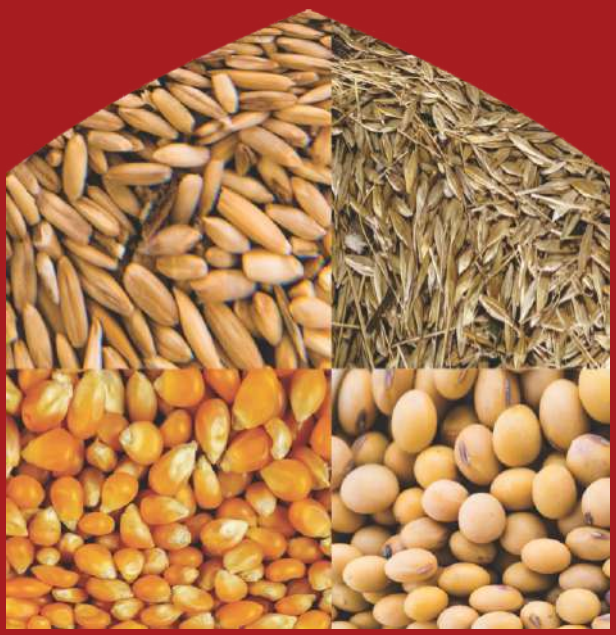
CATÁLOGO DE PRODUTOS

Empresa Certificada ISO 9001:2015

55 3030-3000 www.tromink.com.br

Equipamentos e peças para beneficiamento e armazenagem de grãos.
Rentabilizando ainda mais sua propriedade.



Tromink®

STOK
SILOS PARA GRÃOS

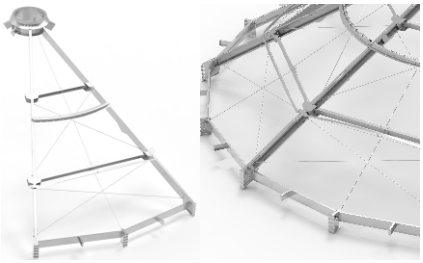
Com capacidade de armazenar grandes volumes de grãos, as unidades de armazenagem são projetadas para preservar a qualidade e a integridade dos grãos, aliado a segurança operacional. Em termos de tecnologia, essas unidades podem ser equipadas com sistemas de monitoramento e controles avançados, para garantir a qualidade e a integridade dos grãos e sementes armazenadas permitindo manter as propriedades e características.

SILO ARMAZENADOR FUNDO PLANO
SILOS PARA GRÃOS

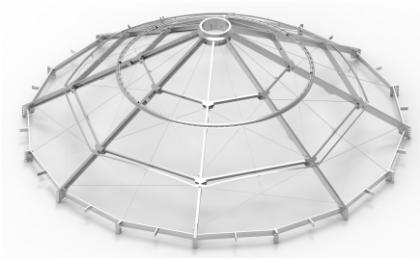
A estrutura do silo Tromink é projetada com materiais de alta resistência, garantindo a robustez, capaz de suportar as intempéries climáticas que, a cada ano, nos afeta de forma mais severa. O telhado, projetado e desenvolvido para suportar grandes cargas, permite uma maior flexibilidade nos arranjos de layout.
Alguns exemplos incluem sensores de umidade e temperatura, sistemas de aeração e exaustão para manter o ambiente ideal para o armazenamento de grãos.

SILO ARMAZENADOR FUNDO PLANO

ESTRUTURA DO TELHADO



- Telhado autoportante, com capacidade de resistência precisa e eficiente, atendendo todas as normas vigentes;
- Suporta a instalação de equipamento com grande capacidade de fluxo, gerando maior flexibilidade nas aplicações;
- Projetado para atender as forças do vento;
- Contraventamentos por tirantes em todos os vãos, gerando estabilidade e resistência superior a ação do vento;
- Simetria e continuidade estrutural de interligações;

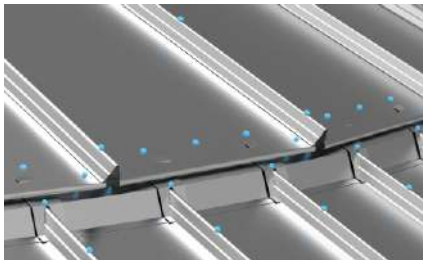


- Anel tensor perimetral, resistente à tração, à compressão e combinações;
- Com suportes de fixação para os pêndulos da termometria.

MONOTRILHO

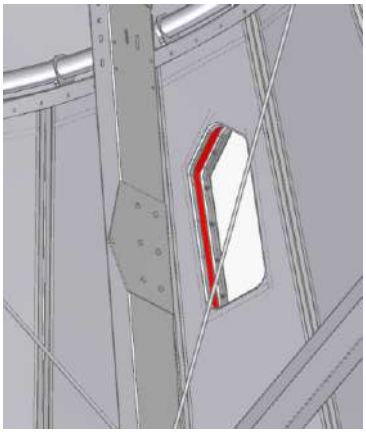
Telhado composto de viga contínua do tipo “monotrilho”, em atendimento a NPT-027 para fixação de cabo-guia nas atividades rotineiras e serve de ancoragem para atividades de resgate.

TELHADO



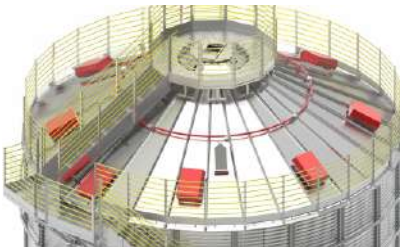
- As fixações das telhas entre o anel ficam externa ao silo melhorando a vedação à água;
- Eficiência de vedação da cobertura na transição entre telhas.

JANELA DE INSPEÇÃO



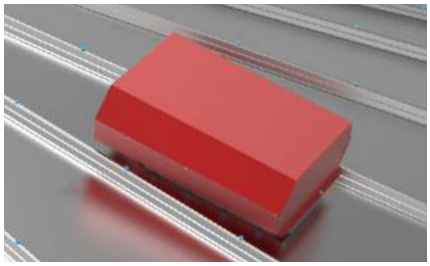
- Passagem de luminosidade;
- Permite fácil acesso para instalação, inspeção e manutenção dos pêndulos de termometria, não gerando danos na vedação e estrutura do telhado;
- Vedação eficiente da telha e janela.

PROTEÇÕES DO TELHADO

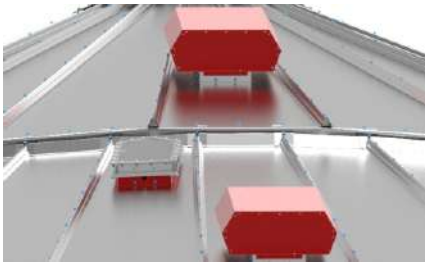


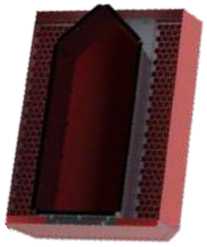
Telhado adequado às exigências atendendo a NR-12, garantindo maior segurança aos operadores, contendo:
- Guarda corpo em seu anel externo;
- Guarda corpo no funil de entrada;
- Escada com degraus.
- Tubos corrimão amarelos, 7 tubos por padrão de fornecimento.

RESPIROS



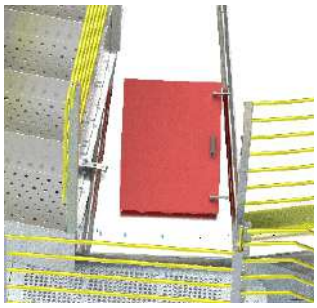
- Permite a troca de ar quente e úmido de dentro do silo, garantindo a qualidade do produto armazenado;
- Atendimento a normas de dimensionamento de aeração;
- Sistema de vedação entre respiro e telha eficiente.



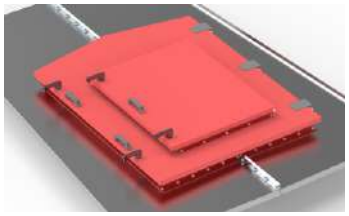


PORTA DE ACESSO TELHADO

Porta de inspeção para entrada e manutenção interna do silo, dois modelos:
- Padrão;



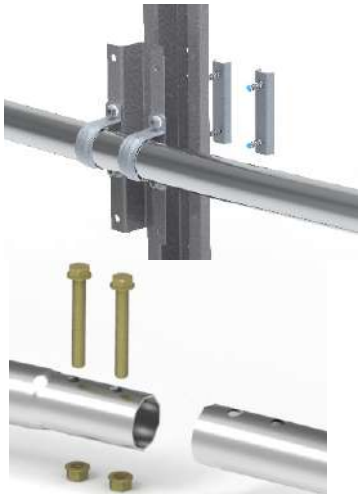
- Especial: permite instalação de monopé para resgates, atendendo as normas de segurança.



CORPO

- Projeto de acordo com as normativas vigentes, dentro dos critérios de distribuição e transferência de esforços;
- Chapas laterais produzidas em aço de alta resistência;
- Conjunto de montantes e talas eficientes, composto de talas de emenda + contra tala, garantindo qualidade de contato e distribuição efetiva da carga no montante;
- Furação das chapas laterais produzida em único estágio de estampo, garantindo a qualidade das peças;
- Fixação das chapas através de parafusos e porcas M12 com vedação neoprene;
- Montantes produzidos em aço de alta resistência.

ANEL DE VENTO



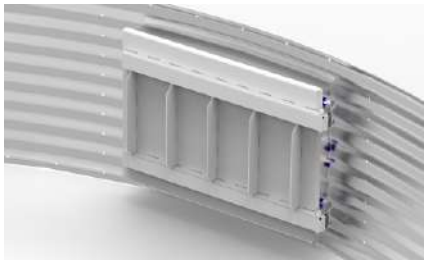
- Atende ABNT NBR 6.123: Forças devidas ao vento;
- Atende requisitos técnicos de dilação e deformação natural de folgas do silo;
- Tubo estrutural galvanizado espessura 2,70 mm;
- Emenda pré-formada de encaixe, garantia de maior resistência.

PORTAS DE ACESSO LATERAL

- Portas resistentes aos esforços tangenciais do anel de chapas, calculadas para as pressões em atendimento a normas vigentes;
- Constituídas em aços de Alta Resistência;

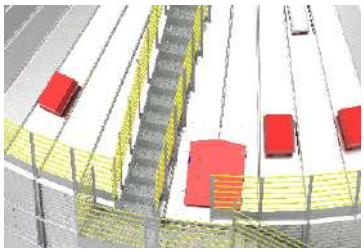
PORTA DE INSPEÇÃO

PORTA DE MANUTENÇÃO



ESCADAS DE ACESSO

Escadas modulares, com ergonomia e segurança;
- Com guarda corpo atendendo a NR-12;
- Patamares maiores que permitem a abertura completa da porta de inspeção, garantindo segurança aos operadores;



Caracol:
- Escada com degraus com piso antiderrapante e guarda corpo conforme NR-12;
- Maior ergonomia para a subida;
- Não necessita a utilização de linha de vida;

Marinheiro:
- Escada do tipo vertical, com degraus na horizontal;
- Fornecidas com kit para linha de vida;

Detalhamento Técnico
SILO ARMAZENADOR FUNDO PLANO

DIAMÊTRO NOMINAL (m)	QTD ANEL	MODELO	ALTURA TOTAL (m)	GRÃOS PE 0,60 t/m³ Compactação 6% e talude de 36º			GRÃOS PE 0,75 t/m³ Compactação 6% e talude de 27º		
				VOL* (m³)	TON	SACAS 50kg	VOL* (m³)	TON	SACAS 60kg
Ø 9,14	05	0905	7,21	308	195	**3.900**	351	279	**4.650**
	06	0906	8,13	368	233	**4.660**	411	326	**5.433**
	07	0907	9,04	428	272	**5.440**	471	374	**6.233**
	08	0908	9,95	488	310	**6.200**	531	422	**7.033**
	09	0909	10,87	548	348	**6.960**	591	470	**7.833**
	10	0910	11,78	608	386	**7.720**	651	517	**8.617**
	11	0911	12,70	668	424	**8.480**	712	565	**9.417**
	12	0912	13,61	728	463	**9.260**	772	613	**10.217**
	13	0913	14,53	788	501	**10.020**	832	661	**11.017**
	14	0914	15,44	848	539	**10.780**	892	708	**11.800**
	15	0915	16,36	908	577	**11.540**	952	756	**12.600**
Ø 10,97	06	1106	8,65	532	338	**6.760**	607	482	**8.033**
	07	1107	9,57	618	393	**7.860**	693	551	**9.183**
	08	1108	10,48	705	448	**8.960**	780	619	**10.317**
	09	1109	11,40	791	503	**10.060**	866	688	**11.467**
	10	1110	12,31	878	558	**11.160**	953	757	**12.617**
	11	1111	13,23	964	613	**12.260**	1.039	826	**13.767**
	12	1112	14,14	1.051	668	**13.360**	1.126	894	**14.900**
	13	1113	15,05	1.137	723	**14.460**	1.212	963	**16.050**
	14	1114	15,97	1.224	778	**15.560**	1.299	1.032	**17.200**
	15	1115	16,88	1.310	833	**16.660**	1.385	1.101	**18.350**
	16	1116	17,80	1.397	888	**17.760**	1.472	1.169	**19.483**
	17	1117	18,71	1.483	943	**18.860**	1.558	1.238	**20.633**
	18	1118	19,63	1.569	998	**19.960**	1.645	1.307	**21.783**
Ø 12,80	08	1308	11,01	962	612	**12.240**	1.081	859	**14.317**
	09	1309	11,93	1.080	686	**13.720**	1.199	953	**15.883**
	10	1310	12,84	1.198	761	**15.220**	1.317	1.046	**17.433**
	11	1311	13,75	1.315	836	**16.720**	1.435	1.140	**19.000**
	12	1312	14,67	1.433	911	**18.220**	1.552	1.234	**20.567**
	13	1313	15,58	1.551	986	**19.720**	1.670	1.327	**22.117**
	14	1314	16,50	1.668	1.061	**21.220**	1.788	1.421	**23.683**
	15	1315	17,41	1.786	1.135	**22.700**	1.905	1.514	**25.233**
	16	1316	18,33	1.904	1.210	**24.200**	2.023	1.608	**26.800**
	17	1317	19,24	2.022	1.285	**25.700**	2.141	1.701	**28.350**
	18	1318	20,15	2.139	1.360	**27.200**	2.258	1.795	**29.917**
	19	1319	21,07	2.257	1.435	**28.700**	2.376	1.889	**31.483**
	20	1320	21,98	2.375	1.510	**30.200**	2.494	1.982	**33.033**
Ø 14,63	08	1408	11,54	1.261	801	**16.020**	1.439	1.143	**19.050**
	09	1409	12,45	1.414	899	**17.980**	1.592	1.265	**21.083**
	10	1410	13,37	1.568	997	**19.940**	1.746	1.388	**23.133**
	11	1411	14,28	1.722	1.095	**21.900**	1.900	1.510	**25.167**
	12	1412	15,20	1.876	1.192	**23.840**	2.054	1.632	**27.200**
	13	1413	16,11	2.029	1.290	**25.800**	2.207	1.754	**29.233**
	14	1414	17,03	2.183	1.388	**27.760**	2.361	1.876	**31.267**
	15	1415	17,94	2.337	1.486	**29.720**	2.515	1.999	**33.317**
	16	1416	18,85	2.491	1.583	**31.660**	2.668	2.121	**35.350**
	17	1417	19,77	2.644	1.681	**33.620**	2.822	2.243	**37.383**
	18	1418	20,68	2.798	1.779	**35.580**	2.976	2.365	**39.417**
	19	1419	21,60	2.952	1.877	**37.540**	3.130	2.488	**41.467**
	20	1420	22,51	3.105	1.975	**39.500**	3.283	2.610	**43.500**
	21	1421	23,43	3.259	2.072	**41.440**	3.437	2.732	**45.533**
	22	1422	24,34	3.413	2.170	**43.400**	3.591	2.854	**47.567**

* Volume considerando o grau de acomodação natural do grão

Detalhamento Técnico
SILO ARMAZENADOR FUNDO PLANO

DIAMÊTRO NOMINAL (m)	QTD ANEL	MODELO	ALTURA TOTAL (m)	GRÃOS PE 0,60 t/m³ Compactação 6% e talude de 36º			GRÃOS PE 0,75 t/m³ Compactação 6% e talude de 27º		
				VOL* (m³)	TON	SACAS 50kg	VOL* (m³)	TON	SACAS 60kg
Ø 16,46	10	1610	13,90	1.990	1.265	**25.300**	2.243	1.783	**29.717**
	11	1611	14,81	2.184	1.389	**27.780**	2.438	1.937	**32.283**
	12	1612	15,72	2.379	1.512	**30.240**	2.632	2.092	**34.867**
	13	1613	16,64	2.573	1.636	**32.720**	2.827	2.247	**37.450**
	14	1614	17,55	2.768	1.760	**35.200**	3.021	2.401	**40.017**
	15	1615	18,47	2.962	1.884	**37.680**	3.216	2.556	**42.600**
	16	1616	19,38	3.157	2.007	**40.140**	3.410	2.711	**45.183**
	17	1617	20,30	3.352	2.131	**42.620**	3.605	2.865	**47.750**
	18	1618	21,21	3.546	2.255	**45.100**	3.799	3.020	**50.333**
	19	1619	22,12	3.741	2.379	**47.580**	3.994	3.175	**52.917**
	20	1620	23,04	3.935	2.502	**50.040**	4.189	3.329	**55.483**
	21	1621	23,95	4.130	2.626	**52.520**	4.383	3.484	**58.067**
	22	1622	24,87	4.324	2.750	**55.000**	4.578	3.639	**60.650**
Ø 18,29	10	1810	14,42	2.462	1.566	**31.320**	2.810	2.233	**37.217**
	11	1811	15,34	2.703	1.718	**34.360**	3.050	2.424	**40.400**
	12	1812	16,25	2.943	1.871	**37.420**	3.290	2.615	**43.583**
	13	1813	17,17	3.183	2.024	**40.480**	3.530	2.806	**46.767**
	14	1814	18,08	3.423	2.177	**43.540**	3.771	2.997	**49.950**
	15	1815	19,00	3.663	2.329	**46.580**	4.011	3.188	**53.133**
	16	1816	19,91	3.904	2.482	**49.640**	4.251	3.379	**56.317**
	17	1817	20,82	4.144	2.635	**52.700**	4.491	3.570	**59.500**
	18	1818	21,74	4.384	2.788	**55.760**	4.731	3.761	**62.683**
	19	1819	22,65	4.624	2.940	**58.800**	4.972	3.952	**65.867**
	20	1820	23,57	4.864	3.093	**61.860**	5.212	4.143	**69.050**
	21	1821	24,48	5.104	3.246	**64.920**	5.452	4.334	**72.233**
	22	1822	25,40	5.345	3.399	**67.980**	5.692	4.525	**75.417**
Ø 21,95	10	2210	15,48	3.563	2.266	**45.320**	4.164	3.310	**55.167**
	11	2211	16,39	3.909	2.486	**49.720**	4.510	3.585	**59.750**
	12	2212	17,31	4.255	2.706	**54.120**	4.855	3.860	**64.333**
	13	2213	18,22	4.601	2.926	**58.520**	5.201	4.135	**68.917**
	14	2214	19,14	4.947	3.146	**62.920**	5.547	4.410	**73.500**
	15	2215	20,05	5.293	3.366	**67.320**	5.893	4.684	**78.067**
	16	2216	20,97	5.638	3.586	**71.720**	6.239	4.959	**82.650**
	17	2217	21,88	5.984	3.806	**76.120**	6.585	5.234	**87.233**
	18	2218	22,79	6.330	4.026	**80.520**	6.931	5.509	**91.817**
	19	2219	23,71	6.676	4.245	**84.900**	7.277	5.784	**96.400**
	20	2220	24,62	7.022	4.465	**89.300**	7.622	6.059	**100.983**
	21	2221	25,54	7.368	4.685	**93.700**	7.968	6.334	**105.567**
	22	2222	26,45	7.714	4.905	**98.100**	8.314	6.609	**110.150**
Ø 27,43	16	2716	22,55	8.851	5.629	**112.580**	10.024	7.968	**132.800**
	17	2717	23,46	9.391	5.972	**119.440**	10.564	8.398	**139.967**
	18	2718	24,38	9.932	6.316	**126.320**	11.105	8.828	**147.133**
	19	2719	25,29	10.472	6.660	**133.200**	11.645	9.257	**154.283**
	20	2720	26,21	11.013	7.004	**140.080**	12.185	9.687	**161.450**
	21	2721	27,12	11.553	7.347	**146.940**	12.726	10.117	**168.617**
	22	2722	28,04	12.093	7.691	**153.820**	13.266	10.546	**175.767**

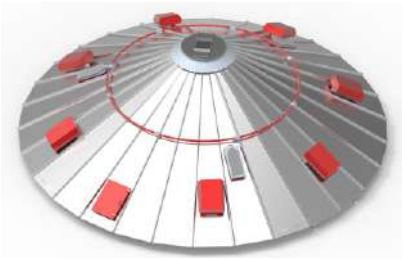
* Volume considerando o grau de acomodação natural do grão

SILO ELEVADO
SILOS PARA GRÃOS

Silo Elevado possui altura de 1,50 metro, a partir do funil de saída até o piso. Isso permite o recebimento de equipamentos para descarga de grande porte, atendendo às necessidades de fluxo de cada cliente.
Além disso, os silos elevados foram projetados para acomodar escadas amortecedoras de descida do produto, que são essenciais para atender à linha de sementes.
Especificamente, o silo elevado de diâmetro ø9 pode ser construído com uma altura de até 20 anéis, proporcionando uma capacidade de armazenamento de 17.900 sacos.
Com essas características, os silos elevados da Tromink oferecem uma solução completa e eficiente para o armazenamento e descarga de produtos, atendendo às demandas dos clientes de forma satisfatória.

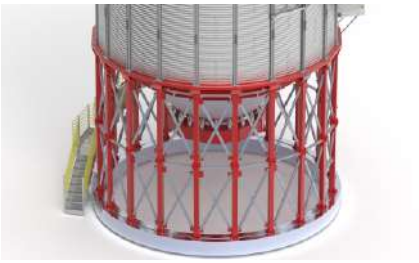
Detalhamento Técnico
SILO ELEVADO

TELHADO



- Maior resistência e estabilidade para o telhado do silo com passarela, principalmente em relação as forças devidas ao vento.
- Possui anel tensor interno, que faz a interligação entre todas as telhas; na distribuição de esforços: pela subestrutura combinada treliça + longarina, reforçando o beiral do telhado/ chapa lateral com o colar superior do telhado.

ESTRUTURA ELEVADA



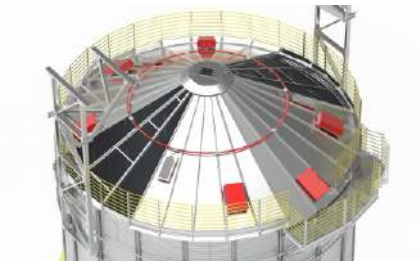
- Estrutura projetada em conformidade para o maior modelo de silo da linha;
- Alta garantia de precisão dimensional da estrutura, maior estabilidade, facilidade de montagem;
- Estrutura modular, maior facilidade de montagem e movimentação das peças envolvidas;
- Altura da estrutura permite passagem inferior de equipamentos de grande capacidade de fluxo;

ESCADAS DE ACESSO

- Patamar com largura superior ao mínimo da norma, permite abertura completa da porta garantindo segurança na operação;
- Escadas modulares, com ergonomia e segurança;
- Desenvolvidas conforme a NR 12 em conformidade.

Tipos de escada:
Caracol:
- Escada acesso ao telhado;
- Escada de acesso para inspeção;

Marinheiro:
- Escada para acesso ao telhado;
- Escada de acesso para inspeção;
- Fornecidas com kit para linha de vida.



FUNIL

- Funil em aço estrutural;
- Parafusos predominantemente M10 em todas as ligações com vedação dupla;
- Aeração eficiente para faixas de aeração 14%, 15%, 16% e Pulmão;
- Funil de acordo com aplicação para 45 e 60 .

Detalhamento Técnico
SILO ELEVADO

DIAMÊTRO NOMINAL (m)	QTD ANEL	MODELO	ALTURA TOTAL (m)	GRÃOS PE 0,60 t/m³ Compactação 6% e talude de 36º			GRÃOS PE 0,75 t/m³ Compactação 6% e talude de 27º		
				VOL* (m³)	TON	SACAS 50kg	VOL* (m³)	TON	SACAS 60kg
Ø 2,74	02	0202	5,09	14	8	**160**	15	11	**183**
	03	0203	6,01	19	12	**240**	20	16	**267**
	04	0204	6,92	25	15	**300**	26	20	**333**
	05	0205	7,84	30	19	**380**	31	24	**400**
Ø 3,66	02	0302	5,81	26	16	**320**	29	22	**367**
	03	0303	6,73	36	22	**440**	38	30	**500**
	04	0304	7,64	45	28	**560**	48	38	**633**
	05	0305	8,56	55	34	**680**	58	45	**750**
	06	0306	9,47	65	41	**820**	67	53	**883**
Ø 4,57	02	0402	6,53	43	27	**540**	49	38	**633**
	03	0403	7,45	58	37	**740**	64	50	**833**
	04	0404	8,36	74	46	**920**	79	62	**1.033**
	05	0405	9,28	89	56	**1.120**	94	74	**1.233**
	06	0406	10,19	104	65	**1.300**	109	86	**1.433**
	07	0407	11,11	119	75	**1.500**	124	98	**1.633**
	08	0408	12,02	134	84	**1.680**	139	110	**1.833**
Ø 5,49	02	0502	7,21	66	42	**840**	76	60	**1.000**
	03	0503	8,12	88	56	**1.120**	97	77	**1.283**
	04	0504	9,03	110	69	**1.380**	119	94	**1.567**
	05	0505	9,95	131	83	**1.660**	141	111	**1.850**
	06	0506	10,86	153	97	**1.940**	162	129	**2.150**
	07	0507	11,78	175	111	**2.220**	184	146	**2.433**
	08	0508	12,69	196	124	**2.480**	206	163	**2.717**
	09	0509	13,61	218	138	**2.760**	227	180	**3.000**
Ø 6,40	04	0604	10,11	155	98	**1.960**	170	134	**2.233**
	05	0605	11,02	184	117	**2.340**	199	158	**2.633**
	06	0606	11,93	213	135	**2.700**	228	181	**3.017**
	07	0607	12,85	243	154	**3.080**	258	204	**3.400**
	08	0608	13,76	272	173	**3.460**	287	228	**3.800**
	09	0609	14,68	302	191	**3.820**	317	251	**4.183**
	10	0610	15,59	331	210	**4.200**	346	275	**4.583**
Ø 7,32	04	0704	10,83	209	132	**2.640**	231	183	**3.050**
	05	0705	11,74	247	157	**3.140**	270	214	**3.567**
	06	0706	12,66	286	181	**3.620**	308	244	**4.067**
	07	0707	13,57	324	206	**4.120**	346	275	**4.583**
	08	0708	14,48	363	230	**4.600**	385	305	**5.083**
	09	0709	15,40	401	255	**5.100**	423	336	**5.600**
	10	0710	16,31	439	279	**5.580**	462	367	**6.117**
	11	0711	17,23	478	303	**6.060**	500	397	**6.617**
	12	0712	18,14	516	328	**6.560**	539	428	**7.133**
Ø 9,14	10	0910	18,06	708	450	**9.000**	752	597	**9.950**
	11	0911	18,97	768	488	**9.760**	812	645	**10.750**
	12	0912	19,88	828	526	**10.520**	872	692	**11.533**
	13	0913	20,80	888	564	**11.280**	932	740	**12.333**
	14	0914	21,71	948	603	**12.060**	992	788	**13.133**
	15	0915	22,63	1.008	641	**12.820**	1.052	836	**13.933**
	16	0916	23,54	1.068	679	**13.580**	1.112	883	**14.717**
	17	0917	24,46	1.128	717	**14.340**	1.172	931	**15.517**
	18	0918	25,37	1.188	755	**15.100**	1.232	979	**16.317**
	19	0919	26,29	1.249	794	**15.880**	1.292	1.027	**17.117**
	20	0920	27,20	1.309	832	**16.640**	1.352	1.074	**17.900**

* Volume considerando o grau de acomodação natural do grão

SILO EXPEDIÇÃO
SILOS PARA GRÃOS

Projetado para garantir maior agilidade na expedição dos grãos, o Silo Expedição é dimensionado para a instalação de balança rodoviária ou de fluxo (opcional).
A plataforma de operação garante maior segurança ao trabalhador, a capacidade varia de 633scs a 3.000scs (0,75t/m).
A escada de acesso está disponível em dois modelos: "marinheiro" ou escada 45° com degraus.

Detalhamento Técnico
SILO EXPEDIÇÃO

ESTRUTURA ELEVADO

- Estrutura projetada em conformidade para o maior modelo de silo da linha;
- A estrutura permite a inclusão de balança de fluxo com a inclusão de um módulo de pilares operacionais;
- A estrutura da balança pode ser ajustada, para receber diversas marcas de balanças que existem no mercado;
- A estrutura do silo com 4.5m entre centro dos pilares, pode receber como padrão as balanças rodoviárias.

ESCADA DE ACESSO

- Escadas de acesso a estrutura atendem normas vigentes de segurança;
- Pode ser fornecida em dois modelos de escada, degrau 45° ou marinheiro;

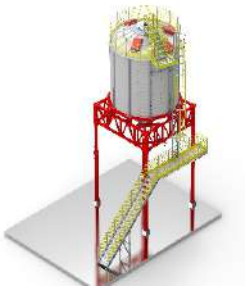


TABELA DE ESPECIFICAÇÃO

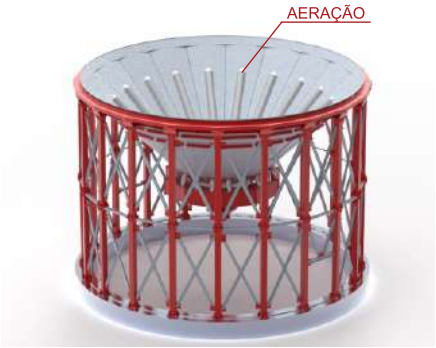
DIAMÊTRO NOMINAL (m)	QTD ANEL	MODELO	ALTURA TOTAL (m)	GRÃOS PE 0,60 t/m³ Compactação 6% e talude de 36°			GRÃOS PE 0,75 t/m³ Compactação 6% e talude de 27°		
				VOL* (m³)	TON	SACAS 50kg	VOL* (m³)	TON	SACAS 60kg
Ø 4,57	02	0402	11,81	43	27	**540**	49	38	**633**
	03	0403	12,72	58	37	**740**	64	50	**833**
	04	0404	13,64	74	46	**920**	79	62	**1.033**
	05	0405	14,55	89	56	**1.120**	94	74	**1.233**
	06	0406	15,47	104	65	**1.300**	109	86	**1.433**
	07	0407	16,38	119	75	**1.500**	124	98	**1.633**
	08	0408	17,30	134	84	**1.680**	139	110	**1.833**
Ø 5,49	02	0502	13,25	66	42	**840**	76	60	**1.000**
	03	0503	14,17	88	56	**1.120**	97	77	**1.283**
	04	0504	15,08	110	69	**1.380**	119	94	**1.567**
	05	0505	16,00	131	83	**1.660**	141	111	**1.850**
	06	0506	16,91	153	97	**1.940**	162	129	**2.150**
	07	0507	17,82	175	111	**2.220**	184	146	**2.433**
	08	0508	18,74	196	124	**2.480**	206	163	**2.717**
	09	0509	19,65	218	138	**2.760**	227	180	**3.000**

Acessórios para SILO ARMAZENADOR

AERAÇÃO

O sistema de aeração TROMINK é composto por ventiladores centrífugos que fornecem a vazão necessária para a aeração, e dutos/ chapas perfuradas que distribuem o ar dentro dos silos de maneira uniforme;
A aeração de grãos consiste essencialmente em promover a passagem de ar natural de baixo fluxo através dos grãos, tendo a finalidade de diminuir e homogeneizar a sua temperatura, e assim impedir a migração de umidade e a perda dos grãos decorrentes do desenvolvimento de fungos e bactérias;
Nosso sistema de aeração é projetado para que os grãos recebem a quantidade de ar adequada para cada umidade, sempre aliado ao sistema de termometria que monitora os valores das temperaturas do produto armazenado.

Silo Plano



Silo elevado

ROSCA VARREDOURA

Rosca manual:
- Sistema onde apenas o helicoide é motorizado, sendo que o operador deverá empurrar o equipamento para realizar a retirada do produto;
- Sistema disponível nas seguintes capacidades:
- 30t/h, 45t/h, 60t/h e 100t/h.
- Sistema sem painel de partida;
- Sistema sem extensão de ligação;

Rosca automática:
- Sistema automático onde o helicoide e o trator (empurrador) é motorizado, sistema autônomo e independente (limpeza inicial realizada pelo operador);
- Sistema disponível nas seguintes capacidades:
- 25t/h, 50t/h, 80t/h e 120t/h.
- Sistema com painel de partida:
- Sistema com extensão de ligação.

Rosca Varredora Automática

Quadro de comando

ESCADA AMORTECEDORA PARA SEMENTE

- Conceitualmente modular, permite a configuração adequada para cada modelo de silo;
- Responsável pelo amortecimento do grão durante o processo de carga do silo, contribuindo para perfeita qualidade do produto armazenado;
- "Pode ser fornecida nos ø240 e 320mm, se adaptando ao fluxo de grãos de cada unidade. Por ser de formato circular tem grande robustez e menos arraste ao descarregar o silo.

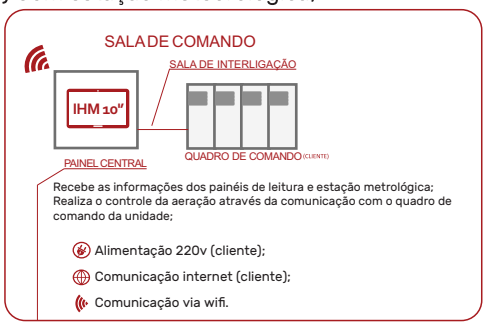
ESPALHADOR DE GRÃOS

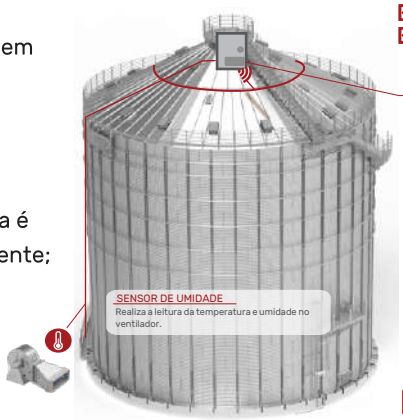
Utilizado para dividir o fluxo em distâncias diferenciadas, criando anéis concêntricos de grãos. Fabricado em aço carbono, possui guias direcionadoras com aço resistente ao desgaste na sua parte central. A rotação do espalhador é provocada pelo fluxo de descarga de grão, o que elimina consumo de energia elétrica, além de possuir passagem para o cabo e suporte de fixação de termometria no centro do espalhador.

Acessórios opcionais para SILO ARMAZENADOR

TERMOMETRIA AUTOMÁTICA

a) A coleta de todas as informações e a realização da aeração, é realizada automaticamente pelo software, sem necessidade da intervenção do operador;
b) Todos os dados e leituras realizadas poderão ser acessadas de forma remota;
c) Para tornar a aeração mais assertiva é instalado um sensor de umidade externo em cada silo, desta maneira é possível coletar a temperatura e umidade real do ambiente;
d) Com estação meteorológica;





- Sistema totalmente automático e integrado;
- Coleta dos dados e manipulação de aeração automática;
- Acesso dos dados e leituras de forma remota em tempo real;
- Sensor de umidade no ventilador de aeração;

PAINEL DE LEITURA
Recebe as informações dos sensores, comunicação sem fio com o painel central
ALIMENTAÇÃO 220v (cliente)

ACESSO DOS DADOS NA NUVEM
Acesso a todas informações de forma remota a todo momento por smartphone, tablet ou computador.

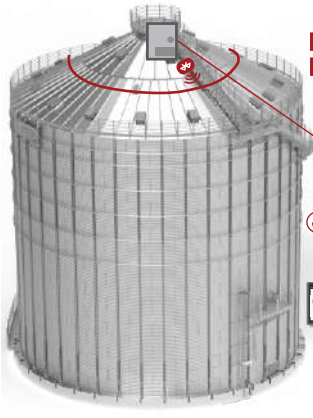
SMARTPHONE/NOTEBOOK
Acesso dos dados via Wifi ou Internet.

ESTAÇÃO METEOROLÓGICA
Realiza a leitura das condições climáticas:
- Temperatura ambiente;
- Umidade relativa do ar;
- Sensor pluviômetrico.

Comunicação sem fio.
Alimentação 220v(cliente).

TERMOMETRIA BLUETHERMO

a) Sistema independente e manual;
b) A coleta dos dados e manipulação dos ventiladores de aeração deverá ser realizada manualmente pelo operador;
c) Coleta realizada com Smartphone do cliente por proximidade ao silo (Bluetooth);
d) Armazena as informações por até 7 dias, não necessitando realizar a coleta todos os dias;
e) Possibilidade de estação meteorológica com comunicação Bluetooth.



- Sistema independente e manual;
- Coleta dos dados e manipulação de aeração é realizada manualmente pelo operador.

PAINEL DE LEITURA
Recebe as informações dos sensores e armazena os dados em sua memória por até 07 dias.
ALIMENTÇÃO 220v (cliente).

SMARTPHONE (cliente)
Leitura realizada automaticamente por proximidade com o painel, comunicação via Bluetooth. Reconhecimento automático do silo, cabo e sensor.

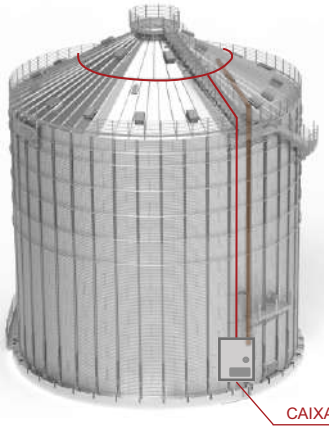
ACESSO DOS DADOS NA NUVEM
Acesso a todas informações de forma remota a todo momento por smartphone, tablet ou computador.

ESTAÇÃO METEOROLÓGICA (opcional)
Realiza a leitura das condições climáticas da unidade:
- Temperatura ambiente;
- Umidade relativa do ar;
- Sensor pluviômetrico.

Comunicação via Bluetooth.
Alimentação 220v (cliente).

TERMOMETRIA PORTÁTIL

a) Sistema independente e manual;
b) A coleta dos dados e manipulação dos ventiladores de aeração deverá ser realizada manualmente pelo operador;
c) Coleta realizada com instrumento portátil conectando as tomadas de leitura.



- Sistema independente e manual;
- Coleta dos dados e manipulação de aeração é realizada manualmente pelo operador;
- Sistema não necessita de alimentação elétrica.

INSTRUMENTO DE LEITURA
Instrumento portátil para realizar a leitura na caixa de tomadas.

SCOT
SECADOR DE COLUNA TROMINK

Construídos de forma modular, os secadores de colunas Tromink linha SCOT foram projetados para oferecer eficiência e segurança no processo de secagem.
A família SCOT, tem modelos com capacidades de secagem contínua de 20 t/h até 300 t/h (base soja 18% para 14% de umidade). Fabricados em aço zincado NBR 7008 - Z 275, possuem excelente rendimento de secagem e utilizam o sistema de reaproveitamento do ar de resfriamento, gerando economia de energia térmica e elétrica. Com base de apoio metálica, possuem também escadas e plataformas externas e internas, que permitem acesso operacional fácil e seguro. A linha SCOT está disponível em 2 versões, com ventiladores horizontais ou verticais, adaptando-se aos mais variados projetos e layouts de instalação.

TABELA DE DIMENSÕES GERAIS - SCOT

MODELO 08	0802	0803	0804	0805	0806	0807	0808
MEDIDAS (mm) A	9540	11610	13680	15750	17820	19890	21960
B	3420	3420	3420	3420	3420	3420	3420
C	3420	3420	3420	3420	3420	3420	3420
D	11150	11150	11150	11150	11150	11150	11150
E	2635	2635	2635	2635	2635	2635	2635
F	3515	3515	3515	3515	3515	3515	3515
G	7640	7640	7640	7640	7640	7640	7640
H	3545	3545	3545	3545	3545	3545	3545

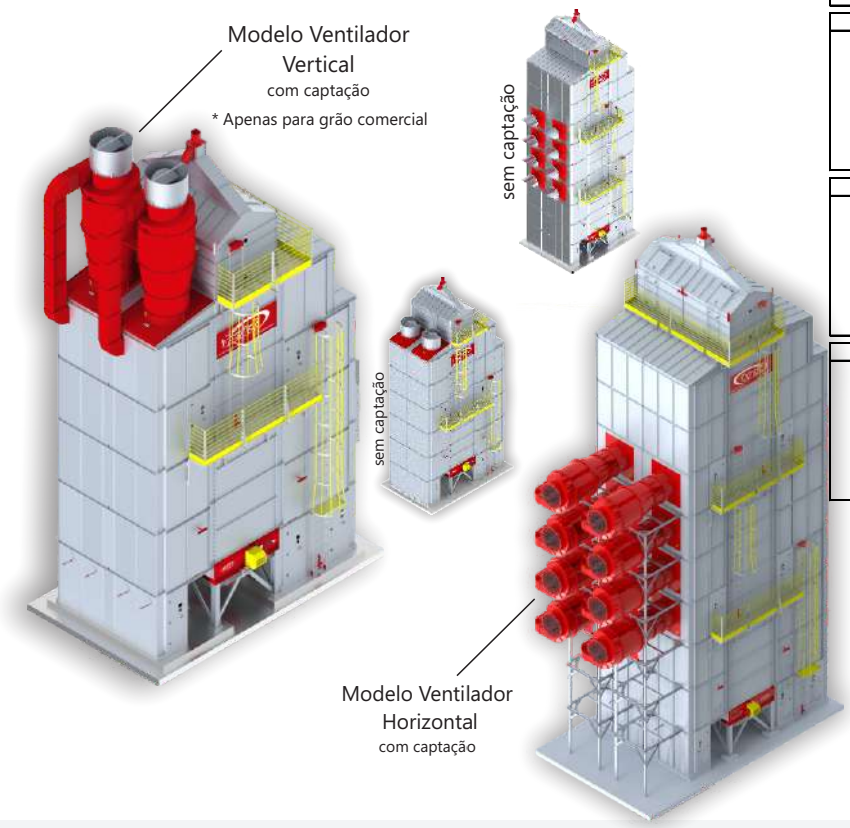
MODELO 12	1203	1204	1205	1206	1207	1208
MEDIDAS (mm) A	13325	15395	17465	19535	21605	23675
B	4270	4270	4270	4270	4270	4270
C	3420	3420	3420	3420	3420	3420
D	12000	12000	12000	12000	12000	12000
E	3990	3990	3990	3990	3990	3990
F	5750	5750	5750	5750	5750	5750
G	8490	8490	8490	8490	8490	8490
H	4900	4900	4900	4900	4900	4900

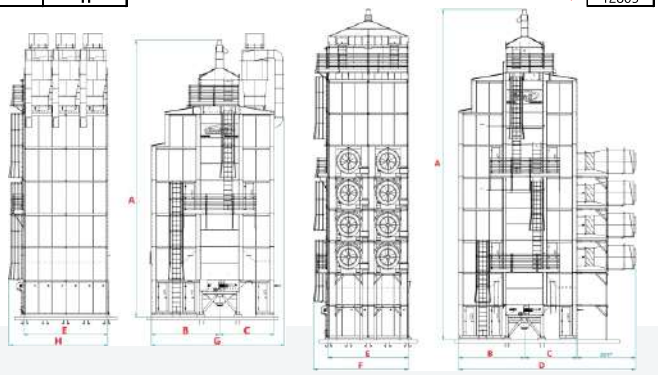
MODELO 16	1604	1605	1606	1607	1608
MEDIDAS (mm) A	15395	17465	19535	21605	23675
B	4270	4270	4270	4270	4270
C	3420	3420	3420	3420	3420
D	12000	12000	12000	12000	12000
E	5270	5270	5270	5270	5270
F	7030	7030	7030	7030	7030
G	8490	8490	8490	8490	8490
H	6180	6180	6180	6180	6180

MODELO 24	2407	2408
MEDIDAS (mm) A	21605	23675
B	4270	4270
C	3420	3420
D	12000	12000
E	7905	7905
F	9665	9665
G	8490	8490
H	8815	8815

MODELO 32	3207	3208
MEDIDAS (mm) A	21605	23675
B	4270	4270
C	3420	3420
D	12000	12000
E	10540	10540
F	12300	12300
G	8490	8490
H	11450	11450

MODELO 36	3607
MEDIDAS (mm) A	21605
B	4270
C	3420
D	12000
E	11895
F	13655
G	8490
H	12805





Detalhamento Técnico
SECADOR DE COLUNA TROMINK

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS SECADORES DE COLUNAS TROMINK – SCOT VH (Ventiladores Horizontais)

MODELO DO SECADOR			SCOT 20	SCOT 30	SCOT 40	SCOT 60	SCOT 60	SCOT 80	SCOT 80	SCOT 100	SCOT 100	SCOT 120	SCOT 150	SCOT 200	SCOT 240	SCOT 280	SCOT 300
CR - COLUNA DE RESFRIAMENTO		VERSÃO	0802	0803	0804	0806	1204	1206	1604	1207	1605	1606	1608	2407	3207	3208	3607
CAPACIDADE (+ - 10% t/h)	SOJA (18%-14%) CR	t/h	20	30	40	60	60	80	80	100	100	120	150	200	240	280	300
	MILHO (17%-14%) CR	t/h	16	21	25	34	38	45	50	58	59	68	86	116	155	173	174
QUANTIDADE DE VENTILADORES		Un.	**1**	**2**	**2**	**3**	**3**	**4**	**4**	**6**	**6**	**6**	**8**	**12**	**12**	**14**	**16**
POTÊNCIA TOTAL DOS VENTILADORES		CV	20	40	40	60	60	80	80	120	120	120	160	240	240	280	320
ESTÁTICA		ton	20	26	31	42	47	63	62	72	73	84	107	143	191	213	215
TEMPERATURA DO AR DE SECAGEM		°C	110 à 120	110 à 120	110 à 120	110 à 120	110 à 120	110 à 120	110 à 120	110 à 120	110 à 120	110 à 120	110 à 120	110 à 120	110 à 120	110 à 120	110 à 120
VAZÃO AR DE SECAGEM (Total)		**m³/h**	**50.000**	**90.000**	**100.000**	**150.000**	**150.000**	**200.000**	**200.000**	**270.000**	**270.000**	**300.000**	**400.000**	**530.000**	**600.000**	**700.000**	**720.000**
QUANTIDADE DE CALOR		kcal/h	1.000.000	1.500.000	2.000.000	3.000.000	3.000.000	4.000.000	4.000.000	5.000.000	5.000.000	6.000.000	7.600.000	10.000.000	12.000.000	14.000.000	15.000.000
CONSUMO LENHA		m³/h	0,8	1,2	1,6	2,4	2,4	3,2	3,2	4,0	4,0	4,8	6,0	7,9	9,5	11,1	11,9
		kg/h	357	536	714	1071	1071	1429	1429	1786	1786	2143	2714	3571	4286	5000	5357
FORNALHAS			FATR 1000	FATR 2100	FATR 2100	FATR 3000	FATR 3000	FATR 4000	FATR 4000	FATR 4800	FATR 4800	FATR 6000	FATR 7000	FATR 9200			
CAPACIDADE		kcal/h	1.070.000	2.145.000	2.145.000	3.215.000	3.215.000	4.020.000	4.020.000	4.820.000	4.820.000	5.808.668	7.425.000	8.550.000			
ÁREA DE GRELHA		m²	2,25	4,50	4,50	6,75	6,75	8,44	8,44	10,13	10,13	12,20	15,60	18,72			
FORNALHAS REDONDAS - FRTR			FRTR 2000	FRTR 2000	FRTR 2800	FRTR 2800	FRTR 2800	FRTR 3400	FRTR 3400	(2x)FRTR 2800	(2x)FRTR 2800	(2x)FRTR 2800	(2x)FRTR 3400				
CAPACIDADE		kcal/h	1.400.000	1.400.000	2.850.000	2.850.000	2.850.000	4.000.000	4.000.000	5.700.000	5.700.000	5.700.000	8.000.000				
ÁREA DE GRELHA		m²	2,98	2,98	5,80	5,80	5,80	8,60	8,60	5,8 x 2 = 11,6	5,8 x 2 = 11,6	5,8 x 2 = 11,6	8,6 x 2 = 17,2				

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS SECADORES DE COLUNAS TROMINK – SCOT VV (Ventiladores Verticais)

MODELO DO SECADOR			SCOT 20		SCOT 30		SCOT 40		SCOT 60		SCOT 80		SCOT 80		SCOT 100		SCOT 120		SCOT 150		SCOT 200		SCOT 240	
CR - COLUNA DE RESFRIAMENTO		VERSÃO	0802 SC	0802 CC	0803 SC	0803 CC	0804 SC	0804 CC	1204 SC	1204 CC	1206 SC	1206 CC	1604 SC	1604 CC	1605 SC	1605 CC	1606 SC	1606 CC	2405 SC	2405 CC	2407 SC	2407 CC	3606 SC	3606 CC
CAPACIDADE (+ - 10% t/h)	SOJA (18%-14%) CR	t/h	20		30		40		60		80		80		100		120		150		200		240	
	MILHO (17%-14%) CR	t/h	12		18		24		36		48		48		60		72		90		120		144	
QUANTIDADE DE VENTILADORES		Un.	**1**		**1**		**1**		**2**		**2**		**2**		**3**		**3**		**4**		**4**		**6**	
POTÊNCIA TOTAL DOS VENTILADORES		CV	20	20	30	40	40	50	50	60	80	100	80	120	90	120	120	150	160	200	200	240	240	300
ESTÁTICA		ton	20,0		25,5		31,1		46,6		55,0		62,2		73,3		84,4		110,0		143,3		189,9	
TEMPERATURA DO AR DE SECAGEM		°C	110 à 120		110 à 120		110 à 120		110 à 120		110 à 120		110 à 120		110 à 120		110 à 120		110 à 120		110 à 120		110 à 120	
VAZÃO AR DE SECAGEM (Total)		**m³/h**	**50.000**		**90.000**		**100.000**		**150.000**		**200.000**		**200.000**		**270.000**		**300.000**		**400.000**		**450.000**		**600.000**	
QUANTIDADE DE CALOR		kcal/h	1.000.000		1.500.000		2.000.000		3.000.000		4.000.000		4.000.000		5.000.000		6.000.000		7.600.000		10.000.000		12.000.000	
CONSUMO LENHA		m³/h	0,8		1,2		1,6		2,4		3,2		3,2		4,0		4,8		6,0		7,9		9,5	
		kg/h	357		536		714		1071		1429		1429		1786		2143		2714		3571		4286	
FORNALHAS FMTR/FATR			FMTR 1000		FMTR 2100		FMTR 2100		FMTR 3000		FMTR 4000		FMTR 4000		FMTR 4800		FMTR 6000		FMTR 7000		FMTR 9200			
CAPACIDADE		kcal/h	1.070.000		2.145.000		2.145.000		3.215.000		4.020.000		4.020.000		4.820.000		5.808.668		7.425.000		8.550.000			
ÁREA DE GRELHA		m²	2,25		4,50		4,50		6,75		8,44		8,44		10,13		12,20		15,60		18,72			
FORNALHAS REDONDAS - FRTR			FRTR 2000		FRTR 2000		FRTR 2800		FRTR 2800		FRTR 3400		FRTR 3400		(2x)FRTR 2800		(2x)FRTR 2800		(2x)FRTR 3400					
CAPACIDADE		kcal/h	1.400.000		1.400.000		2.850.000		2.850.000		4.000.000		4.000.000		5.700.000		5.700.000		8.000.000					
ÁREA DE GRELHA		m²	2,98		2,98		5,80		5,80		8,60		8,60		5,8 x 2 = 11,6		5,8 x 2 = 11,6		8,6 x 2 = 17,2					

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS SECADORES DE COLUNAS TROMINK – SCOT S (Sementes)

MODELO DO SECADOR			SCOT 05S	SCOT 08S	SCOT 10S	SCOT 10S	SCOT 12S	SCOT 12S	SCOT 15S	SCOT 15S	SCOT 20S	SCOT 20S	SCOT 25S	SCOT 30S	SCOT 40S	SCOT 50S	SCOT 60S
CR - COLUNA DE RESFRIAMENTO		VERSÃO	0803	0804	0805	0806	0807	1205	1206	1605	1208	1606	1607	2406	2408	3607	3608
CAPACIDADE (+ - 10% t/h)	SOJA (16%-13%) CR	t/h	5	8	10	10	12	12	15	15	20	20	25	30	40	50	60
	MILHO (17%-14%) CR	t/h	3,8	4,7	5,5	6,3	7,2	8,2	9,5	11,0	12,0	12,7	14,3	19,0	24,0	32,2	36,0
QUANTIDADE DE VENTILADORES		Un.	**1**	**2**	**2**	**2**	**3**	**3**	**4**	**4**	**5**	**6**	**6**	**8**	**10**	**12**	**14**
POTÊNCIA TOTAL DOS VENTILADORES		CV	20	40	40	40	60	60	80	80	100	120	120	160	200	240	280
ESTÁTICA		ton	26	31	37	42	48	55	63	73	80	84	96	127	160	215	240
TEMPERATURA DA MASSA DE GRÃOS		°C	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
TEMPERATURA DO AR DE SECAGEM		°C	45 à 55	45 à 55	45 à 55	45 à 55	45 à 55	45 à 55	45 à 55	45 à 55	45 à 55	45 à 55	45 à 55	45 à 55	45 à 55	45 à 55	45 à 55
VAZÃO AR DE SECAGEM (Total)		**m³/h**	**50.000**	**90.000**	**100.000**	**100.000**	**130.000**	**150.000**	**180.000**	**200.000**	**220.000**	**270.000**	**300.000**	**360.000**	**445.000**	**600.000**	**700.000**
QUANTIDADE DE CALOR		kcal/h	200.000	400.000	400.000	400.000	500.000	500.000	600.000	600.000	800.000	800.000	1.000.000	1.200.000	1.600.000	1.900.000	2.300.000
CONSUMO LENHA		m³/h	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,8	1,0	1,3	1,5	1,8
		kg/h	71	143	143	143	179	179	214	214	286	286	357	429	571	679	821
FORNALHAS FITR			FITR 50.000	FITR 100.000	FITR 100.000	FITR 100.000	FITR 150.000	FITR 150.000	FITR 150.000	FITR 200.000	FITR 200.000						
CAPACIDADE		kcal/h	885.000	1.770.000	1.770.000	1.770.000	2.655.000	2.655.000	2.655.000	3.540.000	3.540.000						
ÁREA DE GRELHA		m²	3	6	6	6	9	9	9	12	12						
FORNALHAS REDONDAS - FRTR			FRTR 2000	FRTR 2000	FRTR 2000	FRTR 2000	FRTR 2000	FRTR 2000	FRTR 2000	FRTR 2000	FRTR 2000	FRTR 2800	FRTR 2800	FRTR 2800	FRTR 2800	FRTR 2800	FRTR 2800
CAPACIDADE		kcal/h	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000	2.850.000	2.850.000	2.850.000	2.850.000	2.850.000	2.850.000
ÁREA DE GRELHA		m²	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	5,80	5,80	5,80	5,80	5,80	5,80

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS SECADORES DE COLUNAS TROMINK – SCOT A (Arroz)

MODELO DO SECADOR			SCOT 05A	SCOT 06A	SCOT 07A	SCOT 10A	SCOT 11A	SCOT 13A	SCOT 15A	SCOT 15A	SCOT 17A	SCOT 17A	SCOT 20A	SCOT 25A	SCOT 34A	SCOT 38A	SCOT 50A
CI - COLUNA INTEIRA		VERSÃO	0802	0803	0804	0806	0807	0808	1205	1604	1207	1605	1606	1608	2407	2408	3607
CAPACIDADE (+ - 10% t/h)	**Arroz (20%-12%) CI**	t/h	**5,0**	**6,0**	**7,0**	**10,0**	**11,0**	**13,0**	**15,0**	**15,0**	**17,0**	**18,0**	**20,0**	**26,0**	**34,0**	**38,0**	**52,0**
	Arroz (22%-12%) CI	t/h	3,7	4,7	5,7	7,8	8,8	9,8	11,7	11,4	13,2	13,5	15,5	19,6	26,4	29,4	39,6
QUANTIDADE DE VENTILADORES		Un.	**2**	**2**	**3**	**4**	**4**	**5**	**5**	**6**	**6**	**6**	**8**	**10**	**12**	**15**	**18**
POTÊNCIA TOTAL DOS VENTILADORES		CV	40	40	60	80	80	100	100	120	120	120	160	200	240	300	360
ESTÁTICA		ton (0,6T/m³)	16	20	25	34	38	43	51	50	57	59	68	85	115	128	172
TEMPERATURA DO AR DE SECAGEM		°C	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
VAZÃO AR DE SECAGEM (Total)		**m³/h**	**90.000**	**100.000**	**135.000**	**180.000**	**200.000**	**225.000**	**250.000**	**270.000**	**300.000**	**300.000**	**360.000**	**450.000**	**600.000**	**675.000**	**900.000**
QUANTIDADE DE CALOR		kcal/h	900.000	1.100.000	1.400.000	1.800.000	2.000.000	2.300.000	2.700.000	2.700.000	3.000.000	3.000.000	3.600.000	4.500.000	6.000.000	6.700.000	9.000.000
CONSUMO LENHA		m³/h	0,7	0,9	1,1	1,4	1,6	1,8	2,1	2,1	2,4	2,4	2,9	3,6	4,8	5,3	7,1
		kg/h	321	393	500	643	714	821	964	964	1071	1071	1286	1607	2143	2393	3214
ESPECIFICAÇÕES FORNALHAS FMTR			FMTR 1000	FMTR 1000	FMTR 2100	FMTR 2100	FMTR 2100	FMTR 3000	FMTR 3000	FMTR 3000	FMTR 4000	FMTR 4000	FMTR 4800	FMTR 4800	FMTR 6000	FMTR 7000	FMTR 9200
CAPACIDADE		kcal/h	1.070.000	1.070.000	2.145.000	2.145.000	2.145.000	3.215.000	3.215.000	3.215.000	4.020.000	4.020.000	4.820.000	4.820.000	5.808.668	7.425.000	8.550.000
ÁREA DE GRELHA		m²	2,25	2,25	4,50	4,50	4,50	6,75	6,75	6,75	8,44	8,44	10,13	10,13	12,20	15,60	18,72
ESPECIFICAÇÕES FORNALHAS REDONDAS - FRTR			FRTR 2000	FRTR 2000	FRTR 2000	FRTR 2800	FRTR 2800	FRTR 2800	FRTR 2800	FRTR 2800	FRTR 3400	FRTR 3400	FRTR 3400				
CAPACIDADE		kcal/h	1.400.000	1.400.000	1.400.000	2.850.000	2.850.000	2.850.000	2.850.000	2.850.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000				
ÁREA DE GRELHA		m²	2,98	2,98	2,98	5,80	5,80	5,80	5,80	5,80	8,60	8,60	8,60				

Os valores de capacidade e consumo são calculados (nominais) e não constituem garantia de performance. Os resultados podem variar em função de diferentes fatores como variedades e qualidade de grãos. A operação correta do secador é o principal fator para um boa eficiência de secagem.

CONSIDERAÇÕES:

As capacidades de secagem e dados da tabela estão definidos para as seguintes condições: temperatura ambiente=20°C, umidade relativa ambiente=60%, Umidade final de 14% após o grão totalmente resfriado. Capacidades considerando grãos com peso específico de 0,75Ton/m³. Separadores de pó (captação) possuem eficiências teóricas de 85% com aspiração dutada e descarga livre para ensaque.

As informações e especificações técnicas contidas neste informativo poderão sofrer alterações sem aviso prévio.

***Compatível com todas as formas de queima / calor**

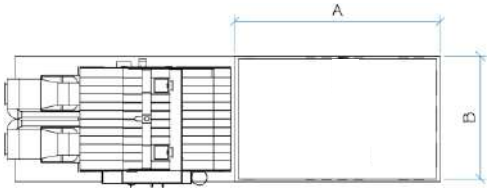
FORNALHAS A LENHA TROMINK

TABELA DE DIMENSÕES GERAIS - FORNALHAS

REDONDA SUP		FRTR-2000	FRTR-2800	FRTR-3400
MEDIDAS (mm)	A	7550	9370	10460
	B	2500	3280	4640

REDONDA INF		FRTR-2000	FRTR-2800	FRTR-3400
MEDIDAS (mm)	A	10500	11250	12600
	B	2960	3280	4640

RETANGULARES		FATR-4800	FATR-6000	FATR-7000	FATR-9200
MEDIDAS (mm)	A	10520	11020	11300	11300
	B	6520	6520	6520	8800



FORNALHA METÁLICA REDONDA FRTR

FORNALHA FMTR

FORNALHA FATR

MALT
MÁQUINA DE LIMPEZA TROMINK

Corpo Blindado:

Maior segurança;
Menor emissão de pó;
Baixo ruído;

Base Metálica:

Base metálica opcional;
Menor custo na base civil;

Dupla Aspiração:

Câmara para pré-aspiração;
(antes da limpeza do grão)
Câmara para pós-aspiração;
(depois da limpeza do grão)

Quadro de Comando:

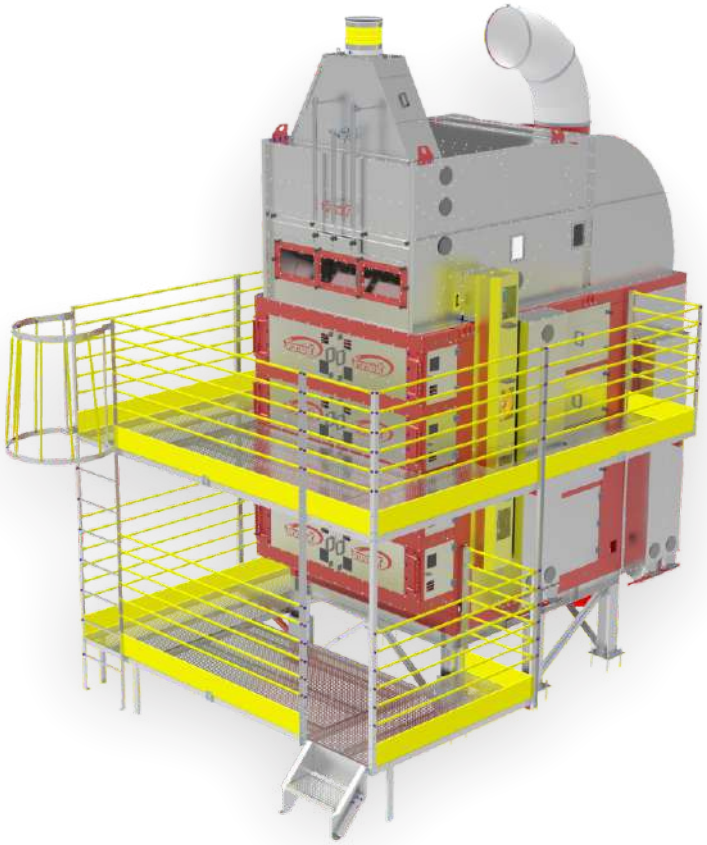
Quadro de comando opcional;
Ajuste de aspiração de impurezas finas;

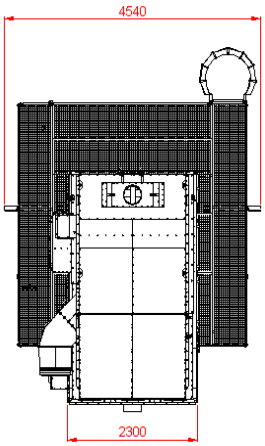
Alta Eficiência:

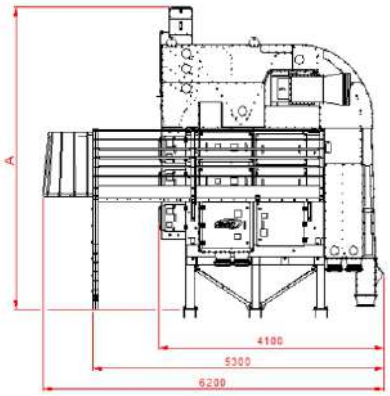
Agilidade no Setup;
Quadros Individuais;
Maior área de peneiras;
Ventilador de alta vazão;
Conjunto de multi ciclones;

Ergonomia:

Acesso amplo e normatizado;







CAPACIDADE EFETIVA PARA SOJA

MALT	PÓS	PRÉ	ACIONAMENTO CX DE PENEIRAS	EXAUSTOR 10 cv
MALT 45/60	45	60	3cv	
MALT 90/120	90	120	5cv	
MALT 135/180	135	180	7,5cv	
MALT 180/240	180	240	10 cv	

CAPACIDADE EFETIVA PARA MILHO

MALT	PÓS	PRÉ	ACIONAMENTO CX DE PENEIRAS	EXAUSTOR 10 cv
MALT 45/60	43	57	3cv	
MALT 90/120	85	114	5cv	
MALT 135/180	128	171	7,5cv	
MALT 180/240	170	228	10 cv	

CAPACIDADE EFETIVA PARA ARROZ

MALT	PÓS	PRÉ	ACIONAMENTO CX DE PENEIRAS	EXAUSTOR 10 cv
MALT 45/60	18	24	3cv	
MALT 90/120	36	48	5 cv	
MALT 135/180	54	72	7,5 cv	
MALT 180/240	72	96	10 cv	

DIMENSSÕES

MALT- 45/ 60	Altura = 4.130mm
MALT- 90/120	Altura = 4.730mm
MALT- 135/180	Altura = 5.330mm
MALT- 180/240	Altura = 5.930mm

PÓS - LIMPEZA:
Umidade de 13% e redução do teor de impurezas de 2% para 1%.

PRÉ - LIMPEZA:
Umidade de 18% e redução de impurezas de 4% para 2%.

*considerando o produto, com peso específico de 750 kg/m³ para SOJA e MILHO.
*considerando o produto, com peso específico de 600 kg/m³ para ARROZ.

*Reservamo-nos o direito de alterar a fabricação de nossos equipamentos sem prévio aviso. Imagens meramente ilustrativas.

Nota: **AirControl** (opcional): regula a rotação do exaustor, influenciando diretamente na quantidade de impurezas que é retirado na entrada do produto na máquina

ECTR
ELEVADORES DE CAÇAMBA

- Cabeça com perfil especialmente projetado para realizar a descarga com máxima eficiência;
- Calha com janela de alívio de pressão (opcional), confeccionada com chapa de fechamento para romper se necessário;
- Janela de inspeção logo acima do piso, para fácil acesso à correia e caçambas;
- Polia do pé tipo gaiola em aço, evitando esmagamento e acúmulo de produto entre a correia e a polia.

ECTR - ELEVADOR DE CAÇAMBAS TROMINK						
Modelo	Versão	Capacidade t/h	Peso Esp. ton/m³	Altura Máxima m	Velocidade m/s	ø Ent / Saída
ECTR-0	AC	10	0,75	40,73	2,5	150 mm
	AC	20				
	HF	30				
	AR	15	0,6			
	FA	10	0,55			
	SE	10	0,75			
ECTR-1	AC	30	0,75	45,10	2,7	150 mm
	AC	40				200 mm
	AC	50				
	HF	60		38,10		
	AR	30	0,6	45,10	2,2	150 mm
	FA	20	0,55			
	SE	20	0,75		1,3	
ECTR-2	AC	60	0,75	45,47	3,0	200 mm
	AC	80				240 mm
	AC	100				
	HF	120		38,47		
	AR	60	0,6	40,47	2,6	200 mm
	FA	50	0,55	45,47		240 mm
	SE	40	0,75		1,5	200 mm
ECTR-3	AC	120	0,75	45,67	3,0	240 mm
	AC	160				320 mm
	AC	200				
	HF	240		36,67		
	AR	120	0,6	39,67	2,5	240 mm
	FA	100	0,55	45,67		380 mm
	SE	80			1,5	240 mm
ECTR-4	AC	200	0,75	45,71	3,0	320 mm
	AC	240				
	EX	300				380 mm
	HF	300				380 mm
	AR	150	0,6		2,5	320 mm
	FA	120	0,55			
	SE	120	0,75		1,5	240 mm
ECTR-5	AC	300	0,75	46,70	3,1	380 mm
	AC	350		50,70		
	AC	400		47,70		
	AR	250	0,6	50,70	2,8	320 mm
	FA	240	0,55			

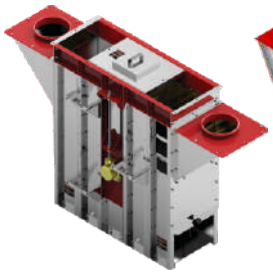
AC - Grão Comercial **HF - Caçamba Vazada** **AR - Arroz** **SE - Semente** **FA - Farelo** **EX - Extra**

Nota: para capacidades, alturas e pesos específicos diferentes da tabela, mediante consulta.

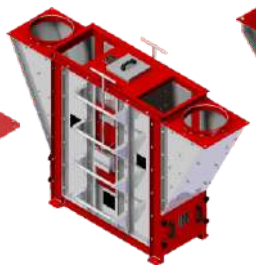
Calha com Janela de alívio de pressão

Janela de Inspeção

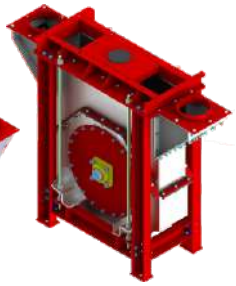
Opções de pé:



Mod. Agrícola

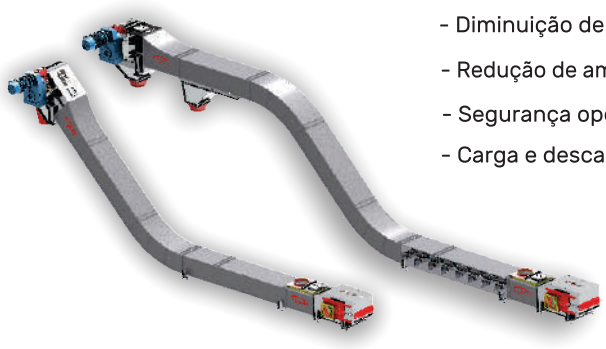


Mod. Industrial



Auto Limpante

TICT
TRANSPORTADOR INCLINADO DE CORRENTE



- Dois tipos de transporte: plano e inclinado;
- Redução de obras civis;
- Diminuição de túneis e poços;
- Redução de ambientes confinados;
- Segurança operacional;
- Carga e descarga em níveis diferentes.

CAPACIDADE DO TRANSPORTADOR TICT			
MODELO	CAPACIDADE	VELOCIDADE	Peso Específico
	Q (t/h)	V (m/S)	
TICT-80	80	0,70	0,75
TICT-120	120	0,70	0,75
TICT-160	160	0,70	0,75
TICT-200	200	0,70	0,75
TICT-240	240	0,70	0,75
TICT-300	300	0,70	0,75

TATR
TULHA METÁLICA TROMINK

- Moduladas em células atendendo diferentes capacidades de armazenagem que variam de 20 à 160 toneladas;
- Cada célula possui dois funis de descarga com registro manual para acionamento a distância;
- Possui porta de inspeção no telhado com acesso por escada marinheiro, plataforma externa para acesso aos registros com escada em lance na inclinação de 45° seguindo normas de segurança;
- Instalação de balança sob consulta;
- A Tulha pode ser fornecida com sensores de níveis e quadro de controle de operação.

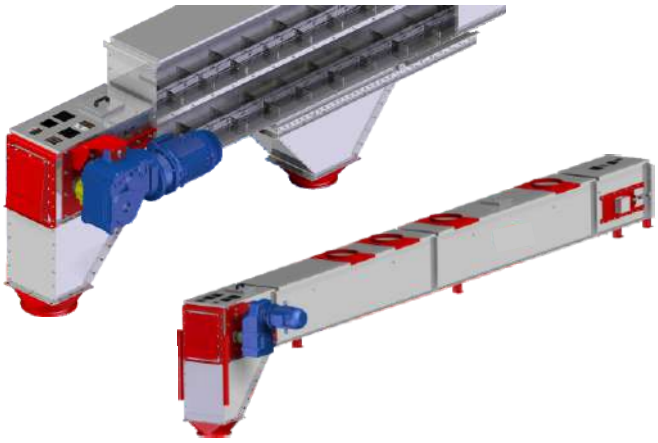
TULHA METÁLICA - MODELO TATR				
MODELO	Qtde Células	Qtde Funis	CAPACIDADE	
			Ton (0,75 t/m³)	Vol (m³)
TATR-20	1	1	20	26
TATR-40	1	2	40	54
TATR-80	2	4	80	107
TATR-120	3	6	120	160
TATR-160	4	8	160	214

TCTR
TRANSPORTADOR DE CORRENTE TROMINK

- Permite carga e descarga do produto em diversos pontos ao longo de seu comprimento;
- Permite ser instalado em ambiente externo, sem a necessidade de coberturas adicionais;
- Opção de transportador com corpo simples ou duplo, sendo que o segundo, permite carga entre os pontos de descarga;
- Correntes com elos em aço SAE 1045 e com buchas tratadas termicamente garantindo elevada resistência e durabilidade;
- Movimentação simples ou reversiva;

TCTR - TRANSPORTADORES DE CORRENTE TROMINK						
Modelo	Capacidade		Velocidade	Rotação	Comprimento Máximo	Peso Específico
	t/h	m³/h	m/s	RPM	m	ton/m³
TCTR-160	60	80	0,69	44	61,00	0,75
TCTR-200	90	120			59,00	
TCTR-250	120	160			60,00	
TCTR-280	150	200				
TCTR-315	200	267	0,72	36		
TCTR-400	300	400			59,00	
TCTR-450	350	467			sob consulta	
TCTR-550	420	560	0,66	27	sob consulta	

Nota: para capacidades, comprimentos e pesos específicos diferentes da tabela, mediante consulta



THTR
TRANSPORTADOR HELICOIDAL TROMINK

- Ideal para transporte de grãos em pequenas e médias distâncias;
- Carga e descarga em qualquer ponto ao longo de seu comprimento;

THTR - TRANSPORTADOR HELICOIDAL TIPO CALHA EM "U" TROMINK			
Modelo	Capacidade	Comprimento máximo	Peso Específico Ton/m³
	t/h	m	
THTR-160	12	45,5	0,75
THTR-200	20	43	
THTR-250	40	44	
THTR-315	65	38,5	
THTR-350	90	30	
THTR-400	120	27	
THTR-500	170	15	

- Possibilita o transporte inclinado de grãos de maneira fácil e econômica;
- Construção em tubo conformado, sem emendas transversais até 10m, que garante o alinhamento e menor desgaste;

CPTR - TRANSPORTADOR HELICOIDAL TIPO TUBULAR TROMINK					
Modelo	Diâmetro	Capacidade	Comprimento máximo	Altura de elevação	Peso Específico Ton/m³
	mm	t/h	m	m	
CPTR-150	150	25	9	de 2,83 à 6,10	0,75
CPTR-200	200	40	10	de 2,83 à 8,49	
CPTR-240	240	60		de 3,54 à 8,49	
CPTR-320	320	80		de 3,54 à 7,07	

Nota: para capacidades, comprimentos e pesos específicos diferentes da tabela, mediante consulta.

CTTR
CORREIAS TRANSPORTADORAS TROMINK

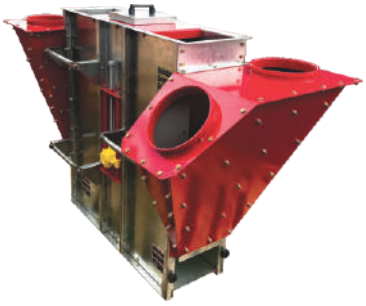
- Permite carregamento em diversos pontos, com tremonha de carga fixa ou móvel;
- Realiza transporte de grãos sem danificá-los;
- Ideal para transporte em médias e longas distâncias;
- Como opcional, pode ser fornecida com cobertura metálica em chapa galvanizada para instalação externa;
- Pode ser equipada com carro de despejo fixo ou móvel (opcional motorizado), para descarga ao longo de seu comprimento

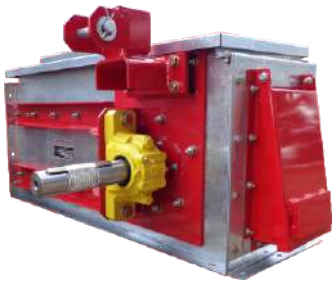
CTTR - CORREIA TRANSPORTADORA TROMINK (GRÃO COMERCIAL)						
Modelo	Capacidade		Velocidade	Rotação	Comprimento Máximo	
	t/h	m³/h	m/s	RPM	m	ton/m³
CTTR-16	60	80	3,14	150	200 M	0,75
CTTR-20	120	160				
CTTR-24	200	267				
CTTR-27	240	320				
CTTR-30	300	400	2,5	125		
	400	533	3,25	160		

CTTR - CORREIA TRANSPORTADORA TROMINK (SEMENTE)						
Modelo	Capacidade		Velocidade	Rotação	Comprimento Máximo	
	t/h	m³/h	m/s	RPM	m	ton/m³
CTTR-16	40	53	2,2	105	200 M	0,75
CTTR-20	80	107				
CTTR-24	120	160				
CTTR-27	160	213				
CTTR-30	200	267	1,8	85		
	300	400	2,5	120		

Nota: para capacidades, comprimentos e pesos específicos diferentes da tabela, mediante consulta.

PEÇAS PARA TRANSPORTADORES





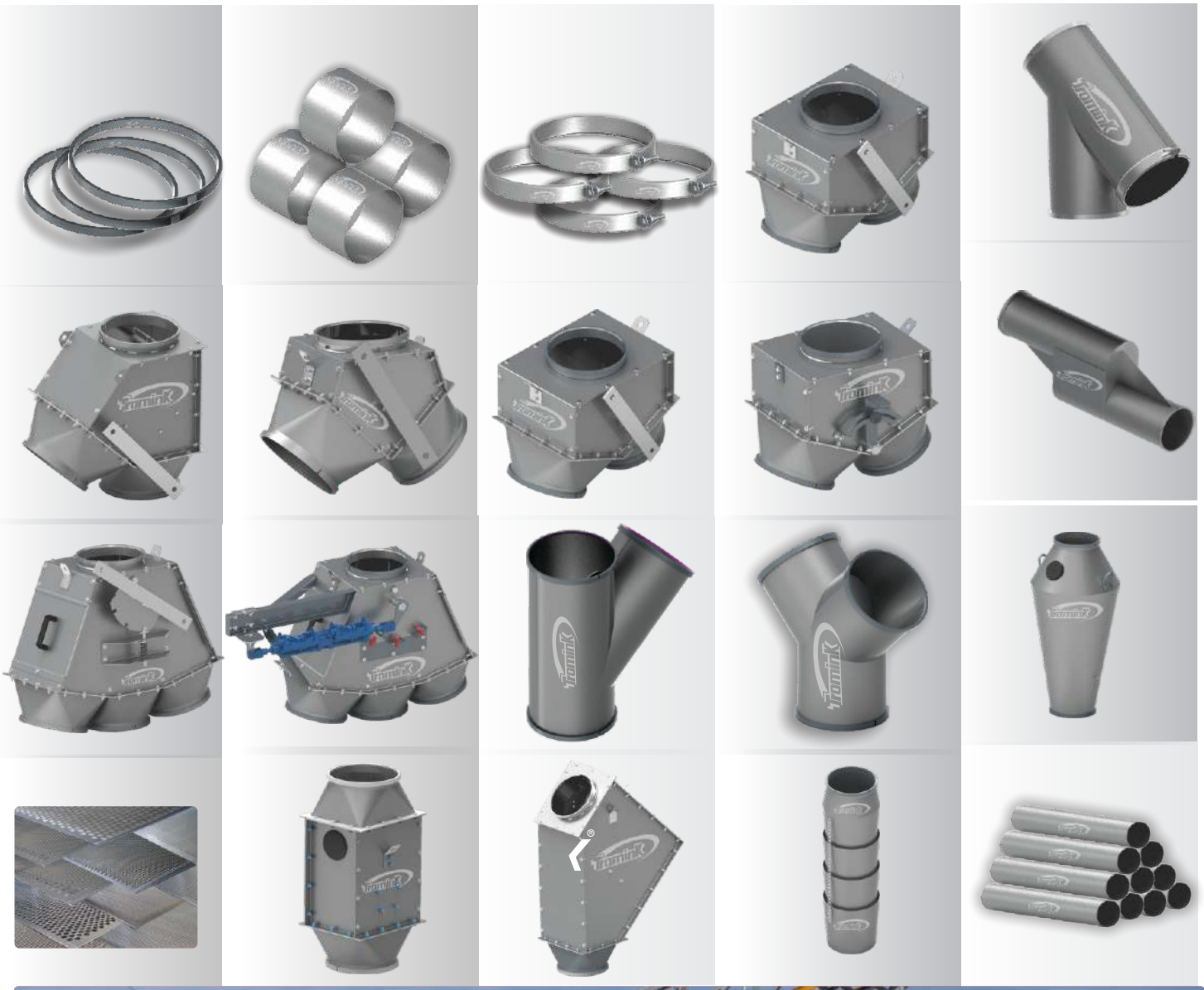
ETTR
ESTEIRA TRANSPORTADORA

Fabricadas com acionamento por motoredutor, as esteiras Tromink podem ter 36 ou 48" de largura, com comprimentos que podem variar entre 1,5 e 9 metros. Com:

- Opção segura e robusta para transporte e movimentação;
- Modular ou sob medida;
- Rolos de fita galvanizados, montados com rolamentos blindados de esfera;
- Possibilidade de fornecimento com Tulha de Ensaque;
- Projetado para 01 Bag de 1200Kg a cada metro.

GATR
GALERIA | PASSARELAS | PILAR | TORRE

ACESSÓRIOS DE INTERLIGAÇÃO



História da Tromink

Fundação da Tromink Primeira empresa do Distrito Industrial de Panambi

1992

Início da fabricação de peças e equipamentos próprios.

2000

Início da construção das novas instalações.

2002

Ampliação do parque fabril.

2008

Ingresso no mercado de montadoras Primeiras obras completas vendidas.

2010

Lançamentos importantes de equipamentos de Armazenagem de Grãos.

2013

Ingresso no mercado de peças para linha amarela. (Retro escavadeira, Pá Carregadora e outras.

2015

Lançamento de novidades em equipamentos para armazenagem, Transportador Inclinado.

2019

Lançamento Máquina de Limpeza Tromink. Conquista de pontuação nível máximo em montadoras agrícola e de construção civil (linha amarela). Ampliações no parque fabril.

2021

Novo Espaço Fabril para produção de Silos.

2022

Novo Prédio Administrativo e ferramentaria.

2023

Nova portaria e implementação dos sistemas SAP, Syneco e Drummer. Essas iniciativas visam modernizar operações e fortalecer nossa capacidade de enfrentar desafios futuros com excelência e eficiência.

2024

TRANSFORMAR
SYNECO
SAP

A Tromink conta com um moderno Parque Fabril, atende clientes no segmento que mais cresce no Brasil, o setor agrícola. Hoje com mais de 700 colaboradores para melhor produção e atendimento aos nossos clientes.

Principais clientes Montadoras:

JOHN DEERE
MASSEY FERGUSON
FENDT
AGCO Your Agriculture Company
VALTRA
Jan
Challenger
CIBER
Stara
PLA
JOHN DEERE

www.tromink.com.br

- Fundada em 1992, na cidade de Panambi / RS
- Segmentos de atuação: **Armazenagem** e **Montadoras**

Armazenagem: Projetos, equipamentos, acessórios e peças para unidades armazenadoras;

Montadoras: Conjuntos e componentes para linhas de montagem das principais marcas de tratores, colheitadeiras, plantadeiras e linha amarela.

- Ferramentaria própria;
- Parque Fabril em constante ampliação e modernização;
- Responsabilidade Ambiental e Social;
- Certificação **ISO 9001:2015.**

A Tromink conta com representantes comerciais estrategicamente localizados em diversas regiões do país e na América Latina, além de pontos de estoque que facilitam a distribuição de peças e equipamentos.

TROMINK INDUSTRIAL LTDA
Av. dos Imigrantes, 1050 - Distrito Industrial | Panambi - RS
Fone/Fax: **55 3030 3000** | E-mail: **vendas@tromink.com.br** | **www.tromink.com.br**