



Specyfikacja fundamentu zbiornika

Należy zwrócić się do lokalnego organu odpowiedzialnego za planowanie przestrzenne w sprawie pozwolenia na wykonanie robót.

Obowiązują następujące warunki:

Nacisk przenoszony na podłoże przynajmniej 100kN/ 2m²; maksymalna prędkość wiatru 48m/s; warunki do zweryfikowania przez inżyniera budownictwa (w przypadku innych warunków może być konieczny projekt indywidualny). Cokół zbiornika i parownicy powinien znajdować się 50 mm nad ziemią lub otoczeniem, podłoże pod zbiornikiem musi być równe. Cokół zbiornika powinien mieć odpływ w najbezpieczniejszą stronę (nachylenie przynajmniej 1:200). Standardowo wał ziemny nie jest wymagany; jeśli natomiast będzie konieczny, powinien posiadać otwór/rurę odwodnieniową o przekroju 24cm². Gromadzenie się

wody deszczowej stanowi zagrożenie dla bezpieczeństwa. Klient powinien przeanalizować spadek cokołu zbiornika i być przygotowany do usunięcia wody z terenu, jeśli zajdzie taka potrzeba.

Aby uniknąć ryzyka potknięcia, platforma dostępową cysterny powinna być, o ile to możliwe, na tym samym poziomie, co przednia część cokołu. W innym przypadku wymagana jest dla pracowników obsługi rampa dostępowa lub stopień przed zbiornikiem/bramkami.

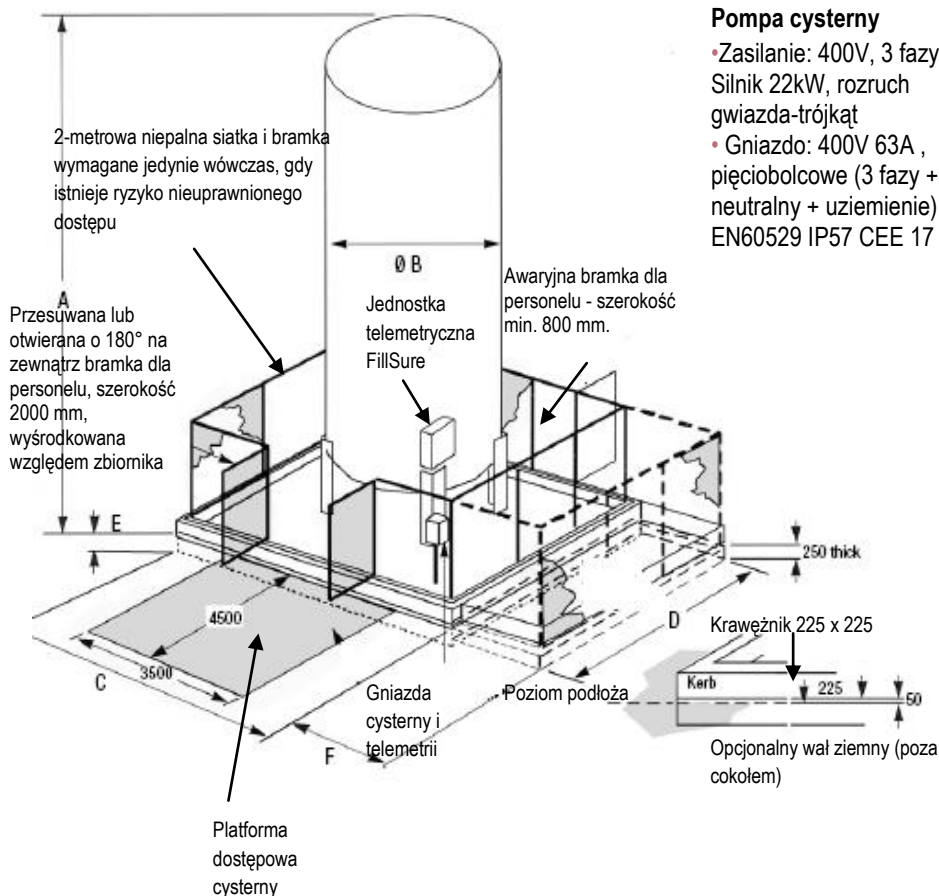
Przerwa między cokolem zbiornika a otaczającym terenem winna być wypełniona premiksowaną podlegką niekurczliwą Embeco. Na podłożu otwartym należy uwzględnić zabezpieczenie przed przemarzaniem fundamentów.

Cokół parownicy, wzmocniony jedną warstwą siatki zbrojeniowej A193 od góry i od dołu, może być zlokalizowany po każdej ze stron cokołu zbiornika. Wielkość powinna być zgodna z parametrami parowania.

W przypadku instalacji tlenu, platforma dla cysterny powinna mieć wymiary 3500 mm x 4500 mm i grubość 250 mm oraz być wzmocniona siatką zbrojeniową. Dłuższy wymiar jest prostopadły do linii środkowej osi pojazdu. Platforma dostępowa cysterny powinna odprowadzać wodę z powierzchni w jednym kierunku.

Klasa betonu C35 wg

Parametry obsługowe



EN 1992-1 z domieszką napowietrzającą. Jeśli cokół znajduje się w obszarze ekstremalnego wystawienia na czynniki zewnętrzne, specyfikację betonu powinien sprawdzić inżynier budownictwa. Zbrojenie wg BS 4449:2005. Siatka zbrojeniowa wg BS 4483:2005. Nadkład betonu nad całością zbrojenia - 50 mm.

Gniazdo zasilania do zamontowania przynajmniej 1,3 m nad poziomem ziemi na dostarczonym słupku. Wejście przewodu powinno się znajdować

u dołu. Słupek do gniazda zasilania jak na rysunku rysunkach standardowego rozmieszczenia urządzeń. Zob. AL-17-003.

Oświetlenie zbiornika i parownicy powinno być wystarczające do realizowania dostaw i wykonywania napraw w nocy. Oświetlenie powinno mieć moc 150 W, SON-TXL (ciśnieniowe lampy sodowe), reflektory szerokostrumieniowe na wysokości 3,5 m.

Wszystkie dane są jedynie orientacyjne. Rysunki stanowią jedynie przybliżenie. Dodatkowe szczegóły można uzyskać od Air Products PLC.

Pompa cysterny

- Zasilanie: 400V, 3 fazy, Silnik 22kW, rozruch gwiazda-trójkąt
- Gniazdo: 400V 63A , pięciobolcowe (3 fazy + neutralny + uziemienie) EN60529 IP57 CEE 17

FillSure

- (ma zastosowanie tylko, gdy klient wybrał taką opcję)
- Zasilanie: 110V lub 230V z gniazdem EN60529 IP67
 - Linia telefoniczna: osobna lub wewnętrzna linia analogowa o parametrach do transmisji głosu z możliwością 24-godzinne bezpośredniego wykonywania i przyjmowania połączeń
- Więcej szczegółów w specyfikacji usługi F2618
- ### Stworzenie ciśnieniem przy dnie
- (ma zastosowanie tylko, gdy klient wybrał taką opcję)
- Zasilanie: 110V lub 230V z gniazdem BS4343 IP67

Szczegóły budowy zbiornika

Numer modelu zbiornika*	A Wysokość stand. mm	B Średnica stand. mm	C Szerokość mm	D - Płyta - zbiornika- Głębokość mm	E Grubość mm	Śruby mocujące Ø Di.
10	3370	1380	3750	4150	250	M16 x 240
17	4830	1394	3750	4150	250	M16 x 240
18	3890	1600	3750	4150	250	M16 x 240
20	3600	1800	3750	4150	250	M16 x 240
35	5710	1610	3750	4150	250	M16 x 240
35SPH	2450	3200	5500	5500	250	M16 x 240
40	7100	1600	3750	4150	250	M16 x 240
45	6250	1750	3750	4150	250	M16 x 240
50	7600	1600	3750	4150	250	M16 x 240
*70	8250	1750	3750	4150	250	M16 x 240
*70	6830	2100	4300	4700	250	M16 x 240
70SPH	3660	3200	5500	5500	250	M16 x 240
75	6300	2300	4300	4700	250	M16 x 240
80	5170	2500	4300	4700	250	M16 x 240
120	6470	2500	4300	4700	350	M16 x 240
125	8800	2300	4300	4700	350	M16 x 240
140	7226	2760	4300	4700	350	M24 x 290
140SPH	5330	3740	5500	5500	350	M24 x 290
160	7770	2500	4300	4700	350	M24 x 290
170	11300	2300	4300	4700	350	M24 x 290
205	10200	2500	4300	4700	350	M24 x 290
210	9620	2610	4300	4700	350	M24 x 290
235	11400	2500	4300	4700	350	M24 x 290
240	10370	2500	4300	4700	350	M24 x 290
265	12700	2500	4300	4700	350	M24 x 290
280	10845	3160	4700	5100	450	M24 x 290
300	13900	2500	4300	4700	450	M24 x 290
320	12970	2500	4300	4700	450	M24 x 290
400	15570	2500	4700	5100	450	M24 x 290
420	12600	3060	4700	5100	450	M24 x 290
50KL (405cm)	9350	3450	5500	5500	450	M24 x 290
VT3	3990	1800	3750	4150	250	M16 x 240
VT6	5820	1800	3750	4150	250	M16 x 240
VT11	6150	2200	4300	4700	250	M16 x 240
VT21	9810	2200	4300	4700	350	M24 x 290
VT31	11770	2500	4300	4700	350	M24 x 290
VT43	15420	2500	4300	4700	450	M24 x 290
VT50	12040	3000	4700	5100	450	M24 x 290

F=szerokość cokołu parownicy. Wszystkie wartości są przybliżone. Podane wymiary zbiornika są standardowe. SPH oznacza zbiornik kulisty lub szeroki.

*Mogą wystąpić różnice w szczegółach, skonsultuj się z Air Products.

Bezpieczne odległości

Zagrożenie	Tlen		Argon/Azot
	<20 ton	20-200 ton	
1 Granice nieruchomości	5	8	1,5m
2 Drogi publiczne	5	8	5
3 Kolej	10	15	5
4 Miejsca gromadzenia się ludzi	10	15	N/D
5 Otwory budynków	5	8	3
6 Parkingi pojazdów	5	8	1.5
7 Wykopy, przewody, niezasyfonowane odpływy	5	8	9
8 Otwarte płomienie/palanie	5	8	N/D
9 Zbiorniki LPG i zbiorniki palnych cieczy	6-30*	6-30*	3
10 Sprężone gazy palne	5-8*	5-8*	3
11 Ujęcia gazów paliwowych	5	8	3
12 Rurociągi bez połączeń mechanicznych, palny gaz lub ciecz	3	3	1
13 Rurociągi z połączeniami mechanicznymi, palny gaz lub ciecz	6-15*	6-15*	3
14 Urządzenia technologiczne	5	8	N/D
15 Sprężarki, punkty poboru powietrza przez wentylatory	5	8	3
16 Duże konstrukcje drewniane	15	15	3
17 Małe konstrukcje drewniane	5	8	3

*Bezpieczne odległości są powiązane z wielkością zbiornika palnej cieczy lub gazu. Bezpieczne odległości można zmniejszyć, wznosząc ściankę ochronną.

Dodatkowe szczegóły można uzyskać od Air Products PLC.

Płyta parownicy

Typ parownicy	Liczba	Szer. płyty (mm) F
AV3M	1	2000
AV6M	1	2000
AV6M	2	2000
AV6M	3	2600
AV24M	1	2600
AV36M	1	3300
AV36M	2	6300
AV48M	1	4300
AV48M	2	7950

UWAGA: Rozmiar płyty parownicy uwzględnia strefę dla zlokalizowania stacji sterowania linią zakładową. Podane wymiary to wymogi minimalne. W celu precyzyjnego określenia wymiarów płyty dla różnych kombinacji parownic skonsultuj się z Air Products.

Karta charakterystyki zbiornika

Nr modelu zbiornika	Pojemność dla wody netto (l)	Ciężar bez zawartości (kg)	Ciężar płynnego O ₂ (kg)	Ciężar płynnego N ₂ (kg)	Ciężar płynnego Ar (kg)	Pojemność O ₂ w stanie gazowym (m ³)	Pojemność N ₂ w stanie gazowym (m ³)	Pojemność Ar w stanie gazowym (m ³)	Współczynnik przecieku cieplnego **	Maks. ilość poboru gazu # do 12 h	Maks. ilość poboru gazu# do 48 h	Maks. ilość poboru cieczy ## do 12 h	Maks. ilość poboru cieczy ## do 48 h
10	1143	1700	1304	920	1597	964	777	945	1.00	200	150	600	390
17	1980	4000	2259	1594	2766	1669	1345	1637		200	150	600	390
18	2250	2700	2567	1811	3143	1897	1529	1860	0.75	200	150	600	390
20	2250	3000	2567	1811	3143	1897	1529	1860		200	150	600	390
35	4068	5440	4641	3275	5682	3429	2764	3363	0.50	200	150	600	390
40	5700	4800	6503	4588	7962	4805	3873	4713		200	150	600	390
45	6208	4900	7082	4997	8671	5233	4218	5133	0.50	200	150	600	390
50	5850	4400	6674	4709	8171	4932	3975	4837	0.30	200	150	600	390
*70	8938	6450	10196	7195	12484	7535	6073	7389		200	150	600	390
*70	9392	9185	10714	7560	13118	7917	6381	7765	0.40	200	150	600	390
75	10165	8400	11596	8183	14198	8569	6907	8404		200	150	600	390
80	12065	6600	13764	9712	16852	10171	8197	9975	0.55	1200	850	3600	2310
120	16720	7900	19074	13459	23354	14095	11360	13823	0.44	1200	850	3600	2310
125	15960	11600	18207	12847	22293	13455	10844	13195		**1200	850	3600	2310
140	18191	10360	20752	14643	25408	15335	12360	15039	0.28	1200	850	3600	2310
160	21375	11400	24385	17206	29856	18020	14523	17672	0.38	1200	850	3600	2310
170	21755	14800	24818	17512	30387	18340	14781	17986		**1200	850	3600	2310
205	26410	14900	30129	21259	36889	22264	17944	21835		**1200	850	3600	2310
210	26361	13160	30073	21220	36820	22223	17911	21794	0.28	1200	850	3600	2310
235	30400	16100	34681	24471	42462	25628	20655	25133		**1200	850	3600	2310
240	30685	12000	35006	24701	42860	25868	20849	25369	0.31	1200	850	3600	2310
265	34390	18000	39232	27683	48035	28992	23366	28432		**1200	850	3600	2310
280	34542	22050	39406	27805	48247	29120	23469	28558	0.26	1200	850	8730	5600
300	38380	19600	43784	30895	53608	32355	26077	31731		**1200	850	8730	5600
320	39995	14700	45627	32195	55864	33717	27174	33066	0.28	3000	2000	8730	5600
400	49305	17400	56248	39689	68868	41565	33500	40763	0.26	3000	2000	8730	5600
420	49203	21350	56131	39607	68725	41479	33431	40679	0.23	3000	2000	8730	5600
50KL (405CM)	49664	20400	56657	39978	69369	41868	33744	41060	0.18	3000	2000	8730	5600
VT3	3220	3370	3561	2496	4363	2719	2279	2669	0.50	200	200	600	400
VT6	5795	4760	6415	4495	7859	4893	3219	4804	0.50	200	200	600	400
VT11	10867	7050	11823	8285	14485	9175	4767	9008	0.40	200	200	600	400
VT21	19845	10730	21954	15384	26897	16756	7256	16451	0.28	1200	1200	1200	1200
VT31	30086	17290	33578	23529	41138	25403	11691	24940	0.28	1200	1200	1200	1200
VT43	41268	22110	46076	32287	56449	34844	14951	34209	0.28	1200	1200	1200	1200
VT50	47851	22670	53398	37417	65419	40403	15329	39666	0.26	3000	3000	3000	3000
VT3 HP	2712	3850	2999	2101	3674	2290	2421	2248	0.50	200	225		
VT6 HP	4880	5510	5402	3785	6618	4120	3726	4045	0.50	250	280		
VT11 HP	9000	8520	9956	6977	12198	7599	5761	7461	0.40	250	280		
VT21 HP	16712	13190	18488	12955	22650	14111	8919	13853	0.28	300	360		

Wszystkie wartości są przybliżone. *Szczegóły mogą się różnić - skonsultuj się z Air Products **Procent zawartości pełnego zbiornika dla tlenu przy 15°C i 1013 mbar. #Maks. tempo poboru w Nm³/h - ciekły tlen zamieniany w gaz przy ciśnieniu zbiornika 9,2 bar i standardowym orurowaniu. ## Maks. tempo poboru - ciekły azot zamieniany w gaz przy ciśnieniu zbiornika 3,75 bar i standardowym orurowaniu. Gęstość cieczy - nasycona przy 1013 mbar(a) Objętość, m³ przy 15°C, 1013mbar(a). ** Pobór osiągnięty z dodatkową parownicą odbudowy ciśnienia
Uwaga: HP pełny jedynie w 80%, obliczono dla N₂ przy 25bar dla parownicy AVPMSC.

Więcej informacji można uzyskać od
Air Products Sp. z o.o.

tell me more

www.airproducts.com

Tel +48 71 380 92 06