



**BUREAU
VERITAS**

CERTIFICADO UE DE TIPO – tipo de producción

EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE – production type

N° CE-0056-PED-B3.1-VNS 001-23-ESP-rev-A

BUREAU VERITAS Inspección y Testing, S.L.Unipersonal, Organismo de Control Acreditado por ENAC con acreditación n° 82/C-PR428 actuando dentro del campo de su notificación (Organismo Notificado 0056), certifica que el tipo de producción identificado a continuación, ha sido examinado según los requisitos del módulo B3.1 del anexo III de la Directiva de Equipos a Presión N° 2014/68/UE, con resultado satisfactorio.

BUREAU VERITAS Inspección y Testing, S.L.Unipersonal, acting within the scope of its notification (notified body number 0056), attests that the production type identified hereunder has been examined against the provisions of annex III, module B3.1, of the Pressure Equipment Directive n° 2014/68/EU, and found to satisfy the provisions of the directive which apply to it.

Fabricante (Nombre) / Manufacturer (Name):	VALVULAS NACIONAL SA
Dirección / Address:	C/ COMPOSITOR VIVALDI, 2-8, POL IND CAN JARDI 08191, RUBI, Spain
Nombre comercial - Marca: Trading Name - Mark	VÁLVULAS NACIONAL SA 
Descripción del equipo/conjunto / Equipment/Assembly description:	VÁLVULAS DE SEGURIDAD
Identificación del tipo de producción aprobado: Identification of approved production type	MODELO 5100
Versión cubiertas por el tipo de producción aprobado: Versions covered by the approved production type	Ver Anexo

Ver otros datos en la página siguiente / View other data on the back of this page.

Este certificado, con una validez de 10 años, renovables bajo solicitud, excepto que la evolución de la técnica pudiera afectar al tipo de producción aprobado, es válido hasta (dd/mm/aaaa) 22/03/2033

This certificate, which is valid for 10 years and renewable upon request, is valid, unless changes in the state of the art can challenge the approved production type, until (dd/mm/yyyy)

Este certificado será presumido nulo y solo el fabricante soportará cualquier consecuencia derivada de su utilización, en caso de modificación realizada sobre el tipo de fabricación del equipo/conjunto, excepto la evolución de la técnica, cuando ésta pueda afectar a la conformidad con los requisitos esenciales de seguridad o prescriban las condiciones de su uso, y de forma general, cuando el fabricante no cumpla con cualquiera de sus obligaciones incluidas en la Directiva 2014/68/UE de 15 mayo 2014 transpuesta por el R.D. 709/2015.

This certificate shall be deemed to be void and the manufacturer shall alone bear any consequences pursuant to its use, in case of modification to production type of the equipment/assembly, or changes in the state of the art, where this may affect conformity with the essential safety requirements or the prescribed conditions for use of the equipment/assembly, and generally where the manufacturer fails in particular to comply with any of his obligations under directive nr 2014/68/EU of 15 may 2014 as transposed in the applicable law(s).

Fecha de la inspección (dd/mm/aaaa) / Date of inspection (dd/mm/yyyy):	17/11/2022
Inspector / Surveyor:	ANTONIO JOSE ARAUJO FARIA

Realizado en Made at	El(día/mes/año) On (dd/mm/yyyy)	Aprobado y registrado en Approved and Recorded in	Firmado por Signed by	Firma autorizada por el Organismo Notificado n° 0056 Signature Authorized by Notified Body No 0056
SANT CUGAT	27/04/2023	Spain	CLARA MARIA DE ALBA FERNANDEZ	

Código de registro / Registration Code : 2023/000106/CE-0056-PED

El presente documento está sujeto a los términos de las Condiciones Generales de Servicio adjunto al acuerdo firmado por el solicitante.

The present document is subject to the terms of General Conditions of Service attached to the agreement signed by the applicant.

El presente documento no será reproducido, salvo por el fabricante, de conformidad con las disposiciones del contrato firmado entre la entidad local de Bureau Veritas y el fabricante.

The present document shall not be reproduced, except by the manufacturer in compliance with the provisions of the contract entered into between the local Bureau Veritas entity and the manufacturer.

**BUREAU
VERITAS**

N° CE-0056-PED-B3.1-VNS 001-23-ESP-rev-A

Información adicional (si aplica): <i>Other information (where applicable)</i>	Normas de Diseño: ASME VIII,Div.1,Ed.2021/ ASME B16.34:2020 / EN ISO 4126-1:2016 / EN 12516-1/2:2019
Para la actividad llevada a cabo para la emisión del presente certificado, se tomó como referencia la siguiente documentación técnica del fabricante: <i>For the activity carried out for the issuance of the present certificate, the following manufacturer's technical book was taken as reference:</i>	Memoria Aplicación Directiva PED 2014-68-UE - Modelo 3-5100 Rev.1 y sus Anexos 1 a 15
Existencia de un anexo al certificado de examen - Tipo de la UE - Tipo de producción <i>Existence of an annex to the EU – type examination certificate – production type</i>	SI
Esta revisión sustituye al certificado N° <i>This revision supersedes certificate</i>	CE-0056-PED-B3.1-VNS 001-23-ESP
Motivo de la revisión / Reason of revision: Corrección por error tipográfico en la designación del Modelo	

Lista de partes relevantes de la documentación técnica

List of the relevant parts of the technical documentation

1. REFERENCIAS
2. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS VÁLVULAS DE SEGURIDAD
 - 2.1 DESCRIPCIÓN
 - 2.2 APLICACIÓN
 - 2.3 CLASIFICACIÓN DE FLUIDOS
 - 2.4 CATEGORÍA DEL EQUIPO
 - 2.5 CONDICIONES DE TRABAJO
3. PLANOS GENERALES Y DE DETALLE
4. ANÁLISIS DE RIESGOS
5. JUSTIFICACIÓN DE LA RES (ANEXO I PED)
6. LISTA DE NORMAS UTILIZADAS
 - 6.1 NORMAS DE DISEÑO
 - 6.2 MATERIAS PRIMAS
7. CÁLCULOS DE DISEÑO
 - 7.1 MÉTODOS DE CALCULO DE RESISTENCIA
 - 7.1.1 DIMENSIONADO DE ROSCA DE LA CAPERUZA, TAPA Y ASIENTO
 - 7.1.2 ESPESORES DE LA PARED DEL CUERPO, TAPA, CAPERUZA Y ASIENTO
 - 7.2 CÁLCULO DE DESALOJO
8. ESPECIFICACIÓN, CERTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD DE LOS MATERIALES
 - 8.1 GENERALIDADES
 - 8.2 PROPIEDADES MECÁNICAS
9. PROCEDIMIENTOS DE LAS UNIONES PERMANENTES
 - 9.1 PROCESOS DE SOLDADURA
 - 9.2 PROTECCION DE SUPERFICIES
10. INSTRUCCIONES DE FÁBRICA
 - 10.1 PRUEBAS HIDROSTÁTICAS
 - 10.2 PRUEBAS DE TIMBRADO
 - 10.3 PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD
 - 10.4 PRUEBAS DE CONTRAPRESIÓN
 - 10.5 INSPECCIÓN POR LÍQUIDOS PENETRANTES ELIMINABLES POR AGUA
11. REGISTROS DEL CUMPLIMIENTO DE LAS PRUEBAS Y DE LOS PROCEDIMIENTOS
12. PROGRAMA DE PUNTOS DE INSPECCIÓN
13. ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD
14. INSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTO
15. MARCADO Y ETIQUETADO
16. DECLARACIÓN CONFORMIDAD
17. RIESGOS ESENCIALES
- ANEXO 1. PLANOS DE FABRICACIÓN
- ANEXO 2. CALCULOS DE RESISTENCIA
- ANEXO 3. CALCULO DE DESALOJO DE CAUDAL
- ANEXO 4. MATERIALES





N° CE-0056-PED-B3.1-VNS 001-23-ESP-rev-A

- ANEXO 5. CERTIFICADOS DE ENSAYOS EN LABORATORIO
- ANEXO 6. MANUAL DE INSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTO
- ANEXO 7. PROCEDIMIENTOS E INSTRUCCIONES
- ANEXO 8. PROCEDIMIENTO DE SOLDADURA Y CUALIFICACION DE SOLDADORES
- ANEXO 9. CERTIFICADO ISO-9001
- ANEXO 10. LISTA DE LOCALIZACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LOS R.E.S. (s/Anexo I)
- ANEXO 11. PLACA DE CARACTERÍSTICAS
- ANEXO 12. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD
- ANEXO 13. PROGRAMA DE PUNTOS DE INSPECCIÓN
- ANEXO 14. REGISTRO DE PRUEBAS FINALES
- ANEXO 15. RIESGOS ESENCIALES

Lista de versiones cubiertas (si aplica)

List of the versions covered (where applicable)

PRESSURE RANGE (BAR)								
Orifice (∅ mm)	Outlet	51GC	51GC (Open Bonnet)	51GF Bellows Mat: 316Ti S.S.	51GF Bellows Mat: Inc. 625	51LC	51LF Bellows Mat: 316Ti S.S.	51LF Bellows Mat: Inc. 625
C	¾"	1 ÷ 430	1 ÷ 430	N/A	N/A	0,75 ÷ 430	N/A	N/A
	1"			N/A	N/A		N/A	N/A
D	1"	0,5 ÷ 290	0,5 ÷ 290	N/A	N/A	0,5 ÷ 290	N/A	N/A
E	1"	0,5 ÷ 200	0,5 ÷ 200	5 ÷ 112	5 ÷ 125	0,5 ÷ 200	5 ÷ 110	5 ÷ 110

Orifice (∅ mm)	Flow Diameter (mm)	Flow Area (cm ²)	Minimum Lift (mm)	
			GAS / STEAM	LIQUID
C	∅6,3	0,312	1,8	2,2
D	∅10	0,785	3	3,5
(* E)	∅12,7	1,267	3,8	4,5

(* The minimum lift in liquid service for set pressure up to 21,1barg is 6 mm

CAPACITY		SERVICE	
		GAS / STEAM	LIQUID
Acc. To ASME XIII (10% overpressure)	90% K _d = K _{dr}	0,864	0,750
Acc. To EN ISO 4126-1 (10% overpressure)	K _d	0,960	0,833



N° CE-0056-PED-B3.1-VNS 001-23-ESP-rev-A

Orifice (Ø mm)	Rating Class In x Out	Set Pressure Range (Mpa)	Inlet Size	Outlet Size
C	150 x 150	0,1 ÷ 1,97	½" x 1"	¾" x 1"
	300 x 150	1,97 ÷ 5,1		
	600 x 150	5,1 ÷ 10,2	1" x 1"	
	900 x 300	10,2 ÷ 15,3	½" x 1"	¾" x 1"
	1500 x 300	15,3 ÷ 25,5		
	2500 x 300	25,5 ÷ 43	½" x 1"	
D	150 x 150	0,1 ÷ 1,97	¾" x 1"	1" x 1"
	300 x 150	1,97 ÷ 5,1		
	600 x 150	5,1 ÷ 10,2	¾" x 1"	
	900 x 300	10,2 ÷ 15,3		
	1500 x 300	15,3 ÷ 25,5		
(*) E	150 x 150	0,1 ÷ 1,97	¾" x 1"	1" x 1"
	300 x 150	1,97 ÷ 5,1		
	600 x 150	5,1 ÷ 10,2	¾" x 1"	
	900 x 300	10,2 ÷ 15,3		

(*) Only "E" Orifice has bellows option. Minimum set pressure for bellows = 0,5 MPa [5 barg]

5100 - THREADED (MALE (INLET) - FEMALE (OUTLET))			
Orifice (Ø mm)	Set Pressure Range (Mpa)	Inlet Size	Outlet Size
C	0,1 ÷ 1,97	½" x ¾" ÷ 1"	¾" x ¾" ÷ 1"
	1,97 ÷ 5,1		
	5,1 ÷ 10,2	1" x 1"	
	10,2 ÷ 15,3	¾" x ¾" ÷ 1"	
	15,3 ÷ 25,5		
25,5 ÷ 43	1" x 1"		
D	0,1 ÷ 1,97	¾" x 1"	1" x 1"
	1,97 ÷ 5,1		
	5,1 ÷ 10,2	1" x 1"	
	10,2 ÷ 15,3		
	15,3 ÷ 25,5		
25,5 ÷ 29	1" x 1"		
(*) E	0,1 ÷ 2,1	¾" x 1"	1" x 1"
	0,1 ÷ 1,97		
	1,97 ÷ 5,1	1" x 1"	
	5,1 ÷ 10,2		
	10,2 ÷ 15,3		
15,3 ÷ 20	1" x 1"		

(*) Only "E" Orifice has bellows option. Minimum set pressure for bellows = 0,5 MPa [5 barg]

5100 - THREADED (FEMALE (INLET) - FEMALE (OUTLET))			
Orifice (Ø mm)	Set Pressure Range (Mpa)	Inlet Size	Outlet Size
C	0,1 ÷ 1,97	½" x ¾" ÷ 1"	¾" x ¾" ÷ 1"
	1,97 ÷ 5,1		
	5,1 ÷ 10,2	1" x 1"	
	10,2 ÷ 15,3	¾" x ¾" ÷ 1"	
	15,3 ÷ 25,5		
	25,5 ÷ 43	¾" x ¾" ÷ 1"	
D	0,1 ÷ 1,97	½" x 1"	¾" x 1"
	1,97 ÷ 5,1		
	5,1 ÷ 10,2	1" x 1"	
	10,2 ÷ 15,3	1" x 1"	
	15,3 ÷ 25,5		
	25,5 ÷ 29,0		
(*) E	0,1 ÷ 1,97	¾" x 1"	1" x 1"
	1,97 ÷ 5,1		
	5,1 ÷ 10,2	1" x 1"	
	10,2 ÷ 15,3		
15,3 ÷ 20,0	1" x 1"		

(*) Only "E" Orifice has bellows option. Minimum set pressure for bellows = 0,5 MPa [5 barg]





N° CE-0056-PED-B3.1-VNS 001-23-ESP-rev-A

Anexo al Certificado

Annex to the Certificate

CLASS		A	B	C	D	E	F	G	H
ITEM	DENOMINATION	-29 to 232 °C	233 to 425 °C	426 to 538 °C	-46 to 345 °C	-268 to 538 °C (*)	-29 to 232 °C	233 to 425 °C	-46 to 345 °C
1	BODY	SA 216 WCB	SA 216 WCB	SA 217 WCB	SA 352 LCB	SA 351 CF8M	SA 216 WCC	SA 216 WCC	SA 352 LCC
2	BONNET	SA 105 (9)	SA 105 (9)	SA 479 316	SA 479 316	SA 479 316	SA 105 (9)	SA 105 (9)	SA 479 316
2A	OPEN BONNET	SA 105 (9)	SA 105 (9)	SA 479 316	SA 479 316	SA 479 316	SA 105 (9)	SA 105 (9)	SA 479 316
3	CAP	SA 105 (9)	SA 105 (9)	SA 479 316	SA 479 316	SA 479 316	SA 105 (9)	SA 105 (9)	SA 479 316

CLASS		I	J	K	L	M (Monel 400)	N (Duplex)	N1 (Duplex)	O (Super Dup.)	P (Hast. C-22)	Q (Hast. C-276)
ITEM	DENOMINATION	-268 to 538 °C	-268 to 538 °C	-268 to 425 °C	-268 to 425 °C	-46 to 425 °C	-29 to 150 °C	-29 a 260 °C	-29 a 316 °C	-198 to 260 °C	-198 to 538 °C
1	BODY	SA 351 CF8	SA 351 CF8C	SA 351 CF3	SA 351 CF3M	SA 494 M-35-1 (3)	SA 995 CD3MN (3)	SA 995 CD4MUN (3)	SA 995 CD3MWCUN (3)	SA 494 CX2MW (3)	SA 494 CW-12MW (3)
2	BONNET	SA 479 304	SA 479 347/348	SA 479 304L	SA 479 316L	SB 164 N04400	SA 479 S31803	SA 479 S32550	SA 479 S32760	SB 574 N06022	SB 574 N10276
2A	OPEN BONNET	SA 479 304	SA 479 347/348	SA 479 304L	SA 479 316L	SB 164 N04400	SA 479 S31803	SA 479 S32550	SA 479 S32760	SB 574 N06022	SB 574 N10276
3	CAP	SA 479 316	SA 479 316	SA 479 316	SA 479 316	SA 479 316	SA 479 316				

CLASS		A	B	C	E
ITEM	DENOMINATION	-29 to 232 °C	233 to 400 °C	401 to 538 °C	-268 to 400 °C
1	BODY	1.0619	1.0619	1.7357	1.4408
2	BONNET	1.0460 (9)	1.0460 (9)	1.4401	1.4401
2A	OPEN BONNET	1.0460 (9)	1.0460 (9)	1.4401	1.4401
3	CAP	1.0460 (9)	1.0460 (9)	1.4401	1.4401

CLASS		I	J	K	L	N (Duplex)	N1 (Duplex)
ITEM	DENOMINATION	-268 to 538 °C	-268 to 538 °C	-268 to 425 °C	-268 to 425 °C	-29 a 150 °C	-29 a 260 °C
1	BODY	1.4308	1.4552	1.4309	1.4409	1.4470 (3)	1.4517 (3)
2	BONNET	1.4301	1.4550	1.4307	1.4404	1.4462	1.4507
2A	OPEN BONNET	1.4301	1.4550	1.4307	1.4404	1.4462	1.4507
3	CAP	1.4401	1.4401	1.4401	1.4401	1.4401	1.4401

