

MIN. ALLOWABLE NOZZLE LOAD IN [kN] OR [kNm]		MIN. DOPUSZCZALNE OBCIĄŻENIE KRÓCCÓW W [kN] LUB [kNm]	
SYMBOL OF LOAD SYMBOL OBCIĄŻENIA	A, F		
F _c	18,75		
F _t	25,00		
F _a	-25,00		
M _t	16,25		
M _c	12,50		
M _t	-18,75		

MATERIALS / MATERIAŁY		
SHELL PLASZCZ	SA-387M Gr.11 Cl.2 N+T	EXT. PLATES WELDED TO SHELL ELEMENTY ZWIERZNE SPAWANE DO PLASZCZA
HEADS DENNICE	SA-387M Gr.11 Cl.2 N+T	INSULATION SUPPORT CLIPS WSPORNIKI IZOLACJI
NOZZLE FLANGES KOLNIERZE KRÓCCÓW	SA-182M Gr.F11 Cl.2 N+T	NAME PLATES SUPPORT WSPORNIKI TABLICZKA FIRMOWEJ
BLIND FLANGES KOLNIERZ ZASLEPIAJĄCY	SA-182M Gr.F11 Cl.2 N+T	NAME PLATES TABLICZKA FIRMOWA
NOZZLE PIPES RURY KRÓCCÓW	SA-335M Gr.P11 N+T	EARTH TERMINAL ZACISK UZIEMIĄJĄCY
FITTING KSZTAŁTKI	SA-234 Gr.WP11 N+T	INTERNAL PARTS / ELEMENTY WEWNĘTRZNE
SKIRT OPORA	SA-387M Gr.11 Cl.2 N+T SA-516M Gr.485 N	WELDED INTERNALS ELEMENTY SPAWANE WEWNĄTRZ ZBIORNIKA
STUD BOLTS SRUBY DWUSTRONNE	SA-193 Gr. B16	BOLTINGS SRUBY I NAKRĘTKI
HEX. NUTS NAKRĘTKI SZESCIOKĄTNE	SA-194 Gr.7	
NOZZLES GASKETS USZCZELKI KRÓCCÓW	S.S. 316 WITH GRAPHITE FILLER AND S.S. 316 INNER S.S. OUTER CENTER RINGS FOR NOZZLE A AND F - WING JMW - S.S. 316 USZCZELKI SPRAWNE ZWIĄNE S.S. 316 Z GRAFITEM Z WÓW. PIERSC. S.S.316 Z ŻEW. PIERSC. Z S.S. DLA KRÓCCÓW A I F - PRZECIEN RÓŻ. - S.S. 316	

TECHNICAL AND DESIGN DATA		CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA I PARAMETRY APARATU	
DESIGN CODE PRZEPISY PROJEKTOWE	ASME VIII DIV.1 ED. 2004 + ADD. 2006	EUROPEAN COMMUNITY DIRECTIVE 97/23/EC DYREKTYWA PARLAMENTU I RADY EUROPEJSKIEGO 97/23/WE	TYPE TYP
KIND OF EQUIPMENT RODZAJ URZĄDZENIA	PRESSURE VESSEL ZBIORNIK CIŚNIENIOWY	CATEGORY KATEGORIA	IV
		GROUP GRUPA	1
		MODULE MODUŁ	H1

OPERATING DATA - PARAMETRY ROBOCZE		Shell side Przewężenie płaszczca	
Fluid name Nazwa płynu	-		natural gas + H ₂ gaz + H ₂
Operating temperature Temperatura robocza	°C		370
Operating pressure Ciśnienie robocze	MPa(a)		3,66

DESIGN DATA - PARAMETRY OBLICZENIOWE			
Design pressure PS Ciśnienie obliczeniowe PS	MPa(g) (nadcisn.)	4,5	
Design temperature TS Temperatura obliczeniowa TS	°C	460	
Capacity Pojemność	L	16800	

TEST DATA - PARAMETRY PRÓBNE			
Test pressure PT Ciśnienie próbne PT	MPa(g) (nadcisn.)	6,91	
Water temperature at test pressure Temp. próby ciśnieniowej	°C	10-40	

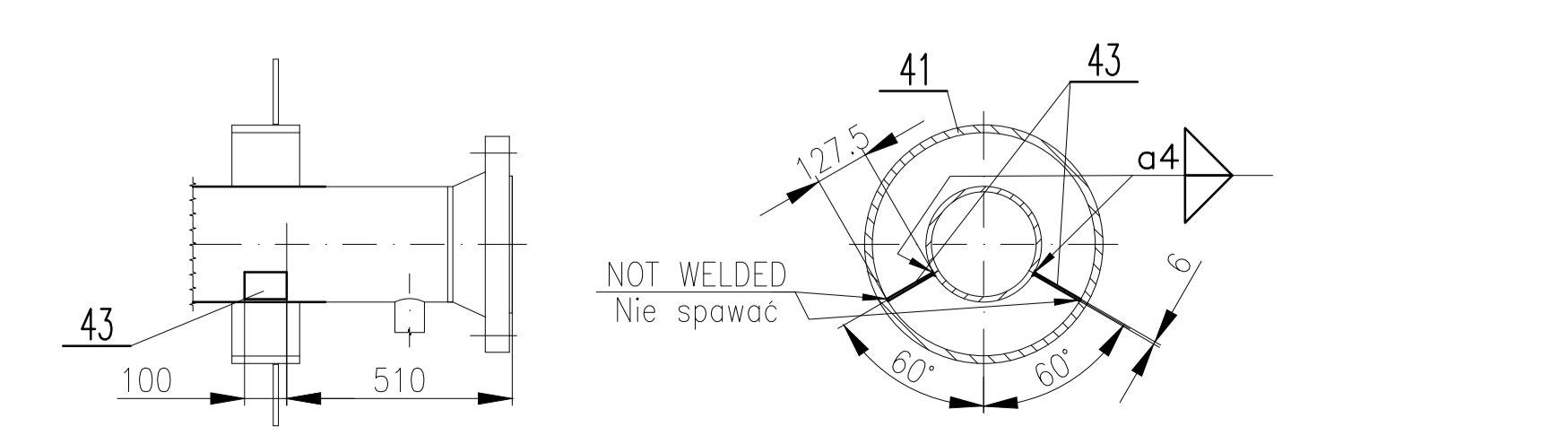
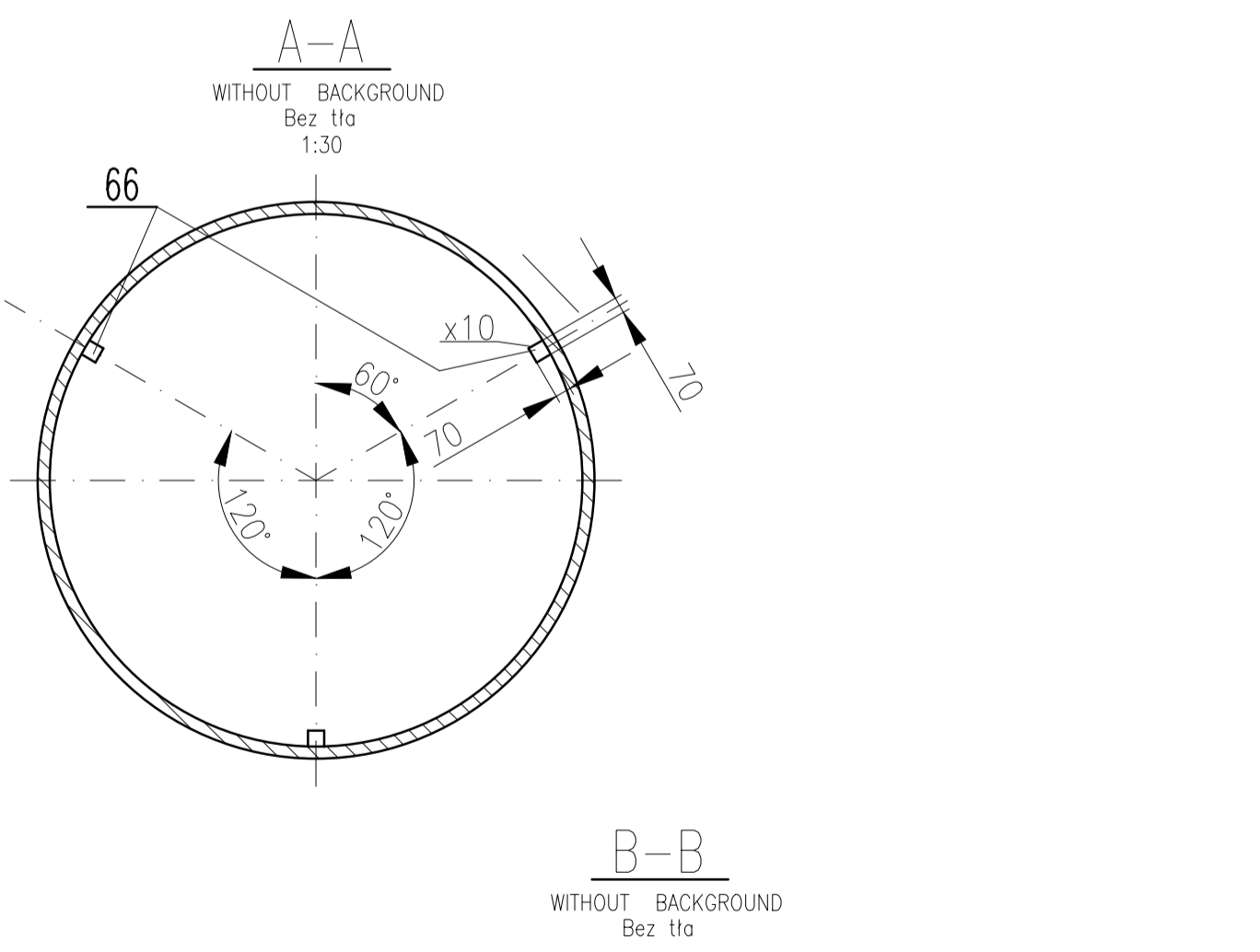
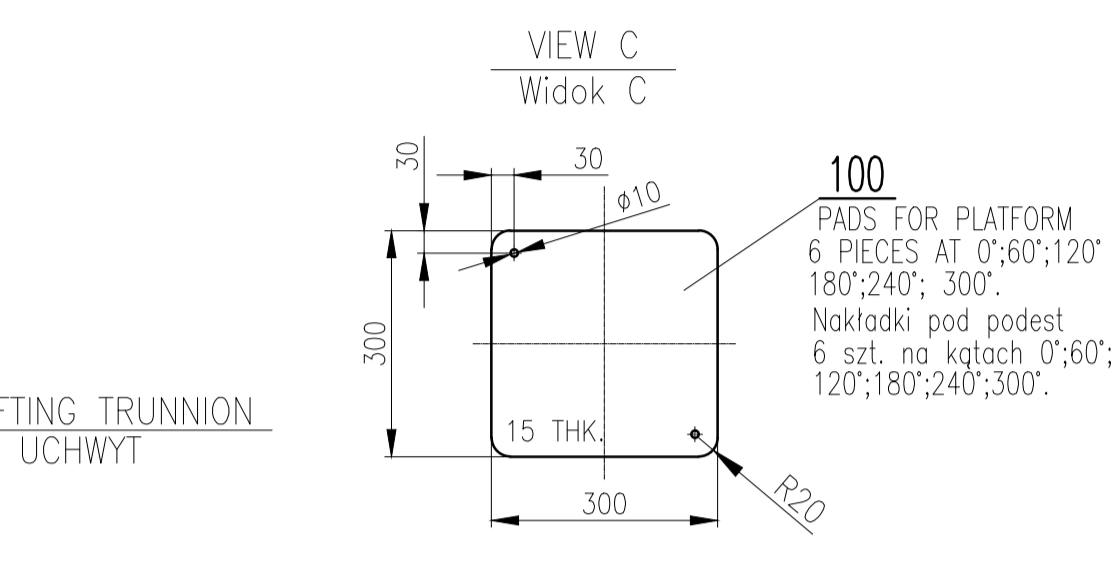
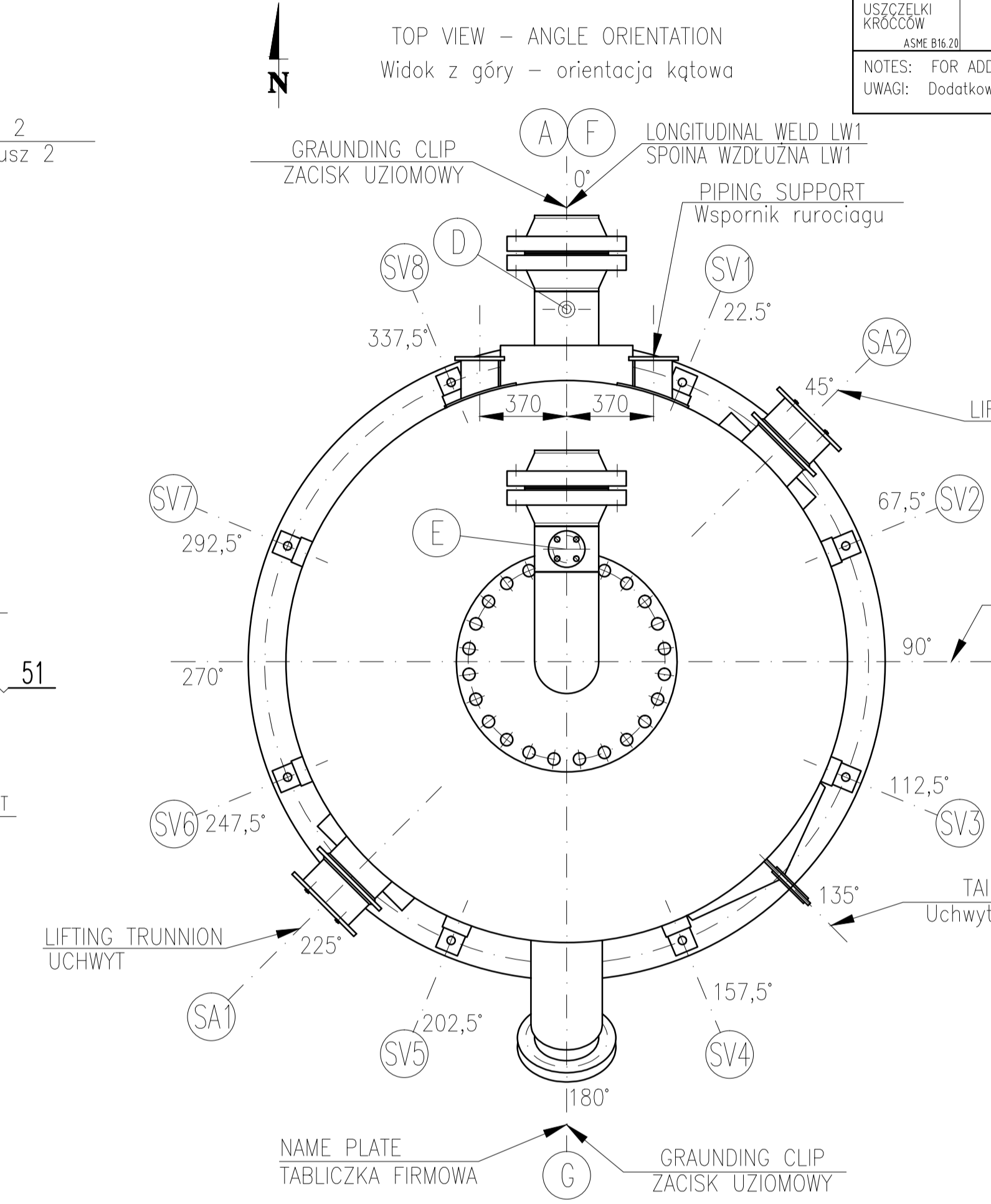
OTHER DATA - INNE DANE			
Empty Pusto	kg	19500	
Filled with water Napelniona wodą	kg	36300	
MINIMUM DESIGN METAL TEMPERATURE MDMT Minimumna obliczeniowa temperatura metalu	°C	-30	
Corrosion allowance Naddatek korozyjny	mm	3	
Weld joint efficiency - shell/heads Wsp. wytrzymał. złączy spawanych płaszczca/dna	-	1	
Wind Load Obciążenie wiatrem	-	PN-B-02011:1977	
X-RAY examination Radiografia	%	100	
Heat treatment Obróbka cieplna	-	Yes / Tak	
Thermal insulation Izolacja termiczna	mm	120	

EQUIPMENT CLASSIFICATION - KLASYFIKACJA WYPOSAŻENIA			
Toxic Toksyczność	-	Yes / Tak	
Flammable Palność	-	Yes / Tak	
Explosive Wybuchowość	-	Yes / Tak	

NOZZLES TABLE - TABELA KRÓCCÓW								
Mark Ozn.	Qty Ilość	Service Przenaczenie	DN	PN	Flange type & face Type kołnierz i przylgi	Neck thk. Grub. szyjki	Reinft. pod dm. Wymiar wzmacn.	Remarks Uwagi
A	1	INLET Wlot	10"	600#	ANSI B16.5 WN-RTJ	12,7	-	see note 1 patrz uw. 1
D	1	DRAIN Spust	1,5"	600#	ANSI B16.5 LWN-RF	16	-	see note 2 patrz uw. 2
E	1	VENT Odpowietrzenie	1,5"	600#	ANSI B16.5 LWN-RF	16	-	see note 2 patrz uw. 2
F	1	OUTLET Wylot	10"	600#	ANSI B16.5 WN-RTJ	see dwg patrz rys.	-	see note 1 patrz uw. 1
H	1	MANHOLE Wlot	24"	600#	ANSI B16.5 LWN-RF	see dwg patrz rys.	-	see note 2 patrz uw. 2
G	1	CATALYST DUMP Wysyp	8"	600#	ANSI B16.5 LWN-RF	see dwg patrz rys.	-	see note 2 patrz uw. 2
SA	2	SKIRT ACCESS HOLE Otwór inspekcyjny opory	I.D.500	-	-	-	-	-
SV	8	SKIRT VENT PIPE Otwór wentylacyjny opory	4"	-	-	-	-	-

NOTE:
1. WITH COUNTER FLANGE, BOLTING AND GASKET. / Z PRZECIWKOLNIERZEM, ŚRUBAMI I USZCZELKĄ.
2. WITH BLIND FLANGE, BOLTING AND GASKET. / Z KOLNIERZEM ZASLEPIAJĄCYM, ŚRUBAMI I USZCZELKĄ.

UWAGI:
1. Usunięto.
2. Wymagania dotyczące materiałów, spoin, konstrukcji, wytwarzania, kontroli, badań i oznakowania zgodnie z Dyrektywą 97/23/WE i ASME VIII, Div.1. Materiały muszą spełniać wymagania: Cu<0,20% Ni<0,30% Zawartość węgla powinna zawierać się w przedziale 0,10-0,13%.
3. Blachy, odkuwki, rury, przylgi na śruby oraz inne elementy do nich przyspawane zamawiać u dostawców posiadających certyfikowany system jakości na zgodność z Dyrektywą 97/23/WE Parlamentu Europejskiego z dnia 29 maja 1997 r.
4. Blachy na płaszcz, króćce i nakładki zamawiać z wymaganiami i tolerancjami zgodnie z SA-20M.
5. Dna zamazać na średnicę wewnętrzną z obróbką cieplną po tłoczeniu lub potwierdzoną temperaturą końca tłoczenia.
6. Świadectwa badań dla blach wyjściowych jak i gotowych den 3.1 wg PN-EN 10204.
7. Obróbka wykańczająca przylgi kolnierzy:
- Kolnierze RF - Ra=3,2-6,3 μm,
- Kolnierze RTJ - Ra=0,63-1,6 μm,
8. Otwory pod śruby w kolnierzach powinny znajdować się poza osiami głównymi aparatu.
9. Wszystkie dostępne spoiny doczołowe podspawać.
10. USUNIĘTO.
11. Rury wlotu i króćców powinny być zrównane z powierzchnią wewnętrzną aparatu, a krawędzie zaokrąglone na promień 3 mm.
12. Zabezpieczenie antykorozyjne elementów ze stali węglowej:
Przygotowanie powierzchni - płaskowanie Sa 2 1/2 (wg PN-ISO 8501).
Powierzchnie zewnętrzne izolowane
podkład - 1 warstwa - Interzinc 22 - gr. suchej warstwy min. 75μm;
wykańczająca - 2 warstwy - Intertherm 50 - gr. suchej warstwy min. 2x25μm;
Opora oraz elementy nieizolowane
podkład - 1 warstwa - Interzinc 22 - gr. suchej warstwy min. 75μm;
wykańczająca - 1 warstwa - Intergrad 475 - gr. suchej warstwy min. 125μm;
13. Dostawca musi oznaczyć na aparacie następujące informacje: środek ciężkości na czas transportu, pasmiki o szerokości 50 mm oznaczyć na oporze O, masę aparatu w kilogramach.
14. Po zakończeniu malowania zewnętrznego, namalować wzduż, po obu stronach zbiornika, wielkimi kontrastowymi literami:
APARAT OBRÓBIONY CIEPLNIE - NIE CIĄĆ PALNIKIEM ANI NIE SPAWAĆ



TEMPLATE SEE DWG 32019-000-DW-0401-015 SZABLON OPORY