

## 24 RACCORD PROFESSIONNEL : SYSTEMES DE RACCORDS POUR FLACONS DE LABORATOIRE EN VERRE DURAN®

Les systèmes de raccords pour flacons de laboratoire en verre DURAN® rendent possible un transfert sûr des substances liquides dans un système clos et stérile. Ils permettent donc une utilisation idéale dans les laboratoires de chimie et de biotechnologie.

Couronnés de succès dans l'utilisation de nombreuses applications

- Alimentation d'automates d'HPLC en solvants (éluants)
- Elimination des déchets
- Utilisation dans des installations de titration
- Emploi dans tout système clos avec transfert stérile de substances et développement de pression (seulement en raccordement avec le flacon DURAN® pressure plus)
- Utilisation dans les procédés biotechnologiques pour pomper par exemple des additifs (milieu nutritif, etc.) et les transférer de leur lieu de stockage aux récipients où s'effectue la réaction
- Utilisation dans des procédés automatisés et pour le transfert de substances pures et stériles en milieu clos
- Transfert en système clos de substances nocives et toxiques (pour réduire un dégazage)
- Autoclavable



### La flexibilité de travail systématique : ça marche

La base du système de raccordement pour flacons de laboratoire en verre DURAN® repose sur des capuchons à vis au filetage GL 45 munis de deux ou trois sorties, dénommées ports. Les substances peuvent être amenées ou prélevées du flacon par l'intermédiaire de tuyaux. Grâce à un adaptateur de tuyaux universel GL 14 et de différents joints, on peut utiliser quatre diamètres extérieurs différents de tuyaux. Un filtre à membrane supplémentaire avec des pores de 0,2 µm permet une compensation stérile de la pression sur l'une des sorties. La flexibilité du système modulaire offre la possibilité d'agencer soi-même les différents composants selon ses besoins et son application. Ces derniers sont compatibles entre eux et se branchent sur les flacons de laboratoire en verre DURAN® d'origine. Pour accroître la sécurité en laboratoire, il est recommandé d'utiliser le flacon résistant à la pression DURAN<sup>3</sup> pressure plus. Grâce à sa géométrie particulière, il présente une résistance à la pression confirmée par le TÜV de -1 à +1,5 bar.

### Un seul système – de nombreux avantages

- Multi-usage grâce aux capuchons à vis reposant sur le filetage standardisé GL 45
- Possibilité d'utilisation de quatre diamètres de tube différents (1,6 mm [1/16 pouce] ; 3,0 mm ; 3,2 mm [1/8 pouce] ; 6,0 mm [1/4 pouce])
- Les composants pour les systèmes à deux et trois ports sont identiques et interchangeables
- Les ports non utilisés peuvent être obstrués avec un capuchon
- Grâce aux matériaux utilisés (PP et PTFE), les capuchons et chaque composant individuel sont autoclavables et donc réutilisables maintes fois ; démontage en pièce détachée pas nécessaire
- Dans un système clos, la majorité des gaz toxiques est retenue dans le flacon et l'évaporation de produits coûteux est réduite
- Flexibilité du système modulaire pour un agencement individuel selon l'application
- Résistant à une température jusqu'à +140 °C
- Autoclavable





Les produits DURAN® sont disponibles chez votre distributeur spécialisé en articles de laboratoire. Les adresses pour commander et plus d'informations sur nos articles (informations techniques par exemple) se trouvent sur Internet [www.duran-group.com](http://www.duran-group.com) ou dans le catalogue de verrerie de laboratoire DURAN®.

Vous trouverez des informations sur les capuchons de sécurité spéciaux et les flacons à col large dans les brochures spécifiques « DG Safety Caps » et « Flacons en verre DURAN® GLS80 à col large ».

| Produit                                | N° art.    | Matériau                  | Couleur        | Résistance thermique | Résistance chimique | Etanchéité | Conformité  | Filetage DIN | Propriétés particulières                           | Autres tailles disponibles |
|--|------------|---------------------------|----------------|----------------------|---------------------|------------|-------------|--------------|--|----------------------------|
| <b>Capuchons</b>                       |            |                           |                |                      |                     |            |             |              |  |                            |
| Capuchon Premium                       | 10 886 79  | TpCh260/<br>PTFE/Silicone | Inco-<br>lore  | -196 °C/+260 °C      | +++                 | +++        | FDA/<br>USP | GL 45        | Joint silicone/<br>numéro de lot<br>sur article    | -                          |
| Capuchon à<br>membrane                 | 10 886 55  | PP/PTFE                   | Bleu           | -40 °C/+140 °C       | +                   | +          | FDA         | GL 45        | Compensation<br>de pression                        | GL 32, 25                  |
| Capuchon en PP                         | 29 239 28  | PP                        | Bleu           | -40 °C/+140 °C       | +                   | +          | FDA         | GL 45        |  | GL 32, 25                  |
|  | 29 338 286 | PP                        | Vert           | -40 °C/+140 °C       | +                   | +          | FDA         | GL 45        |  | -                          |
|  | 29 338 280 | PP                        | Jaune          | -40 °C/+140 °C       | +                   | +          | FDA         | GL 45        |  | -                          |
|  | 29 338 288 | PP                        | Gris           | -40 °C/+140 °C       | +                   | +          | FDA         | GL 45        |  | -                          |
| Capuchon avec bague<br>d'inviolabilité | 10 175 26  | PP                        | Bleu/<br>Rouge | -40 °C/+140 °C       | +                   | +          | FDA         | GL 45        | avec bague<br>d'inviolabilité                      | -                          |
|  | 11 558 86  | PP                        | Bleu/<br>Jaune | -40 °C/+140 °C       | ++                  | ++         | FDA         | GL 45        | avec bague<br>d'inviolabilité et<br>joint silicone | -                          |
| Capuchon PBT                           | 29 240 28  | PBT/PTFE/<br>Silicone     | Rouge          | -45 °C/+180 °C       | ++                  | ++         | FDA         | GL 45        | Avec joint<br>silicone                             | GL 32, 25,<br>GL 18, 14    |
| Capuchon à vis en<br>PBT pour raccord  | 29 227 10  | PBT                       | Rouge          | -45 °C/+180 °C       | ++                  | ++         | FDA         | GL 45        | Ouverture pour<br>Septa par ex.                    | GL 32, 25,<br>GL 18, 14    |
| <b>Bagues de déversement pour</b>      |            |                           |                |                      |                     |            |             |              |  |                            |
| Capuchon Premium                       | 10 886 78  | TpCh260                   | Inco-<br>lore  | -196 °C/+260 °C      | +++                 | +++        | FDA/<br>USP | GL 45        |  | -                          |
| Capuchon à vis en<br>PBT pour raccord  | 29 244 28  | ETFE                      | Rouge          | -45 °C/+180 °C       | ++                  | ++         |             | GL 45        |  | GL 32                      |
| Capuchon en PP                         | 29 242 28  | PP                        | Bleu           | -40 °C/+140 °C       | +                   | +          | FDA         | GL 45        |  | GL 32                      |
|  | 10 899 11  | PP                        | Vert           | -40 °C/+140 °C       | +                   | +          | FDA         | GL 45        |  | -                          |
|  | 10 899 14  | PP                        | Jaune          | -40 °C/+140 °C       | +                   | +          | FDA         | GL 45        |  | -                          |
|  | 10 899 17  | PP                        | Gris           | -40 °C/+140 °C       | +                   | +          | FDA         | GL 45        |  | -                          |

| Produit<br>Système de raccords DURAN GL 45   | N° art.   | Matériau               | Couleur   | Résistance<br>thermique | Résistance<br>chimique | Etan-<br>chéité | Con-<br>formité | Filetage<br>DIN | Propriétés<br>particulières |
|--|-----------|------------------------|-----------|-------------------------|------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------------------|
| <b>2/3 ports</b>   |           |                        |           |                         |                        |                 |                 |                 |                             |
| Capuchon à vis GL 45, 2 ports GL 14  | 11 297 50 | PP                     | Bleu/Gris | -40 °C/+140 °C          | +                      | +               | FDA             | GL 45           | 2 ports (GL 14)             |
| Capuchon à vis GL 45, 3 ports GL 14  | 11 297 51 | PP                     | Bleu/Gris | -40 °C/+140 °C          | +                      | +               | FDA             | GL 45           | 3 ports (GL 14)             |
| Capuchon à vis GL 14 pour<br>raccord tubulaire   | 11 298 14 | PP                     | Bleu      | -40 °C/+140 °C          | +                      | +               | -               | GL 14           |                             |
| Joint pour capuchon à vis GL 14,<br>1,6 mm [env. 1/16 pouce] iØ                                      | 11 298 15 | PTFE/<br>Silicone      | Blanc     | -50 °C/+230 °C          | +++                    | ++              | FDA             | -               |                             |
| Joint pour capuchon à vis GL 14,<br>3,0 mm [env. 1/8 pouce] iØ                                       | 11 298 16 | PTFE/<br>Silicone      | Blanc     | -50 °C/+230 °C          | +++                    | ++              | FDA             | -               |                             |
| Joint pour capuchon à vis GL 14,<br>3,2 mm [env. 1/8 pouce] iØ                                       | 11 298 17 | PTFE/<br>Silicone      | Blanc     | -50 °C/+230 °C          | +++                    | ++              | FDA             | -               |                             |
| Joint pour capuchon à vis GL 14,<br>6,0 mm [env. 1/4 pouce] iØ                                       | 11 298 18 | PTFE/<br>Silicone      | Blanc     | -50 °C/+230 °C          | +++                    | ++              | FDA             | -               |                             |
| Capuchon à vis, GL 14, Rouge   | 11 562 92 | PBT/ PTFE/<br>Silicone | Rouge     | -45 °C/+180 °C          | ++                     | ++              | FDA             | GL 14           |                             |
| Kit de compensation de pression<br>pour capuchon à 2 et 3 ports<br>(filtre à membrane 0,2 µm inclus) | 11 377 99 | PBT/PP/<br>PTFE        | Blanc     | -40 °C/+140 °C          | +                      | +               |                 | GL 14           |                             |
| Filtre à membrane de rechange pour<br>compensation de pression, 0,2 µm                               | 11 298 19 | PP/PTFE                | Blanc     | -40 °C/+140 °C          | +                      | +               |                 | -               |                             |
| <b>4 ports</b>   |           |                        |           |                         |                        |                 |                 |                 |                             |
| Capuchon à vis HPLC GL 45  | 11 298 12 | PP                     | Bleu/Gris | -40 °C/+140 °C          | +                      | +               |                 | GL 45           | 4 ports (kit<br>complet)    |
| Kit de rechange pour capuchon<br>à vis HPLC  | 11 298 13 | PP                     | Bleu/Gris | -40 °C/+140 °C          | +                      | +               |                 |                 | 4 ports (kit<br>complet)    |
| Kit de compensation de pression pour 4 ports   | 11 378 01 | PP                     | Bleu/Gris | -40 °C/+140 °C          | +                      | +               |                 |                 |                             |
| Filtre à membrane de rechange pour<br>compensation de pression, 0,2 µm                               | 11 298 19 | PP                     | Bleu/Gris | -40 °C/+140 °C          | +                      | +               |                 |                 |                             |

## EXEMPLE DE COMMANDE :

Vous souhaitez équiper deux flacons avec un système de raccords à 3 ports. Vous voulez travailler avec deux diamètres de tuyaux différents (1,6 mm et 3 mm) avec kit de compensation de pression.

Pour ce faire, vous devez commander les pièces suivantes (désignées par 1, 2 et 3 sur l'illustration) :

① Capuchon à vis GL 45, 3 ports (Art. n° 1129751) 1x [Quantité par emballage : 2]

② Joint pour capuchon à vis GL 14 1,6 mm  $i\varnothing$ , (Art. n° 1129815)

2x [Quantité par emballage : 1]

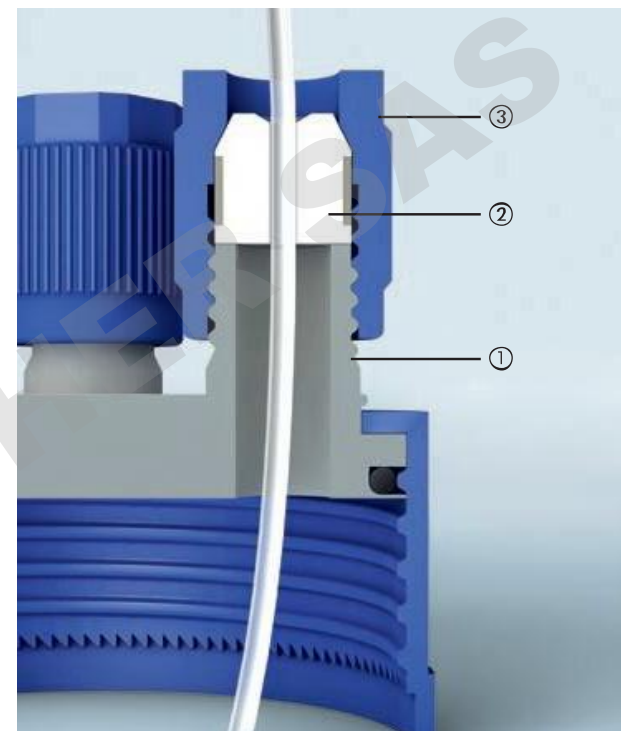
③ Capuchon à vis GL 14 (Art. n° 1129814)

2x [Quantité par emballage : 2]

④ Joint pour capuchon à vis GL 14 3,0 mm  $i\varnothing$ , (Art. n° 1129816)

2x [Quantité par emballage : 1]

⑤ Kit de compensation de pression (complet) (Art. n° 1137799) 2x [Quantité par emballage : 1]



| N° de commande | Description  | Filetage | d mm | h mm | Quantité par emballage |
|----------------|--|----------|------|------|------------------------|
| 11 297 50      | Capuchon à vis GL 45, 2 ports GL 14  | GL 45    | 54   | 45   | 2                      |
| 11 297 51      | Capuchon à vis GL 45, 3 ports GL 14  | GL 45    | 54   | 45   | 2                      |
| 11 298 14      | Capuchon à vis GL 14 pour raccord tuyau  | GL 14    | 20   | 28   | 2                      |
| 11 298 15      | Joint pour capuchon à vis GL 14, 1,6 mm [1/16 pouce] $i\varnothing$                    |          | 13   | 13   | 1                      |
| 11 298 16      | Joint pour capuchon à vis GL 14, 3,0 mm [env. 1/8 pouce] $i\varnothing$                |          | 13   | 13   | 1                      |
| 11 298 17      | Joint pour capuchon à vis GL 14, 3,2 mm [1/8 pouce] $i\varnothing$                     |          | 13   | 13   | 1                      |
| 11 298 18      | Joint pour capuchon à vis GL 14, 6,0 mm [env. 1/4 pouce] $i\varnothing$                |          | 13   | 13   | 1                      |
| 11 562 92      | Capuchon à vis GL 14, rouge  | GL 14    | 20   | 17   | 2                      |
| 11 377 99      | Kit de compensation de pression pour 2 et 3 ports (avec filtre à membrane 0,2 $\mu$ m) | GL 14    | 20   | 63   | 1                      |
| 11 298 19      | Filtre à membrane de rechange pour kit de compensation de pression, 0,2 $\mu$ m        |          |      |      | 2                      |

*Ou plus simplement : Le flacon de laboratoire en verre pour HPLC de DURAN® offre un système complet déjà assemblé*