S.A.G.E.P - S.R.M	COMPTE-RENDU D'ESSAI	N° RMF-E-JB-15
		Rev.0
Division R.M.F	RACCORD HYDROFLEX NORHAM	Page 1/6

			so	MMAIRE			
I - Date	et déroul	ement de	es essais :_				2
II - Obje	t:						2
							2
							3
							4
							4
		_					4
							5
							6
							6
ndice	Date d'appr		Description of		n		
)	05/05/2000		Edition origi	naie			
·							
******			DI	FFUSION			
NORHAM			D,	T USION			
SAGEP SRM	- Magasin F	ontainerie					
		1	CI CI I	VISAS	400		
Chef plate-for	rme	Adjoint au Division R					
ocelyn BEYI	ER	Claude CC	UTEAU				
Jon Jon	yn	Olde (	Itan.				
		<u> </u>	X-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1			В	EYER/2000\RMF-E-JB-15

S.A.G.E.P - S.R.M	COMPTE-RENDU D'ESSAI	N° RMF-E-JB-15	
8 8 60 0 0 000		Rev.0	
Division R.M.F	RACCORD HYDROFLEX NORHAM	Page 2/6	

#### ◆ Date et déroulement des essais

Du 16 au 17 mars et 5 et 13 avril 2000 au Centre d'Essais du Service Réalisations et Maintenance de la S.A.G.E.P.

## Objet

Les essais ont pour but de tester et d'enregistrer les réactions des raccords Hydroflex de DN 100, 200, 400 et 600 sur des contraintes hydrauliques pour vérifier la parfaite réponse aux exigences de la Commission d'Agrément des Techniques et Matériaux (C.A.T.M.) de la SAGEP.

#### Matériel testé:

✓ 5 raccords de DN100 pour tuyau fonte réf : ST24L140E0124

✓ 5 raccords de DN200 pour tuyau fonte réf : ST16L210E0229

✓ 5 raccords de DN400 pour tuyau acier réf : ST10L140E0430

✓ 5 raccords de DN600 pour tuyau acier réf : ST06L210E0639

# ◆ Participants

#### Pour SAGEP

C. COUTEAU : Responsable des essais

J. BEYER : Chef plate-forme

A. BAILLEUL : Assistant
D. DUBAL : Assistant

#### Pour NORHAM

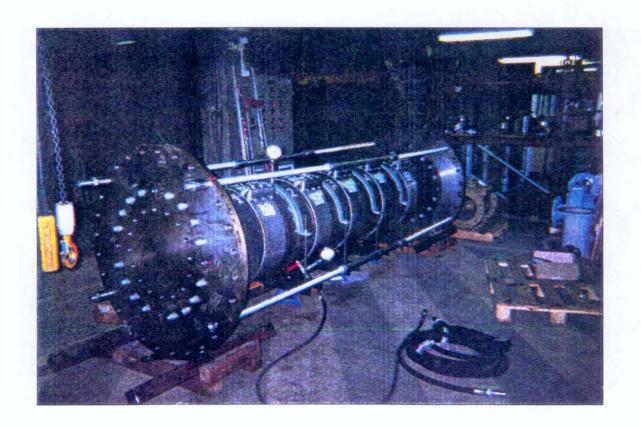
F. MICHEL : Ingénieur hydraulicien
N. MOULIN : Technico-commercial

S.A.G.E.P - S.R.M	A.G.E.P - S.R.M COMPTE-RENDU D'ESSAI	
Division R.M.F	RACCORD HYDROFLEX NORHAM	Rev.0 Page 3/6

# Montage du banc d'essais



- (1) Plaque pleine
- (2) Bride Uni
- (3) Coupe de tuyau
- (4) Raccord NORHAM



S.A.G.E.P - S.R.M	COMPTE-RENDU D'ESSAI	N° RMF-E-JB-15
		Rev.0
Division R.M.F	RACCORD HYDROFLEX NORHAM	Page 4/6

## ◆ Tenue aux pressions

Les essais sont réalisés simultanément sur les 5 raccords

- ✓ 5 b pendant une période de 5mn----aucune fuite constatée
- √ 10 b pendant une période de 20mn --- aucune fuite constatée
- ✓ 11 b pendant une période de 20mn --- aucune fuite constatée

# ◆ Tenue à la dépression

Les raccords sont soumis à une dépression intérieure de 0,8b. Aucune remontée de pression ne devra être constatée pendant la durée de l'essai. Contrôle de l'étanchéité à 11b en fin de cycle.

- ✓ mise en dépression à 0,8b maintenu pendant 20mn
- ✓ vérification de l'étanchéité à 11b maintenu pendant 20mn ---- aucune fuite constatée

# ◆ Tenue aux pressions alternées

Les essais sont réalisés sur les 5 raccords pour une période de 10 cycles avec des contraintes hydrauliques alternées à des fréquences de 1mn

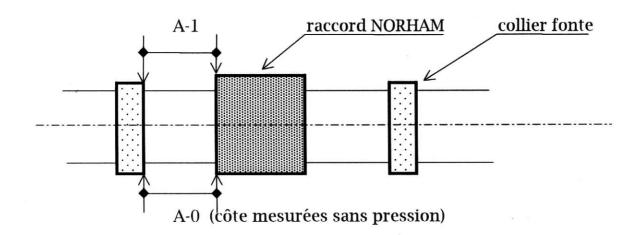
- ✓ Test 1, pression de 5b maintenu pendant 1mn----- aucune fuite constatée
- ✓ Test 2, pression de 11b maintenu pendant 1mn---- aucune fuite constatée
- ✓ Test 3, pression de 5b maintenu pendant 1mn----- aucune fuite constatée
- ✓ Test 4, pression de 11b maintenu pendant 1mn---- aucune fuite constatée
- ✓ Test 5, pression de 5b maintenu pendant 1mn----- aucune fuite constatée
- ✓ Test 6, pression de 11b maintenu pendant 1mn---- aucune fuite constatée
- ✓ Test 7, pression de 5b maintenu pendant 1mn----- aucune fuite constatée
- ✓ Test 8, pression de 11b maintenu pendant 1mn---- aucune fuite constatée
- ✓ Test 9, pression de 5b maintenu pendant 1mn----- aucune fuite constatée
- ✓ Test 10, pression de 11b maintenu pendant 1mn--- aucune fuite constatée

S.A.G.E.P - S.R.M	COMPTE-RENDU D'ESSAI	N° RMF-E-JB-15
Division R.M.F	RACCORD HYDROFLEX NORHAM	Rev.0
Division K.W.I	RACCORD HIDROFLEX NORHAM	Page 5/6

# Mesure des déplacements relatifs

Les raccords sont montés avec un serrage de 130N/m.

Les déplacements relatifs sont mesurés sous pression hydraulique de 4 b et 11 b pour les 5 raccords simultanément. <u>La côte A-0 correspond aux mesures prises sans pression</u>.



#### Sous pression de 4b

Joint N°	Côte A-0	Côte A-1	Déplacement relatif
1	147	148	+1
2	122	124	+ 2
3	154	155	+1
4	139	139	+ 0
5	161	162	+ 1

### Sous pression de 11b

Joint N°	Côte A-0	Côte A-1	Déplacement relatif
1	147	149	+ 2
2	122	125	+ 3
3	154	157	+ 3
4	139	141	+ 2
5	161	164	+ 3

Aucune fuite décelée pendant et après le test

S.A.G.E.P - S.R.M	COMPTE-RENDU D'ESSAI	N° RMF-E-JB-15
		Rev.0
Division R.M.F	RACCORD HYDROFLEX NORHAM	Page 6/6

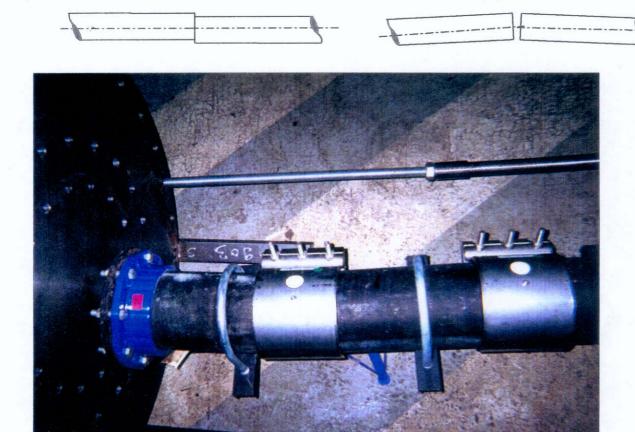
### ◆ Tenue aux contraintes mécaniques

Désaxement

Les raccords et tuyaux sont soumis à une déviation angulaire et un désaxement compris entre 10 et 20mm pour les 3 raccords centraux et 10 à 30 mm sur les 2 raccords d'extrémité.

Les tests hydrauliques ont été effectués sur la totalité des essais et ne laisse apparaître aucune fuite.

déviation angulaire



#### **♦** Conclusion

Les raccords NORHAM de diamètre 100 à 600 ont satisfait aux exigences des protocoles d'essais de la SAGEP.