



Stallkamp

Нержавеющая
сталь и ничего
другого.

Wyłącznie stal
szlachetna.



Быстрый монтаж | Долговечность | Универсальность
Szybki montaż | Trwałość | Uniwersalne zastosowanie



Нержавеющая сталь в сравнении затрат
Stal szlachetna w zestawieniu kosztowym

Железные аргументы

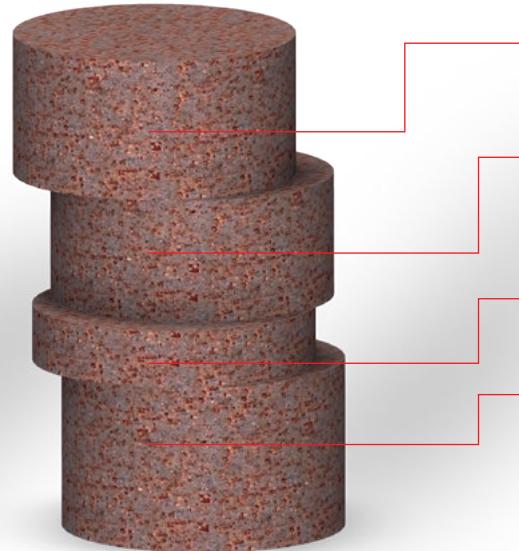
Stalowe argumenty

Нержавеющая сталь | Stal szlachetna

Расходы на замену и ремонт
Koszty napraw i wymiany

Стоимость монтажа | Koszty montażu

Стоимость материалов | Koszty materiału



30 лет резервуарам из нержавеющей стали

- Коррозионная стойкость, а также химическая и биологическая нейтральность благодаря тончайшему, химически стойкому пассивирующему слою
- Абсолютная универсальность благодаря сегментной конструкции которая позволяет в любое время увеличить резервуар путём надстройки сверху или подставки снизу дополнительных элементов, а также демонтировать и переместить резервуар в другое место

30 lat zbiorników ze stali szlachetnej

- Odporność na korozję oraz neutralność chemiczna i biologiczna dzięki cienkiej, odpornej chemicznie warstwie pasywnej
- Szeroki wachlarz możliwości dzięki segmentowej budowie: powiększanie poprzez dokręcenie pierścieni od góry lub/i od dołu, łatwy demontaż i ponowny montaż w innym miejscu

Нержавеющая сталь – что иначе?

Выбор нержавеющей стали всегда оправдывает себя, так как последующие расходы на обслуживание и ремонт обычно снижаются до минимума. Одновременно с этим срок службы резервуаров Stallkamp из нержавеющей стали остаётся практически вне конкуренции. Своей стойкостью против коррозии нержавеющая сталь обязана простой химической реакции: благодаря содержанию хрома в соединении с кислородом, на воздухе или в воде на поверхности образуется тончайший химически стойкий пассивирующий слой. Если пассивирующий слой повреждается от внешних воздействий, то он образуется снова из структуры нержавеющей стали. В отличие от других материалов и их сочетаний, возможна полная и беспроблемная переработка нержавеющей стали для вторичного использования.

Другой материал | Inny materiał

Затраты на утилизацию как особых отходов
Koszty utylizacji odpadów niebezpiecznych

• Расходы на замену и ремонт
Koszty napraw i wymiany

• Стоимость монтажа | Koszty montażu

• Стоимость материалов | Koszty materiału

Najlepszy wybór: stal szlachetna

Wybór stali szlachetnej jest zawsze opłacalny: koszty utrzymania i konserwacji z reguły są zredukowane do minimum. Jednocześnie żywotność zbiorników Stallkamp ze stali szlachetnej jest praktycznie bezkonkurencyjna. Stal szlachetna zawdzięcza odporność na korozję prostej reakcji chemicznej: zawarty w stali chrom, wchodzący w reakcję z tlenem znajdującym się w powietrzu lub wodzie, tworzy na powierzchni bardzo cienką odporną chemicznie warstwę pasywną. W przypadku uszkodzenia tej warstwy pod wpływem czynników zewnętrznych z osnowy stali szlachetnej powstaje nowa warstwa. W przeciwieństwie do innych materiałów lub kompozytów stal szlachetną można bez problemu i w całości poddać recyklingowi.

Серийный материал № 1.4301 по DIN 17440/EN 10088-2 (или равнозначный)
Znormalizowany nr materiału 1.4301 wg DIN 17440/EN 10088-2 (lub odpowiednika)

Стандарт Norma	DEU (DIN/EN)	USA (ASTM)	GBR (BS)	FRA (NF)	JPN (JIS)	RUS (ГОСТ)	PL (PN)
Краткое обозначение Nazwa skrócona	X 5 CrNi 18-10	304	304 S 31	Z 7 CN 18-09	SUS 304	08 Ch 18N 10	OH 18N 9

или по желанию материал № 1.4571 по DIN 17440/EN 10088-2 (или равнозначный)
lub na zamówienie materiał o nr. 1.4571 wg DIN 17440/EN 10088-2 (lub odpowiednika)

Стандарт Norma	DEU (DIN/EN)	USA (ASTM)	GBR (BS)	FRA (NF)	JPN (JIS)	RUS (ГОСТ)	PL (PN)
Краткое обозначение Nazwa skrócona	X 6 CrNiMoTi 17-12-2	316 Ti	320 S 31	Z 6 CNDT 17-12	SUS 316 Ti	10 Ch 17N 13 M2T	H 17N 13 M2T

Несокрушимые и универсальные

Niezniszczalna i uniwersalna

Разнообразные возможности для промышленности и сельского хозяйства с 1984 года

Наши резервуары из нержавеющей стали представляют собой складские хранилища жидкостей, таких как вода, жидкий навоз, сточные воды, отходы брожения, а также используются в биогазовых установках.

- Очень прочные стены резервуара из специальной нержавеющей стали и очень жесткие окантовочные профили
- Быстрый и простой монтаж сегментов из нержавеющей стали
- Крыши Stallkamp и монтажные компоненты обеспечивают широкий спектр возможностей
- Большой срок службы благодаря высококачественной нержавеющей стали
- Монтаж нашими специалистами
- Идеально подходит для сельского хозяйства, промышленности и малых предприятий

Zastosowanie w przemyśle i rolnictwie od 1984 roku

Zbiorniki Stallkamp mogą służyć jako zbiorniki do magazynowania wody, ścieków, gnojowicy, produktów pofermentacyjnych itp. oraz w biogazowniach.

- Bardzo trwałe ściany zbiornika ze stali szlachetnej o dużej wytrzymałości i z bardzo sztywnych profili krawędziowych
- Szybki i łatwy montaż segmentów ze stali szlachetnej
- Systemy zadaszeń i wyposażenia Stallkamp oferują wiele możliwości
- Doskonała jakość stali szlachetnej: wysoka żywotność
- Montaż przez nasz zespół monterski
- Doskonałe rozwiązanie dla rolnictwa, przemysłu i wytwarzania



Резервуар из волнистой стали с мембранный крышей
Zbiornik z blachy falistej z dachem membranowym



Резервуар из гладкой листовой стали для сточных вод
Zbiornik z blachy gładkiej na ścieki



Монтаж с подъёмным устройством
Montaż za pomocą podnośników



Резервуар для сточных вод
Zbiornik ściekowy

Быстрый монтаж, долговременная надёжность!

Мы поставляем отдельные компоненты и комплектующие для резервуаров

- Укрытия резервуаров: крыши из нержавеющей стали, мембранные, двойные мембранные или из стеклопластика
- Изоляция резервуара с облицовкой трапециевидным профилированным листом
- Дно из нержавеющей стали V2A или V4A
- Рабочие площадки
- Алюминиевые приставные лестницы
- Лестничные марши
- Стационарные лестницы
- Люки различной конструкции
- Сливные желоба
- Различные проходы в стене / фланцы
- Откачивающие и заполняющие трубы
- Различная насосная и смесительная техника

Szybki montaż, trwałe bezpieczeństwo!

Dostarczamy poszczególne komponenty i akcesoria

- Zadaszenia zbiorników: dach ze stali szlachetnej, dach membranowy, dach z membraną podwójną lub dach GFK
- Izolacja zbiorników osłonami z blachy trapezowej
- Dno ze stali szlachetnej V2A lub V4A
- Podesty robocze
- Aluminiowe drabiny przystawne
- Schody
- Drabiny stałe
- Różnego typu włazy
- Rynny przelewowe
- Różne przepusty ścieenne/kołnierze
- Systemy opróżniania i napełniania
- Różne technologie pomp i mieszadeł

Резервуары из гладкой листовой стали

Zbiorniki z blachy gładkiej

Резервуар из гладкой листовой нержавеющей стали

имеет сегментную конструкцию и сооружается из усиленных профилем стальных листов на бетонной фундаментной плите. Листы стыкуются по горизонтальным кромкам и скрепляются винтами с промежуточным профилем. По вертикальным стыкам листы накладываются друг на друга и скрепляются винтовыми соединениями собственной конструкции.

По верхнему краю резервуара устанавливается очень прочный окантовочный профиль. Стыки стальных листов и место соединения листов с бетонной плитой уплотняются специальным герметиком, который используется в качестве наполнителя, устойчивым к воздействию жидкого навоза и сточных вод. Стенка резервуара соединяется с фундаментом напольным уголком из нержавеющей стали, который проходит по всему периметру и крепится к бетонной плите анкерными болтами.

К этому следует добавить высочайшие стандарты качества при разработке и изготовлении, которые полностью выполняются на нашем предприятии. CAD/CAM-системы поддерживают наших конструкторов при проектировании. Сочетание специальных знаний наших сотрудников и современного производственного оборудования ведёт к созданию прекрасной долговечной продукции.



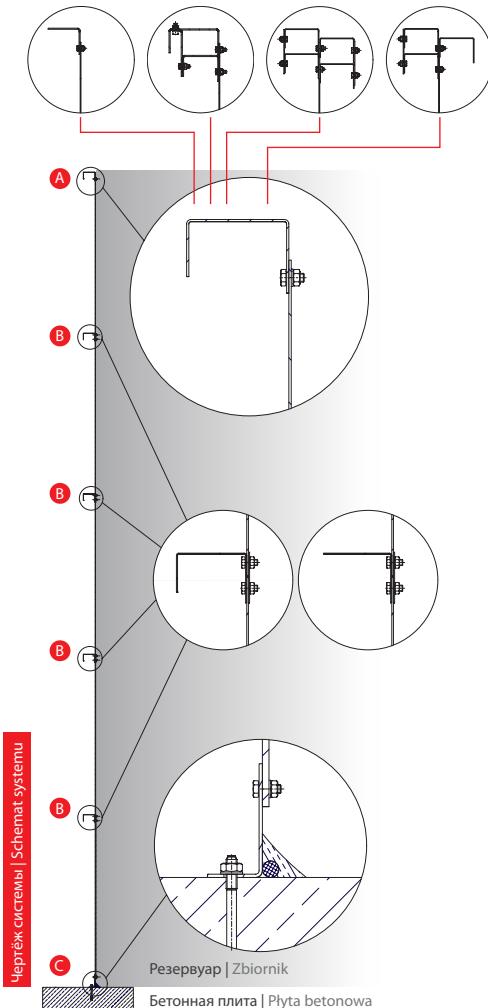
Zbiornik z blachy gładkiej ze stali szlachetnej ma budowę segmentową i składa się z usztywnianych profilami blach płaszczowych ze stali szlachetnej oraz betonowej płyty dennej. Blachy łączą się w poziomie na styk, który wzmacnia się dokręcanymi profilami pośrednimi. W pionie blachy są połączone na zakładkę i skręcone specjalną, opracowaną przez Stallkamp metodą.

Góra krawędź zbiornika jest wykonana z bardzo wytrzymałego profilu krawędziowego. Uszczelnienie między blachami i do płyty betonowej wykonuję się, odporną na gnojowicę i ścieki, masą

uszczelniającą, wypełniającą uszczelniane powierzchnie między blachami lub betonem. Połączenie ścian zbiornika z płytą denną wykonane jest na całym obwodzie z mocowanego kotwami kątownika ze stali szlachetnej.

Do tego dochodzą najwyższe standardy jakości podczas projektowania i produkcji własnej. Systemy CAD/CAM wspomagają naszych konstruktorów na etapie planowania i konstrukcji. Doskonałe połączenie wiedzy specjalistycznej naszych pracowników i wysoko nowoczesnych linii produkcyjnych prowadzi do powstania najlepszych produktów o długiej żywotności.

Исполнение края зависит от требований к конструкции | Konstrukcja krawędzi zależy od obciążen



- A** Окантовочный профиль: выбирается в зависимости от размера резервуара и нагрузки Profil krawędziowy: dopasowany do wielkości i obciążenia zbiornika
- B** Промежуточный профиль: зависит от размера резервуара Profil pośredni: dopasowany do wielkości zbiornika
- C** Напольный уголок: бетонная плита и напольный уголок соединяются через уплотнение Kątownik denny: faseta uszczelniająca przylega do kątownika i płyty dennej

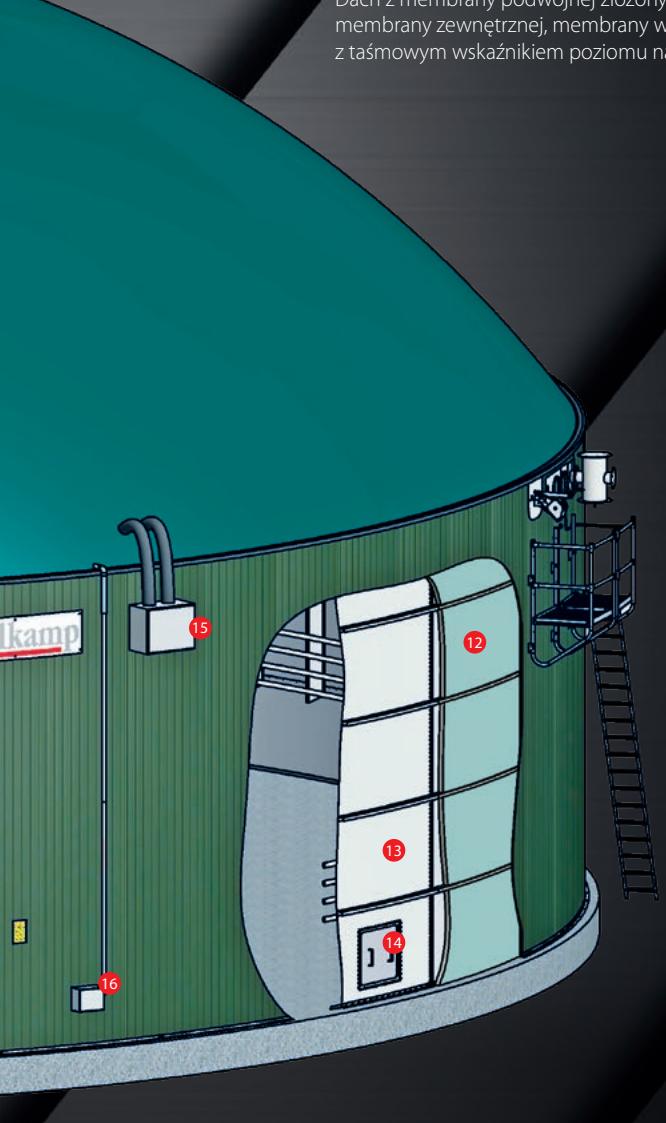
Листов в кольце Licza płyt na pierścieniu	Кольца Pierścienie		1	2	3	4	5	6	7	8
	Высота (м) Wysokość (m)	Ø zbiornika (m) Powierzchnia zbiornika (m ²)	1,355	2,607	3,859	5,111	6,363	7,615	8,867	10,119
Объём brutto (м ³) Pojemność brutto (m ³)										
3	2,303	4	6	11	16					
4	3,071	7	10	19	29					
5	3,839	12	16	30	45					
6	4,607	17	23	43	64					
7	5,374	23	31	59	88	116				
8	6,142	30	40	77	114	151	189			
9	6,910	37	51	98	145	192	239	286		
10	7,678	46	63	121	179	237	295	353		
11	8,445	56	76	146	216	286	356	427	497	
12	9,213	67	90	174	257	341	424	508	591	
13	9,981	78	106	204	302	400	498	596	694	792
14	10,749	91	123	237	350	464	577	691	805	918
15	11,516	104	141	272	402	532	663	793	924	1054
16	12,284	119	161	309	457	606	754	903	1051	1199
17	13,052	134	181	349	516	684	851	1019	1186	1354
18	13,820	150	203	391	579	767	954	1142	1330	1518
19	14,588	167	226	436	645	854	1063	1273	1482	1691
20	15,355	185	251	483	715	946	1178	1410	1642	1874
21	16,123	204	277	532	788	1044	1299	1555	1810	2066
22	16,891	224	304	584	865	1145	1426	1706	1987	2267
23	17,659	245	332	638	945	1252	1558	1865	2172	2478
24	18,426	267	361	695	1029	1363	1697	2031	2365	2698
25	19,194	289	392	754	1117	1479	1841	2203	2566	2928
26	19,962	313	424	816	1208	1600	1991	2383	2775	3167
27	20,730	337	457	880	1302	1725	2148	2570	2993	3415
28	21,497	363	492	946	1401	1855	2310	2764	3218	3673
29	22,265	389	528	1015	1503	1990	2477	2965	3452	3940
30	23,033	417	565	1086	1608	2130	2651	3173	3695	4216
31	23,801	445	603	1160	1717	2274	2831	3388	3945	4502
32	24,568	474	642	1236	1829	2423	3017	3610	4204	4797
33	25,336	504	683	1314	1946	2577	3208	3839	4470	5102
34	26,104	535	725	1395	2065	2735	3405	4075	4745	5416
35	26,872	567	768	1479	2189	2899	3609	4319	5029	5739
36	27,639	600	813	1564	2315	3067	3818	4569	5320	6071
37	28,407	634	859	1652	2446	3239	4033	4826	5620	6413
38	29,175	669	906	1743	2580	3417	4254	5091	5928	6765
39	29,943	704	954	1836	2717	3599	4481	5362	6244	7125
40	30,711	741	1004	1931	2859	3786	4713	5641	6568	7496
41	31,478	778	1055	2029	3003	3978	4952	5926	6901	7875
42	32,246	817	1107	2129	3152	4174	5196	6219	7241	8264
43	33,014	856	1160	2232	3303	4375	5447	6519	7590	8662
44	33,782	896	1214	2337	3459	4581	5703	6825	7947	9070
45	34,549	937	1270	2444	3618	4792	5965	7139	8313	9487

Другие размеры и материалы по запросу
Inne wielkości i materiały na zamówienie

Ферментёр из нержавеющей стали

Komora fermentacyjna ze stali szlachetnej



- 
- 1** Загрузка твёрдой фракции | Podajnik substancji stałych
- 2** Отбор газа | Wyłot gazów
- 3** Герметичный настенный выключатель мешалок
Gazoszczelne mocowanie mieszadeł
- 4** Двойное смотровое стекло | Wzorniki podwójne
- 5** Защита от высокого/низкого давления
Zabezpieczenie przed nad-/podciśnieniem
- 6** Предохранительная мембрана
Płytki bezpieczeństwa
- 7** Гофрированные трубы обогрева из стали V4A
Ogrzewanie z rury karbowanej V4A
- 8** Верхнее кольцо из нержавеющей стали
Pierścień koronowy ze stali szlachetnej
- 9** Центральная опора | Podpora środkowa
- 10** Двойная мембранный крыша, состоящая из:
наружной мембранны
внутренней мембрани с поясом заполнения
Dach z membraną podwójną złożony z
membrany zewnętrznej, membrany wewnętrznej
z taśmowym wskaźnikiem poziomu napełnienia
- 11** Крупнолопастная мешалка GFR
Mieszadło z dużym śmigłem GFR
- 12** Изоляция | Izolacja
- 13** Резервуар из гладких стальных листов
Zbiornik z blachy gładkiej
- 14** Инспекционный люк | Właz
- 15** Подача поддерживающего воздуха
Zasilanie powietrzem stabilizującym
- 16** Индикатор заполнения газом | Wskaźnik poziomu gazu
- 17** Мороззащитная крышка для отбора проб
Osłona przeciwmrozowa do pobierania próbek
- 18** Облицовка из алюминиевого трапециевидного листа
Osłona z aluminiowej blachy trapezowej
- 19** Подключение отопления | Przyłącze ogrzewania
- 20** Мешалка с длинным валом LAR на решётчатой мачте
Mieszadło skośne na długim wale LAR z masztem kratownicowym
- 21** Рабочая площадка с приставной лестницей
Podest roboczy z drabiną przystawną
- 22** Мешалка TMR с погружным двигателем с герметичным
проходом в стене | Mieszadło zatapialne TMR z gazoszczelnym
przepustem ściannym
- 23** Откачивающая и заполняющая труба через стенку резервуара
System napełniania i opróżniania przez ścianę zbiornika
- 24** Труба субстрата | Wlot substratu

Резервуары из волнистой стали

Zbiorniki z blachy falistej

Наши резервуары из листовой волнистой стали

изготавливаются из листов нержавеющей стали, которые имеют индивидуальное гофрирование и вальцаются под диаметр резервуара. Фундаментные плиты сооружаются из железобетона. Отдельные листы устанавливаются внахлест по вертикали и горизонтали и скрепляются винтовыми соединениями собственной конструкции.

По верхнему краю резервуара устанавливается очень прочный окантовочный профиль. Стыки стальных листов и место соединения листов с бетонной плитой уплотняются специальным герметиком, который используется в качестве наполнителя, устойчивым к воздействию жидкого навоза и сточных вод. Стенка резервуара соединяется с фундаментом напольным уголком из нержавеющей стали, который проходит по всему периметру и крепится к бетонной плите анкерными болтами.

Также как наши резервуары из гладких листов, резервуары из волнистой стали полностью разрабатываются и изготавливаются на нашем предприятии с соблюдением высочайших стандартов качества. CAD/CAM-системы поддерживают наших конструкторов при проектировании. Сочетание специальных знаний наших сотрудников и современного производственного оборудования ведёт к созданию прекрасной долговечной продукции.



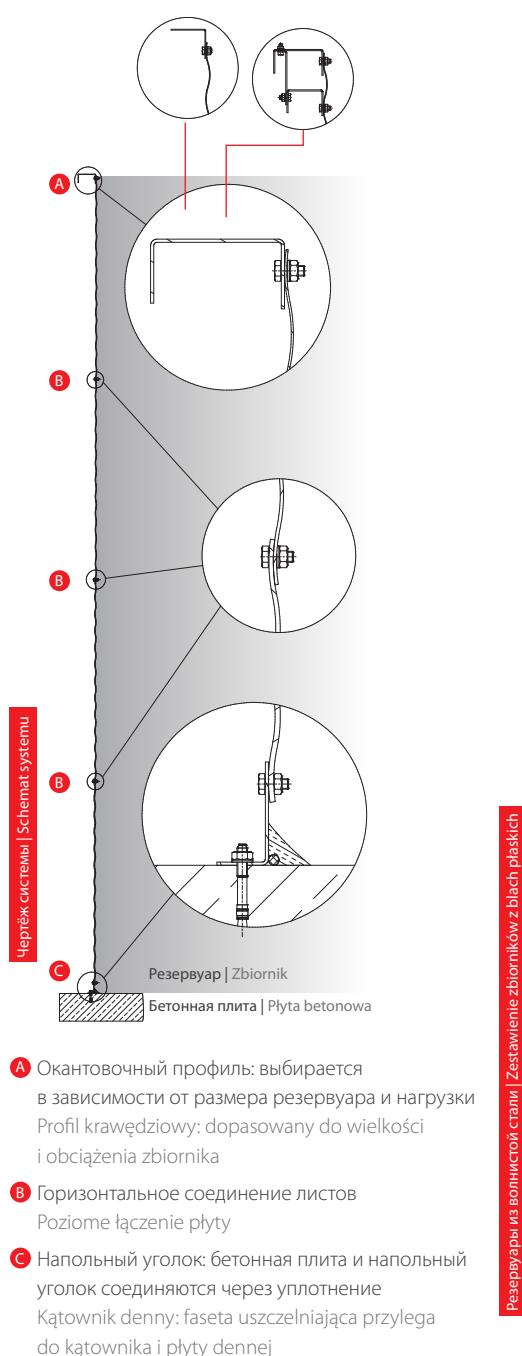
Nasze zbiorniki z blachy falistej są wykonane z blach ze stali szlachetnej, indywidualnie profilowanych i walcowanych na daną średnicę. Płyty denne zbiorników z blachy falistej wykonane są z żelbetu. Poszczególne blachy płaszczo łączy się w pionie i poziomie na zakładkę i skręca specjalną, opracowaną przez Stallkamp metodą.

Górną krawędź zbiornika jest wykonana z bardzo wytrzymałego profilu krawędziowego. Uszczelnienie między blachami i do płyty betonowej wykonuje się, odporną na gnojowicę i ścieki, masą uszczelniającą, wypełniającą uszczelniane powierzchnie między

blachami lub betonem. Połączenie ścian zbiornika z płytą denną wykonane jest na całym obwodzie z mocowanego kotwami kątownika ze stali szlachetnej.

Podobnie jak zbiorniki z blachy gładkiej zbiorniki z blachy falistej są projektowane i produkowane przez firmę Stallkamp z zachowaniem najwyższych standardów jakości. Systemy CAD/CAM wspomagają naszych konstruktorów na etapie planowania i konstrukcji. Doskonałe połączenie wiedzy specjalistycznej naszych pracowników i wysoce nowoczesnych linii produkcyjnych prowadzi do powstania najlepszych produktów o długiej żywotności.

Исполнение края зависит от требований к конструкции | Konstrukcja krawędzi zależy od obciążen



Кольца Pierścienie	Объём брутто (м³) Pojemność brutto (m³)							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Высота (м) Wysokość (m)	1,562	3,014	4,466	5,918	7,370	8,822	10,274	11,726
Листов в кольце Liczba płyt na pierścień	Ø резервуара (м) Ø zbiornika (m)	Площадь резервуара (м²) Powierzchnia zbiornika (m²)						
3	2,745	6	9	18	26	35	44	
4	3,661	11	16	32	47	62	78	
5	4,576	16	26	50	73	97	121	
6	5,491	24	37	71	106	140	175	
7	6,406	32	50	97	144	191	238	
8	7,321	42	66	127	188	249	310	
9	8,236	53	83	161	238	315	393	470
10	9,151	66	103	198	294	389	485	580
11	10,067	80	124	240	355	471	587	702
12	10,982	95	148	285	423	561	698	836
13	11,897	111	174	335	496	658	819	981
14	12,812	129	201	389	576	763	950	1137
15	13,727	148	231	446	661	876	1091	1306
16	14,642	168	263	508	752	997	1241	1486
17	15,557	190	297	573	849	1125	1401	1677
18	16,473	213	333	642	952	1261	1571	1880
19	17,388	237	371	716	1060	1405	1750	2095
20	18,303	263	411	793	1175	1557	1939	2321
21	19,218	290	453	874	1295	1717	2138	2559
22	20,133	318	497	960	1422	1884	2346	2809
23	21,048	348	544	1049	1554	2059	2564	3070
24	21,963	379	592	1142	1692	2242	2792	3342
25	22,879	411	642	1239	1836	2433	3030	3627
26	23,794	445	695	1340	1986	2631	3277	3923
27	24,709	480	749	1445	2141	2838	3534	4230
28	25,624	516	806	1554	2303	3052	3801	4549
29	26,539	553	864	1667	2470	3274	4077	4880
30	27,454	592	925	1784	2644	3503	4363	
31	28,369	632	987	1905	2823	3741	4659	
32	29,285	674	1052	2030	3008	3986	4964	
33	30,200	716	1119	2159	3199	4239	5279	
34	31,115	760	1188	2292	3396	4500	5604	
35	32,030	806	1259	2429	3599	4768	5938	
36	32,945	852	1332	2569	3807	5045	6283	
37	33,860	900	1407	2714	4022	5329		
38	34,775	950	1484	2863	4242	5621		
39	35,690	1000	1563	3015	4468	5921		
40	36,606	1052	1644	3172	4700	6228		
41	37,521	1106	1727	3333	4938	6543		
42	38,436	1160	1812	3497	5182	6867		
43	39,351	1216	1900	3666	5432	7197		
44	40,266	1273	1989	3838	5687	7536		
45	41,181	1332	2081	4015	5949	7883		
46	42,096	1392	2174	4195	6216	8237		
47	43,012	1453	2270	4379	6489	8599		

Другие размеры и материалы по запросу
Inne wielkości i materiały na zamówienie

Складские резервуары из нержавеющей стали

Zbiornik magazynowy ze stali szlachetnej

Резервуар с навесными элементами и дополнительным оборудованием
Zbiorniki z wyposażeniem i akcesoriami

① Откачивающая и заполняющая станция с трубой над стенкой резервуара
System opróżniania i napełniania ponad górną krawędzią zbiornika

② Откачивающая и заполняющая станция с проходом трубы внизу через стенку резервуара
System opróżniania i napełniania dolny, przez ścianę zbiornika

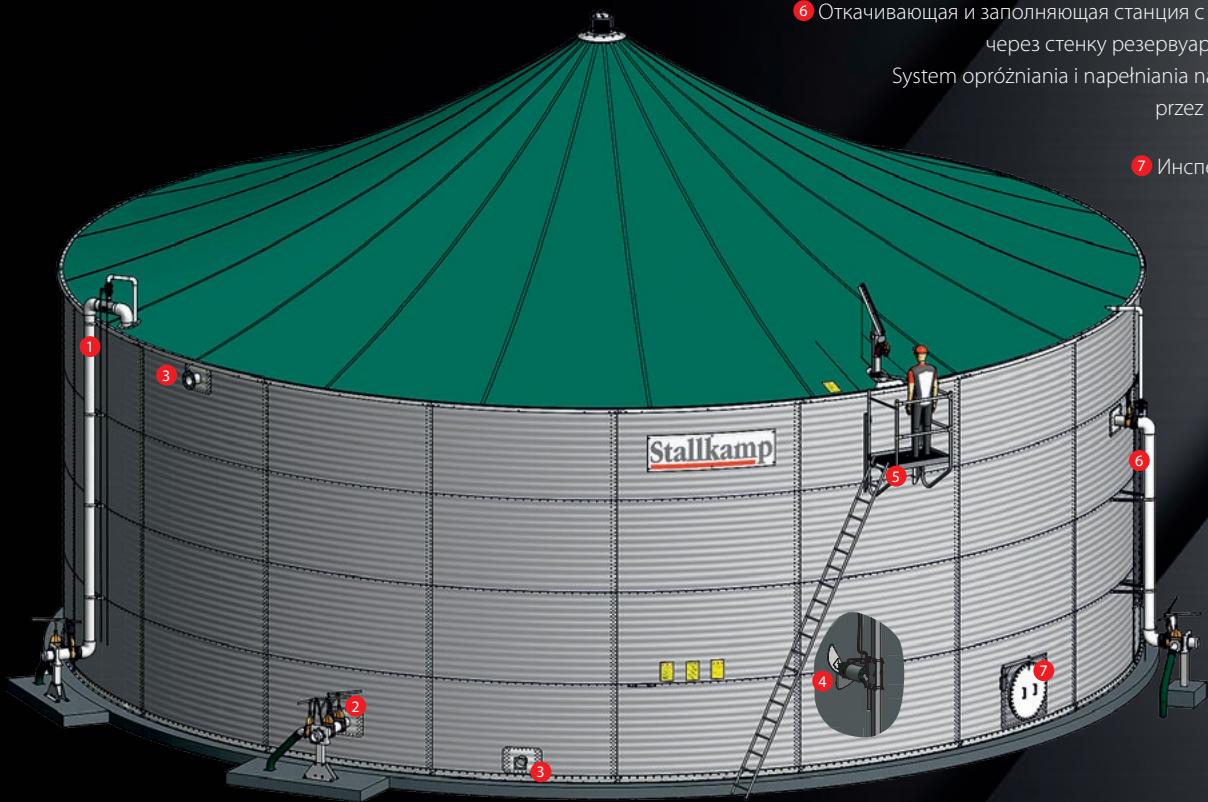
③ Прóём в стене | Przepust ścienny

④ Мешалка с погружным двигателем | Mieszadło zatapialne

⑤ Рабочая площадка с приставной лестницей
Podest roboczy z drabiną przystawną

⑥ Откачивающая и заполняющая станция с проходом трубы
через стенку резервуара на высоте 4 м
System opróżniania i napełniania na wysokości 4 m
przez ścianę zbiornika

⑦ Инспекционный люк
Właz



Неразрушимые и без затрат на обслуживание

Niezniszczalne. Żadnych kosztów konserwacji

У нас есть причина для праздника. В 1984 Stallkamp построил первый резервуар из нержавеющей стали для жидкого навоза (тогда ещё под маркой Ley). Заказчиком этого пилотного проекта была семья Графе из города Бакум-Феструп. Принять такое решение было непросто, поскольку тогда резервуары строили из бетона, эмалированной стали или дерева. Решающим стал тот аргумент, что благодаря нержавеющей стали, новый резервуар должен стать практически «вечным». Если сегодня посмотреть на этот резервуар для жидкого навоза, то можно сказать, что он выполнил своё обещание. «Он выглядит так, как в первый день, когда его построили по заказу моего отца» – говорит Бернард Графе-старший. Он добавляет, что за эти годы ни один цент не был потрачен на его ремонт. Инвестиции полностью оправдали себя, и Бернард Графе-младший будет ещё долго выгодно пользоваться решением своего деда.

Мамы powód do świętowania. W 1984 roku Stallkamp zbudował pierwszy zbiornik na gnojowicę ze stali szlachetnej (wówczas jeszcze pod marką Ley). Do projektu pilotażowego pozyskaliśmy jako klienta rodzinę Gafe z Bakum-Vestrup. Decyzja nie była łatwa, ponieważ w tamtym czasie budowano zbiorniki głównie z betonu, emaliowane lub drewna. Niepodważalnym argumentem za było ostatecznie to, że nowy zbiornik ze stali szlachetnej miał być „niezniszczalny”. Patrząc na niego dzisiaj, można powiedzieć, że obietnica ta została dotrzymana. „Wygląda tak, jak w dniu, kiedy mój ojciec zlecił jego budowę”, cieszy się Bernard Gafe Senior. Prowadzi to do tego, że przez wiele lat nie wydaje się ani grosza na konserwację. Definitywnie inwestycja się opłacała i również Bernard Gafe Junior korzysta z profitów, decyzji jego dziadków





Самый большой в мире резервуар из волнистой нержавеющей стали 8559 м³ возле Кирова (Россия) | Największy na świecie zbiornik z blachy falistej o pojemności 8559 m³ ze stali szlachetnej, pod Kiowrem (Rosja)



Один из 17 резервуаров для жидкого навоза 4230 м³ в Болгарии
Jeden z 17 zbiorników na gnojowicę 4230 m³, Bulgaria



Резервуар из волнистой стали и бетонный резервуар с надстроенным резервуаром из волнистой стали | Zbiornik z blachy falistej oraz zbiornik betonowy z nadbudowanym zbiornikiem z blachy falistej



Резервуар из волнистой стали
Zbiorniki z blachy falistej



Стена резервуара
Widok z boku



Резервуар из волнистой стали 6283 м³ в Чехии
Zbiornik z blachy falistej 6283 m³, Czechy



Ферментёры, дображиватели и склады остатков брожения биогазовой установки
Komory fermentacyjne, zbiorniki fermentacji i zbiorniki masy pofermentacyjnej w biogazowni



Резервуар из нержавеющей стали с высоты птичьего полёта
Zbiornik ze stali szlachetnej – widok z lotu ptaka



Резервуар из волнистой стали в Хорватии
Zbiornik z blachy falistej w Chorwacji



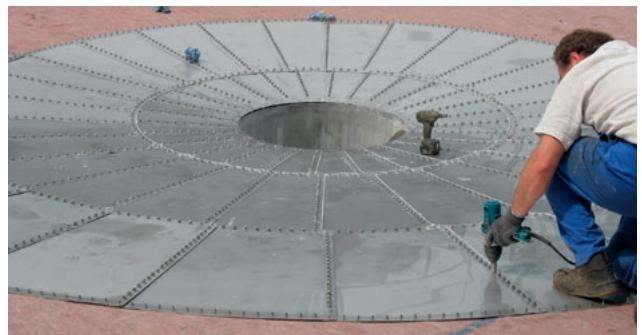
Проект биогаза с 14 ферментерами
Biogazownia z 14 komorami fermentacyjnymi



Резервуар для сточных вод 1661 м³ в бумажном производстве
Zbiornik ściekowy 1661 m³ do przemysłu papierniczego



Хранилище бентонитовой суспензии 1304 м³ в Швейцарии
Zbiornik zawiesiny bentonitowej 1304 m³, Szwajcaria



Воронкообразное дно из нержавеющей стали с уклоном 10°
Dno ze stali szlachetnej, stożkowe, ze spływem 10°



Резервуар из гладкой листовой стали 1664 м³ и резервуар из волнистой стали 51 м³ в бумажном производстве | Zbiornik z blachy gładkiej 1664 m³ oraz zbiornik z blachy falistej 51 m³ w przemyśle papierniczym



Хранилище осадка сточных вод из волнистой стали 572 м³
Zbiornik osadów ściekowych 572 m³ z blachy stalowej falistej



Откачивающая и заполняющая станция с трубой над стенкой резервуара
System opróżniania i napełniania nad ścianą zbiornika

Крыши | Zadaszenia

Варианты крыш для различного применения

Резервуары Stallkamp из нержавеющей стали применяются в различных областях. В промышленности и сельском хозяйстве они часто эксплуатируются без крыши. Но во многих случаях требуется их укрытие. Требования к крышам резервуаров сильно отличаются в зависимости от области применения.

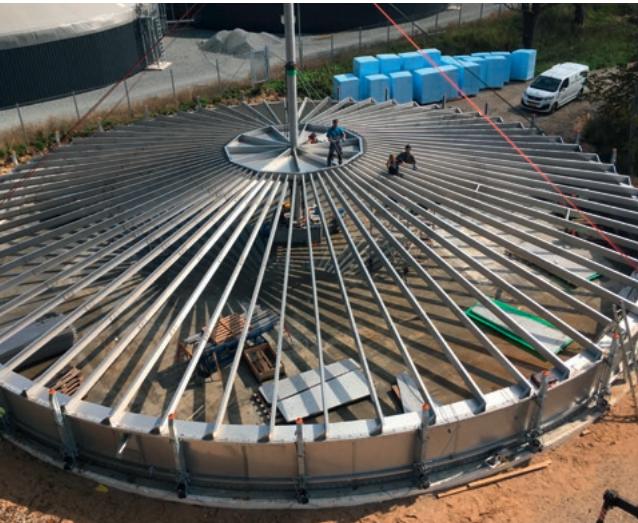
Typy zadaszeń do najróżniejszych zastosowań

Zbiorniki ze stali szlachetnej produkcji Stallkamp znajdują zastosowanie w najróżniejszych branżach. W przemyśle i rolnictwie występują często bez zadaszenia. W wielu wypadkach jednak zadaszenia są preferowane lub konieczne. Wymagania w tym zakresie są różne i zależą od danego zastosowania.

Крыша из нержавеющей стали | Dach ze stali szlachetnej

- Свободнонесущая конструкция без дополнительных опор (зависит от диаметра резервуара)
- Стыки, швы и зазоры уплотняются специальным постоянно эластичным герметиком
- На стенках резервуара отсутствует конденсат благодаря наличию каплесборной кромки на внутренней стороне сегментов крыши
- Все винтовые соединения из нержавеющей стали
- Люк с крышкой для обслуживания и осмотров
- Уклон крыши 10° или 15°
- Возможно изготовление проходов в крыше

- Dostępny jako konstrukcja samonośna (w zależności od średnicy zbiornika)
- Złącza, szwy i spoiny z trwale elastycznymi uszczelnieniami ze specjalnej masy
- Brak kondensatu na ścianie zbiornika dzięki krawędzi ociekowej na całym obwodzie po stronie wewnętrznej segmentów zadaszenia
- Wszystkie złącza śrubowe ze stali szlachetnej
- Otwór z pokrywą do prac konserwacyjnych i przeglądów
- Kąt nachylenia dachu: 10° lub 15°
- Możliwość wykonania przepustów



Монтаж крыши из нержавеющей стали
Montaż dachu ze stali szlachetnej



Резервуар с крышей из нержавеющей стали
Zbiornik z dachem ze stali szlachetnej

Мембранный крыша | Dach namiotowy

- Зелёная или серая армированная тканью мембрана
- Предназначена для снижения выделений в атмосфере
- Крепление профилями из нержавеющей стали к краю резервуара
- Центральная опора из стали со специальным коррозионностойким покрытием или из нержавеющей стали
- На стенках резервуара отсутствует конденсат благодаря наличию каплесборной кромки на внутренней стороне сегментов крыши
- Серийно 2 инспекционных люка
- Уклон крыши около 25°
- Фунгицидная, устойчивая к УФ излучению
- Трудновоспламенимая по DIN 4102 B1

- Wzmocniona tkaniną membrana w kolorze zielonym lub szarym
- Redkuje emisję
- Mocowanie za pomocą profili ze stali szlachetnej przy krawędzi zbiornika
- Podpora środkowa ze stali z wytrzymałą powłoką specjalną lub ze stali szlachetnej
- Brak kondensatu na ścianie zbiornika dzięki krawędzi ociekowej na całym obwodzie po stronieewnętrznej segmentów zadaszenia
- 2 włazy (wyposażenie seryjne)
- Kąt nachylenia dachu: ok. 25°
- Odporność na promieniowanie UV, właściwości grzybobójcze
- Trudno zapalny DIN 4102 B1



Мембранный крыша, вид сверху
Dach namiotowy od góry



Вид резервуара снаружи с мембранный крышей
Widok zewnętrzny zbiornika z dachem namiotowym

Крыши из стеклопластика | Zadaszenia z GFK

- Плоская свободнонесущая конструкция, гладкий купол или ребристый купол (зависит от диаметра резервуара)
- Высокая сопротивляемость вдавливанию и высокая несущая способность благодаря сводчатым сегментам крыши и радиальной структуре рёбер
- Стыки, швы и зазоры уплотняются специальным постоянно эластичным герметиком
- На стенках резервуара отсутствует конденсат благодаря наличию каплесборной кромки на внутренней стороне сегментов крыши
- Все винтовые соединения из нержавеющей стали
- Люк с крышкой для обслуживания и осмотров

- Dostępne jako samonośne dachy płaskie, kopuły gładkie lub żebrowe (w zależności od średnicy zbiornika)
- Wysoka odporność na wyboczenia i nośność dzięki wyobleniu segmentów i promieniowej strukturze żeber
- Złącza, szwy i spoiny z trwałe elastycznymi uszczelnieniami ze specjalnej masy
- Brak kondensatu na ścianie zbiornika dzięki krawędzi ociekowej na całym obwodzie po stronieewnętrznej segmentów zadaszenia
- Wszystkie złącza śrubowe ze stali szlachetnej
- Otwór z pokrywą do prac konserwacyjnych i przeglądów



Плоская крыша
Dach płaski



Гладкий купол
Kopuła gładka



Ребристый купол
Kopuła żebrowa

Двойная мембранныя крыша | Dach z membrany podwójnej

- Состоит из наружной мембраны и зависящей от рабочего давления внутренней мембранны
- Система подачи поддерживающего воздуха в корпусе из нержавеющей стали обеспечивает давление в зоне поддерживающего воздуха между мембранны
- Внутренняя мембрана соответствует объёму накопителя газа, при этом наружная мембра обеспечивает постоянную защиту
- Опорная конструкция препятствует погружению двойной мембранны в субстрат при обусловленном технологией падении давления
- Крепление профилями из нержавеющей стали к краю резервуара
- Центральная опора из стали 1.4301 в области жидкости и из стали 1.4571 в области газа
- Механический или электрический индикатор заполнения газом
- Подходит для применения в биогазовых установках
- Низкая проницаемость метана
- Składa się z membrany zewnętrznej i zależnej od ciśnienia roboczego membrany wewnętrznej
- Zasilanie powietrzem stabilizującym z korpusem ze stali szlachetnej zapewnia odpowiednie ciśnienie w komorze powietrza stabilizującego pomiędzy membranami
- Membrana wewnętrzna dopasowuje się do pojemności zbiornika gazu, a membrana zewnętrzna stanowi osłonę stałą
- Konstrukcja nośna zapobiega zanurzeniu membrany podwójnej w substracie w wyniku procesowego spadku ciśnienia
- Mocowanie za pomocą profili ze stali szlachetnej do krawędzi zbiornika
- Podpora środkowa ze stali 1.4301 w strefie płynnej i 1.4571 w strefie gazowej
- Wskaźnik poziomu gazu mechaniczny lub elektryczny
- Odpowiednie do biogazowni
- Niewielka przepuszczalność metanu



Биогазовый резервуар из стали V4A с газонепроницаемой двойной мембранны | Zbiornik biogazu V4A z gazoszczelnym dachem z membrany podwójnej



Биогазовый резервуар с двойной мембранны в Японии
Zbiornik biogazu z dachem z membrany podwójnej, Japonia



Питающий и накопительный резервуары в Японии
Zbiorniki buforowe, Japonia

Думайте о большем | Szersza perspektywa

Надстройка существующих резервуаров | Nadbudowa na istniejących zbiornikach

У многих существующих резервуаров можно несложным способом увеличить объём! Условиями этого являются статическая пригодность резервуара и основания, гладкая и ровная вершина резервуара, а также возможность делать отверстия ($\varnothing 12$) для kleевых анкеров.

Преимущества

- Эффективный дополнительный объём склада
- Не требуется сооружение дополнительного резервуара
- Отсутствие дополнительных затрат на насосную/перемешивающую технику

W znacznej części istniejących zbiorników betonowych można bez problemu powiększyć pojemność magazynową! Warunkiem są odpowiednie właściwości statyczne zbiornika i podłoża, gładka lub prosta korona zbiornika oraz możliwość wykonania otworów ($\varnothing 12$) pod kotwy wklejane.

Zalety

- Dodatkowa pojemność magazynowa
- Bez konieczności budowania dodatkowego zbiornika
- Bez dodatkowych kosztów związanych z nowymi pompami/mieszadłami



Надстройка резервуара
Rozbudowa zbiornika w góre



2-е кольцо на бетонном резервуаре
2. pierścień na zbiorniku betonowym



Надстроенный бетонный резервуар
Rozbudowany w góre zbiornik betonowy

Подставка кольца листов под резервуар Stallkamp Rozbudowa zbiorników Stallkamp od dołu

Объём резервуара Stallkamp из нержавеющей стали можно увеличить, подставив под него дополнительное кольцо листов. Такие действия допускаются при условии, что резервуар и основание рассчитаны на подъём конструкции, и ещё не достигнута максимально допустимая высота резервуара.

Zbiorniki Stallkamp ze stali szlachetnej można rozbudowywać od dołu. Warunkiem są odpowiednie właściwości zbiornika i podłoża oraz jeszcze nie osiągnięta maksymalna wysokość konstrukcyjna.

Преимущества

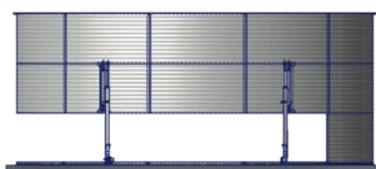
- Эффективный дополнительный объём склада
- Не требуется сооружение дополнительного резервуара
- Отсутствие дополнительных затрат на насосную/перемешивающую технику
- Модульная конструкция

Zalety

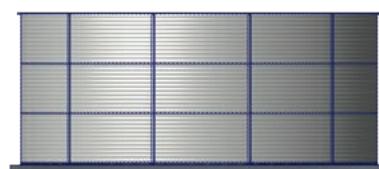
- Dodatkowa pojemność magazynowa
- Bez konieczności budowania dodatkowego zbiornika
- Bez dodatkowych kosztów związanych z nowymi pompami/mieszadłami
- Modułowa budowa



Подставка дополнительного кольца листов под резервуар из 2 колец | Rozbudowa zbiornika od dołu (2 pierścienie)



Подъём резервуара
Podnoszenie zbiornika



3-кольцевой резервуар с подставленным кольцом
Rozbudowany od dołu zbiornik z 3 pierścieniami

Все спецификации в этой брошюре построены на нашем опыте и тщательных проверках, исключительная ответственность.
Wszystkie informacje zawarte w niniejszym prospekcie zamieszczono zgodnie z najlepszą wiedzą i dokładnie sprawdzono, wyklucza się jakąkolwiek odpowiedzialność.

Erich Stallkamp ESTA GmbH
In der Bahler Heide 4 · Industriegebiet West
49413 Dinklage · Germany
t. +49 4443 96 66-0 · f. +49 4443 96 66-60
info@stallkamp.de · www.stallkamp.de

| качать | pompowanie
| хранить | magazynowanie
| перемешивать | mieszanie
| разделять | separowanie