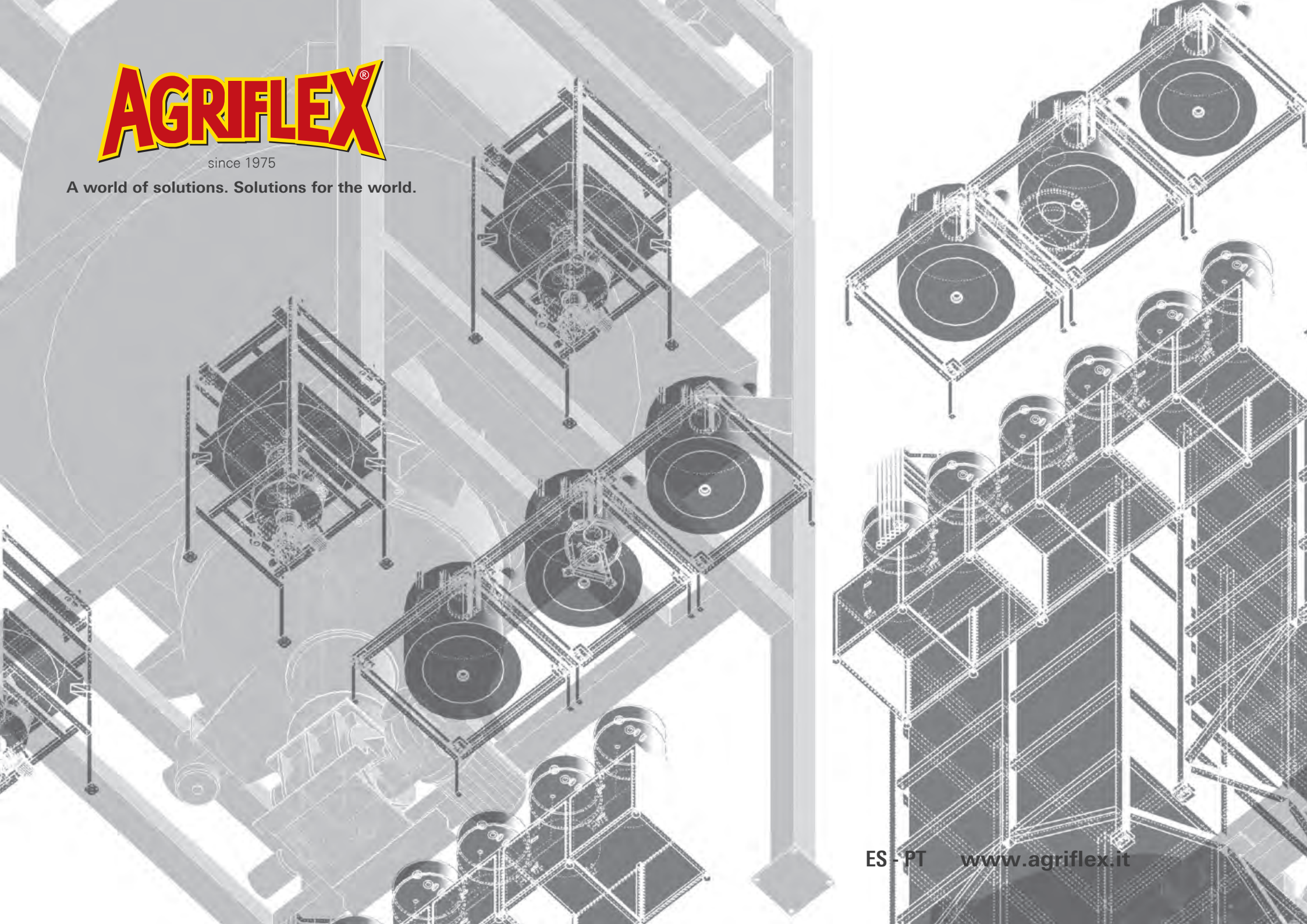


AGRIFLEX®

since 1975

A world of solutions. Solutions for the world.



“ A world of solutions. Solutions for the world.”

AGRIFLEX[®]
since 1975

perfil de la empresa

PERFIL DA EMPRESA

Agriflex S.r.l. es una empresa italiana que, desde 1975, diseña, produce y monta instalaciones para el almacenamiento, el transporte, la dosificación y la automatización de materias primas micro y macro, sólidas y líquidas para las industrias alimentarias (industrias de pan, pasta, dulces...), químico-farmacéuticas y de las materias plásticas. Nuestras instalaciones pueden estar dotadas, bajo pedido, de un software avanzado de gestión, control y diagnóstico programable incluso a distancia, capaz de supervisar las principales funciones operativas.

A Agriflex S.r.l. é uma empresa italiana, que, desde 1975, projeta, produz e instala instalações para a estocagem, o transporte, a dosagem e a automação de matérias-primas micro e macro, sólidas e líquidas, para a indústria alimentícia (indústria de pães, de massas, de doces...), químico-farmacêutica e do plástico. A pedido, nossas instalações podem ser equipadas com um avançado software de gestão, controle e diagnóstico, programável inclusive à distância, capaz de supervisionar as principais funções operativas.



Sede central y planta de producción principal - Forlì (FC) Italia
Sede central e establecimiento productivo principal - Forlì (FC) Italia



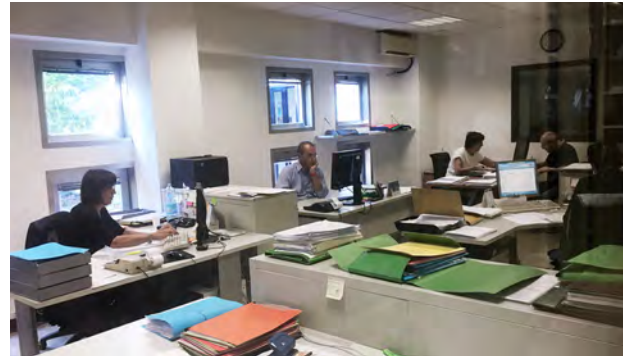
Planta de producción especializada - Serravalle di Berra (FE) Italia
Estabelecimento de produção especializada de Serravalle di Berra (FE) Italia



La sede central de Agriflex S.r.l. se extiende por una superficie cubierta de más de 5000 m² subdivididos respectivamente en áreas de producción y montaje, áreas de instalaciones, áreas de control de calidad, almacenes, oficinas técnicas y comerciales.

La empresa cuenta con 80 empleados (25 entre técnicos y comerciales, 5 encargados del sector administrativo y 50 obreros que se dedican a la producción).





La automatización industrial y la continua investigación permiten encontrar soluciones simples, funcionales, fiables, personalizables y capaces de adaptarse a las exigencias y necesidades de cada cliente.

A automação industrial e a pesquisa contínua possibilitam realizar soluções simples, funcionais, confiáveis, personalizáveis e capazes de se adaptar às exigências e necessidades de cada cliente.





AGRIFLEX
INDUSTRIE E SERVIZI

17A



A sede central da Agriflex S.r.l. estende-se por uma superfície de mais de 5000 m² cobertos, subdivididos em áreas de produção e montagem, áreas de engenharia das instalações, áreas de controle de qualidade, depósitos e escritórios técnico-comerciais.

A empresa conta com uma equipe de 80 pessoas (dos quais 25 técnicos e representantes comerciais, 5 encarregados do setor administrativo e 50 operários dedicados à produção).

sedes de Agriflex en el mundo

SEDES DA AGRIFLEX NO MUNDO

Agriflex SPAIN

c/Miguel Paredes, 5-1º Apdo.169
Carcaixent, Valencia - 46740 - ESPAÑA
Tel. +34 96 246 01 62
Fax +34 96 112 57 05

Agriflex - Favrac S.a.r.l.

8 Rue Joseph Comeau
69510 Soucieu en Jarrest -FRANCE
Tel. +33(0)472 31 11 46
Fax+33(0)472 31 13 18

Agriflex BULGARIA

Sofia 1309,137 fl.5
Todor Alexandrov Blvd.
Tel./Fax +359 2 920 08 57
Tel/Fax+359 2 920 16 84

Agriflex Romania

Str. Razboieni 85
410508 ORADEA (RO)
Tel. +40 259 41 31 34
Fax +40 259 40 63 24

Agriflex do Brasil

Rua Sante Martin,37
Bairro: Nova Petropolis CEP.09780-445
SÃO BERNARDO DO CAMPO (SP)
Tel.: +55 11 98785 1682
Tel.: +55 11 96429 5656

Agriflex INDIA

Arun Agriflex Private Limited
14/B-5, L.N.Nager, Kalapatti Post
Coimbatore - 641048 - Tamil Nadu -INDIA
Tel. +91 8940202299
Fax +91 9629955665
arunagriflex@gmail.com



DISTRIBUIÇÃO DE PRODUTOS EM TODO O MUNDO

EUA - Ásia-Pacífico - Austrália - Bósnia e Herzegovina - Brasil - Bulgária - Canadá - Croácia - República Tcheca - Dinamarca - Egito - França - Alemanha - Hungria - Islândia - Índia - Itália - Cazaquistão - Países Baixos - Noruega - Polônia - Portugal - Romênia - Rússia - Arábia Saudita - Sérvia - Eslováquia - Espanha - Suíça e outros países

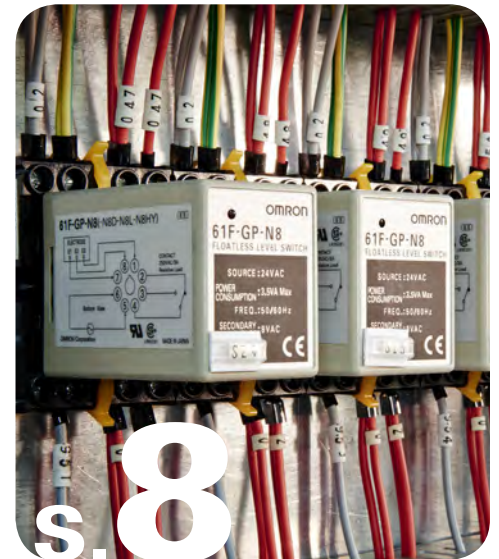
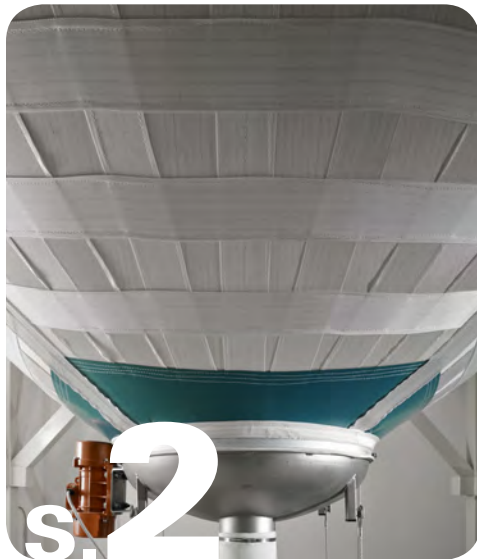
DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS POR TODO EL MUNDO

EE.UU. - Asia-Pacífico - Australia - Bosnia y Herzegovina - Brasil - Bulgaria - Canadá - Croacia - Chequia - Dinamarca - Egipto - Francia - Alemania - Hungría - Islandia - India - Italia - Kazajistán - Países Bajos - Noruega - Polonia - Portugal - Rumanía - Rusia - Arabia Saudí - Serbia - Eslovaquia - España - Suiza y otros países.

instalaciones

INSTALAÇÕES

s. 1	silos de acero.....	12
	SILOS DE AÇO	
s. 2	silos de tejido.....	16
	SILOS DE TECIDO	
s. 3	silos esa.....	20
	ESA SILOS	
s. 4	microingredientes.....	22
	MICROINGREDIENTES	
s. 5	fermentación.....	27
	FERMENTAÇÃO	
s. 6	enfriamiento harina patente Nr. 1401347.....	30
	RESFRIAMENTO FARINHA patente Nr. 1401347	
s. 7	depósitos.....	34
	RESERVATÓRIOS	
s. 8	automación.....	36
	AUTOMAÇÃO	



silos de acero

SILOS DE AÇO

S.1

Dedicados al almacenamiento de productos en polvo para la industria alimentaria u otras. Se suministran dos tipos diferentes: con paneles fijados con bulones para interiores o con estructura monolítica soldada para el exterior.

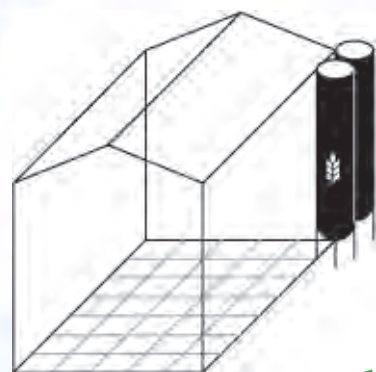
En ambos casos, los silos están compuestos por planchas de acero inoxidable y garantizan una elevada capacidad de almacenamiento además de excelentes propiedades antiestáticas y alimentarias.

Feitos para a estocagem de produtos em pó para a indústria alimentícia e não, podem ser fornecidos com duas soluções de fabricação diferentes: com painéis parafusados por dentro ou com estrutura monolítica soldada por fora.

Em ambos os casos são fabricados com chapas de aço inoxidável e garantem uma elevada capacidade de estocagem, além de excelentes propriedades antiestáticas e alimentares.

Vantajas respecto a los sistemas tradicionales de almacenamiento de las materias primas en sacos.

- 1) Almacenamiento en el exterior y reducción de las superficies ocupadas en el almacén
- 2) Reducción del personal y de las máquinas necesarias para mover las materias primas
- 3) Almacenamiento rápido
- 4) Ausencia de residuos especiales
- 5) Verificación, pesaje de las cargas almacenadas y reducción de pérdidas
- 6) Distribución automatizada de las materias primas en el punto de uso de la línea de producción



01
silos para exteriores...
silos externos

02
reducción de personal...
redução de pessoal

03
almacenamiento rápido...
estocagem rápida

04
verificación de las cargas...
verificação das cargas

05
ausencia de residuos especiales...
não produz resíduos especiais

06
distribución automatizada...
distribuição automatizada

Vantagens em relação aos sistemas tradicionais de estocagem das matérias-primas em sacos

- 1) Estocagem fora do prédio e redução da superfície ocupada no depósito
- 2) Redução de pessoal e de máquinas necessárias para a movimentação das matérias-primas
- 3) Estocagem rápida
- 4) Não produz resíduos especiais
- 5) Verificação, pesagem das cargas estocadas e redução de desperdícios
- 6) Distribuição automatizada das matérias-primas no ponto de utilização da linha de produção

Los silos están diseñados y construidos según las exigencias específicas del Cliente (diámetro y altura de los silos).

Por razones de optimización de los costes de transporte generalmente no superan los 3 metros. Sin embargo, se realizan fuera de los estándares bajo pedido.

Los silos de acero pueden contar con los siguientes accesorios:

- Filtro de limpieza automática

- Sondas de nivel mínimo y máximo, que indican con una alarma acústica y visual cuando se alcanza la condición establecida
- Sistema de fluidificación con secado del aire insuflado
- Aislamiento del silo
- Pesaje del silo
- Aspirador anticondensación
- Válvula de seguridad de control de presión
- Válvula de alivio de presión en el tubo de carga con detector de presión interna
- Válvula antiexplosión





Os silos são projetados e fabricados de acordo com as especificações exigidas pelo Cliente (diâmetro e altura dos silos).

Por razões de otimização dos custos de transporte, geralmente não ultrapassam 3 metros. Todavia podem ser feitos fora do padrão, a pedido.

Os silos de aço podem ser complementados com os seguintes acessórios:

- Filtro autolimpante
- Sondas de nível mínimo e máximo, que sinalizam com alarme sonoro e visual quando a condição estabelecida foi atingida
- Sistema de fluidificação com eventual secagem do ar insuflado
- Revestimento do silo com material isolante
- Sistema de pesagem do silo
- Aspirador anticondensação
- Válvula de segurança para o controle da pressão
- Válvula de sobrepressão no tubo de carregamento, com detector de pressão interna
- Válvula antiexplosão



silos de tecido

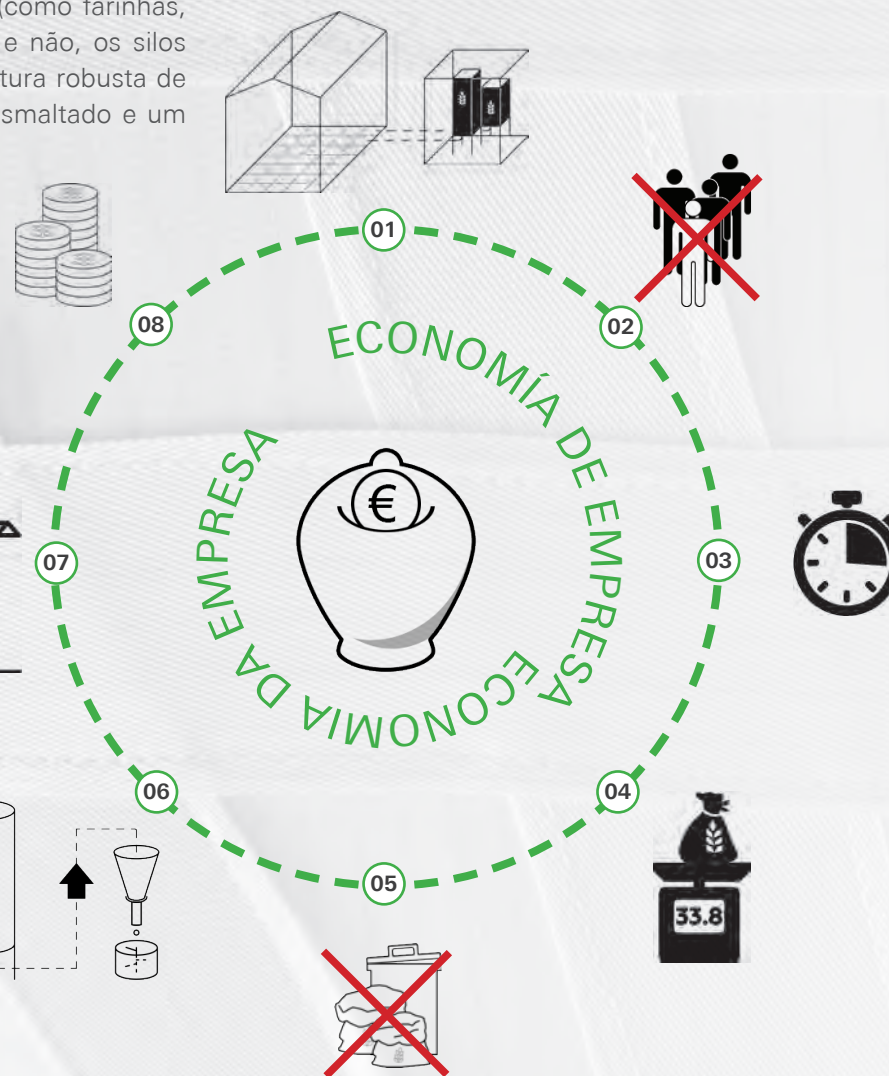
SILOS DE TECIDO

Ideados para el almacenamiento de productos en polvo para la industria alimentaria (por ejemplo harinas, azúcares, almidones, féculas y otros) y más, los silos de tejido están compuestos por una robusta estructura perfilada de acero galvanizado o pintado y un contenedor (saco) de tejido.

Se colocan normalmente en el interior de la estructura de producción, pueden tener dimensiones y capacidades variables, de 1 a 60/70 toneladas y el tejido con el que están fabricados garantiza la seguridad alimentaria del producto almacenado, una elevada resistencia mecánica y notables propiedades antiestáticas.

Idealizados para a estocagem de produtos em pó para a indústria alimentícia (como farinhas, açúcares, amidos, fécula e outros) e não, os silos de tecido são feitos com uma estrutura robusta de perfis comuns de aço zincado ou esmaltado e um recipiente (saco) de tecido.

Normalmente, são colocados no interior da estrutura de produção, podendo ter dimensões e capacidades que variam de 1 a 60/70 toneladas e o tecido com que são fabricados garante a segurança alimentar do produto estocado, uma elevadíssima resistência mecânica e notáveis propriedades antiestáticas.





Ventajas y ahorros de los sistemas con silos de tejido:

- 1) Almacenamiento dentro del almacén o en el exterior previa realización de un cuarto aislado (ej. estructura portante de acero y paneles de aislamiento tipo sándwich)
- 2) Reducción del personal y de las máquinas necesarias para mover las materias primas
- 3) Almacenamiento rápido
- 4) Ausencia de residuos especiales
- 5) Control, pesaje de las cargas recibidas y almacenadas y reducción de despilfarros
- 6) Distribución automatizada de las materias primas en el punto de uso de la línea de producción
- 7) Simplificación y ahorro en el montaje y transporte, sin la ayuda de medios mecánicos de elevación
- 8) Costes netamente inferiores a otros tipos de silos (a menudo incluso añadiendo el coste del cuarto aislado suplementario)

Vantagens e economia dos sistemas com silos de tecido:

- 1) Estocagem dentro do depósito ou fora, com prévia realização de espaço técnico (por ex. estrutura de sustentação de aço e tamponamentos com painéis sanduíche)
- 2) Redução de pessoal e de máquinas necessárias para a movimentação das matérias-primas
- 3) Estocagem rápida
- 4) Não produz resíduos especiais
- 5) Verificação, pesagem das cargas recebidas e estocadas e redução de desperdícios
- 6) Distribuição automatizada das matérias-primas no ponto de utilização da linha de produção
- 7) Simplicidade e economia na instalação e no transporte, sem precisar da ajuda de veículos de elevação mecânica
- 8) Custos claramente inferiores aos outros tipos de silos (muitas vezes, até acrescentando o custo do espaço técnico complementar)

Los silos de tejido están realizados con módulos de robusto acero galvanizado o pintado y están diseñados según las exigencias específicas del Cliente.

El tejido tipo TREVIRA (polietilenglicol tereftalato) antiestático del que están compuestos posee notables características mecánicas, de hecho, una tira de 10 cm es capaz de soportar una carga de 2500 kg y puede contener productos alimentarios según el Reglamento CE nº 1935/2004, y el americano dictado por la "Food and Drug Administration".

Los silos pueden completarse con los siguientes accesorios:

- sondas de nivel mínimo y máximo, que indican con una alarma acústica y visual cuando se alcanza la condición establecida;
- sistema de pesaje, con 4 celdas por cada silo;
- válvula de alivio de presión en el tubo de carga con detector de presión interna.



Os silos de tecido são fabricados modularmente em robusto aço galvanizado ou esmaltado e projetados de acordo com as necessidades específicas do Cliente.

O tecido de tipo TREVIRA (Polietilenglicol tereftalato) antiestático, que compõe os silos, possuem evidentes características mecânicas, de fato, uma tira com 10 cm de largura é capaz de aguentar uma carga de 2500 kg, e é idôneo para conter produtos alimentícios, de acordo com o Regulamento CE nº 1935/2004 e o americano, ditado pela "Food and Drug Administration".

Os silos podem ser complementados pelos seguintes acessórios:

- sondas de nível mínimo e máximo, que sinalizam com alarme sonoro e visual quando a condição estabelecida foi atingida;
- sistema de pesagem, com 4 células de carga por silo;
- válvula de sobrepressão no tubo de carregamento, com detector de pressão interna.





silos esa

ESA SILOS

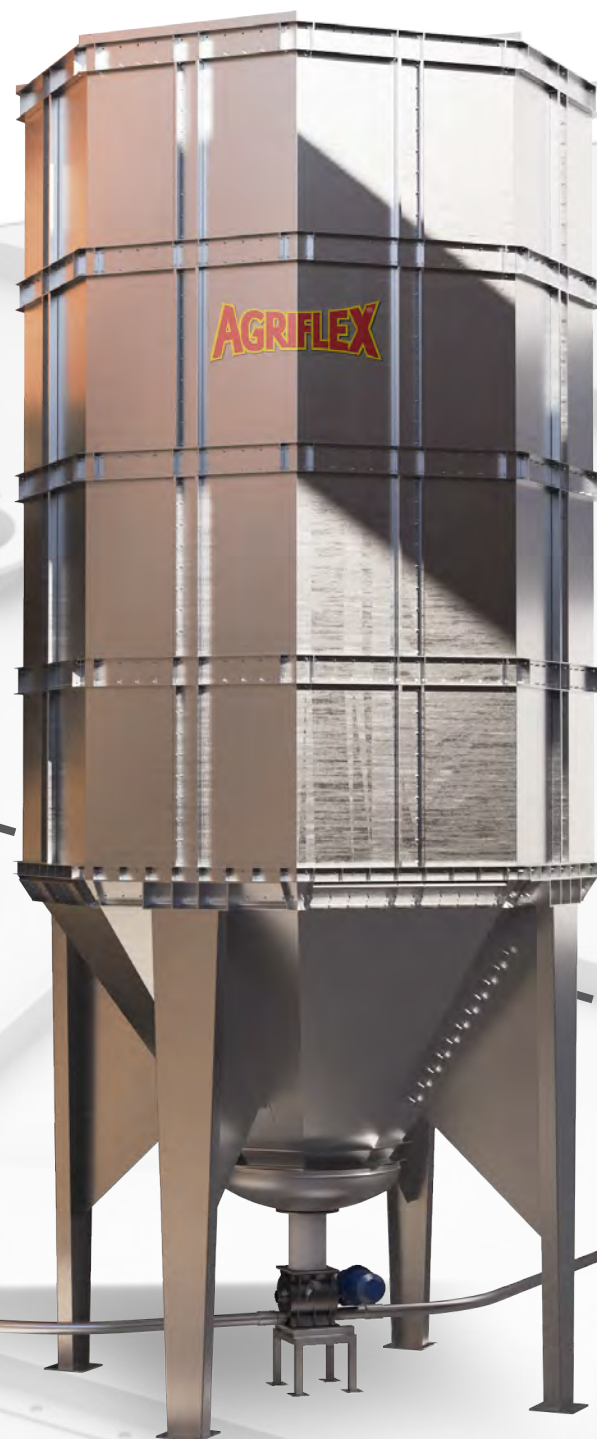
S.3

El silo ESA está realizado con paneles de acero inoxidable AISI con uniones de tope y nervaduras externas que hacen que la estructura sea autoportante.

De esta forma resultan superfluos los tirantes y las juntas con brida internas, típicos de los silos de paneles, mejorando, por un lado, la idoneidad para contener materias primas alimentarias y, por otro, la estanqueidad hidráulica.

La forma poligonal rectangular, sin ángulos rectos, permite vaciar perfectamente el contenido.

El silo ESA, estando compuesto de paneles, se puede instalar fácilmente dentro de espacios cerrados y cubiertos.



Normalmente, la parte superior está realizada con tejido filtrante pero, bajo pedido, se proporciona también con cubierta de acero.

El silo ESA comporta los siguientes accesorios:

- Válvula de seguridad VCP
- Panel anti-explosión
- Filtro
- Ojo de buey para inspección
- Sistema de pesaje
- Indicadores de nivel

Ventajas respecto a los silos tradicionales de paneles

- 1) Ningún tirante en el interior del silo
- 2) Excelente vaciado del contenido
- 3) Mejor estanqueidad hidráulica
- 4) Se instala fácilmente en espacios cerrados
- 5) Mejor idoneidad a contener materias primas alimentarias

O silo ESA é fabricado com painéis de aço inox AISI encaixados sem sobreposição com nervuras de reforço externas, que tornam a estrutura autossustentável.

Desse modo, dispensam os tirantes e as junções com flanges normalmente usados dentro dos silos de painéis comuns, tornando-os, por um lado, mais idôneos para conter matérias-primas alimentares e, por outro, melhorando a vedação hidráulica.

O formato poligonal regular, sem ângulos retos, permite um ótimo esvaziamento de seu conteúdo.

Como o silo ESA é composto por painéis modulares, pode ser facilmente instalado dentro de espaços fechados e cobertos.

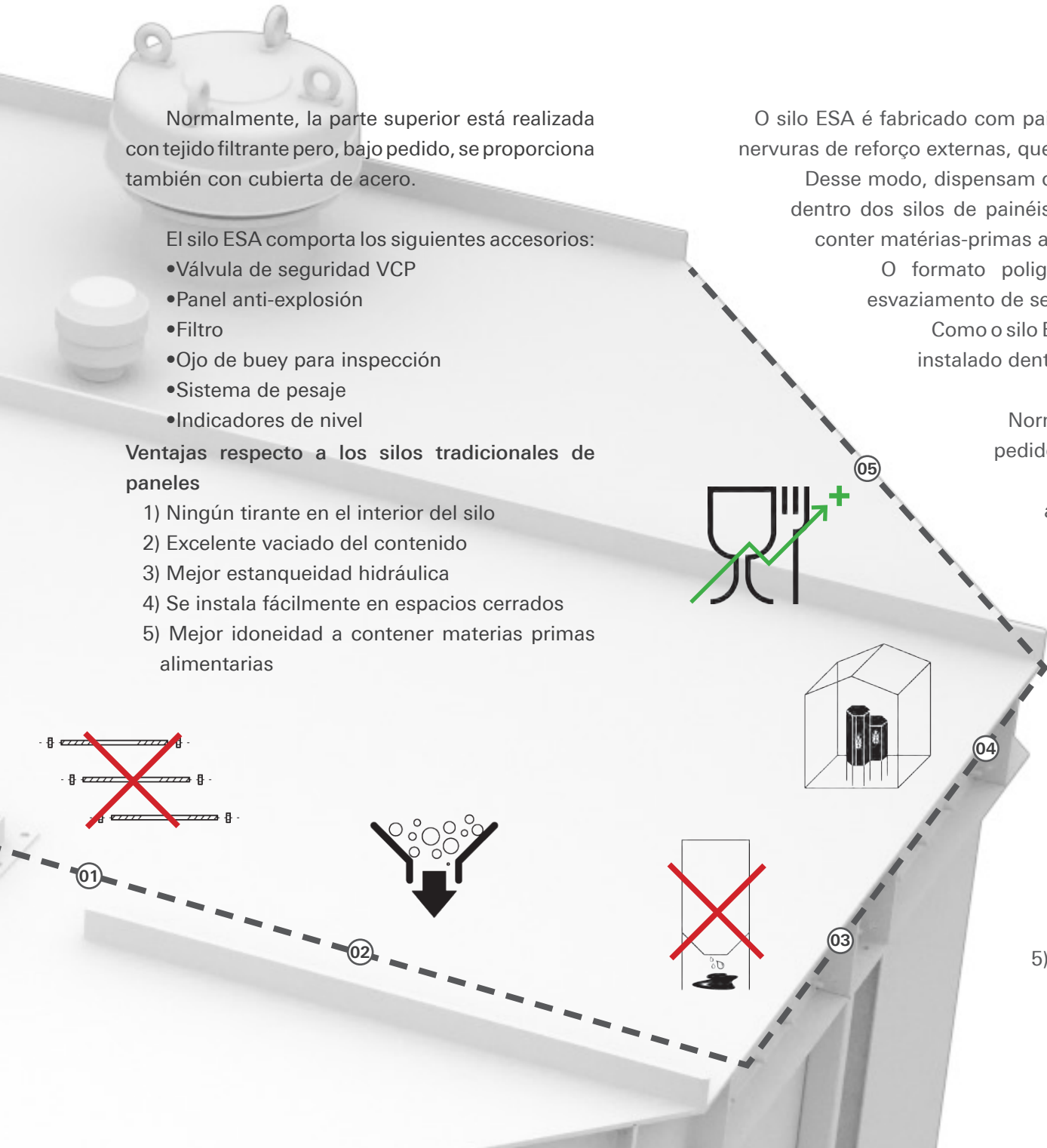
Normalmente é fabricado com teto de tecido filtrante, mas, a pedido, pode ser fornecido também com cobertura de aço.

O silo ESA é oferecido associado aos seguintes acessórios:

- Válvula de segurança VCP
- Painel à prova de explosão
- Filtro
- Portinhola de inspeção
- Pesagem
- Indicadores de nível

Vantagens em relação aos silos tradicionais de painéis:

- 1) Sem tirantes no interior do silo;
- 2) Esvaziamento ideal do conteúdo
- 3) Melhor vedação hidráulica
- 4) Fácil de instalar em espaços fechados
- 5) Mais idôneos para conter matérias-primas alimentares



microingredientes
MICROINGREDIENTES

S.4



Se trata de un conjunto de aparatos dedicados al almacenamiento, al pesaje y a la dosificación de microingredientes en polvo que se añaden a los componentes principales de la masa, en cantidades variables de pocas decenas de gramos a algunos kilos.

Particularmente indicado para la industria de galletas, pan, pastelería, productos alimentarios en general, un grupo de microdosificación garantiza una fiabilidad total del proceso además de la seguridad alimentaria, la constancia de las recetas gracias a la precisión del pesaje y una elevada automatización con notables ahorros en la gestión.

Ventajas de los sistemas con microingredientes:

- 1) Uso de mano de obra no especializada
- 2) Sistema de dosificación rápida
- 3) Ausencia de residuos especiales
- 4) Dosificación precisa de los productos
- 5) Reducción de errores
- 6) Reducción de pérdidas de materias primas



01



02



03



04

Trata-se de um conjunto de aparelhagens dedicadas à estocagem, pesagem e dosagem de microingredientes em pó, que são acrescentados aos componentes principais de uma massa, em uma quantidade que varia de poucas dezenas de gramas a poucos quilos.

Particularmente indicado para a indústria de biscoitos, de pães, de confeitaria, de produtos alimentícios em geral, um grupo de microdosagem garante total confiabilidade no processo além de segurança alimentar, constância das receitas, devido à precisão da pesagem, e uma elevada automação, com considerável economia na gestão.

Vantagens dos sistemas com microingredientes:

- 1) Uso de mão de obra não especializada
- 2) Sistema de dosagem rápida
- 3) Não produz resíduos especiais
- 4) Dosagem acurada dos produtos
- 5) Redução dos erros
- 6) Redução do desperdício de matéria-prima



05



06





El grupo de microdosificación se puede componer con un número de contenedores variable.

El microdosificador garantiza la máxima precisión en la ejecución de las formulaciones deseadas y, sobre todo, posee la ventaja de estar perfectamente integrado en la instalación principal; por consiguiente, la receta completa (macro/micro ingredientes sólidos y líquidos) es gestionada automáticamente por la unidad central.

Cada depósito de contención está expresamente dedicado al material a tratar.

Las geometrías del sistema de movimiento interno del depósito y la sección y el paso del sinfín de extracción están dimensionados en función de las necesidades de dosificación y las especificaciones del material a tratar.

Gracias a su carácter modular el microdosificador permite una gran flexibilidad:

- en el número de componentes para dosificar absolutamente variable;
- en el sistema de carga de los microdosificadores que puede ser manual o neumático.

O grupo de microdosagem pode ser composto por um número de recipientes variável.

O microdosador garante a máxima precisão na execução das fórmulas desejadas e, sobretudo, tem a grande vantagem de estar perfeitamente integrado à instalação principal: por isso, a receita completa (com macro ou microingredientes sólidos e líquidos) é gerenciada pela unidade central automaticamente.

Cada reservatório de contenção é especialmente destinado ao material a tratar.

As geometrias aplicadas no sistema de movimentação no interior do reservatório e a seção e o peso da cônica de extração são dimensionadas em função das necessidades de dosagem e das especificidades do material a tratar.

A modularidade do microdosador permite uma grande flexibilidade:

- no número de componentes a dosar, que pode ser absolutamente variável;
- no sistema de carregamento dos microdosadores, que pode ser manual ou pneumático.





fermentación

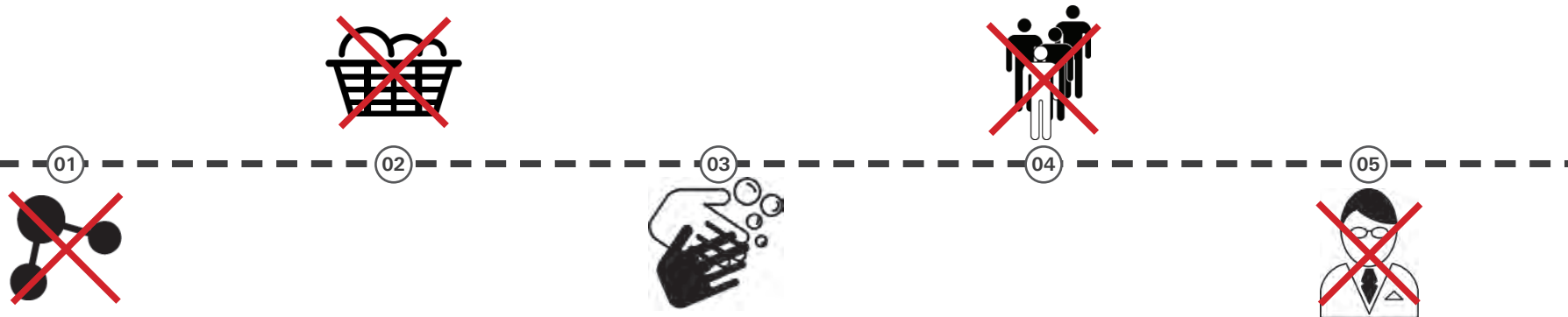
FERMENTAÇÃO

S.5

mediante el control y la gestión, a través del panel operador y del PLC, de los aspectos químicos y físicos que influyen en el proceso como la temperatura de maduración, el grado de acidez y el enfriamiento.

A Agriflex S.r.l., há anos, projeta, fabrica e instala instalações industriais especializadas na produção de fermento natural líquido, *inclusive de farinha de centeio*.

Trata-se de um conjunto de aparelhos, que fornece energia mecânica e térmica para a preparação do fermento natural em suas fases de dissolução, maturação e manutenção, garantindo a continuidade dos padrões qualitativos e a constância das características das grandezas químico-físicas que influenciam no processo, tais como temperatura de maturação, grau de acidez e resfriamento, mediante o controle e a gestão feitos através do painel operador e do PLC.



Agriflex S.r.l. lleva años diseñando, realizando e instalando sistemas industriales para la producción de levadura natural líquida, *incluso procedente de harina de centeno*.

Se trata de un conjunto de aparatos que proporcionan la energía mecánica y térmica necesaria para preparar la levadura natural en sus fases de disolución, maduración y mantenimiento garantizando la continuidad de los estándares cualitativos y la constancia de las características

Ventajas de los sistemas de fermentación:

- 1) Reducción y eventual eliminación de levadura de cerveza y aditivos coadyuvantes. *Estabilización* de los productos acabados
- 2) Ahorro del espacio de trabajo y de los equipos como "cestas" y celdas de fermentación controlada
- 3) Mayor respeto de las normas higiénicas
- 4) Menor empleo de mano de obra
- 5) No precisa mano de obra especializada

Vantagens dos sistemas de fermentação:

- 1) Redução e possível eliminação do levedo de cerveja e dos aditivos coadjuvantes. *Estabilização* dos produtos prontos
- 2) Redução das superfícies de trabalho e dos equipamentos como "cestas" e armários de controle da fermentação
- 3) Alta conformidade às normas higiénicas
- 4) Redução de força de trabalho
- 5) Não precisa de mão de obra especializada

Ventajas Cualitativas

- Efecto relajante en la masa y mejor extensión de la misma
- Mejor blandura y duración de almacenamiento
- Estructura más regular de la miga y corteza fina
- Mayor resistencia a los hongos y las bacterias filantes
- Exaltación de los característicos sabores y

aromas

- Mejoría del valor nutritivo del producto acabado debido a la prolongada acción de las bacterias y levaduras
- Reducción del ácido fítico presente en el pan integral
- Reducción de los efectos de la intolerancia a la levadura de cerveza
- Menor cantidad de desechos en los productos



laminados

- Mayor seguridad de los resultados (constancia de la calidad productiva)

Vantagens Qualitativas:

- Efeito relaxante na massa, que fica mais fácil de ser estendida
- Mais maciez e vida útil
- Estrutura mais regular do miolo e casca fina



- Maior resistência ao mofo e às bactérias filantes
- Exaltação de sabores e aromas característicos
- Melhoria do valor nutritivo do produto pronto devido à ação prolongada das bactérias e leveduras
- Redução do ácido fítico presente no pão integral
- Redução dos efeitos de intolerância ao levedo de cerveja
- Menor desperdício nos produtos laminados
- Maior segurança dos resultados (constância da qualidade de produção)



enfriamiento harina

RESFRIAMENTO FARINHA

S.6

La temperatura de la masa y por tanto de la harina (ya que en la masa es uno de los componentes en mayor concentración) es un factor clave para obtener una calidad constante y óptima en la producción industrial de productos de horno elaborados con levadura. Para ello, Agriflex ha puesto a punto un sistema de enfriamiento de harina.

Gracias a este sistema innovador, es posible obtener incluso una reducción de la temperatura de la harina de 20°C (dependiendo de las condiciones) garantizando el ajuste automático de la temperatura de la masa, lo que permite prevenir las desventajas de los métodos utilizados hasta hoy.

Características del sistema Agriflex:

- Intercambio térmico de alta eficiencia
- Completa automatización del sistema que regula la correcta temperatura
- Fácil mantenimiento en todo el recorrido de la harina
- Costes reducidos de ejercicio.



A temperatura da massa e, portanto, da farinha (por ser o componente em maior quantidade na massa) é um fator-chave na obtenção de uma qualidade constante e ideal na produção industrial de produtos fermentados de forno. Por isso, a Agriflex elaborou um sistema de resfriamento da farinha.

Este sistema inovador permite diminuir de até 20°C a temperatura da farinha (dependendo das condições), garantindo a autorregulação da temperatura da massa e solucionando, deste modo, as desvantagens dos métodos utilizados até hoje.

Características do sistema Agriflex:

- Troca térmica de alta eficiência
- Completa automatização do sistema que regula a temperatura correta
- Fácil manutenção em todo o percurso da farinha
- Custos de funcionamento reduzidos

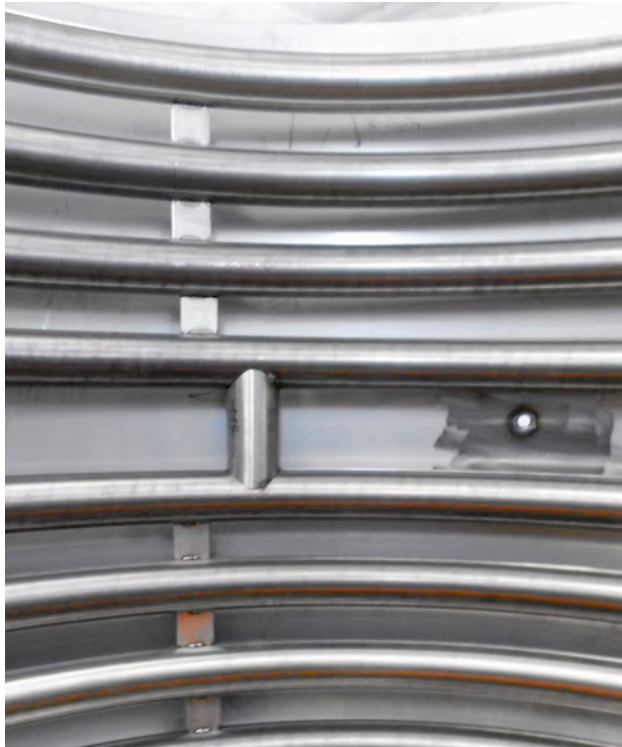
Ventajas de los sistemas de enfriamiento Agriflex:

- 1) Menor consumo de energía
- 2) Las materias primas no se mezclan con hielo u otros componentes de refrigeración
- 3) Temperaturas siempre constantes y controladas; el sistema no crea estrés térmico en la harina y por lo tanto en las masas
- 4) No precisa mano de obra especializada
- 5) Elevado respeto de las normas higiénicas
- 6) Distribución automatizada de las materias primas en el punto de uso de la línea de producción

Vantagens dos sistemas de resfriamento Agriflex:

- 1) Menor consumo de energia
- 2) As matérias-primas não são misturadas com gelo ou outros componentes refrigeradores
- 3) Temperaturas sempre constantes e controladas; o sistema não cria estresses térmicos na farinha e, conseqüentemente, na massa
- 4) Não precisa de mão de obra especializada
- 5) Alta conformidade às normas higiênicas
- 6) Distribuição automatizada das matérias-primas no ponto de utilização na linha de produção





El grupo de enfriamiento está compuesto esencialmente por los siguientes elementos:

- intercambiador glicol-aire;
- separador de condensación, con descarga automática;
- intercambiador glicol-aire-harina;

Los intercambiadores están equipados con válvulas de tres vías para regular la temperatura del glicol según la temperatura de la harina en los silos y de la temperatura deseada en la tolva.

Se trata el aire usado para el transporte de la harina para reducir el contenido de vapor de agua y sucesivamente la mezcla de aire-harina se hace pasar a través del intercambiador dedicado.

El sistema prevé la programación de la temperatura deseada en la tolva y en función de ésta y de la temperatura de la harina en los silos, modula las válvulas proporcionales en el glicol de los intercambiadores, hasta el máximo delta-T obtenible.

También está disponible la opción de limpieza de tuberías que se activa al final de la producción para evitar que permanezca harina en la instalación.

O grupo de resfriamento é composto essencialmente pelos seguintes elementos:

- trocador glicol-ar;
- separador de condensação, com descarga automática;
- trocador glicol-ar-farinha.

Os trocadores de calor são equipados com válvulas de três vias para regular a temperatura do glicol em função da temperatura da farinha nos silos e da temperatura desejada na tremonha.

O ar utilizado para o transporte da farinha é tratado para reduzir o conteúdo de vapor d'água e, em seguida, a mistura de ar e farinha passa pelo trocador de calor especial.

O sistema prevê a programação da temperatura desejada na tremonha e, em função desta e da temperatura da farinha nos silos, modula as válvulas proporcionais no glicol dos trocadores até o máximo delta-T possível.

Está disponível também a opção de ativação da limpeza da tubulação no término da produção para evitar que sobre farinha na instalação.

Patente Nr. 1401347



AGRIFLEX
FLOUR COOLING
SYSTEM

- High energy efficiency thanks to the direct exchange and consequently reduced operating costs;
- High effectiveness thanks to the considerable temperature reduction (until 20°C);
- Complete system automation that, thanks to the reduced thermal inertia and the absence of accumulations, ensures the correct temperature of the dough, compensating the temperature variations of the other components and ambient temperature;
- Ease of maintenance since all areas can be easily cleaned.

depósitos

RESERVATÓRIOS



Los depósitos de acero inoxidable son contenedores idóneos para su colocación ya sea en el interior que en el exterior de un establecimiento productivo.

Se emplean generalmente para almacenar materias primas alimentarias en forma líquida y están realizados con un único elemento monolítico sin ningún punto de remachado o empernado.

Los depósitos pueden contar con los siguientes accesorios:

- sistema de pesaje con celdas y unidad de control;



- sondas de nivel mínimo y máximo, que indican con una alarma acústica y visual cuando se alcanza la condición establecida;
- camisa de intercambio térmico con aislamiento;
- sistema de control automático de la temperatura interna;
- rascador;
- agitador con geometrías dimensionadas y estructuradas en función del tipo de producto a tratar.

Os reservatórios de aço inox são recipientes adequados para serem colocados tanto dentro quanto fora do estabelecimento de produção.

Geralmente são empregados para a estocagem de matérias-primas alimentares em forma líquida e são feitos com um único elemento monolítico, sem nenhum ponto de pregagem ou parafusamento.

Os reservatórios podem ser complementados pelos seguintes acessórios:

- sistema de pesagem com células de carga e

central;

- sondas de nível mínimo e máximo, que sinalizam com alarme sonoro e visual quando a condição estabelecida foi atingida;

- camisa de troca térmica com revestimento isolante;

- sistema de controle automático da temperatura interna;

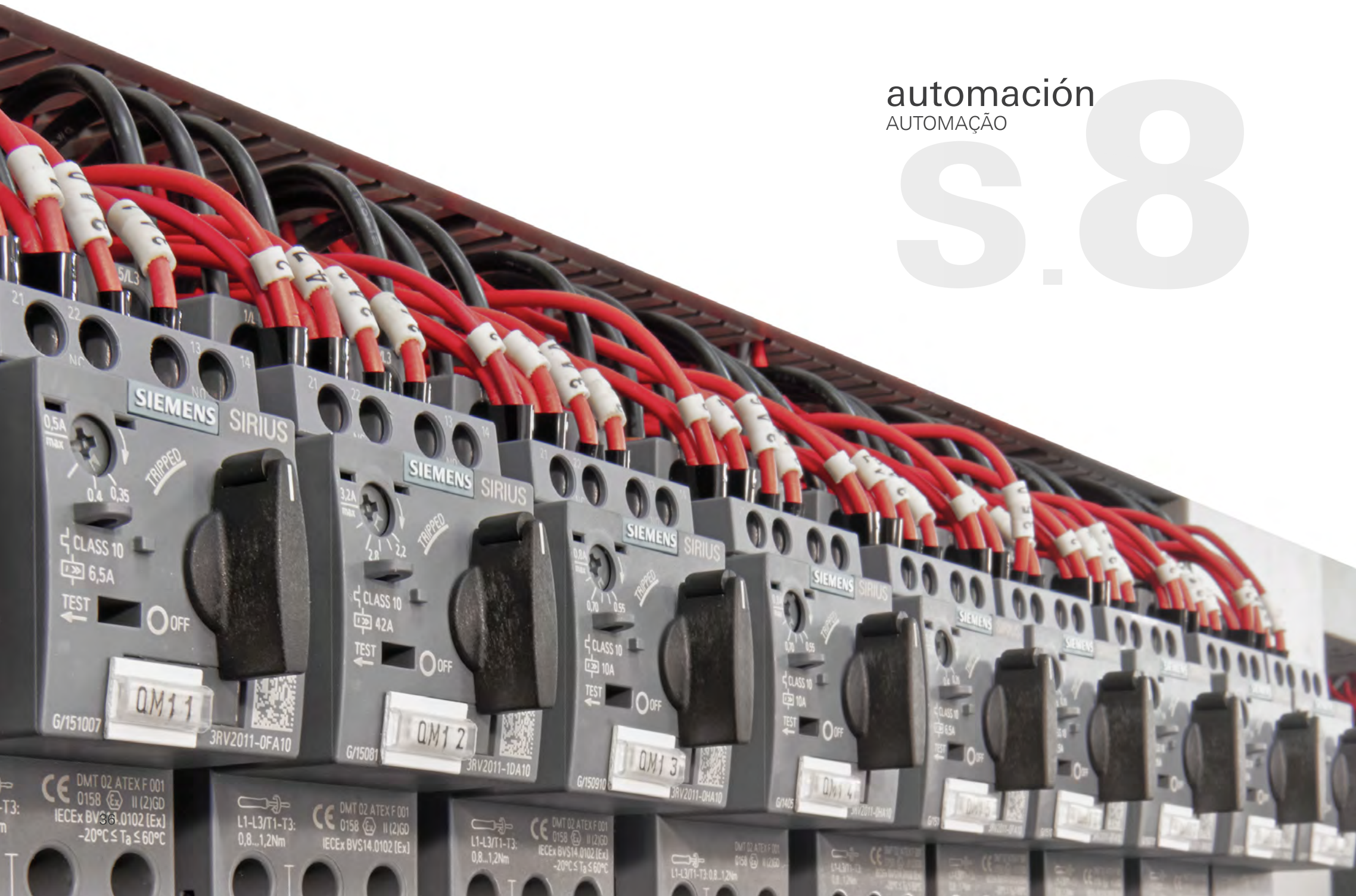
- raspador;

- agitador com dimensões e estrutura pensadas em função do tipo de produto a tratar.



automación
AUTOMAÇÃO

S.8





Agriflex suministra sistemas industriales dotados de sistema automático de mando y control.

Estos sistemas comprenden un hardware (PLC o PC-PLC) y un software dedicado de comprobada fiabilidad incluso en ambientes difíciles y condiciones de uso gravosas.

Los sistemas de automatización que propone Agriflex garantizan:

- el control de un número infinito de ciclos de producción;
- la posibilidad de gestionar las reservas;
- el seguimiento de los lotes de producción;
- la fiabilidad y la repetitividad de todo el proceso de producción;
- interfaces caracterizadas por una gráfica esencial y por mandos claros e inequívocos.



A Agriflex fornece instalações industriais completas com sistema automático de comando e controle.

Esses sistemas compreendem um hardware (PLC ou PC-PLC) e um software específico, de comprovada confiabilidade, inclusive em ambientes difíceis e em condições de uso árdas.

Os sistemas de automação que a Agriflex propõe garantem:

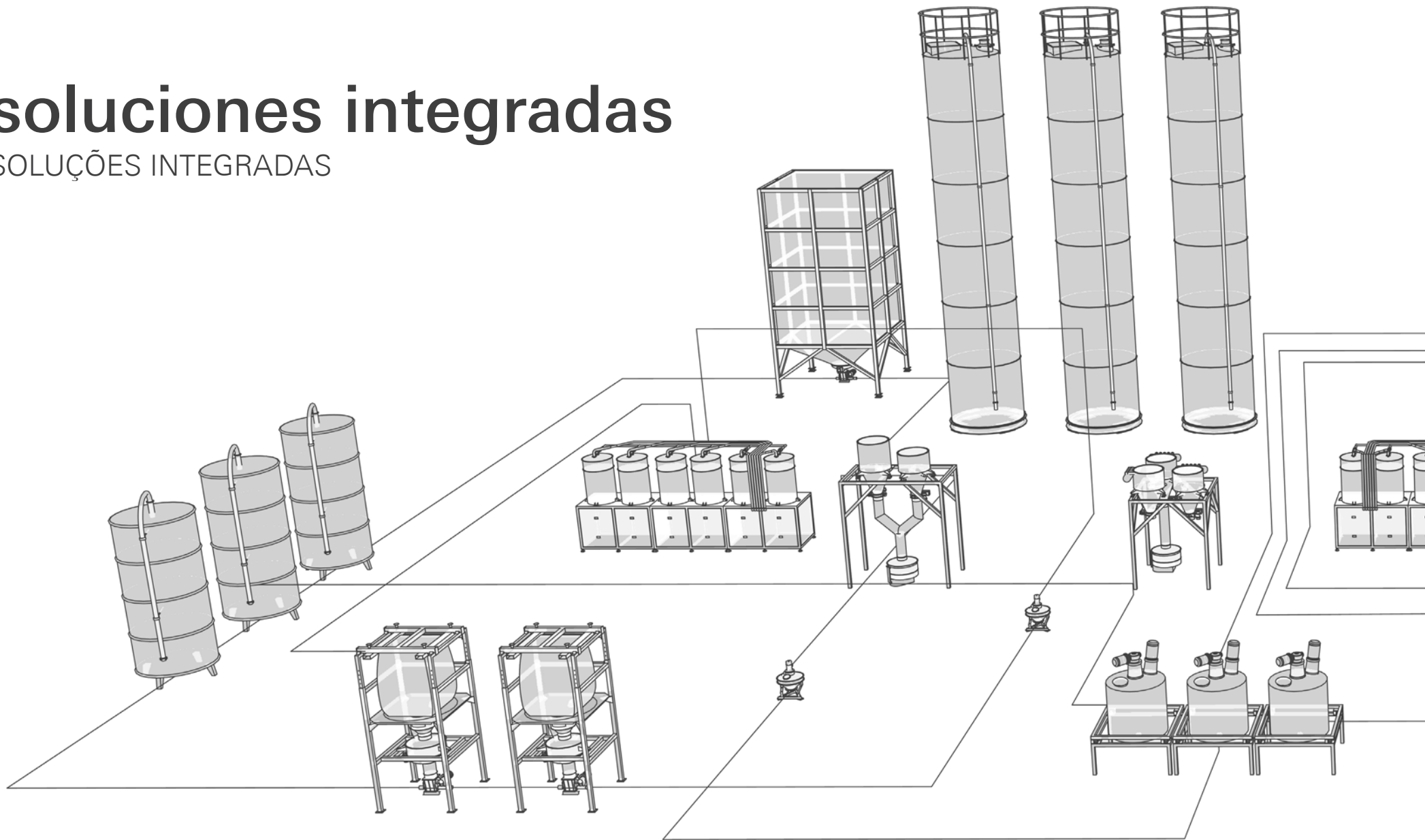
- o controle de um número infinito de ciclos produtivos;
- a possibilidade de gestão dos estoques;
- a possibilidade de identificar um lote de produção;
- a confiabilidade e a repetitividade de todo o processo produtivo;
- interfaces caracterizadas por uma gráfica essencial e por comandos claros e inequívocos.

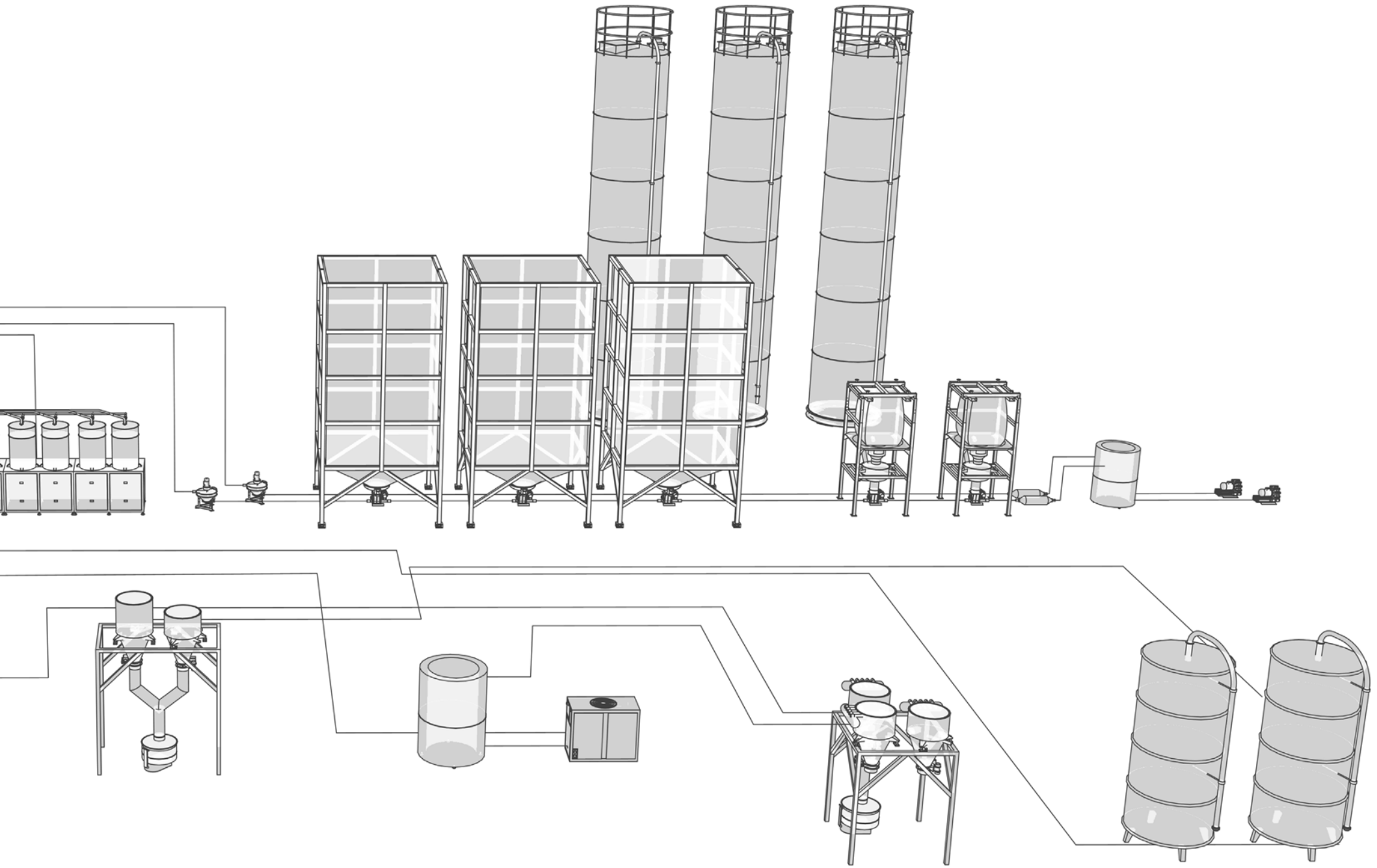


163
C912 C914

soluciones integradas

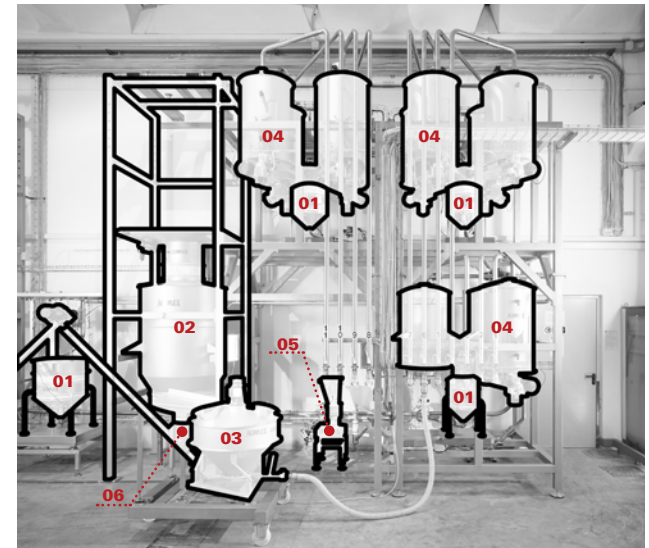
SOLUÇÕES INTEGRADAS





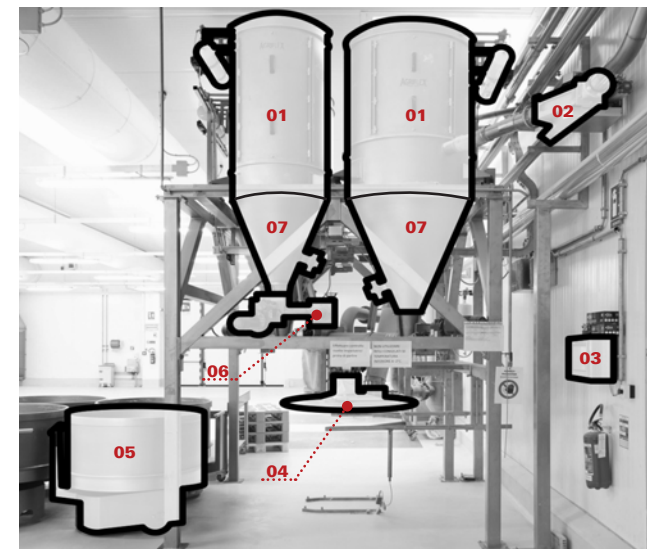


- 01.** tolva de pesaje
tremonha de pesagem
- 02.** vaciador de sacos big-bag
esvaziador de big-bag
- 03.** tamiz vibrante
peneira vibratória
- 04.** grupos de micro-dosificación
grupos microdosadores
- 05.** micro-dosificador
microdosador
- 06.** tornillo sinfín
cóclea



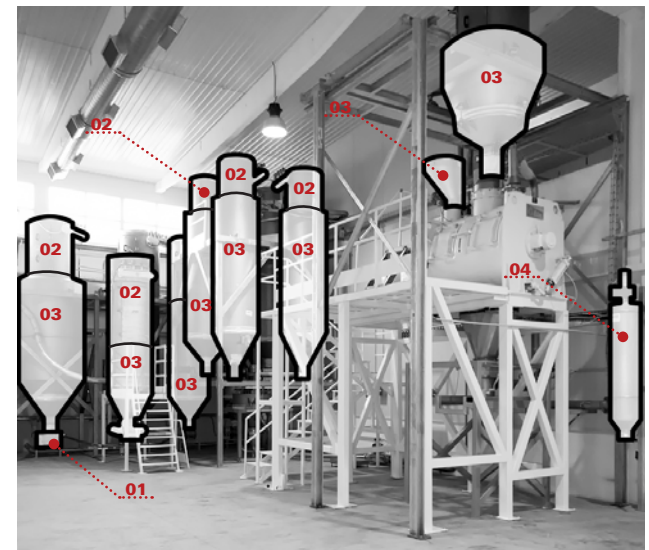


- 01.** filtro estático y de limpieza automática
filtro estático e autolimpante
- 02.** válvula desviadora
válvula de desvio
- 03.** panel operador
painel operador
- 04.** campana anti-polvo
coifa antipó
- 05.** tanque amasadora
tanque da amassadeira
- 06.** tornillo sinfín
cóclea
- 07.** tolva de pesaje
tremonha de pesagem



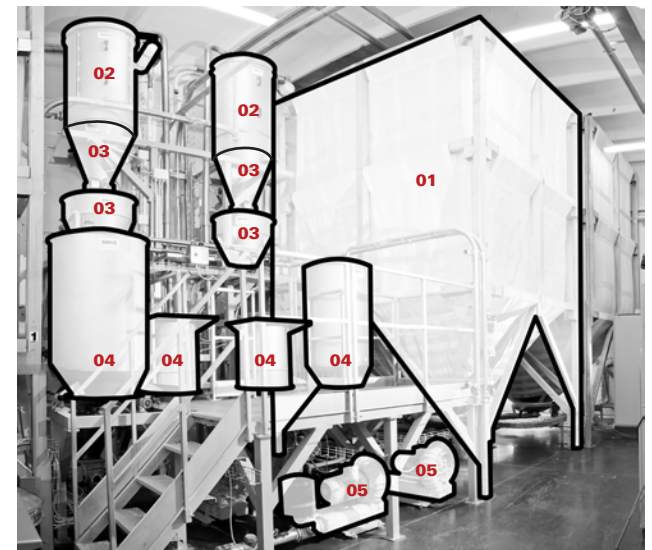


- 01.** válvula rotativa
válvula estrella
- 02.** filtro estático y de limpieza automática
filtro estático e autolimpante
- 03.** tolva
tremonha
- 04.** filtro monotubo
filtro monotubo



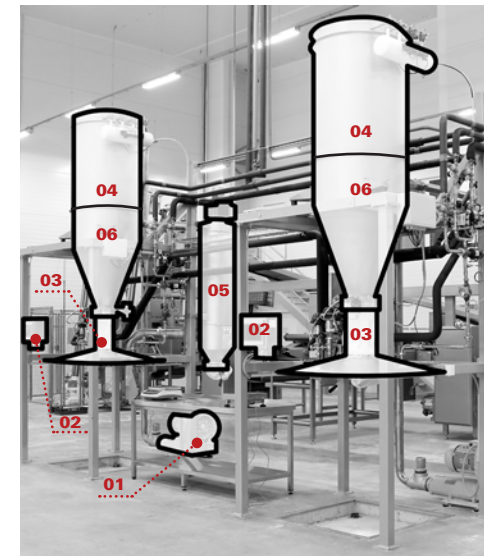


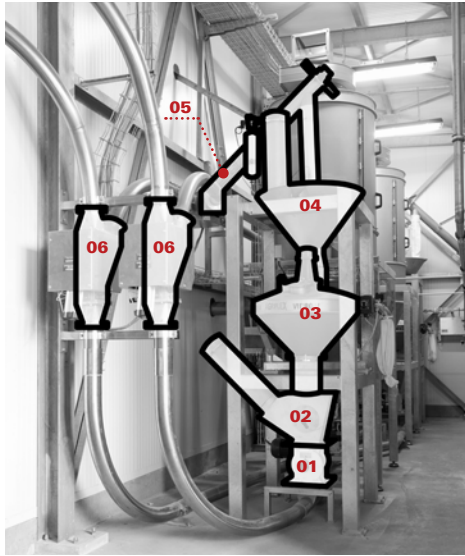
- 01.** silo en tejido
silo de tecido
- 02.** filtro estático y de limpieza automática
filtro estático e autolimpante
- 03.** tolva
tremonha
- 04.** grupos de micro-dosificación
grupos microdosadores
- 05.** compresores
compresores





- 01.** compresor
compresor
- 02.** panel operador
painel operador
- 03.** campana anti-polvo
coifa antipó
- 04.** filtro estático y de limpieza automática
filtro estático e autolimpante
- 05.** filtro monotubo
filtro monotubo
- 06.** tolva de pesaje
tremonha de pesagem



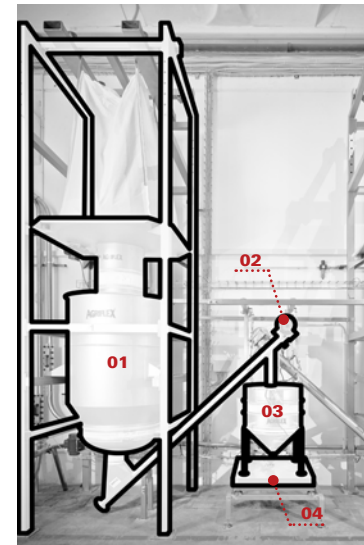


- 01.** válvula rotativa
válvula estrela
- 02.** pequena tolva de purga
tremonha pequena de respiro
- 03.** tamiz vibrante
peneira vibratória
- 04.** tolva con filtro de purga
tremonha con filtro de respiro
- 05.** tornillos sinfín
cócleas
- 06.** válvula desviadora
válvula de desvío





- 01.** vaciador de sacos big-bag
esvaziador de big-bag
- 02.** tornillo sinfín
cóclea
- 03.** tolva
tremonha
- 04.** plataforma de pesaje
plataforma de pesagem





- 01.** filtro estático y de limpieza automática
filtro estático e autolimpante
- 02.** fermentador
fermentador
- 03.** depósito
reservatório
- 04.** tablero alarmas
quadro de alarmes
- 05.** panel operador
painel operador
- 06.** botones marcha/parada
botões funcionamento/parada
- 07.** tolva de descarga
tremonha de descarga



certificaciones

CERTIFICAÇÕES

Ministero dello Sviluppo Economico
 Direzione generale per la lotta alla contraffazione
 Ufficio Nazionale Brevetti e Marchi
ATTESTATO DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE

N. 0001401347

Il presente brevetto viene concesso per l'invenzione della domanda sotto specificata:

num. domanda	anno	C.C.I.A.A.	data pres. domanda	classifica
000022	2010	RAVENNA	29/07/2010	B65G

TITOLARE/I AGRIFLEX S.R.L. A SOCIO UNICO FORLÌ
MANDATARIO MICALI ALDO ANTONINO
INDIRIZZO UFFICIO BREVETTI MICALI S.N.C. VIA GIORGIO REGNOLI 10 47100 FORLÌ
TITOLO SISTEMA PER IL RAFFREDDAMENTO DELLE FARINE.
INVENTORE/I CICOGNANI SERGIO



COPIA CONFORME SULLA
 COMMA 4 DI DICEMBRE
 MODALITA' DI CUI AL
 PRODUTTIVE - U.I.B.M. 18/07/2013
 Roma, 18/07/2013

DECRETO N. 30/2005 ART. 185
 DICHIARAZIONE AUTENTICAMENTE E CON LE
 ATTIVITA' MINISTERO ATTIVITA'
 IL DIRIGENTE
 Dr.ssa Loredana Guglielmetti

Ministero dello Sviluppo Economico
 Direzione generale per la lotta alla contraffazione
 Ufficio Nazionale Brevetti e Marchi
ATTESTATO DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE

Il presente brevetto viene concesso per l'invenzione della domanda sotto specificata:

num. domanda	classifica
10	

TITOLARE/I AGRIFLEX S.R.L. A SOCIO UNICO FORLÌ
MANDATARIO MICALI ALDO ANTONINO
INDIRIZZO UFFICIO BREVETTI MICALI S.N.C. VIA GIORGIO REGNOLI 10 47100 FORLÌ
TITOLO SISTEMA PER IL RAFFREDDAMENTO DELLE FARINE.
INVENTORE/I CICOGNANI SERGIO



COPIA CONFORME SULLA
 COMMA 4 DI DICEMBRE
 MODALITA' DI CUI AL
 PRODUTTIVE - U.I.B.M. 18/07/2013
 Roma, 18/07/2013

Ministero dello Sviluppo Economico
 Direzione generale per la lotta alla contraffazione
 Ufficio Brevetti e Marchi
 BREVETTO DI INVENZIONE INDUSTRIALE

3471400001

...ne concesso per l'invenzione della domanda sotto specificata:

n°	data pres. domanda	classifica
2	RAVENNA 29/07/2012	B6B6

S.R.L. A SOCIO UNICO

DO ANTONINO

ICALI S.N.C.
 IO 10
 I'

SERGIO



DECRETI N.30/2005 ART.185
 DICHIARAZIONE AUTENTICA
 SOTTO IL TERZO ATTIVITA'

IL DIRIGENTE
 Dr.ssa Loredana Guglielmetti

Nuestros productos cumplen con las siguientes Directivas y Reglamentos Europeos:

2006/42/CE - Directiva máquinas;

Reglamento (CE) n° 1935/2004 sobre los materiales y objetos destinados a entrar en contacto con alimentos;

Reglamento (CE) n° 2023/2006 sobre buenas prácticas de fabricación de materiales y objetos destinados a entrar en contacto con alimentos;

2014/30/UE - Directiva compatibilidad electromagnética (CEM);

2014/35/UE - Directiva baja tensión;

CEI EN 60204-1 Norma sobre los equipos eléctricos;

2014/34/UE "Directiva ATEX" aplicable en ambientes donde es posible que se formen mezclas de aire y polvo potencialmente explosivos (bajo solicitud disponible en los países extraeuropeos).

Nossos produtos estão em conformidade com as seguintes Diretivas e Regulamentos Europeus:

2006/42/CE - Diretiva máquinas;

Regulamento (CE) n° 1935/2004 relativo aos materiais e objetos destinados a entrar em contato com os alimentos;

Regulamento (CE) n° 2023/2006 relativo às boas práticas de fabrico de materiais e objetos destinados a entrar em contato com os alimentos;

2014/30/UE - Diretiva compatibilidade eletromagnética (CEM);

2014/35/UE - Diretiva "baixa tensão";

IEC EN 60204-1 - Normas para os equipamentos elétricos;

2014/34/UE - "Diretiva ATEX" aplicável em atmosferas potencialmente explosivas onde é possível a formação de misturas ar-poeiras (a pedido, disponível nos países fora da UE).



AGRIFLEX[®]

since 1975

A world of solutions. Solutions for the world.

Agriflex s.r.l.

Via Barsanti 6/8, 47122 Forlì - ITALY
Tel. +39 0543 79 61 53 Fax +39 0543 72 51 52
info@agriflex.it www.agriflex.it