



Industrie Service

ZERTIFIKAT Certificate

Baumusterzulassung nach ADR/RID / Type approval according to ADR/RID

Zertifikat-Nr.: 0036-066-15 Rev. 0
Certificate No.:

Gültigkeit / Validity: 2025-11-11

Name und Anschrift des Antragstellers: Worthington Industries – Pressure Cylinders
Name and Postal Address of Applicant: 336 Enterprise Place
Pomona, CA 91768 USA

Hiermit wird bescheinigt, dass der unten spezifizierte Typ die technischen Anforderungen des ADR/RID 2015 und der Richtlinie 2010/35/EU (TPED) erfüllt. / We herewith certify that the type specified below meets the technical requirements of ADR/RID 2015 and the directive 2010/35/EU (TPED).

Prüfbericht Nr.: P-USA-15-10-059-001
Test Report No.: TÜV SÜD Industrie Service GmbH, 2015-10-19

Typ, Norm, Zeichnung, Revision, Datum <i>Type, Standard, Drawing, Revision, Date</i>	Flaschen / Cylinders EN 12245:2009+A1:2011
	Beschreibung und Sicherheitseinrichtung in Anlage 1 <i>Description and pressure relief device see Annex 1;</i>
	ALT 688E, Rev. D, 11-11-15 (Anlage 2 / Annex 2)
	1272291, Rev. K, 03-05-13 (Anlage 3 / Annex 3)

Fertigungsstätte / Manufacturing Plant Wie Antragsteller / As applicant

Anmerkungen: Cylinder Code "AA" nach EN ISO 11114-1; die Gaseignung wurde nicht überprüft. Die Prüfrfrist für die Wiederkehrende Prüfung wird festgelegt auf 3 Jahre. Eine Verlängerung der Prüfrfrist ist nach ergänzenden Prüfungen möglich.
Remarks: Cylinder code "AA" according EN ISO 11114-1; the gas compatibility was not checked. The interval for periodic inspections is determined with 3 years. A prolongation of the interval is possible after additional tests.

(Ort, Datum)
(Location, Date)

München, 2015-11-12



TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Inspection Body Xa / Notified Body 0036

Klaus J. Meier

TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Dampf- und Drucktechnik
Westendstraße 199
D-80686 München
Tel.: +49 (0) 89 / 5791-1891
Fax: +49 (0) 89 / 5791-1810
www.tuev-sued.de





Zertifikat / Certificate 0036-066-15 Rev. 0

Anlage 1: Beschreibung des zertifizierten ortsbeweglichen Druckgeräts Annex 1: Description of certified transportable pressure equipment

Typ nach Norm / Type acc. standard: Flasche nach / Cylinder according **EN 12245:2009+A1:2011**

Hersteller / Manufacturer: Worthington Industries – Pressure Cylinders
336 Enterprise Place
Pomona, CA 91768 USA

Zeichnungen / Drawings: ALT 688E, Rev. D, 11-11-15 (Cylinder)
1272291, Rev. K, 03-05-13 (Liner)

Wesentliche Merkmale / Relevant Data

Fertige Flasche / Finished cylinder	Volumen / Capacity	9,0 L
	Prüfdruck / Test pressure:	ph = 450 bar
	Durchmesser / Diameter	177,3 mm (max)
	Länge / Length	567,7 mm (max)
	Gewinde / Thread	M18 x 1.5-6H
	Autofrettage-Druck / Autofrettage pressure	ph = 570 bar
Liner / Liner	Werkstoff / Material	Al 6061 T6
	Mindestdicke / Min. thickness:	3,3 mm
	Min. Streckgrenze / Min. Yield strength	286 MPa
	Min. Festigkeit / Min. tensile strength	317 MPa
	Min. Dehnung / Min. Elongation	12 %
	Min. Berstdruck / Min. burst pressure	p _b = 127,6 bar
Verbundmaterial / Composite material	Faser / Fibre	Carbon / Fiberglass
	Faser-Festigkeit / Fibre tensile strength	4881 / 3218 MPa
	Elastizitätsmodul / Fibre modulus	0,230 MPa / -
	Matrix	Epoxy
	Scherfestigkeit / Shear strength	46.8 / 43,3 MPa
	Dicke / Thickness	5,1 / 0,5 mm

Betriebsbedingungen / Service conditions

Prüffrist
Interval for periodic inspection

3 Jahre
3 Years.

Auslegungs-Lebensdauer / Design life

15 Jahre / 15 years

Unterwassereinsatz / Underwater

Nein / No

Besonderes Drehmoment /
special Torque

Nein / No

Sicherheitseinrichtung
Pressure relief device

Betrieb nur zulässig mit Schmelzsicherung oder Berstscheibe
(Anmerkung: Die Flasche konnte dem Brandversuch für mehr
als 120 s standhalten, bevor die Sicherheitseinrichtung
anspruch.) / Service only allowed with pressure relief device
(Remark: The cylinder was able to withstand the fire resistance
test for more than 120 seconds before the PRD activated)

Temperaturbereich / Temperature range

-40 bis / to +65 °C