

## CHAPTER 7

### SPECIFIC EQUIPMENTS

#### - 7.4: INNER TANK SAFETY DEVICES

##### 7.4.3: Butterfly Valve with Locking Device DN 6"

Items V62036 – V62037

## RAPPORT DE FIN DE FABRICATION

### Final manufacturing report

**CLIENT : C M P ARLES**  
Customer

**RÉF. AMRI : 76188797**  
Our ref.

**REF. CLIENT : 04 1502/752**  
Purchaser ref.

Page 1 / 7

**TYPE DE MATÉRIEL :**  
Equipment designation

**SUIVANT LISTE EN ANNEXE.**  
According to attached list.

**SOMMAIRE**  
Summary

<b>CERTIFICAT D'ÉPREUVE DES ROBINETS À TEMPÉRATURE AMBIANTE</b> Valve test certificate at ambient temperature	<b>2</b>
<b>RELEVÉ DE CONTRÔLE MATIÈRE</b> Material test report	<b>3</b>
<b>CERTIFICAT D'ANALYSE CHIMIQUE ESSAIS MÉCANIQUES</b> Chemical analysis/Mechanical test certificate	<b>4</b>
<b>CERTIFICAT DE CONFORMITÉ AUX STIPULATIONS D'UNE COMMANDE</b> Certificate of conformity to the stipulations of an order	<b>5</b>
<b>CERTIFICAT DE CONFORMITÉ</b> Conformity certificate	<b>6</b>
<b>ANNEXES : LISTING DU MATÉRIEL OBJET DE LA COMMANDE</b> Annexes : Material listing according to the order	<b>7</b>

<p><b>CONTRÔLE FOURNISSEUR</b> Supplier's Inspector</p> <p><b>NOM ET FONCTION</b> Name and function</p> <p><b>DATE : 01-06-2005</b> Date</p> <p style="text-align: center;"><b>SIGNATURE</b> Signature</p>	<p><b>CONTRÔLEUR CLIENT</b> Customer's Inspector</p> <p><b>NOM ET FONCTION</b> Name and function</p> <p><b>DATE :</b> Date</p> <p style="text-align: center;"><b>SIGNATURE</b> Signature</p>
--	--

RÉF. CLIENT : 04 1502/752  
Purchaser ref.

RÉF. AMRI : 76188797  
Our ref.

## CERTIFICAT D'ÉPREUVE DES ROBINETS À TEMPÉRATURE AMBIANTE

Valve test certificate at ambient temperature  
EN 10204 - 3.1 B

Page 2 / 7

POSTES Items				RÉSISTANCE ENVELOPPE Shell test		ÉTANCHÉITÉ OBTURATEUR Tightness test of disc/seat			
	REPÈRES CLIENT Purchaser ref.	DIAMÈTRE Diameter	QUANTITÉ Quantity	METHANOL		AZOTE / NITROGEN		Azote / nitrogen	
				P (10e5Pa)	T mn	P (10e5Pa)	T mn	P (10e5Pa)	T mn
210	783-02- GV62036/783- 02GV62037	150	2	30	1	7	5	7	0,5
<del>310</del>	<del>783-02-GV7 2036/783- 02GV72037</del>	<del>150</del>	<del>2</del>	<del>30</del>	<del>1</del>	<del>7</del>	<del>5</del>	<del>7</del>	<del>0,5</del>
410	<del>783-02-GV783- 02- V. 62004</del>	150	2	30	1	7	5	7	0,5

Résultats conformes à la norme :SC440-03  
Tests results in accordance with :SC440-03

CONTRÔLEUR CLIENT  
Customer's Inspector

RÉF. CLIENT : 04 1502/752  
Purchaser ref.

RÉF. AMRI : 76188797  
Our ref.

## RELEVÉ DE CONTRÔLE MATIÈRE

### Material test report

EN 10204 2.2

Page 3 / 7

		ESSAIS MECANIQUE				ANALYSE CHIMIQUE									
		Mechanical tests				Chemical analysis									
PO	PIECE	MATIERE	E	R	A%	C	Co	Cr	Mn	Mo	N	Ni	P	S	Si
	Piece	Material	(Mpa)	(Mpa)											
210	Axe Shaft	ASTM A479 - 316L	320	605	60	0,023	0,12	16,62	1,3	2,03	0,048	10,02	0,027	0,022	0,39
	Obturbateur Disc	ASTM A182 - F316	287	612	53	0,022		16,5	1,55	2,01		10	0,03	0,029	0,46
310	Axe Shaft	ASTM A479 - 316L	320	605	60	0,023	0,12	16,62	1,3	2,03	0,048	10,02	0,027	0,022	0,39
	Obturbateur Disc	ASTM A182 - F316	287	612	53	0,022		16,5	1,55	2,01		10	0,03	0,029	0,46
410	Axe Shaft	ASTM A479 - 316L	320	605	60	0,023	0,12	16,62	1,3	2,03	0,048	10,02	0,027	0,022	0,39
	Obturbateur Disc	ASTM A182 - F316	287	612	53	0,022		16,5	1,55	2,01		10	0,03	0,029	0,46

E : LIMITE ÉLASTIQUE / Yield point  
R : RÉSISTANCE À LA TRACTION / Tensile strength  
A% : ALLONGEMENT / Elongation

RÉF. CLIENT : 04 1502/752  
Purchaser ref.

RÉF. AMRI : 76188797  
Our ref.

## CERTIFICAT D'ANALYSE CHIMIQUE ESSAIS MÉCANIQUES

Chemical analysis/Mechanical test certificate

Page 4 / 7

DÉSIGNATION Type	POSTES Items	REPÈRE CLIENT Purchaser ref.	NUMÉRO DE COULÉE Heat number	NOM DU FOURNISSEUR Name of the supplier	RECETTE CHEZ LE FOURNISSEUR Acceptance at the supplier
CORPS Body	210	783-02- GV62036/783- 02GV62037	KDZ	AMPO	
CORPS Body	310	783-02-GV7 2036/783- 02GV72037	HHF - HF0	AMPO	
CORPS Body	410	783-02-GV783-102- GV	SZJ - KDZ	AMPO	

## CERTIFICAT DE CONFORMITÉ AUX STIPULATIONS D'UNE COMMANDE

Certificate of conformity to the stipulations of an order  
NF L 00-015 C

**CLIENT : C M P ARLES**  
Customer

**RÉF. AMRI : 76188797**  
Our ref.

**RÉF. CLIENT : 04 1502/752**  
Purchaser ref.

Page 5 / 7

<b>DÉSIGNATION</b> Designation	<b>RÉFÉRENCE OU TYPE</b> Reference or type	<b>QUANTITÉ</b> Quantity	<b>VOIR LISTING DU MATÉRIEL OBJET DE LA COMMANDE</b> see Material list according to the order
-----------------------------------	---	-----------------------------	--

Nous certifions que, sauf exceptions ou dérogations, énumérées ci-après, la fourniture citée a été fabriquée conformément aux spécifications techniques du marché, commande ou sous-commande du client et que, toutes opérations de contrôle et essais effectués, elle répond, **SOUS TOUS SES ASPECTS**, aux spécifications particulières y-jointes, aux plans, ainsi qu'aux normes et règlements en vigueur s'y rapportant.

We certify that, subject to exceptions or concessions listed hereafter, the supplies detailed here were manufactured in accordance with the technical specifications of contract, order or sub-order and that, all inspection operations and tests having been completed, the supplies comply **IN EVERY RESPECT** with the relevant particular specifications, drawings, and relevant standards and regulations in force.

**CONTRÔLE FOURNISSEUR**  
Supplier's Inspector

**NOM ET FONCTION**  
Name and function

**DATE : 01-06-2005**  
Date

*AMR/KSB*  
*J.P. PETIT*  
*QUALITY MANAGEMENT*

**SIGNATURE**  
Signature

**CONTROLEUR CLIENT**  
Customer's Inspector

**NOM ET FONCTION**  
Name and function

**DATE :**  
Date

**SIGNATURE**  
Signature

RÉF. CLIENT : 04 1502/752  
Purchaser ref.

RÉF. AMRI : 76188797  
Our ref.

**CERTIFICAT DE CONFORMITÉ**  
Conformity certificate  
NF L 00-015 C

Page 6 / 7

Nous soussignée, Société KSB AMRI, garantissons que l'imposition décrite ci-après a bien été prise en compte dans la réalisation de votre commande ci-dessus référencée.

We the undersigned, for the KSB AMRI company certify that the conditions imposed as described below, have been taken into account during the execution of our order as referenced above.

- Contrôle dimensionnel / Dimensional inspection
- Contrôle du fonctionnement / Running inspection
- Contrôle de marquage / Marking inspection
- Contrôle peinture / Painting inspection
- Contrôle de propreté / Cleanning inspection
- Contrôle visuel / Visual inspection

AMRI A21.1 conforme aux certificats NFL.0015 C assimilable aux certificats EN 10204 - 2.1, ISO 10474 -2.1

AMRI certificate A 21.1 in accordance with NFL 0015 C certificates equivalent with certificates EN 10204 - 2.1, ISO 10474 -2.1

☒ ASTM A351      ☐ DIN      ☒ EN 10213-4      Date 23/02/05  
 Fecha

Customer: KSB S.A. DIVISION AMRI Cliente:			Test n°: 26885 N° de Test:		
Order n°: N° de pedido: 250/41120990/010		Material: CF8M Material: 1.4408 (EN 10213-4)		Edition: 2000 Edición:	
Other specifications: MSS-SP-55: OK Otras especificaciones: I.K. test according to DIN 50914: OK					
Tensile test: Ensayo de tracción: EN 10002-1			Impact test: Ensayo de resiliencia: EN 10045-1 ISO V		
			Sing of the manufacturer: Sello del Fabricante:		
Heat n° N° de colada	Heat Code Clave Colada	Number of Castings Núm. de Piezas	Item Denominación		
H6866	HHF	12	CDL-06-150 BRUT X21171		
H7208	KDZ	7	CDL-06-150 BRUT X21171		

**Mechanical Properties - Propiedades Mecánicas**

Heat n° N° de colada	Yield point Límite elástico N/mm2		Tensile strength Resistencia a la tracción N/mm2	Elongation Elongación %	Area reduction Estricción %	Brinell Hardness	Impact Value Resiliencia J	Temperature °C	Lat. Expantion Exp. laterales
	0,2%	1%							
Max. Min.	205 210	210 210	640 485	30		225	60		
H6866	276	295	523	47		176	97 89 95	-196	1,23 1,13 1,06
H7208	294	314	532	45		179	189 176 178	20	

**Chemical analysis % - Análisis químico %**

Heat n° N° de colada	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu			
Max. Min.	0,070	1,50	1,50	0,040	0,030	20,00 18,00	12,00 9,00	2,50 2,00	0,500 0,001			
H6866	0,059	0,920	0,850	0,026	0,021	18,38	9,42	2,15	0,380			
H7208	0,059	1,02	0,900	0,027	0,017	18,45	9,50	2,06	0,380			

Heat treatment - Tratamiento térmico:

HYPERTREMPE 1100 C. MAINT. 3 H MIN

Remarks - Observaciones:

Controle visual conforme / Visual examination conform. Controle dimensionnel conforme / Dimensional examination conform.

We hereby certify that the contents of this report are correct and accurate and meet the requirements of the purchase order and the required material specification.

AMPO HAS BEEN APPROVED AS A MANUFACTURER TO PED 97/23/EC BY TUV 015/2002/MUC

Castings have been LP tested according to EN 1371-1. Acceptance according to AXA-180, rev 8



INSPECTION CERTIFICATE ACCORDING TO EN 10204:2004-3.1  
CERTIFICADO DE RECEPCION EN 10204:2004-3.1

9

☒ ASTM A351

☐ DIN

☒ EN 10213-4

Date  
Fecha 23/02/05

Customer:  
Cliente: KSB S.A. DIVISION AMRI

Test n°:  
N° de Test: 26884

Order n°:  
N° de pedido: 250/41120990/010

Material: CF8M  
Material: 1.4408 (EN 10213-4)

Edition:  
Edición: 2000

Other specifications: MSS-SP-55: OK

Otras especificaciones: I.K. test according to DIN 50914: OK

Tensile test:  
Ensayo de tracción: EN 10002-1

Impact test:  
Ensayo de resiliencia: EN 10045-1 ISO V

Sing of the manufacturer:  
Sello del Fabricante:


Heat n° N° de colada	Heat Code Clave Colada	Number of Castings Núm. de Piezas	Item Denominación
H5750	SZJ	2	CDL-06-150 BRUT X21171
H5962	GET	8	CDL-06-150 BRUT X21171
H6698	HFO	3	CDL-06-150 BRUT X21171

## Mechanical Properties - Propiedades Mecánicas

Heat n° N° de colada	Yield point Límite elástico N/mm2		Tensile strength Resistencia a la tracción N/mm2	Elongation Elongación %	Area reduction Estricción %	Brinell Hardness	Impact Value Resiliencia J			Temperature °C	Lat. Expansion Exp. laterales			
	0.2%	1%												
Max. Min.	205	210	640 485	30		225	60							
H5750	289	317	523	46		175	100	85	88	-196	1,34	1,14	1,16	
H5962	270	293	548	47		178	72	78	88	-196	,86	,95	1,05	
H6698	294	320	546	47		172	84	90	83	-196	1,14	1,22	1,04	

## Chemical analysis % - Análisis químico %

Heat n° N° de colada	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu			
Max. Min.	0,070 18,00	1,50 9,00	1,50 2,00	0,040 0,001	0,030 0,001	20,00 18,00	12,00 9,00	2,50 2,00	0,500 0,001			
H5750	0,062	1,08	0,900	0,025	0,016	18,17	9,32	2,15	0,370			
H5962	0,061	0,830	0,990	0,028	0,019	18,30	9,52	2,02	0,370			
H6698	0,049	0,940	0,820	0,029	0,014	18,25	9,39	2,13	0,350			

Heat treatment - Tratamiento térmico:

HYPERTREMPE 1100 C. MAINT. 3 H MIN

Remarks - Observaciones:

Controle visual conforme / Visual examination conform. Controle dimensionnel conforme / Dimensional examination conform.

We hereby certify that the contents of this report are correct and accurate and meet the requirements of the purchase order and the required material specification.

AMPO HAS BEEN APPROVED AS A MANUFACTURER TO PED 97/23/EC BY TUV 015/2002/MUC

Castings have been LP tested according to EN 1371-1. Acceptance according to AXA-180, rev 8


AMPO KSB  
JP PETIT  
QUALITY MANAGEMENT

QUALITY CONTROL  
CONTROL DE CALIDAD

Vidal Prieto  
Q. A. Manager

This certificate is issued under the entire responsibility of AMPO S. COOP.

# RAPPORT DE FIN DE FABRICATION

Numéro/Edité le  
76188797 / 01.06.2005  
Votre référence/Date  
04 1502/752-etc / 18.01.2005  
No client  
302909101

CMP ARLES  
Boîte postale 90004  
02200 SOISSONS

Pos	Article Désignation	Qté Uté
000210	ARTICLE CONFIGURABLE ROBINET DANAIS TBT2 6" DN150 CL.150 Pression Maximal Admissible DN robinet Gabarit de raccordement Type de corps Face de bride Extension de col Platine du robinet Sortie arbre de manoeuvre (mm) Matériau du corps Matériau de l'arbre Matériau de l'obturateur Matériau du siège Constructions spéciales	2 pièce 4 bar DN 6" / 150 PN 20 Lug-type fig. AL1 2B-Faces surélev(RF)-St.finish Taille 4 sans Moller-Balg ISO F12 Carré de 22 6-Inox type 18.12 6-Inox type 316L 6-Inox type 18.12 PFA R107-93 - Air Liquide
( ) 000211	ARTICLE CONFIGURABLE ACTIONNEUR MANUEL MR25 MARINE - VDI/VDE Commande Visualisation Sens de montage/manoeuvre Visserie d'adaptation Revêtement actionnement Constructions spéciales	2 pièce Par volant Par index visuel Horaire - Montage N Inox C2/P52 Cata+Epoxy Gris-150µm Suivant note D

Pos	Article Désignation	Qté Uté
000310	ARTICLE CONFIGURABLE ROBINET DANAIS TBT2 6" DN150 CL.150 Pression Maximal Admissible DN robinet Gabarit de raccordement Type de corps Face de bride Extension de col Platine du robinet Sortie arbre de manoeuvre (mm) Matériau du corps Matériau de l'arbre Matériau de l'obturateur Matériau du siège Constructions spéciales	2 pièce 4 bar DN 6" / 150 PN 20 Lug-type fig. AL1 2B-Faces surélev(RF)-St.finish Taille 4 sans Moller-Balg ISO F12 Carré de 22 6-Inox type 18.12 6-Inox type 316L 6-Inox type 18.12 PFA R107-93 - Air Liquide
000311	ARTICLE CONFIGURABLE ACTIONNEUR MANUEL MR25 MARINE - VDI/VDE Commande Visualisation Sens de montage/manoeuvre Visserie d'adaptation Revêtement actionnement Constructions spéciales	2 pièce Par volant Par index visuel Horaire - Montage N Inox C2/P52 Cata+Epoxy Gris-150µm Suivant note D
000410	ARTICLE CONFIGURABLE ROBINET DANAIS TBT2 6" DN150 CL.150 Pression Maximal Admissible DN robinet Gabarit de raccordement Type de corps Face de bride Extension de col Platine du robinet Sortie arbre de manoeuvre (mm) Matériau du corps Matériau de l'arbre Matériau de l'obturateur Matériau du siège Constructions spéciales	2 pièce 4 bar DN 6" / 150 PN 20 Lug-type fig. AL1 2B-Faces surélev(RF)-St.finish Taille 4 sans Moller-Balg ISO F12 Carré de 22 6-Inox type 18.12 6-Inox type 316L 6-Inox type 18.12 PFA R107-93 - Air Liquide
000411	ARTICLE CONFIGURABLE ACTIONNEUR MANUEL MR25 MARINE - VDI/VDE Commande Sens de montage/manoeuvre Visserie d'adaptation Revêtement actionnement	2 pièce Par volant Horaire - Montage N Inox C2/P52 Cata+Epoxy Gris-150µm

RAPPORT DE FIN DE FABRICATION  
No document : 76188797

Page  
3/ 3

Pos	Article Désignation	Qté Uté
000412	ARTICLE CONFIGURABLE AMTROBOX RA1141 - Détecteur de proximité sur tôle métallique Détection Recopie de position Position détection Sortie électrique Résistance chauffante Visualisation Revêtement actionnement	2 pièce NCB2-12GM40-Z0 Sans 1/O et 1/F 2 PE plast. ISO-M20 IP67(6-12) Sans Demi bulle C1/P50 Cataphorèse
000510	42073221 Documentation en français/anglais	1 pièce