



UNIVERSEAL®

R A C C O R D S & J O I N T S

Ensemble « Raccords + Bagues » de connexion et de réparation pour tout réseau multimatériaux d'assainissement, d'eaux pluviales et de refoulement.

- Raccords multimatériaux permanents TRÈS GRANDES TOLÉRANCES
- Bagues intégrées amovibles et réutilisables
- Fabriqués et certifiés en France : DTA N°17.2/20-32_V2 et ETA 09/248



Fiche d'instruction
de pose
UNIVERSEAL®

→ INTRODUCTION

DOMAINE D'APPLICATION

Le raccord multimatériaux permanent **UNIVERSEAL®** est un raccord **TRÈS GRANDE TOLÉRANCE** : développé à partir du raccord **FLEX SEAL Plus®**, il se décline avec des bagues de compensation prédéfinies, permettant d'avoir une très grande plage d'utilisation et donc de répondre à un **maximum de raccords possibles** pour un DN donné.

Lorsque les canalisations à raccorder n'ont pas le même diamètre intérieur, grâce aux bagues intégrées excentrées, la conservation du fil d'eau est garantie.

Tenu en stock, le raccord **UNIVERSEAL®** est LA SOLUTION de secours idéale qui assure une intervention immédiate sur les réseaux.

Il s'installe facilement à l'aide d'une simple clé à cliquet. Il convient parfaitement pour la réparation, la connexion de canalisations de matériaux différents, pour l'assainissement, les évacuations gravitaires et de refoulement.



DONNÉES TECHNIQUES

- **Tenue à la pression** : max. 1,0 bar ;
- **Pression d'essai** : 1,5 bars ;
- **Tenue à la température** : -40 °C à +140 °C ;
- **Déviat ion angulaire** : voir tableau ci-contre.

	DN	DÉVIATION ANGULAIRE MAX.
USC	DN ≤ 200	5,0° (80 mm/m)
	DN > 200	2,0° (30 mm/m)

Pour des conditions extrêmes, nous consulter.

TECHNOLOGIE D'ASSEMBLAGE

- **TOX®** : assemblage des parties en acier inox AISI304 (option AISI316) par clinchage (procédé d'emboutissage) pour une résistance à la corrosion optimale ;
- **CLIP-IN** : système profilé de la gomme permettant le maintien des colliers de serrage et de la bande centrale anti-cisaillement ;
- **MEDIUM-TORQUE et HI-TORQUE** : système de serrage optimal pour une tenue à la pression garantie :
 - **MEDIUM-TORQUE** : pour les raccords DN ≤ 150 ;
 - **HI-TORQUE** : 200 ≤ DN ≤ 400.



QUALITÉ DES MATÉRIAUX

- Élastomère **EPDM** certifié conforme à la norme **NF EN 681-1** ;
- **Acier inox AISI 304** d'une dureté minimum correspondant à la classe **+C850** conformément à la norme **NF EN 10088-2**.

CERTIFICATIONS PAR ORGANISMES NOTIFIÉS

Les raccords multimatériaux **FLEX-SEAL Plus®** sont les seuls fabriqués et certifiés en France.

Ils disposent :

- de l'**Évaluation Technique Européenne ETA n° 09/0248** (délivré par l'EOTA) ;
- du **Document Technique d'Application DTA n° 17.2/20-352_V2** (délivré par le CSTB).

Dans le cadre de notre DTA / ETA, des tests sont effectués sur nos solutions **FLEX-SEAL Plus®** afin de certifier que les performances de nos produits sont conformes aux exigences en vigueur :

- contrôle dimensionnel ;
- étanchéité des assemblages raccords sur canalisation avec :
 - résistance au cisaillement à court et long terme ;
 - déviation angulaire ;
 - ovalisation de la canalisation ;
 - cycle de température ;
 - résistance au feu.



DOCUMENTS DISPONIBLES SUR DEMANDE
OU TÉLÉCHARGEABLES SUR NOTRE SITE
WWW.NORHAM.FR.

Grâce à ces certifications, les raccords **FLEX-SEAL Plus®** bénéficient des marquages  et .

→ LA GAMME

ENSEMBLES UNIVERSEAL®

Chaque UNIVERSEAL® est composé d'un raccord FLEX SEAL Plus® et d'un ensemble de bagues de compensation.

RÉF.	DN	PLAGE D'UTILISATION		AVEC BAGUES		SANS BAGUES		ENSEMBLE DU KIT	
		MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	RACCORD	BAGUES BC ET BC EX ⁽²⁾ SI DÉFINIE
USC100	100	104	140	104	124	120	140	SC140	2 x BC08-USC100
USC125	125	125 ⁽¹⁾	162	125 ⁽²⁾ / 121	146	137	162	SC162	2 x BC08-USC125 + BC08-125EX
USC150	150	159	200	159	184	175	200	SC200	2 x BC08-USC150
USC200	200	200 ⁽¹⁾	250	200 ⁽²⁾ / 209	234	225	250	SC250	2 x BC08-USC200 + BC08-200EX
USC200+	200	200 ⁽¹⁾	275	200 ⁽²⁾ / 218	243	250	275	SC275	2 x BC16-USC200+ + BC08-200EX
USC250	250	250 ⁽¹⁾	320	250 ⁽²⁾ / 263	288	295	320	SC320	2 x BC16-USC250 + BC16-250EX
USC300	300	307	385	307	337	355	385	SC385	2 x BC24-USC300
USC300+	300	323	385	323	353	355	385	SC385	2 x BC16-USC300+

Autres DN et Kit sur-mesure, nous consulter.

(1) avec BC Ex si définie

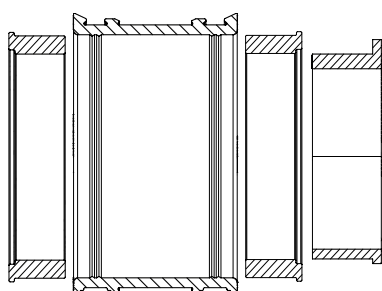
(2) BC Ex sur PVC uniquement



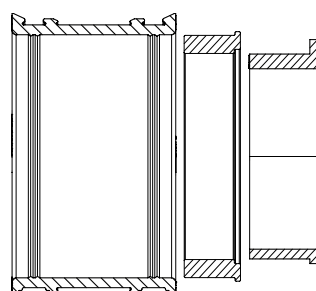
- Si \varnothing max. à connecter = tolérance médiane : ôter la bague de compensation.
- Si \varnothing min. à connecter = tolérance médiane : conserver la bague de compensation.
- Si \varnothing int mini \neq DN canalisation : utiliser la BC EX fournie avec le Kit – BC EX spécialement conçue pour les canalisations PVC afin de conserver le fil d'eau au niveau du raccordement.

Dans les configurations où des bagues de compensation ne sont pas nécessaires pour réaliser le raccordement, ces dernières sont réutilisables et peuvent donc être stockées pour d'autres raccordements UNIVERSEAL® NORHAM.

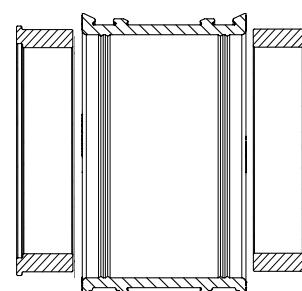
ASTUCE : pour retirer la bague intégrée, appuyer sur le centre du raccord, puis tirer la bague vers l'extérieur.



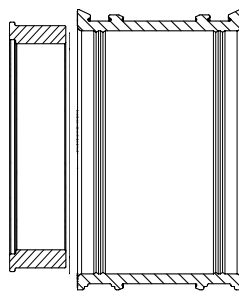
RACCORD AVEC DEUX BAGUES + BC EX



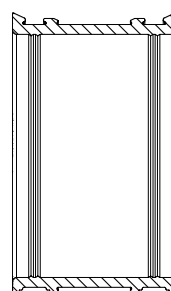
RACCORD AVEC UNE BAGUE + BC EX



RACCORD AVEC DEUX BAGUES



RACCORD AVEC UNE BAGUE



RACCORD SANS BAGUE

RACCORDEMENTS POSSIBLES

Grâce à leurs jeux de bagues amovibles, les solutions **UNIVERSEAL®** permettent de réaliser une multitude de raccords.

Les tableaux ci-dessous vous permettent de déterminer le nombre de bagues nécessaires selon les raccords que avez à effectuer.

Pour cela, référez-vous au code couleur de la légende.

LÉGENDE

SANS BAGUE
AVEC UNE BAGUE
AVEC DEUX BAGUES
AVEC UNE BAGUE + BC EX
AVEC DEUX BAGUES + BC EX

RACCORDEMENTS USC100

100	PVC 110					
	ACIER 114					
	F-CIM 115					
	F-DUCT 118					
	GRÈS 131					
	Ø EXT	PVC 110	ACIER 114	F-CIM 115	F-DUCT 118	GRÈS 131
	DN	100				

RACCORDEMENTS USC125

125	PVC 125	NC*				
	ACIER 139					
	F-CIM 141					
	F-DUCT 144					
	GRÈS 159					
	Ø EXT	PVC 125	ACIER 139	F-CIM 141	F-DUCT 144	GRÈS 159
	DN	125				

RACCORDEMENTS USC150

150	PVC 160					
	ACIER 166					
	F-CIM 168					
	F-DUCT 170					
	GRÈS 186					
	Ø EXT	PVC 160	ACIER 166	F-CIM 168	F-DUCT 170	GRÈS 186
	DN	150				

RACCORDEMENTS USC200

200	PVC 200	NC*				
	ACIER 218					
	F-CIM 219					
	F-DUCT 222					
	GRÈS 242					
	Ø EXT	PVC 200	ACIER 218	F-CIM 219	F-DUCT 222	GRÈS 242
	DN	200				

RACCORDEMENTS USC200+

200	GRÈS 254					NC*	
	Ø EXT	PVC 200	ACIER 218	F-CIM 219	F-DUCT 222	GRÈS 242	GRÈS 254
DN	200						



* NC : Non compatible - Nous consulter.

RACCORDEMENTS USC250

250	PVC 250	NC*					
	ACIER 273						
	F-CIM 274						
	F-DUCT 274						
	GRÈS 296						
	GRÈS 318					NC*	
	Ø EXT	PVC 250	ACIER 273	F-CIM 274	F-DUCT 274	GRÈS 296	GRÈS 318
DN	250						

LÉGENDE

SANS BAGUE
AVEC UNE BAGUE
AVEC DEUX BAGUES
AVEC UNE BAGUE + BC EX
AVEC DEUX BAGUES + BC EX

RACCORDEMENTS USC300

300	PVC 315					
	ACIER 324					
	F-CIM 326					
	F-DUCT 328					
	GRÈS 355		NC*	NC*	NC*	
	GRÈS 376					NC*
Ø EXT	PVC 315	ACIER 324	F-CIM 326	F-DUCT 328	GRÈS 355	GRÈS 376
DN	300					

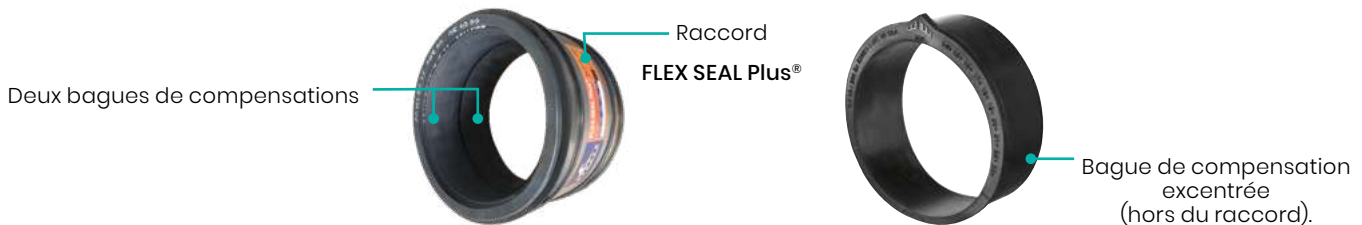
RACCORDEMENTS USC300+

300	GRÈS 355	NC*				
	GRÈS 376	NC*	NC*	NC*	NC*	NC*
	Ø EXT	PVC 315	ACIER 324	F-CIM 326	F-DUCT 328	GRÈS 355
DN	300					



* NC : Non compatible - Nous consulter.

→ INSTALLATION ET MISE EN ŒUVRE

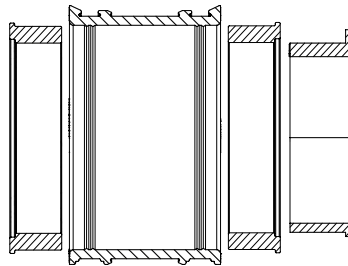


Tous les kits sont composés de deux bagues de compensations livrées montées dans le raccord et certaines références possèdent une bague de compensation excentrée non montée dans le raccord.

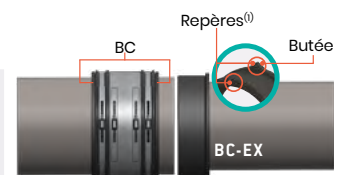
OPTION 1 :

RACCORD AVEC DEUX BAGUES + BC EX

Vue éclatée



PHASE 1	Tracer sur la canalisation de plus grand diamètre extérieur un repère correspondant à la moitié de la largeur du raccord.
PHASE 2	Positionner la bague de compensation excentrée sur la canalisation PVC en s'assurant que le repère de la bague soit sur la partie supérieure de la canalisation. Desserrer les fixations et glisser le raccord (sans retirer les bagues de compensation qui sont maintenues à l'intérieur) sur la canalisation de plus grand diamètre extérieur.
PHASE 3	Aligner les deux canalisations et les rapprocher le plus possible l'une de l'autre.
PHASE 4	Glisser le raccord sur la bague excentrée jusqu'à ce que le raccord vienne affleurer l'épaulement de cette dernière. Serrer les fixations jusqu'au blocage (le couple de serrage recommandé est indiqué sur l'étiquette du raccord).



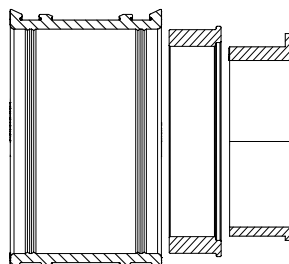
(1) Pour les bagues BC-EX uniquement.



OPTION 2 :

RACCORD AVEC UNE BAGUE + BC EX

Vue éclatée



PHASE 1	Retirer une des deux bagues de compensation. <i>ASTUCE : pour retirer la bague intégrée, appuyer sur le centre du raccord, puis tirer la bague vers l'extérieur.</i>
PHASE 2	Tracer sur les canalisations un repère correspondant à la moitié de la largeur du raccord.
PHASE 3	Positionner la bague de compensation excentrée sur la canalisation PVC en s'assurant que le repère de la bague soit sur la partie supérieure de la canalisation. Desserrer les fixations et glisser la partie du raccord sans la bague sur la canalisation de plus grand diamètre extérieur.
PHASE 4	Aligner les deux canalisations et les approcher le plus possible l'une de l'autre.
PHASE 5	Glisser le raccord sur la bague excentrée jusqu'à ce que le raccord vienne affleurer l'épaulement de cette dernière. Serrer les fixations jusqu'au blocage (le couple de serrage recommandé est indiqué sur l'étiquette du raccord).



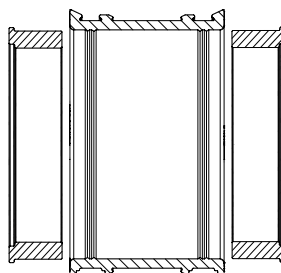
(1) Pour les bagues BC-EX uniquement.



OPTION 3 :

RACCORD AVEC DEUX BAGUES

Vue éclatée



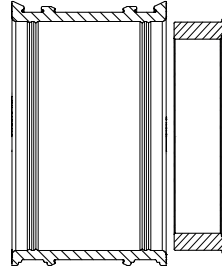
PHASE 1	Tracer sur la canalisation de plus grand diamètre extérieur un repère correspondant à la moitié de la largeur du raccord.
PHASE 2	Desserrer les fixations et glisser le raccord (sans retirer les bagues de compensation qui sont maintenues à l'intérieur) sur la canalisation de plus petit diamètre extérieur.
PHASE 3	Aligner les deux canalisations et les approcher le plus possible l'une de l'autre.
PHASE 4	Glisser le raccord jusqu'au repère tracé et serrer toutes les fixations jusqu'au blocage (le couple de serrage recommandé est indiqué sur l'étiquette du raccord).



OPTION 4 :

RACCORD AVEC UNE BAGUE

Vue éclatée



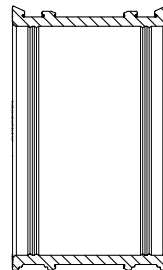
PHASE 1	Retirer une des deux bagues de compensation. <i>ASTUCE : pour retirer la bague intégrée, appuyer sur le centre du raccord, puis tirer la bague vers l'extérieur.</i>
PHASE 2	Tracer sur les canalisations un repère correspondant à la moitié de la largeur du raccord.
PHASE 3	Desserrer les fixations et glisser la partie du raccord avec la bague sur la canalisation de plus petit diamètre extérieur.
PHASE 4	Aligner les deux canalisations et les approcher le plus possible l'une de l'autre.
PHASE 5	Glisser l'ensemble jusqu'aux repères tracés et serrer les fixations jusqu'au blocage (le couple de serrage recommandé est indiqué sur l'étiquette du raccord).



OPTION 5 :

RACCORD SANS BAGUE

Vue de coupe



PHASE 1	Tracer sur la canalisation de plus grand diamètre extérieur un repère correspondant à la moitié de la largeur du raccord.
PHASE 2	Desserrer les fixations et glisser le raccord sur la canalisation de plus grand diamètre extérieur.
PHASE 3	Aligner les deux canalisations et les approcher le plus possible l'une de l'autre.
PHASE 4	Glisser le raccord jusqu'au repère tracé et serrer toutes les fixations jusqu'au blocage (le couple de serrage recommandé est indiqué sur l'étiquette du raccord).



Dans cette configuration, la différence entre les deux diamètres extérieurs doit être inférieure au Δ max. du raccord.



NORHAM

Z.A DRUISIEUX - 130 RUE DES SAULES
26260 SAINT DONAT SUR L'HERBASSE - FRANCE
TÉL : 33 (0) 4 75 45 00 00 - norham@norham.fr
www.norham.fr



www.norham.fr