

MESURE DE DÉBIT

FLOW MEASUREMENTS

TUYÈRES FLOW NOZZLES

I) OBJET

Cette fiche définit les tuyères insérées dans une conduite en charge pour déterminer le débit du fluide la traversant. La pression différentielle créée par ces tuyères est liée au débit suivant la Loi $Q = K\sqrt{DP}$

I) AIM

This data sheet defines the inserted nozzles into a pipe on pressure to determine the flow running through. The differential pressure created by these nozzles is linked to the flow according to the law $Q = K\sqrt{DP}$.

II) NORMALISATION

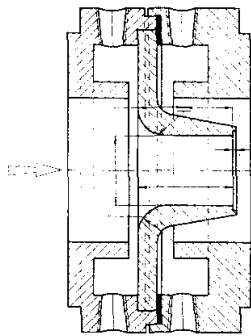
Les tuyères réalisées par DAR S.A. peuvent être calculées et fabriquées suivant les différentes NORMES: NFX 10.102 et NFX 10.104, ISO 5167, BS 1042, SPINK, ISO R 541, etc...

II) NORMALIZING

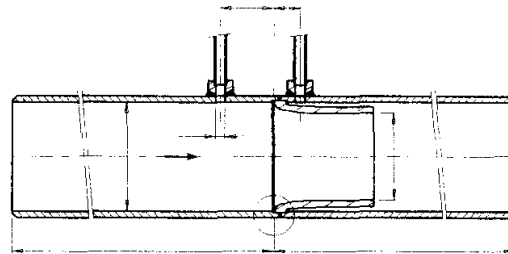
The nozzles carried out by DAR S.A. may be calculated and manufactured according to the different norms: NFX 10.102 and NFX 10.104, ISO 5167, BS 1042, SPINK, ISO R 541, etc...

III) PLAN DE PRINCIPE

3.1. TUYÈRE ISA 1932
TUYÈRE ISA 1932



3.2. TUYÈRE LONG RAYON
LONG RADIUS NOZZLE



IV) INSTALLATION ET LIMITE D'UTILISATION

Les tuyères sont installées sur les tuyauteries. Pour la précision de la mesure, il est nécessaire de prévoir des longueurs droites amont et aval en fonction du rapport d'ouverture Beta (d/D). Le choix des différents types utilisés sur tuyauterie d'un diamètre supérieur ou égal à 50 mm est le plus souvent conditionné par la valeur du nombre de Reynolds.

IV) SETTING AND USING LIMIT

The nozzles are set on the pipeworks. Concerning the measurement accuracy, it is necessary to allow upstream and downstream straight lengths according to the Beta (d/D). The choice of the different types used on pipework of a diameter above or equal to 50 mm is more often dependent on the value of the Reynolds number.

V) DESCRIPTIF TECHNIQUE

Une tuyère est constituée d'une partie convergente et d'un col cylindrique parfaitement polis. Les mesures de pression différentielle sont effectuées à 1 D en amont et 1/2 D en aval pour les tuyères long rayon, 0-0 pour les tuyères ISA 1932.

V) TECHNICAL DESCRIPTIVE

A nozzle is composed of a convergent part and a cylindrical throat completely polished. The measurements of differential pressure are carried out at 1 D above and 1/2 D below for the nozzles long ray, 0-0 for the nozzles ISA 1932.

VI) MATÉRIAUX

Dans la plupart des cas, les tuyères sont exécutées en acier inoxydable, mais peuvent être réalisés en matériaux spéciaux (à la demande).

VI) MATERIALS

In most of the cases, the nozzles are carried out in stainless steel but may be realized in special steels (on request).

VII) CONTRÔLE QUALITÉ

Tous nos produits font l'objet de vérification, avec établissement de procès verbaux, à tous les stades de conception et de fabrication.

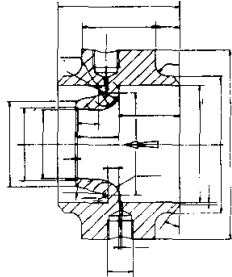
VII) QUALITY CONTROL

All our products are checked up with proceedings made out at all steps of conceiving and manufacturing.

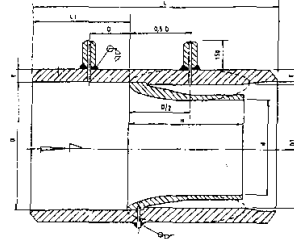
CONFIGURATIONS POSSIBLES / POSSIBLE CONFIGURATIONS

EXÉCUTION SPÉCIALE / SPECIAL EXECUTION

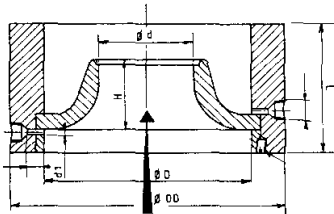
1.1. Monobloc / *Casted in one piece*



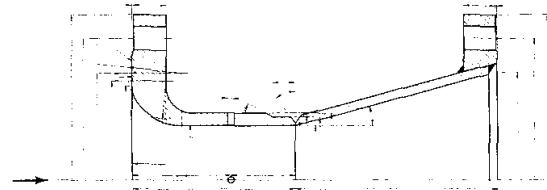
1.2. Montage Goupille / *Pin Assembly*



1.3. Porte-Tuyère / *Nozzle bearing*



1.4. Venturi-Tuyère / *Venturi-Nozzle*



RACCORDEMENTS

1) Les tuyères sont conçues pour être insérées entre les brides de différentes NORMES (NF - ISO - BS etc...) avec les portées de joints suivantes :

II) CONNECTIONS

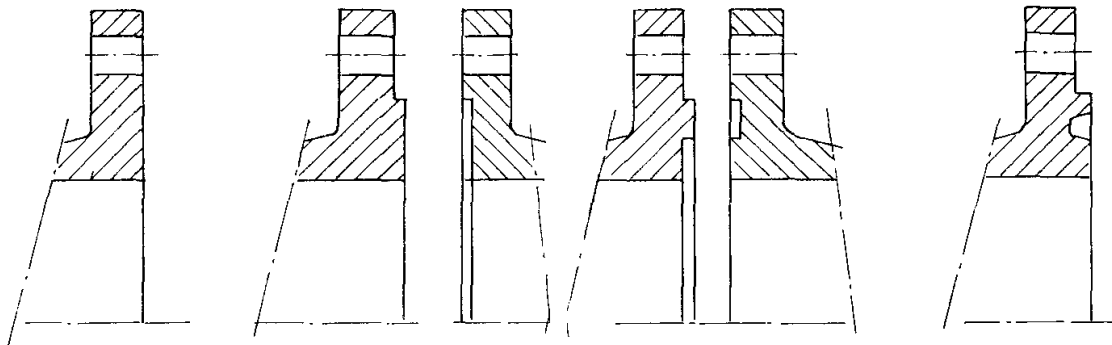
1) The nozzles are conceived to be inserted in between flanges of different norms (NF - ISO - BS, etc.) with the following joints bearings :

1) face plate
flat face

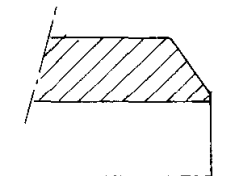
2) face simple emboîtement
single fitting face

3) face double emboîtement
double fitting face

4) face RTJ
RTJ face

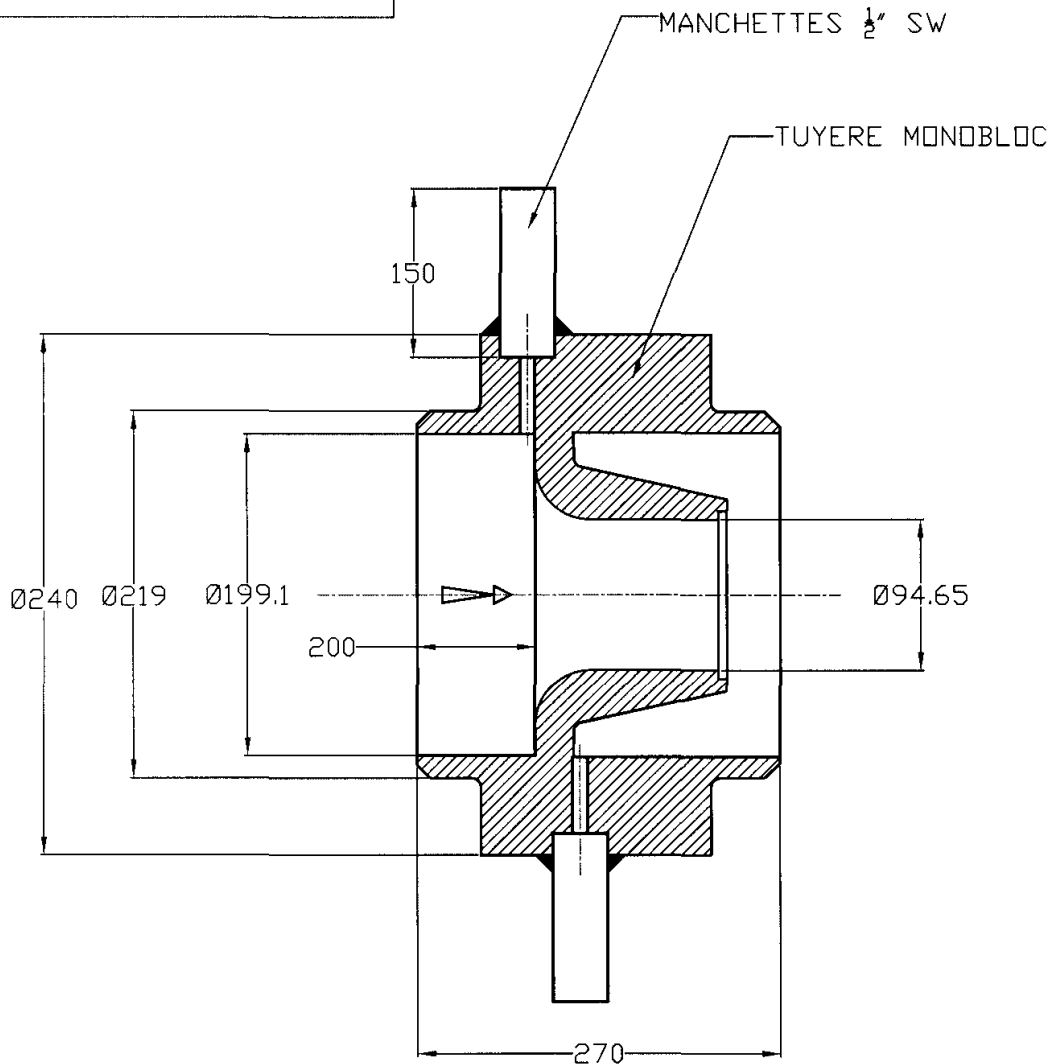


2) A souder
To weld



Tuyères

MATIERE : A182 F11 - 13Cr Mo44

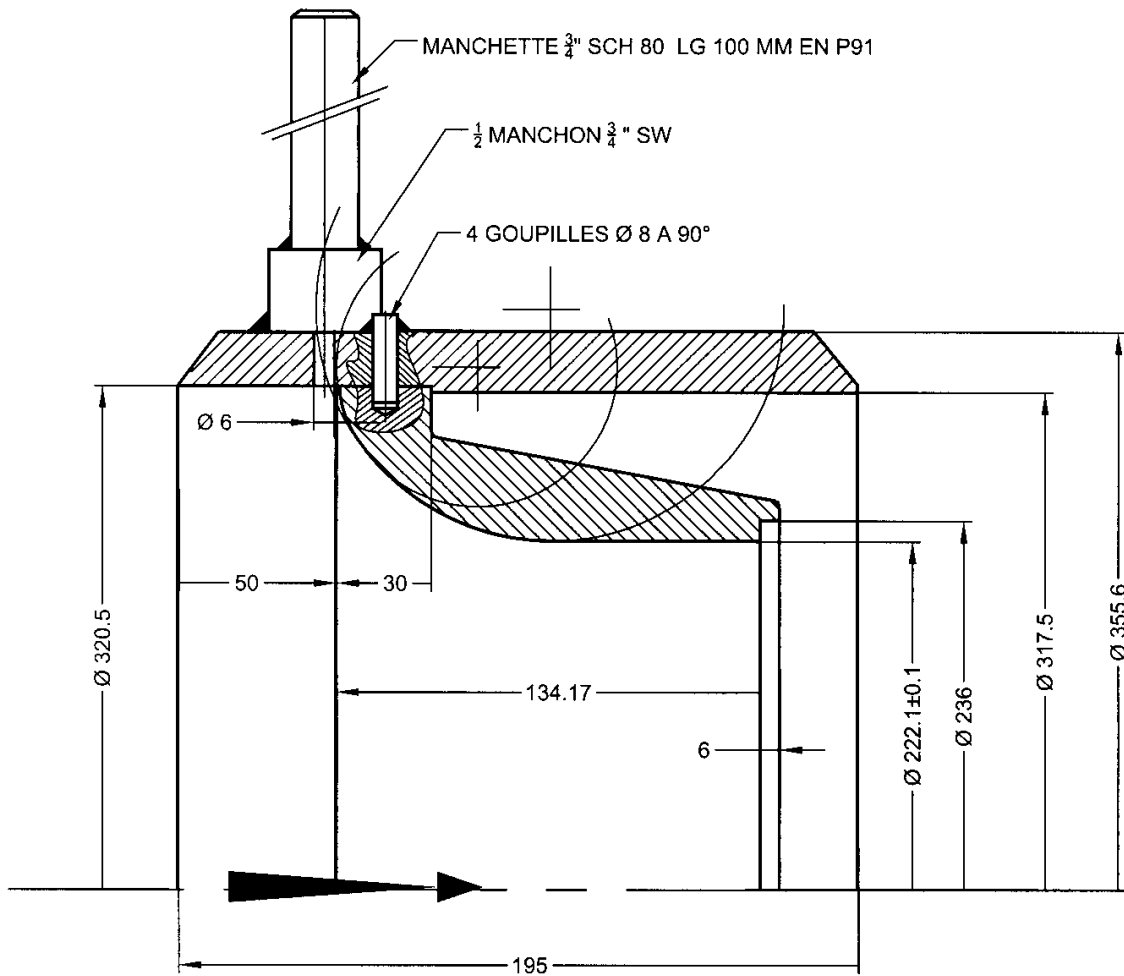


Documents fournis :

- Notes de calculs
- Certificats matières
- Procédures WPS (Welding procédure spécification)
- Procédures WPQ (Welding opérateur qualification test)
- PQR (procédure qualification record)
- Ressuage 100%

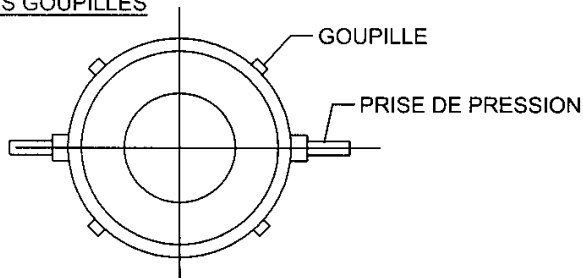
Tuyères

CLIENT:	TECHNOFLUID	DESSINE PAR:	Y. LUBET	<i>YLA</i>
PROJET:		VERIFIE PAR:	Y. GONELLA	<i>[Signature]</i>
REF CLIENT:	TPC06A028DEL	Ce document est la propriété de DELTAFLUID SARL 64300 ORTHEZ(FRANCE). Il est remis à titre strictement confidentiel, il ne peut être ni reproduit, ni communiqué sans son autorisation expresse		
TITRE:	TUYERE ISA 1932		ECHELLE:	
			1:	
		N° DE PLAN:	6133-D	08-06-06
		PAGE:	1/1	DATE REV



Tuyères

ORIENTATION DES PRISES DE PRESSION ET
DES GOUPILLES



MATIERE : TUBE : A335 P91
TUYERE : 316 L

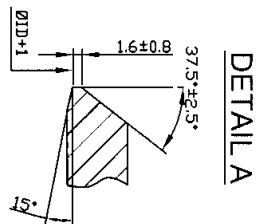
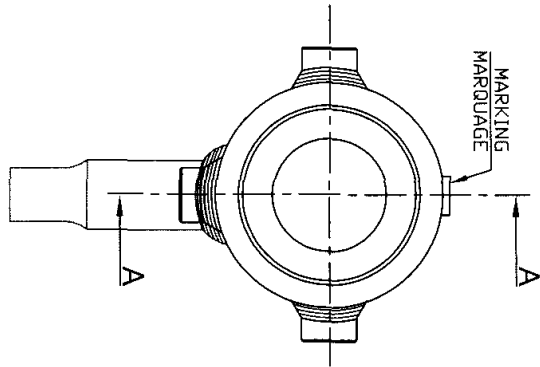
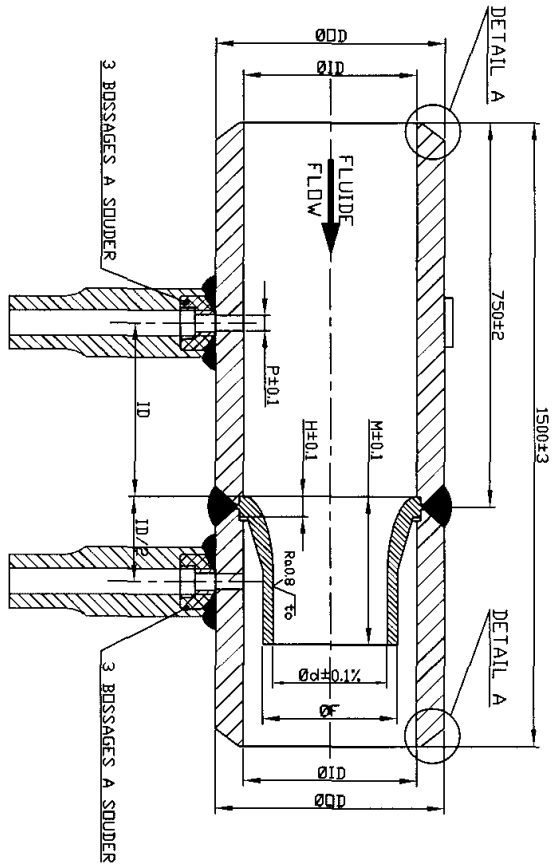
REPERE : 11HAH52CF001A
12HAH52CF001A

QUANTITE : 2

CLIENT:	DESSINE PAR: Y.GONELLA	YLA	
PROJET:	VERIFIE PAR: Y. LUBET	[Signature]	
REF CLIENT:	Ce document est la propriété de DELTAFLUID SARL 64300 ORTHEZ(FRANCE). Il est remis à titre strictement confidentiel, il ne peut être ni reproduit, ni communiqué sans son autorisation expresse		
TITRE:	TUYERE ISA 1932 DN 14"		
N° DE PLAN: 6268-D		ECHELLE: 1:	
PAGE: 2/2		10-10-06	A
		DATE	REV

GENERAL TOLERANCE Js11 ; Ra 3.2µm
TOLERANCE GENERALE Js11 ; Ra 3.2µm

COUPE A-A



REPERE	Ø OD	Ø ID	Ø d	M	ØP	ØF	H	P.P	TUBE	TUYERE	P.PRESS	MATIERE
01 FHA FE 050	406.4	387.34	289.34	367.57	10	290	38	1"1/2 SW				
01 FHA FE 050	406.4	387.34	289.34	367.57	10	290	38	1"1/2 SW				

INSTALLATION:

Connecting BW
Upstream straight length recommended by ISO 5167.1 : mm
Downstream straight length recommended by ISO 5167.1 : mm

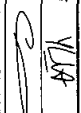
MARKING:

Name plate DAR (Tag Number : Flow)

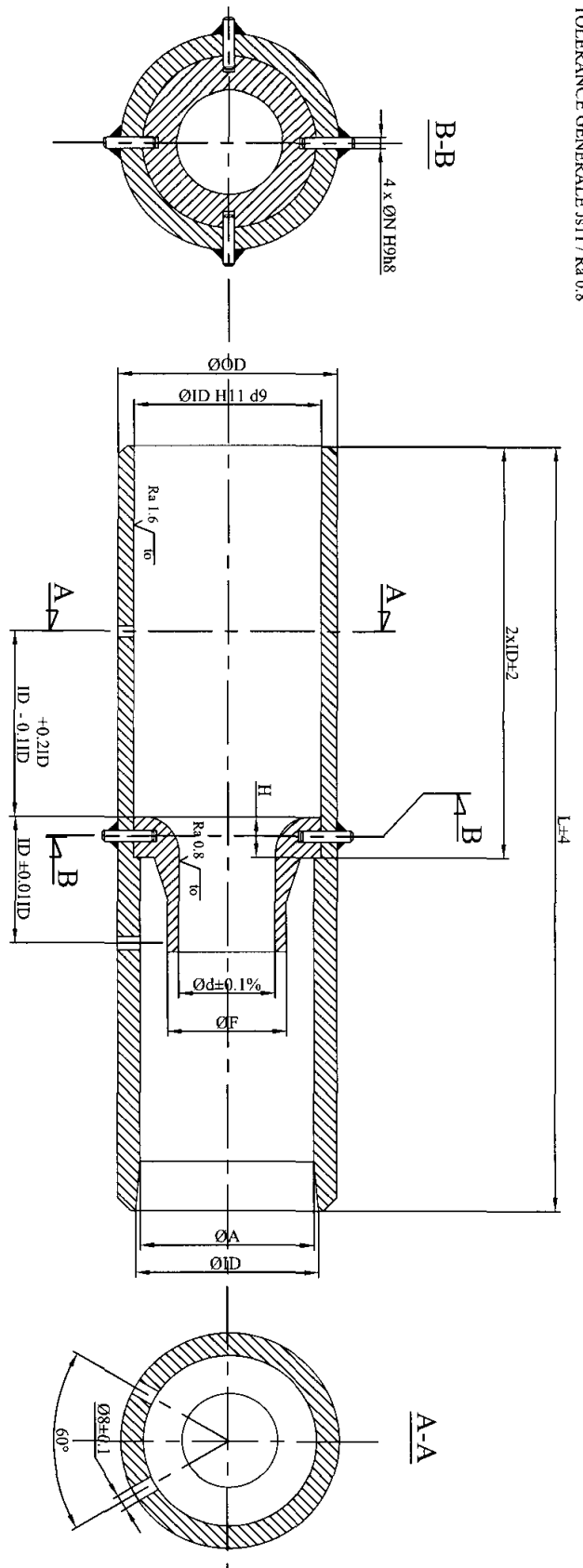
PROTECTION:

Anti-rust primary painting
Warnish anti-rust for machined parts

Tuyères

CLIENT	NOM DU CLIENT	DESSINE PAR	Y. LUBET
PROJET		VERIFIE PAR	Y. GONNELLA
REF. CLIENT	CDE N°		
<small>Ca document est la propriété de DELTAFLUID S.A.R.L. 64300 ORTHEZ FRANCE. Il est remis à titre strictement confidentiel. Il ne peut être ni reproduit, ni communiqué sans son autorisation expresse.</small>			
TITRE		ECHELLE	1:
		N° DE PLAN	1
		PAGE	01 / 1
		DATE	A
		REV	

TOLERANCE GENERALE JS11 / Ra 0.8



418.4	387	1184	7	255	8	120	1111	2	A18275	114	A105
426.4	311	1194	4	211	8	141	1200	4	A18275	114	A18275
466.4	321	1271	10	235	8	155	1211	4	A18275	114	A105
119.1	264	1111	110	6	140	1000	4	A18275	114	A105	
119.1	117	1252	111	6	140	1010	4	A18275	114	A105	
000	000	00	00	00	00	00	00	00	MAT:0000	MAT:0000	MAT:0000

CLIENT:	NOM DU CLIENT	DESSINE PAR:	Y. LIBERT	VERIFIE PAR:	Y. GONELLA	DATE:	
PROJET:	CDE N°						
<small>(Ce document est la propriété de DELTAFLUID SARL. 64300 ORTHEZ (FRANCE). Il est remis à titre strictement confidentiel. Il ne peut être ni reproduit, ni communiqué sans son autorisation expresse.)</small>							
TITRE:							
ECHELLE:		N° DE PLAN:		PAGE:		DATE:	
1/1		01/		1/1		A	
REV:		DATE:		DATE:		REV:	

Tuyères