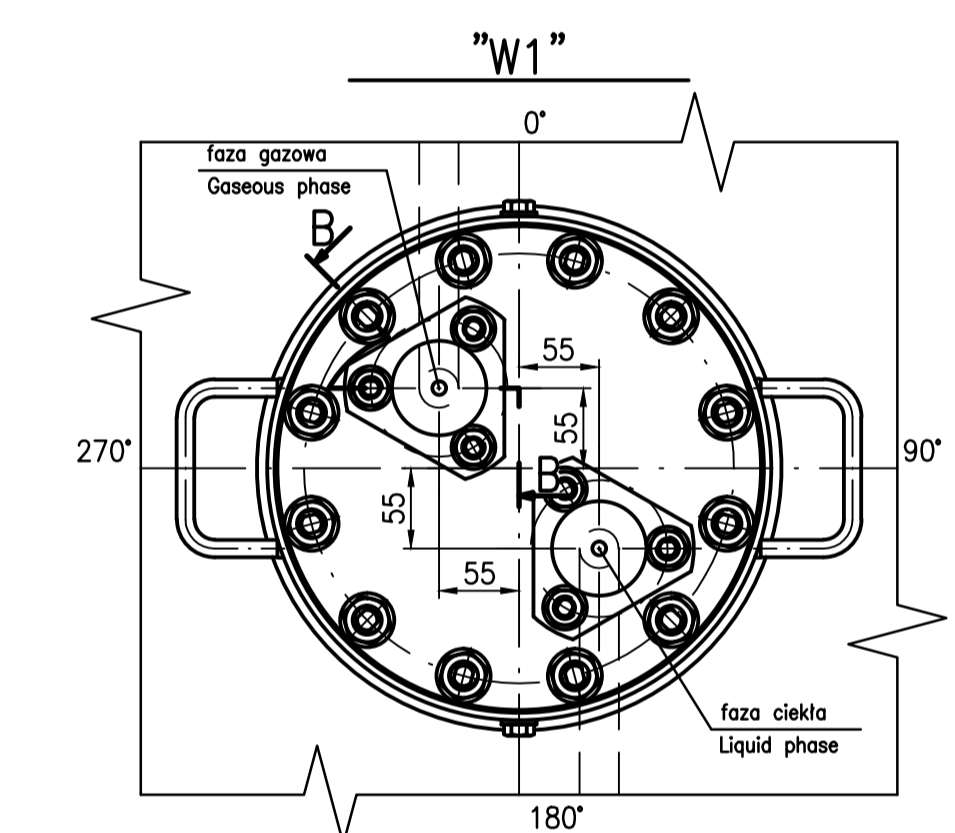
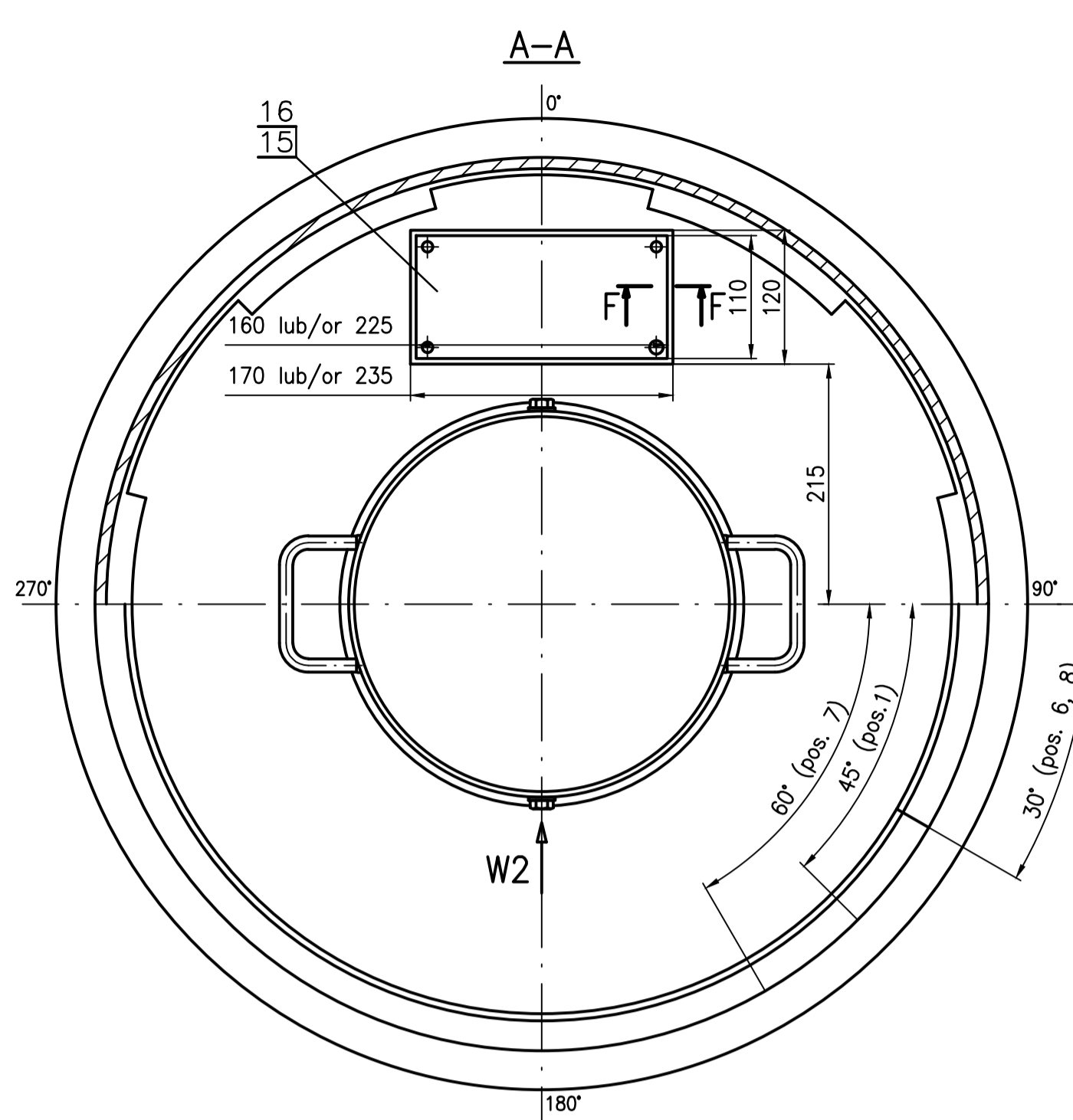
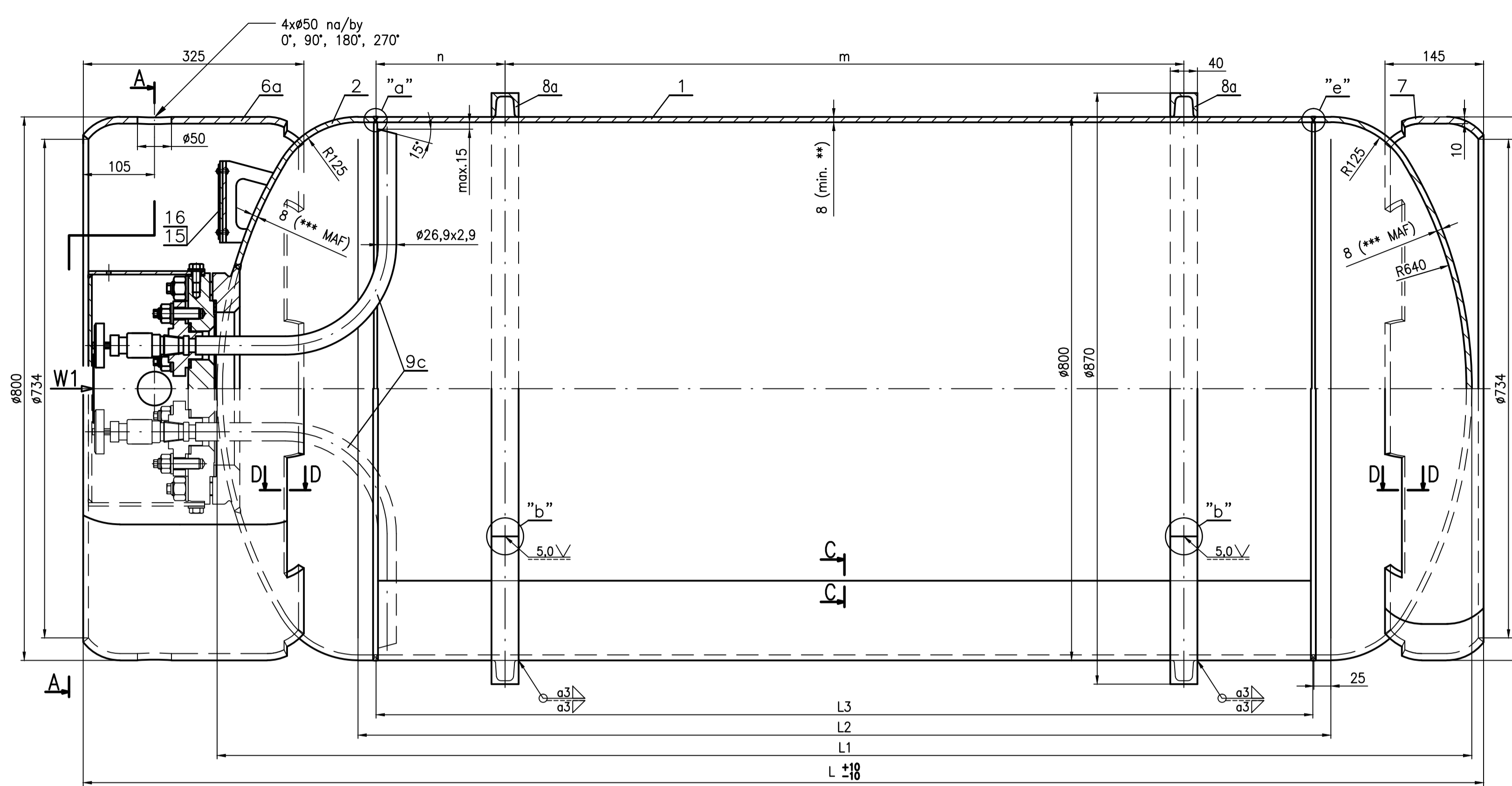


DANE TECHNICZNE
TECHNICAL DATA

1	Cisnienie projektowe Design pressure	51 bar
2	Cisnienie próby hydraulicznej Hydraulic test pressure	51 bar
3	Minimalna wymagana grubość płaszczka Minimum required thickness Shell	** 7,4 mm
4	Minimalna wymagana grubość dna Minimum required thickness Head	*** 7,4 mm
5	Naddatek korozyjny Corrosion allowance	0 mm
6	Cisnienie próby pneumatycznej Pneumatic leak tightness test	6 bar
7	Temperatura projektowa Design temperature	50°C
8	Min./maks. temperatura pracy Min./max. operating temperature	-40°C+50°C
9	Projektowa temp. odniesienia zgodna z PN-EN 13445-2 Annex B Method 2 Design reference temp. acc. to PN-EN 13445-2 Annex B Method 2	-50°C
10	Temperatura próby uderzeniowej zgodnie z PN-EN 13445-2 Annex B Impact test temperature according to PN-EN 13445-2 Annex B	-20°C
11	Minimalna praca łamania KV Required impact energy KV	27J
12	Obróbka cieplna Post weld heat treatment	nie wymagana not required
13	Badania nieniszczące NDT	100% UT or/oder RT
14	Pojemność nominalna Nominal capacity	patrz Tabela 1 see Table 1
15	Medium/min. ciśnienie testowe Medium/min. test pressure	*
16	Współczynnik napełnienia Filling factor	*
17	Waga czynnika Net weight of filling	*
18	Przepisy Code	ADR/RD PN-EN14208:2004, PN-EN13445 1-5, TPED 2010/35/EU
19	Jednostka notyfikowana Notified body	TÜV

* Zgodnie z rysunkiem nr: 2-1660-04 rev.2 Tabela 1.
According to drawing no.: 2-1660-04 rev.2 Table 1.



- UWAGI:**
- Obliczenia wytrzymałościowe i projekt zbiornika zgodnie z PN-EN 14208, PN-EN 13445, ADR/RID i TPED 2010/35/UE. Oznakowanie zgodnie z PN-EN 14208.
 - Wytwarzanie i testowanie zbiornika zgodnie z warunkami technicznymi dla spawanych zbiorników ciśnieniowych nr 4-1216 rev.2.
 - Dokumenty powiązane:
 - Obliczenia wytrzymałościowe nr 4-1660-02.01 rev.2, 4-1660-02.02 rev.2, 4-1660-02.03 rev.2, 4-1660-02.04 rev.2, 4-1660-02.05 rev.2 i 4-1660-02.06 rev.2,
 - Oznakowanie zbiornika - rysunek nr 2-1660-04 rev.2,
 - Procedury spawalnicze zgodne z PN-EN ISO 15614-1. Dopuszczenia spawaczy zgodne z PN-EN ISO 9606-1 i PN-EN ISO 14732.
 - Blachy na Poz. 4a, 4b, 5a i 5b testowana 100% UT wg PN-EN 10160, S2. Rozwarstwienia nie są dopuszczalne.

- REMARKS:**
- Strength calculations and design of vessel in accordance with PN-EN 14208, PN-EN 13445, ADR/RID and TPED 2010/35/UE. Marking in accordance with PN-EN 14208.
 - Manufacturing and testing of vessel in accordance with Specification for Welded Pressure Drums No. 4-1216 rev.2.
 - Reference documents:
 - Strength calculations No. 4-1660-02.01 rev.2, 4-1660-02.02 rev.2, 4-1660-02.03 rev.2, 4-1660-02.04 rev.2, 4-1660-02.05 rev.2 i 4-1660-02.06 rev.2,
 - Marking of vessel drawing No. 2-1660-04 rev.2,
 - Welding procedures according to PN-EN ISO 15614-1, welders according to PN-EN ISO 9606-1 and PN-EN ISO 14732.
 - Plates for pos. 4a, 4b, 5a and 5b with 100% UT-test for laminations acc. to PN-EN 10160, S2. No laminations are accepted.

Wyciąg z zatwierdzonego rysunku Extract from approved drawing: 1-1660-01.1 rev.2	
Wykonat/Made by: A. Goniwiecha	Data/Date: 07.06.18
Zlec. Klienta/Client order: 1120014953	Wsk. sst./Perform. pcs.: 9+9
Różnice w odniesieniu do oryginału/Differences in relation to original:	
Usunięte pozostałe wykonania i pojemności / Deleted other performances and capacities	
Uwagi/Notes: - Tabliczka znamionowa/Name plate 2x110x225 - Ustawienie wylotu zaworu/direction of the outlet valve: *faza gazowa/gaseous phase: 3 h *faza ciepla/liquid phase: 9 h - Zbiornik zaosotowat 1bar / Filled with 1bar nitrogen	
Uwagi spawalnicze/Welding notes: Spoiny wykonać według planu spawania nr rew. Wykonać płyty próbny złącza wzdłużnego wg KPSS nr / rew. Wykonać płyty próbny złącza obwodowego wg KPSS nr / rew. Wykonać obróbkę cieplną HTP nr / rew.	

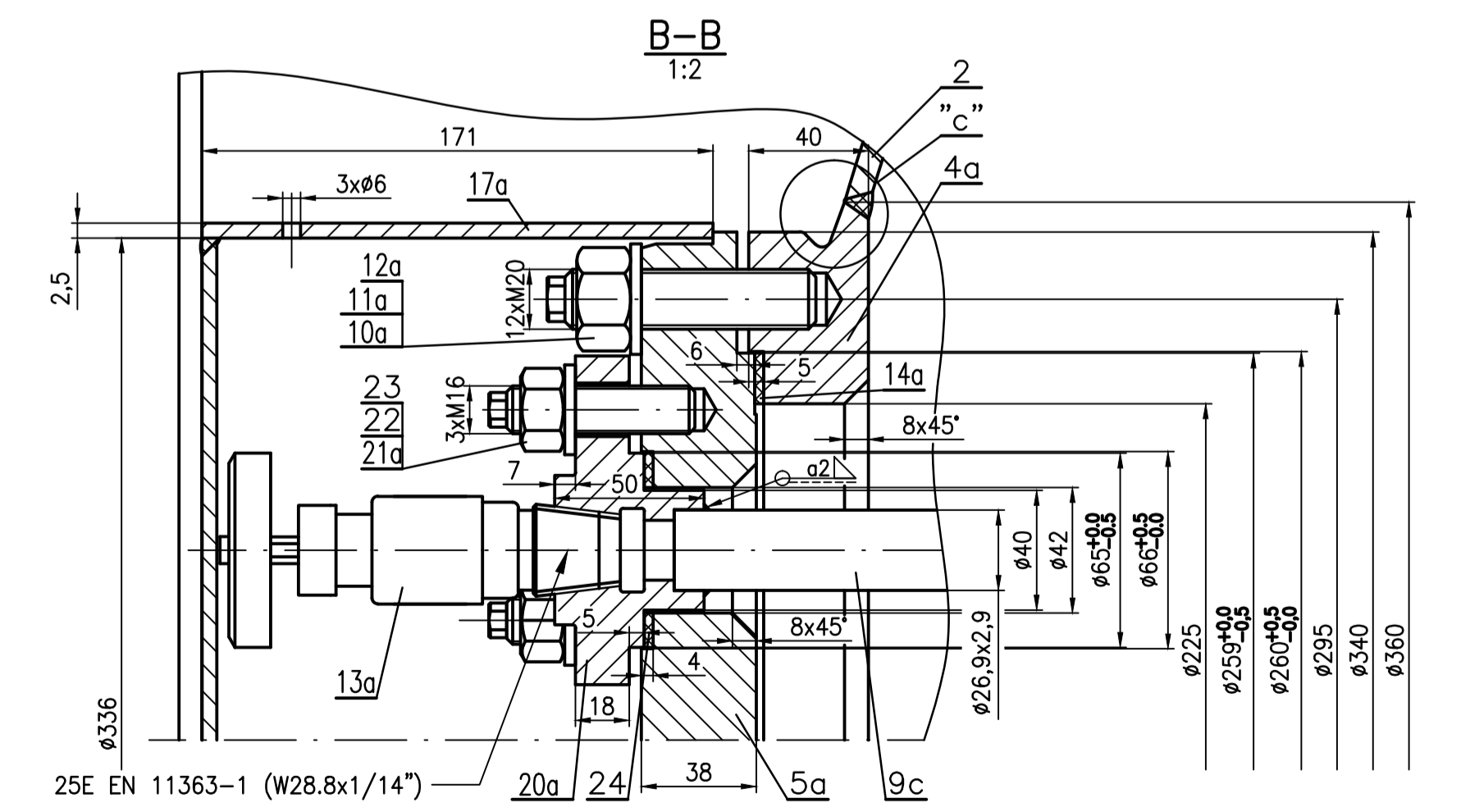
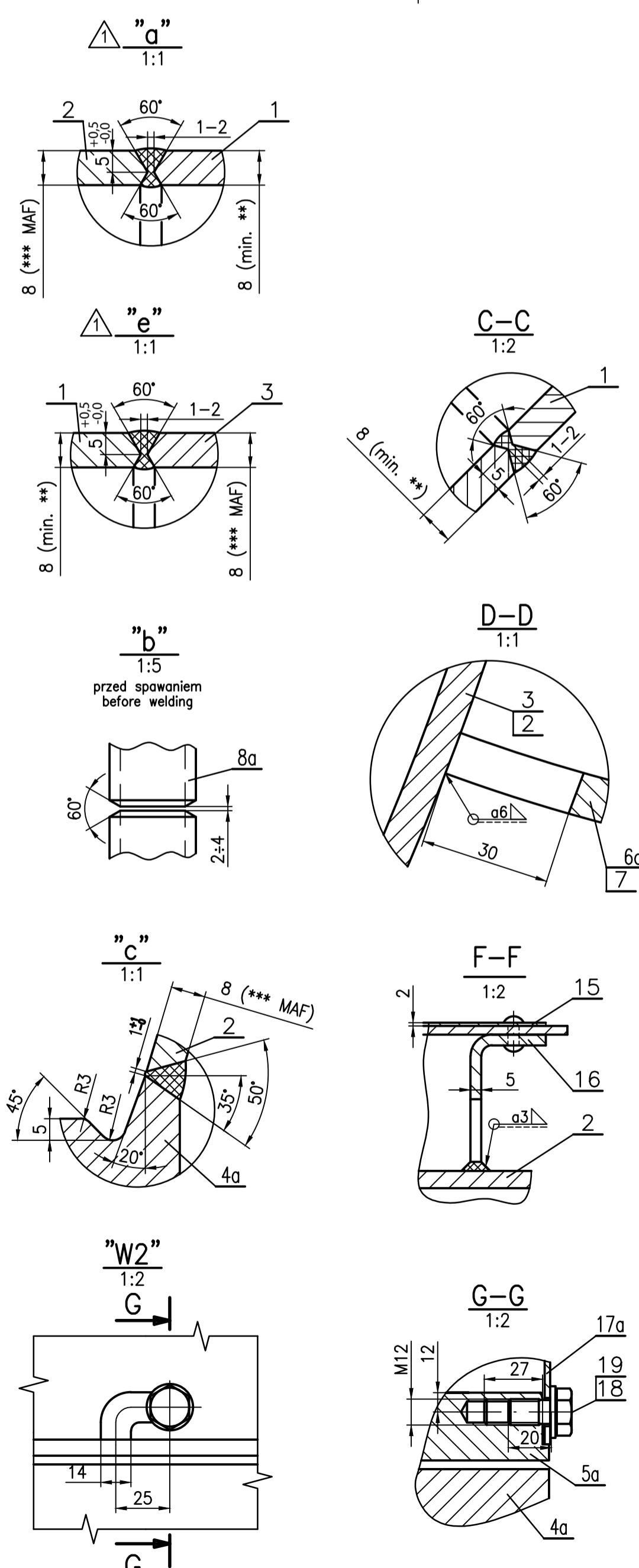


Tabela 2: Moment nominalny
Table 2: Nominal torque

Poz. Item.	Nazwa części Designation	Moment nominalny Nominal torque
10a	Śruba M20 Stud bolt	280 [Nm]
21a	Śruba M16 Stud bolt	150 [Nm]
13a	Zawór Valve	Brass- min. 200 Other- min. 250 [Nm]

Tabela 1: Wymiary i wagi.
Table 1: Dimensions and weights.

Wys. nominalna Nominal capacity [l]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	m [mm]	n [mm]	Masa własna Weight of shell [kg]	Całk. przyb. masa zbiornika Total app. weight of vessel [kg]
V=950	2372	2158	1743	1690	1000	345	264	545



Ilzst. No.	Nazwa części Designation	Wsk. Perf.	Poz. Item.	Materiał Material	Nr normy Standard	Masa Mass	Nr normy Standard	Nr rys. Dwg. No.
-	Materiały spawalnicze Welding materials		30	Zgodnie z WPS According to WPS		~10,0		
2	Kolek Pin	φ6x25	25	S235JR+N PN-EN 10025-2		0,01		
2	Uszczelka Gasket	φ65/42x3	24	Wartości maks./Max. values: m=2,5 y=35MPa		0,02		
6	Podkładka - ocynkowana Washer - galvanizing	ISO 7089-16-200HV	23	P355NL1 PN-EN 10028-3		0,1	PN-EN ISO 7089	
6	Nakrętka - ocynkowana Nut - galvanizing	ISO 4032-M16	22	25CrMo4 PN-EN 10269 3,1 PN-EN 10204		0,3	PN-EN ISO 4032	
6	Śruba dwustronna - ocynkowana Stud bolt - galvanizing	M16x63 Lc=69	21a	25CrMo4 PN-EN 10269 3,1 PN-EN 10204		0,7		
2	Kolnierzyk trójkątny Triangle flange	125x110x50	20a	P355GH PN-EN 10273 3,1 PN-EN 10204		3,0	8016539-4	
2	Śruba - ocynkowana Bolt - galvanizing	ISO 4017-M12x20	19	5,8 ISO 898-1		0,1	PN-EN ISO 4017	
2	Podkładka - ocynkowana Washer - galvanizing	ISO 7089-12-100HV	18	S235JR+N PN-EN 10025-2		0,01	PN-EN ISO 7089	
1	Kolpak Protective cap	φin336x2,5x171	17a	S235JR+N PN-EN 10025-2		5,6	8017708-3	
1	Wspornik tabliczki Plate bracket		16	S235JR+N PN-EN 10025-2 2,2 PN-EN 10204		1,3		
1	Tabliczka znamionowa Name plate		15	1.4301 PN-EN 10028-7		0,3; 0,4		
1	Uszczelka Gasket	φ259/225x3	14a	Wartości maks./Max. values: m=2,5 y=63MPa		0,1		
2	Zawór Valve	25E (W28.8x1/14")	13a	Form A PN-EN 11363-1 (DIN 477)		1,4		
12	Podkładka - ocynkowana Washer - galvanizing	ISO 7089-20-200HV	12a	S235JR+N PN-EN 10025-2		0,2	PN-EN ISO 7089	
12	Nakrętka - ocynkowana Nut - galvanizing	ISO 4032-M20	11a	21CrMoV5-7 PN-EN 10269 3,1 PN-EN 10204		0,8	PN-EN ISO 4032	
12	Śruba dwustronna - ocynkowana Stud bolt - galvanizing	M20x84 Lc=90	10a	21CrMoV5-7 PN-EN 10269 3,1 PN-EN 10204		2,1	dia/for p _h > 42bar	
2	Rura syfonowa Dip-pipe	φ26,9x2,9 L=540	9c	S235JRH PN-EN 10210-1 2,2 PN-EN 10204		1,5	8001559-4	
2	Obraziec taoczna Rolling band	φ870/800x40	8a	S235JR+N PN-EN 10025-2 2,2 PN-EN 10204		27	8001558-4	
1	Osłona dolna Base shroud	φ800x10 L=145	7	S235JR+N PN-EN 10025-2 2,2 PN-EN 10204		26	8017326-3	
1	Osłona górna Head shroud	φ800x10 L=325	6a	S235JR+N PN-EN 10025-2 2,2 PN-EN 10204		65	8017321-3	
1	Pokrywa Cover	φ340x38	5a	P355NL1 PN-EN 10028-3 3,1 PN-EN 10204		23	8015847-3	
1	Kolnierzyk Flange	φ360/225x40	4a	P355NL1 PN-EN 10028-3 3,1 PN-EN 10204		15	8015843-3	
1	Dno Head	φout800x8(**) MAF) h1=25	3	P355NL1 PN-EN 10028-3 3,1 PN-EN 10204		54	DIN 28013 8010263-4	
1	Dno Head	φout800x8(**) MAF) h1=25	2	P355NL1 PN-EN 10028-3 3,1 PN-EN 10204		48	DIN 28013 8001569-4	
1	Płaszcz Shell	φ800x8(min.**)xL	1	P355NL1 PN-EN 10028-3 3,1 PN-EN 10204		patrz Tabela 1 see Table 1	8002392-4	

1. Informacja wykonawcza wg nr. 1. 1014-K-03 (dla projektów wg przepisów ASME), dla pozostałych projektów wg nr. 4-1071-05
2. Informacje o zmianach technicznych w projekcie i w rysunku

Skala Scale: 1:5
Zaprojektował Designed by: P. Buchenfeld
Sprawdził Checked by: J. Kowalczyk
Aprobował Approved by: A. Borzacki