

## Silos Fundo Cônico Modelo EVO 50

Os silos de fundo cônico são apoiados em colunas de sustentação e apresentam melhor agilidade de descarga do produto devido ao funil cônico de descarga. São indicados para a utilização como silo pulmão do secador, e como silos para expedição de grãos.

\*Capacidades de 55m³ até 1733m³,  
consulte as tabelas na página 15 para  
mais detalhes sobre cada modelo.

Os silos de fundo cônico apresentam uma grande versatilidade, sendo indicados para armazenagem temporária e expedição.

### PRINCIPAIS APLICAÇÕES

- ▶ Para armazenagem temporária de grãos auxiliando no processo de secagem estes silos para esta finalidade são denominado de silo pulmão.
- ▶ Como um regulador de fluxo do produto otimizando o rendimento dos equipamentos (essa aplicação ocorre muito em unidade de arroz no processo de secagem).
- ▶ Para expedição rodoviária e ferroviária (carregamento).
- ▶ Para armazenagem de farelo ou ração, com funil de descarga de 60° (para grãos o funil do silo é 45°).



Silo sobre estrutura de perfis laminados.



Silo sobre estrutura de perfil conformado a frio.

# Características e Componentes Construtivos



Paredes Laterais

## Corpo do Silo/Paredes Laterais

Com chapas e stiffeners produzidos em chapa zincada de usina USIGAL-GI ZAR500 e revestimento mínimo de  $350\text{g/m}^2$ , o corpo dos silos GSI conta com 2 ou 3 stiffeners por chapa (perfis metálicos de reforço vertical).

Além disso, possuem vedação da chapa lateral com massa de calafetar, com 2 filetes na vertical e 1 filete na horizontal. A altura útil da chapa do silo é de 1117mm, proporcionando maior aproveitamento de aço e diminuindo a quantidade de uniões parafusadas no silo.

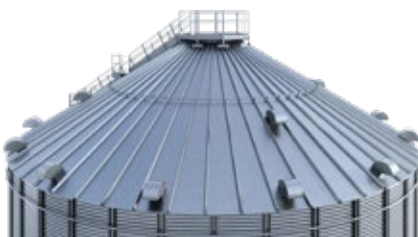
Os silos GSI possuem duas portas que permitem o fácil acesso ao seu interior, sendo uma instalada no teto e outra na parede lateral do silo.

Exclusivo sistema de ligação parafusada com parafusos de alta resistência em zig-zag e com chapas entrelaçadas, que promovem até 5 vezes mais resistência mecânica a tração na união das chapas do silo.



## Porta de Acesso Retangular

Exclusiva porta retangular para acesso ao interior do silo. (limitado a 72' 21 aneis)



Telhado

## Telhado

O telhado possui ângulo de inclinação de  $30^\circ$ , que proporciona melhor aproveitamento do espaço para armazenagem do grão, e é produzidos com chapas de usina com revestimento mínimo de  $275\text{g/m}^2$ .

Os silos com diâmetro de até 18,3m (60') possuem somente um lance de chapa, proporcionado mais agilidade na montagem e melhor vedação. Os respiros são confeccionados em aço zincado e possuem área aberta com uma tela metálica articulada, que impede a entrada de pássaros.

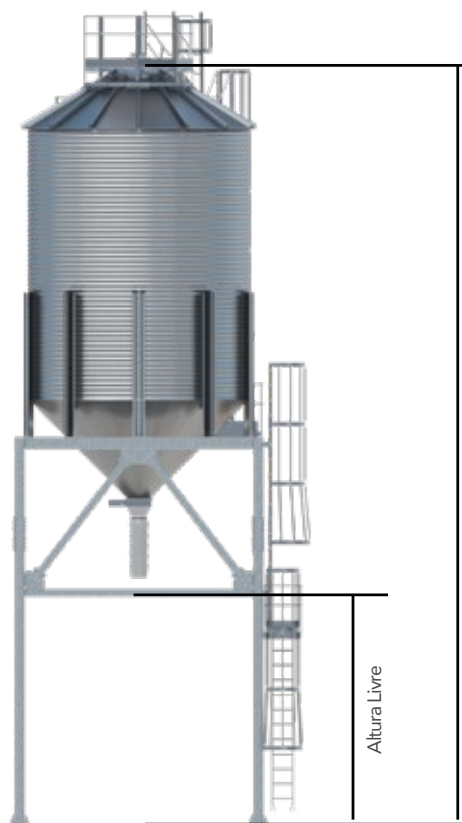


Respiro

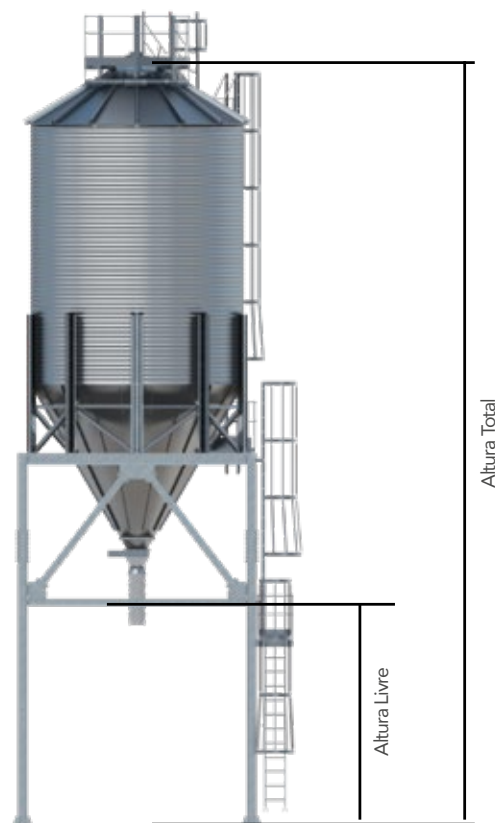
# Informações Técnicas Estrutura Expedição SILOS FUNDO CÔNICO

Diâmetro do Silo	Diâmetro Nominal (m)	Número de Anéis	Ângulo do Funil	Altura do Silo	Altura Total	Altura livre para fluxo de veículos	Capc. (m <sup>3</sup> )
15	4,55	2	45°	4,3	12,3	4,5	55
15	4,55	3	45°	5,4	13,4	4,5	73
15	4,55	4	45°	6,5	14,5	4,5	91
15	4,55	5	45°	7,6	15,6	4,5	110
15	4,55	2	60°	5,0	13,0	4,5	64
15	4,55	3	60°	6,1	14,1	4,5	82
15	4,55	4	60°	7,2	15,2	4,5	100
15	4,55	5	60°	8,3	16,3	4,5	118

(\*) para outros diâmetros de silos consulte a GSI.



Silo 45°



Silo 60°

# Informações Técnicas

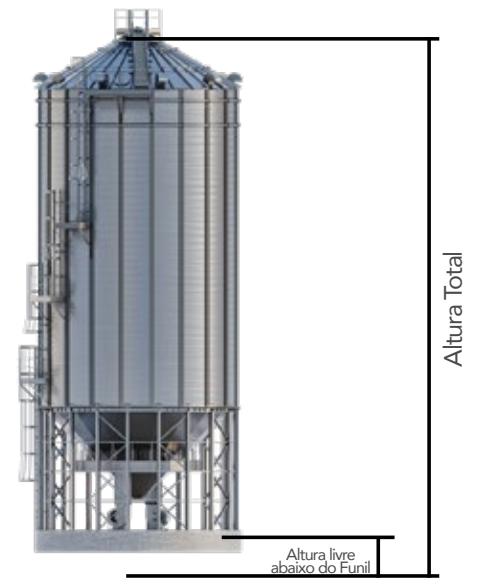
## SILOS FUNDO CÔNICO

Modelo	Diâm.	Anel	Ângulo Funil	Diâm. Nominal (m)	Altura livre abaixo funil (m)	Altura Total	Capacidade Total (m <sup>3</sup> )*	SOJA/MILHO 750kg/m <sup>3</sup>	SOJA/MILHO
			(deg)					(T)*	(scs60kg)*
SAGF	15	2	45	4,55	0,85	6,4	55	41	689
SAGF	15	3	45	4,55	0,85	7,5	73	55	916
SAGF	15	4	45	4,55	0,85	8,6	91	69	1.143
SAGF	15	5	45	4,55	0,85	9,7	110	82	1.369
SAGF	15	2	60	4,55	0,75	7,8	64	48	795
SAGF	15	3	60	4,55	0,75	8,9	82	61	1.022
SAGF	15	4	60	4,55	0,75	10	100	75	1.249
SAGF	15	5	60	4,55	0,75	11	118	89	1.475



Silo sobre estrutura de perfil conformado a frio.

Diâm.	Anel	Ângulo Funil	Diâm. Nominal (m)	Altura livre abaixo funil (m)	Altura Total	Capacidade Total (m³)*	SOJA/MILHO	SOJA/MILHO
		(deg)					750kg/m³ (T)*	(scs60kg)*
18	4	45	5,46	1,50	10,0	134	100	1.675
18	5	45	5,46	1,50	11,1	160	120	2.002
18	6	45	5,46	1,50	12,2	186	140	2.328
18	7	45	5,46	1,50	13,3	212	159	2.655
18	8	45	5,46	1,50	14,5	239	179	2.981
18	9	45	5,46	1,50	15,6	265	198	3.308
21	5	45	6,37	1,32	11,5	226	169	2.824
21	6	45	6,37	1,32	12,6	262	196	3.269
21	7	45	6,37	1,32	13,8	297	223	3.713
21	8	45	6,37	1,32	14,9	333	249	4.158
21	9	45	6,37	1,32	16,0	368	276	4.603
21	10	45	6,37	1,32	17,1	404	303	5.047
21	11	45	6,37	1,32	18,2	439	329	5.492
21	12	45	6,37	1,32	19,4	475	356	5.936
24	5	45	7,28	1,42	12,4	305	229	3.817
24	6	45	7,28	1,42	13,5	352	264	4.398
24	7	45	7,28	1,42	14,6	398	299	4.978
24	8	45	7,28	1,42	15,7	445	334	5.559
24	9	45	7,28	1,42	16,8	491	368	6.140
24	10	45	7,28	1,42	17,9	538	403	6.720
24	11	45	7,28	1,42	19,1	584	438	7.301
24	12	45	7,28	1,42	20,2	631	473	7.882
24	13	45	7,28	1,42	21,3	677	508	8.462
24	14	45	7,28	1,42	22,4	723	543	9.043
30	5*	45	9,14	1,42	13,9	510	383	6.379
30	6*	45	9,14	1,42	15,0	584	438	7.296
30	7*	45	9,14	1,42	16,1	657	493	8.213
30	8*	45	9,14	1,42	17,2	731	548	9.133
30	9	45	9,14	1,42	18,3	804	603	10.050
30	10	45	9,14	1,42	19,4	877	658	10.966
30	11	45	9,14	1,42	20,6	951	713	11.883
30	12	45	9,14	1,42	21,7	1.024	768	12.800
30	13	45	9,14	1,42	22,8	1.097	823	13.717
30	14	45	9,14	1,42	23,9	1.171	878	14.634
30	15	45	9,14	1,42	25,0	1.244	933	15.551
30	16	45	9,14	1,42	26,1	1.317	988	16.468
30	17	45	9,14	1,42	27,3	1.391	1.043	17.385
30	18	45	9,14	1,42	28,4	1.464	1.098	18.302
30	5*	60	9,14	1,50	16,9	565	424	7.060
30	6*	60	9,14	1,50	18,0	638	479	7.977
30	7*	60	9,14	1,50	19,1	712	534	8.894
30	8*	60	9,14	1,50	20,3	785	589	9.811
30	9	60	9,14	1,50	21,4	858	644	10.728
30	10	60	9,14	1,50	22,5	932	699	11.645
30	11	60	9,14	1,50	23,6	1.005	754	12.562
30	12	60	9,14	1,50	24,7	1.078	809	13.479
30	13	60	9,14	1,50	25,9	1.152	864	14.396
30	14	60	9,14	1,50	27,0	1.225	919	15.313
30	15	60	9,14	1,50	28,1	1.298	974	16.230
30	16	60	9,14	1,50	29,2	1.372	1.029	17.146
36	10*	45	10,97	1,42	21,0	1.310	983	16.375
36	11	45	10,97	1,42	22,1	1.416	1.062	17.695
36	12	45	10,97	1,42	23,2	1.521	1.141	19.016
36	13	45	10,97	1,42	24,3	1.627	1.220	20.336
36	14	45	10,97	1,42	25,4	1.733	1.299	21.656



Silo sobre estrutura de perfis laminados

\*Considera um ângulo de repouso de 28° (soja) e não considera compactação.

\*para orçamento consulte o DPO