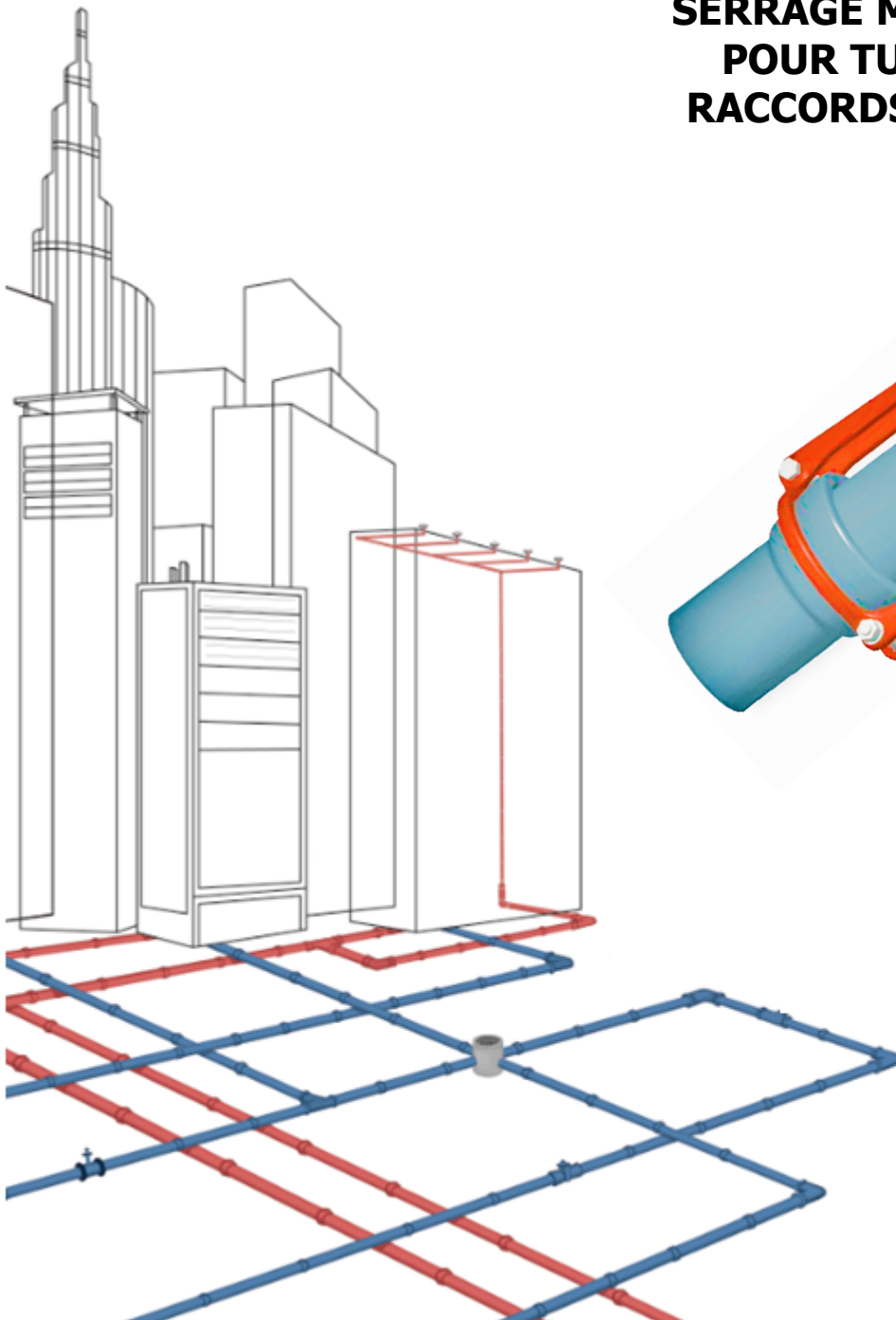


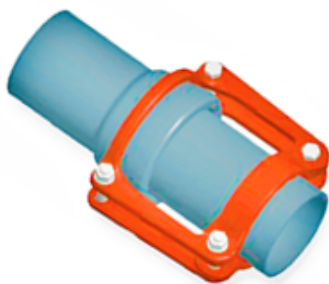
## **DISPOSITIF DE VERROUILLAGE À SERRAGE MÉCANIQUE POUR TUYAUX ET RACCORDS À TULIPE**



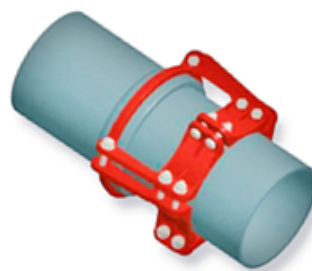
## Description :

### FTR11 – Verrouillage ARS

Le verrouillage type ARS à serrage mécanique est conçu pour assembler des tuyaux et des raccords en fonte ductile à tulipe avec emboîture Tyton, des DN 80 à 400, pour une pression de PN 10-16, selon les normes EN 545. Le DN 400 nécessite par sécurité un cordon de soudure sur la partie du bout lisse.



Réf. ARS-M/2  
DN80 à 200  
composé de 2 segments



Réf. ARS-M/3  
DN250 à 400  
composé de 3 segments

## Boulons à utiliser :

Vis à tête hexagonale selon la norme EN ISO 4017 (filetage jusqu'à la tête) zinguée, avec des rondelles et des écrous galvanisés selon la norme EN ISO 4032, qualité de matériau minimum classe 8.8

## Installation :

- installer les joints correctement selon la norme EN 805
- nettoyer soigneusement l'extérieur de la tête de l'emboîture ainsi que le bout lisse du tuyau dans la zone de contact du verrouillage
- positionner le verrouillage et veiller à ce que chaque segment soit bien ajusté sur le tuyau et qu'il épouse parfaitement l'emboîture. Lorsque cela est possible, éviter l'assemblage sur les zones de marquage de la coulée
- Insérer les vis à tête hexagonale selon EN ISO 4017 dans les trous en s'assurant que la tête des boulons tient dans la place prévue à cet effet (moulure anti-rotation). Placer les rondelles dans les écrous et visser les segments ensemble. Utiliser des boulons et des écrous avec une qualité de matériau minimum classe 8.8
- avant d'effectuer un test de pression, serrer les écrous en alternance avec le couple de serrage spécifié de sorte qu'il y ait des espaces uniformes entre les pattes. Serrer alternativement les écrous sur le segment avec seulement la moitié du couple de serrage spécifié (Nm voir tableau).
- toute la conduite doit être purgée avant le test d'étanchéité
- après avoir effectué le test d'étanchéité, resserrer à nouveau toutes les vis en fonction du couple de serrage des boulons

## Application :

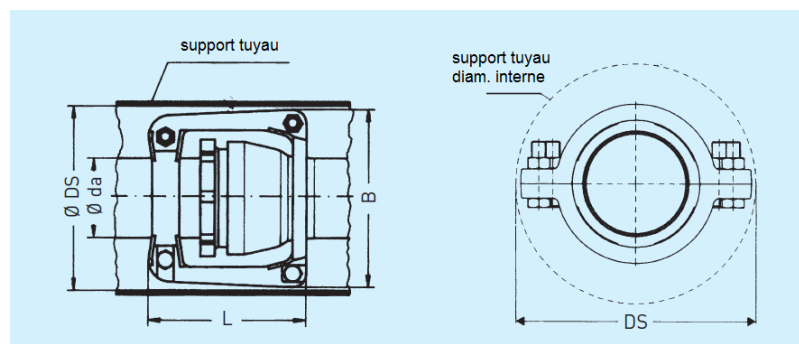
- DN 40-400 jusqu'à PN16
- un cordon de soudure doit être appliqué au tuyau en DN 400 PN16

Type ARS pour tulipe avec emboîture Tyton								
DN	Nbre de boulons	dimension boulons	Engagement de l'écrou		diam. da	LxB	diam DS*	poids **
			Partie du segment sur bout lisse	Partie de segment sur emboîture				
			Nm	Nm	mm	mm	mm	kg
<b>80</b>	4	M 16 x 60	120	60	98	217.5 x 234.0	244	3.4
<b>100</b>	4	M 16 x 70	150	75	118	230.0 x 260.0	270	4.4
<b>125</b>	4	M 16 x 75	200	100	144	241.0 x 285.0	295	4.8
<b>150</b>	4	M 16 x 75	225	115	170	270.0 x 322.0	332	7.6
<b>200</b>	6	M 20 x 85	250	125	222	315.0 x 395.0	405	13.4
<b>250</b>	9	M 20 x 90	300	150	274	352.5 x 470.0	408	23.1
<b>300</b>	9	M 20 x 90	300	150	326	385.0 x 524.0	536	29.7
<b>400</b>	3	M 24 x 130	500	250	429	405.0 x 685.0	700	75.6
	12	M 24 x 100						

\*DS = diamètre intérieur du tuyau nécessaire pour passage du système

\*\* kg = par set avec boulons  
solution pour DN 350, 500 et 600 sur demande

## Support tuyau pour passage du système en cas de besoin



## **Avantages du verrouillage type ARS à serrage mécanique**

- pas besoin de butées coûteuses, par exemple en béton
- la conduite peut être mise en service rapidement
- adapté pour les tuyaux, raccords, vannes, hydrantes, etc. en fonte grise et en fonte ductile, avec emboîtement automatique, type Tyton
- les tuyaux avec cordon de soudure peuvent être installés
- sans frais supplémentaires si les longueurs de tuyaux sont modifiées lors de la pose
- lors du montage ou du démontage, utilisation des mêmes pièces
- les connexions angulaires sont faciles à poser
- la fonction de joint d'étanchéité et de verrouillage sont indépendants l'un de l'autre
- revêtement époxy EWS
- manipulation et assemblage simple
- effet de serrage élevé, même sur les tuyaux avec de grandes tolérances
- les tests de pression peuvent être effectués immédiatement après la pose
- les joints verrouillés sont visibles depuis l'extérieur
- l'assemblage ultérieur du verrouillage est également possible avec une inclinaison jusqu'à 3°
- conformément aux prescriptions de la DVGW GW 368