



## Guide sélection tubes et raccords J.2 - J.3

## Magic Box J.4

## Tubes J.5 - J.20

### Basse pression J.5 - J.9

PTFE	J.5
ETFE, FEP	J.6
FEP, PFA	J.7
Nylon	J.8
Souples : Silicone, C-Flex	J.9

### Métal J.10 - J.12

Inox	J.10 - J.11
Biocompatible, Cuivre	J.12

### PEEK J.13 - J.16

PEEK liseré coloré	J.13
PEEK coloré en masse	J.14
PEEK Telephone, supports	J.15
PEEKsil	J.16

### Capillaires silice fondue J.17 - J.18

### Coupe-tubes métal et polymères J.19 - J.20

## Raccords J.21 - J.53

### Basse pression J.21 - J.29

Flanging-Tool, raccords collet battu	J.21
Raccords Flangeless Interchim, unions	J.22
Raccords Upchurch 1/4" -28 & M6	J.23
Omnifit-Caps et Omnifit-Lok	J.24 - J.26
Hamilton 1/4-28 et M6	J.27
Adaptateurs PEEK & Barbed	J.28
Hamilton barbed	J.29

### Inox J.30 - J.33

Raccords, ferrules, unions, manifolds	J.30 - J.33
---------------------------------------	-------------

### Parker J.34

Raccords, ferrules, unions, vannes	J.34
------------------------------------	------

### Swagelock J.35 - J.37

Raccords, ferrules, unions, vannes	J.35 - J.37
------------------------------------	-------------

### Haute pression J.38 - J.42

Agilent - A-Line	J.38
Marvel XACT	J.39
Upchurch - VHP Idex	J.40 - J.41
Optimize - Opti-lok EXP	J.41
Valco	J.42

### Guide filetage J.43

### Microvolume J.44 - J.47

Valco	J.44 - J.45
Upchurch	J.45 - J.47

### Nanovolume (Valco) J.48

### PEEK J.49 - J.53

Interchim raccords, ferrules	J.49 - J.50
Interchim unions, tés, croix, coupleurs	J.51 - J.52
Valco raccords, ferrules, unions, tés et croix	J.53

## Vannes J.54 - J.88

### Basse Pression J.54 - J.61

Omnifit	J.54
Upchurch	J.55
Hamilton	J.56
Valco	J.57
Biochem Valve	J.58
Micropompe, Cool cube	J.59 - J.61

### Moyenne Pression (Omnifit et Upchurch) J.64

### Diviseur de flux J.65 - J.67

### HPLC J.68 - J.76

Descriptif	J.68 - J.69
Valco, 2 positions	J.70
Cheminert, 2 positions	J.72
Cheminert, 2 positions très haute pression	J.73 - J.75
Valco, multi positions, sélecteurs	J.76
Rhéodyne	J.77 - J.83

### GC J.84 - J.88

Valco, 2 positions	J.84 - J.85
Valco, multi positions	J.86 - J.88

## Seringues manuelles et pour passeurs

## automatiques J.89 - J.122

### Guide de sélection J.89 - J.91

### Agilent J.92 - J.94

Gamme bleue	J.92
Gamme or	J.93
CTC, CombiPAL	J.94

### Exmire J.95

### Hamilton J.96 - J.107

Guide sélection	J.96
Manuelles	J.97 - J.99
GC	J.100 - J.101
LC	J.102 - J.103
Divers & Accessoires	J.104-J.105
Aiguilles de remplacement	J.106 - J.107

### Perkin Elmer J.108

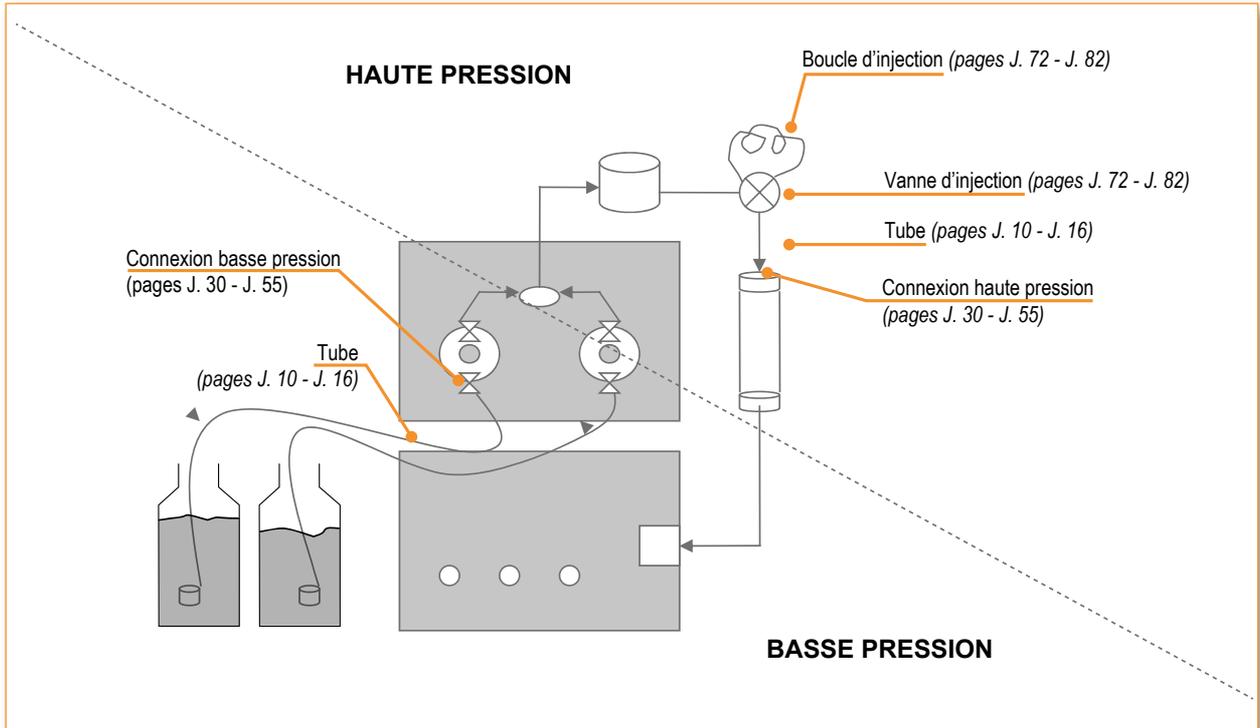
### SGE Trajan J.109 - J.117

Diamond MS	J.109 - J.110
Diamond pour passeur automatique GC	J.111 - J.113
Diamond pour passeur automatique LC	J.114
Diamond injection manuelle	J.115 - J.116
Accessoires	J.117





Thermo	J.118 - J.119	Perkin Elmer	J.196 - J.198
VICI / Precision Sampling	J.120 - J.121	Thermo	J.199
<b>Seringues plastiques (Interchim)</b>	<b>J.121</b>	<b>Accessoires GC</b>	<b>J.200 - J.252</b>
<b>Seringues automatiques Evol (SGE Trajan)</b>	<b>J.122</b>	<b>Filtres gaz sur embase</b>	<b>J.200 - J.203</b>
<b>Bouchons Protecteurs</b>	<b>J.123 - J.145</b>	Interchim - Purigaz	J.200 - J.202
<b>Agilent</b>	<b>J.123</b>	Agilent - Gas Clean	J.203
<b>Omnifit</b>	<b>J.124 - J.125</b>	<b>Filtres gaz en ligne</b>	<b>J.204 - J.209</b>
<b>SCAT</b>	<b>J.126 - J.143</b>	Interchim - Click on	J.204 - J.205
Bouteilles de solvants, Bidons, adaptateurs	J.126	VICI Valco	J.206
Safety Caps	J.127-J.128	Agilent	J.207 - J.209
Soupapes de ventilation	J.129	<b>Débitmètre GC</b>	<b>J.210</b>
Safety Waste Caps	J.130 - J.131	<b>Détecteur de fuite, Thermomètre</b>	<b>J.211</b>
Filtres air sortant	J.132	<b>Ferrules GC</b>	<b>J.212 - J.221</b>
Accessoires	J.132-J.133	Interchim	J.212 - J.213
Indicateur de niveaux et Signal Box	J.134	Agilent	J.213 - J.216
Entonnoirs de sécurité	J.135 - J.136	Perkin, Thermo	J.217 - J.218
Bacs de rétention	J.137	SGE	J.219 - J.221
Sécurité Bidons XXL	J.138	<b>Septa</b>	<b>J.222 - J.225</b>
Sécurité systèmes intégrés	J.139 - J.142	Interchim	J.223
Schéma filetages	J.143	Agilent	J.224
<b>VICI - Valco</b>	<b>J.144 - J.145</b>	Perkin Elmer, SGE, Thermo	J.225
<b>Accessoires HPLC</b>	<b>J.146 - J.164</b>	<b>Inserts d'injection</b>	<b>J.226 - J.242</b>
<b>Filtre phase mobile</b>	<b>J.146 - J.148</b>	Agilent	J.227 - J.232
<b>Filtres en ligne/dégazeur</b>	<b>J.149</b>	Perkin Elmer	J.233
<b>Régulateurs de contre pression</b>	<b>J.150</b>	SGE - Trajan	J.234 - J.241
<b>Clapet anti retour</b>	<b>J.151 - J.152</b>	Thermo Scientific	J.242
<b>Filtre en ligne</b>	<b>J.153 - J.157</b>	<b>Pièces détachées GC</b>	<b>J.243 - J.255</b>
<b>Mélangeur statique/amortisseur de pulsations</b>	<b>J.158</b>	<b>Agilent</b>	<b>J.243 - J.249</b>
<b>Débitmètres liquide</b>	<b>J.159</b>	Injecteurs	J.243
<b>Colonnes HPLC vides</b>	<b>J.160 - J.161</b>	Détecteurs	J.244 - J.247
<b>Frittés inox</b>	<b>J.162</b>	Intuvo	J.248 - J.249
<b>Frittés titane, biocompatibles</b>	<b>J.163</b>	<b>Perkin Elmer</b>	<b>J.250 - J.251</b>
<b>Colonnes HPLC vides biocompatibles</b>	<b>J.164</b>	<b>Thermo</b>	<b>J.252 - J.255</b>
<b>Colonnes verre vides</b>	<b>J.165 - J.172</b>	<b>Accessoires GC &amp; outils divers</b>	<b>J.256 - J.264</b>
<b>ELS</b>	<b>J.165 - J.168</b>	<b>Connecteurs capillaires</b>	<b>J.256 - J.257</b>
<b>Biotoomics</b>	<b>J.169</b>	Connecteurs capillaires	J.256
<b>Omnifit</b>	<b>J.170 - J.172</b>	Mini et $\mu$ union Siltite, Silflow, Splitter	J.257
<b>Pièces détachées HPLC</b>	<b>J.173 - J.199</b>	<b>Coupe colonnes capillaires</b>	<b>J.258</b>
<b>Agilent</b>	<b>J.173 - J.174</b>	<b>Outils pour GC</b>	<b>J.259</b>
<b>Optimize</b>	<b>J.175 - J.195</b>	<b>Clés, pinces, tournevis, cutter ...</b>	<b>J.260 - J.262</b>
		<b>Organiseur pailasse</b>	<b>J.263</b>
		<b>Gants</b>	<b>J.264</b>
		<b>Fournitures pour enregistreurs</b>	<b>J.265</b>



### Basse pression

Filetages les plus courants en basse pression :

1/4-28

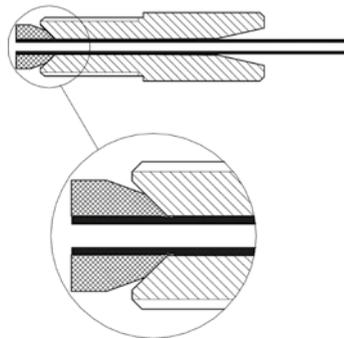


M6

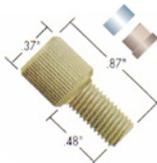


pour tube 1/8" ou 1/16" diamètre externe  
Tubes PTFE, ETFE, PFA...

Orientation ferrule (étanchéité sur fond plat) :



### Exemple :



- Raccords superflangeless PEEK 1/8"  
Réf. : P-335X
- Ferrules ETFE double bague 1/8"  
Réf. : P-359X p max 69 bar



- Raccords flangeless 1/4" - 28 PEEK 1/8"  
Réf. : 921390
- Ferrules flangeless ETFE 1/8"  
Réf. : 163840 p max 35 bar



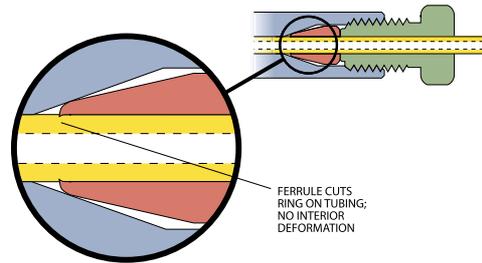
## Haute pression et Ultra haute pression

Filetages les plus courants en haute pression :



6-32 pour tube 1/32" diamètre externe (PEEK, inox)  
10-32 pour tube 1/16" diamètre externe (PEEK, inox)  
Tubes PTFE, ETFE, PFA...

Orientation ferrule (étanchéité sur fond conique) :



Exemple :



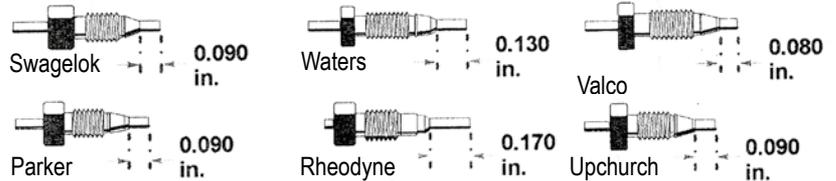
- Raccords universels PEEK 10-32 1/16"  
Réf. : **468452** p max 350 bar



- Raccords VHP polymériques 1/16"  
Réf. : **PK-120BLK** p max 837 bar

## Attention aux volumes extra colonnes

Il existe différentes longueurs de sertissage en fonction des marques de colonnes et des systèmes HPLC. Conséquences des différentes longueurs de sertissage : **Incompatibilité.**



Pour résoudre ce problème il existe des raccords pouvant s'utiliser avec n'importe quel système quelle que soit la longueur de sertissage :

Exemple :



- Raccords MarvelX ACT ultra haute pression (pression max 1300 bar)



- Raccords A-line quick connect (pression max 1300 bar)

## Technical Tip

### Compatibilité raccord - tube - port

Raccord	Tube	Port	Recommandé
Polymérique	Polymérique	Polymérique	oui
Polymérique	Inox	Polymérique	oui
Polymérique	Inox	Inox	oui
Polymérique	Polymérique	Inox	oui
Inox	Inox	Inox	oui
Inox	Polymérique	Inox	non
Inox	Polymérique	Polymérique	non
Inox	Inox	Polymérique	non



BZ3050



BZ3300



BZ3310



BZ1580



BZ1870

Ces mallettes sont conçues pour rassembler un ensemble de produits nécessaires et innovants pour vos usages spécifiques.

Sur chaque tiroir ou case figure la référence du produit et la désignation.

### Magic Box HPLC "Stop aux volumes morts"

Nous avons sélectionné tous nos articles vous permettant de réduire au maximum les volumes morts de votre chaîne HPLC et tous les utilitaires pour vous simplifier les tâches.

Ce kit BZ3050 comprend :

- Un capillaire Surefit pour une connexion haute sécurité entre l'injecteur et l'entrée de la colonne à très faible volume mort
- Des tubes PEEK haute qualité en couronne pour optimiser la longueur des capillaires (0,17 et 0,25 mm)
- Un coupe tube polymérique pour une découpe parfaite en toute sécurité
- Raccords Uptisûr
- Clé à fente et jeu de clés "Allen"
- Union PEEK
- Filtre en ligne avec fritté 2 µm pour une protection des colonnes contre toute pollution physique

Description	Réf.
Magic Box HPLC "Stop aux volumes morts"	<b>BZ3050</b>

### Magic Box "Capillaires inox"

Large série de capillaires inox 1/16" parfaitement coupés et "propres".  
5, 10, 20 cm en 0,13 mm et 0,25 mm (10 capillaires de chaque) soit 60 tubes.

Description	Réf.
Magic Box "Capillaires inox"	<b>BZ3300</b>

### Magic Box "Capillaires PEEK"

Ensemble de capillaires PEEK 1/16" de 5, 10, 20 cm en diamètre interne de 0,25 mm, 0,17 mm, 0,13 mm (5 capillaires de chaque).

Description	Réf.
Magic Box "Capillaires PEEK"	<b>BZ3310</b>

### Magic Box GC "Lignes de gaz"

Une boîte de rangement et des accessoires pour créer ou entretenir vos lignes de gaz 1/8" en cuivre :

Tube cuivre 1/8", coupe tube, té 1/8", raccords & ferrules avant et arrière 1/8" laiton, clés plates et clé à molette

Description	Réf.
Magic Box GC "Lignes de gaz"	<b>BZ1580</b>

### Magic Box "Raccords et unions en 1/8" & 1/4"

Assortiment de raccords, ferrules, unions, tés, capuchons, bouchons en laiton ou en acier inoxydable.

Description	Réf.
Magic Box "Raccords et unions laiton en 1/8" & 1/4" soit 68 pièces	<b>BZ1870</b>
Magic Box "Raccords et unions inox en 1/8" & 1/4" soit 68 pièces	<b>FV2630</b>



## Tube PTFE

(PolyTetraFluoroEthylene)

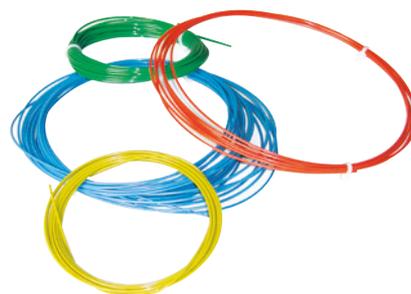
- Inerte chimiquement, biocompatible
- Idéal pour toutes les applications de basse ou moyenne pression
- Faible perméabilité
- Souple, permet les collets battus
- Facile à nettoyer
- Version colorée pour l'identification du diamètre interne

### Tube PTFE naturel ou coloré

Ø ext.	Ø int. (mm)	P max. (psi)	P max. (bar)	Couleur	3 m	10 m	25 m
1/16" (1,6 mm)	0,18 mm	900	62	naturel	<b>U89500</b>	<b>U89502</b>	<b>U89503</b>
	0,25 mm	800	55	naturel	<b>182490</b>	<b>182492</b>	<b>182493</b>
	0,25 mm	800	55	bleu	<b>U88510</b>	<b>U88511</b>	<b>U88512</b>
	0,25 mm	800	55	noir	<b>U89520</b>	<b>U89521</b>	<b>U89522</b>
	0,50 mm	700	50	naturel	<b>182484</b>	<b>182485</b>	<b>182488</b>
	0,50 mm	700	50	orange	<b>U88610</b>	<b>U88611</b>	<b>U88612</b>
	0,50 mm	700	50	noir	<b>U89540</b>	<b>U89541</b>	<b>U89542</b>
	0,75 mm	550	37	naturel	<b>186780</b>	<b>186788</b>	<b>186789</b>
	0,75 mm	550	37	vert	<b>U88520</b>	<b>U88521</b>	<b>U88522</b>
	1,00 mm	350	25	naturel	<b>178000</b>	<b>178003</b>	<b>178001</b>
1/8" (3,2 mm)	1,59 mm	500	35	naturel	<b>189500</b>	<b>189504</b>	<b>189502</b>
	2,40 mm	250	18	naturel	<b>177990</b>	<b>177991</b>	<b>177992</b>
2 mm	1,70 mm	150	10	naturel	<b>847150</b>	<b>847152</b>	<b>847153</b>
2,3 mm	1,70 mm	150	10	naturel	<b>HP6020</b>	---	---
4 mm	3,00 mm	250	17	naturel	<b>U88531</b>	<b>U88533</b>	---
3/16" (4,76 mm)	3,76 mm	200	14	naturel	<b>898480*</b>	---	---
1/4" (6,35 mm)	4,75 mm	250	17	naturel	<b>732260*</b>	---	---

Autres longueurs disponibles sur demande.

\*Livré au mètre.



Compatibilité des polymères  
voir chapitre "Support Technique".



### Produits Liés

Bouchons protecteurs SafetyCap :

Le flacon de phase stationnaire est hermétique : pas de vapeurs nocives dans le labo et pas de modification de proportions de la phase mobile.

**Consommables** - Bouchons protecteurs - SCAT

### Technical Tip

Tolérance	Ø ext. mm	Ø int. mm
360 µm	± 0,025	± 0,013
1/32"	± 0,025	± 0,025
1/16"	± 0,05	± 0,05
1/8"	± 0,10	± 0,10
3/16"	± 0,10	± 0,10
1/4"	± 0,10	± 0,10



### Tube ETFE (EthylTriFluoroEthylene)

- Conçu pour des pressions élevées, très bonne résistance mécanique
- Haute résistance à la plupart des solvants

Ø ext.	Ø int. (mm)	Couleur	P max. (bar)	1 m	3 m	10 m	15 m	25 m	30 m
1/32" (0,8 mm)	0,25	naturel	152	---	U86640	U86641	---	U86642	---
1/16" (1,6 mm)	0,17	naturel	200	---	U86540	U86541	---	U86542	---
	0,25	naturel	186	---	168950	168951	---	168953	---
	0,50	naturel	152	---	168960	168961	---	168962	---
	0,75	naturel	117	---	168970	168974	---	168975	---
	1,00	naturel	83	---	958040	958041	---	958042	---
3 mm	1,00	naturel	138	YE3690	YE3691	---	---	---	---
1/8" (3,2 mm)	1,59	naturel	110	---	U86650	U86651	---	U86652	---
	2,40	naturel	34	GM7140	---	---	GM7141	---	GM7142
6 mm	4,00	naturel	69	YE4310	YE4311	---	---	---	---
1/4" (6,35 mm)	4,80	naturel	17	AB4600	---	---	AB4601	---	AB4602

Autres longueurs disponibles sur demande.

### Tube FEP (Fluorinated Ethylene Propylene)

- Plus transparent et moins perméable que le PTFE
- Chimiquement résistant à la plupart des solvants HPLC
- Recommandé pour les applications en chromatographie ionique



Ø ext.	Ø int. (mm)	Couleur	P max. (bar)	1 m	3 m	10 m	25 m
1/32" (0,8 mm)	0,10	naturel	82	YE3310	YE3311	YE3312	---
		noir	---	YE3290	YE3291	YE3292	
	0,13	naturel	78	YE3330	YE3331	YE3332	---
		rouge	---	YE3350	YE3351	YE3352	
	0,15	naturel	78	YE3400	YE3401	YE3402	---
		violet	---	YE3420	YE3421	YE3422	
	0,18	naturel	72	YE3460	YE3461	YE3462	---
		jaune	---	YE3480	YE3481	YE3482	
	0,25	naturel	68	YE3560	YE3561	YE3562	---
		bleu	---	YE3550	YE3551	YE3552	
	0,38	naturel	51	YE3600	YE3601	YE3602	---
	0,50	naturel	35	YE3630	YE3631	YE3632	---
orange		---	YE3640	YE3641	YE3642		
1/16" (1,6 mm)	0,10	naturel	124	---	YE3320	YE3321	YE3322
		noir	---	YE3300	YE3301	YE3302	
	0,13	naturel	124	---	YE3360	YE3361	YE3362
		rouge	---	YE3370	YE3371	YE3372	
	0,15	naturel	117	---	YE3430	YE3431	YE3432
		violet	---	YE3440	YE3441	YE3442	
	0,18	naturel	117	---	YE3490	YE3491	YE3492
		jaune	---	YE3510	YE3511	YE3512	
	0,20	naturel	117	---	YE3540	YE3541	YE3542

Autres longueurs disponibles sur demande.

### Technical Tip

Tolérance	Ø ext. mm	Ø int. mm
360 µm	± 0,025	± 0,013
1/32"	± 0,025	± 0,025
1/16"	± 0,05	± 0,05
1/8"	± 0,10	± 0,10
3/16"	± 0,10	± 0,10
1/4"	± 0,10	± 0,10



Ø ext.	Ø int. (mm)	Couleur	P max. (bar)	1 m	3 m	10 m	25 m
1/16" (1,6 mm)	0,25	naturel	117		U89550	U89551	U89552
		bleu		---	YE3720	YE3721	YE3722
	0,50	naturel	96	---	U89470	U89471	U89472
		orange		---	YE3730	YE3731	YE3732
	0,75	naturel	76	---	U89480	U89481	U89482
		vert		---	YE3740	YE3741	YE3742
	1,00	naturel	52	---	U89510	U89511	U89512
		noir		---	YE3750	YE3751	YE3752
1/8" (3,2 mm)	1,59	69	---	U89490	U89491	U89492	
	2,10	41	---	YE4010	YE4011	YE4012	
3/16" (4,76 mm)	3,18	41	---	YE4210	YE4211	YE4212	
1/4" (6,35 mm)	4,32	45	U89530	---	---	---	
1 mm	0,50	62	---	YE3670	YE3671	YE3672	
2 mm	1,00	62	---	YE3700	YE3701	YE3702	
3 mm	1,00	82	---	YE3930	YE3931	YE3932	
	2,00	41	---	YE4131	YE4132	YE4133	

Autres longueurs disponibles sur demande.

## Tube PFA (PerFluoro Alkoxyalkane)

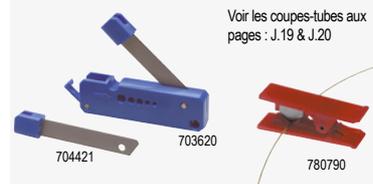
Ø ext.	Ø int. (mm)	Couleur	P max. (bar)	1 m	3 m	10 m	25 m
360 µm	0,050	naturel	103	YE4370	YE4371	---	---
	0,0750	naturel	96	YE4480	YE4481	---	---
	0,100	naturel	90	YE3790	YE3791	---	---
	0,150	naturel	75	YE3890	YE3891	---	---
1/16" (1,6 mm)	0,50	naturel	100	---	984540	984544	984545
	0,75	naturel	76	---	U88500	U88501	U88502
	1,00	naturel	55	---	BG2940	BG2941	BG2942
1/8" (3,2 mm)	1,59	naturel	72	---	984970	984971	984972
	1,70	naturel	65	YE3710	---	---	---
3/16" (4,76 mm)	3,20	naturel	41	YE4220	---	---	---
1/4" (6,35 mm)	4,80	naturel	45	YE4320	---	---	---

Autres longueurs disponibles sur demande.

Compatibilité des polymères voir chapitre "Support technique".

### Produits Liés

Voir les coupes-tubes aux pages : J.19 & J.20



### Technical Tip

Tolérance	Ø ext. mm	Ø int. mm
360 µm	± 0,025	± 0,013
1/32"	± 0,025	± 0,025
1/16"	± 0,05	± 0,05
1/8"	± 0,10	± 0,10
3/16"	± 0,10	± 0,10
1/4"	± 0,10	± 0,10





### Tube Polyamide (Nylon)

- Haute résistance à la pression

#### Technical Tip

Code couleur pour les gaz :

- : inflammable : Hydrogène
- : Oxydant
- : Azote
- : Oxygène, Air

Ø ext.	Ø int. (mm)	Couleur	P max. (bar)	1 m
1/8" (3,2 mm)	1,60	rouge	69	<b>875571</b>
		jaune	69	<b>922721</b>
		bleu	69	<b>887371</b>
		vert	69	<b>922701</b>
		noir	69	<b>965811</b>
		blanc	69	<b>841351</b>
1/4" (6,35 mm)	4,30	naturel	69	<b>327712</b>
		jaune	69	<b>AA0290</b>
		bleu	69	<b>AA0270</b>
		vert	69	<b>S30490</b>
		noir	69	<b>859500</b>
		blanc	69	<b>279550</b>

#### Produits Liés

Voir les coupes-tubes aux  
pages : J.19 & J.20





## Tubes souples Bio-Chem Fluidics

Bio-Chem Fluidics a développé deux gammes de tubes afin de répondre aux besoins spécifiques des vannes à pincement ou vannes "Pinch" (souplesse, résistance et retour à la forme d'origine).

Ce sont des tubes de très haute qualité avec un grade haute pureté médical.

Le tube silicone correspond à un tube de routine tandis que le tube C-Flex sera choisi pour des applications spécifiques où la perméabilité des gaz est un facteur déterminant.

### Tube souple "Silicone Select™"

Ø ext. (")	Ø ext. (mm)	Ø int. (")	Ø int. (mm)	Couleur	15 m
0,093	2,36	0,01	0,25	naturel	<b>10025-10S</b>
		0,023	0,58	naturel	<b>10025-23S</b>
0,134	3,4	0,05	1,27	naturel	<b>10025-50S</b>
3/32	2,38	1/32	0,79	naturel	<b>10025-01S</b>
1/8	3,17	1/16	1,59	naturel	<b>10025-02S</b>



### Tube souple "C-Flex™"

Ø ext. (")	Ø ext. (mm)	Ø int. (")	Ø int. (mm)	Couleur	15 m
0,093	2,36	0,023	0,58	naturel	<b>10025-23B</b>
3/32	2,38	1/32	0,79	naturel	<b>10025-01B</b>
1/8	3,17	1/16	1,59	naturel	<b>10025-02B</b>
3/16	4,76	1/16	1,59	naturel	<b>10025-03B</b>
1/4	6,35	1/8	3,17	naturel	<b>10025-05B</b>



### Tube Inox HPLC - UHPLC

- Large gamme de tubes inox (en couronne ou prédécoupé) pour des applications en chromatographie liquide, gazeuse ou autre
- Inox type 316, surface lisse, haute qualité, prénettoyé
- Tubes prédécoupés : découpe parfaite afin d'éviter les volume morts

### Tube Inox en couronne



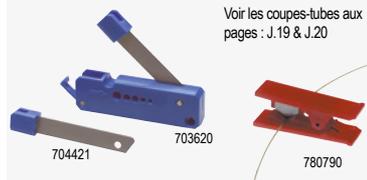
Ø ext.	Ø int. (mm)	Standard +/- 0,05 mm		Premium +/- 0,025 mm	
		3 m	10 m	3 m	10 m
1/32" (0,8 mm)	0,13	---	---	AA2591	AA2592
	0,18	---	---	GE0421	GE0422
	0,25	---	---	FI4501	FI4502
	0,50	---	---	U54971	U54972
1/16" (1,6 mm)	0,13	383952	383954	383956	383957
	0,18	383943	383944	---	---
	0,25	177873	177874	17787A	17787B
	0,38	---	---	AJ8471	AJ8472
	0,50	186243	186249	186247	186248
	0,75	177893	177899	177896	177897
	1,00	217433	217434	21743A	21743B
1/8" (3,2 mm)	0,75	---	---	170142	170143
	1,00	---	---	AA2631	AA2632
	1,52	---	---	I52511	I52512
	1,78	---	---	U05702	U05703
	2,10	177923	177926	---	---
	2,16	---	---	17792C	17792D
1/4" (6,35 mm)	4,65	---	---	177973*	---

\* livré au mètre.

Tous nos tubes peuvent être livrés en couronnes de plusieurs dizaines de mètres.

### Produits Liés

Voir les coupes-tubes aux pages : J.19 & J.20





## Tube Inox prédécoupé

Ø ext.	Ø int. (mm)	Couleur	5 cm	10 cm	20 cm	30 cm	50 cm	100 cm
510 µm	0,125		AD8340	AE8670	AD5160	AE0790	AE3420	AF2730
1/32" (0,8 mm)	0,10	rouge	GM7170	GM7171	GM7172	GM7173	---	---
	0,15	jaune	GM7120	GM7121	GM7122	GM7123	---	---
	0,20	naturel	GM7250	GM7251	GM7252	GM7253	---	---
	0,25	bleu	GM7280	GM7650	GM7900	GM7950	---	---
	0,38	vert	GM7410	GM7670	GM7920	GM7980	---	---
	0,46	noir	GM7290	GM7660	GM7870	GM7990	---	---
1/16" (1,6 mm)	0,13	rouge	U90150	U90160	547964	U90170	---	---
	0,18	jaune	U90180	559811	559821	U90190	---	---
	0,25	bleu	292071	292081	560761	U90200	---	---
	0,50	orange	U90210	390191	U90220	U90230	---	---
	0,75	vert	U90240	U90250	U90260	U90270	---	---
	1,00		518770*	GD7790*	520290*	853680*	GD8510*	483890*
	1,17		AD9920	AE5990	AC9350	AC9070	AB7140	AB5660

Autres longueurs disponibles sur demande.

Ø int.	Ø int. (mm)	15 cm	25 cm	1 m	3 m
Tube inox 1/8"	2	AB7200	AD8970	AD9110	AD9230

\* vendu par 2 unités.

## Tube Inox flexible

- Capillaire inox haute qualité 1/32" avec extrémités 1/16"
- Livré sans raccord, facile à utiliser
- Compatible avec les raccords standards inox et PEEK
- Connexion sans volume mort

Ø ext.	Ø int. (mm)	Couleur	105 mm	150 mm	200 mm	280 mm	400 mm	600 mm	700 mm	800 mm	900 mm
1/32" (0,8 mm)	0,13	rouge	DZ9690	DZ9700	DZ9710	DZ9720	DZ9730		DZ9750	DZ9760	
	0,18	jaune	DZ9770	DZ9780	DZ9790	DZ9800	DZ9810	DZ9820	DZ9830	DZ9840	LV0180
	0,25	bleu	DZ9850	DZ9870	DZ9890	DZ9900	DZ9910	DZ9920	DZ9930	DZ9940	
	0,50	orange	DZ9950		DZ9980	DZ9990	EJ8050	EK2440	EL6310	EO0000	



Magic Box "Capillaires inox"  
BZ3300 (voir page J.4) Tubes inox prédécoupés

Quel diamètre de tube doit-on utiliser en fonction du débit et du diamètre interne de la colonne?

Ø int. (mm) colonne	Débit mL/min	Ø int. (mm) tube
1 à 2,1	0,05 à 0,2	<0,13
2,1 à 3	0,2 à 0,5	0,13 à 0,17
3 à 4,6	0,5 à 1	0,17 à 0,25
4,6 à 10	1 à 10	0,25
10 à 21,1	10 à 25	0,25 à 0,50
50	50 à 100	0,50 à 1,00





### Biocompatible UHPLC tubing

#### Tube inox gainé PEEK

- Combinaison de la résistance de l'inox avec l'inertie du PEEK
- Très haute résistance à la pression (1 200 bar)
- Livré avec raccords VHP (Very High Pressure)

Ø ext.	Ø int. (mm)	100 mm	200 mm	300 mm	500 mm
1/16" (1,6 mm)	0,025	UP-6025100	UP-6025200	UP-6025300	UP-6025500
	0,050	UP-6050100	UP-6050200	UP-6050300	UP-6050500
	0,075	UP-6075100	UP-6075200	UP-6075300	UP-6075500
	0,100	UP-6100100	UP-6100200	UP-6100300	UP-6100500
	0,125	UP-6125100	UP-6125200	UP-6125300	UP-6125500
	0,175	UP-6175100	UP-6175200	UP-6175300	UP-6175500
	0,254	UP-6254100	UP-6254200	UP-6254300	UP-6254500

Autres longueurs disponibles sur demande.

### Tube nickel gainé PEEK

- Propriété mécanique du nickel
- Très haute résistance à la pression (2 000 bar)

Ø int. (µm)	Ø ext. 1/32"	Ø ext. 1/16"
50	TNPK800360050	TNPK16001140050
75	TNPK800360075	TNPK16001140075
100	TNPK800360100	TNPK16001140100
125	TNPK800360125	TNPK16001140125
180	TNPK800360180	TNPK16001140180
205	TNPK800360205	---
250	TNPK800404250	TNPK16001140250
305	TNPK800510305	TNPK16001140305
380	TNPK800535380	---
510	TNPK800660510	TNPK16001140510
760	---	TNPK16001140760
1015	---	TNPK160011401015

Vendu au mètre.

### Tube Cuivre prénettoyé

Ø ext. (")	Ø int. (mm)	15 m
1/8	1,6	E21471

### Tube Hastelloy C

- Alliage de Nickel, Chrome, Molybdène
- Très grande résistance à la corrosion (résiste à la plupart des acides ainsi qu'aux oxydants forts comme les chlorures de fer, de cuivre, l'eau de mer...)
- Le meilleur choix pour les applications spéciales où l'inox ne peut être utilisé

Ø ext. (")	Ø int. (mm)	1 m
1/16	0,76	U52130
1/8	1,78	320500





## Tube PEEK (PolyEtherEtherKetone)

- Polymère inerte et biocompatible
- Utilisable jusqu'à 100 °C
- Bonne résistance à la pression (variable en fonction des diamètres internes et externes du tube)
- Code couleur en fonction des diamètres internes
- Livrable en couronnes de grande longueur

Contre-indications : incompatibilité avec certains solvants comme le dichlorométhane, le DMSO, le THF ou les solutions acides concentrées...

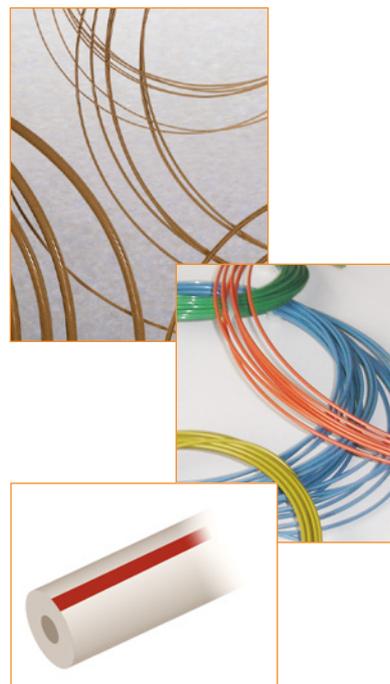
Se reporter au tableau de compatibilité voir section "Support Technique".

## Tube PEEK Liseré coloré

Ø ext.	Ø int. (µm)	Couleur	P max. (bar)	1 m	3 m
360µm	50	Orange	358	YE4380	YE4381
	75	Vert	345	YE4490	YE4491
	100	Gris	300	YE3810	YE3811
	125	Rouge	275	YE3840	YE3841
	150	Noir	240	YE3900	YE3901

Ø ext.	Ø int. (mm)	Couleur	P max. (bar)	1 m	3 m
1/32" (0,8 mm)	0,050	Orange	455	YE4350	YE4351
	0,064	Rose	455	YE4430	YE4431
	0,075	Vert	455	YE4470	YE4471
	0,100	Noir	455	YE3770	YE3771
	0,13	Rouge	414	YE3390	YE3391
	0,15	Naturel	400	YE3450	YE3451
	0,18	Jaune	386	YE3520	YE3521
	0,20	Orange	369	YE3530	YE3531
	0,25	Bleu	338	YE3590	YE3591
	0,50	Orange	269	YE3650	YE3651

Ø ext.	Ø int. (mm)	Couleur	P max. (bar)	3 m	10 m	25 m
1/16" (1,6 mm)	0,050	Orange	480	EO3420	EO3422	EO3423
	0,064	Rose	480	BG2960	BG2961	BG2963
	0,075	Vert	470	EO3400	EO3402	EO3403
	0,100	Noir	460	EO3380	EO3382	EO3383
	0,13	Rouge	460	566440	566441	566443
	0,18	Jaune	440	767110	767111	767115
	0,25	Bleu	420	767120	767121	767123
	0,50	Orange	345	767130	767131	767138
	0,75	Vert	262	767140	767143	767147
	1,00	Gris	179	676810	676811	676814
	1,40	Noir	55	382690	382691	382691



## Technical Tip

Relation entre le diamètre interne du tube et le volume/cm

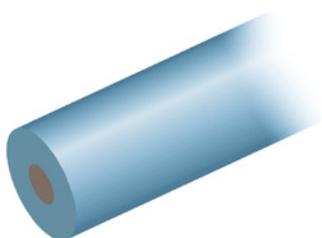
Ø int. (mm)	µL/cm
0,05	0,02
0,064	0,03
0,075	0,04
0,1	0,08
0,13	0,13
0,15	0,18
0,17	0,23
0,2	0,32
0,25	0,49
0,5	1,96
0,75	4,42
1	7,85
1,59	19,86

Tolérance	Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)
360 µm	± 0,025	± 0,013
1/32"	± 0,025	± 0,013
1/16"	± 0,025	± 0,013
Ø int. < 0,25 mm	± 0,025	± 0,013
1/16"	± 0,025	± 0,025
Ø int. > 0,25 mm	± 0,025	± 0,025
1/8"	± 0,050	± 0,050





### Tube PEEK coloré en masse



Ø ext. (µm)	Ø int. (µm)	Couleur	P max. (bar)	1 m	3 m	10 m
360	50	Orange	358	YE4390	YE4391	---
	75	Naturel	345	---	AA2480	AA2481
	75	Vert	345	YE4500	YE4501	---
	100	Gris	300	YE3800	YE3812	---
	125	Rouge	275	YE3850	YE3851	---
	150	Noir	240	YE3910	YE3911	---



Magic Box "Capillaires PEEK"  
BZ3310 Tubes PEEK prédécoupés  
(voir page J.4)

Ø ext.	Ø int. (mm)	Couleur	P max. (bar)	1 m	3 m	10 m
1/32" (0,8 mm)	0,050	Orange	455	YE4340	YE4341	---
	0,064	Rose	455	YE4420	YE4421	---
	0,075	Vert	455	YE4460	YE4461	---
	0,100	Noir	455	YE3760	YE3761	---
	0,13	Naturel	414	---	T78580	T78581
	0,13	Rouge	414	YE3340	YE3341	---
	0,15	Violet	400	YE3410	YE3411	---
	0,18	Naturel	386	---	T78590	T78591
	0,18	Jaune	386	YE3470	YE3471	---
	0,20	Orange	369	YE3530	YE3531	---
	0,25	---	---	---	T78600	T78601
	0,25	Bleu	338	YE3580	YE3581	---
	0,38	Naturel	269	---	YE3610	YE3611
	0,50	Orange	269	YE3620	YE3621	---

Ø ext.	Ø int. (mm)	Couleur	P max. (bar)	3 m	10 m	25 m
1/16" (1,6 mm)	0,064	Naturel	480	FI4510	FI4511	---
	0,100	Noir	460	LV0110	LV0111	LV0112
	0,13	Rouge	460	969430	969435	969436
	0,15	Violet	460	LV0120	LV0121	LV0122
	0,18	Jaune	440	969440	969442	IO0150
	0,25	Bleu	420	969450	969451	969452
	0,38	Gris	269	LV0140	LV0141	LV0142
	0,50	Orange	269	969460	969463	969465
	0,75	Vert	262	969470	969471	969473

Ø ext.	Ø int. (mm)	Couleur	P max. (bar)	3 m	10 m	25 m
1/8" (3,2 mm)	0,75	Naturel	379	676940	676941	---
	1,59	Naturel	248	803770	803771	---
	2,00	Naturel	179	676950	676951	---

Ø ext.	Ø int. (mm)	Couleur	P max. (bar)	3 m	10 m	25 m
1/4"	3,17	Naturel	227	676960*	---	---

\*Vendu au mètre.

## Tube "Téléphone" en PEEK

Ce tube PEEK enroulé en spirales est idéal pour la connexion entre les éléments d'une chaîne HPLC.

Sa grande flexibilité rend possible le déplacement des appareils sans risque de rupture des connexions.

Les montages réalisés sont toujours "propres".

Chaque spirale est terminée par une partie droite de 15 cm pour rendre la fixation plus aisée. Le diamètre des spires est de l'ordre de 13,5 mm.

Un code couleur permet une identification facile du diamètre interne.

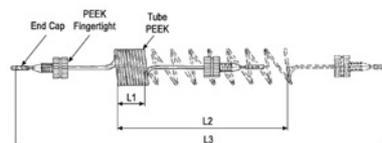
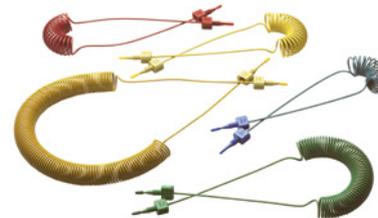
Deux solutions sont proposées :

- Teinture en masse avant extrusion
- Liseré coloré imprimé sur la surface externe du tube

Remarque :

Attention à ne pas augmenter inutilement le volume mort de votre installation.

Ces tubes induisent rapidement une grande longueur et ne sont pas forcément recommandés entre vanne d'injection et colonne.

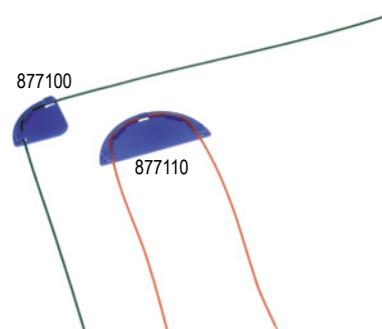


Références et tarifs sur demande, merci de nous préciser les valeurs L1, L2, L3.

## Support pour tubes PEEK 1/16" (Ø ext.)

Ces deux supports à 90° et 180° sont dimensionnés de façon à ne pas affecter les caractéristiques du tube (résistance chimique et tenue à la pression) malgré la courbure engendrée.

Description	Réf.	Qté
Supports à 90°	877101	5 u
Supports à 180°	877112	5 u



## Le petit clip malin

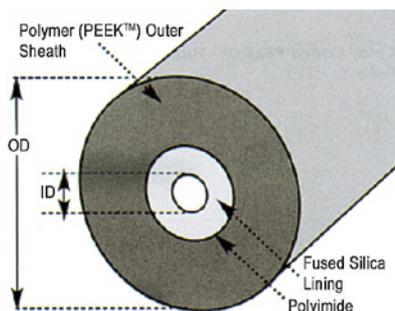
Se fixe sur toutes les parois de 4 mm d'épaisseur maximale (un bécher par exemple). Permet de maintenir dans la position souhaitée tous tubes 1/16" ou 1/8" en plastique.

Description	Réf.	Qté
Clips pour tubes 1/16" ou 1/8" (Ø ext.)	835910	10 u





### Tube PEEKSiI



- Tube silice fondue revêtu de PEEK
- Très bonne résistance mécanique
- Utilisation haute pression jusqu'à 25000 psi

Idéal pour applications en LC/MS et LC capillaire.

- Très grande précision du diamètre interne
- Surface interne lisse, d'où un très bon écoulement lors de l'analyse (bonne efficacité et bonne résolution)

#### Technical Tip

Ø int. (µm)	P max. (psi)
50	25 000
100	15 000
175	8 500
200	6 000

Ø ext.	Ø int. (mm)	50 mm	100 mm	150 mm	250 mm	500 mm
360 µm	0,025	0624371	0624372	0624373	0624374	0624375
(par 2 unités)	0,05	0624376	0624377	0624378	0624379	0624380
1/32" (0,8 mm)	0,025	0624241	0624242	0624243	0624245	0624249
(par 2 unités)	0,050	0624261	0624262	0624263	0624265	0624269
	0,075	0624271	0624272	0624273	0624275	0624279
	0,100	0624311	0624312	0624313	0624315	0624319
	0,150	0624341	0624342	0624343	0624345	0624349
1/16" (1,6 mm)	0,025	0624225	0624226	0624227	0624228	0624229*
(par 5 unités)	0,050	0624251	0624252	0624254	0624253	0624250*
	0,075	0624290	0624291	0624292	0624293	0624294*
	0,100	0624301	0624302	0624304	0624303	0624300*
	0,150	0624230	0624231	0624232	0624233	0624234*
	0,175	0624351	0624352	0624354	0624353	0624350*
	0,200	0624202	0624353	0624205	0624204	0624201*
	0,300	0624214	0624315	0624216	0624217	0624218*
	0,53	0624365	0624366	0624367	0624369*	0624370*

\*Livré par 2 unités.



## Tube capillaire en silice fondue

Description	Polarité	Compatibilité de l'échantillon	Application
Désactivation Méthyl	Non-polaire	Hydrocarbures tels que le pentane, l'hexane, l'heptane, l'iso-octane, les aromatiques et solvants mélangés (n-paraffines/chlorés)	Généralement utilisés comme "retention-gap" ou colonnes de garde
Désactivation phénylméthyl	Polarité moyenne	Solvants chlorés et quelques solvants aromatiques, cétones et alcools	Applications haute température ou pour séparer des composés à haut poids moléculaire
Polyéthylène Glycol(PEG)	Haute polarité	Aqueux	n-paraffines et aromatiques simples

Un élément essentiel pour garantir la haute performance d'un système de chromatographie.

- Diamètre interne de 0,025 à 0,53 mm
- Qualité garantie
- Inertie chimique, stabilité thermique
- Convient aux solvants organiques et aqueux
- Tube protégé par une résine polyimide haute température (+400 °C)
- Utilisés dans une large gamme d'applications en GC capillaire, HPLC et Bioanalytique.

Tube silice fondue		Non désactivé		Désactivation Méthyl				Désactivation Phényl	
Ø int. (mm)	Ø ext. (mm)	10 m	25 m	2 m	5 m	10 m	25 m	5 m	10 m
0,005	0,285	062456	---	---	---	---	---	---	---
0,010	0,285	062458	---	---	---	---	---	---	---
0,025	0,150	062461	---	---	---	---	---	---	---
	0,285	062460	---	062442	---	---	---	---	---
0,050	0,150	0624635	---	---	---	---	---	---	---
	0,220	062463	---	062444	---	---	---	---	---
0,060	0,363	---	---	06244503	---	---	---	---	---
	0,220	0624655	---	062445	---	---	---	---	---
0,075	0,190	062466	---	0624450	---	---	---	---	---
	0,363	---	---	06244502	---	---	---	---	---
0,100	0,200	0624685	---	---	---	---	---	---	---
	0,363	062469	062470	---	---	---	0624455	---	---
0,110	0,170	062454	062457	062446	---	---	---	---	---
	0,310	---	---	0624459	---	---	---	---	---
0,125	0,363	---	---	06244501	---	---	---	---	---
	0,220	062472	062473	0624460	0624461	0624463	---	---	---
0,150	0,285	062474	---	---	---	---	---	---	---
	0,363	---	---	0624465	0624475	---	---	---	---
0,170	0,300	---	---	---	062449	---	---	---	---
0,220	0,363	062475	062476	0624469	062447	0624478	0624474	064102	064103
0,250	0,363	062492	---	0624431	0624432	0624434	---	064061	064062
0,320	0,430	062478	062479	0624470	0624471	0624476	0624473	064108	---
0,420	0,550	---	---	0624477	---	---	---	---	---
0,530	0,680	062481	062482	0624479	062448	---	064034	064114	---

## Tube capillaire pour électrophorèse

L (m)	Ø int. (mm)	Ø ext. (mm)	Non traité	Traité ES2	Traité ES20
1	0,030	0,363	062801	---	---
1	0,050	0,363	062803	---	062881
1	0,075	0,363	062813	062812	---
1	0,100	0,363	062823	---	---



### Tube Ultimate Plus - Agilent

La silice fondue désactivée Ultimate Plus est conçue pour une inertie optimale avec une désactivation de surface spécifique. La tubulure de silice fondue désactivée Ultimate Plus peut être utilisée pour améliorer les performances du circuit d'écoulement du GC en tant que colonnes de garde, espaces de rétention, lignes de transfert ou restricteurs. Remplacement tubes Siltek, RXI et Z-guard désactivés.

Ø int. (mm)	5 m	6 m	10 m	30 m
0,12	---	CP801206	---	---
0,15	CP801505	---	CP801510	---
0,18	CP801805	CP801806	CP801810	---
0,25	CP802505	---	CP802510	CP802530
0,32	CP803205	---	CP803210	CP803230
0,53	CP805305	CP805306	CP805310	CP805330

### Tube en silice fondue Agilent

Tube silice fondue		Non désactivé			Désactivation Methyl				Désactivation Phényl	
Ø int. (mm)	Ø ext. (mm)	5 m	10 m	30 m	1 m	5 m	10 m	30 m	5 m	10 m
0,02	0,36	160-2660-5	---	---	---	---	---	---	---	---
0,05	0,36	160-2650-5	160-2650-10	---	160-2655-1	160-2655-5	160-2655-10	---	160-2815-5	---
0,075	0,36	160-2644-5	160-2644-10	---	---	---	---	---	---	---
0,1	0,19	---	---	---	160-1010-1	160-1010-5	160-1010-10	---	---	---
	0,36	160-2634-5	160-2634-10	---	160-2535-1	160-2635-5	160-2635-10	---	160-2825-5	---
0,15	0,36	---	---	---	160-2625-1	160-2625-5	160-2625-10	---	---	---
0,18	0,34	160-2610-5	160-2610-10	---	160-2615-1	160-2615-5	160-2615-10	---	---	---
0,20	0,36	160-2200-5	160-2200-10	---	160-2205-1	160-2205-5	160-2205-10	---	---	---
0,25	0,36	160-2250-5	160-2250-10	---	160-2255-1	160-2255-5	160-2255-10	160-2255-30	160-2845-5	160-2845-10
0,32	0,43	160-2320-5	160-2320-10	19091-21050	160-2325-1	160-2325-5	160-2324-10	160-2325-30	160-2855-5	160-2855-10
0,45	0,67	160-2450-5	160-2450-10	---	160-2455-1	160-2455-5	160-2455-10	---	---	---
0,53	0,67	160-2530-5	160-2530-10	---	160-2535-1	160-2535-5	160-2535-10	160-2535-30	160-2865-5	160-2865-10

Tube Prosteel		Désactivé
Ø int. (mm)	Ø ext. (mm)	5 m
0,53	0,67	160-4535-5

### Technical Tip

**Tube désactivé :** Le tube désactivé peut être utilisé comme précolonne, comme colonne de garde ou comme ligne de transfert. Agilent utilise un procédé de désactivation par phénylméthyl : le meilleur procédé pour la plupart des applications étant donné son inertie et sa robustesse.

**Tube non désactivé :** Le tube non désactivé est couramment utilisé en électrophorèse capillaire. Il peut aussi être utilisé comme ligne de transfert ou pour d'autres applications où l'inertie n'est pas cruciale.

### Tube silice fondue Perkin Elmer

Ø int. (mm)	Précolonne Elite	Précolonne "Siltek"
	5 m	5 m
0,10	N9316601	---
0,18	N9316602	---
0,25	N9301356	N9316607
0,32	N9301357	N9316608
0,45	N9316605	---
0,53	N9301358	N9316609

### Tube silice fondue Thermo Colonne de garde "Guard GOLD"

Température maximum d'utilisation : 360°C

Ø int. (mm)	2 m	5 m	10 m
0,18	26050-0218	26050-0518	26050-1018
0,25	26050-0225	26050-0525	26050-1025
0,32	26050-0232	26050-0532	26050-1032
0,53	26050-0253	26050-0553	26050-1053



## Coupe-tube électrique

Ce coupe-tube électrique permet de couper les tubes 1/8" et 1/16" ; l'outil de finition permet de préparer des tubes de très faible diamètre interne (jusqu'à 0,008").

Description	Réf.	Qté
Coupe-tube électrique, 220 volts (fourni avec nécessaire de finition pour tube 1/16")	<b>AK2960</b>	1 u
Molettes de remplacement	<b>100124</b>	3 u
Nécessaire de finition 1/16"	<b>100116</b>	1 u
Nécessaire de finition 1/8"	<b>100108</b>	1 u



## Pince coupe-tube 1/16" (Ø ext.)

Utilisation très rapide et très facile : aucun effort de coupe.  
Coupe à 90° quasi parfaite

- Pas de déformation du diamètre interne
- Seul un ébavurage à la lime peut être nécessaire dans certains cas

Description	Réf.	Qté
Pince coupe-tube 1/16"	<b>745830</b>	1 u



## Coupe-tubes métal

Description	Réf.
Coupe-tube inox, cuivre, nickel 1/8" à 1/2"	<b>1F9130</b>



## Coupe-tube Interchim®

- Idéal pour couper les tubes 1/16" à 1/8"
- Permet d'obtenir des coupes parfaites
- Aucune finition n'est nécessaire

Description	Réf.	Qté
Coupe-tube 1/16" à 1/8"	<b>333930</b>	1 u
Molettes de remplacement	<b>097746</b>	1 u





Agilent Technologies



### Coupe Tube polymérique



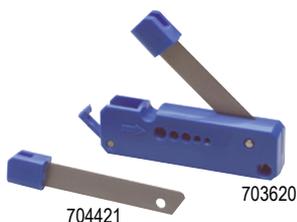
AXGYM0

Sans doute la meilleure pince coupe-tubes polymériques. Quelle que soit la dureté du tube, on obtient sans effort une coupe franche. Recommandée par nos techniciens pour sa grande efficacité et robustesse.

- Pince coupante haute précision
- Grande capacité : découpe parfaite jusqu'à 1/2" de diamètre externe
- Aucun effort de coupe

Description	Réf.	Qté
Coupe tube polymérique	<b>AXGYM0</b>	1 u

### Coupe Tube "Clean-Cut"



704421

703620

Le coupe tube "Clean-Cut" vous assure une coupe franche, sans écrasement de tous tubes polymériques de 1/16" à 1/8" de diamètre externe (PEEK, PTFE, ETFE, ou autres plastiques).

Description	Réf.	Qté
Coupe tube "Clean-Cut" livré avec une lame de rechange	<b>703620</b>	1 u
Lame de rechange	<b>704421</b>	1 u

### Coupe Tube "Guillotine"



780790

Cet outil est recommandé pour la découpe de tubes en PTFE, ETFE ou polymères souples. Pour les tubes PEEK, ou matériau dur, préférez le coupe-tube "AXGYM0" ou "Clean-Cut"

Description	Réf.	Qté
Coupe tube "Guillotine"	<b>780790</b>	1 u
Lame de rechange	<b>780800</b>	1 u

### Outils de coupe et d'installation de colonne capillaire



5183-4620

Description	Réf.	Qté
Cutter en quartz pour tube capillaire	<b>5181-8836</b>	1 u
Coupe-colonne avec lame diamantée tournante (Shortix™)	<b>5183-4620</b>	1 u
Kit de lame diamantée de rechange pour coupe-colonne à lame tournante (Shortix™)	<b>5183-4621</b>	1 u
Outil d'installation de ferrules de colonne	<b>19251-80680</b>	1 u
Clé pour écrou de colonne 1/4" et 5/16"	<b>8710-0510</b>	1 u

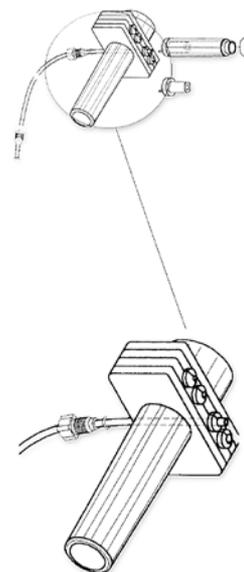


## Flanging tool

Un outil très pratique pour le formage de tubes à collet battu

- Temps de réalisation d'un collet battu : 20 secondes !
- Formage à température ambiante
- Polyvalent (formage de tubes 1/16" ou 1/8")
- Très simple d'utilisation
- Ne nécessite aucun effort
- Economique

Cet outil permet très facilement la réalisation rapide et sûre de toutes vos connexions de type collet battu. Son utilisation est extrêmement simple. Pas de formation ni de "coup de main" fruit d'une longue et fastidieuse expérience : **votre premier essai sera le bon !** Il n'est pas nécessaire de chauffer l'extrémité de votre tube pour le former : le "flanging tool" est autonome et s'utilise à température ambiante. Tous les tubes Nylon®, PTFE, Tefzel® 1/16" ou 1/8", quel que soit leur diamètre interne, peuvent être travaillés sans aucun effort physique.



Description	Réf.
Flanging tool complet	737350
Le kit 737350 comprend en plus de l'outil Flanging tool :	
Outil de formage* (pointe acier inox 0,5 mm) pour tube PEEK	741440
Outil de formage* (pointe plastique 0,8 mm)	264310
Outil de formage* (pointe titane 0,8 mm)	974660
Outil de formage* (pointe plastique 1,3 mm)	264610
Outil de formage* (pointe titane 1,3 mm)	779090
Coupe tube "Clean Cut"	703620
Tube PTFE 1/16" - 0,75 mm (3 m)	186780
Flanging tool complet avec accessoires basse pression	737351
Le kit 737351 comprend l'intégralité du kit 737350 plus les articles suivants	
Ecrous 1/16" - 1/4"-28 (10 u)	D10010
Joints polypropylène 1/16" (10 u)	215401
Ecrous 1/8" - 1/4"-28 (10 u)	D13640
Joints polypropylène 1/8" (10 u)	215151
Assortiment bagues d'identification (24 u)	GM8790
Tube PTFE 1/8" - 1/16" (3 m)	189500

\* Possibilité d'utiliser une bague d'identification de couleur.

## Ecrous et joints toriques pour tubes à collet battu

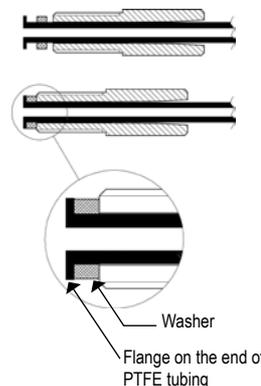
- Filetage basse pression 1/4"-28
- Ecrous et union en nylon

Description	1/16"	1/8"
Ecrou noir	215140	215130
Ecrou blanc	215141	215131
Joint polypropylène	215401	215151
Ecrou tête hexagonale* PPS	D10010	D13640
Joint polypropylène	215401	215151
Union 1/4"-28 en Nylon	---	187210

\* Possibilité d'utiliser une bague d'identification de couleur.



737351



D04150

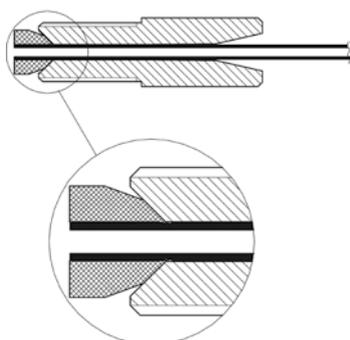
215151



### Raccords "flanged-less"

Le système "sans collet battu" résout tous vos problèmes de connexion basse pression quel que soit le tube souple employé (PTFE ou ETFE).

- Ecrus à serrage manuel
- Filetage standard basse pression 1/4"-28
- Aucun outil de formage n'est nécessaire : pas de collet battu, la ferrule se sertit directement sur le tube
- Système complètement inerte : seule la ferrule en Tefzel (polymère fluorocarboné très stable) est en contact avec la phase mobile
- Aucun volume mort
- Très bonne tenue à la pression (70 bar pour les connexions 1/16" et 35 bar pour les connexions 1/8")
- Adaptable à tous les appareils (LDC, LKB, Altex/Beckman, Waters, Perkin Elmer, Bio-Rad...)



Description	1/16"	1/8"	Qté
Ecrou en polyacetal (blanc)	177810	245490	10 u
Ecrou en polyacetal (noir)	245480	245540	10 u
Ecrou en polyacetal (bleu)	231532	245552	10 u
Ecrou en polyacetal (vert)	187202	245510	10 u
Ecrou en polyacetal (jaune)	245472	245532	10 u
Ecrou en polyacetal (rouge)	231522	245523	10 u
Ecrou PEEK (naturel)	167150	921390	10 u
Ecrou PPS (noir) tête hexagonale	D18570	D30160	10 u
Ferrule en Tefzel	163800	163840	10 u

### Système "ferrule accordéon"

Ecrou PPS (noir) tête hexagonale*	D12840	AU0550	10 u
Ferrules "accordéon"	U73230	D26120	10 u

### Système "ferrule + bague inox" - haute pression

Ecrou PPS	D12840	---	10 u
Ferrules PEEK + bague inox 1/32"	---	PIY420	10 u
Ferrules PEEK + bague inox 1/16"	---	PIY430	10 u

### Accessoires

Croix en PEEK	U89140	U89150	1 u
Té en PEEK	U89120	U89130	1 u
Té mélangeur PEEK	GC4300	GC4320	1 u
Manifold 5 ports	LO1890	954030	1 u
Manifold 9 ports	GC2820	954040	1 u
		(Ø passage 0,75 mm) (Ø passage 1,50 mm)	
Union droit polyamide (livré sans raccord)	187210		5 u
Union droit polyamide	778881	779081	1 u
Bouchon PEEK	526730		5 u



## Raccords basse pression Upchurch

- Raccords SuperFlangeless
- Ecrou à serrage manuel
- Système double compression avec ferrule polymérique et bague inox
- Excellente tenue à la pression (jusqu'à 172 bar)

Raccords "superFlangedless"	1/16"	1/8"	Qté
Ecrou long PEEK 1/4" - 28	P-255	P-331	1 u
Ecrou long Delrin 1/4" - 28	P-252	P-332	10 u
Ecrou long PPS 1/4" - 28	P-281	P-381	1 u
Ecrou court PEEK 1/4" - 28	LT-115X	LT-215X	10 u
Ferrules ETFE (pression max 93 bar pour 1/16" - 69 bar pour 1/8")	P-259X	P-359X	10 u
Ferrule PEEK (pression max 172 bar pour 1/16" - 102 bar pour 1/8")	P-250X	P-360X	10 u
Raccords Superflangeless 1 pièce Ecrou et Ferrule PEEK	P-249	P-349	1 u

Autres filetages, matériaux et dimensions disponibles sur demande

Raccords "Flangeless"	1/16"	1/8"	Qté
Ecrou long PEEK 1/4" - 28	P-230X	P-330X	10 u
Ecrou long PP 1/4" - 28	P-220X		10 u
Ecrou long PFA 1/4" - 28		P-345X	10 u
Ecrou court PEEK 1/4" - 28	P-235X	P-335X	10 u
Ecrou court Nylon 1/4" - 28	P-208X		10 u
Ecrou Extralong 1/4" - 28 en ETFE (bleu) (système Dionex)	P-210		1 u
Ferrule ETFE (bleu 1/16" - jaune 1/8")	P-200X	P-300X	10 u
Ferrule ETFE (naturel) (pression max 138 bar pour 1/16" - 34 bar pour 1/8")	P-200NX	P-300NX	10 u
Té en Tefzel	P-632	P-633	1 u
Croix en Tefzel (livrés avec raccords)	P-634*	P-635**	1 u
Connecteur Y en PEEK (livrés avec raccords)	P-512*	P-513***	1 u
Union droit 1/4" - 28 en Tefzel (livré sans raccords)		P-623	1 u
Adaptateur 1/4" - 28 à M6 en Tefzel (livré sans raccords)		P-621	1 u
Bouchon 1/4" - 28 en nylon (noir)		P-309X	10 u
Bouchon 1/4" - 28 en Tefzel (naturel)		P-311	1 u
Bouchon 1/4" - 28 en PTFE (naturel)		P-316	1 u

Raccords "flanged" Upchurch	1/16"	1/8"
Ecrou Delrin noir tête carrée	P-401X	P-501X
Ecrou Delrin noir tête hex	P-480BLK	P-580BLK
Ecrou Delrin noir tête ronde	P-482BLK	P-582BLK
Anneau inox	P-407X	P-507X

## Filetage M6

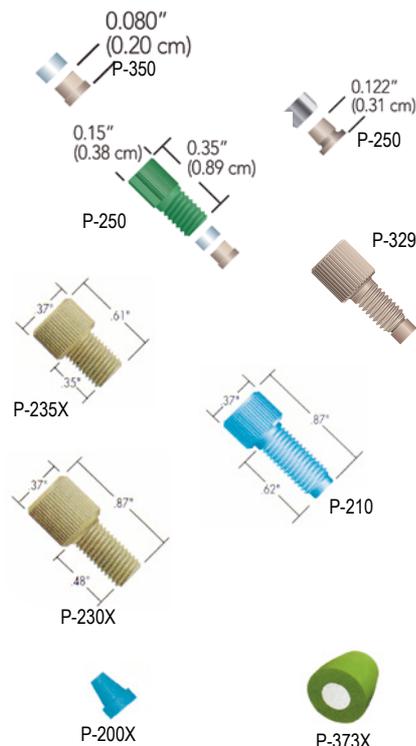
OD tubing	1,0 mm	1/16" = 1,6 mm	1,8 mm & 2,0 mm	2,5 mm	3,0 mm	1/8" = 3,2 mm
Ferrules Flangeless	F-252	P-200X	P-342X	P-353X	P-343X	P-300X
/1 u	violet	bleu	vert	naturel	orange	jaune
Raccords M6 /10 u	P-207	P-207	P-307	P-307	P-307	P-307

Les raccords métriques (type M6) sont les seuls compatibles avec les systèmes Pharmacia. Les ferrules P-342X permettent de connecter les tubes de 1,8 à 2,0 mm de diamètre externe couramment utilisés avec les colonnes Pharmacia.

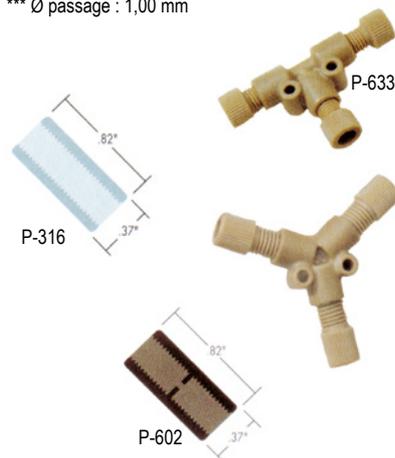
## Adaptateurs M6

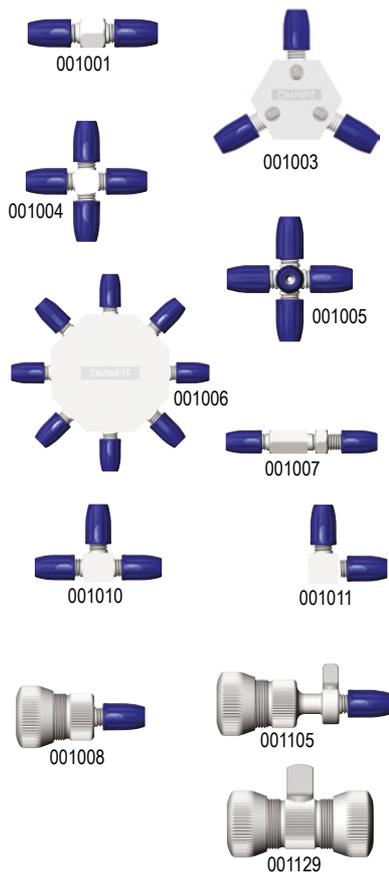
	M6 mâle	M6 femelle
M6 femelle	Tefzel	P-621
1/4" - 28 mâle	Kel-F	P-670
10-32 mâle	PEEK	P-650
10-32 femelle	PEEK	P-920-01

Autres filetages, matériaux et dimensions disponibles sur demande.



\* Ø passage : 0,5 mm  
\*\* Ø passage : 1,25 mm  
\*\*\* Ø passage : 1,00 mm





### Système Omnifit-Caps

L'art de tout connecter avec des outils universels

- Inerte chimiquement avec un corps en PTFE
- Flexibilité d'emploi, autoclavable
- Système polyvalent pour connecter les différents diamètres rapidement et facilement sur tout type de tubulure de 0,5 à 11 mm
- 3 principales méthodes : ferrules PTFE, Joints Viton (2 grands et 1 petit) et raccords 1/4"-28
- Unions, tés et croix livrés avec système de joints Viton adaptés au diamètre
- Pression d'utilisation : 50 psi
- Montage sans outil

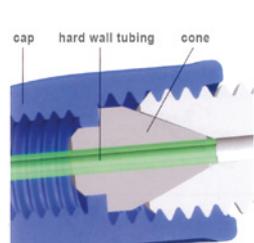
### Unions, croix, tés

Connexions tubulures de 0,5 à 4 mm (raccords standards) Corps PTFE	Ø de passage 1,5 mm		Ø de passage 1,5 mm	
	Standard Réf.	Qté	Avec vannes Réf.	Qté
2 voies droit	001001	3 u	001101	2 u
	001002	20 u	- - -	
2 voies avec passe paroi	001007	2 u	001104	2 u
2 voies (L)	001011	1 u	- - -	
3 voies (Y)	001003	1 u	001102	1 u
3 voies (T)	001010	1 u	001109	1 u
4 voies (X)	001004	1 u	- - -	
6 voies	001005	1 u	- - -	
8 voies	001006	1 u	001103	1 u

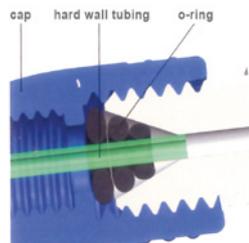
Connexions diverses (raccords standards et grand diamètre)	1,5 mm	Qté	4,7 mm	Qté
0,5 - 4 mm à 4 mm à 11 mm (standard-grand)	001008	2 u	- - -	
0,5 - 4 mm à 4 mm à 11 mm (standard-grand) avec vanne	001105	1 u	- - -	
4 mm - 11 mm à 4 mm - 11 mm (grand - grand) avec vanne	- - -		001129	2 u

Livrés avec joints Viton.

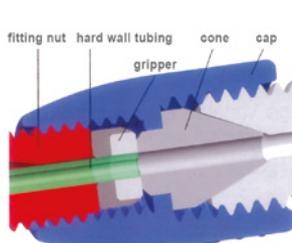
### Comment connecter un tube avec le système "Omnifit Cap"?



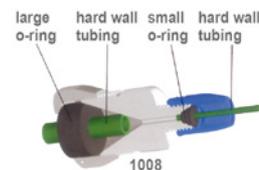
Option "ferrule": utilisation d'une ferrule adaptée au diamètre externe du tube (voir paragraphe ferrules pour Omnifit-Caps).



Option "Joints Viton" : connectique la plus simple - utilisation de joints Viton pour l'étanchéité : seul le nombre de joints diffère en fonction du Ø ext. du tube.



Option "Raccords 1/4"-28 : utilisation d'un raccords 1/4"-28 + joint (voir paragraphe Omnifit-Caps) et d'une ferrule conique (ferrules pour Omnifit-Caps).



Comparaison connexions raccords grands diamètres et raccords diamètres standards.



## Raccords Omnifit- Caps

Description	Noir	Marron	Rouge	Orange	Jaune	Vert
Raccords standards Polypropylène (sortie 1/4"-28 mâle) par 10 unités	<b>001300</b>	<b>001301</b>	<b>001302</b>	<b>001303</b>	<b>001304</b>	<b>001305</b>
Raccords standards Tefzel (sortie 1/4"-28 mâle) par 10 unités	<b>001320</b>	---	---	---	---	---
Raccords standards Tefzel (sortie M6 mâle) par 10 unités	<b>001321</b>	---	---	---	---	---

Description	Bleu	Violet	Gris	Blanc	Assortiment
Raccords standards Polypropylène (sortie 1/4"-28 mâle) par 10 unités	<b>001306</b>	<b>001307</b>	<b>001308</b>	<b>001309</b>	<b>001310</b>



## Ferrules pour Raccords Omnifit Caps

0,5 mm	1,0 mm	1,5 mm	2,0 mm	2,5 mm	3,0 mm	3,5 mm	4,0 mm	Bouchées
<b>001506</b>	<b>001507</b>	<b>001508</b>	<b>001509</b>	<b>001510</b>	<b>001511</b>	<b>001512</b>	<b>001513</b>	<b>001514</b>

Ferrules pour raccords standards (0,5 mm à 4,0 mm) par 4 unités  
Tous les unions, tés, croix ou autres sont livrés avec un raccord bleu, 2 joints de grandes tailles (001402), 1 joint de faible taille (001401) et 1 ferrule PTFE 1/16" pour chaque sortie

## Joints Viton pour Raccords "Omnifit-Caps"

Résistants à la plupart des solvants organiques ainsi qu'aux acides et bases

Description	Viton	Qté
Petit joints pour raccords standards	<b>001401</b>	10 u
Grand joints pour raccords standards	<b>001402</b>	10 u
Joints pour raccords Grands diamètres	<b>001404</b>	10 u



## Adaptateurs Tefzel pour Omnifit Cap

Ces adaptateurs peuvent être utilisés en remplacement des raccords bleus ci-dessus

Description	Réf.
Sortie Luer mâle	<b>001201</b>
Sortie Luer femelle	<b>001202</b>

Info pratique : le système d'étanchéité pour les petits diamètres nécessite l'utilisation d'un joint de petite taille et de 2 joints de grande taille lorsque le diamètre du tube est compris entre 0,5 et 2 mm et de 2 joints de grande taille de 2,5 à 4 mm.

Quant aux raccords de grande taille, seul un joint grand diamètre est nécessaire.





U pour bleu par 10 u  
 B : noir par 10 u  
 A : Gris par 10 u  
 G : Vert par 10 u  
 N : Orange par 10 u  
 R : Rouge par 10 u  
 H : Blanc par 10 u  
 Y : Jaune par 10 u  
 M : Assortiment des 8 couleurs (par 8 u)

### Omni-Lok™

Système Omni-Lok : la précision et la solidité pour vos tubulures basse Pression 1/4" -28

- Raccords 1/4"-28 : ultra compact (Ø de la tête de 6,35 mm, longueur 19 mm)
- Robuste : polypropylène + 30 % fibre de verre
- Code couleur
- Disponible pour tubes de diamètre externe de 1/16" et 1/8"
- Pression : jusqu'à 69 bar ou 1000 psi
- Ferrules Omni-Lok type S
- Pas de contact métallique avec le solvant
- Minimise les volumes morts

### Raccords Omni-Lok

	Tube 1/16"	Tube 1/8"
Omni-Lok P ou S	<b>008NF16-YC5U</b>	<b>008NF32-YC5U</b>
Omni-Lok (Inverted Cone)	<b>008NC16-YC5U</b>	<b>008NC32-YC5U</b>
PTFE ferrule Omni-Lok P	<b>008FT16</b>	<b>008FT32</b>
ETFE ferrule Omni-Lok S	<b>008FZ16</b>	<b>008FZ32</b>
PTFE ferrule Omni-Lok inverted cone	<b>008CZ16</b>	<b>008CZ32</b>

U : correspond à la couleur bleue, peut être remplacé par B, A, G, N, R, H, Y ou M voir tableau.

### Guide de sélection

	Omni-Lok Type S	Omni-Lok Type P	Inverted Cone
<b>Diamètre externe du tube</b>	1/8" ou 1/16"	1/8" ou 1/16"	1/8", 1/16", 1,9 mm, 2,5 mm, 3,0 mm
<b>Filetage</b>	1/4" - 28 UNF	1/4" - 28 UNF	1/4" - 28 UNF
<b>Matériaux en contact avec le solvant</b>	PEEK ou Tefzel	PTFE	Tefzel
<b>Pression d'utilisation</b>	500 psi	1000 psi	250 psi
<b>Ferrule fixée/tube</b>	oui	oui	non
	Pratique	Haute qualité	Economique



### Produits Liés

Bouchons Omnifit, voir chapitre :  
**Consommables - Bouchons Protecteurs - Omnifit**



## Raccords Hamilton

Hamilton propose une grande variété de tubes inertes chimiquement préassemblés pour des applications fluidiques. Différents diamètres, raccords et longueurs sont disponibles. Les tubes préassemblés sont disponibles avec un ressort qui protège le tube et évite tout pincement.



- Tubes en PTFE ou FEP
- Raccords filetés en Kel-F (PCTFE)
- Volumes mort minimisés

### Tube préassemblés avec raccord(s) filetage 1/4" - 28

Description		Matériau	Longueur (mm)	Gauge 12 2,9 x 2 mm	Gauge 18 2 x 1 mm	Gauge 22 1,17 x 0,71 mm
Raccord simple	Tube fuselé	FEP	1372	240133	240134	---
		FEP	**	1171-02	1173-02	---
	Tube droit	FEP	1219	61614-01	61615-01	---
		FEP	600	88988	88987	88986
		FEP	**	1172-02	1174-02	---
Raccord double	FEP	300	88918	88917	---	
Kit raccords Kel-F washer	5 u	Kel-F		249985	249989	249987
Kit raccords metal washer	10 u	Kel-F		88807	88806	---
Kit raccord avec ressort	10 u	Kel-F		209721	209722	---



Autres longueurs, matériaux et filetages disponibles sur demande

### Tube préassemblés avec raccord(s) filetage M6

Description		Matériau	Longueur (mm)	Gauge 12 2,9 x 2 mm	Gauge 18 2 x 1 mm	Gauge 20 2,5 x 1,5 mm	Gauge 22 1,17 x 0,71 mm
Raccord simple	Tube fuselé	FEP	900	240360	240130	---	---
		FEP	500	---	---	240440	---
	Tube droit	FEP	650	240000	240010	---	---
		FEP	900	240320	240310	---	---
		FEP	1300	240260	---	---	---
		PTFE	1000	---	---	---	240710
Kit raccords Kel-F washer	5 u	Kel-F		249981	249980	249984	249982

Autres longueurs, matériaux et filetages disponibles sur demande



### Adaptateurs "barbed" Polypropylène

Parfait pour connecter des tubes souples



AA2800



AB7390

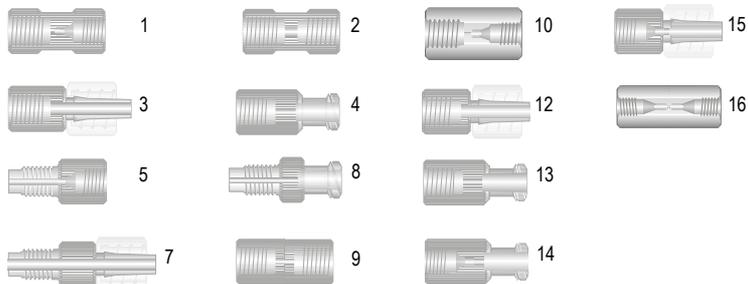
Ø int. du tube souple	1/16" = 1,6 mm	1/8" = 3,02 mm
10-32 mâle	AB7390	U12710
1/4"-28 mâle	AA2800	738940
Luer femelle	AE2390	---
Luer mâle	AE4850	AE6620
Luer Lock mâle	AD7710	AE2430

Disponible en PEEK sur demande.

### Adaptateurs PEEK

Entrée union		1/4"-28	M6	Luer	Luer	10-32
Sortie union		femelle	femelle	femelle	mâle	femelle
1/4"-28	femelle	778880 9	654811 2	U86322 4	U86330 3	737660 1
1/4"-28	mâle	---	---	871233 8	GC4420 7	U86240 5
M6	femelle	---	---	D51781 13	D51771 12	654754 10
Luer	femelle	---	---	---	---	962551 14
Luer	mâle	---	---	---	---	239681 15
10-32	femelle	---	---	---	---	869290 16

### Livrés sans raccord





### Raccords Barbed & Luer Hamilton

Utilisez les raccords Luer femelle, Luer mâle, Luer Lock et barbed pour la connexion de seringues, vannes ou autres équipements.

- Matériau Kel-F (PCTFE)
- Pression max 6 bar

### Tube préassemblés avec raccord(s) filetage 1/4" - 28

Filetage Mâle	1/4"-28		M6		Compatible avec filetage femelle	
	1,50 mm	3 mm	1,50 mm	3 mm	< 6 mm	< 8 mm
Ø passage						
Luer femelle	35031 32834	35071 ---	--- 32874	--- 230223	x	x
Luer mâle	35030 32835	35070 ---	--- ---	--- 230222	x	x
Luer Lock mâle	35033 32836	35073 ---	32876 ---	--- ---	x	x
M6 femelle	R32281	---	---	---		x
1/8" barbed	35032	35072	---	---	x	
1/4" NPT mâle	32823	---	---	---		x
1/8" NPT mâle	32822	---	---	---		x
Plug (10 u)	88802	88852	---	---		x
Union (10 u)	88800	---	---	---		x
Té	32810	---	---	---	x	
Y	32814	165736	32864	---	x	

### Raccords Luer

Ø passage	1,50 mm
Luer femelle - Luer femelle	86505
Luer femelle - Luer mâle	86507
Luer femelle - Luer Lock mâle	86513
Bouchon Luer femelle	16801
Luer mâle - Luer mâle	86506
Luer Lock mâle - Luer mâle	86512
Luer Lock mâle - Luer Lock mâle	86511

### Adaptateur seringue type RN

Description	Réf.
Luer femelle	35081
Luer mâle	35080
Luer Lock mâle	35083
Vanne gaz	86580

### Luer femelle(s) préassemblé(s) sur tube

Gauge	Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)	Matériau	Tube seul*	Tube 300 mm 1 raccord	Tube mm 1 raccord*	Tube mm 2 raccords**
7	4,60	3,84	PTFE	20907	90607	90657	86510
8	4,19	3,43	PTFE	20908	90608	90658	86510
9	3,76	3,02	PTFE	20909	90609	90659	86510
10	3,33	2,72	PTFE	20910	90610	90660	86510
11	3,04	2,44	PTFE	20911	90611	90661	86510
12	2,77	2,16	PTFE	20912	90612	90662	86510
12	2,90	2,00	FEP	20943	---	---	86510
13	2,54	1,95	PTFE	---	90613	90663	86510
14	2,35	1,75	PTFE	20914	90614	90664	86510
15	2,17	1,57	PTFE	20915	90615	90665	86510
16	2,02	1,42	PTFE	20916	90616	90666	86510
17	1,62	1,02	PTFE	20917	90617	90667	86510
18	1,68	1,07	PTFE	20918	90618	90668	86510
18	2,00	1,00	FEP	20942	---	---	86510
19	1,83	1,02	PTFE	20919	90619	90669	86510
20	1,50	0,91	PTFE	20920	90620	90670	86510
22	1,23	0,71	PTFE	20922	90622	90672	86510
24	1,12	0,59	PTFE	20924	90624	90674	86510
26	0,91	0,46	PTFE	20926	---	90676	86510
28	0,86	0,40	PTFE	20928	90628	90678	86510
30	0,75	0,35	PTFE	20930	90630	90680	86510
1/8"	3,18	1,59	PTFE	20941	---	90691	86510



\* longueur à préciser à la commande / \*\* Longueur et gauge à préciser à la commande.

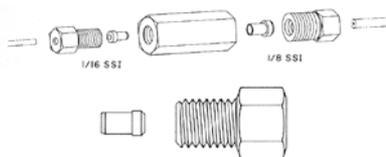




ZN1Q



Voir liste complète pages vannes Rheodyne.



### Valco

Les écrous inox mâles et femelles Valco sont fabriqués en inox série 300. Plusieurs longueurs sont disponibles pour les raccords internes ou mâles en fonction de l'encombrement autour d'une vanne ou de votre système.

Les raccords externes ou femelles peuvent remplacer des raccords Parker CPI ou Swagelok.

		Ecrous Mâles	Qté	Ecrous Femelles	Qté
1/32"	standard (7,6 mm)	<b>ZN.5-10</b>	10 u	<b>EN.5</b>	1 u
	long (11,4 mm)	<b>LZN.5-10</b>	10 u	---	
1/16"	standard (10,9 mm)	<b>ZN1-10</b>	10 u	<b>EN1</b>	1 u
	Moyen (12,7 mm)	<b>MZN1-10</b>	10 u	---	
	Long (19,0 mm)	<b>LZN1-10</b>	10 u	---	
	Extra long (25,4 mm)	<b>XLZN1-10</b>	10 u	---	
1/8"	Standard (14,5 mm)	<b>ZN2-10</b>	10 u	<b>EN2</b>	1 u
	Long (20,8 mm)	<b>LZN2-10</b>	10 u	---	
	Extra long (27,2 mm)	<b>XLZN2-10</b>	10 u	---	
1/4"	Standard (17,8 mm)	<b>ZN4-10</b>	10 u	<b>EN4</b>	1 u
	Long (28,2 mm)	<b>LZN4-10</b>		---	
3/8"		---		<b>EN6</b>	1 u
1/2"		---		<b>EN8</b>	1 u
1"		---		<b>EN1K</b>	1 u

### Compatibles Waters

Description	Réf.	Réf. Waters	Qté
Union (avec écrous et ferrules)	<b>39-24-01088</b>	WATO97332	1 kit
Ecrou inox 1/16"	<b>39-24-01090</b>	WATO05070	1 u
Ferrule inox 1/16"	<b>39-24-01291</b>	WATO05063	1 u
Ecrous + ferrules inox	<b>39-24-01091</b>	WATO25604	10 u
Ferrule PEEK 1/16"	<b>39-24-01290</b>	WATO21817	1 u

### Rheodyne

Description	Réf.	Qté
Ecrous mâles inox 1/16" (10-32) + ferrules	<b>6000-209</b>	10 u
Ecrous long mâles inox 1/16" (10-32) + ferrules	<b>6000-211</b>	10 u
Ecrous extra-long mâles inox 1/16" (10-32) + ferrules	<b>6000-262</b>	10 u
Ferrules inox 1/16"	<b>6000-210</b>	10 u
Ecrous mâles inox 1/8" + ferrules	<b>6000-082</b>	1 u
Ferrules 1/18"	<b>6000-083</b>	5 u

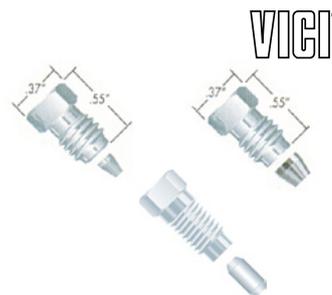
### SSI

Description	Réf.	Qté
Ecrous mâles inox 1/16" (1/4"-28)	<b>010140</b>	10 u
Ecrous mâles inox 1/8" (1/4"-28)	<b>010141</b>	10 u
Ferrules inox 1/16"	<b>010142</b>	10 u
Ferrules inox 1/8"	<b>010143</b>	10 u
Union 1/16" - 1/16" SSI (Ø passage : 1 mm)	<b>010148</b>	1 u
Union 1/16" - 1/16" SSI (Ø passage : 0,38 mm)	<b>010150</b>	1 u
Union 1/16" - 1/16" SSI (Ø passage : 0,25 mm)	<b>010151</b>	1 u



## Compatibles TSP/LDC

Description	Réf.	Qté
Ecrous mâles inox 1/8" (1/4"-28)	C-235X	1 u
Ferrules inox 1/8" (pour clapet d'entrée pompe)	C-236X	1 u
Ferrules inox 1/16" (pour clapet de sortie pompe)	U-401X	10 u
Ecrou mâle inox 1/8" (5/16"-24) (pour clapet d'entrée pompe)	U-459	1 u



## Coupleur de colonnes (filetage 10-32)

Coupleur "deux pièces"

Réalisé avec deux connecteurs inox et un tube inox 1/16" de faible diamètre interne et de longueur minimale.

Ø int. (mm)	Droit	Coudé (forme U)	Qté
0,13	T37800	JV9720	1 u
0,17	DT2780	KV6570	1 u
0,25	DT2790	---	1 u
0,50	DT2800	---	1 u



## Ferrules inox\*

### Ferrules standards inox Valco

Les ferrules Valco peuvent être utilisées avec les raccords Valco ainsi que la plupart des raccords des autres fournisseurs.

La pression maximum d'utilisation dépend des caractéristiques du tube et non des ferrules. Néanmoins pour des tubes de faible diamètre, la limite de pression pour les raccords et ferrules Valco est de 10000 psi soit 690 bar.

Description	Inox 303	Inox 316	Qté
Ferrules Inox 1/32"	ZF.5-10	ZF.5S6-10	10 u
Ferrules Inox 1/16"	ZF1-10	ZF1S6-10	10 u
Ferrules Inox 1/8"	ZF2-10	ZF2S6-10	10 u
Ferrules Inox 1/4"	---	ZF4S6-10	10 u

### Usage général

**Type 303** : applications GC, ligne de gaz.

**Type 316** : applications HPLC avec solutions chlorées.

\* Autres matériaux sur demande (laiton, Hastelloy, Titane)

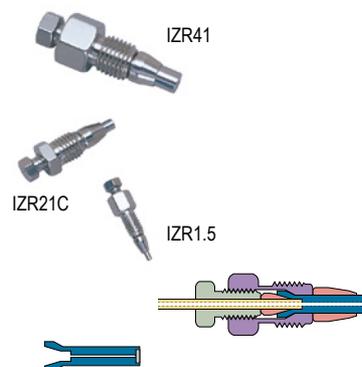
## Ecrous réducteurs

Fritté 2 µm	Ø tube/ raccord hôte	1/16"		1/8"		1/4"	
		sans	avec	sans	avec	sans	avec
1/32"	0,25 mm	IZR1.5	IZR1.5F	---	---	---	---
	0,50 mm	IZR1.5L	IZR1.5LF	---	---	---	---
	1/32"	IZR1.5T	---	---	---	---	---
1/16"	0,25 mm	---	---	IZR21C	IZR21CF	---	---
	0,50 mm	---	---	IZR21	IZR21F	---	---
	1 mm	---	---	IZR21L	IZR21LF	IZR41	IZR41F
	1/16"	---	---	IZR21T	---	---	---
1/8"	1 mm	---	---	---	---	IZR42	IZR42F
	2 mm	---	---	---	---	IZR42L	IZR42LF



### Technical Tip

Comment reconnaître le matériau de vos ferrules Valco?





VICI®

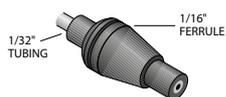
### Ferrules réductrices Valco

Le moyen le plus économique pour connecter rapidement et temporairement n'importe quelle ligne de transfert sans volume mort.

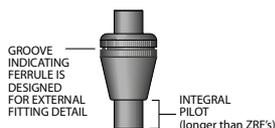
Pour un usage régulier et habituel nous vous conseillons les unions réducteurs.



ZRF1.5PK-5



1/32" TUBING 1/16" FERRULE



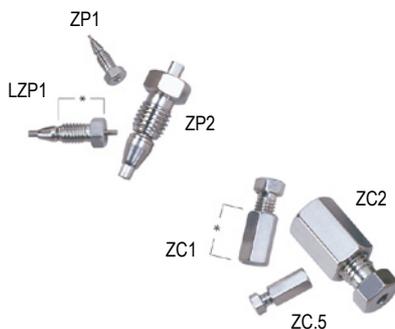
GROOVE INDICATING FERRULE IS DESIGNED FOR EXTERNAL FITTING DETAIL INTEGRAL PILOT (longer than ZRF's)

pour écrous mâles ou internes		PTFE avec fibre de verre	PEEK	POLYIMIDE VALCON	CTFE
1/16" à 1/32"	5 u	ZRF1.5TFG-5	ZRF1.5PK-5	ZRF1.5V-5	ZRF1.5KF-5
1/8" à 1/32"	5 u	ZRF2.5TFG-5	ZRF2.5PK-5	ZRF2.5V-5	ZRF2.5KF-5
1/8" à 1/16"	5 u	ZRF21TFG-5	ZRF21PK-5	ZRF21V-5	ZRF21KF-5
1/4" à 1/16"	5 u	ZRF41TFG-5	ZRF41PK-5	ZRF41V-5	ZRF41KF-5
1/4" à 1/8"	5 u	ZRF42TFG-5	ZRF42PK-5	ZRF42V-5	ZRF42KF-5

Ferrules réductrices Valco pour écrous femelles ou externes		PTFE avec fibre de verre	PEEK	POLYIMIDE VALCON	CTFE
			ZP1		
1/16" à 1/32"	5 u	EZRF1.5TFG-5	EZRF1.5PK-5	EZRF1.5V-5	EZRF1.5KF-5
1/8" à 1/32"	5 u	EZRF2.5TFG-5	EZRF2.5PK-5	EZRF2.5V-5	EZRF2.5KF-5
1/8" à 1/16"	5 u	EZRF21TFG-5	EZRF21PK-5	EZRF21V-5	EZRF21KF-5
1/4" à 1/16"	5 u	EZRF41TFG-5	EZRF41PK-5	EZRF41V-5	EZRF41KF-5
1/4" à 1/8"	5 u	EZRF42TFG-5	EZRF42PK-5	EZRF42V-5	EZRF42KF-5

### Bouchons Inox sans volume mort

Les bouchons haute pression peuvent être utilisés en SFE et SFC (>7000 psi ou 480 bar), ils sont usinés en une seule pièce à la grande différence des bouchons standards. Ces derniers sont composés d'une ferrule sertie sur une tige.



Ø tube	Qté	Longueur écrou*	Bouchon mâle	Bouchon mâle haute pression	Bouchon femelle
1/32"	1 u	7,6 mm	ZP.5	ZP.5H	ZC.5
1/16"	1 u	10,9 mm	ZP1	ZP1H	ZC1
		19,0 mm	LZP1	LZP1H	---
1/8"	1 u	14,5 mm	ZP2	ZP2H	ZC2
		20,8 mm	LZP2	LZP2H	---
1/4"	1 u	17,8 mm	ZP4	---	ZC4

### Manifold Inox 1/16" et 1/8"

Les manifolds permettent de connecter plusieurs arrivées et une seule sortie. Manifolds disponibles en inox 1/8" et 1/16", et PEEK en 1/16".



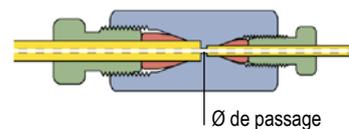
Nbre d'entrées	4	6	8	10	12	14	16
<b>Manifold inox 1/16"</b>	<b>Z4M1</b>	<b>Z6M1</b>	<b>Z8M1</b>	<b>Z10M1</b>	<b>Z12M1</b>	<b>Z14M1</b>	<b>Z16M1</b>
Ø passage entrées (mm)	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,40
Ø passage sortie (mm)	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
<b>Manifold inox 1/8"</b>	<b>Z4M2</b>	<b>Z6M2</b>	<b>Z8M2</b>	<b>Z10M2</b>	<b>Z12M2</b>		
Ø passage entrées (mm)	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00		
Ø passage sortie (mm)	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00		



VICI®

## Unions Inox et unions réducteur

	Ø de passage	1/32"	1/16"	1/8"	1/4"
1/32"	0,15 mm	ZU.5XC	ZRU1.5XC	---	---
	0,25 mm	ZU.5	ZRU1.5	ZRU2.5	---
	0,50 mm	ZU.5L	ZRU1.5L	ZRU2.5L	---
	1/32"	ZU.5T	ZRU1.5T	ZRU2.5T	---
1/16"	0,15 mm	---	ZU1XC	---	---
	0,25 mm	---	ZU1C	ZRU21C	ZRU41C
	0,50 mm	---	ZU1M	---	---
	0,75 mm	---	ZU1	ZRU21	ZRU41
	1 mm	---	ZU1L	---	---
	1/16"	---	ZU1T	ZRU21T	ZRU41T
1/8"	0,75 mm	---	---	ZU2	---
	1 mm	---	---	---	ZRU42
	2 mm	---	---	ZU2L	ZRU42L
	1/8"	---	---	ZU2T	ZRU42T
1/4"	0,75 mm	---	---	---	ZU4
	4,6 mm	---	---	---	ZU4L
	1/4"	---	---	---	ZU4T



ZU1C



ZBRU2

Unions disponibles avec passe paroi : remplacer "Z" par "ZB" dans la référence.

## Tés et croix

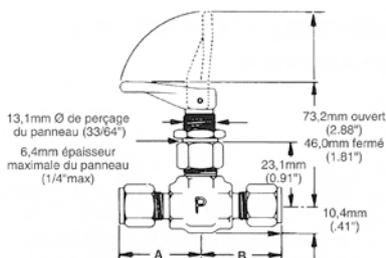
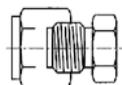
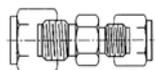
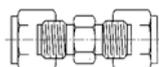
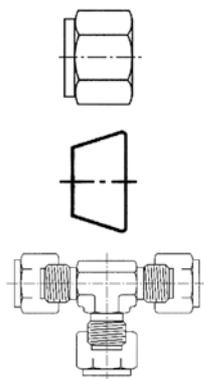
Ø Tube	Ø de passage int. (mm)	Tés	Croix
1/32"	0,25	ZT.5	ZX.5
	0,50	ZT.5L	ZX.5L
1/16"	0,25	ZT1C	ZX1C
	0,50	ZT1M	ZX1M
	0,75	ZT1	ZX1
	1,00	ZT1L	ZX1L
1/8"	0,75	ZT2	ZX2
	2,0	ZT2L	ZX2L
1/4"	1,00	ZT4	ZX2
	4,60	ZT4L	ZX4L





### Raccords et vannes Parker

Pression max : 20,5 bar à 20 °C  
Température max : 95 °C



Gamme complète disponible sur demande.

	Taille	Inox 376	Laiton
<b>Ecrous</b>	1/16"	1-BZ-SS	1-BZ-B
	1/8"	2-BZ-SS	2-BZ-B
	1/4"	4-BZ-SS	4-BZ-B

<b>Ferrules</b>	1/16"	1-TZ-SS	1-TZ-B
	1/8"	2-TZ-SS	2-TZ-B
	1/4"	4-TZ-SS	4-TZ-B

<b>Tés</b>	1/16"	1-1-1-JBZ-SS	1-1-1-JBZ-B
	1/8"	2-2-2-JBZ-SS	2-2-2-JBZ-B
	1/4"	4-4-4-JBZ-SS	4-4-4-JBZ-B

<b>Unions</b>	1/16"	1-1-HBZ-SS	1-1-HBZ-B
	1/8"	2-2-HBZ-SS	2-2-HBZ-B
	1/4"	4-4-HBZ-SS	4-4-HBZ-B

<b>Unions réducteurs</b>	1/8" x 1/16"	2-1-HBZF-SS	2-1-HBZF-B
	1/4" x 1/16"	4-1-HB-SS	4-1-HBZ-B
	1/4" x 1/8"	4-2-HBZ-SS	4-2-HBZ-B

<b>Unions capillaires</b>	1/16"	1-1-Z7HBZ7-SS	1-1-Z7HBZ7-B
	1/16"	1-PNBZ-SS	1-PNBZ-B

<b>Bouchons</b>	1/8"	2-PNBZ-SS	2-PNBZ-B
	1/4"	4-PNBZ-SS	4-PNBZ-B

	Taille	Inox	Laiton
<b>Capuchons</b>	1/16"	1-FNZ-SS	1-FNZ-B
	1/8"	2-FNZ-SS	1-FNZ-B
	1/4"	4-FNZ-SS	1-FNZ-B

<b>Vannes d'arrêt</b>	1/8" droite	2ZV4LQ-SS	2ZV4LQ-B
	1/8" en angle	2ZV4AQ-SS	2ZV4AQ-B

<b>Vannes d'arrêt</b>	1/4" droite	4ZV4LQ-SS	4ZV4LQ-B
	1/4" en angle	4ZV4AQ-SS	4ZV4AQ-B



### Produits Liés

Retrouvez notre offre de standards certifiés dans le chapitre :  
**Etalons** ou contactez notre service technique pour toute question spécifique.



Swagelok

## Vannes d'arrêt à boisseau sphérique 2 voies "tout ou rien"

### Série 40

Pression max. : 206 bar ou 3000 psi  
Température de 10 °C à 65 °C  
Corps en inox

### Série 40G (évolution de la série 40)

Pression max. : 206 bar ou 3000 psi  
Température de -53 °C à 148 °C  
Corps en inox

Vannes d'arrêt à boisseau sphérique



2 voies

	Série 40 - Laiton		Série 40G - Inox		
	Droite	Angle	Droite	Angle	
Vanne 2 voies "tout ou rien"	1/16"	<b>B-41S1</b>	<b>B-41S1-A</b>	1/16"	<b>SS-41GS1</b> <b>SS-41GS1-A</b>
Vanne 2 voies "tout ou rien"	1/8"	<b>B-41S2</b>	<b>B-41S2-A</b>	1/8"	<b>SS-41GS2</b> <b>SS-41GS2-A</b>
Vanne 2 voies "tout ou rien"	1/4"	<b>B-42S4</b>	<b>B-42S4-A</b>	1/4"	<b>SS-42GS4</b> <b>SS-42GS4-A</b>
Vanne 2 voies "tout ou rien"	3/8"	<b>B-43S6</b>	<b>B-43S6-A</b>	3/8"	<b>SS-43GS6</b> <b>SS-43GS6-A</b>

D'autres configurations sont possibles : comme des sorties NPT, ou sorties tubes en mm ...  
veuillez nous contacter

Vannes 3, 5 et 7 voies disponibles sur demande

## Vannes à réglage fin

Description	Inox droit	Inox angle	Laiton droit	Laiton angle
1/16"	---	<b>SS-SS1-A</b>	---	<b>B-SS1-A</b>
1/8"	<b>SS-SS2</b>	<b>SS-SS2-A</b>	<b>B-SS2</b>	<b>B-SS2-A</b>
1/4"	<b>SS-SS4</b>	<b>SS-SS4-A</b>	<b>B-SS4</b>	<b>B-SS4-A</b>

Ces vannes ne peuvent pas être utilisées comme vannes d'arrêt.

## Filtres en ligne

Inox	Laiton	Entrée	Sortie
<b>SS-2F-*</b>	<b>B-2F-*</b>	1/8"	1/8"
<b>SS-2F-T7-*</b>	<b>B-2F-T7-*</b>	1/8"	1/8" tube
<b>SS-4F-*</b>	<b>B-4F-*</b>	1/4"	1/4"
<b>SS-4F-T7-*</b>	<b>B-4F-T7-*</b>	1/4"	1/4" tube

Eléments filtrants de remplacement (acier inox 316)	Réf.
Pour les filtres de la série 2F (1/8")	<b>SS-2F-K4-*</b>
Pour les filtres de la série 4F (1/4")	<b>SS-4F-K4-*</b>

\*Suffixe : 05, 2, 7, 15, 60 ou 90 (6 porosités disponibles de 0,5 à 90 µm).

## Clapets anti retour

- Passage du fluide dans un seul sens
- Possibilité de choisir la pression minimale d'ouverture :  
1/3, 1,10, 25 psi soit 0,02, 0,06, 0,68, 1,7 bar
- Utilisation possible jusqu'à 413 bar
- Disponibles en inox et laiton

Description	Inox	Laiton
Clapet anti-retour 1/8" inox	<b>SS-2C-@</b>	<b>B-2C-@</b>
Clapet anti-retour 1/4" inox	<b>SS-4C-@</b>	<b>B-4C-@</b>
Clapet anti-retour 3/8" inox	<b>SS-6C-@</b>	<b>B-6C-@</b>

@ = 1/3 ou 1 ou 10 ou 25 (psi).



SS.SS2



SS.2F.T7.7



Vanne à réglage fin avec vernier disponible sur demande.





Swagelok

### Raccords Swagelok



Ecrou

	Inox	Laiton	PTFE			
<b>Ecrou</b>						
1/16"	SS-102-1	163090	B-102-1	097830	T-102-1	BV3370
1/8"	SS-202-1	163100	B-202-1	097840	T-202-1	519720
1/4"	SS-402-1	163110	B-402-1	097850	T-402-1	531330
3/8"	SS-602-1	163120	B-602-1	097860	---	---



Ferrule avant

<b>Ferrule avant</b>						
1/16"	SS-103-1	163130	B-103-1	097871	T-103-1	163540
1/8"	SS-203-1	163140	B-203-1	097882	T-203-1	163550
1/4"	SS-403-1	163151	B-403-1	097891	T-403-1	163560
3/8"	SS-603-1	341890	B-603-1	954300	---	---



Ferrule arrière

<b>Ferrule arrière</b>						
1/16"	SS-104-1	163160	B-104-1	097902	T-104-1	163570
1/8"	SS-204-1	163170	B-204-1	097912	T-204-1	163580
1/4"	SS-404-1	163181	B-404-1	097921	T-404-1	163590
3/8"	SS-604-1	758100	B-604-1	954310	---	---

#### Kit ferrules avant et arrière (10 de chaque)

1/16"	SS-100-SET	BE0440	B-100-SET	BV3320	T-100-SET	BV3350
1/8"	SS-200-SET	U60660	B-200-SET	BN8810	T-200-SET	T07680
1/4"	SS-400-SET	BV3310	B-400-SET	BV3330	T-400-SET	BA7570
3/8"	SS-600-SET	095310	B-600-SET	BV3340	T-600-SET	BV3360



Unions

<b>Unions</b>						
1/16"	SS-100-6	163380	B-100-6	162930	---	---
1/8"	SS-200-6	163390	B-200-6	162940	T-200-6	487700
1/4"	SS-400-6	163400	B-400-6	162950	T-400-6	170380
3/8"	SS-600-6	163410	B-600-6	162960	---	---



Unions réducteur

<b>Unions réducteur</b>						
1/8" - 1/16"	SS-200-6-1	163430	B-200-6-1	162980	T-200-6-1	750430
3/16" - 1/8"	SS-300-6-2	163440	B-300-6-2	162990	T-300-6-2	---
1/4" - 1/16"	SS-400-6-1	163450	B-400-6-1	163000	T-400-6-1	---
1/4" - 1/8"	SS-400-6-2	163460	B-400-6-2	163010	T-400-6-2	360880
3/8" - 1/4"	SS-600-6-4	163470	B-600-6-4	163020	T-600-6-4	---



Bouchons

<b>Bouchons</b>						
1/16"	SS-100-C	163480	B-100-C	163030	---	---
1/8"	SS-200-C	163490	B-200-C	163040	---	---
1/4"	SS-400-C	163500	B-400-C	163050	---	---
3/8"	SS-600-C	355360	B-600-C	750440	---	---



Capuchons

<b>Capuchons</b>						
1/16"	SS-100-P	163510	B-100-P	163060	---	---
1/8"	SS-200-P	163520	B-200-P	163070	---	---
1/4"	SS-400-P	163530	B-400-P	163080	---	---
3/8"	SS-600-P	750470	B-600-P	750450	---	---



Swagelok

## Raccords Swagelok

	Inox	Laiton	PTFE				
<b>Tés</b>							
1/16"	SS-100-3	163340	B-100-3	098080	T-100-3	879390	
1/8"	SS-200-3	163350	B-200-3	098090	T-200-3	221360	
1/4"	SS-400-3	163360	B-400-3	098100	T-400-3	R99560	
3/8"	SS-600-3	163370	B-600-3	098110	---	---	

### Croix

1/8"	SS-200-4	566362	B-200-4	431270	---	---	
1/4"	SS-400-4	566373	B-400-4	291840	---	---	
3/8"	SS-600-4	AG2020	B-600-4	311330	---	---	

### Réducteur

1/16" x 1/8" tube	SS-100-R-2	163290	B-100-R-2	098030	---	---	
1/16" x 1/4" tube	SS-100-R-4	852320	B-100-R-4	852330	---	---	
1/8" x 1/16" tube	SS-200-R-1	672571	B-200-R-1	672570	---	---	
1/8" x 1/4" tube	SS-200-R-4	163300	B-200-R-4	098040	---	---	
3/16" x 1/4" tube	SS-300-R-4	163310	B-300-R-4	098050	---	---	
1/4" x 1/8" tube	SS-400-R-2	163330	B-400-R-2	098070	---	---	
1/4" x 3/8" tube	SS-400-R-6	273000	B-400-R-6	341000	---	---	
3/8" x 1/4" tube	SS-600-R-4	163320	B-600-R-4	098060	---	---	

### Connecteur mâle NPT

1/16" x 1/8" NPT	SS-100-1-2	163200	B-100-1-2	097940	T-100-1-2	317770	
1/8" x 1/8" NPT	SS-200-1-2	163210	B-200-1-2	097950	T-200-1-2	317770	
1/8" x 1/4" NPT	SS-200-1-4	732360	B-200-1-4	216330	---	---	
1/4" x 1/8" NPT	SS-400-1-2	163220	B-400-1-2	097960	---	---	
1/4" x 1/4" NPT	SS-400-1-4	163230	B-400-1-4	097970	---	---	

### Connecteur femelle NPT

1/16" x 1/8" NPT	SS-100-7-2	390110	B-100-7-2	750670	---	---	
1/8" x 1/8" NPT	SS-200-7-2	163250	B-200-7-2	097990	---	---	
1/8" x 1/4" NPT	SS-200-7-4	758110	B-200-7-4	530770	---	---	
1/4" x 1/8" NPT	SS-400-7-2	163260	B-400-7-2	098000	---	---	
1/4" x 1/4" NPT	SS-400-7-4	163270	B-400-7-4	098010	---	---	



Tés



Croix



Réducteur



Connecteurs mâle NPT



Connecteurs femelle NPT



Magic Box Raccords et unions laiton ou inox 1/8" & 1/4"

BZ1870 ou FV2630



Consommables de remplacement disponibles sur demande

### Raccords A-Line

#### A-line Quick connect

Des raccords mal connectés sont l'une des principales raisons de pics larges ou de traînées de pics, de la perte de résolution et d'une mauvaise séparation en général. Maintenant, grâce aux raccords rapides Agilent A-Line Quick Connect vous êtes sûr d'obtenir un raccordement de colonne parfait, à chaque fois.

- Une vraie connexion à serrage manuel : aucune formation spéciale n'est nécessaire, ainsi les différences de maniement liées à l'utilisateur n'influent pas sur votre chromatographie
- Un concept de ressort précontraint : désormais, établir des connexions sans volume mort avec les colonnes de LC est aussi simple qu'enclencher un levier
- Fiable et réutilisable : les raccords rapides Agilent A-Line Quick Connect ont une longue durée de vie, ils sont stables jusqu'à 1 300 bar (18 850 psi) même après plus de 200 utilisations
- Connexions simples et rapides : économie de temps et de soucis ; également disponibles avec un diamètre interne de 0,17 mm (pour les appareils HPLC standard). Les raccords rapides Agilent A-Line Quick Connect offrent des performances chromatographiques supérieures.

#### Ensembles raccord quick connect + tube inox pédécoupé

Ø int. (mm)	L (mm)	Réf.
0,075	105	<b>5067-5961</b>
0,075	150	<b>5067-6163</b>
0,075	220	<b>5067-6164</b>
0,075	280	<b>5067-6165</b>
0,12	105	<b>5067-5957</b>
0,12	150	<b>5067-5958</b>

Ø int. (mm)	L (mm)	Réf.
0,12	220	<b>5067-5959</b>
0,12	280	<b>5067-5960</b>
0,17	105	<b>5067-6166</b>
0,17	150	<b>5067-6167</b>
0,17	220	<b>5067-6168</b>
0,17	280	<b>5067-6169</b>

#### A-line Quick Turn

Pour les connexions d'instruments nécessitant des raccords plus courts que ceux de la gamme A-Line Quick Connect, vous pouvez compter sur les raccords rapides Agilent A-Line Quick Turn.

Tout comme les raccords rapides Quick Connect, ils utilisent le concept exclusif de ressort précontraint, sans volume mort et pour une connexion sécurisée.

#### Ensembles raccord Quick Turn + tube inox pédécoupé

Ø int. (mm)	L (mm)	Réf.
0,075	105	<b>5500-1198</b>
0,075	150	<b>5500-1232</b>
0,12	105	<b>5500-1188</b>
0,12	150	<b>5500-1189</b>
0,12	180	<b>5500-1233</b>
0,12	200	<b>5500-1190</b>
0,12	280	<b>5500-1191</b>
0,12	500	<b>5500-1192</b>
0,17	105	<b>5500-1193</b>

Ø int. (mm)	L (mm)	Réf.
0,17	150	<b>5500-1194</b>
0,17	180	<b>5500-1234</b>
0,17	200	<b>5500-1195</b>
0,17	280	<b>5500-1196</b>
0,17	380	<b>5500-1235</b>
0,17	400	<b>5500-1236</b>
0,17	500	<b>5500-1197</b>
0,17	700	<b>5500-1237</b>

#### Raccords + ferrules

Description	Réf.
Raccord rapide Quick Turn	<b>5067-5966</b>
Ferrule	<b>5043-0924</b>



## Marvel XACT™ Pour des connexions UHPLC en toute confiance

Assurez une connexion parfaite à chaque fois avec les nouveaux raccords MarvelXACT™ pour une chromatographie liquide sans problème. Les systèmes de connexion MarvelXACT™ ont été spécialement conçus pour éliminer le risque de sous-serrage ou de sur-serrage avec un mécanisme de limitation de couple breveté. Cette caractéristique unique émet un retour "clic" lorsque le couple de serrage optimal est atteint, assurant une installation parfaite à chaque fois. MarvelXACT™ incorpore la technologie avancée d'étanchéité MarvelX™ pour assurer une étanchéité parfaite (étanchéité au fond du port), ce qui élimine les volumes morts et minimise le risque de carryover, les traînées et l'élargissement des pics.



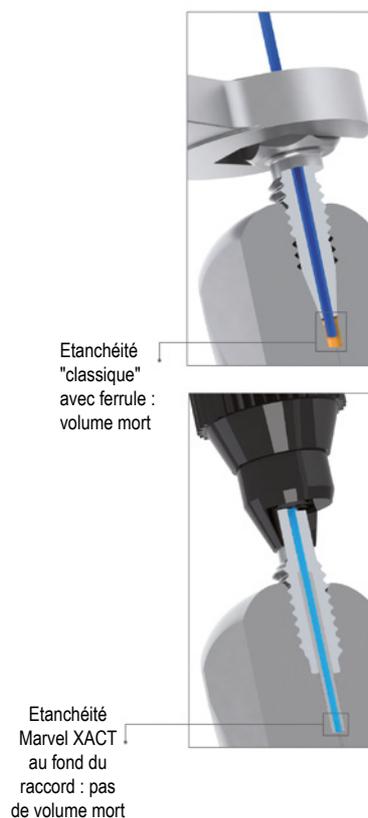
Avantages des systèmes de connexion MarvelXACT™

- Pression max utilisation 19 000 psi (1310 bar)
- Pas de risque de sous ou sur- serrer avec le mécanisme de limitation de couple
- Pas de volumes morts
- Minimise l'élargissement des pics et les résidus de pointe
- +100 connexions et déconnexions

### Marvel XACT™ vs connecteur classique

Ø int. (µm)	L (mm)	Réf.
<b>Tube PEEK</b>		
25	150	UPFP-7025150
25	250	UPFP-7025250
25	350	UPFP-7025350
25	500	UPFP-7025500
25	600	UPFP-7025600
50	150	UPFP-7050150
50	250	UPFP-7050250
50	350	UPFP-7050350
50	500	UPFP-7050500
50	600	UPFP-7050600
75	150	UPFP-7075150
75	250	UPFP-7075250
75	350	UPFP-7075350
75	500	UPFP-7075500
75	600	UPFP-7075600
100	150	UPFP-7100150
100	250	UPFP-7100250
100	350	UPFP-7100350
100	500	UPFP-7100500
100	600	UPFP-7100600

Ø int. (µm)	L (mm)	Réf.
<b>Tube Inox</b>		
100	150	UPFS-7100150
100	250	UPFS-7100250
100	350	UPFS-7100350
100	500	UPFS-7100500
100	600	UPFS-7100600
125	150	UPFS-7125150
125	250	UPFS-7125250
125	350	UPFS-7125350
125	500	UPFS-7125500
125	600	UPFS-7125600
254	150	UPFS-7254150
254	250	UPFS-7254250
254	350	UPFS-7254350
254	500	UPFS-7254500
254	600	UPFS-7254600





UPCHURCH SCIENTIFIC

### Raccords VHP Idex



- Pression max : 1 720 bar
- Ecrou inox associé à une ferrule PEEK (alliage spécifique)
- Réutilisable
- Disponible en filetage 10 - 32 pour tube 1/16" et M4 pour 1/32"

Description	Ø ext. tube	P max. (bar)	Réf.	Qté
Raccords VHP	1/16"	1 380	<b>VHP-300X</b>	10 u
Raccords VHP long	1/16"	1 380	<b>VHP-305X</b>	10 u
Raccords VHP	1/16"	1 720	<b>VHP-320X</b>	10 u
Raccords VHP long	1/16"	1 720	<b>VHP-325X</b>	10 u
Outil serrage manuel			<b>VHP-1001</b>	1 u
Outil serrage calibré (1,13N.m)			<b>VHP-1000</b>	1 u

### Raccords inox VHP Idex

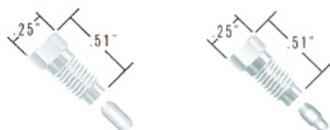
- Pression max : 2 070 bar
- Ecrou inox associé à une double ferrule à compression inox
- Disponible en filetage 10 - 32 pour tube 1/16" et filetage M4 pour tube 1/32"

Description	Ø ext. tube	P max. (bar)	Réf.	Qté
Raccords VHP	1/16"	2 070	<b>VHP-200X</b>	10 u
Raccords VHP long	1/16"	2 070	<b>VHP-205X</b>	10 u
Raccords VHP	1/16"	2 070	<b>VHP-200-01X</b>	10 u
Raccords VHP long	1/32"	2 070	<b>VHP-900X</b>	10 u
Ferrule VHP	1/32"	2 070	<b>VHP-900-01X</b>	10 u

### Raccords

#### Raccords Upchurch de très haute Pression

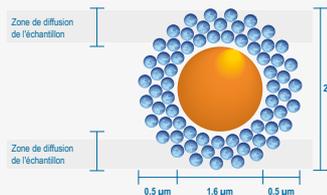
Upchurch a développé ce système pour répondre aux nouveaux besoins liés à la diminution des diamètres des particules utilisées en HPLC et l'augmentation de la pression de travail induite. Ce système permet de travailler jusqu'à 18000 psi ou 1241 bar et est adapté aux tubes de diamètres externes de 1/32" et 1/16". Compatibles Waters.



Description	Réf.	Qté
Ecrous très haute pression inox 10 - 32 avec ferrules pour tube 1/16"	<b>UH-196X</b>	10 u
Ferrules très haute pression pour tube 1/16"	<b>UH-193X</b>	10 u
Ecrous très haute pression inox 10 - 32 avec ferrules pour tube 1/32"	<b>UH-296X</b>	10 u
Ferrules très haute pression pour tube 1/32"	<b>UH-293X</b>	10 u



### Produits Liés



Nouvelle gamme de colonnes d'analyses (UH)HPLC Interchim® **Uptisphere® CS Evolution™**  
Silice superficiellement poreuse & monodisperse.  
Découvrez ces produits au chapitre : Analyse LC page E16





## Raccords VHP polymériques IDEX

- Mélange propriétaire de PEEK
- Utilisation possible à haute température : jusqu'à 200 °C
- Pression max d'utilisation : 1140 bar
- Disponible en filetage 10 - 32 pour tube 1/16" et 6-32 pour 1/32" et 360 µm

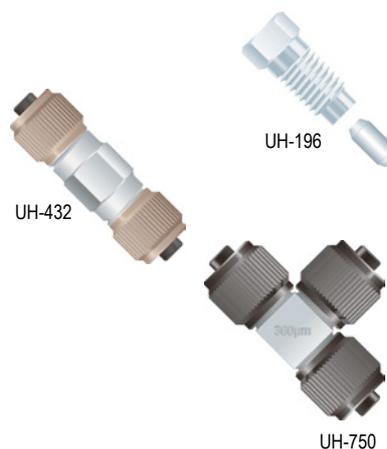
Description	Ø ext. tube	P max. (bar)	Réf.	Qté
Raccord VHP (1 pièce)	1/16"	827	PK-120BLKX	10 u
Raccords VHP (2 pièces) écrou	1/16"	760	PK-192X	10 u
Raccords VHP (2 pièces) ferrule	1/16"	760	PK-195X	10 u
Raccords VHP (3 pièces) écrou	1/16"	1 140	PK-110X	10 u
Raccords VHP (3 pièces) ferrules	1/16"	1 140	PK-100X	10 u
Raccords VHP (3 pièces) ferrules	1/32"	1 140	PK-132X	10 u
Raccord VHP (1 pièce)	1/32"	1 035	PK-126X	10 u
Raccord VHP (1 pièce)	360 µm	1 035	PK-124X	10 u



## Raccords, ferrules, unions, tés et croix Inox Ultra Hautes Performances IDEX

Jusqu'à 28800 psi – 1930 bar

	Kit raccords et ferrules	Ferrules	Union	Té	Croix
1/16"	UH-196	UH-193	UH-402	UH-427	UH-429
1/32"	UH-296	UH-293			



## Raccords, ferrules, unions, tés et croix polymériques IDEX

Jusqu'à 15000 psi

15000 psi	Unions	Tés	Croix	Raccords	Ferrules
1/32"	UH-432	UH-700	UH-702	PK-112	PK-416
360 µm	UH-436	UH-750	UH-752	PK-152	PK-416BLK

## Raccords "Opti-lok EXP" pour UHPLC

Le système "EXP fitting" comprend un raccord inox et une ferrule hybride titane/PEEK permettant une parfaite étanchéité lors de connections 10 - 32 pour tube 1/16". L'élasticité du titane et la robustesse du PEEK confèrent des propriétés spécifiques pour des connections très haute pression (validé jusqu'à 20000 psi, testé jusqu'à 30000 psi).

Type de raccords	Serrage manuel*	Court	Moyen	Long
Raccords + Ferrules (par 10 u)	15-20-03930	15-20-03840	15-20-03834	15-20-03842
Raccord seul	15-20-03888	15-20-03839	15-20-03833	15-20-03841

Ferrules Titane de remplacement : 15-24-03831 à l'unité - 15-24-03832 par 10 u  
\* pression max 600 bar





VICI®



### Raccords Nanovolume 360 µm haute pression Valco

Type de tube utilisé	Tube PEEK Tube silice fondue	Tube silice fondue	Tube métal
P max.	10000 psi	10000 psi	20000 psi
Raccord et ferrule	C360NFPK	C360NFFS	C360NFS6
Capuchon	C360CPK	C360FS	C360C
Bouchon	C360PPK	---	---
Outil de serrage	C360ET	---	---

Unions	Ø de passage	Tube PEEK Tube silice fondue	Tube silice fondue	Tube métal
Union 360-360 µm sur embase	50 µm	C360QUPK2	---	---
	100 µm	C360QUPK4	---	---
	150 µm	C360QUPK6	---	---
Union 360-360 µm	50 µm	C360UPK2	C360UFS2	C360US62
	100 µm	C360UPK4	C360UFS4	C360US64
	150 µm	C360UPK6	C360UFS6	C360US66
Union réducteur 1/16"-360 µm	150 µm	C360RU1PK6	C360RU1FS6	C360RU1S66
Union réducteur 1/32"-360 µm	50 µm	---	C360RU.5FS2	C360RU.5S62
	100 µm	---	C360RU.5FS4	C360RU.5S64
	150 µm	---	C360RU.5FS6	C360RU.5S66
Té	50 µm	C360QTPK2*	C360TS6FS2	C360TS62
	100 µm	C360QTPK4*	C360TS6FS4	C360TS64
	150 µm	C360QTPK6*	C360TS6FS6	C360TS66
Croix	50 µm	C360QXPK2*	C360XS6FS2	C360XS62
	100 µm	C360QXPK4*	C360XS6FS4	C360XS64
	150 µm	C360QXPK6*	C360XS6FS6	C360XS66

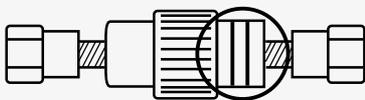
\* sur embase.

### Ecrous réducteurs Nanovolume 360 µm

	Ecrou	Ferrule	pour tube	Réf.
1/32" - 360 µm	Inox	Inox	Métal	C360IZR.5TS6
	PEEK	Glass filled PEEK	PEEK	C360IZR.5TS6PK
	Inox	nickel/or	Silice	C360IZR.5TS6FS
1/16" - 360 µm	Inox	Inox	Métal	C360IZR1S6
	PEEK	Glass filled PEEK	PEEK	C360IZR1S6PK
	Inox	Aluminium	Silice	C360IZR1S6AL
	Inox	nickel/or	Silice	C360IZR1S6FS



### Technical Tip



Le nombre de gravures sur le corps du raccord indique le diamètre interne de passage :

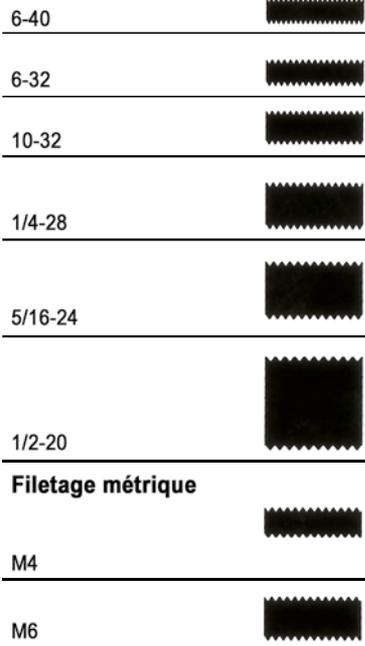
50 µm : 1 gravure

100 µm : 2 gravures

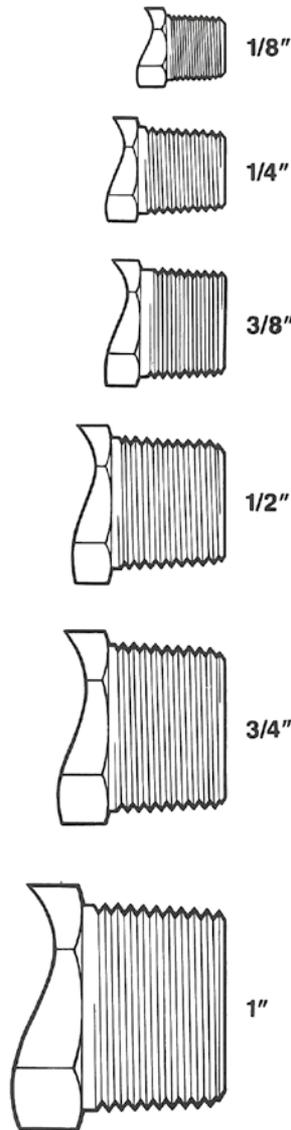
150 µm : pas de gravure



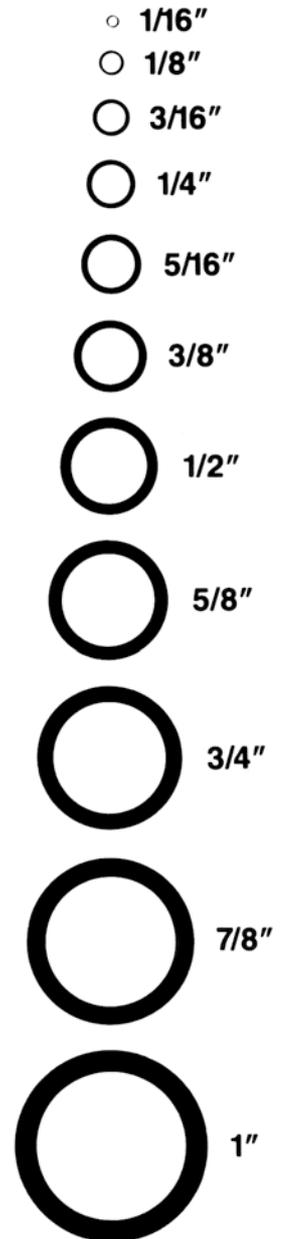
### Schéma de filetages à taille réelle HPLC et Basse Pression



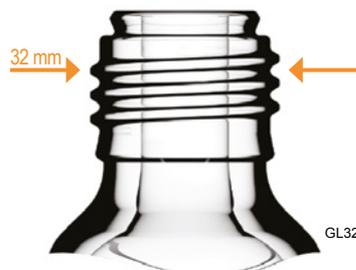
### Raccords NPT à taille réelle



### Ø ext. des tubes à taille réelle



### Bouteilles de solvants



ATTENTION !!! Toutes les dimensions mentionnées sont susceptibles (selon le fabricant) de présenter des écarts de plus ou moins 0,5 mm !!!

Quelle clé pour quel tube ?



Ø tube	Clé à utiliser
1/16"	1/4"
1/8"	7/16"
1/4"	9/16"
3/8"	1" 1/16
1/2"	1" 5/16
1"	1" 7/16



VICI®

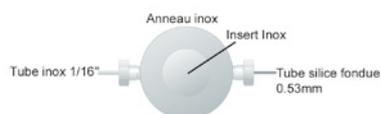


### Unions, T, Y et X microvolumes 1/32" & 1/16"

- Très faible volume mort (seulement 26 nL pour l'union MU.5XCPK)
- Grande variété de matériaux
- Insert central interchangeable

Grâce à ces raccords Valco, la connexion sans volume mort de tubes de diamètre interne 100 µm est réalisable quelle que soit l'application (GC, HPLC, électrophorèse capillaire). L'isolation électrique est garantie par un insert polymérique (elle peut être complétée par l'utilisation d'un anneau en PEEK).

La partie centrale (passage du flux + cône de serrage), réalisée en métal ou en polymère, est dissociée de l'anneau extérieur dans lequel est tourné le filetage (métal ou polymère). Pour éliminer tout volume mort, il est vivement conseillé d'utiliser les ferrules de type FS.



Pour un système "métallique" : l'anneau et les écrous sont toujours en inox, tandis que l'insert et les ferrules sont en inox ou Hastelloy C ou Titane



Pour un système "polymérique" : l'anneau et les écrous sont toujours en PEEK, tandis que l'insert et les ferrules sont en PEEK ou CTFE.

Description	Ø de passage	Réf. Acier inox	Réf. Hastelloy C-22	Réf. Titane	Réf. PEEK	Réf. CTFE
<b>Raccords µ volume 1/32"</b>						
Union	0,006" (0,15 mm)	MU.5XCS6	MU.5XCHC	MU.5XCTI	MU.5XCPK	MU.5XCKF
Té	0,006" (0,15 mm)	MT.5XCS6	MT.5XCHC	MT.5XCTI	MT.5XCPK	MT.5XCKF
Y	0,006" (0,15 mm)	MY.5XCS6	MY.5XCHC	MY.5XCTI	MY.5XCPK	MY.5XCKF
Croix	0,006" (0,15 mm)	MX.5XCS6	MX.5XCHC	MX.5XCTI	MX.5XCPK	MX.5XCKF
<b>Raccords µ volume 1/16"</b>						
Union	0,010" (0,25 mm)	MU.5CS6	MU.5CHC	MU.5CTI	MU.5CPK	MU.5CKF
Té	0,010" (0,25 mm)	MT.5CS6	MT.5CHC	MT.5CTI	MT.5CPK	MT.5CKF
Y	0,010" (0,25 mm)	MY.5CS6	MY.5CHC	MY.5CTI	MY.5CPK	MY.5CKF
Croix	0,010" (0,25 mm)	MX.5CS6	MX.5CHC	MX.5CTI	MX.5CPK	MX.5CKF
<b>Raccords µ volume 1/16"</b>						
Union	0,006" (0,15 mm)	MU1XCS6	MU1XCHC	MU1XCTI	MU1XCPK	MU1XCKF
Té	0,006" (0,15 mm)	MT1XCS6	MT1XCHC	MT1XCTI	MT1XCPK	MT1XCKF
Y	0,006" (0,15 mm)	MY1XCS6	MY1XCHC	MY1XCTI	MY1XCPK	MY1XCKF
Croix	0,006" (0,15 mm)	MX1XCS6	MX1XCHC	MX1XCTI	MX1XCPK	MX1XCKF
<b>Raccords µ volume 1/16"</b>						
Union	0,010" (0,25 mm)	MU1CS6	MU1CHC	MU1CTI	MU1CPK	MU1CKF
Té	0,010" (0,25 mm)	MT1CS6	MT1CHC	MT1CTI	MT1CPK	MT1CKF
Y	0,010" (0,25 mm)	MY1CS6	MY1CHC	MY1CTI	MY1CPK	MY1CKF
Croix	0,010" (0,25 mm)	MX1CS6	MX1CHC	MX1CTI	MX1CPK	MX1CKF

Livrés par unité.

### Pièces de remplacement

Insert : Insérer la lettre I dans la référence du produit comme suit : insert pour MU1CS6 : MIU1CS6

	1/32"	1/16"
Anneau inox pour union, té et croix	MRX.5S6	MRX1S6
Anneau inox pour Y	MRY.5S6	MRY1S6
Anneau PEEK pour union, té et croix	MRX.5PK	MRX1PK
Anneau PEEK pour Y	MRY.5PK	MRY1PK
Raccords pour anneau PEEK	ZN.5	ZN1
Raccords pour anneau inox	ZN.5FPK	ZN1FPK



**VICI**<sup>®</sup> UPCHURCH SCIENTIFIC

## Adaptateurs 1/16" et 1/32"

Permet de connecter des capillaires en silice fondue ou autre sur des appareillages, vannes équipés en 1/16" ou 1/32"

- Pas d'écrasement du tube lors du sertissage
- 2 qualités : Polyimide (Valcon) jusqu'à 350 °C, et PEEK jusqu'à 100 °C

Ferrules réductrices (type FS)		1/32" ext.		1/16" int.	
Colonne de Ø int.	Colonne de Ø ext.	Polyimide	PEEK	Polyimide	PEEK
< 0,20 mm	0,25 mm	FS.25-5	FS.25PK-5	FS1.25-5	FS1.25PK-5
0,25 mm	0,4 mm	FS.4-5	FS.4PK-5	FS1.4-5	FS1.4PK-5
0,32 mm	0,5 mm	FS.5-5	FS.5PK-5	FS1.5-5	FS1.5PK-5
0,53 mm	0,8 mm	ZF.5V-5	ZF.5PK-5	FS1.8-5	FS1.8PK-5

Livré par 5 unités.



## Raccords Upchurch pour micro HPLC

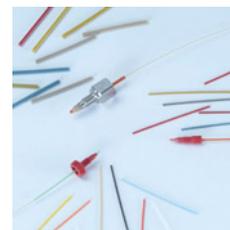
### Manchons 1/16" en PEEK

La solution la plus simple pour adapter vos tubes capillaires sur des raccords standards (filetage 10-32) pour tube 1/16".

Les manchons en PEEK de Ø<sub>ext.</sub> 0,025" permettent de connecter simplement tout capillaire ou tube de silice fondue de Ø<sub>int.</sub> compris entre 76 et 483 µm.

Leur longueur est de 1,3" (33 mm).

Il est nécessaire d'utiliser un écrou et une ferrule inox, afin d'obtenir une bonne étanchéité.



Ø int.	Couleur	Réf.	Qté
<b>Manchons 1/16" en PEEK</b>			
203 µm	jaune	F-227	1 u
254 µm	bleu	F-228	1 u
305 µm	naturel	F-229	1 u
381 µm	orange	F-230	1 u
533 µm	naturel	F-231	1 u
762 µm	naturel	F-232	1 u



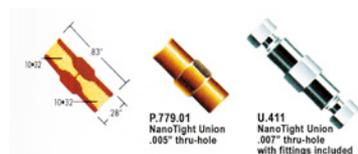
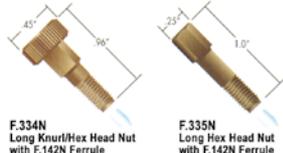
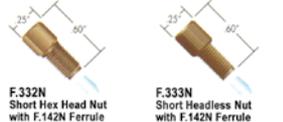
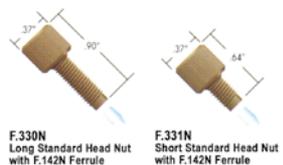
UPCHURCH SCIENTIFIC



### Manchons 1/16" "SEALTIGHT" PTFE

- Permet de connecter des tubes en silice fondue et des capillaires de petits diamètres dans les filetages standards coniques 10-32 acceptant un tube 1/16"
- Large gamme disponible : de 70 µm à 1 mm
- Résistance à 5000 psi (345 bar) et 50 °C avec raccords "nanotight"
- Longueur 1,6" (40 mm)

Ø int. du manchon	Ø ext. du capillaire	Couleur	Réf.	Qté
125 µm	70 - 110 µm	rouge	F-237	1 u
180 µm	125 - 165 µm	jaune	F-238	1 u
215 µm	160 - 200 µm	naturel	F-239	1 u
280 µm	225 - 265 µm	bleu	F-240	1 u
330 µm	275 - 315 µm	orange	F-241	1 u
395 µm	340 - 380 µm	vert	F-242	1 u
455 µm	400 - 440 µm	noir	F-243	1 u
535 µm	480 - 520 µm	naturel	F-244	1 u
610 µm	555 - 595 µm	rouge	F-245	1 u
685 µm	630 - 670 µm	jaune	F-246	1 u
840 µm	785 - 825 µm - 1/32"	vert	F-247	1 u
1070 µm	1 mm	violet	F-252	1 u



Liste complète sur demande.

### Raccords "NANOTIGHT"

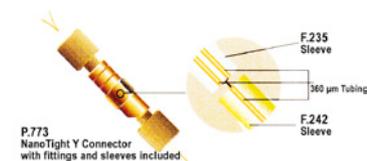
Les raccords sont livrés avec les ferrules ETFE

Description	Réf.	Qté
Ecrou long serrage manuel (2,30 cm) 1/16"	F-330	1 u
Ecrou court serrage manuel (1,63 cm) 1/16"	F-331	1 u
Ecrou court serrage manuel faible encombrement (2,30 cm) 1/16"	F-333NX	10 u
Ecrou long à tête hexagonale (2,54 cm)	F-335NX	10 u
Ecrou long serrage manuel faible encombrement	F-336N	1 u
Ferrules Tefzel 1/16"	F-142NX	10 u

\* minimum de commande 25 u.

### Unions "NANOTIGHT"

Description	Ø de passage	Volume mort	Réf.	Qté
Union PEEK 10-32 à 10-32 (sans raccords)	0,13 mm	8 nL	P-779-01	1 u
Union Inox 10-32 à 10-32 (avec raccords et ferrules)	0,18 mm	13 nL	U-411	1 u



## Té mélangeur 1/16"

- Volume mort : 0,95 µL
- Débit autorisé : 20 à 250 µL/min
- Fritté PEEK 0,5 µm au centre du Té pour améliorer le mélange
- 100 % biocompatible (PEEK + Kelf)
- Pression maximale : 5000 psi (345 bar)

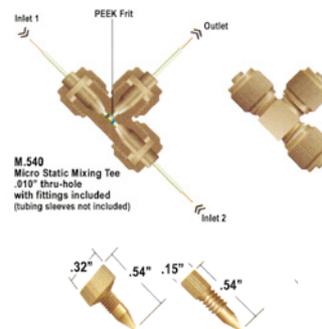


Description	Réf.	Qté
Té mélangeur 1/16" (livré avec écrous et ferrules)	M-540	Kit

## Raccords "micro-fingertight" 1/32" (filetage 6-32)

Description	Réf.	Qté
Raccords serrage manuel pour tube 635 µm*	F-125X	10 u
Raccords serrage manuel faible encombrement pour tube $\varnothing_{ext}$ 635 µm*	F-125H	1 u
Raccords serrage manuel pour tube 1/32"	F-126HX	10 u
Raccords serrage manuel pour tube 635 µm*	F-126SX	10 u
Raccord serrage manuel faible encombrement pour tube 1/32"	P-555	1 u

\* Correspond au diamètre des manchons "MICROTIGHT".



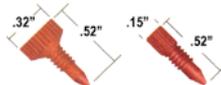
**F.125**  
Standard  
Head Fitting  
for use with Micro  
Tight Sleeves



**P.555**  
Standard Head Plug



**F.112**  
MicroFerrule  
for 1/32" OD tubing for 1/16" OD tubing



**F.126S**  
Standard Head Fitting  
for use with  
1/32" OD tubing



**F.152**  
MicroFerrule  
for 360 µm OD tubing



**P.116**  
MicroFerrule Plug

**P.416**  
Female Nut  
5/16.24 internal threads

## Ecrous femelles + ferrules "micro-fingertight"

Description	Couleur	Réf.	Qté
Ecrou femelle PEEK (5/16"-24)		P-416	1 u
Microferrule pour tube 1/16"	naturel	F-132	1 u
Microferrule pour tube 360 µm	naturel	F-152	1 u
Microferrule pour tube 360 µm	noir	F-152 BLK	1 u
Microferrule pour tube 635 µm (0,025")		F-172	1 u
Outil de positionnement des ferrules		N-290	1 u

## Manchons PEEK "MICROTIGHT" 635 µm (Ø ext.)

Ø int. du manchon	Ø ext. du capillaire	Couleur	Réf.	Qté
125 µm	70 - 110 µm	rouge	F-180	1 u
180 µm	125 - 165 µm	jaune	F-181	1 u
230 µm	175 - 215 µm	naturel	F-182	1 u
280 µm	225 - 265 µm	bleu	F-183	1 u
330 µm	275 - 315 µm	orange	F-184	1 u
395 µm	340 - 380 µm	vert	F-185	1 u
455 µm	400 - 440 µm	noir	F-186	1 u
535 µm	480 - 520 µm	naturel	F-187	1 u



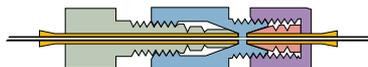
VICI®



C-NNFFPK



C-NEU.5FPK



### Connecteur nanovolume pour tube 1/32"

- Système inerte, biocompatible
- Zéro volume mort pour une meilleure résolution en HPLC capillaire
- Tenue à la pression : 5000 psi (340 bar)
- Diamètre de passage pour les unions 100 µm ou 150 µm au choix
- Utilisation avec capillaire en PEEK, inox ou silice fondue
- Pour une meilleure étanchéité ; technologie Valco avec ferrule en "accordéon"

### Unions PEEK pour tube 1/32" (PEEK ou Nickel) (livrés sans manchons)

Description	Réf.	Qté
Union 1/32" - 1/32" (Ø de passage : 100 µm)	C-NEU.5XFPK	1 u
Union 1/32" - 1/32" (Ø de passage : 150 µm)	C-NEU.5FPK	1 u

### Unions PEEK pour tube en silice fondue ou colonne (livrés avec manchons)

Ø ext. du capillaire	Ø passage 100 µm	Ø passage 150 µm	Qté
125 - 175 µm	C-NEU.5XFPK.15	C-NEU.5FPK.15	1 u
225 - 275 µm	C-NEU.5XFPK.25	C-NEU.5FPK.25	1 u
275 - 325 µm	C-NEU.5XFPK.30	C-NEU.5FPK.30	1 u
325 - 375 µm	C-NEU.5XFPK.35	C-NEU.5FPK.35	1 u

### Unions réducteur 1/16" - 1/32"

Description	Ø passage 150 µm	Ø passage 200 µm	Qté
Union 1/16"-1/32"	C-NERU1FPK	ZERU1.5FPK	1 u



### Té, Y et Croix en PEEK pour tube 1/32" ou plus faible\*

	Ø passage 100 µm	Ø passage 150 µm	Qté
Té	C-NTXFPK	C-NTFPK	1 u
Y	C-NYXFPK	C-NYFPK	1 u
Croix	C-NXXFPK	C-NXFPK	1 u

\* il est nécessaire d'utiliser les manchons 27 mm PEEK ci dessous avec des tubes en silice fondue (Ø < 1/32").

### Ecrous et ferrules Nanovolume

Description	Réf.	Qté
Ecrou pour unions 1/32" ou vanne nanovolume 6 voies	C-NNFFPK	1 u
Ecrou pour unions 1/32" ou vanne nanovolume 10 voies	C-NNFLFPK	1 u
Ecrou externe 1/32" pour union	C-EN.5FPKB	1 u
Ferrules 1/32" pour union	ZGF.5PK	1 u



C-NNFLFPK



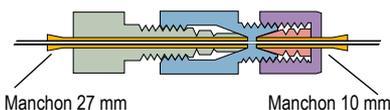
C-NNFFPK



C-EN.5FPKB



ZGF.5PK



Manchon 27 mm

Manchon 10 mm

### Manchon PEEK pour tube silice fondue

Ø ext. du tube	10 mm pour écrou C-EN.5FPKB	27 mm pour écrou C-NNFFPK ou C-NNFLFPK	Qté
125-175 µm	C-NL.15S-5	C-NL.15L-5	5 u
225-275 µm	C-NL.25S-5	C-NL.25L-5	5 u
275-325 µm	C-NL.30S-5	C-NL.30L-5	5 u
325-375 µm	C-NL.35S-5	C-NL.35L-5	5 u



## Connecteur Uptisûr 10-32 pour tube 1/16"

- Pièce fabriquée par tournage
- Haute résistance à l'écrasement et à l'éclatement
- Limite les risques de fuite
- Matériau : polymère PEEK
- Totalement inerte et biocompatible
- Utilisation jusqu'à 5000 psi (350 bar)



Il vous permettra de connecter efficacement tout tube 1/16" (raccords femelle 10 - 32).

A la différence des raccords "moulés", ces connecteurs "tournés" offrent une meilleure résistance mécanique, une excellente tenue à la pression et une parfaite étanchéité, même après de nombreux serrages.

Description	Réf.	Qté
Connecteur Uptisûr® (écrou PEEK 1/16")	468452	10 u

## Connecteur PEEK simple

- Pièce fabriquée par moulage
- Serrage manuel
- Utilisation jusqu'à 5000 psi (350 bar)
- Compatible avec tout raccord 1/16"
- Plusieurs couleurs disponibles

Description	Réf.	Qté
Ecrou PEEK beige	78077G	10 u
Ecrou PEEK noir	982850	5 u
Ecrou PEEK rouge	982860	5 u
Ecrou PEEK jaune	982870	5 u
Ecrou PEEK bleu	982880	5 u
Ecrou PEEK vert	982890	5 u

**Produits Liés**

Nouvelle gamme de colonnes d'analyses (U)HPLC Interchim® Uptisphere® CS Evolution™  
Silice superficiellement poreuse & monodisperse.  
Découvrez ces produits au chapitre :  
Analyse LC page E16



## Connecteur No-Twist (anti torsion)

Ecrous en PEEK avec filetage 10 - 32 acceptant un tube 1/16" avec une ferrule en PEEK renforcé avec fibres de verre, CTFE ou PEEK.

La ferrule est clipsée dans l'écrou, et reste donc libre.

Fini les torsions du tube lors du montage et du démontage des raccords 1 pièce.

De plus, la tête des raccords est pleine, ce qui permet de mieux identifier les fuites possibles.

Livrés par 5 unités	Ferrule PEEK renforcé	Ferrule PEEK	Ferrule CTFE
Raccords courts tête hexagonale (14 mm)	ZNF1PKG-5	ZNF1PK-5	ZNF1KF-5
Raccords moyens tête hexagonale (16 mm)	MZNF1PKG-5	MZNF1PK-5	MZNF1KF-5
Raccords courts tête hexagonale (18 mm)	LZNF1PKG-5	LZNF1PK-5	LZNF1KF-5
Raccords serrage manuel	ZNF1FPKG-5	ZNF1FPK-5	ZNF1FKF-5

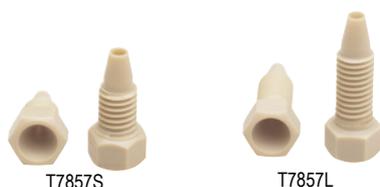




### Connecteur PEEK HT à tête hexagonale pour UHPLC

- Matériau spécifique PEEK HT pour une plus grande résistance à la pression
- Raccord une seule pièce
- Disponible en filetage 10 - 32 pour tube 1/16" et 6-40 pour 1/32"
- Serrage manuel ou à la clé

Description	Ø ext. tube	P max. (bar)	Réf.	Qté
Raccord PEEK HT	1/16"	700 bar	<b>1H5630</b>	10 u
Raccord PEEK HT	1/32"	625 bar	<b>1H5620</b>	10 u
Outil serrage manuel	1/16"		<b>PIZ050</b>	1 u
Outil serrage manuel	1/32"		<b>PIZ040</b>	1 u



### Connecteur PEEK simple à tête hexagonale

- Raccord une seule pièce 10 - 32 pour tube 1/16" externe
- < 5000 psi ou 350 bar
- Faible encombrement (1/4")
- Serrage manuel ou à la clé
- Compatible avec tous les raccords 1/16"



Description	Réf.	Qté
Court (15 mm)	<b>T7857S*</b>	5 u
Long (19,5 mm)	<b>T7857L*</b>	5 u
Serrage manuel	<b>T7857F</b>	5 u

\*permettent l'utilisation de bague d'identification.



### Raccord 1 pièce en PPS (Polyphénylène Sulphide)

- Economique par rapport au PEEK
- Excellente résistance chimique
- Faible encombrement
- Résistance à la pression < 350 bar

Description	Réf.	Qté
Raccords PPS noir 10-32	<b>GM9170</b>	5 u

### Bagues d'identification pour raccords à tête hexagonale



	Pour raccords PEEK	Pour raccords PPS
Naturel	---	<b>GM8960</b> 5 u
Blanc	<b>U89030*</b> 5 u	<b>GM8720*</b> 5 u
Gris Foncé	---	<b>GM8830</b> 5 u
Noir	<b>U89020*</b> 5 u	<b>GM8840*</b> 5 u
Lavande	---	<b>GM8930</b> 5 u
Rouge	<b>U89040*</b> 5 u	<b>GM8970*</b> 5 u
Jaune	<b>U89000*</b> 5 u	<b>GM8950*</b> 5 u
Orange	---	<b>GM9100</b> 5 u
Marron	---	<b>GM8770</b> 5 u
Vert	<b>U89010*</b> 5 u	<b>GM8940*</b> 5 u
Bleu	<b>U88990*</b> 5 u	<b>GM8800*</b> 5 u
Mauve	---	<b>GM9050</b> 5 u
Assortiment couleur*	<b>U89051</b> 6 x 2 u	<b>GM8791</b> 6 x 2 u

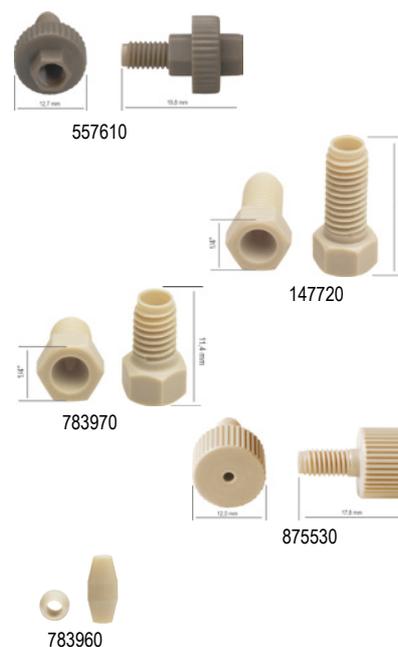


## Connecteur PEEK 2 pièces avec ferrule double

- La ferrule double permet une fixation en 2 points
- Biocompatibilité totale
- Haute tenue à la pression 413 bar (6000 psi)
- Serrage manuel ou à la clé
- Adaptable sur tout raccord 1/16"
- Idéal pour l'utilisation avec du tube PEEK

La pression maximum d'utilisation est de 400 - 450 bar (6000 - 6500 psi). Les doubles ferrules sont entièrement réalisées en PEEK. Elles peuvent être utilisées avec tous les solvants HPLC classiques. Le PEEK est particulièrement recommandé dans le cas où les composés à analyser sont sensibles à l'acier inox.

Description	Réf.	Qté
Ecrou universel	557610	5 u
Ecrou PEEK long (15 mm)	147720	5 u
Ecrou PEEK court (7,5 mm)	783970	5 u
Ecrou manuel PEEK	875530	5 u
Double ferrule PEEK	783960	5 u

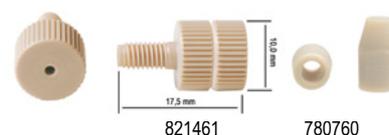


## Connecteur PEEK 2 pièces avec ferrule simple

- Serrage manuel
- Utilisation jusqu'à 275 bar (~4000 psi)
- Ecrou réutilisable, ferrule interchangeable
- Compatible avec tout type de raccords femelle 1/16"

Ce raccord est composé d'un écrou PEEK et d'une ferrule PEEK simple. La pression maximale conseillée d'utilisation est de 275 bar. Ce système permet la connexion avec tout type de raccord 1/16" femelle.

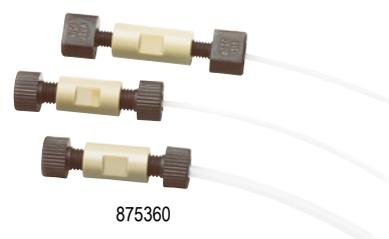
Description	Réf.	Qté
Ecrou manuel 1/16" pour connecteur 2 pièces	821461	5 u
Ferrule simple 1/16" pour connecteur 2 pièces	780760	5 u

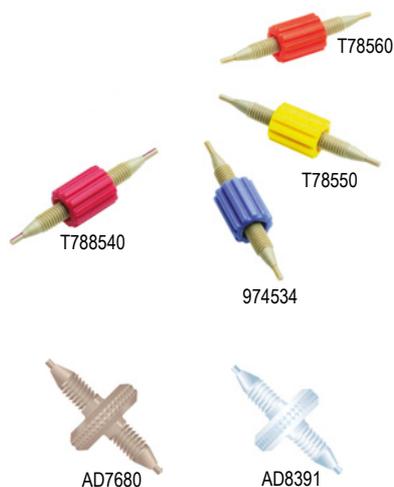
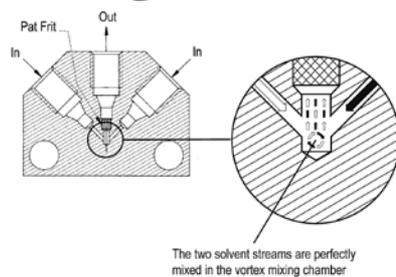


## Union PEEK

- Connexion à tout type de tube 1/16" (filetage 10-32)
- Faible volume mort
- Diamètre de passage 0,3 mm

Description	Réf.	Qté
Union + 2 raccords PEEK	875360	1 kit
Union seul	869290	1 u





### Tés et croix HPLC

- 100 % biocompatibles PEEK
- Acceptent tous les systèmes de connexion manuels (filetage 10 - 32)
- Tenue à la pression : 690 bar (10 000 psi)
- Livrés avec ou sans raccords
- Diamètre de passage 0,4 mm

Description	Réf.	Qté
Té 1/16" PEEK seul	921490	1 u
Té 1/16" PEEK avec raccords 1/16"	921500	1 u
Croix 1/16" PEEK seule	921520	1 u
Croix 1/16" PEEK avec raccords 1/16"	921540	1 u

### Té mélangeur biocompatible

- Mélange idéal grâce au fritté PAT de 5 µm
- Volume mort (fritté inclus) : 4 µL
- Perte de charge minimale (10 psi à 1 mL/ min)
- Tenue à la pression : 7 000 psi
- Livré avec 3 raccords PEEK

Description	Réf.	Qté
Té mélangeur + 3 raccords PEEK	672832	1 u

### Coupleur de colonne (10-32)

#### Coupleur économique "deux pièces"

Ce coupleur extrêmement simple est le moyen le plus économique de relier colonne à précolonne. Il est réalisé avec deux connecteurs PEEK simple et un tube inox en PEEK 1/16" de faible diamètre interne et de longueur minimale.

Description	Réf.	Qté
Coupleur économique "deux pièces" 0,25 mm	387570	1 u

#### Coupleur une pièce "UNIVERSEL"

- Connexion colonne-colonne, connexion colonne-précolonne, connexion colonne-injecteur
- Serrage manuel
- Tenue à la pression : 5 000 psi
- Biocompatible (100 % PEEK)
- Faible volume mort (Ø int. 0,25 mm)

Description	Réf.	Qté
Bleu 0,25 mm	974534	1 u
Rouge 0,13 mm	T78540	1 u
Jaune 0,17 mm	T78550	1 u
Orange 0,50 mm	T78560	1 u

#### Coupleur "Toupie"

Ø de passage		Volume mort	Réf.
0,50 mm	Kel-F	6,0 µL	AD8391
1,50 mm	PEEK	54 µL	AD7680



## Raccords, ferrules et bouchons PEEK Valco

- Connexions sans volume mort
- Utilisation jusqu'à 175 °C et 350 bar (5 000 psi)

Il est recommandé d'utiliser des ferrules polymériques avec des raccords polymériques.

Ø du tube	L du raccord (mm)	Réf. raccord	Bouchons mâles	Bouchons femelles			
<b>Serrage manuel</b>							
1/32"	10,5	ZN.5FPK-10	ZP.5FPK	ZC.5FPK			
	13,7	LZN.5FPK-10	LZP.5FPK	---			
1/16"	22,4	ZN1FPK-10	ZP1FPK	ZC1FPK			
<b>Tête hexagonale</b>							
1/16"	11,4	ZN1PK-10	---	---			
	15,7	MZN1PK-10	MZP1PK	---			
	22,1	LZN1PK-10	LPZP1PK	ZC1PK			
1/8"	15,75	ZN2PK-10	ZP2PK	ZC2PK			
Ferrules haute pression	1/32"	ZF.5PK-10	ZF1PK-10	ZF2PK-10	ZF4PK-10	ZF6PK-10	ZF8PK-10
Ferrules rainurées haute pression		ZGF.5PK-10	ZGF1PK-10	---	---	---	---



La nouvelle forme des ferrules ZGF augmente les points de contact entre la ferrule et le tube, elles sont recommandées lors de l'utilisation de PTFE et FEP.

## Unions PEEK (droits et réducteurs)

Sauf indication contraire (hex), les sorties 1/32" et 1/16" sont équipées d'écrous à serrage manuel, les sorties 1/8" d'écrous hexagonaux.

	1/32"	1/16"	1/8"	Ø de passage
1/32"	ZU.5FPK	ZRU1.5FPK	ZRU2.5FPK	0,25 mm
	ZU.5LFPK	ZRU1.5LFPK	ZRU2.5LFPK	0,50 mm
	ZU.5TFPK	ZRU1.TFPK	ZRU2.5TFPK	1/32"
1/16"	---	ZU1CFPK	---	0,25 mm
	---	ZU1MFPK	ZRU21CFPK	0,50 mm
	---	ZU1FPK	---	0,75 mm
	---	ZU1TFPK	ZRU21FPK	1/16"
	---	ZU1CPK (hex)	ZRU21LFPK	0,25 mm
	---	ZU1MPK (hex)	---	0,50 mm
	---	ZU1PK (hex)	ZRU21TFPK	0,75 mm
	---	ZU1TPK (hex)	---	1/16"
1/8"	---	---	ZU2PK	0,75 mm
	---	---	ZU2LPK	2 mm
	---	---	ZU2TPK	1/8"

## Tés et croix PEEK

	Ø de passage (mm)	Té	Croix
1/32"	0,25	ZT.5FPK	ZX.5FPK
	0,50	ZT.5LFPK	ZX.5LFPK
1/16"	0,25	ZT1CFPK	ZX1CFPK
	0,50	ZT1MFPK	ZX1MFPK
	0,75	ZT1FPK	ZX1FPK
	1,00	ZT1LFPK	ZX1LFPK
1/8"	0,75	ZT2PK	ZX2PK
	2,00	ZT2LPK	ZX2LPK



Les sorties 1/32" et 1/16" sont équipées d'écrous à serrage manuel, les sorties 1/8" d'écrous hexagonaux. Une version "écrous hexagonaux" est disponible sur demande.





### Vannes compactes Omnifit

- Pression max. : 33 bar (500 psi)
- Disponible en version 4 et 5 voies
- Filetage 1/4"-28 fond plat - diamètre de passage de 0,8 mm
- Utilisation passe paroi possible



Nombre de voies	4	4	4	5
Réf.	001120	001121	001122	001126

Livrées sans raccord et sans ferrule.

### Vannes avec connecteurs "Omnifit-Cap™"

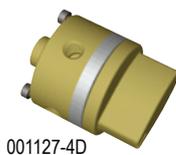
- Compatibles avec tous les tubes de diamètre externe de 0,5 à 4 mm
- Pression max. : 3,3 bar (50 psi)
- Disponibles en version 4 et 5 voies
- Diamètre de passage de 1,5 mm
- Utilisation passe paroi possible
- Livrées avec système de joints Viton



Nombre de voies	4	4	4	5
Réf.	001112	001113	001114	001118

### Vannes d'injection basse pression manuelle

- Pression max. : 3,3 bar (50 psi)
- PEEK - Corps en PTFE avec fibres de verre - Rotor en Kel-F
- Fixation possible sur une surface plane



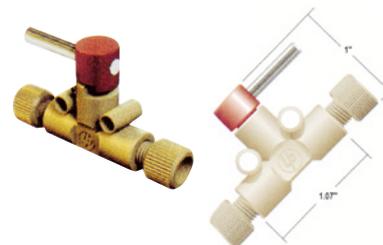
Description	Réf.
Vanne d'injection 6 voies - 2 positions	001127-6LI



## Vannes d'arrêt

- Biocompatibles
- Livrées avec raccords 1/16" ou 1/8"
- Filetage basse pression 1/4"-28
- Corps de vanne en PEEK ou ETFE
- Rotor en Kel-F

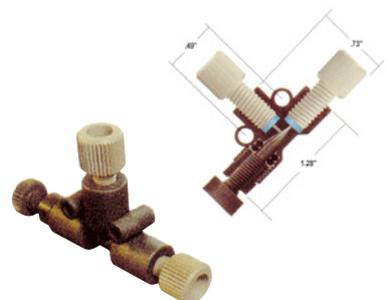
Description	1/16"		1/8"	
	Ø passage 0,5 mm		Ø passage 1,0 mm	
Vanne en PEEK (35 bar max.)	769280	P-732	965830	P-733
Vanne en ETFE (35 bar max.)	769281	P-782	965831	P-783



## Vannes micro-métriques

- Biocompatibles (PEEK)
- Livrées avec raccords 1/16" ou 1/8"
- Filetage basse pression 1/4"-28
- Pression maximale : 55 bar
- Débit minimal : 3,5 µL/min

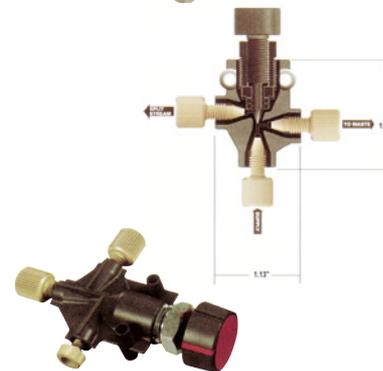
Description	1/16"		1/8"	
Vanne micro-métrique	960750	P-445	AB7610	P-447



## Vannes diviseur de flux

- Biocompatibles (PEEK)
- Livrées avec raccords 1/16"
- Filetage 1/4"-28 ou 10-32
- Pression maximale : 55 bar
- Débit minimal : 2 µL/min

Description	Réf.	
Vanne diviseur de flux (filetage 1/4"-28)	815010	P-450
Vanne diviseur de flux (filetage 10-32)	815011	P-451



## Vannes de sélection 4 voies

- Biocompatibles (PEEK)
- Livrées avec raccords 1/16"
- Filetage basse pression 1/4"-28
- Pression maximale : 34 bar

Description	Réf.	
Vanne de commutation 2 x 2 voies en diagonale	AA1180*	V-100D
Vanne de commutation 2 voies à angle droit	667860*	V-100L
Vanne de commutation 3 voies	AA1190*	V-100T

Vanne 3 voies : utiliser vanne 667860 avec un bouchon.

\*Version passe paroi disponible.





HV, HVD



HVP, HVDP



HVX, HVXD, HVXL

**HV : vanne de faible volume mort (9 µL)**

- P. max. = 100 psi
- 10 °C < Temp. < 100 °C
- Ø passage : 1,5 mm

**HVP : caractéristiques identiques au modèle HV avec en plus la fixation possible sur une paroi de 4 mm d'épaisseur maximum.**

**HVX : vanne destinée à des utilisations à débit plus élevé.**

- Ø passage : 3 mm (1,5 et 1 mm sur certains modèles de vannes HVXD et HVXL)
- Adaptable sur une paroi de 8 mm d'épaisseur maximum.

\* : Ø de passage de 1,5 mm

\*\* : Ø de passage de 1,0 mm

## Vannes Hamilton

Chaque vanne Hamilton est équipée d'un rotor central (rotation 360°) adapté sur un corps carré, hexagonal ou octogonal suivant le nombre de voies.

Des moteurs électriques permettant la rotation de ces vannes sont disponibles (informations sur demande).

Le corps est en aluminium anodisé bleu et le filetage de sortie est du 1/4"-28 (ce qui permet l'adaptation directe de la plupart des raccords basse pression classiques).

Les surfaces en contact avec le fluide sont parfaitement inertes vis à vis des solvants habituels (PTFE ou Kel-F).

Description	HV	HVP	HVX
Ø de passage	1,5 mm	1,5 mm	3,0 mm
Vanne 2 voies en ligne	86725	86775	86901
Vanne 2 voies en angle	86726	86776	
Vanne 3 voies en té	86727	86777	86903
Vanne 3 voies en angle	86728	86778	86904
Vanne 4 voies de commutation	86729	86779	86905
Vanne 4 voies en té	86730	86780	86906
Vanne 4 voies en angle	86731	86781	86907
Vanne 4 voies en ligne	86732		
	<b>HVD</b>	<b>HVDP</b>	<b>HVXD</b>
Vanne 2 voies de sélection	86735	86785	86910
Vanne 2 voies de sélection	86736	86786	86911
Vanne 3 voies de sélection		86787	86912
Vanne 4 voies de sélection	86738		86913
Vanne 6 voies de sélection			86915*
			<b>HVXL</b>
Vanne 6 voies de commutation			86916*
Vanne 8 voies de commutation			86919**



VICI®

## Vannes basse pression C22Z et C22 Valco

- Vannes 2 positions
- Raccord 10 - 32 ou 1/4" - 28
- Pression maximale : 100 psi gaz ou 250 psi liquide
- Température maximale : 75 °C

	C22Z	C22	
Filetage	10-32	1/4" - 28	
Ø de tube	1/16"	1/16"	1/8"
Ø de passage (mm)	0,75	0,75	1,5
Stator/Rotor	PPS/Valcon E2	PPS/Valcon E2	
Vanne à commande manuelle	C22Z-318*	C22-318*	C22-618*
Vanne à commande pneumatique	C22Z-318*A	C22-318*A	C22-618*A
Vanne à commande électrique	C22Z-318*E	C22-318*E	C22-618*E
Vanne à commande micro électrique	C22Z-318*EH	C22-318*EH	C22-618*EH
Vanne de remplacement	C22Z-318*D	C22-318*D	C22-618*D
Rotor de remplacement	C12-31*	C22-31*	C22-61*
Stator de remplacement	C22Z-38*	C22-38*	C22-68*

\* = Nombre de voies      4, 6, 8, 0 pour 10      4, 6, 8, 0 pour 10      4, 6, 8, 0 pour 10

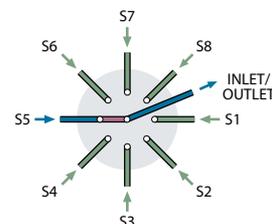
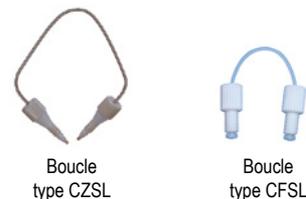
Ces vannes sont disponibles avec une boucle interne (modèle C24Z et C24)



## Boucles pour vannes basse pression

	C22Z (raccord 10-32)	C22 (raccord 1/4"-28)	C22Z (raccord 10-32)	C22 (raccord 1/4"-28)
5 µL	CZSL5PK	---	250 µL	CZSL250PK
10 µL	CZSL10PK	---	500 µL	CZSL500PK
20 µL	CZSL20PK	CFSL20PK	1 mL	CZSL1KPK
50 µL	CZSL50PK	CFSL50PK	2 mL	CZSL2KPK
100 µL	CZSL100PK	CFSL100PK		CFSL2KPK

Boucle disponible en PTFE et FEP, remplacer dans les références ci-dessus PK par TF pour le PTFE et FEP pour le FEP.



## Vannes multi-positions C25 et C25Z Basse Pression Valco

- Vanne de sélection permettant de sélectionner un flux par rapport à plusieurs autres.
- Disponibles en 4, 6, 8, ou 10 positions voire 14 en fonction des modèles, c'est à dire X entrées pour 1 sortie ou 1 entrée pour X sorties
- Pression max. : 100 psi gaz, 250 psi liq - Température max. : 75 °C

Modèle de la vanne	C25Z	C25	C25
Filetage	10-32	1/4"-28	1/4"-28
Ø de tube	1/16"	1/16"	1/8"
Ø de passage (mm)	0,75	0,75	1,50
Stator / Rotor	PPS/ Valcon E2	PPS/ Valcon E2	PPS/ Valcon E2
Vanne à commande manuelle	C25Z-318*	C25-318*	C25-618*
Vanne à commande pneumatique	C25Z-318*A	C25-318*A	C25-618*A
Vanne à commande microélectrique	C25Z-318*EMH	C25-318*EMH	C25-618*EMH
Vanne de remplacement	C25Z-318*D	C25-318*D	C25-618*D
Rotor de remplacement	C25-31*	C25-31*	C25-31*
Stator de remplacement	C25Z-38*	C25-38*	C25-68*
* = Nombre de positions disponibles	6,8,10,14	4,6,8,10	4,6,8,10

### Technical Tip

Utilisation de la vanne C25 comme sélecteur de solvant.



Remplacer "\*" par le nombre de voies souhaité.





### Vannes Bio-Chem-Valve

- Vannes de petite taille, économiques et simples d'utilisation
- Inertes, pas de contact métallique
- Faible volume mort
- Différents modèles disponibles pour des applications variées.



Tubes silicone v

### Vannes à pincement ou "Pinch Valve" 2 voies

- Vanne simple et efficace, sans volume mort
- Très longue durée de vie : vanne > 20 millions de cycles, tubes > 500000 cycles (silicone), > 200000 cycles (C-flex)
- Faible consommation
- Gamme de pression de 30 psi

Les vannes à pincement permettent de contrôler un flux sans contact entre le fluide et la vanne.

Chaque vanne est fabriquée et ajustée afin d'obtenir une fermeture optimale.

Le tube souple (Silicone ou C-Flex) reste fixé dans le corps de la vanne à pincement de façon sûre. Pas de restriction quand la vanne est ouverte, ce qui permet de faire circuler un débit élevé dans un tube de faible diamètre.

Large gamme de diamètres intérieurs disponibles en fonction de vos applications de 0,25 mm à 1/8" (3,2 mm).

Modèle	Ø int. tube	Ø ext. tube	2 voies NC	2 voies NO
075P	0,010" / 0,25 mm	0,093" / 2,36 mm	<b>075P2NCxx-10S</b>	<b>075P2NOxx-10S</b>
	0,023" / 0,58 mm	0,093" / 2,36 mm	<b>075P2NCxx-23S/B</b>	<b>075P2NOxx-23S/B</b>
	1/32" / 0,79 mm	3/32" / 2,38 mm	<b>075P2NCxx-01S/B</b>	<b>075P2NOxx-01S/B</b>
	0,050" / 1,27 mm	0,134" / 3,40 mm	<b>075P2NCxx-50S</b>	<b>075P2NOxx-50S</b>
	1/16" / 1,59 mm	1/8" / 3,18 mm	<b>075P2NCxx-02S/B</b>	<b>075P2NOxx-02S/B</b>
100P	1/32" / 0,79 mm	3/32" / 2,38 mm	<b>100P2NCxx-01S/B</b>	<b>100P2NOxx-01S/B</b>
	1/16" / 1,59 mm	1/8" / 3,18 mm	<b>100P2NCxx-02S/B</b>	<b>100P2NOxx-02S/B</b>
	1/16" / 1,59 mm	3/16" / 4,76 mm	<b>100P2NCxx-03S/B</b>	<b>100P2NOxx-03S/B</b>
	1/8" / 3,18 mm	1/4" / 6,35 mm	<b>100P2NCxx-05S/B</b>	<b>100P2NOxx-05S/B</b>

xx à remplacer par le voltage, 12 pour 12V ou 24 pour 24V.

S/B utilisable à la fois pour du tube Silicone (S) et C flex (B).

S utilisable uniquement pour du tube Silicone (S).

### Vannes à pincement ou "Pinch Valve" 3 voies

- Une voie normalement ouverte et une voie normalement fermée
- Gamme de pression de 0 à 25 psi



Modèle	Ø int. tube	Ø ext. tube	3 voies
075P	0,010" / 0,25 mm	0,093" / 2,36 mm	<b>075SP3MPxx-10S</b>
	0,023" / 0,58 mm	0,093" / 2,36 mm	<b>075P3MPxx-23S/B</b>
	1/32" / 0,79 mm	3/32" / 2,38 mm	<b>075P3MPxx-01S/B</b>
	0,050" / 1,27 mm	0,134" / 3,40 mm	<b>075P3MPxx-50S</b>
	1/16" / 1,59 mm	1/8" / 3,18 mm	<b>075P3MPxx-02S/B</b>

xx à remplacer par le voltage, 12 pour 12V ou 24 pour 24V.

S/B utilisable à la fois pour du tube Silicone (S) et C flex (B).

S utilisable uniquement pour du tube Silicone (S).



## Vannes "Dual Tubing"

- Vannes "Dual Tubing"
- Disponible en version 2 voies ou 3 voies
- Gamme de pression de 0 à 25 psi

Modèle	Ø int. tube	Ø ext. tube	2 voies NC	2 voies NO	3 voies
100PD	1/32" / 0,79 mm	3/32" / 2,38 mm	100PD2NCxx-01S/B	100PD2NOxx-01S/B	100PD3MPxx-01S/B

xx à remplacer par le voltage, 12 pour 12V ou 24 pour 24V.  
S/B utilisable à la fois pour du tube Silicone (S) et C flex (B).  
S utilisable uniquement pour du tube Silicone (S).

### Option silencieux (Quiet)

- Permet de réduire le niveau de bruit de la vanne de 72 dB (A) à moins de 50 dB (A)
- Un disque PTFE amortit le mouvement du piston entraînant une réduction du bruit
- Disponible pour les versions de vannes 075P2NC, 075P2NO, 100P2NC et 100P2NO
- Ajoutez "Q" à la fin de la référence



Quiet Option

### Option "Mounting holes"

- Des trous filetés sont disponibles en option sur le bas de la vanne de façon à pouvoir la visser sur un support
- Disponible pour les versions de vannes 075P2NC, 075P2NO, 100P2NC et 100P2NO
- Ajouter "M" à la fin de la référence

## Tubes pour vannes à pincement Biochem

### Tube souple "Silicone Select"

- Tubes haute pureté grade médical
- Silicone traité au platine
- Grande résistance excellente durabilité
- Stérilisable



Ø ext. (")	Ø ext. (mm)	Ø int. (")	Ø int. (mm)	Couleur	15 m
0,093	2,36	0,01	0,25	naturel	10025-10S
		0,023	0,58	naturel	10025-23S
0,134	3,4	0,05	1,27	naturel	10025-50S
3/32	2,38	1/32	0,79	naturel	10025-01S
1/8	3,17	1/16	1,59	naturel	10025-02S

### Tube souple "C-Flex"

- Tubes haute pureté grade médical
- Conforme aux standards pharmacopée US - plastique classe VI - FDA
- Utilisable avec le plupart des acides et des bases
- Extrêmement résistant
- Stérilisable et autoclavable

Ø ext. (")	Ø ext. (mm)	Ø int. (")	Ø int. (mm)	Couleur	15 m
0,093	2,36	0,023	0,58	naturel	10025-23B
3/32	2,38	1/32	0,79	naturel	10025-01B
1/8	3,17	1/16	1,59	naturel	10025-02B
3/16	4,76	1/16	1,59	naturel	10025-03B
1/4	6,35	1/8	3,17	naturel	10025-05B



## Vannes d'isolation

- Matériaux inertes chimiquement
- Corps de vanne disponible en PEEK, PPS et PTFE
- Diaphragme disponible en FFKM, EPDM et PTFE
- Diamètre de passage compris entre 0,032" (0,81 mm) à 0,125" (3,2 mm)
- Pression max 20 psi

Les vannes d'isolation Bio-Chem sont des dispositifs à solénoïde.

Un système d'électro aimant actionne le mécanisme d'ouverture et de fermeture du diaphragme.

Les vannes sont disponibles dans trois configurations différentes: Normalement ouverte, normalement fermée et 3 voies.

## Guide de sélection

Séries	Ø en inch
038T2 & 039T2	0,38"
075T2 & 075T3 & 079NC	0,75"
100T2 & 100T3	1"

## Produits Liés



L'utilisation de plaques multi-puits nécessite l'emploi d'un appareil à vide dédié à ce type de consommables.

Retrouvez nos produits dans le chapitre

Préparation d'échantillons - Appareils de filtration.

## Vannes 2 voies

Modèle	Ø int. (")	Corps	Diaphragme	Vol. int. (µL)	Réf.
038T	0,032	PPS	PTFE	20	038T2Sxx-32-4
		PPS	EPDM	20	038T2Sxx-32-4E
		PPS	FFKM	20	038T2Sxx-32-4P
		PEEK	PTFE	20	038T2Sxx-32-5
		PEEK	EPDM	20	038T2Sxx-32-5E
		PEEK	FFKM	20	038T2Sxx-32-5P
038T	0,054	PPS	PTFE	42	038T2Sxx-54-4
		PPS	EPDM	42	038T2Sxx-54-4E
		PPS	FFKM	42	038T2Sxx-54-4P
		PEEK	PTFE	42	038T2Sxx-54-5
		PEEK	EPDM	42	038T2Sxx-54-5E
		PEEK	FFKM	42	038T2Sxx-54-5P

Les vannes modèle 038T sont "normalement fermées".

Les connexions tube se trouvent sur le coté de la vanne ou sur le dessous en option (remplacer S par B dans la référence).

xx à remplacer par le voltage, 12 pour 12V ou 24 pour 24V.

Modèle	Ø int. (")	Corps	Diaphragme	Vol. int. (µL)	2 voies NC	2 voies NO
075T	0,032	PTFE	PTFE	19	075T2NCxx-32	075T2NOxx-32
		PPS	PTFE	19	075T2NCxx-32-4	075T2NOxx-32-4
		PPS	EPDM	19	075T2NCxx-32-4E	---
		PPS	FFKM	19	075T2NCxx-32-4P	---
		PEEK	PTFE	19	075T2NCxx-32-5	075T2NOxx-32-5
		PEEK	EPDM	19	075T2NCxx-32-5E	---
075T	0,062	PEEK	FFKM	19	075T2NCxx-32-5P	---
		PTFE	PTFE	54	075T2NCxx-62	075T2NOxx-62
		PPS	PTFE	54	075T2NCxx-62-4	075T2NOxx-62-4
		PPS	EPDM	54	075T2NCxx-62-4E	---
		PPS	FFKM	54	075T2NCxx-62-4P	---
		PEEK	PTFE	54	075T2NCxx-62-5	075T2NOxx-62-5
075T	0,062	PEEK	EPDM	54	075T2NCxx-62-5E	---
		PEEK	FFKM	54	075T2NCxx-62-5P	---

Les connexions tube se trouvent sur le coté de la vanne.

xx à remplacer par le voltage, 12 pour 12V ou 24 pour 24V.

NC normalement fermé, NO normalement ouvert.



## Vannes 2 voies

Modèle	Ø int. (")	Corps	Diaphragme	Vol. int. (µL)	2 voies NC	2 voies NO
100T	0,042	PTFE	PTFE	55	100T2NCxx-62	100T2NOxx-62
		PPS	PTFE	55	100T2NCxx-62-4	100T2NOxx-62-4
		PPS	EPDM	55	100T2NCxx-62-4E	100T2NOxx-62-4E
		PPS	FFKM	55	100T2NCxx-62-4P	100T2NOxx-62-4P
		PEEK	PTFE	55	100T2NCxx-62-5	100T2NOxx-62-5
		PEEK	EPDM	55	100T2NCxx-62-5E	100T2NOxx-62-5E
100T	0,092	PTFE	PTFE	133	100T2NCxx-92	100T2NOxx-92
		PEEK	PTFE	133	100T2NCxx-92-5	100T2NOxx-92-5
100T	0,125	PTFE	PTFE	296	100T2NCxx-xx5	- - -

Les connexions tube se trouvent sur le coté de la vanne.  
xx à remplacer par le voltage, 12 pour 12V ou 24 pour 24V.  
NC normalement fermé, NO normalement ouvert.

## Vannes 3 voies

Modèle	Ø int. (")	Corps	Diaphragme	Vol. int. (µL)	Réf.
075T	0,032	PTFE	PTFE	45	075T3MPxx-32
		PPS	PTFE	45	075T3MPxx-32-4
		PPS	EPDM	45	075T3MPxx-32-4E
		PPS	FFKM	45	075T3MPxx-32-4P
		PEEK	PTFE	45	075T3MPxx-32-5
		PEEK	EPDM	45	075T3MPxx-32-5E
075T	0,046	PTFE	PTFE	52	075T3MPxx-46
		PPS	PTFE	52	075T3MPxx-46-4
		PPS	EPDM	52	075T3MPxx-46-4E
		PPS	FFKM	52	075T3MPxx-46-4P
		PEEK	PTFE	52	075T3MPxx-46-5
		PEEK	EPDM	52	075T3MPxx-46-5E
100T	0,032	PTFE	PTFE	47	100T3MP12-32
		PPS	PTFE	47	100T3MP12-32-4
		PEEK	PTFE	47	100T3MP12-32-5
100T	0,062	PTFE	PTFE	95	100T3MP12-62
		PPS	PTFE	95	100T3MP12-62-4
		PEEK	PTFE	95	100T3MP12-62-5

Les vannes modèle 038T sont "normalement fermées".  
Les connexions tube se trouvent sur le coté de la vanne ou sur le dessous en option (remplacer S par B dans la référence).  
xx à remplacer par le voltage, 12 pour 12V ou 24 pour 24V.

## Guide de sélection

Séries	Ø en inch
038T2 & 039T2	0,38"
075T2 & 075T3 & 079NC	0,75"
100T2 & 100T3	1"

### Technical Tip

075T : 2.9 Watts, 0.24 amps à 12VDC; 2.9 Watts, 0.12 amps à 24VD  
100T : 4.0 Watts, 0.32 amps à 12VDC; 4.0 Watts, 0.16 amps à 24VD

### Technical Tip

**Option "Mounting holes"**  
Des trous filetés sont disponibles en option sur le bas de la vanne de façon à pouvoir la visser sur un support.  
Ajouter "M" à la fin de la référence.



### Micro Pompes

- Matériaux biocompatibles
- Corps de pompe disponible en PEEK, PPS, POM et PTFE
- Diaphragme disponible en EPDM et PTFE
- Check valves disponibles en EPDM, FKM et FFKM
- Volume distribué de 20  $\mu\text{L}$  à 250  $\mu\text{L}$  par cycle
- Connexion 1/4" - 28

Les micropompes Bio-Chem sont des dispositifs à solénoïde destinés à fournir un volume précis et reproductible".

Lorsque le solénoïde est sous tension, le diaphragme se rétracte créant un vide partiel qui aspire le liquide au travers de la check valve.

### Guide de sélection

Séries	Ø en inch	Poids en g
090SP	0,75	60
120SP	1	140
130SP	1	170
150SP	1,5	450

Modèle	Vol. Distribué par cycle ( $\mu\text{L}$ )	Débit max. (mL/min)	Corps	Diaphragme	Check valve	Réf.
120SP	20	2,4	PPS	EPDM	EPDM	120SPxx20-4EE
	20	2,4	PPS	PTFE	FKM	120SPxx20-4TV
	20	2,4	PPS	PTFE	FFKM	120SPxx20-4TP
	20	2,4	PEEK	EPDM	EPDM	120SPxx20-5EE
	20	2,4	PEEK	PTFE	FKM	120SPxx20-5TV
	20	2,4	PEEK	PTFE	FFKM	120SPxx20-5TP
120SP	30	3,6	PPS	EPDM	EPDM	120SPxx30-4EE
	30	3,6	PPS	PTFE	FKM	120SPxx30-4TV
	30	3,6	PPS	PTFE	FFKM	120SPxx30-4TP
	30	3,6	PEEK	EPDM	EPDM	120SPxx30-5EE
	30	3,6	PEEK	PTFE	FKM	120SPxx30-5TV
	30	3,6	PEEK	PTFE	FFKM	120SPxx30-5TP
120SP	40	4,8	PPS	EPDM	EPDM	120SPxx40-4EE
	40	4,8	PPS	PTFE	FKM	120SPxx40-4TV
	40	4,8	PPS	PTFE	FFKM	120SPxx40-4TP
	40	4,8	PEEK	EPDM	EPDM	120SPxx40-5EE
	40	4,8	PEEK	PTFE	FKM	120SPxx40-5TV
	40	4,8	PEEK	PTFE	FFKM	120SPxx40-5TP
120SP	50	6,0	PPS	EPDM	EPDM	120SPxx50-4EE
	50	6,0	PPS	PTFE	FKM	120SPxx50-4TV
	50	6,0	PPS	PTFE	FFKM	120SPxx50-4TP
	50	6,0	PEEK	EPDM	EPDM	120SPxx50-5EE
	50	6,0	PEEK	PTFE	FKM	120SPxx50-5TV
	50	6,0	PEEK	PTFE	FFKM	120SPxx50-5TP
120SP	60	7,2	PPS	EPDM	EPDM	120SPxx60-4EE
	60	7,2	PEEK	EPDM	EPDM	120SPxx60-4TV
130SP	20	2,4	PTFE	PTFE	FKM	130SPxx20-1TP
	20	2,4	POM	PTFE	FKM	130SPxx20-6TV
	20	2,4	POM	EPDM	EPDM	130SPxx20-6EE
130SP	30	3,6	PTFE	PTFE	FKM	130SPxx30-1TP
	30	3,6	POM	PTFE	FKM	130SPxx30-6TV
	30	3,6	POM	EPDM	EPDM	130SPxx30-6EE
130SP	40	4,8	PTFE	PTFE	FKM	130SPxx40-1TP
	40	4,8	POM	PTFE	FKM	130SPxx40-6TV
	40	4,8	POM	EPDM	EPDM	130SPxx40-6EE
130SP	50	6,0	PTFE	PTFE	FKM	130SPxx50-1TP
	50	6,0	POM	PTFE	FKM	130SPxx50-6TV
	50	6,0	POM	EPDM	EPDM	130SPxx50-6EE
130SP	60	7,2	POM	EPDM	EPDM	130SPxx60-6EE

xx à remplacer par le voltage, 12 pour 12 V ou 24 pour 24 V



Modèle	Vol. Distribué par cycle (µL)	Débit max. (mL/min)	Corps	Diaphragme	Check valve	Réf.
150SP	100	9,6	PPS	EPDM	EPDM	<b>150SPxx100-4EE</b>
	100	9,6	PEEK	EPDM	EPDM	<b>150SPxx100-5EE</b>
150SP	125	12	PPS	EPDM	EPDM	<b>150SPxx125-4EE</b>
	125	12	PEEK	EPDM	EPDM	<b>150SPxx125-5EE</b>
150SP	150	14,4	PPS	EPDM	EPDM	<b>150SPxx150-4EE</b>
	150	14,4	PEEK	EPDM	EPDM	<b>150SPxx150-5EE</b>
150SP	175	16,8	PPS	EPDM	EPDM	<b>150SPxx175-4EE</b>
	175	16,8	PEEK	EPDM	EPDM	<b>150SPxx175-5EE</b>
150SP	200	19,2	PPS	EPDM	EPDM	<b>150SPxx200-4EE</b>
	200	19,2	PEEK	EPDM	EPDM	<b>150SPxx200-5EE</b>
150SP	225	21,6	PPS	EPDM	EPDM	<b>150SPxx225-4EE</b>
	225	21,6	PEEK	EPDM	EPDM	<b>150SPxx225-5EE</b>
150SP	250	24	PPS	EPDM	EPDM	<b>150SPxx250-4EE</b>
	250	24	PEEK	EPDM	EPDM	<b>150SPxx250-5EE</b>

xx à remplacer par le voltage, 12 pour 12 V ou 24 pour 24 V.

## Cool Cube™

Permet de réduire la consommation d'énergie et le dégagement de chaleur. Après 100 ms d'inactivité, le "COOL Cube" diminue le voltage de l'alimentation de la vanne. La vanne reste sur la position tout en consommant moins d'énergie. Cet outil s'installe directement sur la partie supérieure de la vanne.

Description	Réf.
COOL CUBE 50R	<b>COOLCUBE-50R</b>
COOL CUBE R	<b>COOLCUBE-R</b>

Séries	COOLCUBE-R	COOLCUBE-50R
Time from "hit" to "hold" voltage	100 ms	100 ms
Maximum input voltage	36 VDC	36 VDC
"Hold" voltage with 36 VDC input	18 VDC	12 VDC
"Hold" voltage with 24 VDC input	8 VDC	12 VDC
"Hold" voltage with 12 VDC input	4 VDC	6 VDC
Input voltage step down to :	1/3	1/2
Power consumption reduction to :	1/9	1/4

Fiche produit sur demande.

## Supports pour vanne Biochem

Nous consulter pour connaître la référence du support adapté à votre vanne.



## Guide de sélection

Séries	Ø en inch	Poids en g
090SP	0,75	60
120SP	1	140
130SP	1	170
150SP	1,5	450



### Vanne d'injection moyenne pression Omnifit

- Vanne livrée avec 3 boucles (0,5 mL, 1,0 mL, 2,5 mL)
- Pression max 500 psi – 34 bar
- Diamètre de passage : 0,8 mm
- Vanne livrée sur support avec adaptateur d'injection luer

Description	Réf.
Vanne d'injection moyenne pression Omnifit	<b>001106</b>

### Vannes d'injection moyenne pression Upchurch

#### Vanne biocompatible et inerte

Les vannes céramiques sont données pour plus d'un million de rotation sans changement de performance. Les surfaces mouillées sont en céramique et PEEK. Elles sont livrées avec des raccords 1/4" - 28 pour tubes 1/16".

Quant aux vannes polymériques, elles sont résistantes chimiquement puisque les surfaces mouillées sont en Vespel et PTFE. Elles sont livrées avec des raccords 1/4" - 28 pour tube 1/16" ou 1/8" en fonction des modèles.



V-451

Ø ext. tube (")	Ø de passage (mm)	P max. (bar)	Matériaux	Vanne manuelle	Vanne manuelle version passe paroi
1/16	1,02	69	Polymères	<b>V-450</b>	<b>V-451</b>
1/8	1,60	6	Polymères	<b>V-540</b>	<b>V-541</b>

Description	Réf.
Support de vanne	<b>M-615-2</b>
Adaptateur d'injection	<b>P-295</b> (pour aiguille de gauge 22)

#### Produits Liés

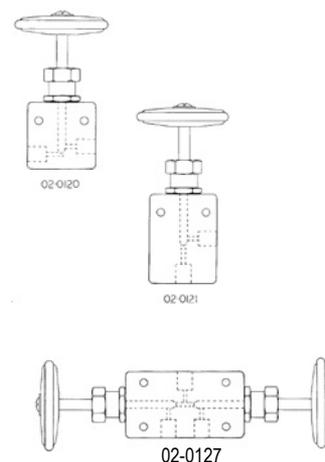


Ensemble de raccords basse pression Omnifit disponible au chapitre Consommables - Raccords basse pression Omnifit page J.26

## Vannes acier inox SSI haute pression

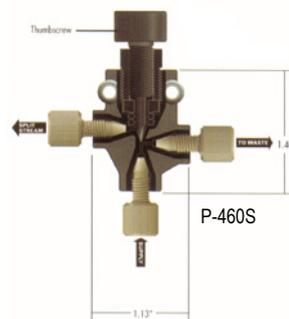
- Testées sous une pression d'azote de 15 000 psi (1070 bar)
- 3 types de vanne :
  - vanne d'arrêt (ou vanne 2 voies)
  - vanne 3 voies (utilisée comme vanne de purge ou comme diviseur de flux)
  - vanne 3 voies à double commande (utilisée pour sélectionner une colonne dans un système à 2 colonnes ou pour effectuer des gradients par palier en combinant 2 pompes HPLC)

Description	Réf.
Vanne d'arrêt 1/16" droite	020120
Vanne d'arrêt 1/16" en angle	020121
Vanne 3 voies 1/16"	020125
Vanne 3 voies 1/16"	020124
Vanne 3 voies 1/16" à double commande	020127



## Vannes Upchurch pour division de flux

- Pression maximale : 4 000 psi (276 bar)
- Corps en PEEK et aiguille en acier inox\*
- Très faible volume mort :
  - 1,2 µL en position fermée
  - 2,8 µL en position ouverte
- Vannes livrées avec raccords
- 2 modèles :
  - pour tubes 1/16" (filetage 10 - 32 pour les 3 écrous)
  - pour tubes capillaires (2 écrous avec filetage 10 - 32 et 1 avec filetage 6 - 32)
- Deux types d'applications habituelles existent pour ces vannes HPLC diviseur de flux :
  - analyses d'un échantillon sur 2 colonnes en parallèle
  - analyses micro HPLC avec une chaîne HPLC analytique ou LC/MS



## Vannes haute pression standards

Description	Réf.
Vanne HPLC diviseur de flux haute pression filetage 10 - 32 pour les 3 voies	P-460S
Vanne HPLC diviseur de flux haute pression capillaire filetage 10 - 32 à l'entrée et à l'évent, 6 - 32 en sortie	M-405S

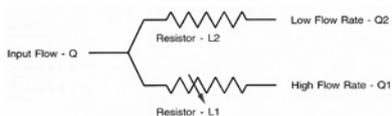
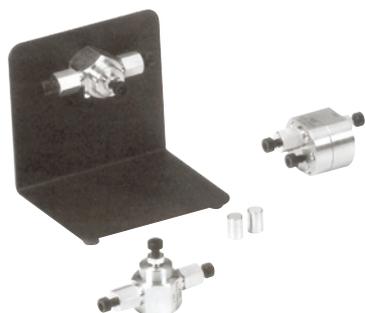


## Vannes haute pression graduées

- Permet d'ajuster, de vérifier et de reproduire la même division

Description	Réf.
Vanne HPLC diviseur de flux haute pression graduée 10 - 32	P-470
Vanne HPLC diviseur de flux haute pression capillaire graduée filetage 10 - 32 à l'entrée et à l'évent, 6 - 32 en sortie	M-472





L1 : adjustable fluid resistor (metering valve)  
 L2 : fixed fluid resistor (resistance value varies depending on cartridge rating)  
 R = Split ratio = Q1/Q2 = resistance ratio = L2/L1

### Diviseur de flux fixe "après la colonne"

Chaque diviseur est testé en usine, un certificat est établi et livré avec le splitter.  
 La perte de charge est de 500 psi avec de l'eau à 1 mL/min, elle variera en fonction des changements de débits.

Le faible volume mort évite la dispersion des composés séparés sur la colonne.  
 Possibilité de commander un diviseur de flux "sur mesure" en fonction de vos besoins.

Type de colonne Gamme de débit	Analytique 0,1 mL/min à 5 mL/min		Semi-prep 5 à 40 mL/min	
Rapport de division	Splitter fixe	Cartouches de remplacement	Splitter fixe	Cartouches de remplacement
20000/1	---	---	620-PO20-00	620-1120-00
10000/1	---	---	620-PO20-01	620-1120-01
5000/1	---	---	620-PO20-02	620-1120-02
2000 / 1	620-PO10-03	620-1110-03	620-PO20-03	620-1120-03
1000/1	620-PO10-04	620-1110-04	---	---
500/1	620-PO10-05	620-1110-05	620-PO20-05	620-1120-05
200/1	620-PO10-06	620-1110-06	---	---
100/1	620-PO10-07	620-1110-07	---	---
50/1	620-PO10-08	620-1110-08	---	---
20/1	620-PO10-09	620-1110-09	---	---
10/1	620-PO10-10	620-1110-10	---	---
5/1	620-PO10-11	620-1110-11	---	---
3/1	620-PO10-12	620-1110-12	---	---
1/1	620-PO10-13	620-1110-13	---	---

Perte de charge en fonction du débit	500 psi à 1 mL/min	500 psi 0 à 200 mL/min
Support	620-1000	non disponible

### Ajustable



Type de colonne Gamme de débit		Analytique 0,1 mL/min à 5 mL/min		Semi-prep 5 à 40 mL/min	
Division mini	Division maxi	Splitter ajustable	Cartouches de remplacement	Splitter ajustable	Cartouches de remplacement
1000:1	20000:1	---	---	600-PO20-00	600-1120-00
100:1	2000:1	---	---	600-PO20-01	600-1120-01
50:1	1000:1	600-PO10-01	600-1110-01	---	---
15:1	300:1	---	---	600-PO20-02	600-1120-02
15:1	250:1	600-PO10-03	600-1110-03	---	---
5:1	100:1	600-PO10-04	600-1110-04	---	---
1:1	20:1	600-PO10-06	600-1110-06	600-PO20-03	600-1120-03
Support		620-1000	---	non disponible	---



## Diviseur de flux "QuickSplit"

Grâce à cette technologie de "résistance", la division est reproductible et stable ; elle n'est plus affectée par la viscosité ou la pression du fluide.

- Faciles à utiliser, les résistances peuvent être changées en fonction des besoins et permettent de contrôler un rapport de division de 1:1 à 1:20000
- Utilisation possible en haute pression
- Très faible volume mort
- Très large gamme de rapport de division et de débit



620-1000

## Diviseur de flux fixe "avant la colonne"

Chaque diviseur est livré avec le splitter et testé en usine (certificat joint).

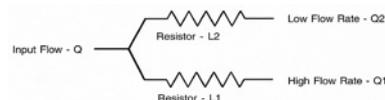
La perte de charge est de 500 psi avec de l'eau à 1 mL/min, elle variera en fonction des changements de débits.

Le faible volume mort évite la dispersion des composés séparés sur la colonne.

Possibilité de commander un diviseur de flux "sur mesure" en fonction de vos besoins.



Rapport de division	Splitter fixe*	Cartouches de remplacement
2,000:1	620-PR10-03	620-PR00-03
1,000:1	620-PR10-04	620-PR00-04
500:1	620-PR10-05	620-PR00-05
200:1	620-PR10-06	620-PR00-06
100:1	620-PR10-07	620-PR00-07
50:1	620-PR10-08	620-PR00-08
20:1	620-PR10-09	620-PR00-09
10:1	620-PR10-10	620-PR00-10
* Support à commander séparément*	620-1000	- - -



L1 : fixed fluid resistor (resistance value varies depending on cartridge rating)

L2 : Fixed fluid resistor (resistance value varies depending on cartridge rating)

R = Split ratio = Q1/Q2 = resistance ratio = L2/L1



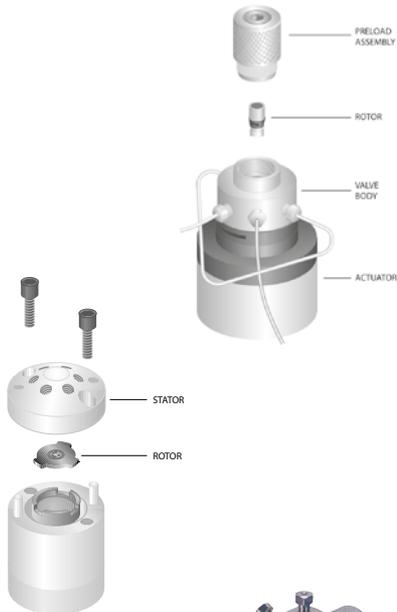
### Produits Liés

Kit flacons certifiés GC / LC UptiVial Interchim :  
Les flacons et les bouchons sont testés et livrés avec un certificat.  
Voir chapitre :  
Flacons & Capsules page B.2





VICI®



### Vanne Valco standard :

- Très large gamme, offrant beaucoup de possibilités en HPLC, en basse pression et en GC
- Simple d'utilisation
- Rotor conique, connexions des tubes à la circonférence de la vanne
- Disponible en 1/32", 1/16", 1/8" et 1/4"
- Corps de vanne en Nitronic 60 (inox très résistant, le plus utilisé), Hastelloy C-22, Inconel 600, Inox type 316, Monel 400, Nickel 200, Nitronic 50, Titanium ou Zirconium

### Vanne Valco Cheminert :

- Utilisation en HPLC, micro HPLC, basse pression
- Très large gamme de pression de 100 à 20 000 psi
- Rotor plat, connexion sur le stator dans l'alignement de la vanne
- Disponible en 1/32", 1/16"
- Stator en Nitronic 60, PAEK (polyarylethercétone), Hastelloy C, Titanium

## Commandes

### Commande manuelle :

- Système le plus simple et le plus économique
- Possibilité d'utiliser un "indicateur de position"

### Commande pneumatique :

- Actionnement de la vanne avec une pression d'air ou d'azote (jusqu'à 8 psi)
- Utilisation possible dans une atmosphère contrôlée

### Commande micro électrique :

- Alignement automatique en fonction des vannes, haute vitesse de rotation
- Visualisation de la position sur le boîtier
- Version 2 positions (type EH, EP, ET) et multiposition (type EMH, EMT)
- Changement de position manuel ou à distance à l'aide de contacts, RS232 (hyperterminal ou autre)

### Commande électrique :

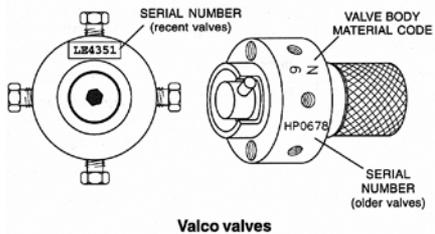
- Solution économique, disponible pour les vannes 2 positions
- Angle de rotation fixe
- Visualisation de la position de la vanne
- Changement de position manuel ou à distance (contacts)



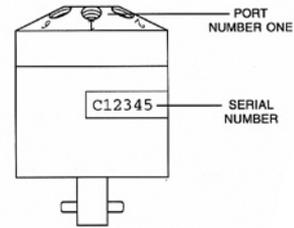
## Identification des vannes Valco

### Numéro de série figurant sur le corps de la vanne

A partir de ce numéro, nous sommes en mesure de connaître la référence de votre vanne



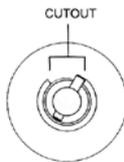
Valco valves



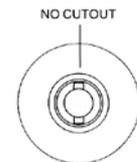
Cheminert valve

## Caractéristiques des vannes

### 2 positions



### Multipositions



### Cheminert ou Valco :

Les rotors sont facilement différenciables



Cheminert

Valco

### Nombre de voies (type de boucle)



4 voies



6 voies



8 voies



10 voies



Jumelées

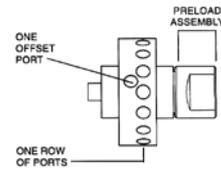


Standard

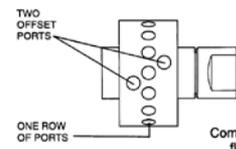
(Externe)

(Interne 4 voies)

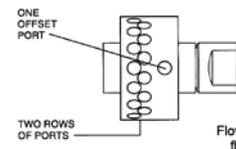
### Type : fonction de l'emplacement des orifices



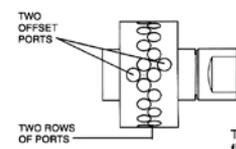
SD  
Dead-end  
flowpath



SC  
Common outlet  
flowpath



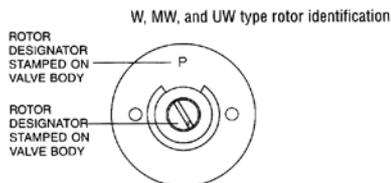
SF  
Flow-through  
flowpath



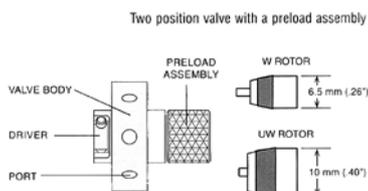
ST  
Trapping  
flowpath

### Rotor (type et matériau)

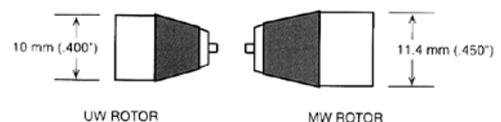
Ex : Valcon P Autres matériaux : Valcon E, Valcon E2, Valcon H, Valcon M, Valcon R, Valcon T, Valcon TF



Type W ou UW (permet de définir le diamètre de passage)



### Rotor





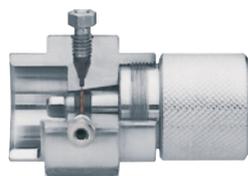
VICI®



Modèle le plus utilisé :  
Vanne C6W (vanne d'injection)



Rotor de remplacement  
conique



### Vannes HPLC 2 positions 1/16" et 1/8" à boucle externe

- Corps de vanne en Nitronic 60
- Rotor en Valcon H
- Résistance à la pression 5000 psi, et à la température 75 °C

Sorties - Ø de passage	1/16"	1/16"	1/8"	1/8"
	0,40 mm	0,75 mm	0,75 mm	1,7 mm
Vanne manuelle	C * W	C * UW	* UW	L * UW
Vanne avec commande pneumatique	AC * W	AC * UW	A * UW	AL * UW
Vanne avec commande électrique	EC * W	EC * UW	E * UW	EL * UW
Vanne avec commande microélectrique	EPC * W	ETC * UW	ET * UW	ETL * UW
Vanne de remplacement	DC * W	DC * UW	D * UW	DL * UW
Rotor de remplacement	SSAC * W	SSAC * UW	SSA * UW	SSAL * UW
* = Nombre de voies disponibles	3, 4, 6, 8, 10, 12	3, 4, 6, 8, 10, 12	3, 4, 6, 8, 10, 12	3, 4, 6, 8, 10
Boucles à utiliser	Type W 1/16"	Type UW 1/16"	Type UW 1/8"	Type UW 1/8"

Remplacer "\*" par le nombre de voies souhaité.

Ces vannes sont disponibles avec des boucles internes de 0,06 ; 0,1 ; 0,2 ; 0,5 ; 1 et 2 µL (modèles CI4W et CI4UW).

### Boucles



Volume (µL)	2	5	10	15	20
Type W - 1/16"	SL2CW	SL5CW	SL10CW	SL15CW	SL20CW
Type UW - 1/16"	SL2CUW	SL5CUW	SL10CUW	SL15CUW	SL20CUW
Type UW - 1/8"		SL5UW	SL10UW	SL15UW	SL20UW

Volume (µL)	25	50	1000	250	500
Type W - 1/16"	SL25CW	SL50CW	SL100CW	SL250CW	SL500CW
Type UW - 1/16"	SL25CUW	SL50CUW	SL100CUW	SL250CUW	SL500CUW
Type UW - 1/8"	SL25UW	SL50UW	SL100UW	SL250UW	SL500UW

Volume (mL)	1	2	5	10	20
Type W - 1/16"	SL1KCW	SL2KCW	SL5KCW	SL10KCW	SL20KCW
Type UW - 1/16"	SL1KCUW	SL2KCUW	SL5KCUW	SL10KCUW	SL20KCUW
Type UW - 1/8"	SL1KUW	SL2KUW	SL5KUW	SL10KUW	SL20KUW

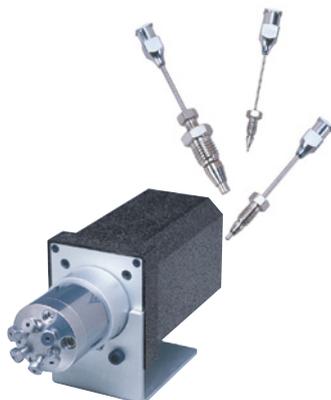
VISF-2

Accessoire pour  
vanne d'injection



### Adaptateur pour seringue d'injection

Type vanne	Longueur aiguille	Gauge	Réf.	Liner de remplacement	Ferrule de remplacement
1/32"	3/4" (19,05 mm)	26	VISF.5FPK		
1/16"	3/4" (19,05 mm)	22	VISF-1	VISL-1	ZF1VISF
1/16"	2" (50,8 mm)	22	VISF-2	VISL-2	ZF1VISF
1/8"	2" (50,8 mm)	22	VISF-A	VISL-2	ZF1VISF
1/32"	luer		ZLA-5		
1/16"	luer		ZLA-1		
1/8"	luer		ZLA-2		

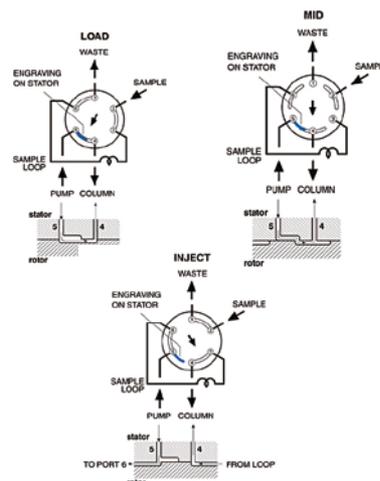


## Vannes d'injection Cheminert 1/16" - Modèle C6

Cette vanne Cheminert C6 est équipée d'un système qui élimine le risque de montée en pression lors de la rotation de la vanne (lors de l'injection), ce qui permet d'avoir un flux continu.

Cette série de vanne est disponible avec différents diamètres de passage en fonction du débit utilisé.

	1/16" -0,25 mm 75°C - 5000 psi N60- Valcon H	1/16" -0,40 mm 75°C - 5000 psi N60- Valcon H	1/16" -0,75 mm 50°C - 3500 psi N60- Valcon H
Vanne manuelle	C6-1006	C6-2006	C6-3006
Vanne avec commande pneumatique	C6-1006A	C6-2006A	C6-3006A
Vanne avec commande électrique	C6-1006E	C6-2006E	C6-3006E
Vanne avec commande microélectrique	C6-1006EH	C6-2006EH	C6-3006EH
Vanne de remplacement	C6-1006D	C6-2006D	C6-3006D
Rotor de remplacement	C2-10R6	C2-20R6	C2-30R6
Stator de remplacement	C6-1C06	C6-2C06	C6-3C06



## Vannes d'injection Cheminert 1/16" - Modèle C1CFI

Vanne avec injection dans la poignée.

Livrée avec une commande manuelle et un indicateur de position.

Ø passage	0,25 mm	0,25 mm	0,40 mm	0,40 mm
Stator	INOX N60	PEEK	INOX N60	PEEK
P max./Temp. max.	5000 psi liq/75 °C	5000 psi liq/50 °C	5000 psi liq/75 °C	5000 psi liq/50 °C
Vanne d'injection 6 voies	C1CFI-1006	C1CFI-1346	C1CFI-2006	C1CFI-2306
livrée avec boucle	5 µL	5 µL	20 µL	20 µL
Rotor de remplacement	C1-10R6	C1-13R6	C1-20R6	C1-23R6
Stator de remplacement	C1CFI-1C06	C1CFI-1C46	C1CFI2C06	C1CFI-2C46



Vanne C1CFI-2006 (équivalent 7725)



Rotor de remplacement

## Vannes Cheminert 1/16" - Modèle C2

Vanne de commutation ou vanne d'injection (6 voies).

Vannes disponibles en inox, PEEK et titane sur demande.

Ø passage	0,25 mm	0,25 mm	0,40 mm	0,40 mm
Stator	INOX N60	PEEK	INOX N60	PEEK
P max./Temp. max.	5000 psi liq/75 °C	5000 psi liq/50 °C	5000 psi liq/75 °C	5000 psi liq/50 °C
Vanne avec commande manuelle	C2-100*	C2-134*	C2-200*	C2-234*
Vanne avec commande pneumatique	C2-100*A	C2-134*A	C2-200*A	C2-234*A
Vanne avec commande électrique	C2-100*E	C2-134*E	C2-200*E	C2-234*E

Remplacer "\*" par le nombre de voies souhaité (4, 6, 8, 0 pour 10).

### Produits Liés



Bouchons Protecteurs Jour VICI, voir chapitre :  
Consommables - Bouchons protecteurs - Valco



VICI®



Ø passage	0,25 mm	0,25 mm	0,40 mm	0,40 mm
Vanne avec commande microélectrique	C2-100*EH	C2-134*EH	C2-200*EH	C2-234*EH
Vanne de remplacement	C2-100*D	C2-134*D	C2-200*D	C2-234*D
Rotor de remplacement	C2-10R*	C2-13R*	C2-20R*	C2-23R*
Stator de remplacement	C-1C0*	C-1C4*	C-2C0*	C-2C4*

\* = nombre de voies disponibles (4, 6, 8, 0 pour 10)

Remplacer "\*" par le nombre de voies souhaité (4, 6, 8, 0 pour 10).

Les vannes 6 voies sont livrées avec une boucle de 5 µL (ø de passage 0,25 mm) ou 20 µL (ø de passage de 0,4 mm).

### Boucles pour vannes C1, C2, C2V, C2XH et C3

Volume (µL)	2	5	10	20	50	100
Inox	CSL2	CSL5	CSL10	CSL20	CSL50	CSL100
PEEK	CZSL2PK	CZSL5PK	CZSL10PK	CZSL20PK	CZSL50PK	CZSL100PK

Volume (µL)	250	500	1 mL	2 mL	5 mL	10 mL
Inox	CSL250	CSL500	CSL1K	CSL2K	CSL5K	CSL10K
PEEK	CZSL250PK	CZSL500PK	CZSL1KPK	CZSL2KPK	CZSL5KPK	CZSL10KPK

Ces vannes sont disponibles avec des boucles internes de 0,01 ; 0,02 ; 0,05 ; 0,1 ; 0,2 ; 0,5 µL (modèles C4).



C-NNFFPK

### Vannes Cheminert 1/32" – Modèle C2N

Stator PEEK  
Rotor Valcon E

P / temp. max.	5000 psi / 50 °C	5000 psi / 50 °C
Ø de passage	100 µm	100 µm
Nombre de voies	6 voies	10 voies
Vanne manuelle	C2N-4346	C2N-4340
Vanne avec commande microélectrique	C2N-4346EH	C2N-4340EH
Vanne de remplacement	C2N-4346D	C2N-4340D
Rotor de remplacement	C2N-43R6	C2N-43R0
Stator de remplacement	C2N-4C46I	C2N-4C40I
Raccords de remplacement	C-NNFFPK	C-NNFLFPK

Les vannes 6 voies sont livrées avec des boucles 250 nL.

Ces vannes sont disponibles avec une boucle interne de 4 nL, 10 nL et 20 nL (modèle CN4).

### Boucles PEEK pour vannes C2N

Volume de la boucle	Inox	PEEK
1 µL	CSLN1K	CSLN1KPK
2 µL	CSLN2K	CSLN2KPK
5 µL	CSLN5K	CSLN5KPK
10 µL	CSLN10K	CSLN10KPK



### Produits Liés

Colonnes d'analyses (U)HPLC Interchim®  
**Uptisphere® CS Evolution™**  
Silice superficiellement poreuse & monodisperse.

Découvrez ces produits au chapitre :  
Analyse LC page E16

## Vannes Valco 360 µm très haute pression Modèle C72MU & C72MX

- Stator inox avec revêtement inerte
- Rotor Valcon E3

P / temp. max.	20000 psi/50 °C	20000 psi/50 °C	15000 psi/50 °C	15000 psi/50 °C
Ø de passage	100 µm, 4 voies	100 µm, 6 voies	150 µm, 4 voies	150 µm, 6 voies
Vanne manuelle	C72MU-4674	C72MU-4676	C72MX-6676	C72MX-6670
Vanne avec commande pneumatique	C72MU-4674A	C72MU-4670A	C72MX-6676A	C72MX-6670A
Vanne avec commande électrique	C72MU-4674E	C72MU-4676E	C72MX-6676E	C72MX-6670E
Vanne avec commande microélectrique	C72MU-4674EH	C72MU-4676EH	C72MX-6676EH	C72MX-6670EH
Vanne de remplacement	C72MU-4674D	C72MU-4676D	C72MX-6676D	C72MX-6670D
Rotor de remplacement	C72M-46R4	C72M-46R6	C72M-66R6	C72M-66R0
Stator de remplacement	C72M-4C74	C72M-4C76	C72M-6C76	C72M-6C70



C360NFS6

Les vannes 6 positions sont livrées avec une boucle externe de 5 µL.  
Ces vannes sont disponibles avec une boucle interne de 4 nL, 10 nL, 20 nL.

## Vannes Cheminert 1/32" très haute pression Modèle C72NX

- Stator inox avec revêtement inerte
- Rotor Valcon E3

P / temp. max.	15000 psi/50 °C	15000 psi/50 °C
Ø de passage	150 µm, 6 voies	150 µm, 10 voies
Vanne manuelle	C72NX-6676	C72NX-4690
Vanne avec commande pneumatique	C72NX-6676A	C72NX-4690A
Vanne avec commande électrique	C72NX-6676E	C72NX-4690E
Vanne avec commande microélectrique	C72NX-6676EH	C72NX-4690EH
Vanne de remplacement	C72NX-6676D	C72NX-4690D
Rotor de remplacement	C72N-66R6	C72N-66R0
Stator de remplacement	C72N-6C76	C72N-6C70



Les vannes 6 positions sont livrées avec une boucle externe de 5 µL.  
Ces vannes sont disponibles avec une boucle interne de 4 nL, 10 nL, 20 nL (C74NX).

## Boucles d'injection pour vannes C72NX

Volume de la boucle	Réf.
1 µL	CSLN1K
2 µL	CSLN2K
5 µL	CSLN5K
10 µL	CSLN10K





### Vannes Cheminert 1/16" très haute pression Modèle C72X & C72H

- Stator inox avec revêtement inerte
- Rotor Valcon E3



P / temp. max.	15000 psi/ 50 °C	10000 psi/50 °C
Ø de passage	0.25 mm	0.25 mm
Vanne manuelle	<b>C72X-167*</b>	<b>C72H-167*</b>
Vanne avec commande pneumatique	<b>C72X-167*A</b>	<b>C72H-167*A</b>
Vanne avec commande électrique	<b>C72X-167*E</b>	<b>C72H-167*E</b>
Vanne avec commande microélectrique	<b>C72X-167*EH</b>	<b>C72H-167*EH</b>
Vanne de remplacement	<b>C72X-167*D</b>	<b>C72H-167*D</b>
Rotor de remplacement	<b>C72-46R*</b>	<b>C72-16R*</b>
Stator de remplacement	<b>C72-4C9*</b>	<b>C72-1C9*</b>

Les vannes 6 positions sont livrées avec une boucle externe de 5 µL.  
Ces vannes sont disponibles avec une boucle interne de 10 nL, 20 nL, 50 nL (modèles C74H et C74X).  
\* Nombre de voies (4, 6, 8, 0 pour 10)

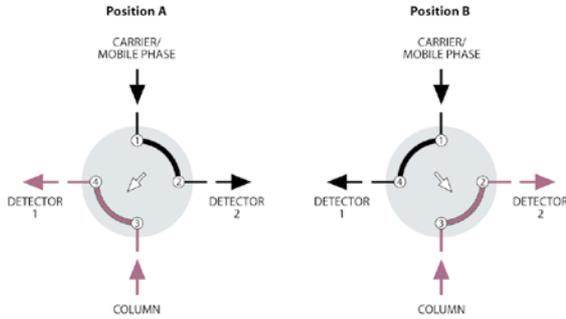
### Boucles d'injection pour vannes C72X et C72H

Volume des boucles	Réf.
2 µL	<b>CSL2</b>
5 µL	<b>CSL5</b>
10 µL	<b>CSL10</b>
20 µL	<b>CSL20</b>
50 µL	<b>CSL50</b>
100 µL	<b>CSL100</b>
250 µL	<b>CSL250</b>
500 µL	<b>CSL500</b>

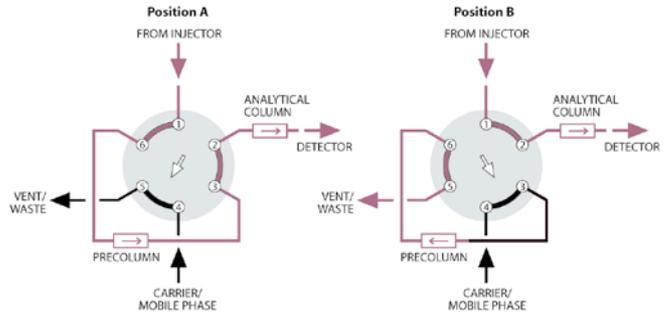
Catalogue complet disponible sur demande.



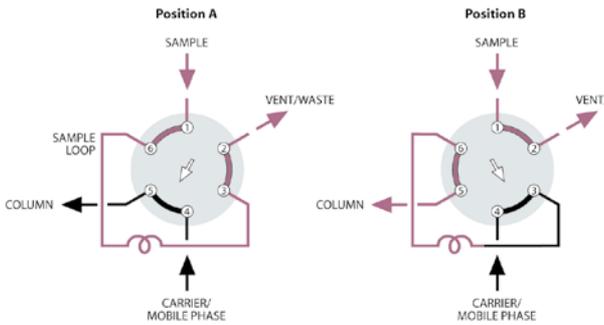
**Applications vannes deux positions**



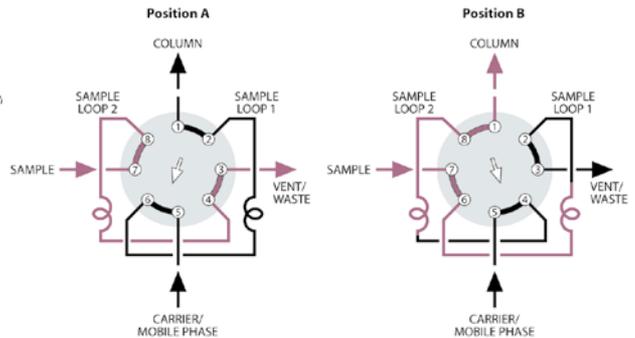
Vanne 4 voies - 2 positions = vanne de sélection



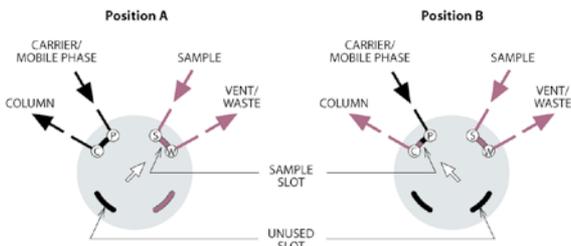
Vanne 6 voies - 2 positions = vanne de sélection



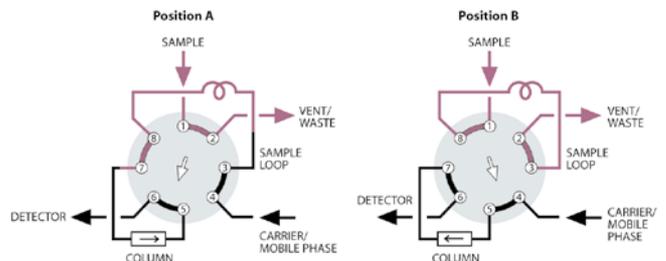
Vanne 6 voies - 2 positions avec boucle = vanne d'injection



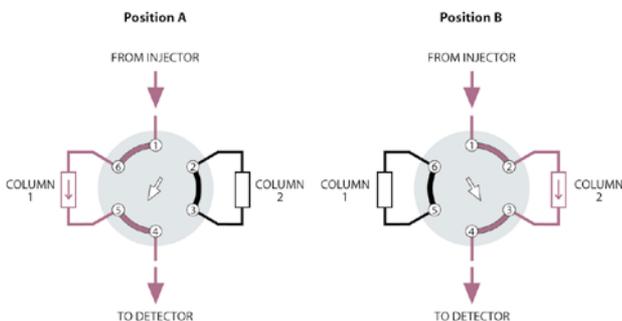
Vanne 8 voies - 2 positions avec 2 boucles = vanne d'injection avec 2 boucles



Vanne 4 voies - 2 positions avec boucle interne = vanne d'injection



Vanne 8 voies - 2 positions avec boucle = vanne d'injection et système backflush



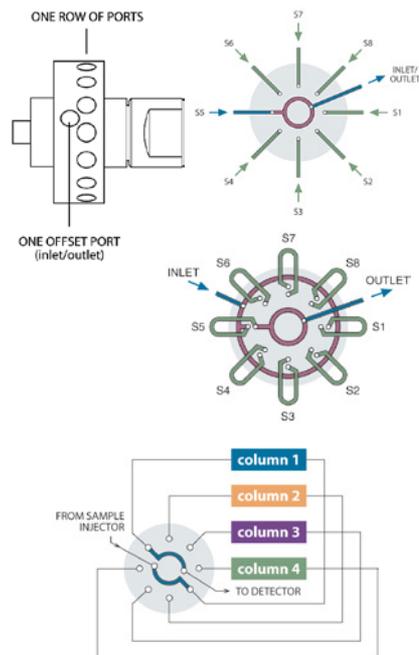
Vanne 6 voies - 2 positions = système backflush au niveau de la précolonne

Applications vannes multipositions :  
voir Vannes gaz.





### VICI®



### Vannes type SD

Sélection : plusieurs entrées, 1 sortie ou 1 entrée et plusieurs sorties

	1/16" - 0,4 mm 5000 psi - 75 °C	1/8" - 0,75 mm 5000 psi - 75 °C
Vanne avec commande pneumatique	ACSD*UW	ASD*UW
Vanne avec commande micro électrique	EMTCS*UW	EMTS*UW
* = nombre de voies disponibles	4, 6, 10	4, 6, 10
Vanne de remplacement	DCSD*UW	DSD*UW
Rotor de remplacement	SSACSD*UW	SSADSD*UW

Remplacer "\*" par le nombre de voies souhaité.

### Vannes type ST

Sélection d'une colonne, d'un échantillon ou d'un piège

	4 colonnes ou 4 boucles	6 colonnes ou 6 boucles
Vanne avec commande pneumatique	ACST4UW	ACST6UW
Vanne avec commande micro électrique	EMTCS*4UW	EMTCS*6UW
Vanne de remplacement	DCST4UW	DCST6UW
Rotor de remplacement	SSACST4UW	SSACST6UW

### Sélecteurs de colonnes

- Manuel ou automatique
- 1/16" avec diamètre de passage 0,40 mm\*.
- Possibilité de piloter le sélecteur à partir de la chaîne HPLC (nous consulter)

### Version Inox avec Rotor en Valcon H : 5000 psi liq, 75 °C

	6 colonnes	8 colonnes	10 colonnes
Système complet avec commande micro électrique	C5-2006EMTD	C5-2008EMTD	C5-2000EMTD
Vanne de remplacement	C5-2006D	C5-2008D	C5-2000D
Rotor de remplacement	C5-20R6	C5-20R8	C5-20R0
Stator de remplacement	C5-2C06	C5-2C08	C5-2C00

\* diamètre de passage 0,25 mm sur demande.

Veuillez vous reporter à la page K5.

### Version PEEK avec Rotor en Valcon E : 5000 psi liq, 50 °C

	6 colonnes	8 colonnes	10 colonnes
Système complet avec commande micro électrique	C5-2346EMTD	C5-2348EMTD	C5-2340EMTD
Vanne de remplacement	C5-2346D	C5-2348D	C5-2340D
Rotor de remplacement	C5-23R6	C5-23R8	C5-23R0
Stator de remplacement	C5-2C46	C5-2C48	C5-2C40



## Vannes Rheodyne 2 positions automatisées type MX série II

Rheodyne propose une solution compacte, pratique et simple d'utilisation afin de piloter ses vannes.

Le module MX permet une commande manuelle ou un contrôle automatique avec contacts des différentes vannes.

De plus, la position de la vanne reste toujours visible.



## Vannes MXT pour chromatographie rapide : ultra haute performance

- Utilisation jusqu'à 1034 bar
- Fabriquées en acier inoxydable UltraLife
- Très faible volume mort (seulement 0,3 µL d'une entrée à l'autre)
- Encombrement vanne MXT : 11,7 x 7,6 x 19 cm – 0,96 kg

Nbre de positions	Nbre de voies	Matériau	Ø de passage	Type de vanne	Tête de remplacement	Réf.
2	6	Inox UltraLife	0,28 mm	Vanne de commutation	PD715-000	<b>MXT715-000</b>
2	10	Inox UltraLife		Vanne de commutation		<b>MXT715-102</b>
6	7	Inox UltraLife	0,28 mm	Sélecteur	PD715-105	<b>MXT715-105</b>

Livrés avec raccords et ferrules (UH-193X).

## Boucles d'échantillonnage pour vanne MXT

Volume	5 µL	10 µL	20 µL	50 µL	100 µL
Réf. boucle	<b>7755-300</b>	<b>7755-301</b>	<b>7755-302</b>	<b>7755-303</b>	<b>7755-304</b>

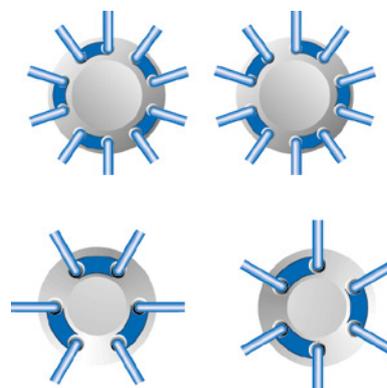


## Vannes MXP pour chromatographie

- Utilisation jusqu'à 400 bar
- Disponibles en acier inoxydable, PEEK et titane
- Faible volume mort 0,66 µL d'une entrée à l'autre et 0,30 µL pour les vannes nano
- Encombrement vanne MXP : 11,7 x 7,6 x 15,7 cm – 0,56 kg

Nbre de positions	Nbre de voies	Matériau	Ø de passage	Type de vanne	Tête de remplacement	Réf.
2	6	Inox DuraLife	0,30 mm	Vanne de commutation (1/16")	PD7900	<b>MXP7900-000</b>
2	6	Inox DuraLife	0,30 mm	Port vertical (1/16")	PD7920	<b>MXP7920-000</b>
2	6	PEEK	0,30 mm	Sélecteur (1/16")	PD9900	<b>MXP9900-000</b>
2	10	Inox DuraLife	0,25 mm	Vanne de commutation (1/16")	PD7960	<b>MXP7960-000</b>
6	7	Inox DuraLife	0,30 mm	Sélecteur (1/16")	PD7970	<b>MXP7970-000</b>
2	10	PEEK	0,25 mm	Vanne de commutation (1/16")	PD9960	<b>MXP9960-000</b>
2	6	Titane DuraLife	0,10 mm	Nano (M4 – 1/32")	PD7980	<b>MXP7980-000</b>
2	10	Titane DuraLife	0,10 mm	Nano (M4 – 1/32")	PD7986	<b>MXP7986-000</b>

Raccords ferrules	1/16" - Inox	1/16" - PEEK	M4 1/32" - PEEK
Réf. par 10 u	<b>6000-209</b>	<b>6000-282</b>	<b>6000-360</b>

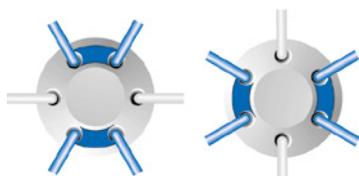




**RHEODYNE**

### Vannes MXX pour la basse pression

- Utilisation jusqu'à 9 bar
- Utilisation possible avec tube 1/16" & 1/8" (les 2 types de ferrules sont livrés avec la vanne)



"Double three way"

Nombre de positions	Nombre de voies	Matériau	Type de vanne	Ø de passage (mm)	Réf.
2	6	RPC-7	Vanne de commutation	0,41	<b>MXX777-601</b>
2	6	RPC-7	"double three way"	0,41	<b>MXX777-603</b>
6	7	RPC-7	Sélecteur	1,0	<b>MXX777-605</b>
2	6	RPC-7	Vanne de commutation	1,5	<b>MXX777-612</b>
6	7	RPC-7	Sélecteur	1,5	<b>MXX777-616</b>
10	11	RPC-7	Sélecteur	1,5	<b>MXX778-605</b>

### Vannes d'injection Rheodyne manuelles

#### Vannes 7725, 7725i & 7725i-188 (acier inox)



- Robustesse (30 000 injections sans changer le rotor)
- Reproductibilité pour l'injection d'échantillons de 1 µL à 5 mL
- Utilisation de pH = 0 à pH = 10 (joint rotor en Vespel)
- 10 boucles externes disponibles (de 5 µL à 5 mL)
- Boucle interne de 2 µL en option
- Vannes livrées avec une boucle en inox de 20 µL
- Indicateur de position (pour la version 7725i-188) fournissant au chromatographe un signal de départ reproductible
- Système MBB intégré
- Diamètre de passage de 0,6 mm

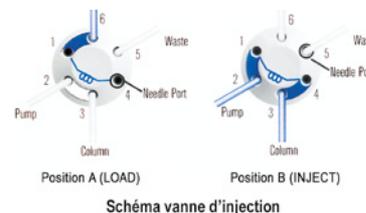
#### Avantages par rapport à l'ancien modèle 7125 :

- Conservation du débit lors du passage de la position LOAD à la position INJECT grâce au système breveté MBB
- Accès aux écrous 1/16" facilité par un angle plus grand entre les voies (30° au lieu de 20°)
- Réglage de la pression entre rotor et stator facilité (une seule vis au lieu de trois)
- Utilisation possible d'une boucle interne de 2 µL

Description	P max. (bar)	Réf.
Vanne d'injection inox 6 voies - 2 positions, manuelle	483	<b>7725</b>
Vanne injection inox haute pression - 2 positions avec indicateur de positions, manuelle	483	<b>7725i-188</b>
Vanne d'injection inox 6 voies - 2 positions avec indicateur de positions, manuelle	600	<b>7725i</b>

#### Vannes 9725 & 9725i (PEEK)

- Vannes biocompatibles identiques aux modèles 7725/i
- Totalement inertes et donc tout à fait adaptées à l'analyse de molécules biologiques
- Applications en HPLC et GPC dès que tout contact entre métal et phase mobile est à proscrire
- Utilisation de pH = 0 à pH = 14 (joint rotor en Tefzel)
- 10 boucles externes disponibles en PEEK (de 5 µL à 5 mL)
- Vanne livrée avec une boucle en PEEK de 20 µL
- Caractéristiques : 50 °C ; 345 bar



Description	Réf.
Vanne d'injection PEEK 6 voies - 2 positions	<b>9725</b>
Vanne d'injection PEEK 6 voies - 2 positions avec indicateur de positions	<b>9725i</b>

### Guide de sélection

#### Vannes manuelle

Type de colonnes	Ø int. des colonnes	Type de vannes
Micro colonnes	1,0 & 2,0 mm	8125
Analytiques	3,0 à 10 mm	7725, 9725
Prep & semi prep	10 à 100 mm	3725, 3725-038

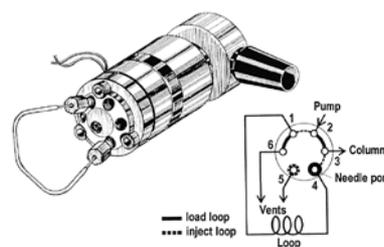
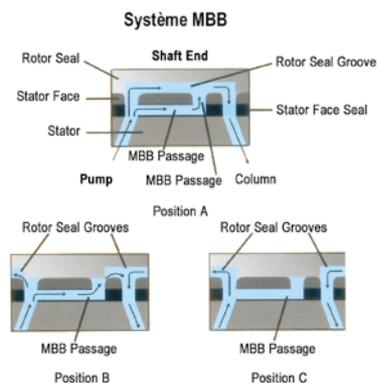
## Vannes pour Micro HPLC

### Vanne 8125 (Acier inox) à faible dispersion

- Faible diamètre de passage 0,3 mm
- Injection d'échantillons de 0,1 µL à 500 µL
- Utilisation de pH = 0 à pH = 10 (joint rotor en Vespel)
- 8 boucles externes disponibles (de 5 µL à 1 mL)
- Vanne livrée avec une boucle en inox de 5 µL
- Indicateur de position intégré
- Caractéristiques : 80 °C ; 345 bar ajustable à 483 bar

La vanne 8125 a été conçue pour injecter des échantillons sur des micro-colonnes de 1 ou 2 mm de diamètre interne. Elle peut également être utilisée avec des colonnes analytiques de 3 à 5 mm de diamètre interne.

Pour accroître la performance de cette vanne à faible dispersion, des boucles d'échantillonnage de faible capacité (5, 10, 20 et 50 µL) ont été spécialement conçues. Elles sont fabriquées dans un tube de 0,020" de diamètre externe au lieu du tube 1/16" conventionnel. Les boucles de plus grande capacité (100, 200, 500 µL et 1 mL) utilisent du tube 1/16".



#### Description

Vanne d'injection 6 voies - 2 positions microvolume

#### Réf.

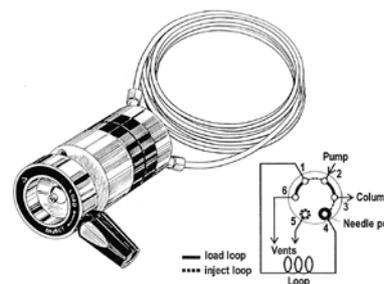
8125

## Vannes pour HPLC préparative

### Vannes 3725 & 3725i (PEEK)

### Vannes 3725-038 & 3725i-038 (Acier inox)

- Deux versions : PEEK (biocompatible) ou acier inox
- Injection d'échantillons de 100 µL à 20 mL
- Diamètre de passage de 1,0 mm pour des débits de 10 à 100 mL/min
- Système MBB intégré
- Tube 1/8" - raccords avec filetage 5/16"-24
- 4 boucles disponibles en tubes 1/8" PEEK ou acier inox (2, 5, 10 et 20 mL)
- Vannes livrées avec une boucle de 10 mL
- Indicateur de position intégré (pour les versions "i")
- Température maximale : 50 °C
- Pression :
  - 207 bar ajustable à 276 bar (version PEEK)
  - 276 bar ajustable à 345 bar (version inox)



Ces vannes Rheodyne sont tout à fait adaptées à l'injection d'échantillons sur des colonnes de HPLC préparative 1 à 10 cm de diamètre.

#### Description

Vanne en PEEK

#### Réf.

3725

Vanne en PEEK + indicateur de position

3725i

Vanne en acier inox

3725-038

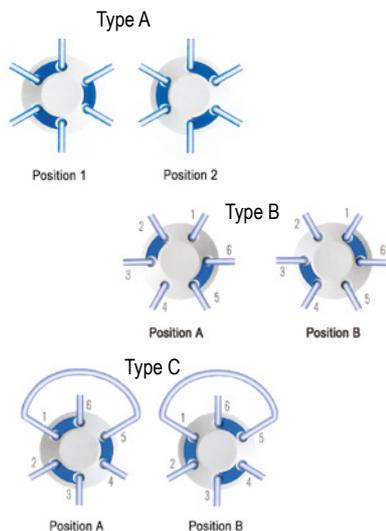
Vanne en acier inox + indicateur de position

3725i-038



**RHEODYNE**

### Vannes de commutation Rheodyne



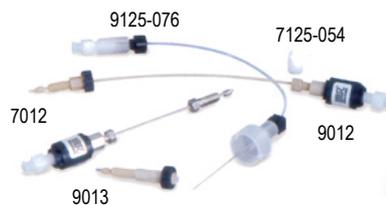
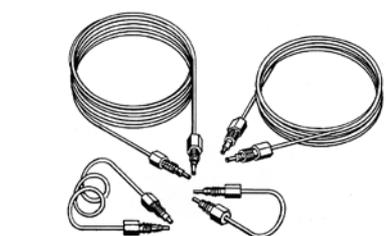
	Ø passage (mm)	P max (bar)	Θ lim. (°C)	A	B	C
Vanne inox 1/16"	0,6	483	150	<b>7000</b>	<b>7030</b>	<b>7040</b>
Vanne inox "large bore" 1/16"	1,0	340	150	<b>7000L</b>	<b>7030L</b>	<b>7040L</b>
Vanne PEEK 1/16"	0,4	340	50	---	<b>9030</b>	---
Vanne inox 1/8"	1,0	340	50	<b>3000-038</b>	<b>3030-038</b>	<b>3030</b>
Vanne PEEK 1/8"	1,0	276	50	<b>3000</b>	---	---

### Vannes de sélection Rheodyne (6 entrées - 1 sortie)

	Ø passage (mm)	P max (bar)	Θ lim. (°C)	Réf.
Vanne de sélection 1/16" Inox	0,4	483	80	<b>7060</b>
Vanne de sélection 1/16" Inox "large bore"	1,0	340	80	<b>7060L</b>
Vanne de sélection 1/16" PEEK	0,4	340	40	<b>9060</b>

### Boucles d'injection pour vannes Rheodyne

Volume	Inox 1/16" (7725, 7125 et 7010)	PEEK 1/16" (9725, 9125 et 9010)	Titane 1/16" (7125-081 et 7010-087)	Inox (8125)	Inox 1/8" (3725-038)	PEEK 1/8" (3725)
5 µL	<b>7020</b>	<b>7020-P</b>	---	<b>8020</b>	---	---
10 µL	<b>7021</b>	<b>7021-P</b>	<b>7055-021</b>	<b>8021</b>	---	---
20 µL	<b>7022</b>	<b>7022-P</b>	<b>7055-022</b>	<b>8022</b>	---	---
50 µL	<b>7023</b>	<b>7023-P</b>	<b>7055-023</b>	<b>8023</b>	---	---
100 µL	<b>7024</b>	<b>7024-P</b>	<b>7055-024</b>	<b>7024</b>	---	---
200 µL	<b>7025</b>	<b>7025-P</b>	<b>7055-025</b>	<b>7025</b>	---	---
500 µL	<b>7026</b>	<b>7026-P</b>	<b>7055-026</b>	<b>7026</b>	---	---
1 mL	<b>7027</b>	<b>7027-P</b>	<b>7055-027</b>	<b>7027</b>	---	---
2 mL	<b>7028</b>	<b>7028-P</b>	<b>7055-028</b>	---	<b>3065-018</b>	<b>3055-018</b>
5 mL	<b>7029</b>	<b>7029-P</b>	<b>7055-029</b>	---	<b>3065-019</b>	<b>3055-019</b>
10 mL	---	---	---	---	<b>3065-023</b>	<b>3055-023</b>
20 mL	---	---	---	---	<b>3065-025</b>	<b>3055-025</b>



Description	Réf.
Chargeur de boucles inox	<b>7012</b>
Chargeur de boucles PEEK	<b>9012</b>
Adaptateur pour seringue à aiguille en PEEK	<b>9013</b>
Needle port cleaner	<b>7125-054</b>
Suction needle adapter	<b>9125-076</b>
Equerre de fixation	<b>7160</b>
	<b>7160-010</b>
	<b>7160-029</b>
	<b>5060-007</b>

## Clés pour écrous à tête hexagonale 1/4"

Certainement avez-vous déjà dû changer un écrou sur votre vanne Rheodyne ou remplacer la boucle d'échantillonnage ; dans ce cas, vous savez que la tâche n'est pas simple ! Les outils que nous vous proposons permettent de réaliser cette opération beaucoup plus facilement.

Véritablement indispensables, ces clés à fente (pour le passage du tube 1/16") vous permettent de manipuler aisément, et quel que soit l'encombrement, vos écrous Rheodyne, mais aussi tout autre écrou à tête hexagonale 1/4".



Description	Réf.	Qté
Clé à fente	965870	1 u
Clé Rheotool	755750	1 u

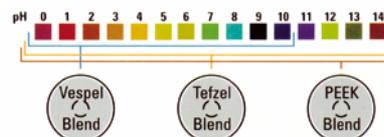
## Pièces détachées

### Joint rotor

Le joint rotor est la seule pièce qui nécessite un remplacement régulier.

Pour répondre à toutes les applications, trois matériaux polymériques sont disponibles : Vespel (0<pH<10) ; Tefzel et PEEK (0<pH<14).

Type de vanne	Rotor vespel	Rotor Tefzel	Rotor PEEK
7010 & 7000 & 7040	7010-039	7010-071	
7030	7030-003	7030-015	
7060 & 7066 & 9060	7060-070	7060-074	
7125 & 7125-081 & 7725	7125-047	7125-079	
7410	7410-038	7410-075	
7413	7413-013		
8125	8125-038	8125-047	
9010		9010-051	
9125 & 9725		9125-082	
3030 & 3030-038			3030-005
3060 & 3060-038			3060-001
3000 & 3000-038 & 3710 & 3710-038			3710-008
3725 & 3725-038			3725-018
7610-400 & 7610-600			7610-011



## Disque stator

Description	Réf.
Pour 7125	7125-067
Pour 7725/9725	7725-026
Pour 8125	8125-074
Pour 9125/9010/9030	8125-094



**RHEODYNE**



7010-006



7010-015



7125-132



7125-054



### Remise en état de vannes Rheodyne

Nous effectuons dans nos ateliers une révision complète de vos vannes Rheodyne (échange des joints et pièces d'usure, surfaçage du stator...) Réf. : 348930

NB : Dans le cas où une intervention plus conséquente serait nécessaire (changement du stator,...), un devis vous sera proposé.

## Pièces diverses

Description	Réf.
Bearing ring	7010-006
Isolation seal	7010-015
Needle guide	7125-008
Needle port tube assembly	7125-132
Needle port cleaner	7125-054
Indicateur position 7725I	9010-018

## Stators

Type de vannes	Réf. du stator
7010 & 7125 & 7000 & 7030 & 7040	7010-040
7410 & 7413	7410-041
7725	7725-010
8125	8125-098
9060	9060-016
9125 & 9010 & 9030 & 9725	9125-043
MX7980-000	7980-004
MX7984-000	7984-005
MX7986-000	7986-004
MX7900-000	7900-107
MX9900-000	7900-146
MX7925-000	7925-002
MX7960-000	7960-002
MX9925-000	9925-002

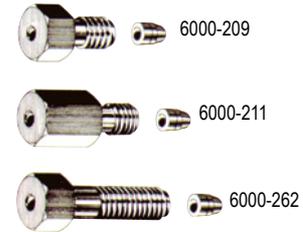
## Kits de remise en état ou "Rebuild kits"

Type de vannes	Réf du kit
3725 - 3725I - 3725-038 - 3735I-038	3725-999
7010 (avec stator)	7010-997
7010 et type 7010	7010-999
7125 - 7126	7125-999
7410	7410-999
7520 - 7526	7520-999
7725 - 7725I	7725-999
MX7925-000 - MX7900-000	7900-999
MX7960-000	7960-999
MX7980-000	7980-999
MX7984-000	7984-999
MX7986-000	7986-999
8125 - 8126	8125-999
PEEK MX9925-000 - MX9900-000	7900-999
9010	9010-999
9125 - 9126	9125-999
9725 - 9725I	9725-999



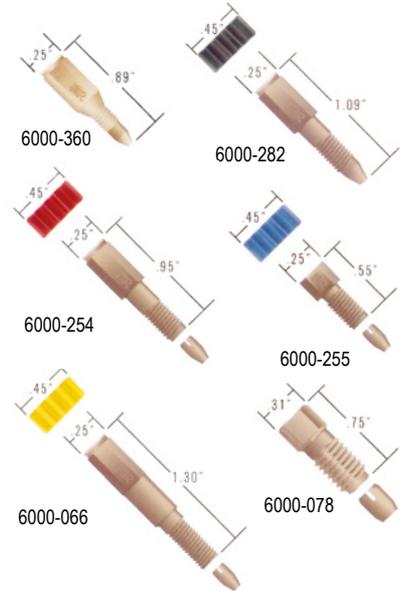
## Raccords inox Rheodyne

Description	Réf.	Qté
Ecrous standards inox + ferrules	<b>6000-209</b>	2 x 10 u
Ecrous longs inox + ferrules	<b>6000-211</b>	2 x 10 u
Ecrous extra longs inox + ferrules	<b>6000-262</b>	2 x 10 u
Ferrules pour tube 1/16"	<b>6000-210</b>	10 u
Ecrous 5/16"-24 pour tube 1/8"	<b>6000-082</b>	u
Ferrules pour tube 1/8"	<b>6000-083</b>	5 u

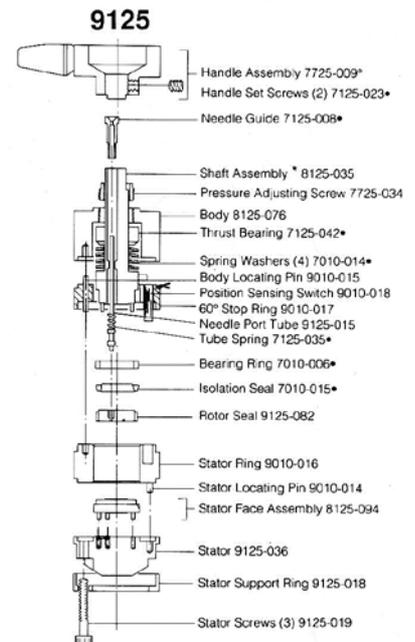
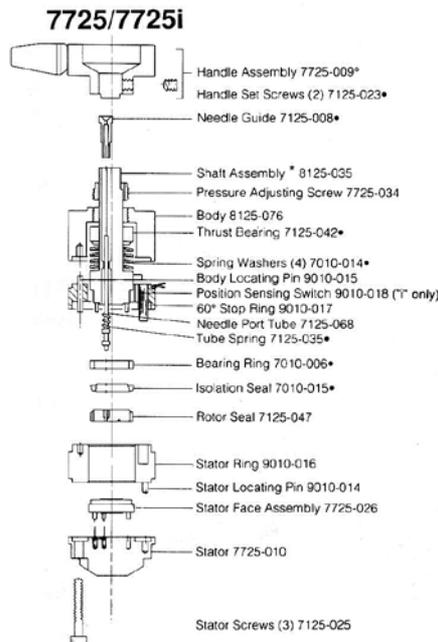
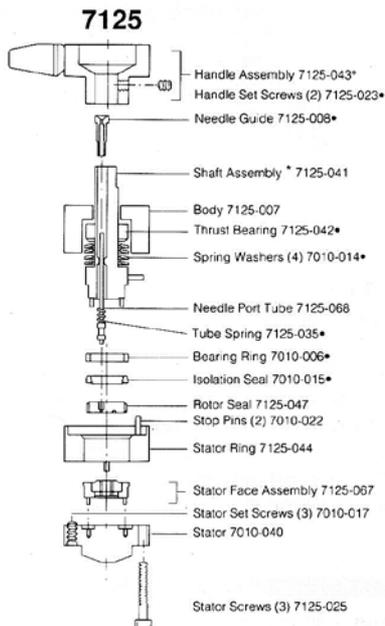


## Raccords Rheflex PEEK

Description	Réf.	Qté
Raccords PEEK une seule pièce M4 pour tube 1/32"	<b>6000-360</b>	10 u
Raccords PEEK une seule pièce 10-32 pour tube 1/16"	<b>6000-282</b>	10 u
Ecrous standards PEEK 10-32 1/16" + ferrules	<b>6000-254</b>	2 x 10 u
Ecrous courts PEEK 10-32 1/16" + ferrules	<b>6000-255</b>	2 x 10 u
Ecrous extra longs PEEK 10-32 1/16" + ferrules	<b>6000-066</b>	2 x 1 u
Ferrules PEEK Rheflex 1/16"	<b>6000-251</b>	10 u
Ecrous PEEK 5/16"-24 pour tube 1/8"	<b>6000-078</b>	2 x 1 u
Ferrules 1/8"	<b>6000-079</b>	5 u



## Vues éclatées des vannes d'injection Rheodyne





VICI®

## Vanne 2 positions

### Vannes GC Valco inox 1/32"



Ø de passage	0,25 mm	0,25 mm
P max./⊖ lim.	400 psi gaz/225 °C	300 psi gaz/350 °C
Vanne manuelle avec allonge 4"	4N*WE	4N*WT
Vanne avec commande pneumatique	A4N*WE	A4N*WT
Vanne avec commande électrique	E4N*WE	E4N*WT
Vanne avec commande microélectrique	EH4N*WE	EH4N*WT
Vanne de remplacement	DN*WE	DN*WT
Rotor de remplacement	SSAN*WE	SSAN*WT
Nombre de voies	* : 3, 4, 6, 8, 10, 12	* : 3, 4, 6, 8, 10, 12

Remplacer "\*" par le nombre de voies souhaité.

Les vannes ci-dessus sont livrées avec une allonge de 4". Elles sont aussi disponibles avec une allonge de 2", 3", et 6" (remplacer "4" dans la référence par la longueur de l'allonge souhaitée).

Les vannes sont disponibles avec des boucles internes de 0,06 ; 0,1 ; 0,2 ; 0,5 µL

### Boucles inox 1/32"



Volume	2 µL	5 µL	10 µL	15 µL	20 µL
Réf.	SL2NW	SL5NW	SL10NW	SL15NW	SL20NW
Volume	25 µL	50 µL	100 µL	250 µL	500 µL
Réf.	SL25NW	SL50NW	SL100NW	SL250NW	SL500NW

### Vannes GC Valco inox 1/16"



Ø de passage	0,40 mm	0,40 mm	0,75 mm	0,75 mm
P max./⊖ lim.	400 psi/225 °C	300 psi/350 °C	400 psi/225 °C	300 PSI/330 °C
Vanne manuelle sans allonge	C*WE		C*UWE	
Vanne manuelle avec allonge 4"	4C*WE	4C*WT	4C*UWE	4C*UWT
Vanne avec commande pneumatique	A4C*WE	A4C*WT	A4C*UWE	A4C*UWT
Vanne avec commande électrique	E4C*WE	E4C*WT	E4C*UWE	E4C*UWT
Vanne avec commande microélectrique	EH4C*WE	EH4C*WT	ET4C*UWE	ET4C*UWT
Vanne de remplacement	DC*WE	DC*WT	DCC*UWE	DC*UWT
Rotor de remplacement	SSAC*WE	SSAC*WT	SSAC*UWE	SSAC*UWT
Type de vanne à utiliser	W	W	UW	UW
* = Nombre de voies disponibles	3, 4, 6, 8, 10, 12	3, 4, 6, 8, 10, 12	3, 4, 6, 8, 10, 12	3, 4, 6, 8, 10, 12

Pour composer la référence de votre vanne : remplacer "\*" par le nombre souhaité de voies.

Les vannes ci-dessus sont livrées avec une allonge de 4". Elles sont aussi disponibles avec une allonge de 2", 3", et 6" (remplacer "4" dans la référence par la longueur de l'allonge souhaitée).

Les vannes sont disponibles avec des boucles internes de 0,06 ; 0,1 ; 0,2 ; 0,5 µL

Voir adaptateur pour la connection de tubes en silice fondue.





## Boucles inox 1/16"

Volume	2 µL	5 µL	10 µL	15 µL	20 µL
Type W	SL2CW	SL5CW	SL10CW	SL15CW	SL20CW
Type W	-	SL5CUW	SL10CUW	SL15CUW	SL20CUW

Volume	25 µL	50 µL	100 µL	250 µL	500 µL
Type W	SL25CW	SL50CW	SL100CW	SL250CW	SL500CW
Type W	SL25CUW	SL50CUW	SL100CUW	SL250CUW	SL500CUW

Volume	1 mL	2 mL	5 mL	10 mL
Type W	SL1KCW	SL2KCW	SL5KCW	SL10KCW
Type W	SL1KCUW	SL2KCUW	SL5KCUW	SL10KCUW



## Vannes 1/8" et 1/4" inox à gaz

	1/8"	1/8"	1/4"
Ø de passage	0,75 mm	0,75 mm	4 mm
P max./Ø lim.	400 psig/225 °C	300 psig/350 °C	1000 psig/100 °C
Vanne manuelle sans allonge	*UWE		
Vanne manuelle avec allonge 4"	4*UWE	4*UWT	4VL*MWE2
Vanne avec commande pneumatique	A4*UWE	A4*UWT	A4VL*MWE2
Vanne avec commande électrique	E4*UWE	E4*UWT	E4VL*MWE2
Vanne avec commande microélectrique	ET4*UWE	ET4*UWT	ET4VL*MWE2



\* = nombre de voies disponibles      3, 4, 6, 8, 10, 12, 14    3, 4, 6, 8, 10, 12, 14    4, 6, 8

Remplacer "\*" par le nombre de voies souhaité.

Les vannes ci-dessus sont livrées avec une allonge de 4". Elles sont aussi disponibles avec une allonge de 2", 3", et 6" (remplacer "4" dans la référence par la longueur de l'allonge souhaitée).

Les vannes sont disponibles avec des boucles internes de 0,2 ; 0,5 ; 1 ; 2 µL

## Boucles inox 1/8"

Volume	10 µL	15 µL	20 µL	25 µL	50 µL	100 µL	250 µL
Réf.	SL10UW	SL15UW	SL20UW	SL25UW	SL50UW	SL100UW	SL250UW

Volume	500 µL	1 mL	2 mL	5 mL	10 mL	20 mL
Réf.	SL500UW	SL1KUW	SL2KUW	SL5KUW	SL10KUW	SL20KUW



Besoin de connecter une boucle 1/8" à une vanne 1/4" ?  
Pensez aux écrous réducteurs.

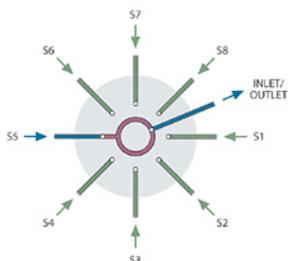




# VICI®

## Vannes type SD

Vannes de sélection avec X entrées et une sortie ou 1 entrée et X sorties.



	1/16"	1/8"	1/4"
<b>Ø de passage</b>	0,75 mm	1 mm	4 mm
<b>P max./⊖ lim.</b>	400 psig/200 °C	#/200 °C	100 psig/75 °C
Vanne manuelle 2"	<b>2CSD*MWE</b>	-	-
Vanne avec commande pneumatique	<b>A2CSD*MWE</b>	<b>A2SD*MWE</b>	<b>AH2VLS D*MWE2</b>
Vanne avec commande microélectrique	<b>EMT2CSD*MWE</b>	<b>EMT2SD*MWE</b>	<b>EMT2VLS D*MWE2</b>
Vanne de remplacement	<b>DCSD*MWE</b>	<b>DSD*MWE</b>	<b>DVLS D*MWE2</b>
Rotor de remplacement	<b>SSACSD*MWE</b>	<b>SSASD*MWE</b>	<b>SSAVLS D*MWE2</b>
* : nombre de voies disponibles	* : 4, 6, 8, 10, 12, 16	* : 4, 6, 8, 10, 12, 16	* : 4, 6, 8, 10, 12, 16

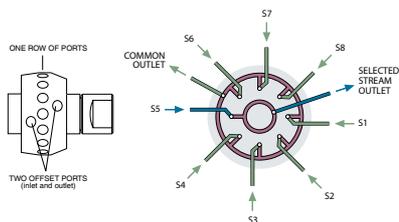
Remplacer "\*" par le nombre souhaité de voies.

# : pression max. 400 psi gaz pour 4 à 8 positions, et 200 psi gaz pour 10 à 16 positions

Les vannes ci-dessus sont livrées avec une allonge de 2". Elles sont aussi disponibles avec une allonge de 3", 4", et 6" (remplacer "2" dans la référence par la longueur de l'allonge souhaitée).

## Vannes type SC

Vannes de sélection avec circulation des gaz en continu à l'aide d'une voie commune.



	1/16"	1/8"	1/4"
<b>Ø de passage</b>	1 mm	1 mm	4 mm
<b>P max./⊖ lim.</b>	200 psig/200 °C	200 psig/200 °C	100 psig/75 °C
Vanne manuelle 2"	<b>2CSC*MWE</b>	-	-
Vanne avec commande pneumatique	<b>A2CSC*MWE</b>	<b>A2SC*MWE</b>	<b>AH2VLS C*MWE2</b>
Vanne avec commande microélectrique	<b>EMT2CSC*MWE</b>	<b>EMT2SC*MWE</b>	<b>EMT2VLS C*MWE2</b>
Vanne de remplacement	<b>DCSC*MWE</b>	<b>DSC*MWE</b>	<b>DVLS C*MWE2</b>
Rotor de remplacement	<b>SSACSC*MWE</b>	<b>SSASC*MWE</b>	<b>SSAVLS C*MWE2</b>
* : nombre de voies disponibles	* : 4, 6, 8, 10, 12, 16	* : 4, 6, 8, 10, 12, 16	* : 4, 6, 8, 10, 12, 16

Remplacer "\*" par le nombre souhaité de voies.

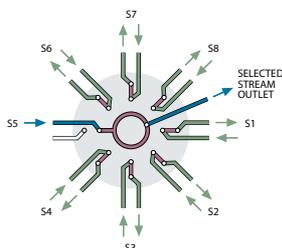
Les vannes ci-dessus sont livrées avec une allonge de 2". Elles sont aussi disponibles avec une allonge de 3", 4", et 6" (remplacer "2" dans la référence par la longueur de l'allonge souhaitée).

### Technical Tip

Avec le port commun de sortie, un mélange des gaz est possible si la pression est différente d'une voie à une autre.

## Vannes type SF

Vannes de sélection avec circulation des gaz en continu, chaque voie séparée.



	1/16"	1/8"	1/4"
<b>Ø de passage</b>	1 mm	1 mm	4 mm
<b>P max./⊖ lim.</b>	200 psig/200 °C	200 psig/200 °C	100 psig/75 °C
Vanne manuelle 2"	<b>2CSF*MWE</b>	-	-
Vanne avec commande pneumatique	<b>A2CSF*MWE</b>	<b>A2SF*MWE</b>	<b>AH2VLS F*MWE2</b>
Vanne avec commande microélectrique	<b>EMT2CSF*MWE</b>	<b>EMT2SF*MWE</b>	<b>EMT2VLS F*MWE2</b>
Vanne de remplacement	<b>DCSF*MWE</b>	<b>DSF*MWE</b>	<b>DVLS F*MWE2</b>
Rotor de remplacement	<b>SSACSF*MWE</b>	<b>SSASF*MWE</b>	<b>SSAVLS F*MWE2</b>
* : nombre de voies disponibles	* : 4, 6, 8, 10, 12, 16	* : 4, 6, 8, 10, 12, 16	* : 4, 6, 8, 10, 12, 16

Remplacer "\*" par le nombre souhaité de voies.

Les vannes ci-dessus sont livrées avec une allonge de 2". Elles sont aussi disponibles avec une allonge de 3", 4", et 6" (remplacer "2" dans la référence par la longueur de l'allonge souhaitée).





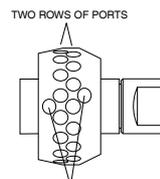
## Vannes type ST (MW)

Vannes de sélection pour colonnes, échantillonnage possible de 4 à 16 positions ou boucles.

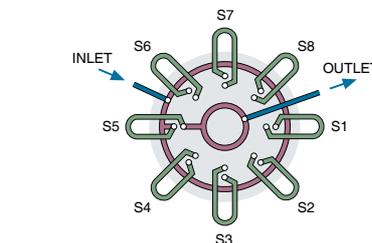
	1/16"	1/8"
ø de passage	0,75 mm	1 mm
P max./@ lim.	200 psig/200 °C	200 psig/200 °C
Vanne manuelle avec allonge de 2"	2CST*MWE	2ST*MWE
Vanne avec commande pneumatique	A2CST*MWE	A2ST*MWE
Vanne avec commande microélectrique	EMT2CST*MWE	EMT2CST*MWE
Vanne de remplacement	DCST*MWE	DST*MWE
Rotor de remplacement	SSACST*MWE	SSAST*MWE

\* : nombre de voies disponibles      \* : 4, 6, 8, 10, 12, 16      \* : 4, 6, 8, 10, 12, 16

Remplacer "\*" par le nombre souhaité de voies. Boucles non incluses.  
Les vannes ci-dessus sont livrées avec une allonge de 2". Elles sont aussi disponibles avec une allonge de 3", 4", et 6" (remplacer "2" dans la référence par la longueur de l'allonge souhaitée).



TWO ROWS OF PORTS



## Boucles à utiliser avec vanne ST type MW

Volume	50 µL	100 µL	250 µL	500 µL
1/16"	SL50CSTP	SL100CSTP	SL250CSTP	SL500CSTP
1/8"	-	SL100STP	SL250STP	SL500STP

Volume	2 mL	5 mL	10 mL
1/16"	SL1KCSTP	SL2KCSTP	SL5KCSTP
1/8"	SL1KSTP	SL2KSTP	SL5KSTP

## Vannes type STF

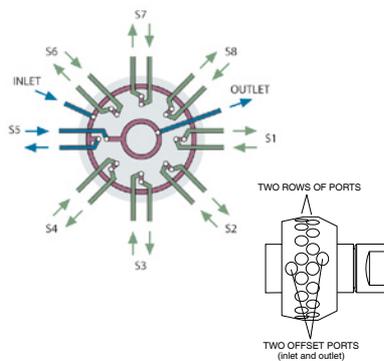
	1/16"	1/8"
ø de passage	0,75 mm	1 mm
P max./@ lim.	200 psig/200 °C	200 psig/200 °C
Vanne avec commande pneumatique (allonge 2")	A2CSTF*MWE	A2STF*MWE
Vanne avec commande microélectrique	EMT2CSTF*MWE	EMT2STF*MWE
Vanne de remplacement	DCSTF*MWE	DSTF*MWE
Rotor de remplacement	SSACSTF*MWE	SSASTF*MWE

\* : nombre de voies disponibles      \* : 4, 6, 8, 10, 12, 16      \* : 4, 6, 8, 10, 12, 16

Remplacer "\*" par le nombre souhaité de voies.  
Les vannes ci-dessus sont livrées avec une allonge de 2". Elles sont aussi disponibles avec une allonge de 3", 4", et 6" (remplacer "2" dans la référence par la longueur de l'allonge souhaitée).

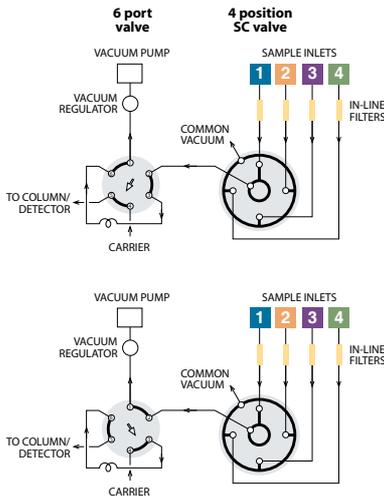
## Outils pour vanne Valco

Description	Réf.
Ensemble de clés hexagonales (pour démonter facilement les vannes Valco)	732760
Stylo aimanté (pour enlever et mettre en place les rotors)	382050

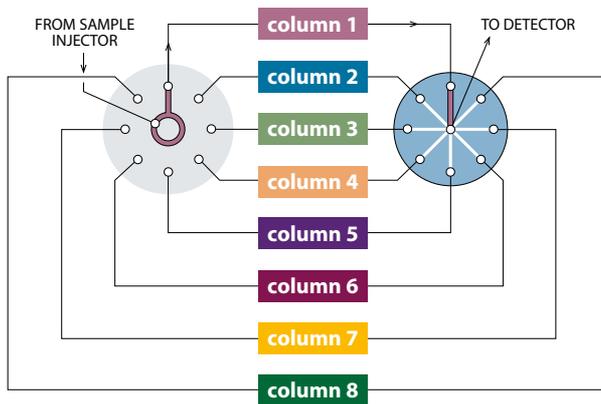




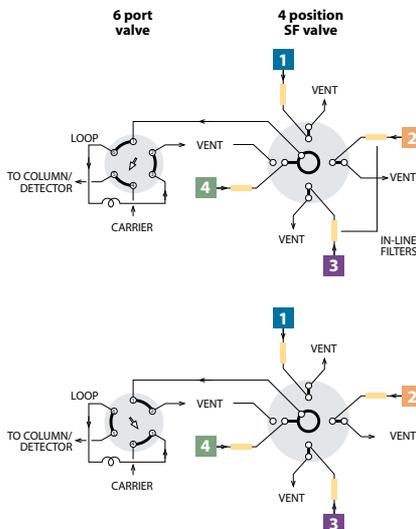
Vanne 2 positions 6 voies + vanne SC 4 positions : prélèvement d'un échantillon puis injection dans une colonne.



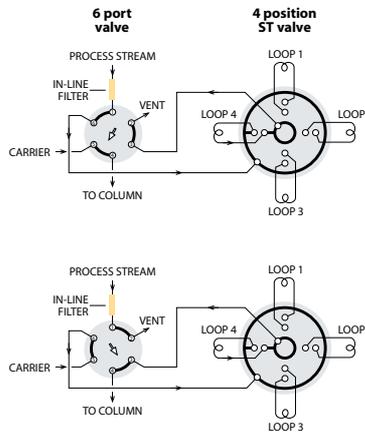
Vanne SD : sélection d'une colonne



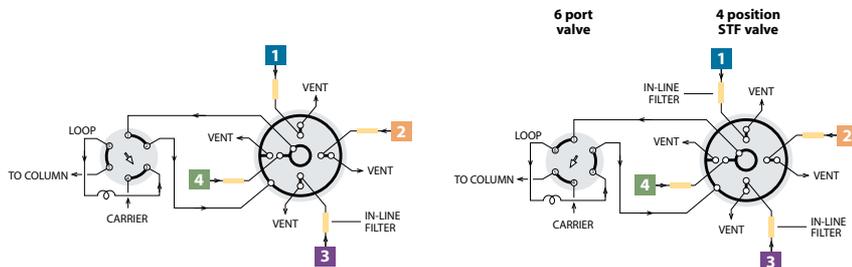
Vanne 2 positions 6 voies + vanne SF 4 positions : filtration de l'échantillon, échantillonnage puis injection dans une colonne.



Vanne 2 positions 6 voies + vanne ST 4 positions : prélèvement d'échantillons dans différentes boucles puis injection dans une colonne.



Vanne 2 positions 6 voies + vanne STF 4 positions : filtration de l'échantillon, échantillonnage puis injection dans une colonne.



Pour tous renseignements complémentaires

Nous contacter au  
04 70 03 73 09



## Sélection de la seringue adaptée à votre application

Que vous recherchiez une seringue pour injecter manuellement ou automatiquement, il y a deux points clés pour choisir la seringue adaptée : qualifier le type d'échantillon et déterminer le plus petit volume à pipeter ou injecter. Agilent propose deux types de seringues.

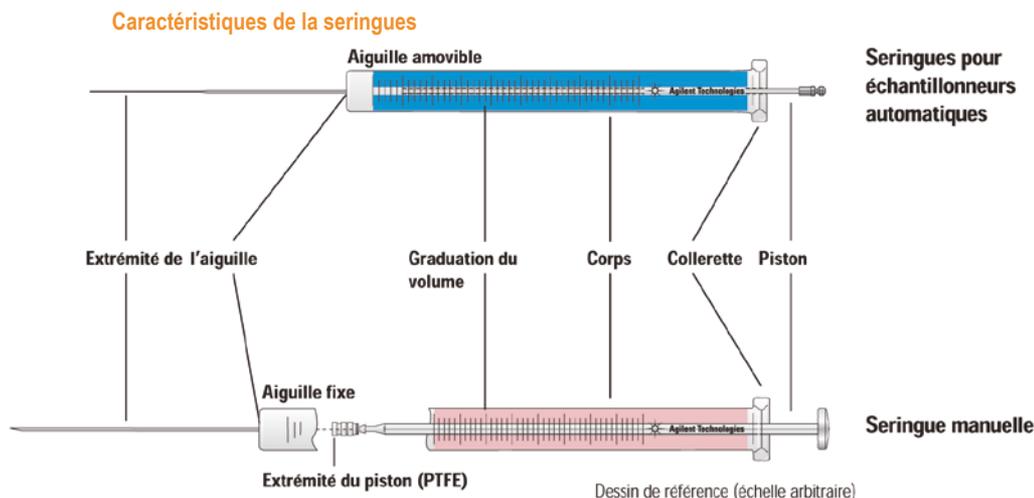
### Seringues à piston à embout PTFE pour gaz et liquides

Les seringues à piston à embout PTFE sont usinées avec une grande précision pour former un joint étanche et permettre l'élimination de tout l'échantillon de l'intérieur de la seringue. Cette caractéristique est particulièrement utile pour les échantillons visqueux ou hétérogènes, car elle permet de réduire les dépôts susceptibles de bloquer le piston. Des pistons de rechange sont disponibles pour la plupart des seringues à piston à embout PTFE.

### Seringues pour liquides, à piston ajusté

Les seringues à piston ajusté disposent d'un piston en acier inoxydable méticuleusement ajusté à la main au corps de seringue en verre, pour obtenir un joint parfaitement étanche aux liquides. Ces seringues sont idéales pour les échantillons homogènes non sujets aux précipités ni aux réactions avec le verre. Remarque : un piston endommagé n'est pas interchangeable.

## Schéma



## Jauges d'aiguille

La jauge de l'aiguille définit ses diamètres internes et externes. La jauge dépend de l'injecteur. Lorsque l'on choisit la jauge d'une aiguille, il faut toujours tenir compte du volume de la seringue et du volume mort de l'aiguille. Consultez le tableau ci-dessous pour choisir une jauge d'aiguille de volume mort linéaire (en  $\mu\text{L}/\text{cm}$ ) appropriée.

### Jauges d'aiguilles typiques

Jauge	Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)	$\mu\text{L}/\text{cm}$
22	0,72	0,41	1,32
22S	0,72	0,15	0,18
23	0,64	0,34	0,91
23S	0,64	0,09	0,06
25	0,51	0,26	0,53
25S	0,51	0,15	0,18
26	0,46	0,26	0,53
26S	0,47	0,13	0,13





### Jauge d'aiguille

	<p><b>Double jauge conique 23-26 ou 23s-26s (0,64 – 0,47 mm)</b>          Durabilité de la jauge 23          Souplesse de la jauge 26 pour l'injection avec/sans division et "dans la colonne"</p>
	<p><b>Jauge simple 23 or 23s (0,64 mm)</b>          Septa Merlin Microseal          Injecteurs pour colonnes remplies          Injecteurs avec/sans division</p>
	<p><b>Jauge simple 26 or 26s (0,47 mm)</b>          Injecteurs pour colonnes remplies          Injecteurs avec/sans division</p>

### Types d'aiguilles et de pointes

Dans les listes de seringues, la jauge, la longueur de l'aiguille et le type de pointe sont indiqués sous la forme jauge/longueur en mm/ type de pointe (par exemple, 26s/42/HP).

#### Types d'aiguilles

Seringue à aiguille fixe : l'aiguille en acier inoxydable fixée par colle époxy est centrée dans le cylindre à une profondeur correspondant exactement au zéro de la graduation.

Ne pas chauffer à une température dépassant 50 °C.

Seringue à aiguille amovible : l'aiguille amovible est proposée avec différents types de pointes.

L'embout fileté et la ferrule en PTFE peuvent être serrés pour compenser l'usure.

### Guide de sélection

#### Types de pointes

**Pointe HP :**

Cette aiguille de conception exclusive donne des performances et une fiabilité optimales. Elle réduit le poinçonnage en traversant le septum sans le déchirer.



**Pointe conique :**

Seringues Perkin-Elmer et Shimadzu.



**Type de pointe 2 :**

Type de pointe universel. Le bout de l'aiguille est un biseau de 20° épointé.



**Type de pointe 3 :**

Pour injecteurs manuels en HPLC. Le bout de l'aiguille est un biseau de 90° idéal pour une seringue à déplacement.



**Orifice latéral/type de pointe 5 :**

L'aiguille comporte un orifice latéral pour le remplissage et la distribution de l'échantillon.



Pour plus de détails sur la sélection des seringues, demandez la publication n° 5968-5823E.





## Guide de sélection

### Entretien des seringues

#### Sélection de la seringue en fonction du volume de l'échantillon

Pour une meilleure précision, le volume injecté ne doit pas être inférieur à 15-20% de la capacité totale de la seringue. Pour les injections capillaires, il est préférable d'utiliser des seringues à piston dans l'aiguille.

#### Utilisation de la seringue

Contrôler la seringue avant utilisation. Vérifier le bon état du corps en verre ainsi que celui de la pointe de l'aiguille. Pour éliminer tout résidu d'échantillon, rincer la seringue au solvant 5 à 20 fois. Pour éliminer les bulles d'air du corps en verre, pomper et repousser plusieurs fois l'échantillon en gardant l'aiguille immergée dans la solution. Les bulles peuvent être ôtées en repoussant l'échantillon, la seringue étant positionnée verticalement.

- Pour injecter, remplir entièrement la seringue, pousser alors le piston jusqu'à l'obtention du volume désiré et vérifier le parallaxe. Retirer légèrement le piston et essuyer la pointe de l'aiguille à l'aide d'un tissu propre. Pour améliorer la précision, les seringues peuvent être munies d'un répéteur (pré-sélection du volume à injecter).
- Après utilisation et avant stockage, toujours rincer et sécher soigneusement la seringue.

#### Nettoyage de la seringue

- Les agents de nettoyage dépendent des produits contaminants mais, le méthanol, le chlorure de méthylène, l'acétonitrile et l'acétone sont fréquemment utilisés.
- Immerger entièrement la seringue dans un solvant risque d'endommager la colle. Nettoyer l'extérieur en utilisant un tissu propre.

#### Entretien du piston

- Ne jamais forcer le piston.
- Ne jamais pousser le piston lorsque l'aiguille est bouchée. En effet, la pression générée peut casser le corps en verre.
- Il n'est pas possible de remplacer le piston des seringues standards. Chaque piston est individuellement ajusté à son propre corps en verre dans un souci d'étanchéité parfaite. C'est pourquoi les pistons ne sont pas interchangeables.
- Eviter tout mouvement intempestif du piston lorsque la seringue est sèche.

#### Pistons métalliques des seringues à piston dans l'aiguille

- Desserrer toujours l'écrou avant d'enlever ou de replacer le piston.
- Essuyer le piston à l'aide d'un tissu propre avant de le replacer dans la seringue.
- Un nettoyeur de seringues chauffant est conseillé pour le nettoyage des aiguilles et des pistons de seringues à micro-volume.

#### Pistons PTFE des seringues étanches aux gaz

- Ne pas actionner le piston à sec.
- Des pistons de rechange sont disponibles pour les seringues étanches aux gaz.
- Pour restituer l'étanchéité d'un piston ou pour réduire son excès de frottements, chauffer la seringue assemblée dans un four à 60 °C pendant 10 à 20 minutes.

#### Entretien de l'aiguille

**Diamètre externe** : sélectionner le plus large diamètre possible afin de réduire les possibilités de torsion.

**Diamètre interne** : il est choisi pour assurer un volume mort minimum sans compromettre la capacité de la seringue à pomper les liquides normalement visqueux. Une dilution ou l'utilisation d'une aiguille à plus large diamètre interne sont nécessaires pour les échantillons à viscosité moyenne ou importante. Vérifier que la pointe de l'aiguille ne présente aucune bavure métallique. Utiliser du papier émeri ou du carborandum pour les enlever.

Deux méthodes pour déboucher les aiguilles :

- **Le kit de nettoyage** : le kit comprend une gamme de fils métalliques, une petite pince ainsi qu'un détergent non-ionique pour le nettoyage du corps en verre.
- **Le nettoyeur de seringues** : un nettoyeur de seringues chauffant élimine les résidus organiques des aiguilles, spécialement pour les analyses de traces, les produits à haut point d'ébullition et les produits risquant de coller. En chauffant quelques minutes, les résidus sont aspirés hors de l'aiguille.



### Seringues Agilent gamme Bleue

Les seringues Ligne Bleue sont spécifiquement conçues pour absorber le gain de productivité que procure le nouvel échantillonneur automatique de liquides Agilent 7693A.

Ces seringues de première qualité :

S'alignent sur le va-et-vient de l'échantillonneur pour injecter le volume exact

- Augmentent la durée de vie du piston et bénéficient d'une finition d'aiguille haut de gamme qui réduit l'effet de poinçonnage et l'usure des septa
- Sont d'une justesse de  $\pm 1\%$  du volume nominal, et d'une précision de  $< 1\%$ , mesurée à 80 % du volume gradué total



G4513-80229

### Seringue gamme bleue à piston ajusté pour passeur automatique Agilent - 7693A

Type aiguille	Description	0,5 $\mu$ L	1 $\mu$ L	5 $\mu$ L	10 $\mu$ L	25 $\mu$ L	50 $\mu$ L	100 $\mu$ L
23/42/2	Seringue + aiguille fixe	<b>G4513-80229</b>	<b>G4513-80215</b>	---	---	---	---	---
	Piston et aiguille de rechange	<b>G4513-80240</b>	<b>G4513-80239</b>	---	---	---	---	---
23/42/HP	Seringue + aiguille fixe	---	---	<b>G4513-80213</b>	<b>G4513-80209</b>	---	---	---
		---	---	(6 u)	(6 u)	---	---	---
	Seringue + aiguille amovible	---	---	<b>G4513-80234</b>	<b>G4513-80235</b>	---	---	---
	Aiguilles seules	---	---	<b>G4513-80236</b>	<b>G4513-80236</b>	---	---	---
				(3 u)	(3 u)			
26S/42/HP	Seringue + aiguille fixe	---	---	<b>G4513-80226</b>	<b>G4513-80216</b>	---	---	---
		---	---	<b>G4513-80212</b>	<b>G4513-80211</b>	---	---	---
				(6 u)	(6 u)			
23-26S/42/HP	Seringue + aiguille fixe	---	---	<b>G4513-80206</b>	<b>G4513-80204</b>	<b>G4513-80242</b>	<b>G4513-80244</b>	<b>G4513-80243</b>
		---	---	<b>G4513-80201</b>	<b>G4513-80200</b>	---	---	---
	Seringue + aiguille amovible	---	---	<b>G4513-80224</b>	<b>G4513-80218</b>	---	---	---
	Aiguilles seules	---	---	<b>G4513-80225</b>	<b>G4513-80225</b>	---	---	---
				(3 u)	(3 u)			

### Seringue gamme bleue à piston à embout PTFE pour passeur automatique Agilent

Type aiguille	Description	10 $\mu$ L	25 $\mu$ L	50 $\mu$ L	100 $\mu$ L	250 $\mu$ L	500 $\mu$ L
23/42/HP	Seringue + aiguille fixe	<b>G4513-80220</b>	<b>G4513-80228</b>	<b>G4513-80221</b>	---	<b>G4513-60560*</b>	<b>G4513-60561*</b>
		<b>G4513-80210</b> (6 u)	---	---	---	---	---
	Piston de rechange	<b>G4513-80227</b>	---	---	---	---	---
23-26S/42/HP	Seringue + aiguille fixe	<b>G4513-80203</b>	<b>G4513-80241</b>	<b>G4513-80223</b>	<b>G4513-80222</b>	---	---
		<b>G4513-80208</b> (6 u)	---	---	---	---	---
	Seringue + aiguille amovible	<b>G4513-80233</b>	---	---	---	---	---
	Aiguille seule	<b>G4513-80225</b> (3 u)	---	---	---	---	---
23/42/HP	seringue + aiguille amovible	<b>G4513-80219</b>	---	---	---	---	---
	Aiguille seule	<b>G4513-80236</b> (3 u)	---	---	---	---	---

Réf. à l'unité sauf indication - \*utilisation 7693A.



## Seringue gamme or pour injecteur automatique

Type aiguille	Description	1 µL	2 µL	5 µL	10 µL	25 µL	50 µL	100 µL
23/42/HP	Seringue + aiguille fixe	5188-5246	5188-5247	9301-0892	9301-0713	---	---	---
		---	---	5182-0875 (6 u)	9301-0725 (6 u)	---	---	---
	Seringue + aiguille fixe avec piston à embout PTFE	---	---	---	5181-8819	5183-0316	5183-0318	5183-2058
		---	---	---	5183-4730 (6 u)	---	---	---
26S/42/HP	Seringue + aiguille fixe	---	---	9301-0891	9301-0714	---	---	---
		---	---	5183-4728 (6 u)	5183-4729 (6 u)	---	---	---
23-26S/42/HP	Seringue + aiguille fixe	---	---	5181-1273	5181-1267	---	---	---
		---	---	5181-8810 (6 u)	5181-3360 (6 u)	---	---	---
	Seringue + aiguille amovible	---	---	5182-0835	5181-3321	---	---	---
	Aiguille seule	---	---	5182-0832 (3 u)	5181-3319 (3 u)	---	---	---
	Seringue + aiguille fixe avec piston à embout PTFE	---	---	---	5181-3354	---	5183-0314	5183-2042
		---	---	---	5181-3361 (6 u)	---	---	---
	Piston de rechange	---	---	---	5181-3365	---	---	---
	Seringue + aiguille amovible avec piston à embout PTFE	---	---	---	5181-3356	---	---	---
	Piston de rechange	---	---	---	5181-3358	---	---	---
23/42/HP	Seringue + aiguille amovible	---	---	5182-0834	5181-8806	---	---	---
	Aiguille seule	---	---	5182-0830 (3 u)	---	---	---	---



## Seringues d'injection "dans la colonne" pour passeur automatique d'échantillons

Seringues d'injection "dans la colonne" avec des aiguilles pour colonnes de 0,25 mm à 0,53 mm. Conçues spécialement pour le passeur automatique d'échantillons 7673/7683.

Volume (µL)	Description	Réf.	Qté
5	Corps de seringue, sans aiguille	5182-0836	1
	Aiguille en inox pour colonnes de 0,53 mm	5182-0832	3
	Aiguille en inox pour colonnes de 0,32 mm	5182-0831	3
	Aiguille en inox pour colonnes de 0,25 mm	5182-0833	3
	Bouton de piston	5181-8866	10





### Seringue type X pour injection liquide HTS et HTC PAL

Type aiguille	Description	10 µL	25 µL	50 µL	100 µL	250 µL	500 µL	1000 µL	2500 µL	5000 µL
22S/51/3	Seringue + aiguille fixe X	---	G4200-80117	---	G4200-80119	---	---	---	---	---
	Piston	---	G4200-80112	---	G4200-80111	---	---	---	---	---
22/51/3	Seringue + aiguille fixe X	---	---	5188-6485	G4200-80118	---	---	---	---	---
	Piston	---	---	5188-5395	---	---	---	---	---	---
22S/51/3	Seringue + aiguille fixe	G4200-80113	G4200-80114	---	G4200-80116	---	---	---	---	---
	Piston	G4200-80103	G4200-80104	---	G4200-80105	---	---	---	---	---
22/51/3	Seringue + aiguille fixe	---	---	---	---	G6500-80102	G6500-80103	G6500-80104	G6500-80105	G6500-80106

### Seringue pour passeur d'échantillons CTC CombiPAL et CPG PAL - Gamme Crosslab

Type aiguille	Description	0,5 µL	5 µL	10 µL	25 µL	100 µL	250 µL	1 mL	2,5 mL
23/50/HP	Seringue + aiguille fixe	8010-0355	8010-0356	8010-0351	---	8010-0354	---	---	---
	Piston et aiguille de rechange	8010-0367	---	---	---	---	---	---	---
25/50/HP	Seringue + aiguille fixe	---	---	8002-0003	---	---	---	---	---
26/50/HP	Seringue + aiguille fixe	---	8010-0353	8010-0352	8010-0360	8010-0361	---	---	---
	Seringue étanche aux gaz + aiguille fixe	---	---	8010-0357	---	---	8010-0362	---	---
	Piston seul	---	---	8010-0359	---	---	---	---	---
26/50/pst2	Seringue étanche aux gaz + aiguille amovible	---	---	8010-0358	---	---	---	---	---
23/56/trou lat.	Seringue + aiguille fixe	---	---	---	---	---	---	8010-0363	8010-0364
	Piston seul	---	---	---	---	---	---	8010-0365	8010-0366
23/50/trou lat.	Seringue + aiguille amovible	---	---	---	---	8002-0004	---	---	---
	Aiguille de rechange	---	---	---	---	8002-0005	---	---	---

### Seringues pour injection liquide CombiPAL et CPG PAL

Type aiguille	Description	1,2 µL	5 µL	10 µL	25 µL	100 µL	250 µL	500 µL
26s/51/HP	Seringue + aiguille fixe	G6500-80113	G6500-80114	G6500-80116	G6500-80117	G6500-80118	G6500-80119	G6500-80120
26S/51/2	Seringue + aiguille fixe	---	---	G6500-80115	---	---	---	---
23S/51/HP	Seringue + aiguille fixe	---	---	5188-6596	---	---	---	---

### Seringues pour échantillonneur d'espace de tête (Headspace) CombiPAL

Type aiguille	Description	1 mL	2,5 mL	5,0 mL
23/51/trou lat.	Seringue + aiguille fixe	G6500-80107	G6500-80109	G6500-80111



## Seringue Exmire avec piston "super élastique"

	Volume	L	Ø ext.	Ø int.	Fixe	Amovible
GC	5 µL	50 mm	0,520 mm	0,13 mm	EX-MSE05	X-MSNE05
	10 µL	50 mm	0,520 mm	0,13 mm	EX-MSE10U	EX-MSNE10U
HPLC Rheodyne	5 µL	51 mm	0,715 mm	0,18 mm	EX-MSE05R	EX-MSNE05R
	10 µL	51 mm	0,715 mm	0,18 mm	EX-MSE10R	EX-MSNE10R
HPLC Waters	5 µL	50 mm	0,510 mm	0,13 mm	EX-MSE05WTS	EX-MSNE05WTS
	10 µL	50 mm	0,510 mm	0,13 mm	EX-MSE10WTS	EX-MSNE10WTS

## Seringue Exmire étanche aux gaz

	Volume	L	Ø ext.	Ø int.	Fixe	Amovible	Luer Lock
GC	10 µL	50 mm	0,52 mm	0,18 mm	EX-MSGF10	EX-MSGFN10	---
	25 µL	50 mm	0,52 mm	0,18 mm	EX-MSGF25	EX-MSGFN25	---
	50 µL	50 mm	0,52 mm	0,18 mm	EX-MSGF50	EX-MSGFN50	---
	100 µL	50 mm	0,52 mm	0,18 mm	EX-MSGF100	EX-MSGFN100	---
MS/GAN	0,25 mL	30 mm	0,56 mm	0,30 mm	---	EX-MSGAN025	EX-MSGLL025
	0,50 mL	30 mm	0,56 mm	0,30 mm	---	EX-MSGAN050	EX-MSGLL050
	1,00 mL	30 mm	0,56 mm	0,30 mm	---	EX-MSGAN100	EX-MSGLL100
	1,50 mL	30 mm	0,56 mm	0,30 mm	---	EX-MSGAN250	EX-MSGLL250
MS/GLL	5,00 mL	30 mm	0,56 mm	0,30 mm	---	EX-MSGAN500	EX-MSGLL500
	10,00 mL	30 mm	0,56 mm	0,30 mm	---	EX-MSGANX00	EX-MSGLLX00
	25,00 mL	30 mm	0,56 mm	0,30 mm	---	EX-MSGAN2500	EX-MSGLL2500

## Aiguilles de remplacement

	Pointe style	30 mm	50 mm	75 mm	100 mm	115 mm
Aiguille pour seringue type N (Ø ext. 0,52 mm - Ø int. 0,18 mm)	biseautée (B)	EX-XXMS01	EX-XXMS11	EX-XXMS21	EX-XXMS31	EX-XXMS41
	droite®	EX-XXMS02	EX-XXMS12	EX-XXMS22	EX-XXMS32	EX-XXMS42
	biseautée (R12)	---	EX-XXMS13	EX-XXMS23	EX-XXMS33	EX-XXMS43
	conique (SV)	---	EX-XXMS15	EX-XXMS25	EX-XXMS35	EX-XXMS45
Aiguille pour seringue type GAN		EX-XXMS61	EX-XXMS61	---	---	---
Aiguille pour seringue type GLL Luer Lock (Ø ext. 0,52 mm - Ø int. 0,18 mm)	Biseautée (B)	EX-XXMSL	---	---	---	---



### Choisir une seringue Hamilton :

Les différentes séries en fonction des applications :  
Seringue pour liquide

Série 700	5 µL à 500 µL	
Série 800	5 µL à 250 µL	
Série 7000	0,5 µL à 5 µL	
Série 1700	10 µL à 500 µL	
Série 1800	10 µL à 250 µL	
Série 1000	1 mL à 100 mL	
Super Seringue	500 mL à 2 L	

#### Type de connection de l'aiguille au niveau de la seringue

N et SN : CementeD Needle = Aiguille fixe	
RN : Removable Needle	
LT : Luer Tip	
TLL - PTFE Luer Lock	
SL - SampleLock™	
C - Chemseal	

Jauge	Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)	Volume
34	0,159	0,051	0,02 µL/cm
33	0,210	0,108	0,09 µL/cm
32	0,235	0,108	0,09 µL/cm
31	0,261	0,133	0,14 µL/cm
30	0,312	0,159	0,20 µL/cm
29	0,337	0,184	0,27 µL/cm
28	0,362	0,184	0,27 µL/cm
27	0,413	0,210	0,35 µL/cm
26s	0,474	0,127	0,13 µL/cm
26	0,464	0,26	0,53 µL/cm
25s	0,515	0,153	0,18 µL/cm
25	0,515	0,260	0,53 µL/cm
24	0,566	0,311	0,76 µL/cm
23s	0,642	0,116	0,11 µL/cm
23	0,642	0,337	0,89 µL/cm
22s	0,718	0,152	0,18 µL/cm
22	0,718	0,413	1,34 µL/cm
21	0,819	0,514	2,07 µL/cm
20	0,908	0,603	2,86 µL/cm
19	1,07	0,686	3,70 µL/cm
18	1,27	0,838	5,52 µL/cm
17	1,47	1,07	8,94 µL/cm
16	1,65	1,19	11,2 µL/cm
15	1,83	1,37	14,8 µL/cm
14	2,11	1,80	25,6 µL/cm
13	2,41	1,80	25,6 µL/cm
12	2,77	2,16	36,6 µL/cm
11	3,05	2,39	44,8 µL/cm
10	3,40	2,69	57,0 µL/cm

#### Type de pointe de l'aiguilles

PST 2	
PST 3	
PST PTFE / TLC	
PST 4	
PST 5	
PST AS	



## Série 700

Description	5 µL	10 µL	25 µL	50 µL	100 µL	250 µL	500 µL
<b>Aiguille fixe</b>							
26S/51 mm/pst 2	87900	80300 / 80366 (6 u)	---	---	---	---	---
26S/70 mm/pst 2	---	80350	---	---	---	---	---
26S/51 mm/pst 3	87919	80383	---	---	---	---	---
26S/51 mm/pst 5	---	80339	---	---	---	---	---
22S/51 mm/pst 2	---	---	80400	80500	80600	80700	80800
22S/51 mm/pst 3	---	80365	80465	80565	80665	---	---
22S/51 mm/pst 5	---	---	80439	80539	80639	80739	80839
22/51 mm/pst 2	---	---	---	---	---	---	---
22/51 mm/pst 3	---	---	---	80521	80621	80765	80865
22/51 mm/pst 5	---	---	---	---	---	---	---
Aiguille spéciale	87908*	80308*	80408*	80508*	80608*	80708*	80808*

\*gauge : 33 à 18, longueur de 10 à 304 mm, pointe 2 ou 3 ou 4 ou 5 ou AS.

### Aiguille amovible type RN

32/51 mm/pst 3	87931	80314	---	---	---	---	---
26S/51 mm/pst 2	87930	80330 / 80336 (6 u)	---	---	---	---	---
22S/51 mm/pst 2	---	---	80430	80530	80630	80730	80830
Seringue sans aiguille	7634-01	7635-01	7636-01	7637-01	7638-01	7639-01	7640-01

<b>Sortie Luer</b>	---	80301	80401	80501	80601	80701	80801
--------------------	-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------



## Série 800 (piston protégé)

Description	5 µL	10 µL	25 µL	50 µL	100 µL	250 µL
<b>Aiguille fixe</b>						
26S/51 mm/pst 2	84850	84852	84854	---	---	---
22S/51 mm/pst 2	---	---	---	84856	84858	---
<b>Aiguille amovible</b>						
26S/51 mm/pst 2	84851	84853	---	---	---	---
22S/51 mm/pst 2	---	---	84855	84857	84859	84861
Seringue sans aiguille	7641-01	7642-01	7643-01	7644-01	7645-01	7616-01



## Série 7000 (piston dans l'aiguille)

Description	0,5 µL	1 µL	2 µL	5 µL
<b>Piston dans l'aiguille</b>				
32/100 mm/pst3	86257	---	---	---
25/70 mm/pst 2	86259	80135	88411	---
25/70 mm/pst 3	86250	80100	88400	---
25/xx mm/pst2,3,4	---	80108	---	---
24/70 mm/pst 2	---	---	---	88011
24/70 mm/pst 3	---	---	---	88000
23/70 mm/pst 2	---	---	88511	---
23/70 mm/pst 3	---	---	88500	---
22/70 mm/pst 2	---	86211	---	---
22/70 mm/pst 3	---	86200	---	---





### Série 1700 (Étanche aux gaz)



Description	10 µL	25 µL	50 µL	100 µL	250 µL	500 µL
<b>Aiguille fixe</b>						
26S/51 mm/pst 2	80000	---	---	---	---	---
26S/51 mm/pst 3	80075	---	---	---	---	---
26S/51 mm/pst 5	80039	---	---	---	---	---
26/51 mm/pst 3	80085	---	---	---	---	---
22S/51 mm/pst 2	---	80200	80900	81000	81100	---
22S/51 mm/pst 3	---	80275	80975	81075	81175	---
22S/51 mm/pst 5	---	80239	80939	81039	81139	---
22/51 mm/pst 2	---	---	---	---	---	81217
22/51 mm/pst 3	---	80285	80985	81085	81185	81216
22/51 mm/pst 5	---	---	---	---	---	81243
Aiguille spéciale	80008*	80208*	80908*	81008*	81108*	81214*

\*gauge : 33 à 18, longueur de 10 à 304 mm, pointe 2 ou 3 ou 4 ou 5 ou AS.



#### Aiguille amovible type RN

32/51 mm/pst 3	80014	---	---	---	---	---
26S/51 mm/pst 2	80030	---	---	---	---	---
22S/51 mm/pst 2	---	80230	80930	81030	81130	---
22S/51 mm/pst 3	80065	80265	80965	81065	81165	---
22/51 mm/pst 2	---	---	---	---	---	81230
22/51 mm/pst 3	---	---	---	---	---	81265
Seringue sans aiguille	7653-01	7654-01	7655-01	7656-01	7657-01	7658-01



#### Luer (LT), Luer Lock (TLL), Chemseal (sortie filetée 1/4"-28)

Luer	80001	80201	80901	81001	81101	81201
Luer lock	---	---	80920	81020	81120	81220
Luer lock avec plunger stop*	---	80222	80922	81022	81122	81222
Chemseal	---	---	---	81060	81160	81260
Chemseal avec plunger stop*	80062	80262	80962	81062	81162	81262

Plunger stop\* = le piston possède un trou taraudé # 6 - 32 à l'arrière pour le raccordement à une pompe à seringue et est ajustée pour protéger le piston contre les dommages.



### Série 1800 (étanche aux gaz et piston protégé)



Description	10 µL	25 µL	50 µL	100 µL	250 µL
<b>Aiguille fixe</b>					
26S/51 mm/pst 2	84875	---	---	---	---
22S/51 mm/pst 2	---	84878	84881	84884	84887
<b>Aiguille amovible</b>					
26S/51 mm/pst 2	84877	---	---	---	---
22S/51 mm/pst 2	---	84880	84883	84886	84889
Seringue sans aiguille	7659-01	7660-01	7661-01	7662-01	7663-01



## Série 1000 (étanche aux gaz - large volume)

Description	1 mL	2,5 mL	5 mL	10 mL	25 mL	50 mL	100 mL
<b>Aiguille fixe</b>							
22/51 mm/pst 2	81417	81317	81517	81617	---	---	---
22/51 mm/pst 3	81316	81416	81516	81616	---	---	---
22/51 mm/pst 5	81343	81443	81543	81643	---	---	---
Aiguille speciale*	81314	81414	81514	81614	---	---	---

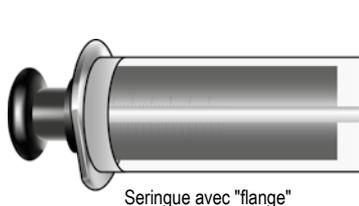
\*Gauge : 33 à 18, longueur de 10 à 304 mm, pointe 2 ou 3 ou 4 ou 5 ou AS.

### Aiguille amovible

22/51 mm/pst 2	81330	81430	81530	81630	---	---	---
22/51 mm/pst 3	81365	---	---	---	---	---	---
Seringue sans aiguille	7649-01	7650-01	7651-01	7652-01	---	---	---

### Autres configurations sans aiguilles

Luer sans aiguille	81301	81401	81501	81601	---	---	---
Luer Lock with flange	81320	81420	81520	81620	82520	85020	86020
Luer Lock sans "flange"	---	---	---	---	82521	85021	---
Chemseal	81360	81460	81560	81660	---	---	---



## Super seringues, pour prélèvement d'air

- Injection de gaz et de liquides
- Prélèvements d'air, préparation de standards gazeux, calibration de réservoirs, pneumographes
- Connection PTFE luer lock (TLL) ou "tracheal" adaptateurs (Accepte tubes flexibles 16 mm i.d.)
- Corps de seringues en acrylique transparent
- 0,5 L - 2 L

	Volume	0,5 L	1 L	1,5 L	2 L
	Modèle	S0500	S1000	S1500	S2000
TLL (PTFE Luer Lock)		86311	86312	86313	86314
Tracheal Adapter		86301	86302	---	---



Température maximum : 80 °C  
Test pression maximum : 2 bar



### Injections Manuelles pour GC

Se reporter aux pages des seringues manuelles séries 700, 800, 7000 (N, LTN, RN ...) ou des seringues étanches aux gaz séries 1700, 1800, 1000 ....

		50 µL	100 µL	250 µL	500 µL	1 mL	2,5 mL	5 mL	10 mL	25 mL	50 mL	100 mL
Seringue Purge and Trap		---	---	---	---	---	---	81570	---	82570	---	---
Seringue Sample Lock	22S / 51 mm/pst 2	80956	81056	81156	---	---	---	---	---	---	---	---
	22/51 mm/pst 2	---	---	---	81256	81356	81456	81556	81656	86326	86336	86346

### Injection on-Column

			0,5 µL	10 µL
7000	KH	32/100 mm/pst 3	86257	---
700	N	32/75 mm/pst 3	---	80351
700	RN	0,17 mm/115 mm/pst 3	---	80331
	RN	32/125 mm/pst 2	---	80383
	RN	0,17 mm/100 mm/pst 3	---	87402
1700	RN	0,17 mm/100 mm/pst 3	---	87404
1800	RN	0,17 mm/100 mm/pst 3	---	87405

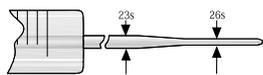
Aiguille de 0,17 mm pour colonne de Ø int. de 0,25 mm, une jauge 32 pour les colonnes de 0,32 mm et une jauge de 26 pour les colonnes de 0,53 mm)

### Seringues pour Passeurs automatiques GC

Type aiguille	Description	5 µL	10 µL
<b>Agilent 7670/7671/7672ALS</b>			
26s/51/pst2	Seringue + aiguille fixe	87900	80300 / 80366 (6 u)
	Seringue + aiguille fixe+piston PTFE	---	80000
	Seringue + aiguille amovible	---	80338
	Seringue + aiguille amovible+piston PTFE	---	80011

<b>Agilent 7673/7683/6850 ALS</b>			
26S/43/2	Seringue + aiguille fixe	87992	80399
26S/43/AS	Seringue + aiguille fixe	87988	80388
		87989 (6 u)	80389 (6 u)
	Seringue + aiguille amovible	87958	80358 / 80088*
23S/43/2	Seringue + aiguille fixe	87991	80398 / 80080*
		---	80094*
23S/43/AS	Seringue + aiguille fixe	87987	80387
		87990 (6 u)	80390 (6 u)
	Seringue + aiguille amovible	87957	80357 / 80087*
23-26S/43/AS	Seringue + aiguille fixe	87993	80393 / 80079*
		87994 (6 u)	80391 / 80096* (6 u)
	Seringue + aiguille amovible	87959	80359 / 80089*

<b>Agilent 7693A ALS</b>			
26S/43/AS	Seringue + aiguille fixe	87988	80388
		87989 (6 u)	80389 (6u)
	Seringue + aiguille amovible	87958	80358 / 80088*
23S/43/AS	Seringue + aiguille fixe	87987	80387 / 80080*
		87990 (6 u)	80390 / 80094* (6 u)
	Seringue + aiguille amovible	87957	80357 / 80087*
23-26S/43/AS	Seringue + aiguille fixe	87993	80393 / 80079*
		87994 (6 u)	80391 / 80096* (6 u)
	Seringue + aiguille amovible	87959	80359 / 80089*



**23s - 26s Aiguille double gauge**  
Injections split/splitless ou on-column



**23s gauge needle**  
Injections avec septum Merlin Microseal et septum standard  
Injections colonne remplie  
Injections split/splitless



**26s gauge needle**  
Injections on-column  
Injections split/splitless



### Bruker Varian

Aiguille fixe	Type injecteur	10 µL	2,5 mL
26s/50,5 mm/pst5	8100, 8200	202880	---
26s/51 mm/pst2	CP-8400/8410, CP-9010/9050	80330 / 80330*	---
26s/51 mm/pst5	CP-8400/8410, CP-9010/9050	80339	---
26s/51 mm/AS	CP-8400/8410, CP-9010/9050	80342	---
22/56 mm/pst5	CP-9020/9025	---	202660

\* Seringue type RN.



### CTC/LEAP PAL GC

Description	Ø corps de la seringue	6,6 mm					7,9 mm			
		Type aiguille	1,2 µL	5 µL	10 µL	25 µL	100 µL	25 µL	250 µL	500 µL
S-LINE	26s/AS	23G/AS	---	67436-01	67438-01	---	---	---	---	---
		23G/AS	---	---	67440-01/67454-01*	---	67434-01*	67430-01*	---	---
C-Line	26s/2	26s/AS	---	---	203072	---	---	---	---	---
		23s/2	---	---	203363	---	---	---	---	---
		23S/AS	---	---	203361	---	---	---	---	---
		23/26S	---	---	203362	---	---	---	---	---
		Préciser gauge, longueur, type de pointe	Sur demande	---	203197	203198/203206*	203209*	203226*	---	203219*

\* Gastight

### CTC/LEAP combipal - headspace

Description	Type aiguille	1 mL	2,5 mL	5 mL
Type HD (110°C)	26/Pst5	203141	203181	203182
	23/Pst5	203082	203084	203086
Type HD HT (200°C)	26/pst5	209682	209684	209686
	23/pst5	209681	209683	290685



			5 µL	10 µL	2,5 mL	
Perkin Elmer	Autosystem, Clarus	70 mm/0,47 mm/pst 3	88040	---	---	
		70 mm/0,63 mm/pst 3	88035	---	---	
Shimadzu	AOC-9	26s/51 mm/pst 5	87930	80330	---	
		AOC-14/17/20	22s/43 mm/pst 2	202630	202640	---
		23s/43 mm/AS	---	202643 (metal flange)	---	---
			---	93898-01 (glass flange)	---	
Thermo	Al/AS 3000 Triplus	26s/50 mm/pst2	204000	204001	---	
		26s/50 mm/AS	204051	204052	---	
Finnigan	AS800/2000	26s/80 mm/AS	---	80318	---	
		HS 250/500/850	---	---	202660	





### Seringues HPLC pour injection manuelle

Rheodyne, Valco™, Beckman/Altex et SSI



Rheodyne, Valco VISF-2, Beckman /Altex et SSI		Seringues Microliter™			Seringues Gastight®		Valco VISF-1	Seringues Gastight®		Aiguilles	
Volume	Jauge / Longueur	600 RNR PSt 3	700 NR PSt 3	1700 N PSt 3	1700 RNR PSt 3	Aiguilles RN 6/pk PSt 3	Volume	1700 RNCP Jauge / Longueur	PSt 3	PSt 3	Aiguilles RN 6/pk PSt 3
2,5 µL	(22s/51)	87942	---	---	---	7770-01			---	---	---
5 µL	(22s/51)	87943	---	---	---	7770-01			---	---	---
10 µL	(22s/51)	---	80365	---	80065	7770-01			---	---	---
25 µL	(22s/51)	---	80465	80275	80265	7770-01	25 µL	(22s/19)	80231	7787-01	---
50 µL	(22s/51)	---	80565	80975	80965	7770-01	50 µL	(22s/19)	80931	7787-01	---
100 µL	(22s/51)	---	80665	81075	81065	7770-01	100 µL	(22s/19)	81031	7787-01	---
250 µL	(22/51)	---	80765	81175	81165	7780-04	250 µL	(22s/19)	81131	---	---
500 µL	(22/51)	---	80865	81216	81265	7780-04	500 µL	(22/19)	81231	7787-02	---
1 mL	(22/51)	---	---	---	81365	7780-04	1 mL	(22/19)	81331	7787-02	---
2,5 mL	(22/19)	---	---	---	---	---			81431	7787-02	---
5 mL	(22/19)	---	---	---	---	---			81531	7787-02	---
10 mL	(22/19)	---	---	---	---	---			81631	7787-02	---



### Injecteur Waters® U6K

Volume	Jauge / Longueur	Seringues Microliter™	Seringues Gastight®	Aiguilles de remplacement	
		800 RNW PSt 3	1700 RNW PSt 3	1800 RNW PSt 3	RNW 6/pk PSt 3
10 µL	(25s/50)	84815	80038	84977	8647-01
25 µL	(25s/50)	84816	80238	84980	8647-01
50 µL	(25s/50)	84817	80938	84983	8647-01
100 µL	(25s/50)	84818	81038	84986	8647-01
250 µL	(25s/50)	84819	81138	84989	8648-01





## Seringues pour passeurs automatiques

### CTC LC

Type seringue	Type aiguille	6,6 mm				7,9 mm				7,6 mm	9,65 mm	13,6 mm
		10 µL	25 µL	50 µL	100 µL	25 µL	50 µL	250 µL	500 µL	1 mL	2,5 mL	5 mL
S-Line	22s / pst3	67444-01	---	67450-01	67452-01	67446-01	---	67442-01	67448-01	---	---	---
C-Line	22s / pst3	203073/203194*	203274*	---	203077*	203075*	---	---	---	---	---	---
	22 / pst3	---	---	---	203235	---	---	203079*	203349*	203081***	203083***	203085***
X Type	22s / pst3	---	---	---	204452*	204475*	204379*	---	---	---	---	---
	22 / pst3	---	---	---	204400*	---	---	---	---	---	---	---
	sans aiguille	---	---	---	202668**	---	---	---	---	---	---	---

\* Gastight  
\*\* RN  
\*\*\* LTN



S-Line



C-Line

### Autres types de passeurs

	Type Instruments	Type seringue	25 µL	50 µL	100 µL	250 µL	500 µL	1 mL	2,5 mL
Dionex, Gina	ASI100	RN sans aiguille	7654-01	---	---	7657-01	---	---	---
Hitachi LaChrom	L2200, L-7200, L7250, L-8800, L-8900, AS1000, AS2000		---	---	---	---	0160310	---	---
Kontron	360, 460, 465	AD	---	---	201050	---	---	---	---
PE	220	Chemseal®	---	80962	81062	81162	81262	81360	81460
Shimadzu	SIL-6A	RN sans aiguille	---	---	7656-01	---	---	---	---
	SIL-10AF, SIL-10AP	Chemseal®	---	---	---	---	81260	---	81460
Spark Holland		Chemseal®	62161-01	---	54658-01	54659-01	54660-01	54661-01	54662-01
Thermo Finnigan	AS100/300/1000/3000/3500	Chemseal®	---	---	---	81162	81262	81360	81460
	sp8780/8875/8880	Chemseal®	---	---	---	---	202192	---	81460
Varian	9100	Chemseal®	---	---	0159902	---	---	---	---
Waters	717 Plus, Wisp	Chemseal®	80020	---	---	80024	---	---	---



Chemseal (C)



### Seringues à débit constant

- Injection de gaz et de liquides
- Sélection de volumes par incréments avec une précision micrométrique
- Piston sous tension ressort : injections à débit constant
- Réparation sur site facile (pièces de remplacement disponibles)
- 20 µL - 200 µL

	Volume	1 - 20 µL	2 - 50 µL	10 - 200 µL
	Modèle	CR 700-20	CR 700-50	CR 700-200
	µL par graduation	0,05 µL	0,1 µL	0,5 µL
	Gauge**	22s	22	22
<b>CR (Constant Rate)</b>		<b>84301</b>	<b>84303</b>	<b>84302</b>
pointe style 3	(**/51/3)			



### Seringues pour analyseur de carbone

- Embout LT scellé sur seringues Microliter™ de série 700 N
- Les pistons ne sont ni interchangeables ni remplaçables
- 50 µL - 250 µL

Modèle	Volume	Gauge/longueur/Type de pointe	Réf.
705 CA	50 µL	(24/51/3)	<b>80550</b>
705 CA	50 µL	(26/64/3)	<b>80551</b>
710 CA	100 µL	(24/51/3)	<b>80660</b>
725 CA	250 µL	(24/51/3)	<b>80770</b>



### Seringues Saltline

- Pour injection GC et HPLC
- Meilleure longévité pour analyses avec solutions salines (jusqu'à 30 g/L)
- 250 µL à 10 mL
- Temp. max. 50 °C
- Pression max : 6 bar

	Volume	250 µL	500 µL	1 mL	2,5 mL	5 mL	10 mL
	Modèle	1725	1750	1001	1002	1005	1010
TLL-SAL Aiguille non incluse		<b>203220</b>	<b>203230</b>	<b>203240</b>	<b>203250</b>	<b>203260</b>	<b>203270</b>
AD-SAL Aiguille non incluse		<b>203310</b>	<b>203320</b>	<b>203330</b>	<b>203340</b>	---	---
C-XP-SAL Aiguille non incluse		---	---	<b>203540</b>	<b>203545</b>	<b>203550</b>	---





## Accessoires

### Adaptateurs Chaney

- Injections reproductibles
- Evitent de tordre le piston.

Volume	0,5 - 5 $\mu$ L	5 - 10 $\mu$ L	25 - 500 $\mu$ L
Séries 700/1700/7000	---	14700	14725
Séries 800/1800	---	32146	32146
Séries 900	---	32148	---



### Adaptateurs répéteur PB-600

A chaque pression, le dispenseur distribue 1/50<sup>ème</sup> du volume de la seringue

Réf : 83700



### Guides de seringues

- Evitent de tordre le piston
- Facile à installer.

Volume	5 - 10 $\mu$ L	25 - 500 $\mu$ L
Séries 700	14806	14906
Séries 1700/1000	14806	14906



### Nettoyage des seringues

- Fils de tungstène de diamètres différents
- Solution concentrée biodégradable pour enlever les résidus tenaces

Fils pour nettoyage Longueur : 178 mm, $\varnothing$ ext.	Jauges aiguilles à nettoyer	Réf. /10 u
0,076 mm	23s, 26s, 31-33	18306
0,089 mm	26s, 31-33	18300
0,126 mm	22s, 25s, 28-30	18301
0,167 mm	27	18302
0,207 mm	24-26	18303
0,306 mm	22, 23 (and larger)	18304
Cleaning Concentrate, 500 mL		18311





### Aiguilles amovibles RN

- Livrées par 6 unités
- S'adaptent sur toutes seringues et adaptateurs RN
- Inox 304 stainless steel
- Longueur standard : 51 mm



**jusqu'à 100 µL**  
Aiguilles faible diamètre (gauge 27 - 33)



**volume > 100 µL**  
Aiguilles fort diamètre (gauge 26s - 22)

Gauge	jusqu'à 100 µL				Aiguilles à façon <sup>2)</sup> Pt. Styles 2, 3, 4, AS	volume > 100 µL				Aiguilles à façon <sup>2)</sup> Pt. Styles 2, 3, 4, AS
	Pointe Style 2	Pointe Style 3	Pointe Style 5	Aiguilles à façon <sup>1)</sup>		Pointe Style 2	Pointe Style 3	Pointe Style 5	Aiguilles à façon <sup>1)</sup>	
33	---	7762-06	---	---		---	---	---	---	---
32	---	7762-05	---	---	7803-04	---	---	---	---	---
31	---	7762-04	---	---	7803-03	---	---	---	---	---
30	---	7762-03	---	---	7803-07	---	---	---	---	---
28	---	7762-02	---	---	7803-02	---	---	---	---	---
27	---	7762-01	---	---	7803-01	---	---	---	---	---
26s	7758-02	7768-01	7784-07	7731-02	7804-04	7779-02	7780-01	7784-03	7732-04	7806-04
26	7758-04	7768-02	7784-08	7731-01	7804-03	7779-04	7780-02	7784-04	7732-03	7806-03
22s	7758-03	7770-01	7784-05	7731-04	7804-02	7779-03	7780-03	7784-01	7732-02	---
22	7758-01	7770-02	7784-06	---	---	7779-01	7780-04	7784-02	7732-01	---

1) Lors de votre commande, veuillez préciser la longueur ainsi que le polissage électrolytique éventuel (pointe style 5).

2) Lors de votre commande, veuillez préciser la gauge, la longueur et le type de pointe de l'aiguille ainsi que le polissage électrolytique éventuel.

### Aiguilles RN PEEK et Kel-F® PEEK

- Pour les cas où le contact avec l'inox est proscrit
- Longueur standard 51 mm, O.D. 1,52 mm, i.d. 0,76 mm



Description	Pour seringues	Réf.
Aiguilles RN PEEK needle, 6/paq	RN de 250 µL à 10 mL	8650-01
Aiguilles RN Kel-F®, 6/paq	Toute seringue LT et TLL	8649-01

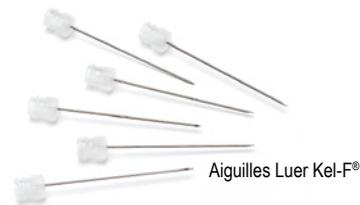


### Aiguilles Luer

- Aiguilles métal (N) or Kel-F® (KF) livrées par 6 unités, tubes SST livrés par unité
- Embout métal (laiton surfacé nickel) avec seringues TLL et LT ou connecteurs TLL, embouts Kel-F® avec seringues LT et TLL et connecteurs
- Aiguilles 304 stainless steel (SST.)
- Longueur standard : 51 mm



Aiguilles Luer métal



Aiguilles Luer Kel-F®



Aiguilles Luer métal (N)



Aiguilles Luer Kel-F® (KF)

Gauge	Aiguilles à façon <sup>2)</sup>					Aiguilles à façon <sup>2)</sup>					
	SST <sup>1)</sup> Tube sans embout	Pointe Style 2	Pointe Style 3	Pointe Style 5	Aiguilles à façon <sup>1)</sup>	Pt. Styles 2, 3, 4, AS	Pointe Style 2	Pointe Style 3	Pointe Style 5	Aiguilles à façon <sup>1)</sup>	Pt. Styles 2, 3, 4, AS
33	21033	90033	91033	---	---	7747-01	---	---	---	---	---
32	21032	90032	---	---	---	---	---	---	---	---	---
31	21031	90031	91031	---	---	7748-17	90131	90531	---	---	7750-22
30	21030	90030	91030	---	---	7748-16	90130	90530	---	---	7750-21
29	21029	90029	---	---	---	---	90129	---	---	---	---
28	21028	90028	91028	---	---	7748-14	90128	90528	---	---	7750-19
27	21027	90027	91027	---	---	7748-13	90127	90532	---	---	7750-18
26s	21039	90039	91039	7729-01	7751-19	7748-19	90139	90539	7746-12	7752-19	7750-24
26	21026	90026	91026	7729-03	7751-17	7748-12	90126	90533	7746-10	7752-17	7750-17
25	21025	90025	91025	7729-04	7751-16	7748-11	90125	90525	7746-09	7752-16	7750-16
24	21024	90024	91024	7729-05	7751-15	7748-10	90124	90524	7746-08	7752-15	7750-15
23	21023	90023	91023	7729-06	7751-14	7748-09	90123	90523	7746-07	7752-14	7750-14
22s	21038	90038	91038	7729-02	7751-18	---	90138	90534	7746-11	7752-18	7750-23
22	21022	90022	91022	7729-07	7751-13	7748-08	90122	90134	7746-06	7752-13	7750-13
21	21021	90021	91021	7729-08	7751-12	7748-07	90121	90521	7746-05	7752-12	7750-12
20	21020	90020	91020	7729-09	7751-11	7748-06	90120	90520	7746-04	7752-11	7750-11
19	21019	90019	---	---	---	---	90119	---	---	---	---
18	21018	90018	91018	7729-10	7751-09	---	90118	90535	7746-03	7752-09	7750-09
17	21017	90017	91017	7729-11	7751-08	7748-03	90117	90517	7746-02	7752-08	7750-08
16	21016	90016	91016	7729-12	7751-07	7748-02	90116	90516	7746-01	7752-07	7750-07
15	21015	90015	---	---	---	---	90115	---	---	---	---
14	21014	90014	91014	---	---	7749-05	90114	---	---	7752-05	7750-05
13	21013	90013	91013	---	---	7749-04	90113	---	---	7752-04	7750-04
12	21012	90012	91012	---	---	7749-03	90112	---	---	7752-03	7750-03
11	21011	90011	91011	---	---	7749-02	90111	---	---	7752-02	7750-02
10	21010	90010	91010	---	---	7749-01	90110	---	---	7752-01	7750-01

1) Lors de votre commande, veuillez préciser la longueur ainsi que le polissage électrolytique éventuel (pointe style 5).

2) Lors de votre commande, veuillez préciser la gauge, la longueur et le type de pointe de l'aiguille ainsi que le polissage électrolytique éventuel (1/paq.)



### Produits Liés



Découvrez les gammes SPE PerkinElmer Supra-Clean® et Supra-Poly® au chapitre :  
**Préparation d'échantillons** - Extraction sur phase solide - page C.156

## Seringues passeurs automatiques HPLC

### Séries 200 et Flexar

Description	Réf.	Qté
Seringue 50 µL	09923304	1 u
Seringue 100 µL	09923305	1 u
Seringue 250 µL	09923270	1 u
Seringue 500 µL	09923306	1 u
Seringue 1000 µL	09923307	1 u
Seringue 2500 µL	09923219	1 u
Kit seringue 2500 µL comprenant seringue , union, kit tubes	N2930313	1 u
Seringue flush	09923219	1 u

### Seringues pour injection manuelles HPLC

Description	Réf.	Qté
Seringue 10 µL	09904937	1 u
Seringue 25 µL	09904823	1 u
Seringue 50 µL	09904941	1 u
Seringue 100 µL	09904943	1 u
Aiguille Hub luer gauge 22	09904943	1 u

### Produits Liés



Pièces détachées pour injecteurs et détecteurs Perkin Elmer.  
Reportez-vous au chapitre **Consommables** Pièces détachées GC - Perkin Elmer page J.250

## Seringue pour passeur d'échantillon Perkin Elmer GC (Clarus 500/600)

Volume	L (mm)	Jauge	Ø ext.	Réf. à l'unité	Réf. par 5 unités	Réf. par 10 unités	
0,5µL	70	23	0,63 mm	N6101252	N6103242*	---	Injection faible volume piston dans l'aiguille
0,5 µL	70	26	0,47 mm	N6101253	---	---	Injection on-colonne
5 µL	70	23	0,63 mm	N6101390	N6103240*	N6103241*	Analyse de routine, livré avec appareillage
5 µL	70	23	0,63 mm	N6101251	---	---	Piston
5 µL	70	26	0,47 mm	N6101380	---	---	Injection "on-column"
50 µL	70	23	0,63 mm	N6101760	---	---	
50 µL	70	26	0,47 mm	N9302799	---	---	

\*corps de seringue bleu pour plus de visibilité.

Il est recommandé d'utiliser une seringue avec une aiguille de 70 mm pour les instruments Perkin Elmer.

## Seringue "Ultramicro"

Volume	L (mm)	Jauge	Réf. à l'unité
0,5 µL	70	25	N9302231
1,0 µL	70	22	00230177
1,0 µL	70	26	00230111*
2,0 µL	70	25	N9302235

\*utilisation de l'adaptateur "wide bore" recommandée.

## Seringue pour injecteur manuel

	Aiguille fixe - Pointe droite - 51 mm	Aiguille fixe - Pointe Biseautée - 51 mm	Aiguille amovible - Pointe biseautée - 51 mm
10 µL	---	00230523 (70 mm)	N9302210
25 µL	09904823	N9302202	N9302211
50 µL	09904941	N9302203	N9302212

\*corps de seringue bleu pour plus de visibilité.



## Seringues Diamond

- Plus longue durée de vie grâce au meilleur polissage interne du verre
- Amélioration du design du piston pour éviter de retenir une partie de l'échantillon : réduction des contaminations croisées
- Elimination du contact adhésif - grâce à un joint PTFE : résistance aux solvants étendue
- Plus large gamme de température
- Code couleurs afin d'identifier facilement les seringues

## Seringues Diamond MS

Améliorez la sensibilité de votre analyse en MS

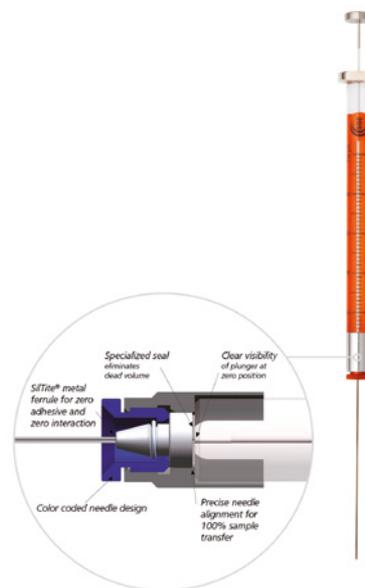
- Seringue à faible contamination croisée
- Aiguilles ultra lisses amovibles avec un choix de traitement de surface
- Le design unique des seringues Diamond MS et des aiguilles amovibles garantissent un faible taux de contamination, qui est même inférieur à celui de la meilleure seringue à aiguille fixe disponible sur le marché.
- Réduction des interactions non spécifiques et meilleur taux de récupération de l'échantillon
- Tout ce qui se trouve sur le parcours de l'écoulement de l'échantillon peut interagir avec votre échantillon et avoir un effet sur vos résultats, c'est pourquoi SGE a développé des aiguilles "Ultra Lisses" afin de diminuer les interactions non spécifiques entre votre échantillon et l'aiguille.
- Pour diminuer davantage les interactions non spécifiques, nous proposons un choix de deux revêtements d'aiguille pour éviter les interactions avec l'échantillon dues à l'hydrophilie ou hydrophobicité.



Précision et reproductibilité :  $\pm 1\%$   
Gamme de température : 5 à 120°

## Seringues Diamond MS sans aiguille avec piston GT (étanche aux gaz)

		10 $\mu$ L	25 $\mu$ L	50 $\mu$ L	100 $\mu$ L	250 $\mu$ L	500 $\mu$ L
Seringue manuelle	Seringue seule	002750	003750	004750	005750	006750	007750
	Piston de rechange	0355101	0355102	0355105	0355110	0355120	0355150
Seringue pour Agilent	Seringue seule	002760	003760	---	---	---	---
	Piston de rechange	0355160	0355161	---	---	---	---
CTC	Seringue seule	002770	003770	004770	005770	---	---
	Piston de rechange	0355170	0355171	0355172	0355173	---	---
CTC RTC & Thermo RSH	Seringue seule	002790	003790	004790	005790	---	---
	Piston de rechange	0355190	0355190	0355192	0355193	---	---
Shimadzu	Seringue seule	002780	---	---	---	---	---
	Piston de rechange	0355190	---	---	---	---	---





### Aiguilles "Ultra Lisse" pour seringues Diamond



Volume seringue	Type d'aiguilles	Ultra Lisse	Ultra Lisse + Revêtement Hydrophile	Ultra Lisse + Revêtement Hydrophobe
<b>Pour seringues manuelles</b>				
10-50 µL	50 mm / 0,47 mm OD 0,1 mm ID / Biseautée	0355330	0355310	0355320
10-50 µL	50 mm / 0,50 mm OD 0,20 mm ID / Biseautée	0355331	0355311	0355321
100-500 µL	50 mm / 0,50 mm OD 0,20 mm ID / Biseautée	0355332	0355312	0355322
100-500 µL	50 mm / 0,63 mm OD 0,32 mm ID / Biseautée	0355333	0355313	0355323
10-50 µL	51 mm / 0,72 mm OD 0,17 mm ID / Droite	0355230	0355210	0355220
100-500 µL	51 mm / 0,72 mm OD 0,17 mm ID / Droite	0355231	0355211	0355221
100-500 µL	51 mm / 0,72 mm OD 0,37 mm ID / Droite	0355233	0355213	0355223
10-50 µL	57 mm / 0,72 mm OD 0,17 mm ID / Droite	0355235	0355215	0355225
100-500 µL	57 mm / 0,72 mm OD 0,17 mm ID / Droite	0355236	0355216	0355226
<b>Pour passeurs Agilent &amp; Shimadzu GC</b>				
10-50 µL	42 mm / 0,63 mm OD 0,11 mm ID / Conique	0355431	0355411	0355421
10-50 µL	42 mm / 0,63 mm OD 0,24 mm ID / Conique	0355430	0355410	0355420
<b>Pour passeur CTC GC</b>				
10-50 µL	50 mm / 0,63 mm OD 0,11 mm ID / Conique	0355532	0355512	0355522
10-50 µL	50 mm / 0,63 mm OD 0,24 mm ID / Conique	0355530	0355510	0355520
100-500 µL	50 mm / 0,63 mm OD 0,24 mm ID / Conique	0355531	0355511	0355521
<b>Pour passeur CTC RTC &amp; Thermo RSH GC</b>				
10-50 µL	57 mm / 0,63 mm OD 0,11 mm ID / Conique	0355632	0355612	0355622
10-50 µL	57 mm / 0,63 mm OD 0,24 mm ID / Conique	0355630	0355610	0355620
100-500 µL	57 mm / 0,63 mm OD 0,24 mm ID / Conique	0355631	0355611	0355621



## Seringue Diamond pour Agilent (HP7673, 7683, 7693A & 6850ALS)

### Nanovolume (piston dans l'aiguille)

Volume seringue	Type aiguille	Seringue	Kit aiguille + piston de rechange
0,5 µL	42 mm / 0,47 mm / conique	<b>000400</b>	<b>033708</b>
	42 mm / 0,63 mm / conique	<b>000410</b>	<b>033715</b>
	42 mm / 0,47 - 0,63 mm / conique	<b>000415</b>	<b>033730</b>
1,0 µL	42 mm / 0,63 mm / conique	<b>000610</b>	<b>034715</b>



Précision et reproductibilité : ± 2 %  
Gamme de température : 5 à 70°

### Microvolume

		5 µL	10 µL	25 µL	50 µL	100 µL
Aiguille fixe	42 mm / 0,47 mm / conique	<b>001800 / 001804</b> (6 u)	<b>002800 / 002804</b> (6 u)	---	---	---
	42 mm / 0,63 mm / conique	<b>001810 / 001814</b> (6 u)	<b>002810 / 002814</b> (6 u) / <b>002813</b> (25 u)	---	---	---
	42 mm / 0,63 mm / trou latéral	---	<b>002811</b>	---	---	---
	42 mm / 0,47 - 0,63 mm / conique	<b>001821 / 001822</b> (6 u)	<b>002821 / 002822</b> (6 u) / <b>002824</b> (25 u)	---	---	---
Aiguille fixe - piston PTFE	42 mm / 0,63 mm / conique	---	<b>002812 / 002816</b> (25 u)	---	---	---
	42 mm / 0,47 - 0,63 mm / conique	---	<b>002826 / 002827</b> (6 u)	<b>003668</b>	<b>004668</b>	<b>005668</b>
	Piston de rechange	---	<b>031808</b>	---	---	<b>031823</b>
Aiguille amovible	42 mm / 0,47 mm / conique	---	<b>002805</b>	---	---	---
	42 mm / 0,63 mm / conique	---	<b>002815</b>	---	---	---
Aiguille amovible - piston PTFE	42 mm / 0,47 mm / conique	---	---	---	---	---
	42 mm / 0,63 mm / conique	---	<b>002820</b> (10 u)	---	<b>004665</b>	---
	42 mm / 0,63 mm / trou latéral	---	---	---	---	---
	42 mm / 0,47 - 0,63 mm / conique	---	<b>002829</b>	---	---	---
	Piston de rechange	---	<b>031809</b>	---	---	---

Précision et reproductibilité : ± 1 %  
Gamme de température : 5 à 70° pour les seringues à aiguille fixe et 5 à 120° pour les seringues à aiguilles amovibles



1 µL



100 µL

## Seringue Diamond pour CTC

		10 µL	25 µL	50 µL	100 µL	250 µL	500 µL	1 mL	2,5 mL	5 mL
<b>CTC PAL XT</b>										
XCHANGE®	56 mm / 0,63 mm / conique	<b>2928210</b>	<b>2928310</b>	<b>2928410</b>	<b>2928510</b>	<b>2928610</b>	<b>2928710</b>	<b>2928820</b>	<b>2928920</b>	<b>2928922</b>
	Aiguille de remplacement	<b>037021</b>	<b>038737</b>	<b>038737</b>	<b>038737</b>	<b>038767</b>	<b>028125</b>	<b>039525</b>	<b>039525</b>	<b>039525</b>
	Piston de remplacement	---	<b>2930380</b>	<b>2930480</b>	<b>2930580</b>	<b>2930680</b>	<b>2930780</b>	<b>2930880</b>	<b>2930980</b>	<b>2930985</b>
<b>CombiPAL &amp; GC PAL</b>										
Aiguille fixe	50 mm / 0,47 mm / conique	<b>002700</b>	<b>003700*</b>	---	<b>005700*</b>	<b>006700*</b>	---	---	---	---
	Piston de rechange	---	<b>0318922</b>	---	<b>0318261</b>	<b>0318926</b>	---	---	---	---
	50 mm / 0,72 mm / trou lat.	<b>002983</b>	---	---	---	---	---	---	---	---
	Piston de rechange	<b>031803</b>	---	---	---	---	---	---	---	---

\* Piston GT (étanche aux gaz)





### Shimadzu (AOC14, AOC17 et AOC20)

		0,5 µL	5 µL	10 µL	Aiguille	Piston
Nanovolume	42 mm / 0,47 mm	<b>000440</b>	---	---	<b>033738</b>	---
	42 mm / 0,63 mm	<b>000445</b>	---	---	<b>033745</b>	---
Aiguille fixe	42 mm / 0,63 mm / conique	---	<b>001988</b>	---	---	---
Aiguille amovible	42 mm / 0,47 mm / conique	---	---	<b>002897</b>	<b>037745</b>	---
	42 mm / 0,63 mm / conique	---	---	<b>002898</b>	<b>037747</b>	---
Aiguille amovible + GT	42 mm / 0,63 mm / conique	---	---	<b>002902</b>	<b>037747</b>	<b>031798</b>

AOC-5000 : se reporter au paragraphe CTC.

### CTC / Thermo

		0,5 µL	2 µL	5 µL	10 µL	Aiguille	Piston
Nano volume	50 mm / 0,47 mm / conique	<b>000490</b>	---	---	---	<b>033770</b>	---
		<b>000492</b>	---	---	---	<b>033772</b>	---
	50 mm / 0,63 mm / conique	---	<b>000790</b>	---	---	<b>034905</b>	---
Aiguille fixe	50 mm / 0,47 mm / conique	---	---	<b>001982</b>	<b>002980 / 002986 (6 u)</b>	<b>037747</b>	---
	50 mm / 0,63 mm	---	---	---	---	<b>037747</b>	<b>031798</b>
Aiguille amovible		---	---	<b>001984</b>	---	---	---
Pison classique	50 mm / 0,47 mm / conique	---	---	---	<b>0029801 / 0029861 (6 u)</b>	---	---
	50 mm / 0,50 mm / conique	---	---	---	<b>0029671</b>	---	---
	50 mm / 0,63 mm / conique	---	---	<b>0019811</b>	---	---	---
	70 mm / 0,47 mm / conique	---	---	---	<b>0029781</b>	---	---

### CTC PAL RTC (Robotic Tool Change)



			0,5 µL	1 µL	5 µL	10 µL	25 µL	50 µL	100 µL	250 µL	500 µL
Seringue nanovolume	57 mm / 0,63 mm / conique	Seringue	<b>000480</b>	<b>000680</b>	---	---	---	---	---	---	---
		Piston + aiguille de rechange	<b>033780</b>	<b>034780</b>	---	---	---	---	---	---	---
Aiguille amovible	57 mm / 0,63 mm / conique		---	---	<b>001871</b>	<b>002871 / 002872*</b>	---	---	---	---	---
	85 mm / 0,47 mm / conique		---	---	<b>001875</b>	<b>002878*</b>	---	---	---	---	---
	57 mm / 0,47 mm / conique		---	---	<b>001877</b>	<b>002875 / 002876*</b>	---	---	---	---	---
	85 mm / 0,63 mm / conique		---	---	---	<b>002874*</b>	---	---	---	---	---
Aiguille fixe	57 mm / 0,47 mm / conique		---	---	<b>001865</b>	<b>002865 / 002866*</b>	<b>003866*</b>	<b>004866*</b>	<b>005866*</b>	<b>006866*</b>	<b>007866*</b>
	85 mm / 0,47 mm / conique		---	---	---	<b>002867 / 002868*</b>	<b>003868*</b>	<b>004868*</b>	<b>005868*</b>	<b>006868*</b>	<b>007868*</b>
	85 mm / 0,47 mm / biseautée		---	---	---	<b>002869</b>	---	---	---	---	---
	57 mm / 0,63 mm / conique		---	---	<b>001861</b>	<b>002861 / 002862*</b>	<b>003862*</b>	<b>004862*</b>	<b>005862*</b>	<b>006862*</b>	<b>007862*</b>
	85 mm / 0,63 mm / conique		---	---	<b>001863</b>	<b>002863 / 002864*</b>	<b>003864*</b>	<b>004864*</b>	<b>005864*</b>	<b>006864*</b>	<b>007864*</b>
	57 mm / 0,63 mm / trou latéral		---	---	---	---	---	---	<b>005890*</b>	<b>006890*</b>	<b>007890*</b>
	85 mm / 0,63 mm / trou latéral		---	---	---	---	---	---	<b>005891*</b>	<b>006891*</b>	<b>007891*</b>

\* Gas Tight - Etanche aux gaz





## CTC PAL

		5 µL	10 µL	25 µL	100 µL	250 µL
Aiguille fixe	50 mm / 0,47 mm / conique	001700	002700 / 002977* / 002976* (6 u)	003980 / 003700*	005700*	005700*
	50 mm / 0,63 mm / conique	001981	002981/ 002971 (6 u) /002987* / 002972* (6 u)	003987*	005335*	---
	50 mm / 0,72 mm / trou latéral	---	002983	---	---	---
Aiguille amovible	50 mm / 0,47 mm / conique	---	002982/002985*	---	005333*	---
	50 mm / 0,47 mm / trou latéral	---	---	003988	---	---
	50 mm / 0,63 mm / conique	---	002984/002965*	---	---	---
	50 mm / 0,63 mm / trou latéral	---	---	---	005337	---
	50 mm / 0,72 mm / trou latéral	---	---	003989	---	---

\* Gas Tight - Etanche aux gaz

## Diamond pour Headspace

	1 mL	2,5 mL	5 mL
<b>CTC HeadSpace - Aiguille fixe</b>			
56 mm / 0,63 mm /pst 5	008131	008631	008831
56 mm / 0,47 mm /pst 5	008136	008636	---
Piston de rechange	031841	031851	031861
<b>CTC PAL 3 / RTC &amp; Thermo RSH Head Space - Aiguille fixe</b>			
65 mm / 0,63 mm /pst 5	008155	008655	008855
Piston de rechange	031841	032846	032851



### Seringues Diamond pour passeurs automatiques HPLC

Précision et reproductibilité :  $\pm 1\%$   
Gamme de température : 5 à 70° pour les seringues à aiguille fixe et 5 à 120° pour les seringues à aiguilles amovibles.

Caractéristiques aiguilles			10 $\mu$ L	25 $\mu$ L	50 $\mu$ L	100 $\mu$ L	250 $\mu$ L	500 $\mu$ L	1 mL	2,5 mL	5 mL	10 mL	
CTC PAL XT	56 mm / 22 / droite	XCHANGE®	2926230	2928330	2928430	2928530	2928630	2928730	2928830	---	---	---	
	Piston de recharge		---	---	2930480	2930580	2930680	2930780	2930880	---	---	---	
CTC	51 mm / 0,72 mm OD / droite	Fixe	002710 / 002715*	003984 / 003715*	004810*	005715*	---	---	---	---	---	---	
	51 mm / 0,72 mm OD / 0,4 mm ID / droite	Fixe	---	---	---	005720*	006720	007720*	008120*	008620*	---	008820*	
	Piston pour seringue GT* seulement			031803	0318922	031821	0318261	031831	0318928	---	---	---	---
	51 mm / 0,72 mm / droite	Amovible	---	003985	---	005330	006330	---	---	---	008820	---	
	Piston de remplacement			---	031816	---	0318261	---	---	---	---	0318564	---
CTC/ Thermo	51 mm / 0,72 mm OD	Fixe	---	---	---	005331	---	---	---	---	---	---	
CTC RTC & Thermo	57 mm / 0,72 mm / droite	Fixe	---	---	---	---	---	---	008150*	---	---	008950*	
		Amovible	002880	---	---	---	---	---	008151*	---	---	008951*	
RSH	Piston de recharge		0318121	---	---	---	---	---	032842	---	---	032855	
Hitachi	M10 - piston GT		---	---	---	---	---	007660	---	---	---	---	
	Piston de recharge		---	---	---	---	---	031837	---	---	---	---	
Perkin Elmer	Embout 1/4"-28		---	---	004995*	005990*	006995*	007995*	008185*	008687*	---	---	
	Piston de recharge		---	---	---	---	031833	---	0318441	031854	---	---	
Spark	Embout 1/4"-28		---	---	---	---	006683	---	---	---	---	---	
Holland	Piston de recharge		---	---	---	---	0318348	---	---	---	---	---	
Thermo	Embout 1/4"-28		---	---	---	---	006660*	---	---	---	---	---	
Scientific	Piston de recharge		---	---	---	---	031833	---	---	---	---	---	
Waters WISP	Embout 1/4"-28		---	003990	---	---	006690	---	---	---	---	---	
	Piston de recharge		---	031819	---	---	031834	---	---	---	---	---	

\* Gas Tight - Etanche aux gaz



### Seringue manuelle pour vanne Rhéodyne® et Valco®

Caractéristiques aiguilles : 51 mm / 0,72 mm OD - pointe LC

Volume seringue	Aiguille fixe	Aiguille amovible		Aiguille	Piston
	Seringue Diamond	GT*	Seringue Diamond		
5 $\mu$ L	001301	---	---	---	---
10 $\mu$ L	002301 / 002315 (6 u)	---	---	---	---
	002300** / 002330** (6 u)	---	---	---	---
		002335	---	---	031801
25 $\mu$ L	003300	---	---	002313	037250
50 $\mu$ L	004300	---	004312	003312	038250
100 $\mu$ L	005300	---	---	005312	038250
250 $\mu$ L	006300	---	006310	006312	038250
500 $\mu$ L	007300	---	007310	007312	038250
1 mL	---	---	---	008105	039250
2,5 mL	---	---	---	008505	039250

Précision et reproductibilité :  $\pm 1\%$   
Gamme de température : 5 à 70° pour les seringues à aiguille fixe et 5 à 120° pour les seringues à aiguilles amovibles.



\* GT : Etanche aux gaz. \*\* Piston Superflex



## Seringues Diamond manuelles

### Seringues Nanovolume (piston dans l'aiguille)

Précision et reproductibilité : ± 2 %  
Gamme de température : 5 à 70°.

Caractéristiques aiguilles	0,5 µL	1,0 µL	5,0 µL
50 mm / 0,47 mm / conique	000303 / 000353*	---	---
50 mm / 0,63 mm / conique	000300 / 000350*	000500 / 000550*	000800 / 000850*
50 mm / 0,63 mm / biseautée	000301	000501	000801
70 mm / 0,63 mm / conique	---	000505 / 000553*	000802 / 000852*
70 mm / 0,63 mm / biseautée	000310 / 000355*	000506	000803
115 mm / 0,63 mm / conique	---	000510	000804

\* avec répéteur

### Seringues Microvolume

Précision et reproductibilité : ± 1 %

	Caractéristiques aiguilles	5 µL	10 µL	25 µL	50 µL	100 µL	250 µL	500 µL
Aiguille fixe	50 mm / 0,47 mm / biseautée	001000 / 001100*	002000 / 002030 (6u) / 002033 (10u) / 002035 (25u) / 002100* / 002130* (6u)	003000	004000	005000	006000	007000
	50 mm / 0,47 mm / conique	---	002005 / 002105* / 002133* (6u)	---	---	---	---	---
	70 mm / 0,47 mm / biseautée	---	002003	---	---	---	---	---
Aiguille amovible	50 mm / 0,47 mm / biseautée	001050	002050 / 002180*	003050	004050	005050	006050	007050
	70 mm / 0,47 mm / biseautée	---	---	---	---	005055	---	---

\* piston flexible

### Seringues manuelles étanche aux gaz

Précision et reproductibilité : ± 1 %

Type	Caractéristiques aiguilles	10 µL	25 µL	50 µL	100 µL	250 µL	500 µL
Aiguille fixe	50 mm / 0,47 mm / biseautée	002200 / 002202 (6 u)	003200	004200	005200	006200	007200
	70 mm / 0,47 mm / biseautée	002208	---	004250	005250	006250	007250
	piston de recharge	031810	031815	---	---	---	---
Aiguille amovible	50 mm / 0,47 mm / biseautée	002250 / 002252 (6 u)	003250	---	---	---	---
	50 mm / 0,50 mm / biseautée	---	---	004250	005250	006250	007250
Piston de recharge			031250	031820	031825	031830	031835
Luer fixe		---	---	004229	005229	006229	007229
Luer Lock		---	---	004230	005230	006230	007230
Luer Lock avec Stop		---	---	004232	005232	006232	007232

Type	Caractéristiques aiguilles	1 mL	2,5 mL	5 mL	10 mL	25 mL	50 mL	100 mL
Aiguille Fixe	50 mm / 0,72 mm / biseautée	008102	008502	---	---	---	---	---
Aiguille amovible	50 mm / 0,63 mm / biseautée	008100	008500	008700	008900	---	---	---
Luer fixe		008020	008420	---	---	---	---	---
Luer Lock fixe		008025	008425	008762	008962	009463	---	---
Luer lock amovible		---	---	008760	008960	009462	009660	009760
Luer lock avec vanne		008160	008560	008770	008970	009472	009670	009770

### Seringues grands volumes : Jumbo

Précision et reproductibilité : ± 2 %

Volmue	500 mL	1000 mL	2000 mL
Seringue seul	009910	009920	009930
Piston de remplacement	032527	032532	032537





### Seringues étanches aux gaz pour Headspace



008775

Volume	Description	Réf.	Qté
5 mL <i>Gas Tight</i>	Seringues Headspace	<b>008775</b>	1
10 mL <i>Gas Tight</i>	Seringues Headspace	<b>008975</b>	1
	Sonde de remplacement	<b>031571</b>	1
	Aiguille de remplacement	<b>039802</b>	5

### Seringues On-column



001554

Volume	L (mm)	OD (mm)	Material	Réf.
0,5 µL	100	0,23	Gainage inox	<b>000372</b>
	70	0,47	Inox	<b>000376</b>
	75	0,23	Inox	<b>000380</b>

### Seringues avec vannes incorporées



Volume	Réf. Seringue	Réf. Piston de remplacement	Réf. Vanne de remplacement
<b>Seringues pré-équipées de vannes</b>			
50 µL	<b>004279</b>	<b>031820</b>	<b>031905</b>
100 µL	<b>005279</b>	<b>031825</b>	<b>031905</b>
250 µL	<b>006279</b>	<b>031830</b>	<b>031905</b>
500 µL	<b>007279</b>	<b>031835</b>	<b>031905</b>
1 mL	<b>008110</b>	<b>031842</b>	<b>031905</b>
2,5 mL	<b>008510</b>	<b>031852</b>	<b>031905</b>



Volume	Réf. Seringue	Réf. Piston de remplacement	Réf. Vanne de remplacement
<b>Équipées de vanne à verrou luer</b>			
1 mL	<b>008160</b>	<b>031842</b>	---
2,5 mL	<b>008560</b>	<b>031852</b>	---
5 mL	<b>008770</b>	<b>031856</b>	<b>031910</b>
10 mL	<b>008970</b>	<b>031862</b>	<b>031910</b>
25 mL	<b>009472</b>	<b>031870</b>	<b>031910</b>
50 mL	<b>009670</b>	<b>0312170</b>	<b>031910</b>
100 mL	<b>009770</b>	<b>0312176</b>	<b>031910</b>



008770

### Produits Liés



La technologie MonoTrap™ de GL-Sciences permet d'extraire des composés de polarité variable dans tous types de matrices (liquides, solides ou gaz) .

Retrouvez ces produits au chapitre :

**Préparation d'échantillons** - Extraction sur phase solide - GL Sciences page C.148

Monolithic Material Sorption Extraction (MMSE)



## Accessoires seringues

### Kits de nettoyage

Description	Réf.
<b>Kit de nettoyage d'aiguilles</b> Fils métalliques 150 mm x 0,10 mm OD (5 u), Fils métalliques 150 mm x 0,15 mm OD (5 u), Fils métalliques 150 mm x 0,22 mm OD (5 u), Solution concentrée de nettoyage 20 mL (1 u), Pince (1 u)	<b>031782</b>
<b>Fils métalliques</b> 150 mm x 0,10 mm OD (5 u)	<b>031745</b>
150 mm x 0,15 mm OD (5 u)	<b>031746</b>
150 mm x 0,22 mm OD (5 u)	<b>031747</b>



### Vannes pour seringues

Vanne	Volume	Réf.	Réf.
Push-pull avec aiguille amovible Pointe conique ø Ext. 0,63 mm x 5 cm	25 µL - 2,5 mL	<b>031905</b>	<b>038810</b> Aiguille de remplacement
Push-pull avec embout à verrou luer mâle Kel-F	25 µL - 2,5 mL	<b>031907</b>	---
Push Button avec embout à verrou luer mâle Kel-F	5 mL - 2 L	<b>031910</b>	---
Luer Lock and Luer Tip	50 µL - 2 L	<b>031915</b>	---





### Seringues gaz pour instruments Thermo Scientific

Volume	Longueur	Type	Réf.	Qté	Réf.	Qté	Type d'instrument
<b>Seringues étanche aux gaz avec aiguille amovible</b>				<b>Piston Aiguilles de remplacement</b>			
10 µL	75 mm / 31 / Cône	"On Column" manuel	<b>36500520</b>	1 u	<b>36550046</b>	2 u	
100 µL	50 mm / 23 / Trou lat.		<b>36520050</b>	1 u	<b>36550040</b>	2 u	TriPlus, AS200/AS800
100 µL	50 mm / 23 / Cône	LV Splitless	<b>36500495</b>	1 u	<b>36566485</b>	5 u	TriPlus, AS2000, AS200/AS800
250 µL	80 mm / 26 / Cône	LV "On Column"	<b>36500490</b>	1 u	<b>36566480</b>	5 u	TriPlus, AS2000
250 µL	50 mm / 23 / Trou lat.		<b>36520051 *</b>	1 u	<b>36550040</b>	2 u	TriPlus, AS2000, AS200/AS800
1000 µL	50 mm / 23 / Biseauté		<b>365K3041</b>	1 u	<b>365RN235</b>	5 u	AS200/AS800

\*pour les injections PTV/LVI

<b>Seringues avec aiguille amovible</b>				<b>Piston Aiguilles de remplacement</b>			
5 µL	75 mm / 31 / Cône	"On Column" manuel	<b>36500510</b>	1 u	<b>36550045</b>	2 u	
10 µL	50 mm / 26 / Cône		<b>365D1841</b>	1 u	<b>365RN362</b>	2 u	AS3000, AS2000
10 µL	50 mm / 23 / Cône		<b>365D3731</b>	1 u	<b>365RN372</b>	2 u	AS3000, AS2000, AS200/AS800
50 µL	50 mm / 23 / Cône	LV Splitless	<b>36503015</b>	1 u	<b>36566485</b>	5 u	AS2000

<b>Seringues étanches aux gaz avec aiguille fixe</b>							
10 µL	50 mm / 23 / Cône		<b>365D3741</b>	1 u			AS2000
100 µL	50 mm / 25 / Biseauté		<b>365H2321</b>	1 u			AS200/AS800
250 µL	50 mm / 25 / Biseauté		<b>365I2561</b>	1 u			AS200/AS800

<b>Seringues aiguille fixe</b>							
5 µL	50 mm / 26 / Cône	Split/PTV	<b>36504047</b>	1 u			TriPlus
5 µL	50 mm / 23 / Cône		<b>365C3701</b>	1 u			AS3000, AS2000, AS200/AS800
5 µL	50 mm / 26 / Cône	Split/PTV	<b>36500505</b>	1 u			AS3000, AS2000
5 µL	80 mm / 26 / Cône	Splitless & "On Column"	<b>36502025</b>	1 u			TriPlus
10 µL	50 mm / 26 / Cône		<b>365D3711</b>	1 u			AS3000, AS200, AS200/AS800
10 µL	50 mm / 26 / Cône		<b>365D1856</b>	6 u			AS300, AS2000, AS200/AS800
10 µL	50 mm / 25 / Cône	Split/PTV	<b>36500525</b>	1 u			TriPlus, AS3000, AS2000, AS200/AS800
10 µL	50 mm / 23 / Cône	PTV/SSL Split	<b>36520060</b>	1 u			TriPlus, AS300, AS2000, AS200/AS800
10 µL	80 mm / 23 / Cône	Merlin SSL Splitless	<b>36520061</b>	1 u			TriPlus, AS2000
10 µL	50 mm / 23-26 / Cône	"On Column" / PTV Merlin	<b>36500580</b>	1 u			TriPlus, AS2000
10 µL	80 mm / 26 / Cône	"On Column" & Splitless	<b>36502019</b>	1 u			TriPlus, AS2000

<b>Seringues avec piston dans l'aiguille</b>							
0,5 µL	50 mm / 23 / Cône	Split/PTV	<b>36504045</b>	1 u			TriPlus, AS3000
0,5 µL	75 mm / 31 / Cône	"On Column" manuel	<b>36500500</b>	1 u			
0,5 µL	80 mm / 26 / Cône	Splitless & "On Column"	<b>36504046</b>	1 u			TriPlus





## Seringues gaz pour passeur d'échantillons TriPlus RSH - Thermo Scientific

Volume	Longueur	Type	Réf.	Qté
<b>Seringues avec aiguille amovible</b>				
0,5 µL	57 mm / 23 / Cône	Split	365A0241	1 u
1 µL	57 mm / 23 / Cône	Split	365B0251	1 u
<b>Seringues avec aiguille fixe</b>				
5 µL	85 mm / 23s / Cône	Injecteur Merlin SSL: Splitless	365C0221	1 u
	57 mm / 23s / Cône	Injecteur Merlin : PTV & split	365C0231	1 u
	85 mm / 26s / Cône	Splitless & "On Column"	365C0241	1 u
	57 mm / 26s / Cône	Split & PTV	365C0251	1 u
10 µL	85 mm / 23s / Cône	Injecteur Merlin SSL: Splitless	365D0261	1 u
	57 mm / 23s / Cône	Injecteur Merlin: PTV & split	365D0271	1 u
	85 mm / 26s / Cône	Splitless & "On Column"	365D0281	1 u
	57 mm / 26s / Cône	Split & PTV	365D0291	1 u
<b>Seringues étanches aux gaz avec aiguille fixe</b>				
10 µL	85 mm / 23s / Cône	Injecteur Merlin SSL : Splitless	365D0301	1 u
	57 mm / 23s / Cône	Injecteur Merlin: PTV & split	365D0311	1 u
	85 mm / 26s / Cône	Splitless & "On Column"	365D0321	1 u
	57 mm / 26s / Cône	Split & PTV	365D0331	1 u
25 µL	85 mm / 23s / Cône	Injecteur Merlin SSL: Splitless	365F2431	1 u
	57 mm / 23s / Cône	Injecteur Merlin: PTV & split	365F2441	1 u
	85 mm / 26s / Cône	Splitless & "On Column"	365F2451	1 u
	57 mm / 26s / Cône	Split & PTV	365F2461	1 u
50 µL	57 mm / 23s / Cône	Injecteur Merlin SSL: LV Splitless	365G2311	1 u
	85 mm / 26s / Cône	LV "On Column"	365G2321	1 u
	57 mm / 26s / Cône	LV Splitless	365G2331	1 u
100 µL	57 mm / 23s / Cône	Merlin SSL: LV Splitless	365H2141	1 u
	85 mm / 26s / Cône	LV "On Column"	365H2151	1 u
	57 mm / 26s / Cône	LV Splitless	365H2161	1 u
	85 mm / 23 / Trou lat.	Variable depth LV PTV (avec ou sans Merlin)	365H2171	1 u
250 µL	57 mm / 23 / Trou lat.	LV PTV (avec ou sans Merlin)	365H2181	1 u
	85 mm / 26 / Cône	LV "On Column"	365I2321	1 u
	57 mm / 26 / Cône	LV Splitless	365I2331	1 u
500 µL	85 mm / 23 / Trou lat.	Variable depth LV PTV (avec ou sans Merlin)	365I2341	1 u
	57 mm / 23 / Trou lat.	LV PTV (avec ou sans Merlin)	365I2351	1 u
	85 mm / 26 / Cône	LV "On Column"	365J2411	1 u
	57 mm / 26 / Cône	Dilution d'échantillon	365J2421	1 u
1000 µL	85 mm / 23 / Trou lat.	Variable depth LV PTV (avec ou sans Merlin)	365J2431	1 u
	57 mm / 23 / Trou lat.	LV PTV (avec ou sans Merlin)	365J2441	1 u
	100 µL	65 mm / 23 / Trou lat.	Headspace	365Q2121
2500 µL	57 mm / 22 / LC	Dilution d'échantillon	365K2811	1 u
	65 mm / 23 / Trou lat.	Headspace	365Q2131	1 u
5000 µL	65 mm / 22 / Trou lat.	Headspace	365Q2141	1 u
10000 µL	57 mm / 19 / LC	Dilution d'échantillon	365N2721	1 u



**VICI®**



### Seringues Precision Sampling VICI

#### Seringues à bouton poussoir : Pressure-Lok® Serie A-2 (GC)

- Aiguille amovible, pointe biseautée
- Pression max : 250 psi

Seringue	Standard	Luer	Qté
25 µL	PS-050023	PS-050043-LL	1 u
50 µL	PS-050024	PS-050044-LL	1 u
100 µL	PS-050025	PS-050045-LL	1 u
250 µL	PS-050031	PS-050051-LL	1 u
500 µL	PS-050032	PS-050052-LL	1 u
1 mL	PS-050033	PS-050053-LL	1 u
2 mL	PS-050034	PS-050054-LL	1 u
5 mL	PS-050035	PS-050055-LL	1 u
10 mL	PS-050036	PS-050056-LL	1 u

#### Aiguilles de remplacement

	Pointe biseautée	Trou latéral	Qté
<b>Pressure LOK standard</b>			
0,028" x 0,005" x 2"	PS-943050	---	3 u
0,029" x 0,012" x 2"	PS-943051	PS-943052	3 u
<b>Luer</b>			
0,028 x 0,006 x 2"	PS-943060	---	
0,028 x 0,016 x 2"	PS-943061	PS-943062	

#### Seringues grand volume : Série Magnum



	20 mL	50 mL	100 mL	250 mL	500 mL
Standard	PS-060037	PS-060039	PS-060040	PS-060041	PS-060042
Luer	PS-060043	PS-060044	PS-060045	PS-060046	PS-060047

#### Aiguilles de remplacement

Type d'aiguille / 3 u	Aiguilles biseautée	Trou latéral
Standard Pressure Lok	PS-953050	PS-953052
Luer	PS-953061	PS-953062



## Vannes Mininert

- Accès direct par une seringue sans que l'échantillon ne soit exposé à l'air
- Inertie maximum : l'échantillon est seulement en contact avec du PTFE
- Utilisable jusqu'à 105 °C et 8,5 bar
- Simple et rapide d'utilisation

### Vannes Mininert pour flacons

Description	Réf.	Qté
<b>Flacons vissant col.</b>		
13 mm - 425	208613	12 u
15 mm - 425	360352	12 u
18 mm - 400	348782	12 u
20 mm - 400	184753	12 u
24 mm - 400	184762	12 u
<b>Flacons à sertir col. 13 mm</b>		
	178443	12 u



### Vannes Mininert pour tube basse pression

Description	Réf.	Qté
1/4 - 28" mâle	380521	1 u
1/4 - 28" femelle	380511	1 u
1/4 - 28" mâle - mâle	266281	1 u
1/4 - 28" femelle - femelle	274891	1 u
1/8" NPT mâle	AK4270	1 u
1/8" NPT femelle	AK4280	1 u



### Septa de remplacement et outil d'installation

Description	Réf.	Qté
Septa	191960	50 u
Outil	367930	1 u



### Vannes Mininert pour seringues

Description	Réf.	Qté
Pour seringue séries C et D	204400	1 u
Pour seringue embout luer	290561	1 u



## Seringues plastiques

- Seringues stériles 3 pièces
- Polypropylène transparent
- Joint élastomère assurant l'étanchéité
- Embout Luer ou Luer Lock

Seringues plastiques 3 pièces	Luer	Qté	Luer Lock Réf.	Qté
1 mL	AN0660	100 u		
2 mL	839820	100 u		
5 mL	910160	100 u	DT2552	100 u
10 mL	U50760	100 u	DT2560	120 u
20 mL	491970	50 u	R48210	120 u
30 mL	U75440	50 u	I05990	60 u
50 mL	U75450	25 u	AA8170	25 u
100 mL			OO2390	25 u





Kit de démarrage



### Seringue analytique automatique eVol®

Ce produit est une véritable innovation technologique pour toutes les manipulations de liquide.

Cet outil portable à déplacement positif offre une solution fiable et complète lors de l'automatisation d'un processus manuel.

Le grand écran numérique multicolore et le sélecteur à base de molette tactile permettent une programmation intuitive facile pour une cadence élevée en distribution ainsi qu'un stockage de méthodes.

De plus, la technologie XCHANGE® est un système de couplage unique qui permet le changement des seringues analytiques XCHANGE® en toute simplicité.

Ce concentré de technologie, de par son design ergonomique, léger et pratique offre une bonne manipulation d'une main.

Toutes les seringues eVol peuvent être calibrées afin de garantir une grande précision de la distribution.

Chaque seringue eVol a un numéro de série pour une identification facile et rapide lors de la sélection et la calibration.

	Kit de démarrage seringue Electronique eVol® XR	Kit de démarrage seringue Electronique eVol® - version NMR
Réf.	<b>2910200</b>	<b>2910100</b>
Composition	Seringue analytique automatique. Batterie, chargeur universel. 3 seringues XCHANGE avec aiguille de 50 mm : 5 µL, 100 µL, 1 mL. Mode d'emploi, guide de démarrage rapide, CD.	Seringue analytique automatique. Batterie, chargeur universel. 3 seringues XCHANGE® : 5 µL avec aiguille de 115 mm, 50 µL, 500 µL avec aiguille de 115 mm et 180 mm. Mode d'emploi, guide de démarrage rapide, CD.

### Seringue XCHANGE® pour eVol®

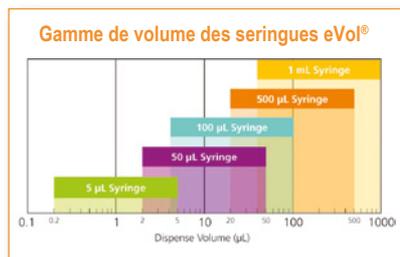
Volume	Seringue pour eVol 50 mm / 25 / pst 3		Seringue sans	Piston	
	1 u	3 u	aiguille (1 u)	Seringue	
5 µL	<b>2910020</b>	<b>2910320</b>	<b>2910021</b>	<b>2910380</b>	
50 µL	<b>2910022</b>	<b>2910322</b>	<b>2910023</b>	<b>2910382</b>	
100 µL	<b>2910029</b>	<b>2910329</b>	<b>2910037</b>	<b>2910383</b>	logiciel 2011
500 µL	- - -	<b>2910324</b>	<b>2910025</b>	<b>2910384</b>	
1 mL	<b>2910035</b>	<b>2910335</b>	- - -	<b>2910385</b>	eVol XR

### Aiguilles de remplacement

Volume	50/25/3	70/13/3 par 2u	115/23/3 par 2 u	180/23/3 par 2 u
5 µL	<b>036910</b>	- - -	<b>036920</b>	- - -
50 µL & 100 µL	<b>038110</b>	- - -	<b>038161</b>	<b>039138</b>
500 µL & 1 mL	<b>039110</b>	<b>039161</b>	<b>039160</b>	<b>039138</b>

### Accessoires pour eVol

- Support : **2910010**
- Chargeur universel : **2910012**
- Batterie de remplacement : **2910040**
- Support de charge : **2910030**



## Bouchon Gamme "Stay Safe" - InfinityLab

### Bouchons pour bouteilles de solvants

Description	Réf. / u
Bouchons GL45 avec 1 raccord + 1 vanne de mise à pression atmosphérique avec timer	5043-1217
Bouchons GL45 avec 2 raccords + 1 vanne de mise à pression atmosphérique avec timer	5043-1218
Bouchons GL45 avec 3 raccords + 1 vanne de mise à pression atmosphérique avec timer	5043-1219
Vanne de mise à pression atmosphérique avec timer de recharge et filtre 1 µm	5043-1190



### Bouteille de solvants InfinityLab - GL45

	Verre blanc	Verre ambré
125 mL	9301-6527	---
500 mL	9301-6523*	9301-6525*
1000 mL	9301-6524	9301-6526*

\* livré avec bouchons pleins



### Accessoires pour bouteille de solvants InfinityLab

Description	Réf.
Anneaux de marquage en silicone (2 x 4 couleurs)	9301-6529
Étiquettes pour bouteilles de solvants ( / 100 u)	9301-6530

### Bouchons et accessoires pour Bidon de collecte

Description	Réf. / u
Bouchon GL45 avec 4 raccords 1/4"-28 + 1 leak + emplacement filtre	5043-1220
Filtre à charbon (48 g) avec timer	5043-1193
Collecteur Leak - 2 positions	5043-1207



### Bidons de collecte de déchets et kit

Description	Réf. / u
Bidon seul 6l, GL45	5043-1196
Bidon seul 6l, GL45 + Bouchon GL45 (5043-1220)	5043-1221

### Raccords

Description	Ø ext. tubes	Réf. / 2 u
Raccords PFA	3,2 mm	5043-1216
Raccords PFA	2,3 mm	5043-1215
Raccords PFA	1,6 mm	5043-1214
Bouchons 1/4"-28	-	5043-1198

### Adaptateurs

Description	Réf. / u
GL45 (m) - GL 40 (f)	5043-1191
GL45 (m) - GPI38-430 (f)	5043-1192



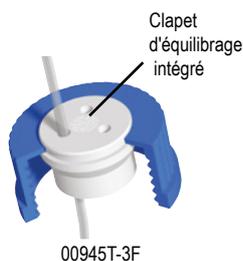
### Bouchons pour bouteilles de solvants Omnifit

- Une technique sûre, simple et économique pour protéger votre environnement dans le laboratoire
- Corps du bouchon en PTFE pour une haute résistance chimique
- Robustes et faciles d'utilisation : la forme spécifique épouse parfaitement le col du flacon et permet une bonne étanchéité sans joint.
- Leur conception permet une parfaite polyvalence aussi bien pour les phases mobiles que pour les solvants usés.
- Système anti-torsion des tubulures lors de la fermeture et de l'ouverture des flacons.
- Disponibles en GL45, GL32, 38-430 avec 2, 3, 4 entrées et de multiples connexions possibles

### Guide de sélection

Type de bouchons	Bouteille prélèvement de solvant	Bouteille collecte de Solvant	Connexions
Série T	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Insertion directe tube 1/8" sans raccord, et 1/16" à l'aide d'un adaptateur
Série T-Waste	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Série Q *	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Ajout raccords 1/4" - 28 et ferrules
Accessoire à rajouter	Clapet d'équilibrage et filtre à particules	Filtre à charbon actif	

\* Très grande polyvalence de ces 2 séries : le même type de bouchon peut-être employé lors du prélèvement, ou de la récupération de solvant, il suffit d'ajouter l'accessoire adapté à l'utilisation.



### Bouchons série T : gamme Luer

**Gamme économique et pratique :** pas besoin de raccords, il suffit d'insérer le tube PTFE 1/8" au travers du bouchon. Chaque orifice est un "Luer femelle" permettant de connecter un grand nombre de connecteurs.

### Bouchons Série T pour bouteilles de solvants

Ces bouchons "Série T" sont disponibles **avec clapet d'équilibrage et filtre à particules inclus**. Ce qui permet de remettre le flacon à pression atmosphérique lorsque l'on prélève du solvant, en toute sécurité, puisque le filtre évite l'entrée de particules lors de l'ouverture du clapet et l'entrée d'air.



Col du flacon		Bouchon standard	Bouchon avec clapet d'équilibrage intégré
GL32	2 entrées	<b>00932T-2</b>	- - -
GL38-430	2 entrées	<b>00938T-2</b>	<b>00938T-2F</b>
GL38-430	3 entrées	<b>00938T-3</b>	<b>00938T-3F</b>
GL38-430	4 entrées	<b>00938T-4</b>	<b>00938T-4F</b>
GL45	2 entrées	<b>00945T-2</b>	<b>00945T-2F</b>
GL45	3 entrées	<b>00945T-3</b>	<b>00945T-3F</b>
GL45	4 entrées	<b>00945T-4</b>	<b>00945T-4F</b>



## Bouchons Série T Waste pour collecte de solvants

Nombre d'entrées luer	3	4	8
GL45	00945T-3W	00945T-4W	---
GL38 (38-430)	00938T-3W	00938T-4W	---
53B	---	00953T-4W	---
83B	---	00983T-4W	00983T-8W

### Piège vapeurs avec indicateur

Description	Réf.	Qté
Piège vapeurs avec indicateur (sortie 1/4" - 28)	009CF-TW	1 u
	009CF-TWB	5 u

## Accessoires pour bouchons Série T

Description	Réf.	Qté
<b>Accessoires pour bouchons série T</b>		
Bouchon Luer	009LP	2 u
Adaptateur Luer pour tube 1/16" (Ø ext.)	009LA	2 u
Adaptateur Luer mâle - Barb 1/16" (Ø int.)	009BA-16	2 u
Adaptateur Luer mâle - Barb 1/8" (Ø int.)	009BA-32	2 u
Adaptateur Luer mâle - Barb 1/4" (Ø int.)	009BA-63	2 u

## Bouchons Série Q : gamme raccords 1/4" - 28

La connexion des tubes 1/8" ou 1/16" se fait grâce aux raccords 1/4" - 28 pour une étanchéité renforcée.

Le corps du bouchon en PTFE avec filetage inox améliore la résistance lors de la connexion et la déconnexion du tube. Ce système est disponible avec ou sans vanne en fonction de l'utilisation ainsi chaque vanne peut être fermée individuellement pour isoler une voie. Ces bouchons peuvent aussi bien être utilisés pour la fermeture des flacons de phase mobile en rajoutant le clapet d'équilibrage avec le filtre à particules incorporé qu'avec les bidons de récupération de solvant en utilisant le filtre charbon.

Col du flacon	Bouchon standard
GL38-430 2 entrées	00938Q-2
GL38-430 3 entrées	00938Q-3
GL38-430 4 entrées	00938Q-4
GL45 2 entrées	00945Q-2
GL45 3 entrées	00945Q-3
GL45 4 entrées	00945Q-4

## Accessoires et consommables pour bouchons Série T

Description	Réf.	Qté
Raccords 1/4" - 28 pour tube 1/8" OD	008NC32-YC5B	10 u
Ferrules pour tube 1/8" OD	008CZ32	10 u
Clapet d'équilibrage avec filtre 10 µm	009VF	1 u
Filtre à vapeurs avec indicateur coloré (sortie 1/4" - 28)	009CF-TW	1 u
	009CF-TWB	5 u



00945T-4W



009LA  
Luer adaptor,  
1/16" OD tube



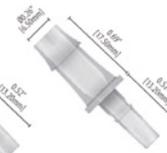
009LP  
Luer plug



009BA-16  
Luer to barb adaptor,  
1/16" ID tube



009BA-32  
Luer to barb adaptor,  
1/8" ID tube



009BA-63  
Luer to barb adaptor,  
1/4" ID tube



00938Q-4



009CF-TW





BJ0550



107706



107952

107951

107950



108027



107998



### Bouteilles de solvant en verre GL45

Capacité du flacon	Verre blanc	Verre blanc carré	Verre blanc avec film protecteur	Verre brun
250 mL - GL45	501117	501112	101994	501121
500 mL - GL45	501116	501115	101995	501120
1000 mL - GL45	501113	501110	101996	501119
2000 mL - GL45	501118 BJ0550*	---	101997	---
5000 mL - GL45	501125	---	101998	---
10000 mL - GL45	501126	---	---	---

\* Flacon avec 2 cols GL45

### Bouteilles de solvant en verre GL28 ET GL80

Capacité du flacon	Verre blanc	Verre brun
100 mL - GL28	---	501127
500 mL - GL80	501150	501156
1000 mL - GL80	501151	501157
2000 mL - GL80	501152	501158

### Bidons ronds PE-HD certifiés "UN-Y"

Ils sont homologués au transport sur route et sur site de marchandises dangereuses.

	2 L	4 L	5 L	10 L	25 L	50 L	60 L
53B	107711	---	---	---	---	---	---
83B	---	107712	---	107706*	---	107730*	---
S65	---	---	107722	107704	107720	---	107721
S95	---	---	107707	---	---	---	---

\* Bidon en PP

### Bidons PE-HD certifiés "UN-Y"

	2,5 L	5 L	10 L	20 L	30 L	60 L
GL45	107950	107951	107952	---	---	---
S50	---	107998**	---	---	---	---
S51	---	107958	---	---	---	---
S55	---	107957	107955	---	---	---
S60/61	---	---	107731 (12 L) 107953*	107956 108027	107959	---
S70/71	---	---	---	107713	107954	107710 107940*
S90	---	---	108020 108120*	---	---	---
S95	---	107707	---	107733	---	---

\* Bidon PE-HD noir électroconductif - \*\* Bidon PP Gain de place (h335 x L330 x l65 mm).

Dimensions des bidons sur demande.

### Adaptateurs filetage PP (voir aide à l'identification page J.143)

Filetage bouchon	Filetage Bidon								
	GL32	GL38	GL40	GL41*	GL45	S51	S55	S60	S70
GL45	107996	107995	107994	108081	---	107093	107099	107090	107079
S51	---	---	---	---	---	---	107092	107086	---
S55	---	---	107078	---	107094	107095	---	107089	---

Autres adaptateurs sur demande - \* Compatible bidon Carlo Erba.



## Bouchons Safety Cap - Prélèvement sûr des solvants

### Bouchons Safety Cap GL45 Classiques (soupape de ventilation bleue utilisation possible jusqu'à 150 mL / min)

La soupape de ventilation établit une compensation de pression lors du prélèvement, ce qui empêche toute propagation de vapeurs nocives dans l'air ambiant.

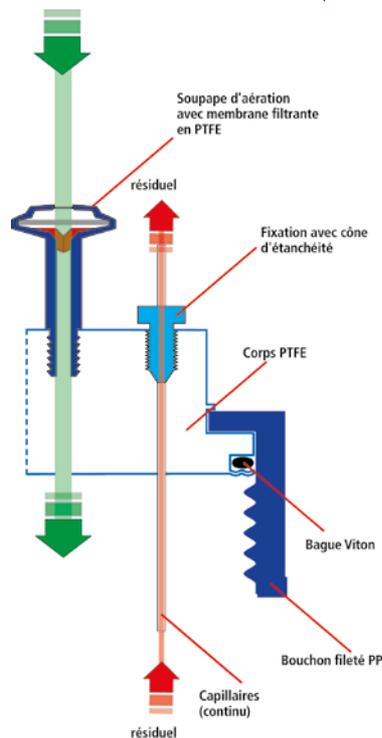
Quant au système astucieux de bouchon à rotation libre, il permet de changer de récipient rapidement et sans tordre les flexibles raccordés, même en cas d'utilisation de plusieurs raccords.

Le filtre à air en PTFE 1 µm, intégré à la soupape, garantit la pureté du solvant.

Le système d'étanchéité obture les récipients de manière fiable.

Type de raccords	Nombre de capillaires				
	1	2	3	4	6
1/4"-28 pour Ø ext. de tube 1/8" avec soupape de ventilation analytique	107019	107909	107910	107410	107520

Les bouchons sont livrés avec les raccords et les ferrules intégrées pour tube de diamètre extérieur 1/8" (3,2 mm) ainsi qu'une soupape de ventilation.



### Bouchons Safety Cap GL45 pour systèmes préparatifs ou flash (soupape de ventilation rouge utilisation possible jusqu'à 400 mL / min)

Type de raccords	Nombre de capillaires		
	1	2	3
1/4" - 28 pour Ø ext. de tube 1/8" (3,2 mm) avec soupape de ventilation prep	107152		
5/4" - 24 pour Ø ext. de tube 3/16" (4,76 mm) avec soupape de ventilation prep	108032	109032	110032
1/2" - 20 pour Ø ext. de tube 1/4" (6,35 mm) avec soupape de ventilation prep	107007	107008 107009*	---

\* 1 raccord pour tube 3,2 mm OD et 1 raccord pour tube 6,35 mm OD avec soupape prep.

### Bouchons Safety Cap GL45 avec robinet d'arrêt

Nombre de vanne d'arrêt	Nombre de capillaires				
	1	2	3	4	6
1/4" - 28 pour Ø ext. de tube 1/8"	107119	107919	107920	107419	107519
1/4" - 28 pour Ø ext. de tube 1/8" + 1 entrée sans vanne*	107219	107319	---	---	---

\* Ces bouchons permettent le dégazage à l'hélium

### Bouchons Safety Cap GL45 gain de place

1/4" - 28 pour Ø ext. de tube 1/8"	1	2
Réf.	199019	199909

### Technical Tip

**Système de sécurité SCAT**

- Aucune vapeur nocive grâce à la soupape de ventilation
- Pas d'impureté
- Pas de glissement de tubulures
- Changement facile de flacons grâce au système de rotation libre
- Pas de modification des proportions de la phase mobile
- Pas d'évaporation





### Kit "Safety Cap Set" GL45

Une seule référence pour 4 bouchons conçus pour fermer hermétiquement vos bouteilles de phase mobile, pour vous protéger des vapeurs de solvants et vous affranchir des modifications de phases mobiles.

Le kit n°1 comprend 3 bouchons Safety Cap avec 1 raccord et 1 bouchon Safety cap avec 2 raccords et le kit n°2 comprend 4 bouchons SafetyCap avec 2 raccords.

Les bouchons SafetyCap GL45 sont livrés avec des raccords pour tube de diamètre externe 3,2 mm et les soupapes de ventilation.

Description	Kit n°1	Kit n°2
Safety Cap Set	199200	199201



### Kits complets : Safety caps avec soupape GL45 + flacon + capillaire et filtre solvant

Une référence pour tous les produits SCAT nécessaires à une bonne installation.

Type de bouchon dans le kit	Safetycap I	Safetycap II	Safetycap III
Flacon verre blanc 1 L	107300	107303	107304
Flacon verre blanc 1 L rectangulaire	107301	107305	107306
Flacon verre brun 1 L	107312	107313	107314

Bouchons SafetyCap GL45 avec contrôle du niveau de vide manuel ou automatique.



### Bouchons Safety Cap GL28, GL38, S40, GL 80 et 83B

1/4"-28 pour Ø ext. de tube 1/8"	1	2	3	4
GL28	107005	107006	---	---
GL38	---	---	107512	---
S40	107100	107101	107742	---
GL80	107030	107031	107032	---
83B	---	---	---	107035

107032

Les raccords 1/4"-28 permettent de connecter les tubes de Ø ext. égal à 1/8" (3,2 mm), 2,3 mm, 1/16" (1,6 mm), il suffit de commander les raccords adaptés. (Accessoires SafetyCaps).  
Les bouchons Safety Caps sont équipés d'origine de raccords avec ferrules intégrées pour tubes 1/8" ou 3,2 mm externe ainsi qu'une soupape de ventilation..



### Produits Liés



Faites confiance à Interchim, votre spécialiste SCAT Europe depuis plus de 10 ans, nous trouverons ensemble la meilleure solution pour sécuriser votre laboratoire.



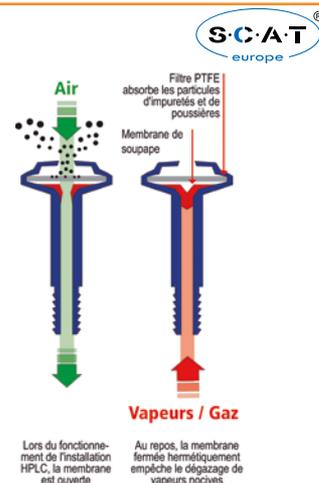


## Accessoires pour Bouchons Safety Cap

### Soupapes de ventilation de remplacement

La membrane filtrante absorbant les impuretés de l'air ambiant, il est recommandé de changer la soupape tous les 6 mois afin de garantir la protection.

Description	Couleur	1 unité	10 unités
Soupape de ventilation analytique (jusqu'à 150 mL/min)	Bleue	117010	197010
Soupape de ventilation préparative (jusqu'à 400 mL/min)	Rouge	117011	---



### Raccords une pièce (écrous + ferrule intégrée) en PFA

Pour tube de Ø ext.	Couleur	Réf. par 5 unités
1,6 mm	Vert	107061
2,3 mm	Noir	107062
3,2 mm	Bleu	107063
3,2 mm	Rouge	107064
3,2 mm	Jaune	107065
3,2 mm	Blanc	107066



### Raccords une pièce (écrous + ferrule intégrée) en PTFE

Ø du tube	Réf.	Qté
1/16" (1,6 mm)	107041	10 u
2,3 mm	107042	10 u
1/8" (3,2 mm)	107043	10 u
3/16" (4,76 mm)	107045	1 u
1/4" (6,35 mm)	107044	1 u



### Bouchons PTFE

Permettent de boucher les filetages non utilisés.

Description	Réf.	Qté
1/4" - 28 pour Ø ext. de tube 1/8", 2,3 mm, 1/16" (remplace un raccord standard)	160501	10 u
5/4" - 24 pour Ø ext. de tube 3/16" (remplace un raccord 3/16")	160503	10 u
1/2" - 20 pour Ø ext. de tube 1/4" (remplace un raccord leak)	160506	1 u
GL14 (remplace un filtre d'air sortant)	107620	1 u



### Outils pour serrage des raccords

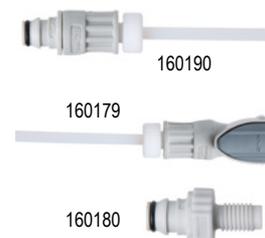
Raccords	Tête hexagonale	Tête carrée
Outil correspondant	160499	160500

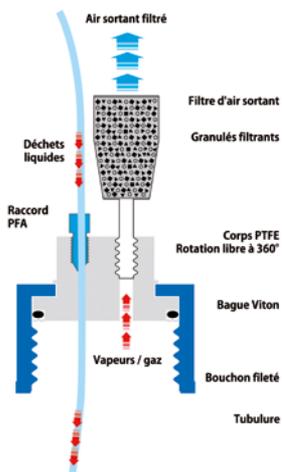


### Union CPC en 1 click

Réf. union rapide	Sortie 1/4" - 28 (f) Réf. : 160179	Sortie 1/4" - 28 (m) Réf. : 160180
	160189	160183

Pour les sorties 1/4" - 28 (f), l'union est équipée d'un raccord et de 1,5 m de tube PTFE 1/8".





### Bouchons Safety Waste - Collecte sûre des solvants

Le flacon respire sans dégager de vapeurs de solvants nocives grâce à l'utilisation d'un filtre d'air sortant.

Les filtres d'air sortant contiennent des particules spéciales avec une surface spécifique très importantes de 1200 m<sup>2</sup>/g afin d'absorber un maximum de vapeur (99 % des substances volatiles).

Les bouchons sont livrés sans filtres d'air sortant (voir pages suivantes)

	2 connecteurs 1/4"-28 + 1 leak	3 connecteurs 1/4"-28	4 connecteurs 1/4"-28	4 connecteurs 1/4"-28 + 1 leak	5 connecteurs 1/4"-28
GL45	<b>107923</b>	<b>107912</b>	---	<b>108921</b>	---
S50	<b>108025</b> <b>108026</b>	<b>108023</b> <b>108024</b>	---	---	---
S51	<b>107922</b> <b>107942</b>	<b>107930</b> <b>107935</b>	---	---	---
S55	<b>107924</b> <b>107943</b>	<b>107917</b> <b>107936</b>	---	---	---
S60/61	<b>107925</b> <b>107944</b>	<b>107918</b>	---	---	---
S65	---	---	---	<b>108047</b>	<b>108046</b>
S70/71	<b>107926</b>	<b>107913</b>	---	---	---
S90	---	---	<b>107927</b>	---	---
83B	---	---	<b>107036</b>	---	---

En orange : avec connecteur à la terre (prévoir câble Réf. 107938 ou 107939).



107912 + 107911



107936



Pour une bonne maîtrise,  
pensez à rajouter des bacs de rétention.



107912



107916



107926

Les raccords 1/4" - 28 avec ferrules intégrées permettent de connecter les tubes de Ø ext. égal à 1/8" (3,2 mm), 2,3 mm, 1/16" (1,6 mm) (voir pages accessoires).

Les raccords LEAK permettent de connecter les tubes souples de diamètres internes de 2 mm à 11 mm (voir adaptateurs Leak).

Les bouchons Safety Waste sont équipés de raccords 1/4"-28 avec ferrules intégrées pour tubes de 1/8" (3,2 mm) externe et 2,3 mm et/ou raccord leak pour tubes souples de 6,4 mm à 9 mm de Ø int.



## Bouchons Safety Waste avec Entonnoirs

**Entonnoirs avec vanne poussoir** : pour des dépôts de petites quantités de liquides  
La vanne "poussoir" s'ouvre d'une seule main par pression lors du dépôt et se referme automatiquement.

	1 raccord 1/8" + 1 raccord leak	2 raccords 1/8"	4 raccords 1/8"	Entonnoir seulement
GL45	<b>108149</b>	---	---	---
S50	---	<b>108132</b>	---	---
S55	---	<b>108033</b>	---	<b>108128</b>
S60/61	---	<b>108034</b>	---	<b>108129</b>
S65	---	---	<b>108150</b>	---
S70/71	---	---	<b>108035</b>	---
S90	---	---	<b>108152</b>	---

Les bouchons sont livrés sans filtre d'air sortant (voir pages suivantes).

**Entonnoirs avec vanne rotative** : pour des dépôts importants de liquides (1 à 2 L)

	1 raccords + 1 leak	2 raccords	4 raccords	Entonnoir seulement
GL45	<b>118140</b>	---	---	---
S50	---	<b>118141</b>	---	---
S55	---	<b>118143</b>	---	<b>118149</b>
S60/61	---	<b>118144</b>	---	<b>118150</b>
S65	---	---	<b>118145</b>	---
S70/71	---	---	<b>118146</b>	---
S90	---	---	<b>118148</b>	---

Les bouchons sont livrés sans filtre d'air sortant (voir pages suivantes).

## Bouchons SafetyWaste avec contrôle de niveau de remplissage (visuel, sonore et électrique)

Filetage	Entrées tube	Système standard		Entonnoir seulement	
		Indicateur visuel	Indicateur visuel et électronique	Indicateur visuel	Indicateur visuel et électronique
S51	2 raccords	---	<b>107242</b>	---	---
S55	3 raccords	<b>107960</b>	<b>108200</b>	<b>108030</b>	---
	2 raccords + 1 leak	<b>107963</b>	<b>108201</b>	---	---
S60	2 raccords + 1 leak	<b>107964</b>	<b>108403</b>	<b>108964</b>	<b>108404</b>
	3 raccords	---	<b>108401</b>	<b>108961</b>	<b>108402</b>
S63	2 raccords + 1 leak	---	<b>107248</b>	---	---

Se reporter à la page des Signal Box pour l'automatisation du contrôle de niveau.

Les raccords 1/4" - 28 permettent de connecter les tubes de Ø ext. égal à 1/8" (3,2 mm), 2,3 mm, 1/16" (1,6 mm).  
Les raccords LEAK permettent de connecter les tubes de diamètres internes de 2 mm à 11 mm (voir adaptateurs Leak).  
Les bouchons Safety Waste sont équipés d'origine de raccords 1/4" - 28 avec ferrules 1/8" (3,2 mm) et 2,3 mm et/ou raccord leak pour tubes de 6,4 à 9,0 mm de Ø int.



108033



118144





107986



610534



610535



107622



107627



107621



107624



461056



108015



108018



108016



160504



160506



107620

## Facteurs d'air sortant pour bouchon Safety Waste

Les filtres d'air sortant de SCAT Europe contiennent des granulés filtrants spéciaux développés à base de charbon actif. Ils piègent 99 % des vapeurs de solvants, protégeant ainsi l'environnement de travail des laborantins de toutes sortes de vapeurs nocives de solvants.

Description	Cond.	Taille S	Taille M	Taille L
Standard	à l'unité	<b>610534</b>	<b>610535</b>	<b>107986</b>
	ECO PACK	<b>190335</b> (par 4 u)	<b>190336</b> (par 3 u)	---
Résistant au feu	à l'unité	<b>112911</b>	<b>112914</b>	---

\* Utilisation recommandée avec les entonnoirs de sécurité

### Technical Tip

Surface totale active des tailles de filtres  
 Taille S pour bidon < 5 L : 28800 m<sup>2</sup>  
 Taille M pour bidon < 20 L : 57600 m<sup>2</sup>  
 Taille L pour bidon > 20 L : 120000 m<sup>2</sup>

## Accessoires pour bouchon Safety Waste

### Adaptateurs pour filtre charbon

Description	Réf.
Rallonge	<b>107621</b>
Adaptateur de décalage - fixe	<b>107622</b>
Adaptateur 90°	<b>107624</b>

Tube pour raccords leak - Ø int. = 6,5 mm

Description	Réf.	Qté
Tube pour raccords leak - Ø int. = 6,5 mm	<b>461056</b>	mètre

### Tubes de grands diamètres - électroconductifs

Ø int.	Ø ext.	Réf. / 1 m
4 mm	6 mm	<b>108016</b>
6 mm	8 mm	<b>108017</b>
8 mm	10 mm	<b>108018</b>
9 mm	13 mm	<b>108015*</b>
10 mm	12 mm	<b>108019</b>

\* Tube flexible

## Bouchons PTFE

Plug pour sortie	Réf.	Qté
Raccords 1/4" - 28	<b>160504</b>	10 u
Leak (1/8" NPT)	<b>160506</b>	1 u
Filtre (GL14)	<b>107620</b>	1 u



## Adaptateurs Leak pour bouchons Safety Waste

### Collecteur horizontal

Nbre de raccords	3 raccords 1/4"-28	2 raccords 1/4"-28 + 1 leak	2 leaks	3 leaks
Réf.	160131	160130	160139	160138

Raccord leak : pour tube souple de diamètre interne 6,4 à 8,0 mm.



### Collecteur vertical

Nbre de raccords	2 raccords 1/4" - 28	3 raccords 1/4" - 28	8 raccords 1/4" - 28	7 raccords 1/4" - 28 + 1 leak	3 leaks
Réf.	160141	160132	160137	160129	160128



### Raccord leak avec sortie barbed (pour tube souple)

Ces raccords s'insèrent à l'intérieur d'un tube souple.

Pour Ø int. de tube	2 - 3 mm	3 - 4 mm	4 - 6 mm	5 - 7 mm	6,4 - 8 mm	9,5 - 11 mm
Raccord coudé	---	---	---	---	107808	107810
Raccord droit	107811	107812	107813	107814	107816	107817



Pour Ø int. de tube	6,4 - 9 mm
Adaptateur courbé	117808

### Connecteurs Y pour tubes souples

Pour Ø int. de tube	3 mm	4 mm	5 mm	6 mm	9 mm	11 mm
Réf.	107801	107802	107803	107804	107806	107807

Connecteur Y pour tubes 1/16", 2,3 mm, 1/8" > Réf. : 160134



### Coupleurs droits pour tubes souples

Pour Ø int. de tube en mm	3 - 5 mm	4 - 8 mm	7 - 10 mm	8 - 12 mm	12 - 16 mm
3 - 5 mm	107825	---	---	---	---
4 - 8 mm	---	107824	---	107822	107821
7 - 10 mm	---	---	107823	---	---
8 - 12 mm	---	---	---	---	107820



### Raccord 1/4" - 28 avec sortie barbed 6 - 8 mm

Permet de rajouter un connecteur "barbed" sur un bouchon équipé de raccords 1/4" - 28

Description	Réf.
Raccord 1/4" - 28 avec sortie barbed 6 - 8 mm	117816



### Adaptateur "filetage filtre" - 1/4" - 28 femelle

Permet de remplacer le filetage du filtre par un raccord 1/4" - 28 sur les bouchons Safety Waste : le bouchons Safety Waste est transformé en Safety Caps en rajoutant une soupape de ventilation.

Description	Réf.
Adaptateur "filetage filtre" - 1/4" - 28 F	107632





108087



108088



108045/108048



108050



900108

### Contrôle de niveau de remplissage

- Montage simple, réutilisable
- Possibilité de surveiller simultanément plusieurs bidons en verre ou plastique non conducteur

### Kit Signal Box

Description	Alerte niveau haut	Alerte niveau bas
Kit complet / Signal Box T1	<b>108125</b>	<b>108157</b>
+ Capteur externe et câble de connection	= 108087 + 108048 +	= 108087 + 108045 +
+ bande autoagrippante pour capteur	108050 + 900108	108050 + 900108

### Signal Box

Les boîtiers "Signal Box" permettent une alerte visuelle et sonore du niveau critique soit de remplissage soit de vide en fonction des capteurs ou bien des flotteurs. La détection du niveau critique peut être faite soit par l'intermédiaire d'un capteur externe au bidon, soit par un système de flotteur interne.

Description	1 position	5 positions
Signal Box	<b>108087</b>	<b>108088</b>

### Capteur

Le capteur détecte les liquides à travers les parois de verre ou de plastique non conducteur (ne convient pas aux bidons métalliques).

Description	Alerte niveau haut	Alerte niveau bas
Capteur externe	<b>108048</b>	<b>108045</b>

### Câbles

Le câble signal permet la liaison entre capteur et Signal Box et entre Signal Box et appareillage.

Description	3 m	5 m	10 m
Câble signal	<b>108050</b>	<b>108037</b>	<b>108038</b>

### Bande de Velcro®

Permet une installation facile du capteur externe.

Description	Réf.
Bande de Velcro® (2 m)	<b>900108</b>
Patin autocollant pour capteur 20 x 20 mm	<b>900107</b>



## Entonnoirs de sécurité

SCAT Europe a développé une large gamme d'entonnoirs de sécurité en PEHD. Compatibles avec tous les solvants, ils permettent de collecter facilement et en toute sécurité tous les déchets liquides de votre laboratoire.

De plus une version "électroconductif" (noire) empêche l'accumulation de charges électrostatiques par mise à la terre.

## Entonnoirs avec bille

Ce système astucieux permet d'éliminer les solvants de synthèse, ou de vider vos résidus en toute sécurité. L'entonnoir est fixé sur le bidon et reste stable. Il est équipé d'une grille PEHD amovible permettant de filtrer ou de récupérer les barreaux magnétiques ou autres matériaux solides.

Le système de bille s'ouvre lors du dépôt de liquides puis se referme automatiquement. Diamètre de 200 mm, hauteur 200 mm et lance de 220 mm.

Type de filetage	PE-HD Blanc	PE-HD noir = Electroconductif
GL45	117642	117622
S50	117649	117629
S51	117644	117624
S55	117645	117625
S60/61	117641	117621
S65	117643	117626
S90	---	117623
Grille de remplacement	117640	117620
Anneau anti-éclaboussure	117639	117631

Description	Réf.
R 2" BSP/G2" (m) + 2" Tri-Sure (m)	117630
Cable de mise à la terre (1,5 m)	117982

Les entonnoirs sont livrés avec une grille amovible et les entonnoirs électroconductifs sont livrés avec un câble de mise à la terre + pince.





### Entonnoirs avec couvercle et lance

Cette gamme d'entonnoirs "miniatures" (diamètre de 135 mm, hauteur de 100 mm) avec couvercle permet de fermer un bidon entre 2 dépôts.

L'entonnoir est fixé sur un bidon avec une grille amovible, il peut être livré avec ou sans lance de 200 mm

Type de filetage	PE-HD Blanc Avec lance	PE-HD noir = Electroconductif Avec lance
GL45	118992	---
S50	118995	118985
S51	118993	118983
S55	118991	118981
S60/61	118990	118980
S65	118994	118984
R2" BSP/G2" + 2" Tri-Sure		
Grille de remplacement	118999	118989

Les entonnoirs sont livrés avec une grille amovible et les entonnoirs électroconductifs sont livrés avec un câble de mise à la terre + pince.

Vous ne trouvez pas le filetage nécessaire, nous pouvons vous proposer des adaptateurs afin de répondre à vos besoins.



### Entonnoirs avec couvercle sans lance

Type de filetage	PE-HD Blanc	PE-HD noir = Electroconductif
GL45	118952	118962
S50	118955	---
S51	118953	---
S55	118951	118961
S60/61	118950	118960
S65	118954	118964
R2" BSP/G2" + 2" Tri-Sure	---	118630
Grille de remplacement	118999	118989

Les entonnoirs sont livrés avec une grille amovible.

Vous ne trouvez pas le filetage nécessaire, nous pouvons vous proposer des adaptateurs afin de répondre à vos besoins.



### Entonnoirs avec couvercle grand modèle

	GL45	S60/61
Réf.	117633	117634

### Coude pour entonnoir

Réf. : 108058





## Bacs de rétention

Réf.	Electroconductif	Dim. int. (larg. x haut. x long)	Dim. ext. (larg. x haut. x long)	Grille
117983	non	235 x 160 x 335	300 x 170 x 400	non
117984	non	290 x 200 x 385	340 x 210 x 465	non
108981	oui	200 x 200 x 300	225 x 215 x 325	non
117986	oui	295 x 200 x 415	365 x 240 x 490	oui
117985	oui	285 x 95 x 385	355 x 135 x 445	oui



117983+117984

## Kit : bac de rétention + entonnoir + bidon

Réf. Kit	Contenu du Kit		
	Entonnoir	Bidon	Bac de rétention
117320	117621	108042	---
107315	118960	107953	117985
107416	118960	108042	117985
107321	117621	108043	---



107321



107416



108981

## Tapis électroconductif (610 x 1220 mm)

Réf. : 108099



117985+117986

## Câbles pour mise à la terre

Description	1,5 m	2,0 m
2 clamps	108009	108012
1 clamp, 1 anneau Ø 10 mm	108011	108014
1 clamp, 1 anneau Ø 5 mm	117982	---
1 clamp + Connecteur pour bouchons SafetyWaste Cap électroconductif	107938	107939



108009



108011



117982



107938





107880

### XXXL - Indicateurs de niveau pour fûts

- Contrôle fiable du niveau de remplissage pour grands conditionnements jusqu'à 200 litres
- Idéal pour le remplissage sécurisé de fûts

Lance	PE-HD noir	PE-HD noir	PTFE blanc	PE-HD noir	PE-HD	PTFE blanc
Flotteur	PE-HD noir	PE-HD noir	PFA blanc	PE-HD noir	PE-HD	PFA blanc
Affichage	ETFE rouge	ETFE rouge	ETFE rouge	PE-HD noir	PE-HD	PE rouge
Longueur lance	250 mm	250 mm	250 mm	86 mm	86 mm	150 mm
diam lance	31 mm	50 mm	50 mm	18 mm	18 mm	18 mm
Réf.	<b>100703</b>	<b>107880</b>	<b>107881</b>	<b>107883</b>	<b>107882</b>	<b>107884</b>



108985

108986

### Filtres pour fûts

Le filtre piège les vapeurs présentes dans l'air sortant du fût.

<b>Taille Filtres</b>	<b>520 g / 6 mois</b>	<b>990 g / 12 mois</b>	<b>990 g / 12 mois</b>
Volume indicatif du filtre / Durée de vie	60 à 100 g	> 100 L	> 100 L
Filetage	G 3/4"	2" Mauser (BCS 70 x 6)	2 filetages : R 2" BSP/G2" + 2" Tri-Sure
Réf. Filtre	<b>108985</b>	<b>108986</b>	<b>108987</b>

Autres configurations sur demande.

### Entonnoirs pour fûts

Ces entonnoirs sont adaptés aux filetages R 2" BSP/G2" et 2" Tri Sure (double filetage).



<b>Description</b>	<b>Réf.</b>
Entonnoir avec bille	<b>117630</b>
Entonnoir avec couvercle	<b>118630</b>
Câble de mise à la terre	<b>117982</b>





## Equipement sécurité modulaire

Ces systèmes intégrés permettent d'installer des bouchons, des entonnoirs tout en gagnant en sécurité, en place et en organisation de votre paillasse.

Les différentes pièces en polyéthylène haute densité (PE-HD) peuvent être utilisées avec tous types de solvants, acides, solutions basiques sans problème de corrosion (contrairement à l'acier inoxydable).

Le type de construction compact et peu encombrant permet aux composants SCAT de s'insérer de manière optimale dans la configuration souhaitée du laboratoire.

Tous ces montages sont électroconductifs donc avec la possibilité de mise à la terre pour éliminer les charges électriques lors de transfert de solvants organiques.

## Unité de remplissage

### • Entonnoirs PE-HD électroconductif

Les entonnoirs sont livrés avec couvercle, grille amovible (possible des barreaux magnétiques, déchets ...) et câble de mise à la terre avec pince.

	Entonnoir avec bille Ø = 200 mm	Entonnoir avec couvercle Ø = 135 mm	Entonnoir avec couvercle Ø = 135 mm
GL45 (F)	117638	106980	117633
Passé Paroi avec sortie GL25 (M)			106537

### • "Lavabo" PE-HD électroconductif

	Lavabo	Couvercle	Lavabo sans couvercle
Sortie	G1 1/2" (m)		G1 1/2" (m)
Ø ext (mm)	L 393 x l 273 x h 203 mm		L 400 x l 400 x h 250 mm
Réf.	117989	117993	118003

Adaptateurs	GL25 (m)	Ø 32 mm OD
G1 1/2" (f)	106584	106434

Les lavabos sont livrés avec un connecteur électroconductif et équipé en série de câble de mise à la terre avec pince.





### Unité de remplissage (suite)

#### ● Bouchons SafetyWaste Cap GL45 électroconductifs

Ces bouchons permettent de rendre votre installation étanche, ainsi les différents flexibles arrivent directement dans la poubelle et les vapeurs nocives ne peuvent pas s'échapper. Toutes les pièces en contact avec les liquides sont en PTFE et donc résistantes à toutes agressions chimiques.



106489



106489

Réf.	Nbre de positions	Nbre de capillaires	Nbre Leak
106489	2	2	
106497	3	2	1
106491	3	3	
106493	4	4	1
106498	5	4	
106494	6	5	
106492	7	7	

Les bouchons sont livrés avec des raccords pour tubes de diamètres extérieurs 1,6 mm (1/16"), 2,3 mm, 3,2 mm (1/8") et en fonction des modèles un connecteur leak pour tube souple de diamètre intérieurs de 6,4 à 9 mm.

#### ● Manifolds électroconductifs

Les entonnoirs sont livrés avec couvercle, grille amovible (récupération possible barreaux magnétiques, déchets ...) et câble de mise à la terre avec pince.



106500



106509

Nbre de positions	3	4
Réf.	106500	106509

### Unité de montage

#### ● Systèmes passe paroi

Sortie	Ø ext. 32 mm	GL25 (m)	GL25 (m)	GL25 (m)
	Droit	Droit	Coudé	Coudé long
Sortie GL45 (m)	106450	106455	106612	106601



106601



106612



106450



106400



106455



### Unité de tuyauterie

#### • Tuyaux coudés

	150 mm	500 mm
Ø 32 mm OD / Ø 32 mm OD	<b>106430</b>	<b>106440</b>

#### • Coudes

Extrémité 1	Ø int. 32 mm	Ø int. 32 mm
Extrémité 2	Ø ext. 32 mm	GL45 (m)
Réf.	<b>106421</b>	<b>106456</b>

#### • Tubes

Longueur	300 mm	900 mm	1200 mm
Réf.	<b>106435</b>	<b>106436</b>	<b>106437</b>

Fixation pour tube Réf. : **106609**

#### • Unions et Tés

	Ø 32 mm ID	GL25 (m)
Union Ø 32 mm ID	<b>106427</b>	<b>106457</b>
Té Ø 32 mm ID	<b>106426</b>	<b>106458</b>

#### • Tubes flexibles GL25 (f)

Livrés avec 2 raccords GL25 (f)	600 mm	1000 mm	1500 mm	2500 mm
FlexTube - Tube cannelé - f ext : 19,8 mm	<b>106569</b>	<b>106568</b>	<b>106567</b>	<b>106566</b>
FlexTube Pro - Tubes lisses - f ext : 16,9 mm	<b>106575</b>	<b>106574</b>	<b>106573</b>	<b>106572</b>

Collier de maintien flexible - Réf. : **106562**  
Possibilité de couper les flexibles (kit 2 raccords : **106579**)



106435 + 106609





106417



106476



106470



106475



106482



106480



106484



107986



107624



106418

### • Unions, Y et vannes GL25

	GL25 (m)
Unions GL25 (m)	<b>106417</b>
Y GL25 (m)	<b>106476</b>
Vanne droite GL25 (f)	<b>106470</b>
Vanne d'angle GL25 (f)	<b>106475</b>

### Unité de récupération

#### • Bouchons SafetyWasteCap avec emplacement pour filtres "vapeurs de solvants"

	GL25(m)	GL25(m) + flotteur 90 cm avec câble pour SignalBox	GL25(m) + flotteur 139 cm avec câble pour SignalBox
GL45	<b>106527</b>	---	---
S55	---	<b>106478</b>	---
S60/61	<b>106482</b>	<b>106480</b>	---
S90	---	---	<b>106484</b>

Filtre : **107986**

Adaptateur gain de place soudé : **107624**

En fonction des bouchons, il est possible de surveiller le niveau de remplissage des bidons de récupération : alarme visuelle et alarme sonore avec l'utilisation d'une Signal Box (boîtier externe ou intégré).

### Produits Liés

**10 Ans - 10 Jahre**

Faites confiance à Interchim, votre spécialiste SCAT Europe depuis plus de 10 ans, nous trouverons ensemble la meilleure solution pour sécuriser votre laboratoire.

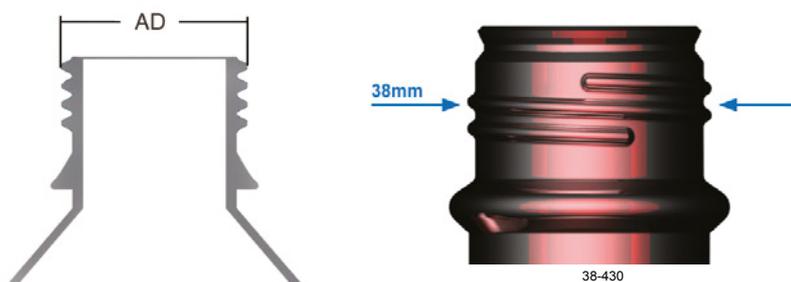


### Point de mesure et dimensions des filetages de bidons

Code	Ø ext. en mm (env.)	Remarque
GL 28	28	
GL32	31,5	
GL38	37,5	Pour flacons Wheaton et Nalgene
GL40	40	Pour flacons Merck
GL45	44,5	
S50	50	Pour bidon faible encombrement
S51	48	
S53	53	Pour flacons Nalgene
S55	53,5	Il peut être indiqué "51" sur le bouchon du bidon
S60	59	Il peut être indiqué "61" sur le bouchon du bidon
B63	62	Pour flacons Nalgene
S65	64,5	Pour bidons KAUTEX
S71	70	Il peut être indiqué "71" sur le bouchon du bidon
GL80	80	
B83	88	Pour flacons Nalgene (pas de filetage d'env. 13 mm)
S90	88	Il peut être indiqué "D90" sur le bouchon du bidon
S95	94	

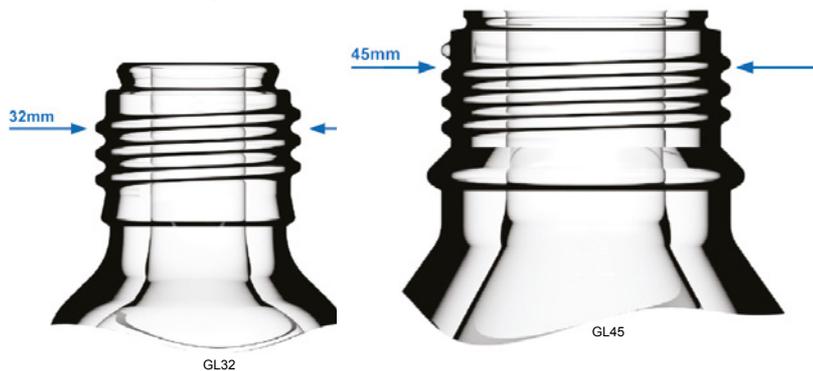
#### ATTENTION !

Toutes les dimensions mentionnées sont susceptibles (selon le fabricant) de présenter des écarts de plus ou moins 0,5 mm !



38-430

AD : diamètre externe du filetage du col du bouchon



GL32

GL45



VICI®



### Bouchons pour bouteille de solvants

Nbre de voies sur le bouchon	2	3	4	6	7
GL45	JR-S-11001	JR-S-11002	JR-S-11003	JR-S-11005	JR-S-11006
S40	---	JR-T-14002	---	---	---
S50	JR-S-15001	JR-S-15002	JR-S-15003	---	---
CL38	JR-S-13001	JR-S-13002	JR-S-13003	---	---
GL45 avec vanne	JR-S-11011	JR-S-11012	JR-S-11013	---	---
50 avec vanne	JR-S-15011	JR-S-15012	JR-S-15013	---	---

Les bouchons sont livrés sans vanne d'entrée d'air, il est nécessaire de compter une voie pour la vanne.

	Réf.	Filtere de remplacement cellulose
Vanne d'entrée d'air seule	JR-S-20006	---
Vanne d'entrée d'air avec filtre 4 mm	JR-S-20003	JR-S-20007
Vanne d'entrée d'air avec filtre 15 mm	JR-S-20009	JR-S-20008
Vanne de sortie d'air (régulation pression de sortie lors du dégazage à l'Hélium)	JR-S-20004	---

### Pièces détachées pour bouchons VICI

	Ø ext. tube : 1/16"	Ø ext. tube : 1/8"	Ø ext. tube : 1/4"
Raccords 1/4" - 28 PPS flangeless	D18570 (10 u)	D30160 (10 u)	---
Ferrules ETFE flangeless	163800 (10 u)	163840 (10 u)	---
Bouchon 1/4 - 28 PP	PIY700 (1 u)	PIY700 (1 u)	---
Raccords 1/2" - 20 POM	---	---	PIY520 (1 u)
Ferrules CTFE collapsible	---	---	GC3720 (1 u)
Bouchon 1/2"- 20 PTFE	---	---	PIY950 (1 u)

	Réf.
Adaptateur 1/2" - 20 - 1/4" - 28	JR-S-40200 (1 u)
Adaptateur Barbed pour Ø int. 4 mm	JR-S-40104 (1 u)
Adaptateur Barbed pour Ø int. 6 mm	JR-S-40106 (1 u)
Adaptateur Barbed pour Ø int. 8 mm	JR-S-40108 (1 u)



VICI®

## Bouchons pour bidons de récupération

	3 sorties ¼" - 28 + 1 ½" - 20	3 sorties ¼" - 28 + 1 M10	4 sorties ¼" - 28 + 1 ½" - 20	4 sorties ¼" - 28 + 1 M10
GL45	---	JR-S-11023	---	---
S51	JR-S-15103	JR-S-15113	---	---
DIN60	JR-S-16003	JR-S-16013	---	---
S61	JR-S-16103	JR-S-16113	---	---
GL80	---	---	JR-S-18004	JR-S-18014
B53	JR-S-15303	JR-S-15313	---	---
B83	---	---	JR-S-18304	JR-S-18314



	Avec indicateur*	Sans indicateur
Filter d'échappement (sortie ¼" - 28)	JR-S-20005	JR-S-20002
Adaptateur pour l'utilisation sur bouchons AIT.		

\*L'indicateur de saturation est sensible aux vapeurs d'acétone, d'acétonitrile, d'éthanol, d'éthyl acétate, de méthanol, de méthylène chloride et de THF.



	Réf.	Application spécifique
Piège à CO <sub>2</sub>	JR-S-20100	Chromatographie ionique
Piège à H <sub>2</sub> O	JR-S-20200	Solvants organiques non aqueux



### Filtre "dernière goutte"



- Fond plat permettant de pomper jusqu'aux derniers millilitres de phase mobile, réduisant ainsi le risque de désamorçage
- Surface de filtration importante
- Élément filtrant en inox ou PTFE avec différentes porosités
- 2 types de connexions possibles :
  - Tripode ou adaptateur 3 diamètres pour tubes de diamètre interne de 1,5, 2,2 et 3,5 mm
  - Raccords 1/4"-28 pour tube de diamètre externe 1/8"

	2 µm	Débit maxi	2,5 µm	Débit maxi	5 µm	Débit maxi	10 µm	Débit maxi
<b>Tripodes : adaptateur pour tubes 1,5 - 2,2 et 3,5 mm diamètre interne</b>								
Fritté inox	<b>921321</b>	28 mL/min	---		<b>GM9030</b>	30 mL/min	<b>921341</b>	30 mL/min
Fritté PTFE	---		<b>921361</b>	1,2 mL/min	<b>921371</b>	2,6 mL/min	<b>921381</b>	3,5 mL/min
Fritté PTFE hydrophobe	---		---		---		<b>YE4860</b>	11 mL/min

### Raccords 1/4"-28 pour tube de diamètre externe 1/8"

Fritté inox	<b>GM9030</b>	28 mL/min	---		<b>GM8980</b>	30 mL/min	<b>AU0680</b>	30 mL/min
Fritté PTFE	---		<b>AU0650</b>	1,2 mL/min	<b>AU0660</b>	2,6 mL/min	<b>AU0670</b>	3,5 mL/min
Fritté PTFE hydrophobe	---		---		---		<b>YE4861</b>	11 mL/min

### Filtres "dernière goutte" + bullage d'hélium



- 2 en 1, ce filtre permet de combiner le filtre solvant et le filtre pour le bullage d'hélium
- Partie filtrante en inox ou PTFE parallèle au fond du réservoir à solvant pour prélever la quasi totalité du solvant (porosités disponibles en 2, 5 et 10 µm)
  - Partie filtrante en inox ou en PTFE latérale pour le bullage de l'hélium (porosité 10 µm)

	2 µm	Débit maxi	2,5 µm	Débit maxi	5 µm	Débit maxi	10 µm	Débit maxi
Fritté inox	<b>413511</b>	30 mL/min	---		<b>T78650</b>	30 mL/min	<b>413521</b>	30 mL/min
Fritté PTFE	---		<b>413531</b>	1,2 mL/min	<b>T78640</b>	2,6 mL/min	<b>413541</b>	3,5 mL/min
Fritté PTFE hydrophobe	---		---		---		<b>YE4820</b>	11 mL/min

### Pièces de remplacement

Description	Réf.	Qté
Ecrous PEEK 1/4"-28 tube 1/8"	<b>921390</b>	10 u
Ferrules ETFE 1/8"	<b>163840</b>	10 u



## Filtres dernière goutte biocompatible débit élevé

- La solution pour allier biocompatibilité et haut débit
- Fritté en céramique
- Corps en verre
- Connexion tube 1/8"

Description	1-1,6 µm	Débit maxi	10-16 µm	Débit maxi	40-100 µm	Débit maxi
Fritté céramique	<b>YE4870</b>	30 mL/min	<b>YE4800</b>	50 mL/min	<b>YE4810</b>	200 mL/min
Ecrou PEEK remplacement	<b>YE4630</b>		1u			



## Pièces de remplacement

Description	Réf.	Qté
Ecrous PEEK 6,35 mm pour tube 1/8"	<b>YE4631</b>	1 u
Ecrous PEEK 6,80 mm pour tube 1/8"	<b>YE4630</b>	1 u

## Filtres dernière goutte économique

- Fritté en acier inox (2 ou 10 µm) serti dans un corps en PTFE
- Simplicité d'installation (le tube 1/8" s'installe par simple emboîtement)
- Limite le risque de désamorçage de votre pompe HPLC
- Deux modèles sont proposés : 19 mm et 22 mm

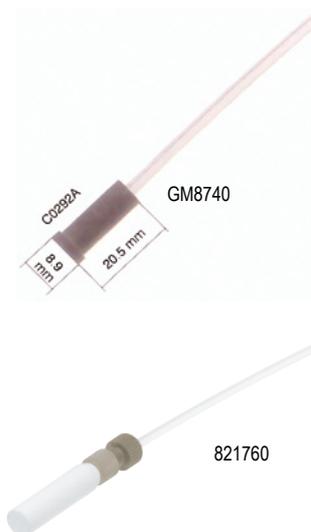
Ø & nature/ Porosité du fritté	2 µm	Débit maxi	2,5 µm	Débit maxi	5 µm	Débit maxi	10 µm	Débit maxi
19 mm PTFE	---		<b>U88890</b>	1,2 mL/min	<b>U88900</b>	2,6 mL/min	<b>U88880</b>	3,5 mL/min
22 mm PTFE	---		<b>AU0530</b>	1,2 mL/min	<b>AU0540</b>	2,6 mL/min	<b>U88910</b>	3,5 mL/min
19 mm inox	<b>983020</b>	30 mL/min	---		---		<b>983030</b>	30 mL/min
22 mm inox	<b>983040</b>	30 mL/min	---		---		<b>983050</b>	30 mL/min

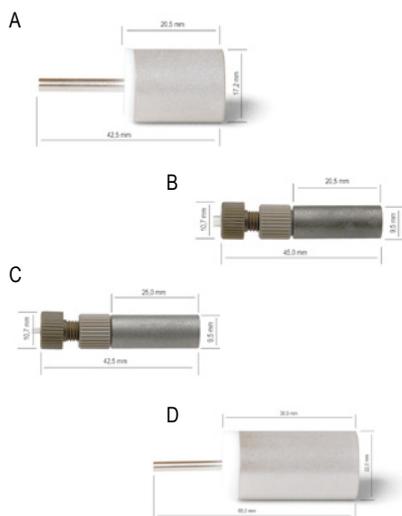


## Filtre d'aspiration biocompatible

- Polymère complètement inerte (aucune partie métallique en contact avec le solvant)
- Connexions du tube à l'aide d'une ferrule et d'un écrou : ce qui permet de fixer tous les tubes 1/8" quel que soit le diamètre interne
- Élément filtrant remplaçable

Description	5 µm	Débit maxi	20 µm	Débit maxi
Filtre complet PTFE	<b>821760</b>	2,2 mL/min	<b>U88370</b>	500 mL/min
Filtre de remplacement	<b>821770</b>	2,2 mL/min	<b>U88380</b>	500 mL/min
Filtre PE économique	<b>GM8740</b>	300 mL/min	---	





### Filtres inox pour phase mobile ou dégazage

- Différentes configurations et porosités
- Connexions du tube à l'aide d'une ferrule et d'un écrou : ce qui permet de fixer tous les tubes 1/8" ou 1/16" quel que soit le diamètre interne ou connexions par emboîtement dans des tubes ayant un diamètre interne de 1/8"
- La version 2 µm est idéale comme diffuseur d'hélium (de 0 à 400 mL/min) quelle que soit la configuration

Ø & nature/ Porosité du fritté	2 µm	Débit maxi	10 µm	Débit maxi	20 µm	Débit maxi
1/8" (modèle B)	<b>188104</b>	35 mL/min	<b>887133</b>	100 mL/min	<b>U88480</b>	120 mL/min
1/16" (modèle C)	<b>230381</b>	35 mL/min	<b>976602</b>	35 mL/min	<b>U88490</b>	35 mL/min

Ø & nature/ Porosité du fritté	2 µm	Débit maxi	25 µm	Débit maxi
17,2 mm (modèle A)	<b>344510</b>	50 mL/min	- - -	
22,0 mm (modèle D)	<b>542410</b>	95 mL/min	<b>344540</b>	100 mL/min

### Filtres cartouche en ligne basse pression

- Facile à remplacer
- Connexion 1/4"-28
- Trois porosités différentes
- Corps inox
- Fritté inox pressé dans une cartouche inerte



Réf. / 5 u	2 µm	Débit maxi	10 µm	Débit maxi	75 µm	Débit maxi
	<b>GC3410</b>	30 mL/min	<b>GC3400</b>	30 mL/min	<b>GC3420</b>	30 mL/min

Union et écrous non fournis

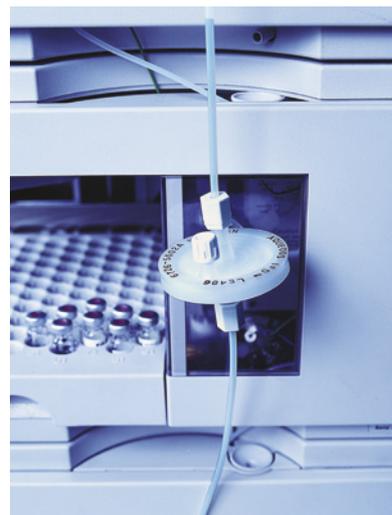
Tous les débits ont été mesurés avec méthanol/eau (1:1)



## Filtres en ligne et Dégazeurs IFD™

Les filtres possèdent un corps de filtre en polypropylène thermo soudé par un anneau moulé, des raccords compatibles avec des capillaires 1/16" et 1/8" et une purge d'air à l'entrée avec un bouchon Luer Lock pour permettre l'amorçage.

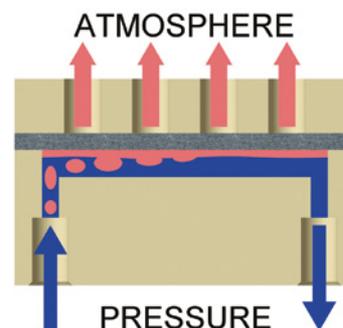
- Plus rapide que les méthodes traditionnelles de préparation de phase mobile : économie de temps pour le labo
- Corps de filtre en polypropylène robuste et résistant aux produits chimiques
- Purge d'air à l'entrée avec un bouchon Luer Lock
- Débit maximum : 2,5 mL/min
- Surface filtrante : 16 cm<sup>2</sup>, diamètre 50 mm, 0,2 µm en nylon ou polypropylène



Filtre 50 mm IFD	IFD aqueux	IFD solvant
Type de phase mobile	Aqueux	Organique
Matière du filtre / Porosité	Nylon / 0,2 µm	Polypropylène / 0,2 µm
Réf. du filtre 0,8 mm < ext. tube < 4 mm (joints toriques inclus) par 10 unités	6726-5002	6725-5002
Réf. du filtre ext. tube = 1/8" par 10 unités	6726-5002A	6725-5002A

## Filtres en ligne à bulle

- Éliminent les bulles d'air présentes dans les lignes de gaz
- Pas de volume mort
- Inertes PEEK et PTFE
- Utilisation possible jusqu'à 2 bar
- Filetage 1/4"-28 - Utilisation raccords Omnilok conseillé
- Membrane facile à changer
- Débits de 0,5 à 2 mL/min



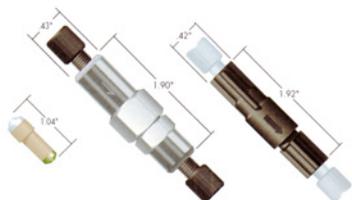
Description	Réf.	Qté
Filtre en ligne à bulles	006BT	1
Membrane de remplacement	006BTM	5



UPCHURCH SCIENTIFIC

Pour le système basse pression (raccords 1/4"-28) : le placement du régulateur après le détecteur prévient les phénomènes de dégazage et la formation de bulles dans la cellule (de 40 à 100 psi en général).

Pour le système haute pression (raccords 10-32) : l'installation du régulateur entre la pompe et l'injecteur maintient une pression stable pour conserver les bonnes performances du système quel que soit le montage..



### Régulateurs de contre pression

Ce type de régulateurs permet de maintenir une contre pression stable dans une large gamme de débits et de viscosité de solvants.

#### Régulateur de contre pression (filetage 1/4" - 28) Upchurch

	Support PEEK + cartouche	Support Inox + cartouche	Cartouche de remplacement
Résistance à la pression	3000 psi	4000 psi	
5 psi	<b>P-790*</b>	---	*
20	<b>P-791*</b>	---	*
40	<b>P-785</b>	<b>U-605</b>	<b>P-761</b>
75	<b>P-786</b>	<b>U-606</b>	<b>P-762</b>
100	<b>P-787</b>	<b>U-607</b>	<b>P-763</b>
250	<b>P-788</b>	<b>U-608</b>	<b>P-764</b>
500	<b>P-789</b>	<b>U-609</b>	<b>P-765</b>
750	---	<b>U-610</b>	<b>P-795</b>
1000	<b>P-455</b>	---	<b>P-796</b>

Livrés avec raccords et ferrules correspondants. \* les cartouches de remplacement ne sont pas disponibles.

#### Régulateur de contre pression (filetage 1/4" - 28) Optimize

	10 psi	30 psi	60 psi	100 psi	150 psi
Réf.	<b>10-06-00120</b>	<b>10-06-00128</b>	<b>10-06-00129</b>	<b>10-06-00130</b>	<b>10-06-00132</b>

#### Régulateur de contre pression ajustable (filetage 10 - 32)

- Pression ajustable de 1 à 103 bar à l'aide d'une vis de réglage
- Très faible volume mort : 25 µL (pas de perte d'efficacité)
- Matériaux biocompatibles : PEEK et Polyimide
- Filetage 10 - 32, livré avec raccords et ferrules 1/16"

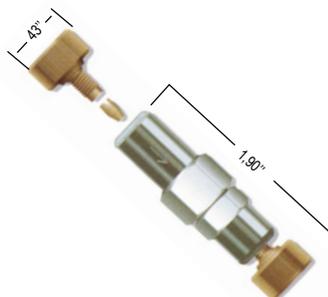
L'installation est facile grâce à un système passe-paroi (Ø 17 mm).



Gamme de contre pression	Réf.
1 à 20 bar	<b>33599C</b>
20 à 103 bar	<b>33599D</b>

#### Pertes de charge en ligne (filetage 10 - 32) Upchurch

Description	Code couleur	Réf.	Qté
Corps inox (cartouche vendue séparément)		<b>U-469</b>	
Cartouches de remplacement		---	
Cartouche 40 psi	Bleu	<b>P-761</b>	1 u
Cartouche 75 psi	Jaune	<b>P-762</b>	1 u
Cartouche 100 psi	Rouge	<b>P-763</b>	1 u
Cartouche 250 psi	Blanc	<b>P-764</b>	1 u
Cartouche 500 psi	Vert	<b>P-765</b>	1 u
Cartouche 750 psi	Bleu (corps noir)	<b>P-795</b>	1 u
Cartouche 1000 psi	Vert (corps noir)	<b>P-796</b>	1 u





L'utilisation d'un clapet anti-retour en dérivation post colonne évite la remontée de réactif de dérivation, et donc la pollution de la colonne.

### Clapet anti-retour métallique "PrimeLine" ASI

La cartouche est protégée par un fritté 1/4" de 2 µm



In-line Check Valve

	Volume interne	Ø de la bille	Pression d'ouverture	Pression Maximum	Réf.
Version haute pression	48 µL	1/8"	1,0 psi	30000 psi	<b>250-2000UHP</b>
Version grand volume	60 µL	3/16"	1,0 psi	15000 psi	<b>250-2001</b>

Ces clapets anti-retour sont aussi disponibles en version haute température sur demande.

### Clapet anti-retour biocompatible Upchurch

Type connecteurs	Sens de passage	Réf. d'ouverture	P max. (bar)	Vol. mort	Pression	Perte de charge
1/4"-28 mâle - 1/4"-28 femelle	→	<b>CV-3320</b>	0,07	37 µL	138 bar	2,1 bar
1/4"-28 mâle - 1/4"-28 femelle	←	<b>CV-3321</b>	0,07	37 µL	138 bar	2,1 bar
1/4"-28 femelle - 1/4"-28 femelle	↔	<b>CV-3330</b>	0,07	34 µL	138 bar	2,1 bar
1/4"-28 femelle - 10-32 mâle	→	<b>CV-3335</b>	0,07	49 µL	138 bar	2,1 bar
1/4"-28 femelle - 10-32 mâle	←	<b>CV-3336</b>	0,07	49 µL	138 bar	2,1 bar
10-32 femelle - 10-32 femelle	↔	<b>CV-3340</b>	0,07	34 µL	138 bar	2,1 bar
Filter micro-volume 10-32 femelle	↔	<b>CV-3500</b>	0,6	7,4 µL	207 bar	1,7 bar



### Clapet anti-retour biocompatible 1/4"-28 Biochem Valve

- Biocompatible, pas de pièce métallique
- Faible volume interne, faible pression d'ouverture pour applications basse pression

#### Composition de la référence :

1	Type de produit	C pour Check Valve		
2	Sens d'ouverture du clapet	O pour Outlet	I pour Inlet	F pour Dual female
-				
3	Matière du corps	4 pour PPS*	5 pour PEEK	
4	Matière du clapet	E pour EPDM	V pour Viton	C pour Chemraz

\*Les clapets anti-retour en PPS sont disponibles avec un clapet Chemraz



Exemple de référence : **CO-5E**

#### Caractéristiques techniques

Pression d'ouverture	EPDM	1,0 psi
	Viton	0,8 psi
	Chemraz	0,3 psi
Pression générée	0 - 30 psi	< 1 psi
	30 - 50 psi	1 - 2 psi
		50 psi
Contre-pression générée (maxi)		100 psi
Volume interne	Inlet	60 µL
	Outlet	68 µL
	Dual Female	49 µL



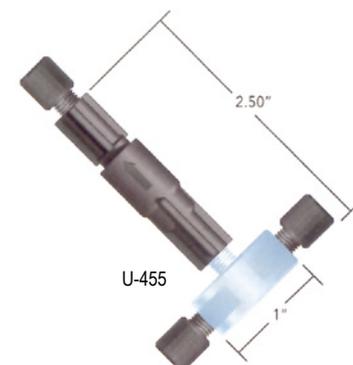
### Quick stop Luer inline check valve Upchurch



Ce système peut être installé entre le réservoir de solvants et la pompe (le mécanisme comprenant la vanne sera placé du côté de la bouteille).

Lorsque l'on déconnecte l'union Luer, la vanne se ferme, ce qui évite de désamorcer la tubulure.

Description	Réf.
Kit Quick Stop Luer Check Valve assembly (P-697 + P-655)	<b>P-696</b>
Quick Stop Luer Check Valve	<b>P-697</b>
Quick Stop Luer Check Valve passe-paroi	<b>P-699</b>
Adaptateur Luer mâle à 1/4 - 28	<b>P-655</b>



### Vannes de dépressurisation Upchurch

Ces vannes sont idéales pour éliminer les montées en pression intempestives dans le montage.

Pression de dépressurisation	Volume mort	Réf.
5 psi (0,3 bar)	148 µL	<b>U-455</b>
100 psi (7 bar)	139 µL	<b>U-456</b>



#### Té

Pour tube de Ø ext.	Volume mort	Réf.
1/16"	14 µL	<b>P-612</b>
3/16"	348 µL	<b>P-612S</b>

### Vanne Prime/Purge

Cette vanne permet d'amorcer facilement les pompes HPLC.

Elle se ferme automatiquement lors de la déconnexion de la seringue.

- Adaptable à tout type de chaîne HPLC
- Connexion seringue embout Luer
- Connexion pour tube 1/8"



Description	Réf.
Vanne Prime/Purge Universelle	<b>V-321</b>

## Filtres en ligne UHPLC

### Protection de vos colonnes UHPLC

- Utilisation jusqu'à 1380 bar (20 000 psi)
- Très faible volume mort
- Connexion directe

Description	Volume mort	Réf.	Qté
Filtre en ligne inox avec élément filtrant 0,2 µm	1,8 µL	VHP-555	1 u
Filtre en ligne inox avec élément filtrant 0,5 µm	1,9 µL	VHP-550	1 u
Fritté de remplacement 0,2 µm		VHP-556	1 u
Fritté de remplacement 0,5 µm		VHP-551	1 u



## Filtres en ligne Upti-filter

### Protection de vos colonnes HPLC et précolonnes.

- Montage direct en ligne par simple serrage manuel.
- Volume mort plus faible qu'avec les filtres en ligne traditionnels.
- Corps du filtre en PEEK, avec élément filtrant en inox 0,5 µm ou 2 µm
- Pression maxi. d'utilisation : 5000 psi ou 350 bar

Description	Réf.	Qté
Filtre en ligne PEEK avec élément filtrant inox 2 µm	R21281	10 u
Filtre en ligne PEEK avec élément filtrant inox 0,5 µm	T50270	10 u
Filtre en ligne Inox avec élément filtrant titane 2 µm	FJ3850	1 u



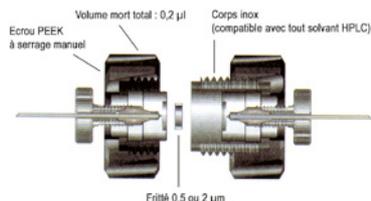
## Filtres en ligne Rheodyne

- Evitent l'obturation des frittés d'entrée de colonne
- Élément filtrant de 0,5 µm facilement remplaçable
- Tenue à la pression : 7000 psi (483 bar)

Ces filtres sont livrés prêt à l'emploi, avec deux tubes 1/16" en acier inox (0,18 mm i.d. x 6 cm de long) ainsi que les écrous et ferrules nécessaires pour les installer entre la vanne d'injection et la colonne ou pré-colonne.

Description	Ø de la surface filtrante	Réf.	Qté
Filtre en ligne Rheodyne	1,5 mm	7315	1 u
Frittés de remplacement 0,5 µm	1,5 mm	7315-010	5 u
Filtre en ligne Rheodyne	3 mm	7335	1 u
Frittés de remplacement 0,5 µm	3 mm	7335-010	5 u





### Filtres en ligne OPTI-SOLV™

- Utilisation très aisée :

Il n'est pas nécessaire de déconnecter les raccords et tubes 1/16" à chacune de ses extrémités pour remplacer l'élément filtrant (fritté inox 0,2 ou 0,5 ou 2 µm).

- Faible volume mort 0,2 µL
- Un filtre Opti-Solv™ comprend un support de fritté, deux raccords pour tubes 1/16" et deux éléments filtrants.

Le support de fritté est constitué d'un corps en acier inox 316 dans lequel se positionnent les frittés et des écrous (PEEK ou inox) permettant de serrer l'ensemble.

Porosité du fritté inox	0,2 µm	0,5 µm	2 µm
Version PEEK à serrage manuel	10-04-02372	10-04-00386	10-04-00391
Version Inox	10-04-02371	10-04-00383	10-04-00390
Frittés de remplacement (par 10 u)	10-04-02370	10-04-00100	10-04-00103

### Filtres Opti-Solv connection directe

Une solution pour la protection des colonnes, des vannes, adaptée à vos besoins en fonction de vos applications.

- Faciles à utiliser, il s'installe comme un raccord à serrage manuel 10 - 32.
- Compatibles avec toutes les colonnes
- Version sans volume mort

### Opti-Solv Mini filter

Les Opti-Solv mini filter sont équipés de 2 frittés de porosités différentes (5 µm puis 5 ou 2 ou 0,5 µm)

Porosité du filtre	Réf.	Qté
0,5 µm	10-04-00095	5 u
2 µm	10-04-00097	5 u
5 µm	10-04-02768	5 u

### Opti Solv Micro Filter jusqu'à 6000 psi

Volume interne du fritté : < 200 nl

Porosité du filtre	Standard	Biocompatible	Qté
0,5 µm	---	10-04-03621	5 u
1 µm	10-04-03357	---	5 u
2 µm	10-04-03389	---	5 u
10 µm	---	10-04-03707	5 u

### Optisolv nanofilter

Idéal pour les applications en spectrométrie de masse afin d'éviter l'obstruction des mécanismes d'électrospray et de nanospray.

Volume interne < 50 nl

Porosité du filtre	Biocompatible	Qté
0,5 µm	10-04-03625	5 u





## Filtres en ligne très haute pression

Le système "EXP Precolumn hand tight filter" est idéal pour protéger les colonnes UHPLC de faible granulométrie.

Simple, novateur et facile à utiliser, cet ensemble à serrage manuel est validé jusqu'à 20 000 psi et testé jusqu'à 30 000 psi.

Le support réutilisable permet l'utilisation de cartouches filtrantes 0,5 µm ou 0,2 µm avec un très faible volume mort et une faible dispersion.

Il est équipé de ferrule titane/PEEK type EXP "fitting".

### Filtres très haute pression UHPLC - Opti-Solv EXP (Externe Pressure)

	1 u	5 u	10 u
Corps de filtre	15-04-03837	---	---
Frittés 0,2 µm	---	15-04-03096	15-04-03097
Frittés 0,5 µm	---	15-04-03093	15-04-03094



### Filtre haute pression - Ultrashield - connection directe

Jusqu'à 15 000 psi

	1 u	5 u	10 u
Filtre 0,5 µm Titane	850-1010	850-1010-05	850-1010-10

### Filtres en ligne ou connection directe

- Jusqu'à 15 000 psi
- Volume 5 µL
- Corps et ferrule inox
- Frittés 0,5 µm inox

	Filtre en ligne	Filtre avec connection directe
Corps + fritté 0,5 µm	850-1025	850-1020
Frittés 0,5 µm (5 u)	850-1020-01	850-1020-01



### Filtres en ligne haute capacité

- Filtre en inox 316
- Surface filtrante : 2,2 cm<sup>2</sup>

Volume interne total	Volume total interne	Version standard 6000 psi	Version Hte pression 15000 psi	Frittés de remplacement par 5 u
2 µm	120 µL	850-1310	850-1310HP	850-1320
0,5 µm	100 µL	850-1315	850-1315HP	850-1325

Frittés remplaçables et interchangeables.



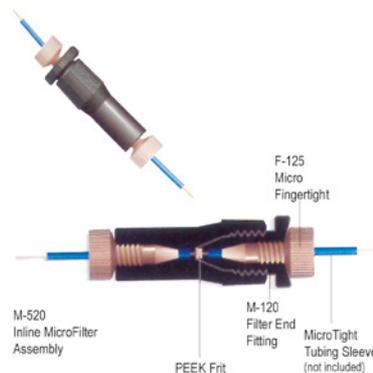
### Filtre en ligne Iso-Prep (21,2 mm)



- Permet de protéger des colonnes préparatives de 10,0, 15,0, 21,2, 30,0, 50,0 mm
- Utilisation jusqu'à 8 000 psi ou 550 bar
- Fritté 2 µm et 21,2 mm de diamètre, changement du fritté facile

Description	Réf.	Qté
Filtre en ligne 21,2 mm (corps + filtre 2 µm)	<b>CE4600</b>	1 u
Fritté de remplacement	<b>CE4620</b>	1 u

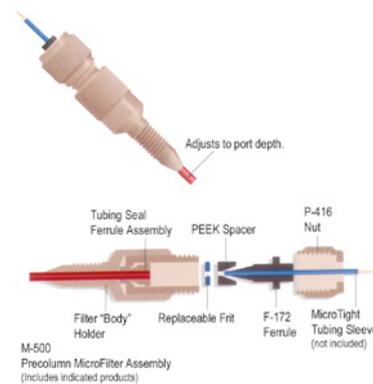
### Micro-filtres Upchurch en ligne



- Version biocompatible en 0,5 µm et version avec fritté inox 1,0 µm
- Volume mort de 109 nl pour 0,5 µm et 240 nl pour 1,0 µm
- Utilisation des manchons PEEK "MICROTIGHT" 635 µm (Ø ext.)
- Pression maxi. d'utilisation : 4000 psi ou 276 bar

Porosité et matière du fritté	0,5 µm / PEEK	1,0 µm / Inox
Filtre en ligne Biocompatible	<b>M-520</b>	<b>M-135</b>
Système de remplacement de fritté	<b>M-120X</b>	<b>M-130X</b>

### Micro-filtres Upchurch connexion directe



- Connexion directe possible sur la plupart des colonnes avec filetage 10 - 32
- M-550 & M560 acceptent tous les tubes de diamètre externe 1/16"
- M-500 et M-510 acceptent tous les tubes 635 µm, comme les manchons PEEK, ce qui permet de connecter des tubes capillaires de 70 à 520 µm
- Utilisation possible jusqu'à 276 bar

	fritté inox 0,5 µm	fritté PEEK 0,5 µm
Dimensions du fritté	0,038" x 0,028" x 0,192"	0,045" x 0,031" x 0,192"
pour manchons PEEK "MICROTIGHT" 635 µm (Ø ext.)	<b>M-500</b>	<b>M-510</b>
pour tube 1/16" (Ø ext.)	<b>M-550</b>	<b>M-560</b>
Frittés de remplacement (par 10 u)	<b>C-420X</b>	<b>A-735X</b>

Les micro-filtres Upchurch sont livrés avec 5 frittés.





## Filtres en ligne biocompatibles

Type de fritté	Filtre en ligne biocompatible (support + filtre)		Filtre en ligne connection directe biocompatible (support + filtre)		Fritté de remplacement	
	Réf.	Volume interne	Réf.	Volume interne	Réf.	Volume interne
Fritté polyéthylène 10 µm avec contour PEEK	YE4580	13,9 µL	YE3250	15,9 µL	YE4680	11,31 µL
Fritté Titane 0,5 µm avec contour PEEK	849551	11,85 µL	GM8470	11,5 µL	U87280	6,87 µL
Fritté Titane 2,0 µm avec contour PEEK	GM8630	9,5 µL	U89670	13,85 µL	U87290	9,24 µL
Fritté Titane 10 µm avec contour PEEK	DV0470	13,2 µL	YE3240	15,20 µL	YE4790	10,56 µL

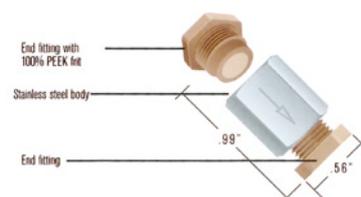


## Filtres en ligne biocompatibles à faible volume mort

	2 µm		0,5 µm	
	Réf.	Volume	Réf.	Volume
Support PEEK + fritté PEEK	A-355	1,4 µL	A-356	1,3 µL
Fritté PEEK 0,062" avec contour PEEK 1/4"	A-700	0,74 µL	A-701	0,61 µL

## Filtres Biocompatibles Upchurch pour colonnes analytiques

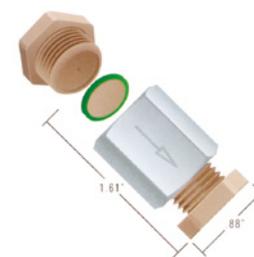
- Corps en inox et embouts de sortie en PEEK avec fritté en PEEK
- Disponibles en 0,5 µm ou 2 µm avec code couleur au niveau des embouts
- Pression max de 414 bar, avec un débit maxi de 25 mL/min pour le filtre 2 µm et 10 mL/min pour 0,5 µm
- Système biocompatible car seules les parties en PEEK sont en contact avec le solvant.



Porosité du fritté	2 µm (embouts noirs)	Volume mort	0,5 µm (embouts naturel)	Volume mort
Support + Embouts	A-430	7,1 µL	A-431	5,9 µL
Embouts de remplacement par 10 u	A-429X	6,9 µL	A-428X	5,7 µL

## Filtres Biocompatibles Upchurch pour colonnes semi-Prep

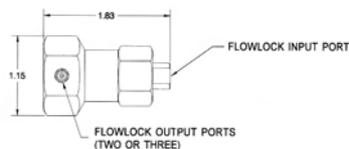
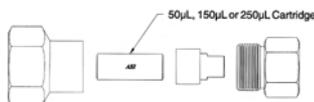
	2 µm	Volume mort	10 µm	Volume mort	5 µm	Volume mort
Raccord 1/16", filetage 10-32						
Support + fritté	A-410	89 µL	A-411	103 µL	---	
Raccord 1/8" ou 3/16", filetage 5/16"-24						
Support + fritté	---		---		A-510	89 µL
Raccord 1/4" ou 5/16", filetage 1/2"-20						
Support + fritté	---		---		A-511	141 µL





### Guide de sélection

Débit	Volume de la cartouche
0 - 5 µL/min	5 µL
5 à 10 µL/min	10 µL
10 à 20 µL/min	25 µL
20 à 150 µL/min	50 µL
150 à 500 µL/min	150 µL
> 500 µL/min	250 µL



### Mélangeurs statiques ASI

- Réduisent le bruit de fond de la ligne de base en homogénéisant la phase mobile (lors d'un gradient)
- Augmentent la sensibilité
- Améliorent le rendement des réactions de dérivatisation
- 3 configurations disponibles en fonction du nombre d'entrées nécessaires.

Les cartouches de mélangeurs sont interchangeables par version pour mieux répondre à vos besoins.

- Disponibles en inox ou en PEEK
- Filetage 10 - 32

Version	Volume de la cartouche en µL	Mélangeur en ligne	Té binaire mélangeur	Té ternaire mélangeur	Cartouche de remplacement
Microflow	Nombre de voies entrantes	1	2	3	
	0,5	401-0005	402-0005	403-0005	400-0005
	1	401-0001	402-0001	403-0001	400-0001
	2	401-0002	402-0002	403-0002	400-0002
	5	401-0003	402-0003	403-0003	400-0003
	10	401-0004	402-0004	403-0004	400-0004
Low flow	25	401-0005	402-0005	403-0005	400-0005
	50	411-0050	412-0050	413-0050	410-0050
	150	411-0150	412-0150	413-0150	410-0150
Analytique	250	411-0250	412-0250	413-0250	410-0250
	350	421-0350	422-0350*	423-0350*	420-0350
	500	421-0500	422-0500*	423-0500*	420-0500
High flow	800	431-0800	432-0800*	433-0800*	430-0800
	1000	431-1000	432-1000*	433-1000*	430-1000
	1500	431-1500	432-1500*	433-1500*	430-1500

Chaque mélangeur est disponible en PEEK, veuillez rajouter "B" à la fin de la référence (sauf référence avec\*). \*pas disponible en PEEK.

### Amortisseur de pulsation

L'amortisseur de pulsation permet de maintenir un flux constant en limitant les fluctuations de la ligne de base liées à l'utilisation d'une pompe mono-piston.

Caractéristiques :

- Diaphragme avec un fluide comprimé
- Faible volume mort : seulement 0,9 µL
- Résistance jusqu'à 6000 psi (413 bar)
- Faible perte de charge

2 versions disponibles : système complet à l'intérieur d'un boîtier et système économique pour intégrer dans votre appareillage



BB1830



BB1850

Description	Réf.
Amortisseur de pulsation inox	BB1830
Amortisseur de pulsation PEEK	BB1840
Amortisseur de pulsation inox version économique	BB1850
Amortisseur de pulsation PEEK version économique	BB1860



## Débitmètres électroniques pour liquides

La solution pour connaître le débit réel délivré par votre pompe HPLC

- Mesure de débit de 50  $\mu\text{L}/\text{min}$  à 25 mL/min
- Lecture rapide du débit avec précision (affichage 4 chiffres)
- Précision < 1,0 % (0,5 % de 0,25 mL/min à 5 mL/min)
- Mesure volumétrique - indépendante du type de solvant
- Appareil calibré, livré avec un certificat
- Appareil compact : 138 x 76 x 45 mm
- 320 g

Ces débitmètres, d'un très large gamme de débit, ils permettent de qualifier votre pompe à l'aide d'un instrument certifié.

Le faible volume de la cellule interne (140  $\mu\text{L}$ ) permet de lire le débit très rapidement (environ 25 s à 1 mL/min).

Le solvant mesuré n'est en contact qu'avec des pièces en PEEK, PTFE, et verre borosilicaté.

Cette mesure est indépendante du solvant tant que la viscosité n'excède pas 10cP.

Pour la qualification de vos appareillages, le débitmètre peut être connecté à votre ordinateur via RS232 ou USB (en option) ou à un imprimante spécifique afin de sauvegarder le relevé de débit.

L'appareillage est livré dans une mallette avec tous les accessoires utiles (nettoyage, équerre de fixation, manuel d'utilisation et certificat). Il ne peut pas être utilisé en ligne.

Description	Réf.
Débitmètre liquide de 0,05 à 25 mL/min calibré à 1 mL/min	U95540
Débitmètre liquide de 0,05 à 25 mL/min calibré à 0,5 - 1,0 - 1,5 mL/min	U95550
Débitmètre liquide de 0,05 à 25 mL/min calibré à 0,1 - 1,0 - 2 mL/min	HV9150

### Options

Option interface USB	BL6290
Imprimante	CA1700
Fonctionne sur batterie	
Interface RS232	
Livrée avec 10 rouleaux de papier	
Compacte : 47 x 92 x 108 mm	
330 g	
Recalibration sur demande	





Références des microcolonnes inox ou PEEK disponibles sur demande.

30 mm et 50 mm disponibles sur demande.

### Colonnes analytiques HPH™ vides

- Compatible HPLC & UHPLC
- S'utilise jusqu'à 1200 bar

Le kit HPH comprend un tube inox HPH™, un fritté d'entrée 2 µm, un fritté de sortie 0,5 µm, deux embouts filetés inox, deux bouchons filetés entrée 1/16".

Dimension	Réf.	Qté
250 x 4,6 mm	HPH-250/046	1 kit
200 x 4,6 mm	HPH-200/046	1 kit
150 x 4,6 mm	HPH-150/046	1 kit
125 x 4,6 mm	HPH-125/046	1 kit
100 x 4,6 mm	HPH-100/046	1 kit
75 x 4,6 mm	HPH-075/046	1 kit
50 x 4,6 mm	HPH-050/046	1 kit
30 x 4,6 mm	HPH-030/046	1 kit
25 x 4,6 mm	HPH-025/046	1 kit
300 x 4,0 mm	HPH-300/040	1 kit
250 x 4,0 mm	HPH-250/040	1 kit
200 x 4,0 mm	HPH-200/040	1 kit
150 x 4,0 mm	HPH-150/040	1 kit
125 x 4,0 mm	HPH-125/040	1 kit
50 x 4,0 mm	HPH-050/040	1 kit
30 x 4,0 mm	HPH-030/040	1 kit

Dimension	Réf.	Qté
250 x 3,0 mm	HPH-250/030	1 kit
150 x 3,0 mm	HPH-150/030	1 kit
125 x 3,0 mm	HPH-125/030	1 kit
100 x 3,0 mm	HPH-100/030	1 kit
75 x 3,0 mm	HPH-075/030	1 kit
50 x 3,0 mm	HPH-050/030	1 kit
30 x 3,0 mm	HPH-030/030	1 kit
25 x 3,0 mm	HPH-025/030	1 kit
250 x 2,1 mm	HPH-250/021	1 kit
150 x 2,1 mm	HPH-150/021	1 kit
125 x 2,1 mm	HPH-125/021	1 kit
100 x 2,1 mm	HPH-100/021	1 kit
75 x 2,1 mm	HPH-075/021	1 kit
50 x 2,1 mm	HPH-050/021	1 kit
30 x 2,1 mm	HPH-030/021	1 kit
25 x 2,1 mm	HPH-025/021	1 kit

### Colonnes préparatives HPH™ vides

- Frittés capsule facilement remplaçables
- Surfaçage interne de haute qualité
- Fritté 5 µm en entrée et 2 µm en sortie

Diamètre	Longueur 250 mm	Longueur 150 mm	Longueur 100 mm	Longueur 50 mm
30 mm	1E7940	1E7930	1E7920	1E7910
21,2 mm	1E79L0	1E7890	1E7880	1E7870
10 mm	1E7850	1E7840	1E7830	1E7820

### Outil de remplissage

Adaptateur de remplissage pour colonnes analytiques	HPH-ADAPTER
Adaptateur remplissage avec union pour colonnes préparatives 10 mm	1F8000
Adaptateur remplissage avec union 30 mm pour colonnes préparatives 21,2 et 30 mm	1F8010
Union pour colonne préparative 21,2 mm	1F8030

### Bouchons

Description	Réf.
Bouchons 1/16" (10 u)	AD8762

Les colonnes préparatives sont livrées selon le descriptif ci-contre :

- 1 tube
- 2 frittés
- 2 connecteurs

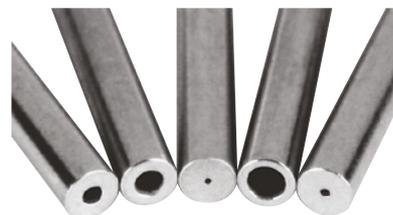




## Tubes pour colonnes analytiques 1/4"

- Acier inoxydable 316 haute qualité
- Tolérance de diamètre +/-0,03" soit 0,076 mm
- Découpe parfaite

Longueur / Ø int. du tube	2,1 mm	3,0 mm	4,0 mm	4,6 mm
50 mm	---	---	997370	BZ7840
100 mm	103511	125591	997360	974281
150 mm	162691	125511	974331	974261
250 mm	162591	125451	974321	974241
300 mm	---	---	974311	974231



## Tubes pour colonnes semi-préparatives et préparatives

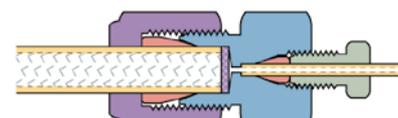
Ø ext. du tube	3/8"	1/2"	1"
Longueur / Ø int. du tube	7,8 mm	10 mm	20 mm
50 mm	---	AU1900	---
100 mm	---	BE8070	---
150 mm	U51240	BE8080	---
250 mm	904661	125631	125601
300 mm	904662	---	---

## Raccords pour colonnes

### Raccords pour colonnes analytiques pour tube 1/4" (Ø ext.)

Ø int. du tube	2,1 mm	3 mm	4 mm	4,6 mm
Sortie 1/16"				
Sans fritté	ECEF412.1	ECEF413.0	ECEF414.0	ECEF414.6
Avec fritté 2 µm	ECEF412.1F	ECEF413.0F	ECEF414.0F	ECEF414.6

Livrés à l'unité.



Tube 1/4" ext.

Tube 1/16" ext.

### Raccords pour colonnes semi préparatives et préparatives

Ø ext. du tube	Ø int.	Sans fritté	Avec fritté 2 µm
Sortie 1/16"			
3/8"	6 mm	ECEF616.0	ECEF616.0F
	7 mm	ECEF617.0	ECEF617.0F
1/2"	9 mm	ECEF819.0	ECEF819.0F
	10 mm	ECEF8110.0	ECEF8110.0F
1"	20 mm	ECEF1K1	ECEF1K1F





### Frittés Inox

Ø fritté inches	mm	Epaisseur		Porosité	Volume fritté	Qté	Réf.
		inches	mm				
1/16"	1,59	0,03	0,76	0,5 µm	0,39 µL	5 u	YE3270
				1 µm	0,45 µL	5 u	GM9190
				2 µm	0,53 µL	5 u	GM9180
				10 µm	0,60 µL	5 u	GB3681
1/8"	3,18	0,04	1,02	0,5 µm	2,10 µL	5 u	GM9150
				1 µm	2,43 µL	5 u	GM9080
				2 µm	2,83 µL	5 u	GM8810
				10 µm	3,24 µL	5 u	846511
1/4"	6,35	0,04	1,02	0,5 µm	8,39 µL	5 u	GM9090
				2 µm	11,30 µL	5 u	165200
				10 µm	12,91 µL	5 u	GM9000
3/8"	9,53	0,04	1,02	0,5 µm	18,91 µL	5 u	GM8900
				2 µm	25,45 µL	5 u	GM9040
				10 µm	29,09 µL	5 u	AF2600
1/2"	12,7	0,04	1,02	0,5 µm	33,58 µL	5 u	GM9230
				2 µm	45,20 µL	5 u	GM8890
				10 µm	51,66 µL	5 u	GM8730
1"	25,4	0,06	1,52	2 µm	269,43 µL	5 u	GM8760
				10 µm	307,92 µL	5 u	GM8530

### Grilles inox

Ø de la grille	Epaisseur	0,5 µm	2 µm	10 µm
1/32"	0,04 mm	.5SR.5-10	2SR.5-10	10SR.5-10
1/16"	0,05 mm	.5SR1-10	2SR1-10	10SR1-10
1/8"	0,075 mm	.5SR2-10	2SR2-10	10SR2-10
1/4"	0,125 mm	.5SR4-10	2SR4-10	10SR4-10

### Frittés inox avec contour PEEK

Ø bague PEEK inches	mm	Ø fritté		Epaisseur		Porosité	Volume fritté	Qté	Réf.				
		inches	mm	inches	mm								
0,118	3	0,38	0,97	0,028	0,7	0,5 µm	0,13 µL	5 u	AU0490				
						2 µm	0,18 µL	5 u	U87240				
						5 µm	0,20 µL	5 u	AU0500				
		0,077	1,96	0,028	0,7	0,5 µm	0,55 µL	5 u	AU0510				
						2 µm	0,74 µL	5 u	AU0520				
						5 µm	0,80 µL	5 u	U87250				
1/4"	6,35	0,078	2	0,062	1,59	0,5 µm	1,30 µL	5 u	U87220				
						2 µm	1,74 µL	5 u	137853				
						0,125	3,2	0,062	1,59	0,5 µm	3,32 µL	5 u	U87190
						2 µm				4,47 µL	5 u	335381	
		0,153	3,9	0,062	1,59	0,5 µm	4,94 µL	5 u	U87180				
						2 µm	4,47 µL	5 u	538140				
		0,181	4,6	0,062	1,59	0,5 µm	6,87 µL	5 u	U87170				
						2 µm	9,24 µL	5 u	170550				
		0,125	3,2	0,062	1,59	0,5 µm	1,75 µL	5 u	U87200				
						2 µm	2,25 µL	5 u	U87210				



## Frittés en Titane

Ø fritté inches	mm	Epaisseur		Porosité	Volume fritté	Qté	Réf.
		inches	mm				
1/16"	1,59	0,03	0,76	0,5 µm	0,82 µL	5 u	YE3280
				2 µm	0,71 µL	5 u	GM9120
1/8"	3,18	0,04	1,02	2 µm	2,83 µL	5 u	GM9010
1/4"	6,35	0,04	1,02	2 µm	11,30 µL	5 u	GM8750
3/8"	9,53	0,04	1,02	2 µm	25,45 µL	5 u	GM9200
1/2"	12,7	0,04	1,02	2 µm	45,20 µL	5 u	GM8920
				10 µm	51,66 µL	5 u	GM8700
1"	25,4	0,06	1,52	2 µm	180,80 µL	5 u	GM8860

## Frittés Titane avec contour PEEK

Ø bague PEEK inches	mm	Ø fritté inches	mm	Epaisseur		Porosité	Volume fritté	Qté	Réf.
				inches	mm				
1/5	5,08	0,102	2,6	0,062	1,59	5 µm	3,2 µL	5 u	FI4210
1/4"	6,35	0,125	3,2	0,062	1,59	0,5 µm	3,32 µL	5 u	U87310
						2 µm	4,47 µL	5 u	U87320
		0,181	4,6	0,062	1,59	0,5 µm	6,87 µL	5 u	U87280
						2 µm	2,94 µL	5 u	U87290

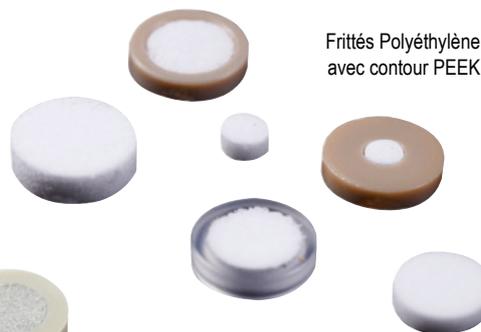
## Frittés Polyéthylène avec contour PEEK

Ø bague PEEK inches	mm	Ø fritté inches	mm	Epaisseur		Porosité	Volume fritté	Qté	Réf.
				inches	mm				
1/5	5,08	0,098	2,5	0,059	1,5	10 µm	2,94 µL	5 u	YE4670
1/4"	6,35	0,181	4,6	0,059	1,5	10 µm	11,31 µL	5 u	YE4680

Frittés Titane  
avec contour PEEK

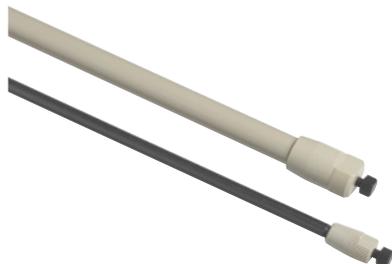


Frittés Polyéthylène  
avec contour PEEK



Frittés inox  
avec contour PEEK





### Colonnes PEEK - Biocompatibles

- Biocompatibles
- Applications haute pression
- Système de remplissage disponible

Colonnes 2,1 mm ID : 210 bar (3000 psi) lors de l'analyse et 350 bar (5000 psi) lors du remplissage de la colonne avec le kit de remplissage **YE4020**.

Colonnes 4,0 mm ID : 350 bar (5000 psi) lors de l'analyse et 560 bar (8000 psi) lors du remplissage de la colonne avec le kit de remplissage **113331**.

Tolérance: 0,05 mm

### Colonnes PEEK

Ø int. / longueur de la colonne	30 mm	50 mm	100 mm	150 mm	250 mm	300 mm
2,1 mm ID	<b>YE4230</b>	<b>YE4360</b>	<b>YE3780</b>	<b>YE3870</b>	<b>YE4110</b>	---
4,0 mm ID	---	<b>YE4400</b>	<b>YE3820</b>	<b>YE3920</b>	<b>YE4120</b>	<b>YE4240</b>

Les colonnes sont livrées sans frittés.

### Embouts de colonnes PEEK

Ø int. de la colonne	2,1 mm ID	4,0 mm ID
Réf. d'un embout de colonne	<b>737660</b>	<b>U89400</b>

### Frittés pour colonnes PEEK

Ø int. de la colonne	Qté	Frittés titane 5 µm	Frittés polyéthylène 10 µm
2,1 mm	5 u	<b>FI4210</b>	<b>YE4670</b>
4,0 mm	5 u	<b>CP8640</b>	<b>YE4680</b>

### Adaptateurs de remplissage

Ø int. de la colonne	Kit adaptateur de remplissage complet	Adaptateur de remplissage	Joint de remplacement
2,1 mm	<b>YE4020</b>	<b>GM8570</b>	<b>GM9060</b>
4,0 mm	<b>113331</b>	<b>GM8490</b>	<b>113350</b>

### Pré colonnes PEEK

Description	Frittés Ti 5 µm	Frittés Ti 2 µm
Support + pré colonne	<b>YE4560</b>	<b>YE4561</b>
Pré colonne avec frittés	<b>YE4530</b>	<b>YE4520</b>
Frittés de remplacement	<b>YE4330</b>	<b>YE4000</b>

Description	Réf.
Kit de remplissage	<b>GM9600</b>
Joint de remplacement pour outil de remplissage	<b>GM9140</b>





## Colonnes en verre de technologie de nouvelle génération pour les chromatographies préparatives haute performance

Avec l'émergence des nouveaux supports de purification aux performances énormément améliorées mais générant des contre-pressions également augmentées, il y a besoin de colonnes beaucoup plus résistantes. En dehors des colonnes aciers, les colonnes en verre de nouvelle génération répondent à cette attente : SNAP Column. Un autre avantage et non des moindres des colonnes en verre : le scientifique en voit le contenu donc il visualise la séparation.

Verre hautement résistant

- Ajustement linéaire du piston (et non rotationnel)
- Tube en verre calibré
- Véritables frittés
- Connexions robustes
- Ajustement très fin de la hauteur de lit de gel
- Pistons haut et bas ajustables
- Ouverture rapide des têtes de colonne
- Verre gradué
- Colonnes configurables - résistance aux solvants ou non, longueur, diamètre, hauteur de lit de gel, frittés.

Version	Tampon aqueux	Résistante aux solvants
Corps de colonne	Verre borosilicaté	Verre borosilicaté
Piston	Acetal	PEEK
Frité	Polyethylene	Teflon
O-Ring	EDPM	Viton ou Kalrez®
Gamme de température	4°- 40 °C	4°- 40°C



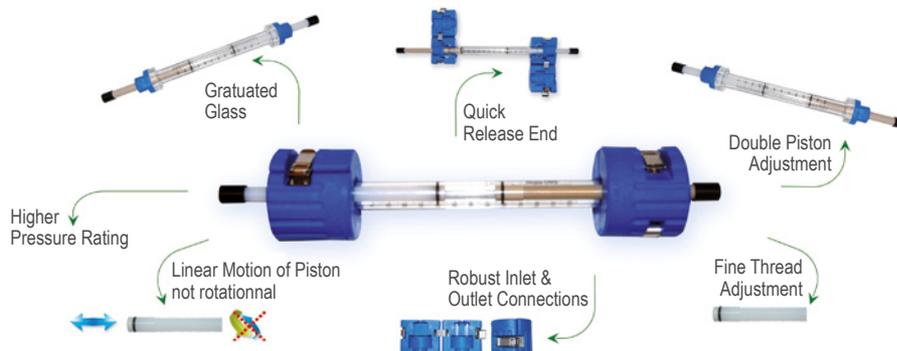


**essentialLife Solutions**  
innovative solutions for life sciences

Ø interne colonne (mm)	Hauteur de lit	Fixe/Short (FS) Piston Hauteur lit min - max	Fixe/Short (FS) Piston Volume min - max	Fixe/Long (FL) Piston Hauteur lit min - max	Fixe/Long (FL) Piston Volume min -
35 mm	125 mm	55,05 - 125	52,94 - 120,2	12,58 - 125	12,095 - 120,2
	250 mm	180,1 - 250	173,1 - 240,4	137,6 - 250	132,3 - 240,4
	500 mm	430,1 - 500	413,5 - 480,8	387,6 - 500	372,7 - 480,8
	750 mm	680,1 - 750	654 - 721,2	637,6 - 750	613,1 - 721,2
	1000 mm	930,1 - 1000	894,4 - 961,6	887,6 - 1000	853,5 - 961,6
50 mm	125 mm	52,56 - 125	103,1 - 245,3	10,06 - 125	19,74 - 245,3
	250 mm	177,6 - 250	348,5 - 490,6	135,1 - 250	265,1 - 490,6
	500 mm	427,6 - 500	839,1 - 981,3	385,1 - 500	755,7 - 981,3
	750 mm	677,6 - 750	1330 - 1472	635,1 - 750	1246 - 1472
	1000 mm	927,6 - 1000	1820 - 1963	885,1 - 1000	1737 - 1963

Ø interne colonne (mm)	Hauteur de lit	(SS) Piston Hauteur lit	(SS) Piston Volume	(LS) Piston Hauteur lit	(LS) Piston Volume	(LL) Piston Hauteur lit	(LL) Piston Volume
10 mm	125 mm	0 - 125	0 - 9,813	0 - 125	0 - 9,813	0 - 125	0 - 9,813
	250 mm	125,9 - 250	9,881 - 19,63	83,38 - 250	6,545 - 19,63	40,88 - 250	3,209 - 19,63
	500 mm	375,9 - 500	29,51 - 39,25	333,4 - 500	26,17 - 39,25	290,9 - 500	22,83 - 39,25
	750 mm	625,9 - 750	49,13 - 58,88	583,4 - 750	45,8 - 58,88	540,9 - 750	42,46 - 58,88
	1000 mm	875,9 - 1000	68,76 - 78,5	833,4 - 1000	65,42 - 78,5	790,9 - 1000	62,08 - 78,5
15 mm	125 mm	0 - 125	0 - 22,08	0 - 125	0 - 22,08	0 - 125	0 - 22,08
	250 mm	95,26 - 250	16,83 - 44,16	52,76 - 250	9,319 - 44,16	10,26 - 250	1,812 - 44,16
	500 mm	345,3 - 500	60,98 - 88,31	302,8 - 500	53,47 - 88,31	260,3 - 500	45,97 - 88,31
	750 mm	595,3 - 750	105,1 - 132,5	552,8 - 750	97,63 - 132,5	510,3 - 750	90,12 - 132,5
	1000 mm	845,3 - 1000	149,3 - 176,6	802,8 - 1000	141,8 - 176,6	760,3 - 1000	134,3 - 176,6
25 mm	125 mm	0 - 125	0 - 61,33	0 - 125	0 - 61,33	0 - 125	0 - 61,33
	250 mm	108 - 250	52,97 - 122,7	65,46 - 250	32,121 - 122,7	22,96 - 250	11,26 - 122,7
	500 mm	358 - 500	175,6 - 245,3	315,5 - 500	154,8 - 245,3	273 - 500	133,9 - 245,3
	750 mm	608 - 750	298,3 - 368	565,5 - 750	277,4 - 368	523 - 750	256,6 - 368
	1000 mm	858 - 1000	420,9 - 490,6	815,5 - 1000	400,1 - 490,6	772 - 1000	379,2 - 490,6
35 mm	125 mm	0 - 125	0 - 120,2	0 - 125	0 - 120,2	0 - 125	0 - 120,2
	250 mm	110,1 - 250	105,9 - 240,4	57,6 - 250	55,39 - 240,4	25,1 - 250	24,14 - 240,4
	500 mm	360,1 - 500	346,3 - 480,8	307,6 - 500	295,8 - 480,8	275,1 - 500	264,5 - 480,8
	750 mm	610,1 - 750	586,7 - 721,2	557,6 - 750	536,2 - 721,2	525,1 - 750	504,9 - 721,2
	1000 mm	860,1 - 1000	827,1 - 961,6	807,6 - 1000	776,6 - 961,6	775,1 - 1000	745,4 - 961,6
50 mm	125 mm	0 - 125	0 - 245,3	0 - 125	0 - 245,3	0 - 125	0 - 245,3
	250 mm	105,1 - 250	206,3 - 490,6	62,62 - 250	122,9 - 490,6	20,12 - 250	39,49 - 490,6
	500 mm	355,1 - 500	696,9 - 981,3	312,6 - 500	613,7 - 981,3	270,1 - 500	530,1 - 981,3
	750 mm	605,1 - 750	1246 - 1472	562,6 - 750	1104 - 1472	520,1 - 750	1021 - 1472
	1000 mm	855,1 - 1000	1678 - 1963	812,6 - 1000	1595 - 1963	770,1 - 1000	1511 - 1963

SS : Short/Short      LS : Long/Short      LL : Long/Long





Description	Réf.	Qté
Snap Column AB 10 mm 0 - 125 mm Long/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column	S-10/125-PALL-OE-FP10	1 u
Snap Column AB 10 mm 0 - 125 mm Short/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column	S-10/125-PASL-OE-FP10	1 u
Snap Column AB 10 mm 0 - 125 mm Short/Short Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column	S-10/125-PASS-OE-FP10	1 u
Snap Column AB 10 mm 0 - 125 mm Long/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column	S-10/125-PALL-OE-FP10-NC	1 u
Snap Column AB 10 mm 0 - 125 mm Short/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column	S-10/125-PASL-OE-FP10-NC	1 u
Snap Column AB 10 mm 0 - 125 mm Short/Short Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column	S-10/125-PASS-OE-FP10-NC	1 u
Packing Adapter AB 125 x 10 mm Glass Column	S-10/125-PAK-AB	1 u
Snap Column AB 10 mm 40 - 250 mm Long/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column	S-10/250-PALL-OE-FP10	1 u
Snap Column AB 10 mm 83 - 250 mm Short/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column	S-10/250-PASL-OE-FP10	1 u
Snap Column AB 10 mm 126 - 250 mm Short/Short Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column	S-10/250-PASS-OE-FP10	1 u
Snap Column AB 10 mm 40 - 250 mm Long/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column	S-10/250-PALL-OE-FP10-NC	1 u
Snap Column AB 10 mm 83 - 250 mm Short/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column	S-10/250-PASL-OE-FP10-NC	1 u
Snap Column AB 10 mm 126 - 250 mm Short/Short Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column	S-10/250-PASS-OE-FP10-NC	1 u
Packing Adapter AB 250 x 10 mm Glass Column	S-10/250-PAK-AB	1 u
Snap Column AB 10 mm 290 - 500 mm Long/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column	S-10/500-PALL-OE-FP10	1 u
Snap Column AB 10 mm 290 - 500 mm Long/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column	S-10/500-PALL-OE-FP10-NC	1 u
Snap Column AB 10 mm 333 - 500 mm Short/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column	S-10/500-PASL-OE-FP10	1 u
Snap Column AB 10 mm 333 - 500 mm Short/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column	S-10/500-PASL-OE-FP10-NC	1 u
Snap Column AB 10 mm 376 - 500 mm Short/Short Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column	S-10/500-PASS-OE-FP10	1 u
Snap Column AB 10 mm 376 - 500 mm Short/Short Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column	S-10/500-PASS-OE-FP10-NC	1 u
Packing Adapter AB 500 x 10 mm Glass Column	S-10/500-PAK-AB	1 u
Snap Column AB 15 mm 0 - 125 mm Long/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column	S-15/125-PALL-OE-FP10	1 u
Snap Column AB 15 mm 0 - 125 mm Short/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column	S-15/125-PASL-OE-FP10	1 u
Snap Column AB 15 mm 0 - 125 mm Short/Short Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column	S-15/125-PASS-OE-FP10	1 u
Snap Column AB 15 mm 0 - 125 mm Long/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column	S-15/125-PALL-OE-FP10-NC	1 u
Snap Column AB 15 mm 0 - 125 mm Short/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column	S-15/125-PASL-OE-FP10-NC	1 u
Snap Column AB 15 mm 0 - 125 mm Short/Short Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column	S-15/125-PASS-OE-FP10-NC	1 u
Packing Adapter AB 125 x 15 mm Glass Column	S-15/125-PAK-AB	1 u



Description	Réf.	Qté
Snap Column AB 15 mm 40 - 250 mm Long/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column	S-15/250-PALL-OE-FP10	1 u
Snap Column AB 15 mm 83 - 250 mm Short/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column	S-15/250-PASL-OE-FP10	1 u
Snap Column AB 15 mm 126 - 250 mm Short/Short Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column	S-15/250-PASS-OE-FP10	1 u
Snap Column AB 15 mm 40 - 250 mm Long/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column	S-15/250-PALL-OE-FP10-NC	1 u
Snap Column AB 15 mm 83 - 250 mm Short/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column	S-15/250-PASL-OE-FP10-NC	1 u
Snap Column AB 15 mm 126 - 250 mm Short/Short Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column	S-15/250-PASS-OE-FP10-NC	1 u
Packing Adapter AB 250 x 15 mm Glass Column	S-15/250-PAK-AB	1 u
Snap Column AB 15 mm 290 - 500 mm Long/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column	S-15/500-PALL-OE-FP10	1 u
Snap Column AB 15 mm 290 - 500 mm Long/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column	S-15/500-PALL-OE-FP10-NC	1 u
Snap Column AB 15 mm 333 - 500 mm Short/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column	S-15/500-PASL-OE-FP10	1 u
Snap Column AB 15 mm 333 - 500 mm Short/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column	S-15/500-PASL-OE-FP10-NC	1 u
Snap Column AB 15 mm 376 - 500 mm Short/Short Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column	S-15/500-PASS-OE-FP10	1 u
Snap Column AB 15 mm 376 - 500 mm Short/Short Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column	S-15/500-PASS-OE-FP10-NC	1 u
Packing Adapter AB 500 x 15 mm Glass Column	S-15/500-PAK-AB	1 u
Snap Column AB 25 mm 0 - 125 mm Long/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column	S-25/125-PALL-OE-FP10	1 u
Snap Column AB 25 mm 0 - 125 mm Long/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column	S-25/125-PALL-OE-FP10-NC	1 u
Snap Column AB 25 mm 0 - 125 mm Short/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column	S-25/125-PASL-OE-FP10	1 u
Snap Column AB 25 mm 0 - 125 mm Short/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column	S-25/125-PASL-OE-FP10-NC	1 u
Snap Column AB 25 mm 0 - 125 mm Short/Short Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column	S-25/125-PASS-OE-FP10	1 u
Snap Column AB 25 mm 0 - 125 mm Short/Short Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column	S-25/125-PASS-OE-FP10-NC	1 u
Packing Adapter AB 125 x 25 mm Glass Column	S-25/125-PAK-AB	1 u
Snap Column AB 25 mm 40 - 250 mm Long/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column	S-25/250-PALL-OE-FP10	1 u
Snap Column AB 25 mm 40 - 250 mm Long/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column	S-25/250-PALL-OE-FP10-NC	1 u
Snap Column AB 25 mm 83 - 250 mm Short/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column	S-25/250-PASL-OE-FP10	1 u
Snap Column AB 25 mm 83 - 250 mm Short/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column	S-25/250-PASL-OE-FP10-NC	1 u
Snap Column AB 25 mm 126 - 250 mm Short/Short Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column	S-25/250-PASS-OE-FP10	1 u
Snap Column AB 25 mm 126 - 250 mm Short/Short Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column	S-25/250-PASS-OE-FP10-NC	1 u
Packing Adapter AB 250 x 25 mm Glass Column	S-25/250-PAK-AB	1 u
Snap Column AB 25 mm 290 - 500 mm Long/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column	S-25/500-PALL-OE-FP10	1 u
Snap Column AB 25 mm 290 - 500 mm Long/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column	S-25/500-PALL-OE-FP10-NC	1 u
Snap Column AB 25 mm 333 - 500 mm Short/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column	S-25/500-PASL-OE-FP10	1 u
Snap Column AB 25 mm 333 - 500 mm Short/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column	S-25/500-PASL-OE-FP10-NC	1 u
Snap Column AB 25 mm 376 - 500 mm Short/Short Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column	S-25/500-PASS-OE-FP10	1 u
Snap Column AB 25 mm 376 - 500 mm Short/Short Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column	S-25/500-PASS-OE-FP10-NC	1 u
Packing Adapter AB 500 x 25 mm Glass Column	S-25/500-PAK-AB	1 u



## BioToolomics Colonnes prêtes à l'emploi - grade GMP ou non

BioToolomics fabrique et fournit des colonnes chromatographiques prêtes à l'emploi de faibles coûts. Leur conception permet le passage de la dimension analytique au process.

### Caractéristiques :

- Compatible avec tous les types de support de purification (> 20 µm)
- Compatibles avec tous les systèmes de purification
- Répartition optimisée des fluides
- Prêtes à l'emploi
- Pas de risque de contaminations croisées
- Faible cout d'investissements
- Longue durée de vie



Volume des colonnes	0,33 mL ; 0,67 mL ; 1 mL	5 mL ; 10 mL	20 mL ; 30 mL ; 40 mL
Diamètre interne des colonnes	6,2 mm	11 mm	16 mm
Composition	Polypropylène	Polypropylène (pour les pistons), acrylique (pour le corps des colonnes)	
Pression de travail	6 bar	3 bar	3 bar
Compatibilité chimique	Compatibles avec les tampons aqueux les plus communs. Pour les solvants organiques interrogez nous.		

Description	Qté	Réf.
SepFast column - 1 mL	1 u	240101
SepFast column - 0,67 mL	1 u	240102
SepFast column - 0,33 mL	1 u	240103
SepFast column - 5 mL	1 u	240107
SepFast column - 10 mL	1 u	240108
SepFast column - 20 mL	1 u	240112
SepFast column - 30 mL	1 u	240113
SepFast column - 40 mL	1 u	240114





### Colonnes Omnifit

Les colonnes Omnifit Labware proposent un maximum de performances pour des applications très variées aussi bien en chromatographie de basse et moyenne pression qu'en chimie.

Faciles à remplir et à assembler, les colonnes sont disponibles en différentes dimensions, et 3 différentes gammes : une plus large gamme de pression, une plus grande gamme de compatibilité chimique et une gamme de température élargie afin de mieux répondre à vos besoins.

### Caractéristiques des colonnes (Hauteur du lit de phase et volume de phase possible)

Dimensions colonnes		Type FF 2 pistons fixes		Type AF 1 piston fixe, 1 ajustable		Type AA 2 pistons ajustables	
Ø <sub>int.</sub>	Long.	Hauteur du lit	Volume	Hauteur du lit	Volume	Hauteur du lit	Volume
6,6 mm	5 cm	2 cm	0,7 mL	0,24 - 2 cm	0,1 - 0,7 mL	0,24 - 2 cm	0,1 - 0,7 mL
6,6 mm	10 cm	7 cm	2,4 mL	0,24 - 7 cm	0,1 - 2,4 mL	0,24 - 7 cm	0,1 - 2,4 mL
6,6 mm	15 cm	12 cm	4,1 mL	4 - 12 cm	1,4 - 4,1 mL	0,24 - 12 cm	0,1 - 4,1 mL
6,6 mm	25 cm	22 cm	7,5 mL	14 - 22 cm	4,8 - 7,5 mL	6 - 22 cm	2,1 - 7,5 mL
6,6 mm	40 cm	37 cm	12,7 mL	29 - 37 cm	9,9 - 12,7 mL	21 - 37 cm	7,2 - 12,7 mL
10 mm	10 cm	7 cm	5,5 mL	0,24 - 7 cm	0,2 - 5,5 mL	0,24 - 7 cm	0,2 - 5,5 mL
10 mm	15 cm	12 cm	9,4 mL	4 - 12 cm	3,1 - 9,4 mL	0,24 - 12 cm	0,2 - 9,4 mL
10 mm	25 cm	22 cm	17,3 mL	14 - 22 cm	11,0 - 17,3 mL	4 - 22 cm	3,1 - 17,3 mL
10 mm	40 cm	37 cm	29,1 mL	29 - 37 cm	22,8 - 29,1 mL	21 - 37 cm	16,5 - 29,1 mL
10 mm	50 cm	47 cm	36,9 mL	39 - 47 cm	30,6 - 36,9 mL	31 - 47 cm	24,3 - 36,9 mL
15 mm	10 cm	7 cm	12,4 mL	0,24 - 7 cm	0,4 - 12,4 mL	0,24 - 7 cm	0,4 - 12,4 mL
15 mm	15 cm	12 cm	21,2 mL	4 - 12 cm	7,1 - 21,2 mL	0,24 - 12 cm	0,4 - 21,2 mL
15 mm	25 cm	22 cm	38,9 mL	14 - 22 cm	24,7 - 38,9 mL	6 - 22 cm	10,6 - 38,9 mL
15 mm	40 cm	37 cm	65,4 mL	29 - 37 cm	51,2 - 65,4 mL	21 - 37 cm	37,1 - 65,4 mL
15 mm	50 cm	47 cm	83,0 mL	39 - 47 cm	68,9 - 83,0 mL	31 - 47 cm	54,8 - 83,0 mL
25 mm	10 cm	7 cm	34,4 mL	0,24 - 7 cm	1,2 - 34,4 mL	0,24 - 7 cm	1,2 - 34,4 mL
25 mm	15 cm	12 cm	58,9 mL	4 - 12 cm	19,6 - 58,9 mL	0,24 - 12 cm	1,2 - 58,9 mL
25 mm	25 cm	22 cm	108,0 mL	14 - 22 cm	68,7 - 108,0 mL	6 - 22 cm	29,4 - 108,0 mL
25 mm	40 cm	37 cm	181,6 mL	29 - 37 cm	142,3 - 181,6 mL	21 - 37 cm	103,1 - 181,6 mL
25 mm	50 cm	47 cm	230,7 mL	39 - 47 cm	191,4 - 230,7 mL	31 - 47 cm	152,1 - 230,7 mL
35 mm	15 cm	12 cm	115,4 mL	4 - 12 cm	38,5 - 115,4 mL	0,24 - 12 cm	2,3 - 115,4 mL
35 mm	25 cm	22 cm	211,6 mL	14 - 22 cm	134,7 - 211,6 mL	6 - 22 cm	57,7 - 211,6 mL
35 mm	35 cm	37 cm	355,9 mL	29 - 37 cm	279,0 - 355,9 mL	21 - 37 cm	202,0 - 355,9 mL
50 mm	25 cm	22 cm	440,6 mL	14 - 22 cm	280,4 - 440,6 mL	6 - 22 cm	120,2 - 440,6 mL
50 mm	40 cm	37 cm	741,0 mL	29 - 37 cm	580,7 - 741,0 mL	21 - 37 cm	420,5 - 741,0 mL
50 mm	50 cm	47 cm	941,2 mL	39 - 47 cm	781,0 - 941,2 mL	31 - 47 cm	620,8 - 941,2 mL





## Gamme EZ 5 à 50 mm ID

Cette gamme permet de répondre à la plupart des applications dans les laboratoires de chromatographie (purification de protéines par ex.).

Colonnes économiques, modulaires pour utilisation à faible pression ou par gravité, adaptées aux systèmes aqueux et compatibles avec les solvants habituels.

Les colonnes complètes sont livrées en kit avec

- Les pistons choisis, et des sorties en 1/4"-28 F
- Le kit de frittés : 2 frittés PTFE 25 µm, 2 frittés PTFE 10 µm, 2 frittés PE 10 µm
- Le kit de capillaires 1/16" PTFE avec 1 raccord 1/4"-28 pré serti : 1 capillaire de 2 m et 1 capillaire de 0,5 m

## Caractéristiques Techniques

**Température d'utilisation** 4 à 25 °C

**Gamme de pH** 1 - 14

**Stabilité chimique** Résiste aux solutions aqueuses et solvants utilisés en chromatographie liquide. Incompatible avec les cétones, hydrocarbures chlorés, esters aliphatiques, phénols, NaOH, >10% HCl, >5% acide acétique ou acides forts minéraux.

### Matériaux

- Tube	Verre Borosilicaté
- "endpiece"	PTFE
- Fritté "bed support"	PE
- Joint	FKM/FPM
- Adjusting nut	Acetal
- Retaining cap	Acetal
- Connection cap	Glass filled PP
- Fitting nut	Glass filled PP

### Pression d'utilisation

- 5 mm	1200 psi (80 bar)
- 6,6 mm	900 psi (60 bar)
- 10 mm	600 psi (60 bar)
- 15 mm	300 psi (20 bar)
- 25 mm	150 psi (10 bar)
- 35 mm	150 psi (10 bar)
- 50 mm	100 psi (6,7 bar)



### Produits Liés

Ensemble de raccords basse pression Omnifit disponible au chapitre :

Consommables - Raccords



Longueur/ Ø <sub>int.</sub>	5 mm	6,6 mm	10 mm	15 mm	25 mm	35 mm	50 mm
<b>Colonnes complètes EZ avec 2 pistons fixes</b>							
50 mm	006EZ-05-05-FF	006BCC-06-05-FF	---	---	---	---	---
100 mm	006EZ-05-10-FF	006BCC-06-10-FF	006BCC-10-10-FF	006BCC-15-10-FF	006BCC-25-10-FF	---	---
150 mm	006EZ-05-15-FF	006BCC-06-15-FF	006BCC-10-15-FF	006BCC-15-15-FF	006BCC-25-15-FF	006BCC-35-15-FF	---
250 mm	006EZ-05-25-FF	006BCC-06-25-FF	006BCC-10-25-FF	006BCC-15-25-FF	006BCC-25-25-FF	006BCC-35-25-FF	006BCC-50-25-FF
400 mm	006EZ-05-40-FF	006BCC-06-40-FF	006BCC-10-40-FF	006BCC-15-40-FF	006BCC-25-40-FF	006BCC-35-40-FF	006BCC-50-40-FF
500 mm	---	---	006BCC-10-50-FF	006BCC-15-50-FF	006BCC-25-50-FF	---	006BCC-50-50-FF

### Colonnes complètes EZ avec 1 piston ajustable et 1 piston fixe

50 mm	006EZ-05-05-AF	006BCC-06-05-AF					
100 mm	006EZ-05-10-AF	006BCC-06-10-AF	006BCC-10-10-AF	006BCC-15-10-AF	006BCC-25-10-AF	---	---
150 mm	006EZ-05-15-AF	006BCC-06-15-AF	006BCC-10-15-AF	006BCC-15-15-AF	006BCC-25-15-AF	006BCC-35-15-AF	---
250 mm	006EZ-05-25-AF	006BCC-06-25-AF	006BCC-10-25-AF	006BCC-15-25-AF	006BCC-25-25-AF	006BCC-35-25-AF	006BCC-50-25-AF
400 mm	006EZ-05-40-AF	006BCC-06-40-AF	006BCC-10-40-AF	006BCC-15-40-AF	006BCC-25-40-AF	006BCC-35-40-AF	006BCC-50-40-AF
500 mm		---	006BCC-10-50-AF	006BCC-15-50-AF	006BCC-25-50-AF	---	006BCC-50-50-AF

### Colonnes complètes EZ avec 2 pistons ajustables

50 mm	006EZ-05-05-AA	006BCC-06-05-AA					
100 mm	006EZ-05-10-AA	006BCC-06-10-AA	006BCC-10-10-AA	006BCC-15-10-AA	006BCC-25-10-AA	---	---
150 mm	006EZ-05-15-AA	006BCC-06-15-AA	006BCC-10-15-AA	006BCC-15-15-AA	006BCC-25-15-AA	006BCC-35-15-AA	---
250 mm	006EZ-05-25-AA	006BCC-06-25-AA	006BCC-10-25-AA	006BCC-15-25-AA	006BCC-25-25-AA	006BCC-35-25-AA	006BCC-50-25-AA
400 mm	006EZ-05-40-AA	006BCC-06-40-AA	006BCC-10-40-AA	006BCC-15-40-AA	006BCC-25-40-AA	006BCC-35-40-AA	006BCC-50-40-AA
500 mm	---	---	006BCC-10-50-AA	006BCC-15-50-AA	006BCC-25-50-AA	---	006BCC-50-50-AA

	6,6 mm	10 mm	15 mm	25 mm	35 mm	50 mm
<b>Pistons de remplacement</b>						
Piston ajustable	006BAE-06	006BAE-10	006BAE-15	006BAE-25	006BAE-35	006BAE-50
Piston Fixe	006BFE-06	006BFE-10	006BFE-15	006BFE-25	006BFE-35	006BFE-50

### Joint de remplacement en FKM/FPM (par 10 u)

Réf.	006OR-06-V	006OR-10-V	006OR-15-V	006OR-25-V	006OR-35-V	006OR-50-V
------	------------	------------	------------	------------	------------	------------



## Pièces détachées pour pompes HPLC Agilent

### Pompe Clapets et cartouches

Description	Qté	Réf.
Cartouche pour clapet d'entrée actif, 400 bar (pour pompes 1100/1200)	1 u	5062-8562
Cartouche pour clapet d'entrée actif, 600 bar (pour pompe 1200 RRLC)	1 u	G1312-60020
Joint en or pour clapet d'entrée (pour pompes 1100/1200/1200 RRLC & 1120)	1 u	5001-3708
Clapet d'entrée passif (pour le CPL Compact 1120)	1 u	G4280-60036
Clapet d'entrée passif (pour CPL Agilent 1290 Infinity)	1 u	G4220-60022
Clapet à bille de sortie (pour pompes quaternaires, isocratiques 1100/1120/1200/1260)	1 u	G1312-60067
Clapet à bille de sortie (pour CPL Agilent 1290 Infinity)	1 u	G4220-60028
Joint or / bouchons de sortie (pour pompes 1100/1200/1200 RRLC & 1120)	1 u	5067-4728
10 tamis (inox) pour clapet de sortie (pour clapet G1312-60012)	1 u	5063-6505

### Pistons et joints de pistons

Description	Qté	Réf.
Piston en saphir (pour pompes 1100/1120/1200/1200 RRLC)	1 u	5063-6586
Joints de piston, PTFE chargé de graphite (phase inverse), 2/pqt	1 u	5063-6589
Joints de piston, polyéthylène (phase normale)	1 u	0905-1420
Piston (pour CPL Agilent 1290 Infinity)	1 u	5067-5678
Joint de pompe en PE (pour pompe binaire 1290 Infinity)	1 u	0905-1719
Piston saphir (pour pompe préparative 1200)	1 u	G1361-22402
Joint de piston (pour pompe préparative G1361A)	1 u	5022-2188

### Kits de rinçage

Description	Qté	Réf.
Kit de rinçage dynamique des joints, pour pompes isocratiques et quaternaires <i>Comprend 2 joints statiques de rinçage, 2 joints de pompe, 1 pompe péristaltique (comprend cassette et moteur), 2 rondelles de retenue, 2 chambres de rinçage, 1 outil d'insertion de joint et du tube en silicone</i>	1 u	G1311-68711
Kit de rinçage dynamique des joints, pour pompes binaires <i>Comprend 4 joints statiques de rinçage, 4 joints de pompe, 2 pompes péristaltiques (comprend cassette et moteur), 4 rondelles de retenue, 4 chambres de rinçage, 1 outil d'insertion de joint et du tube en silicone.</i>	1 u	G1312-68711
Kit de rinçage continu <i>Comprend 2 joints statiques de rinçage, 4 m de tube souple, 2 joints de pompe, 1 régulateur de débit, 2 rondelles de retenue, 2 chambres de rinçage, 1 seringue luer lock de 20 mL, 1 outil d'insertion de joints et du papier abrasif</i>	1 u	01018-68722

### Kits de maintenance préventive

Description	Qté	Réf.
Kit d'entretien préventif des pompes isocratiques et quaternaires <i>Comprend joint de piston, frittés PTFE, 2 joints en or et 2 bouchons de sortie.</i>	1 u	G1310-68730
Kit de maintenance préventive pour pompe binaire <i>Comprend 4 joints de piston, frittés PTFE, 3 joints en or, 2 tamis et 3 bouchons de sortie.</i>	1 u	G1312-68730
Kit de maintenance préventive élargi (pour pompes 1100/1200/1290 RRLC) <i>Comprend joints de piston 5063-6589 (2), frittés PTFE 01018-22707 (5/pqt), cartouche AIV 5062-8562, clapet de sortie G1311-60012 et pistons 5063-6586 (2)</i>	1 u	5065-4499
Kit PM de pompe capillaire <i>Comprend 4 joints de pompe, 4 tamis en acier inoxydable, 4 joints en or, 1 fritté en acier inoxydable et 4 bouchons de sortie</i>	1 u	G1376-68710
Kit de maintenance préventive pour pompe préparative <i>Comprend un filtre 3150-0942, un ensemble filtre 5022-2192, une pompe péristaltique 5065-4445, un tube 0890-1764 et 4 joints de pompe préparative</i>	1 u	G1361-68710
Kit d'entretien préventif pour l'option rinçage des joints <i>Comprend 2 joints de système de rinçage et 1 paquet de 6 joints statiques</i>	1 u	G1310-68731
Kit pour la maintenance préventive, injecteur manuel (pour systèmes manuels d'injection série 1120) <i>Comprend joints de piston, frittés PTFE, joints en or et joint de rotor.</i>	1 u	G4280-68710
Kit pour la maintenance préventive, injecteur automatique (pour systèmes automatiques d'injection série 1120) <i>Comprend joints de piston, frittés PTFE, joints en or, joint de rotor, aiguille et siège d'aiguille</i>	1 u	G4280-68730





### Dégazeur à vide

Description	Qté	Réf.
Kit de tubes pour relier le dégazeur à la pompe, 4/pqt, tubes de 30 cm tout équipés (raccords et bagues) (pour G1322A & G1379A/B)	1 u	<b>G1322-67300</b>
Kit de tubes, µ-dégazeur à vide pour G1379A (pour G1379A)	1 u	<b>G1379-67310</b>
Kit de tubes, µ-dégazeur à vide pour G1379B (pour G1379B)	1 u	<b>5042-8922</b>
Kit d'accessoires de dégazeur en ligne (pour G1322A & G1379A/B)	1 u	<b>G1322-68705</b>

*Comprend 8 vis, 8 manchons, 4 marqueurs, du capillaire, une seringue et un adaptateur de seringue*

### Kits pour échantillonneur automatique

Description	Qté	Réf.
Kit pour maintenance préventive de l'échantillonneur automatique SL série 1200	1 u	<b>G1329-68719</b>
<i>Comprend un joint de rotor en PEEK, un siège d'aiguille, une aiguille, 2 joints et 15 bouchons de protection</i>		
Kit de maintenance pour échantillonneur automatique G1313/27A	1 u	<b>G1313-68709</b>
<i>Comprend 1 joint de rotor (Vespe), 1 aiguille, 1 siège d'aiguille, 2 joints de doseur et 15 bouchons de protection</i>		
Kit de maintenance préventive pour échantillonneur automatique standard	1 u	<b>5065-4498</b>
<i>Une pièce de chaque : joint de rotor, joint d'isolation, contre-stator, aiguille et siège d'aiguille</i>		
Kit de maintenance préventive pour échantillonneur automatique standard	1 u	<b>G1313-68730</b>
<i>Comprend un joint de rotor en Vespe, un siège d'aiguille standard et une aiguille.</i>		

### Kit d'entretien de détecteurs

Description	Qté	Réf.
Détecteur à longueurs d'ondes variables (VWD) séries 1100/1200		
Kit d'accessoires de détecteur VW G1314A	1 u	<b>G1314-68705</b>
<i>Comprend tube d'évacuation 1/4", 2 clés mâles 6 pans, 2 clés plates, tube de sortie, raccord mâle en PEEK 1/16"</i>		
Cellule standard de type "D"	1 u	<b>G1314-65061</b>
<i>Comprend 2 fenêtres, 2 joints #1, 2 joints #2</i>		
Kit pour cellule semi-micro	1 u	<b>G1314-65056</b>
<i>Comprend 2 fenêtres, 4 joints : 2 joints standards #1, 1 semi-micro #1, 1 semi-micro #2</i>		
Kit pour micro-cellule	1 u	<b>G1314-65052</b>
<i>Comprend 2 fenêtres, 2 joints #1, 2 joints #2</i>		
Kit de réparation pour semi-microcellule	1 u	<b>G1315-68713</b>
<i>Comprend un kit de vis de fenêtre, une clé six pans mâle de 4 mm et des kits de joints</i>		
Kit cellule haute pression	1 u	<b>G1314-65054</b>
<i>Comprend 2 fenêtres, 2 joints en Kapton et 2 bagues en PEEK</i>		

### Détecteur à barrette de diodes (DAD)/Détecteur à longueurs d'ondes multiples (MWD)

Description	Qté	Réf.
Kits de réparation pour cellule	1 u	<b>G1315-68712</b>
<i>Comprend un kit de vis de fenêtre, une clé six pans mâle de 4 mm et un kit de joints</i>		
Kit de réparation pour semi-microcellule	1 u	<b>G1315-68713</b>
<i>Comprend un kit de vis de fenêtre, une clé six pans mâle de 4 mm et des kits de joints</i>		
Kit d'étanchéité pour cellule 500 nl	1 u	<b>G1315-68715</b>
<i>Comprend un adaptateur de couple, 2 ensembles de joints de cellule, 5 jeux de ferrules "litetouch" avant et arrière</i>		
Kit d'étanchéité pour cellule 80 nl	1 u	<b>G1315-68725</b>
<i>Comprend un adaptateur de clé dynamométrique, 2 ensembles de joints de cellule, 5 jeux de ferrules "litetouch" avant et arrière et 5 manchons pour capillaires de 360 µm de d.e.</i>		

### Lampes de détecteurs

#### Détecteur à longueurs d'ondes variables (VWD) séries 1100/1200

Description	Qté	Réf.
Lampe au deutérium longue durée avec badge IDRF (pour G1314D/E)	1 u	<b>G1314-60101</b>
Lampe au deutérium longue durée (pour G1314A/B/C/1120)	1 u	<b>G1314-60100</b>

#### Détecteur à barrette de diodes (DAD)/Détecteur à longueurs d'ondes multiples (MWD)

Description	Qté	Réf.
Lampe deutérium longue durée de vie (8 broches) avec badge IDRF (pour G7100 & G4212A)	1 u	<b>5190-0917</b>
Lampe au deutérium longue durée avec badge IDRF (pour G1315D/E & G1365D/E)	1 u	<b>2140-0820</b>
Lampe au deutérium longue durée (pour DAD G1315A/B/C & MWD G1365A/B/C)	1 u	<b>2140-0813</b>
Lampe au deutérium longue durée (pour DAD G1315A/B/C & MWD G1365A/B/C)	1 u	<b>5181-1530</b>
Lampe au deutérium (pour DAD G1315A/B/C & MWD G1365A/B/C)	1 u	<b>2140-0590</b>
Lampe tungstène (pour DAD G1315A/B/C/D/E & G1365A/B/C/D/E)	1 u	<b>G1103-60001</b>



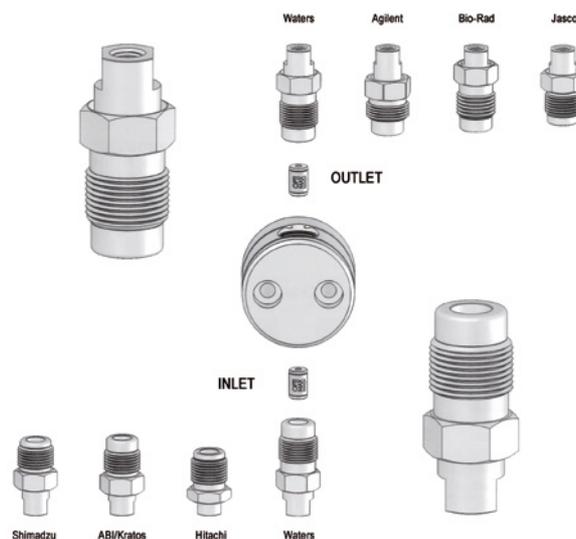
### Cartouches OPTI-MAX® : une solution universelle

La même cartouche s'adapte sur une grande quantité de marques de pompes et s'utilise aussi bien pour le clapet d'aspiration que pour le clapet de refoulement.

La fiabilité des cartouches OPTI-MAX® espace beaucoup les opérations d'entretien.

De plus, ces cartouches sont compactes : contrairement aux clapets classiques, il n'y a pas d'empilement périlleux à effectuer, ni de risque de perte de certains éléments (bille, siège, ressorts,...)

Ceci permet de minimiser le nombre de références et par conséquent de diminuer le coût de stocks nécessaires à la maintenance de vos différentes pompes.



### Cartouches OPT-MAX™ : choix du matériau de remplacement

Les cartouches OPT-MAX™ sont disponibles avec un corps inox ou PEEK, bille et siège céramique ou bille rubis et siège saphir.

Tous les produits OPT-MAX™ sont disponibles avec la cartouche de votre choix. Optimize recommande les cartouches inox, bille et siège céramique pour la plupart des applications.

Pour définir une cartouche 1/16", il vous suffit de définir les 2 digits après 10-, faites votre choix en utilisant le tableau ci-dessous : au choix (46,47,48,49) en fonction des matériaux de la cartouche (ex : 10 - 47- cartouches inox bille rubis siège saphir).

#### A propos des options du matériaux :

Tous les clapets ci-dessus affichent des résultats performants mais il existe des avantages spécifiques à certains matériaux.

Les cartouches inox ont une plus grande résistance mécanique et sont ainsi moins susceptibles de s'écraser. Si quelqu'un dans votre laboratoire a les avant-bras de Popeye et aime se servir de la clé pour changer les clapets, l'inox est le meilleur choix.

Le choix du matériau de la cartouche peut être aussi influencé par la compatibilité avec le solvant ou les solutés. Si vous avez des questions concernant la compatibilité avec les solvants, n'hésitez pas à nous contacter.

#### Références des cartouches (matériaux, taille)

Le premier digit donne la taille de la bille.

Pour obtenir de meilleures performances à faible débit, les cartouches avec bille de 1/16" peuvent être substituées aux cartouches standard 1/8".

Les cartouches "haut débit" (3/16") ne sont pas interchangeables avec les autres dimensions.

4 : Microbore (1/16")

5 : Standard (1/8")

6 : High flow (3/16")

39 - x x - 01256

10 - x x - 02004

6 : inox/céramique

7 : inox/rubis

8 : PEEK/céramique

9 : PEEK/rubis



Le second digit donne le type de matériaux utilisés pour le corps de la cartouche et pour l'ensemble bille + siège.





### Pistons

Les pistons sont identiques aux pistons installés sur votre pompe HPLC.  
Conseils : il est recommandé de changer l'ensemble piston/joint.

### Joints de piston

Deux polymères de base sont utilisés pour la fabrication des joints HPLC : le polyéthylène ultra haute densité (UHMWPE) et le polytétrafluoroéthylène (PTFE).



### ITB (Improved PTFE Blend)

Ces joints (noirs) permettent de limiter les problèmes fréquemment rencontrés avec les joints standards chargés en graphite. Par abrasion les joints standards relarguent de fines particules de graphites ou de PTFE (de l'ordre de 0,5  $\mu\text{m}$ ) qui viennent souiller le piston ou le clapet et colmater les frittés.

Les joints ITB sont conçus pour ne pas donner de particules < 2  $\mu\text{m}$  ce qui réduit considérablement les problèmes. Les joints ITB sont bien adaptés aux phases mobiles organiques et à l'utilisation à haute température.



### Optiseal

Les joints Optiseal étant homogènes, les seules particules qui peuvent être relarguées sont des fibres de taille importante qui ne risquent pas de colmater les frittés.

Les joints Optiseal sont le meilleur choix possible lorsque l'on utilise des tampons.

Outils de montage



Le tableau ci-dessous peut vous aider à choisir le matériau du joint le mieux adapté à votre application.

Les résultats peuvent varier selon les conditions de travail (ex. : température, concentration du solvant, etc).

Phase mobile	Opti-seal® (UHMW-PE)	ITB™ (PTFE)
Acetamide	R	G
Acetone	N	R
Acetonitrile	R	G
Acrylonitrile	R	G
Aqueous/Aqueous Buffered	R	G
Benzene	N	R
Butanol	R	G
Carbon Tetrachloride	N	R
Chloroforme	N	R
Cyclohexane	N	R
Cyclohexanone	N	R
Dichloroethane	N	R
Dichloromethane	N	R
Dimethyl Formamide (DMF)	R	N
Dimethyl Sulfoxide	R	N
Ethanol	G	R
Ethyl Acetate	N	R
Ethyl Ether	N	R
Ethylene Diamine	R	G
Ethylene Glycol	N	R
Heptane	G	R
Hexane	N	R
Iso-octane	N	R
Isopropyl Alcohol	R	G
Methanol	R	G
Methyl ethyl ketone	G	R
Pentane	N	R
Pyridine	G	R
Tetrahydrofuran (THF)	N	R
Toluene	N	R
Xylene	G	R

R : Recommandé ; G : Meilleur choix ; N : Non recommandé

## Pièces de remplacement pour passeurs

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
<b>Agilent/HP1100</b>			
Joint de rotor	27-31-03212	1 u	0100-1853
Aiguille	27-31-03215	1 u	G1313-87201
Siège d'aiguille	27-31-03329	1 u	G1313-87101
<b>Agilent/HP1090</b>			
Joint de rotor, 3 sillons Vespel R	27-31-03649	1 u	1535-4048



Interchim® propose des lampes & Optimize des pièces détachées pour les marques suivantes :



- Agilent Technologies
- ABI / Kratos
- Beckman / Altex
- Biorad
- Bischoff
- Cecil
- Dionex
- Dupont
- Gilford
- Hitachi
- Isco
- Jacso
- Knauer
- Kontron
- LDC / Milton Roy
- Linear
- LKB / Pharmacia
- PerkinElmer
- Philips
- Rainin
- Shimadzu
- SSI
- Thermo – Spectra Physics
- Thermo – Electron
- Varian
- Waters





Le choix du matériau de la bille et du siège est critique. Optimize recommande bille et siège céramique pour la plupart des applications. La céramique a une densité approximativement de 1,5 fois celle du rubis. Par conséquent, à dimension égale, la bille céramique sera 1,5 fois plus lourde que la bille rubis. Elle fonctionnera donc plus rapidement, en particulier avec les solvants de faible densité, ce qui améliore le fonctionnement du clapet et donc les performances de la pompe. Utilisez les cartouches PEEK pour les systèmes HPLC biocompatibles, avec les cellules non métalliques, pour les applications haute température, et avec les solutions qui ont un haut pourcentage en THF.

## Agilent Technologies

### Système de clapets avec cartouche OPTI-MAX

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
<b>Modèles Agilent/HP 1050, 1100</b>			
Cartouches de remplacement 1/8" inox/céramique	10-56-02004	2 u	G1312-60012
Clapet de refoulement 1/8" avec cartouche inox/céramique	27-56-01330	1 u	G1311-60012
Cartouches de remplacement pour clapet d'entrée actif	27-38-02363	1 u	5062-8562

### Clapets type OEM

Pour ceux qui préfèrent conserver le système de clapets à pièces indépendantes, Optimize propose des clapets identiques aux clapets d'origine.

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
<b>Modèle Agilent/HP 1090</b>			
Clapet d'aspiration avec cartouche PEEK/céramique	27-38-00680	1 u	79835-25211 & 79835-67101
Clapet de refoulement avec cartouche PEEK/céramique	27-38-00682	1 u	79835-25211 & 79835-67101
Cartouches de remplacement PEEK/céramique	27-38-00672	2 u	79835-67101

### Joints de piston, pistons saphir et accessoires

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
<b>Modèles Agilent/HP 1050, 1100</b>			
Joint de piston OPTI-SEAL UHMW-PE	27-36-01570	1 u	0905-1420
Joint de piston OPTI-SEAL UHMW-PE	27-36-01571	10 u	
Joint de piston ITB PTFE	27-36-01572	1 u	5063-6589
Joint de piston ITB PTFE	27-36-01573	10 u	
Joint de rinçage OPTI-SEAL UHMW-PE	27-36-02364	1 u	0905-1175
Joint de rinçage OPTI-SEAL UHMW-PE	27-36-02365	10 u	
Joint de rinçage ITB PTFE	27-36-02366	1 u	0905-1175
Joint de rinçage ITB PTFE	27-36-02367	10 u	
Joint de piston PTFE**, vert, grade premium	27-36-03073	1 u	
Joint de piston PTFE**, vert, grade premium	27-36-03074	10 u	
Gasket Wash Seal	27-36-02851	6 u	5062-2484
Frittés PTFE	27-04-02852	5 u	01018-22707
Joint encapsulé 2-en-1*	27-31-02853	1 u	5062-2485/ 5001-3707
<b>Modèle Agilent/HP 1090</b>			
Joint de piston OPTI-SEAL UHMW-PE	27-36-00663	1 u	0905-1194
Joint de piston OPTI-SEAL UHMW-PE	27-36-00664	10 u	
Joint de piston ITB PTFE	27-36-00665	1 u	5062-2494
Joint de piston ITB PTFE	27-36-00666	10 u	
Piston saphir	27-34-00671	1 u	3980-0672



27-56-01330  
Clapet pour Agilent/HP  
1050, 1100

Toutes les cartouches ci-contre ont un corps en inox et contiennent bille et siège céramique. Pour autres matériaux, nous interroger.



Cartouche et écrou de sortie  
pour Agilent / HP1090



27-36-01570

27-36-01572

27-36-02364

27-36-02366

27-34-00658

27-34-00671

27-36-00665

27-36-00663



27-31-02853

27-31-02853  
Joint encapsulé  
"2 en 1"

\* 2-en-1 Seal Cap for Agilent/HP 1050, 1100  
Le joint "2-en-1" remplace le joint or et le joint de sortie Agilent. A utiliser sur la vanne de purge et les clapets de sortie Agilent, sur le système 1100/1050 équipé de joint or. Ce système est très facile à installer et très économique.

\*\* Joint PTFE, grade premium, possède une compatibilité chimique et une résistance maximum.





**interchim®**



Toutes les cartouches ci-contre ont un corps en inox et contiennent bille et siège céramique. Pour autres matériaux, nous interroger.

\* Ces clapets sont conçus pour les pompes GP-40/IP-20 standards. Pour les versions microbores, commander des cartouches microbores avec bille 1/16" (ex. 10-46-02004 pour cartouche inox/céramique).



25-36-00597



25-36-00599



25-36-00601



25-34-00596

## DIONEX

### Systèmes de clapets avec cartouche OPTI-MAX

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
Modèles : GP-40*/IP-20*, DQP, GPM-1, DRP, GPM-2, DXP, AGP (analytique), 2000, 4000, GP-50, IP-25			
Clapet d'aspiration PEEK/céramique	25-58-00613	1 u	38273
Clapet de refoulement PEEK/céramique	25-58-00612	1 u	42761
Cartouches de remplacement 1/8" PEEK/céramique	10-58-02004	2 u	

### Joint de piston, pistons saphir

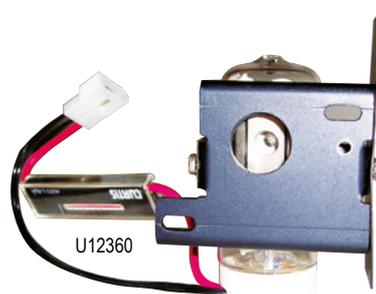
Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
Modèles : GP-40*/IP-20*, DQP, GPM-1, DRP, GPM-2, DXP, AGP (analytique), 2000, 4000			
Joint de piston OPTI-SEAL UHMW-PE (ressort Hastelloy C)	25-36-00597	1 u	40859
Joint de piston OPTI-SEAL UHMW-PE (ressort Hastelloy C)	25-36-00598	10 u	
Joint de piston UHMW-PE (o-ring elastomer)	25-36-00599	1 u	35686
Joint de piston UHMW-PE (o-ring elastomer)	25-36-00600	10 u	
Joint arrière tous modèles sauf GP40/IP20	25-36-00601	1 u	36901
Joint arrière tous modèles sauf GP40/IP20	25-36-00602	10 u	
Piston saphir tous modèles sauf GP40/IP20	25-34-00596	1 u	36904

### Kits de maintenance

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
Kit de conversion OPTI-MAX DQP, GPM-1, DRP	25-58-02142	1 u	
Kit de conversion OPTI-MAX GPM-2, DXP, AGP, 2000, 4000	25-58-02143	1 u	

### Lampes Interchrom pour détecteurs

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
Lampe deutérium, Dionex VDM-1, DSA-1	U12360	1 u	
Lampe xenon, détecteur RF2000	AY4960	1 u	
Lampe deutérium longue durée, détecteur UVD340, 340U, 160, 170, 170U, 320	BG2120	1 u	5053-1204
Lampe deutérium longue durée pour détecteur AD-25/PDA-100	BV0720	1 u	
Lampe deutérium PDA-3000	DX1360	1 u	
Lampe tungstène Dionex AD-25/pda-100/ultimate PDA-3000	1A5410	1 u	
Lampe deutérium longue durée détecteur Dionex Ultimate 3000 VWD/DAD/MWD	IV0500	1 u	





## HITACHI

### Systèmes de clapets avec cartouche OPTI-MAX

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
<b>Modèles : 655, L-6000, L-6200/L-6200A</b>			
Clapet d'aspiration 1/16" avec cartouche inox/céramique	<b>28-46-00703</b>	1 u	885-1330
Clapet de refoulement 1/16" avec cartouche inox/céramique	<b>28-46-00712</b>	1 u	885-1331
Cartouches de remplacement 1/16" inox/céramique	<b>10-46-02004</b>	2 u	
<b>Modèles : L-7100 (LaChrom)</b>			
Clapet d'aspiration 1/16" avec cartouche inox/céramique	<b>28-46-02092</b>	1 u	810-1004
Clapet de refoulement 1/16" avec cartouche inox/céramique	<b>28-46-02094</b>	1 u	810-1005
Cartouches de remplacement 1/16" inox/céramique	<b>10-46-02004</b>	2 u	
<b>Modèles : L-2100, SMASH PUMP</b>			
Clapet d'aspiration avec cartouche peek/rubis	<b>28-39-02092</b>	1 u	810-1004
Clapet de refoulement avec cartouche peek/rubis	<b>28-39-02094</b>	1 u	810-1005
Cartouches de remplacement 1/32" peek/rubis	<b>10-39-02004</b>	2 u	

Toutes les cartouches ci-contre ont un corps en inox et contiennent bille et siège céramique. Pour autres matériaux, nous interroger.

### Joint de piston, piston saphir

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
<b>Modèles : 655, L-6000, L-6200/L-6200A, L-7100 (LaChrom), L-2100, SMASH PUMP</b>			
Joint de piston OPTI-SEAL UHMW-PE	<b>28-36-00690</b>	1 u	655-1080
Joint de piston OPTI-SEAL UHMW-PE	<b>28-36-00692</b>	10 u	
Joint de piston ITB PTFE	<b>28-36-00688</b>	1 u	655-1080
Joint de piston ITB PTFE	<b>28-36-00689</b>	10 u	
Joint de piston OPTI-SEAL UHMW-PE (ressort Hastelloy C)	<b>28-36-00691</b>	1 u	
Joint de piston OPTI-SEAL UHMW-PE (ressort Hastelloy C)	<b>28-36-00693</b>	10 u	
Piston saphir	<b>28-34-00685</b>	1 u	810-1033

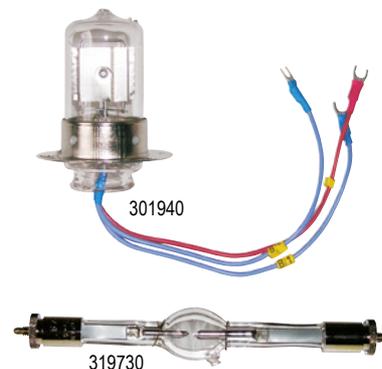


### Kits de maintenance

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
<b>Modèle : L-7100 (LaChrom)</b>			
Kit de conversion OPTI-MAX, 7100	<b>28-46-02148</b>	1 u	
Ce kit contient l'ensemble des pièces (clapets, cartouches céramique, ...) pour convertir votre pompe standard au format Optimax.			

### Lampes Interchrom pour détecteurs

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
Lampe deutérium pour 200/220/300/330/340/2000/3000/4000, U1100, U2000, U3210, U3410, U3501, U4001, 655A22	<b>659751</b>	1 u	
Lampe deutérium longue durée L4200, 4250, 4500, 7450	<b>301940</b>	1 u	885-3570
Lampe deutérium longue durée L7400	<b>319610</b>	1 u	
Lampe Xenon pour F1000, 1050, 1080, 7480	<b>319730</b>	1 u	
Lampe Mercure Xénon pour F1050	<b>659500</b>	1 u	
Lampe Xénon pour F2000, F4500	<b>659490</b>	1 u	
Lampe tungstène L4200, L4250	<b>319620</b>	1 u	
Lampe tungstène, détecteur U2000	<b>996120</b>		
Lampe deutérium pour L2450, L2455, L7200, L7480, L7455	<b>CJ6330</b>	1 u	
Lampe deutérium pour UV1800/2800	<b>AXEMMO</b>	1 u	





**interchim**<sup>®</sup>



Toutes les cartouches ci-contre ont un corps en inox et contiennent bille et siège céramique. Pour autres matériaux, nous interroger.



## JASCO

### Systèmes de clapets avec cartouche OPTI-MAX

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
<b>Modèles : BIP 1</b>			
Clapet d'aspiration avec cartouche inox/céramique	42-56-01038	1 u	6260-H101A
Clapet de refoulement avec cartouche inox/céramique	42-56-01043	u	6260-H102A
Cartouches de remplacement 1/8" inox/céramique	10-56-02004	2 u	
<b>Modèles : 880/980</b>			
Clapet d'aspiration avec cartouche inox/céramique	42-56-01544	1 u	6560-H405A
Clapet de refoulement avec cartouche inox/céramique	42-56-01546	1 u	6560-H404A
Cartouches de remplacement 1/8" inox/céramique	10-56-02004	2 u	

### Joint de piston, piston saphir

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
<b>Modèles : BIP-1, 880/980</b>			
Joint de piston OPTI-SEAL UHMW-PE	42-36-01357	1 u	6560-H148A
Joint de piston OPTI-SEAL UHMW-PE	42-36-01358	10 u	
Joint de piston ITB PTFE	42-36-01355	1 u	6560-H148A
Joint de piston ITB PTFE	42-36-01356	10 u	
Outil d'installation pour joint	10-10-02700	1 u	
Piston saphir	42-34-01354	1 u	2305-0005A

### Kits de maintenance

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
<b>Modèles : BIP-1, 880/980</b>			
Kit de conversion OPTI-MAX BIP-1	42-56-02150	1 u	
Kit de conversion OPTI-MAX 880/980	42-56-02151	1 u	

### Lampes Interchrom pour détecteurs

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
Lampe deutérium V-530, V-550, V-650, V-660, V-670	1G1790	1 u	
Lampe xénon, détecteur FP920, FP1520, FP2020	AY4910	1 u	





## KNAUER

### Lampes Interchrom pour détecteurs

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
Lampe deutérium, détecteur 6100, 6700, 8100	<b>388230</b>	1 u	
Lampe deutérium, détecteur 87, 97, 455 (échange standard)	<b>388470</b>	1 u	
Lampe deutérium Welchrom K2501, K2600, Smartlène, UV2500/2600	<b>BM0520</b>	1 u	



## KONTRON

### Systèmes de clapets avec cartouche OPTI-MAX

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
<b>Modèle : 420/422M</b>			
Clapet d'aspiration avec cartouche inox/céramique	<b>45-46-01898</b>	1 u	
Clapet de refoulement avec cartouche inox/céramique	<b>45-46-01900</b>	1 u	
Cartouche de remplacement 1/16" inox/céramique	<b>10-46-02004</b>	2 u	

### Clapets de type OEM

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
<b>Modèle : 320, 322, 325 analytique</b>			
Aspiration complet, pompe isocratique	<b>917741</b>	1 u	92-90007
Aspiration complet, pompe à gradient	<b>290850</b>	1 u	92-90016
Refoulement complet	<b>917763</b>	1 u	92-90008
Bille et siège pour clapet d'aspiration et de refoulement	<b>291150</b>	1 u	87-00690

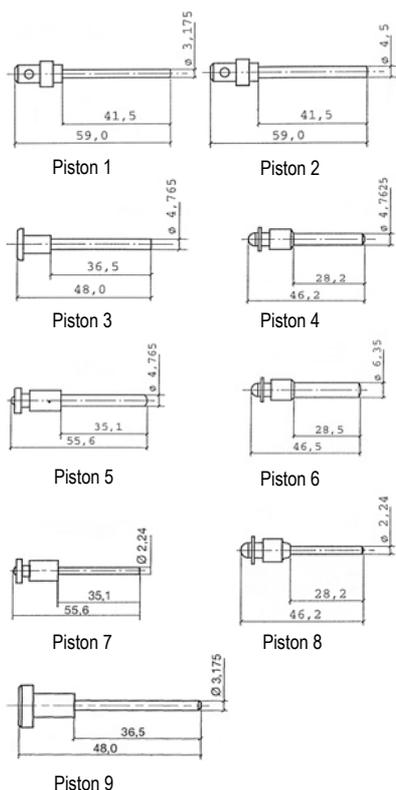
<b>Modèle : 420S/420M/422S/422M</b>			
Aspiration complet, pompe isocratique	<b>917741</b>	1 u	92-90007
Aspiration complet, pompe à gradient	<b>290850</b>	1 u	92-90016
Refoulement complet	<b>917763</b>	1 u	92-90008
Ecrou pour clapet à cartouche	<b>291230</b>	1 u	71-00921
Cartouche pour clapet d'aspiration	<b>291410</b>	1 u	92-00836
Cartouche pour clapet de refoulement	<b>291420</b>	1 u	92-00690
Bille et siège pour clapet d'aspiration et de refoulement	<b>291150</b>	1 u	87-00690
Bague de joint externe aspiration et refoulement	<b>215860</b>	1 u	87-00704
Bague de joint interne aspiration et refoulement	<b>291430</b>	1 u	87-00700

<b>Modèle : 420L/422L</b>			
Aspiration complet	<b>094140</b>	1 u	92-90003
Refoulement complet	<b>094130</b>	1 u	92-90002
Cartouche pour clapet d'aspiration	<b>291440</b>	1 u	92-00792
Cartouche pour clapet de refoulement	<b>291460</b>	1 u	92-00793
Bille et siège pour clapet d'aspiration et de refoulement	<b>291480</b>	1 u	71-01046
Bague de joint externe aspiration et refoulement	<b>215860</b>	1 u	87-00704
Bague et joint interne aspiration et refoulement	<b>291430</b>	1 u	87-00700





### Joint de piston, pistons saphir



Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
<b>Modèle : 410/414 + 01</b>			
Joint de piston GC	291500	1 u	
<b>Modèle : 420/422S</b>			
Joint de piston GFP	291540	1 u	36-99003
Joint de piston primaire UPC 10	291550	1 u	35-30023
Joint de piston secondaire UPC 10	379431	1 u	35-30020
Joint de piston GC	291580	1 u	35-99008
<b>Modèle : 420/422M</b>			
Joint de piston GFP	880121	1 u	35-99002
Joint de piston GF	291590	1 u	35-99001
Joint de piston primaire	214880	1 u	35-30024
Joint de piston secondaire UPC 10	419371	1 u	35-30016
Joint de piston GC	291600	1 u	35-99005
Joint de piston GFP	291610	1 u	35-99010
Joint de piston secondaire UPC 10	291680	1 u	35-99011
<b>Modèle : 420/422L</b>			
Joint de piston GFP	291620	1 u	35-99004
Joint de piston primaire UPC 10	094090	1 u	35-30025
Joint de piston secondaire UPC 10	291640	1 u	35-30018
<b>Modèle : 320/322S</b>			
Joint de piston GC	291650	1 u	35-99008
<b>Modèle : 320/322M</b>			
Joint de piston GC	291600	1 u	35-99005
Joint de piston GC	291670	1 u	35-99010
Joint de piston UPC 10	291680	1 u	35-99011
<b>Pistons</b>			
Piston 1 saphir 410/414/01	291690	1 u	
Piston 2 410/414/01	291720	1 u	
Piston 3 320/322/325	291790	1 u	96-90015
Piston 4 420/422 M-Head	880132	1 u	92-00833
Piston 5 420/422 M-Head	291800	1 u	92-90084
Piston 6 420L-Head	094110	1 u	92-00834
Piston 7 420/422 SDA	AK0690	1 u	92-90083
Piston 8 420/422 S-Head	292240	1 u	92-00832
Piston 9 céramique 520/522/525	978640	1 u	

### Kit de conversion OPTI-MAX

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
Kit de conversion Opti-Max 420, 422	45-46-02223	1 u	



## KONTRON

### Lampes Interchrom pour détecteurs

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
Lampe deutérium, détecteur LC 332, 430, 432, 535, 538	<b>603822</b>	1 u	91-00541A
Lampe deutérium, détecteur 610, 710, 715, 720, 810, 820	<b>336170</b>	1 u	54-02002
Lampe deutérium, détecteur Uvikon 922, 923, 930, 932, 933	<b>154330</b>	1 u	90-00782ST
Lampe xénon, détecteur SFM-25	<b>402440</b>	1 u	
Lampe deutérium longue durée, détecteur 535 DAD, LC 430A, 335	<b>AH6320</b>	1 u	
Lampe deutérium longue durée, détecteur 540DAD/540+/545V	<b>AH6490</b>		54-02007
Lampe deutérium, détecteur Uvikon XL/XS CSA	<b>AK1730</b>	1 u	96-90297
Lampe deutérium, détecteur Uvikon 942,943	<b>Q46430</b>	1 u	



603820



AH6320

## PERKINELMER

### Systèmes de clapets avec cartouche OPTI-MAX

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
<b>Séries 1, 2, 3, 3B, 10</b>			
Clapet d'aspiration avec cartouche inox/céramique	<b>33-56-00840</b>	1 u	0254-0546
Clapet de refoulement avec cartouche inox/céramique	<b>33-56-00845</b>	1 u	0254-0547
Cartouches de remplacement 1/8" inox/céramique	<b>10-56-02004</b>	2 u	

#### Modèle 250, Séries 4, 200\*, 400, 410, 620, intégral 4000\*

Clapet d'aspiration avec cartouche inox/céramique	<b>33-56-00830</b>	1 u	0254-0177
Clapet de refoulement avec cartouche inox/céramique	<b>33-56-00835</b>	1 u	0254-0197
Cartouches de remplacement 1/8" inox/céramique	<b>10-56-02004</b>	2 u	



Séries 1, 2, 3, 3B, 10



Modèle 250, Séries 4, 200, 400, 410, 620, Intégral 4000

### Joint de piston, pistons saphir

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
<b>Modèle 250, Séries 200, 410, 620, intégral 4000 (fabriqué après 12/89)</b>			
Piston (haute pression)	<b>33-34-00798</b>	1 u	N260-0124
Piston (basse pression)	<b>33-34-00797</b>	1 u	N260-0104

#### Modèle 250, Séries 4, 200, 400, 410, 620, intégral 4000, Séries 1, 2, 3, 3B, 10

Joint de piston OPTI-SEAL UHMW-PE (haute pression)	<b>33-36-01301</b>	1 u	0990-7324
Joint de piston OPTI-SEAL UHMW-PE (haute pression)	<b>33-36-01302</b>	10 u	
Joint de piston ITB PTFE (haute pression)	<b>33-36-01299</b>	1 u	0990-7328
Joint de piston ITB PTFE (haute pression)	<b>33-36-01300</b>	10 u	

#### Séries 4, 400, 410, 620, intégral 4000

Joint de piston OPTI-SEAL UHMW-PE (basse pression)	<b>33-36-00804</b>	1 u	0990-7330
Joint de piston OPTI-SEAL UHMW-PE (basse pression)	<b>33-36-00805</b>	10 u	
Joint de piston ITB PTFE (basse pression)	<b>33-36-00802</b>	1 u	0990-7330
Joint de piston ITB PTFE (basse pression)	<b>33-36-00803</b>	10 u	

Toutes les cartouches ci-contre ont un corps en inox et contiennent bille et siège céramique. Pour autres matériaux, nous interroger.  
\* Ces pompes sont équipées d'un clapet intermédiaire identique au clapet d'entrée.



33-34-00798

33-34-00797





**interchim**



33-36-01301



33-36-01299



33-36-00804



33-36-00802



33-36-00806



33-36-00808



759681

### Joint de piston, pistons saphir (suite)

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
<b>Séries 100</b>			
Joint de piston OPTI-SEAL UHMW-PE	<b>33-36-00806</b>	1 u	N260-0108
Joint de piston OPTI-SEAL UHMW-PE	<b>33-36-00807</b>	10 u	
Joint de piston ITB PTFE	<b>33-36-00808</b>	1 u	N260-0109
Joint de piston ITB PTFE	<b>33-36-00809</b>	10 u	

### Kits de conversion OPTI-MAX

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
Kit de conversion OPTI-MAX Series 1, 2, 3, 3B	<b>33-56-02155</b>	1 u	
Kit de conversion OPTI-MAX Series 10	<b>33-56-02156</b>	1 u	
Kit de conversion OPTI-MAX 4, 200, 400, 410, 4000 model 250	<b>33-56-02157</b>	1 u	

### Lampes Interchrom pour détecteurs

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
Lampe deutérium pour lambda 2, 20, 25, 40, 800, 900, Bio	<b>759681</b>	1 u	B0160917
Lampe deutérium pour LC90	<b>816150</b>	1 u	
Lampe tungstène lambda 1 à 40	<b>805521</b>	1 u	B0114620
Lampe xenon, détecteur 200	<b>BC3800</b>	1 u	B0114620
Lampe deutérium, détecteur Lambda 1	<b>214920</b>	1 u	
Lampe deutérium, détecteur 575	<b>U12550</b>	1 u	
Lampe deutérium, détecteur 200 DAD	<b>U69730</b>	1 u	
Lampe deutérium LC95	<b>BV6290</b>	1 u	02711340
Lampe deutérium lambda 365, 465	<b>APQAF0</b>	1 u	
Lampe deutérium LC-200DAD	<b>AYUK00</b>	1 u	



## SHIMADZU

### Systèmes de clapets avec cartouche OPTI-MAX

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
<b>Modèles LC-10AT, LC-10ATVP</b>			
Clapet d'aspiration avec cartouche inox/céramique	34-46-01983	1 u	228-32166-91
Clapet de refoulement avec cartouche inox/céramique	34-46-00893	1 u	228-32531-92
Cartouches de remplacement 1/16" inox/céramique	10-46-02004	2 u	
<b>Modèles LC-10ADVP, LC-20AD/LC-20AB et modèle ESA 584</b>			
Clapet d'aspiration avec cartouche inox/céramique	34-46-02644	1 u	228-39093-92
Clapet de refoulement avec cartouche inox/céramique	34-46-00893	1 u	228-34976-91
Cartouches de remplacement 1/16" inox/céramique	10-46-02004	2 u	
<b>Modèles LC-10AD, LC-600, LC-9A (et modèle ESA 580)</b>			
Clapet d'aspiration avec cartouche inox/céramique	34-46-00885	1 u	228-18522-91
Clapet de refoulement avec cartouche inox/céramique	34-46-00893	1 u	228-18522-92
Cartouches de remplacement 1/16" inox/céramique	10-46-02004	2 u	
<b>Modèles LC-10AS, LC-6A</b>			
Clapet d'aspiration avec cartouche inox/céramique	34-56-00902	1 u	228-12353-91
Clapet de refoulement avec cartouche inox/céramique	34-56-00907	1 u	228-09054-93
Cartouches de remplacement 1/8" inox/céramique	10-56-02004	2 u	
<b>Modèles LC-8A</b>			
Clapet d'aspiration avec cartouche inox/céramique	34-66-02112	1 u	228-20256-91
Cartouches de remplacement 3/16" inox/céramique pour clapet d'aspiration LC-8A	10-66-02005	2 u	
Clapet de refoulement avec cartouche inox/céramique	34-56-00907	1 u	228-09054-93
Cartouches de remplacement 1/8" inox/céramique pour clapet de refoulement LC-8A	10-56-02004	2 u	
<b>Modèles LC-20ADXR (UPLC)</b>			
Clapet d'aspiration avec cartouche inox/céramique	---	1 u	228-48249-91
Clapet de refoulement avec cartouche inox/céramique	---	1 u	228-45705-91
Cartouches de remplacement 1/16" inox/céramique	10-76-02004	2 u	



Toutes les cartouches ci-contre ont un corps en inox et contiennent bille et siège céramique. Pour autres matériaux, nous interroger.

### Joint de piston et pistons saphir

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
<b>Modèles LC-6A, LC-7A, LC-10AS, LC-10AT, LC-10ATVP, LC-20AT, Sii-10ADVP, GFP</b>			
Joint de piston OPTI-SEAL UHMW-PE*	34-36-00865	1 u	228-21975-00
Joint de piston OPTI-SEAL UHMW-PE*	34-36-00866	10 u	
Joint de piston ITB*	34-36-00863	1 u	228-11999-00
Joint de piston ITB*	34-36-00864	10 u	228-11999-00
Piston saphir pour LC-6A	34-34-00854	1 u	228-12904-93
Piston saphir pour LC-10AS	34-34-01345	1 u	228-17019-93
Piston saphir pour LC-10ATVP	34-34-02650	1 u	228-35009-92
<b>Modèles LC-10ADVP, 2010, LC-20AD, ESA582, 584</b>			
Joint de piston OPTI-SEAL UHMW-PE	34-36-00855	1 u	228-32628-00
Joint de piston OPTI-SEAL UHMW-PE	34-36-00856	10 u	
Piston saphir pour LC-10ADVP, LC-20AD	34-34-02645	1 u	228-35601-91
Joint de piston ITB	34-36-03472	1 u	228-35146-00
Joint de piston ITB	34-36-03473	10 u	





**interchim®**



34-36-00855



34-36-00857



34-34-00853

\* Ces joints peuvent être utilisés comme joint arrière de piston (réf. OEM 228-28499-00).

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
<b>Modèles LC-600, LC-9A, LC-10AD (et ESA 580)</b>			
Joint de piston OPTI-SEAL UHMW-PE	<b>34-36-00855</b>	1 u	228-18745-00
Joint de piston OPTI-SEAL UHMW-PE	<b>34-36-00856</b>	10 u	
Joint élastomère UHMW-PE	<b>34-36-00857</b>	1 u	228-18745-00
Joint élastomère UHMW-PE	<b>34-36-00858</b>	10 u	
Piston saphir	<b>34-34-00853</b>	1 u	228-18523-91
Joint de piston ITB	<b>34-36-03472</b>	1 u	228-35146-00
Joint de piston ITB	<b>34-36-03473</b>	1 u	

### Autres Modèles

Joint de piston GF-1, modèle LC-8A (piston 1/4")	<b>297630</b>	1 u	
Joint de piston secondaire LC-8A (piston 1/4")	<b>297710</b>	1 u	
Joint de piston GF-1, modèle LC-4, 5, 6, 7 (piston 1/8")	<b>297720</b>	1 u	228-11999
Joint de piston UPC10, modèle LC-4, 5, 6, 7 (piston 1/8")	<b>297730</b>	1 u	

## Kits de maintenance

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
Kit de conversion* OPTI-MAX LC-600/9A, LC-10AD	<b>34-46-02158</b>	1 u	
Kit de conversion* OPTI-MAX LC-6A, LC-10AS	<b>34-56-02159</b>	1 u	
Kit de conversion* OPTI-MAX LC-10AT, LC-10ATVP	<b>34-46-02160</b>	1 u	
Kit de conversion OPTI-MAX LC-10ADVP, LC-20AD, LC-20AB, LC-20AT, LC-2010	<b>34-46-02627</b>	1 u	
Kit de conversion OPTI-MAX LC-8A	<b>34-66-02114</b>	1 u	
Kit de conversion OPTI-MAX LC-20ADX	<b>34-46-04139</b>	1 u	

## Lampes Interchrom pour détecteurs

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
Lampe deutérium, spectro série 100, 200, 300, 600 et UV3000	<b>121110</b>	1 u	200-75503-01
Lampe deutérium longue durée, détecteur UV SPD6A	<b>364880</b>	1 u	062-65056-03
Lampe deutérium, détecteur UV SPD2A	<b>374640</b>	1 u	
Lampe deutérium longue durée, SPD10A, 10AV, 10AVP, 10AVvp, SPD-M10AVP, SPD-M20A	<b>AH6510</b>	1 u	
Lampe deutérium longue durée, SPD-M10A, SPD-M10AV	<b>DY7420</b>	1 u	
Lampe xenon, détecteur RF 535	<b>537711</b>	1 u	
Lampe xenon, détecteur RF 5000	<b>976160</b>	1 u	
Lampe xenon, RF 551, RF10AXL	<b>AJ0530</b>	1 u	
Lampe xenon/mercure RF10AXL	<b>AJ0540</b>	1 u	
Lampe tungstène SPD10AV, SPD20AV	<b>AK9180</b>	1 u	670-14602
Lampe deutérium UV1601, UV1605	<b>R55901</b>	1 u	
Lampe deutérium UV2100	<b>S56910</b>	1 u	
Lampe deutérium, LC2010	<b>AA8771</b>	1 u	
Lampe tungstène SPD-M20A, SPD-M10A, SPD-M10AV, APD-M10AVA	<b>FZ9910</b>	1 u	



364880



AH6510



## SSI

### Systèmes de clapets avec cartouche OPTI-MAX - SSI

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
<b>Séries 200, Modèle 300 (also BAS PM-48, ESA 5700 SDM, DUPONT 8800)</b>			
Clapet d'aspiration avec cartouche inox/céramique	36-56-00982	1 u	02-0162
Clapet de refoulement avec cartouche inox/céramique	36-56-00987	1 u	02-0163
Cartouches de remplacement 1/8" inox/céramique	10-56-02004	2 u	



OPTI-MAX pour SSI

Toutes les cartouches ci-contre ont un corps en inox et contiennent bille et siège céramique. Pour autres matériaux, nous interroger.

### Joint de piston

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
<b>Séries 200, Modèle 300</b>			
Joint de piston OPTI-SEAL UHMW-PE	36-36-01301	1 u	90-1034
Joint de piston OPTI-SEAL UHMW-PE	36-36-01302	10 u	
Joint de piston ITB PTFE	36-36-01299	1 u	90-1012
Joint de piston ITB PTFE	36-36-01300	10 u	



36-36-01301

36-36-01299

### Kits de maintenance et accessoires

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
<b>Séries 200, Modèle 300</b>			
OPTI-LOK 1/4-28 SSI Style Male Nut, PEEK	10-20-00330	1 u	
OPTI-LOK 1/4-28 SSI Style Male Nut & Ferrules, PEEK	10-20-00331	10 u	
OPTI-LOK Double Tight Ferrule, PEEK	10-20-00269	1 u	
Kit de conversion OPTI-MAX, series 200, modèle 300	36-56-02163	1 u	



1/4-28 SSI style male nut & double tight ferrule

## THERMO - SPECTRA-PHYSICS

### Systèmes de clapets avec cartouche OPTI-MAX

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
<b>Modèles 8700, 8800, 8810, Isochrom, P-Series</b>			
Clapet d'aspiration avec cartouche inox/céramique	35-56-00956	1 u	A3495-010 & A3893-010
Clapet de refoulement avec cartouche inox/céramique	35-56-00961	1 u	A3490-010
Transducer Housing & Cartridge	35-56-00952	1 u	A3990-010
Cartouche de remplacement 1/8" inox/céramique	10-56-02004	2 u	

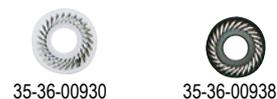


OPTI-MAX pour Spectra-Physics

Toutes les cartouches ci-contre ont un corps en inox et contiennent bille et siège céramique. Pour autres matériaux, nous interroger.

### Joint de piston et piston saphir

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
<b>Modèles : 8800, 8810, Isochrom, P-Series</b>			
Joint de piston OPTI-SEAL UHMW-PE	35-36-00930	1 u	A2962-010
Joint de piston OPTI-SEAL UHMW-PE	35-36-00931	10 u	
Joint de piston ITB	35-36-00938	1 u	A2962-010
Joint de piston ITB	35-36-00939	10 u	
Back-Up Seal, Kel-F	35-36-00916	1 u	A2973-010
Back-Up Seal, Kel-F	35-36-00917	10 u	
Joint de rinçage OPTI-SEAL UHMW-PE	35-36-00918	1 u	A2963-010
Joint de rinçage OPTI-SEAL UHMW-PE	35-36-00919	10 u	
Joint de rinçage ITB PTFE	35-36-00920	1 u	A2963-010
Joint de rinçage ITB PTFE	35-36-00921	10 u	
Piston saphir	35-34-00915	1 u	A3102-010



35-36-00930

35-36-00938



35-36-00916



35-34-00915





35-36-00918



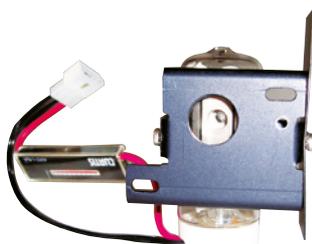
35-36-00920



35-36-00934



35-36-00936



Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
<b>Modèles : 8700, 8700XR, 8750</b>			
Joint de piston OPTI-SEAL UHMW-PE	<b>35-36-00934</b>	1 u	A1703-020
Joint de piston OPTI-SEAL UHMW-PE	<b>35-36-00935</b>	10 u	
Joint de piston ITB PTFE	<b>35-36-00936</b>	1 u	A1703-020
Joint de piston ITB PTFE	<b>35-36-00937</b>	10 u	

<b>Autres modèles</b>			
Piston SP 8100, SP 8700	<b>297750</b>	1 u	A1593-010
Joint de piston UPC10, modèle 8100/8700 (piston 3/16")	<b>297780</b>	1 u	
Joint de piston GF, modèle 8100/8700 (piston 3/16")	<b>297790</b>	1 u	
Joint arrière modèle 8100/8700	<b>546670</b>	1 u	

### Kits de maintenance

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
<b>Modèles : 8700, 8800, 8810, Isochrom, P-Series</b>			
Kit de conversion* 8700/8800/8810/Iso	<b>35-56-02161</b>	1 u	
Kit de conversion* P-Series	<b>35-56-02162</b>	1 u	

### Lampes Interchrom pour détecteurs

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
Lampe deutérium, détecteur SP 100, 200, UV 100, 200, 1000, 2000, 8800 Focus	<b>381491</b>	1 u	
Lampe deutérium, détecteur 770, 970	<b>259722</b>	1 u	
Lampe deutérium, détecteur UV6000	<b>U31381</b>	1 u	108052
Lampe deutérium pour Focus-détecteur	<b>966730</b>	1 u	9551-0202
Lampe tungstène UV6000	<b>BB2040</b>	1 u	

### THERMO-ELECTRON

#### Systèmes de clapets avec cartouche OPTI-MAX

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
<b>Modèle Surveyor L-pump</b>			
Clapet d'aspiration avec cartouche inox/céramique	<b>50-46-01983</b>	1 u	00950-30026
Clapet de refoulement avec cartouche inox/céramique	<b>50-46-00893</b>	1 u	00950-30021
Cartouches de remplacement 1/16" inox/céramique	<b>10-46-02004</b>	2 u	
<b>Modèle Surveyor MS</b>			
Cartouche de remplacement	<b>CC7350</b>	1 u	00110-05110

#### Joint de piston, pistons saphir/zirconium

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
<b>Modèle Surveyor L-pump</b>			
Joint de piston OPTI-SEAL UHMW-PE	<b>50-36-00865</b>	1 u	00950-30004
Joint de piston OPTI-SEAL UHMW-PE	<b>50-36-00866</b>	10 u	
Piston saphir	<b>50-34-02650</b>	1 u	00950-30020
<b>Modèle Surveyor MS</b>			
Joint de piston noir	<b>CC7360</b>	1 u	00107-18110
Joint de piston clair	<b>CC7370</b>	1 u	00107-18111
Joint de rinçage	<b>CC7380</b>	1 u	00107-18114
Piston zirconium	<b>CC7350</b>	1 u	00201-11324

#### Lampe Interchrom pour détecteur

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
Lampe deutérium, Surveyor PDA	<b>U13381</b>	1 u	



## VARIAN/AGILENT

### Systèmes de clapets avec cartouche OPTI-MAX

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
<b>Modèles : 2010</b>			
Clapet d'aspiration avec cartouche inox/céramique	38-56-01038	1 u	0099726109
Clapet de refoulement avec cartouche inox/céramique	38-56-01043	1 u	0099726110
Cartouches de remplacement 1/8" inox/céramique	10-56-02004	2 u	
<b>Modèles : 2510</b>			
Clapet d'aspiration avec cartouche inox/céramique	38-56-01544	1 u	0099755419
Clapet de refoulement avec cartouche inox/céramique	38-56-01546	1 u	0099755418
Cartouches de remplacement 1/8" inox/céramique	10-56-02004	2 u	
<b>Modèles : 9000 STAR, 9010, 9012, ProStar 220, 230, 240</b>			
Clapet de refoulement	38-56-01067	1 u	0391946590
NEW Clapet d'aspiration	595863	1 u	0391946590
Cartouches de remplacement 1/8" inox/céramique	10-56-02004	2 u	
<b>Modèles : têtes 5, 10, 25 mL ProStar 210/215</b>			
Clapet d'aspiration avec cartouche inox/céramique	26-56-00638	1 u	R007101616, R007101678
Clapet de refoulement avec cartouche inox/céramique	26-56-00647	1 u	R007101617, R007101679
Cartouches de remplacement 1/8" inox/céramique	10-56-02004	2 u	



Toutes les cartouches ci-contre ont un corps en inox et contiennent bille et siège céramique. Pour autres matériaux, nous interroger.

### Joints de piston, pistons saphir

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
<b>Modèles : 2010, 2510</b>			
Joint de piston OPTI-SEAL UHMW-PE	38-36-01000	1 u	0099726137
Joint de piston OPTI-SEAL UHMW-PE	38-36-01001	10 u	
Joint de piston ITB PTFE	38-36-01002	1 u	0099726137
Joint de piston ITB PTFE	38-36-01003	10 u	
Outil d'installation joint	10-10-02700	1 u	
Piston saphir	38-34-00999	1 u	0099726108
<b>Modèles : 9000 STAR, 9010, 9012, 9020, 220, 230, 240</b>			
Joint de piston OPTI-SEAL UHMW-PE	38-36-01555	1 u	0391939700
Joint de piston OPTI-SEAL UHMW-PE	38-36-01556	10 u	
Joint de piston ITB PTFE	38-36-01553	1 u	0391939700
Joint de piston ITB PTFE	38-36-01554	10 u	
Piston saphir	38-34-01342	1 u	0391910290





### Joint de piston, pistons saphir (suite)

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
<b>Modèles : ProStar 210/215 (têtes 10 mL)</b>			
Joint de piston OPTI-SEAL UHMW-PE	<b>38-36-00632</b>	1 u	ROD7101637
Joint de piston OPTI-SEAL UHMW-PE	<b>38-36-00633</b>	10 u	
Joint de piston ITB PTFE	<b>38-36-00630</b>	1 u	ROD7101636
Joint de piston ITB PTFE	<b>38-36-00631</b>	10 u	
Piston saphir tête 10 mL	<b>38-34-00624</b>	1 u	ROD7101658
<b>Modèles : ProStar 210/215 (têtes 5 mL)</b>			
Joint de piston OPTI-SEAL UHMW-PE	<b>38-36-00634</b>	1 u	ROD7101634
Joint de piston OPTI-SEAL UHMW-PE	<b>38-36-00635</b>	10 u	
Joint de piston ITB PTFE	<b>38-36-00636</b>	1 u	ROD7101633
Joint de piston ITB PTFE	<b>38-36-00637</b>	10 u	
Piston saphir tête 5 mL	<b>38-34-00625</b>	1 u	ROD7101657

### Kits de maintenance

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
<b>Modèles : 2010, 2510, 9000 STAR/9010/9012</b>			
Kit de conversion OPTI-MAX 2010	<b>38-56-02164</b>	1 u	
Kit de conversion OPTI-MAX 2510	<b>38-56-02165</b>	1 u	
Kit de conversion OPTI-MAX 9000 Star/9010/9012	<b>38-56-01704</b>	1 u	



### Lampes Interchrom pour détecteurs

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
Lampe deutérium détecteur UV 100, 200, 5000, 9000, 9050	<b>343734</b>	1 u	391615691
Lampe deutérium détecteur Prostar 310, Star 950	<b>AH6470</b>	1 u	
Lampe deutérium détecteur UV 2050	<b>613030</b>	1 u	
Lampe deutérium longue durée détecteur UV 2550	<b>391710</b>	1 u	
Lampe deutérium détecteur Prostar 340/345	<b>BI7090</b>	1 u	
Lampe deutérium Prostar 330	<b>987672</b>	1 u	
Lampe xénon Prostar 363	<b>AA0101</b>	1 u	



## WATERS

### Systèmes de clapets avec cartouche OPTI-MAX

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
<b>Modèles : 2690/Alliance, 2695, 2790, 2795</b>			
Clapet d'aspiration 271122 & 270941 avec cartouche inox/céramique	<b>39-46-01949</b>	1 u	WAT270941, 700002332
Cartouches de remplacement 1/16" inox/céramique	<b>10-46-02004</b>	2 u	270941, 700002761
<b>Pompes avec têtes 100 µL (M45/45G, M501, 510, 515, 590, 600/600E, 610, 6K/6KA, 1515, 1525)</b>			
Clapet d'aspiration avec cartouche inox/céramique	<b>39-56-01251</b>	1 u	WAT033679, 700000253
Clapet de refoulement avec cartouche inox/céramique	<b>39-56-01256</b>	1 u	WAT025216, 700000253
Cartouches de remplacement 1/8" inox/céramique	<b>10-56-02004</b>	2 u	700000254, 700002399
<b>Pompes avec têtes 225 µL head (#3) (510, 515, 590, 600/600E, 610, 650, 6K/6KA)</b>			
Clapet d'aspiration avec cartouche inox/céramique	<b>39-66-01262</b>	1 u	WAT033679, 700000253
Cartouches de remplacement 3/16" inox/céramique	<b>10-66-02005</b>	2 u	
Clapet de refoulement avec cartouche inox/céramique	<b>39-56-01256</b>	1 u	WAT025216, 700000254
Cartouches de remplacement 1/8" inox/céramique	<b>10-56-02004</b>	2 u	
<b>Pompes avec têtes 400 µL (#4) &amp; 900 µL (#6) (delta prep 3000, 600/600E, 650)</b>			
Clapet de refoulement avec cartouche inox/céramique	<b>39-66-01267</b>	1 u	WAT033326
Cartouches de remplacement 3/16" inox/céramique	<b>10-66-02005</b>	2 u	
<b>625/626</b>			
Clapet d'aspiration, cartouche PEEK/céramique	<b>39-48-01907</b>	1 u	WAT030541, WAT024120
Clapet de refoulement, cartouche PEEK/céramique	<b>39-48-01909</b>	1 u	WAT030541, WAT024120
Cartouches de remplacement 1/16" PEEK/céramique	<b>10-48-02004</b>	2 u	
<b>Modèle 616, 1525 µL</b>			
Clapet d'aspiration avec cartouche inox/céramique	<b>39-46-01949</b>	1 u	
Clapet de refoulement avec cartouche inox/céramique	<b>39-46-01950</b>	1 u	WAT055845
Cartouches de remplacement 1/16" inox/céramique	<b>10-46-02004</b>	2 u	



Toutes les cartouches ci-contre ont un corps en inox et contiennent bille et siège céramique. Pour autres matériaux, nous interroger.



### Produits Liés

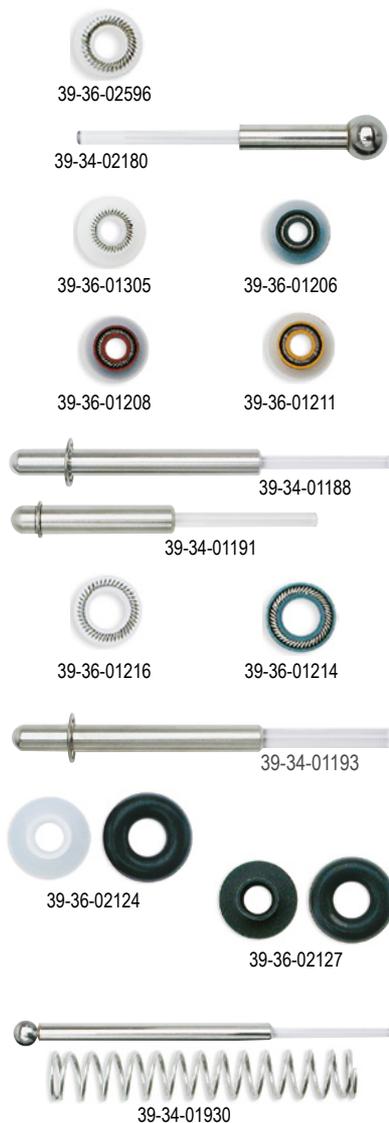
Kit flacons certifiés GC / LC UptiVial Interchim :  
Les flacons et les bouchons sont testés et livrés avec un certificat.  
Voir chapitre :  
**Flacons & Capsules**





**interchim®**

### Joint de piston et pistons



Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
<b>ALLIANCE/2690</b>			
Joint de piston OPTI-SEAL UHMW-PE	<b>39-36-02596</b>	1 u	
Joint de piston OPTI-SEAL UHMW-PE	<b>39-36-02603</b>	2 u	270938
Joint de piston OPTI-SEAL UHMW-PE	<b>39-36-02597</b>	10 u	
Face Seals Replacement Kit	<b>39-36-02855</b>	4 u	270939
Seal Wash Face Seal Replacement Kit	<b>39-36-02856</b>		271017
Seal Wash Tube Seals Replacement Kit	<b>39-36-02858</b>	4 u	270940
Seal Wash, Plunger Seal, Replacement Kit	<b>39-36-02860</b>	2 u	271018
Piston saphir	<b>39-34-02180</b>	1 u	270959

#### Têtes 100 µL (M45/45G, M501, 510, 515, 1515, 1525, 590, 600/600E, 610, 6K/6KA)

Joint de piston OPTI-SEAL UHMW-PE	<b>39-36-01305</b>	1 u	22934
Joint de piston OPTI-SEAL UHMW-PE	<b>39-36-01306</b>	10 u	
Joint de piston ITB PTFE, noir	<b>39-36-01206</b>	1 u	26613
Joint de piston ITB PTFE, noir	<b>39-36-01207</b>	10 u	
Joint de piston ITB PTFE, rouge	<b>39-36-01208</b>	1 u	25638
Joint de piston ITB PTFE, rouge	<b>39-36-01210</b>	10 u	
Joint de piston ITB PTFE, moutarde	<b>39-36-01211</b>	1 u	25384
Joint de piston ITB PTFE, moutarde	<b>39-36-01213</b>	10 u	
Piston 510, 590, 600/600E, 610, 6K/6KA	<b>39-34-01188</b>	1 u	25656
Piston M45/45G, M501	<b>39-34-01191</b>	1 u	26524
Piston saphir 1515, 1525, 515	<b>39-34-03522</b>	1 u	20F069
Indicateur de position de piston	<b>39-34-01195</b>	2 u	69583

#### Têtes 225 µL (#3) (510, 590, 600/600E, 610, 650, 6K/6KA)

Joint de piston OPTI-SEAL UHMW-PE	<b>39-36-01216</b>	1 u	26644
Joint de piston OPTI-SEAL UHMW-PE	<b>39-36-01217</b>	10 u	
Joint de piston ITB PTFE	<b>39-36-01214</b>	1 u	26644
Joint de piston ITB PTFE	<b>39-36-01215</b>	10 u	
Piston	<b>39-34-01193</b>	1 u	60304

#### 616, 625/626

Joint de piston OPTI-SEAL UHMW-PE, 625/626	<b>39-36-02124</b>	1 u	40071
Joint de piston OPTI-SEAL UHMW-PE, 625/626	<b>39-36-02228</b>	10 u	
Joint de piston ITB PTFE, 625/626	<b>39-36-02127</b>	1 u	40071
Joint de piston ITB PTFE, 625/626	<b>39-36-02229</b>	10 u	
Piston et ressort, 616, 625/626	<b>39-34-01930</b>	1 u	31788

### Têtes de pompe et flasques

#### "Head-Lock™ quick release kit"

Système simple pour "upgrader" toute tête de pompe Waters 100 µL. Le changement de piston peut s'effectuer rapidement, sans outil et sans risque de casse.

Serrage et centrage s'effectue par simple serrage manuel de l'écrou central.

Description	Réf.	Qté
Head-Lock™ quick release kit (flasque + tête + les deux ronds d'alignement)	<b>39-35-02176</b>	1 u
Clé pour serrage des ronds d'alignement	<b>39-10-02246</b>	1 u





## Filtration

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
<b>2690/2695, 2790/2795, 600</b>			
Filtre en ligne 2 µm	<b>39-04-03524</b>	1 u	WAT088084
Filtre solvant	<b>10-04-03151</b>	1 u	WAT025531



Actuator seat

## Inlet Manifold Rebuild Parts & autres accessoires d'amorçage

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
Joint fileté, M45/M45G, M501, 510, 590, 600/600E,610	<b>39-31-01293</b>	1 u	05098
Joint PTFE	<b>39-38-01233</b>	1 u	25681
Joint huilé, 6KA	<b>39-31-01133</b>	1 u	05081
Kit comprenant : bille PTFE, joint fileté, bille rubis et joint PTFE	<b>39-31-01174</b>	1 u	
Seringue d'amorçage	<b>39-31-01171</b>	1 u	27629
Aiguille avec ferrule et écrou inox	<b>39-31-01147</b>	1 u	25559
Kit d'amorçage : seringue, aiguille avec ferrule et écrou	<b>39-31-01151</b>	1 u	



Aiguille avec  
écrou et ferrule

## Kits de maintenance

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
<b>Kit de conversion OPTI-MAX</b>			
Modèle double tête 100 µL	<b>39-56-02166</b>	1 u	
Modèle tête 100 µL	<b>39-56-02186</b>	1 u	
Modèle 225 µL double tête	<b>39-66-02167</b>	1 u	
Modèle 616 double tête	<b>39-46-02168</b>	1 u	
Modèle Alliance 2690, 2695, 2790, 2795	<b>39-46-02187</b>	1 u	
Modèle tête 400 µL et 900 µL	<b>39-66-02169</b>	1 u	
Modèle double tête 625/626	<b>39-48-02170</b>	1 u	
Kit de réparation pour injecteur Waters Wisp 715/715			



266052

## Lampes Interchrom pour détecteurs

Description	Réf.	Qté	Réf. OEM
Lampe deutérium longue durée pour 480-481	<b>265820</b>	1 u	WAT099499
Lampe Xénon pour 470-471	<b>877840</b>	1 u	
Lampe deutérium pour 2487	<b>995722</b>	1 u	WAS081142
Lampe xenon pour 2475	<b>U73171</b>	1 u	
Lampe xenon pour 474	<b>BG5710</b>	1 u	
Lampe deutérium longue durée pour détecteur 486	<b>BX4950</b>	1 u	
Lampe deutérium longue durée pour détecteur 996, 2996PDA	<b>BX5000</b>	1 u	



886101



877840





### Kits seringue

Description	Réf.
100 µL - 200 µL buffer tubing	N2936051
250 µL - 500 µL buffer tubing	N2936052
500 µL - 1000 µL buffer tubing	N2936053
1000 µL - 2000 µL buffer tubing	N2936054
2000 µL - 2500 µL buffer tubing	N2936055

### Seringues

Description	Réf.
Sample Needle w/fitings	N2936009
Air guide Needle (62 mm)	N2936000
Bio compatible sample Needle w/tubing connector	N2936010
Aiguille (80 mm)	N2936342



Flexar FX-10

### Accessoires pour pompe UHPLC FX-15

Description	Réf.
Fritté de remplacement 0,5 µm (4 u)	N2911224
Kit joint de piston haute pression	N2911221
Piston wash bottle kit	N2601616

### Accessoires pour UHPLC FX-10 et FX-15

Description	Réf.
Tube PEEK ID 0,005" 50 cm	N2916200
Tube PEEK rouge ID 0,005" 50 cm	N2916059
Connector tubing, Flexar iso/binary/quaternary pump to autosampler, SS	N2916210
Connector tubing, dual mixer connection (< 250 µL), SS	N2916216
Connector tubing, dual mixer connection (< 350 µL), SS	N2916217
Connector tubing, FX-10 pump A (upper) to T-mixer, SS	N2916213
Connector tubing, FX-10 pump B (lower) to T-mixer, SS	N2916214
Connector tubing, FX-10 purge valve to filter/scavenger, SS	N2916212
Connector tubing, FX-10 injector to column, SS	N2916215
Connector tubing, FX-10 pump A (upper) to dual mixers, SS	N2916218
Connector tubing, FX-10 pump B (upper) to dual mixers, SS	N2916219
Connector tubing, FX-15 pump to in-line mixer, SS	N2916222
Connector tubing, FX-15 pump to dual mixers, SS	N2916224
Connector tubing, FX-15 injector to column, std, SS	N2916223
Connector tubing, FX-15 I injector to column, 33 cm, SS	N2916201



Flexar FX-15

### Microsyringes (Seringues pour injections manuelles)

Description	Réf.
10 µL	09904937
25 µL	09904823
50 µL	09904941
100 µL	09904822
Aiguille Rheodyne gauge 22 avec embout Luer	09904943

## Boucles d'injection UHPLC Flexar FX

### Boucles haute pression (Jusqu'à 18000 psi)

Description	Réf.
SS, 2 µL	N2936071
SS, 5 µL	N2936056
SS, 10 µL	N2936057
SS, 20 µL	N2936058
SS, 50 µL	N2936059
SS, 100 µL	N2936060
SS, 200 µL	N2936061
SS, 500 µL	N2936062
SS, 1 mL	N2936063
SS, 2 mL	N2936064
SS, 5 mL	N2936065



### Boucles d'injection inox

Description	Modèle 7125-7010	Modèle 7725	Modèle 8125
SS, 10 µL	09904938	N9306024	---
SS, 50 µL	09904940	N9306026	---
SS, 100 µL	09904942	N9306027	41000013
SS, 200 µL	09904818	N9306028	09904818
SS, 5 mL	---	---	N9306032

### Clapets pour pompe

Description	Clapet d'aspiration	Clapet de refoulement
Standard en inox	02540177	02540197
Micro-pompe	02540177	02540197
Titane biocompatible	N2600226	N2600192

### Outils et kits de maintenance

Description	Réf.
Kit de remplacement joint de piston biocompatible Comprenant : 4 joints, back up rings et o-rings	N2910385
Clé dynamométrique pour clapet	02540871
Diaphragm for pulse compensator	N2601316
FX-15 UHPLC pump accessoires replacement 0,5 µm filter frits for FX-15 (4 u)	N2911224
Kit joint de piston haute pression pour FX-15	N2911221
Kit de remplacement joint de piston standard pour pompe séries 200 et Flexar Comprenant : 4 joints, back up rings et o-rings	N2910383
Outil d'insertion	N2601503
Kit de remplacement joint de piston pour micro-pompe série 275 et FX10	N2910384
Piston wash bottle kit for FX-15	N2601616
Pulse compensator repair kit comprenant : diaphragm, elastomer plug et joint	N2600313
Outil d'extraction de joint	N2601295
Kit de maintenance pompe séries 200 LC bio comprenant fusible, joint, o-ring et outil pour joint	N2910346
Kit de maintenance pompe séries 200 LC comprenant fusible, joint, o-ring et outil pour joint	N2910345



N2920149

### Lampes pour détecteurs UV/VIS

Description	Réf.
<b>Détecteurs Flexar séries 200/785A</b>	
Lampe deutérium	N2920149
Lampe tungstène	N2920146
<b>Détecteurs LC-295</b>	
Lampe deutérium	02712266

### Lampe pour détecteur d'indice de réfraction

Description	Réf.
<b>Détecteur séries 200/200a</b>	
Lampe tungstène	02712273

### Lampes pour détecteurs Photo Diode Array



N2925030

Description	Réf.
<b>Détecteur Flexar/séries 200 EP</b>	
Lampe deutérium	N2925030
Lampe tungstène	N2922011
<b>Détecteur séries 200</b>	
Lampe deutérium (phase 2)	N2922046
Lampe tungstène	N2922011
<b>Détecteur LC-135C/235</b>	
Lampe deutérium	N2351285

### Lampes pour détecteurs Fluorescence

Description	Réf.
<b>Détecteur Flexar/Séries 200/200a</b>	
Lampe xénon	N2922082
<b>Détecteur LC-240</b>	
Lampe xénon	L2251157
Lampe Festoon	04969486



## Pièces détachées HPLC Thermo

### Clapets et cartouches

Description	Qté	Réf.
<b>Modèles Surveyor LC</b>		
Clapet d'aspiration avec cartouche	1 u	00950-30026
Clapet de refoulement avec cartouche	1 u	00950-30021
<b>Modèles Surveyor L pump plus 10AT</b>		
Clapet d'aspiration avec cartouche	1 u	00950-30026
Clapet de refoulement avec cartouche	1 u	00950-30021
<b>Modèles Surveyor L pump plus 20AT</b>		
Clapet d'aspiration avec cartouche	1 u	00950-01-00085
Clapet de refoulement avec cartouche	1 u	00950-01-00086

### Joints de piston et pistons

Description	Qté	Réf.
<b>Modèles Surveyor LC</b>		
Joint de piston GFP	1 u	00107-18008
Joint de piston PE	1 u	00950-30004
Joint de lavage	1 u	00950-30025
Kit de joints	1 u	60053-62020
Piston TZP	1 u	00950-30020
<b>Modèles Surveyor L pump plus 10AT</b>		
Joint de piston GFP	1 u	00107-18008
Joint de piston PE	1 u	00950-30004
Joint de lavage	1 u	00950-30025
Kit de joints	1 u	60053-62020
Piston TZP	1 u	00950-30020
<b>Modèles Surveyor L pump plus 20AT</b>		
Kit de joints	1 u	60053-62050
Joint de piston GFP	1 u	00107-18008
Joint de piston PE	1 u	00950-30004
Joint de lavage	1 u	00950-01-00084
Piston saphire	1 u	00950-01-00087

### Kit de maintenance et accessoires pour pompe

Description	Qté	Réf.
<b>Modèles Surveyor LC</b>		
Kit maintenance	1 u	60053-62021
Spacer PTFE 3,2 x 6,3 mm	1 u	00950-30024
Spacer PTFE 3,2 x 7,7 mm	1 u	00950-30023
Ensemble tubes entrée de pompe	1 u	00950-30022
<b>Modèles Surveyor L pump plus 10AT</b>		
Spacer PTFE 3,2 x 7,7 mm	1 u	00950-30023
Spacer PTFE 3,2 x 6,3 mm	1 u	00950-30024
Tube entrée de pompe	1 u	00950-30022
<b>Modèles Surveyor L pump plus 20AT</b>		
Kit maintenance	1 u	60053-62051
Spacer PTFE 4,5 x 6,3 mm	1 u	00950-01-00101
Tube entrée de pompe	1 u	00950-30022



Applications :  
GC/MS - GC/TCD - GC/FID

### Filtres Purigaz

- Purification de gaz non corrosifs : réduction des contaminants à moins de 0,1 ppm (pureté > 99,9999 %)
- Système à cartouche 100 % inerte et hermétique, le gaz est uniquement en contact avec de l'acier et du verre haute pureté (intérieur verre pour limiter la diffusion et extérieur plastique) pour la sécurité
- Pression maxi : 11 bar - Débit maxi : 7 L/min.
- Installation rapide de l'ensemble (embase + filtres) sur un circuit existant.
- Remplacement des filtres en un temps record sans contaminer vos lignes de gaz, grâce aux clapets anti retour de l'embase, et sans outil.
- Service Purigaz : achetez un filtre neuf, nous vous offrons la destruction de votre filtre usagé.

### Embases seules

Large gamme d'embase pour une meilleure compatibilité avec vos lignes de gaz.

	1 position	2 positions	3 positions	4 positions
Laiton - 1/8"	PG0210	PG0220	PG0230	PG0240
Laiton - 1/4"	1I5950	AY1ER0	AY1EW0	AY1EZ0
Inox - 1/8"	PG0211	AY1ET0	AY1EY0	AY1F10
Inox - 1/4"	AY1EQ0	AY1ES0	AY1EX0	AY1F00

### Embase simple avec filtre triple et filtre triple conditionné.

Utilisez un filtre triple pour éliminer l'eau, l'oxygène et les hydrocarbures de votre gaz vecteur pour protéger votre colonne gaz. Pour un gain de temps, nous vous conseillons les filtres conditionnés sous hélium ou hydrogène haute pureté. Ce qui permet d'éliminer le temps de purge du filtre.

Base plate	Filtre Triple	Filtre triple conditionné sous Hélium	Filtre triple conditionné sous Hydrogène
Laiton - 1/8"	PG0250	PG0260	AY1F90
Laiton - 1/4"	AY1F20	AY1F50	AY1F80
Inox - 1/8"	AY1F40	AY1F70	AY1FB0
Inox - 1/4"	AY1F30	AY1F60	AY1FA0
Filtre de rechange	PG005R	PG006R	PG0500



### Produits Liés

Magic box GC : une boîte de rangement et du consommable pour créer ou entretenir vos ligne de gaz, au chapitre :  
Consommables - Magic Box™



### Embase avec filtres combinés

Base plate	Embase 1 position avec filtre			Embase 2 positions avec filtres HYDROCARBON/Moisture
	CO <sub>2</sub> /SULFUR	CO <sub>2</sub> /SULFUR/ MOISTURE	OXYGENE/ MOISTURE	
Laiton - 1/8"	AY1FD0	AY1FH0	AY1FL0	HV7250
Laiton - 1/4"	AY1FC0	AY1FG0	AY1FK0	AY1FO0
Inox - 1/8"	AY1FF0	AY1FJ0	AY1FN0	AY1FP1
Inox - 1/4"	AY1FE0	AY1FI0	AY1FM0	AY1FP0
Filtre de rechange	1H7530	NJR060	NJR050	PG004R



### Embase multi positions avec filtres



	Embase 3 pos + 1 filtre triple et 2 filtres humidité et HC	Embase 4 pos + 1 filtre humidité, 1 filtre oxygène, et 2 filtres HC
Laiton - 1/8"	PG0330	PG0340
Laiton - 1/4"	AY1G00	AY1G30
Inox - 1/8"	AY1G20	AY1G50
Inox - 1/4"	AY1G10	AY1G40
Filtres de rechange	IK5471	AY1IV0



Applications :  
GC/FID

### Filtres Purigaz seuls

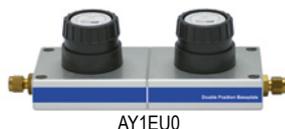
	Capacité	Réf.
Filtre Humidité	7,2 g d'eau	PG001R
Filtre Oxygène	150 mL O <sub>2</sub>	PG002R
Filtre hydrocarbone	12 g (n-butane)	PG003R
COMBI Filtre CO <sub>2</sub> / sulfures	12 g CO <sub>2</sub>	1H7530
COMBI Hydrocarbures / humidité	3,5 g H <sub>2</sub> O, 6 g HC (comme n-butane)	PG004R
COMBI Oxygène / Humidité	3,5 g H <sub>2</sub> O, 75 mL O <sub>2</sub>	NJR050
COMBI Humidité / Dioxyde de Carbone	3,5 g H <sub>2</sub> O, 6 g CO <sub>2</sub>	NJR060
TRIPLE (Oxygène / Humidité / Hydrocarbures)	1,8 g H <sub>2</sub> O, 75 mL O <sub>2</sub> , 4 g HC (comme n-butane)	PG005R
TRIPLE (Oxygène / Humidité / Hydrocarbures) conditionné sous Hélium	1,8 g H <sub>2</sub> O, 75 mL O <sub>2</sub> , 4 g HC (comme n-butane)	PG006R
TRIPLE (Oxygène / Humidité / Hydrocarbures) conditionné sous Hydrogène	1,8 g H <sub>2</sub> O, 75 mL O <sub>2</sub> , 4 g HC (comme n-butane)	PG0500





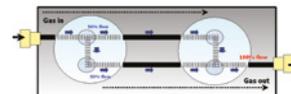
### Embase 2 positions "HIGH FLOW" seule

- Système à cartouche 100 % inerte et hermétique
- Pression maxi : 11 bar - Débit maxi : 20 L/min.
- Non compatible avec filtres et embases standards



AY1EU0

Description	Réf. / kit
Embase High Flow Laiton - 1/4"	<b>AY1EU0</b>
Embase High Flow Inox - 1/4"	<b>AY1EV0</b>



### Embase 2 positions "HIGH FLOW" avec filtres



	Filtres HYDRO-CARBURES	Filtres H <sub>2</sub> O	Filtres HC et H <sub>2</sub> O	Filtre O <sub>2</sub> et H <sub>2</sub> O	1 filtre O <sub>2</sub> / H <sub>2</sub> O + 1 filtre HC / H <sub>2</sub> O
Capacité filtre	24 g HC*	14,4 g H <sub>2</sub> O	12 g HC* et 7,2 g H <sub>2</sub> O	150 mL O <sub>2</sub> et 7,2 g H <sub>2</sub> O	
Embase High Flow Laiton - 1/4"	<b>PG0550</b>	<b>AY1FS0</b>	<b>AY1FU0</b>	<b>AY1FW0</b>	<b>AY1FY0</b>
Embase High Flow Inox - 1/4"	<b>AY1FR0</b>	<b>AY1FT0</b>	<b>AY1FV0</b>	<b>AY1FX0</b>	<b>AY1FZ0</b>
Kits filtres / 2 u	<b>PG0510</b>	<b>PG0520</b>	<b>NJR070</b>	<b>NJR080</b>	<b>AY1IU0</b>

\*comme n-butane.

Applications :  
ICP / OES - ICP/MS - LC/MS - TOC - Générateur Air Zéro

### Accessoires pour filtres et embases



#### Raccords pour embase

	1/8" Laiton	1/8" Inox	1/4" Laiton	1/4" Inox
Raccords pour embases	<b>IK4591</b>	<b>IK4611</b>	<b>IK4581</b>	<b>1K6290</b>
Raccords pour embase "high flow"	---	---	<b>AY1EJ0</b>	<b>AY1EK0</b>

#### Joints

Réf. : **E24021**

E24021

#### Equerre de fixation

Réf. : **AY1EI0**



AY1EI0

#### Bouchon pour embase

Ce bouchon permet au gaz de passer au travers de l'embase sans filtre, il est compatible avec les bagues universelles.

Réf. : **AY1EL0**



AY1EL0

#### Bague universelle pour embase

Réf. : **AY1EM0**



AY1EM0

#### Filtres à particules

	Filtre à particules 0,5 µm (kit)	Frittés de remplacement 0,5 µm (par 12 u)
Réf.	<b>CD0320</b>	<b>CD0330</b>



CD0320

CD0330



## Système de filtration de gaz "Gas Clean"

- Indicateur coloré haute sensibilité
- Gaz haute pureté : oxygène < 50 ppb, humidité et hydrocarbures < 0,1 ppm
- Remplacement des filtres en ligne en un temps record, et sans outil spécifique
- Controlé et certifié jusqu'à 15 bar
- Economique et rentable immédiatement

Durée de vie de la colonne augmentée.  
Meilleure sensibilité et précision.



Description	Article	Réf.
<b>Kit embase + filtres</b>		
Système TCD : embase 2 positions 1/8" avec un filtre oxygène et un filtre humidité	M46730	CP738408
Système FID : embase 4 positions 1/4" avec un filtre oxygène, un filtre humidité et 2 filtres charbon actif	M46840	CP7995
Système FID : embase 4 positions 1/8" avec un filtre oxygène, un filtre humidité et 2 filtres charbon actif	M46650	CP736530
Système GC/MS : une embase 1 poste 1/8" avec 2 filtres GC/MS	P10900	CP17976
Système GC/MS : une embase 1 poste 1/4" avec 2 filtres GC/MS	P10910	CP17977
Système GC/MS avec kit d'installation (1 m de tube cuivre, + 2 ferrules et écrous)	P10920	CP17978

### Filtres Gas Clean seuls

Filtre à oxygène	E23592	CP17970
Filtre à humidité	E23581	CP17971
Filtre Gas Clean à humidité "industriel"	KC0140	CP17971P
Filtre à charbon actif	E23601	CP17972
Filtre à GC/MS (filtre triple)	P10870	CP17973
Filtre Gas Clean à CO <sub>2</sub>	RK9840	CP17969



CP17973

CP7995

Embase seule	1/8"		1/4"	
	Article	Réf.	Article	Réf.
Embase 1 voie	CP7988	CP7980		
Embase 2 voies	CP738407	CP738406		
Embase 4 voies	CP736520	CP7989		
Embase haut débit 2 positions	CP17985	CP17984		

Comment économiser 30 % sur l'achat de vos bouteilles d'hélium, tout en gardant la même pureté ?

Utiliser les filtres Gas Clean GC-MS : ils permettent de purifier un gaz comme l'hélium de 99,999 % à 99,9995 %.

Cette installation sera très fiable, grâce aux indicateurs colorés de très haute sensibilité.

	Filtre à oxygène	Filtre à humidité	Filtre à charbon actif	Filtre GC/MS ou filtre triple	Filtre à CO <sub>2</sub>
Fonction	Elimine l'oxygène ainsi que les traces de composés sulfurés et chlorés du gaz vecteur	Elimine l'eau, l'huile ainsi que d'autres substances étrangères au gaz vecteur	Elimine les composés organiques du flux gazeux	Elimine l'eau, l'oxygène et les composés organiques	Elimine le CO <sub>2</sub> du flux gazeux (à utiliser en combinaison avec un filtre à humidité)
Changement de couleur de l'indicateur	Vert au gris	Vert au brun pale	Sans indicateur	Oxygène : vert au gris	Système FID : embase un filtre humidité
Capacité	150 mL d'O <sub>2</sub>	7,2 g H <sub>2</sub> O	7 g environ selon les impuretés	10 mL d'O <sub>2</sub> , 1 g H <sub>2</sub> O, composés organiques selon les impuretés	9 g de CO <sub>2</sub>
Concentration en sortie (/ débit de 1 à 10 l/min)	< 50 µg/L	< 0,1 mg/L	< 0,1 mg/L	O <sub>2</sub> < 50 µg/L, H <sub>2</sub> O < 0,1 mg/L, comp. orga. < 0,1 mg/L	< 1 mg/L



### Filtres en ligne Click-on

- Très grande capacité et haut débit jusqu'à 25 L/min et 11 bar
- Haute pureté supérieure 99,9999 %
- Système de connecteurs Click-On innovants avec clapets anti retour qui ferment la ligne de gaz lors du changement de la cartouche
- Dimensions : 20 cm de long, 3,2 cm de diamètre, 0,6 kg

### Kit Filtre Click On Inox + connecteurs Click on

Description	Capacité	Filtre seul	Type de connecteurs	Filtre + connecteurs laiton	Filtre + connecteurs inox
Filtre Humidité	21 g d'H <sub>2</sub> O	CA4110	1/4" 1/8"	CD0960 CA7690	CD0970 CD0980
Filtre Oxygène	3000 mL O <sub>2</sub>	CA4120	1/4" 1/8"	CD0990 CD1000	CD1010 CD1020
Filtre à Hydrocarbures	36 g HC (comme n-butane)	CA4130	1/4" 1/8"	CD1030 CD1040	CD1050 CD1060
Filtre double Oxygène + Humidité	1500 mL O <sub>2</sub> + 10 g H <sub>2</sub> O	CA4140	1/4" 1/8"	CD1070 CD1080	CD1090 CD1100
Filtre double Humidité + Hydrocarbures	10 g H <sub>2</sub> O + 18 g HC	CA4170	1/4" 1/8"	CD1310 CD1320	CD1330 CD1340
Filtre triple Humidité + Oxygène + Hydrocarbures	6 g H <sub>2</sub> O + 1000 mL O <sub>2</sub> + 12 g HC	CA4150	1/4" 1/8"	CD1150 CD1160	CD1170 CD1180
Filtre triple Humidité + Oxygène + Hydrocarbures sous Hélium	6 g H <sub>2</sub> O + 1000 mL O <sub>2</sub> + 12 g HC	DZ9230	1/4" 1/8"	CD1230 CD1240	CD1250 CD1260
Filtre triple Humidité + Oxygène + Hydrocarbures sous Hydrogène	6 g H <sub>2</sub> O + 1000 mL O <sub>2</sub> + 12 g HC	1H6610	1/4" 1/8"	1H6820 1H6830	1H6840 1H6850
Filtre à Dioxyde de Carbone	36 g CO <sub>2</sub>	1H6920	1/4" 1/8"	1H6960 1H6970	1H6980 1H6990
Filtre double Humidité et Dioxyde de Carbone	10 g H <sub>2</sub> O + 18 g CO <sub>2</sub>	1H6930	1/4" 1/8"	1H7000 1H7010	1H7030 1H7040



### Kit Filtre Corps verre avec indicateur coloré + connecteurs Click-on

Description	Capacité	Filtre seul	Type de connecteurs	Filtre + connecteurs laiton	Filtre + connecteurs inox
Filtre Humidité	6 g d'H <sub>2</sub> O	1H6640	1/4" 1/8"	1H7050 1H7060	1H7070 1H7080
Filtre Oxygène	850 mL O <sub>2</sub>	FJ1400	1/4" 1/8"	1H7090 1H7100	1H7110 1H7120
Filtre à Hydrocarbures	15 g HC (comme n-butane)	1H6650	1/4" 1/8"	1H7130 1H7140	1H7150 1H7160
Filtre double Oxygène + Humidité	415 mL O <sub>2</sub> + 3 g H <sub>2</sub> O	CA4240	1/4" 1/8"	CD1110 CD1120	CD1130 CD1140
Filtre double Humidité + Hydrocarbures	3 g H <sub>2</sub> O + 7 g HC	1H6660	1/4" 1/8"	1H7210 1H7220	1H7230 1H7240
Filtre triple Humidité + Oxygène + Hydrocarbures	6 g H <sub>2</sub> O + 1000 mL O <sub>2</sub> + 12 g HC	1H6630	1/4" 1/8"	CD1190 CD1200	CD1210 CD1220
Filtre triple Humidité + Oxygène + Hydrocarbures sous Hélium	2 g H <sub>2</sub> O + 400 mL O <sub>2</sub> + 1,5 g HC	CA4220	1/4" 1/8"	CD1270 CD1280	CD1290 CD1300
Filtre triple Humidité + Oxygène + Hydrocarbures sous Hydrogène	2 g H <sub>2</sub> O + 400 mL O <sub>2</sub> + 1,5g HC	1H6670	1/4" 1/8"	1H7250 1H7260	1H7270 1H7280
Filtre à Dioxyde de Carbone	6 g CO <sub>2</sub>	1H6940	1/4" 1/8"	1H7290 1H7300	1H7310 1H7320
Filtre double Humidité et Dioxyde de Carbone	3,5 g H <sub>2</sub> O + 3 g CO <sub>2</sub>	1H6950	1/4" 1/8"	1H7330 1H7340	1H7350 1H7360



### Connecteurs, coupleurs et accessoires



Description	Réf.	Inox	Laiton
Connecteurs Click on 1/4" par 2 u		CA4280	CA4290
Connecteurs Click on 1/8" par 2 u		CA4260	CA4270
Union mâle mâle		CA4300	---
Equerres de fixation	CA4330		
Connecteurs Click on 1/8" par 2 u	CA4310		

## Filtre en ligne Click-On grande capacité

- Très grande capacité et haut débit jusqu'à 25 L/min et 11 bar
- Haute pureté supérieure 99,9999%
- Système de connecteurs Click-On innovants avec clapets anti retour qui ferment la ligne de gaz lors du changement de la cartouche

Description	Capacité	Filtre seul	Type	Filtre	Filtre
			de connecteurs	+ connecteurs laiton	+ connecteurs inox
Filtre Humidité	210 g d'H <sub>2</sub> O	SNC790	1/4"	<b>SNC800</b>	<b>SNC820</b>
			1/8"	<b>SNC810</b>	<b>SNC830</b>
Filtre Oxygène	4,5 L O <sub>2</sub>	SNC840	1/4"	<b>SNC850</b>	<b>SNC870</b>
			1/8"	<b>SNC860</b>	<b>SNC880</b>
Filtre à Hydrocarbures	360 g HC	SNC890	1/4"	<b>CD1030</b>	<b>CD1050</b>
			1/8"	<b>CD1040</b>	<b>CD1060</b>
Filtre double Oxygène + Humidité	105 g H <sub>2</sub> O + 2,25 L O <sub>2</sub>	SNC920	1/4"	<b>SNC930</b>	<b>SNC950</b>
			1/8"	<b>SNC940</b>	<b>SNC960</b>
Filtre double Humidité + Hydrocarbures	105 g H <sub>2</sub> O + 2,25 L O <sub>2</sub>	SND070	1/4"	<b>SND080</b>	<b>SND100</b>
			1/8"	<b>SND090</b>	<b>SND110</b>
Filtre triple Humidité + Oxygène + Hydrocarbures	2 L O <sub>2</sub> + 70 g H <sub>2</sub> O + 120 g HC	SNC970	1/4"	<b>SNC980</b>	<b>SND000</b>
			1/8"	<b>SNC990</b>	<b>SND010</b>
Filtre triple Humidité + Oxygène + Hydrocarbures sous Hélium	2 L O <sub>2</sub> + 70 g H <sub>2</sub> O + 120 g HC	SND020	1/4"	<b>SND030</b>	<b>SND050</b>
			1/8"	<b>SND040</b>	<b>SND060</b>
Filtre triple Humidité + Oxygène + Hydrocarbures sous Hydrogène	2 L O <sub>2</sub> + 70 g H <sub>2</sub> O + 120 g HC	SND120	1/4"	<b>SND130</b>	<b>SND150</b>
			1/8"	<b>SND140</b>	<b>SND160</b>
Filtre à Dioxyde de Carbone	450 g CO <sub>2</sub>	SND170	1/4"	<b>SND180</b>	<b>SND200</b>
			1/8"	<b>SND190</b>	<b>SND210</b>
Filtre double Humidité et Dioxyde de Carbone	105 g H <sub>2</sub> O + 225 g CO <sub>2</sub>	SND220	1/4"	<b>SND230</b>	<b>SND250</b>
			1/8"	<b>SND240</b>	<b>SND260</b>



Livré avec équerre de fixation.

## Connecteurs, coupleurs et accessoires

Description	Inox	Laiton
Connecteurs Click on 1/4" par 2 u	<b>CA4280</b>	<b>CA4290</b>
Connecteurs Click on 1/8" par 2 u	<b>CA4260</b>	<b>CA4270</b>
Union mâle mâle	<b>CA4300</b>	---

Description	Réf.
Équerres de fixation	<b>SCN780</b>
Kits de joints (2 x 10 u)	<b>CA4310</b>



CA4280 / CA4260



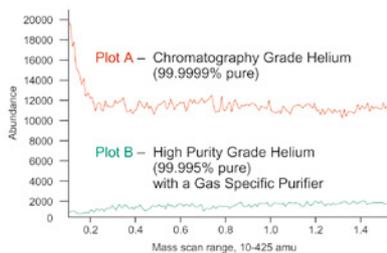
CA4290 / CA4270



AY1E10



### VICI®



Température d'utilisation : -60 à 80°C  
 Pression maximum admissible : 1000 psi = 68,95 bar  
 Perte de charge : <2,1 kPa à 827kPa, 20 °C, de 0 à 500 ml/min  
 Raccords terminaux : Swagelok mâles  
 Poids : 800 g (400 cc)  
 Longueur hors tout : 530 mm  
 Diamètre : 38,1 mm

\* Valeurs en ppb données pour une concentration de 50 ppm en entrée du filtre.



Egalement disponible en version miniature.  
 Nous consulter pour plus d'information.

## Purificateurs Ultraperformances

- Conception multicouche révolutionnaire
- Pureté des gaz vecteurs inégalée (> 99,9999 %)
- Diminution du bruit de fond
- Augmentation de la sensibilité (GC/MS)
- Ni toxique, ni dangereux

Description filtres	1/8"	1/4"	CO	CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> O	Composés soufrés	Hydrocarbures non méthane
Purificateur d'Hélium	MS-P100-1	MS-P100-2	<1					<3
Purificateur d'Hydrogène	MS-P200-1	MS-P200-2	<1					<3
Purificateur d'azote	MS-P300-1	MS-P300-2	<1	<1	<1	<1	<1	<3
Purificateur d'azote pour LC/MS	MS-P310-1	MS-P310-2						<25
Purificateur d'agote "générateur"	MS-P350-1	MS-P350-2						<25
Purificateur d'air	MS-P400-1	MS-P400-2				<1		<3
Purificateur de Méthane	MS-P500-1	MS-P500-2	<1	<1	<1	<1	<1	<3
Purificateur de CO <sub>2</sub> (gaz)	MS-P600-1	MS-P600-2						<3
Purificateur CO <sub>2</sub> (liquide)	MS-P700-1	MS-P700-2						<3
Piège à Humidité	MS-T100-1	MS-T100-2				<1		
Piège à hydrocarbure	MS-T200-1	MS-T200-2						
Piège à oxygène	MS-T300-1	MS-T300-2			<1	<1		
Piège à soufre	MS-T400-1	MS-T400-2				<1	<1	
Piège à soufre	MS-T401-1	MS-T401-2				<1	<1	
Piège à mercure	MS-T700-1	MS-T700-2						

Ces filtres sont montés sur les appareillages de spectrométrie de masse Agilent  
 5182-3467 = MS-P100-1 ; G1946-80047 = MS-P300-2

## Purificateurs Hélium et Azote

Le purificateur d'hélium (HP2) et le purificateur d'azote (NP2) permettent d'obtenir un gaz ultra haute pureté (concentration en impuretés <ppm).

Un alliage composé de zirconium, vanadium et fer joue le rôle d'absorbant. Il est activé par chauffage, (élimination de la couche d'oxyde à la surface des particules) ce qui permet de générer un gaz de haute pureté.

	Purificateur d'hélium	Purificateur d'azote
Gaz purifiés	He, Ne, Ar, Kr, Xe, Rn	N <sub>2</sub>
Pression max.	1000 psi	1000 psi
Débit max.	1 L/min	1 L/min
Composés éliminés*	H <sub>2</sub> O, H <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , NO, NH <sub>3</sub> , CO, CO <sub>2</sub> , hydrocarbures	H <sub>2</sub> O, H <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , NO, NH <sub>3</sub> , CO, CO <sub>2</sub> , hydrocarbures
Composés restants	He, Ne, Ar, Kr, Xe, Rn	He, Ne, Ar, Kr, Xe, Rn, N <sub>2</sub>
Réf.	HP2-220	NP2-220
Article	734940	GD5670

\* concentration à la sortie inférieure à 10 ppb pour 10 ppm en entrée.

## Pièges en ligne à humidité et oxygène avec indicateur

Description	1/8"	1/4"
Piège à humidité	5182-9211	5182-9411
Piège à oxygène	5182-9201	5182-9401
Piège à oxygène inox	5182-9202	5182-9402



## Maxipièges mixtes universels dédiés aux gaz H<sub>2</sub> ou He ou N<sub>2</sub> série RMS

Ces pièges mixtes permettent d'éliminer les impuretés suivantes : oxygène, humidité, hydrocarbures, dioxyde de carbone et monoxyde de carbone.

Les maxipièges universels sont plus économiques avec une capacité pratiquement triple des autres purificateurs.

Description	1/8"		1/4"	
	Article	Réf.	Article	Réf.
Maxipiège universel	O39740	<b>RMSHY-2</b>	O39750	<b>RMSHY-4</b>
Hydrogène	O39720	<b>RMSH-2</b>	O39730	<b>RMSH-4</b>
Hélium (Ar, Me)	O39760	<b>RMSN-2</b>	O39770	<b>RMSN-4</b>
Azote				

Capacité : 1,07 L d'O<sub>2</sub>, 46 g d'H<sub>2</sub>O, 20 g THC.

Pince de maintien pour maxipiège : UMC-5-2.

## Maxipièges

### Maxipièges à humidité série BMT

- Jusqu'à 17 bar

Maxipièges à humidité	Capacité d'élimination	Conc H <sub>2</sub> O max	Sorties 1/8"		Sorties 1/4"		Pattes de fixation
			Article	Réf.	Article	Réf.	
Filtre 750 cm <sup>3</sup>	130 g	<5ppb	510660	<b>BMT-2</b>	O38700	<b>BMT-4</b>	<b>UMC-5-2</b>
Recharge pour 2 filtres			510670	<b>BMSR-1</b>	510670	<b>BMSR-1</b>	



### Maxipiège à oxygène série BOT

- Jusqu'à 17 bar

Maxipièges à humidité	Capacité d'élimination	Conc O <sub>2</sub> max	Sorties 1/8"		Sorties 1/4"		Pattes de fixation
			Article	Réf.	Article	Réf.	
Filtre 750 cm <sup>3</sup>	3l O <sub>2</sub> ou 3,2 mg	<1ppb	510620	<b>BOT-2</b>	O38760	<b>BOT-4</b>	<b>UMC-5-2</b>

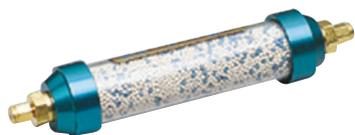
### Maxipièges à hydrocarbures série BHT

- Jusqu'à 17 bar

Maxipièges à hydrocarbures	Capacité d'élimination	Conc	Sorties 1/8"		Sorties 1/4"		Pattes de fixation
			Article	Réf.	Article	Réf.	
Filtre 750 cm <sup>3</sup>	80 g	<15ppb (C4)	510890	<b>BHT-2</b>	O38680	<b>BHT-4</b>	<b>UMC-5-2</b>
Recharge pour 2 filtres	(0,73 mL)		O38670	<b>BACR</b>	O38670	<b>BACR</b>	



### Pièges à humidité rechargeables avec indicateur (modèle économique)



Ces filtres piègent l'eau, l'huile et les composés organiques présents dans les gaz.

#### Version Polycarbonate avec indicateur - modèle économique

- Aisément rechargeables
- Les raccords d'entrées et de sortie sont équipés de frittés inox (40 µm).
- Testés sous 8,6 bar (Hélium)

#### Série MT : tamis moléculaire 13X et indicateur 4A

L'absorbant le plus utilisé pour le séchage des gaz en chromatographie gazeuse.

L'indicateur coloré bleu vire au jaune clair à 20 % d'humidité relative.

Série MT :	Capacité d'élimination	Conc H <sub>2</sub> O max	Sorties 1/8"		Sorties 1/4"		Pattes de fixation
Hydropiège I			Article	Réf.	Article	Réf.	
Filtre 120 cm <sup>3</sup>	21,6 g	<20ppb	393690	<b>MT120-2</b>	542090	<b>MT120-4</b>	<b>MC-1</b>
Filtre 200 cm <sup>3</sup>	36,0 g	<18ppb	542100	<b>MT200-2</b>	542110	<b>MT200-4</b>	<b>MC-1</b>
Filtre 400 cm <sup>3</sup>	72,0 g	<14ppb	542120	<b>MT400-2</b>	542130	<b>MT400-4</b>	<b>UMC-4</b>
Kit de remplissage 473 cm <sup>3</sup>			542140	<b>MSR-1</b>	542140	<b>MSR-1</b>	

### Piège à oxygène : Oxypiège



	Capacité d'élimination de O <sub>2</sub>	Conc H <sub>2</sub> O max	Sorties 1/8"		Sorties 1/4"		Pattes de fixation
			Article	Réf.	Article	Réf.	
Piège à oxygène 30 cm <sup>3</sup> avec indicateur	50 g	<1ppb	542040	<b>IOT-2-HP</b>	542050	<b>IOT-4-HP</b>	<b>UMC-2</b>
Piège à oxygène 70 cm <sup>3</sup> sans indicateur		<1ppb	039450	<b>OT1-2</b>	039460	<b>OT1-4</b>	<b>MC-1</b>



## Pièges à hydrocarbures

Pièges à Hydrocarbures	Capacité d'élimination	Sorties 1/8"		Sorties 1/4"		Pattes de fixation
		Article	Réf.	Article	Réf.	
Filtre 200 cm <sup>3</sup>	21,3 g	AY0440	HT200-2	543120	HT200-4	MC-1
Filtre pour colonnes capillaires 100 cm <sup>3</sup> *		O39160	HT3-2	O39170	HT3-4	---
Recharge pour 2 filtres (0,73 mL)		238000	ACR	238000	ACR	---

\* purgé en Hélium

## Pièges Mixtes

### Pièges à oxygène et humidité

- Piège haute pression (pression d'essai 138 bar)
- Purgé à l'hélium haute pureté
- Conception particulière pour empêcher le cheminement préférentiel et pour favoriser la purification



Piège mixte O <sub>2</sub> & H <sub>2</sub> O 100 cm <sup>3</sup>	Capacité d'élimination	Conc O <sub>2</sub> max	Sorties 1/8"		Sorties 1/4"		Pattes de fixation
			Article	Réf.	Article	Réf.	
500 mL O <sub>2</sub> & 2 g H <sub>2</sub> O	15ppb	542010	OT3-2	542020	OT3-4	MC-1	

### Pièges à hydrocarbures et humidité

Piège mixte O <sub>2</sub> & H <sub>2</sub> O 200 cm <sup>3</sup>	Capacité d'élimination	Conc O <sub>2</sub> max	Sorties 1/8"		Sorties 1/4"		Pattes de fixation
			Article	Réf.	Article	Réf.	
500 mL O <sub>2</sub> & 2 g H <sub>2</sub> O	15ppb	543111	HMT200-2	O39080	HMT200-4	MC-1	
Recharge pour 2 filtres (0,73 mL)		238002	HCRMS	238002	HCRMS		

Description	Réf.
Piège mixte pour SM à ionisation chimique	5190-9071

### Piège pour ligne de division externe et universel

- Protège le laboratoire des polluants qui sans ce piège seraient rejetés par le système d'injection avec division ou split
- Facile à installer

	Article	Réf
Support 1/8" + 3 cartouches	503900	RDT-1020
Cartouches de remplacement (3 u)*	504570	RDT-1023

\*Il est conseillé de changer les cartouches tous les 6 mois.





Agilent Technologies



## Débitmètres électroniques à affichage digital

### Débitmètre ADM Agilent

**Assurez votre productivité grâce à ce débitmètre révolutionnaire - réétalonnez sur place, dans votre laboratoire.**

La maintenance d'un débitmètre certifié NIST est plus facile et plus pratique que jamais. Pour le réétalonnage, vous pouvez désormais remplacer la cartouche du débitmètre dans votre propre laboratoire. Il vous suffit de commander une nouvelle cartouche étalonnée selon les normes NIST et de remplacer l'ancienne cartouche.

Le débitmètre ADM d'Agilent est une plateforme fiable de mesure du débit volumétrique de gaz sans nécessité d'en connaître la composition (limité aux gaz non caustiques).



G6691A

- **Une exactitude garantie** : Un compteur intégré vous alerte automatiquement lorsque la cartouche d'étalonnage a besoin d'être remplacée. Ceci minimise le risque de dérive des mesures volumétriques.
- **Fonctionnement mains libres/écran bien visible** : La béquille permet un fonctionnement pratique de l'appareil au-dessus du niveau de la paillasse.
- **Téléchargement direct de nouvelles caractéristiques/fonctionnalités** : Il n'est pas nécessaire d'expédier le débitmètre à chaque fois qu'une mise à niveau du programme est nécessaire.
- **Fonctionnement multi-tâches** : Le grand affichage OLED vous permet de voir les paramètres de débit sans devoir rester à côté du dispositif.

Spécifications :

- **Plage de débit** : 0,5 à 750 mL/min, auto-ajustement de la plage
- **Exactitude** :  $\pm 2\%$  de la mesure ou  $\pm 0,2$  mL/min, selon la plus grande de ces deux valeurs
- **Plage de température de fonctionnement** : 0 °C à 45 °C

Description	Réf.
Débitmètre ADM d'Agilent	G6691A
Cartouche d'étalonnage de rechange	G6692A



### Débitmètre de précision

Gaz présélectionnés (azote, air, dioxyde de carbone, hydrogène, hélium et argon/méthane) 5 à 500 mL/min basé sur la viscosité des gaz avec une précision de lecture  $\pm 0,8\%$  et  $\pm 0,2\%$  pour les débits élevés. Il affiche simultanément le débit massique, le débit volumétrique, la température et la pression. Appareil calibré pour 2 ans.

Description	Réf.
Débitmètre de gaz hautes performances	5067-0223
Recalibration des débitmètres hautes performances	DY7600

### Débitmètre Flowmark™

- 0,5 - 500 mL/min
- $\pm 2\%$  ou 0,05 mL/min
- Facile à tenir : modèle ergonomique
- Arrêt automatique
- Recalibration possible

Description	Réf.
Débitmètre électronique Flowmark	N9307086
Mallette de transport et de rangement	N9306142





## Détecteur de fuite électronique

### Détecteur de fuite Interchim®

- Permet de détecter et de mesurer rapidement et facilement les fuites de gaz
- Mesure la différence de conductivité thermique entre la sonde et l'air ambiant
- Alarme visuelle et/ou sonore proportionnelle à l'intensité de la fuite
- Sensibilité : 0,0005 mL/min pour hélium
- Très peu encombrant (95 g)

Description	Réf.
Détecteur de fuite	E25103

### Détecteur de fuite Perkin Elmer

Permet de détecter les fuites de gaz ce qui permet de limiter les problèmes en chromatographie gazeuse.

- Cet appareillage fait une comparaison de conductivité thermique entre l'air ambiant et le gaz présent au bout de la sonde.
- Appareil compact, robuste et ergonomique
- Arrêt automatique
- Limites de détection

Types de gaz	Minimum détectable	Couleur des "leds"
Hélium	1,0 x 10 <sup>-5</sup> mL/sec	Rouge
Hydrogène	1,0 x 10 <sup>-5</sup> mL/sec	Rouge
Azote	1,4 x 10 <sup>-3</sup> mL/sec	Jaune
Argon	1,0 x 10 <sup>-4</sup> mL/sec	Jaune
Dioxyde de Carbone	1,0 x 10 <sup>-4</sup> mL/sec	Jaune

Description	Réf.
Détecteur de Fuite	N9306089
Mallette de transport et de rangement	N9306142
Sonde de remplacement	N9306063

### Thermomètre laser : MiniTemp MP4

- Prise de température en °C ou °F : -18 à 400 °C (0 à 750 °F)
- Concentré de technologie pour cet outil de faible taille à infrarouge
- Permet de contrôler la température de votre injecteur GC, du détecteur, des flacons thermostatés, des bains ....

Description	Réf.
MiniTemp MT4	N9306074

Nous ne proposons pas de recalibration pour cet appareillage économique.

### Outils divers

Description	Réf.
Kit d'outils de base (jeu de 6 clés plates, 6 tournevis, clé à molette, coupe-tube) livré dans une boîte de rangement.	N9301327
Kit d'outils "Deluxe" livré dans une mallette plastique de rangement (jeu de 6 clés plates, 6 tournevis, clé à molette, pince, coupe-tube, 2 jeux de clés Allen, ...).	N9301328



### Technical Tip

#### Permet de vérifier :

- La bonne installation d'une colonne capillaire
- L'étanchéité du septum d'injection
- Les différentes lignes de gaz



N9306089



N9306074



N9301328





Les ferrules permettent l'étanchéité entre la colonne et le système. La ferrule idéale assure une étanchéité parfaite avec différents diamètres extérieurs de colonne, avec un serrage minimal, ne colle pas à la colonne ni aux raccords et supporte des cycles thermiques importants. Trois types de ferrules conditionnées par 10 unités :

Matériaux	Avantages	Limitations	Limite de T°
Graphite	Utilisation facile, joint stable Température limite plus élevée	Souple, déformation ou destruction facile	450 °C
Polyimide	Facilement réutilisable Bonne tenue en température	Ressuage fréquent sujet aux fuites Ressuage du polymère problématique avec certains détecteurs NPD et ECD	350 °C
Polyimide /Graphite	Matériau dur, bonne tenue en température, réutilisable.	Recommandées pour les applications GC/MS	400 °C 40 % graphite (VG2) 400 °C 15 % graphite (VG1)
PTFE	Inerte		250 °C

### Technical Tip

#### Pourquoi les remplacer ?

Les signes d'usures d'une ferrule sont notamment :

- Bruit de fond de diffusion de l'oxygène dans le système
- Ressuage de la colonne catalysée par l'oxygène
- Dégradation d'échantillon
- Perte d'échantillon
- Augmentation signal /bruit du détecteur
- Mauvaise reproductibilité du temps de rétention

#### Comment réduire les problèmes ?

Techniques générales d'installation des ferrules :

- Ne serrez pas trop fort, serrez l'écrou à la main et terminez le serrage à la clé (1/4 tour)
- Conditionnez les ferrules avant utilisation (uniquement pour celles en Vespel et Vespel/graphite)
- Évitez les contaminations, notamment les traces de doigts
- Examinez à la loupe les ferrules usagées pour détecter toute fissure, éclat ou autre dégât avant de les réutiliser.
- Changez les ferrules lors de l'installation de nouvelles colonnes.

Ferrules droites	PTFE	Graphite	100 % polyimide	Polyimide /Graphite (60/40)
1/16"	164750	164981	164420	164640
1/8"	164762	164993	164431	164650
1/4"	164783	165001	164440	164660
3/8"	---	311750	---	---
1/2"	---	315280	---	---

Ferrules Réductrices	Ø int. colonne	PTFE	Graphite	100 % polyimide	15 % graphite / 85 % polyimide	40 % graphite / 60 % polyimide
1/16" à 0,3 mm	0,10 - 0,18 mm	BN1250	---	BN1260	---	U73970
1/16" à 0,4 mm	0,25 mm	795981	349348	314986	318842	308150
1/16" à 0,5 mm	0,32 mm	522251	25614B	229405	338411	326787
1/16" à 0,8 mm	0,53 mm	795991	17990A	229412	310442	33803A
1/16" à 1 mm	0,65 mm	796011	186073	229422	FL7680	571012
1/16" à 1,2 mm	0,75 mm	795951	247461	795962	FL7690	795971
1/8" à 1/16"		164802	165014	164452	---	164672
1/8" à 0,4 mm	0,25 mm	795751	358221	795741	FL7500	390342
1/8" à 0,5 mm	0,32 mm	795771	358233	795762	FL7510	390354
1/8" à 0,8 mm	0,53 mm	795841	358243	795831	FL7520	390372
1/4" à 1/16"		164832	165024	164461	---	164681
1/4" à 1/8"		164841	262824	164471	---	164691
1/4" à 3/16"		BN0740	---	---	---	---
1/4" à 0,4 mm		FL7830	FL7850	FL7910	FL7860	FL7880
1/4" à 0,5 mm		FL7810	795921	FL7920	---	795911
1/4" à 0,8 mm		FL7820	795941	FL7930	---	795931
1/4" à 6 mm		---	230340	---	---	164710

Ferrules Courtes pour HP/Agilent	Graphite	100 % Polyimide	15% Graphite / 85 % Polyimide	40 % Graphite / 60 % Polyimide
1/16" - 0,4 mm	AH6301	164522	E21981	Q92342
1/16" - 0,5 mm	430393	AH6341	E04601	Q92332
1/16" - 0,8 mm	431134	AH6351	E04581	Q92322



Ferrules 2 & 3 trous	PTFE	Graphite	100 % polyimide	15 % graphite 85 % polyimide	40 % graphite 60 % polyimide
1/16" à 0,3/0,3 mm	---	---	---	528150	---
1/16" à 0,4/0,4 mm	FL9410	528171	528161	FL9400	528182
1/16" à 0,5/0,5 mm	FL9420	528211	528201	FL9430	528222
1/16" à 0,4/0,3 mm	---	---	---	528240	---
1/16" à 0,3/0,3/0,3 mm	---	---	---	528250	---
1/8" à 0,5/0,5 mm	795801	795811	795781	FL9440	764582
1/8" à 0,8/0,8 mm	FL9480	FL9460	FL9470	FL9450	BN0731

Ferrules non percées	PTFE	Graphite	100 % polyimide	40 % graphite 60 % polyimide
1/16"	164901	BN0691	164503	164721
1/8 "	164911	BN0711	164512	164731
1/4"	164921	BN0721	164522	164471
3/8"	---	---	FL9370	---

## Ferrules Agilent

### Ferrules Courtes (hauteur : 3 mm)

Utilisation avec écrou universel 5181-8830 (pour montage des colonnes à l'injecteur et au détecteur (FID, NPD, ECD))				
Ø int. colonne	Ø int. ferrule	100% graphite	100% polyimide	15% graphite + 85% polyimide
0,025 - 0,05 mm	0,40 mm	500-2114	5062-3515	5062-3516
0,075 mm	0,40 mm	500-2114	5062-3515	5062-3516
0,1 - 0,25 mm	0,40 mm	500-2114	5181-3322	5181-3323
0,32 mm	0,50 mm	5080-8853	5062-3513	5062-3514
0,45 mm	0,80 mm	500-2118	5062-3511	5062-3512
0,53 mm	0,80 mm	5080-8773	5062-3511	5062-3512
Sans trou		---	---	5190-4054
Écrou de colonne standard				5181-8830



### Ferrules longues (hauteur 3,6 mm) pré-conditionnées

Connexion MSD avec écrou de colonne pour interface SM 05988-20066		
Ø int. colonne	Ø int. ferrule	15% Graphique + 85% polyimide
0,025 - 0,05 mm	0,40 mm	5062-3507
0,075 mm	0,40 mm	5062-3507
0,1 - 0,25 mm	0,40 mm	5062-3508
0,32 mm	0,50 mm	5062-3506
0,45 mm	0,80 mm	5062-3538
0,53 mm	0,80 mm	5062-3538
Sans trou		5181-3308
Écrou de colonne pour interface MS		05988-20066





### Agilent Technologies



5190-5233



5190-6194

## Raccords Self Tightening

Le concept de raccords "Self Tightening" est maintenant disponible pour plusieurs marques d'appareillages.

Il est facile à utiliser grâce à son design innovant permettant l'installation des colonnes sans clé dans l'espace limité du four GC.

Ce type de raccord est équipé d'un ressort permettant le maintien en continu de la ferrule Polyimide / Graphite dans l'injecteur ou le détecteur.

Plus besoin de resserrer après une montée en température, la ferrule est toujours bien placée, même si elle se déforme.

La robustesse du système et la construction en inox permet une utilisation répétitive.

### Raccords "Self Tightening" pour appareils Agilent

Type Appareillages	Réf.
Injecteur	<b>5190-6194</b>
Détecteur classique	<b>5190-6194</b>
Détecteur masse : MSD	<b>5190-5233</b>

Les ferrules ne sont pas livrées avec les raccords, vous pouvez utiliser les ferrules graphite / polymide.  
Réf. 5181-3323 (pour colonnes 0,1 à 0,25 mm) et 5062-3514 (pour colonnes 0,32 mm).

### Kits raccords "Self Tightening" pour Shimadzu, Thermo, Perkin Elmer, Varian - Bruker

Les kits comprennent 1 raccord pour l'injecteur, 1 raccord pour le détecteur et 10 ferrules polyimide / graphite adaptées au diamètre de votre colonne.



Type Appareillages	Ø int. colonne	Injecteur Split-Splitless / Détecteur Classique	Injecteur Split-Splitless / Détecteur Masse
<b>Shimadzu</b>			
GC14A SSL;	0,25 µm	<b>8001-0016</b>	
GC17A;	0,32 µm	<b>8001-0017</b>	
GC2104	0,53 µm	<b>8001-0018</b>	
GCMS-QP2010	0,25 µm		<b>8001-0015</b>
<b>Thermo Scientific</b>			
Trace GC Ultra, FOCUS	0,25 µm	<b>8002-0009</b>	
	0,32 µm	<b>8002-0011</b>	
	0,53 µm	<b>8002-0012</b>	
ISQ.	0,25 µm		<b>8002-0010</b>
<b>Perkin Elmer</b>			
Autosystem, Clarus	0,25 µm	<b>8003-0010</b>	
	0,32 µm	<b>8003-0011</b>	
	0,53 µm	<b>8003-0012</b>	
Clarus SQ	0,25 µm		<b>8003-0010</b>
<b>Varian-Bruker</b>			
450	0,25 µm	<b>8004-0009</b>	
	0,32 µm	<b>8004-0010</b>	
	0,53 µm	<b>8004-0011</b>	
Scion TQ	0,25 µm		<b>8004-0009</b>



## Ferrules UltiMétal Plus Flexible

Avec cette nouvelle conception propriétaire, vous pouvez en toute confiance connecter vos colonnes avec des ferrules inertes sans dégradation de la colonne ni mauvais ajustement. La conception originale réduit la quantité et la rigidité de l'acier inoxydable et donne de la flexibilité lors du sertissage sur la colonne, réduisant les désagréments connus avec les ferrules métalliques classiques, de plus un code visuel permet de distinguer chaque type.

Avec sa large ouverture, il est facile d'enfiler la ferrule sur la colonne, sans contact manuel grâce à l'emballage spécifique.

La désactivation "UltiMetal plus" est une désactivation chimique de surface pour l'analyse des analytes actifs à l'état de traces.

Large gamme pour toutes les colonnes Agilent capillaires, y compris les colonnes UltiMetal pour répondre à tous les besoins de l'application.



Ø int. de la colonne	Réf.	Qté
0,1 à 0,25 mm	G3188-27501	10 u
0,25 à 0,32 mm	G3188-27505	10 u
0,32 mm	G3188-27502	10 u
0,45 à 0,53 mm	G3188-27503	10 u
0,53 mm	G3188-27506	10 u
Ferrules bouchées	G3188-27504	10 u



## Récapitulatif ferrules & écrous pour Agilent

Système	Recommandé	Classique	Inerte
<b>Injecteur</b>			
Écrous	5190-6194	5181-8830	05921-21170
Ferrules 0,4 mm	5181-3323	5181-3323	G3188-27501
Ferrules 0,5 mm	5062-3514	5062-3514	G3188-27502
Outil d'installation colonne	G3440-80217	G3440-80217	G3440-80218
<b>Détecteur MS</b>			
Écrous	5190-5233	05988-20066	G2855-20555
Ferrules 0,4 mm	5181-3323	5062-3508	G3188-27501
Ferrules 0,5 mm	5062-3514	5062-3506	G3188-27502
Outil pour installation colonne sur 5973/5975	G1099-20030	G1099-20030	G2855-60200



### Ferrules pour Bruker (ex Varian)



Type Injecteur Matériau	Raccords	Ø int. ferrule	Ø int. colonne	Réf. par 10 u Graphite	Réf. par 10 u Vespel	Réf. par 10 u 60% Vespel /40% Graphite
1177, 1079	1/16"	0,3 mm	≤0,18 mm	---	8010-0306	8004-0211
	1/16"	0,4 mm	0,25 mm	8010-0301	8010-0307	---
	1/16"	0,425 mm	0,25 mm	---	8004-0219	8004-0212
	1/16"	0,5 mm	0,32 mm	8010-0302	8010-0308	8004-0214
1177, 1079, 1061, 1041	1/16"	0,5 mm	0,32 mm (2 trous)	8010-0303	8004-0218**	8004-0215
	1/16"	0,8 mm	0,53 mm	8010-0304	8010-0309	8004-0216
1093, 1061, 1041	1/4"	1/4"		8010-0305*	---	8004-0217*

\*\* uniquement pour 1177

\*Ferrule droite

### Ferrules pour Shimadzu



Type Injecteur Matériau	Raccords	Ø int. ferrule	Ø int. colonne	Réf. par 10 u 85% Vespel / 15% Graphite	Réf. par 10 u Graphite
2010, 2010 Plus, 2014, 17A, 14A	1/16"	0,4 mm	0,25 mm	---	8001-0211
	1/16"	0,5 mm	0,32 mm	---	8001-0212
	1/16"	0,8 mm	0,53 mm	---	8001-0213
QP5000/5050 standard MS	1/16"	0,3 mm	≤0,18 mm	8001-0224	---
	1/16"	0,4 mm	0,25 mm	8001-0221	---
	1/16"	0,8 mm	0,53 mm	8001-0223	---
QP2010	1/16"	0,4 mm	0,25 mm	8010-0310	---
	1/16"	0,4 mm	0,25 mm	8010-0312*	---
	1/16"	0,5 mm	0,32 mm	8010-0311	---
	1/16"	0,8 mm	0,53 mm	8010-0313	---

\*ferrule 2 trous



## Ferrules PerkinElmer

### Ferrules Graphite et polyimide

	Ø int. colonne	Ø int. ferrule	Graphite	15% Graphite / 85% polyimide
1/16"	0,18-0,25 mm	0,40 mm	- - -	09920104
	0,18-0,32 mm	0,50 mm	09903700	09920105
	0,18-0,32 mm	0,50 mm	N9306001	N9306000
	0,18-0,53 mm	0,80 mm	09920141	09920107
1/8"	0,18-0,53 mm	1,00 mm	09903394	- - -
	0,18-0,32 mm	0,50 mm	09903395	- - -
	0,18-0,32 mm	0,50 mm	09903981	- - -

### Ferrules métal SilTite

	0,40 mm	0,50 mm	0,80 mm
Kit de démarrage	N9306090	N9306091	N9306092
Ferrules SilTite	N9306093	N9306094	N9306095

### Ferrules Thermo

- Système QCC (Quick Column Change) pour appareils Thermo Scientific Instruments. Installation facile de la colonne au niveau de l'injecteur et du détecteur, garantie sans fuite.

Description	Réf.	Qté
Kit QCC* pour GC/FID	60180-879	1 kit
Kit QCC* pour GC/TCD	60180-883	1 kit
Adaptateur Injecteur S/SL	60180-880	1 u
Adaptateur Détecteur FID	60180-881	2 u
Adaptateur Détecteur TCD	60180-884	1 u
Joint argent	60180-882	10 u
Ecrou	60180-873	2 u
Ferrules graphite 0,25 mm	29053488	10 u
Ferrules graphite 0,32 mm	29053487	10 u
Ferrules graphite 0,53 mm	29053486	10 u

\*QCC kit (adaptateur injecteur, adaptateur détecteur, 2 écrous, ferrules (2 unités 0,25 mm, 0,32 mm, 0,53 mm) et un coupe colonne céramique).



### Ferrules Graphite pour injecteurs PTV Thermo

Ø int. colonne	0,10 - 0,25 mm	0,32 mm
Réf. par 10 u	29053488	29053487





**Thermo**  
SCIENTIFIC



### Ferrules et écrous pour TRACE 1300/1310 - Injecteur Split / Splitless et détecteur (sauf MS)

Ø int. colonne	0,1 - 0,25 mm	0,32 mm	0,45 mm	0,53 mm
100 % Graphite (par 10 u)	290GA139	290GA139	290GA140	290GA140
15 % Graphite / 85 % polyimide (par 10 u)	290VA191	290VA192	---	290VA193
Raccords inox (par 5 u)	35050458	---	---	---

### Ferrules et écrous pour Ultra TRACE - Injecteur Split splitless et détecteur (sauf MS)

Ø int. colonne	0,10 - 0,25 mm	0,32 mm	0,53 mm	1/8" (Ø ext.)	1/4" (Ø ext.)
100 % Graphite (par 10 u)	29053488	29053487	29053486	---	---
15 % Graphite / 85 % Polyimide (par 10 u)	29033461	29033460	29033471	290VT168	290VT165
15 % Graphite / 85 % Polyimide (par 10 u)	290VT186*	290VT187*	290VT188*	---	---

\*nécessite l'utilisation de la réf. 290BT239 (2 u).

### Ferrules pour détecteurs MS Thermo



Ø int colonne	0,10 - 0,25 mm	0,32 mm
15% Graphite / 85% Polyimide (par 10 u)	29033496	29033497

### SilTite



Description	0,1 - 0,25 mm	0,32 mm	0,53 mm
Kit SilTite* - Interface GC/MS	290MT229	290MT230	290MT231
Ferrules SilTite de remplacement pour interface (10 u)	290MT221	290MT222	290MT223
Raccords de remplacement (5 u)	290MT231	---	---
Kit SilTite* - Injecteur TRACE 1300 SSL	290MA215	290MA216	290MA217
Raccords pour Interface MS (5 u)	290MA205	---	---
Raccords pour Injecteur SSL (5 u)	290MA207	---	---

Kit SilTite\* = 2 raccords SilTite + 10 ferrules

### FingerTite



Description	Réf.	Qté
Raccords femelle	290ST130	5 u
Kit de démarrage Split/Splitless et détecteur MS	290ST131	kit
Kit de démarrage Split/Splitless et détecteur FID	290ST132	kit
Kit de démarrage Split/Splitless et détecteur MS pour ISQ	290ST136	kit

	0,1 - 0,25 mm	0,32 mm
Ferrules FingerTite (10 u)	290S1132	290S1131



## Ferrules SGE SilTite FingerTite

SilTite™ FingerTite est la nouvelle génération de systèmes de ferrules pour la chromatographie en phase gazeuse, offrant un mode d'installation facile et sans fuite pour colonnes capillaires. Aucun outil n'est nécessaire.

C'est une ferrule GC conçue pour être montée uniquement à la force des doigts (sans aucun outil) pour une étanchéité simple, sans fuite et sans entretien.



Marque appareillage	Description	Réf.	Qté.
Agilent	Kit de démarrage INJ / FID SilTite FingerTite	073610	*
	Kit de démarrage INJ / MS SilTite FingerTite	073612	*
	Joint de base injecteur Agilent	073640	2 u
	Adaptateur capillaire SilTite FingerTite	0736101	1 u
	Adaptateur SilTite FingerTite / Injecteur (2 joints de base inclus)	0736104	1 u
	Adaptateur SilTite FingerTite / Détecteur FID (2 ferrules graphite/polyimide incluses)	0736103	
	Adaptateur SilTite FingerTite / Détecteur MS	0736102	
Bruker (Varian)	Kit de démarrage INJ / FID	073618	*
	Kit de démarrage INJ / MS (sauf 220, 1200, 2000, 4000)	073619	*
PerkinElmer	Kit de démarrage INJ / FID	073622	*
	Kit de démarrage INJ/FID pour colonne 0,53 mm	07362253	
	Kit de démarrage INJ / MS	073623	*
Shimadzu	Kit de démarrage 2010 INJ / FID	073620	*
	Kit de démarrage 2010 INJ / MS	073621	*
Thermo	Kit de démarrage INJ / DET	073614	*
	Kit de démarrage INJ / DSQ/DSQII	073616	*
	Kit de démarrage INJ /GC-MS ISQ Kit 0,4	073615	*

\*Chaque kit de démarrage comprend toutes les pièces nécessaires pour convertir un système GC (injecteur et détecteur) en système SilTite FingerTite approprié pour l'installation de colonnes capillaires d'un diamètre intérieur de 0,1 à 0,25 mm. En outre, il y a 5 écrous SilTite FingerTite, 1 paquet de 10 ferrules 0,40 mm et un outil d'installation pour ferrules qui vous permet de bien positionner la ferrule sur la colonne capillaire.

## SilTite FingerTite de remplacement

Description	Réf.	Qté
Starter Kit 0,5 mm = 10 ferrules pour colonnes capillaires 0,32 mm ID + 10 raccords SilTite FingerTite et l'outil d'installation	0736105	kit
Starter Kit 0,4 mm = 10 ferrules pour colonnes capillaires 0,1 - 0,25 mm ID + 10 raccords SilTite FingerTite et l'outil d'installation	0736100	kit
Ferrules de remplacement 0,4 mm	073630	10 u
Ferrules de remplacement 0,5 mm	073631	10 u
Ferrules de remplacement 0,7 mm	073632	10 u
Ferrules sans trou	073633	2 u
Écrous femelles	073636	5 u





### Ferrules 1/16" réductrices

Ø int de la ferrule	0,2 mm	0,3 mm	0,4 mm	0,5 mm	0,8 mm	0,9 mm	1/16" (droite)
100% graphite	---	---	---	072627	072626	---	072623
15% Grap + 85% Poly	0726632	072659	072663	072654	072655	072658	072657

### Ferrules 1/16" 2 trous, 3 trous ou pleines

	2 x 0,3 mm	2 x 0,4 mm	2 x 0,5 mm	0,5 mm & 0,3 mm	0,4 & 0,3 mm	0,5 & 0,4 mm	3 x 0,4 mm	Sans trou
15% Grap + 85% Poly	072660	072662	072664	0726640	0726641	0726642	072665	072661



### Ferrules SGE pour Agilent

Ø int. de la ferrule		0,4 mm	0,5 mm	0,8 mm	0,81 mm	1/8"	1/4"	Raccords
Ø ext. de la colonne		0,1 - 0,25 mm	0,32 mm	0,53 mm	1/32"	1/8"	1/4"	
15% Graphite / 85% polyimide	INJ/DET	073109	073111	073113	---	072669	072667	---
	MS	072663	072654	072655	---	---	---	---
Graphite	INJ/DET	072635	072635	072636	---	072602	072601	---
Kit SilTite metal (10 ferrules et 2 écrous)	INJ	073270	073271	073272	073273	---	---	---
Ferrules SilTite de remplacement	INJ	073220	073221	073222	073219	---	---	073226
Joint d'étanchéité		---	---	---	---	---	---	073400 (/2 u)
		---	---	---	---	---	---	073401 (/10 u)
Kit SilTite metal (10 ferrules et 2 écrous)	MS	073200	073201	073202	---	---	---	---
Ferrules SilTite de remplacement	MS	073220	073221	073222	073219	---	---	073224



### Ferrules SGE pour Bruker / Varian

Ø int. de la ferrule		0,4 mm	0,5 mm	0,8 mm	0,81 mm	1/8"	1/4"	Raccords
Ø ext. de la colonne		0,1 - 0,25 mm	0,32 mm	0,53 mm	1/32"	1/8"	1/4"	
15% Graphite / 85% polyimide	INJ/DET	072663	072654	072655	---	072669	072667	---
	MS	072663	072654	072655	---	---	---	---
Graphite	INJ/DET	072627	072627	072626	---	072622	072621	---
Kit SilTite métal (10 ferrules et 2 écrous)	INJ	073300	073301	073302	---	---	---	---
Ferrules de remplacement	MS	073220	073221	---	073219	---	---	073231
Kit SilTite métal (10 ferrules et 2 écrous)	MS	073300	073301	073302	---	---	---	---



## Ferrules SGE pour Perkin Elmer

Taille de l'écrou	1/16"			1/8"				1/4"
Ø int. de la ferrule	0,4 mm	0,5 mm	0,8 mm	0,4 mm	0,5 mm	0,8 mm	1/8"	1/4"
Ø int. de la colonne	0,1-0,25 mm	0,32 mm	0,53 mm		0,32 mm	0,53 mm	1/8"	
15 % Graphite / 85 % polyimide INJ/DET	<b>072663</b>	<b>072654</b>	<b>072655</b>	<b>0726703</b>	<b>0726702</b>	<b>072671</b>	<b>072669</b>	<b>072667</b>
Graphite	---	<b>072627</b>	<b>072626</b>	---	<b>072624</b>	<b>0726280</b>	<b>072622</b>	<b>072621</b>

### SilTite 1/16" métal

Ø int. de la ferrule	0,4 mm	0,5 mm	0,8 mm
Ø int. de la colonne	0,1 - 0,25 mm	0,32 mm	0,53 mm
Ferrules de remplacement	<b>073220</b>	<b>073221</b>	<b>073222</b>
Kit SilTite metal (10 ferrules et 2 écrous)	<b>073200</b>	<b>073201</b>	<b>073202</b>
Écrous de remplacement SilTite	<b>073224</b>	<b>073224</b>	<b>073224</b>



## Ferrules SGE pour Shimadzu

	Ø int. de la ferrule	0,4 mm	0,5 mm	0,8 mm	1/8"
	Ø ext. de la colonne	0,1 - 0,25 mm	0,32 mm	0,53 mm	1/8"
	Graphite	<b>0726080</b>	<b>0726080</b>	<b>0726082</b>	<b>0726001</b>
Inj. / Det GC14A, GC17A, GC2010 et GC2014 (pas pour MS et inj QP2010)	Kit SilTite métal (10 ferrules et 2 écrous)	<b>073350</b>	<b>073351</b>	<b>073352</b>	---
	Ferrules SilTite de remplacement	<b>073227</b>	<b>073228</b>	<b>073229</b>	---
	Écrous SilTite métal	<b>073232</b>	<b>073232</b>	<b>073232</b>	---
QP5000-I	15 % Graphite/85 % Vespel®	<b>0726563</b>	<b>0726564</b>	---	---
QP5000-Ilet QP5050	Kit SilTite métal (10 ferrules et 2 écrous)	<b>073204</b>	<b>073205</b>	---	---
	Ferrules de remplacement	<b>073227</b>	<b>073228</b>	<b>073229</b>	---
QP5000/5050 standard interface MS	Écrous SilTite métal	<b>073233</b>	---	---	---
	15 % Graphite/85 % Vespel®	<b>072663</b>	<b>072654</b>	<b>072655</b>	---
QP5000/5050 mégabore interface MS, QP injecteur et Qp2010 standard interface MS	Kit SilTite métal (10 ferrules et 2 écrous)	<b>073200</b>	<b>073201</b>	<b>073202</b>	---
	Ferrules de remplacement	<b>073220</b>	<b>073221</b>	<b>073222</b>	---
	Écrous SilTite métal	<b>073224</b>	<b>073224</b>	<b>073224</b>	---



## Ferrules SGE pour Thermo Scientific

Ø int. de la ferrule		0,4 mm	0,5 mm	0,8 mm	1/32"	1/8"	1/4"
Ø ext. de la colonne		0,1-0,25 mm	0,32 mm	0,53 mm	0,81 mm	1/8"	1/4"
Ferrules 15% / Graphite /85% polyimide	Tous Injecteur/Dét (sauf série 8000, Focus, TRACE/ UltraGC)	<b>0726549</b>	<b>072667</b>	<b>0726548</b>	---	<b>072669</b>	<b>072667</b>
	Injecteur/Dét Focus, Trace/Ultra (Pression atm.)	<b>072696</b>	<b>072697</b>	<b>072698</b>	---		
Écrou laiton pour Focus, Trace/Ultra GC (pression atm.)	Interface TRACE™ 1300 (Pression atm.)	<b>073109</b>	<b>073111</b>	<b>073113</b>	---	<b>072669</b>	<b>072667</b>
	Interface TRACE™ 1300 GC-MS	<b>072663</b>	<b>072654</b>	<b>072655</b>	---	---	---
Ferrules 100 % Graphite	Injecteur/Dét (Pression atm.)	<b>072619</b>	<b>072619</b>	<b>072614</b>	---	<b>072622</b>	<b>072621</b>
	Injecteur/Dét TRACE™ 1300 (Pression atm.)	<b>072635</b>	<b>072635</b>	<b>072636</b>		<b>072602</b>	<b>072601</b>
Kit de démarrage SilTite Métal	Interface GC-MS	<b>073450</b>	<b>073451</b>	<b>073452</b>		---	---
	Injecteur Split/splitless TRACE™ 1300	<b>073270</b>	<b>073271</b>	<b>073272</b>	<b>073273</b>	---	---
Ferrules de remplacement SilTite	Interface GC-MS	<b>073330</b>	<b>073331</b>	<b>073332</b>	<b>073333</b>	---	---
	Injecteur Split/splitless TRACE™ 1300	<b>073220</b>	<b>073221</b>	<b>073222</b>	<b>073219</b>	---	---
	Standard	<b>073230</b>	---	---	---	---	---
Écrous de remplacement SilTite	Connexion interface TRACE™ 1300 GC-MS	<b>073224</b>	---	---	---	---	---
	Injecteur Split/Splitless TRACE™ 1300	<b>073226</b>	---	---	---	---	---



### Pourquoi les remplacer :

Les septa doivent être remplacés régulièrement pour éviter :

- les fuites
- la décomposition
- la perte d'échantillon
- la réduction de débit colonne ou du débit de split
- les pics fantômes
- la dégradation de la colonne



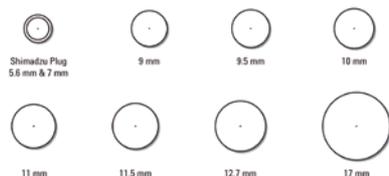
Septum avec guide aiguille



Septum pour Shimadzu

### Comment réduire les problèmes :

- en utilisant les septa de la plage de température recommandée
- en les remplaçant régulièrement
- en les installant avec un simple serrage "à la main"
- en utilisant la purge du septum dès que possible
- en utilisant des injecteurs automatiques
- en utilisant des aiguilles de seringues affûtées



## Septa hautes performances

Septa à guide central :

- Ces septa comportent un creux côté injection qui guide l'aiguille de la seringue vers le même point pour chaque injection.
- Le guide central facilite la pénétration de l'aiguille, évite le poinçonnage du septum et réduit les risques de torsion de l'aiguille.
- Excellente tenue à haute température
- Livrés préconditionnés, en emballages protecteurs

Septa qui ne collent pas :

Un procédé unique de traitement au plasma garantit des septa qui ne collent pas, sans avoir à utiliser du talc qui pourrait induire des dommages

## Quel septum choisir ?

Septum	Tenue température	Durée de vie	Faible ressuage	Applications
Silicone HT transparent	340 °C	Bonne	Bon	Universel, faible bleeding, longue durée de vie
BTO	Optimisé haute t° - 400 °C	Bonne	Excellent	Longue durée de vie, analyse de traces, haute température d'injection
Marathon	350 °C	Excellente	Bon	Haute température, faible ressuage, analyses de traces
Advanced green	350 °C	Très bonne	Bon	Le choix le plus économique pour la CPG en général
UptiSep	400 °C	Excellente	Excellent	Longue durée de vie, analyses de traces

## Compatibilités

Marque	Type d'injecteur	Taille de septum
<b>Agilent/HP</b>	5880A, 5890, 6850, 6890, 7890	11 mm
	5700, 5880, 5900	9,5 mm
	On-column injection	5 mm
	Purged packed column	11 mm
<b>Bruker/Varian</b>	1177 Injecteur	9 mm
	1040/41/60/61	9,5 mm
	1075/77/78	11 mm
	1079, 1093/94 SPI	11,5 mm
<b>Fisons/Carlo Erba</b>	8000 Series	17 mm
<b>Perkin Elmer</b>	Sigma series, 8000 Series, Clarus	11 mm
	AutoSystem/Autosystem XL	11 mm
<b>Shimadzu</b>	Tous	plug
<b>Thermo Instruments</b>	Trace, Focus Split/splitless	17 mm
	9001, GCQ	9,5 mm
	PTV injecteur	12,7 mm



## Septa UptiSep™

### Des septa révolutionnaires !

- Faible bleeding
- Durée de vie 5 fois supérieure
- Testés sur 1000 injections
- Pré-conditionnés et prêts à l'emploi
- Teneur minimum en siloxanes
- Température maximale : 400 °C

Description	Réf.	Qté
Septa UptiSep™ 11 mm	<b>DS7121</b>	25 u

Après installation et serrage, l'injecteur est hermétique pour plus de 1000 injections. L'UptiSep™, de par sa structure spécifique (orifice central pré-formé), n'est jamais perforé et donc peu endommagé.

## Septa d'injection Interchrom

Description	Silicone Naturel	Marathon	BTO	Advanced green 3
5 mm avec guide central	---	<b>Q99480</b> / 25 u	<b>Q99450</b> / 50 u	<b>Q99510</b> / 50 u
6,4 mm	---	---	<b>U08830</b> / 50 u	---
9 mm avec guide central	---	<b>Q99490</b> / 25 u	<b>Q99460</b> / 50 u	<b>Q99530</b> / 50 u
9,5 mm = 3/8"	<b>AS4JS0</b> / 25 u	---	<b>983110</b> / 50 u	<b>335651</b> / 50 u
10 mm	<b>AS4JT0</b> / 25 u	---	<b>983120</b> / 50 u	---
11 mm = 7/16" avec guide central	<b>AS4JU0</b> / 25 u	<b>Q99390</b> / 25 u <b>Q99391</b> / 50 u	<b>E23425</b> / 50 u <b>E23426</b> / 100 u	<b>E57851</b> / 50 u <b>E57854</b> / 100 u
11,5 mm avec guide central	<b>AS4JV0</b> / 25 u	<b>Q99500</b> / 25 u	<b>Q99470</b> / 50 u	<b>Q99520</b> / 50 u
12,7 mm = 1/2" avec guide central	<b>AS4JW0</b> / 25 u	<b>U13770</b> / 25 u	<b>983141</b> / 50 u	<b>U13840</b> / 50 u
17 mm	<b>AS4JX0</b> / 25 u	<b>U13780</b> / 25 u <b>U13781</b> / 50 u	<b>AX0780</b> / 50 u ---	<b>U13850</b> / 50 u ---
Shimadzu	---	<b>U13790</b> / 25 u	<b>815560</b> / 50 u	<b>815570</b> / 50 u



### Produits Liés



Ne passez plus à coté d'une fuite de gaz avec notre détecteur électronique, rendez-vous au chapitre Consommable - Accessoires GC - Détecteurs de fuite, thermomètre





### Septa anti adhérents premium

Les septa d'injection anti-adhérents premium d'Agilent sont conçus et fabriqués pour fournir une étanchéité fiable sans contamination.

- L'emballage blister garantit que chaque septum reste propre et prêt à l'emploi.
- Le traitement par plasma exclusif élimine les problèmes d'adhérence et permet de réduire la fréquence de nettoyage des injecteurs.
- La formulation premium garantit l'étanchéité et la qualité du septum (pas besoin de conditionnement).
- Le point central guide aiguille est développé pour une pénétration facile, une détérioration moindre du septum et donc une durée de vie plus longue.



#### Utilité du guide central



Septa haute température sans guide central.



Septa BTO CrossLab avec guide central.

	Septa BTO	Septa vert "advanced green"	Septa longue vie
5 mm	5183-4758 / 50 u	5183-4760 / 50 u	5183-4762 / 50 u
9 mm	8010-0217 / 50 u	8010-0201 / 50 u	8010-0233 / 50 u
avec guide central	8010-0218 / 100 u	8010-0202 / 100 u	8010-0234 / 100 u
9,5 mm	8010-0219 / 50 u	8010-0203 / 50 u	---
	8010-0220 / 100 u	8010-0204 / 100 u	---
10 mm	8010-0221 / 50 u	8010-0205 / 50 u	---
	8010-0222 / 100 u	8010-0206 / 100 u	---
11 mm	5183-4757 / 50 u	5183-4759 / 50 u	5183-4761 / 50 u
avec guide central	5183-4757-100 / 100 u	5183-4759-100 / 100 u	5183-4761-100 / 100 u
	5190-3157 / 400 u	5190-3158 / 400 u	---
11,5 mm	8010-0225 / 50 u	8010-0209 / 50 u	8010-0241
avec guide central	8010-0226 / 100 u	8010-0210 / 100 u	8010-0242 / 100 u
12,7 mm	8010-0227 / 24 u	8010-0211 / 24 u	8010-0243 / 24 u
avec guide central	8010-0228 / 48 u	8010-0212 / 48 u	8010-0244 / 48 u
17 mm	8010-0229 / 24 u	8010-0213 / 24 u	8010-0245 / 24 u
avec guide central	8010-0230 / 48 u	8010-0214 / 48 u	8010-0246 / 48 u
Shimadzu Plug	8010-0231 / 50 u	8010-0215 / 50 u	---
	8010-0232 / 100 u	8010-0216 / 100 u	---

### Septa à usage général

Ces septa sont fabriqués dans un caoutchouc siliconé amélioré moulé par injection, résistance à plus de 200 injections automatiques à une température d'injecteur de 350°C.

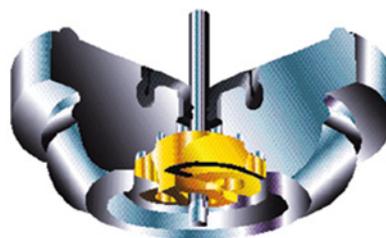
Diamètre	25 u	50 u	100 u
5 mm	5181-1260	---	---
9 mm	---	8010-0249	8010-0250
9,5 mm	---	5080-8728-50	5080-8728-100
10 mm	---	8010-0253	8010-0254
11 mm	---	5080-8896-50	5080-8897-100
11,5 mm	---	8010-0257	8010-0258
12,7 mm	---	8010-0259	8010-0260
17 mm	---	8010-0261	8010-0262
Shimadzu Plug	---	8010-0263	8010-0264





## Septum Merlin Microseal pour injecteur Agilent

- Faible ressuage, longue durée de vie, utilisable avec les systèmes d'injection avec/ sans division
- Réduit grandement le temps pendant lequel les instruments sont indisponibles du fait du remplacement des septa et des inserts à cause de la présence de particules de septa



Agilent	Réf.	Qté
<b>Haute pression</b>		
Kit de base Merlin Microseal™ haute pression (septas Microseal et écrou)	5182-3442	1 u
Septum Microseal haute pression*	5182-3444	1 u
Écrou pour septum Microseal haute pression	5182-3445	1 u
Kit combiné comprenant : septum Merlin Microseal haute pression, six seringues jauge 23, 500 flacons et capsules	5181-8839	1 u
<b>Pression normale</b>		
Septum Microseal, inox, caoutchouc (2 bar)	5181-8815	1 u
Joint PTFE pour écrou Microseal	5182-0853	2 u
Kit de base Merlin Microseal™ comprenant septum (2 bar) et écrou	5181-8816	1 u
Kit de base Merlin Microseal™ standard comprenant 2 septas (2 bar) et écrou	5181-8833	1 u

\* Non interchangeable avec le modèle antérieur.

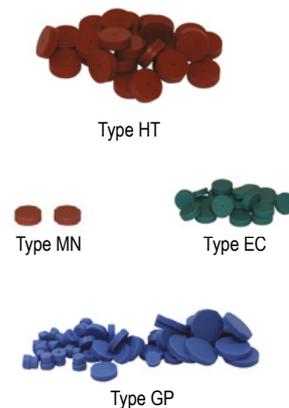
## Septa PerkinElmer

	ThermoGreen	Silicone/PTFE	Advanced Green	BTO
Réf. / 50 u	N6621028	00090652	N9306219	N9302972

## Septa SGE-Trajan

	GP	EC	MN	HT
	Silicone Bleu	Silicone vert HT	Silicone rouge HT	BTO silicone
Température maximum	200°C	400°C, 330° pour 17 mm	400°C, 330° pour 17 mm	400°C, 330° pour 17 mm
Ø 5 mm	041820 / 50 u	---	041850 / 50 u	0418991* / 25 u
Ø 6 mm	041821 / 50 u	041841 / 50 u	---	0418999* / 50 u
Ø 7 mm	041822 / 50 u	041842 / 50 u	---	---
Ø 8 mm	041823 / 50 u	041843 / 50 u	---	---
Ø 9 mm	041824 / 50 u	041900 / 25 u	041854* / 50 u	041896 / 25 u
Ø 9,5 mm	0418240 / 50 u	041901 / 25 u	---	041897 / 25 u
Ø 10 mm	041825 / 50 u	041845 / 50 u	041856* / 48 u	041881 / 100 u
Ø 11 mm	041826 / 50 u	041902 / 25 u	0418501 / 48 u	041883 / 100 u
Ø 11 mm	---	041912 / 50 u	0418503 / 48 u	041898 / 25 u
Ø 11,5 mm	041827 / 50 u	041904 / 25 u	---	041899 / 25 u
Ø 12,5 mm	041828 / 48 u	041906 / 24 u	---	0418992 / 24 u
Ø 15 mm	041829 / 48 u	---	---	---
Ø 17 mm	---	041903 / 24 u	0418505 / 48 u	0418990 / 24 u
Shimadzu Plug	---	041905 / 50 u	---	041895 / 50 u

\* pré-percés



## Septa Thermo Scientific

	BTO	TR-GREEN	Marathon	TR-Blue
Temp. max	400°C	400°C	400°C	200 à 250°C
Applications	MS	Longue vie	Pré percé	routine
9 mm	31303240	313G3240	313P3240	313P3240
11 mm	31303233	313G3230	313P3233	313P3233
11,5 mm	31303230	---	313P3230	313B3230
12 mm	---	313G3228	---	---
12,7 mm	31303228	---	---	---
17 mm	31303211	313G3211	313P3211	313B3211



### Pourquoi les remplacer :

Ces problèmes apparaissent si l'insert n'est pas changé régulièrement ou si l'insert utilisé n'est pas adéquat :

- dégradation de la forme des pics
- discrimination des solutés
- reproductibilité médiocre
- décomposition d'échantillon
- pics fantômes

Le choix de l'insert d'injection pour une application donnée est souvent difficile car il existe une grande variété d'inserts disponibles sur le marché.

### Volume de l'insert

Ce facteur est extrêmement important.

La température d'injection élevée permet de transformer l'échantillon liquide injecté en un échantillon gazeux qui est ensuite transféré en tête de colonne. Ce changement de phase s'accompagne d'un changement de volume important.

### Géométrie de l'insert

#### Insert droit

Il est universel. Que ce soit en mode split ou splitless, l'insert droit est le plus couramment utilisé.

#### L'insert avec rétrécissement à son extrémité basse

Il minimise le contact entre l'échantillon et le fond de l'injecteur métallique ce qui est important en mode "Splitless" puisque le temps de séjour de l'échantillon dans l'insert est long.

#### L'insert avec rétrécissement à son extrémité haute

La géométrie de cet insert permet de limiter la rétrodiffusion de l'échantillon notamment lorsque des volumes importants sont injectés.

#### L'insert avec un double rétrécissement

Avec ce double rétrécissement, il est impossible d'insérer de la laine de verre dans l'insert.

#### Insert à grand diamètre interne (> 4 mm i.d.)

Utilisable en injection "split" et "splitless".

Ces inserts ont de grands volumes (>2 $\mu$ l), ce qui minimise la rétrodiffusion de l'échantillon.

#### Insert à faible diamètre interne (< 2,5 mm i.d.) - Insert pour la FAST GC

Recommandé en injection "splitless".

La plupart de ces inserts peuvent être utilisés avec des colonnes capillaires pour la FAST GC (intérieur colonne = 0,1 mm).

### Traitement de l'insert

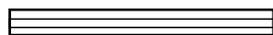
Des inserts désactivés sont disponibles pour injection "split" ou "splitless" et injection PTV. Cette désactivation est effectuée afin d'éviter l'absorption ou la dégradation de l'échantillon (asymétrie des pics, perte de sensibilité et de reproductibilité).

### Remplissage (laine de verre)

Il permet d'augmenter la surface de l'insert pour assurer la vaporisation complète de l'échantillon.

Il élimine les résidus d'échantillon sur l'aiguille et retient les composants non volatils et les particules de septum.

La laine de verre n'est généralement pas recommandée pour : phénols, acides organiques, pesticides, drogues, composés légèrement acides, échantillons polaires réactifs ou composés thermolabiles.



Insert droit



Insert avec rétrécissement



Insert avec double rétrécissement



## Détection de pannes dues aux inserts

Symptôme	Cause possible	Correction
<p><b>Trainées de pics</b></p> <p>Normal      Problème</p>	<p>Composant(s) de l'échantillon adsorbé(s) par la colonne, l'insert ou joint en or d'injecteur contaminé.</p> <p>Contact de l'aiguille brisant le remplissage de l'insert.</p> <p>Extrémité de la colonne mal coupée (adsorption d'échantillon).</p> <p>Insert cassé ou endommagé.</p>	<p>Utilisez un insert neuf désactivé ou nettoyez l'ancien insert et remplacez la laine de verre.</p> <p>Enlevez une partie du remplissage de l'insert ou utilisez-le sans remplissage.</p> <p>Enlevez la colonne. Coupez-la proprement à angle droit à l'aide d'un outil de découpe adapté pour les capillaires en silice fondue. Réinstallez la colonne.</p> <p>Vérifiez que le débit total dans l'injecteur est supérieur à 40 mL/min.</p>
<p><b>Avancées de pics</b></p> <p>Normal      Problème</p>	<p>Décomposition de l'échantillon.</p>	<p>Enlevez l'insert et vérifiez sa propreté. Utilisez un insert désactivé neuf ou remplacez la laine de verre.</p>
<p><b>Élévation de la ligne de base avant ou après le pic</b></p> <p>Normal      Problème      Problème</p>	<p>Décomposition d'échantillon.</p>	<p>Enlevez l'insert et vérifiez sa propreté. Utilisez un insert désactivé neuf ou remplacez la laine de verre.</p>
<p><b>Variation de la ligne de base après un pic important</b></p> <p>Normal      Problème      Problème</p>	<p>Désalignement de la colonne avec l'insert.</p>	<p>Vérifiez l'installation de l'embout de colonne et de l'insert ; ajustez si nécessaire.</p>
<p><b>Pics non résolus</b></p> <p>Normal      Problème      Problème</p>	<p>Colonne ou insert contaminé ou détérioration de la colonne.</p>	<p>Utilisez une colonne de garde pour augmenter la durée de vie de la colonne. Enlevez l'insert et vérifiez sa propreté. Utilisez un insert désactivé neuf ou remplacez la laine de verre. Raccourcissez la partie avant de la colonne d'au moins 15 cm.</p>



### Agilent Technologies



#### Instructions for Use



## Inserts Ultra Inert

Ces inserts se caractérisent par une inertie reproductible et uniforme d'un insert à l'autre qui persiste tout au long des analyses.

- Uniformité exceptionnelle d'un lot à l'autre.
- Ressuage et bruit de fond très bas ou absents.
- Traitement étendu à toute la surface permettant l'utilisation de laine de verre, même avec les composés très actifs.

Les inserts Ultra Inert sont livrés conditionnés dans un emballage exclusif "sans contact" et avec un joint torique pré-nettoyé, anti-adhérent, conditionné et pré-installé.

L'emballage "sans contact" permet de retirer l'ancien insert et d'installer facilement le nouvel insert sans aucun risque de le contaminer par contact avec les doigts.

Type d'insert	4 mm interne	Volume	Réf. / 1 u	Réf. / 5 u	Réf. / 25 u
Avec division	Droit avec laine de verre	990 µL	5190-2294	5190-3164	5190-3168
Sans division	Simple rétreint	900 µL	5190-2292	5190-3162	5190-3166
	A simple rétreint garni de laine de verre	900 µL	5190-2293	5190-3163	5190-3167
Universels	Droit à faible perte de charge garni de laine de verre	870 µL	5190-2295	5190-3165	5190-3169

## Joints toriques pour inserts

- L'étanchéité entre l'insert et l'injecteur est assurée par un joint torique.
- Les joints toriques en fluorocarbure sont plus faciles à remplacer que les joints en graphite qui se déforment et s'écaillent.
- Les joints en graphite sont employés lorsque les températures d'injection dépassent 350°C.

Description	Agilent Réf. / 10 u	Réf. / 10 u
Joint torique en fluorocarbure, 350 °C	5188-5365	5190-2269
Joint torique en graphite pour insert sans division	5180-4173	---
Joint torique en graphite pour insert avec division	5180-4168	---
Joint torique en fluorocarbure anti-adhérent pour porte -septum à basculé	5188-5366	5190-2268

## Fournitures pour injection avec/sans division pour 6890/6850

Description	Réf. / 1 u	Réf. / 10 u
Joint d'étanchéité en inox	18740-20880	---
Kit joint d'étanchéité plaqué or + rondelle étanchéité* (pour débit d'injection total <200 mL/min)	5188-5367	5190-2209
Joint d'étanchéité plaqué or à fentes en croix (pour débit d'injection total >200 mL/min)	5182-9652	---

\* Nouvelle technologie de fabrication, surface plus inerte afin d'éviter l'adsorption de composé actif.



5188-5365



18740-20880



5188-5367

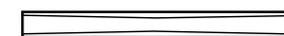
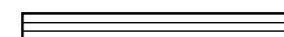
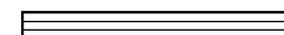


5182-9652



## Inserts d'injection Agilent

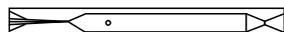
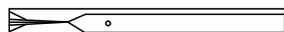
Description	Volume	1/paquet	5/paquet	25/paquet	100/paquet
<b>Inserts d'injection avec/sans division</b>					
Insert à usage général avec/sans division, laine de verre, rétreint, faible chute de pression	870 µL	5183-4711	5183-4712	5183-4713	---
<b>Inserts d'injection sans division</b>					
Insert sans division à simple rétreint, sans laine de verre, désactivé	900 µL	5181-3316	5183-4695	5183-4696	5190-2270
Insert sans division à simple rétreint, sans laine de verre, désactivation inerte, idéal pour l'analyse de traces	900 µL	5181-3316I	---	---	---
Insert sans division à simple rétreint, laine de verre, désactivé	900 µL	5062-3587	5183-4693	5183-4694	5190-2271
Insert sans division à double rétreint, sans laine de verre, désactivé	800 µL	5181-3315	5183-4705	5183-4706	5190-2272
<b>Inserts d'injection avec division</b>					
Insert avec division, faible chute de pression, laine de verre, rétreint, désactivé	870 µL	5183-4647	5183-4701	5183-4702	5190-2275
Insert d'injection avec division, laine de verre, désactivé	990 µL	19251-60540	5183-4691	5183-4692	---
Inserts d'injection avec division pour injection manuelle avec chambre de mélange, sans laine de verre	800 µL	18740-80190	5183-4699	5183-4700	---
Insert avec division pour injection manuelle avec chambre de mélange, laine de verre et garnissage (non recommandé pour la régulation électronique de pression EPC)	800 µL	18740-60840	5183-4697	5183-4698	---
<b>Inserts d'injection directe</b>					
Insert direct, i.d. 2 mm, désactivé pour injection manuelle, en quartz	250 µL	5181-8818	5183-4703	5183-4704	---
Insert direct, i.d. 2 mm, non désactivé, en quartz	250 µL	18740-80220	5183-4707	5183-4708	---
Insert direct, d.i. 1,5 mm, non désactivé (pour échantillons de gaz, échantillonnage d'espace de tête statique ou dynamique)	140 µL	18740-80200	5183-4709	5183-4710	---
Insert droit, sans division, i.d. 4,0 mm	990 µL	210-3003	210-3003-5	---	---





### Inserts à raccord direct

- Connexion à la colonne par pression
- Pas de dégradation de l'échantillon dans l'injecteur
- Inclus dans le kit d'application EPA 8270
- Dimension et emplacement du trou optimisés



5190-2296



Description	Réf.	Qté
Insert à raccord direct, simple rétreint, sans division, d.i. 4 mm, désactivé inerte pour l'analyse acides et bases, semi-volatils	<b>G1544-80730</b>	1 u
Insert à raccord direct, double rétreint, sans division, d.i. 4 mm, désactivé	<b>G1544-80700</b>	1 u
Insert sans division à alvéole, désactivé, 200 µL	<b>5190-2296</b>	1 u

### Inserts à focalisation

- Reproductibilité améliorée
- Quantité précise de laine de verre en position idéale pour piéger les résidus d'échantillon non volatils
- La laine de verre élimine tous les résidus d'échantillons de l'aiguille

Description	Réf.	Qté
Insert à focalisation sans rétreint, 4,0 mm, laine de verre, 6,3 mm x 78,5 mm	<b>210-4004-5</b>	5 u
Insert à focalisation avec rétreint, 4,0 mm, laine de verre, 6,3 mm x 78,5 mm	<b>210-4022-5</b>	5 u

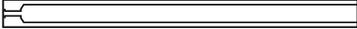
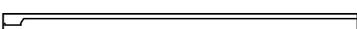
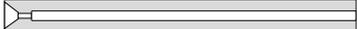
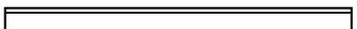
### Inserts PTV

Description	Réf.	Qté
Insert PTV simple déflecteur, 2 mm de d.i., volume 180 µL, laine de verre désactivée	<b>5183-2038</b>	1 u
Insert PTV simple déflecteur, 2 mm de d.i., volume 200 µL, désactivé	<b>5183-2036</b>	1 u
Insert PTV déflecteur multiple, 1,5 mm de d.i., volume 180 µL, désactivé	<b>5183-2037</b>	1 u
Insert PTV verre fritté, 1,5 mm de d.i., volume 150 µL, désactivé	<b>5183-2038</b>	1 u



## Inserts d'injection pour appareil Bruker (ex Varian)

Agilent propose deux types de désactivation pour ces différents inserts pour répondre à vos besoins.

Type d'injecteur		Ø int.	Ø ext.	long.	Volume	Réf.	Réf.	
1177	<b>Split/Splitless</b>							
		Rétreint simple	4,0	6,3	78,5	1000	8004-0151	8004-0101
		Rétreint Simple avec laine de verre	4,0	6,3	78,5	1000	8004-0152	8004-0102
		Gooseneck avec laine de verre	4,0	6,3	78,5	1000	8004-0170	8004-0114
		Gooseneck avec laine de verre	4,0	6,3	78,5	1000	8004-0153	8004-0103
		Gooseneck avec laine de verre	4,0	6,3	78,5	1000	8004-0170	8004-0114
		Gooseneck avec laine de verre	4,0	6,3	78,5	1000	8004-0153	8004-0103
		Gooseneck	4,0	6,3	78,5	1000	8004-0178	8004-0119
	<b>Splitless</b>							
		Droit avec laine de verre	4,0	6,3	78,5	1000	8004-0173	8004-0116
		Gooseneck	4,0	6,3	78,5	1000	8004-0165	8004-0113
	<b>Split</b>							
		Droit	4,0	6,3	78,5	1000	8004-0156	8004-0106
		Droit avec laine de verre	4,0	6,3	78,5	1000	8004-0154	8004-0104
	Gooseneck avec fritté	4,0	6,3	78,5	1000	8004-0158	---	
<b>Direct liner</b>								
Direct liner		Droit	1,2	6,3	78,5	90	8004-0157	8001-0107
1078/1079	<b>Split/Splitless</b>							
		Rétreint simple	3,4	5,0	54	500	8004-0160	8004-0108
		Gooseneck avec laine de verre	2,0	5,0	54	250	---	8004-0118
	<b>Splitless</b>							
		Rétreint Simple	2,0	5,0	54	170	8004-0161	8004-0109
	<b>Split</b>							
		Goosneck	3,4	5,0	54	500	8004-0164	8004-0112
		Goosneck avec fritté	3,4	5,0	54	500	8004-0159	---
		Goosneck avec fritté	3,4	5,0	54	500	8004-0171	---
	<b>Autre</b>							
		Droit SPME	0,8	5,0	54	30	8004-0176	---

Livré par 5 unités.

## Joint toriques pour inserts

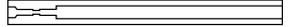
Matière	Type d'injecteur	Ø ext.	Réf. par 10 u
Fluorocarbure anti-adhérent	1077 split/splitless	6,3/6,5 mm	8004-0201
Graphite	1077 split/splitless	6,5 mm	8004-0202
Graphite	1077 split/splitless	6,3 mm	8004-0203
Graphite	1078/1079	5 mm	8004-0204





### Inserts d'injection pour appareil Shimadzu

Agilent propose deux types de désactivation pour ces différents inserts pour répondre à vos besoins.

Type d'injecteur					Ø int.	Ø ext.	Long.	Vol.	Réf.	Réf.
2014	2010	17A	14A		mm	mm	mm	µL	Ultra Inert	Standard
<b>Splitless</b>										
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Rétreint simple avec laine de verre	3,5	5,0	95	8001-0160	---
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Rétreint simple avec laine de verre	3,5	5,0	95	8001-0158	---
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Rétreint Double	3,5	5,0	95	8001-0159	---
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Droit	3,5	5,0	95	500 8001-0151	8001-0101
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Gooseneck 2,0 mm au milieu	3,4	5,0	99	850 8001-0155	8001-0105
<b>Split</b>										
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Droit avec rétreint au milieu	3,5	5,0	95	800 8001-0156	8001-0106
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Droit avec rétreint au milieu + laine de verre	3,5	5,0	95	800 8001-0157	---
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Droit	3,4	5,0	95	860 8001-0153	8001-0103
<b>Direct liner</b>										
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Adapté aux colonnes de 0,53 mm Ø int.	2,6	5,0	95	450 8001-0152	8001-0102

Livré par 5 unités.

### Joint toriques pour inserts



Matière	Réf. par 10 u
Fluorocarbure anti-adhérent	8001-0201
Graphite / Split	8001-0202
Graphite / Splitless	8001-0203



## Inserts d'injection Perkin Elmer

Description		Dimensions (mm) ø int. x ø ext. x long.	Réf.	Qté
<b>Inserts pour injecteur température programmée Split/Splitless</b>				
Insert quartz split		2 x 4 x 86,2	N6121004	1 u
Insert quartz split avec laine de verre silanisée		2 x 4 x 86,2	N6121008	1 u
Insert quartz splitless laine de verre silanisée		2 x 4 x 86,2	N6121009	5 u
Insert quartz split pour analyse faible volume		1 x 4 x 86,2	N6121006	1 u
Insert verre On-colonne		2,4 x 4 x 86,2	N6101539	1 u
Insert verre borosilicate split		2 x 4 x 86,2	N9302949	5 u
<b>Inserts pour injecteurs capillaires Split/Splitless</b>				
Insert quartz injection Split grand volume		4 x 6,2 x 92,1	N6121001	1 u
Insert quartz split avec laine de verre		4 x 6,2 x 92,1	N6121010	1 u
Silanisée grand volume d'injection				
Insert quartz split avec laine de verre		4 x 6,2 x 92,1	N6121011	5 u
Silanisée grand volume d'injection				
Insert quartz splitless		2 x 6,2 x 92,1	N6121002	1 u
Insert verre split (universal insert)		4 x 6,2 x 92,1	N6101052	1 u
Insert verre splitless (universal insert)		4 x 6,2 x 92,1	N6101372	1 u
Insert verre split de precision avec		4 x 6,2 x 92,1	N6121020	5 u
Laine de verre désactivée				
Insert verre extérieur zéro dilution		2,7 x 6,3 x 69	N1011445	1 u
Insert verre intérieur zéro dilution		1 x 2 x 73	N1011446	1 u
<b>Inserts pour colonnes remplies</b>				
Insert quartz on/off pour colonne wide bore		6 x 4 x 92,1	N6121003	1 u
Insert verre pour colonne wide bore		6 x 4 x 92,1	N6101375	1 u
Insert Uniliner percé (orifice latéral bas)		4 x 6,2 x 92,1	N6502014	1 u

## Jointes pour inserts d'injection Perkin Elmer

Materiu	Temp. Max.	Qté	Réf.
Kalrez	450 °C	1 u	09921004
Graphite	450 °C	5 u	N6101751





### Sélection des liners (ou inserts) d'injection

D'une injection manuelle à une autre, il est très courant que les chromatographistes observent une mauvaise reproductibilité dans l'injection de l'échantillon. Cela traduit en général de petites variations dans le volume d'échantillon injecté et peut être résolu par la mise en place d'un passeur d'échantillons. Alternativement, il arrive que la mauvaise reproductibilité de l'injection soit due à une activation chimique de la colonne ou à une dégradation des composés dans le liner d'injection.

Cependant, dans la majorité des cas, la mauvaise reproductibilité des injections en split ou en splitless est liée au transfert de l'échantillon de l'aiguille dans le liner, à sa vaporisation et à son parcours dans l'injecteur. Dans ce contexte, l'importance de la position de la laine de quartz dans le liner d'injection est critique. La laine de quartz est normalement présente dans le liner pour mélanger et homogénéiser la vapeur en préalable à la division (split) et à l'entrée dans la colonne. La position relative de la laine par rapport à celle de la pointe de l'aiguille dans le liner pendant l'injection est essentielle. Au moment de l'injection la pointe de l'aiguille doit pénétrer dans la laine de quartz de manière à maximiser la vaporisation de l'échantillon et à essuyer les gouttelettes qui pourraient s'être formées à l'extrémité de l'aiguille avant que celle-ci ne soit retirée de l'injecteur.

Malheureusement, avec un liner conventionnel, rien ne garantit que la laine de quartz reste à la bonne hauteur dans le liner une fois que celui-ci a été installé dans l'injecteur.

### Le FocusLiner™ de SGE - Explication

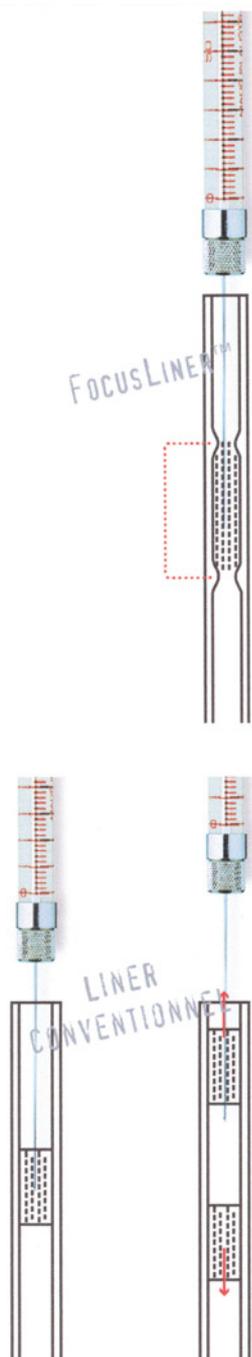
SGE fabrique le FocusLiner, un liner qui permet d'éviter tous les problèmes de déplacement de la laine de quartz. De conception simple mais efficace, il comporte deux sections rétrécies qui maintiennent à la bonne position le tampon de laine. Les sections rétrécies sont placées exactement au bon endroit, afin d'assurer que l'extrémité de l'aiguille se trouve bien dans le tampon de laine de quartz au moment de l'injection. Les gouttes éventuellement formées à l'extrémité de l'aiguille sont ainsi essuyées et la surface de contact offerte par la laine permet une vaporisation optimale de l'échantillon.

Beaucoup de liners classiques contiennent de la laine de quartz, afin d'optimiser la vaporisation, mais souvent elle n'est pas placée au bon endroit. Ce problème est bien souvent compensé par le fait que l'on peut déplacer la laine dans ces liners par des injections répétées, et ce, sans même que l'opérateur en soit conscient. Chaque insertion de l'aiguille modifie peu à peu la position de la laine, et ce jusqu'à ce qu'il n'y ait plus aucun contact entre les deux.

Le changement de position de la laine peut aussi subvenir soudainement en cas de variation brutale de la pression dans l'injecteur. Cela peut survenir lors d'un démontage de la colonne de l'injecteur ou lors d'un changement de septum.

### La reproductibilité des FocusLiners™

Le RSD (ou déviation relative standard) est généralement de l'ordre de 5 à 10 % pour une injection dans un liner droit. L'utilisation du FocusLiner SGE permet facilement d'atteindre un RSD de l'ordre de 1 % en étalonnage externe, ce qui montre bien l'efficacité de la laine de quartz sécurisée.





## Inserts d'injection pour Agilent Technologies



Description	OD (mm)	ID (mm)	Longueur (mm)	Réf.	Qté
<b>Agilent technologies 5890, 6850, 6890, 7890 &amp; HP4890</b>					
 Split / Splitless FocusLiner™	6,3	4	78,5	09200201 092002 092219	1 u 5 u 25 u
 Split / Splitless Tapered FocusLiner™	6,3	4	78,5	09200301 092003 092011	1 u 5 u 25 u
 Split / Splitless FAST FocusLiner™	6,3	2,3	78,5	09200501 092005 092008	1 u 5 u 25 u
 Split / Splitless Tapered FAST FocusLiner™	6,3	2,3	78,5	09211101 092111 092115	1 u 5 u 25 u
 Split, Straight-through Liner	6,3	4	78,5	09200701 092007 092222	1 u 5 u 25 u
 Split, with Quartz Wool	6,3	4	78,5	09200101 092001 092220	1 u 5 u 25 u
 Split / Splitless with Single Taper	6,3	4	78,5	09201701 092017 092229	1 u 5 u 25 u
 Split / Splitless with Single Taper (Quartz Wool)	6,3	4	78,5	09201901 092019 092218	1 u 5 u 25 u
 Split / Splitless with Double Taper	6,3	4	78,5	09201801 092018 092230	1 u 5 u 25 u
 Direct, Straight-through Liner	6,3	1,2	78,5	09201601 092016 092224	1 u 5 u 25 u
 Split / Splitless Quartz, Straight-through Liner	6,1	2	78,5	09200401 092004	1 u 5 u
 Splitless with Recessed Gooseneck	6,3	2	78,5	09201301 092013	1 u 5 u
 Split / Splitless Recessed Gooseneck (Quartz Wool)	6,3	4	78,5	09201001 092010 092223	1 u 5 u 25 u



Les inserts SGE sont livrés avec les joints d'étanchéité correspondants.

## Joint d'étanchéité

Description	Usage	Réf.	Qté
Viton O-Ring	Peut être utilisé jusqu'à 300 °C. A utiliser pour les liners OD 6,3 mm.	0726532	10 u
Graphite Sealing Ring	Peut être utilisé jusqu'à 450 °C. A utiliser pour tous les liners sauf 092004 et 09200401.	0726005	10 u
Graphite Sealing Ring	Peut être utilisé jusqu'à 450 °C. A utiliser pour tous les liners sauf 092004 et 09200401.	0726006	10 u

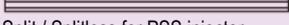




### Inserts d'injection pour PerkinElmer

- Taper / Gooseneck
- FocusLiner™
- Taper Focus
- ConnecTite™
- Straight
- Double Taper
- PTV/LVI

Les inserts SGE sont livrés avec les joints d'étanchéité correspondants.

Description	OD (mm)	ID (mm)	Longueur (mm)	Réf.	Qté
<b>PerkinElmer AutoSystem™ &amp; Clarus 500, 600</b>					
 Split / Splitless Single Taper liner	6,2	4	92	09209901 0920990 092099025	1 u 5 u 25 u
 Split / Splitless FocusLiner™	6,2	4	92	09209201 092092 09209225	1 u 5 u 25 u
 Split / Splitless Tapered FocusLiner™	6,2	4	92	09209501 092095 09209525	1 u 5 u 25 u
 Split, straight-through liner	6,2	4	92	09210001 092100 09210025	1 u 5 u 25 u
 Splitless, straight-through liner	6,2	2	92	09210301 092103	1 u 5 u
 Split / Splitless for PSS injector	4	2	86,2	09209801 092098	1 u 5 u
 Split / Splitless FocusLiner™ for PSS injector	4	2	86,2	09210101 092101	1 u 5 u
 Large Volume Injection (LVI) liner for PSS injector, sintered glass	4	2	86,2	09224401 092244	1 u 5 u
 Packed Column liner	6	3	112	09223601 092236	1 u 5 u
<b>For 8000 and Sigma series</b>					
 Split / Splitless	5	3	100	09209101 092091	1 u 5 u
 Splitless with single taper	5	2	100	09209401 092094	1 u 5 u
<b>PTV Liner</b>					
 PTV liner with 0,25 mm ID restriction (recessed gooseneck)	2	1	88	09209701 092097	1 u 5 u

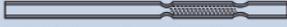
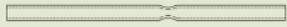


### Joint d'étanchéité

Description	Usage	Réf.	Qté
Viton O-Ring	Peut être utilisé jusqu'à 300 °C. A utiliser pour les liners OD 6,2 mm.	0726536	10 u



## Inserts d'injection pour Shimadzu

Description	OD (mm)	ID (mm)	Longueur (mm)	Réf.	Qté
<b>Shimadzu GC-2010 (injecteur SPL-2010), GC-2014 (injecteur SPL-2014) &amp; GC-17A (injecteur SPL-17)</b>					
 Split / Splitless FocusLiner™*	5	3,4	95	09205901	1 u
				092059	5 u
				09205925	25 u
 Split / Splitless Tapered FocusLiner™*	5	3,4	95	09205801	1 u
				092058	5 u
				09205825	25 u
 Split / Splitless FocusLiner™	5	3,4	95	09206201	1 u
				092062	5 u
 Split / Splitless Tapered FocusLiner™	5	3,4	95	09206801	1 u
				092068	5 u
				09206825	25 u
 Split, straight-through liner	5	3,4	95	09206401	1 u
				092064	5 u
 Splitless straight-through liner	5	2,6	95	092086101	1 u
				0920861	5 u
 Split / Splitless with Single Taper	5	3,4	95	09207101	1 u
				092071	5 u
 Split / Splitless with middle gooseneck	5	3,4	95	09207701	1 u
				092077	5 u
				09207725	25 u
 Split / Splitless with recessed gooseneck & quartz wool	5	3,4	95	09206101	1 u
				092061	5 u
 Split / Splitless with middle gooseneck	5	3,4	95	09208501	1 u
				092085	5 u
				09208525	25 u
 ConnecTite™ (0.53 mm ID columns)	5	2,6	95	09208701	1 u
				092087	5 u
 SPME Liner	5	0,75	95	09208901	1 u
				092089	5 u

- Taper / Gooseneck
- FocusLiner™
- Taper Focus
- ConnecTite™
- Straight
- Double Taper
- PTV/LVI



Les inserts SGE sont livrés avec les joints d'étanchéité correspondants.

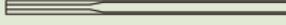
A utiliser avec une aiguille de passeur de 42 mm : l'échantillon sera injecté au sommet de la laine de verre.



- Taper / Gooseneck
- FocusLiner™
- Taper Focus
- ConnecTite™
- Straight
- Double Taper
- PTV/LVI

Les inserts SGE sont livrés avec les joints d'étanchéité correspondants.

### Shimadzu GC-14 (injecteur SPL-14)

Description	OD (mm)	ID (mm)	Longueur (mm)	Réf.	Qté
 Split / Splitless FocusLiner™	5	3,4	99	<b>09206501</b> <b>092065</b>	1 u 5 u
 Split / Splitless Tapered FocusLiner™	5	3,4	99	<b>09206601</b> <b>092066</b>	1 u 5 u
 Split / Splitless with 2.0 mm middle gooseneck	5	3,4	99	<b>09208201</b> <b>092082</b>	1 u 5 u
 Split / Splitless with single taper	5	3,4	99	<b>092083101</b> <b>0920831</b>	1 u 5 u
 Splitless, Direct, wide bore liner for Shimadzu 9A/16A GC	5	3,4	139	<b>09208401</b> <b>092084</b>	1 u 5 u

### Joint d'étanchéité

Description	Usage	Réf.	Qté
Graphite	Peut être utilisé jusqu'à 450 °C. Shimadzu 14, 15A & 16 (injecteur SPL-14).	<b>0726001</b>	10 u
Graphite	Peut être utilisé jusqu'à 450 °C. Shimadzu 17A (injecteur SPL-17).	<b>0726007</b>	10 u
Viton	Peut être utilisé jusqu'à 450 °C. Shimadzu 2010 & 2014 (injecteur SPL-2010 & SPL-2014).	<b>0726533</b>	10 u



## Inserts d'injection pour Thermo

Description	OD (mm)	ID (mm)	Longueur (mm)	Réf.	Qté
<b>Thermo TRACE™ &amp; Focus™</b>					
 Splitless FocusLiner™ (for use with 70 mm Needle)	8	5	105	09204501 092045	1 u 5 u
 Splitless FocusLiner™ with Top-end Restriction (for use with 70 mm Needle)	8	5	105	09204601 092046 09204625	1 u 5 u 25 u
 Split FocusLiner™ (for use with 50 mm Needle)	8	5	105	092048	5 u
 Splitless FocusLiner™ (for use with 50 mm Needle)	8	5	105	09204901 092049	1 u 5
 Splitless with Single Taper	8	3	105	09214101 092141 09214125	1 u 5 u 25 u
 Splitless with Single Taper	8	5	105	09214401 092144 09214425	1 u 5 u 25 u
 Splitless, Straight-through Liner	8	3	105	09214701 092147	1 u 5 u
 SPME Liner	8	0.8	105	09214801 092148	1 u 5 u
 Split, Straight-through Liner	8	5	105	09215001 092150	1 u 5 u
 Trace 2000 PTV Liner	2,75	1,75	120	092142 09214225	5 u 25 u
 Sintered Glass, Large Volume Injection (LVI) Liner	2,75	0,78/ 1,8	120	09215501 092155 09215525	1 u 5 u 25 u

- Taper / Gooseneck
- FocusLiner™
- Taper Focus
- ConnectTite™
- Straight
- Double Taper
- PTV/LVI

Les inserts SGE sont livrés avec les joints d'étanchéité correspondants.

### Produits Liés



Éliminez vos bouteilles de gaz, pensez aux générateurs, à retrouver au chapitre :  
Périphériques - Dégazeurs de solvants

## Joint d'étanchéité

Description	Usage	Réf.	Qté
Graphite	8 mm ID. For 8000 & TRACE GCs.	0726004	10 u

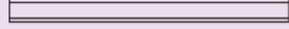
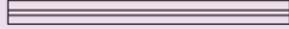
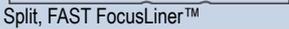
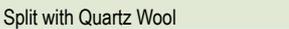


### Inserts d'injection pour Varian/Bruker

- Taper / Gooseneck
- FocusLiner™
- Taper Focus
- ConnecTite™
- Straight
- Double Taper
- PTV/LVI

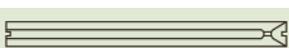
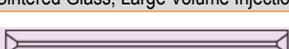
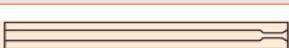
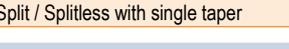
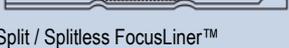
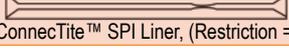
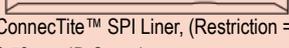
Les inserts SGE sont livrés avec les joints d'étanchéité correspondants.



Description	OD (mm)	ID (mm)	Longueur (mm)	Réf.	Qté
<b>Varian/Bruker injecteur 1177</b>					
 Split / Splitless FocusLiner™	6,3	4	78,5	09200201 092002 092219	1 u 5 u 25 u
 Split / Splitless Tapered FocusLiner™	6,3	4	78,5	09200301 092003 092011	1 u 5 u 25 u
 Split / Splitless FAST FocusLiner™	6,3	2,3	78,5	09200501 092005 092008	1 u 5 u 25 u
 Split / Splitless Tapered FAST FocusLiner™	6,3	2,3	78,5	09211101 092111 092115	1 u 5 u 25 u
 Split, straight-through liner	6,3	4	78,5	09200701 092007 092222	1 u 5 u 25 u
 Split, with quartz wool	6,3	4	78,5	09200101 092001 092220	1 u 5 u 25 u
 Split / Splitless with single taper	6,3	4	78,5	09201701 092017 092229	1 u 5 u 25 u
 Split / Splitless with single taper (quartz wool)	6,3	4	78,5	09201901 092019 092218	1 u 5 u 25 u
 Split / Splitless with double taper	6,3	4	78,5	09201801 092018 092230	1 u 5 u 25 u
 Direct, straight-through liner	6,3	1,2	78,5	09201601 092016 092224	1 u 5 u 25 u
 Splitless with Recessed Gooseneck	6,3	2	78,5	09201301 092013	1 u 5 u
 Split / Splitless Recessed Gooseneck (quartz wool)	6,3	4	78,5	09201001 092010 092223	1 u 5 u 25 u
<b>Varian/Bruker injecteur 1075/1077</b>					
 Split, FAST FocusLiner™	6,3	2,3	72	09211301 092113	1 u 5 u
 Split with Quartz Wool	6,3	4	72	09202101 092021 0922125	1 u 5 u 25 u
 Split FocusLiner™ with Top-end Restriction	6,3	4	72	09202801 092028	1 u 5 u





Description	OD (mm)	ID (mm)	Longueur (mm)	Réf.	Qté
 Splitless FocusLiner™ with Top-end Restriction	6,3	4	74	09202601	1 u
 Split, Tapered FocusLiner™	6,3	4	72	09202501	1 u
 Splitless, Slots at Both Ends	6,3	2	74	09202401 092024 092228	1 u 5 u 25 u
 Split FocusLiner™	6,3	4	72	09202201 092022	1 u 5 u
<b>Varian/Bruker injecteur 1078/1079</b>					
 Sintered Glass, Large Volume Injection (LVI) Liner	5	1,8/ 3,4	54	09224501 092245 09224525	1 u 5 u 25 u
 Straight-through Liner	5	0,5	54	09203101 092031	1 u 5 u
 SPME liner	5	0,75	54	092117	5 u
 Splitless with Single Taper	5	2	54	09203901 092039	1 u 5 u
 Split / Splitless with single taper	5	3,4	54	09203801 092038 09203825	1 u 5 u 25 u
 Split / Splitless FocusLiner™	5	3,4	54	09203701 092037 09203725	1 u 5 u 25 u
 Split / Splitless Tapered FocusLiner™	5	3,4	54	09203601 092036	1 u 5 u
<b>Varian/Bruker injecteur 1093/1094</b>					
 ConnecTite™ SPI Liner, (Restriction = 0,25 mm)	4,6	0,5	54	09202701 092027	1 u 5 u
 ConnecTite™ SPI Liner, (Restriction = 0,5 mm) for 0,53 mm ID On-column	4,6	0,8	54	09203401 092034 09203425	1 u 5 u 25 u
 ConnecTite™ SPI Liner, (Restriction = 0,25 mm)	4,6	0,8	54	09203001 092030	1 u 5 u

- Taper / Gooseneck
- FocusLiner™
- Taper Focus
- ConnecTite™
- Straight
- Double Taper
- PTV/LVI



Les inserts SGE sont livrés avec les joints d'étanchéité correspondants.

## Joint d'étanchéité

Description	Usage	Réf.	Qté
Viton injecteur 1177	Peut être utilisé jusqu'à 300 °C.	0726532	10 u
Graphite injecteur 1075 & 1077		072601	10 u
Graphite injecteur 1078 & 1079		0726217	10 u



### Inserts Thermo pour TRACE 1300 Series SSL Instruments

Type	Ø int. x Ø ext. x long.	Remplissage	Réf. / 5 u	Réf. / 25 u
Insert droit injection directe	1,2 x 6,3 x 78,5 mm		453A1335	---
Insert Split droit	4,0 x 6,3 x 78,5 mm	Laine de Quartz	453A2265	453A1262
Insert Split droit	4,0 x 6,3 x 78,5 mm		453A1295	453A2292
Insert FocusLiner Split/Splitless	4,0 x 6,3 x 78,5 mm	Laine de Quartz	453A1255	453A1252
Insert FocusLiner Split/Splitless avec restriction	4,0 x 6,3 x 78,5 mm	Laine de Quartz	453A1315	453A1312
Insert Split/Splitless avec restriction	4,0 x 6,3 x 78,5 mm		453A1345	453A2342
Insert Split/Splitless avec double restriction	4,0 x 6,3 x 78,5 mm		453A1355	453A2352
Insert Split/Splitless "Gooseneck"	4,0 x 6,3 x 78,5 mm	Laine de Quartz	453A1305	---
Insert Splitless avec restriction	4,0 x 6,3 x 78,5 mm	Laine de Quartz	453A1925	---
Insert Split/Splitless Mini-Lam	4,0 x 6,3 x 78,5 mm		453A2009	---
Insert Split/Splitless Mixed - Sample Pack	Mixed	Mixed	453TH002	---

### Inserts Thermo pour TRACE Séries 1300 et TRACE ULTRA PTV

Type	Ø int. x Ø ext. x long.	Remplissage	Réf. / 2 u	Réf. / 5 u	Réf. / 25 u
Insert droit PTV	1 x 2,75 x 120 mm	-	---	45352054	---
Insert droit PTV	2 x 2,75 x 120 mm	-	---	45352057	45354057
Insert droit PTV désactivé	2 x 2,75 x 120 mm	-	45322045	---	---
PTV Liner with Sintered Lining	1 x 2,75 x 120 mm	-	---	45352060	---
Inserts PTV avec 3 défauteurs	1 x 2,75 x 120 mm	-	---	45352062	---
Insert Siltek PTV (Métal)	1 x 2,75 x 120 mm	-	45322046	---	---
Insert Siltek PTV (Métal)	2 x 2,75 x 120 mm	-	45322044	---	---
Insert Siltek PTV (Métal)	2 x 2,75 x 120 mm	Laine de verre	45322056	---	---
Insert Siltek avec défauteurs	2 x 2,75 x 120 mm	-	---	453T2120	---
Insert PTV Split avec "Gooseneck"	2 x 2,75 x 120 mm	Laine de Quartz	---	45352070	---
Inserts PTV / OC	1 x 2,75 x 120 mm	- Mixed	45322052	---	---

### Joints pour inserts d'injection Thermo

Type d'injecteurs	Réf.	Qté
TRACE 1300 Séries GC SSL	29001312	1 u
TRACE 1300 Séries GC PTV	29001318	1 u
TRACE 1300 Séries GC	2900A241	10 u
TRACE and FOCUS GC SSL	29033406	10 u
TRACE PTV	29013417	10 u

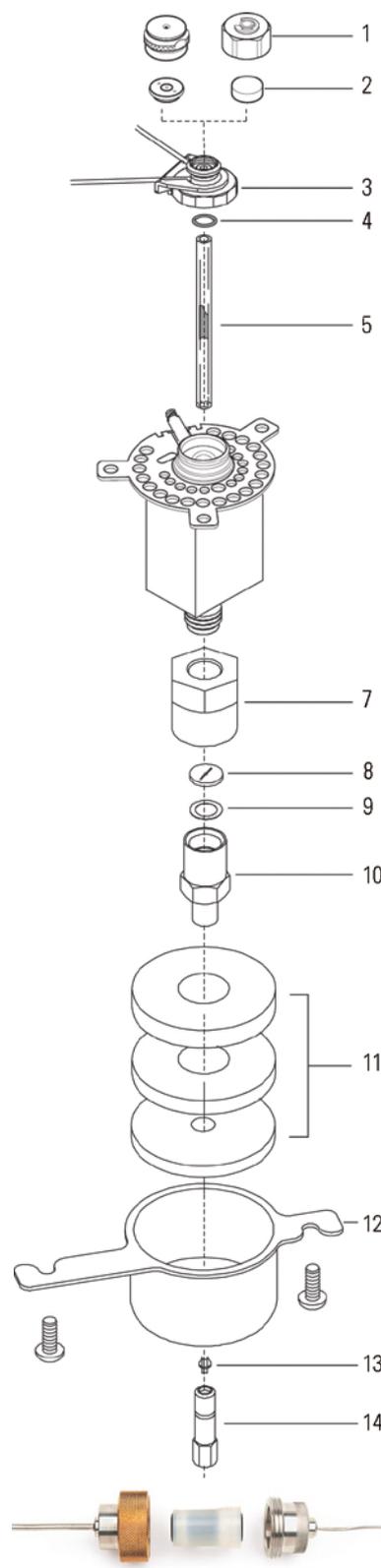
### Inserts Thermo pour TRACE ULTRA et FOCUS SSL

Type	Ø int. x Ø ext. x long.	Remplissage	Réf. / 5 u	Réf. / 25 u
Insert Split droit	5 x 8 x 105 mm	-	45350030	45354030
Insert Split droit	3 x 8 x 105 mm	-	45350031	45354031
Insert Split droit	5 x 8 x 105 mm	CarboFrit	453T2131	---
Insert Splitless droit	3 x 8 x 105 mm	-	45350032	45354032
Insert Splitless droit	5 x 8 x 105 mm	-	45350033	45354033
Insert Splitless droit	5 x 8 x 105 mm	CarboFrit	453T2130	---
Insert Splitless droit (Siltek)	3 x 8 x 105 mm	-	453T2121	---
Insert FocusLiner Split / aiguille 50 mm	5 x 8 x 105 mm	Laine de Quartz	453T1905	453T4905
Insert FocusLiner Splitless / aiguille 50 mm	5 x 8 x 105 mm	Laine de Quartz	453T2999	453T4999
Insert FocusLiner Splitless / aiguille 70 mm	5 x 8 x 105 mm	Laine de Quartz	453T2895	453T4895
Insert Split/Splitless droit	0,75 x 2,75 x 105 mm	-	45352083	---



## Injecteurs Agilent

Repère	Description	Réf.
1	Ecrou de maintien de septum pour échantillonneur d'espace de tête	18740-60830
	Ecrou de maintien du septum	18740-60835
	Ecrou de septum compensateur de déformation	301-205-HSP
2	Septa BTO certifiés de 11 mm (voir rubrique "Septa d'injection")	5183-4757
	Bloc corps d'injection 7890	
	Ensemble corps d'insert supérieur, standard	G3452-60730
	Porte-septum à rotation - Flip Top	G3430-40035
	Joint de division	0510-1306
	Ensemble corps d'insert supérieur, échantillonneur d'espace de tête	G3452-60100
	Bloc corps d'injection supérieur à raccord de couplage secteur	G3430-60011
	Ensemble d'insert supérieur, vanne	G3480-67585
	Bloc corps d'injection 6890	
	Bloc corps d'injection avec/sans division Utilisé avec grand filtre à charbon, pour 6890/6850	G1544-60585
3	Ensemble d'insert avec/sans division pour G1540A avec option système à vannes Cet ensemble d'insert utilise le grand filtre à charbon pour l'évent de division, pour 6890/6850	G1580-60585
	Similaire à G1544-60575 mais avec lignes de gaz vecteur séparées pour utilisation avec les systèmes à vannes d'un instrument G1540A	G1580-60575
	Support de septum pour EPC avec filtre pour évent de division de 1/4"	G1544-60575
	Similaire à G1544-60575 avec possibilité d'insérer un filtre chimique 1/4" afin de purifier le gaz vecteur pour ECD	G1544-80580
	Support de septum pour réglage manuel des pressions	19251-60575
	Joint torique en fluorocarbure anti-adhérent certifié	5188-5365
	Joint torique en graphite pour insert avec division	5180-4168
4	Joint torique en graphite pour insert sans division	5180-4173
	Joint torique d'insert en fluorocarbure anti-adhérent pour "flip top" (porte-septum à bascule)	5188-5366
	Insert avec division, simple rétreint, faible perte de charge, laine de verre	5183-4647
5	Insert sans division, simple rétreint, sans laine de verre	5181-3316
	Gamme complète : inserts d'injection	
6	Piège pour vanne de division	G1544-60610
	Cartouche de remplacement (Comprend 2 cartouches et 4 joints toriques)	G1544-80530
	Kit de maintenance préventive du piège d'évent de ligne de division (Comprend 1 cartouche et 2 joints toriques)	5188-6495
7	Ecrou de maintien	G1544-20590
	Joint en acier inoxydable	18740-20880
8	Kit de joint d'étanchéité en plaqué or certifié, avec rondelle	5188-5367
	Joint d'étanchéité plaqué or à fentes en croix	5182-9652
9	Rondelles, 1/4" (6,35 mm) de d.e. 12/pqt	5061-5869
10	Ecrou réducteur	18740-20800
11	Kit d'isolation, 3 pièces	5188-5241
12	Couvercle d'isolation, inférieur	19243-00070
13	Ferrules (voirs pages ferrules capillaires)	
	Ecrou de colonne universel 2/pqt	5181-8830
	Ecrou de colonne pour 6850 2/pqt	5183-4732
	Clé coudée pour écrou de septum avec/sans division	19251-00100
	Porte-septum à bascule pour 6890, 6850, 5890 uniquement ; incompatible avec le 7890	5188-2717
	Echantillon d'évaluation pour injecteur capillaire (avec division)	8500-4789
	Kit de consommables pour injecteur capillaire	5181-8838
14	Kit de joint d'étanchéité en plaqué or certifié, avec rondelle	5188-5367
	Fil de nettoyage pour injecteur capillaire 5/pqt	5180-4153



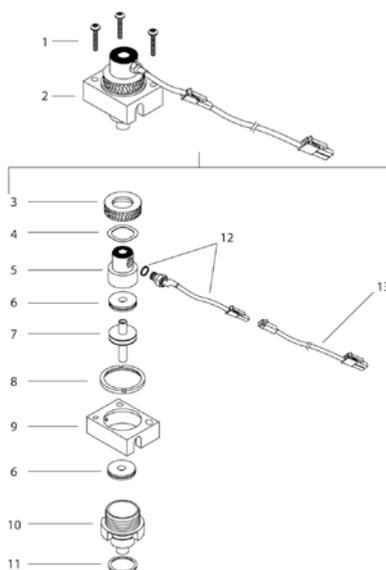


### Détecteur à ionisation de flamme

Ø int. embout de la buse	0,28 mm	0,46 mm	0,76 mm
Buses pour colonnes capillaires longueur 42,8 mm	<b>G1531-80560</b>	<b>G1531-80620*</b>	---
Buses pour raccords adaptables - colonnes capillaires - longueur 61,50 mm	<b>19244-80560</b>	<b>19244-80620*</b>	---
Buses pour raccords adaptables - colonnes remplies - longueur 63,50 mm	---	<b>18710-20119</b>	<b>18789-80070</b>

\* Optimisée pour la distillation simulée.

### Consommables pour FID 7890/6890/6850



Repère	Description	Réf.
1	Vis, M4 x 25 mm, Torx T-20	<b>0515-2712</b>
2	Ensemble collecteur FID	<b>G1531-60690</b>
	Brosse pour nettoyage de collecteur de FID (2 u)	<b>8710-1346</b>
	Clé pour écrou de maintien FID 5880, 5890, 6890	<b>19301-00150</b>
	Clé à douille pour écrou 1/4" (6,35 mm) pour buse FID, axe percé	<b>8710-1561</b>
3	Ecrou de collecteur	<b>19231-20940</b>
4	Rondelle élastique (10 u)	<b>5181-3311</b>
5	Tourelle de briquet	<b>19231-20910</b>
	Tourelle de briquet en Hastelloy (en option)	<b>19231-21060</b>
6	Isolation de détecteur	<b>G1531-20700</b>
7	Corps de collecteur	<b>G1531-20690</b>
	Corps de collecteur en Hastelloy (en option)	<b>G1531-21090</b>
8	Câble de briquet d'allumage pour 6890/6850 uniquement	<b>G1531-60680</b>
9	Monture de collecteur	<b>G1531-20550</b>
10	Corps de collecteur	<b>G1531-20740</b>
11	Joints plats en silicone, 0,890" de d.e./0,709" de d.i., 12/pqt	<b>5180-4165</b>
12	Ensemble d'allumage	<b>19231-60680</b>
13	Câble de briquet pour FID, 7890A uniquement	<b>G3431-60680</b>
	Echantillons d'évaluation pour FID (Cet échantillon est utilisé pour les modèles HP 5880, 5890 et 6890 avec un FID ou un TCD. Solution de 0,033 % d'alcane normaux C14, C15 et C16 dans l'hexane. Trois ampoules de 0,5 mL.)	<b>18710-60170</b>
	Echantillon de test MDL pour FID. pour 7890 uniquement 3 ampoules de 0,5 mL. Comprend 2,36 mg/L de n-tridécane, 2,36 mg/LI de n-tétradécane, 23,6 mg/mL de n-pentadécane et 23,6 mg/mL de n-hexadécane dans l'isooctane.	<b>5188-5372</b>
	Joints toriques 12/pqt	<b>5080-4978</b>
	Adaptateur de FID/NPD pour colonne capillaire	<b>19244-80610</b>
	Colonne remplie pour FID/NPD, 1/8"	<b>19231-80520</b>
	Colonne remplie pour FID/NPD, 1/4"	<b>19231-80530</b>
	Clé à douille pour écrou 1/4" (6,35 mm) pour buse FID, axe percé	<b>8710-1561</b>
	Brosse pour nettoyage de collecteur de FID 2/pqt	<b>8710-1346</b>
	Kit de consommables pour FID, comprenant :	<b>5182-3450</b>
	Buse pour colonne remplie de 0,018" (0,46 mm) de d.i. 3 unités	<b>18710-20119</b>
	Echantillon d'évaluation pour FID et TCD 2 unités	<b>18710-60170</b>
	Ensemble d'allumage 2 unités	<b>19231-60680</b>
	Buse à embout de 0,011" (0,28 mm) de d.i., adaptable aux capillaires 3 unités	<b>19244-80560</b>
	Adaptateur pour débitmètre 2 unités	<b>19301-60660</b>
	Fil de nettoyage pour buse de 0,03" (0,76 mm) de d.i. 5/pqt	<b>5180-4150</b>
	Fil de nettoyage pour buse de 0,018" (0,46 mm) de d.i./530 µm	<b>5180-4152</b>
	A utiliser avec des buses de 0,018" et de 0,011" (0,46 et 0,28) de d.i. 5/pqt	
	Fil de nettoyage pour buse de 0,011" (0,28 mm) de d.i. 5/pqt	<b>5180-4152</b>
	Fil de nettoyage pour injecteur capillaire 5/pqt	<b>5180-4153</b>
	Kit de nettoyage pour FID	<b>9301-0985</b>



Liste complète des pièces et consommables pour ce détecteur sur demande.



## Détecteur Azote Phosphore NPD 7890/6890

Description	Réf.
Ensemble buse Blos pour NPD	G3434-60806
Ensemble buse céramique blanche NPD	G1534-60570
Ensemble buse céramique noire NPD	5183-2007

Liste complète des pièces et consommables pour ce détecteur sur demande.

## Détecteurs MSD

### Consommables pour l'entretien et le nettoyage d'un détecteur masse

Description	Réf.
Kit d'entretien pour un an (pour systèmes de pompe à diffusion) Comprend un maxipiège universel pour hélium (1/8"), des feuilles de papier émeri (5/pqt), des chiffons non pelucheux (15/pqt), des cotons-tiges (100/pqt), de l'huile SantoVac Ultra 18,5 mL (x 2), de l'huile pour pompe primaire (1 litre), un ensemble filament, de l'octafluoronaphtalène (OFN).	5183-2096
Gants en nylon non pelucheux, grande taille, 1 paire	8650-0030
Gants en nylon non pelucheux, petite taille, 1 paire	8650-0029
Lingettes industrielles non pelucheuses, 100 % coton, 9 x 22,86 cm, 300/pqt	9310-4828
Kit de nettoyage pour source d'ions Comprend des chiffons non pelucheux (15/pqt), du papier émeri (5/pqt), des cotons-tiges (100/pqt), des gants en nylon non pelucheux, de la poudre d'alumine abrasive.	5181-8863
Chiffons non pelucheux, 15/pqt	05980-60051
Cotons-tiges, 100/pqt	5080-5400
Papier abrasif, papier de rodage vert en oxyde d'aluminium, granulométrie 600, 5/pqt	5061-5896
Poudre d'alumine abrasive, 1 kg	8660-0791
Echantillon PFTBA, certifié, 10 g, 5,32 mL	8500-0656
Ampoule de rechange en verre pour échantillons de test PFTBA et PFDTD	G3170-80002
Flacon de rechange en verre pour échantillons de test PFTBA et PFDTD	05980-20018
Alumine activée, billes absorbantes pour pièges de pompe primaire Edwards (pas pour la CPL/SM), boîte de 450 g	8500-1233



### Produits Liés

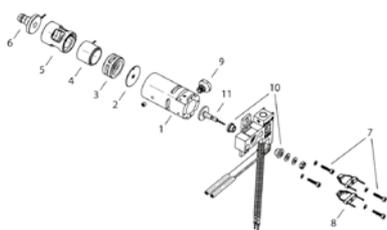
Contrôlez facilement et avec précision vos débits de gaz.  
Débitmètre électronique disponible au chapitre :  
Consommables - Accessoires GC - Débitmètres GC



### Pièces pour source d'ions à impact électronique (EI) pour MSD 5975/5973

Le matériau de nettoyage recommandé pour la source à EI est de la poudre d'oxyde d'aluminium abrasive.

N'immergez pas les filaments ou les isolants de lentilles dans du solvant. Si les isolants sont sales, nettoyez-les à l'aide d'un coton-tige imbibé de méthanol de qualité réactif. Si cela ne nettoie pas les isolants, remplacez-les.



Description	Réf.	Réf. Qualité inerte
1 Corps de source d'ions	G1099-20130	G2589-20043
2 Disque d'extraction, 3 mm	05971-20134	G2589-20100
2 Disque d'extraction, 6 mm	G3163-20530	G2589-20045
3 Cylindre d'extraction	G1072-20008	G1072-20008
4 Lentille de focalisation d'ions	05971-20143	05971-20143
5 Isolant pour lentille	G3170-20530	G3170-20530
6 Lentille d'entrée	G3170-20126	G3170-20126
7 Vis en plaqué or	G1999-20021	G1999-20021
8 Filament haute température	G7005-60061	G7005-60061
9 Douille de ligne de transfert	G1099-20136	G1099-20136
10 Isolant pour repousseur	G1099-20133	G1099-20133
11 Repousseur	G1099-20132	G2589-20044

### Pièces pour source d'ions par ionisation chimique (CI) pour MSD 5975/5973

Comme la source à CI fonctionne à des pressions bien plus élevées que la source à EI, elle nécessitera probablement un nettoyage plus fréquent que cette dernière.

La source doit être nettoyée chaque fois qu'il existe des anomalies de performance associées à une source sale. Faites de la performance analytique votre guide.

Lors du nettoyage de la source à CI, se concentrer principalement sur le repousseur CI, le corps de source et la lentille d'extraction. S'assurer de nettoyer les trous de 0,5 mm de diamètre dans le corps de source et le disque d'extraction.

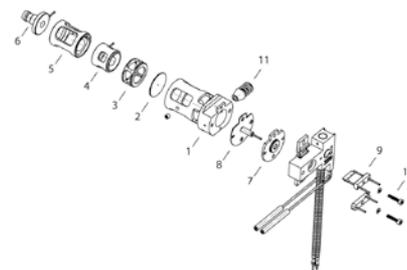
Le nettoyage de la source à CI est très similaire au nettoyage de la source que pour la source à EI.

Nettoyer soigneusement la source à CI :

- Utiliser un cure-dent en bois arrondi pour nettoyer avec précaution l'orifice d'entrée des électrons dans le corps de source et l'orifice de sortie des ions dans la plaque de la lentille d'extraction
- La source à CI peut paraître propre, mais il est très difficile d'éliminer les dépôts laissés par l'ionisation chimique.



Description	Réf.
1 Corps de source	G1999-20430
2 Plaque d'extraction (drawout)	G1999-20446
3 Cylindre d'extraction	G1999-20444
4 Lentille de focalisation d'ions	G1999-20443
5 Isolant de lentille	G3170-20540
6 Lentille d'entrée	G3170-20126
7 Isolant pour repousseur	G1999-20433
8 Repousseur	G1999-20432
9 Filament haute température	G7005-60072
10 Vis en plaqué or	G1999-20021
11 Joint d'embout/ressort d'interface	G1999-60412



## Filaments pour MSD

Comme le filament d'une ampoule à incandescence, il peut arriver que les filaments de la source d'ions grillent. Certaines précautions peuvent être prises pour réduire le risque de défaillance prématurée.

- Lors du paramétrage d'une acquisition de données, régler le retard de solvant pour que l'analyseur ne soit pas activé pendant l'élution du pic de solvant
- Lorsque le logiciel invite à supprimer le retard de solvant au début d'une analyse, toujours sélectionner "No (Non)".
- Un courant d'émission plus élevé réduit la durée de vie des filaments.
- Si le MSD est piloté à partir de l'écran Edit Parameters (Modifier les paramètres), toujours couper le spectromètre en sélectionnant "MS Off" avant de modifier l'un des paramètres des filaments.

Il est très utile de passer d'un filament à l'autre tous les trois mois car lorsqu'un filament lâche, on sait alors que l'autre suivra bientôt. Cela permet aussi de changer les deux filaments en même temps. Puisque le couplage CPG/SM est déjà à la pression atmosphérique, il est opportun de remplacer d'autres pièces en même temps que les filaments.



Description	Série 5977	Série 5975	Série 5975T	Série 5973	Série 5972	Série 5971
Ensemble filament (EI)	G7005-60061	G7005-60061	---	G7005-60061	G7005-60061	05971-60140
Ensemble filament (CI)	G7005-60072	G7005-60072	---	G7005-60072	---	---
Jauge à vide pour micro-ions	---	G3170-80001	---	---	---	---
Jauge triode pour la mesure du vide	---	---	---	0960-0897	---	---
Contrôleur de jauge à ionisation	---	---	G3880-80010	---	---	---
Tube de jauge à ionisation	---	---	G3880-80011	---	---	---

## Multiplicateurs d'électrons et corne de rechange pour MSD

Description	Série 5975	Série 5973	Séries 5972/5971
Corne de rechange pour multiplicateur d'électrons à cornes droites	05971-80103	05971-80103	05971-80103
Ensemble détecteur à trois axes*	G3170-80100	---	---
Multiplicateur d'électrons à trois axes	G3170-80103	---	---
Fil de transmission pour multiplicateur d'électrons / détecteur à faible bruit	G3170-80008	---	---
Dynode haute énergie	---	G1099-80001	---
Multiplicateur d'électrons	---	---	05971-80102



\*Inclus sur les systèmes 5975 avec détecteur à trois axes.





Intuvo simplifie l'obtention de résultats de GC de qualité supérieure grâce à un ensemble d'innovations qui augmentent réellement ses capacités. De ce fait, Intuvo nécessite moins de formation à son utilisation. Par conséquent, les chercheurs peuvent analyser plus d'échantillons, plus facilement tout en obtenant la qualité de données nécessaire.

Les analyses par GC sont ainsi plus rapides et plus efficaces avec Intuvo.

Vous remarquerez la gamme innovante de consommables et de raccords Intuvo dès l'ouverture de la porte du four. Ces composants spécifiquement conçus comprennent des raccords sans ferrule, une technologie de « rétention gap » avec colonne de garde sur puce et des colonnes qui ne nécessitent pas de maintenance.

Avec les raccords à joints frontaux directs d'Intuvo vous n'aurez plus jamais de soucis avec les ferrules.

Ces connexions "click-and-run" sont fabriquées de manière à émettre un « clic » audible qui vous indique que le raccord a bien été enclenché. La colonne de garde est une puce jetable qui peut être installée et remplacée facilement en quelques minutes.

Le système de GC Intuvo simple et puissant d'Agilent transforme la chromatographie en phase gazeuse et ouvre une toute nouvelle voie en matière de productivité du laboratoire.

**Intelligent. Intuitif. Innovant. Intuvo**

### Colonne de garde sur puce Intuvo

La colonne de garde Intuvo sur puce est une solution innovante qui remplace les colonnes de garde et prolonge la durée de vie des colonnes. La puce de garde est une simple puce jetable qui peut être installée et remplacée facilement en quelques minutes. Ces puces évitent que des matériaux indésirables ne se déposent et endommagent la tête de la colonne en offrant presque un mètre de circuit d'échantillon juste avant la colonne de GC Intuvo. Cette protection élimine la nécessité d'ajuster le temps de rétention et signifie que vous n'aurez plus jamais besoin de recouper la colonne.

Pour les applications ne nécessitant pas de puce de garde, la puce de saut offre un circuit direct et court. Étant donné que les puces de garde et de saut dépendent de l'injecteur, différentes versions sont disponibles pour les injecteurs split/splitless et l'injecteur multi-mode.

G4587-60565



G4587-60575

Description	Réf. Split/ Splitless	Réf. Multimode
Puce de garde	<b>G4587-60565</b>	<b>G4787-60665</b>
Puce de saut	<b>G4587-60575</b>	<b>G4587-60675</b>

### Puces de débit

Les puces de débit Intuvo sont des composants modulaires qui permettent une configuration flexible du circuit de GC. Ces puces permettent de raccorder l'injecteur, la colonne et le détecteur sans avoir recours à des ferrules encombrantes.

Description	Fonction	Réf.
Puce de débit, Intuvo, injecteur	Raccorde la puce de garde à la colonne	<b>G4581-60031</b>
Puce de débit, Intuvo, puce de diviseur d'injecteur	Débit des fentes de la puce de garde vers deux colonnes	<b>G4588-60601</b>
Puce de débit, Intuvo, D1	Raccorde la colonne au détecteur 1	<b>G4581-60032</b>
Puce de débit, Intuvo, D2	Raccorde la colonne au détecteur 2	<b>G4583-60621</b>
Puce de débit, Intuvo, D2-MS	Raccorde la colonne au MS	<b>G4581-60033</b>
Puce de débit, Intuvo, rétrobalayage à mi-colonne vers D1	Raccorde la colonne au détecteur 1, capacité de rétrobalayage à mi-colonne	<b>G4588-60701</b>



Description	Fonction	Réf.
Puce de débit, Intuvo, rétrobalayage à mi-colonne vers D2	Raccorde la colonne au détecteur 2, capacité de rétrobalayage à mi-colonne	G4588-60721
Puce de débit, Intuvo, rétrobalayage post-colonne D1	Raccorde la colonne au détecteur 1, capacité de rétrobalayage post-colonne	G4588-60302
Puce de débit, Intuvo, rétrobalayage post-colonne D2-MS	Raccorde la colonne au détecteur MS, capacité de rétrobalayage post-colonne	G4588-60322
Puce de débit, Intuvo, puce de diviseur d'injecteur D1-D2, 1:1	Divise de manière égale l'effluent de la colonne entre les deux détecteurs de GC	G4588-60402
Puce de débit, Intuvo, puce de diviseur d'injecteur D1-MS, 1:1	Divise de manière égale l'effluent de la colonne entre le détecteur de GC et le MS	G4588-60502
Puce de débit, Intuvo, puce de diviseur d'injecteur D1-MS, 7:1	Divise l'effluent de la colonne entre le détecteur de GC et le MS dans un rapport de 7:1	G4588-60522

## Queues de détecteur

Description	Réf.
Puce de débit, Intuvo, queue de MS sertie	G4590-60009
Puce de débit, Intuvo, queue de MS HES sertie	G4590-60109
Puce de débit, Intuvo, queue de FID-TCD	G4583-60331
Puce de débit, Intuvo, queue ECD	G4583-60333
Puce de débit, Intuvo, queue NPD	G4583-60334
Puce de débit, Intuvo, queue FPD	G4583-60335
Puce de débit, Intuvo, queue XCD	G4583-60336
Joint, Intuvo, polyimide	5190-9072
Joint, Intuvo, nickel	5190-9073
Joint en bouchon, Intuvo, polyimide	5190-9074



## Kit d'installation Intuvo

Description	Réf.
Kit d'installation Intuvo	19199U

## Pièces détachées pour détecteur unique

Description	Réf.
Buse de FID 0,11 pouces de d.i.	G4591-20320

## Boulons de compression

Description	Réf.
Boulon de compression, queue du détecteur	G4583-20005
Boulon de compression, Intuvo	G4581-60260
Boulon de compression, puce de garde	G4581-20006
Boulon de compression, injecteur split/splitless	G4582-20085
Boulon de compression, injecteur multimode	G4586-20027
Clé plate ouverte de 0,3125 pouce	8710-2801
Clé plate ouverte de 0,25 pouce	8710-2800
Kit de générateur de couple, incluant G4581-20522 et 8710-2790	5190-9571
Extension de générateur de couple*	G4581-20522
Tournevis, couple, préajusté ajustable*	8710-2790
Évent d'évacuation	G4580-68300

\* Inclus dans 5190-9571





### Clarus® 680

Description	Réf.	Qté
Kit pour injecteur PSS - GC/MS	<b>N6100447</b>	
Ce kit comprend :		
Seringue pour autosampler de 5 µL	<b>N6101390</b>	1 x 1 u
Support de flacons (dongle)	<b>N6101182</b>	2 x 1 u
Joints Viton pour injecteur PSS	<b>09926067</b>	1 x 10 u
Joints Kelrez pour injecteur PSS	<b>09921004</b>	10 x 1 u
Inserts pour injecteur PSS 2 mm	<b>N6121004</b>	1 x 2 u
Ferrules graphite/polimide pour colonne de diam interne 0,25 mm	<b>09920104</b>	2 x 10 u
Septum d'injection verts	<b>N6621028</b>	1 x 50 u
Filament Marathon	<b>N6470012</b>	1 x 1 u
Poudre oxyde aluminium	<b>04190197</b>	3 Oz
Kit pour injecteur CAP - GC/MS	<b>N6100448</b>	
Ce kit comprend :		
Seringue pour autosampler de 5 µL	<b>N6101390</b>	1 x 1 u
Support de flacons (dongle)	<b>N6101182</b>	2 x 1 u
Joints Viton pour injecteur PSS	<b>N9302783</b>	1 x 10 u
Joints Kelrez pour injecteur PSS	<b>N9302782</b>	10 x 1 u
Inserts pour injecteur Split/ splitless 4 mm	<b>N6121004</b>	1 x 2 u
Ferrules graphite/polimide pour colonne de diam interne 0,25 mm	<b>09920104</b>	2 x 10 u
Septum d'injection verts	<b>N6621028</b>	1 x 50 u
Filament Marathon	<b>N6470012</b>	1 x 1 u
Poudre oxyde aluminium	<b>04190197</b>	3 Oz

### SmartSOURCE™ avec filament Marathon pour système GC/MS Clarus SQ8

Utilisation possible en ionisation EI ou CI, le SMARTSource (Simplified Maintenance and Removable Technology) sur le Clarus® SQ8 GC/MS a été conçu pour une grande simplicité, flexibilité et productivité.

#### Kit de maintenance pour SMARTsource

Kit de maintenance SQ8	Réf.
Kit outils pour maintenance de la source	<b>N6480360</b>
Kit Deluxe de polissage (240 V)	<b>N6480362</b>





## Pièces détachées pour SMARTsource

Article	Description	Réf.
1	Lentille Source # 3	N6480149
2	Ressort Source	N6480151
3	Lentille Source # 2	N6480148
4	Isolant lentille	N6480153
5	Lentille Source # 1	N6480147
6	Ion volume EI	N6480144
7	Isolant Ion volume	N6480145
8	"Repeller"	N6480140
9	Isolant / Repeller	N6480141
10	Ion volume CI	N6480146
11	Ion volume Ci disque	N6480154
12	Piège	N6480142
13	Isolant piège	N6480143
14	Filament Marathon	N6480012



## Kit SMARTsource

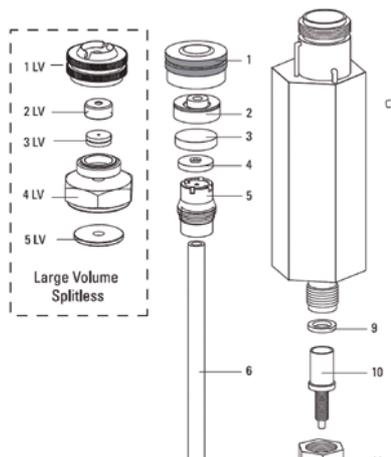
Description	Réf.
Kit de réparation Filtre EI (articles n°6,7,8,9,12,13)	N6480460
Kit de réparation Source EI (articles n°1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 14)	N6480461
Source CI complète (composé d'une source entièrement assemblée - prête à installer)	N6480130
Source EI complète (composé d'une source entièrement assemblée - prête à installer)	N6480132
Kit de mise à niveau lors du changement de source de EI à CI (vanne et source)	N6480083

**Produits Liés**

Capsules Head Space PE : Capsules métalliques avec joints et anneaux métalliques.  
Flacons & Capsules - Perkin Elmer

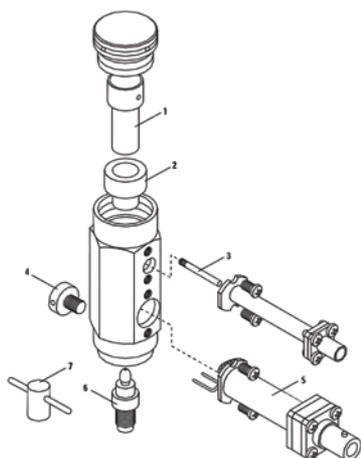


**Thermo**  
SCIENTIFIC



### Injecteur Split/Splitless TRACE Ultra et FOCUS

	Description	Réf.	Qté
1	Ecrou de septum	35001050	1 u
1 LV	Ecrou de septum pour LVSL	5001055	1 u
2	Support de septum	23303015	1 u
2 LV	Support de septum for LVSL	23303020	1 u
3/3 LV	Septum (standard = 17 mm, LV = 9 mm)	<b>Voir rubrique septums d'injection</b>	
4	Adaptateur pour septum	35005433	1 u
4 LV	Adaptateur pour septum LVSL	34709346	1 u
5	Bouchon d'insert	29004290	1 u
5 LV	Adaptateur joint Vespel / LVSL	35603450	1 u
6	Inserts	<b>Voir rubrique inserts d'injection</b>	
7	Joints pour inserts	<b>Voir rubrique inserts d'injection</b>	
8	Outil pour enlever le bouchon de l'insert	20507010	1 u
9	Joint argent	29033629	10 u
10	Ecrou pour colonne capillaire	34705451	1 u
11	Ecrou de terminaison	35022125	2 u
12	Ferrules graphite	<b>Voir rubrique ferrules capillaires</b>	
13	Ecrous fixation pour colonne	35032423	5 u

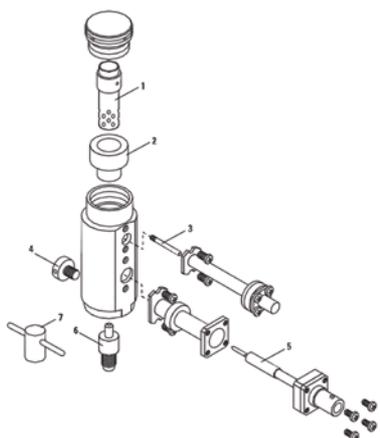


### Détecteur FID TRACE GC Ultra et FOCUS GC

	Description	Réf.	Qté
1	Electrode collectrice FID	25901115	1 u
2	Isolant céramique	30202310	1 u
3	Cheville	20601602	1 u
4	Ecrou de maintien	31106008	1 u
5	Buse FID	40404301	1 u
6	Outil pour buse	20501900	1 u

### Détecteur NPD TRACE GC Ultra

	Description	Réf.	Qté
1	Electrode de collection NPD	25901110	1 u
2	Isolant céramique	30202310	1 u
3	Cheville pour électrode de collection	20601602	1 u
4	Ecrou de maintien	31106008	1 u
5	Source TS-2 (standard)	46500255	1 u
6	Source TS-1 (mode ENS)	46500250	1 u
6	Gicleur NPD	31106008	1 u
	Gicleur NPD silcostee	46500255	1 u
7	Outil pour démonter gicleur	20501900	1 u





## Détecteur GC-MS - Simple Quadrupole - Séries ISQ

	Description	Réf.	Qté
Ion Source Components	Kit cartouche Source d'ions EI	1R120404-4100	1 u
	Kit cartouche Source d'ions CI	1R120404-4500	1 u
	"Ion Cartridge"	1R120404-1105	1 u
	"Ion Volume"	1R120404-4115	1 u
	"EI Ion Volume"	1R120404-4111	1 u
	"Ion Volume-Repeller Insulator"	1R120404-1114	1 u
	"Repeller (Low Activity)"	1R120404-1161	1 u
	"Ion Volume Locking Ring"	1R120404-1118	1 u
	"Repeller Spring"	1R76485-1000K	5 u
	"Repeller Nut"	1R120404-1120	1 u
	Lentille 1	1R120404-1130	1 u
	Lentille 2	1R120404-1140	1 u
	Lentille 3 / lentille RF	1R120404-1150	1 u
	"Ion Volume, CI"	1R120404-4112	1 u
	"Ion Volume, EI/CI Combo"	1R120404-4113	1 u
	Filament double	1R120404-1940	1 u
Mechanical (rotary-vane)	Huile pour pompe	A0301-15101	1 litre

## Détecteur GC-MS - simple Quadrupole - Séries DSQ

Ces appareillages ne sont plus commercialisés, mais le consommable reste disponible.

### Détecteurs DSQ II

Description	Réf.	Qté.
Aimant de couplage	119850-0710	1 u
Aimant	1R70001-98195	1 u
Support "Ion volume" Standard	70001-20532	1 u
"Ion volume" EI	119650-0220	1 u
"Ion volume" CI	119650-0230	1 u
"Ion volume" EI/CI Combo	119650-0240	1 u
Kit "Ion volume" CEI avec support	119650-0221-KIT	1 u
Support "Ion volume" CEI Only	70001-20532-T	1 u
"Ion volume" CEI	119650-0221-T	1 u
Anneau de chauffage pour lentille	120320-0020	1 u
Lentilles assemblées	119650-0151	1 u
Support de lentilles	119650-0420	1 u
Lentille 1	119650-0414	1 u
Lentille 2	119650-0416	1 u
Lentille 3	119650-0423	1 u
Entretoise de lentille	119650-0426	1 u
Clip pour lentille	119650-0428	1 u
Entretoise pour lentille préfiltre	119800-0475	1 u
Lentille préfiltre	119800-0535	1 u
Clip pour serviteur de lentille préfiltre	120173-0002	1 u
Joint pour alignement de la source	119650-0215	1 u
Ensemble de chauffage pour source d'ion	120309-0001	1 u
Ensemble Source	120320-0101	1 u
Clip pour support de lentille	120320-0040B	1 u
Goujon pour support de lentille	120320-0041	1 u
"Ion volume" index screw	120320-0042	1 u
Filament	120320-0030	1 u
Isolant Filament /espaceur	119650-0235	1 u
Clip filament	120320-0050	1 u
Outil d'alignement de lentilles	120271-0001	1 u



### Détecteurs DSQ

Description	Réf.	Qté.
Ensemble source d'ion	119850-0250	1 u
Outil pour alignement de lentille	120271-0001	1 u
Aimant	1R70001-98195	1 u
Support d'aimant	119850-0710	1 u
Ensemble espaceur de source	119800-0475	1 u
Ressort	76485-0032	1 u
Vis à ailette	119825-0100	1 u
Filament	119701-60287	1 u
Isolant Filament / espaceur	119650-0235	1 u
Source d'ion PCB	96000-60087	1 u
Ion volume, CI	119650-0230	1 u
Ion volume, EI	119650-0220	1 u
Ion volume, EI/CI combo	119650-0240	1 u
Support "Ion volume"	70001-20532	1 u

### Détecteur GC-MS - Ion Trap - Séries ITQ Ionisation externe

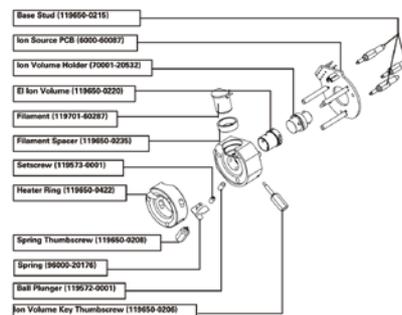
	Description	Réf.	Qté	
Pièces / Ion Source	Kit cartouche Source d'ions EI	1R120404-4100	1 u	
	Vis de serrage pour support magnétique	76483-0125	1 u	
	Ressort de compression	76485-0032	1 u	
	Ensemble de vis	76905-0405	1 u	
	"Yoke" Support magnétique	119650-0710	1 u	
	Aimant	1R70001-98195	1 u	
	Ion volume holder, standard	70001-20532	1 u	
	Ion volume, EI	119650-0220	1 u	
	Ion volume, CI	119650-0230	1 u	
	Ion volume, EI/CI combo	119650-0240	1 u	
	Ion volume, closed exit (CEI)	119650-0221-T	1 u	
	Ion volume holder, CEI only	70001-20532-T	1 u	
	Anneau pour chauffage de lentille	119650-0422	1 u	
	Ensemble complet de lentilles	119650-0150	1 u	
	Support de lentille	119650-0420	1 u	
	Lentille 1	119650-0414	1 u	
	Lentille 2	119650-0416	1 u	
	Lentille 3	119650-0418	1 u	
	Espaceur de lentille	119650-0426	1 u	
	Clip pour support de lentille	119650-0428	1 u	
	Filament	120320-0030	1 u	
	Espaceur de filament / Isolant	119650-0235	1 u	
	Clip pour support de filament	120320-0050	1 u	
	"Ion source" PCB	96000-60087	1 u	
	"Ion source" block	119650-0205	1 u	
	Outil pour "Ion volume"	119650-0206	1 u	
	Ressort pour chauffage RTD	96000-20176	1 u	
	Vis à ailette resort pour chauffage RTD	119650-0208	1 u	
	Pièces / Ion Trap	Embout d'électrode	119650-0520	1 u
		Entretoise	119650-0540	1 u
		Electrode annulaire	119650-0525	1 u
		Lentille de sortie	119650-0530	1 u
Entretoise pour lentille de sortie		119650-0515	1 u	
Entrée d'Hélium		119650-0532	1 u	



## Détecteur GC-MS - Polaris Q - Ionisation externe Ion Trap

Ces appareillages ne sont plus commercialisés, mais le consommable reste disponible.

	Description	Réf.	Qté
Ion Source	CI ion volume	119650-0230	1 u
	EI ion volume	119650-0220	1 u
	EI/CI combo ion volume	119650-0240	1 u
	Filament	119701-60287	1 u
	Filament spacer	119650-0235	1 u
	Ion source PCB	96000-60087	1 u
	Ion volume holder, standard	70001-20532	1 u
Mechanical (Rotary-Vane) Pump	Oil, rotary-vane pump, 1L	A0301-15101	1 u
Inlet Valve (Upgrade Option)	Ball valve seal replacement kit	76461-2002	1 u
	Inlet valve seal replacement kit	119265-0003	1 u
Accessoires	Allen wrench kit, metric	3812-0100	1 u
	Oxyde d'aluminium	32000-60340	1 u
	Ferrule arrière 1/8", cuivre	A0101-02500	1 u
	Calibration compound	50010-30059	1 u
	Filament	119701-60287	1 u
	Ferrule avant, 1/8", cuivre	A0101-08500	1 u
	Mélange test :		
	100 ng/µL décafluorobenzophénone, benzophénone, methyl stéarate	A0301-23057	1 u
	Test mix, 100 pg/µL, 10 pg/µL, and 1pg/µL décafluorobenzophenone	96000-98044	1 u
	Ferrules pour ligne de transfert 1/16"-0,4 mm graphite/polyimide	A0101-18100	1 u

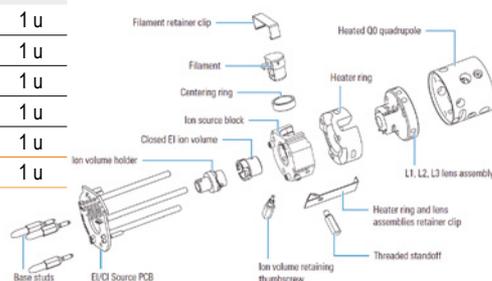


## Détecteur GC-MS - TSQ Quantum GC, TSQ Quantum XLS et TSQ Quantum XLS Ultra - Triple Quadrupole

	Description	Réf.	Qté
Accessoires pour source d'ions	Cartouche pour source EI	1R120404-4100	1 u
	"Ion Volume" EI	1R120404-4111	1 u
	"Ion Volume" CI	1R120404-4112	1 u
	"Ion Volume" EI/CI Conbo	1R120404-4113	1 u
	Filament double 1	R120404-1900	1 u
	Pompe à vide à palettes	Huile pour pompe	A0301-15101

## Détecteur GC-MS - TSQ Quantum GC, TSQ Quantum XLS et TSQ Quantum XLS Ultra - Triple Quadrupole

	Description	Réf.	Qté
Accessoires pour Source d'ions	Ion volume, EI	70111-22036	1 u
	Ion volume, CI	70111-22037	1 u
	Ion volume, closed exit (CEI)	70111-22202	1 u
	Ion volume, closed exit (CEI)	70111-22147	1 u
	Ion volume holder	70001-20532-T	1 u
	Filament	120320-0030	1 u





### Technical Tip

**Connecter vos tubes capillaires en toute sécurité... une règle impérative : couper proprement le tube.**

La seule solution actuelle : le coupe-tube réf.583381.



### Connecteurs capillaires

- Connection colonne-précolonne
- Couplage de colonnes de polarités différentes
- Réparation d'une colonne capillaire cassée
- Division de l'échantillon avant ou après la colonne
- Division de l'échantillon entre plusieurs colonnes de différentes polarités (GC multidimensionnelle)

Ces connecteurs capillaires sont la solution la plus simple pour coupler deux tubes capillaires.

Les tubes de silice fondue sont recouverts d'une pellicule de polyimide qui assure la résistance mécanique du tube.

Cette couche de polyimide est souple et collante.

Connecteurs universels Uptisûr*	Standard	Désactivé
2 voies - droit	156950 (/5 u)	156955 (/5 u)
3 voies "Y"	157513 (/3 u)	

### Mini-unions SilTite™ pour colonnes capillaires en silice fondue

- Pas de fuites
- Facilite la connexion de deux colonnes capillaires de diamètre identique ou non.
- Raccords de haute précision, à faible volume mort
- Paroi interne inerte, gainée de verre
- Pour applications haute température (jusqu'à 450°C et plus)
- La ferrule et l'écrou SilTite ont le même coefficient d'expansion thermique
- Ecrous réutilisables

#### Mini-unions SilTite™ :

- Pas de fuites
- Facilite la connexion de deux colonnes capillaires de diamètre identique ou non.
- Raccords de haute précision, à faible volume mort
- Paroi interne inerte, gainée de verre
- Pour applications haute température (jusqu'à 450°C et plus)
- La ferrule et l'écrou SilTite ont le même coefficient d'expansion thermique

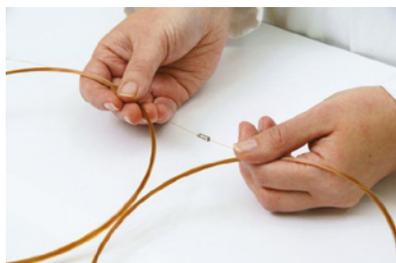
ø <sub>int.</sub> colonne n°1	ø <sub>int.</sub> colonne n°2	Réf.	Qté
0,1 - 0,25 mm	0,1 - 0,53 mm	073550	1 union, 2 écrous et 5 ferrules (0,1 - 0,25 mm ID)
0,32 mm	0,32 - 0,53 mm	073551	1 union, 2 écrous et 5 ferrules (0,32 mm ID)
0,45 - 0,53 mm	0,45 - 0,53 mm	073552	1 union, 2 écrous et 5 ferrules (0,45 - 0,53 mm ID)

#### Ferrules de rechange

0,25 mm	073470	10 u
0,32 mm	073471	10 u
0,53 mm	073472	10 u
Ecrous de rechange pour mini-unions SilTite™	073553	5 u

### µ-Union Siltite

ø int. colonne n°1	ø int. colonne n°2	Réf.	Ferrules de remplacement (10 u)	Corps union (5 u)
0,1 - 0,25 mm	0,1 - 0,25 mm	073560	073566	073572
0,1 - 0,25 mm	0,32 mm	073561	073567	073572
0,1 - 0,25 mm	0,53 mm	073562	073568	073573
0,32 mm	0,32 mm	073563	073569	073572
0,32 mm	0,53 mm	073564	073570	073573
0,53 mm	0,53 mm	073565	073571	073574





### Splitter 3 voies SilFlow

	Port A	Port B	Port C	Qté	Réf.
GC Kit (1,1)	1,1 mm OD	0,25/0,32 mm ID	0,25/0,32 mm ID	Kit	123720
GC Kit (0,53)	0,53 mm ID	0,25/0,32 mm ID	0,25/0,32 mm ID	Kit	123721
GC Kit (0,25 / 0,32)	0,25 / 0,32 mm ID	0,25/0,32 mm ID	0,25/0,32 mm ID	Kit	123722
GC MCD (1,1)	1,1 mm OD	0,25/0,32 mm ID	0,25/0,32 mm ID	1	123723
GC MCD (0,53)	0,53 mm ID	0,25/0,32 mm ID	0,25/0,32 mm ID	1	123724
GC MCD (0,25 / 0,32)	0,25 / 0,32 mm ID	0,25/0,32 mm ID	0,25/0,32 mm ID	1	123725



### Splitter 4 voies SilFlow

	Port A	Port B	Port C	Port D	Qté	Réf.
GC Kit (1,1)	1,1 mm OD	0,25/0,32 mm ID	0,25/0,32 mm ID	0,25/0,32 mm ID	Kit	123730
GC Kit (0,53)	0,53 mm ID	0,25/0,32 mm ID	0,25/0,32 mm ID	0,25/0,32 mm ID	Kit	123731
GC Kit (0,25 / 0,32)	0,25/0,32 mm ID	0,25/0,32 mm ID	0,25/0,32 mm ID	0,25/0,32 mm ID	Kit	123732
GC MCD (1,1)	1,1 mm OD	0,25/0,32 mm ID	0,25/0,32 mm ID	0,25/0,32 mm ID	1	123733
GC MCD (0,53)	0,53 mm ID	0,25/0,32 mm ID	0,25/0,32 mm ID	0,25/0,32 mm ID	1	123734
GC MCD (0,25 / 0,32)	0,25/0,32 mm ID	0,25/0,32 mm ID	0,25/0,32 mm ID	0,25/0,32 mm ID	1	123735



### SilFlow GC Deans' Switch

	Colonne 1	Colonne 2	Détecteur	SW1	SW2	Qté	Réf.
Kit GC	0,25/0,32 mm ID	0,25/0,32 mm ID	0,25/0,32 mm ID	1,1 mm OD	1,1 mm OD	Kit	123703
GC MCD	0,25/0,32 mm ID	0,25/0,32 mm ID	0,25/0,32 mm ID	1,1 mm OD	1,1 mm OD	1	123726



### Pièces de remplacement pour Silflow

Ø int. de la ferrule	Ø ext. du tube	Qté	Réf.
Ferrules Ø int. de 1,1 mm	1,07 mm	5	123705
Ferrules Ø int. de 0,35 mm	0,32 mm	10	123713
Ferrules Ø int. de 0,4 mm	0,36 mm	10	123706
Ferrules Ø int. de 0,5 mm	0,45 mm	10	123707
Ferrules Ø int. de 0,7 mm	0,68 mm	10	123709
Ferrules Ø int. de 0,8 mm	0,79 mm	10	123742
Ecrous pour SilFlow		10	123704
SilFlow Blanking Pins		5	123715
Outil SilTite™ FingerTite Tool		1	123717
Capillaire inox 75 cm	1,1 mm avec adaptateur d'un coté 1/16"	1	123755



### Tube désactivé en silice fondue compatible SilFlow

Ø int. du tube	Ø ext. du tube	Longueur	Réf.
50 µm	363 µm	2 m	123750
100 µm	363 µm	2 m	123751
150 µm	363 µm	2 m	123752
200 µm	363 µm	2 m	123753
Tube inox 75 cm x 1,1 mm			123755





### Bouchons pour colonnes capillaires "UptiCap"

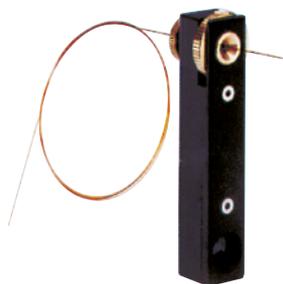
- Universels, utilisables pour tout diamètre de colonne
- Très simples d'utilisation grâce à leur concept
- Evite les contaminations par des fragments de septum.  
Il n'est plus nécessaire de couper les extrémités de la colonne avant utilisation
- Bouchage hermétique, évite les contaminations à l'oxygène
- Réutilisables
- Présence d'un code couleur afin de différencier le coté injecteur et détecteur
- Economique par rapport aux septa



Description	Réf.	Qté
UptiCap	343700	20 u

### Outils de coupe et d'installation de colonne capillaire

Description	Réf.
Cutter en quartz pour tube capillaire	5181-8836
Coupe-colonne avec lame diamantée tournante (Shortix™)	583381
Kit de lame diamantée de rechange pour coupe-colonne à lame tournante (Shortix™)	AY1E00
Outil d'installation de ferrules de colonne	19251-80680
Clé pour écrou de colonne 1/4" et 5/16"	8710-0510



5183-4620

### Détecteur de fuites

- Sans résidu
- Ininflammable
- Produit des bulles de longue durée
- Fourni avec tube de prolongement



166922

Description	Réf.	Qté
Contrôleur de fuite	166922	Flacon 8 oz
Contrôleur de fuite	166923	12 flacons

### Kit de nettoyage pour inserts d'injection

Si le fait de remplacer l'insert et de recouper la colonne ne suffit pas à éliminer la contamination de votre injecteur, il vous faudra sans doute le nettoyer et le rincer. Trois goupillons en inox et un grattoir sont les outils idéaux pour éliminer les résidus d'échantillon et les particules de septum. Les goupillons en inox ont des diamètres respectifs de 5 mm, 1/4" et 3/8".

- Prolonge la durée de vie du liner et aide à maintenir l'efficacité de la colonne
- 4 tailles de brosses

Description	Réf.
Kit de nettoyage de liner d'injection	331870



331870

## Kit de nettoyage du port d'injection

- Convient à tous les ports d'injection (y compris Shimadzu)
- Comprend 3 brosses inox : 5 mm (Shimadzu), 1/4", 3/8" et 1 outil pour extraire les résidus de septum

Description	Réf.
Kit de nettoyage du port d'injection	<b>AI9270</b>



AI9270

## Kit de nettoyage détecteur FID

Description	Réf.
Kit de nettoyage du FID	<b>624191</b>



624191

## Outil d'extraction

Crochet permettant d'extraire les joints toriques, les ressorts, les fragments de septa.

Description	Réf.
Outil d'extraction	<b>HZ9911</b>



HZ9911

## Miroir

Miroir sur tige permettant d'observer dans les coins et endroits étroits. Peut être utilisé pour contrôler la flamme du détecteur.

Description	Réf.
Miroir	<b>BX6521</b>



BX6521

## Outil d'extraction de ferrules

Description	Réf.
Outil d'extraction de ferrules	<b>AI9260</b>



AI9260

## Outil pour extraire l'insert

Outil permettant d'extraire facilement l'insert sans se brûler

Description	Réf.
Outil pour extraire l'insert (3 u)	<b>20181</b>



20181

## Laine de verre

Description	Réf.	Qté
Non-traitée	<b>164233</b>	50 g
Traitée DMCS	<b>1F6040</b>	50 g
Laine de verre silanisée (Qualité pesticides)	<b>E21940</b>	10 g
Laine de quartz	<b>260093</b>	15 g



AA9610



732760

### Clés mâles 6 pans

#### Sur montage

Dimensions	Réf.
mm (2,5-3-4-5-6-8-10)	<b>AA9610</b>
Pouces (1/16-5/64-3/32-1/8-5/32-3/16-1/4)	<b>AA9611</b>
Pouces 0,05"-1/16"-5/64"-3/32"-7/64"-1/8"-9/64"-5/32"	<b>732760*</b>

\* Recommandé pour vannes Valco.

#### Individuelles "longues"



AA9370

FJ7250

A (mm)	B x L (mm)	Réf.	A (Pouces)	B x L (mm)	Réf.
2	16 x 75	<b>AA9320</b>	1/16	16 x 62	<b>AA9370</b>
3	20 x 90	<b>L62651</b>	1/8	20 x 90	<b>AA9380</b>
4	25 x 100	<b>M10701</b>	9/64	22 x 95	<b>M10721</b>
5	28 x 115	<b>AA9330</b>	3/16	28 x 115	<b>AA9390</b>
6	32 x 135	<b>AA9340</b>	1/4	32 x 140	<b>AA9400</b>
8	36 x 150	<b>AA9350</b>	5/16	36 x 150	<b>AA9410</b>
10	40 x 170	<b>AA9360</b>	3/8	38 x 170	<b>AA9420</b>
Kit 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10					<b>FJ7250</b>



DV5970

### Clés Mâles TORX sur montage

Description	Réf.
Torx n° 8-10-15-20-25-27-30-40	<b>DV5970</b>

### Clés plates



Dimensions métriques	Réf.	Dimensions américaines	Réf.
7-8	<b>AA8720</b>	1/4-5/16	<b>E51011</b>
8-10	<b>AA8730</b>	3/8-7/16	<b>E51121</b>
10-13	<b>AA8740</b>	1/2-9/16	<b>311380</b>
13-17	<b>AA8750</b>	5/8-11/16	<b>BC2510</b>
Boîte 8 clés*	<b>AA8711</b>	Boîte 6 clés**	<b>AA8700</b>

\* 8-9 ; 10-11 ; 12-13 ; 14-15 ; 16-17 ; 18-19 ; 21-23 ; 22-24

\*\* 1/4-5/16 ; 3/8-7/16 ; 1/2-9/16 ; 5/8-11/16 ; 3/4-13/16 ; 7/8-15/16

### Coffret 120 pièces

Tournevis avec douilles adaptées à la majorité des besoins courants, entre autres du laboratoire.

Description	Réf.	Qté
Coffret 120 pièces	<b>HO8610</b>	1 u

#### Quelle clé pour quel tube (écrou standard) ?

Diamètre tube	Clé en pouces
1/16"	1/4
1/8"	7/16
1/4"	9/16
3/8"	1" 1/16
1/2"	1" 5/16
1"	1" 7/16





## Clé 1/4"

Conçues pour dévisser facilement les écrous hexagonaux, avec le passage du tube 1/16" par la fente.

Description	Réf.
Clé à fente 1/4" hexagonale & 5/16"	755750
Clé à fente 1/4" hexagonale	965870
Clé à pipe fendue "standard"	311360
Adaptateur pour serrage manuel	PIZ050



## Clés à molette

Longueur x ouverture (mm)	Réf.
100 x 13	AA9430
150 x 19	AA9440
205 x 24	AA9450
255 x 28	AA9460
305 x 34	AA9470



## Pince multiprise

	Haute performance	Haute performance	Standard	Mini
Poignées	Ergonomiques	Chromées	Gainées PVC	Gainée confort
Ouverture maxi	Poignées ergonomiques	52 mm	46 mm	14 mm
Réf.	AA9651	AA9480	AA9490	GV8440



## Clé à ruban

Description	Réf.
Clé à ruban	BU6420



## Pince coupante

Longueur	Réf.
14 cm	AA9500



## Pince "universelle"

Longueur	Réf.
165 mm	AA9510



## Pince à becs

	Droite	Droite	Courbée
Longueur	150 mm	200 mm	200 mm
Réf.	BN3570	BN3540	BN3560





CC8270



CE7400



E27041



AA3110

AA9190



DV7590



CE7480



382050

### Pince circlips à becs droits

Diamètre becs	Pour circlips intérieurs	Pour circlips extérieurs
0,9 mm	CC8270	CE7420
1,3 mm	CC8310	CE7430

### Pincettes Bruccelles

Droite	Droite	Droite	Coudé 40°	Coudé 45°
130 mm	155 mm	165 mm	155 mm	150 mm
becs pointus	becs longs fins	becs longs forts	becs forts longs striés	becs fins striés
acier inox	acier carbone	acier inox	acier inox	acier inox
CC6480	E27041	CE7390	CE7400	CC6470
				Plastique
				AU0640

### Tournevis

Pour vis à fente		Cruciforme "Phillips"		Cruciforme "Pozidriv"		Torx				
I x L (mm)	Réf.	N°	D x L (mm)	Réf.	N°	D x L (mm)	Réf.	N°	D x L (mm)	Réf.
3,5 x 100	AA9110	0	3 x 75	AA9190	0	3 x 75	AA9300	10	3 x 75	E24381
4,0 x 150	AA9120	1	4,5 x 100	E51071	1	4,5 x 100	E27031	20	4 x 100	E24371
5,5 x 150	AA9130	2	6 x 125	E51081	2	6 x 125	E51101	25	5 x 100	BE8830
6,5 x 200	AA9160	3	8 x 150	E51091	3	8 x 150	AA9310	30	6 x 125	BE8840

### Tournevis porte-embouts magnétique

6 embouts :

- Pour vis à fente 0,5 mm x 4 mm et 0,8 mm x 5,5 mm
- Pour vis Phillips n°1 et n°2
- Pour vis Pozidriv n°1 et n°2

Description	Réf.
Tournevis porte-embouts magnétique	DV7590

### Cutters

Description	Lame 9 mm	Lame 18 mm
Cutter	CE7450	CE7470
Lames de rechange	GV8460	GV8450

### Aimants

Description	Réf.
Doigt magnétique extra fins (Ø 7 mm) flexible 530 mm	CE7480
Stylo aimanté	382050



## Pied à coulisse

- Précision 1/50<sup>ème</sup> - 0,02 mm
- Capacité de mesure : 200 mm

Description	Réf.
Pied à coulisse	FO2510

## Ensemble de forets

Description	Réf.
20 forets de 0,34 à 1 mm (0,0135" à 0,039")	382090

## Rouleaux de PTFE

Description	Réf.
Rouleaux de PTFE (12 m x 12 mm)	E01901

## Extracteurs de ferrules

Description	Réf.
Extracteurs de ferrules (2 tailles)	268630
Extracteurs de ferrules 1/16" - 1/8"	FO2550

## Lime

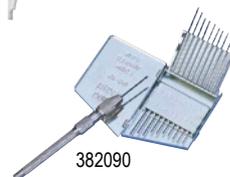
Description	Réf.
Lime	AU0610

## Organiseur paillasse HPLC

Description	Dimensions cm	Réf.
Organiseur paillasse HPLC	61 x 30,5 x 15,3	ID0961
Meuble de rangement pour colonnes HPLC 30 colonnes		HO4230
Meuble de rangement pour colonnes HPLC 60 colonnes		HO4240
Meuble de rangement pour colonnes HPLC 90 colonnes		JV5770
Meuble de rangement pour colonnes HPLC 120 colonnes		JV5780

## Organiseur paillasse

Description	Dimensions cm	Réf.
Organiseur de paillasse	61 x 30,4 x 17	L86860
Organiseur de paillasse (13 compartiments)	30,4 x 30,4 x 18,5	L86910



FO2550



L86860



ID0961



L86910



JV5780





### Gants latex

- Latex
- Non stériles
- Usage unique
- Poudrage à l'amidon de maïs



Gants latex non stériles	Réf.	Qté
Taille 6/7 (S)	<b>755710</b>	boîte de 100 u
Taille 7/8 (M)	<b>R22070</b>	boîte de 100 u
Taille 8/9 (L)	<b>755720</b>	boîte de 100 u

- Latex
- Non poudrés, non stériles
- Usage unique



Gants latex non stériles	Réf.	Qté
Taille 6/7 (S)	<b>S07340</b>	boîte de 100 u
Taille 7/8 (M)	<b>S07350</b>	boîte de 100 u
Taille 8/9 (L)	<b>R59690</b>	boîte de 100 u

### Coffret 120 pièces

Tournevis avec douilles adaptées à la majorité des besoins courants, entre autres du laboratoire.



- Pozidriv® : PZ00, PZ0, PZ1, PZ2, PZ3
- Phillips® : PH00, PH0, PH1, PH2, PH3
- Fente : 3, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5, 7, 8 mm
- Torx® : T5, T6, T7, T8, T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45
- Torx® percé : TT8, TT10, TT15, TT20, TT25, TT27, TT30, TT35, TT40, T45
- TS10, TS15, TS20, TS25, TS27, TS30, TS40, TS45, TS50
- Carré : SQ0, SQ1, SQ2, SQ3
- 6 pans : 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 5.5, 6, 8 mm
- 6 pans percé : 2, 2.5, 3, 4, 5, 6 mm
- 6 pans : 1/16", 5/64", 3/32", 7/64", 1/8", 9/64", 5/32", 3/16", 7/32", 1/4"
- Spanner® : 4, 6, 8, 10 mm
- XZN® : M5, M6, M8
- Papillon : 1, 2, 3
- Torq-set® : 6, 8, 10
- Triwing® : 1, 2, 3, 4

Douilles : 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 mm

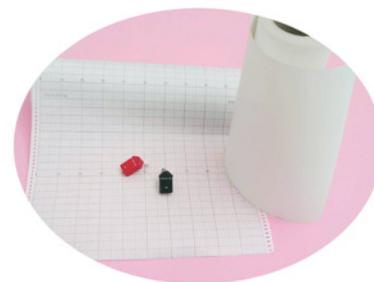
Douilles : 5/32", 3/16", 7/32", 1/4", 9/32", 5/16", 11/32", 3/8", 7/16", 1/2"

Description	Réf.	Qté
Coffret 120 pièces	<b>HO8610</b>	1 u



## Feutres & Cartouches pour imprimantes et intégrateurs

Description	Réf.	Qté
Feutre pour enregistreur KIPP&ZONEN XR12/1 rouge CT	<b>S62520</b>	6 u
Feutre pour enregistreur KIPP&ZONEN XR12/2 bleu CT	<b>863810</b>	6 u
Feutre pour enregistreur KIPP&ZONEN XR12/4 noir CT	<b>863790</b>	6 u
Feutre pour enregistreur KIPP&ZONEN XR13/1 rouge LG	<b>S62550</b>	6 u
Feutre pour enregistreur KIPP&ZONEN XR20/1 noir	<b>AZ0050</b>	6 u
Feutre pour enregistreur KIPP&ZONEN XR20/1 rouge	<b>BF1710</b>	6 u
Feutre pour enregistreur SERVOGOR 120 bleu	<b>925640</b>	1 u
Feutre pour enregistreur SERVOGOR 120 noir	<b>951960</b>	1 u
Feutre pour enregistreur SERVOGOR 120 rouge	<b>925510</b>	1 u
Cartouches d'encre tête d'impression pour intégrateurs HP HP 3397A, HP 3396 séries III, HP 3396A et B, HP 3395, HP 3394	<b>5181-1220</b>	1 u
Cartouches de toner pour imprimante LaserJet HP LaserJet II, IID, III, IIID	<b>92295A</b>	1 u
Cartouches de toner pour imprimante LaserJet HP LaserJet 4, 4M, 4+, 4M+, 5, 5N	<b>92298A</b>	1 u
Cartouches de toner pour imprimante LaserJet HP LaserJet 5L, 6L, 6Lxi	<b>C3906A</b>	1 u
Cartouches pour imprimante DeskJet HP DeskJet Série 500	<b>51626A</b>	1 u
Cartouches pour imprimante DeskJet Série 600	<b>51629A</b>	1 u



Vous ne trouvez pas le papier correspondant à votre enregistreur ou intégrateur : dans ce cas, n'hésitez pas à nous contacter, nous disposons d'autres références.

## Papiers et fournitures pour intégrateurs

Description	Réf.	Qté
Papier pour DELSI ENICA 21 & 10	<b>401120</b>	20 u
Papier pour DELSI ENICA 21 & 10	<b>401121</b>	10 u
Papier pour DELSI ENICA 31	<b>T79980</b>	24 u
Papier pour enregistreur KIPP&ZONEN XR9M BD40	<b>222561</b>	20 u
Papier pour HITACHI 121-1200	<b>BH3650</b>	20 u
Papier pour intégrateur MERCK D2500/D2000	<b>347990</b>	20 u
Papier pour intégrateur MERCK D2500/D2000	<b>347992</b>	10 u
Papier pour LINEAR 86713	<b>BW9750</b>	30 u
Papier pour SHIMADZU UV160A	<b>BG2360</b>	30 u
Papier pour SHIMADZU CR3A	<b>401080</b>	20 u
Papier pour SHIMADZU CR4A	<b>779130</b>	30 u
Papier pour SHIMADZU CR4A	<b>779131</b>	10 u
Papier pour SHIMADZU CR5A	<b>314020</b>	30 u
Papier pour SHIMADZU CR5A	<b>314021</b>	10 u
Papier pour SHIMADZU CR6A	<b>497031</b>	24 u
Papier pour SHIMADZU CR6A	<b>497033</b>	12 u
Papier pour SHIMADZU CR7A JET D'ENCR	<b>S53510</b>	20 u
Papier pour SHIMADZU CR7A THERMIQUE	<b>S32160</b>	20 u
Papier pour SHIMADZU CR8A	<b>U49770</b>	30 u
Papier pour SHIMADZU CR8A	<b>U49771</b>	10 u
Papier pour SPECTRA PHYSICS 4270 & 4290 & 1	<b>311110</b>	20 u
Papier pour SPECTRA PHYSICS CHROMJET ACCORD	<b>S56100</b>	35 x 500 u
Papier pour SPECTRUM/SPECTRACHROM	<b>U29180</b>	25 u
WATERS Listing 240 mm x 11 5 x 2000 feuilles	<b>U69531</b>	5 x 2000 u

### Papier et fournitures pour HP 3397A, HP 3396 séries III et HP 3396A/B/95/94

Papier pliage accordéon, pages numérotées 8,5 x 11" pour imprimante à jet d'encre	<b>5062-3561</b>	5 paquets/carton soit 2500 feuilles
Papier perforé pour imprimante à jet d'encre, 8,5 x 11"	<b>5181-1219</b>	4 rouleaux
Papier pliage accordéon, pages numérotées 8,5 x 11" pour imprimante à jet d'encre	<b>5183-2009</b>	4 rouleaux
Papier perforé format A4 pour imprimante à jet d'encre	<b>5181-1255</b>	4 rouleaux
Axe de rechange pour rouleau de papier	<b>03394-20500</b>	1 u
Crochet de rechange pour rouleau de papier	<b>03396-41050</b>	2/paquet

### Papier thermique pour HP 3390/92/93

Papier thermique, impression bleue	<b>5080-8800</b>	4 rouleaux, 4,5" de large
Papier thermique, impression noire	<b>9270-1134</b>	4 rouleaux, 4,5" de large

### Papier thermique pour HP 338X/5830/HP 3370 (largeur 8,5")

Papier à pliage accordéon pour HP 3388A et HP 5880A, impression noire	<b>9270-0658</b>	8 paquets de 200 feuilles
Papier à pliage accordéon pour intégrateurs HP 3380/85A et terminaux HP 5830/40A, impression bleue	<b>5080-8735</b>	8 paquets de 200 feuilles