

GELÄNDER, LEITER UND TÜR AUS ALUMINIUM!  
Railing, ladder, and door made from aluminum!

DAS ÜBER-UNTERDRUCKVENTIL DV3E IST EIN SICHERHEITSORGAN UND EIGNET SICH NICHT FÜR DEN STÄNDIGEN EINSATZ ALS BETRIEBSVENTIL.  
KENNDATEN: Überdruck +45 mbar v = 2500 m³/h  
Unterdruck -5 mbar v = 120 m³/h

THE PRESSURE RELIEF VALVE DV3 IS A SAFETY ORGAN AND IS NOT SUITABLE FOR A PERMANENT USE AS OPERATING VALVE.  
TECHN. DATA: Overpressure +45 mbar v = 2500 m³/h  
underpressure -5 mbar v = 120 m³/h

MARKING OF WELD SEAMS WELDED ON SITE:  
Kennzeichnung der Bauteil-Schweißnähte:

- LSS = Longitudinal seam / Längsnaht Zange
- LCS = Longitudinal cone seam / Kegellängsnaht
- CSS = Circumferential seam / Rundnaht
- NFS = nozzle fillet seam / Stützenkehlnaht
- NLS = nozzle longitudinal seam / Stützenlängsnaht
- BRLS = base ring longitudinal seam / Dachringlängsnaht
- BRFS = base ring fillet seam / Ständerkehlnaht
- RFS = fillet seam at base ring / Kehlnaht an den Ständer-Verstärkerrippen
- RRLS = roof edge ring longitudinal seam / Dachringlängsnaht
- RRLFS = roof edge ring fillet seam / Dachringkehlnaht
- CRLS = cone edge ring longitudinal seam / Kegellängsnaht
- CRFS = cone edge ring fillet seam / Kegellängsnaht
- IRLS = insulation ring longitudinal seam / Isolierunglängsnaht
- IRFS = insulation ring fillet seam / Isolierungkehlnaht

ALLE SCHRAUBENLÖCHER IN DEN FLANSCHEN ZU DEN SILO-HAUPTACHSEN LOCHFREI.  
All bolt holes of nozzle flanges straddle to natural centerlines.

FÜR DIE LAGE DER STÜTZEN UND EINBAUTEN IST AUSSCHLIESSLICH DER GRUNDRISS MASSGEBLICH.  
For the position of the nozzles and attachments only the top view is valid.

REFERENCE DRAWINGS / ZUGEHÖRIGE ZEICHNUNGEN

DWG. NO. / ZNG.-NR.	SIZE / FORMAT	DESCRIPTION / BENENNUNG
30 5262 510	A3	Halter Filtersteuergert HFS
30 5262 520	A2	Treibblech
30 5262 530	A2	DU für Füllerschnecke
30 5262 540	A1	Auslaufstück DN250
30 5262 550	A2	Anschluss Vibroboden VB1800 / 60"
30 5262 560	A3	Führerstützen AE795
30 5262 570	A3	Voranmerkung
30 5262 580	A1	Berstscheibenstützen 600x620 Ex
30 5262 590	A2	TRL Trockenluftbeschleierung
30 5262 600	A1	Ankersatzschablone 84000

Additional parts / Anbauteile

MARK. Bez.	QUANT. Anzahl	DESCRIPTION / BENENNUNG	REMARK. Bemerk.
T3R-S	1	SILOTOR	rechts
EL-E	1	ERDUNGSLASCHE	
TLB-E	2	KRANÖSE	
RH11-E	8	ROHRHALTER	
RH2-E	8	ROHRHALTER	
RF1-E	9	ROHRHALTER	
SBEX	1	STANDZARGENBELEUCHTUNG	

Nozzle table / Stützentabelle

MARK. Bez.	QUANT. Anzahl	SIZE DN	RATING PN	NORM. DN	FACING	DESCRIPTION / BENENNUNG	REMARK. Bemerk.
C4E	1	100	10	2676	FF	STÜTZEN FÜR ÜBER-UNTERDRUCKVENTIL	
C8E	1	250	10	2676	FF	STÜTZEN FÜR ÜBER-UNTERDRUCKVENTIL	
GM-L-E	1	112"	-	ISO228	-	VOLLWELDER	BLIND
GM-L-E	3	112"	-	ISO228	-	LEERWELDER	BLIND
A11	1	800	-	ZEPP	-	FILTERSTÜTZEN	
MSE	1	800	-	ZEPP	-	INSPEKTIONSÖFFNUNG	
RSS-E	2	80	-	ZEPP	-	KABELSCHUTZROHR	
FL-E	1	12"	-	-	-	PRESSLEITUNG	
R10E	1	80	10	2576	FF	FÜLLLEITUNG	
MV6-SV	1	600	-	ZEPP	-	MANTELANNLOCH	BLIND
CTE+21E	1	50	10	2576	FF	STÜTZEN RESERVE	
DS	1	150	-	-	-	KONSOLENSTÜTZEN F. DACHKRAN	

TOTAL VOLUME: 171 m³ WORKING VOLUME: 158 m³  
NEINHALT: NETZHALT.  
PRODUCT STORED: Kristallzucker  
DESIGN CONDITIONS/BERECHNUNGSDATEN

-DESIGN OVERPRESSURE: BERECHNUNGSÜBERDRUCK: +45 mbar (g)  
-NEGATIVE DESIGN PRESSURE: BERECHNUNGSUNTERDRUCK: -5 mbar (g)  
-DESIGN TEMPERATURE: BERECHNUNGSTEMPERATUR: 50 °C  
-OPERATING PRESSURE: BETRIEBSDRUCK: ATM  
-OPERATING TEMPERATURE: BERECHNUNGSTEMPERATUR: 50 °C  
-BULK DENSITY: SCHÜTTGEWICHT: 950 kg/m³  
-TEST PRESSURE: TESTDRUCK: None  
-PROOF PRESSURE: PROBEDRUCK: None

MATERIAL OF CONSTRUCTION/VERWENDETES MATERIAL

- ROOF, SHELL, CONE: DACH, MANTEL, KEGEL: 1.4301 EN 10204-3.1 STAMPED/STAMPTE
- BASE RING: STANDRING: 1.4301 EN 10204-3.1 STAMPED/STAMPTE
- REMAINING PARTS: RESTLICHE TEILE: 1.4301 / 1.4541 EN 10204-2.1 STAMPED/STAMPTE
- ANCHOR BOLTS: ANKERSCHRAUBEN: 5.6 - galvanized
- BOLTING (Flanges etc.): SCHRAUBUNGEN (Flansche etc.): A2 (STAINLESS STEEL)
- GASKETS, DICHTUNGEN: WHITE NEOPRENE

WELDING TESTING FABRICATION/SCHWEISSEN, PROBEN, FERTIGEN

-WELDING AND TEST PLAN: SCHWEISS- UND PROBPLAN: 92 SP09 068

-INSPECTION AND TEST PLAN: PROBABLAUFPLAN: 91PF 09 068

-JOINT EFFICIENCY: SCHWEISSNAHTFAKTOR: 0,85

-MASS 'A' FOR UNBEMASST KEHLNÄHTE: THROAT THICKNESS FOR UNMEASURED FILLET WELDS: 0,7 x S mm

-SILLO TOLERANCES ACC. TO PROCEDURE: LEERGEWICHT - SILO MIT ANBAUTEILEN: 11,2 t

-EMPTY WEIGHT - SILO WITHOUT ATTACHMENTS: LEERGEWICHT - FÜR SILO AUFSTELLUNGEN: 11,4 t

-WEIGHT EMPTY - SILO WITH ATTACHMENTS: LEERGEWICHT - SILO MIT ANBAUTEILEN: 12,2 t

ZEPPELIN-NORMSILO

FABRIK-Nr./Setal No.: 37311 BAUJAHR/Year of const.: 2012 FILTERHÖHE/Height of Filter: 400mm  
SCHÜTTGEW./Bulk density: 950kg/m³ FILTERGEW./Weight of filter: 300kg MAX. BETR.-TEMP./Max op. temp: 50°C  
SILO-TOLERANZEN ACC. TO PROCEDURE: ZUL. DRUCK/Allowed pressure: +45/-5 mbar

M1 M5 M6 AND M6S SIND KEINE EINSTIEGS- BZW. EINFÄHROFFNUNGEN IM SINNE DES UNV-VBG 112. SILO MÜSSEN AM STANDRING GEGENZEICHNET. ANBAUTEILE SIND NUR MIT ANBAUTEILEN ZU VERWENDEN.  
M1, M5, M6 and M6S are not allowed as entrance openings according to the UNV-VBG 112. At least 80% of the bottom surface is evenly supported by the base ring. The silo main axis is marked at the base ring.

FÜR DIE LAGE DER STÜTZEN IST AUSSCHLIESSLICH DER GRUNDRISS MASSGEBEND.  
The position of nozzles is only to be taken from ground plan.

Rev.	Date	Name	Revision / Änderung	Gezeichnet / Drawn	Geprüft / Checked
1	13.01.2012	Profil			
2	27.03.2012	Profil			
3	01.03.2012	Profil			
4	06.02.2012	Profil			

Schutzvermerk ISO 16016 / Protection Notice ISO 16016

79200120 2306229 164743 12200

30 5262 500

EX-Kennwerte: nach VDI3673  
KST = 150 bar·m/s  
P<sub>max</sub> = 9,0 barg

Zone 20: Im Silo + Im Filter  
Zone 21: Filter Reingasseitig, Silodach innerhalb 1m um Öffnungen  
Zone 22: Ausserhalb 1m um Öffnungen (Silodach) + innerhalb der Schnecke + Elektrische Bauteile in der Standzarge  
Ex-Frel: Ausserhalb der oben beschriebenen Bereiche

DACHBLECHE: Bleche: Warmgewalzt  
Oberfläche: 1D

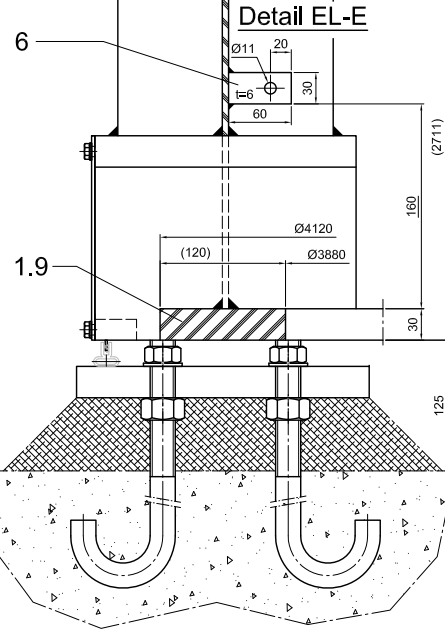
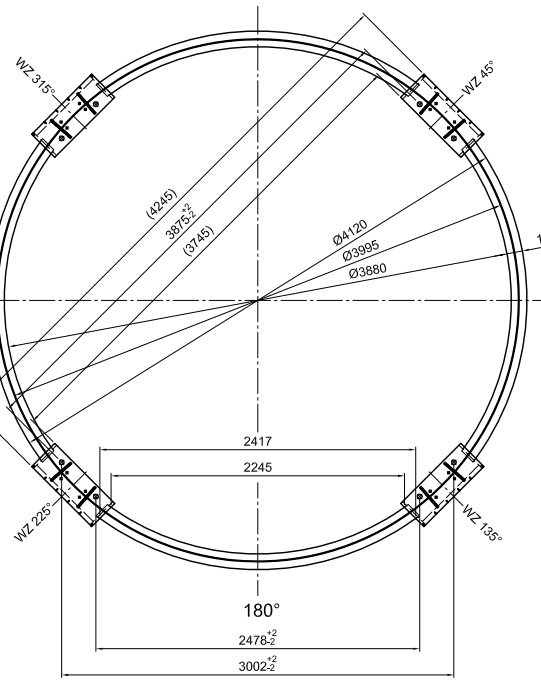
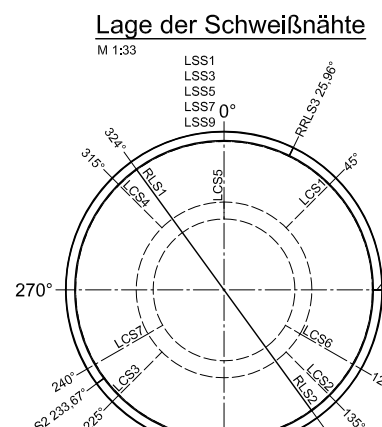
MANTEL + KEGELBLECHE: Bleche: Kaltgewalzt  
Oberfläche: 2B

SILO KOMPLETT BEIZEN UND PASSIVIEREN

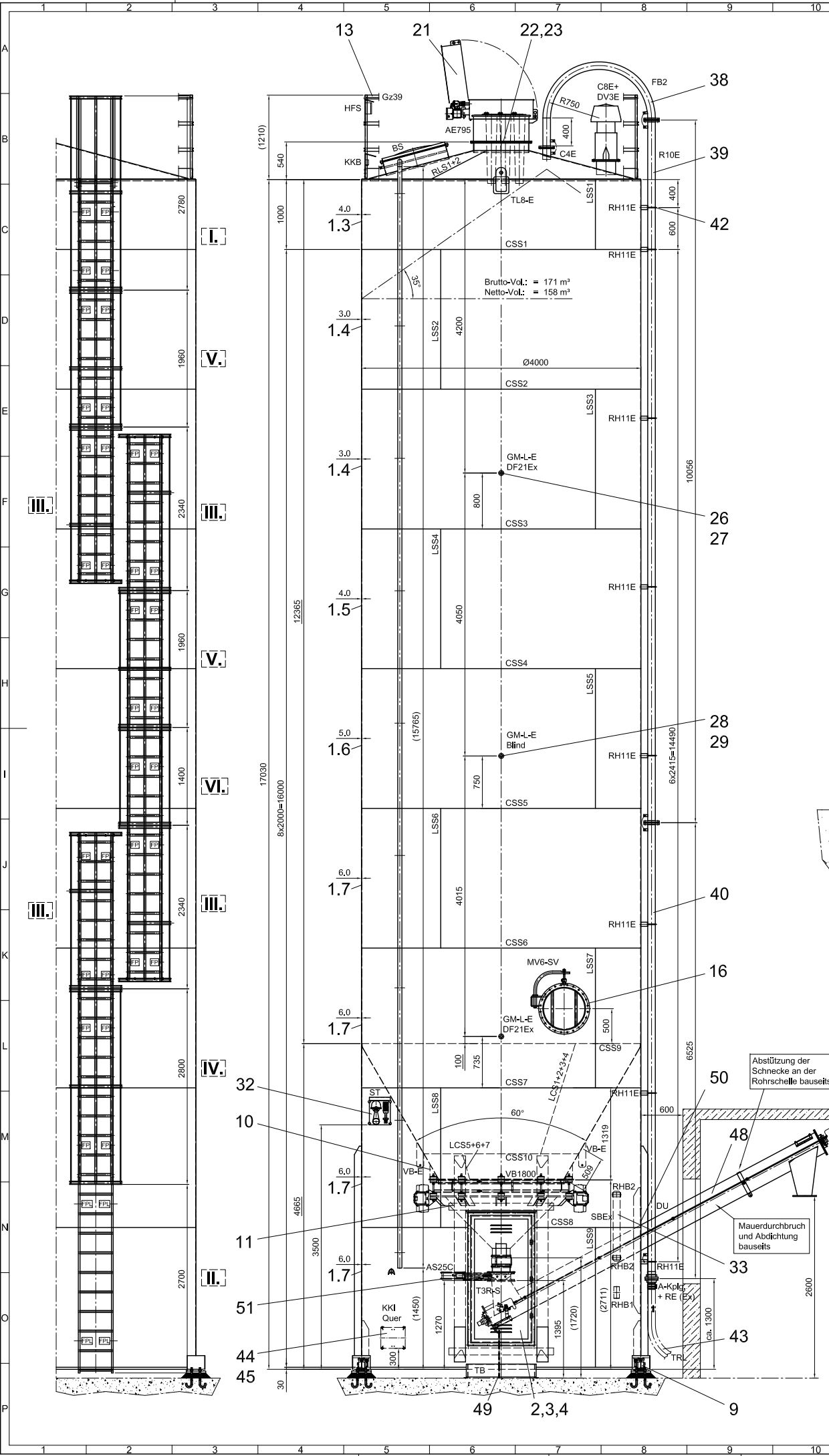
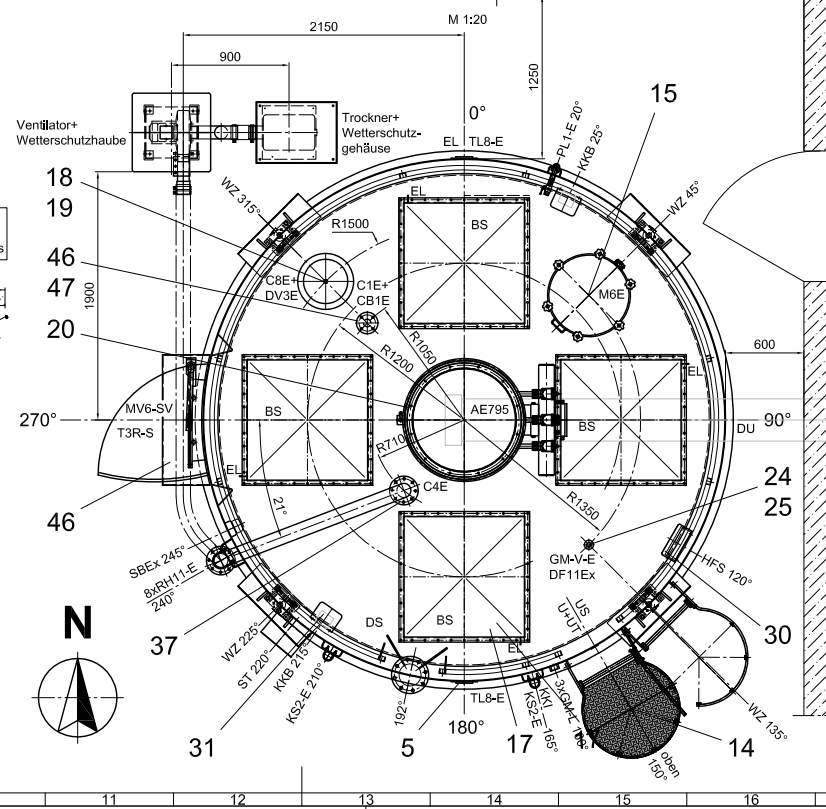
**ZEPPELIN** Silos & Systems GmbH  
88045 Friedrichshafen Germany  
Tel.: +49 (0) 7541-202-02

Fabriknummer setal number no. de fabrication	37311	Baujahr year built année de fabrication	2012
Nutzinhalt useful capacity capacité utile	158 m³	Schüttgewicht bulk density densité apparente	9,5 t/m³
Füllgrad name of material product stock	0,36	Horizontalabstufung pressure ratio coefficient de rapport de charge	0,32
Wandabstreifvermögen wall friction coefficient coefficient de frottement sur la paroi	0,53	Schüttgewicht bulk density densité apparente	0,47
Bodenlastfaktor bottom load factor facteur de charge sur le fond	C <sub>0</sub> 1,0	Kennwert für Teilflächenlast reference factor coefficient de produit	C <sub>0</sub> 0,40
Erdbebenlastfaktor discharge factor facteur de décharge	C <sub>1</sub> 1,15	max. zul. Temperatur max. admissible temperature	50 °C
max. zul. Überdruck max. opet. pressure suppression max. adm.	45 mbar	max. zul. Unterdruck max. vacuum pressure depression max. adm.	5 mbar
Silodiameter siló diameter diamètre du silo	4000 mm	Silohöhe siló height hauteur du silo	17000 mm
Einfahrtiefe max. descent height profondeur max. d. desc.			

P<sub>stat</sub> = 0,1 bar ü P<sub>red</sub> = 1,0 bar ü



VERANKERUNG WÄGEZELLEN  
nach Zn.: 30 5262 670



Brutto-Vol.: = 171 m³  
Netto-Vol.: = 158 m³

Abstützung der Schnecke an der Rorschelle bauseits

Mauerdurchbruch und Abdichtung bauseits