

CERTIFICADO DE CALIDAD

SEGUN EN 10204 3.1 B / DIN 50049 3.1 B

QUALITY CERTIFICATE

ACC. EN 10204 3.1 B / DIN 50049 3.1 B

VALVULAS



CERTIFICADO EN ISO 9001

MTS Tecnica y Control de Fluidos, S.A.Polig. Industrial Bakiola, Pabellón 17
48498 ARRANKUDIAGA - Vizcaya (SPAIN)

Cliente

CUÑADO INTERNACIONAL, S.A.

Customer

Pedido N°

3683

Refer.:

9226

Nuestro Pedido:

73

Order N°

Reference

Our Order

Posición Item	Paso Size	Figura Figure	Cantidad Quantity	Datos Data	Presión Nominal Pressure Rating
10	6 ✓	R-150	3 ✓	RETENCION 150 6" WAFER RF WCB/ F6 MTS SWING CHECK VALVE 150 6" WAFER RF WCB/TRIM N° 1 MTS ORDER 4552856 ITEM 10 COMPONENT: 26573231 KEY BAR: 0033 ✓ SR.10 IDENT-NO.RK366 ✓ MAT NO.1047732 ✓	150

Certificamos que las válvulas y componentes suministrados en el pedido de referencia cumplen las especificaciones siguientes:

We certify that the valves and components supplied against the above mentioned purchase order, have been manufactured according to the following specifications:

N° Prueba Test. N°	Cuerpo Body	Tapa Bonnet	Obturador Obturator
03218Q434	2993	8889	
03218Q435	2993	8880	
03218Q436	2993	8889	

Estas válvulas se sometieron a prueba de acuerdo con lo establecido en las normas siguientes: API 598.

These valves were inspected in accordance with the following regularios: API 598.

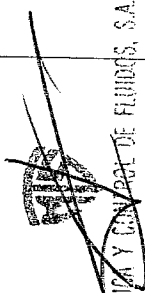
Posición Item	Prueba de Resistencia Hydrostatic sell test	Duración en min. Duration in min.	Prueba Cierre Agua Hydrostatic seat test	Duración en min. Duration in min.	Prueba Cierre Aire Air seat test	Duración en min. Duration in min.
10	32	3	23	3	No Aplica	3

Las válvulas inspeccionadas de acuerdo con las normas indicadas, cerraban perfectamente y estaban en las mejores condiciones.

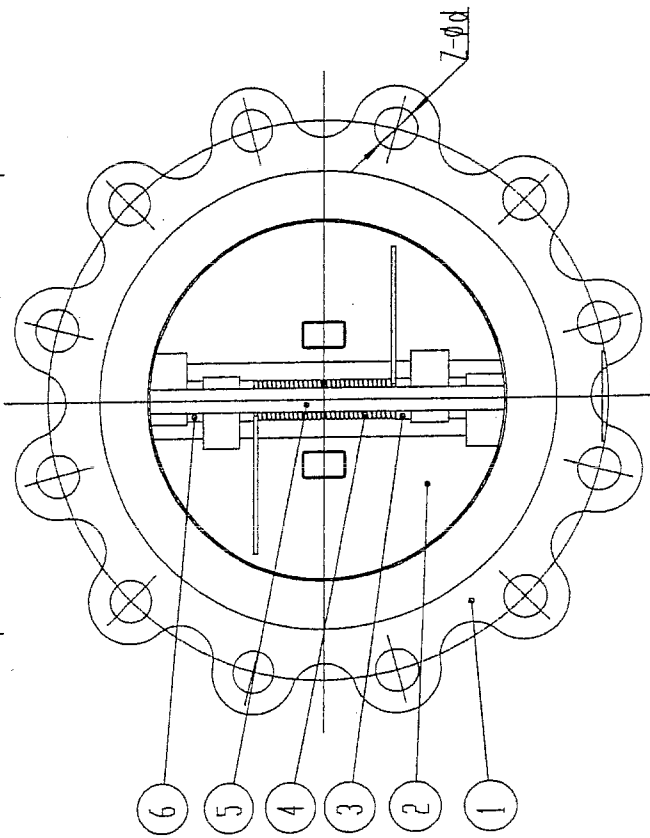
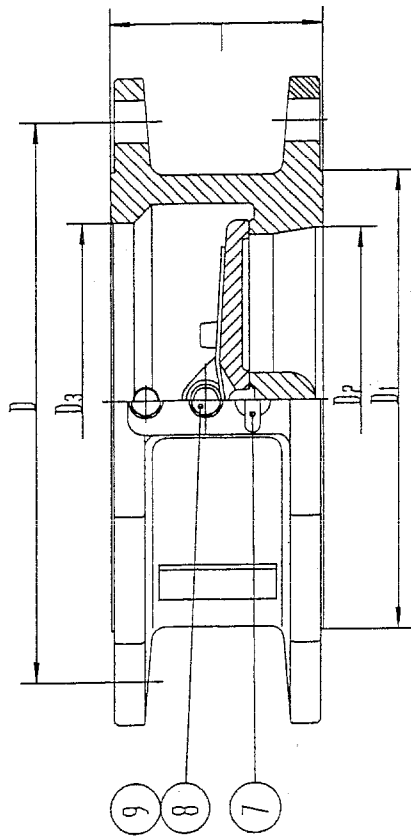
These valves inspected accordeng to these standars sealed perfectly and were in the best condition.

Fecha ate	V.B. Control Calidad Aproved by Quality Control	Certificado N° Certificate N°	Hoja N° Page N°
12/06/03		995516	1 / 1

 DIN EN ISO 9001:2000 Certificado: 01 100 5683 MTS Técnica y Control de Fluidos, S.A. Tel: (+34) 94.648.12.15 Fax: (+34) 94.648.17.91										CERTIFICADO DE MATERIALES MILL CERTIFICATE CLIENTE / CUSTOMER: CUÑADO INTERNACIONAL, S.A. REFERENCIA / REFERENCE PF: 73 -2003 OF:9226										Nº PEDIDO / PURCHASE ORDER: 3683 Nº CERTIFICADO CERTIFICATE N°: 995516										FECHA / DATE 12/06/03 HOJA / SHEET 1 DE / OFF 1										F. EDICIÓN IMPRESO 04-07-2002 REVISION IMPRESO " 0 04-07-2002										IMPRESO DPR 10.07/10									
DESCRIPCIÓN DESCRIPCIÓN										COMPOSICIÓN QUÍMICA CHEMICAL ANALISYS										PROPIEDADES MECÁNICAS MECHANICAL PROPERTIES																																							
nºSerie P Colada Serie N P Heat										C Co Cr Cu Fe Mn Mo N Nb Ni P Pb S Sb Si Sn V W Zn										Rotura L. Elást Alarg HB Resil. Estric. Ten. Str Yield P Enlog HB Resili Estric. Mpa Mpa QRLab QRLab Jul %																																							
03218Q434C 2003CHA2993										0,24 0,015 0,032 0 0,64 0,012 0,013 0,02 0,023 0,35 0,001										490 256 23,5 129 35,5																																							
03218Q435C 2003CHA2993										0,24 0,015 0,032 0 0,64 0,012 0,013 0,02 0,023 0,35 0,001										490 256 23,5 129 35,5																																							
03218Q436C 2003CHA2993										0,24 0,015 0,032 0 0,64 0,012 0,013 0,02 0,023 0,35 0,001										490 256 23,5 129 35,5																																							
03218Q435T 2003CHA8880										0,22 0,026 0,037 0 0,8 0,047 0,035 0,019 0,015 0,5 0,002										510 290 30 150 40																																							
03218Q434T 2003CHA8889										0,24 0,079 0,036 0 0,69 0,025 0,058 0,022 0,03 0,36 0,001										492 275 23 0 35																																							
03218Q436T 2003CHA8889										0,24 0,079 0,036 0 0,69 0,025 0,058 0,022 0,03 0,36 0,001										492 275 23 0 35																																							

TRATAMIENTO TÉRMICO / HEAT TREATMENT	NOTAS / REMARKS	Jefe Garantía Calidad Quality Manager	Verific. Certificado Mill Control
NORMALIZADO 920°C / AIRE NORMALIZED 920°C / AIR COOL	Certificamos que el material descrito aquí ha sido ensayado y cumple con los requisitos solicitados por el cliente. We hereby certify that the material described above has been tested and complies to the material requirements of the purchase order. Los resultados arriba indicados son el reflejo de los certificados correspondientes que obran en nuestro poder emitidos por los suministradores homologados. The results above indicated are exact transcription from the corresponding certificates, with are filed in our factory emitted by our homologated suppliers	 MTS TÉCNICA Y CONTROL DE FLUIDOS, S.A. GARANTÍA DE CALIDAD Firma / Signature	

Class	NPS	Dimensions				
150	6	98	D	D ₁	D ₂	Z-ØD
		241.5	216	152	160	8-22



1. Flange dimensions to ANSI B16.5
2. Face to Face dimensions to API 594
3. Manufacture in accordance with API 594
4. Valves tested to API 598

5. COMPONENT 26573231
6. KEY VAR 0033
7. SR10 IDENT N° RK366
8. MAT N° 1047732

9	Gasket	ASTM A182 F304
8	Bolt	ASTM A182 F6
7	Bolt	Carbon Steel
6	Adjusting ring	ASTM A182 F6
5	Shaft	ASTM A182 F6
4	Spring	ASTM A182 F304
3	Spring plate	ASTM A182 F6
2	Disc	ASTM A351 CF8
1	Body	ASTM A216 WCB (Sealing face 13Cr)

Part No Parts Name Materials



PROJECT:	DRAWN	CHECKED	CHECK VALVE	
O. REF: P/F-230073	J.V/V	JVEGA	CLASS-150	
Y. REF: 3683	18/03/03	18/03/03	REV: 1	
CODE:	ITEM 10	DWG N°: 4-230067-14		

Appr. 10.04.03 *[Signature]*

CERTIFICADO DE CALIDAD

SEGUN EN 10204 3.1 B / DIN 50049 3.1 B

QUALITY CERTIFICATE

ACC. EN 10204 3.1 B / DIN 50049 3.1 B

VALVULAS



CERTIFICADO EN ISO 9001

MTS Tecnica y Control de Fluidos, S.A.Polig. Industrial Bakiola, Pabellón 17
48498 ARRANKUDIAGA - Vizcaya (SPAIN)

Cliente

CUÑADO INTERNACIONAL, S.A.

Customer

Pedido N°

3683

Refer.:

9227

Nuestro Pedido:

73

Order N°

Reference

Our Order

Posición Item	Paso Size	Figura Figure	Cantidad Quantity	Datos Data	Presión Nominal Pressure Rating
20	2 ✓	R-150	2	RETENCION 150 2" RF WCB/F6 MTS SWING CHECK VALVE 150 2" RF WCB/ TRIM N° 1 MTS ORDER 4552856 ITEM 20 COMPONENT: 66503231 KEY BAR: 0035 ✓ SR.20 IDENT-NO.RK360 ✓ MAT NO.1010338 ✓	150 ✓

Certificamos que las válvulas y componentes suministrados en el pedido de referencia cumplen las especificaciones siguientes:

We certify that the valves and components supplied against the above mentioned purchase order, have been manufactured according to the following specifications:

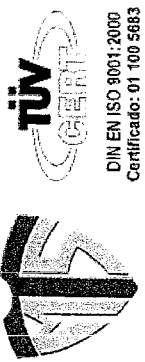
N° Prueba Test. N°	Cuerpo Body	Tapa Bonnet	Obturador Obturator
03218Q437	3003	9084	
03218Q438	E010	9084	

Estas válvulas se sometieron a prueba de acuerdo con lo establecido en las normas siguientes: API 598.
These valves were inspected in accordance with the following regularios: API 598.

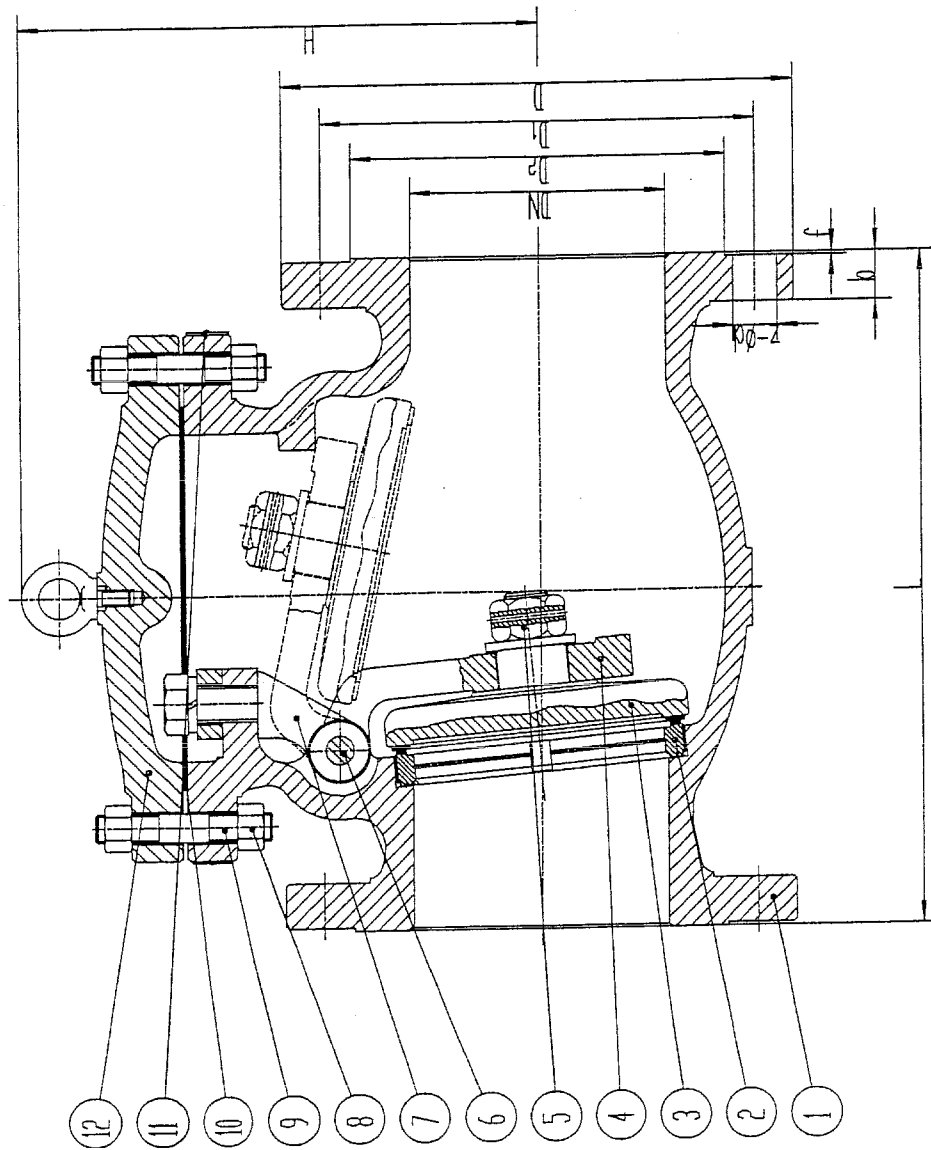
Posición Item	Prueba de Resistencia Hidrostatic sell test	Duración en min. Duration in min.	Prueba Cierre Agua Hidrostatic seat test	Duración en min. Duration in min.	Prueba Cierre Aire Air seat test	Duración en min. Duration in min.
20	32	3	23	3	No Aplica	3

Las válvulas inspeccionadas de acuerdo con las normas indicadas, cerraban perfectamente y estaban en las mejores condiciones.
These valves inspected accordeng to these standars sealed perfectly and were in the best condition.

Fecha te	V.B. Control Calidad Aproved by Quality Control	Certificado N° Certificate N°	Hoja N° Page N°
12/06/03		995517	1 / 1

 DIN EN ISO 9001:2000 Certificado: 01 100 5683 MTS Técnica y Control de Fluidos, S.A. Tel: (+34) 94.648.12.15 Fax: (+34) 94.648.17.91		CERTIFICADO DE MATERIALES MILL CERTIFICATE				Nº CERTIFICADO CERTIFICATE N°: 995517		IMPRESO DPR 10.01/10 F. EDICIÓN IMPRESO 04-07-2002 REVISIÓN IMPRESO "0 04-07-2002																			
CLIENTE / CUSTOMER: CUÑADO INTERNACIONAL, S.A.		Nº PEDIDO / PURCHASE ORDER: Item # 20 3683		FECHA / DATE 12/06/03																							
REFERENCIA / REFERENCE PF: 73 -2003 OF: 9227		NORMA / SPECIFICATION DIN - EN 10204 3.1.B		MATERIAL WCB		HOJA / SHEET 1		DE / OFF 1																			
DESCRIPCIÓN		COMPOSICIÓN QUÍMICA CHEMICAL ANALYSIS										PROPIEDADES MECÁNICAS MECHANICAL PROPERTIES															
nº Serie Serial	P Colada P Heat	C	Co	Cr	Cu	Fe	Mn	Mo	N	Nb	Ni	P	Pb	S	Sb	Si	Sn	V	W	Zn	Rotura L. Tens. Str	Elást. Yield Mpa	Alarg. P Mpa	Enlog QRLab	HB QRLab	Resil. Resili	Estric. Estric.
03218Q437C	2003CHA3003	0,24	0,08	0,08	0	0,88	0,075	0,043	0,02	0,025	0,5	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	512	269	27	155	42		
03218Q437T	2003CHA9084	0,25	0,07	0,023	0	0,89	0,015	0,017	0,024	0,023	0,45	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	505	268	23	150	40			
03218Q438T	2003CHA9084	0,25	0,07	0,023	0	0,89	0,015	0,017	0,024	0,023	0,45	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	505	268	23	150	40			
03218Q438C	2003CHAE010	0,19	0,06	0,01	0	0,83	0,01	0,01	0,018	0,02	0,27	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	485	275	28	135	39			

TRATAMIENTO TÉRMICO / HEAT TREATMENT		NOTAS / REMARKS		Jefe Garantía Calidad Quality Manager	Verific. Certificado Mill Control
NORMALIZADO 920°C / AIRE NORMALIZED 920°C / AIR COOL		Certificamos que el material descrito aquí ha sido ensayado y cumple con los requisitos solicitados por el cliente. We hereby certify that the material described above has been tested and complies to the material requirements of the purchase order. Los resultados arriba indicados son el reflejo de los certificados correspondientes que obran en nuestro poder emitidos por los suministradores homologados. The results above indicated are exact transcription from the corresponding certificates, with are filed in our factory emitted by our homologated suppliers		 MTS TÉCNICA Y CONTROL DE FLUIDOS, S.A. Garantía de Calidad	
				Firma / Signature	



MAT N°	SR	NPS	Dimensions						
			L	DN	D	D1	D2	b	f
1010338	20	2	203	51	152	120.5	92	16	1.6
1010336	30	6	356	152	279	190.5	157	24	1.6
1010566	40	8	495	203	343	248.5	270	29	1.6

1. Flange dimensions to ANSI B16.5
2. Face to Face dimension to ANSI B16.10
3. Manufacture in accordance with ANSI B16.34
4. Valves tested to API 598
5. Flange surface finish 125-250 AARH
6. Visual appearance according to MSS SP55
7. Rugosity 300 to 560 MMS
8. COMPONENT 66503231
9. KEY VAR 0035
10. IDENT N° RK360

Part No	Parts Name	Materials
12	Bonnet	ASTM A216 WCB
11	Name plate	Aluminum
10	Spiral Wound Gasket	304 Sheet Graphite
9	Body Bolt	ASTM A193 B7
8	Body Nut	ASTM A194 2H
7	Yoke	ASTM A216 WCB
6	Arm Pin	ASTM A182 F6A
5	Nut	ASTM A194 2H
4	Arm	ASTM A217 CA15
3	Disc	ASTM A216 WCB+13Cr
2	Seat	ASTM A105+13Cr
1	Body	ASTM A216 WCB
Materials		
VALVULAS		
PROYECTO: IBERIA DE VALVULAS		
O. REF: P/F-230073		
Y. REF: 18/03/03		
CODE: ITEM 20,30,40		
DRAWN: JVEGA		
CHECKED: 18/03/03		
CHECK VALVE		
CLASS-150		
DWG N°: 5-230073-15		
REV: 0		

Approved: 01.04.03

CERTIFICADO DE CALIDAD

SEGUN EN 10204 3-1-B / DIN 50049 3-1-B

QUALITY CERTIFICATE

ACC. EN 10204 3-1-B / DIN 50049 3-1-B

VALVULAS



CERTIFICADO EN ISO 9001

MTS Técnica y Control de Fluidos, S.A.Políg. Industrial Bakiola. Pabellón 17
48498 ARRANKUDIAGA - Vizcaya (SPAIN)

Cliente

CUÑADO INTERNACIONAL, S.A.

Customer

Pedido N°

3683

Refer.:

9228

Nuestro Pedido:

73

Order N°

Reference

Our Order

Posición Item	Paso Size	Figura Figure	Cantidad Quantity	Datos Data	Presión Nominal Pressure Rating
30	6 ✓	R-150 ✓	4 ✓	RETENCION 150 6" RF WCB/F6 MTS SWING CHECK VALVE 150 6" RF WCB/ TRIM N° 1 MTS ORDER 4552856 ✓ ITEM 30 ✓ COMPONENT: 66503231 KEY BAR: 0035 ✓ SR.30 IDENT-NO.RK360 ✓ MAT NO.1010336 ✓	150 ✓

Certificamos que las válvulas y componentes suministrados en el pedido de referencia cumplen las especificaciones siguientes:

We certify that the valves and components supplied against the above mentioned purchase order, have been manufactured according to the following specifications:

N° Prueba Test. N°	Cuerpo Body	Tapa Bonnet	Obturador Obturator
03218Q439	2985	0018	
03218Q440	2985	0018	
03218Q441	2985	2985	
03218Q442	0018	0018	

Estas válvulas se sometieron a prueba de acuerdo con lo establecido en las normas siguientes: API 598.
These valves were inspected in accordance with the following regularios: API 598.

Posición Item	Prueba de Resistencia Hidrostatic sell test	Duración en min. Duration in min.	Prueba Cierre Agua Hidrostatic seat test	Duración en min. Duration in min.	Prueba Cierre Aire Air seat test	Duración en min. Duration in min.
302	32	3	23	3	No Aplica	3

Las válvulas inspeccionadas de acuerdo con las normas indicadas, cerraban perfectamente y estaban en las mejores condiciones.
These valves inspected accordeng to these standards sealed perfectly and were in the best condition.

Fecha ite	V.B. Control Calidad Approved by Quality Control	Certificado N° Certificate N°	Hoja N° Page N.
12/06/03		995518	1 / 1

MTS TÉCNICA Y CONTROL DE FLUIDOS, S.A.
GARANTÍA DE CALIDAD



MTS Técnica y Control de Fluidos, S.A.
 DIN EN ISO 9001:2000
 Certificado: 01 100 5683
 Tel: (+34) 94.648.12.15
 Fax: (+34) 94.648.17.91

CERTIFICADO DE MATERIALES
MILL CERTIFICATE

Nº CERTIFICADO
 CERTIFICATE N°: **995518**

IMPRESO DPR 10.01/10

CLIENTE / CUSTOMER:
 CUÑADO INTERNACIONAL, S.A.

N° PEDIDO / PURCHASE ORDER: **3683**
 Item # **30**

REFERENCIA / REFERENCE
PF: 73 -2003 OF: 9228

NORMA / SPECIFICATION
 DIN - EN 10204 3.1.B

MATERIAL
WCB

FECHA / DATE
12/06/03

HOJA / SHEET
1

DE / OFF
1

COMPOSICIÓN QUÍMICA
CHEMICAL ANALYSIS

PROPIEDADES MECÁNICAS
MECHANICAL PROPERTIES

n°Serie Serial	P Heat	C O Co Cr Cu Fe Mn Mo N Nb Ni P Pb S Sb Si Sn V W Zn														PROPIEDADES MECÁNICAS											
		C	O	Co	Cr	Cu	Fe	Mn	Mo	N	Nb	Ni	P	Pb	S	Sb	Si	Sn	V	W	Zn	Rotura L. Tens. Str	Elást Yield	Alarg P	HB Enlog	HB QRLab	Resil. Resili
03218Q442C	2003CHA0018	0,22	0,011	0,03	0	0,64	0,013	0,014	0,018	0,015	0,32	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	493	257	25	0	0	37
03218Q439T	2003CHA0018	0,22	0,011	0,03	0	0,64	0,013	0,014	0,018	0,015	0,32	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	493	257	25	0	0	37	
03218Q440T	2003CHA0018	0,22	0,011	0,03	0	0,64	0,013	0,014	0,018	0,015	0,32	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	493	257	25	0	0	37	
03218Q442T	2003CHA0018	0,22	0,011	0,03	0	0,64	0,013	0,014	0,018	0,015	0,32	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	493	257	25	0	0	37	
03218Q439C	2003CHA2985	0,24	0,014	0,031	0	0,63	0,013	0,013	0,021	0,021	0,32	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	487	257	24	0	0	35,6	
03218Q440C	2003CHA2985	0,24	0,014	0,031	0	0,63	0,013	0,013	0,021	0,021	0,32	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	487	257	24	0	0	35,6	
03218Q441C	2003CHA2985	0,24	0,014	0,031	0	0,63	0,013	0,013	0,021	0,021	0,32	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	487	257	24	0	0	35,6	
03218Q441T	2003CHA2985	0,24	0,014	0,031	0	0,63	0,013	0,013	0,021	0,021	0,32	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	487	257	24	0	0	35,6	

TRATAMIENTO TÉRMICO / HEAT TREATMENT

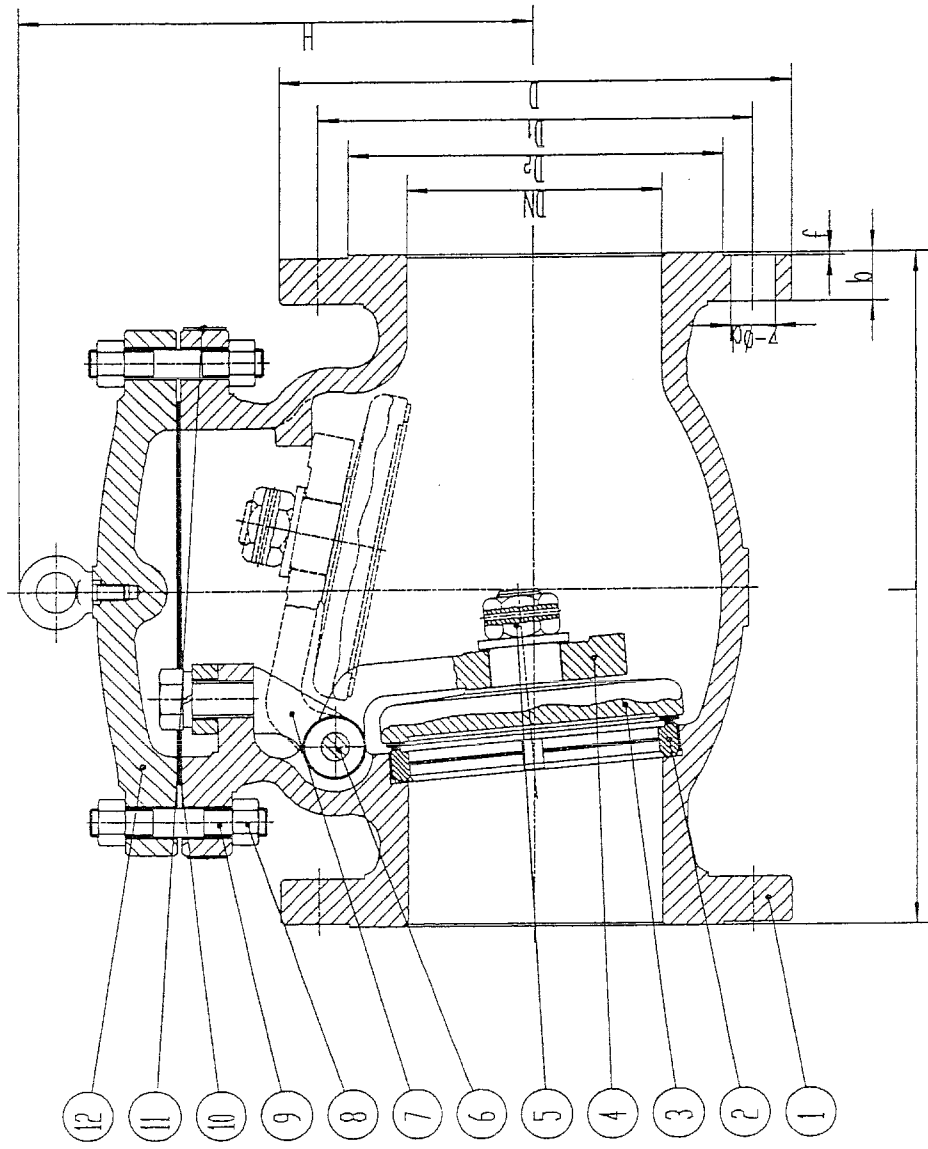
NORMALIZADO 920°C / AIRE
 NORMALIZED 920°C / AIR COOL

NOTAS / REMARKS

Certificamos que el material descrito aquí ha sido ensayado y cumple con los requisitos solicitados por el cliente.
 We hereby certify that the material described above has been tested and complies to the material requirements of the purchase order.
Los resultados arriba indicados son el reflejo de los certificados correspondientes que obran en nuestro poder emitidos por los suministradores homologados.
 The results above indicated are exact transcription from the corresponding certificates, with are filed in our factory emitted by our homologated suppliers

Jefe Garantía Calidad
 Quality Manager

Verific. Certificado
 Mill Control



1. Flange dimensions to ANSI B16.5
2. Face to Face dimension to ANSI B16.10
3. Manufacture in accordance with ANSI B16.34
4. Valves tested to API 598
5. Flange surface finish 125-250 AARH
6. Visual appearance according to MSS SP55
7. Rugosity 300 to 560 MMS
8. COMPONENT 66503231
9. KEY VAR 0035
10. IDENT Nº RK360

MAT Nº	SR	NPS	Dimensions						
			L	DN	D	D1	D2	b	f
1010338	20	2	203	51	152	120.5	92	16	1.6
1010336	30	6	356	152	279	190.5	157	24	1.6
1010566	40	8	495	203	343	248.5	270	29	1.6

12	Bonnet	ASTM A216 WCB
11	Name plate	Aluminum
10	Spiral Wound Gasket	304 Sheet Graphite
9	Body Bolt	ASTM A193 B7
8	Body Nut	ASTM A194 2H
7	Yoke	ASTM A216 WCB
6	Arm Pin	ASTM A182 F6A
5	Nut	ASTM A194 2H
4	Arm	ASTM A217 CAl5
3	Disc	ASTM A216 WCB+13Cr
2	Seat	ASTM A105+13Cr
1	Body	ASTM A216 WCB

Part No	Parts Name	Materials
12	Bonnet	ASTM A216 WCB
11	Name plate	Aluminum
10	Spiral Wound Gasket	304 Sheet Graphite
9	Body Bolt	ASTM A193 B7
8	Body Nut	ASTM A194 2H
7	Yoke	ASTM A216 WCB
6	Arm Pin	ASTM A182 F6A
5	Nut	ASTM A194 2H
4	Arm	ASTM A217 CAl5
3	Disc	ASTM A216 WCB+13Cr
2	Seat	ASTM A105+13Cr
1	Body	ASTM A216 WCB

PROYECTO	REVISOR	DE	WU/LUS	DRAWN	CHECKED
O.REF:	P/F-230073	A.V.P.	JVEGA		
Y.REF:	3683	18/03/03	18/03/03		
CODE:	ITEM 20,30,40	DWG Nº:	5-230073-15	REV:	0

CHECK VALVE
CLASS-150



Approved: 01. de. 03

CERTIFICADO DE CALIDAD

SEGUN EN 10204 3.1 B / DIN 50049 3.1 B

QUALITY CERTIFICATE

ACC. EN 10204 3.1 B / DIN 50049 3.1 B

VALVULAS



CERTIFICADO EN ISO 9001

MTS Tecnica y Control de Fluidos, S.A.Políg. Industrial Bakiola, Pabellón 17
48498 ARRANKUDIAGA - Vizcaya (SPAIN)

Cliente

CUÑADO INTERNACIONAL, S.A.

Customer

Pedido Nº

3683

Refer.:

9229

Nuestro Pedido:

73

Order Nº

Reference

Our Order

Posición Item	Paso Size	Figura Figure	Cantidad Quantity	Datos Data	Presión Nominal Pressure Rating
40	8	R-150	2 ✓	RETENCION 150 8" RF WCB/F6 MTS SWING CHECK VALVE 150 8" RF WCB/ TRIM Nº 1 MTS ORDER 4552856 ✓ ITEM 40 ✓ COMPONENT: 66503231 KEY BAR: 0035 SR.40 IDENT-NO.RK360 ✓ MAT NO.1010566 ✓	150 ✓

Certificamos que las válvulas y componentes suministrados en el pedido de referencia cumplen las especificaciones siguientes:

We certify that the valves and components supplied against the above mentioned purchase order, have been manufactured according to the following specifications:

Nº Prueba Test. Nº	Cuerpo Body	Tapa Bonnet	Obturador Obturator
03218Q443	E333	E333	
03218Q444	E337	E332	

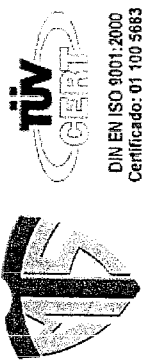
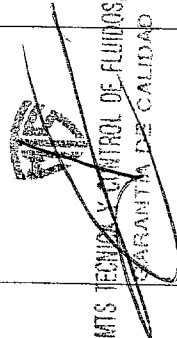
Estas válvulas se sometieron a prueba de acuerdo con lo establecido en las normas siguientes: API 598.
These valves were inspected in accordance with the following regularios: API 598.

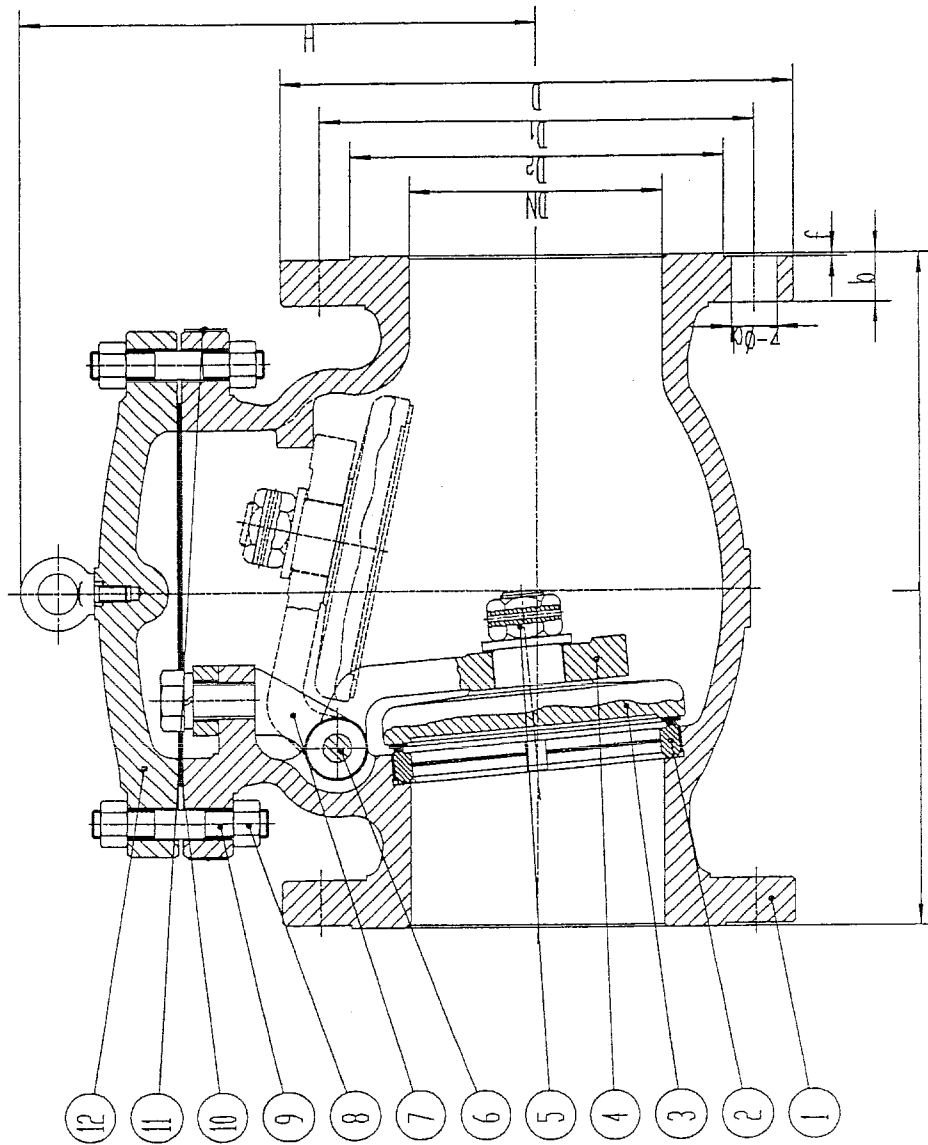
Posición Item	Prueba de Resistencia Hidrostatic sell test	Duración en min. Duration in min.	Prueba Cierre Agua Hidrostatic seat test	Duración en min. Duration in min.	Prueba Cierre Aire Air seat test	Duración en min. Duration in min.
40	32	3	23	3	No Aplica	3

Las válvulas inspeccionadas de acuerdo con las normas indicadas, cerraban perfectamente y estaban en las mejores condiciones.
These valves inspected according to these standars sealed perfectly and were in the best condition.

Fecha Date	V.B. Control Calidad Approved by Quality Control	Certificado Nº Certificate Nº	Hoja Nº Page N
12/06/03		995519	1 / 1

MTS TECNICA Y CONTROL DE FLUIDOS, S.A.
GARANTIA DE CALIDAD

 MTS Técnica y Control de Fluidos, S.A. DIN EN ISO 9001:2000 Certificado: 01 100 5683 Tel: (+34) 94.648.12.15 Fax: (+34) 94.648.17.91		CERTIFICADO DE MATERIALES MILL CERTIFICATE										Nº CERTIFICADO CERTIFICATE N°: 995519		IMPRESO DPR 10.07/10 F.EDICIÓN IMPRESO 04-07-2002 REVISION IMPRESO " 0 04-07-2002																																																																																		
CLIENTE / CUSTOMER: CUÑADO INTERNACIONAL, S.A.		Nº PEDIDO / PURCHASE ORDER: Item # 3683 40		FECHA / DATE 12/06/03		HOJA / SHEET 1		DE / OFF 1																																																																																								
REFERENCIA / REFERENCE PF: 73 -2003 OF:9229		NORMA / SPECIFICATION DIN - EN 10204 3.1.B		MATERIAL WCB																																																																																												
DESCRIPCIÓN		COMPOSICIÓN QUÍMICA CHEMICAL ANALYSIS										PROPIEDADES MECÁNICAS MECHANICAL PROPERTIES																																																																																				
n°Serie P Colada Serie N P Heat	C Co Cr Cu Fe Mn Mo N Nb Ni P Pb S Sb Si Sn V W Zn	<table border="1"> <tr> <td>03218Q444 T 2003CHAE332</td> <td>0,2</td> <td>0,05</td> <td>0,01</td> <td>0</td> <td>0,75</td> <td>0,01</td> <td>0,01</td> <td>0,017</td> <td>0,018</td> <td>0,27</td> <td>0,001</td> <td>485</td> <td>275</td> <td>27</td> <td>130</td> <td>37</td> </tr> <tr> <td>03218Q443 C 2003CHAE333</td> <td>0,24</td> <td>0,06</td> <td>0,01</td> <td>0</td> <td>0,75</td> <td>0,01</td> <td>0,01</td> <td>0,02</td> <td>0,021</td> <td>0,3</td> <td>0,001</td> <td>495</td> <td>285</td> <td>29</td> <td>133</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>03218Q443 T 2003CHAE333</td> <td>0,24</td> <td>0,06</td> <td>0,01</td> <td>0</td> <td>0,75</td> <td>0,01</td> <td>0,01</td> <td>0,02</td> <td>0,021</td> <td>0,3</td> <td>0,001</td> <td>495</td> <td>285</td> <td>29</td> <td>133</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>03218Q444 C 2003CHAE337</td> <td>0,23</td> <td>0,06</td> <td>0,01</td> <td>0</td> <td>0,63</td> <td>0,01</td> <td>0,01</td> <td>0,018</td> <td>0,019</td> <td>0,26</td> <td>0,001</td> <td>490</td> <td>280</td> <td>27</td> <td>131</td> <td>38</td> </tr> </table>										03218Q444 T 2003CHAE332	0,2	0,05	0,01	0	0,75	0,01	0,01	0,017	0,018	0,27	0,001	485	275	27	130	37	03218Q443 C 2003CHAE333	0,24	0,06	0,01	0	0,75	0,01	0,01	0,02	0,021	0,3	0,001	495	285	29	133	39	03218Q443 T 2003CHAE333	0,24	0,06	0,01	0	0,75	0,01	0,01	0,02	0,021	0,3	0,001	495	285	29	133	39	03218Q444 C 2003CHAE337	0,23	0,06	0,01	0	0,63	0,01	0,01	0,018	0,019	0,26	0,001	490	280	27	131	38	<table border="1"> <tr> <td>Rotura L. Elást.</td> <td>Alarg</td> <td>HB</td> <td>Resil.</td> <td>Estric.</td> </tr> <tr> <td>Ten. Str</td> <td>Yield P</td> <td>Enlog</td> <td>HB</td> <td>Resili</td> </tr> <tr> <td>Mpa</td> <td>Mpa</td> <td>QRLab</td> <td>QRLab</td> <td>Jul</td> </tr> </table>		Rotura L. Elást.	Alarg	HB	Resil.	Estric.	Ten. Str	Yield P	Enlog	HB	Resili	Mpa	Mpa	QRLab	QRLab	Jul
03218Q444 T 2003CHAE332	0,2	0,05	0,01	0	0,75	0,01	0,01	0,017	0,018	0,27	0,001	485	275	27	130	37																																																																																
03218Q443 C 2003CHAE333	0,24	0,06	0,01	0	0,75	0,01	0,01	0,02	0,021	0,3	0,001	495	285	29	133	39																																																																																
03218Q443 T 2003CHAE333	0,24	0,06	0,01	0	0,75	0,01	0,01	0,02	0,021	0,3	0,001	495	285	29	133	39																																																																																
03218Q444 C 2003CHAE337	0,23	0,06	0,01	0	0,63	0,01	0,01	0,018	0,019	0,26	0,001	490	280	27	131	38																																																																																
Rotura L. Elást.	Alarg	HB	Resil.	Estric.																																																																																												
Ten. Str	Yield P	Enlog	HB	Resili																																																																																												
Mpa	Mpa	QRLab	QRLab	Jul																																																																																												
TRATAMIENTO TÉRMICO / HEAT TREATMENT		NOTAS / REMARKS										Jefe Garantía Calidad Quality Manager		Verific. Certificado Mill Control																																																																																		
NORMALIZADO 920°C / AIRE NORMALIZED 920°C / AIR COOL		Certificamos que el material descrito aquí ha sido ensayado y cumple con los requisitos solicitados por el cliente. We hereby certify that the material described above has been tested and complies to the material requirements of the purchase order. Los resultados arriba indicados son el reflejo de los certificados correspondientes que obran en nuestro poder emitidos por los suministradores homologados. The results above indicated are exact transcription from the corresponding certificates, with are filed in our factory emitted by our homologated suppliers										 MTS TÉCNICA Y CONTROL DE FLUIDOS, S.A. GARANTÍA DE CALIDAD Firma / Signature																																																																																				



MAT N°	SR	NPS	Dimensions									
			L	DN	D	D ₁	D ₂	b	f	Z-φd	H	
1010338	20	2	203	51	152	120.5	92	16	1.6	4-19	138	
1010336	30	6	356	152	279	190.5	157	24	1.6	8-19	320	
1010566	40	8	495	203	343	248.5	270	29	1.6	8-22	380	

1. Flange dimensions to ANSI B16.5
2. Face to Face dimension to ANSI B16.10
3. Manufacture in accordance with ANSI B16.34
4. Valves tested to API 598
5. Flange surface finish 125-250 AARH
6. Visual appearance according to MSS SP55
7. Rugosity 300 to 560 MMS
8. COMPONENT 66503231
9. KEY VAR 0035
10. IDENT N° RK360

12	Bonnet	ASTM A216 WCB
11	Name plate	Aluminum
10	Spiral Wound Gasket	304 Sheet Graphite
9	Body Bolt	ASTM A193 B7
8	Body Nut	ASTM A194 2H
7	Yoke	ASTM A216 WCB
6	Arm Pin	ASTM A182 F6A
5	Nut	ASTM A194 2H
4	Arm	ASTM A217 CA15
3	Disc	ASTM A216 WCB+13Cr
2	Seat	ASTM A105+13Cr
1	Body	ASTM A216 WCB

Part No.	Parts Name	Materials			
		PROYECT: EDRA DE VALVULAS	DRAWN: A.V.P.	CHECKED: JVEGA	
		O.REF: F/F-230073	18/03/03	18/03/03	
		Y.REF: 3 6 3 3			
		CODE: ITEM 20,30,40	DWG N°: 5-230073-15	REV: 0	

CHECK VALVE
CLASS-150



Approved: 01.06.03 *alt*

CERTIFICADO DE CALIDAD

SEGUN EN 10204 3.1.B / DIN 50049 3.1.B

QUALITY CERTIFICATE

ACC. EN 10204 3.1.B / DIN 50049 3.1.B

VALVULAS



CERTIFICADO EN ISO 9001

MTS Tecnica y Control de Fluidos, S.A.Polig. Industrial Bakiola, Pabellón 17
48498 ARRANKUDIAGA - Vizcaya (SPAIN)

Cliente

CUÑADO INTERNACIONAL, S.A.

Customer

Pedido N°

3683

Refer.:

9230

Nuestro Pedido:

73

Order N°

Reference

Our Order

Posición Item	Paso Size	Figura Figure	Cantidad Quantity	Datos Data	Presión Nominal Pressure Rating
50	2 ✓	R-150	1	RETENCION 150 2" RF CF8C/321 MTS ✓ SWING CHECK VALVE 150 2" RF CF8/ TRIM 321 MTS ORDER 4552856 ✓ ITEM 50 ✓ COMPONENT: 66506551 KEY BAR: 0031 SR.50 IDENT-NO.RK650 ✓ MAT NO.1041330 ✓	150 ✓

Certificamos que las válvulas y componentes suministrados en el pedido de referencia cumplen las especificaciones siguientes:

We certify that the valves and components supplied against the above mentioned purchase order, have been manufactured according to the following specifications:

N° Prueba Test. N°	Cuerpo Body	Tapa Bonnet	Obturador Obturator
03218Q445	7542	7542	

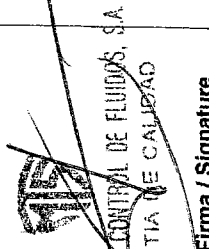
Estas válvulas se sometieron a prueba de acuerdo con lo establecido en las normas siguientes: API 598.
These valves were inspected in accordance with the following regularios: API 598.

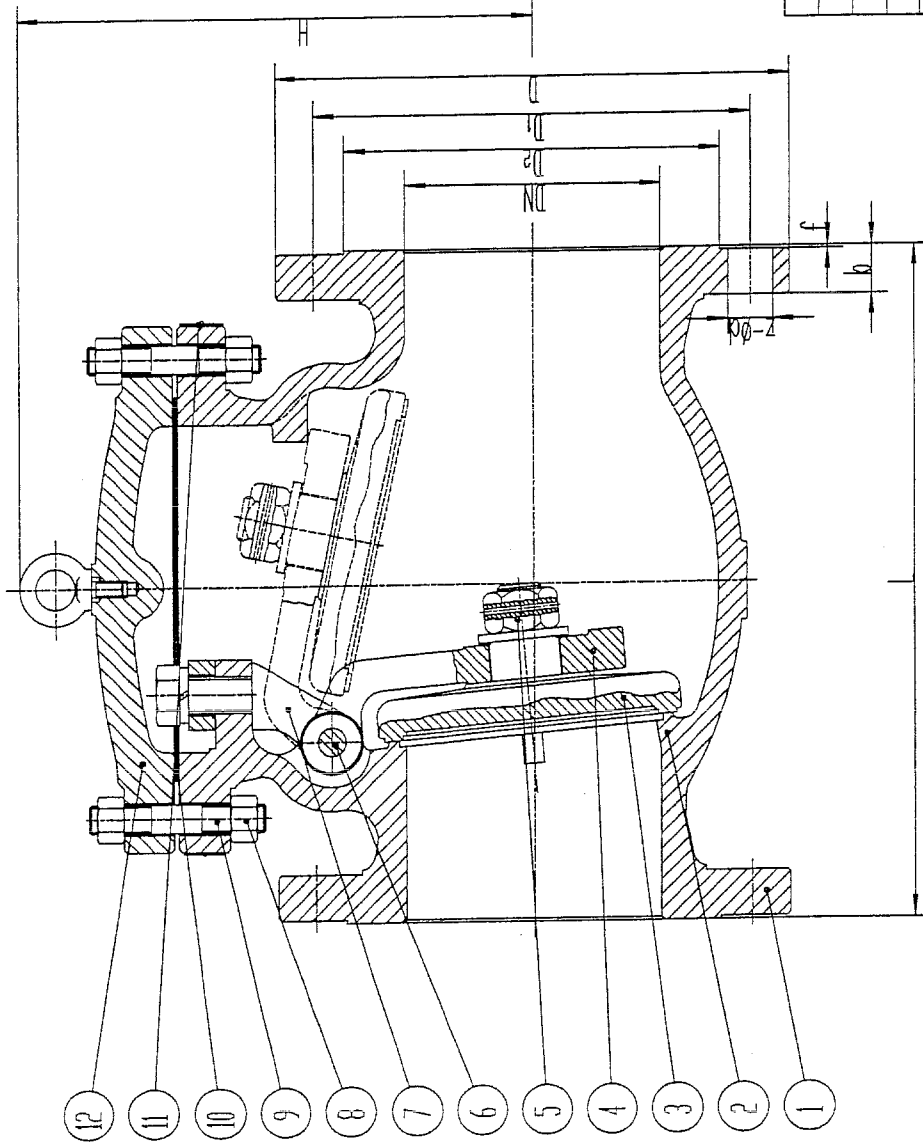
Posición Item	Prueba de Resistencia Hydrostatic sell test	Duración en min. Duration in min.	Prueba Cierre Agua Hydrostatic seat test	Duración en min. Duration in min.	Prueba Cierre Aire Air seat test	Duración en min. Duration in min.
50	32	3	23	3	No Aplica	3

Las válvulas inspeccionadas de acuerdo con las normas indicadas, cerraban perfectamente y estaban en las mejores condiciones.
These valves inspected accordeng to these standards sealed perfectly and were in the best condition.

Fecha ate	V.B. Control Calidad Aproved by Quality Control	Certificado N° Certificate N°	Hoja N° Page N°
12/06/03		995520	1 / 1

MTS TECNICA Y CONTROL DE FLUIDOS, S.A.
GARANTIA DE CALIDAD

 DIN EN ISO 9001:2000 Certificado: 01 100 5683		CERTIFICADO DE MATERIALES MILL CERTIFICATE										Nº CERTIFICADO CERTIFICATE N°: 995520		IMPRESO DPR 10.01.20																																																																																								
MTS Técnica y Control de Fluidos, S.A. Tel: (+34) 94.648.12.15 Fax: (+34) 94.648.17.91		CLIENTE / CUSTOMER: CUÑADO INTERNACIONAL, S.A.		Nº PEDIDO / PURCHASE ORDER: 3683		FECHA / DATE 12/06/03		F. EDICIÓN IMPRESO 04-07-2002		REVISIÓN IMPRESO " 0 04-07-2002																																																																																												
REFERENCIA / REFERENCE PF: 73 -2003 OF: 9230		NORMA / SPECIFICATION DIN - EN 10204 3.1.B		MATERIAL CF8C		HOJA / SHEET 1		DE / OFF 1																																																																																														
DESCRIPCIÓN DESCRIPCION		COMPOSICIÓN QUÍMICA CHEMICAL ANALYSIS										PROPIEDADES MECÁNICAS MECHANICAL PROPERTIES																																																																																										
nº Serie P Colada Serial N P Heat		<table border="1"> <thead> <tr> <th>C</th> <th>Co</th> <th>Cr</th> <th>Cu</th> <th>Fe</th> <th>Mn</th> <th>Mo</th> <th>N</th> <th>Nb</th> <th>Ni</th> <th>P</th> <th>Pb</th> <th>S</th> <th>Sb</th> <th>Si</th> <th>Sn</th> <th>V</th> <th>W</th> <th>Zn</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,06</td> <td>—</td> <td>19</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1,02</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td>10,2</td> <td>0,03</td> <td></td> <td>0,009</td> <td></td> <td>1,38</td> <td></td> <td>0</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,06</td> <td></td> <td>19</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1,02</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td>10,2</td> <td>0,03</td> <td></td> <td>0,009</td> <td></td> <td>1,38</td> <td></td> <td>0</td> <td></td> <td>✓</td> </tr> </tbody> </table>										C	Co	Cr	Cu	Fe	Mn	Mo	N	Nb	Ni	P	Pb	S	Sb	Si	Sn	V	W	Zn	0,06	—	19	0	0	1,02	0			10,2	0,03		0,009		1,38		0			0,06		19	0	0	1,02	0			10,2	0,03		0,009		1,38		0		✓	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rotura L.</th> <th>Elast.</th> <th>Alarg</th> <th>HB</th> <th>Resil.</th> <th>Estric.</th> </tr> <tr> <th>Ten. Str</th> <th>Yield</th> <th>P</th> <th>Enlog</th> <th>HB</th> <th>Resili</th> </tr> <tr> <th>Mpa</th> <th>Mpa</th> <th>QRLab</th> <th>QRLab</th> <th>Jul</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>504</td> <td>239</td> <td>41</td> <td>189</td> <td></td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>504</td> <td>239</td> <td>41</td> <td>189</td> <td></td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		Rotura L.	Elast.	Alarg	HB	Resil.	Estric.	Ten. Str	Yield	P	Enlog	HB	Resili	Mpa	Mpa	QRLab	QRLab	Jul	%	504	239	41	189		0	504	239	41	189		0		
C	Co	Cr	Cu	Fe	Mn	Mo	N	Nb	Ni	P	Pb	S	Sb	Si	Sn	V	W	Zn																																																																																				
0,06	—	19	0	0	1,02	0			10,2	0,03		0,009		1,38		0																																																																																						
0,06		19	0	0	1,02	0			10,2	0,03		0,009		1,38		0		✓																																																																																				
Rotura L.	Elast.	Alarg	HB	Resil.	Estric.																																																																																																	
Ten. Str	Yield	P	Enlog	HB	Resili																																																																																																	
Mpa	Mpa	QRLab	QRLab	Jul	%																																																																																																	
504	239	41	189		0																																																																																																	
504	239	41	189		0																																																																																																	
TRATAMIENTO TÉRMICO / HEAT TREATMENT		NOTAS / REMARKS										Jefe Garantía Calidad Quality Manager		Verific. Certificado Mill Control																																																																																								
HIPERTEMPLE 1080°C / AGUA HEAT TO 1080°C / WATER		Certificamos que el material descrito aquí ha sido ensayado y cumple con los requisitos solicitados por el cliente. We hereby certify that the material described above has been tested and complies to the material requirements of the purchase order. Los resultados arriba indicados son el reflejo de los certificados correspondientes que obran en nuestro poder emitidos por los suministradores homologados. The results above indicated are exact transcription from the corresponding certificates, with are filed in our factory emitted by our homologated suppliers										 MTS TÉCNICA Y CONTROL DE FLUIDOS, S.A. GARANTÍA DE CALIDAD Firma / Signature																																																																																										



1. Flange dimensions to ANSI B16.5
2. Face to Face dimension to ANSI B16.10
3. Manufacture in accordance with ANSI B16.34
4. Valves tested to API 598
5. Flange surface finish 125-250 AARH
6. Visual appearance according to MSS SP55
7. Rugosity 300 to 560 MMS
8. COMPONENT 66506551
9. KEY VAR 0031
10. IDENT N° RK650

MAT N°	SR	NPS	Dimensions								
			L	DN	D	D ₁	D ₂	b	f	Z-φd	H
1041330	50	2	203	51	152	120.5	92	16	1.6	4-19	138

approved: 01.06.03 *afk*

Part No	Parts Name	Materials
12	Bonnet	ASTM A351 CF8C
11	Name plate	Aluminum
10	Spiral Wound Gasket	316 Sheet Graphite
9	Body Bolt	ASTM A193 B8 CL2
8	Body Nut	ASTM A194 Gr.8
7	Yoke	ASTM A351 CF8C
6	Arm Pin	ASTM A182 F321
5	Nut	ASTM A194 Gr. 8
4	Arm	ASTM A351 CF8C
3	Disc	ASTM A351 CF8C
2	Seat	ASTM A182 F321
1	Body	ASTM A351 CF8C

		VALVULAS		CHECK VALVE			
PROYECTO		REVISIÓN DE VALVULAS		DRAWING		CHECKED	
O. REF:		P/F-230073		A.V.P.		JVEGA	
Y. REF:		3683		18/03/03		19/03/03	
CODE:		ITEM 50		DWG N°: 5-230073-16		REV: 0	



LAZARO ITUARTE INTERNACIONAL, S. A.

FABRICA DE VALVULAS

DOMICILIO SOCIAL: LANDAKO, 28
TEL. 945 89 15 61 - FAX: 945 89 22 27
01470 AMURRIO (ALAVA) - SPAIN



60 - 0185

POSIC Nº Item Nr. Pos. Nr.	CANTIDAD Quantity Stückzahl	CODIGO Code Tag	DESCRIPCION / DESCRIPTION / DARSTELLUNG			MATERIAL / WERKSTOFF		CERTIFICADO PRUEBAS / TEST CERTIFICATE / PRÜFUNGSBERICHT									
			TIPO Type Typ	CLASE Class Klasse	PASO Size Nenn Weite	CONEXIONES End Connections Anschlüsse	CUERPO / TAPA Body / Bonnet Gehäuse / Deckel	GUARNICION Trim (1) Ausrüstung	HIDRAULICA CAJA Hdraulic Shell Wasserdruck am Gehäuse Kg./cm²	Sec.	HIDRAULICA BACKSEAT Hdraulic backseat Wasserdruck am Spindelstift Kg./cm²	Sec.	HIDRAULICO / Hidraulic Neumático / Pneumatisch Luftverschluß Kg./cm²	Sec.	DIMENSIONAL Dimensions Abmessungen	VISUAL Visual Sicht	FUNCIONAMIENTO Operation Gang
60.	6	RK-322	CHECK	600	in 2	RF	WCB	5	157		15	116	15	116	15	OK	OK

NOTAS / REMARKS / BEMERKUNGEN

- CERTIFICAMOS QUE EL MATERIAL DESCRITO AQUÍ HA SIDO ENSAYADO Y CUMPLE CON LOS REQUISITOS SOLICITADOS POR EL CLIENTE.
- We hereby certify that the material described above, has been tested and complies to the material requirements of the purchase order.
- Hiermit wird bescheinigt, dass diese Lieferung entsprechend den Vorschriften der Lieferbedingungen geprüft wurde.

(1) El número certificado en esta columna hace referencia a la tabla 3 de la norma API 600. Otros materiales no contemplados en esta tabla son indicados en este certificado.
(1) The certified number in this column make reference to the table 3 from the API 600 standard. Other materials not considered in this table are indicated in this certificate.
(1) Die zertifizierte Nummer in diese Spalte bezieht sich auf die Tabelle 3 von Norm API 600. Andere Materialien sind in diesem Zertifikat angegeben.

TEST PRESSURE ACCORDING TO API 598

Firma / Signature / Unterschrift

INSPECCION / INSPECTION / INSPEKTION

Nº Certificado / Certificate Nr.
3131

Fecha Certificado / Certificate Date:
24/07/2003

Fecha / Date / Datum:
07/02/2003

Hoja
Sheet
Seite
1
de
1 of
von

QUALITY CERTIFICATE

CERTIFICADO DE PRUEBA / INSPECTION CERTIFICATE

Cliente / Customer / Besteller:
CUINSA - CUÑADO INTERNACIONAL, S.A.

Nº Pedido / Purchase Order / Bestellung Nr.:
3682 / 4552856-000

Norma / Specification / Norm:
DIN-EN 10204 3.1.B

Referencia L.I. / L.I. Reference / L.I. Referenz:
874-01647



LAZARO ITUARTE INTERNACIONAL, S. A.

FABRICA DE VALVULAS

DOMICILIO SOCIAL: LANDAKO, 29
TEL. 945 89 15 61 - FAX: 945 89 22 27
011470 AMURRIO (ALAVA) - SPAIN



60 - 0185

Q U A L I T Y C E R T I F I C A T E

CERTIFICADO DE MATERIAL / MILL CERTIFICATE

Cliente / Customer / Besteller:
CUINSA - CUNADO INTERNACIONAL, S.A.

Nº Pedido / Purchase Order / Bestellung Nr.:
3682 / 4552856-000

Fecha / Date / Datum:
07/02/2003

Fecha Certificado / Certificate Date:
24/07/2003

Referencia L.I. / L.I. Reference / L.I. Referenz:
874-01647

Norma / Specification / Norm:
DIN-EN 10204 3.1.B

Hoja
Sheet
Seite
1

Nº Certificado / Certificate Nr.
3131

DESCRIPCION / DESCRIPTION / DARSTELLUNG

Sum.	Posic. Nº Supplier Item Nr. Lieferant Pos. Nr.	Quantidad Quantity Stückzahl	COMPONENTE Component Bestandteil	COLADA Nº Heat Nr. Schmelze Nr.	MATERIAL Material Werkstoff
CAS 60.	6	RIGHT BODY	8156	ASTM A216 WCB	
CAS 60.	6	LEFT BODY	8156	ASTM A216 WCB	
CAS 60.	6	DISC	8210	ASTM A216 WCB	

COMPOSICION QUIMICA / CHEMICAL ANALYSIS / CHEMISCHE ANALYSE

C %	Mn %	Si %	P %	S %	Cr %	Ni %	Mo %	Cu %	Ti %	V %	W %	Others Otros	CE	C: Tensile Str. Zugfest N/mm²	Yield str. St./dehn. N/mm²	Elongat. Str./dehn. %	Reduct. Bruchzahl %	Resiliencia Impact Strength Kerbschlagzähigkeit J	Dureza Hardness HRC	Temp. Ensayo Test Temp. Prüftemp. °C
0.200	0.700	0.450	0.015	0.013	0.090	0.030	0.010	0.050		0.020				537	340	30,6	58,0			
0.200	0.700	0.450	0.015	0.013	0.090	0.030	0.010	0.050		0.020				537	340	30,6	58,0			
0.194	0.700	0.560	0.015	0.013	0.260	0.030	0.020	0.040		0.020				537	351	34,0	61,0			

**PROPIEDADES MECANICAS / MECHANICAL PROPERTIES /
MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN**

TRATAMIENTO TERMICO / HEAT TREATMENT / WÄRMEBEHANDLUNG

WCB : NORMALIZED

NOTAS / REMARKS / BEMERKUNGEN

- CERTIFICAMOS QUE EL MATERIAL DESCRITO AQUI HA SIDO ENSAYADO Y CUMPLE CON LOS REQUISITOS SOLICITADOS POR EL CLIENTE.
- We hereby certify that the material described above, has been tested and complies to the material requirements of the purchase order.
- Hiermit wird bescheinigt, dass diese Lieferung entsprechend den Vorschriften der Lieferbedingungen geprüft wurde.
- Los resultados arriba indicados son fiel reflejo de los certificados correspondientes, que obran en nuestro poder, emitidos por los suministradores homologados.
- The results above indicated are exact transcription from the corresponding certificates, which are filed in our factory, emitted by our homologated suppliers.
- Die Ergebnisse, die oben erwähnt sind, stimmen mit denen der dazugehörigen Zeugnisse voll überein. Diese Zeugnisse sind von unseren anerkannten Lieferanten emittiert.

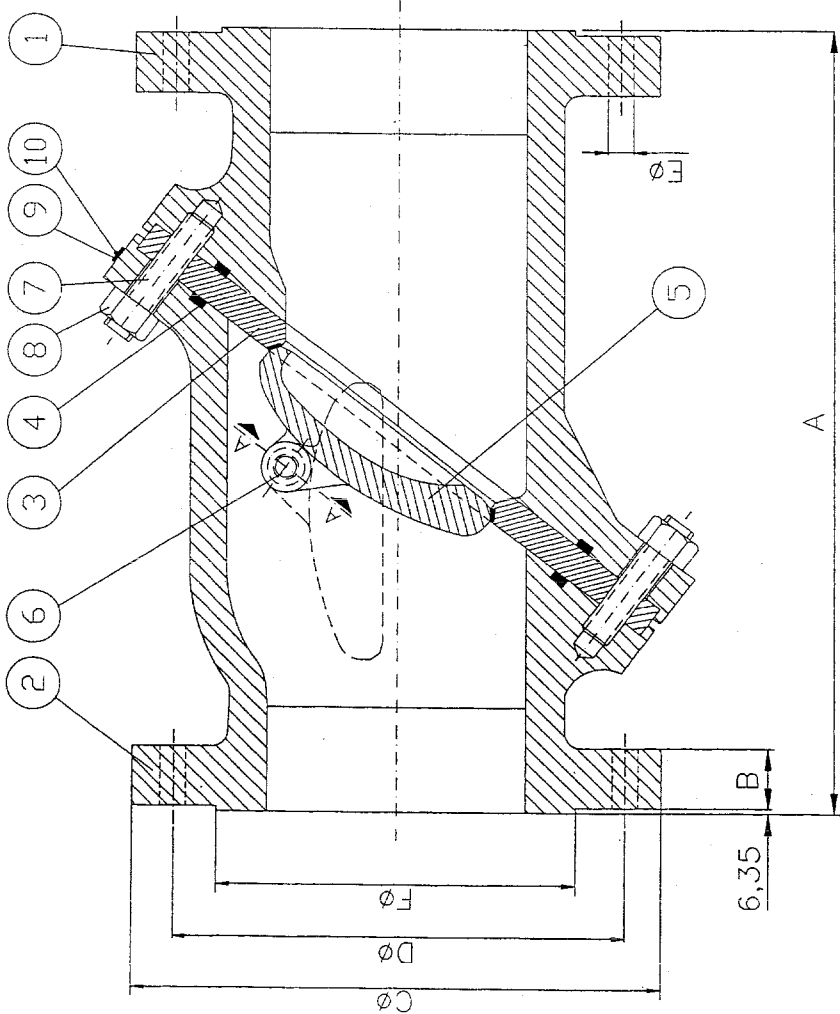
Firma / Signature / Unterschrift

**INSPECCION / INSPECTION /
INSPEKTION**

RK-32.

-END TO END ACCORDING TO ANSI B16.10

--FLANGED ACCORDING TO ANSI B16.5



SIZE	A	B	C	D	N° OF HOLES	E	F	SR	COMPONENT KEY VAR.	IDENT-N°	MAT. -N°
2"	292,1	25,4	165,1	127	8	19	91,9	60	66553251	0001	1047829
3"	355,6	31,7	209,5	168,1	8	22,5	127	70	66553251	0001	1047826

07.03.2023

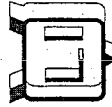
ITEM	NAME	MATERIAL	SPECIFICATION	NOTE
10	PIN	STAINLESS STEEL	18-8 Cr-Ni	
9	NEMEPLATE	STAINLESS STEEL	18-8 Cr-Ni	
8	BODY NUT	STEEL	ASTM A 194-2H	
7	BODY BOLT	STEEL	ASTM A 193-B7	
6	DISC PIN	STAINLESS STEEL	ASTM A 479 410	
5	DISC	CAST STEEL	ASTM A 216 WCB	+ STEELLITE6
4	BODY RING GASKET	SPIRAL WOUND	AISI-304/GRAPHITE	
3	BODY RING	CARBON STEEL	ASTM A 105	+ STEELLITE6
2	LEFT BODY	CAST STEEL	ASTM A 216 WCB	
1	RIGHT BODY	CAST STEEL	ASTM A 216 WCB	

PROJECT:	LURGI-MEGAMETHANOL
----------	--------------------

REF:	200003
------	--------

U.I. REF:	874--01647
-----------	------------

ITEM: 9-10



LAZARO TUARTE INTERNACIONAL, S.A.

AMURRIO (SPAIN)

								CHECK VALVE - TILTING- DISC
								CLASS -- 600
							NAME	
							DATE 24-02-03	
							TRACED	
							CHECKED	
							SCALE AS SHOWN	
REV:	DATE	DRAWN	CHECKED	DRAWING No : 874-01647-06				
				REV: 0				

10



LAZARO ITUARTE INTERNACIONAL, S.A.

FABRICA DE VALVULAS

DOMICILIO SOCIAL: LANDAKO, 29
TEL. 945 88 15 61 - FAX: 945 88 22 27
01470 AMURRIO (ALAVA) - SPAIN



80-0185

Q U A L I T Y C E R T I F I C A T E

Nº Certificado / Certificate Nr.

3132

Fecha Certificado / Certificate Date:

24/07/2003

Cliente / Customer / Besteller:

CUINSA - CUÑADO INTERNACIONAL, S.A.

Referencia L.I. / L.I. Reference / L.I. Referenz:

874-01647

Nº Pedido / Purchase Order / Bestellung Nr.:

3682 / 4552856-000

Norma / Specification / Norm:

DIN-EN 10204 3.1.B

Fecha / Date / Datum:

07/02/2003

Hoja
Sheet
Seite

de
of
von

1

POSIC Nº Item Nr. Pos. Nr.	CANTIDAD Quantity Stückzahl	CODIGO Code Tag	DESCRIPCION / DESCRIPTION / DARSTELLUNG				MATERIAL / WERKSTOFF		CERTIFICADO PRUEBAS / TEST CERTIFICATE / PRÜFUNGSBERICHT										
			TIPO Type Typ	CLASE Class Klasse	PASO Size Nenn Weite	CONEXIONES End Connections Anschlüsse	CUERPO / TAPA Body / Bonnet Gehäuse / Deckel	GUARNICION Trim (1) Ausrüstung	HIDRAULICA CAJA Hidraulic Shell Wasserdruck am Gehäuse		HIDRAULICA BACKSEAT Hidraulic backseat Wasserdruck am Spindelstz		CIERRES / SEAT Hidraulico / Hydraulic Wasserschluß Luftverschluß				DIMENSIONAL Dimensional Abmessungen	VISUAL Visual Sicht	FUNCIONAMIENTO Operation Gang
									Kg./cm²	Sec.	Kg./cm²	Sec.	Kg./cm²	Sec.	Kg./cm²	Sec.			
70.	6	RK-322	CHECK	600	in 3	RF	WCB	5	157	60	116	60	116	--	60	OK	OK	OK	

NOTAS / REMARKS / BEMERKUNGEN

- CERTIFICAMOS QUE EL MATERIAL DESCRITO AQUI HA SIDO ENSAYADO Y CUMPLE CON LOS REQUISITOS SOLICITADOS POR EL CLIENTE.
- We hereby certify that the material described above, has been tested and complies to the material requirements of the purchase order.
- Hiermit wird bescheinigt, dass diese Lieferung entsprechend den Vorschriften der Lieferbedingungen geprüft wurde.

(1) El número certificado en esta columna hacia referencia a la tabla 3 de la norma API 600. Otros materiales no contemplados en esta tabla son indicados en este certificado.
(1) The certified number in this column make reference to the table 3 from the API 600 standard. Other materials not consider in this table are indicated in this certificate.
(1) Die zertifizierte Nummer in diese Spalte bezieht sich auf die Tabelle 3 von Norm API 600. Andere Materialien sind in diesem Zertifikat angeführt.

TEST PRESSURE ACCORDING TO API 598

Firma / Signature / Unterschrift

INSPECCION / INSPECTION /
INSPEKTION



LAZARO ITUARTE INTERNACIONAL, S. A.

FABRICA DE VALVULAS

DOMICILIO SOCIAL: LANDAKO, 29
TEL. 945 89 15 61 - FAX: 945 89 22 27
01470 AMURRIO (ALAVA) - SPAIN



6D-0185

QUALITY CERTIFICATE

CERTIFICADO DE MATERIAL / MILL CERTIFICATE

Nº Certificado / Certificate Nr:		3132
Fecha Certificado / Certificate Date:		24/07/2003
Fecha / Date / Datum:		07/02/2003
Nº Pedido / Purchase Order / Bestellung Nr.:		3682 / 4552856-000
Norma / Specification / Norm:		DIN-EN 10204 3.1.B
Referencia L1 / L1 Reference / L1 Referenz:		874-01647
Cliente / Customer / Besteller:		CUNSA - CUÑADO INTERNACIONAL, S.A.
Hoja / Sheet / Seite		de 1 von 1

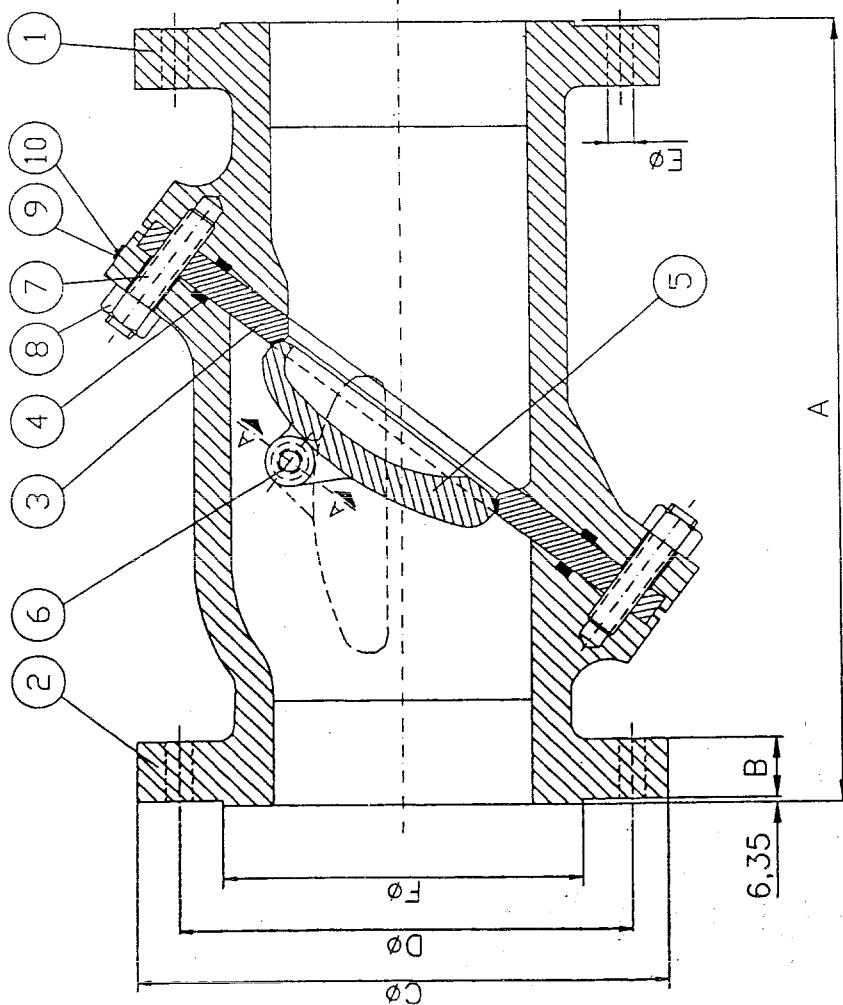
DESCRIPCION / DESCRIPTION / DARSTELLUNG				COMPOSICION QUIMICA / CHEMICAL ANALYSIS / CHEMISCHE ANALYSE													PROPIEDADES MECANICAS / MECHANICAL PROPERTIES / MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN									
Supplier Lieferant	Proc. N° Item Nr. Pos. Nr.	Quantity Stückzahl	COMPONENTE Component Bestandteil	COLADA N° Heat Nr. Schmelze Nr.	MATERIAL Material Werkstoff	C %	Mn %	Si %	P %	S %	Cr %	Ni %	Mo %	Cu %	Ti %	V %	W %	Others Otros	CE	C. Ruptura Tensile Str. Zugfest N/mm²	Lim. Elast. Yield str. St./dehn. N/mm²	Elongam. Red area Bruchdeh. %	Dureza Hardness Harte HB	Resiliencia Impact Strength Kerbschlagzähigkeit J	Temp. Ensayo Test Temp. Prüftemp. °C	
CAS	70.	4	RIGHT BODY	S156	ASTM A216 WCB	0.200	0.700	0.450	0.015	0.013	0.090	0.030	0.010	0.050		0.020					537	340	30.6	58.0		
CAS	70.	2	RIGHT BODY	S157	ASTM A216 WCB	0.184	0.750	0.510	0.014	0.014	0.090	0.030	0.003	0.040		0.020					535	336	32.5	59.0		
CAS	70.	4	LEFT BODY	S156	ASTM A216 WCB	0.200	0.700	0.450	0.015	0.013	0.090	0.030	0.010	0.050		0.020					537	340	30.6	58.0		
CAS	70.	2	LEFT BODY	S157	ASTM A216 WCB	0.184	0.750	0.510	0.014	0.014	0.090	0.030	0.003	0.040		0.020					535	336	32.5	59.0		
CAS	70.	6	DISC	S210	ASTM A216 WCB	0.194	0.700	0.560	0.015	0.013	0.260	0.030	0.020	0.040		0.020					537	351	34.0	61.0		

TRATAMIENTO TERMICO / HEAT TREATMENT / WÄRMEBEHANDLUNG		NOTAS / REMARKS / BEMERKUNGEN		Firma / Signature / Unterschrift		INSPECCION / INSPECTION / INSPEKTION	
WCB		NORMALIZADO					
		- CERTIFICAMOS QUE EL MATERIAL DESCRITO AQUI HA SIDO ENSAYADO Y CUMPLE CON LOS REQUISITOS SOLICITADOS POR EL CLIENTE. - We hereby certify that the material described above, has been tested and complies to the material requirements of the purchase order. - Hiermit wird bescheinigt, dass diese Lieferung entsprechend den Vorschriften der Lieferbedingungen geprüft wurde. - Los resultados arriba indicados son fiel reflejo de los certificados correspondientes, que obran en nuestro poder, emitidos por los suministradores homologados. - The results above indicated are exact transcription from the corresponding certificates, which are filed in our factory, emitted by our homologated suppliers. - Die Ergebnisse, die oben erwähnt sind, stimmen mit denen der dazugehörigen Zeugnisse voll überein. Diese Zeugnisse sind von unseren anerkannten Lieferanten emittiert.					

TAG.: RK-32.

---END TO END ACCORDING TO ANSI B16.10

--FLANGED ACCORDING TO ANSI B16.5



SIZE	A	B	C	D	N° OF HOLES	E	F	SR	COMPONENT KEY VAR	IDENT-N°	MAT.-N°	
2"	292,1	25,4	165,1	127	8	19	91,9	60	6655325I	0001	RK 322	1047829
2"	292,1	25,4	165,1	127	8	22,5	127	70	6655325S	0001	RK 322	1047826

ITEM	NAME	MATERIAL	SPECIFICATION	NOTE
10	PIN	STAINLESS STEEL	18-8 Cr-Ni	
9	NEMEPLATE	STAINLESS STEEL	18-8 Cr-Ni	
8	BODY NUT	STEEL	ASTM A 194-2H	
7	BODY BOLT	STEEL	ASTM A 193-B7	
6	DISC PIN	STAINLESS STEEL	ASTM A 479 -410	
5	DISC	CAST STEEL	ASTM A 216 WCB	+ STEELJIE6
4	BODY RING GASKET	SPIRAL WOUND	ASI-304 /GRAPHITE	
3	BODY RING	CARBON STEEL	ASTM A 105	+ STEELJIE6
2	LEFT BODY	CAST STEEL	ASTM A 216 WCB	
1	RIGHT BODY	CAST STEEL	ASTM A 216 WCB	

PROJECT:	LURGI-MEGAMETHANOL
----------	--------------------

REF:	3682.
------	-------

L.I. REF:	874-01647
-----------	-----------

ITEM:	9-10
-------	------



LAZARO ITUARTE INTERNACIONAL, S.A.,

AMURRIO (SPAIN)

REV	DATE	DRAWN	CHECKED	SCALE	DATE	NAME	CHECK VALVE -- TILTING-DISC
REV	DATE	DRAWN	CHECKED	SCALE	DATE	NAME	CHECK VALVE -- TILTING-DISC
0	10/16/78	06	06	5/16" = 1"	24-02-03		CLASS -- 600
0	10/16/78	06	06	5/16" = 1"	24-02-03		CLASS -- 600

...and. m n n s f



LAZARO ITUARTE INTERNACIONAL, S. A.

FABRICA DE VALVULAS

DOMICILIO SOCIAL: LANDAKO, 27

TEL. 945 89 15 61 - FAX: 945 89 22 27

AMURRIO (ALAVA) - SPAIN

Entrega

Registrada

ISO 9001

AENOR



ER-0037/1/94

6D-0185

POSIC. N.º
Item Nr.
Pos. Nr.

CANTIDAD
Quantity
Stackzahl

CODIGO
Code
Tag

TIPO
Type
Typ

CLASE
Class
Klasse

PASO
Size
Nenn Weite

CONEXIONES
End Connections
Anschlüsse

GUARNICION
Trim (1)
Ausrüstung

CUERPO / TAPA
Body / Bonnet
Gehäuse / Deckel

HIDRAULICA CAJA
Hdraulic Shell
Wasserdruck am Gehäuse

HIDRAULICA BACKSEAT
Hdraulic backseat
Wasserdruck am Spindelstütz

CIERRES / SEAT
Neumatico / Pneumatic
Luftverschluß

VISUAL
Visual
Sicht

DIMENSIONAL
Dimensionsal
Abmessungen

OPERACION
Operation
Gang

Funcionamiento

Operación

Operación

Operación

Operación

Operación

Operación

Operación

Operación

80.

2

RK-322

CHECK

600

in

4

RF

WCB

5

157

60

116

60

116

60

116

60

116

60

116

60

116

60

OK

OK

OK

OK

OK

OK

OK

OK

OK

OK

OK

OK

OK

OK

OK

OK

OK

OK

OK

OK

OK

OK

OK

OK

NOTAS / REMARKS / BEMERKUNGEN

- CERTIFICAMOS QUE EL MATERIAL DESCRITO AQUÍ HA SIDO ENSAYADO Y CUMPLE CON LOS REQUISITOS SOLICITADOS POR EL CLIENTE.
- We hereby certify that the material described above, has been tested and complies to the material requirements of the purchase order.
- Hiermit wird bescheinigt, dass diese Lieferung entsprechend den Vorschriften der Lieferbedingungen geprüft wurde.

(1) El número certificado en esta columna hace referencia a la tabla 3 de la norma API 600. Otros materiales no contemplados en esta tabla son indicados en este certificado.
(1) The certified number in this column make reference to the table 3 from the API 600 standard. Other materials not considered in this table are indicated in this certificate.
(1) Die zertifizierte Nummer in dieser Spalte bezieht sich auf die Tabelle 3 von Norm API 600. Andere Materialien sind in diesem Zertifikat angegeben.

TEST PRESSURE ACCORDING TO API 598

Firma / Signature / Unterschrift

INSPECCION / INSPECTION /
INSPEKTION



LAZARO ITUARTE INTERNACIONAL, S. A.

FABRICA DE VALVULAS

DOMICILIO SOCIAL: LANDAKO, 29
TEL. 945 89 15 61 - FAX: 945 89 22 27
01470 AMURRIO (ALAVA) - SPAIN



6D - 0185

Q U A L I T Y C E R T I F I C A T E

CERTIFICADO DE MATERIAL / MILL CERTIFICATE

Nº Certificado / Certificate Nr. **3103**
Fecha Certificado / Certificate Date: **10/07/2003**
Fecha / Date / Datum: **07/02/2003**
Hoja **1** de **1** of **1** von **1**
Sheet **1** of **1** von **1**

Cliente / Customer / Besteller:
CUINSA - CUNADO INTERNACIONAL, S.A.
Nº Pedido / Purchase Order / Bestellung Nr.: **3682 / 4552856-000**
Norma / Specification / Norm: **DIN-EN 10204 3.1.B**
Referencia L.I. / L.I. Reference / L.I. Referenz: **874-01547**

DESCRIPCION / DESCRIPTION / DARSTELLUNG

Sumi. Supplier Lieferant	Posic. Nº Item Nr. Pos. Nr.	Cantidad Quantity Menge	COMPONENTE Component Bestandteil	COLADA Nº Heat Nr. Schmelz Nr.	MATERIAL Material Werkstoff
045	80	1 BODY		3212	A216 WCB
045	80	1 BODY		3412	A216 WCB
045	80	2 BOREHT		28296	A105
045	80	2 DISC		3212	A216 WCB

COMPOSICION QUIMICA / CHEMICAL ANALYSIS / CHEMISCHE ANALYSE

C %	Mn %	Si %	P %	S %	Cr %	Ni %	Mo %	Cu %	Ti %	V %	W %	Others Otros	CE	C. Rupture Tensile Str. Zugfest N/mm²	Lim. Elast. Yield str. Streckm. N/mm²	Alargam. Elongation Bruchdeh. %	Estiramiento Reduct. Bruchdeh. %	Dureza Hardness Hie HB	Resistencia Impact Strength Kerbschlagzähigkeit J	Temp. Ensayo Test Temp Prüftemp °C
0.195	0.690	0.590	0.013	0.014	0.280	0.030	0.020	0.050		0.020				541	349	28,4	59,0			
0.210	0.770	0.590	0.015	0.013	0.270	0.040	0.050	0.050		0.020				553	356	27,8	54,0			
0.160	1.289	0.270	0.009	0.025	0.140	0.050	0.050	0.050		0.006		0b 0.001		530	395	35,0	68,0	155		
0.195	0.690	0.590	0.013	0.014	0.280	0.030	0.020	0.050		0.020				541	349	28,4	59,0			

**PROPIEDADES MECANICAS / MECHANICAL PROPERTIES /
MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN**

TRATAMIENTO TERMICO / HEAT TREATMENT / WÄRMEBEHANDLUNG

A105 : NORMALIZED
A216 : NORMALIZED

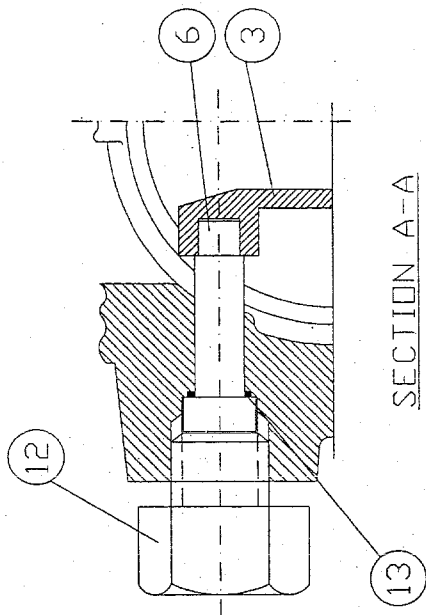
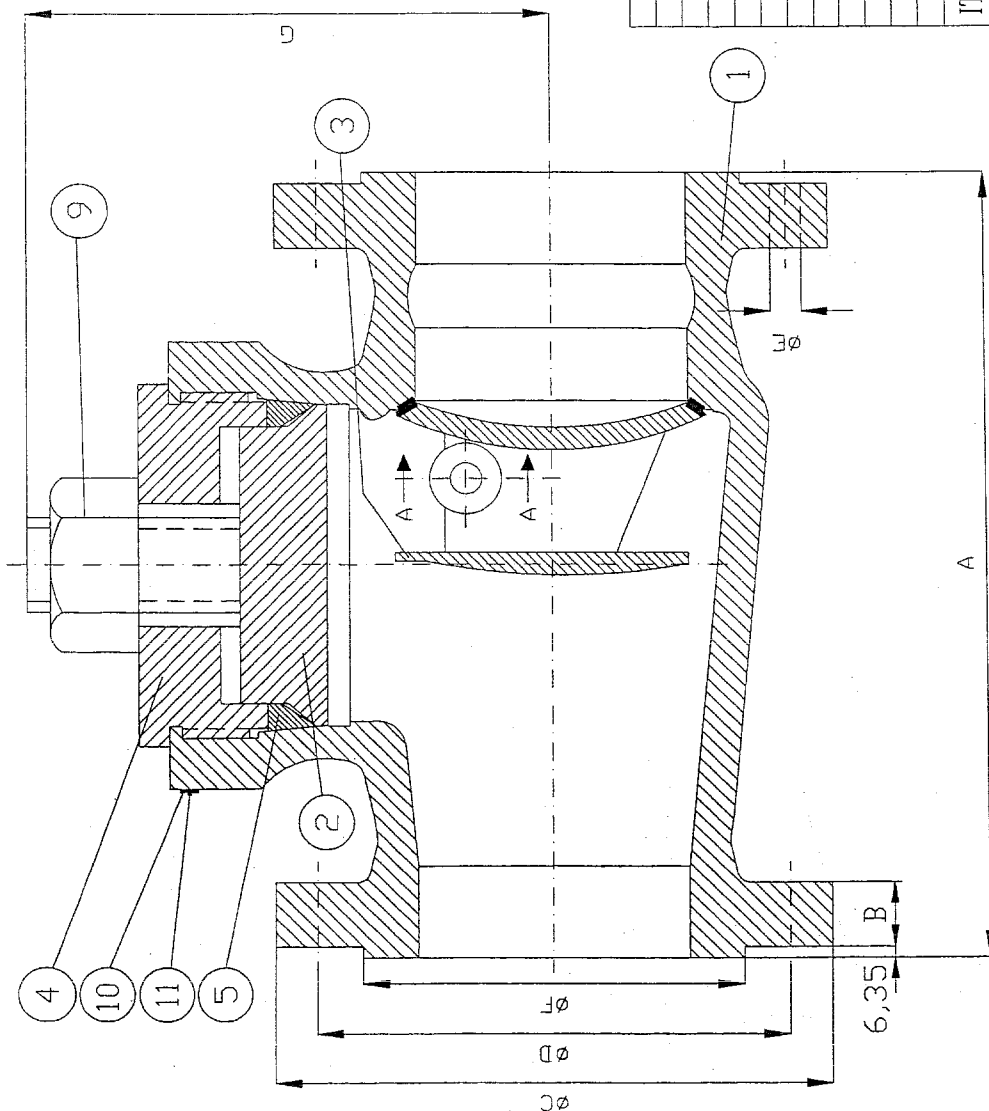
NOTAS / REMARKS / BEMERKUNGEN

- CERTIFICAMOS QUE EL MATERIAL DESCRITO AQUI HA SIDO ENSAYADO Y CUMPLE CON LOS REQUISITOS SOLICITADOS POR EL CLIENTE.
- We hereby certify that the material described above, has been tested and complies to the material requirements of the purchase order.
- Hiermit wird bescheinigt, dass diese Lieferung entsprechend den Vorschriften der Lieferbedingungen geprüft wurde.
- Los resultados arriba indicados son fiel reflejo de los certificados correspondientes, que obran en nuestro poder, emitidos por los suministradores homologados.
- The results above indicated are exact transcription from the corresponding certificates, which are filed in our factory, emitted by our homologated suppliers.
- Die Ergebnisse, die oben erwähnt sind, stimmen mit denen der dazugehörenden Zeugnisse voll überein. Diese Zeugnisse sind von unseren anerkannten Lieferanten emittiert.

Firma / Signature / Unterschrift

**INSPECCION / INSPECTION /
INSPEKTION**

END TO END ACCORDING TO ANSI B16.10
FLANGED ACCORDING TO ANSI B16.5



SECTION A-A

ITEM	NAME	MATERIAL	SPECIFICATION	NOTE
13	GASKET	SPIRAL WOUND	ASTM A 105	
12	PLUG	CARBON STEEL	18.8 Cr.Ni.	
11	STUD BOLT	STAINLESS STEEL	18.8 Cr.Ni.	
10	NIPPLE	STAINLESS STEEL	ASTM A 194 2H	
9	BONNET NUT	STAINLESS STEEL	ASTM A 479 410	
6	PIN	STAINLESS STEEL	ASTM A 182 F304	
5	SEAL RING	CARBON STEEL	ASTM A 105	
4	BONNET RETAINING DISC	CAST STEEL	ASTM A 216 WCB	+ STIELITE 6
3	DISC	CARBON STEEL	ASTM A 105	
2	BONNET	CAST STEEL	ASTM A 216 WCB	+ STIELITE 6
1	BODY	CAST STEEL	ASTM A 216 WCB	

PROJECT: LURGI-MEGAMETHANOL

REF: 3682

L. I. REF: 874-01647

ITEM: 11



LAZARO TUARTE INTERNACIONAL, S. A.

AMURRIO (SPAIN)

CHECK VALVE
PRESSURE SEAL - TILTING DISC
CLASS 600DRAWING No. 874-01647-07
REV: 0

SIZE	A	B	C	D	N° OF HOLES	E	F	G	SR	COMPONENT KEY VAR	IDENT-N°	MAT.-N°
4"	43.8	38.1	27.3	21.59	8	25.5	15.72	21.0	80	66553251	0001	1047830

... ..



LAZARO ITUARTE INTERNACIONAL, S. A.

FABRICA DE VALVULAS

DOMICILIO SOCIAL: LANDAKO, 29
TEL. 945 89 15 61 - FAX: 945 89 22 27
01470 AMURRIO (ALAVA) - SPAIN



60 - 0185

Q U A L I T Y C E R T I F I C A T E

CERTIFICADO DE PRUEBA / INSPECTION CERTIFICATE

Cliente / Customer / Besteller:

CUINSA - CUÑADO INTERNACIONAL, S.A.

Referencia L.I. / L.I. Reference / L.I. Referenz:

874-01647

Nº Pedido / Purchase Order / Bestellung Nr.:

3682 / 4552856-000

Norma / Specification / Norm:

DIN-EN 10204 3.1.B

Nº Certificado / Certificate Nr.

3133

Fecha Certificado / Certificate Date:

24/07/2003

Fecha / Date / Datum:

07/02/2003

Hoja
Sheet

de
of

1
von

POSIC N° Item Nr. Pos. Nr.	CANTIDAD Quantity Stückzahl	CODIGO Code Tag	DESCRIPCION / DESCRIPTION / DARSTELLUNG				MATERIAL / WERKSTOFF		CERTIFICADO PRUEBAS / TEST CERTIFICATE / PRÜFUNGSBERICHT									
			TIPO Type Typ	CLASE Class Klasse	PASE Size Nenn Weite	CONEXIONES End Connections Anschlüsse	CUERPO / TAPA Body / Bonnet Gehäuse / Deckel	GUARNICION Trim (r) Ausrüstung	HIDRAULICA CAJA Hidraulic Shell Wasserdruck am Gehäuse		HIDRAULICA BACKSEAT Hidraulic backseat Wasserdruck am Spindelstz		CIERRES / SEAT Hidraulico / Hidraulic Wasserdichtung / Pneumatischer Luftverschluß		DIMENSIONAL Abmessungen	VISUAL Visual Sicht	FUNCIONAMIENTO Operation Gang	
									Kg./cm²	Sec.	Kg./cm²	Sec.	Kg./cm²	Sec.				Kg./cm²
90.	5	RK-322	CHECK	600	in 6	RF	WCB	5	157	60	116	60	116	-	60	OK	OK	OK

NOTAS / REMARKS / BEIMERKUNGEN

* CERTIFICAMOS QUE EL MATERIAL DESCRITO AQUI HA SIDO ENSAYADO Y CUMPLE CON LOS REQUISITOS SOLICITADOS POR EL CLIENTE.

- We hereby certify that the material described above, has been tested and complies to the material requirements of the purchase order.

- Hiermit wird bescheinigt, dass diese Lieferung entsprechend den Vorschriften der Lieferbedingungen geprüft wurde.

(1) El numero certificado en esta columna hace referencia a la tabla 3 de la norma API 600. Otros materiales no contemplados en esta tabla son indicados en este certificado.

(1) The certified number in this column make reference to the table 3 from the API 600 standard. Other materials not consider in this table are indicated in this certificate.

(1) Die zertifizierte Nummer in diese Kolonne bezieht sich auf die Tabelle 3 von Norm API 600. Andere Materialien sind in diesem Zertifikat antgeführt.

TEST PRESSURE ACCORDING TO API 598

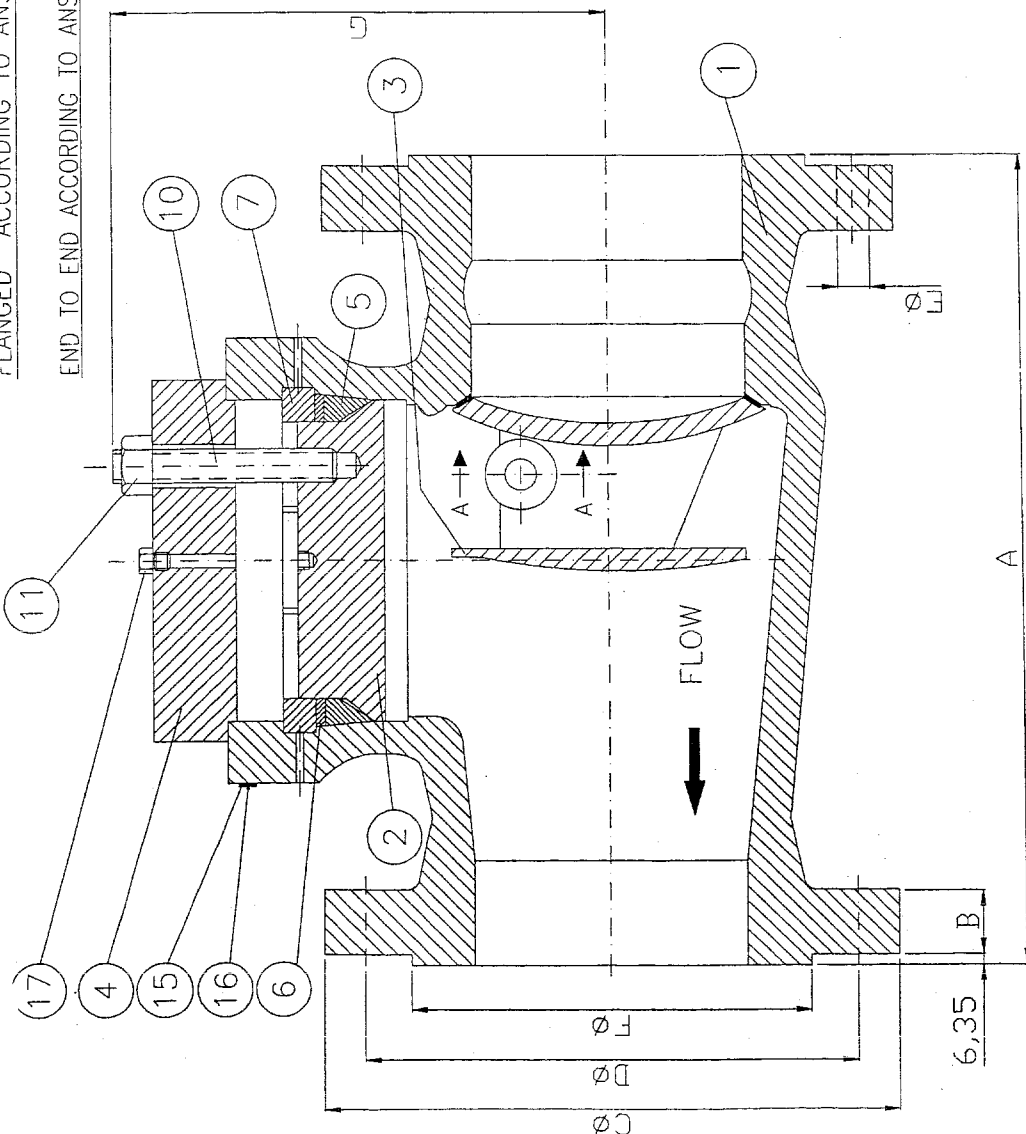
Firma / Signature / Unterschrift

INSPECTION / INSPECTION / INSPEKTION

FLANGED ACCORDING TO ANSI B16.5

END TO END ACCORDING TO ANSI B16.10

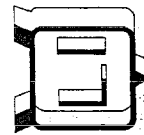
TAG: -322



SECTION A-A

ITEM	NAME	MATERIAL	SPECIFICATION	REV.
18	GASKET	SPIRAL WOUND	ANSI 304 / GRAPHITE	
17	PLUG	CARBON STEEL	ASTM A105	
16	STUD BOLT	STAINLESS STEEL	18.8 Cr.Ni	
15	NAMEPLATE	STAINLESS STEEL	18.8 Cr.Ni	
14	PLUG	CARBON STEEL	ASTM A105	
11	BONNET NUT	STEEL	ASTM A194 2H	
10	BONNET BOLT	STEEL	ASTM A193 B7	
8	PIN	STAINLESS STEEL	ASTM A479 410	
7	RETAINING RING	CARBON STEEL	ASTM A105	
6	WASHER	STAINLESS STEEL	ASTM A182 F304	
5	SEAL RING	STAINLESS STEEL	ASTM A182 F304	
4	BONNET RETAINING DISC	CARBON STEEL	ASTM A105	
3	DISC	CAST STEEL	ASTM A 216 WCB + STELLITE 6	
2	BONNET	CARBON STEEL	ASTM A105	
1	BODY	CAST STEEL	ASTM A 216 WCB + STELLITE 6	

PROJECT:	LURGI-MEGAMETHANOL
REF:	3682
L.I. REF:	874-01647
ITEM:	12



LAZARO ITUARTE INTERNACIONAL, S.A.

AMURRIO (SPAN)

SIZE	A	B	C	D	E	F	G	SR	COMPONENT KEY VAR	IDENT-N°	MAT.-N°
6"	558,8	47,7	355,6	292,1	12	28,5	215,9	246	90	66553251 0001	RK 322 1046726

REV.	DATE	DRAWN	CHECKED	NAME	DATE	CHECK VALVE
						PRESSURE SEAL - TILTING DISC
						CLASS - 600
						DRAWING No. 1
						874-01647-08
						REV. 0

revised. 07.03.08



LAZARO ITUARTE INTERNACIONAL, S. A.

FABRICA DE VALVULAS

DOMICILIO SOCIAL: LANDAKO, 29

TEL. 945 89 15 61 - FAX: 945 89 22 27

01470 AMURRIO (ALAVA) - SPAIN



60 - 0185

QUALITY CERTIFICATE

Nº Certificado / Certificate Nr. **3097**

CERTIFICADO DE PRUEBA / INSPECTION CERTIFICATE

Fecha Certificado / Certificate Date: **01/07/2003**

Cliente / Customer / Besteller:

CULINSA - CUNADO INTERNACIONAL, S.A.

Nº Pedido / Purchase Order / Bestellung Nr.: **3682 / 4552856-000**

Fecha / Date / Datum: **07/02/2003**

Referencia / L.I. / Reference / L.I. Referenz: **8/4-0164/**

Norma / Specification / Norm: **DIN-EN 10204 3.1.B**

Hoja **1** de **1** Sheet of von

POSICION / Item Nr. Pos. Nr.		CANTIDAD Quantity Stückzahl	CODIGO Code Tag	DESCRIPCION / DESCRIPTION / DARSTELLUNG				MATERIAL / WERKSTOFF		CERTIFICADO PRUEBAS / TEST CERTIFICATE / PRÜFUNGSBERICHT									
TIPO Type Typ				CLASE Class Klasse	PASO Size Nenn Weite	CONEXIONES End Connections Anschlüsse	CUERPO / TAPA Body / Bonnet Gehäuse / Deckel	GUARNICION Trim (1) Ausrüstung	HIDRAULICA CAJA Hdraulic Shell Wasserdruck am Gehäuse		HIDRAULICA BACKSEAT Hdraulic backseat Wasserdruck am Spindelstutz		CIERRES / SEAT Neumático / Pneumático Luftverschluß		DIMENSIONAL Abmessungen	VISUAL Sicht	FUNCIONAMIENTO Operation Gang		
100.		1	RK-322	CHECK	600	in 8	RF	WCB	5	157	120	116	60	116	-	120	OK	OK	OK

NOTAS / REMARKS / BEMERKUNGEN

- CERTIFICAMOS QUE EL MATERIAL DESCRITO AQUI HA SIDO ENSAYADO Y CUMPLE CON LOS REQUISITOS SOLICITADOS POR EL CLIENTE.
- We hereby certify that the material described above, has been tested and complies to the material requirements of the purchase order.
- Hiermit wird bescheinigt, dass diese Lieferung entsprechend den Vorschriften der Lieferbedingungen geprüft wurde.

(1) El número certificado en esta columna hace referencia a la tabla 3 de la norma API 600. Otros materiales no contemplados en esta tabla son indicados en este certificado.
(1) The certified number in this column make reference to the table 3 from the API 600 standard. Other materials not consider in this table are indicated in this certificate.
(1) Die zertifizierte Nummer in diese Kolumne bezieht sich auf die Tabelle 3 von Norm API 600. Andere Materialien sind in diesem Zertifikat angeführt.

TEST PRESSURE ACCORDING TO API 598

Firma / Signature / Unterschrift

INSPECCION / INSPECTION / INSPEKTION



LAZARO ITUARTE INTERNACIONAL, S.A.

FABRICA DE VALVULAS
DOMICILIO SOCIAL: LANDAKO, 29
TEL. 945 89 15 61 - FAX: 945 89 22 27
01470 AMURRIO (ALAVA) - SPAIN



6D - 0185

QUALITY CERTIFICATE

CERTIFICADO DE MATERIAL / MILL CERTIFICATE

Cliente / Customer / Besteller:
CUINSA - CUÑADO INTERNACIONAL, S.A.

Nº Pedido / Purchase Order / Bestellung Nr.:
3682 / 4552856-000

Referencia L.I. / L.I. Reference / L.I. Referenz:
874-01647

Norma / Specification / Norm:
DIN-EN 10204 3.1.B

Hoja / Sheet / Seite
de / of / von
1

Nº Certificado / Certificate Nr.
3097

Fecha Certificado / Certificate Date:
01/07/2003

Fecha / Date / Datum:
07/02/2003

DESCRIPCION / DESCRIPTION / DARSTELLUNG

Surv. Lieferant	Presc. Nº Item Nr.	Certificad Quantity Stückzahl	COMPONENTE Component Bestandteil	COLADA Nº Heat Nr. Schmelze Nr.	MATERIAL Material Werkstoff
FLS 100	1		RIGHT BODY	11875	ASTM A216 WCB
FLS 100	1		LEFT BODY	11875	ASTM A216 WCB
FLS 100	1		DISC	11877	ASTM A216 WCB

COMPOSICION QUIMICA / CHEMICAL ANALYSIS / CHEMISCHE ANALYSE

C %	Mn %	Si %	P %	S %	Cr %	Ni %	Mo %	Cu %	Ti %	V %	W %	Others Otros	CE
0,210	1,020	0,470	0,017	0,013	0,110	0,060	0,010	0,030		0,010			
0,210	1,020	0,470	0,017	0,013	0,110	0,060	0,010	0,030		0,010			
0,190	0,980	0,280	0,014	0,012	0,060	0,030	0,000	0,020		0,020			

C. Return Tensile Str. Zugfest N/mm²	Lim. Elast. Yield Str. Str./dehn N/mm²	Alargam. Elongation Brachish %	Estiacion Ref area Bruchish %	Dureza Hardness Hare HB	Resiliencia Impact Strength Kerbschlagzähigkeit J	Temp. Ensayo Test Temp. Prüftemp °C
575	367	25,0	45,0			
575	367	25,0	45,0			
487	322	27,0	46,0			

PROPIEDADES MECANICAS / MECHANICAL PROPERTIES / MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

TRATAMIENTO TERMICO / HEAT TREATMENT / WÄRMEBEHANDLUNG

WCB : NORMALIZED

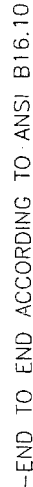
NOTAS / REMARKS / BEMERKUNGEN

- CERTIFICAMOS QUE EL MATERIAL DESCRITO AQUI HA SIDO ENSAYADO Y CUMPLE CON LOS REQUISITOS SOLICITADOS POR EL CLIENTE.
- We hereby certify that the material described above, has been tested and complies to the material requirements of the purchase order.
- Hiermit wird bescheinigt, dass diese Lieferung entsprechend den Vorschriften der Lieferbedingungen geprüft wurde.
- Los resultados arriba indicados son fiel reflejo de los certificados correspondientes, que obran en nuestro poder, emitidos por los suministradores homologados.
- The results above indicated are exact transcription from the corresponding certificates, which are filed in our factory, emitted by our homologated suppliers.
- Die Ergebnisse, die oben erwähnt sind, stimmen mit denen der dazugehörenden Zeugnisse voll überein. Diese Zeugnisse sind von unseren anerkannten Lieferanten emittiert.

Firma / Signature / Unterschrift

INSPECCION / INSPECTION / INSPERKION

TAG.: RK-322



—FLANGED ACCORDING TO ANSI B16.5

PROJECT:	LURGI-MEGAMETHANOL
REF:	3682
L.I. REF:	874-01647
ITEM:	13



LAZARO TUARTE INTERNACIONAL, S.A.

AMURRIO (SPAIN)

DATE	NAME	CHECK VALVE - TILTING DISC
TRACED 24-02-03		CLASS-600
CHECKED 24-02-03		

SCALE	DRAWING NO	REVI
	874-01647-09	0

REV.	DATE	DRAWN	CHECKED

arrived. 17.03.15



LAZARO ITUARTE INTERNACIONAL, S. A.

FABRICA DE VALVULAS

DOMICILIO SOCIAL: LANDAKO, 29
TEL. 945 89 15 61 - FAX: 945 89 22 27
01470 AMURRIO (ALAVA) - SPAIN



90-0185

Q U A L I T Y C E R T I F I C A T E

CERTIFICADO DE PRUEBA / INSPECTION CERTIFICATE

Cliente / Customer / Besteller:

CUINSA - CUÑADO INTERNACIONAL, S.A.

Referencia L.I./L.I. Reference / L.I. Referenz:

874-01647

Nº Pedido / Purchase Order / Bestellung Nr.:

3682 / 4552856-000

Norma / Specification / Norm:

DIN-EN 10204 3.1.B

Fecha / Date / Datum:

07/02/2003

Hoja
Sheet
Seite

**de
1
von**

Nº Certificado / Certificate Nr.

3134

Fecha Certificado / Certificate Date:

24/07/2003

POSIC Nº Item Nr. Pos. Nr.	CANTIDAD Quantity Stückzahl	CODIGO Code Tag	DESCRIPCION / DESCRIPTION / DARSTELLUNG			MATERIAL / WERKSTOFF		CERTIFICADO PRUEBAS / TEST CERTIFICATE / PRÜFUNGSBERICHT									
			TIPO Type Typ	CLASE Class Klasse	PASO Size Nenn Weite	CONEXIONES End Connections Anschlüsse	CUERPO / TAPA Body / Bonnet Gehäuse / Deckel	GUARNICION Trim (1) Ausrüstung	HIDRAULICA CALA Hidraulic Shell Wasserdruck am Gehäuse kg/cm²	Sec.	HIDRAULICA BACKSEAT Hidraulic backseat Wasserdruck am Spindelstütz kg/cm²	Sec.	Hidraulico / Hidraulic Wasserschluß kg/cm²	CIERRES / SEAT Hidraulico / Hidraulic Luftverschluß kg/cm²	DIMENSIONAL Dimensions Abmessungen	VISUAL Visual Sicht	FUNCIONAMIENTO Operation Gang
120.	1	RK-321	CHECK	1500	in 10	BW-	WCB	5	392	120	287	60	287	--	120	OK	OK

NOTAS / REMARKS / BEMERKUNGEN

- CERTIFICAMOS QUE EL MATERIAL DESCRITO AQUI HA SIDO ENSAYADO Y CUMPLE CON LOS REQUISITOS SOLICITADOS POR EL CLIENTE.
- We hereby certify that the material described above, has been tested and complies to the material requirements of the purchase order.
- Hiermit wird bescheinigt, dass diese Lieferung entsprechend den Vorschriften der Lieferbedingungen geprüft wurde.

(1) El número certificado en esta columna hace referencia a la tabla 3 de la norma API 600. Otros materiales no contemplados en esta tabla son indicados en este certificado.
(1) The certified number in this column make reference to the table 3 from the API 600 standard. Other materials not consider in this table are indicated in this certificate.
(1) Die zertifizierte Nummer in dieser Spalte bezieht sich auf die Tabelle 3 von Norm API 600. Andere Materialien sind in diesem Zertifikat angeführt.

TEST PRESSURE ACCORDING TO API 598

RADIOGRAPHIC TEST, CRITICAL AREAS, ACCORDING TO ASME B16.34

Firma / Signature / Unterschrift

**INSPECCION / INSPECTION /
INSPEKTION**



LAZARO ITUARTE INTERNACIONAL, S. A.

FABRICA DE VALVULAS

DOMICILIO SOCIAL: LANDAKO, 29

TEL. 945 89 15 61 - FAX: 945 89 22 27

01470 AMURRIO (ALAVA) - SPAIN



60 - 0185

DESCRIPCION / DESCRIPTION / DARSTELLUNG

Sumi. Supplier Lieferant	Posic. N° Item N° Pos. Nr.	Quant. Qty. Stückzahl	COMPONENTE Component Bestandteil	COLADA N° Heat N° Schemelze Nr.	MATERIAL Material Werkstoff
PIE 120	1	RODY	4191	ASTM A216 WCB	
LOV 120	1	HOARDET	9351	ASTM A105	
PIE 120	1	DISC	4196	ASTM A216 WCB	

COMPOSICION QUIMICA / CHEMICAL ANALYSIS / CHEMISCHE ANALYSE

C %	Mn %	Si %	P %	S %	Cr %	Ni %	Mo %	Cu %	Ti %	V %	W %	Others Otros	CE
0,180	1,200	0,370	0,022	0,012	0,120	0,100	0,010	0,050		0,004			
0,155	1,270	0,260	0,010	0,020	0,110	0,060	0,070	0,040		0,050		Cb 0,001	
0,190	1,260	0,420	0,020	0,013	0,070	0,070	0,010	0,100		0,006			

**PROPIEDADES MECANICAS / MECHANICAL PROPERTIES /
MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN**

C. Rolura / Tensile Str. Zugfest	Lim. Elast. Yield Str. St./dehn.	Alargam. Elongation Bruchdehn.	Entienden. Red area Bruchdehn.	Dureza Hardness Harte	Resiliencia Impact Strength Kerbschlagzähigkeit	Temp. Ensayo Test Temp. Prüftemp
508	328	30,0	55,0			
550	410	31,0	32,0	169		
513	328	28,0	55,0			

TRATAMIENTO TERMICO / HEAT TREATMENT / WÄRMEBEHANDLUNG

A105 : NORMALIZED
WCB : NORMALIZED

NOTAS / REMARKS / BEMERKUNGEN

- CERTIFICAMOS QUE EL MATERIAL DESCRITO AQUI HA SIDO ENSAYADO Y CUMPLE CON LOS REQUISITOS SOLICITADOS POR EL CLIENTE.

- We hereby certify that the material described above, has been tested and complies to the material requirements of the purchase order.

- Hiermit wird bescheinigt, dass diese Lieferung entsprechend den Vorschriften der Lieferbedingungen geprüft wurde.

- Los resultados arriba indicados son fiel reflejo de los certificados correspondientes, que obran en nuestro poder, emitidos por los suministradores homologados.

- The results above indicated are exact transcription from the corresponding certificates, which are filed in our factory, emitted by our homologated suppliers.

- Die Ergebnisse, die oben erwähnt sind, stimmen mit denen der dazugehörigen Zeugnisse voll überein. Diese Zeugnisse sind von unseren anerkannten Lieferanten emittiert.

Firma / Signature / Unterschrift

**INSPECCION / INSPECTION /
INSPEKTION**

QUALITY CERTIFICATE

CERTIFICADO DE MATERIAL / MILL CERTIFICATE

Cliente / Customer / Besteller:

CUINSA - CUÑADO INTERNACIONAL, S.A.

Nº Pedido / Purchase Order / Bestellung Nr.:

3682 / 4552856-000

Fecha Certificado / Certificate Date:

24/07/2003

Fecha / Date / Datum:

07/02/2003

Norma / Specification / Norm:

DIN-EN 10204 3.1.B

Hoja
Sheet

de
of

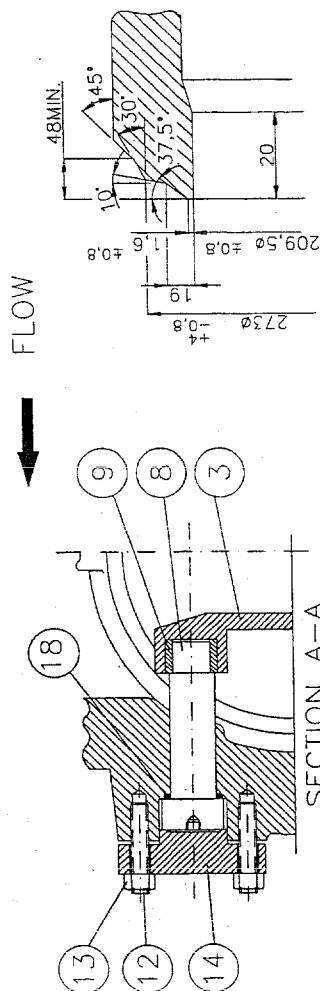
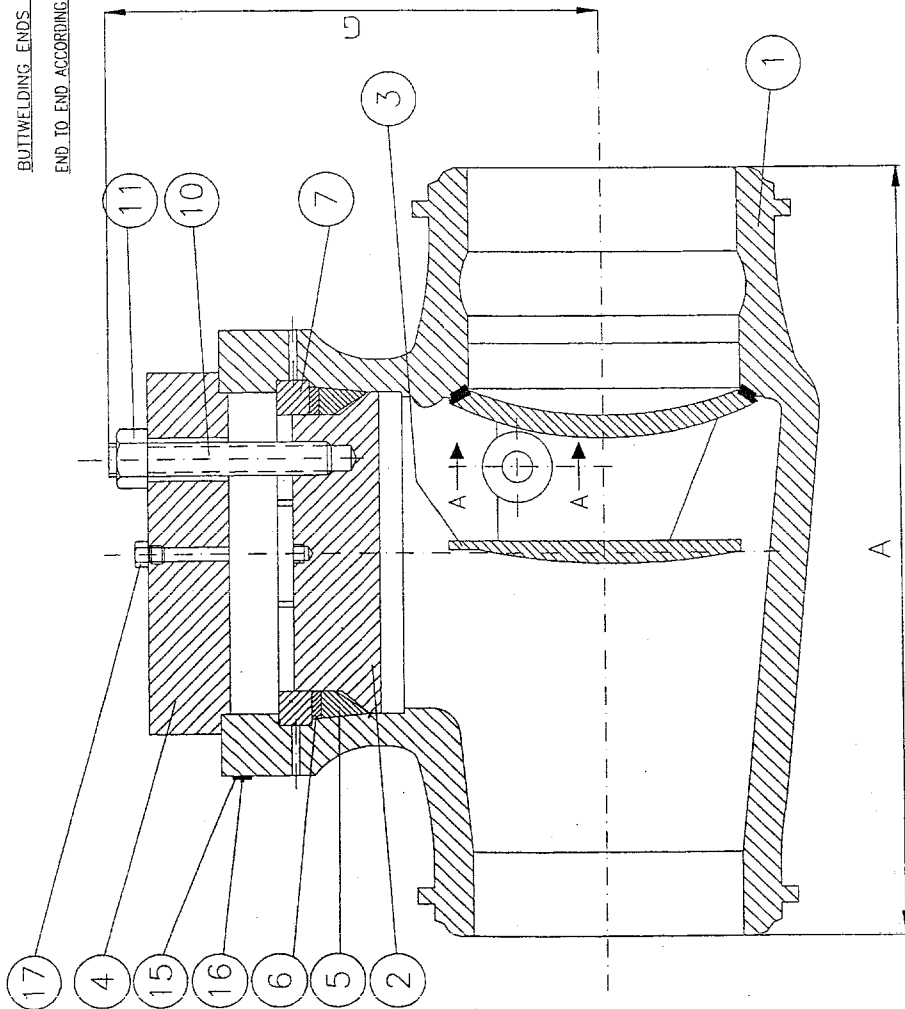
1
von

Nº Certificado / Certificate Nr.

3134

TAG.: Rk 21

BUTTWELDING ENDS ACCORDING TO ANSI B16.25
END TO END ACCORDING TO ANSI B16.10 (LONG PATTERN)



SIZE	A	G	SR	COMPONENT KEY	IDENT-N°	MAT.-N°
10"	990.6	360	120	66553263 0001	RK 321	1048010



LAZARO ITUARTE INTERNACIONAL, S.A.
AMURRIO (SPAIN)

DATE	NAME	CHECK VALVE
TRACED 24-02-03		CLASS 1500
DECD 24-02-03		PRESSURE SEAL TILING DISC
REV.	MODIFICATION	DATE
0	874-01647-10	

ITEM	NAME	MATERIAL	SPECIFICATION	NOTE
18	GASKET	SPIRAL WOUND	ANSI 304/ GRAPHOIL	
17	PLUG	CARBON STEEL	ASTM A105	
16	STUD BOLT	STAINLESS STEEL	18.8 Cr.Ni	
15	NAMEPLATE	STAINLESS STEEL	18.8 Cr.Ni	
14	CAP	CARBON STEEL	ASTM A105	
13	NUT	STEEL	ASTM A194 2H	
12	BOLT	STEEL	ASTM A193 B7	
11	BONNET NUT	STEEL	ASTM A194 2H	
10	BONNET BOLT	STEEL	ASTM A193 B7	
9	BUSHING	STAINLESS STEEL	ASTM A479 410	
8	PIN	STAINLESS STEEL	ASTM A479 410	
7	RETAINING RING	CARBON STEEL	ASTM A105	
6	WASHER	STAINLESS STEEL	ASTM A182 F304	
5	SEAL RING	STAINLESS STEEL	ASTM A182 F304	
4	BONNET RETAINING DISC	CARBON STEEL	ASTM A105	
3	DISC	CAST STEEL	ASTM A 216 WCB + STELLITE 6	
2	BONNET	CARBON STEEL	ASTM A105	
1	BODY	CAST STEEL	ASTM A 216 WCB + STELLITE 6	

ELEGACION VIZCAYA
Pol. Ind. Ugaldeguren, 2 Parc.16
48170-ZAMUDIO-BIZKAIA

TEL. 94 452 50 00
FAX 94 452 50 13

INFORME DE EXAMEN RADIOGRAFICO PARA PIEZAS MOLDEADAS
Radiographic examination report for castings

PROCEDIMIENTO SGS-PR-030513 Rev:00
Procedure

INFORME N° H-24778-801
Report no.

CLIENTE : FUNDICIONES LAZKAO S.A.
Customer

DESCRIPCION : CUERPO RETENCION 10" 1500
Description

PLANO : 10-7-1500-BW-PS.TD
Drawing

MATERIAL : WCB
Material

OBRA : LITUARTE
Contract

994405

EXTENSION DEL EXAMEN ZONAS CRITICAS
Extension of test

RADIOGRAFIADO EN :
Radiographed at: TALLER Shop
CAMPO Field

RAYOS X KV :
X Rays KV

mA :

ISOTOPO : Co 60
Isotope

CURIOS :
Curies

41 TAMAÑO FOCAL : 3.8x4.4
Focal Spot Size

MARCA, TIPO Y TAMAÑO DE PELICULA : s/procedimiento
Film type, brand and size

ICI : s/procedimiento
IQI

TIPO Y ESPESOR DE LAS PANTALLAS : s/procedimiento
Screens type and thickness

ESPESOR DEL MATERIAL : s/procedimiento
Material thickness

DENSIDAD : s/procedimiento
Density

DISTANCIA FOCO-PELICULA : s/procedimiento
Source film distance

TIEMPO DE EXPOSICION : Variable
Exposure time

NORMAS DE EVALUACION DE RADIOGRAFIAS EN ACERO MOLDEADO (VER HOJA ADJUNTA)
Evaluation Standards for steel castings radiographic examination (See attached form)

NORMA DE ACEPTACION
Acceptance Standard

CROQUIS DE LA DISPOSICION GEOMETRICA DE LAS RADIOGRAFIAS Y
MARCADORES DE SITUACION EN HOJA ADJUNTA

ASME B.16.34

Sketch of geometric arrangement of radiographs and location markers in attached form

IDENTIFICACION Identification	N° DE RAD. Rad. N°	INTERVALO interval	MODO DE OBSERV. Viewing mode	NORMA DE EVALUACION Evaluation Standard	POROS Porosity	DEFECTOS OBSERVADOS / Observed defects						ACEPTADA Accepted
						ARENAS Sand	RECHUPES Shrinkage	GRIETAS Cracks	DESGARROS EN CAL. Hot tears	OTROS Others	SUPERF. Superf.	
H83-10-7-1500-BW-PS-TD	R1	1-2	P.S.	E-186/E-446		B 1						SI
H83-10-7-1500-BW-PS-TD	R2	2-3	P.S.	E-186/E-446	A 1	B 1						SI
H83-10-7-1500-BW-PS-TD	R3	3-4	P.S.	E-186/E-446	A 1	B 1						SI
H83-10-7-1500-BW-PS-TD	R4	4-5	P.S.	E-186/E-446	A 1	B 1						SI
H83-10-7-1500-BW-PS-TD	R5	5-6	P.S.	E-186/E-446	A 1							SI
35-10-7-1500-BW-PS-TD	R6	6-7	P.S.	E-186/E-446	A 1							SI
H83-10-7-1500-BW-PS-TD	R7	7-8	P.S.	E-186/E-446								SI
H83-10-7-1500-BW-PS-TD	R8	8-9	P.S.	E-186/E-446	A 1							SI
H83-10-7-1500-BW-PS-TD	R9	9-10	P.S.	E-186/E-446	A 2							SI
H83-10-7-1500-BW-PS-TD	R10	10-11	P.S.	E-186/E-446	A 1							SI
H83-10-7-1500-BW-PS-TD	R11	11-12	P.S.	E-186/E-446	A 1							SI
H83-10-7-1500-BW-PS-TD	R12	12-1	P.S.	E-186/E-446								SI
H83-10-7-1500-BW-PS-TD	R13	1-2	P.S.	E-186/E-446								SI
H83-10-7-1500-BW-PS-TD	R14	2-3	P.S.	E-186/E-446	A 1							SI
H83-10-7-1500-BW-PS-TD	R15	3-4	P.S.	E-186/E-446	A 1							SI
H83-10-7-1500-BW-PS-TD	R16	4-5	P.S.	E-186/E-446	A 1							SI
H83-10-7-1500-BW-PS-TD	R17	5-6	P.S.	E-186/E-446								SI

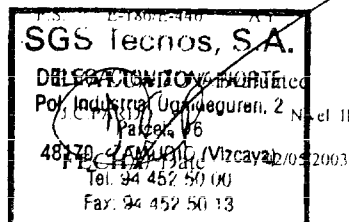
REALIZADO / Performed

J C PARDO

Nivel II

FECHA / Date

02/05/2003



ACEPTADO CLIENTE / Accepted customer

DELEGACION VIZCAYA
Eduardo Coste, 14-4º dcha.
48930 - LAS ARENAS (VIZCAYA)

TELF. 94 463.63.55
FAX 94 464.93.03

INFORME DE EXAMEN RADIOGRAFICO PARA PIEZAS MOLDEADAS
Radiographic examination report for castings

PROCEDIMIENTO SGS-PR-030513 Rev:00
Procedure

INFORME Nº H-24778-801
Report no.

CLIENTE : FUNDICIONES LAZKAO S.A.
Customer

OBRA : LITUARTE
Contract

DESCRIPCION : CUERPO RETENCION 10" 1500
Description

EXTENSION DEL EXAMEN ZONAS CRITICAS
Extension of test

PLANO : 10-7-1500-BW-PS-TD
Drawing

MATERIAL :
Material

RADIOGRAFIADO EN :
Radiographed at:

TALLER Shop ✓
CAMPO Field

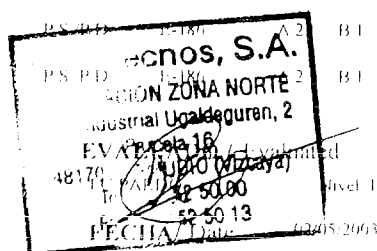
IDENTIFICACION Identification	Nº DE RAD. Rad Nº	INTERVALO Interval	MODO DE OBSERV. Viewing mode	NORMA DE EVALUACION Evaluation Standard	POROS Porosity	DEFECTOS OBSERVADOS / Observed defects						ACEPTADA Accepted
						ARENAS Sand	RECHUPES Shrinkage	GRIETAS Cracks	DESGARROS EN CAL. Hot tears	OTROS Others	SUPERF. Superf.	
H83-10-7-1500-BW-PS-TD	R18	6-7	P.S.	E-186 E-446	A 1							SI
H83-10-7-1500-BW-PS-TD	R19	7-8	P.S.	E-186 E-446	A 1							SI
H83-10-7-1500-BW-PS-TD	R20	8-9	P.S.	E-186 E-446	A 1		CB 1					SI
H83-10-7-1500-BW-PS-TD	R21	9-10	P.S.	E-186 E-446	A 1		CB 1					SI
H83-10-7-1500-BW-PS-TD	R22	10-11	P.S.	E-186 E-446	A 1							SI
H83-10-7-1500-BW-PS-TD	R23	11-12	P.S.	E-186 E-446	A 3	B 1						SI
H83-10-7-1500-BW-PS-TD	R24	12-1	P.S.	E-186 E-446	A 3	B 1						SI
H83-10-7-1500-BW-PS-TD	R25	1-2	P.S.	E-446 E-186		B 1	CB 2					SI
H83-10-7-1500-BW-PS-TD	R26	2-3	P.S.	E-446 E-186	A 1							SI
H83-10-7-1500-BW-PS-TD	R27	3-4	P.S.	E-446 E-186	A 2							SI
H83-10-7-1500-BW-PS-TD	R28	4-5	P.S.	E-446 E-186	A 1							SI
H83-10-7-1500-BW-PS-TD	R29	5-6	P.S.	E-446 E-186								SI
H83-10-7-1500-BW-PS-TD	R30	6-7	P.S.	E-446 E-186								SI
H83-10-7-1500-BW-PS-TD	R31	7-8	P.S.	E-446 E-186	A 1							SI
H83-10-7-1500-BW-PS-TD	R32	8-9	P.S.	E-446 E-186								SI
H83-10-7-1500-BW-PS-TD	R33	9-10	P.S.	E-446 E-186	A 1							SI
H83-10-7-1500-BW-PS-TD	R34	10-11	P.S.	E-446 E-186								SI
H83-10-7-1500-BW-PS-TD	R35	11-12	P.S.	E-446 E-186		B 1						SI
H83-10-7-1500-BW-PS-TD	R36	12-1	P.S.	E-446 E-186			CB 2					SI
H83-10-7-1500-BW-PS-TD	R37	1-2	P.S./P.D.	E-186	A 1	B 1						SI
H83-10-7-1500-BW-PS-TD	R38	2-3	P.S./P.D.	E-186	A 2		CB 2					SI
H83-10-7-1500-BW-PS-TD	R39	3-4	P.S./P.D.	E-186	A 1		CB 2					SI
H83-10-7-1500-BW-PS-TD	R40	4-5	P.S./P.D.	E-186	A 1							SI
H83-10-7-1500-BW-PS-TD	R41	5-6	P.S./P.D.	E-186	A 1	B 1						SI
H83-10-7-1500-BW-PS-TD	R42	6-7	P.S./P.D.	E-186	A 2	B 1						SI
H83-10-7-1500-BW-PS-TD	R43	7-8	P.S./P.D.	E-186	A 2	B 1						SI

REALIZADO / Performed

FC PAMPID Nivel II

FECHA / Date 02/05/2003

ACEPTADO CLIENTE / Accepted customer



DELEGACION VIZCAYA
Eduardo Coste, 14-4º dcha.
48930 - LAS ARENAS (VIZCAYA)

INFORME DE EXAMEN RADIOGRAFICO PARA PIEZAS MOLDEADAS
Radiographic examination report for castings

TELF. 94 463.63.55
FAX 94 464.93.03

PROCEDIMIENTO SGS-PR-030513 Rev.00
Procedure

INFORME Nº H-24778-801
Report no.

CLIENTE : FUNDICIONES LAZKAO S.A.
Customer

OBRA : LITUARTE
Contract

DESCRIPCION : CUERPO RETENCION 10" 1500
Description

EXTENSION DEL EXAMEN ZONAS CRITICAS
Extension of test

PLANO : 10-7-1500-BW-PS.TD
Drawing

MATERIAL :
Material

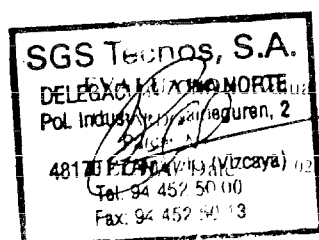
RADIOGRAFIADO EN :
Radiographed at:

TALLER Shop ✓
CAMPO Field

IDENTIFICACION Identification	Nº DE RAD. Rad. Nº	INTERVALO Interval	MODO DE OBSERV. Viewing mode	NORMA DE EVALUACION Evaluation Standard	POROS Porosity	ARENAS Sand	RECHUPES Shrinkage	GRIETAS Cracks	DESGARROS EN CAL. Hot tears	OTROS Others	SUPERF. Superf.	ACEPTADA Accepted
H83-10-7-1500-BW-PS-TD	R44	8-9	P.S. P.D.	E-186	A.1							S1



REALIZADO / Performed
by: [Signature]
FECHA / Date: 02/05/2003



ACEPTADO CLIENTE / Accepted customer

RADIOGRAPHIC MAP

Procedimiento: **SGS-PR-030513** Rev: **00**

Procedure:

Cliente: **FUNDICIONES LAZKAO,**
Customer: **S.A.**

Colada:
Heat

Obra: **LITUARTE**
Contract:

Pieza n°:
Part N°:

Plano: **10-7-1500 BWPSTD**

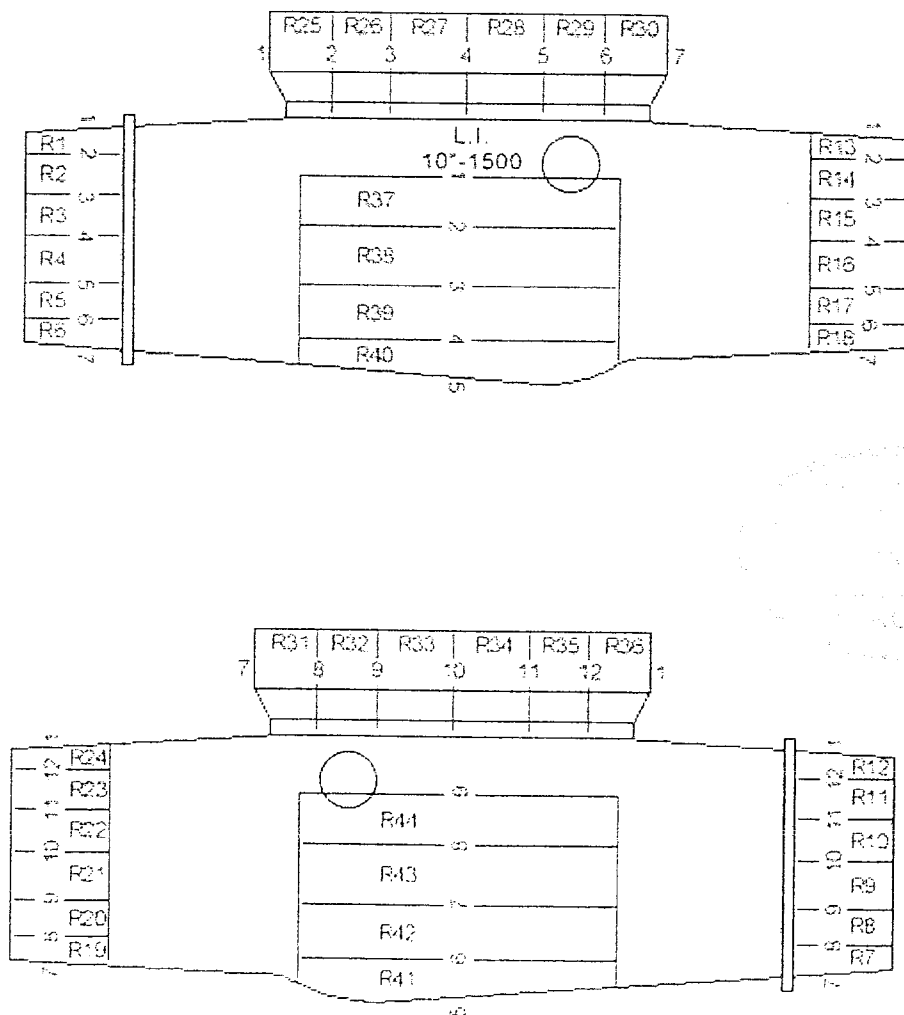
Descripción: **CUERPO RETENCIÓN**

Drawing:

Description: **10"-1500**

Preparado:
G.Ojanguren

Aprobado:
P.Martínez





SGS Tecnos, S.A.

DISPOSICION DE LAS RADIOGRAFIAS R 33**RADIOGRAPHIC MAP**Procedimiento: **SGS-PR-030513** Rev: **00**

Procedure:

Cliente: **FUNDICIONES LAZKAO,**
Customer: **S.A.**Colada:
HeatObra: **LITUARTE**
Contract:Pieza n°:
Part N°:Plano: **10-7-1500 BWPSTD**Descripción: **CUERPO RETENCIÓN**
Description: **10"-1500**

Drawing:

Preparado:

G.Ojanguren

Aprobado:

P.Martínez

Radiografía N°	Película Tipo y Tamaño	Espesor (mm)	Fuente	I.C.I.	Distancia Fuente Película	Densidad Util	Protección Trasera
Radiography No.	Type and size of film	Thickness	Source	I.Q.I.	Focus-Film Distance	Density	Back Shielding

R1 a R24	AA 15x20	70 - 50	Co 60	ASTM 50-35	80 cm	1,5 - 4	Pb - 2 mm
R25 a R36	AA 15x20	50 - 66	Co 60	ASTM 35-50	80 cm	1,5 - 4	Pb - 2 mm
R37 a R44	AA+AA 15x40	55 - 85	Co 60	ASTM 40-60	90 cm	1,5 - 4	Pb - 2 mm



LAZARO ITUARTE INTERNACIONAL, S. A.

FABRICA DE VALVULAS

DOMICILIO SOCIAL: LANDAKO, 29

TEL. 945 89 15 61 - FAX: 945 89 22 27

01470 AMURRIO (ALAVA) - SPAIN



6D-0185

QUALITY CERTIFICATE

CERTIFICADO DE PRUEBA / INSPECTION CERTIFICATE

Cliente / Customer / Besteller:

CUINSA - CUÑADO INTERNACIONAL, S.A.

Referencia L.I. / L.I. Reference / L.I. Referenz:

874-01647

Nº Pedido / Purchase Order / Bestellung Nr.:

3682 / 4552856-000

Norma / Specification / Norm:

DIN-EN 10204 3.1.B

Nº Certificado / Certificate Nr.

3104

Fecha Certificado / Certificate Date:

10/07/2003

Fecha / Date / Datum:

07/02/2003

Hoja
Sheet

de
of

1

POSICION / POSITION		CANTIDAD / QUANTITY		CODIGO Code Tag	DESCRIPCION / DESCRIPTION / DARSTELLUNG				MATERIAL / WERKSTOFF		CERTIFICADO PRUEBAS / TEST CERTIFICATE / PRÜFUNGSBERICHT									
Item Nr. Pos. Nr.		Quantity Stückzahl			TIPO Type Typ	CLASE Class Klasse	PASO Size Nenn Weite	CONEXIONES End Connections Anschlüsse	CUERPO / TAPA Body / Bonnet Gehäuse / Deckel	GUARNICION Trim (1) Ausrüstung	HIDRAULICA CAJA Hidraulic Shell Wasserdruck am Gehäuse Kg./cm²		HIDRAULICA BACKSEAT Hidraulic backseat Wasserdruck am Spindelstülz Kg./cm²		CIERRES / SEAT Neumático / Pneumático Luftverschluß Kg./cm²		DIMENSIONAL Abmessungen	VISUAL Visual Sicht	FUNCIONAMIENTO Operation Gang	
140		2		CHECK	600	in 4	BW-10S	CW6MC	N06625	158	60	116	60	116	-	60	OK	OK	OK	

NOTAS / REMARKS / BEMERKUNGEN

- CERTIFICAMOS QUE EL MATERIAL DESCRITO AQUI HA SIDO ENSAYADO Y CUMPLE CON LOS REQUISITOS SOLICITADOS POR EL CLIENTE.

- We hereby certify that the material described above, has been tested and complies to the material requirements of the purchase order.

- Hiermit wird bescheinigt, dass diese Lieferung entsprechend den Vorschriften der Lieferbedingungen geprüft wurde.

(1) El número certificado en esta columna hace referencia a la tabla 3 de la norma API 600. Otros materiales no contemplados en esta tabla son indicados en este certificado.

(1) The certified number in this column make reference to the table 3 from the API 600 standard. Other materials not consider in this table are indicated in this certificate.

(1) Die zertifizierte Nummer in diese Spalte bezieht sich auf die Tabelle 3 von Norm API 600. Andere Materialien sind in diesem Zertifikat angeführt.

TEST PRESSURE ACCORDING TO API 598

VALVES FOR OXYGEN SERVICE.

Firma / Signature / Unterschrift



LAZARO ITUARTE INTERNACIONAL, S. A.

FABRICA DE VALVULAS

DOMICILIO SOCIAL: LANDAKO, 29

TEL. 945 89 15 61 - FAX: 945 89 22 27

01470 AMURRIO (ALAVA) - SPAIN



6D - 0185

QUALITY CERTIFICATE

CERTIFICADO DE MATERIAL / MILL CERTIFICATE

Nº Certificado / Certificate Nr.
3104

Fecha Certificado / Certificate Date:
10/07/2003

Cliente / Customer / Besteller:
CUINSA - CUÑADO INTERNACIONAL, S.A.

Nº Pedido / Purchase Order / Bestellung Nr.:
3682 / 4552856-000

Fecha / Date / Datum:
07/02/2003

Referencia L.I./L.I. Reference / L.I. Referenz:
874-01647

Norma / Specification / Norm:
DIN-EN 10204 3.1.B

Hoja
Sheet
Seite
de
1
of
1
von

DESCRIPCION / DESCRIPTION / DARSTELLUNG

COMPOSICION QUIMICA / CHEMICAL ANALYSIS / CHEMISCHE ANALYSE

PROPIEDADES MECANICAS / MECHANICAL PROPERTIES /
MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Sumin. Supplier Lieferant	Partic. Nº Item Nr. Pos. Nr.	Quant. Quantity Stückzahl	COMPONENTE Component Bestandteil	COLADA Nº Heat Nr. Schemelze Nr.	MATERIAL Material Werkstoff
CEB 140.	2 BODY			0075	ASTM A 494 CW6NC
CEB 140.	1 BURNET			10247	ASTM B 446 N06625
CEB 140.	1 BURNET			20207	ASTM B 446 N06625
CEB 140.	2 DISC			0075	ASTM A 494 CW6NC

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN																				
C %	Mn %	Si %	P %	S %	Cr %	Ni %	Mo %	Cu %	Ti %	V %	W %	Others Otros	CE	C. Rolla Jensile Str. Zugfest N/mm²	Lim. Elast. Yield str. Str./dehn. N/mm²	Alargam. Elongation Bruchdehn. %	Estricción Red area Bruchdehn. %	Dureza Hardness Hare HB	Resiliencia Impact Strength Kerbschlagzähigkeit J	Temp. Ensayo Test Temp. Prüftemp. °C
0,033	0,510	0,610	0,010	0,005	20,87	61,75	8,680					Nb 3,500		535	326	42,2				
0,023	0,030	0,140	0,009	0,000	20,72	62,52	8,260		0,220			Al 0,200		854	451	54,1	61,7	217		
0,025	0,040	0,140	0,010	0,000	20,32	62,58	8,240		0,230			Nb 3,860		849	427	55,2	62,8	212		
0,033	0,510	0,610	0,010	0,005	20,87	61,75	8,680					Nb 3,500		535	326	42,2				

TRATAMIENTO TERMICO / HEAT TREATMENT / WÄRMEBEHANDLUNG

CW6NC : HEAT TO 1230 C, QUENCH IN NITROGEN

NOTAS / REMARKS / BEMERKUNGEN

- CERTIFICAMOS QUE EL MATERIAL DESCRITO AQUI HA SIDO ENSAYADO Y CUMPLE CON LOS REQUISITOS SOLICITADOS POR EL CLIENTE.
- We hereby certify that the material described above, has been tested and complies to the material requirements of the purchase order.

- Hiermit wird bescheinigt, dass diese Lieferung entsprechend den Vorschriften der Lieferbedingungen geprüft wurde.

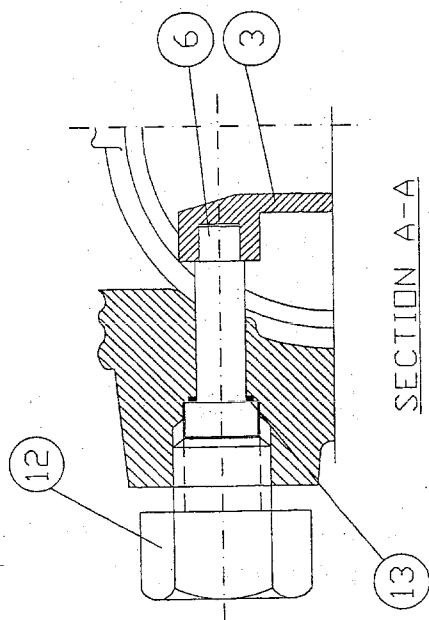
- Los resultados arriba indicados son fiel reflejo de los certificados correspondientes, que obran en nuestro poder, emitidos por los suministradores homologados.

- The results above indicated are exact transcription from the corresponding certificates, which are filed in our factory, emitted by our homologated suppliers.

- Die Ergebnisse, die oben erwähnt sind, stimmen mit denen der dazugehörigen Zeugnisse voll überein. Diese Zeugnisse sind von unseren anerkannten Lieferanten emittiert.

Firma / Signature / Unterschrift

INSPECCION / INSPECTION /
INSPEKTION



END TO END ACCORDING TO ANSI B16.10 (LONG PATTERN)
BUTTWELDING ENDS ACCORDING TO ANSI B16.25

ITEM	NAME	MATERIAL	SPECIFICATION	NOTE
13	GASKET	SPIRAL WOUND	INCONEL 625/GRAPHITE	
12	PLUG	INCONEL 625	ASTM B 446 N06625	
11	STUD BOLT	STAINLESS STEEL	18.8 Cr.Ni.	
10	NAMEPLATE	STAINLESS STEEL	18.8 Cr.Ni.	
9	BONNET NUT	STAINLESS STEEL	ASTM A 194 Gr.8	
6	PIN	INCONEL 625	ASTM B 446 N06625	
5	SEAL RING	INCONEL 625	ASTM B 446 N06625	
4	BONNET RETAINING DISC	INCONEL 625	ASTM B 446 N06625	
3	DISC	INCONEL 625	ASTM A 494 Gr.CW-6MC	
2	BONNET	INCONEL 625	ASTM B 446 N06625	
1	BODY	INCONEL 625	ASTM A 494 Gr.CW-6MC	

PROJECT: LURGI-MECAMETHANOL

REF: 3682

L. I. REF: 874-01647

ITEM: 16



LAZARO ITUARTE INTERNACIONAL, S.A.

AMURRIO (SPAIN)

SIZE	A	G	BW	SR	COMPONENT KEY VAR	IDENT -N°	MAT. -N°
4"	4318	210	SCH-10S	140	66555513	0001	RK 550 1046023

CHECK VALVE
PRESSURE SEAL - TILTING DISC
CLASS 600

DATE NAME
TRACED 24-02-03
DRAWN 24-02-03

DRAWING No.
874-01647-12

REV: 0

AMURRIO, 07.03.08