



**BUREAU
VERITAS**

**ATTESTATION DE CONFORMITÉ
CERTIFICATE OF CONFORMITY**

**selon Module F de la directive équipements sous pression 97/23/CE transposée en droit français par le décret n° 99-1046 du 13 décembre 1999 modifié
as per Module F of pressure equipment directive 97/23/EC transposed in the French law by the modified decree n° 99-1046 of 13 December 1999**

N° CE-PED-F-WCA 019-11-AUT

Fabricant (nom) / <i>Manufacturer (name):</i>	Worthington Cylinders Austria GmbH
Adresse / <i>Address:</i>	Beim Flaschenwerk 1, A-3291 Kienberg b. Gaming, AUSTRIA
Mandataire (Nom) / <i>Authorized representative (Name):</i>	N.A.
Adresse / <i>Address :</i>	N.A.

EQUIPEMENT / EQUIPMENT

Item :	Cylinders, Work Order No.:CPL10463/10
Description :	110 pcs Hoop Wrapped Composite Cylinder with steel liner intended for Breathing Apparatus
Attestation d'examen CE de type n° / <i>EC type-examination certificate n°</i>	CE-PED-B-WCA009-01-AUTrev A
Emise par / <i>issued by:</i>	BUREAU VERITAS S.A.
Valable jusqu'au / <i>Valid until:</i>	11/30/2011
Attestation d'examen CE de la conception n° / <i>EC design-examination certificate n°</i>	N.A.
Emise par / <i>issued by :</i>	N/A

ESSAIS EFFECTUES / TESTS CARRIED OUT

Liste des essais / <i>List of tests:</i>	acc. EN 12257, mechanical property test, hydrostatic test, burst test
--	---

Remarques - Liste des pièces jointes / <i>Remarks -List of enclosures:</i>	Mechanical Test Report CE-PED-F-WCA019-11-AUT
--	---

INFORMATIONS / INFORMATION

Identification du fabricant / <i>Identification of the manufacturer:</i>	10 WCA
Identification du mandataire / <i>Identification of the authorized representative:</i>	N.A.
Marquage / <i>Marking :</i>	CE 0062 (Numéro d'organisme notifié du Bureau Veritas SA / <i>Bureau Veritas SA notified body number</i>)
Année de fabrication / <i>Year of manufacture :</i>	2011
Numéro de série / <i>Serial number :</i>	NS3026-NS3135



Bureau Veritas S.A. is a Notified Body under the number 0062

N° CE-PED-F-WCA 019-11-AUT

Limites essentielles maximales/minimales admissibles / *essential maximum/minimum allowable limits* :

- Pression maximale admissible / *Maximum allowable pressure*: 300 bar
- Température minimale/maximale admissible / *Minimum/maximum allowable temperature*: -50°C/+60°C

INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES (le cas échéant) / FURTHER INFORMATION (where applicable)

- volume V de l'équipement sous pression (l) / *Volume V of the pressure equipment (l)*: 12,0
- dimension nominale de la tuyauterie DN / *Nominal size for piping DN*: N.A.
- pression d'essai PT appliquée (bar) et date / *Test pressure PT applied (bar) and date*: 450 bar 2011/01/11
- pression de début de déclenchement du dispositif de sécurité (bar) / *Safety device set pressure (bar)*: N.A.
- puissance de l'équipement sous pression (kW) / *Output of the pressure equipment (kW)*: N.A.
- tension d'alimentation (volts) / *Supply voltage (volts)*: N.A.
- usage prévu / *Intended use*: Breathing Apparatus
- taux de chargement (kg/l) / *Filling ratio (kg/l)*: N.A.
- masse de remplissage maximale (kg) / *Maximum filling mass (kg)*: N.A.
- tare (kg) / *Tare mass (kg)*: N.A.
- groupe de produits: / *Product group*: 1
- autres informations / *Other information*: N.A.

Mode d'apposition et emplacement du marquage de l'équipement / *Nature and location of the affixing of the marking of the equipment*:
 each cylinder punch marked on shoulder acc marking drawing

Etabli à / <i>Made at</i>	Le (MM/JJ/AAAA) / <i>On (MM/DD/YYYY)</i>	Approuvé et Enregistré en / <i>Approved and Recorded in</i>	Signé par / <i>Signed by</i>	Signature autorisée par Organisme Notifié / <i>Signature authorised by Notified Body No 0062</i>
Kienberg/Austria	01/19/2011	France	Herbert Zoehrer	
Code d'enregistrement / <i>Registration code</i> : 2011/35.15,1878/P				

La présente attestation est soumise aux Conditions Générales de Service de Bureau Veritas jointes à la demande d'intervention signée par le demandeur. *This certificate is subject to the terms of Bureau Veritas General Conditions of Service attached to the agreement signed by the applicant.*

All the materials used in the manufacture of the cylinders were identified by individual batch numbers and their properties were verified that they complied with the specification and approved design requirements.
The following materials were used for the manufacture of these cylinders.

LINER- Material designation						
Test No	Batch No	Cylinder serial No	Yield Stress N/mm2	Tensile Strength N/mm2	Elongation %	Bend test 180° without crack
Minimum values specified			> 990	100-1300	> 12	8s
154M			102	109	13,4	ok

LAMINATE- Material designation				
Test No	Batch No		Tensile Strength N/mm2	Shear Strength N/mm2
Minimum values specified			≥ 1800	
	CP213		1882	74

LINER Dimension mm			WINDING Dimension mm,thickness		
Test No	Fond min	Base min	Test No	Min	max
154B	3,2	1,3	154BC	2,1	2,2

FINISHED CYLINDER						
		HYDRAULIC BURST TEST		CYCLE FREQUENCY TEST		
Test No	Burst pressure Liner, bar	Burst pressure Composite, bar	Description of fracture	Test No	frequency	Number of cycles
Min values specified		> 382,5	> 759,5			> 12000
154B	462		ok	1547C	7/min	22300
1543C		874	ok			

PRESSURE TEST RESULTS; AUTOFRETTAGE VALUES acc Collective List

*) Note Description or diagram attached
I, the undersigned, hereby declare that I have checked that the requirements of table A.1, table A.2, and table A.3 of EN 12257: 2002 have been carried out satisfactorily.

Special remarks: None

General remarks: ¹⁾ Test cylinders selected randomly are not included.

satisfactory

Date: 18/01/2011 Place: KIENBERG-GAMING

on behalf of **BUREAU VERITAS**

EXPERTE/SURVEYOR

H. ZÖHRER
Surveyor
Bureau Veritas - Vienna

