633.955	6000	200	345	200	20mm		
16.633.765	10000	200	390	240	20mm	DN 200 / 20 I	mm
16.633.975	15000	200	460	260	20mm	5.1.200 / 201	
16.633.985	20000	200	550	260	20mm		
10.033.703	20000	200	330	200	2011111		



## Flachbodengefäss zylindrische Form

Planschliff-Reaktionsgefäss, zylindrische Form, flacher Boden, Planflansch SCHMIZO mit Nut



#### SCHMIZO Planflansch

DN = Nennweite

Alle Reaktoren sind optional auch mit SCHOTT-Flansch erhältlich: Zusatz "S" bei der Artikelnummer angeben! DN 200 nur als SCHOTT-Flansch erhältlich.

#### **Zylindrische Form**

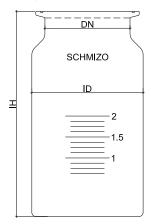
Der Innendurchmesser ist gleich gross wie die Öffnung des Gefässes

Artikel Nr.	<b>Inhalt</b> ml	DN	IH mm	<b>ID</b> mm	<b>Ventil</b> Bohrung	
16.200.55	100	60	45	69	_	
16.200.63	200	60	90	69	-	
16.200.65	250	60	105	69	-	
16.200.67	300	60	130	69	-	
16.200.70	350	60	145	69	-	DN 60
16.200.73	500	60	195	69	-	
16.200.79	750	60	290	69	-	
16.200.81	1000	60	390	69	-	
16.210.65	250	100	60	105	-	
16.210.73	500	100	110	105	-	
16.210.79	750	100	150	105	-	DN 100
16.210.81	1000	100	180	105	-	DIV 100
16.210.85	1500	100	230	105	-	
16.210.87	2000	100	290	105	-	
16.220.73	500	120	90	120	-	
16.220.79	750	120	120	120	-	
16.220.81	1000	120	145	120	-	DN 120
16.220.85	1500	120	190	120	-	
16.220.87	2000	120	240	120	-	
16.220.88	2500	120	250	120	-	
16.230.81	1000	150	90	150	-	
16.230.85	1500	150	140	150	-	
16.230.87	2000	150	170	150	-	DN 150
16.230.88	2500	150	210	150	-	
16.230.89	3000	150	250	150	-	
	=0	0.5.5	0	0.5		
16.232.945	5000	200	240	200	-	
16.232.955	6000	200	285	200	-	DM 666
16.232.965	10000	200	400	200	-	DN 200
16.232.975	15000	200	570	200	-	
16.232.985	20000	200	750	200	-	



## Flachbodengefäss erweiterte Form

Planschliff-Reaktionsgefäss, erweiterte Form, flacher Boden, Planflansch SCHMIZO mit Nut



#### SCHMIZO Planflansch

DN = Nennweite

Alle Reaktoren sind optional auch mit SCHOTT-Flansch erhältlich: Zusatz "S" bei der Artikelnummer angeben! DN 200 nur als SCHOTT-Flansch erhältlich.

#### **Erweiterte Form**

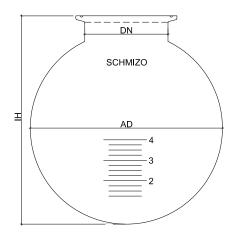
Der Innendurchmesser ist grösser als die Öffnung des Gefässes

Artikel Nr.	<b>Inhalt</b> ml	DN	IH mm	<b>ID</b> mm	<b>Ventil</b> Bohrung	
16.700.73	500	60	120	105	-	
16.700.79	750	60	160	105	-	DN 60
16.700.81	1000	60	190	105	-	
16.710.85	1500	100	230	120	-	
16.710.87	2000	100	290	120	-	
16.710.88	2500	100	230	160	-	
16.710.89	3000	100	260	160	-	
16.710.92	4000	100	300	160	-	DN 100
16.710.94	5000	100	323	180	-	
16.710.96	10000	100	380	220	-	
16.710.97	15000	100	410	260	-	
16.710.98	20000	100	500	280	-	
16.720.89	3000	120	260	160	-	
16.720.92	4000	120	300	160	-	
16.720.94	5000	120	323	180	-	DN 120
16.720.96	10000	120	380	220	-	DN 120
16.720.97	15000	120	410	260	-	
16.720.98	20000	120	500	280	-	
16.730.89	3000	150	260	160	-	
16.730.92	4000	150	300	160	-	
16.730.94	5000	150	323	180	-	DN 150
16.730.96	10000	150	380	220	-	DIV 100
16.730.97	15000	150	410	260	-	
16.730.98	20000	150	500	280	-	
16.732.965	10000	200	380	220	-	
16.732.975	15000	200	410	260	-	DN 200
16.732.985	20000	200	500	280	-	



## Rundkolbengefäss

Planschliff-Reaktionsgefäss, Rundkolbenform, Planflansch SCHMIZO mit Nut



#### SCHMIZO Planflansch

DN = Nennweite

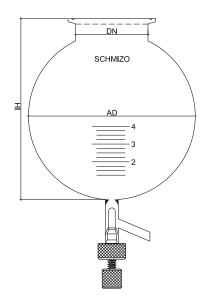
Alle Reaktoren sind optional auch mit SCHOTT-Flansch erhältlich: Zusatz "S" bei der Artikelnummer angeben! DN 200 nur als SCHOTT-Flansch erhältlich.

Artikel Nr.	<b>Inhalt</b> ml	DN	IH mm	<b>ID</b> mm	<b>Ventil</b> Bohrung	
16.300.73	500	60	150	105	-	
16.300.81	1000	60	180	131	-	DN 60
16.300.87	2000	60	210	166	-	
16.310.81	1000	100	145	131	-	
16.310.87	2000	100	220	166	-	
16.310.89	3000	100	240	185	-	
16.310.92	4000	100	260	206	-	DN 100
16.310.94	5000	100	275	223	-	
16.310.95	6000	100	290	236	-	
16.310.96	10000	100	315	279	-	
16.320.87	2000	120	220	166	-	
16.320.89	3000	120	240	185	-	
16.320.92	4000	120	260	206	-	DN 120
16.320.94	5000	120	275	223	-	DIV 120
16.320.95	6000	120	290	236	-	
16.320.96	10000	120	315	279	-	
16.330.89	3000	150	240	185	-	
16.330.92	4000	150	260	206	-	
16.330.94	5000	150	275	223	-	DN 150
16.330.95	6000	150	290	236	-	
16.330.96	10000	150	315	279	-	
16.340.965	10000	200	360	279	-	DN 200
16.340.985	20000	200	420	345	-	DI4 200



## Rundkolbengefäss mit Bodenauslauf

Planschliff-Reaktionsgefäss, Rundkolben, mit Glasteil für Bodenablass-Ventil SCHMIZO, Planflansch SCHMIZO mit Nut



#### SCHMIZO Planflansch

DN = Nennweite

Alle Reaktoren sind optional auch mit SCHOTT-Flansch erhältlich: Zusatz "S" bei der Artikelnummer angeben! DN 200 nur als SCHOTT-Flansch erhältlich.

#### **Bodenablass-Ventil SCHMIZO**

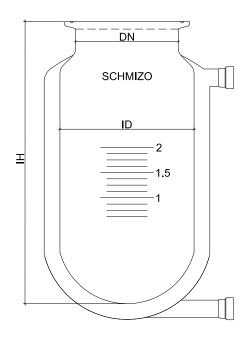
(nicht inbegriffen) siehe Seite 36

Artikel Nr.	<b>Inhalt</b> ml	DN	<b>IH</b> mm	<b>ID</b> mm	<b>Ventil</b> Bohrung	
16.302.74	500	60	150	105	10mm	
16.302.81	1000	60	180	131	10mm	DN 60 / 10 mm
16.302.87	2000	60	210	166	10mm	
16.312.81	1000	100	190	131	10mm	
16.312.87	2000	100	220	166	10mm	
16.312.89	3000	100	240	185	10mm	
16.312.92	4000	100	260	206	10mm	DN 100 / 10 mm
16.312.94	5000	100	275	223	10mm	
16.312.95	6000	100	290	236	10mm	
16.312.96	10000	100	340	279	16mm	DN 100 / 16 mm
16.322.87	2000	120	220	166	10mm	
16.322.89	3000	120	240	185	10mm	
16.322.92	4000	120	260	206	10mm	DN 120 / 16 mm
16.322.94	5000	120	275	223	10mm	
16.322.95	6000	120	290	236	10mm	
16.322.96	10000	120	340	279	16mm	<b>DN 120 / 16 mm</b>
16.332.89	3000	150	240	185	10mm	
16.332.92	4000	150	260	206	10mm	DN 150 / 10 mm
16.332.94	5000	150	275	223	10mm	DN 130 / 10 mm
16.332.95	6000	150	290	236	10mm	
16.332.96	10000	150	340	279	16mm	——DN 150 / 16 mm
16.342.965	10000	200	360	279	20mm	DN 200 / 20 mm
16.342.985	20000	200	420	345	20mm	DI4 200 / 20 IIIIII



# Doppelmantel-Reaktor mit Rundboden

Doppelmantel-Planschliff-Reaktionsgefäss, runder Boden, Temperieranschlüsse Planflansch DN 15 , Planflansch SCHMIZO mit Nut



#### SCHMIZO Planflansch

DN = Nennweite

Alle Reaktoren sind optional auch mit SCHOTT-Flansch erhältlich: Zusatz "S" bei der Artikelnummer angeben! DN 200 nur als SCHOTT-Flansch erhältlich.

#### Temperieranschlüsse

Planflansch DN 15

Auf Wunsch auch mit Kugelschliffen oder Gewinden (GL oder SVL) erhältlich.

Artikel Nr.	<b>Inhalt</b> ml	DN	<b>IH</b> mm	<b>ID</b> mm	<b>Ventil</b> Bohrung	
17.300.55	100	60	95	65	-	
17.300.65	250	60	155	65	-	
17.300.70	350	60	195	65	-	
17.300.73	500	60	250	65	-	
17.300.74	500	60	190	85	-	
17.300.79	750	60	185	105	-	
17.300.81	1000	60	210	105	-	
17.310.73	500	100	150	105	-	
17.310.79	750	100	190	105	-	
17.310.81	1000	100	210	105	-	
17.310.85	1500	100	230	120	-	
17.310.87	2000	100	205	160	-	
17.310.88	2500	100	230	160	-	
17.310.89	3000	100	260	160	-	
17.310.92	4000	100	300	160	-	
17.310.94	5000	100	300	180	-	
17.310.95	6000	100	350	180	-	
17.310.96	10000	100	350	240	-	
17.310.97	15000	100	490	240	-	
17.310.98	20000	100	535	260	-	

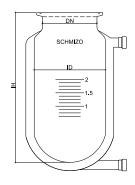


**DN 60** 



#### **Doppelmantel-Reaktor mit Rundboden** (Fortsetzung)

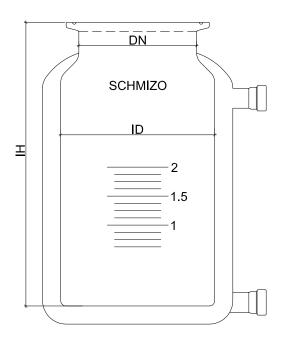
Artikel Nr.	<b>Inhalt</b> ml	DN	IH mm	<b>ID</b> mm	<b>Ventil</b> Bohrung	
17.320.81	1000	120	180	120	-	
17.320.85	1500	120	230	120	-	
17.320.87	2000	120	290	120	-	
17.320.88	2500	120	230	160	-	
17.320.89	3000	120	260	160	-	
17.320.92	4000	120	300	160	-	DN 120
17.320.94	5000	120	300	180	-	
17.320.95	6000	120	350	180	-	
17.320.96	10000	120	350	240	-	
17.320.97	15000	120	490	240	-	
17.320.98	20000	120	535	260	-	
17.330.88	2500	150	230	160	-	
17.330.89	3000	150	260	160	-	
17.330.92	4000	150	300	160	-	
17.330.94	5000	150	310	180	-	DN 150
17.330.95	6000	150	350	180	-	
17.330.96	10000	150	350	240	-	
17.330.97	15000	150	490	240	-	
17.330.98	20000	150	535	260	-	
17.331.945	5000	200	310	200	-	
17.331.95S	6000	200	345	200	-	
17.331.965	10000	200	470	200	-	
						DN 200
17.332.965	10000	200	390	240	-	
17.332.975	15000	200	460	260	-	
17.332.985	20000	200	550	260	-	





# Doppelmantel-Reaktor mit Flachboden

Doppelmantel-Planschliff-Reaktionsgefäss, flacher Boden, erweiterte Form, Temperieranschlüsse Planflansch DN 15, Planflansch SCHMIZO mit Nut



#### SCHMIZO Planflansch

DN = Nennweite

Alle Reaktoren sind optional auch mit SCHOTT-Flansch erhältlich: Zusatz "S" bei der Artikelnummer angeben! DN 200 nur als SCHOTT-Flansch erhältlich.

#### Temperieranschlüsse

Planflansch DN 15

Auf Wunsch auch mit Kugelschliffen oder Gewinden (GL oder SVL) erhältlich.

Artikel Nr.	<b>Inhalt</b> ml	DN	IH mm	<b>ID</b> mm	<b>Ventil</b> Bohrung	
17.200.55	100	60	85	65	-	
17.200.65	250	60	145	65	-	
17.200.70	350	60	185	65	-	
17.200.73	500	60	240	65	-	
17.200.74	500	60	185	85	-	
17.200.79	750	60	165	105	-	
17.200.81	1000	60	190	105	-	
17.210.73	500	100	125	105	-	
17.210.79	750	100	165	105	-	
17.210.81	1000	100	200	105	-	
17.210.85	1500	100	230	120	-	
17.210.87	2000	100	175	160	-	
17.210.88	2500	100	205	160	-	
17.210.89	3000	100	230	160	-	
17.210.92	4000	100	290	160	-	
17.210.94	5000	100	285	180	-	
17.210.95	6000	100	335	200	-	
17.210.96	10000	100	380	220	-	
17.210.97	15000	100	410	260	-	
17.210.98	20000	100	500	280	-	



**DN 60** 



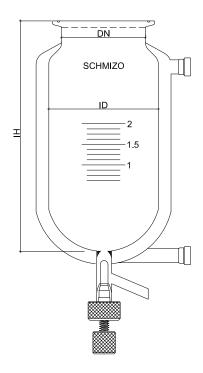
#### **Doppelmantel-Reaktor mit Flachboden** (Fortsetzung)

Artikel Nr.	<b>Inhalt</b> ml	DN	IH mm	<b>ID</b> mm	<b>Ventil</b> Bohrung	
17.220.81	1000	120	170	120	-	
17.220.85	1500	120	220	120	-	
17.220.87	2000	120	275	120	-	
17.220.88	2500	120	205	160	-	
17.220.89	3000	120	230	160	-	
17.220.92	4000	120	290	160	-	DN 120
17.220.94	5000	120	285	180	-	
17.220.95	6000	120	335	200	-	
17.220.96	10000	120	380	220	-	
17.220.97	15000	120	410	260	-	
17.220.98	20000	120	500	280	-	
17.230.88	2500	150	200	160	-	
17.230.89	3000	150	230	160	-	
17.230.92	4000	150	290	160	-	
17.230.94	5000	150	290	180	-	DN 150
17.230.95	6000	150	335	200	-	
17.230.96	10000	150	380	220	-	
17.230.97	15000	150	410	260	-	
17.230.98	20000	150	500	280	-	
17.231.945	5000	200	260	180	-	
17.231.955	6000	200	335	200	-	
17.231.965	10000	200	450	220	-	
						DN 200
17.232.965	10000	200	380	240	-	
17.232.975	15000	200	410	260	-	
17.232.985	20000	200	500	280	-	



## Doppelmantel-Reaktor mit Bodenauslauf

Doppelmantel-Planschliff-Reaktionsgefäss, runder Boden, mit Glasteil für Bodenablass-Ventil SCHMIZO, Planflansch SCHMIZO mit Nut, Temperieranschlüsse DN15



#### SCHMIZO Planflansch

DN = Nennweite

Alle Reaktoren sind optional auch mit SCHOTT-Flansch erhältlich: Zusatz "S" bei der Artikelnummer angeben! DN 200 nur als SCHOTT-Flansch erhältlich.

#### Temperieranschlüsse

Planflansch DN 15

Auf Wunsch auch mit Kugelschliffen oder Gewinden (GL oder SVL) erhältlich.

Gegen Aufpreis auch mit "high effect" Temperierung erhältlich.

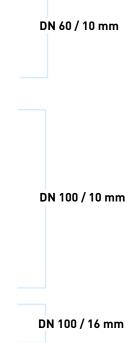
#### **Auslaufstutzen**

Gegen Aufpreis auch mit Schlaucholive, Kugelschliff oder Gewinde (GL oder SVL) erhältlich.

#### **Bodenablass-Ventil SCHMIZO**

(nicht inbegriffen) siehe Seite 36

Artikel Nr.	<b>Inhalt</b> ml	DN	IH mm	<b>ID</b> mm	<b>Ventil</b> Bohrung
17.105.55	100	60	95	65	10mm
17.105.65	250	60	155	65	10mm
17.105.70	350	60	195	65	10mm
17.105.73	500	60	250	65	10mm
17.105.74	500	60	190	85	10mm
17.105.79	750	60	185	105	10mm
17.105.81	1'000	60	210	105	10mm
17.110.73	500	100	150	105	10mm
17.110.79	750	100	190	105	10mm
17.110.81	1'000	100	210	105	10mm
17.110.85	1'500	100	210	120	10mm
17.110.86	2'000	100	280	120	10mm
17.110.87	2'000	100	205	160	10mm
17.110.88	2'500	100	230	160	10mm
17.110.89	3,000	100	260	160	10mm
17.110.92	4'000	100	290	160	10mm
17.110.94	5'000	100	290	180	10mm
17.110.95	6,000	100	335	180	10mm
17.110.96	10'000	100	340	240	16mm
17.110.97	15'000	100	450	240	16mm
17.110.98	20'000	100	520	260	16mm

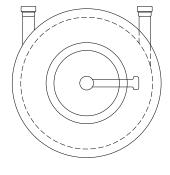




#### **Doppelmantel-Reaktor mit Bodenauslauf** (Fortsetzung)

Artikel Nr.	Inhalt ml	DN	IH mm	<b>ID</b> mm	<b>Ventil</b> Bohrung	
17.120.81	1'000	120	180	120	10mm	
17.120.85	1'500	120	220	120	10mm	
17.120.87	2'000	120	280	120	10mm	
17.120.88	2'500	120	230	160	10mm	
17.120.89	3,000	120	260	160	10mm	DN 120 / 10 mm
17.120.92	4'000	120	290	160	10mm	
17.120.94	5'000	120	310	180	10mm	
17.120.95	6,000	120	335	180	10mm	
17.120.96	10'000	120	350	240	16mm	
17.120.97	15'000	120	450	240	16mm	DN 120 / 16 mm
17.120.98	20'000	120	520	260	16mm	
17.130.88	2'500	150	230	160	10mm	
17.130.89	3,000	150	260	160	10mm	
17.130.92	4'000	150	290	160	10mm	DN 150 / 10 mm
17.130.94	5'000	150	310	180	10mm	
17.130.95	6,000	150	335	180	10mm	
17.130.96	10'000	150	350	240	16mm	
17.130.97	15'000	150	450	240	16mm	DN 150 / 16 mm
17.130.98	20'000	150	520	260	16mm	
17.132.945	5'000	200	260	200	20mm	
17.132.95S	6,000	200	360	200	20mm	
17.132.965	10'000	200	480	200	20mm	_
						DN 200 / 20 mm
17.133.965	10'000	200	360	240	20mm	
17.133.975	15'000	200	460	260	20mm	
17.133.985	20'000	200	550	260	20mm	

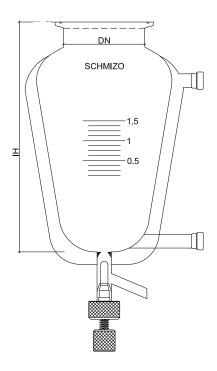
Alle Artikel sind gegen Aufpreis auch mit Bodenauslauf 20 mm erhältlich





## Doppelmantel-Reaktor konisch mit Bodenauslauf

Doppelmantel-Planschliff-Reaktionsgefäss, konische Form, mit Glasteil für Bodenablass-Ventil SCHMIZO, Planflansch SCHMIZO mit Nut, Temperieranschlüsse DN15



#### SCHMIZO Planflansch

DN = Nennweite

Alle Reaktoren sind optional auch mit SCHOTT-Flansch erhältlich: Zusatz "S" bei der Artikelnummer angeben! DN 200 nur als SCHOTT-Flansch erhältlich.

#### Temperieranschlüsse

Planflansch DN 15

Auf Wunsch auch mit Kugelschliffen oder Gewinden (GL oder SVL) erhältlich.

Gegen Aufpreis auch mit "high effect" Temperierung erhältlich.

#### **Auslaufstutzen**

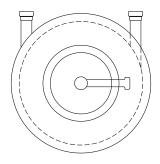
Gegen Aufpreis auch mit Schlaucholive, Kugelschliff oder Gewinde (GL oder SVL) erhältlich.

#### **Bodenablass-Ventil SCHMIZO**

(nicht inbegriffen) siehe Seite 36

Artikel Nr.	<b>Inhalt</b> ml	DN	<b>IH</b> mm	<b>ID</b> mm	<b>Ventil</b> Bohrung
17.500.73	500	100	285		10mm
17.500.81	1000	100	290		10mm
17.501.81	1000	120	340		10mm
17.501.87	2000	120	340		10mm
17.502.87	2000	150	375		10mm
17.502.89	3000	150	520		10mm

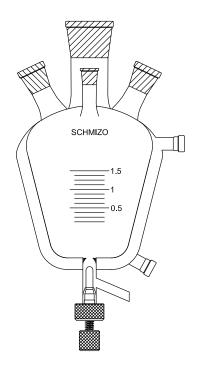






## Doppelmantel-Sulfierkolben mit Bodenauslauf

Doppelmantel-Sulfierkolben, mit Glasteil für Bodenablass-Ventil SCHMIZO, Temperieranschlüsse DN15



#### Temperieranschlüsse

Planflansch DN 15

Auf Wunsch auch mit Kugelschliffen oder Gewinden (GL oder SVL) erhältlich.

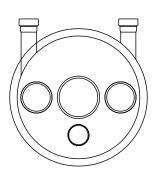
#### **Auslaufstutzen**

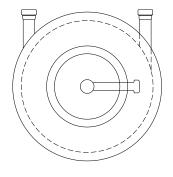
Gegen Aufpreis auch mit Schlaucholive, Kugelschliff oder Gewinde (GL oder SVL) erhältlich.

#### **Bodenablass-Ventil SCHMIZO**

(nicht inbegriffen) siehe Seite 36

Artikel Nr.	<b>Inhalt</b> ml	<b>Mitte</b> NS	<b>Seitl.</b> NS	<b>Seitl.</b> NS	<b>Seitl.</b> NS	
17.510.72	350	45	29	14	-	
17.510.73	500	45	29	29	-	
17.510.79	750	45	29	29	-	
17.510.85	1500	45	29	29	14	
17.510.89	2500	45	29	29	14	

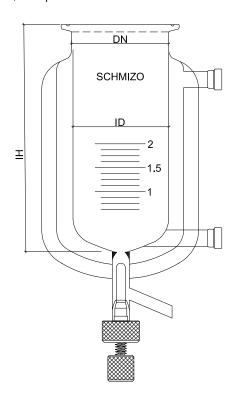






## Dreimantel-Reaktor mit Bodenauslauf

Dreimantel-Planschliff-Reaktionsgefäss, zylindrische Form, runder Boden, mit Glasteil für Bodenablass-Ventil SCHMIZO, Planflansch SCHMIZO mit Nut, Temperieranschlüsse DN15



#### SCHMIZO Planflansch

DN = Nennweite

Alle Reaktoren sind optional auch mit SCHOTT-Flansch erhältlich: Zusatz "S" bei der Artikelnummer angeben! DN 200 nur als SCHOTT-Flansch erhältlich.

#### Temperieranschlüsse

Planflansch DN 15

Auf Wunsch auch mit Kugelschliffen oder Gewinden (GL oder SVL) erhältlich.

#### Auslaufstutzen

Gegen Aufpreis auch mit Schlaucholive, Kugelschliff oder Gewinde (GL oder SVL) erhältlich.

#### **Bodenablass-Ventil SCHMIZO**

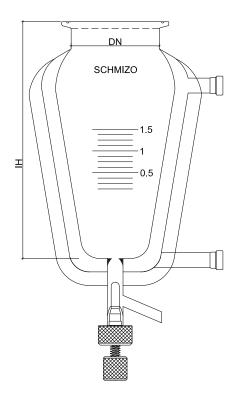
(nicht inbegriffen) siehe Seite 36

Artikel Nr.	<b>Inhalt</b> ml	DN	<b>IH</b> mm	<b>ID</b> mm	<b>Ventil</b> Bohrung		
17.520.73	500	60	250	65	10mm		——DN 60 / 10 mm
17.521.73	500	100	190	105	10mm		
17.521.81	1000	100	250	105	10mm		
17.521.87	2000	100	265	150	10mm		DN 100 / 10 mm
17.521.89	3000	100	320	150	10mm		
17.521.92	4000	100	380	150	10mm		
17.522.81	1000	120	180	120	10mm		
17.522.87	2000	120	290	120	10mm		
17.522.89	3000	120	330	150	10mm		DN 120 / 10 mm
17.522.92	4000	120	390	150	10mm		
17.522.94	5000	120	360	180	10mm		
17.522.95	6000	120	400	180	10mm		
17.523.87	2000	150	240	150	10mm		
17.523.89	3000	150	285	150	10mm		
17.523.92	4000	150	330	150	10mm		DN 150 / 10 mm
17.523.94	5000	150	350	180	10mm		
17.523.95	6000	150	370	180	10mm		



## Dreimantel-Reaktor konisch mit Bodenauslauf

Dreimantel-Planschliff-Reaktionsgefäss, konische Form, mit Glasteil für Bodenablass-Ventil SCHMIZO, Planflansch SCHMIZO mit Nut, Temperieranschlüsse DN15



#### SCHMIZO Planflansch

DN = Nennweite

Alle Reaktoren sind optional auch mit SCHOTT-Flansch erhältlich: Zusatz "S" bei der Artikelnummer angeben! DN 200 nur als SCHOTT-Flansch erhältlich.

#### Temperieranschlüsse

Planflansch DN 15

Auf Wunsch auch mit Kugelschliffen oder Gewinden (GL oder SVL) erhältlich.

#### **Auslaufstutzen**

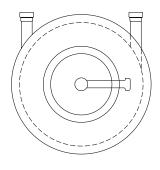
Gegen Aufpreis auch mit Schlaucholive, Kugelschliff oder Gewinde (GL oder SVL) erhältlich.

#### **Bodenablass-Ventil SCHMIZO**

(nicht inbegriffen) siehe Seite 36

Artikel Nr.	<b>Inhalt</b> ml	DN	<b>IH</b> mm	<b>ID</b> mm	<b>Ventil</b> Bohrung
17.530.73	500	100	285		10mm
17.530.81	1000	100	290		10mm
17.531.81	1000	100	340		10mm
17.531.87	2000	100	340		10mm
17.532.87	2000	120	375		10mm
17.532.89	3000	120	520		10mm

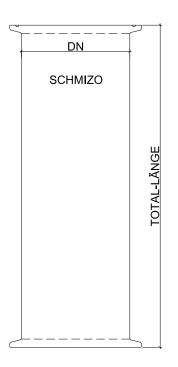






### Kolonnenrohr

mit zwei SCHMIZO Planflanschen, 1 x mit / 1 x ohne Nut



#### SCHMIZO Planflansch

DN = Nennweite

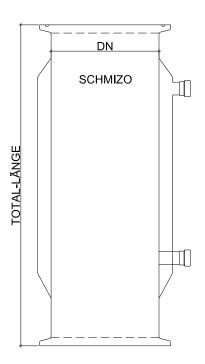
Alle Reaktoren sind optional auch mit SCHOTT-Flansch erhältlich: Zusatz "S" bei der Artikelnummer angeben! DN 200 nur als SCHOTT-Flansch erhältlich.

Artikel Nr.	<b>Länge</b> mm	DN	
17.540.55	250	60	
17.540.65	400	60	
17.542.63	300	100	
17.542.67	500	100	
17.544.63	300	120	
17.544.65	400	120	
17.544.67	500	120	
17.546.65	400	150	
17.546.67	500	150	
17.548.65S	400	200	
17.548.67S	500	200	
17.548.68S	600	200	
17.548.69S	750	200	



## **Doppelmantel Kolonnenrohr**

mit zwei SCHMIZO Planflanschen, 1 x mit / 1 x ohne Nut, Temperieranschlüsse Planflansch DN 15



#### SCHMIZO Planflansch

DN = Nennweite

Alle Reaktoren sind optional auch mit SCHOTT-Flansch erhältlich: Zusatz "S" bei der Artikelnummer angeben! DN 200 nur als SCHOTT-Flansch erhältlich.

#### Temperieranschlüsse

Planflansch DN 15

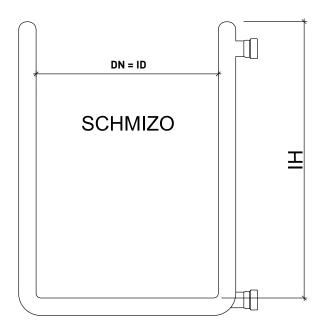
Auf Wunsch auch mit Kugelschliffen oder Gewinden (GL oder SVL) erhältlich.

Artikel Nr.	<b>Länge</b> mm	DN	
17.550.55	250	60	DN 40
17.550.65	400	60	DN 60
17.552.63	300	100	DN 10
17.552.67	500	100	DN 10
17.554.63	300	120	
17.554.65	400	120	DN 12
17.554.67	500	120	
17.556.65	400	150	DN 45
17.556.67	500	150	DN 15
17.558.65S	400	200	
17.558.67S	500	200	DN 20
17.558.68S	600	200	



## **Doppelwand-Becher**

Doppelmantel-Becher mit flachem Boden, Temperieranschlüsse Planflansch DN 15,



#### Temperieranschlüsse

Planflansch DN 15 Auf Wunsch auch mit Kugelschliffen oder Gewinden (GL oder SVL) erhältlich.

Artikel Nr.	<b>Inhalt</b> ml	DN	IH mm	<b>ID</b> mm	<b>Ventil</b> Bohrung	
17.515.55	100	60	60	60	-	
17.515.65	250	60	120	60	-	
17.515.73	500	60	210	60	-	
17.516.81	1000	100	170	100	-	
17.516.87	2000	100	290	100	-	
17.517.87	2000	120	205	120	-	
17.517.88	3000	120	295	120	-	
17.518.89	3000	150	205	150	-	
17.518.92	4000	150	260	150	-	
17.518.94	5000	150	365	150	-	
17.518.95	6000	150	390	150	-	

ID 60

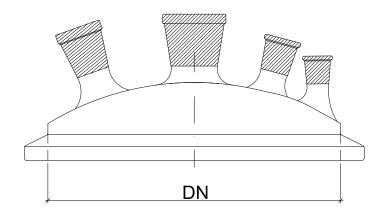
**ID 100** 

ID 120

ID 150



SCHMIZO Planflansch ohne Nut



#### SCHMIZO Planflansch

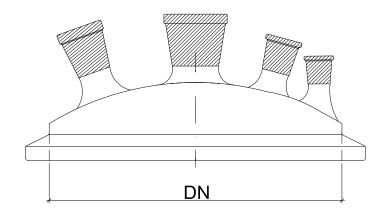
DN = Nennweite

Alle Deckel sind optional auch mit SCHOTT-Flansch erhältlich: Zusatz "S" bei der Artikelnummer angeben!

Artikel Nr.	DN	<b>Mitte</b> NS	seitl. gerade NS	seitl. <b>schräg</b> NS	seitl. <b>schräg</b> NS	seitl. <b>schräg</b> NS	
17.500.00	60						Blinddecke
17.501.10	60	14					
17.501.25	60	29					1-Hals
17.501.35	60	45					I-nais
17.501.45	60	71					
17.502.10	60	14	14				
17.502.25	60	29	14				2-Hals
17.502.30	60	29	29				
17.503.20	60	29	14	14			0.11-1-
17.503.25	60	29	14	29			3-Hals
17.504.20	60	29	14	14	14		
17.504.25	60	29	14	14	29		4-Hals
17.504.30	60	29	14	29	29		
17.505.50	60	29	14	14	29	14	5-Hals



SCHMIZO Planflansch ohne Nut



#### SCHMIZO Planflansch

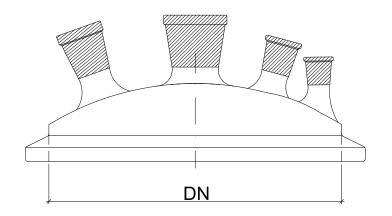
DN = Nennweite

Alle Deckel sind optional auch mit SCHOTT-Flansch erhältlich: Zusatz "S" bei der Artikelnummer angeben!

Artikel Nr.	DN	<b>Mitte</b> NS	seitl. <b>gerade</b> NS	seitl. <b>schräg</b> NS	seitl. <b>schräg</b> NS	seitl. <b>schräg</b> NS	
17.600.00	100						
17.601.10	100	14					
17.601.25	100	29					
17.601.35	100	45					
17.601.45	100	71					
17.602.10	100	14	14				
17.602.25	100	29	14				
17.602.30	100	29	29				
17.602.35	100	45	14				
17.602.40	100	45	29				
17.603.20	100	29	14	14			
17.603.25	100	29	14	29			
17.603.30	100	45	14	14			
17.603.40	100	45	14	29			
17.604.20	100	29	14	14	14		
17.604.25	100	29	14	14	29		
17.604.30	100	29	14	29	29		
17.604.35	100	45	14	14	14		
17.604.45	100	45	14	29	29		
17.605.20	100	29	14	29	29	29	
17.605.25	100	29	14	14	29	29	
17.605.30	100	45	14	29	29	29	
17.605.35	100	45	14	14	29	29	



SCHMIZO Planflansch ohne Nut



#### SCHMIZO Planflansch

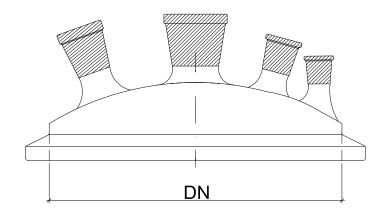
DN = Nennweite

Alle Deckel sind optional auch mit SCHOTT-Flansch erhältlich: Zusatz "S" bei der Artikelnummer angeben!

Artikel Nr.	DN	Mitte	seitl.	seitl.	seitl.	seitl.	
		NS	<b>gerade</b> NS	<b>schräg</b> NS	<b>schräg</b> NS	<b>schräg</b> NS	
17.700.00	120						
17.701.10	120	14					
17.701.25	120	29					
17.701.35	120	45					
17.701.45	120	71					
17.702.10	120	14	14				
17.702.25	120	29	14				
17.702.30	120	29	29				
17.702.35	120	45	14				
17.702.40	120	45	29				
17.703.20	120	29	14	14			
17.703.25	120	29	14	29			
17.703.30	120	45	14	14			
17.703.40	120	45	14	29			
17.704.20	120	29	14	14	14		
17.704.25	120	29	14	14	29		
17.704.30	120	29	14	29	29		
17.704.35	120	45	14	14	14		
17.704.45	120	45	14	29	29		
17.705.20	120	29	14	29	29	29	
17.705.25	120	29	14	14	29	29	
17.705.30	120	45	14	29	29	29	
17.705.35	120	45	14	14	29	29	



SCHMIZO Planflansch ohne Nut



#### SCHMIZO Planflansch

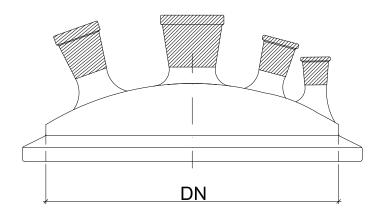
DN = Nennweite

Alle Deckel sind optional auch mit SCHOTT-Flansch erhältlich: Zusatz "S" bei der Artikelnummer angeben!

Artikel Nr.	DN	<b>Mitte</b> NS	seitl. gerade NS	seitl. <b>schräg</b> NS	seitl. <b>schräg</b> NS	seitl. <b>schräg</b> NS	
17.800.00	150						Blinddeckel
17.801.10	150	14					
17.801.25	150	29					1-Hals
17.801.35	150	45					
17.801.45	150	71					
17.802.10	150	14	14				
17.802.25	150	29	14				
17.802.30	150	29	29				2-Hals
17.802.35	150	45	14				
17.802.40	150	45	29				
	450						
17.803.20	150	29	14	14			
17.803.25	150	29	14	29			3-Hals
17.803.30	150	45	14	14			
17.803.40	150	45	14	29			
17.804.20	150	29	14	14	14		
17.804.25	150	29	14	14	29		
17.804.30	150	29	14	29	29		4-Hals
17.804.35	150	45	14	14	14		
17.804.45	150	45	14	29	29		
45 005 05	450	0.0	4.	00	0.0	0.0	
17.805.20	150	29	14	29	29	29	
17.805.25	150	29	14	14	29	29	5-Hals
17.805.30	150	45	14	29	29	29	
17.805.35	150	45	14	14	29	29	



SCHOTT Planflansch ohne Nut



#### SCHOTT Planflansch

DN = Nennweite

Deckel mit DN 200 sind nur mit SCHOTTFlansch erhältlich.

Artikel Nr.	DN	<b>Mitte</b> NS	seitl. <b>gerade</b> NS	seitl. <b>schräg</b> NS	seitl. <b>schräg</b> NS	seitl. <b>schräg</b> NS	
17.900.00S	200						Blinddeckel
17.901.25S	200	29					
17.901.35S	200	45					1-Hals
17.901.45S	200	71					
17.902.255	200	29	14				
17.902.305	200	29	29				2-Hals
17.902.355	200	45	14				Z-nat5
17.902.405	200	45	29				
17.903.205	200	29	14	14			
17.903.255	200	29	14	29			0.11-1-
17.903.305	200	45	14	14			3-Hals
17.903.405	200	45	14	29			
17.904.205	200	29	14	14	14		
17.904.25S	200	29	14	14	29		
17.904.305	200	29	14	29	29		4-Hals
17.904.355	200	45	14	14	14		
17.904.455	200	45	14	29	29		
17.905.20S	200	29	14	29	29	29	
17.905.25S	200	29	14	14	29	29	E IIala
17.905.30S	200	45	14	29	29	29	5-Hals
17.905.35S	200	45	14	14	29	29	



## Filterelemente & -auflagen

Für Filternutschen-Reaktoren klemmt man mit einem Spannverschluss ein Filterelement mit Glasfritte oder eine Filterauflage zwischen ein Kolonnenrohr und einen Glasboden mit Auslauf und Bodenventil. Mit diesem Aufbau lässt sich der Filter bei Bedarf leicht auswechseln.



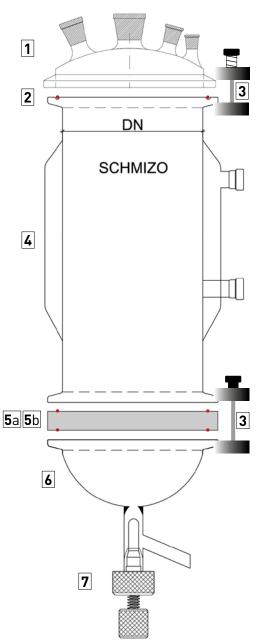
#### Glasboden (6) passend zu Filterelement und Filterauflage

mit Planflansch SCHMIZO ohne Nut, Glasteil für Bodenventil Schmizo \*

Art.Nr.	DN	<b>Outlet</b> Ø mm	
23.016.60	60	10	
23.016.61	100	10	
23.016.63	150	10	
23.016.64	200	10	
23.016.93	150	20	
23.016.94	200	20	

\* Auch mit SCHOTT-Flansch erhältlich: Zusatz "S" bei der Artikelnummer angeben!

Andere Bodenventile auf Anfrage



#### Aufbau eines "Filternutschen"-Reaktors:

- 1 Deckel (ab s. 229
- **2** 0-Ring (s. 37)
- **3** 2x Spannverschluss (s. 38)
- **4** Kolonnenrohr (s. 26/27)
- **5** Filterelement oder -auflage, (inkl. O-Ringen
- 6 Glasboden mit Auslauf
- 7 Bodenventil (s. 40)



#### Filterelement PTFE (5a) mit abgedichteter Glasfritte

inklusive O-Ringen

x = Porosität (0 - 5)

<b>Art.Nr.</b> Filterelement	DN	
23.016.06x	60	
23.016.10x	100	
23.016.15x	150	
23.016.20x	200	



Filterelement

## **Filterauflage PTFE (5b) für Papier- oder Membranfilter** inklusive O-Ringen

<b>Art.Nr.</b> Filterauflage	DN	
23.016.50	60	
23.016.51	100	
23.016.53	150	
23.016.54	200	

Filterelemente und Filterauflagen sind in der Grösse DN 120 nicht verfügbar.



Filterauflage

## **Pressring PTFE für Papier- oder Membranfilter** inklusive O-Ringen

Beim Einsatz von stärkeren Filterpapieren oder -Membranen empfehlen wir den Einsatz eines Pressrings auf, damit die Dichtigkeit gewährleistet ist.

Der Pressring muss auf die Dicke des Filters abgestimmt sein, um seine Funktion optimal zu erfüllen.

Bitte klären Sie bei ihrer Anfrage die Dicke des eingesetzten Filtermaterials ab.



Filterauflage mit Filter und Pressring



### Filter-Reaktor

Sämtliche Reaktionsgefässe bis maximal 10 Liter Inhalt - ob einfache Gefässe, Doppelmantel- oder Dreimantelreaktoren - können auch mit fix eingebautem Glasfilter sämtlicher Porositäten fabriziert werden.

Gerne erstellen wir ihnen eine Offerte nach ihren Bedürfnissen.



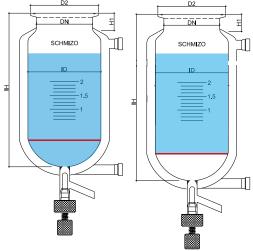
Doppelmantel-Reaktor mit eingeschmolzener Glasfilter-Platte P3

### Volumen von Filter-Reaktoren

Das Volumen von Filterreaktoren kann auf zwei Arten verstanden werden. Bitte geben Sie bei Interesse die gewünschte Variante an.



### Variante 1 Variante 2



# Internationale Normen für Porositäten bei Glas-Sinterfiltern

ISO Internationaler Standard ASTM Amerikanischer Standard BS Britischer Standard

Wir bieten üblicherweise Filterplatten nach Internationalem Standard an. Andere Porositäten auf Anfrage.

### Porengrössen nach ISO 4793-80

Porosität	<b>Porengrösse</b> µm
Por. 00	250 - 500
Por. 0	160 - 250
Por. 1	100 - 160
Por. 2	40 - 100
Por. 3	16 - 40
Por. 4	10 - 16
Por. 5	1 - 1,6



# Dichtungen & Spannverschlüsse für Planflansche

### **O-Ring FEP umhüllt mit Silikon-Vollkern** (-80°C bis 200°C)

### für Planflansch **SCHMIZO**

Artikel Nr.	DN	
17.930.10	60	
17.930.20	100	
17.930.30	120	
17.930.40	150	

fiir	Planf	lansch	SCH	OTT

Artikel Nr.	DN	
17.935.10	60	
17.935.20	100	
17.935.30	120	
17.935.40	150	
17.935.50	200	



### **O-Ring Viton/FPM 75 Shore** (-20°C bis 200°C)

für Planflansch **SCHMIZO** 

Artikel Nr.	DN	
17.920.10	60	
17.920.20	100	
17.920.30	120	
17.920.40	150	







### Schnellverschluss aus Edelstahl

Art.Nr.	DN	Flanschtyp	
12.343.60	60	SCHMIZO / SCHOTT	
12.343.10	100	SCHMIZO / SCHOTT	
12.343.12	120	SCHOTT	
12.343.15	150	SCHMIZO / SCHOTT	
12.343.20	200	SCHOTT	



### Spannverschluss SCHMIZO aus Polyester (glasfaserverstärkt)

Temperaturbeständig bis 160° C (kurzzeitig bis 200° C)

Art.Nr.	DN	Flanschtyp	
12.344.98	60	SCHMIZ0	
12.346.98	60	SCHOTT	
12.344.37	100	SCHMIZ0	
12.346.37	100	SCHOTT	
12.344.50	120	SCHMIZ0	
12.346.50	120	SCHOTT	
12.344.80	150	SCHMIZ0	
12.346.80	150	SCHOTT	

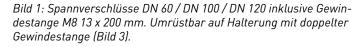


Bild 2: Spannverschluss DN 150 mit 2 seitlichen Haltesegmenten für Stäbe bis max. 13 mm Durchmesser (s.68 - nicht im Lieferumfang enthalten). Siehe auch Foto auf der nächsten Seite.



Art.Nr.	DN	Flanschtyp	
12.348.40	60 - 120	SCHMIZO / SCHOTT	

Bild 3: Die doppelte Haltestange kann optional dazu gekauft werden. Sie erhöht die Stabilität bei schweren Lasten. Die horizontale Ausrichtung des Spannverschlusses wird mit einer

Kontermutter fixiert.









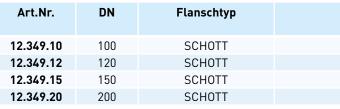


### Spannverschluss aus Edelstahl

zur seitlichen Befestigung mit zwei Haltestäben Ø 16 mm. Die Spannung wird beim Anziehen der Schrauben über die zwei Spiralfeder-Ringe übertragen.

Die Haltestäbe (siehe s.68) sind nicht im Lieferumfang entalten.

Art.Nr.	DN	Flanschtyp	
12.349.10	100	SCHOTT	
12.349.12	120	SCHOTT	
12.349.15	150	SCHOTT	
12.349.20	200	SCHOTT	





Spannvberschluss Edelstahl DN 100 mit 4 Haltesegmenten.

Bild 2:

Spannverschluss Edelstahl DN 200 mit 6 Haltesegmenten.







SCHMIZO Spannverschluss DN 150



# **Bodenventil SCHMIZO**

### **Bodenventil SCHMIZO** (-30°C bis +200°C)

Modernes Bodenventil mit innovativer Technik. Ventil-Stempel aus PTFE, Totvolumenfrei, mit integrierter Duckfeder.

Art.Nr.	<b>für Bohrung</b> mm	Ausführung	
17.940.10	10	Standard	
17.940.12	10	O-Ring KALREZ	
17.940.14	10	O-Ring Viton	
17.940.16	10	mit Pt-100 Fühler	
17.942.10	16	Standard	
17.942.12	16	O-Ring KALREZ	
17.942.14	16	O-Ring Viton	
17.942.16	16	mit Pt-100 Fühler	
17.944.10	20	Standard	
17.944.12	20	0-Ring KALREZ	
17.944.14	20	O-Ring Viton	
17.944.16	20	mit Pt-100 Fühler	

Auf Anfrage auch mit Pneumatik-Zylinder lieferbar.

Das Bodenventil kann mit eingeschränkter Dichtigkeit auch bis -100°C eingesetzt werden.







### Komponenten / Ersatzteile

Nr.	Bezeichnung
1	Ventilstempel PTFE
2	Zugschraube mit Innengewinde u. Sicherungsstift
3	Ventilgriff mit Gewinde und integrierter Druckfeder
4	Dichtsitz konisch mit hinterstochener O-Ring Dichtung
5	Distanzring
6	Überwurfmutter
7	Einlagefeder

Gerne prüfen wir, ob sich eine Revision eines Bodenventils lohnt und führen diese auch in unserer Werkstatt aus. Das Auswechseln des Ventilstempels kann nur in unserer Werkstatt durchgeführt werden.

Die Ersatzteile Nr. 2 - 7 können auch einzeln bei uns bestellt werden. Wir brauchen dazu immer die Angabe, für welche Bohrung das Bodenventil passt.

Eine ausführliche Anleitung zur Montage und Demontage des Bodenventils ist bei uns erhältlich.





# Schlauchadapter für Temperier-Anschlüsse

### Edelstahl-Adapter für Planflansch DN 15 und DN 25

mit Verbindungsschraube aus PEEK und FEP/Silikon-O-Ring

Art.Nr.	Тур	Anschluss	Form	Dichtung
17.981.96P	DN 15	Olive 10mm	gerade	0-Ring
17.980.96P	DN 15	Olive 12mm	gerade	0-Ring
17.980.95P	DN 15	M 16x1	gerade	0-Ring
17.980.97P	DN 15	M 16x1	90°	0-Ring
17.980.94P	DN 15	M 24x1.5	gerade	0-Ring
17.980.98P	DN 15	M 24x1.5	90°	0-Ring
17.981.97P	DN 25	M 16x1	90°	0-Ring
17.981.94P	DN 25	M 24x1.5	gerade	0-Ring
17.981.98P	DN 25	M 24x1.5	90°	0-Ring





Typ DN 25 mit Anschluss M30 und Ersatz-Verbindungsschrauben auf Anfrage



M 16x1 90° gebogen

Die neue Version mit PEEK-Schraube braucht keine Sicherungsfeder mehr. Die Dichtung erfolgt nach wie vor über einen O-Ring. Das Metallteil ist idenstisch wie bei der Version mit der Edelstahl-Schraube.

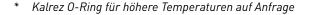
Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass die PEEK-Schraube am Reaktor bleiben kann, wenn der Metallladapter vom Reaktor getrennt wird.



Polyetheretherketon (abgekürzt PEEK) ist ein hochtemperaturbeständiger thermoplastischer Kunststoff, der zur Stoffgruppe der Polyaryletherketone gehört. Die Schmelztemperatur beträgt 335 °C (Wikipedia).

### Ersatz O-Ringe für Metalladapter DN 15 / DN 25

Art.Nr.	Тур	Grösse	Material	max. Temp.
17.982.15	0-Ring	DN 15	FEP/Silikon*	205°C
17.982.25	0-Ring	DN 25	FEP/Silikon*	205°C







### Metalladapter für Kugelschliffe KS 19 und KS 29

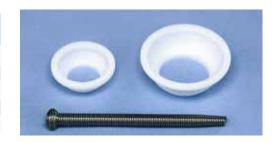
mit Verbindungsschraube aus Edelstahl und PTFE Dichtung

Art.Nr.	Тур	Gewinde	Form	Dichtung	
17.980.10	KS 19	M 16x1	gerade	KS-D	
17.980.11	KS 19	M 16x1	90°	KS-D	
17.980.20	KS 29	M 16x1	gerade	KS-D	
17.980.21	KS 29	M 16x1	90°	KS-D	
17.980.22	KS 29	M 24x1.5	gerade	KS-D	
17.980.23	KS 29	M 24x1.5	90°	KS-D	



### Ersatz-Dichtungen und Federn für KS-Metalldapter

Art.Nr.	Тур	Grösse	Material	max. Temp.
12.355.22	Dichtung	KS 19	PTFE	260°C
12.355.40	Dichtung	KS 29	PTFE	260°C
17.982.55	Feder	KS 19	Edelstahl	260°C
17.982.56	Feder	KS 29	Edelstahl	260°C



# **KS-Anschlussteil mit Olive** aus Borosilikatglas

Art.Nr.	KS	
17.950.19	19/9	
17.950.29	29/15	

**Kugelschliffklammern** aus rostfreiem Stahl mit Feststellschraube

Art.Nr.	KS	
12.341.14	19	
12.341.18	29	



Anschlussteile und Klammern sind auch in weiteren KS-Grössen erhältlich

### PTFE-Oliven mit Kappe aus PBT für GL-Gewinde

Art.Nr.	Form	GL	<b>ID</b> mm	<b>AD</b> mm
12.259.40	gerade	14	5.0	9.0
12.259.42	gerade	18	7.5	10.5
12.259.44	gerade	25	10	13
12.259.46	gebogen	14	5.0	9.0
12.259.48	gebogen	18	7.5	10.5





### PP-Oliven mit Lochkappe aus PBT für GL-Gewinde

Art.Nr.	Form	GL	<b>ID</b> mm	<b>AD</b> mm
12.259.03	gerade	14	5.0	8.6
12.259.06	gerade	18	6.8	10.8
12.259.05	gebogen	14	4.0	8.6
12.259.08	gebogen	18	6.8	10.8



# Temperier-Schläuche

### Temperier-Schlauch STANDARD

Wellenrohrschlauch Edelstahl mit spezieller Silikonschaum-Isolation und Endkappe; passend zu Schmizo Reaktoren und Schlauchadaptern.

Art.Nr.	Gewinde	<b>Länge</b> m	<b>NW</b> mm	Temperatur- bereich °C
17.985.10	M 16x1	1.0	10	-100 +260
17.985.15	M 16x1	1.5	10	-100 +260
17.985.20	M 16x1	2.0	10	-100 +260
17.985.30	M 16x1	3.0	10	-100 +260
17.985.55	M 24x1.5	1.0	12	-100 +260
17.985.60	M 24x1.5	1.5	12	-100 +260
17.985.65	M 24x1.5	2.0	12	-100 +260
17.985.70	M 24x1.5	3.0	12	-100 +260



### Temperier-Schlauch ECO

Wellenrohrschlauch aus Edelstahl mit Silikon-Isolation, passend zu Schmizo Reaktoren und Schlauchadaptern.

Art.Nr.	Gewinde	<b>Länge</b> m	<b>NW</b> mm	Temperatur- bereich °C
17.986.10	M 16x1	1.0	10	-30 +200
17.986.15	M 16x1	1.5	10	-30 +200
17.986.20	M 16x1	2.0	10	-30 +200
17.986.30	M 16x1	3.0	10	-30 +200



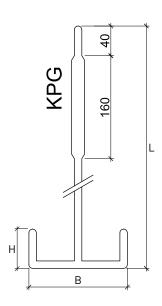


# **Anker-Rührer**

**KPG Anker-Rührer** (KPG-Länge 160 mm) Gewünschte Gesamtlänge **L** bei Bestellung angeben!

Art.Nr.	Ø KPG mm	Spann-Ø mm	Breite <b>B</b> mm	Höhe <b>H</b> mm
24.603.06	10	8	60	60
24.603.09	10	8	90	90
24.603.11	10	8	110	110
24.603.14	10	8	140	140
24.604.06	16	10	60	60
24.604.09	16	10	90	90
24.604.11	16	10	110	110
24.604.14	16	10	140	140

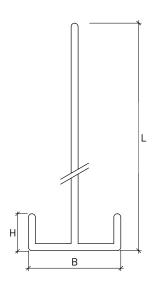
Alle Rührer sind auf Wunsch auch mit ZRS anstelle KPG erhältlich (ZRS-Länge 300 mm)



### **Anker-Rührer** mit einfachem Glasstab Gewünschte Gesamtlänge **L** bei Bestellung angeben!

Art.Nr.	Ø Stab mm	Spann-Ø mm	Breite <b>B</b> mm	Höhe <b>H</b> mm
24.605.06	8	8	60	60
24.605.09	8	8	90	90
24.605.11	8	8	110	110
24.605.14	8	8	140	140
24.606.06	10	10	60	60
24.606.09	10	10	90	90
24.606.11	10	10	110	110
24.606.14	10	10	140	140







auch als Doppel-Anker erhältlich

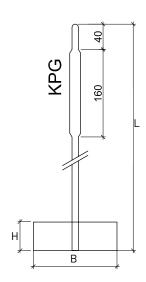


# 4 Flügel-Rührer

**KPG 4 Flügel-Rührer** (KPG-Länge 160 mm) Gewünschte Gesamtlänge **L** bei Bestellung angeben!

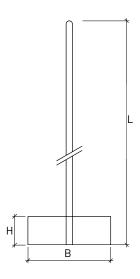
Art.Nr.	Ø KPG mm	Spann-Ø mm	Breite <b>B</b> mm	Höhe <b>H</b> mm
24.634.24	10	8	24	25
24.634.40	10	8	40	25
24.634.60	10	8	60	25
24.635.24	16	10	24	25
24.635.40	16	10	40	25
24.635.60	16	10	60	25

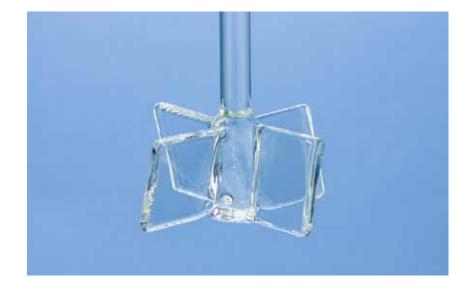
Alle Rührer sind auf Wunsch auch mit ZRS anstelle KPG erhältlich (ZRS-Länge 300 mm)



### **4 Flügel-Rührer** mit einfachem Glasstab Gewünschte Gesamtlänge **L** bei Bestellung angeben!

Art.Nr.	Ø Stab mm	Spann-Ø mm	Breite <b>B</b> mm	Höhe <b>H</b> mm
24.636.24	8	8	24	25
24.636.40	8	8	40	25
24.636.60	8	8	60	25
24.637.24	10	10	24	25
24.637.40	10	10	40	25
24.637.60	10	10	60	25







auch als Doppel-Version erhältlich



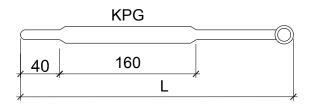
# Rührwellen mit Öse

für PTFE-Rührblätter mit Bolzen und Spreizscheibe

**KPG Rührwelle mit Öse** (KPG-Länge 160 mm) Gewünschte Gesamtlänge **L** bei Bestellung angeben!

Art.Nr.	Ø KPG mm	Spann-Ø mm	
23.638.21	10	8	
23.638.24	16	10	

Alle Rührer sind auf Wunsch auch mit ZRS anstelle KPG erhältlich (ZRS-Länge 300 mm)



**Rührwelle mit Öse** mit einfachem Glasstab Gewünschte Gesamtlänge **L** bei Bestellung angeben!

Art.Nr.	Ø Stab mm	Spann-Ø mm
23.629.08	8	8
23.629.10	10	10
23.629.12	12	10
23.629.14	14	10
23.629.16	16	10



### Spreiz-Rührflügel mit Bolzen

für Rührwellen mit Öse, passend für Schliffe ab NS 24

Art.Nr.	<b>Rührkreis</b> mm	Ø Bolzen mm
23.643.07	50	8
23.643.09	70	8
23.643.11	90	8

Ersatzbolzen und andere Masse auf Anfrage (Lieferbar mit Flügelbreiten 30, 120 und 140 mm, jedoch mit anderen Bolzen-Durchmessern).







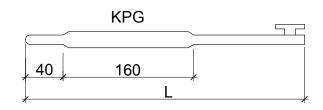
# Rührwellen mit Doppelzapfen

für PTFE-Halbmond-Rührblätter mit Doppelöse

**KPG Rührwelle mit Doppelzapfen** (KPG-Länge 160 mm) Gewünschte Gesamtlänge **L** bei Bestellung angeben!

Art.Nr.	Ø KPG mm	Spann-Ø mm
23.638.01	10	8
23.638.04	16	10

Alle Rührer sind auf Wunsch auch mit ZRS anstelle KPG erhältlich (ZRS-Länge 300 mm)



**Rührwelle mit Doppelzapfen** mit einfachem Glasstab Gewünschte Gesamtlänge **L** bei Bestellung angeben!

Art.Nr.	Ø Stab	Spann-Ø
	mm	mm
23.640.01	10	10



### PTFE Halbmond-Rührblätter

für Rührwellen mit Doppelzapfen

Art.Nr.	Rührblatt mm	für NS	
23.644.01	50 x 18 x 3	24	
23.644.02	50 x 24 x 3	29	
23.644.04	65 x 18 x 3	24	
23.644.05	68 x 24 x 3	29	
23.644.06	75 x 24 x 3	29	
23.644.07	90 x 24 x 3	29	
23.644.08	110 x 24 x 3	29	
23.644.09	125 x 24 x 3	29	
23.644.10	145 x 35 x 4	45	





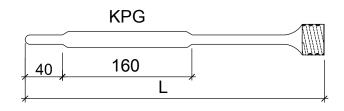
# Rührwellen mit Gewindekopf

für PTFE-Rührköpfe mit Gewinde SVL TORION 5

**KPG Rührwelle mit Gewindekopf** (KPG-Länge 160 mm) Gewünschte Gesamtlänge **L** bei Bestellung angeben!

Art.Nr.	Ø KPG mm	Spann-Ø mm
23.647.01	10	8
23.647.04	16	10

Alle Rührer sind auf Wunsch auch mit ZRS anstelle KPG erhältlich (ZRS-Länge 300 mm)





**Rührwelle mit Gewindekopf** mit einfachem Glasstab Gewünschte Gesamtlänge **L** bei Bestellung angeben!

Art.Nr.	Ø Stab	Spann-Ø	
	mm	mm	
23.648.01	10	10	
23.648.02	12	10	
23.648.03	14	10	
23.648.04	16	10	



### PTFE Rührköpfe mit Gewinde

für Rührwellen mit Gewindekopf SVL TORION 5

Art.Nr.	<b>Rührblatt</b> Typ	<b>Breite</b> mm	
23.650.10	Spreizrührflügel (1)	70	
23.650.20	Blattrührer (2)	70	
23.650.30	Ankerrührer klein (3)	54	
23.650.35	Ankerrührer gross (4)	90	





1



2





3

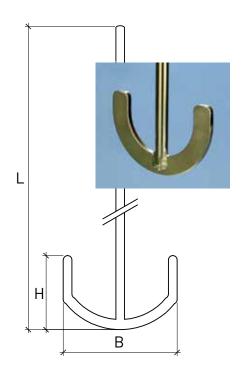
4



# **Edelstahl-Rührer**

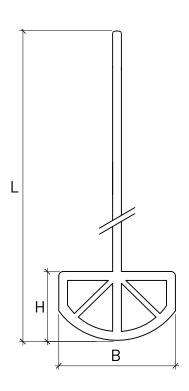
### Anker-Rührer

Art.Nr.	Breite <b>B</b> mm	Höhe <b>H</b> mm	Länge <b>L</b> mm	Ø Stab mm	
23.651.01	60	60	800	10	
23.651.02	60	60	1000	10	
23.651.41	90	90	800	10	
23.651.42	90	90	1000	10	
23.651.03	110	110	800	10	
23.651.04	110	110	1000	10	
23.651.05	140	140	800	10	
23.651.06	140	140	1000	10	
23.651.07	140	140	1200	10	
23.651.08	190	190	800	10	
23.651.09	190	190	1000	10	
23.651.10	190	190	1200	10	



### Bretzel-Rührer

Art.Nr.	Breite <b>B</b> mm	Höhe <b>H</b> mm	Länge <b>L</b> mm	Ø Stab mm	
23.651.21	60	60	800	10	
23.651.22	60	60	1000	10	
23.651.45	90	90	800	10	
23.651.46	90	90	1000	10	
23.651.23	110	110	800	10	
23.651.24	110	110	1000	10	
23.651.25	140	140	800	10	
23.651.26	140	140	1000	10	
23.651.27	140	140	1200	10	
23.651.28	190	190	800	10	
23.651.29	190	190	1000	10	
23.651.30	190	190	1200	10	



Andere Formen und Masse auf Anfrage. Edelstahl-Rührwellen können mit HALAR beschichtet werden (max. Temp.150°C).



# **BOLA Edelstahl/PFTE-Rührer**

Als Alternative zu einem reinen Glas- oder Edelstahlrührer bieten sich die BOLA Rührer an. Gerne offerieren wir ihnen die für Sie passenden Rührer aus dem breiten Angebot von BOLA. Das ganze Sortiment finden Sie im Internet unter:

http://www.bola.de/produkte/ruehren-und-mischen/ruehrwellen

BOLA Rührer bestehen aus einer PTFE-ummantelten Edelstahlwelle und einer Rühreinheit aus Voll-PTFE. Der Edelstahlkern sorgt für die nötige Stabilität und lässt eine sichere Befestigung im Rührwerk zu. Durch den Überzug mit PTFE kommt das Medium ausschliesslich mit PTFE in Berührung.

Temperaturbeständigkeit: -200°C bis +250°C Chemische Beständigkeit: +++ universell

zum Beispiel: Anker-Rührer

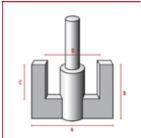


BOLA Flügel-Rührwelle



BOLA Doppelflügel-Rührwelle





Art.Nr.	<b>Länge</b> mm	Ø Welle mm	Spann Ø mm	<b>A</b> mm	<b>B</b> mm	<b>C</b> mm	<b>D</b> mm
C 384-01	350	8	6.5	40	35	20	26
C 384-02	350	8	6.5	60	40	25	30
C 384-04	450	8	6.5	60	40	25	30
C 384-06	450	8	6.5	80	50	30	44
C 384-08	600	8	6.5	80	50	30	44
C 384-10	600	8	6.5	100	60	35	56
C 384-16	350	10	8	80	50	30	44
C 384-17	450	10	8	80	50	30	44
C 384-24	600	10	8	100	60	35	56
C 384-28	800	10	8	100	60	35	56
C 384-32	1000	10	8	100	60	35	56
C 384-40	1200	10	8	100	60	35	56
C 384-44	600	10	8	130	80	55	80
C 384-48	800	16	8	130	80	55	80
C 584-52	800	16	10	150	120	90	90
C 584-58	1000	16	10	150	120	90	90
C 584-64	1200	16	10	150	120	90	90



BOLA Propeller-Rührwelle



BOLA Zentrifugal-Rührwelle



BOLA Scheiben-Rührwelle



# Rührführungen mit Glasführung

### KPG-Rührführung mit NS-Kern, optional mit Fettnapf passend zu KPG-Rührwellen

Art.Nr.	Ø KPG mm	NSK	Fettnapf	

Art.Nr.	Ø KPG	NSK	Fettnapf	
	mm			
23.601.32	10	24	-	
23.602.32	10	29	-	
23.603.32	10	45	-	
23.604.32	10	24	✓	
23.605.32	10	29	✓	
23.606.32	10	45	✓	
23.606.48	16	45/40	✓	



### Rührführung mit Kühlmantel

erhältlich für ungeschliffene oder KPG Rührwellen

Lieferung komplett inkl. Lochkappen und Dichtung für Gewinde oben und Lochkappen mit Oliven für die Kühlanschlüsse

Art.Nr.	Ø Innen- rohr	NSK	Gewinde oben	Kühlan- schlüsse
23.610.32	8 mm	24	GL 18	GL 14
23.610.40	8 mm	29	GL 18	GL 14
23.610.42	8 mm	45	GL 18	GL 14
23.610.46	8 mm	71	GL 18	GL 14
23.612.32	KPG 10	24	GL 18	GL 14
23.612.40	KPG 10	29	GL 18	GL 14
23.612.48	KPG 10	45	GL 18	GL 14
23.615.45	KPG 16	45	GL 25	GL 14



### KPG-Rührführung mit Kühlmantel, KPG im Kühlmantel

erhältlich für KPG-Rührwellen

Lieferung inkl. Lochkappen mit Oliven für die Kühlanschlüsse

Art.Nr.	Ø KPG mm	NSK	Kühl- anschlüsse
23.613.01	10	29	GL 14
23.613.02	10	45	GL 14
23.613.23	16	45	GL 14
23.613.24	16	60	GL 14
23.613.25	16	71	GL 14





# **KPG-Rührführung mit Kühlmantel, KPG oberhalb Kühlmantel** passend zu KPG-Rührwellen

Lieferung inkl. Lochkappen mit Oliven für die Kühlanschlüsse

Art.Nr.	Ø KPG mm	NSK	Kühl- anschlüsse
23.613.11	10	29	GL 14
23.613.12	10	45	GL 14
23.613.33	16	45	GL 14
23.613.44	16	60	GL 14
23.613.45	16	71	GL 14



# Rührführung Eco

### Rührführung mit PTFE-Führungshülse

passend zu allen Rührwellen. Führungshülse und Dichtungauswechselbar

Art.Nr.	<b>Ø</b> mm	NSK	Gewinde oben	
23.616.10	8	29	GL 25	
22 /4/ 45	10	20	OL OF	
23.616.15 23.616.20	10 10	29 45	GL 25 GL 25	
2010 10120	10	40	02 20	
23.616.25	16	45	GL 32	



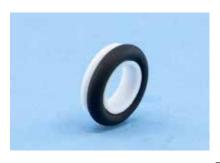
### Ersatz PTFE Führungshülse inkl. Dichtung

Art.Nr.	Ø	
	mm	
23.616.01	8	
23.616.02	10	
23.616.03	16	



### Ersatzdichtung PTFE/FPM

Art.Nr.	<b>Ø</b> mm	
23.616.11	8	
23.616.12	10	
23.616.13	16	





# Rührführung DURA

Vakuum-\* und druckdicht durch variable, leicht austauschbare Dichtelemente aus PTFE (braune Teile mit Glasfaserzusatz).

\*Leckrate dei 400 U/min: 1,2 x 10-3 mbar/s (mit neuen Dichtsätzen)

### Rührführung DURA

mit auswechselbaren, doppelten Lippendichtungen

Art.Nr.	<b>Ø</b> mm	NSK	
23.622.03	10	29	
23.622.04	10	45	
23.622.07	16	29	
23.622.08	16	45	

### Ersatzteile zu Rührführung DURA

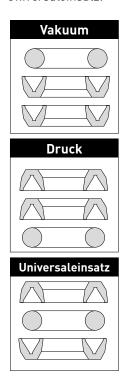


Art.Nr.	<b>Ø</b> mm	Ersatzteil
23.622.10	10	Dichtungssatz (1) *
23.622.11	10	Führungshülse (2)
23.622.12	10	Vierkantring Viton (3)
23.622.13	10	Druckschraube (4) mit 4-Kantring
23.622.17	10	Glasteil NS 29/32 <b>(5)</b>
23.622.18	10	Glasteil NS 45/40 <b>(5)</b>
23.622.20	16	Dichtungssatz (1) *
23.622.21	16	Führungshülse (2)
23.622.22	16	Vierkantring Viton (3)
23.622.23	16	Druckschraube (4) mit 4-Kantring
23.622.27	16	Glasteil NS 29/32 <b>(5)</b>
23.622.28	16	Glasteil NS 45/40 <b>(5)</b>

<sup>\*</sup> Die komplette Variante enthält 2 Dichtungssätze bestehend aus 2 Lippendichtungen und 1 O-Ring aus PTFE.



Die Rührführung eignet sich je nach Einbau der Dichtelemete für Vakuum, Druck oder Universaleinsatz:



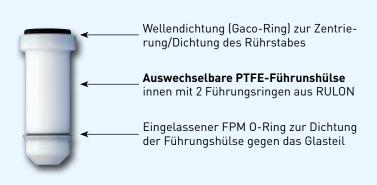


# Rührführung FLUKA

Für das Arbeiten unter Vakuum und mit leichtem Überdruck

Das Kernstück der FLUKA Rührführung ist die Führungshülse aus PTFE, welche oben mit einer Wellendichtung und innen mit zwei Führungsringen zur Führung des Rührstabes ausgestattet ist. Zudem dichtet der eingelassene O-Ring die Führungshülse gegen das Glasteil. Nebst der optimierten Führung des Rührstabes wird so das Arbeiten unter Vakuum und leichtem Überdruck ermöglicht.

Der Rührführung ist wahlweise mit einer Lochkappe oder einem aufschraubbarem Absaugkopf erhältlich.





### Rührführung FLUKA mit GL-Lochkappe

mit auswechselbarer Führungshülse aus PTFE, Zentrierung mit Wellendichtung. Passend zu allen Rührwellen.

Art.Nr.	<b>Ø</b> mm	NSK	GL	
23.619.20	10	29	32	
23.619.22	10	45	32	
23.619.40	16	29	45	
23.619.42	16	45	45	

Mangels Nachfrage bieten wir die Varianten mit  $\emptyset$  8mm und  $\emptyset$  14mm nicht mehr an.



### Führungshülse zu Rührführung FLUKA

inkl. Wellendichtung, passend zu allen Rührwellen

Art.Nr.	<b>Ø</b> mm	
23.619.25	10	
23.619.45	16	



**Ersatz Wellendichtung** Typ A, NBR geprüfte Qualität nach DIN 3760 / ISO 6194

Art.Nr.	<b>Ø</b> mm	
23.689.15	10	
23.689.35	16	





### Rührführung FLUKA mit Absaugkopf

mit auswechselbarer Führungshülse aus PTFE, Zentrierung mit zwei Wellendichtungen. Passend zu allen Rührwellen

Art.Nr.	<b>Ø</b> mm	NSK	GL	
23.618.20	10	29	32	
23.618.22	10	45	32	
23.618.40	16	29	45	
23.618.42	16	45	45	

# schmizo=

### Absaugkopf zu Rührführung FLUKA

Art.Nr.	GL	
23.618.00 23.618.02	32 45	



# Büchi Magnetkupplung

Für höchste Ansprüche bieten wir zwei Varianten der Büchi Magnetkupplungen an. Der Antrieb erfolgt berührungslos über ein Magnetfeld und garantiert somit, dass keinerlei Abrieb anfällt. Die Dichtung zur Schliffhülse erfolgt mittels zwei O-Ringen (FKM oder FFKM).

Die Modelle "bmd 075" wird über einen beliebigen externen Rührmotor angetrieben, die Modelle "Cyclone 075 dc" verfügen über einen integrierten Antrieb.

Mit einem Drehmoment von max. 75 Ncm sind diese Kupplungen für den Betrieb unter extremen Bedingungen ausgelegt. Der Temperaturbereich reicht von -50 °C bis +200 °C. Die Magnetkupplungen halten einem Vollvakuum von -1 bar stand.

Ideal für Gefässe bis 5 Liter.

Art.Nr.	Artikel		
26.653.00	Magnetkupplung bmd 075 Edelstahl		
26.653.01	Magnetkupplung bmd 075 Hastelloy®		
26.653.10	Magnetkupplung Cyclone 075 dc Edelstahl		
26.653.11	Magnetkupplung Cyclone 075 dc Hastelloy®		

Alle Modelle mit NSK 29/32, Rühreraufnahme Ø 10 mm





# Gleitringdichtungen

Gleitringdichtungen gewährleisten maximale Dichtigkeit bei minimalem Abrieb.

### **Produktmerkmale**

- Trocken arbeitend
- Vakuum bis 1 mbar
- Optimale Beständigkeit (Borosilikatglas/PTFE)
- FDA kompatibel
- Entspricht der GMP-Richtlinie
- NS Schliff temperierbar (optional)
- · Lagerung mit Kugellager aus Edelstahl
- Mit Partikelfänger

### Produktberührende Materialien:

Borosilikatglas, Perfluorelastomer-FFKM, PTFE



Art.Nr.	Rührer Ø mm	Kern	Einbaulänge mm	<b>Material</b> NS-Kern	Bild Nr.
23.623.16	8	NS 14	75	PTFE	
23.623.18	8	NS 19	75	PTFE	
23.623.20	10	NS 24	120	PTFE	
23.623.22	10	NS 29	120	PTFE	1
23.623.24	10	NS 45	120	PTFE	
23.623.40	16	NS 45	160	Glas	2
23.623.42 *	16	NS 45	160	Glas	



Bei den Modellen für Rührwellen mit Ø 16 mm wird der NS-Schliff aus Glas mit einer Feder fixiert und ist mit einer PTFE-Hülse ausgestattet.

Ersatzteile, Modelle für KF 25/3 und KF 40/3 sowie Varianten für den expolsitiongeschützen Bereich auf Anfrage.

<sup>\*</sup> Modell mit Schliff-Kühlung





# Rührkupplungen

**Rührgelenk-Kupplung mit doppeltem Kardangelenk** aus verchromtem Stahl, Kopf aus PVDF. Mit werkzeugloser Klemmringverschraubung, geeignet für Glasrührer und kleinere Metallrührer. Max. 1000 U/min.

Art.Nr.	Aufnahme Ø mm	<b>Gesamtlänge</b> mm
23.656.08	8	150
23.656.10	10	150



### **Ersatzkopf aus PVDF**

mit Einlageset

Art.Nr.	Aufnahme Ø	
23.656.09	8	
23.656.11	10	



### Rührgelenk-Kupplung mit doppeltem Kardangelenk

aus Edelstahl, Kardangelenk aus verchromtem Stahl. Fixierung des Rührers mit einer Inbus-Schraube, speziell geeignet für Edelstahlrührer. Max. 1000 U/min.

Art.Nr.	Aufnahme Ø mm	<b>Gesamtlänge</b> mm
23.656.18	8	130
23.656.20	10	132
23.656.21	14	134
23.656.22	16	136



### Rührgelenk-Kupplung BOLA aus POM Kunsstoff

mit werkzeugloser Klemmringverschraubung. Durch Umdrehen des Kopfes wird die Aufnahme geändert. Max. 1200 U/min.

Art.Nr.	Aufnahme Ø	Gesamtlänge
	mm	mm
23.656.45	8 +10	190





# **CAT Rührmotoren**



CAT Rührmotoren zeichnen sich durch ein hervorragendes Preis-/Leistungsverhälnis aus. Die vollständigen Technischen Spezifikationen finden Sie an dieser Stelle: <a href="http://www.cat-ing.de">http://www.cat-ing.de</a>







**CAT R100 Serie -** drehmomentstrake Motoren in vier Varianten für Rührvolumen bis maximal 200 Liter Wasser.

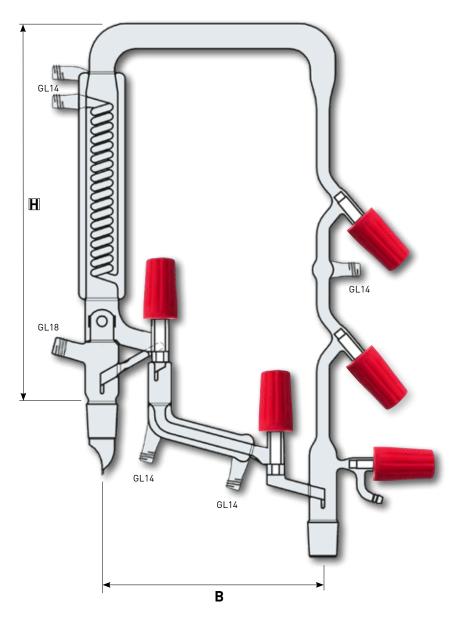
**CAT R20 -** leichtgewichtiger, wartungsfreier Rührmotor für Volumen bis maximal 30 Liter Wasser.

Art.Nr.	Modell	Motoren- leistung	<b>Drehzal</b> U/min	<b>Drehmoment</b> Ncm	Spannfutter mm	<b>Gewicht</b> kg
23.658.10	R20	60 W	50 - 2000	20	0.5 - 8	1.3
23.658.20	R100 SD	300 W	40 - 2000	100	1 - 10,5	5.0
23.658.30	R100 C	300 W	40 - 2000	150	1 - 10,5	5.0
23.658.40	R100 CL	300 W	30 - 1100	250	1 - 10,5	5.0
23.658.50	R100 CT	300 W	10 - 500	600	1 - 10,5	5.5

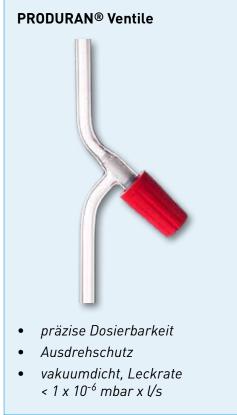


# Flüssigkeitsteiler

Die manuell betätigten Kolonnenköpfen dienen der Einstellung des Rücklaufverhältnisses zwischen Rücklauf und Ablauf in Destillationskolonnen. Je nach Ausführung sind sie für den Betrieb unter Vakuum und /oder Normaldruck konzipiert.



Da es unzählige Varianten und Variationen gibt, stellen wir hier unseren meistverkauften Flüssigkeitsteiler vor. Selbstverständlich können auch bei diesem Modell sämtliche Parameter nach ihrem Wunsch konfiguriert werden. Gerne offerien wir ihnen einen Flüssigkeitsteiler nach ihren Bedürfnissen.



Flüssigkeitsteiler mit Intensiv- u. Zwischenkühler, totvolumenfrei Einlass und Auslass NS/29/32, Intensivkühler 200 mm

Artikel Nr.	<b>H</b> mm	<b>B</b> mm	Ventile	Vakuum- betrieb
20.738.30	370	170	Produran 6	ja



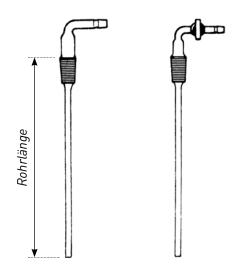
Alle GL-14 Anschlüsse mit Lochkappe und PP-Olive (optional PTFE)



# Gaseinleitungsrohre & Absaugstücke

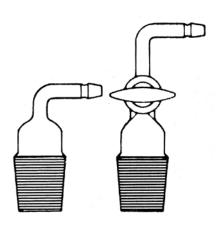
**Gaseinleitungsrohre,** rechtwinklig abgebogen, mit Schlaucholive und NS-Kern . Erhältlich mit oder ohne Hahn (Glas/PTFE). Gewünschte Rohrlänge (ab Oberkante NS) angeben!

Art.Nr.	NSK	Hahn (NS 14)	
20.754.12	14/23	ohne Hahn	
20.754.40	29/32	ohne Hahn	
20.760.12	14/23	Glasküken Bohrung 2.5	
20.760.40	29/32	Glasküken Bohrung 2.5	
20.765.12	14/23	PTFE-Küken Bohrung 2.5	
20.765.40	29/32	PTFE-Küken Bohrung 2.5	



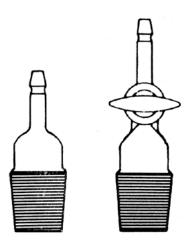
**Absaugstücke 90°gebogen**, mit Schlaucholive und NS-Kern. Erhältlich mit oder ohne Hahn (Glas/PTFE).

Art.Nr.	NSK	Hahn (NS 14)	
20.332.12	14/23	ohne Hahn	
20.332.40	29/32	ohne Hahn	
20.344.12	14/23	Glasküken Bohrung 2.5	
20.344.40	29/32	Glasküken Bohrung 2.5	
20.345.12	14/23	PTFE-Küken Bohrung 2.5	
20.345.40	29/32	PTFE-Küken Bohrung 2.5	
20.351.40	29/32	Produran Ventil 0 - 4 mm	



**Absaugstücke gerade**, mit Schlaucholive und NS-Kern . Erhältlich mit oder ohne Hahn (Glas/PTFE).

Art.Nr.	NSK	Hahn (NS 14)	
20.330.12	14/23	ohne Hahn	
20.330.40	29/32	ohne Hahn	
20.342.12	14/23	Glasküken Bohrung 2.5	
20.342.40	29/32	Glasküken Bohrung 2.5	
20.343.12	14/23	PTFE-Küken Bohrung 2.5	
20.343.40	29/32	PTFE-Küken Bohrung 2.5	

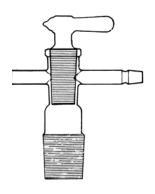




### Absaugstück mit Hochvakuumhahn, mit seitlicher Olive

Art.Nr.	NSK	Hahn (NS 21,5)	
20.350.12	14/23	Glasküken Bohrung 6 mm	
20.350.40	29/32	Glasküken Bohrung 6 mm	

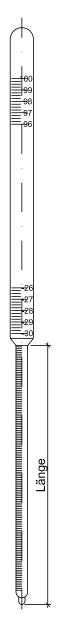




# **Thermometer**

### Stock-Thermometer, Stock Ø 8 mm, Teilung 1°C

Art.Nr.	<b>Länge</b> mm	Bereich	Füllung
40.100.15	150	-30 +150°C	Petroleum
40.100.24	240	-30 +150°C	Petroleum
40.100.33	330	-30 +150°C	Petroleum
40.100.43	430	-30 +150°C	Petroleum
40.100.60	600	-30 +150°C	Petroleum
40.110.15	150	-30 +250°C	Isoamylbenzoat
40.110.24	240	-30 +250°C	Isoamylbenzoat
40.110.33	330	-30 +250°C	Isoamylbenzoat
40.110.43	430	-30 +250°C	Isoamylbenzoat
40.110.60	600	-30 +250°C	Isoamylbenzoat
40.130.15	150	-100 +100°C	Toluol
40.130.24	240	-100 +100°C	Toluol
40.130.33	330	-100 +100°C	Toluol
40.130.43	430	-100 +100°C	Toluol
40.130.60	600	-100 +100°C	Toluol





# Temperaturmessfühler

### BOLA Thermofühler - Lemo-Kompakt, PTFE

Thermoelement (PT 100) in einem mit PTFE ummantelten Edelstahlrohr. Fühler Ø 8 mm, Fühlerspitzen Ø 6 mm, Fallschutzring Ø 12 mm. Der Anschluss erfolgt über eine direkt am Fühler befindliche Kupplung vom Typ Lemo® Buchse Größe 1, 4-polig. Temperaturbeständigkeit: -200°C bis +250°C (Messbereich: -50°C bis +250°C)



Art.Nr.	Modell	Gesamtlänge	Nutzlänge	
40.419.10	P 1730-10	150 mm	80 mm	
40.419.20	P 1730-20	370 mm	300 mm	
40.419.23	P 1730-23	470 mm	400 mm	
40.419.25	P 1730-25	570 mm	500 mm	





Fühler aus Edelstahl auf Anfrage

# **Temperatur-Messfühler Pt-100 nach DIN EN 60751, Kl.A. , Glas** Führungsrohr Ø 8 mm aus Borosilikatglas, Kopf mit Schraubkappe mit integrierter Lemo® Buchse. Sonde bzw. Führungsrohr auswechselbar. Messbereich von $-200^{\circ}$ C bis $+400^{\circ}$ C.

Art.Nr.	Sondentyp	Stock- länge	Gewinde- Kopf
40.430.05	1 x Pt-100 2-Leiter	150 mm	SVL 15
40.430.10	1 x Pt-100 2-Leiter	240 mm	SVL 15
40.430.15	1 x Pt-100 2-Leiter	330 mm	SVL 15
40.430.20	1 x Pt-100 2-Leiter	430 mm	SVL 15
40.430.22	1 x Pt-100 2-Leiter	600 mm	SVL 15
40.430.45	1 x Pt-100 4-Leiter	150 mm	GL 18
40.430.50	1 x Pt-100 4-Leiter	240 mm	GL 18
40.430.55	1 x Pt-100 4-Leiter	330 mm	GL 18
40.430.60	1 x Pt-100 4-Leiter	430 mm	GL 18
40.430.62	1 x Pt-100 4-Leiter	600 mm	GL 18
40.430.65	2 x Pt-100 2-Leiter	150 mm	GL 18
40.430.70	2 x Pt-100 2-Leiter	240 mm	GL 18
40.430.75	2 x Pt-100 2-Leiter	330 mm	GL 18
40.430.80	2 x Pt-100 2-Leiter	430 mm	GL 18
40.430.82	2 x Pt-100 2-Leiter	600 mm	GL 18





**SVL 15** Lemo 2-Pol



**GL 18** Lemo 4-Pol



### Ersatz-Führungsrohr aus Glas für Pt-100 Sonden

Bei Bestellung bitte auch immer den verwendeten Sonden-Typ angeben!

Art.Nr.	Gewinde- Kopf	Stock- länge	
40.435.15	SVL 15	150 mm	
40.435.24	SVL 15	240 mm	
40.435.33	SVL 15	330 mm	
40.435.43	SVL 15	430 mm	
40.430.60	SVL 15	600 mm	
40.438.15	GL 18	150 mm	
40.438.24	GL 18	240 mm	
40.438.33	GL 18	330 mm	
40.438.43	GL 18	430 mm	
40.438.60	GL 18	600 mm	

schwarze Schraubkappe = SVL 15 (Stecker 2-polig) rote Schraubkappe = GL 18 (Stecker 4-polig)



Auf Anfrage können wir auch Führungsrohre mit anderen Gewindeköpfen anfertigen.



inkl. Lemo-Sockel und Gewindekappe. Bei Bestellung bitte auch immer die gewünschte Drahtlänge (150/ 240/330/430/600) angeben! Messbereich von -200°C bis +400°C.

Art.Nr.	Sondentyp	Gewinde- Kopf
40.440.10	1 x Pt-100 2-Leiter	SVL 15
40.440.25	1 x Pt-100 4-Leiter	GL 18
40.440.40	2 x Pt-100 2-Leiter	GL 18

### Portables Temperaturmessgerät TESTO 110

Einkanal-Messerät für anspruchsvolle Temperaturmessung im Labor, passend zu SCHMIZO Sonden 1 x Pt-100 4-Leiter

Art.Nr.	Messbereich	
40.441.00	- 100+ 800 °C	

Lieferung inkl. Batterie und Kalibrierprotokoll. Eingang: USB Typ C (Kabel mit LEMO - USB Typ C Stecker verwenden).











# Sondenkabel

### Sondenkabel für Pt-100

Kabellänge 200 cm, andere Längen auf Anfrage

Art.Nr.	Stecker	für Sondentyp	Pole	
40.450.01	LEMO - ohne	1 x Pt-100 2-Leiter	2	
40.450.05	LEMO - ohne	1 x Pt-100 4-Leiter	4	
40.450.10	LEMO - ohne	2 x Pt-100 2-Leiter	4	
40.460.01	LEMO - LEMO	1 x Pt-100 2-Leiter	2	
40.460.05	LEMO - LEMO	1 x Pt-100 4-Leiter	4	
40.460.10	LEMO - LEMO	2 x Pt-100 2-Leiter	4	
40.465.50	LEMO - Mini-Din	1 x Pt-100 4-Leiter	4	Testo 720
40.465.60	LEMO - USB-C	1 x Pt-100 4-Leiter	4	Testo 110



Sondenkabel LEMO - LEMO

LEM0

USB-C

Mini-DIN







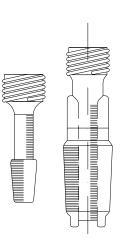


# **Führungsrohre**

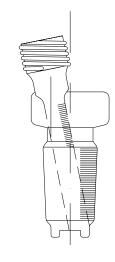
### Führungsrohre Ø 8 mm

für Thermometer und Sonden, inkl. Lochkappe und Dichtung

Art.Nr.	Ø mm	Form	NS	GL	
23.682.12	8	gerade	14	18	
23.682.22	8	gerade	19	18	
23.682.32	8	gerade	24	18	
23.682.40	8	gerade	29	18	
23.683.32	8	schräg	24	18	
23.683.40	8	schräg	29	18	







Führungsrohr EXZENTER schräg

### Ersatzteile

für Führungsrohre

Art.Nr.	Artikel	
12.255.18	Lochkappe GL 18	
12.255.25	Lochkappe GL 25	
12.263.08	Dichtung 16 x 8 mm	
12.265.12	Dichtung 22 x 12 mm	





# pH- und Redox Elektroden

### Schmizo pH- und Redox-Elekroden

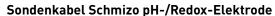
Preiswerte pH- und Redox Elekroden ohne Temperaturkorrektur, für den vollen pH-Bereich von 0 - 14, einsetzbar bei Temperaturen von 0°C bis  $80^{\circ}$ C.

Anschluss: SC-Steckkopf.

Zusammen mit der Schmizo-Halterung optimiert für den Gebrauch in unseren Reaktoren.

### Bei Bestellung bitte gewünschte Nutzlänge angeben!

Art.Nr.	Modell	<b>Gesamtlänge</b> mm	<b>Nutzlänge</b> mm
40.442.10	pH-Elektrode	400 - 700	300 - 600
40.442.11	Redox-Elektr.	400 - 700	300 - 600



Fertig konfektioniertes Kabel SC - BNC. Standardlänge 2 m, andere Längen auf Anfrage.

Art.Nr.	Modell	Anschlüsse	Länge	
40.442.15	pH / Redox	SC - BNC	2 m	

### Führungsrohr für Schmizo pH-/Redox-Elektroden

Führungsrohr 12 mm gerade, inkl GL 25 Lochkappe und Dichtung 22x12 mm für pH-Sonden mit Schaft Ø12mm, NSK 29/32

Art.Nr.	Ø mm	Form	NS	GL	
23.682.45	12	gerade	29	25	











# Laborgestelle

### Tischgestelle für Reaktoren bis 5 Liter, V-Fuss

aus eloxiertem Aluminium, Rohr Ø 34 mm aus Edelstahl inkl. 2 Kreuzverbindern; nivellierbare Füsse

Art.Nr.	passend für I Material	Flanschhalter DN	Masse B x T x H mm
50.000.11	Polyester	60 / 100 / 120	500 x 500 x 1300
50.000.16 *	Polyester	150	500 x 500 x 1300
50.000.21 *	Edelstahl	120 / 150	500 x 500 x 1300

<sup>\*</sup> inkl. 2 Haltetstangen

Art. 50.000.11 entspricht der Abbildung auf Seite 4



### Tischgestelle für Reaktoren bis 5 Liter

komplett aus Edelstahl, Rohr Ø 34 mm inkl. 2 Kreuzverbindern; nivellierbare Füsse

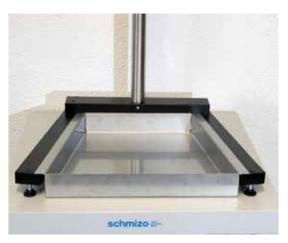
Art.Nr.	passend für I Material	Flanschhalter DN	Masse B x T x H mm
50.075.10	Polyester	60 / 100 / 120	350 x 500 x 1300
50.075.45 *	Polyester	150	350 x 500 x 1300
50.075.55 *	Edelstahl	120 / 150	350 x 500 x 1300

<sup>\*</sup> inkl. 2 Haltetstangen





V-Fuss aus eloxiertem Aluminium



V-Fuss mit Auffangwanne aus Edelstahl



### Bodengestell für Reaktoren bis 20 Liter

passend für Flanschhalter aus Polyester DN 150 und Flanschhalter aus Edelstahl DN 120 - 150; inkl. 1 Kreuzverbinder. Streben aus eloxiertem Aluminium, Rohr 1" (34 mm) aus Edelstahl, mit nivellierbaren Füssen oder Kunststoff-Rollen

Art.Nr.	<b>Ausführung</b> Standsystem	Masse B x T x H mm
50.100.20	nivellierbare Füsse	450 x 500 x 1300
50.100.21	Kunststoff-Rollen	450 x 500 x 1500



### Bodengestell für Reaktoren bis 20 Liter

passend für Flanschhalter DN 150 (Polyester und Edelstahl) und DN 200 (Edelstahl); inkl. 1 Kreuzverbinder komplett aus Edelstahl, Rohre 1" (34 mm), mit nivellierbaren Füssen oder Kunststoff-Rollen

Art.Nr.	<b>Standsystem</b> Flansch / Standsystem	Masse B x T x H mm
50.090.10	DN 150 / Kunststoff-Rollen	700 x 600 x 1800
50.090.11	DN 150 / Stand-Füsse	700 x 600 x 1800
50.090.15	DN 200 / Kunststoff-Rollen	700 x 600 x 1800
50.090.16	DN 200 / Stand-Füsse	700 x 600 x 1800



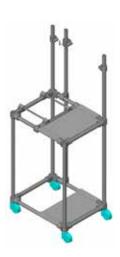
Art. 50.090.15 entspricht der Abbildung auf Seite 6

andere Masse auf Anfrage

### Bodengestell für Reaktoren bis 20 Liter, mit 2 Ablagen

passend für Flanschhalter DN 150 (Polyester und Edelstahl) und DN 200 (Edelstahl); inkl. 1 Kreuzverbinder komplett aus Edelstahl, Rohre 1" (34 mm), mit nivellierbaren Füssen oder Kunststoff-Rollen

Art.Nr.	<b>Ausführung</b> Flansch / Standsystem	Masse B x T x H mm
50.080.10	DN 150 / Kunststoff-Rollen	700 x 690 x 1800
50.080.11	DN 150 / Stand-Füsse	700 x 690 x 1800
50.080.15	DN 200 / Kunststoff-Rollen	700 x 690 x 1800
50.080.16	DN 200 / Stand-Füsse	700 x 690 x 1800





Alle Laborgestelle sind auch mit dem Kreuzverbinder für **Rührmotoren** der CAT 100-Series (2 Haltestangen) erhältlich.

### Kreuzverbinder für CAT 100 Series Rührmotoren

für 1 Zoll-Rohre

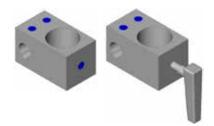
Art.Nr.	Fixierung	<b>Ø1</b> mm	<b>Ø2</b> mm
50.010.40	Klemmbügel	34	12



### Kreuzverbinder aus eloxiertem Aluminium

für 1 Zoll-Rohre

Art.Nr.	Fixierung	<b>Ø1</b> mm	<b>Ø2</b> mm	
50.010.05	Inbuss-Schraube	34	10 - 16	
50.010.15	Klemmbügel	34	10 - 16	



### Kreuzverbinder aus Edelstahl

für 1 Zoll-Rohre

Art.Nr.	Fixierung	<b>Ø1</b> mm	<b>Ø2</b> mm
50.120.15	Inbuss-Schraube	34	10 - 16
50.120.20	Klemmbügel	34	10 - 16



### Auffangwanne für Tischgestell

Edelstahl

Art.Nr.	passend zu Gestell mit:	<b>Volumen</b> l	<b>Masse</b> mm
50.050.00	gerader + V-Fuss	6.5	400 x 280 x 70
50.050.10	V-Fuss	5.5	380 x 340 x 60



### Geschliffene Stäbe

zum Halten von Spannverschlüssen

Art.Nr.	<b>Ø</b> mm		
	1111111		
50.020.20	13	300	
50.020.25	13	490	
50.020.30	16	300	
50.020.35	16	490	
50.020.40	16	500	
50.020.45	16	550	

**Tragring** mit Silikon Ummantelung





# Schlenk-Apparaturen

Wir bieten Schlenk-Apparaturen in allen möglichen Varianten an. Da diese Linien in der Regel sehr individuell zuammengestellt sind, haben wir keine fixen Artikelnummern, die wir hier auflisten. Gerne erstellen wir ihnen ein Angebot nach ihren Wünschen.



### Ventile nach ihrer Wahl:

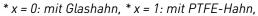
- NS-Glashahn,
- NS-Hahn mit PTFE-Küken
- PRODURAN -Hochvakuumventil
- YOUNG-Hochvakuumventil

Schlenk Linie mit YOUNG Hochvakuum-Ventilen

### Schlenk-Kolben (Stickstoff-Rundkolben)

mit NS-Hülsen und NS- oder Spindelhahn

Art.Nr.	Inhalt	Hals NS	Hahnbohrung
23.20x.39 *	25 ml	14/23	2.5
23.20x.45 *	50 ml	14/23	2.5
23.20x.55 *	100 ml	14/23	2.5
23.20x.65 *	250 ml	14/23	2.5
23.20x.55 *	100 ml	29/32	2.5
23.20x.65 *	250 ml	29/32	2.5
23.20x.73 *	500 ml	29/32	2.5
23.20x.81 *	1000 ml	29/32	2.5



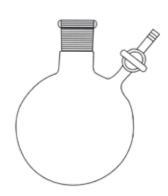
<sup>\*</sup> x = 2: mit PRODURAN -Ventil, \* x = 3: mit YOUNG-Ventil

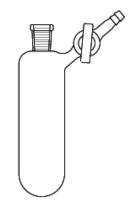
### Schlenk-Rohre (Stickstoff-Vorlagen)

mit NS-Hülse und NS- oder Spindelhahn

Art.Nr.	Inhalt	Hals NS	Hahnbohrung	
23.21x.31 *	10 ml	14/23	2.5	
23.21x.39*	25 ml	14/23	2.5	
23.21x.45*	50 ml	14/23	2.5	
23.21x.55*	100 ml	14/23	2.5	
23.21x.65*	250 ml	14/23	2.5	

Alle anderen Grössen und Kombinationen auf Anfrage

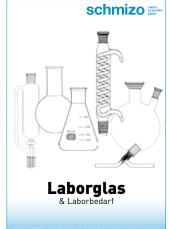






# Produkte & Dienstleistungen im Überblick









In unserem *Reaktoren-Katalog* finden Sie die in unserer Werkstatt hergestellten SCHMIZO-Reaktoren.

Und natürlich alles, was es sonst noch braucht, um ein komplettes Reaktor-System zusammenzustellen. In unserem Laborglas-Katalog finden Sie die gängigen Standardartikel und Apparaturen (Handelsware und Eigenfabrikation).

Und alle das, was Sie hier nicht finden, können wir ihnen beschaffen. Wir sind darauf spezialisiert, *Spezialanfertigungen* gemäss ihren Vorgaben zu fabrizieren, auch als Einzelanfertigung.

Unser technischer Berater unterstützt Sie gerne bei der Planung.

Wir führen Glasreparaturen aus, wenn uns diese als sinnvoll und möglich erscheinen.

Als Splitter- & Auslaufschutz im Falle eines Glasbruchs bieten wir verschiedene *Beschichtungen* an.

# Unsere wichtigsten Handelspartner

Die Produkte dieser Firmen können Sie über Schmizo beziehen. Wir können ihnen aber auch Produkte anderer Marken offerieren, wenn Sie dies wünschen.











## **Technische Informationen**

### **DURAN® Borosilikatglas 3.3**

Für die Herstellung unserer Laborglas-Produkte verwenden wir in der Regel Borosilikatglas 3.3 der Marke DURAN® (Hersteller: SCHOTT Rohrglas). Die Eigenschaften von DURAN® finden Sie auf der Homepage der Duran-Group (www.duran-group.com) oder jener von Schott (www.schott.com) unter dem Suchbegriff DURAN.

### Druck- / Vakuum / Temperatur

Schmizo Reaktoren sind für den drucklosen Betrieb gebaut. Der zulässige Betriebsüberdruck beträgt generell 0.1 bar (ist aber abhängig von Volumen und Art des Gefässes). Bearbeitete Glasbauteile aller Nennweiten können bei maximalem Vakuum eingesetzt werden. Gefässe mit flachem Boden sind nicht für den Betrieb unter leichtem Überdruck und Vakuum geeignet.

Die maximale kurzzeitige Einsatztemperatur von Borosilikatglas beträgt 500°C, der maximale Temperaturschock darf 100 Kelvin nicht übersteigen. Reaktoren mit Bodenventilen aus PTFE dürfen maximal bei 210°C betrieben werden. Bei Reaktoren mit Doppelmantel beträgt die maximale Temperaturdifferenz  $\Delta T$  zwischen Reaktionsraum und Temperiermantel 40 Kelvin und der maximale innere Überdruck im Temperiermantel 0.5 bar.

Vor jedem Evakuieren bzw. jeder Druckbelastung sind die Glasgefässe einer Sichtkontrolle auf einwandfreien Zustand zu unterziehen. Beschädigte Glasgefässe sollten aus Sicherheitsgründen nicht für Arbeiten mit Druck und Vakuum verwendet werden.

### Beschichten von Glasbauteilen

Als Splitter- und Auslaufschutz im Falle eines Glasbruchs stehen verschiedene Arten von Beschichtungen zur Verfügung. Gerne unterbreiten wir ihnen eine entsprechende Offerte.

### Sonderanfertigungen

Wir sind darauf spezialisiert, kundenspezifische Anlagenteile zu bauen. Auch bei der Entwicklung und Realisierung von Gerätschaften stehen wir Ihnen mit unserem Fachwissen gerne zur Verfügung.

### Reparaturen

Selbstverständlich führen wir auch Reparaturen an Glasapparaturen aller Art aus, sofern diese aus Borosilikatglas oder Quarzglas hergestellt sind. Das Bruchrisiko bleibt dabei immer beim Auftraggeber. Im Gegenzug verrechnen wir bei einem Glasbruch in der Regel unseren Aufwand nicht.

### Kundendienst / Beratung

Wir stehen Ihnen für eine unverbindliche Beratung gerne zur Verfügung. Kontaktieren Sie uns unter per E-Mail an info@schmizo.ch oder telefonisch unter +41 (0)62 789 60 50.

### Kontakte



### Er sucht die Herausforderung



**Ernst Schneeberger** Inhaber und Geschäftsführer ernst.schneeberger@schmizo.ch +41(0)62 789 60 52



Sacha Ruch Verkaufsleiter und Technischer Berater sacha.ruch@schmizo.ch +41(0)62 789 60 55



Er kennt jedes Produkt



Er macht ihrem Auftrag Beine





Sie weiss wie's geht

