



OKS Otto Klein GmbH
Marburger Str. 220
D-57223 Kreuztal

Tel. +49 (0)2732 5859-0

Fax +49 (0)2732 27588

www.otto-klein.de
info@otto-klein.de

wichtige Abnahmedokumente

Besteller:	RENNER GmbH Kompressoren
Bestellnummer:	1189981 Pos. 2
Behälternummer:	649336K - 649353K
Behältervolumen:	500 Liter
max. zul. Betriebsdruck:	11 bar
Betriebstemperatur:	-10°C bis +80°C
Abnahme:	TÜV-Prüfung nach Richtlinie 2014/29/EU
Regelwerk:	AD-2000 Merkblätter Abnutzungszuschlag 0,5 mm
Bescheinigung:	Konformitätsbescheinigung des TÜV über die Prüfung der Behälter und EU-Konformitätserklärung des Herstellers nach Richtlinie 2014/29/EU

ZERTIFIKAT CERTIFICATE

Konformitätsbescheinigung / of conformity

**Konformität mit der Bauart auf der Grundlage einer internen
Fertigungskontrolle mit überwachten Prüfungen
der Behälter - Modul C1 - nach Richtlinie 2014/29/EU**
Conformity to type based on internal production control plus supervised
vessel testing - module C1 - according to directive 2014/29/EU

Zertifikat-Nr.: 0045/200/1405/Z/02270/21/D/001(00)
Certificate No.:

Name und Anschrift des Herstellers: OKS Otto Klein GmbH
Name and address of manufacturer: Marburger Str. 220
D-57223 Kreuztal

Der Hersteller ist nach Prüfung der Voraussetzungen berechtigt, die von ihm im Rahmen des Geltungsbereichs des Moduls hergestellten einfachen Druckbehälter mit dem abgebildeten Zeichen zu kennzeichnen:

After having examined the preconditions, the manufacturer is entitled to mark the simple pressure vessel within the range of the ambit of the module with the following mark:

CE 0045

Prüfgrundlage: AD 2000
Test specification:
Prüfbericht-Nr.: 0045/200/1405/P/02270/21/D/001(00)
Test report No.:
Herstell-Nr.: von 649336 K bis 649353 K
Serial No.:
Zertifikat-Nr. EU-Baumusterprüfung: 04-202-034
Certificate-No. of EU-type examination:
Fertigungsstätte: OKS Otto Klein GmbH
Place of manufacture: Marburger Str. 220
D-57223 Kreuztal

Anlagen:
Attachment



**Notifizierte Stelle 0045 für Druckgeräte
und einfache Druckbehälter**
Notified Body 0045 for Pressure Equipment and Simple Pressure Vessels

14.10.2021

Henmann

TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG, Große Bahnstraße 31, D-22525 Hamburg

Kontakt / Contact:

E-Mail IMSiegen@tuev-nord.de
Tel./Phone +49 (0)271 / 3378-101

Zur Verifizierung der Gültigkeit eines digital signierten Dokuments ist die Installation des TÜV NORD GROUP Stammzertifikats notwendig: <https://www.tuev-nord.de>, siehe Kunden-Login/Digitale Signatur
To verify the validity of a digitally signed document, an installation of the TÜV NORD GROUP root certificate is required: <https://www.tuev-nord.de/en/company/>, see Customer Login/Digital Signature

Prüfbericht über die Prüfung von einfachen Druckbehältern



Test report for the inspection of simple pressure vessels

Kontakt: TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG Contact: Leimbachstraße 227, D-57074 Siegen		Auftrags-Nr.: 2103430 Order No.:	
Modul: B <input type="checkbox"/> (Baumuster), C <input type="checkbox"/>, C1 <input checked="" type="checkbox"/>, C2 <input type="checkbox"/> Module:		Prüfbericht-Nr.: 0045/200/1405/P/02270/21/D/001(00) Test Report No.:	
Hersteller / Inverkehrbringer: Manufacturer / Distributor: OKS Otto Klein GmbH, Marburger Str. 220, D-57223 Kreuztal Tel. 02732.58590, Fax 02732.27588, www.otto-klein.de		Fertigungsstätte: Manufacturing plant: OKS Otto Klein GmbH D-57223 Kreuztal	
Einfache Druckbehälter Simple Pressure Vessels		Typ: 5 EN 04-01 Type:	
Herstell-Nr.: von 649336 K bis 649353 K Manufacturing No.:		Herstellerzeichen: OKS Manufacturer's mark:	
Handelsname/Marke: - Tradename:		Medium: Luft: <input checked="" type="checkbox"/> Stickstoff: <input checked="" type="checkbox"/> Medium: Air: Nitrogen:	
Verwendungszweck: Druckbehälter Application: pressure vessel		Herstellungsjahr: 2021 Year of manufacture:	
Technische Angaben Technical specifications		Serien-/Chargen-Nr.: siehe Herstell-Nr. Serial-/batch-No.: see manufacturing No.	
max. Betriebsdruck PS [bar] <small>max. pressure</small>		11	
max. Betriebstemperatur T _{max} [°C] <small>max. temperature</small>		+80	
min. Betriebstemperatur T _{min} [°C] <small>min. temperature</small>		-10	
Fassungsvermögen V [L] <small>Capacity</small>		500	
Korrosionszuschlag [mm] <small>Corrosion allowance</small>		0,5	
RICHTLINIE 2014/29/EU DIRECTIVE:			
Prüfgrundlagen: <small>Test specifications:</small>		<input type="checkbox"/> DIN EN 286 Teil <small>DIN EN 286 Part</small>	
		<input checked="" type="checkbox"/> AD-2000 Merkblätter <small>AD-2000 Merkblätter</small>	
Abweichungen: <small>Nonconformities:</small>		<input type="checkbox"/> andere technische Spezifikationen <small>other technical specifications</small>	
keine <small>none</small>			
VORLAUFENDE PRÜFUNGEN: PREVIOUS TESTS:			
EU-Baumusterprüfung (Baumuster): <input checked="" type="checkbox"/> <small>EU type-examination (production type):</small>		Notifizierte Stelle: TÜV Nord Systems GmbH & Co. KG <small>Notified Body:</small>	
Prüfung des Entwurfs: <input type="checkbox"/> <small>Examination of design:</small>		Adresse: D-57074 Siegen <small>Address:</small>	
		Prüfbericht / Zertifikat-Nr.: 04-202-034 vom: 03.03.2010 <small>Certificate No.: Date:</small>	
PRÜFUNG AUF ÜBEREINSTIMMUNG: <small>CHECK OF COMPLIANCE</small>			
EU-Baumusterprüfung: <small>EU type-examination:</small>		<input type="checkbox"/> Entwurf <small>design</small>	
		<input checked="" type="checkbox"/> Baumuster <small>production type</small>	
Der Behälter entspricht Zeichnungs-Nr.: 535R11VL <small>The pressure vessel conforms to drawing No.:</small>			
Bemerkungen: <small>Remarks:</small>			
DRUCKPRÜFUNG: <input checked="" type="checkbox"/> <small>PROOF TEST:</small>		Datum: 14.10.2021 <small>Date:</small>	
PT = 1,5 x PS		Serien-/Chargen-Nr.: siehe Herstell-Nr. <small>Serial-/batch-No.: see manufacturing No.</small>	
		Berstprüfung: <input type="checkbox"/> <small>Burst test:</small>	
		Datum: <small>Date:</small>	
		Serien-/Chargen-Nr.: <small>Serial-/batch-No.:</small>	
Prüfdruck PT [bar] <small>Test pressure</small>		16,5	
Druckmedium <small>Fluid</small>		Wasser <small>water</small>	
Haltezeit [min] <small>Holding time</small>		30	
		Berstdruck <small>Burst pressure</small>	
		Ort und Länge <small>Place and length of burst crack</small>	

Zur Verifizierung der Gültigkeit eines digital signierten Dokuments ist die Installation des TÜV NORD GROUP Stammzertifikats notwendig: <https://www.tuev-nord.de>, siehe Kunden-Login/Digitale Signatur
 To verify the validity of a digitally signed document, an installation of the TÜV NORD GROUP root certificate is required: <https://www.tuev-nord.de/en>, see Customer Login/Digital Signature

Prüfbericht über die Prüfung von einfachen Druckbehältern



Test report for the inspection of simple pressure vessels

Herstell-Nr.: Manufacturing No.: von 649336 K bis 649353 K	Prüfbericht-Nr.: Test Report No.: 0045/200/1405/P/02270/21/D/001(00)
--	--

	UNTERSUCHUNGEN/PRÜFUNGEN UND ERGEBNISSE EXAMINATIONS / TESTS AND RESULTS	erfüllt Fulfilled	entfällt Not applicable	Anlage Annex	Bemerkungen Remarks
1.	Werkstoffe der drucktragenden Teile und der Komponenten des Behälters Materials of the pressure parts and components of the vessel EN-Norm EN-Standard	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.	Rückverfolgbarkeit der Werkstoffe (Zeugnisbelegung) Material traceability (material certificate)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	s. Werkstoffzeugnisse see list of material certificates
3.	Eignungsfeststellung der Schweißzusätze Records of welding consumables	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.	Qualifikation der Schweißer bzw. Schweißanlagenbediener Qualification of welding personnel DIN EN ISO 9606-1 DIN EN ISO 14732	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	s. Firmenmappe see company folder
5.	Qualifikation der Schweißverfahren Qualification of operating procedures DIN EN ISO 15614-1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	s. Firmenmappe see company folder
6.	Nachweise über ZfP-Personal Stufe 2 Records of NDT personnel Level <input checked="" type="checkbox"/> DIN EN 473 <input checked="" type="checkbox"/> DIN EN ISO 9712	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7.	Qualitätsprüfung der Schweißnähte Qualification test of welding seams <input checked="" type="checkbox"/> LN <input checked="" type="checkbox"/> RN	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.	Kalibrierung der Meß- und Prüfeinrichtungen Calibration of measuring and test equipment Verwendetes Manometer Pressure Gauge used <input checked="" type="checkbox"/> Hersteller <input type="checkbox"/> TNS Manufacturer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kalibrierprotokoll des Herstellers Manufacturers calibration report Manometer Nr.: 001 - 299 Pressure gauge No.:
9.	Visuelle Prüfung / Maßprüfung Visual examination / Dimensional check	<input checked="" type="checkbox"/>			
10.	Kennzeichnung (Typenschild) Marking (name plate)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CE 0045
11.	Betriebsanleitung und Sicherheitsinformationen haben vorgelegen (verbindlich) Instructions and safety information were available (mandatory)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12.	Nachweise über Reparaturen Records of repairs	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13.	Konformitätserklärung / Entwurf (verbindlich) Declaration of Conformity / Draft (mandatory)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
14.	<u>Bei Modul C:</u> Kontrollunterlagen zum Fertigungsprozess (Art, Umfang und Häufigkeit von Prüfungen) Module C: Inspection document of manufacture (Type, scope and frequency of tests)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15.	<u>Bei Modul C2:</u> Dokumentation des Herstellers über die in Serie hergestellten Behälter Module C2: Manufacturer's documentation about serial production	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

ERGEBNIS / RESULT:

Die vorgenannten Prüfungen erfolgten in Übereinstimmung mit den Anforderungen der RL 2014/29/EU sowie den o.g. Prüfgrundlagen und ergaben keine Beanstandung.

The aforementioned tests were carried out in accordance with Directive 2014/29/EU as well as the aforementioned test specifications and did not result in any objections.

Kennzeichnung auf: Niet Flansch Fabrikschild Vorgeschräubte Teile ohne
 Marking on: Rivet Flange Name plate Screwed parts none

Hinweise: 1. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den beschriebenen Prüfgegenstand. Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichts ohne schriftliche Freigabe der Notifizierten Stelle ist nicht zulässig.

Notes:



All test results apply exclusively to the equipment described above. Duplication of parts of the test report is not permitted without the express written approval of the Notified Body.

2. An den Prüfgegenstand können weitere Anforderungen gestellt sein, wie z. B. Prüfungen vor Inbetriebnahme am Aufstellungsort oder die Einhaltung weiterer EU-Richtlinien.

There may be additional requirements for example inspection before putting into service on site, or the fulfilment of further EC Directives.



Notifizierte Stelle 0045 für Druckgeräte und einfache Druckbehälter
 Notified Body 0045 for Pressure Equipment and Simple Pressure Vessels

Anlagen: Zeichnung(en)
Attachment: Drawing(s)

Werkstoffnachweise gem. Anlagenverzeichnis
 Material certificates according to list of enclosures

14.10.2021

Herrmann

TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG, Große Bahnstraße 31, D-22525 Hamburg

EU-Konformitätserklärung

über die Konstruktion, Fertigung und Prüfung von einfachen Druckbehältern nach Richtlinie 2014/29/EU

Declaration of conformity about construction, manufacturing and inspection
of simple pressure vessels according to directive 2014/29/EU



Druckbehälter, Modul C1

Pressure vessels, module C1

Auftrags-Nummer: **2103430**
Order number:

Seriennummer: **von 649336 K bis 649353 K**
Serial number:

Zeichnungsnummer: **535R11VL**
Drawing number:

Fassungsvermögen: **V [L] 500**
Capacity:

Baujahr: **2021**
Year of construction:

max. Betriebsdruck: **PS [bar] 11**
Max. pressure:

min. Betriebstemperatur: **T_{min} [°C] -10**
Min. temperature:

max. Betriebstemperatur: **T_{max} [°C] +80**
Max. temperature:

Korrosionszuschlag: [mm] **0,5**
Corrosion allowance:

Durchmesser: **Ø [mm] 600**
Diameter:

Prüfdatum: **14.10.2021**
Testing date:

Prüfdruck: **P_h [bar] 16,5**
Test pressure:

Verwendungszweck: **Druckbehälter
pressure vessel**
Application:

Beschickungsgut: **Luft, Stickstoff
air, nitrogen**
Medium:

Wanddicke Mantel: **3,1 mm mind.** aus Werkstoff: **P 265 GH** **EN 10028 / 2**
Wall thickness shell: Material:

Abnahmeprüfzeugnis: **3.1** Schmelze: **siehe Anlage** Probe: **OKS-Nr.:**
Acceptance test certificate: Fused Material: Probe: **OKS-No.:**

Abnahmeprüfzeugnis: **3.1** Schmelze: **see attachment** Probe: **OKS-Nr.:**
Acceptance test certificate: Fused Material: Probe: **OKS-No.:**

Wanddicke Böden: **3,0 mm mind.** aus Werkstoff: **P 265 GH** **EN 10028 / 2**
Wall thickness heads: Material:

Abnahmeprüfzeugnis: **3.1** Schmelze: **siehe Anlage** Probe: **OKS-Nr.:**
Acceptance test certificate: Fused Material: Probe: **OKS-No.:**

Abnahmeprüfzeugnis: **3.1** Schmelze: **see attachment** Probe: **OKS-Nr.:**
Acceptance test certificate: Fused Material: Probe: **OKS-No.:**

Verwendetes Konformitätsmodul: C1

Conformity module used:

Angewandte techn. Spezifikation: AD 2000 Merkblätter

Applied technical specification:

Konstruktion + Herstellung:

Construction + manufacturing:

Verantwortliche Prüfstelle für EG-Baumusterprüfung und Prüfung des Produktes:

Inspection authority for type examination tests and verification of the product:

Notifizierte Stelle für Druckgeräte: **TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG, D-22525 Hamburg**
Notified body: Region: **TÜV NORD Systems GmbH & Co KG, D-57074 Siegen**

Identifikations-Nr.: **CE 0045**
Identification-No.:

Zertifikat-Nr.: **0045/200/1405/Z/02270/21/D/001(00)** (Modul C1)
Certificate-No.:

EG-Baumuster: **04-202-034**
Production type:

Die Anforderungen der ISO 16528-1:2007 sind durch das AD 2000 Regelwerk erfüllt.

The requirements of ISO 16528-1:2007 are fulfilled by the AD 2000 regulations.

Der unterzeichnende Hersteller: **OKS Otto Klein GmbH, D-57223 Kreuztal**

erklärt hiermit in alleiniger Verantwortung, dass obengenannte(r) Druckbehälter die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union nach Richtlinie 2014/29/EU und den AD 2000 Merkblättern entsprechen.

The undersigned manufacturer OKS Otto Klein GmbH, D-57223 Kreuztal declares under sole responsibility that the above-mentioned pressure vessel(s) complies with the relevant harmonization legislation of the European Union according to Directive 2014/29/EU and the AD 2000 Merkblätter.

Kreuztal, **14.10.2021**
Maletz, Geschäftsführer
Mr. Maletz, general manager

Unterschrift
signature

OKS Otto Klein GmbH
Postfach: 1360 **D-57204 Kreuztal**
Marburger Str. 220 **D-57223 Kreuztal**
Tel. 02732-5859-0 **Fax 02732-27588**
www.otto-klein.de

Firmenstempel
company stamp

Hersteller:



Manufacturer:

OKS Otto Klein GmbH
57223 Kreuztal, Marburger Str. 220
Tel.: +49 2732 / 58 59 - 0
Fax: +49 2732 / 2 75 88
www.otto-klein.de

Hiermit wird bescheinigt, dass für den Druckbehälter mit der Behälternummer:
We certify that the pressure vessel serial

649336K – 649353K

die nachstehend aufgeführten Werkstoffe verwendet wurden.
has been made from the materials specified hereunder.

Position	Bauteil-Art	Dicke mm	nachgewiesen durch	Schmelze-Nummer	Probe-Nummer	OKS-Attest-Nr.	Werkstoff
Item-no.	Kind of component	Thickness mm	proved by	Heat-number	Sample-number	OKS-number	material
	Mantel shell	3,1 mind.	3.1	06408	1724117000	3507	P 265 GH
				13166	1870499000	3621	P 265 GH
				30371	1689755000	3476	P 265 GH
	Böden heads	3,0 mind.	3.1	30512	1694615	8623	P 265 GH

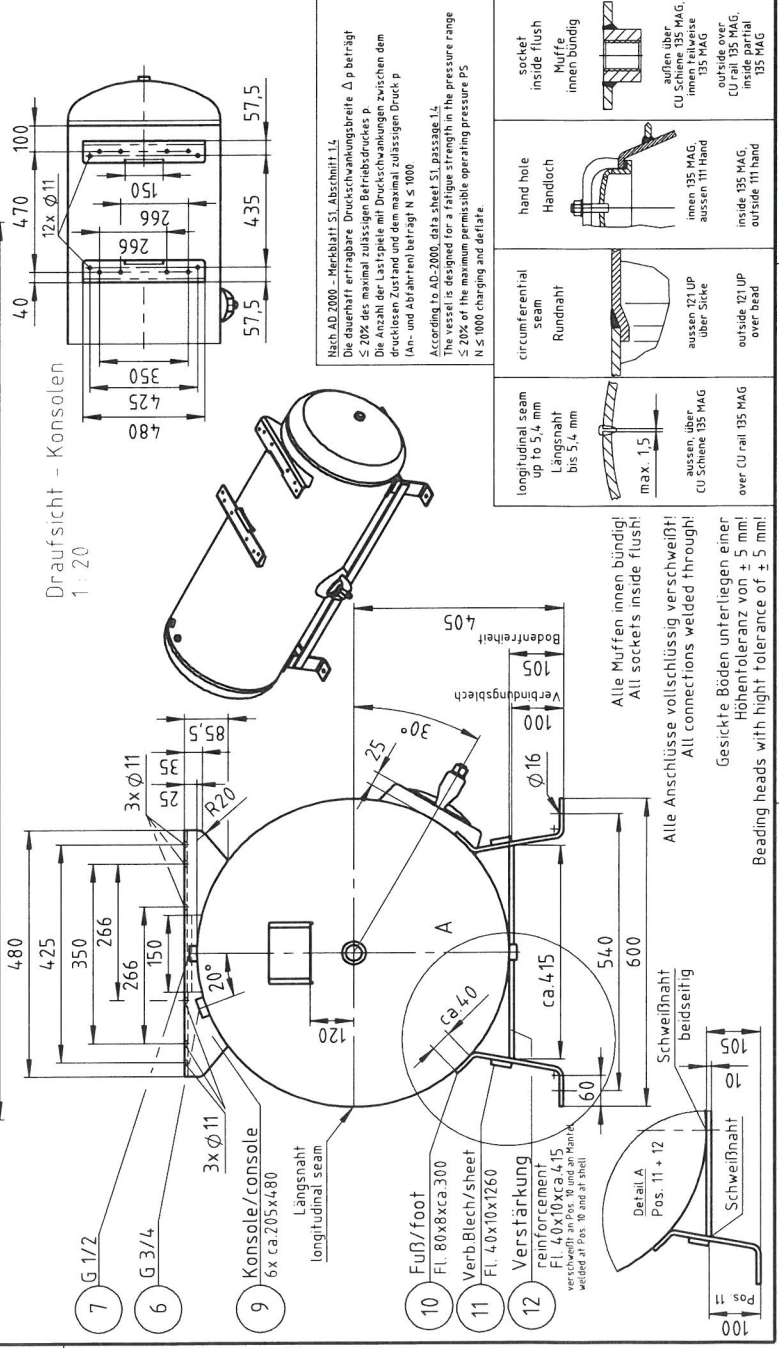
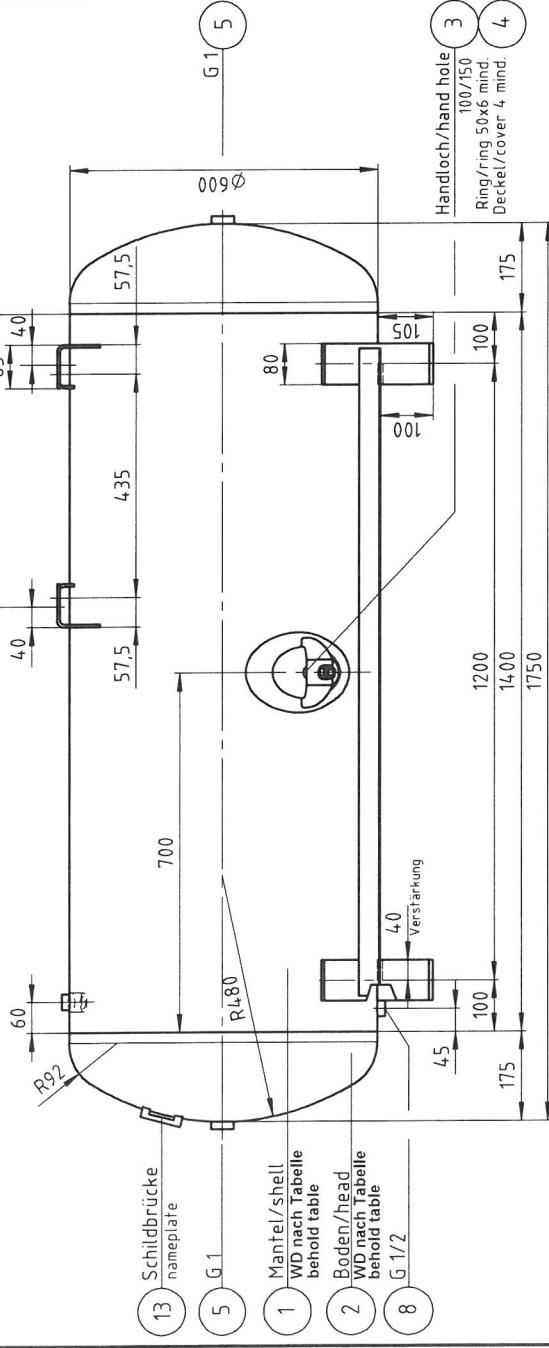
Für nicht aufgeführte Kleinteile wurde Material gemäß Stückliste bzw. Zeichnung mit den in den AD-2000 Merkblättern geforderten Nachweisen verwendet.
Small parts not listed were made from material according piece list or drawing having certificates required by the AD-data sheets.

57223 Kreuztal, 14.10.2021

Ort und Datum der Ausstellung
Place and date of issue

OKS Otto Klein GmbH

Der Behälter ist für eine Zusatzlast von 375 kg geeignet.
The vessel is suitable for an additional load of 375 kg.



Behälterangaben / vessel specification

Hersteller / manufacturer :	OKS Otto Klein GmbH
Herstell- und Lagerort :	57223 Kreuztal – Ferndorf, Marburger Str. 220
Max. Betriebsdruck / max. working pressure :	PS 11 bar
Max. Betriebstemperatur / max working temp. :	T max. +80 °C
Min. Betriebstemperatur / min. working temp. :	T min. -10 °C
Fassungsvermögen / Inhalt / Volume :	V 500 Liter
Prüfdruck / Test pressure :	PT 16,5 bar
Berechnungsdruck / design pressure :	p 11 bar
Schweißnahtfaktor / joint efficiency :	v 0,85
Sicherheitsbeiwert/safety factor :	S 1,5
Abnutzungszuschlag/corrosion allowance :	c2 0,5 mm
Schweißzusätze / welding filler :	Ferrolime, Carbofil
Längsnaht / longitudinal seam :	S2 Lincoln 860
Rundnahte / circumferential seam :	über CU-Schiene /over CU-rail 135 MAG
Längsnaht / longitudinal seam :	über Bodensicke /over bead 121 UP
Rundnahte / circumferential seam :	EN 10204
Ø 600 Werkstoff/material :	EN 10028-2 3.1
Baufeile/units :	P265GH 3.1
Mantel/shell :	mind. 3.1
Böden/heads :	28013 3.1
Handloch/handhole :	P265GH –OAB/BAZ/WEB/LA 10028-2 3.1
Muffen/sockets :	P235TR2 10216-1 3.1

RENNER Kompressoren
www.renner-kompressoren.de

CE 0045

Hersteller/Manufacturer: OKS Otto Klein GmbH, Germany

Behälter nach Richtlinie 2014/29/EU und AD-2000 Merkblätter
Vessel according to directive 2014/29/EU and AD-2000 Merkblätter

Hersteller/Manufacturer: OKS Otto Klein GmbH, Germany

Made in Germany

Gewicht/weight: ca. 150 kg
Innen und außen feuerverzinkt EN 1461
Inside and outside hot-dipped galvanized EN 1461

OKS
OKS Otto Klein GmbH
Postfach 1360 • D 57204 Kreuztal
Tel.: 02732/5859-0 • Fax: 02732/588
www.oto-klein.de

Kunde / client :	RENNER
Zeichnung / drawing :	
2017 gezeichnet / drawn :	20.06.
2017 geprüft / proofed :	
Name/name :	Völkkel
Datum/date :	
Inhalt / Capacity :	500 Liter
Typ :	04
Betriebsdruck / working pressure :	11 bar
Klasse / class :	1
Modul / module :	C1
Zeichnungsnummer / drawing number :	535 R11 VL

DE

Aufstellungs- und Wartungsbedingungen

(Anlage zur Behälterbegleitdokumentation)

Druckbehälter müssen so aufgestellt sein, daß Beschäftigte oder Dritte nicht gefährdet werden. Erforderliche Schutzbereiche und -abstände sind einzuhalten. Druckbehälter müssen so aufgestellt sein, daß sie für die wiederkehrenden Prüfungen zugänglich sind oder gemacht werden können und daß das Fabrikschild gut erkennbar ist. Druckbehälter müssen möglichst allseitig besichtigt werden können. Die Bedienung des Druckbehälters und seiner Ausrüstung muß von einem sicheren Stand aus möglich sein. Druckbehälter sind so zu gründen, daß durch die Gründung selbst, durch das Eigengewicht des Behälters einschließlich des Beschickungsgutes oder des Druckprüfmittels bei der Druckprüfung und durch äußere Kräfte keine unzulässigen Verlagerungen oder Neigungen eintreten können. Die Druckbehälter und ihre Ausrüstung müssen gegen mechanische Einwirkungen von außen, z.B. durch Fahrzeuge, soweit geschützt sein, daß Beschädigungen mit gefährlichen Auswirkungen auf Beschäftigte oder Dritte nicht zu erwarten sind. Instandsetzungs- und Änderungsarbeiten, die die Sicherheit des Druckbehälters beeinträchtigen können, sind unzulässig. Dies gilt insbesondere dann, wenn im Zuge der Instandsetzungs- und Änderungsarbeiten die Werkstoffeigenschaften verändert werden. An drucktragenden Teilen eines Behälters darf nach der Wasserdruckprobe nicht mehr geschweißt werden. (Verstärkungsbleche für Halterungen und Konsolen gelten nicht als drucktragende Teile). Druckbehälter müssen angemessen gegen Korrosion geschützt sein. Für die Wartung und Aufstellung der Behälter sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu beachten.

EN

Erection and maintenance conditions

(Annex to tank accompanying document)

Place the pressure tank in a way to prevent staff members or third persons from being jeopardized. Observe the ranges and distances of protection. Place the pressure tank in a way to provide free access for carrying out the regular tests and to ensure readability of the name plate. Make sure that the tank can be inspected from all sides, and that the tank and its equipment can be operated from a safe place. Found the pressure tank in a way that no inadmissible displacement or tilting can occur during pressure testing and due to external forces, caused by the foundation or the tank's dead weight, including charge or pressure test medium. Make sure that the pressure tank and its equipment are protected against mechanical action from outside, e.g. by motor vehicles, in order to avoid damage that may be hazardous to staff members or third persons. Repair and modification work that may affect the pressure tank's safety is not admissible. This applies in particular if such repair or modification work has an effect on the material properties. After hydraulic testing, no welding on pressure keeping components parts is admitted. (Stiffening plates for fixing devices and brackets are not considered as pressure keeping components). Make sure that the pressure tanks are adequately protected against corrosion. For maintenance and erection of pressure tanks, the general technical rules are to be observed.

FR

Conditions de mise en place et d'entretien

(Annexe au document d'accompagnement pour réservoirs)

Placer le réservoir sous pression de façon telle qu'aucun employé ou tiers ne soit susceptible d'être accidenté. Observer les zones et les distances de protection. Poser le réservoir sous pression de façon à permettre un accès libre pour effectuer les tests à faire, et veiller à ce que la plaque signalétique soit bien lisible. Veiller à ce que le réservoir sous pression puisse être inspecté de tous les côtés, et que le réservoir sous pression et son équipement puissent être opérés à partir d'un emplacement sûr. Fonder le réservoir sous pression de façon telle que, pendant les essais de pression ou à cause de certaines forces externes, il n'y ait aucun déplacement ou basculement possible pouvant résulter du fondement ou du poids propre du réservoir y compris la charge ou les agents de test. Veiller à ce que le réservoir sous pression et son équipement soient protégés contre tout effort mécanique externe, p.ex. dû aux véhicules, pour éviter tout endommagement pouvant avoir des effets dangereux sur employés ou tiers. Les travaux de réparation ou de modification pouvant affecter la sécurité du réservoir sous pression sont inadmissibles. Ceci est particulièrement valable si de tels travaux de réparation ou de modification mènent à un changement des propriétés des matériaux. L'essai hydraulique du réservoir une fois terminé, un soudage des éléments sous pression n'est plus admis. (Les tôles de renforcement pour fixations et brides de support ne sont pas considérées comme éléments sous pression). Veiller à ce que le réservoir sous pression soit protégé, de façon adéquate, contre la corrosion. Pour l'entretien et la mise en place des réservoirs, les règles générales techniques sont à observer.

IT

Condizioni d' installazione e di manutenzione

(Allegato alla documentazione di accompagnamento del recipiente)

I recipienti a pressione dovranno essere installati in modo tale da non presentare pericolo al personale dell'utente o a terzi. Da osservarsi le aree e distance di sicurezza. I recipienti a pressione saranno installati di modo tale da offrire accesso per le successive prove nonché la buona visibilità della targa. I recipienti a pressione dovranno offrire possibilità d'ispezione possibilmente da tutti i lati. Il maneggio del recipiente a pressione e delle apparecchiature di corredo dovrà poter effettuarsi da un luogo sicuro. La fondazione del recipiente a pressione sarà tale da assicurare che la fondazione stessa, il peso proprio del recipiente ivi compreso il materiale immerso o il fluido di prova, non causino durante la prova idraulica o dovuto a delle forze esterne, delle dislocazioni o inclinazioni. I recipienti a pressione e le apparecchiature di corredo dovranno essere protetti in modo tale da escludere danni da mezzi esteriori, p.e. veicoli, che potrebbero creare delle situazioni pericolose per gli addetti o terzi. Non sono ammissibili i lavori di riparazione o le modifiche che potrebbero interferire sulla sicurezza del recipiente a pressione. Ciò è valido specialmente se nel corso di lavori di riparazione o modifiche sarebbero modificate le caratteristiche del materiale stesso. Sulle membrature soggette a pressione di un recipiente non dovranno eseguirsi delle saldature dopo la prova idraulica. (Le lamiere di rinforzo per sostegni e mensole non sono considerate membrature soggette a pressione). I recipienti a pressione dovranno essere protetti adeguatamente contro la corrosione. Per la manutenzione e l'installazione del recipienti si osserveranno le regole generali riconosciute della tecnica.

ES

Condiciones de ubicacion y mantenimiento

(Anexo a la documentación del calderín)

Los calderines deben ubicarse de tal manera, que no pongan en peligro ni a los usuarios ni a terceros. Observar áreas y distancia de seguridad necesarias. Los calderines deben ubicarse de tal manera, que se pueda acceder fácilmente a ellos durante las revisiones periódicas y la placa del producto quede a la vista. Los calderines se dispondrán de manera que puedan ser examinados por todas partes. En todo momento debe ser posible maniobrar el depósito y su equipo adicional de forma segura. Hay que asentar los calderines de tal manera, que como consecuencia del apoyo mismo, del propio peso (incluyendo también el contenido del mismo y los medios empleados para controles), no se produzca ningún cambio o inclinación. Deben protegerse a los calderines y su equipo adicional contra cualquier efecto mecánico externo (p.ej. vehículos) de tal manera, que no se puedan producir situaciones de peligro para el usuario o terceros. Está totalmente prohibido efectuar reparaciones o cambios, que puedan afectar la seguridad del calderín. Esto es de capital importancia, cuando como consecuencia de las reparaciones o cambios se produjeran alteraciones en las propiedades del material. Una vez realizada la prueba de estanqueidad, ya no se pueden practicar soldaduras en las partes que están sometidas a la presión. (Las chapas de reforzamiento para el apoyo y consolas no se consideran como partes sometidas a presión). Se deben proteger los calderines contra la oxidación. Se seguirán las normas técnicas generales conocidas a la hora de realizar el mantenimiento y la ubicación del calderín.

RU

Условия установки и технического обслуживания

(приложение к документации по резервуару)

Напорные резервуары следует устанавливать таким образом, чтобы они не представляли опасности для работников или третьих лиц. Необходимо выдерживать требуемые отступы и габариты опасных зон. Напорные резервуары должны быть установлены так, чтобы к ним имелся или мог быть открыт доступ на время периодических проверок, а заводская табличка должна быть хорошо видна.

По возможности следует оставить возможность осмотра напорных резервуаров со всех сторон. Необходимо предусмотреть возможность управления резервуаром и его оборудованием с безопасного места. Напорные резервуары должны быть закреплены на основании таким образом, чтобы ни само основание, ни собственный вес резервуара, включая загруженный материал, ни тестовое оборудование в момент проверки под давлением, ни внешнее воздействие не спровоцировали бы недопустимое смещение или наклон. Напорные резервуары и их оборудование должны быть так защищены от внешнего механического воздействия, например, наезда транспортных средства, чтобы были исключены повреждения с опасными последствиями для рабочего персонала и третьих лиц. Проведение ремонтных работ и внесение изменений, которые могут негативно повлиять на безопасность напорного резервуара, недопустимы. Это касается в первую очередь изменения свойств материалов в результате проведения ремонтных работ и внесения изменений. После испытания водой под давлением запрещено производить сварку на элементах резервуара, подвергающихся воздействию давления. (Пластины жесткости для держателей и кронштейнов не являются элементами, подвергающимися давлению). Напорные резервуары должны быть соответствующим образом защищены от коррозии. При техническом обслуживании и установке резервуаров соблюдайте общепризнанные технические правила.

HU

Felállítási és karbantartási feltételek

(Melléklet a tartály kísérődokumentációjához)

A nyomásálló tartályokat úgy kell felállítani, hogy ne veszélyeztessék a dolgozókat vagy bármely harmadik személyt. Be kell tartani a szükséges biztonsági területeket és távolságokat. A nyomásálló tartályokat úgy kell elhelyezni, hogy a rendszeres vizsgálatához elérhetőek legyenek, vagy elérhetővé lehessen azokat tenni, és az azokon lévő gyári adattábla jól felismerhető legyen.

A nyomásálló tartályokat lehetőleg minden oldalról megközelíthető módon kell felállítani. Biztosítani kell, hogy a nyomásálló tartályok és tartozékaik kezelése biztonságos távolságból történhessen. A nyomásálló tartályok alapozását úgy kell elkészíteni, hogy magától az alapozástól, a tartály saját súlyától beleértve a töltetet vagy a nyomásvizsgáló közeget nyomásvizsgálat során és a külső erőkől ne léphessen fel nem megengedett mértékű eltolódás vagy vetemedés. A nyomásálló tartályokat olyan mértékben védeni kell a külső mechanikai behatásoktól, pl. járművek, hogy ne legyen lehetséges a dolgozók vagy harmadik személyek veszélyes kimenetelű sérülése. A tartályok biztonságosságát befolyásoló javítási vagy módosító munkálatok végzése tilos. Ez különösképpen érvényes arra az esetre, ha a javítási vagy módosító munkálatok következtében az anyagtulajdonságok megváltoznak. A tartályok nyomásálló részein a víznyomáspróba után már tilos hegeszteni. (A tartóelemek merevítőlemezei és konzolok nem számítanak nyomásálló részeknek). A nyomásálló tartályokat megfelelő korrózióvédelemmel kell ellátni. A tartály karbantartásával és felállításával kapcsolatban az elismert műszaki szabályokat be kell tartani.

SK

Podmienky pre inštaláciu a údržbu

(príloha k sprievodnej dokumentácii tlakovej nádoby)

Tlakové nádoby musia byť inštalované tak, aby neboli ohrození pracovníci alebo tretie osoby. Musia byť dodržané náležité ochranné pásma a ochranné vzdialenosti. Tlakové nádoby musia byť inštalované tak, aby boli prístupné alebo mohli byť sprístupnené pri periodických skúškach a aby bol dobre viditeľný štítok výrobcu.

Tlakové nádoby musia byť možné prezerat' pokiaľ možno zo všetkých strán. Obsluhovať tlakovú nádobu a jej vybavenie musí byť možné z bezpečného stanoviska. Tlakové nádoby musia byť uložené tak, aby uložením samotným, vlastnou váhou nádoby vrátane náplne alebo skúšobného média pri tlakovej skúške ani vonkajšími silami nemohlo dôjsť k žiadnemu nepripustnému posunutiu alebo nakloneniu. Tlakové nádoby a ich vybavenie musia byť natoľko zabezpečené proti vonkajším mechanickým vplyvom, napr. pôsobením vozidiel, aby nebolo potrebné očakávať ich poškodenie s nebezpečnými účinkami na pracovníkov alebo tretie osoby. Vykonávať úpravy a zmeny, ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť bezpečnosť tlakovej nádoby, je nepripustné. To platí najmä vtedy, ak v priebehu vykonávania úprav a zmien dochádza k zmenám vlastností materiálu. Na tlakonosných súčiastkach nádoby sa po vykonaní vodnej tlakovej skúšky už nesmie vykonávať zváranie. (Zosilňovacie plechy na držiaky a konzoly sa nepovažujú za tlakonosné súčasti.) Tlakové nádoby musia byť primerane chránené proti korózii. Pri údržbe a inštalácii nádob musia byť dodržované všeobecne uznávané technické zásady.

CZ

Podmínky pro instalaci a údržbu

(příloha k doprovodné dokumentaci tlakové nádoby)

Tlakové nádoby musí být instalovány tak, aby nebyli ohrozeni pracovníci nebo třetí osoby. Musí být dodržena náležitá ochranná pásma a ochranné vzdálenosti. Tlakové nádoby musí být instalovány tak, aby byly přístupné nebo mohly být zpřístupněny při periodických zkouškách a aby byl dobře viditelný štítek výrobce.

Tlakové nádoby musí být možné prohlížet pokud možno ze všech stran. Obsluhovat tlakovou nádobu a její vybavení musí být možné z bezpečného stanoviska. Tlakové nádoby musí být uloženy tak, aby uložením samotným, vlastní tíhou nádoby včetně náplně nebo zkušebního média při tlakové zkoušce ani vnějšími silami nemohlo dojít k žádnému nepřípustnému posunutí nebo naklonění. Tlakové nádoby a jejich vybavení musí být natoľko zabezpečené proti vnějším mechanickým vlivům, např. působením vozidel, aby nebylo třeba očekávat jejich poškození s nebezpečnými účinky na pracovníky nebo třetí osoby. Provádět úpravy a změny, které mohou nepříznivě ovlivnit bezpečnost tlakové nádoby, je nepřípustné. To platí zejména tehdy, jestliže v průběhu provádění úprav a změn dochází ke změnám vlastností materiálu. Na tlakonosných součástech nádoby se po provedení vodní tlakové zkoušky již nesmí provádět svařování. (Zesilovací plechy pro držáky a konzoly se nepovažují za tlakonosné součásti.) Tlakové nádoby musí být přiměřeně chráněny proti korozi. Při údržbě a instalaci nádob musí být dodržovány obecně uznávané technické zásady.

NO

Oppstillings- og vedlikeholdsvilkår

(Vedlegg til dokumentasjonen som følger med trykkbeholderen)

Trykkbeholdere må være stilt opp slik at de ikke utsetter ansatte eller tredjepersoner for fare. Nødvendige sikkerhetssoner og –av stander må overholdes. Trykkbeholdere må være stilt opp slik at de er eller kan bli tilgjengelige for periodiske inspeksjoner og at fabrikkskiltet er godt synlig.

Trykkbeholdere må så vidt mulig kunne inspiseres fra alle sider. Betjeningen av trykkbeholdere og deres utstyr må være mulig ut fra en sikker standplass. Trykkbeholdere må fundamenteres slik at det ved selve fundamentet på grunn av beholderens egenvekt inklusive tilførsel av material eller medium for trykkprøving og ved ytre krefter ikke kan oppstå utilsatte forskyvninger eller krengetninger. Trykkbeholderne og utstyret må beskyttes mot mekaniske påvirkninger utenfra, f.eks. på grunn av kjøretøy, slik at det ikke kan forventes skader med farlige følger for ansatte eller tredjepersoner. Reparasjons- og endringsarbeider som kan innvirke på trykkbeholderens sikkerhet, er ikke tillatt. Dette gjelder spesielt når egenskapene til materialet som et ledd i reparasjons- og endringsarbeider forandres. Det må ikke lenger sveises på trykkbærende deler på en beholder etter vanntrykkprøven. (Forsterkningsplater for holdeinnretninger og konsoller regnes ikke som trykkbærende deler). Trykkbeholdere må beskyttes mot korrosjon. For vedlikehold og oppstilling av beholderne må det tas hensyn til de generelle tekniske regler.