

CHIEF
PHENIX



**GETREIDELAGERSILOS
GRAIN STORAGE SILOS**

TYPENPRÜFUNG NACH EUROCODE



CE
EN 1090

www.silos-phenix.com

Trusted. Tested. True.®



Dach / Roof



Mit seiner 30° Neigung, nimmt unser neues Dach hohe Lasten auf und ist dafür ausgelegt, die zusätzlichen Lasten aus TKF, Temperaturmessgehängen und erhöhten Schneelasten -abhängig von dem Aufstellort- zuverkräften. Seine Standardkonstruktion entspricht auch den gültigen Explosionsschutzvorschriften.

Alle Dachsegmente besitzen eine Auflage aus GALFAN GF90 (Besserer Schutz als verzinkter Stahl: bis 20 Jahre Garantie gegen Durchrostung). Die spezielle "J" Abkantung, die für die maximale Belastung ausgelegt wurde, bietet einen weiteren Vorteil bei der Montage der Dachsegmente: durch den Klemmvorgang der Segmente untereinander wird die Montagezeit reduziert. Farbige Beschichtung (Lackierung Beigebraun RAL 8024 in Standardausführung) auf Anfrage.

Zusätzliche statische Entlüftungshauben abhängig von dem Lagervolumen als Option.

With its 30° pitch, our new roof comes standard with high peak load capacities and is designed to support the additional loads imposed by conveyors, temperature cables or heavier snow loads for your geographic location. In addition, its design meets the antiexplosion criteria.

All roof panels are of GALFAN GF90 (superior to galvanized steel and guaranteed up to 20 years) and feature an interlocking "J" rib design for outstanding strength and reduced assembly time. Coloured polyester coating available on request.

Additional roof vents may be added depending on aeration requirements.



Technische Daten und Angaben sind unverbindlich. Konstruktive Änderungen behält CHIEF PHENIX sich vor.

Silomantel / Sidewall



Die Blechhöhe beträgt 1077 mm und vermindert somit erheblich die Anzahl Ringe, Verschraubungen und Stützenverbindungen. Dieser Vorteil, verbunden mit unserer neuen exklusiven "W" Stütze, bietet eine unerreichte Belastung und reduzierte Montagedauer an.

Die Wandwellbleche werden aus hochfestem Stahl der Güte S350GD + Z nach EN 10346 hergestellt, die Verzinkung Sendzimir Z 450 gewährleistet einen optimalen Schutz gegen Korrosion und eine lange Lebensdauer.

Das Profil 120 X 11 mm der Wellbleche mit flacher Wellung ist flacher als das des Wettbewerbs, und hat den Vorteil, dass bei der Entleerung kein Produkt in den Wellen verbleibt.

Die neue exklusive "W" Außenstütze ist robuster als die anderen Stützenprofile auf dem Markt. Die "W" Stütze ist so entwickelt, dass die Vertikallasten aus dem Schüttgut aufgenommen werden, und sein besonderes versetztes Montageverfahren sichert eine höhere Stabilität und stützt die Laufsteganlagen und TKF ganz mit ab.

Verzinktes Schraubenmaterial: Festigkeit 8.8 mit integrierten Dichtscheiben.

The 1077 mm sidewall height requires significantly fewer rings, seams and connection stiffeners. When combined with our exclusive "W" stiffener, bins offer unsurpassed strength while reducing costly assembly time.

The corrugated steel sidewalls are created from high quality steel grade S350GD + Z according to EN 10346, Sendzimir galvanizing Z 450 ensures greater corrosion resistance and a longer life. Sidewall sheets are laminated together to provide greater strength on larger bins.

The 120 X 11 mm profile of the shallow form corrugated sheets is wider than that of our closest competitor, thus minimizing the build-up of residual grain on the silo wall during unloading.

The exclusive exterior "W" stiffener is stronger than the closest competing stiffener. Designed to support the vertical load, the unique "W" staggered stiffener system provides supplemental strength and fully supports overhead catwalks and conveyors.

Galvanized fixings: steel grade 8.8, integrated seal washers.



Laufsteg / Catwalk

- Dieser ist ausgelegt für TKF-Förderleistung bis 300 t/h in der Standardausführung.
- Kpl. mit Laufgang aus Gitterrosten -Maschen 19 mm-, Handlauf, Knie- und Fußleiste.
- *Open galvanized catwalks for conveyors up to 300 t/h are offered as standard.*
- *Walkways with gratings - 19 mm open area.*

Sicherheit / Safety

- Aluminium Leiter mit verzinktem Rückenschutz, Ruhepodeste mit Gitterrost, Handlauf, Knie- und Fußleiste nach EN ISO 14122.
- Zwickelpodest zwischen 2 Silozellen zur Inspektion der Dachluken, unterhalb der Silotraufe.
- *Aluminium safety ladders with galvanized safety hoops and rest plate forms with safety handrails, complying with EN ISO 14122.*
- *Eaves platform for access to the roof inspection hatch.*

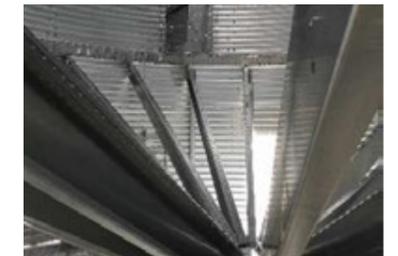
Einstiegstür / Access door

- Doppelte Ausführung mit regendichter Vorluke, auf Scharniere gelagert und einer Treppe als Einstiegshilfe.
- *Consisting of internal reinforced door to support grain loads and weather proof external door.*

Auslauftrichter Hopper bottoms



- 45° Innentrichter (60° auf Anfrage).
- *Integrated 45° hoppers (60° on request).*



- 32° Belüftungskonen.
- *32° ventilated hoppers.*

Innensilos Farm range



Silos für Innenaufstellung von 3 bis 659 m³ in Standardausführung.

Indoor silos for farm storage with capacities from 3 to 659 m³ offered as standard.

Belüftung Ventilation



Belüftung durch Halbbrundkanäle, Schlitzlochbleche, Siebboden.
Elevated, perforated channel-lock floors.

Statische Baugrundlagen / Design criteria

Hauteurs toits (→) Heights of roofs (→)		1,02	1,29	1,56	1,83	2,10	2,38	2,65	2,92	3,15	3,43	3,70	4,24	4,55	5,10	5,64	6,19	6,73	7,82	(←) Hauteurs toits (←) Heights of roofs	
SERIES (→)		400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	3000	(←) SERIES	
Ø (M) (→)		3,77	4,71	5,65	6,60	7,54	8,48	9,42	10,36	11,31	12,25	13,19	15,08	16,96	18,84	20,73	22,61	24,50	28,27	(←) Ø (M)	
Viroles Rings	Hauteurs Heights	VOLUMEN - VOLUMES (M ³)																		Viroles Rings	Hauteurs Heights
4	4,31	52	83	121	167	222	285	358	440	532	634	747	1005	1310	1664	2070	2531	3049	4269	4	4,31
5	5,39	64	101	148	204	270	346	433	531	640	761	894	1198	1554	1965	2434	2964	3558	4947	5	5,39
6	6,47	76	120	175	241	318	407	508	622	749	888	1042	1391	1798	2266	2798	3398	4066	5624	6	6,47
7	7,54	88	139	202	277	366	468	583	713	857	1016	1189	1583	2042	2567	3163	3831	4575	6301	7	7,54
8	8,62	100	158	229	314	414	529	658	804	965	1143	1337	1776	2285	2868	3527	4265	5084	6979	8	8,62
9	9,70	112	176	256	351	462	590	734	895	1074	1270	1484	1969	2529	3169	3891	4698	5593	7657	9	9,70
10	10,78	124	195	283	388	510	650	809	986	1182	1397	1632	2161	2773	3470	4256	5132	6102	8333	10	10,78
11	11,85	136	214	310	425	558	711	884	1076	1290	1524	1779	2354	3017	3771	4620	5565	6610	9011	11	11,85
12	12,93	148	233	337	462	606	772	959	1167	1399	1652	1927	2547	3261	4072	4984	5999	7119	9688	12	12,93
13	14,01	160	252	364	499	654	833	1034	1258	1507	1779	2074	2739	3505	4373	5348	6432	7628	10366	13	14,01
14	15,09	172	271	391	536	702	894	1109	1349	1616	1906	2222	2932	3749	4675	5713	6866	8137	11043	14	15,09
15	16,17	184	290	418	573	750	955	1185	1440	1724	2033	2369	3125	3992	4976	6077	7299	8645	11720	15	16,17
16	17,24	196	309	445	610	798	1016	1260	1531	1832	2160	2517	3317	4236	5277	6441	7733	9154	12398	16	17,24
17	18,32	208	328	472	647	846	1077	1335	1622	1941	2288	2664	3510	4480	5578	6806	8166	9663	13075	17	18,32
18	19,40	220	347	499	684	894	1138	1410	1713	2049	2415	2812	3703	4724	5879	7170	8600	10172	13752	18	19,40
19	20,48	232	366	526	721	942	1199	1485	1804	2158	2542	2959	3895	4968	6180	7534	9033	10681	14430	19	20,48
20	21,55	244	385	553	758	990	1260	1560	1895	2266	2669	3107	4088	5212	6481	7898	9467	11189	15107	20	21,55
21	22,63		404	580	795	1038	1321	1635	1986	2374	2796	3255	4281	5456	6782	8263	9900	11698	15785	21	22,63
22	23,71		423	607	832	1086	1382	1710	2077	2483	2924	3402	4473	5699	7083	8627	10334	12207	16462	22	23,71
23	24,79			634	869	1134	1443	1785	2168	2591	3051	3550	4666	5943	7384	8991	10767	12716	17139	23	24,79
24	25,86			661	906	1182	1504	1860	2259	2699	3178	3697	4859	6187	7685	9355	11201	13225	17817	24	25,86
25	26,94				943	1230	1565	1935	2350	2807	3305	3845	5051	6431	7986	9720	11635	13733	18494	25	26,94
26	28,02				980	1278	1626	2010	2441	2915	3432	3992	5244	6675	8287	10084	12068	14242	19171	26	28,02
27	29,10					1326	1687	2085	2532	3023	3559	4139	5437	6919	8588	10448	12502	14750	19849	27	29,10
28	30,18					1374	1748	2160	2623	3131	3686	4286	5630	7163	8889	10812	12935	15258	20526	28	30,18

*Die Volumen basieren auf einem Schüttkegel von 28° (30° Dachneigung).
All capacities are based on a 28° angle of repose (30° roof).

Technische Daten und Angaben sind unverbindlich. Konstruktive Änderungen behält CHIEF PHENIX sich vor.

Unsere Silos sind nach dem neuesten EUROCODE-Normenwerk berechnet und mit TYPENPRÜFUNG beliefert.
Die alten Normen -DIN-Reihe 1055 (2005), DIN 18800 und DIN 18914- sind ungültig geworden.

Die Neufassung der Normen zeichnet sich durch eine genauere Erfassung der am Bauwerkstandort gegebenen klimatischen Bedingungen (Schnee-, Eis- und Windlasten) und der umweltspezifischen Einflüsse (Erdbebengefahren) aus. Auch die von der Gebäudegeometrie abhängigen Lastansätze werden von den neuen Normen realitätsnäher erfasst. In Deutschland ist es somit Vorschrift geworden, der Baubehörde statische Unterlagen vorzulegen, die die Erdbeben- (EN 1998-4 + NA), Wind (EN 1991-1-4 + NA) und Schneelasten (EN 1991-1-3 + NA) maßgebenden Örtlichkeiten nach EUROCODE erfassen.

Our calculations meet the newest standard EUROCODE and are recognized by international inspection offices. The EUROCODE replaces the former national standards (French NFP, German DIN etc.) which are no longer valid. Where EUROCODE is specified, a separate calculation for each project based on the common texts and the national annexes is compulsory and is calculated according to the nature of the stored products, the earthquake (seismic) (EN 1998-4 + NA), wind (EN 1991-1-4 + NA) and snow (EN 1991-1-3 + NA) conditions applicable to the specific area.

CHIEF
PHENIX

Rue de Maubeuge F-59131 Rousies
Tel : (33) 03 27 69 42 42
Fax : (33) 03 27 64 95 85
contact@silos-phenix.com
www.silos-phenix.com

0817811103333331120191133AM