

PressFit Kapillarsäulenverbinder

aus deaktiviertem Borsilicatglas, zur Verbindung von FS-Kapillarsäulen. Die eigentliche Dichtung wird durch die Polyimidbeschichtung der Kapillarsäule beim Zusammenpressen der Säulenenden im PressFit-Verbinder erreicht. PressFit-Verbinder sind definiert und farbkodiert, d.h. die Enden passen für Säulen mit angegebenem Innendurchmesser.

Vielfältige Verwendung bei FS-Kapillarsäulen z.B.:

- Verbindung von Hauptsäule und Vorsäule
- Verbindung von Kapillarsäulen verschiedener Polarität
- Verbindung von Kapillarsäulen um die Säulenlänge zu erhöhen
- Reparatur gebrochener Säulen



Verbindung gleicher Säulen, z.B.:

- ID 0.53mm auf ID 0.53mm (blau)
- ID 0.32mm auf ID 0.32mm (schw)
- ID 0.25mm auf ID 0.25mm (rot)

PressFit Verbinder für ID	Art.-Nr.	EUR/10St
0.53mm auf 0.53mm blau	205420	69.00
0.32mm auf 0.32mm schwarz	205416	69.00
0.25mm auf 0.25mm rot	205413	69.00
0.20mm auf 0.20mm violett	205412	69.00



für verschiedene Säulen, z.B.:

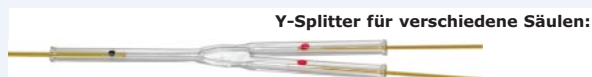
- ID 0.53mm auf ID 0.32mm (blau/schw)
- ID 0.53mm auf ID 0.25mm (blau/rot)
- ID 0.32mm auf ID 0.25mm (schw/rot)

PressFit Verbinder für ID	Art.-Nr.	EUR/10St
0.53mm auf 0.32mm blau/schw	205419	69.00
0.53mm auf 0.25mm blau/rot	205418	69.00
0.53mm auf 0.20mm blau/violett	205417	69.00
0.32mm auf 0.25mm schw/rot	205415	69.00
0.32mm auf 0.20mm schw/violett	205414	69.00
0.25mm auf 0.20mm rot/violett	205442	69.00



Y-Splitter für gleiche Säulen:

PressFit Y-Splitter für ID	Art.-Nr.	EUR/St
3x 0.53mm blau<blau/blau	205428	139.00
3x 0.32mm schw<schw/schw	205424	139.00
3x 0.25mm rot<rot/rot	205421	139.00



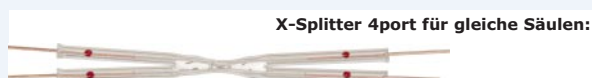
Y-Splitter für verschiedene Säulen:

PressFit Y-Splitter 3-port	Art.-Nr.	EUR/St
0.53 -< 0.32+0.32 blau<sw/sw	205427	139.00
0.53 -< 0.25+0.25 blau<rot/rot	205425	139.00
0.32 -< 0.32+0.25 sw<sw/rot	205423	139.00
0.32 -< 0.25+0.25 sw<rot/rot	205422	139.00



Y-Splitter 4port für gleiche Säulen:

PressFit Y-Splitter 4-port	Art.-Nr.	EUR/St
4x 0.53mm blau	206801	189.00
4x 0.32mm schwarz	206802	189.00
4x 0.25mm rot	206803	189.00
4x 0.20mm violett	206804	189.00



X-Splitter 4port für gleiche Säulen:

PressFit X-Splitter 4-port	Art.-Nr.	EUR/St
4x 0.53mm blau	205446	189.00
4x 0.32mm schwarz	205430	189.00
4x 0.25mm rot	205429	189.00
4x 0.20mm violett	205426	189.00

Andere ID-Kombinationen für alle PressFit verfügbar, Anruf genügt !

UniFit Kapillarsäulenverbinder

passen universell für FS-Kapillarsäulen verschiedener und gleicher Durchmesser. Jeder Anschluß ist für verschiedenen Säulendurchmesser universell verwendbar. Aus deaktiviertem Borsilikatglas oder Quarz gemäß Angabe. Einsatzgebiete wie bei PressFit beschrieben.



UniFit gerade, für alle üblichen Säulen 205448 mit größtem Bereich !

UniFit Verbinder gerade für	Art.-Nr.	EUR/10St
ID 0.25mm bis 0.53mm, Quarz	205449	59.00
ID 0.25mm bis 0.53mm	205447	99.00
AD 200µm bis AD 750µm	205448	99.00



UniFit Y-Splitter 3port, für alle üblichen Säulen

UniFit Y-Splitter, 3-port	Art.-Nr.	EUR/St
ID 0.25mm bis 0.53mm, Quarz	205450	99.00
ID 0.25mm bis 0.53mm	206811	109.00
AD 200µm bis AD 750µm	206812	109.00



UniFit Y-Splitter 4port, für alle üblichen Säulen

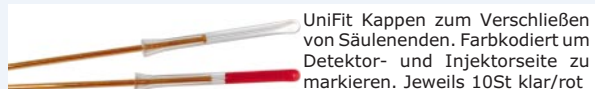
UniFit Y-Splitter, 4-port	Art.-Nr.	EUR/St
ID 0.25mm bis 0.53mm	206813	219.00



UniFit X-Splitter 4port, für alle üblichen Säulen

UniFit X-Splitter, 4-port	Art.-Nr.	EUR/St
ID 0.25mm bis 0.53mm	205451	219.00

UniFit Kapillarsäulen-Verschlußkappen



UniFit Kappen zum Verschließen von Säulenenden. Farbkodiert um Detektor- und Injektorseite zu markieren. Jeweils 10St klar/rot

UniFit Verschlußkappen	Art.-Nr.	EUR/Pa
ID 0.25mm bis 0.53mm	20St	206809 72.00

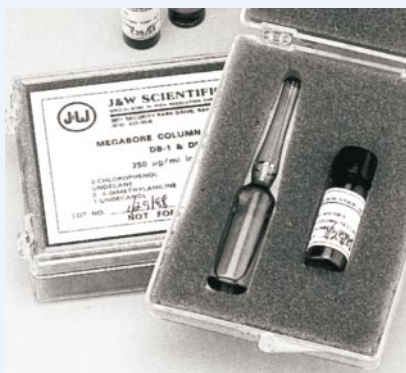
GC Testmischungen

zur Überprüfung der Säule und des Systems. Es handelt sich nicht um Eichlösungen. Die Testmischungen sind zur einfachen Probeentnahme in Schraubgewindeflaschen gefüllt.

Weitere Standards verfügbar.

GC Testmischung, 1ml/Pa	Art.-Nr.	EUR/St
Alkohol-Testmischung (je 100mg/l in Methanol) 1-Hexanol, 1-Heptanol, 1-Octanol, 1-Nonanol, 1-Decanol	511314	27.00
Amin-Testmischung (mg/l in Methanol) Dibutylamin(100), Nonylamin(300), Decylamin(300), Undecylamin(300) Dicyclohexylamin(300), 2,6-Dimethylanilin(200)	511315	27.00
BTX-Testmischung (je 1000mg/l in n-Pentan) Benzol, Toluol, Ethylbenzol, p-Xylol, m-Xylol, o-Xylol	511316	27.00
Carbonsäure-Testmischung (je 100mg/l in Wasser) Essig-, Propion-, Isobutter-, Butter-, Isovalerian-, Valerian-, Capronsäure	511317	27.00
FAME-Testmischung (je 100mg/l in n-Heptan) Butter-, Hexan-, Octan-, Decan-, Laurin-, Myristin-, Palmitin-, Stearin-, Öl-, Linolen-, Arachin-, Behen- säuremethylester	511313	27.00
Fettsäure-TMS-Ester-Alkan-Testmischung (nach Donike, je 1000mg/l in n-Hexan mit 20% MSTFA) TMS-Caprinsäure, Hexadecan, TMS-Myristinsäure, Eicosan, TMS-Stearinsäure, Tetracosan, TMS-Behensäure, Octacosan	511301	28.00
Grob-Testmischung (Originalzusammensetzung)	511302	37.00
PAH-Testmischung nach TVO (mg/l in Cyclohexan) Fluoranthen(10), Ben(b)fluoranthen(2), Benz(k)fluoranthen(2), Benz(a)pyren(2), Indeno-(1,2,3-cd)pyren(2), Benz(ghi)perylen(2)	511306	35.00
PAH-Testmischung nach EPA (100 mg/l in Toluol) Naphthalin, Acenaphthylen, Acenaphthen, Fluoren, Phenanthren, Anthracen, Fluoranthen, Pyren, Benz(a)anthracen, Chrysen, Benz(a)pyren, Dibenz(a,h)anthracen	511319	42.00
PCB-Testmischung (je 10mg/l in iso-Octan) Ballschmiter-Nr 28, 52, 101, 153, 138, 180	511318	35.00
Phenol-Testmischung (je 100mg/l in Methanol) Phenol, 2-Chlor-, 2-Nitro-, 2,4-Dimethyl-, 2,4-Dichlor-, 4-Chlor-3-methyl-, 2,4,6-Trichlor-, 2,4-Dinitro-, 4-Nitro-, 2-Methyl-4,6-dinitro-, Pentachlor-, =phenol	511308	27.00
Polaritäts-Testmischung (je mg/l in n-Pentan) n-Butanol(2000), Benzol(1000), Buttersäuremethylester(2000), Toluol(1500), Cyclopentanon(2000), 1-Octen(1500), Dibutylether(2000)	511312	27.00
Mineralöl-Testmischung (je mg/l in n-Pentan) Shell-Diesel(15), Shell-Schmieröl(15), n-Decan(1), n-Tetracontan(1)	511320	35.00

J&W Testmischungen zur Säulenüberprüfung



Testmischung	von ID [mm]	bis ID [mm]	J&W Artikel-Nr.	c-h-m Artikel-Nr.	Preis EUR
für DB-1 DB-5	0.05	0.10	200-0010	205765	58.00
für DB-1 DB-5	0.18	0.32	200-0310	205870	49.00
für DB-1 DB-5	0.45	0.53	200-0110	205750	51.00
für DB-1ht DB-5ht	0.18	0.32	200-0010	206664	58.00
für DB-5ms	0.18	0.53	200-0185	205751	49.00
für DB-624	0.18	0.53	200-0113	205757	51.00
für DB-2887	0.45	0.53	200-0110	205750	51.00
für DB-WAX	0.05	0.10	200-0070	205761	58.00
für DB-WAX	0.18	0.32	200-0370	205869	49.00
für DB-WAX	0.45	0.53	200-0070	205761	58.00
für DB-WAXetr	0.18	0.32	200-0370	205869	49.00
für DB-WAXetr	0.45	0.53	200-0070	205761	58.00
für SE30/52/54	0.18	0.53	200-0010	205765	58.00

Rekalibrierung:



J&W Flowmeter Rekalibrierung

ADM 1000 ADM 2000 ADM 3000 sind nicht mehr lieferbar. Leider sind jetzt auch Ersatzteile knapp. Bitte fragen Sie im Bedarfsfall an.

	Art.-Nr.	EUR/St
Rekalibrierung ADM x000 mit Zertifikat	205708	a.Anfr.

Zur Messung Ihrer Flows:



Agilent Flowmeter ADM mit Kartusche

- nur einschalten - anschließen - ablesen, ± 2% Genauigkeit
- 0.5-750 ml/min, automatische Meßbereichserkennung
- Stromversorgung: 3 AA Batterien oder USB Anschluß
- Keine Rekalibrierung nötig: Ersatzkartusche ist kalibriert.

Für alle nicht korrosiven Gase. Volumetrische Messung ohne notwendige Auswahl des Gases. 201x88x48mm, 420g, 128x64 Pixel Anzeige monochrom. Die "Rekalibrierung" führen Sie im eigenen Labor durch: Einfach neue kalibrierte Kartusche einsetzen. Ein Versand ist nicht mehr nötig. Erfüllt NIST. Die Lieferung erfolgt natürlich komplett inklusive Kartusche. Sofort einsatzbereit.

	J&W - Nr.	Art.-Nr.	EUR/St
Digital ADM Flowmeter	G6691A	205710	973.00
Ersatzkartusche kalibriert für 205710	G6692A	205711	228.00

So finden Sie ein Leck:



Leak Detector, Gasspür-Gerät

- nur einschalten und Lecks aufspüren, selbstkalibrierend
- hohe Empfindlichkeit bei Helium $1 \times 10^{-5} \text{ cm}^3/\text{s}$
- auch für Wasserstoff, Stickstoff, Argon, CO₂
- portabler Betrieb durch 9V Akku/inkl. Ladegerät

Meßprinzip: Unterschiedliche Wärmeleitfähigkeit von Luft und dem aufzuspüren-den Leckgas. Anzeige über Leuchtdioden und akustische Meldung. Gerät ist selbstkalibrierend (jeweils nach dem Einschalten oder auf Knopfdruck).

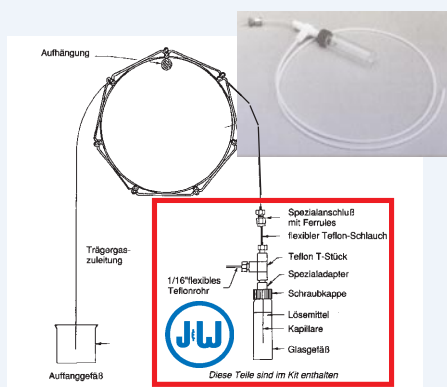
	Art.-Nr.	EUR/St
Leak Detector, Gasspürgerät	205703	1066.00



GC Werkzeuge und Installationskits

Ungerade Säulenenden und raue Fused Silica Bruchstücke verschlechtern die Trennleistung bedeutend und verunreinigen den Detektor. Wir empfehlen den Einsatz dieser speziellen Werkzeuge, wie Diamant- Wolframkarbid-, bzw. eines Saphirvierkants zum Anritzen von Kapillaren vor dem Einbau. Nach der Befestigung des Ferrules, sollte man immer ein Stück der Kapillare entfernen, da Materialpartikel des Ferrules eine starke Probenabsorption zur Folge haben. Man verfährt wie folgt: Anritzen der Säule mit dem Stift, durch Auseinanderziehen der beiden Seiten erhält man ein ziemlich gerades Ende, das am besten mit der Lupe kontrolliert wird.

	J&W - Nr.	Art.-Nr.	EUR/St
(1) Diamantfeile		710269	35.00
(4) Schneidestift mit Diamantspitze	420-1000	205440	51.00
(5) Schneidestift mit Saphierspitze	420-2000	205407	
(6) Lupe, Vergrößerung 20 fach	430-1020	205441	64.00
(7) Ferrule Ausbauwerkzeug	440-1000	205434	17.00
(8) Septumwerkzeug	450-1000	205435	30.00
(9) snoop zur Leckprüfung 236ml	460-1001	729706	17.00
Kit aus 4+6+7+8+9 (236ml)	430-2000	205439	201.00



J&W Spülkit für DB-Kapillaren

Dieser Spülkit ermöglicht auf einfachste Weise das Spülen von Durabond-Kapillaren. Spülen entfernt viele Verunreinigungen, die sich in der Säule sammeln. Es ist nur ein geringer Gasdruck nötig. Wir empfehlen Stickstoff oder Helium als Druckgas zu verwenden. **Bitte beachten Sie:** Ungebundene Phasen wie SE, DX, GS-Q und CAM dürfen nicht gespült werden. Einige Phasen anderer Hersteller sind nicht vorgespült. Unter Umständen können beim Spülen Phasenverluste bis zu 10-15 % auftreten. Anleitung zum Spülen steht in englischer Sprache zur Verfügung.

	J&W - Nr.	Art.-Nr.	EUR/St
Kapillarenspülkit	430-3000	205706	204.00

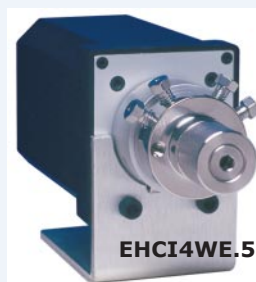
VALCO Ventile für die GC

Wir liefern Ihnen das gesamte VICI/VALCO-Programm. Verfügbar sind eine Vielzahl von Ventilen mit verschiedenen Positionen und Wegen, verschiedenen Rotor-materialien und verschiedenen Antrieben. Umfangreiche Informationen zu allen Ventilen mit Anwendungsbeispielen finden Sie im Internet unter www.vici.com, komplette Preisinfo unter www.c-h-m.de. Fragen Sie bitte hier nicht aufgeführte VICI/VALCO Produkte an.

• **2 Positionen - 4 Wege**, interner Probeninjektor mit integrierter Probenschleife 0.5µl (auch verfügbar in 0.06µl, 0.1µl, 0.2 µl, 0.5µl), Rotor aus Valcon E (175°C, 1000psi), **1/16"** Anschlüsse, Bohrung **0.4mm**, für Kapillarsäulen mit ID=0.53mm, standoff verfügbar in 2", 3", 4", 6" (=Distanzstück zwischen Ventil und Antrieb)

• **2 Positionen - 6 Wege** (auch verfügbar 4,6,8,10 Wege), für Probenschleifen, Rotor aus Valcon T (330°C, 300psi), **1/32"** Anschlüsse, Bohrung **0.25mm**, für Kapillarsäulen mit ID=0.25mm und 0.32mm, standoff verfügbar in 2", 3", 4", 6" (=Distanzstück zwischen Ventil und Antrieb)

• **2 Positionen - 6 Wege** (auch verfügbar 4,6,8,10 Wege), für Probenschleifen, Rotor aus Valcon T (330°C, 300psi), **1/16"** Anschlüsse, Bohrung **0.4mm**, für Kapillarsäulen mit ID=0.53mm, standoff verfügbar in 2", 3", 4", 6" (=Distanzstück zwischen Ventil und Antrieb)



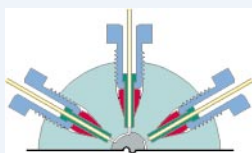
Valco Ventil 1/16"	Standoff	Art.-Nr.	EUR/St
2CI4WE.5, manuell	2"	730585	1064.00
A2CI4WE.5, pneumatisch	2"	730586	1365.00
EUHA-2CI4WE.5, Schrittmotor	2"	730588	2261.00

Valco Ventil 1/32"	Standoff	Art.-Nr.	EUR/St
4N6WT, manuell	4"	730589	1246.00
A4N6WT, pneumatisch	4"	730590	1547.00
EH4N6WT, Schrittmotor	4"	730592	2443.00

Valco Ventil 1/16"	Standoff	Art.-Nr.	EUR/St
4C6WT, manuell	4"	730593	1072.00
A4C6WT, pneumatisch	4"	730594	1372.00
EUHA-4C6WT, Schrittmotor	4"	730596	2268.00

FS-Adapter FSR

von VALCO. Die FSR Adapter aus Valcon Polyimid sind speziell empfohlen zum direkten Anschluß von Fused-Silica Säulen an obige Valco GC-Ventile. 1/16" bestehend aus Liner, Ferrule und Hohlschraube, 1/32" aus Liner und Ferrule. Für Säulen-ID gemäß Tabelle, Packung mit 5 Stück.



FSR-Adapter komplett, 5St/Pa	Art.-Nr.	EUR/Pa
FSR.25-5 (ID<0.20mm), 1/32"	730281	a.Anfr.
FSR.4-5 (ID=0.25mm), 1/32"	730282	a.Anfr.
FSR.5-5 (ID<0.32mm), 1/32"	730283	a.Anfr.
FS1R.2-5 (ID<0.20mm), 1/16"	730284	a.Anfr.
FS1R.4-5 (ID=0.25mm), 1/16"	730285	175.00
FS1R.5-5 (ID=0.32mm), 1/16"	730286	175.00
FS1R.8-5 (ID=0.53mm), 1/16"	730287	175.00

Welcher Adapter für welche Säule? Typische Dimensionen.	Säulen-ID	Säulen-AD	1/32"	1/16"
	<0.20mm	0.25mm	FSR.25	FS1R.2
	0.25mm	0.40mm	FSR.4	FS1R.4
	0.32mm	0.50mm	FSR.5	FS1R.5
	0.53mm	0.80mm	--	FS1R.8

Probenschleifen

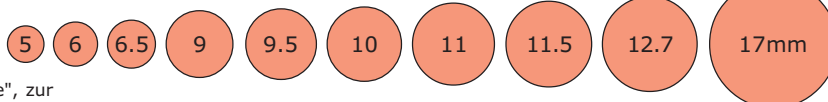
aus Edelstahl, von VALCO für obige GC-Ventile Typ W. Lieferung erfolgt komplett mit Anschlußfittingen und Ferrules aus Edelstahl.



für Valco W Ventile	Volumen	Art.-Nr.	EUR/St
1/32" Probenschleife	2µl	730631	39.00
1/32" Probenschleife	5µl	730632	39.00
1/32" Probenschleife	10µl	730633	39.00
1/32" Probenschleife	20µl	730634	39.00
1/32" Probenschleife	50µl	730635	42.40
1/32" Probenschleife	100µl	730636	42.40
1/16" Probenschleife	5µl	730637	35.00
1/16" Probenschleife	10µl	730638	35.00
1/16" Probenschleife	20µl	730639	35.00
1/16" Probenschleife	50µl	730640	34.00
1/16" Probenschleife	100µl	730641	35.00
1/16" Probenschleife	250µl	730642	42.40
1/16" Probenschleife	500µl	730643	48.20



Messen Sie hier Ihr vorhandenes Septum:



Septen "CenterGuide", zur besseren Nadelführung !

GC Silicon-Septa: Marathon Septa



Exzellente Performance bei höchster Injektionszahl, weich und extrem langlebig. Septen mit Ausführung "CenterGuide" haben ein angedeutetes Loch zur besseren Nadelführung.

Max. Temp. bis 400°C
sehr viele Injektionen
Septa sind 3mm stark

Marathon Septa (longlife)		Art.-Nr.	EUR/Pa
5.0 mm	CenterGuide 50 St/Pa	615321	115.00
9.0 mm	CenterGuide 50 St/Pa	615322	115.00
9.5 mm	50 St/Pa	615301	
11.0 mm	CenterGuide 50 St/Pa	615323	115.00
11.5 mm	CenterGuide 50 St/Pa	615324	115.00
12.7 mm	CenterGuide 50 St/Pa	615303	115.00
17.0 mm	50 St/Pa	615325	117.00
Plug für Shimadzu	50 St/Pa	615304	115.00

Die wichtigsten Größen:

Agilent:			
5700, 5880	9.5/10mm		
5880A, 5890	11mm		
6850, 6890	11mm		
On Column	5mm		
CE, Finnigan, TMQ:			
Serie 8000	17mm		
Trace, GCQ mit Trace	17mm		
9001, GCQ, QCQ	9.5mm		
Trace 2000	9.5mm		
Perkin Elmer:			
Sigma Serie, 900,990	11mm		
8000 Serie, Autosys	11mm		
Shimadzu, SRI:			
alle Typen		Plug	
Tracor:			
540		11.5mm	
220, 222		9.5mm	
		12.7mm	
VARIAN:			
gepackte Säulen	9.5/10mm		
1078/1079 Inj.	10/11mm		
1177	9mm		

Lieferbar sind natürlich auch alle Septa von Agilent, CS, Hamilton, Macherey-Nagel, RE-STEK, SGE, Varian usw.

Jeweils gültige Listenpreise finden Sie unter dem jeweiligen Hersteller auf unsere Homepage: www.c-h-m.de oder Anruf.

GC Silicon Septa: BTO Septa



Hoher Temperaturbereich, extrem geringes Bluten. Ideal für -ms low bleed Kapillarsäulen und generell im GCMS. Auch bei hohen Temperaturen hervorragende Weichheit. Weniger Injektionen als Marathon-Septum. "CenterGuide" mit angedeutetem Loch.

Max. Temp. bis 400°C
Septa sind 3mm stark

BTO Septa		Art.-Nr.	EUR/Pa
5.0 mm	CenterGuide 50 St/Pa	615330	96.00
6.4 mm	50 St/Pa	615331	96.00
9.0 mm	CenterGuide 50 St/Pa	615332	96.00
9.5 mm	50 St/Pa	615317	96.00
10.0 mm	50 St/Pa	615333	96.00
11.0 mm	CenterGuide 50 St/Pa	615318	96.00
11.5 mm	CenterGuide 50 St/Pa	615334	96.00
12.7 mm	CenterGuide 50 St/Pa	615319	96.00
17.0 mm	CenterGuide 50 St/Pa	615336	98.00
Plug für Shimadzu	50 St/Pa	615320	96.00

GC Septa Advanced Green 3 (AG3)



Hoher Temperaturbereich, sehr langlebig, beste Lösbarkeit aus dem Injektionsport bei Dauerhaft hoher Temperatur, geringes Bluten. "CenterGuide" mit angedeutetem Loch zur besseren Nadelführung.

Max. Temp. bis 400°C
Septa sind 3mm stark

Advanced Green Septa		Art.-Nr.	EUR/Pa
5 mm	CenterGuide 50 St/Pa	615340	88.00
9 mm	CenterGuide 50 St/Pa	615341	88.00
9.5 mm	50 St/Pa	615305	88.00
11 mm	CenterGuide 50 St/Pa	615306	88.00
11.5 mm	CenterGuide 50 St/Pa	615342	88.00
12.7 mm	CenterGuide 50 St/Pa	615307	88.00
17 mm	50 St/Pa	615343	90.00
Plug für Shimadzu	50 St/Pa	615308	88.00

GC Septa Universal HT



Universelles langlebiges transparentes Allzweckseptum für Einlaßtemperaturen bis 340°C, geringes Bluten, gute Verschleißigenschaften, kein Kleben und somit leicht auswechselbar. Verpackt zu 25 Stück in Braunglasgewindeflaschen.

Max. Temp. bis 340°C
Septa sind 3mm stark

Septa Universal HT		Art.-Nr.	EUR/Pa
9.5 mm	25 St/Pa	615360	39.00
10.0 mm	25 St/Pa	615361	39.00
11.0 mm	25 St/Pa	615362	39.00
12.5 mm	25 St/Pa	615363	39.00
17.0 mm	25 St/Pa	615364	39.00
Plug für Shimadzu	25 St/Pa	615365	39.00

Das neue innovative System für Ihren GC!

Gasfiltersystem Super-Clean™

Das neue Konzept der Gasreinigung bietet sehr hohe Reinheit Ihrer GC-Gase sowie hohen Komfort beim Wechsel der Filter ohne den Einsatz von Werkzeugen. Ein Austausch ist in wenigen Sekunden möglich, ohne die Gasleitungen öffnen zu müssen: Absperrventile sorgen dafür, daß keine Luft in das Gassystem gelangt. Der GC braucht nicht abgeschaltet werden. Alle gasführenden Teile sind inert aus Glas oder Edelstahl und diffusionsdicht. Die Filter haben jeweils hohe Kapazität und eine typische Lebensdauer von 1-2 Jahren.



- sehr wirtschaftlich
- sehr hohe Kapazität
- diffusionsdicht
- komplett inert
- recyclebar
- einfacher Austausch
- Verunreinigungen <0.1ppm

Die Filter sorgen für eine längere Lebensdauer Ihrer GC-Säule, vermeiden Bluten speziell bei GC/MS und ECD Systemen, verbessern die Sensitivität, senken das Rauschen der Basislinie. Wechseln ist sogar während der Analyse möglich, der GC bleibt online.

Verfügbare Super-Clean Filterkartuschen:

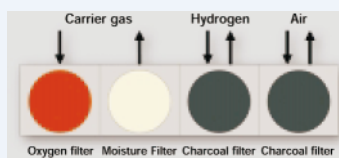
Filterkartusche: Feuchtigkeit mit Indikator, Kapazität ca. 7.2g H₂O, übliche Lebensdauer ca. 2 Jahre

Filterkartusche: Sauerstoff mit Indikator, Kapazität ca. 1000ml O₂, übliche Lebensdauer ca. 2 Jahre

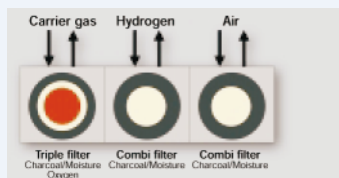
Filterkartusche: Kohlenwasserstoffe (Kw), übliche Lebensdauer ca. 2 Jahre

2er Kombikartusche: Feuchtigkeit/Kohlenwasserstoff Kapazität 3.6g H₂O mit Indikator, Lebensdauer ca. 1.5 Jahre, z.B. für hochreinen H₂ + Null-Luft für FID

3er Kombikartusche: Sauerstoff/Feuchtigkeit/Kohlenwasserstoffe, Kapazität 500ml O₂ mit Indikator, 1.8g H₂O mit Indikator, Lebensdauer ca. 1 Jahr



Beispiel:
GC/FID, GC/NPD, GC/FDP, sehr hohe Reinheit und sehr hohe Kapazität.



Beispiel:
GC/FID, GC/NPD, GC/FDP, sehr hohe Reinheit und hohe Kapazität.



Beispiel:
GC/MS, GC/ECD, GC/TCD, sehr hohe Reinheit und hohe Kapazität. Nur ein Filter nötig: Dreifachkartusche



Maximaldruck: 11bar


Verunreinigung nach Filterung mit Super-Clean: < 0.1ppm (bei Gasfluß 2l/min)
Gasqualität: besser 99.99990% (Gas Klasse 6.0)

Super-Clean Kartusche	Art.-Nr.	EUR/St
Feuchtigkeit	206951	155.00
Sauerstoff	206952	155.00
Kohlenwasserstoffe	206953	155.00
2er, Feuchtigkeit/Kohlenwasserst.	206954	172.50
3er, Sauerstoff/Feuchtigkeit/KW	206955	172.50


Super-Clean Basisplatte	Art.-Nr.	EUR/St
für 1 Filterkartusche	206961	249.00
für 2 Filterkartuschen	206962	459.00
für 3 Filterkartuschen	206963	669.00
für 4 Filterkartuschen	206964	840.00

Ferrules 100% Vespel


Vespel (100% DuPont Hochtemperatur Polyimid), max. Temp. 350°C, präzise gebohrter Innendurchmesser. Verkleben auf der Säule, daher nicht wiederverwendbar. Angaben in () für Säulen-ID in mm.

 für 1/16" Fittinge, Standardform


1/16", Vespel 100%	Art.-Nr.	EUR/10St
-ohne- Bohrung	729248	43.00
0.3mm Bohrung (0.18)	729410	43.00
0.4mm Bohrung (0.25)	729411	43.00
0.4mm Bohrungen 2x (0.25)	729412	61.00
0.5mm Bohrung (0.32)	729413	43.00
0.5mm Bohrungen 2x (0.32)	729414	61.00
0.8mm Bohrung (0.53)	729415	43.00
1.0mm Bohrung (0.65)	729416	43.00
1.2mm Bohrung (0.75)	729417	43.00
1/16" Bohrung	729241	43.00

 für 1/8" Fittinge, Standardform

1/8", Vespel 100%	Art.-Nr.	EUR/10St
-ohne- Bohrung	729249	46.00
0.4mm Bohrung (0.25)	729421	46.00
0.5mm Bohrung (0.32)	729422	46.00
0.5mm Bohrungen 2x (0.32)	729423	72.00
0.8mm Bohrung (0.53)	729424	46.00
1/16" Bohrung	729244	46.00
1/8" Bohrung	729242	46.00

 für 1/4" Fittinge, Standardform


1/4", Vespel 100%	Art.-Nr.	EUR/10St
-ohne- Bohrung	729250	55.00
1/16" Bohrung	729245	55.00
1/8" Bohrung	729246	55.00
6.0mm Bohrung	729247	59.00
1/4" Bohrung	729243	55.00

 für 1/16" Fittinge, kurze Form, z.B. für Agilent 5890/6890 Inlets und Detektor (nicht MSD).


1/16", Vespel 100%	Art.-Nr.	EUR/10St
0.4mm Bohrung, HP-kurz (0.25)	729401	46.00
0.5mm Bohrung, HP-kurz (0.32)	729402	46.00
0.8mm Bohrung, HP-kurz (0.53)	729403	46.00

Ferrules 60% Vespel, 40% Graphit


Vespel (60% Polyimid) / Graphit (40%), max. Temp. 400°C, präzise gebohrter Innendurchmesser. Für GC/MS empfohlen, wiederverwendbar. Angaben in () für Säulen-ID in mm.

 für 1/16" Fittinge, Standardform


1/16", Vespel/Graphit VG40	Art.-Nr.	EUR/10St
-ohne- Bohrung	729288	48.00
0.3mm Bohrung (0.18)	729426	48.00
0.4mm Bohrung (0.25)	729322	48.00
0.4mm Bohrungen 2x (0.25)	729343	71.00
0.5mm Bohrung (0.32)	729323	48.00
0.5mm Bohrungen 2x (0.32)	729344	74.00
0.8mm Bohrung (0.53)	729324	48.00
1.0mm Bohrung (0.65)	729427	48.00
1/16" Bohrung	729281	48.00

 für 1/8" Fittinge, Standardform

1/8", Vespel/Graphit VG40	Art.-Nr.	EUR/10St
-ohne- Bohrung	729289	59.00
0.4mm Bohrung (0.25)	729325	56.00
0.5mm Bohrung (0.32)	729292	56.00
0.5mm Bohrungen 2x (0.32)	729348	63.00
0.8mm Bohrung (0.53)	729326	56.00
1/16" Bohrung	729284	56.00
1/8" Bohrung	729282	56.00

 für 1/4" Fittinge, Standardform

1/4", Vespel/Graphit VG40	Art.-Nr.	EUR/10St
-ohne- Bohrung	729290	59.00
0.4mm Bohrung	729328	59.00
0.5mm Bohrung	729329	59.00
0.8mm Bohrung	729330	59.00
1/16" Bohrung	729285	59.00
1/8" Bohrung	729286	59.00
6.0mm Bohrung	729287	59.00
1/4" Bohrung	729283	59.00

 für 1/16" Fittinge, kurze Form, z.B. für Agilent 5890/6890 Inlets und Detektor (nicht für MSD).

1/16", Vespel/Graphit VG40	Art.-Nr.	EUR/10St
0.3mm Bohrung, HP-kurz (0.18)	729274	57.00
0.4mm Bohrung, HP-kurz (0.25)	729271	57.00
0.5mm Bohrung, HP-kurz (0.32)	729272	57.00
0.8mm Bohrung, HP-kurz (0.53)	729273	57.00

1/16", Vespel/Graphit VG15	Art.-Nr.	EUR/10St
0.3mm Bohrung, HP-kurz (0.18)	729276	64.00
0.4mm Bohrung, HP-kurz (0.25)	729277	64.00
0.5mm Bohrung, HP-kurz (0.32)	729278	64.00
0.8mm Bohrung, HP-kurz (0.53)	729275	64.00

Werkzeuge rund um's Ferrule

Bohrer Set zum Nach- oder Aufbohren von Ferrules, bestehend aus: Halter und Bohrer mit 0.35, 0.4, 0.45, 0.5, 0.7, 0.75, 0.8 mm



Ferrule Bohrer Set	Art.-Nr.	EUR/Pa
Halter und Bohrer 0.3-0.8mm	710268	39.00

 Ferrule Remover, das beste Werkzeug zur Entfernung von Ferrules. Der spiralförmige scharfe Dorn läßt sich leicht in das Ferrule schieben, dann leicht drehen und das Ferrule herausziehen. 2 Größen

Ferrule Remover Set	Art.-Nr.	EUR/Pa
für Bohrungen 0.4-0.8mm 2St	710331	38.00

 für M8 Fittinge, Carlo Erba Form VG15: 85% Vespel, 15% Graphit

M8, Vespel/Graphit VG15	Art.-Nr.	EUR/10St
0.4mm, 29033461, CE-Form (0.25)	729293	112.60
0.5mm, 29033460, CE-Form (0.32)	729294	112.60
0.8mm, 29033471, CE-Form (0.53)	729295	112.60

M8, Vespel/Graphit VG15	Art.-Nr.	EUR/10St
0.4mm, CE-Form (0.25)	729351	112.60
0.5mm, CE-Form (0.32)	729352	112.60
0.8mm, CE-Form (0.53)	729353	112.60

Ferrules 100% Graphit

hochreiner Graphit, max. Temp. 450°C, präzise gebohrter Innendurchmesser. Spez. für Glas/Metallverbindungen, wiederverwendbar wenn nicht zu fest angezogen. Angaben in () für Säulen-ID in mm.



für 1/16" Fittinge, Standardform

1/16", Graphit 100%		Art.-Nr.	EUR/10St
-ohne- Bohrung		729210	36.00
0.3mm Bohrung	(0.18)	729212	45.00
0.4mm Bohrung	(0.25)	729213	36.00
0.5mm Bohrung	(0.32)	729214	36.00
0.5mm Bohrungen 2x	(0.32)	729209	55.00
0.8mm Bohrung	(0.53)	729215	36.00
1.0mm Bohrung	(0.65)	729216	36.00
1.2mm Bohrung	(0.75)	729217	36.00
1/16" Bohrung		729201	36.00



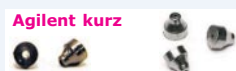
für 1/8" Fittinge, Standardform

1/8", Graphit 100%		Art.-Nr.	EUR/10St
-ohne- Bohrung		729211	36.00
0.4mm Bohrung	(0.25)	729220	36.00
0.5mm Bohrung	(0.32)	729231	36.00
0.8mm Bohrung	(0.53)	729218	36.00
1/16" Bohrung		729204	36.00
1/8" Bohrung		729202	36.00



für 1/4" Fittinge, Standardform

1/4", Graphit 100%		Art.-Nr.	EUR/10St
-ohne- Bohrung		729235	36.00
0.5mm Bohrung		729237	36.00
0.8mm Bohrung		729219	36.00
1/16" Bohrung		729205	36.00
1/8" Bohrung		729239	36.00
4.0mm Bohrung		729238	36.00
6.0mm Bohrung		729240	39.00
1/4" Bohrung		729203	39.00



Agilent kurz für 1/16" Fittinge, kurze Form, z.B. für Agilent 5890/6890 Inlets und Detektor (nicht für MSD).

1/16", Graphit 100%		Art.-Nr.	EUR/10St
0.4mm Bohrung, HP-kurz	(0.25)	729258	36.00
0.5mm Bohrung, HP-kurz	(0.32)	729259	36.00
0.8mm Bohrung, HP-kurz	(0.53)	729260	36.00



Carlo Erba M8 für M8 Fittinge, Carlo Erba Form

M8, Graphit 100%		Art.-Nr.	EUR/10St
0.5mm, 29033460, CE	(0.32)	729254	36.00
0.8mm, 29033471, CE	(0.53)	729257	36.00



M4, Graphit 100% für M4 Fittinge, z.B. für 8000, Trace 2000, Carlo Erba, Fisons, Finnigan, Thermo

M4, Graphit 100%		Art.-Nr.	EUR/10St
0.25mm, 29013489, Cup	(0.18)	729431	65.00
0.35mm, 29013488, Cup	(0.25)	729432	65.00
0.40mm, 29013488, Cup	(0.25)	729433	65.00
0.45mm, 29013487, Cup	(0.32)	729434	65.00
0.75mm, 29013486, Cup	(0.53)	729435	65.00

Sie erhalten bei uns auch alle original Ferrules von Agilent, RESTEK, SGE, Thermo, VARIAN, usw.

Preisinfo online: www.c-h-m.de

Ferrules PTFE (Teflon)

aus inertem PTFE, max. Temp. 250°C
Angaben in () für Säulen-ID in mm.



für 1/16" Fittinge, Standardform

1/16", PTFE		Art.-Nr.	EUR/10St
-ohne- Bohrung		729228	17.50
0.3mm Bohrung	(0.18)	729441	17.50
0.4mm Bohrung	(0.25)	729442	17.50
0.5mm Bohrung	(0.32)	729443	17.50
0.8mm Bohrung	(0.53)	729444	17.50
1.0mm Bohrung	(0.65)	729445	17.50
1.2mm Bohrung	(0.75)	729446	17.50
1/16" Bohrung		729221	17.50



für 1/8" Fittinge, Standardform

1/8", PTFE		Art.-Nr.	EUR/10St
-ohne- Bohrung		729229	17.50
0.4mm Bohrung	(0.25)	729451	17.50
0.5mm Bohrung	(0.32)	729452	17.50
0.5mm Bohrungen 2x	(0.32)	729453	49.00
0.8mm Bohrung	(0.53)	729454	17.50
1/16" Bohrung		729224	17.50
1/8" Bohrung		729222	17.50



für 1/4" Fittinge, Standardform

1/4", PTFE		Art.-Nr.	EUR/10St
-ohne- Bohrung		729230	19.50
1/16" Bohrung		729225	19.50
1/8" Bohrung		729226	19.50
6.0mm Bohrung		729227	19.50
1/4" Bohrung		729223	19.50

sonstige Ferrules, 100% Graphit

hochreiner Graphit, max. Temp. 450°C, präzise gebohrter Innendurchmesser. Spez. für Glas/Metallverbindungen



für Säulen mit 5mm Außendurchmesser, Shimadzu Form

Ferrule f. Shimadzu, Graphit		Art.-Nr.	EUR/10St
Bohrung 5mm		729361	37.50



für 8mm Liner, Thermo Finnigan GC's 8000, Trace 2000

Liner Graphit sealing Ring		Art.-Nr.	EUR/St
Bohrung 8mm, 29003406, pro St		729362	27.50

Viton O-Ringe für Agilent GC's


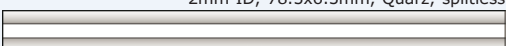
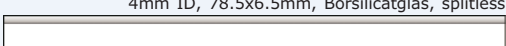

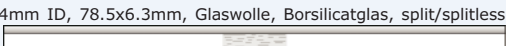
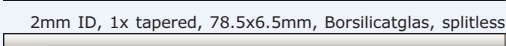
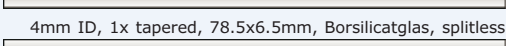
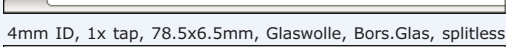
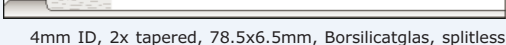
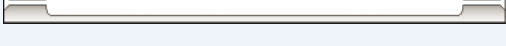

Viton O-Ringe für Agilent GC's, passen auf split- (6.3mm) und splitless- (6.5mm) Liner.

O-Ringe für Agilent GC's		Art.-Nr.	EUR/Pa
Viton, Agilent # 5188-5365	10St	233118	19.00
FPM Viton	12St	233119	14.50

5180-4182 (12St/Pa) wurde durch 5188-5365 (10St/Pa) ersetzt !

Injektor Liner für Agilent 4890, 5890, 6850, 6890 / Finnigan 9001, GCQ

Alle Liner deaktiviert, aus Borsilicatglas oder Quarz laut Angabe.

	Liner deaktiviert	wie OEM	Art.-Nr.	EUR/St
	2mm ID, splitless	(5181-8818)	233101	28.50
	2mm ID, splitless	5181-8818	233102	37.00
	4mm ID, splitless	210-3003	233103	22.00
	4mm ID, splitless	--	233104	a.Anfr.
	4mm ID, split/spl	19251-60540	233105	22.00
	2mm ID, 1xtap, splitless	--	233106	39.00
	4mm ID, 1xtap, spl	5181-3316	233107	29.00
	4mm ID, 1xtap, spl	5062-3587	233108	29.00
	4mm ID, 2xtap, spl	5181-3315	233109	37.50
	FocusLiner deaktiviert	wie OEM	Art.-Nr.	EUR/St
	4mm ID, split/spl	210-4004	233111	36.90
	4mm ID, 1xtap, sp/spl	210-4022	723112	47.40

**Sie erhalten bei uns auch alle Liner von Agilent, RESTEK, SGE, VARIAN. Gerne senden wir Ihnen diese Kataloge zu.
Preisinfo online: www.c-h-m.de**



Gabelschlüssel aus Chrom-Alloy, Maulstellung 15° für zöllige Verschraubungen

Gabelschlüssel, zöllig	Art.-Nr.	EUR/St
1/4" - 5/16"	710201	6.20
3/8" - 7/16"	710202	6.60
1/2" - 9/16"	710203	8.30
5/8" - 3/4"	710204	10.40
1 1/16" - 1 3/16"	710205	11.60

Swagelok Rohrverbindungen



Beschreibung		Messing		Edelstahl	
		Art.-Nr.	EUR/St	Art.-Nr.	EUR/St
Überwurfmutter, Nut	1/16"	732001	4.20	732101	8.70
	1/8"	732002	2.60	732102	5.70
	1/4"	732003	2.30	732103	5.20
Druckring vorne	1/16"	732004	2.15	732104	5.40
	1/8"	732005	1.70	732105	3.60
	1/4"	732006	1.50	732106	2.90
Druckring hinten	1/16"	732007	2.40	732107	5.20
	1/8"	732008	1.70	732108	3.30
	1/4"	732009	1.50	732109	2.70
Druckring-Set, Preis/Pa (10St vorne + 10St hinten)	1/16"	732035	45.00	732135	95.00
	1/8"	732044	30.00	732144	60.00
	1/4"	732051	24.00	732151	49.00
Rohrabschluß (verschließt offenes Rohr)	1/16"	732010	10.90	732110	23.50
	1/8"	732011	7.70	732111	17.00
	1/4"	732012	6.80	732112	15.00
Verbindung (für gleichen Rohr-ø)	1/16"-1/16"	732013	16.00	732113	39.00
	1/8" - 1/8"	732014	13.20	732114	28.00
	3/16"-3/16"	732050	13.20	732150	26.70
	1/4" - 1/4"	732015	13.10	732115	28.40
Reduzierung (verschiedene Rohr-ø)	1/4"-1/16"	732020	14.90	732120	32.20
	1/8"-1/16"	732019	18.10	732119	38.00
	1/8"-6mm	732043	13.80	732143	28.80
	1/4" - 1/8"	732021	13.80	732121	29.70
Aufschraub- verbindung	1/16"Rohr-1/8" NPT	732024	19.50	732124	44.70
	1/8"Rohr-1/8" NPT	732025	11.80	732125	24.50
	1/8"Rohr-1/4" NPT	732036	13.90	732136	28.80
	1/4"Rohr-1/8" NPT	732026	11.80	732126	24.00
	1/4"Rohr-1/4" NPT	732027	13.90	732127	29.70
T-Verschraubung	3x 1/16"	732016	35.00	732116	95.00
	3x 1/8"	732017	29.40	732117	62.00
	3x 1/4"	732018	27.30	732118	57.00
	3x 6mm	732052	26.50	732152	57.00
Kreuzstück	4x 1/8"	732029	49.00	732129	109.00
	4x 1/4"	732030	49.00	732130	95.00
Verschlußkappe (für unbenutzten Port)	1/16"	732031	13.20	732131	28.00
	1/8"	732032	8.20	732132	17.50
	1/4"	732033	6.60	732133	14.30
Reduzier- stutzen	1/16"Rohr-1/8"Stutzen	732022	15.80	732122	34.00
	1/8"Rohr-1/4"Stutzen	732023	10.80	732123	32.00
	1/4"Rohr-1/8"Stutzen	732034	14.70	732134	31.00

Dosierventile, Absperrhähne, 3-Wegehähne



Beschreibung		Messing		Edelstahl	
		Art.-Nr.	EUR/St	Art.-Nr.	EUR/St
Nadelventil, 3° Nadel	1/8"	732046	164.00	732146	243.00
	1/4"	732056	139.00	732156	195.00
Zweiwege-Kugelhahn (Absperrhahn)	1/8"	732057	119.00	732157	165.00
	1/4"	732059	119.00	732159	165.00
	6mm	732054	119.00	732154	165.00
Dreiwege-Kugelhahn (Umschaltahn)	1/8"	732048	129.00	732148	195.00
	1/4"	732058	129.00	732158	195.00
	6mm	732053	129.00	732153	195.00

Die schnelle Bestellung bei Chromatographie Handel Müller Einfach per Fax an: 08685-7407 oder im Fensterkuvert per Post

Chromatographie Handel Müller GmbH
Haag 5

83413 Fridolfing

Lieferadresse:

Rechnungsadresse (wenn abweichend):

BESTELLUNG Nr.: _____

Menge	Artikel-Nr.	Artikel-Bezeichnung	EUR einzeln	EUR gesamt

Preise zuzüglich Mehrwertsteuer

Datum

Unterschrift

Lieferung in Deutschland versandkostenfrei !

Zahlung: 14 Tage 2% Skonto, 30 Tage netto.