

FLEX-SEAL Plus® *La solution Pro*

**RACCORDS & JOINTS / RACCORDS MULTIMATÉRIAUX DE
CONNEXION ET DE RÉPARATION POUR TOUT RÉSEAU BASSE PRESSION**

AVANTAGES PRODUIT

- **Universel** : raccord multimatériaux pour tout réseau basse pression
- **Facile à poser** : sans colle ni lubrifiant, avec un simple tournevis ou une clé à cliquet
- **Polyvalent** : pose à l'intérieur ou à l'extérieur des bâtiments, en aérien ou enterrée
- **Parfaitement étanche** : résiste à des pressions supérieures à la norme européenne
- **Agréé par le CSTB** : ETA 09/0248 et DTA n° 17/10-225
- **Conçu pour durer** : EPDM et Inox choisis pour une durée de vie estimée à 100 ans
- **Fiable** : Flex-Seal existe depuis les années 1950
- **Qualité irréprochable** : fabriqué conformément aux exigences de la norme ISO 9001

LA SOLUTION PRO

Avec TOX® et CLIP-IN !



NORHAM

CONCEPTEUR ET FOURNISSEUR

Z.A DRUISIEUX — 26260 SAINT DONAT SUR L'HERBASSE - FRANCE

TÉL : +33(0)4 75 45 00 00 - FAX : +33(0)4 75 45 17 05 — www.norham.fr



**RACCORDS
& JOINTS**

OBTURATEURS

CLAPETS

**VANNES &
REGULATEURS**

MAI 2013

FLEX-SEAL Plus® *La solution Pro*

RACCORDS & JOINTS / RACCORDS MULTIMATÉRIAUX DE CONNEXION ET DE RÉPARATION POUR TOUT RÉSEAU BASSE PRESSION

Les raccords multimatériaux **Flex-Seal Plus®** ont été conçus pour permettre l'assemblage de conduites de matériaux différents et de diamètres différents.

Composés d'un manchon en élastomère, les raccords **Flex-Seal Plus®** sont souples et flexibles.

Grâce aux deux colliers de serrage en inox, qui permettent de fixer le manchon sur les conduites, ils garantissent une **parfaite étanchéité** des réseaux basse pression.

L'installation des raccords multimatériaux **Flex-Seal Plus®** est très **simple et très rapide**. Un seul tournevis ou une clé à cliquet suffit. Ils peuvent être posés en aérien ou enterrés, à l'intérieur ou à l'extérieur des bâtiments.



Les raccords multimatériaux **Flex-Seal Plus®** sont les seuls à disposer de l'Agrément Technique Européen **ETA n° 09/0248** et du Document Technique d'Application **DTA n°17/10-225**.



* Détail des références sous certificat, nous consulter.



DONNÉES TECHNIQUES

- Matériaux : **EPDM et Inox 304** (Joint NBR et Inox 316 en option)
Les matériaux ont été sélectionnés pour leur excellent rapport qualité-prix. Les inox AISI 304 et AISI 316 offrent une **très bonne résistance à la corrosion** et l'EPDM une **très bonne résistance chimique**. Le raccord peut donc être enterré sans protection complémentaire. Toutefois, si le raccord est enterré dans un terrain pouvant contenir des produits chlorés ou des déchets industriels, une protection extérieure du raccord peut s'avérer nécessaire (nous consulter).
- Tenue à la température : **-40°C à + 140°C**
- Tenue à la pression : **0,6 bar** (AC & DC) et **1,5 bar** (SC & XL) - Norme européenne pour les évacuations gravitaires = 0,5 bar (EN 476).
- **DN 20 à 600** (pour DN supérieurs voir les modèles LC et XLC, fabriqués sur mesure jusqu'au DN 2000, de notre gamme de raccords multimatériaux Flex-Seal grands DN).
- **TOX®** : assemblage des parties inox 304 ou 316, sans ajout de matière, par clinchage (procédé d'emboutissage) pour une résistance à la corrosion optimale (SC & XL).
- **Clip-In** : système profilé dans la gomme de maintien des colliers de serrage et de la bande centrale anti-cisaillement pour un meilleur confort de manutention et de pose (SC, DC & AC).
- Déviation angulaire : **jusqu'à 3°** (selon les Ø ext*).



TOX®



*Ø ext	Déviation angulaire SC/XL/AC/DC
Ø ext ≤ 200	3°
201 ≤ Ø ext ≤ 300	2°
301 ≤ Ø ext ≤ 600	1,75°

APPLICATIONS

- Connexion et réparation de canalisations de matériaux et de diamètres similaires ou différents.
- Connexion de tout type d'équipement à branchement tubulaire (ex : clapets de nez, regard, etc).
- Assainissement, évacuations gravitaires.



FLEX-SEAL Plus® *La solution Pro*

RACCORDS & JOINTS / RACCORDS MULTIMATÉRIAUX DE CONNEXION ET DE RÉPARATION POUR TOUT RÉSEAU BASSE PRESSION

LES GAMMES



SC
Raccords multi-matériaux standards, avec bande «anti-cisaillement»

DN 50 à 600
(DN sup.: voir gamme LC)

Ref.	Larg.	Tolérances	Δ max*	Ref.	Larg.	Tolérances	Δ max*	Ref.	Larg.	Tolérances	Δ max*
SC65	90	50-65	5	SC225	150	200-225	12	SC495	190	465-495	15
SC75	90	65-75	5	SC250	150	225-250	12	SC510	190	480-510	15
SC90	90	75-90	8	SC275	150	250-275	12	SC525	190	495-525	15
SC100	100	85-100	8	SC290	190	265-290	15	SC545	190	515-545	15
SC115	120	100-115	10	SC310	190	285-310	15	SC550	190	525-550	15
SC120	120	105-120	10	SC320	190	295-320	15	SC560	190	530-560	15
SC137	120	120-137	10	SC335	190	310-335	15	SC570	190	545-570	15
SC150	120	130-150	10	SC350	190	325-350	15	SC585	190	550-585	15
SC162	120	137-162	10	SC365	190	340-365	15	SC600	190	570-600	15
SC175	120	150-175	10	SC385	190	355-385	15	SC620	190	590-620	15
SC180	150	165-180	12	SC410	190	385-410	15	SC635	190	605-635	15
SC190	150	165-190	12	SC430	190	400-430	15	SC645	190	615-645	15
SC200	150	175-200	12	SC445	190	415-445	15				
SC212	150	187-212	12	SC465	190	435-465	15				

*Δ max



XL
Raccords multi-matériaux grande largeur, avec bande «anti-cisaillement» et fixations «HITORQUE»

DN 400 à 600
(DN sup. : voir gamme XLC)

Ref.	Larg.	Tolérances	Ref.	Larg.	Tolérances	Ref.	Larg.	Tolérances
XL310	300	285-310	XL430	300	400-430	XL560	300	530-560
XL320	300	295-320	XL445	300	415-445	XL600	300	570-600
XL335	300	310-335	XL465	300	435-465	XL620	300	590-620
XL350	300	325-350	XL495	300	465-495	XL635	300	605-635
XL365	300	340-365	XL510	300	480-510	XL645	300	615-645
XL385	300	355-385	XL525	300	495-525			
XL410	300	385-410	XL545	300	515-545			

*Δ max = 15 mm



AC
Raccords multi-matériaux d'adaptation (asymétrique)

DN 20 à 400

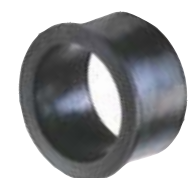
Ref.	Larg.	Tolérances		Ref.	Larg.	Tolérances		Ref.	Larg.	Tolérances	
		Côté A	Côté B			Côté A	Côté B			Côté A	Côté B
AC0401	64	24-32	32-40	AC2102	150	110-125	185-210	AC3205	150	170-193	295-320
AC110	64	24-32	40-50	AC2352	150	110-125	210-235	AC0698	152	180-200	275-300
AC0502	64	32-40	40-50	AC1603	120	121-136	144-160	AC3351	150	180-205	310-335
AC5622125	58	35-42	53-63	AC1923	120	121-136	170-193	AC2356	150	190-215	210-235
AC5632	100	50-64	75-90	AC2353	150	121-136	210-235	AC2656	150	190-215	240-265
AC5642	100	50-64	100-115	AC1703	120	130-145	155-170	AC2906	150	190-215	265-290
AC5643	100	75-90	100-115	AC2000	150	130-145	180-200	AC0288	152	197-222	232-257
AC0243	100	75-90	122-137	AC2104	150	130-145	185-210	AC56108	165	197-222	250-275
AC1221	120	80-95	110-125	AC5685	166	130-145	210-235	AC2657	150	210-235	240-265
AC1361	120	80-95	121-136	AC1924	120	144-160	170-193	AC2907	150	210-235	265-290
AC5144	120	100-115	110-125	AC2105	152	144-160	185-210	AC3207	150	210-235	295-320
AC1362	120	100-115	121-136	AC2354	150	144-160	210-235	AC2908	150	240-265	265-290
AC5654	102	100-115	130-145	AC2654	150	144-160	240-265	AC3208	150	240-265	295-320
AC0644	102	100-115	137-152	AC2904	150	144-160	265-290	AC3608	165	240-265	335-360
AC5664	150	100-115	155-170	AC3204	150	144-160	295-320	AC5612	165	250-275	300-325
AC5164	153	100-115	165-182	AC5686	152	150-170	197-222	AC3209	150	265-290	295-320
AC0264	150	100-115	180-200	AC0286	153	153-168	232-257	AC3609	165	265-290	335-360
AC4000	120	110-125	121-136	AC2001	150	155-170	180-200	AC3600	165	295-320	335-360
AC1452	120	110-125	130-145	AC56106	165	155-175	255-280	AC0212	153	300-325	350-375
AC1602	120	110-125	144-160	AC6000	150	160-180	180-200	AC3850	165	300-325	360-385
AC1702	120	110-125	155-170	AC2355	150	170-193	210-235	AC0312	168	310-335	350-375
AC1922	120	110-125	170-193	AC2655	150	170-193	240-265				



DC
Raccords multi-matériaux droit

DN 20 à 290

Ref.	Larg.	Tolérances	Ref.	Larg.	Tolérances	Ref.	Larg.	Tolérances
DC32	64	24-32	DC115	102	100-115	DC190	150	165-190
DC40	64	32-40	DC120	120	105-120	DC200	150	175-200
DC50	64	42-50	DC137	120	120-137	DC212	150	187-212
DC65	88	50-65	DC150	120	125-150	DC225	150	200-225
DC75	90	65-75	DC162	120	137-162	DC250	150	225-250
DC90	102	75-90	DC175	120	150-175	DC275	150	250-275
DC100	100	85-100	DC180	150	160-180	DC290	150	265-290



BC
Bague de compensation à utiliser en complément des raccords Flex-Seal Plus® SC, XL, AC et DC pour augmenter les combinaisons de raccordement

Ref.	Epaisseur	Compensation au diamètre	Ø possibles
BC05-Ø	5 mm	10 mm	< 100
BC08-Ø	8 mm	16 mm	≥ 100
BC16-Ø	16 mm	32 mm	≥ 115
BC24-Ø	24 mm	48 mm	≥ 250
BC32-Ø	32 mm	64 mm	≥ 315
BC40-Ø	40 mm	80 mm	≥ 500
BC48-Ø	48 mm	96 mm	≥ 500

NB : les bagues sont superposables entre elles (3 maximum).

*Δ = différence entre les diamètres extérieurs des canalisations à raccorder. Si Δ > "Δ max" alors il est nécessaire d'utiliser une bague de compensation BC en complément.

Raccordement SC/XL + Bague	Δ max*
Pour les Ø ext. ≤ 120	10 mm
Pour les 120 < Ø ext. < 300	12 mm
Pour les Ø ext. ≥ 300	15 mm

FLEX-SEAL Plus® *La solution Pro*

RACCORDS & JOINTS / RACCORDS MULTIMATÉRIAUX DE CONNEXION ET DE RÉPARATION POUR TOUT RÉSEAU BASSE PRESSION



Tableau de correspondance entre DN et diamètres extérieurs
Valeurs indicatives, ne remplacent pas les données du fabricant

TYPE CANALISATION			DN 50	DN 60	DN 75	DN 80	DN 100	DN 125	DN 140	DN 150	DN 175	DN 200	DN 225	DN 250	DN 300	DN 350	DN 375	DN 400	DN 450	DN 500	DN 550	DN 600
ACIER			60	70	76	89	114	139		168	193	219		273	324	356		406	457	508		610
TUBE ANNELE	POLIECO	ECOPAL, ECOBOX							160		200	250		315	350	400		465	500	580		700
	POLYPIPE HYDROTUB	HYDRO 8					118			176			265		353		435	460	514	570		675
		WEHOLITE (4KN/M)/(2KN/M)																450	510	558		678/658
	URALITA	SANECOR (PVC ANNELE SNB)													315			400		539		649
	REHAU	RAUWIA												290	349	414		468		567		680
	UPONOR	ULTRA RIB 2								170		225		280	335			450		560		
	HEGLER	AQUATUB								175		235		294	353			464		579		693
	SYSTEME GROUPE France	MAGNUM, BIG-DREN, HYDRO 16					125		160		200	250		315	350	400		468	500	575/630		701
FIBRO (CIMENT)	partie brute					116	144		171		223		278	332	384		445	494	549		658	
	partie usinée					115	141		167		219		274	329	378		442	486	540		648	
BETON	PLATTARD	TRADITEC, TEVOLIS													420		530		650		760	
	STRADAL	135A													404		510		630		750	
	BONNA SABLA	TUYAU ARMÉ TCR																	650		760	
		TUYAU ARMÉ 135 A														396		500		606	724	
		NON ARMÉ 90B/135B USINE DIOU (03)*														400		508/512		622	746	
	LPB	ASSAINOR, ECO														370		465		605	715	
	NORMANDY TUB	135A														400		504		628	752	
	URVOY	90A - 135A														396		504		628	752	
BETON LIBAUD	135F														420		520		644	772		
	135A																					
FONTE	PAM					118	144		171		223		275	327	379		430	481	533		636	
	FONTE DUCTILE	ELECTROSTEEL, SERTUBI, BUDERUS ..	66	77	82	98	118	144	170	223	258	274	326	378	403	429	480	532		635		
	FONTE SMU S	SMU S, SME, SMU PLUS	58		83		110	135	160	210	274	326					429		532		635	
GRES	EUROCERAMIC	EUROTOP					122		178		237		296	357								
		EUROTRAD ASSEMBLAGE F					131	159	186	242												
		EUROTRAD ASSEMBLAGE C (CLASSE 160)								243		300	354				484		606		719	
		EUROTRAD ASSEMBLAGE C (CLASSE 240)								258		315	375									
	HEPWORTH	SUPERLEEVE				122		178		263		357										
	NAYLOR	DENSEAL						192	249	293	310	364					482		609			
		DENSLEEVE				131		187	254	293	318	380										
		DENLOK						208	270	293	357	412					552		639		758	
	KERAMO	ASSEMBLAGE F				131	159	186	242	271												
		ASSEMBLAGE C (CLASSE 95 - 120 - L)																		581	697	
		ASSEMBLAGE C (CLASSE 160)								242	299	355	417			486	548	609		721		
		ASSEMBLAGE C (CLASSE 200-240)								254	278	318	376			492						
PEHD	Polyéthylène					110	125	140	160	180	200	225	250/280	315	355		400	450	500	560	630	
PVC	PVC		50	63 (60)	75	80	100/110	125	140	160	180	200	225	250	315	355		400	450	500	630	
POLYESTER	HOBAS	SÉRIE 1 & 2								167		220		272	324	376		427	478	530		616
		SÉRIE 3													315			400		500		
	FLOWTITE					116			168		220		272	324	376		427	478	530		617	
PP	REHAU, POLOPLAST					110			160		200		250	315			400		500			



**Z.A DRUISIEUX
26260 ST DONAT
SUR L'HERBASSE FRANCE
TÉL : +33(0)4 75 45 00 00
FAX : +33(0)4 75 45 17 05
www.norham.fr**

VOTRE DISTRIBUTEUR :