

# RACCORDS INOX

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

Raccords de connexion et réparation en acier inox pour réseaux pression.

- Gamme complète **multimatériaux** et **multidiamètres**.
- Installation **simple** et **rapide**, même dans des conditions difficiles.
- Existe en version « **Grip** ».
- Étanchéité durable et permanente.



Fiche d'instruction  
de pose RACCORDS  
INOX



### → INTRODUCTION

#### DOMAINES D'APPLICATION

Les **RACCORDS INOX** sont conçus pour des applications dans les domaines du traitement de l'eau, de l'industrie, de la construction navale et des infrastructures. Ils s'installent sur tous types de matériaux (métal et plastique).

Leurs domaines d'utilisation sont :

- eaux de refroidissement, de rinçage, de ballast, de cale, douches d'urgence ;
- réseaux incendie, lignes d'arrosage, stockage en cuve ;
- chauffage urbain et climatisation ;
- eaux usées et distribution d'eau ;
- air comprimé,
- eau potable.



La gamme est composée de deux types de raccords :

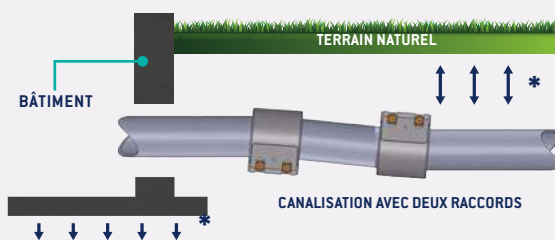
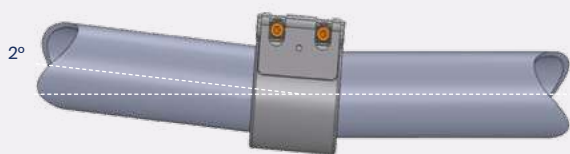
- le modèle à **jonction verrouillée** (fermé) : METAL-GRIP, PLASTI-GRIP, MULTI-GRIP ;
- le modèle de **réparation à ouverture** : MULTI-REP.

#### DONNÉES TECHNIQUES

- **Étanchéité** : jusqu'à 70 bar. Durable et permanente grâce à son joint profilé breveté en EPDM **grade eau potable** (ACS n°23 MAT NY142) ;
- **Déviations angulaires** : accepte des déviations angulaires de 2° dans toutes les directions, soit 35 mm/mètre de tuyau lors de l'installation ;

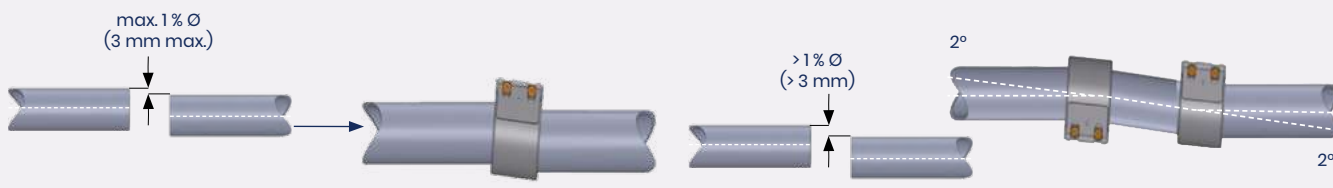
#### EXEMPLE D'INSTALLATION

L'épaisseur du joint permet des déviations angulaires post-installation.



Le raccord MULTI-REP compense un désalignement entre les canalisations à raccorder :

- Lorsqu'il est inférieur à 1 % du diamètre (avec max. 3 mm), un seul MULTI-REP est nécessaire.
- Lorsqu'il est supérieur à 1 % du diamètre, l'utilisation de deux MULTI-REP est préconisée avec la mise en place d'une pièce intermédiaire dont la longueur sera choisie de façon à ce que la déviation angulaire maximale soit de 2° maximum par raccord.



- **Résistant à la corrosion** : conforme aux exigences de la norme ISO 9227. Test au brouillard salin de 264 h ;
- **Résistant à la température** : -30 °C à +125 °C ;
- **Pression nominale** : jusqu'à 70 bars (selon modèle) ;
- L'EPDM permet une très bonne tenue aux principaux effluents (nous consulter) et possède une **attestation de conformité sanitaire ACS n°23 MAT NY142** ;
- **Couple de serrage** : faible, cela réduit les contraintes internes, la durée de vie est optimisée ;
- Atténue les ondes de choc, absorbe les vibrations ;
- Sans risque d'incendie ou d'explosion lors de l'installation, répond aux exigences des normes ISO 19921 et ISO 19922 <sup>(1)</sup>.

(1) Navires et technologie maritime. Résistance au feu des composants de tuyaux métalliques avec joints élastiques ou élastomères. La norme ISO 19921 correspond aux méthodes d'essai et la norme ISO 19922 aux exigences imposées au banc d'essai.

### SPÉCIFICITÉS TECHNIQUES

Les raccords sont composés d'un joint épais profilé breveté en EPDM et d'un corps en acier inox AISI 316 :

- **joint** : en EPDM 70 Shore A, **attestation de conformité sanitaire ACS n°23 MAT NY142**, et de forme angulaire, il permet une étanchéité progressive jusqu'à des pressions élevées. Sa robustesse (sans lèvres minces) lui garantit une durabilité même dans des conditions extrêmes ;
- **système de renflement de compensation** : intégré au joint, il évite l'utilisation d'inserts en acier inoxydable et prévient activement les problèmes potentiels de cavitation.

### INDICATION DE PRESSION



Pression de service (en bars) pour les applications industrielles terrestres (avec un coefficient de sécurité X1,5).

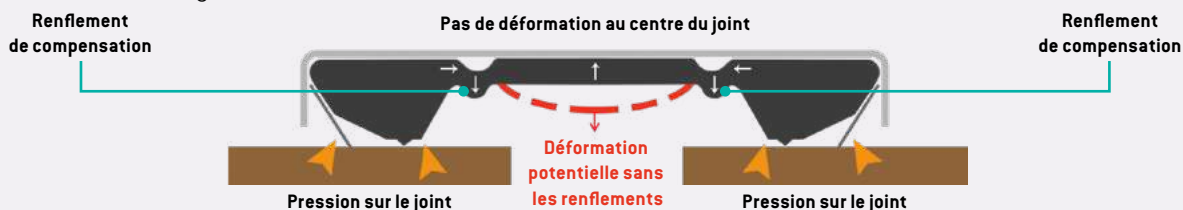


Pression de service (en bars) pour les applications maritimes (avec un coefficient de sécurité X4).



### PROFIL DE JOINT BREVETÉ

Lors du serrage du raccord, le joint ne subit pas de déformation de sa partie centrale et évite la création de « bourrelets » à l'origine des problèmes de cavitation. La cavitation du fluide peut fortement endommager la surface de la canalisation, augmenter son usure et générer des fuites.



Les raccords de jonction verrouillés sont équipés de bagues d'ancrage :

- en **acier inox AISI 301** ou **acier inox AISI 316**, permettent une résistance à la traction ;
- à **profil sphérique** : elles assurent un ancrage progressif élevé sur les tuyaux à paroi mince tels que l'acier inoxydable ou la fonte (METAL-GRIP et MULTI-GRIP) ;
- bague d'ancrage **crantée** pour tuyaux plastiques (PLASTI-GRIP).



Ancrage progressif en acier inox AISI 301 et AISI 316 pour tuyaux métalliques



Ancrage cranté en acier inox AISI 301 et AISI 316 pour tuyaux plastiques

### → LA GAMME

#### METAL-GRIP

Raccords verrouillés avec deux bagues d'ancrage pour tuyaux métalliques et fonte.

#### DONNÉES TECHNIQUES

- **Deux bagues à ancrage progressif**: les dents pénètrent la surface extérieure du tuyau et s'ancrent dans la paroi.
- **Déviat ion angulaire**: 4° au total (2° de chaque côté).

#### MATÉRIAUX

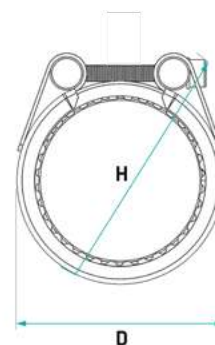
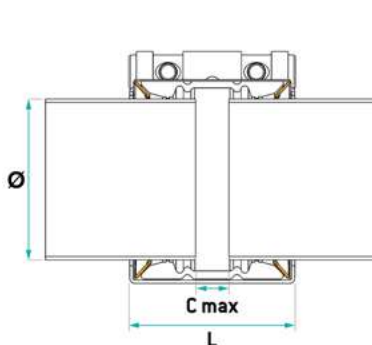
- **Corps**: acier inox AISI 316 ;
- **Visserie**: 6 pans creux, acier inox AISI 316 ;
- **Écrous**: acier inox AISI 316 ;
- **Bagues d'ancrage**: acier inox AISI 301 ;
- **Joint d'étanchéité**: EPDM 70 Shore A, attestation de conformité sanitaire ACS n°23 MAT NY142.



#### DIMENSIONS

RÉF.	PN <sup>(1)</sup>		PLAGES D'UTILISATION		L	C MAX.	VISSERIE	COUPLE EN NM	D	H	POIDS
			Ø MIN.	Ø MAX.							
GRIP-025-029-M	70	16	25,0	29,0	45	10	M6	7	46	76	0,20
GRIP-033-036-M	70		33,0	36,0	45	10	M6	7	54	84	0,20
GRIP-039-043-M	50		39,0	43,0	60	15	M8	25	66	104	0,40
GRIP-048-053-M	50		47,5	52,5	60	15	M8	25	74	112	0,40
GRIP-058-064-M	40		58,0	64,0	75	25	M8	25	85	125	0,60
GRIP-072-080-M	40		72,0	80,0	95	30	M10	40	108	164	1,40
GRIP-088-096-M	35		88,0	96,0	95	30	M10	40	124	170	1,60
GRIP-097-105-M	35		97,0	105,0	95	30	M10	40	141	187	1,70
GRIP-104-112-M	35		104,0	112,0	95	30	M10	40	141	187	1,70
GRIP-112-120-M	35		112,0	120,0	95	30	M10	40	158	202	1,90
GRIP-137-145-M	32		137,0	145,0	110	40	M12	65	186	238	3,50
GRIP-164-172-M	32		164,0	172,0	110	40	M12	65	212	262	3,80

(1) Indication de pression : voir p.4.



# RACCORDS INOX

## RACCORDS & JOINTS



### PLASTI-GRIP

Raccords verrouillés avec deux bagues d'ancrage pour tuyaux plastiques

#### DONNÉES TECHNIQUES

- Deux bagues d'ancrage crantées qui viennent « s'insérer » dans la canalisation plastique.
- Déviation angulaire : 4° au total (2° de chaque côté).

#### MATÉRIAUX

- Corps : acier inox AISI 316 ;
- Visserie : 6 pans creux, acier inox AISI 316 ;
- Écrous : acier inox AISI 316 ;
- Bagues d'ancrage : acier inox AISI 316 ;
- Joint d'étanchéité : EPDM 70 Shore A, attestation de conformité sanitaire ACS n°23 MAT NY142.



Bagues d'ancrage pour canalisation plastique

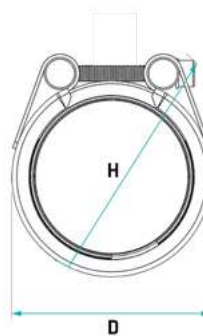
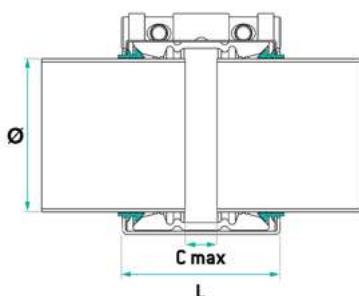


Joint

#### DIMENSIONS

RÉF.	PN <sup>(1)</sup>		PLAGES D'UTILISATION		L	C MAX.	VISSERIE	COUPLE EN NM	D	H	POIDS
			Ø MIN.	Ø MAX.							
GRIP-039-043-P	16	10	39,0	43,0	60	15	M8	25	66	104	0,40
GRIP-048-053-P			47,5	52,5	60	15	M8	25	74	112	0,50
GRIP-058-064-P			58,0	64,0	75	25	M8	25	85	125	0,60
GRIP-072-080-P			72,0	80,0	95	30	M10	40	108	164	1,40
GRIP-088-096-P			88,0	96,0	95	30	M10	40	124	170	1,50
GRIP-104-112-P			104,0	112,0	95	30	M10	40	141	187	1,70
GRIP-122-130-P			122,0	130,0	95	30	M10	65	158	202	1,80
GRIP-137-145-P			137,0	145,0	110	40	M12	65	186	238	3,50
GRIP-157-165-P			157,0	165,0	110	40	M12	65	205	255	3,70

(1) Indication de pression : voir p.4.



■ Bagues d'ancrage crantées pour tuyaux plastiques.

Pour l'application sur tuyaux plastiques, un insert est nécessaire afin d'éviter toute déformation, voir p.9.



# RACCORDS INOX

## RACCORDS & JOINTS

### MULTI-GRIP

Raccords verrouillés avec une bague d'ancrage pour tuyaux métalliques et une bague d'ancrage pour tuyaux plastiques.

### DONNÉES TECHNIQUES

- Deux bagues d'ancrage :
  - une bague à ancrage progressif pour tuyaux métalliques, les dents pénètrent la surface extérieure du tuyau et s'ancrent dans sa paroi ;
  - une bague d'ancrage crantée qui vient «s'insérer» dans la canalisation plastique.
- Déviation angulaire : 4° au total (2° de chaque côté).

### MATÉRIAUX

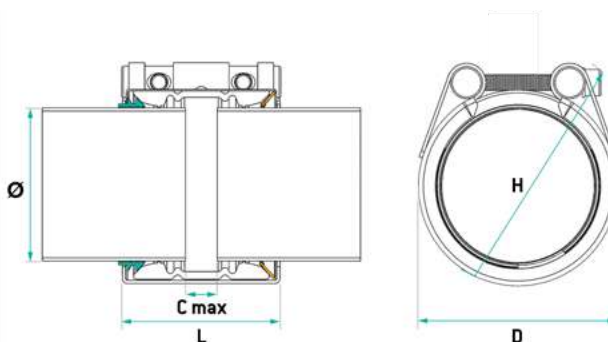
- Corps : acier inox AISI 316 ;
- Visserie : 6 pans creux, acier inox AISI 316 ;
- Écrous : acier inox AISI 316 ;
- Bagues d'ancrage : une en acier inox AISI 301 et une en acier inox AISI 316 ;
- Joint d'étanchéité : EPDM 70 Shore A, attestation de conformité sanitaire ACS n°23 MAT NY142.



### DIMENSIONS

RÉF.	PN <sup>(1)</sup>		PLAGES D'UTILISATION		L	C MAX.	VISSERIE	COUPLE EN NM	D	H	POIDS
			Ø MIN.	Ø MAX.							
GRIP-039-043-MP	16	10	39,0	43,0	60	15	M8	25	66	104	0,40
GRIP-048-053-MP			47,5	52,5	60	15	M8	25	74	112	0,50
GRIP-058-064-MP			58,0	64,0	75	25	M8	25	85	125	0,60
GRIP-072-080-MP			72,0	80,0	95	30	M10	40	108	164	1,40
GRIP-088-096-MP			88,0	96,0	95	30	M10	40	124	170	1,50
GRIP-104-112-MP			104,0	112,0	95	30	M10	40	141	187	1,70
GRIP-108-115-MP			108,0	115,0	95	30	M10	40	141	187	1,70
GRIP-137-145-MP			137,0	145,0	110	40	M12	65	186	238	3,50
GRIP-157-165-MP			157,0	165,0	110	40	M12	65	205	255	3,70

(1) Indication de pression : voir p.4.



■ Bagues d'ancrage crantées pour tuyaux plastiques.

■ Bagues à ancrage progressif pour tuyaux métalliques.

**!** Pour l'application sur tuyaux plastiques, un insert est nécessaire afin d'éviter toute déformation, voir p.9.



# RACCORDS INOX

## RACCORDS & JOINTS



### MULTI-REP

Raccords de réparation (ouverts) multimatériaux.

Les variations de température ou de pression, les mouvements de terrain peuvent provoquer des mouvements axiaux et des contraintes de traction ou de pression sur les canalisations. Ils doivent être compensés par des contre-mesures adéquates.

### DONNÉES TECHNIQUES

- Compensation des mouvements axiaux jusqu'à 20 mm (selon la dimension du raccord) ;
- **Déviat**ion angulaire : 4° au total (2° de chaque côté).

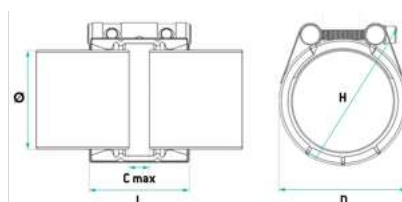
### MATÉRIAUX

- **Corps** : acier inox AISI 316 ;
- **Visserie** : 6 pans creux, acier inox AISI 316 ;
- **Écrous** : acier inox AISI 316 ;
- **Joint d'étanchéité** : EPDM 70 Shore A, attestation de conformité sanitaire ACS n°23 MAT NY142.

### DIMENSIONS

RÉF.	PN <sup>(1)</sup>		PLAGES D'UTILISATION		L	C MAX.	VISSERIE	COUPLE EN NM	D	H	POIDS
			Ø MIN.	Ø MAX.							
REP-033-036	25	16	33,0	36,0	45	10	M6	3	54	84	0,20
REP-039-043			39,0	43,0	60	15	M8	5	66	104	0,40
REP-048-053			47,5	52,5	60	15	M8	5	74	112	0,40
REP-058-064			58,0	64,0	75	25	M8	5	85	125	0,60
REP-072-080			72,0	80,0	95	30	M10	10	108	164	1,00
REP-088-096			88,0	96,0	95	30	M10	10	124	170	1,00
REP-097-105			97,0	105,0	95	30	M10	10	141	187	1,10
REP-104-112			104,0	112,0	95	30	M10	10	141	187	1,10
REP-112-120			112,0	120,0	95	30	M10	12,5	158	202	1,20
REP-122-130			122,0	130,0	95	30	M10	12,5	158	202	1,20
REP-129-137			129,0	137,0	110	40	M12	20	178	230	2,10
REP-137-145			137,0	145,0	110	40	M12	25	186	238	2,20
REP-157-165			157,0	165,0	110	40	M12	30	205	255	2,30
REP-164-172			164,0	172,0	110	40	M12	30	212	262	2,40
REP-172-198			172,0	198,0	140	40	M12	30	236	262	7,80
REP-197-223			197,0	223,0	140	40	M12	30	261	287	7,10
REP-250-276			250,0	276,0	140	40	M12	30	314	340	8,74
REP-302-328			302,0	328,0	142	40	M16	30	366	392	11,27
REP-348-374			348,0	374,0	146	40	M16	50	412	438	16,10
REP-374-400			374,0	400,0	146	40	M16	50	438	464	16,75
REP-399-425	399,0	425,0	146	40	M16	50	463	489	17,38		
REP-425-451	425,0	451,0	146	40	M16	50	489	515	18,03		

(1) Indication de pression : voir p.4.



**!** Pour l'application sur tuyaux plastiques, un insert est nécessaire afin d'éviter toute déformation, voir p.9.



# RACCORDS INOX

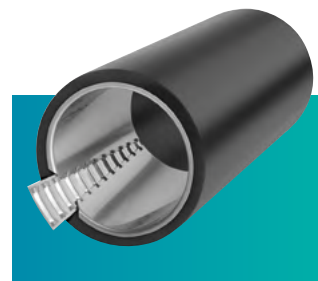
## RACCORDS & JOINTS

### INSERTS

Inserts pour tuyaux plastiques PE, PVC, PP ou PB.

L'insert en acier inox est à placer à l'intérieur de la canalisation plastique.

Cette pièce évite toute déformation de la canalisation au moment du serrage du raccord.



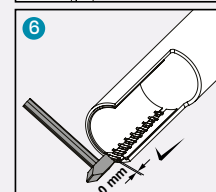
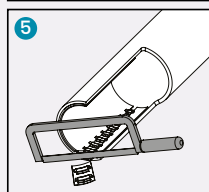
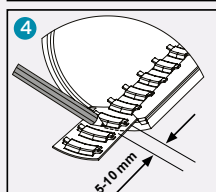
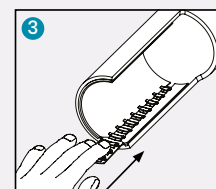
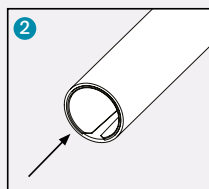
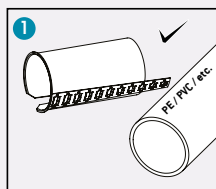
### MATÉRIAUX

- **Corps**: acier inox 1.4310.

### DIMENSIONS

RÉF.	Ø PE x ÉPAISSEUR	L
INS063-036	63,0 x 3,6	175
INS063-058	63,0 x 5,8	
INS063-086	63,0 x 8,6	
INS075-043	75,0 x 4,3	
INS075-068	75,0 x 6,8	
INS075-103	75,0 x 10,3	
INS090-027	90,0 x 2,7 - 2,2	
INS090-054	90,0 x 5,4 - 5,1	
INS090-082	90,0 x 8,2 - 7,8	
INS090-123	90,0 x 12,3	
INS110-066	110,0 x 6,6 - 6,3	
INS110-100	110,0 x 10,0 - 9,5	
INS110-151	110,0 x 15,1	
INS125-037	125,0 x 3,7 - 3,1	
INS125-074	125,0 x 7,4 - 7,1	
INS125-114	140,0 x 8,0	
INS140-080	140,0 x 12,8	
INS140-128	160,0 x 4,5 - 3,9	
INS160-045	160,0 x 9,5 - 9,1	
INS160-095	160,0 x 9,5 - 9,1	
INS160-146	160,0 x 14,6	

### INSTALLATION



### → INSTALLATION

#### METAL-GRIP, PLASTI-GRIP, MULTI-GRIP

Nettoyer la surface de la canalisation sur la largeur du raccord, elle doit être propre, lisse et ne doit pas présenter de marques (bosses, rayures, etc.) qui pourraient dégrader le fonctionnement du joint d'étanchéité.

- ne pas désassembler le raccord (vis et écrous)
- pour les PLASTI-GRIP et MULTI-GRIP : prévoir un insert pour un raccordement sur canalisation plastique, voir p.9 (nous consulter).

<b>PHASE 1</b>	Marquer les canalisations de manière à centrer le raccord sur la discontinuité ou la casse.
<b>PHASE 2</b>	Desserrer les boulons. <b>Attention</b> : ne pas retirer les boulons du système de fixation.
<b>PHASE 3</b>	Pour l'installation d'un raccord <b>MULTI-GRIP</b> repérer le côté « canalisation métallique » et le côté « canalisation plastique ».
<b>PHASE 4</b>	Emmancher le raccord sur les deux canalisations jusqu'aux marques tracées en PHASE 1.
<b>PHASE 5</b>	Serrer alternativement la visserie au couple de serrage indiqué sur le raccord. Il est nécessaire de vérifier le couple à l'aide d'une clé dynamométrique.

8 697943 197910		1-L-G-WS-E-88-96		
123456789		123456789		
88	EPDM	30 Nm	PN 10	16 bar
96		22,1 ft-lb	145 psf	232 psf
Made in Holland international patents				
-PLASTIC PULL OUT RESISTANT METAL-				

8 697943 197910		1-L-G-WS-E-88-96		
123456789		123456789		
88	NBT	30 Nm	PN 16	25 bar
96		22,1 ft-lb	232 psf	362 psf
Made in Holland international patents				
-METAL PULL OUT RESISTANT METAL-				

max. 2 x 360°

30 Nm  
22,1 ft-lb

### MULTI-REP

Nettoyer la surface de la canalisation sur la largeur du raccord, elle doit être propre, lisse et ne doit pas présenter de marques (bosses, rayures, etc.) qui pourraient dégrader le fonctionnement du joint d'étanchéité.

<p><b>PHASE 1</b></p>	<p>Marquer les canalisations de manière à centrer le raccord sur la discontinuité ou la casse.</p>	
<p><b>PHASE 2</b></p>	<p>Desserrer complètement les boulons, le joint torique noir permet de maintenir la boulonnerie solidaire au corps du raccord.</p>	
<p><b>PHASE 3</b></p>	<p>Ouvrir le raccord et l'installer autour de la canalisation à réparer. Les repères de part et d'autre du raccord doivent être visibles. Remettre en place la boulonnerie. <i>NOTE : un outil permettant le maintien du système de serrage (voir ci-contre) peut être utilisé lors de la remise en place des boulons, nous consulter.</i></p>	
<p><b>PHASE 4</b></p>	<p>Serrer alternativement la visserie au couple de serrage indiqué sur le raccord. Il est nécessaire de vérifier le couple à l'aide d'une clé dynamométrique.</p>	



# 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](mailto:norham@norham.fr)  
[www.norham.fr](http://www.norham.fr)



[www.norham.fr](http://www.norham.fr)