



Fic Frio

Jul./Ago./Set. de 2014 - Ano 23 - nº 89



Tecumseh

Impresso Especial

9912245188/2009 - DR/SPI
TECUMSEH DO BRASIL LTDA.

...CORREIOS...



TECUMSEH LANÇA LINHA DE **COMPRESSORES** **SEMI-HERMÉTICOS**

LINHA T-COMPONENTS,
CONFIABILIDADE E
SEGURANÇA ORIGINAIS

PÁG. 6

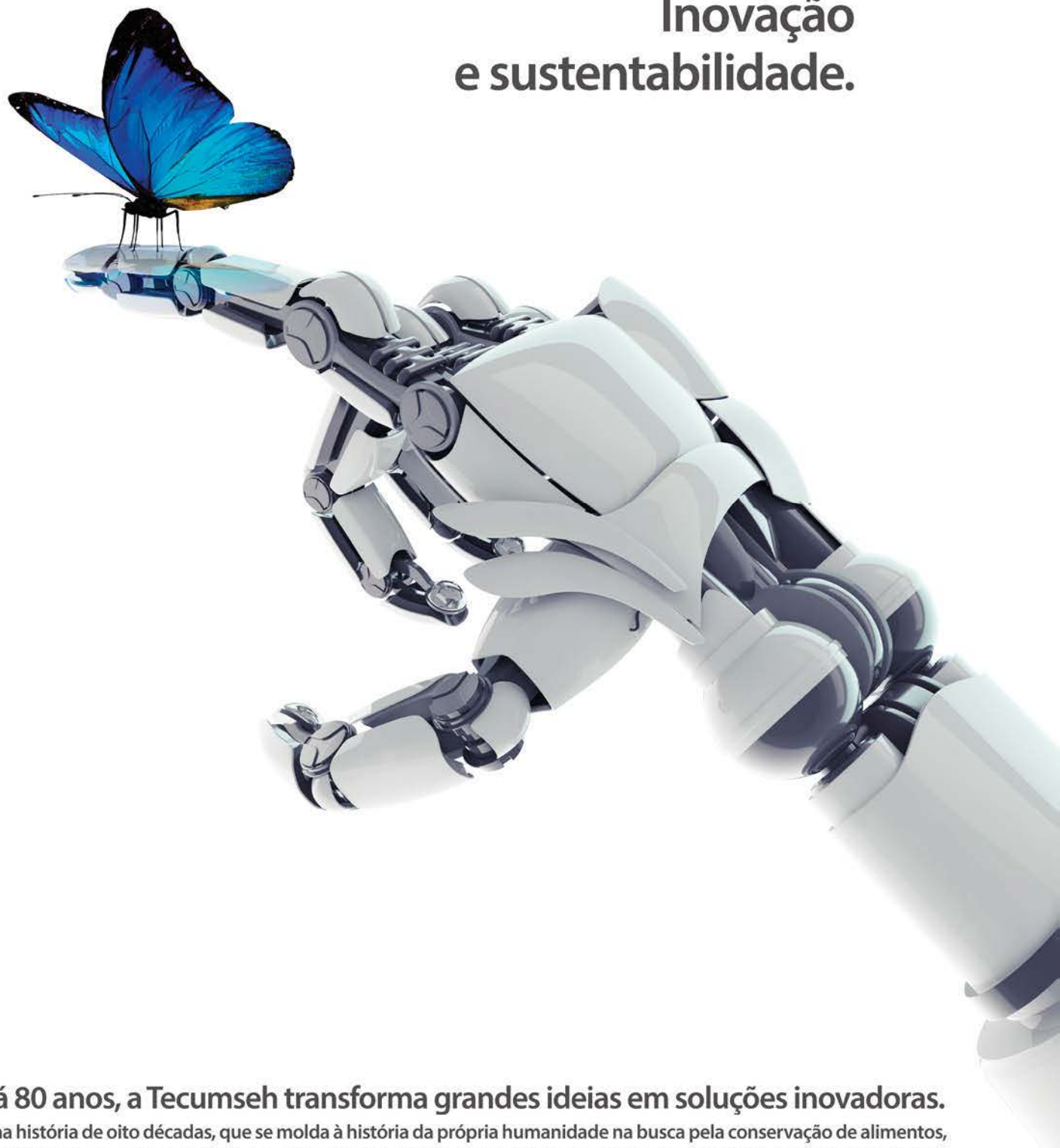
QUAL A RELAÇÃO DO
SEPARADOR DE ÓLEO COM
A EFICIÊNCIA DO SISTEMA?

PÁG. 10

CONHEÇA OS PRODUTOS
TECUMSEH ADEQUADOS PARA
O MERCADO DE LEITE

PÁG. 14

Inovação e sustentabilidade.



Há 80 anos, a Tecumseh transforma grandes ideias em soluções inovadoras.

Uma história de oito décadas, que se molda à história da própria humanidade na busca pela conservação de alimentos, medicamentos e o bem-estar das pessoas. Neste período, a Tecumseh consolidou sua liderança na indústria por suas linhas de produtos eficientes e confiáveis, fabricados a partir de sustentáveis processos tecnológicos. Comprometida com qualidade, evolução social e preservação do meio ambiente, a Tecumseh está presente na vida de todos.



Cooling for a Better Tomorrow™

Rua Ray Wesley Herrick, 700 | Jardim Jockey Club | São Carlos | SP
CEP: 13565-090 | Fone: (16) 3362-3000 | (16) 3363-7219 | www.tecumseh.com



EXPEDIENTE**Fic Frio é uma publicação da Tecumseh do Brasil**

Rua Ray Wesley Herrick, 700
Jardim Jockey Club - São Carlos - SP
CEP: 13565-090
Tel: (16) 3362-3000
Fax: (16) 3363-7219

Coordenação:

Guilherme Rubi

Colaboram nesta edição:

Carolina Silva, Eduardo Loreção,
Gláucio Machado, Guilherme Rubi,
Heraldo Bregagnollo, Homero
Busnello e Marcelo Miranda

Produção:

Agência de Imprensa
Tel.: (12) 3913- 3858
www.agenciadeimprensa.com.br

Jornalista Responsável

Areta Braga MTb.:38.005

Edição

Areta Braga

Redação

Areta Braga

Projeto gráfico e editoração

Luiz Carlos Coltro

Revisão:

Dyrce Araújo

Gráfica

São Francisco

Tiragem

2.500 exemplares



O lançamento da linha de compressores semi-herméticos da Tecumseh e os equipamentos adequados para o mercado lácteo são os destaques desta edição da Fic Frio.

Mas, ainda falando em inovação, a revista traz também informações sobre a linha T-Components, desenvolvida especialmente para atender os clientes que buscam qualidade e confiabilidade em um produto.

Com o objetivo de levar ao mercado informações técnicas de qualidade, esta edição também traz um artigo sobre o uso do separador de óleo, que dá continuidade à série sobre eficiência do sistemas, iniciada no número anterior da Fic Frio com o artigo sobre correto dimensionamento da tubulação.

Esperamos que gostem!

SUMÁRIO**e-mail**

ficfrio@tecumseh.com

Site

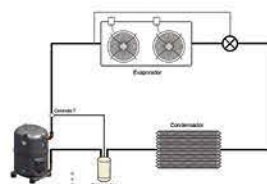
www.tecumseh.com
www.ficfrio.com.br

Correios

Tecumseh - Fic Frio
Rua Ray Wesley Herrick 700
Jardim Jockey Club
CEP: 13565-090 - São Carlos - SP

**TECUMSEH
PERTO DE VOCÊ**

4

**SAIBA MAIS**

10

**LANÇAMENTO**

6

**TECUMSEH PERTO
DE VOCÊ**

12

**CAPA**

8

**MERCADO**

14

FABRICANTES E REV RECEBEM TREINAMEN



Com o objetivo de difundir as boas práticas de refrigeração e contribuir para a capacitação dos profissionais do segmento refrigerista, a equipe da Tecumseh continua promovendo treinamentos e palestras técnicas por todo o Brasil e Mercosul. Recentemente, as cidades visitadas foram Maringá, Londrina e Cascavel, no Paraná, Ribeirão Preto, interior de São Paulo, e Paulista, em Pernambuco.

Na Fricon, empresa da cidade de Paulista-PE, que atua na área de refrigeração de alimentos e bebidas, produzindo desde freezers horizontais, inclinados e verticais, até expositores para os mais diversos segmentos, a equipe da Tecumseh realizou um treinamento sobre boas práticas e processos de solda para os montadores, soldadores e profissionais dos setores de apoio como engenharia de produto, engenharia de processo e qualidade.



ENDAS PARCEIRAS TOS DA TECUMSEH



Segundo o Gerente de Projetos da Fricon, Flavio Gu-
lin, o objetivo foi melhorar ainda mais a qualidade dos
produtos da empresa através da capacitação técnica dos
colaboradores. “O treinamento teve dois focos especí-
ficos. Esclarecer detalhes de manuseio, correta identifi-
cação e aplicação de compressores para os profissionais
que manuseiam esse equipamento e as unidades con-
densadoras, bem como tratar sobre o processo de solda,
que é uma operação com grande importância dentro do
processo de montagem do sistema de refrigeração dos
nossos produtos”, disse.

“O treinamento teve reflexo imediato na linha de pro-
dução, pois, com o conhecimento das boas práticas, os
colaboradores puderam analisar as suas atividades, iden-
tificar as falhas e sugerir melhorias que resultam no au-
mento da qualidade dos produtos Fricon”, acrescentou o
gerente de processos da empresa, Luciano da Silva.

Já em Ribeirão Preto – interior de São Paulo, a equipe
da Tecumseh participou de um ciclo de palestras que está

sendo realizado pela revenda Multifrio. Segundo Diego
Santos, do marketing da empresa, a cada mês ela está
realizando um evento para os clientes no qual são debati-
dos novos temas e soluções para refrigeração.

“Acreditamos que, além de fornecer produtos de qua-
lidade, com preços e formas de pagamentos acessíveis,
é extremamente necessário disponibilizar informações e
orientações técnicas para que nossos clientes consigam
extrair o máximo de cada produto, agregando valor à
mão de obra e aumentando a qualidade dos serviços
prestados”, disse.

Ainda segundo Diego, a Tecumseh foi escolhida para
participar do ciclo de palestras por ser a principal fornece-
dora de unidades condensadoras de grande porte da re-
venda. “A presença do engenheiro de aplicação Glaucio
Machado foi importantíssima para sanar dúvidas técnicas
e apresentar mais detalhes sobre as Black-Units, aumen-
tando o leque de conhecimento de nossa equipe técnica
e mecânicos parceiros”, conclui.

T-COMPONENTS É A NOVA LINHA DE COMPONENTES DA TECUMSEH

A Tecumseh está lançando uma linha completa de componentes para aplicações da linha comercial. A família T-Components conta com motoventiladores, condensadores, filtros secadores, visores de líquido, pressostatos conjugados e ajustáveis, válvula solenoide, tanque de líquido e separadores de óleo, adequados para os principais produtos da linha comercial Tecumseh.

"Todos os produtos desta linha têm qualidade garantida, pois são testados e aprovados nos laboratórios da Tecumseh segundo normas internacionais. Além disso, ao usar estes componentes, os clientes mantêm a originalidade dos equipamentos", afirma o vendedor técnico para distribuição da Tecumseh, Paulo Hage.

Para saber mais informações sobre os T-Components entre em contato com a nossa equipe de vendas.

T-Components

Tecumseh



SAIBA QUAIS SÃO OS T-COMPONENTS:

- Motoventiladores;
- Filtros secadores;
- Visores de líquido;
- Pressostatos conjugados e ajustáveis;
- Válvula solenoide;
- Tanque de líquido;
- Separadores de óleo;
- Condensador.

Você ganha pontos com a gente.
E seus pontos valem prêmios.



Tecumseh

BIG CHILL

Programa de prêmios **2014**

O programa Tecumseh Big Chill disponibiliza prêmios como recompensa pela sua dedicação. Sucesso absoluto nos Estados Unidos, o Big Chill chega este ano ao Brasil para creditar reconhecimento a quem realmente merece: você.

Entre no website www.bigchill.com.br e participe.

Produtos	Pontos
Unidade Condensadora Black Unit	10 pontos
Unidade Condensadora Fracionária	06 pontos
Compressores Comerciais	04 pontos
Compressores Fracionários	02 pontos

SÃO
MUITOS
PRODUTOS
PARA VOCÊ
TROCAR.

ACESSE
www.bigchill.com.br
E CONHEÇA AS LOJAS
AUTORIZADAS TECUMSEH
QUE ESTÃO
PARTICIPANDO.

PROMOÇÃO VÁLIDA DE 1º DE SETEMBRO A 31 DE DEZEMBRO DE 2014

OS TERMOS E CONDIÇÕES DO PROGRAMA BIG CHILL ESTÃO DISPONÍVEIS NO WEBSITE: www.bigchill.com.br

CHEGA AO MERCADO LATINO-AMERICANO A NOVA LINHA DE COMPRESSORES SEMI-HERMÉTICOS

Visando à ampliação do portfólio de produtos e a satisfação dos clientes, a Tecumseh está lançando, no Brasil e na América Latina, uma nova linha de compressores semi-herméticos alternativos, de estágio único, com modelos de 2, 4, 6 e 8 cilindros.

“Estes compressores já são comercializados pela Tecumseh na Europa e na Malásia com grande sucesso. Eles contam com certificações de qualidade e desempenho da Associação Europeia de Fabricantes de Compressores para Refrigeração e Climatização (ASERCON)”, afirma o gerente de desenvolvimento de negócios da empresa, Heraldo Bregagnollo.

Adequados para aplicação em racks, túneis de congelamento, transportes e câmaras frigoríficas, os compres-

sores semi-herméticos Tecumseh são robustos, compactos, têm alto desempenho e são competitivos dentro do mercado. Devido ao seu projeto construído com as melhores tecnologias para cobrir todo o espectro de aplicações, eles podem ser utilizados com refrigerantes R-404A, R-507A, R-22, R-134a e R-407C.

“Com uma ampla gama de modelos, estes compressores podem atender grandes capacidades (1,5 a 50HP) e são equipados com sistema avançado de proteção. Caso haja interesse do cliente, mais equipamentos de diagnósticos poderão ser integrados para a confiabilidade total do sistema, reduzindo custos de manutenção e serviço e proporcionando uma vida operacional bastante longa”, conclui Heraldo.





COMPRESSORES COM 2 CILINDROS



COMPRESSORES COM 4 CILINDROS



COMPRESSORES COM 6 CILINDROS



COMPRESSORES COM 8 CILINDROS

CONHEÇA A LINHA COMPLETA DE COMPRESSORES SEMI-HERMÉTICOS:

- são 93 modelos de estágio único, subdivididos em 9 séries principais com capacidades volumétricas de 4 a 240 m³/h compatíveis para refrigerantes R-134a, R-404A, R-507A, R-407C e R-22;
- 49 modelos de estágio único para construção em Tandem;
- 93 modelos para aplicações com hidrocarbonetos;
- 12 modelos para aplicações com CO₂ subcrítico para sistemas em cascata;
- 4 modelos de aplicações CO₂ transcrito;
- 9 modelos de aplicação R-410A;
- 15 modelos com otimização ECOinside;
- 9 modelos VS com inverter integrado;
- 7 modelos para Duplo Estágio.

USAR O SEPARADOR DE ÓLEO PARA A EFICIÊNCIA

Um sistema de refrigeração eficiente e com bom rendimento é resultado de uma série de fatores tais como escolha dos equipamentos adequados, dimensionamento correto da tubulação (como vimos na edição Nº 88 da Fic Frio) e da capacidade.

Avaliar adequadamente quando há necessidade de usar o separador de óleo e instalá-lo corretamente no sistema, além de melhorar a eficiência e a reduzir o consumo de energia, aumenta a vida útil do compressor, que é o coração do sistema de refrigeração, e diminui o ruído que pode haver na tubulação de descarga.

É importante salientar que em alguns sistemas este componente é obrigatório. Nestes casos, a ausência do separador de óleo pode fazer com que não haja a quantidade ideal ou a migração completa do óleo lubrificante do cárter do compressor, o que causa desgastes precoces nas partes móveis do equipamento ou até mesmo o travamento.

Levamos como regra utilizar os separadores de óleo da linha de descarga quando os sistemas em que o retorno de óleo é inadequado, quando temos quantidades excessivas de óleo bombeadas pelo compressor ou quando há uma perda de eficiência indevida.

Como exemplo seguem alguns casos em que são mais frequentes a utilização do separador:

- Sistemas de refrigeração com baixa temperatura de evaporação (a partir de -10°C), comercialmente conhecida pela sigla LBP (Low Back Pressure);
- Em sistemas em que o fluido refrigerante tem que percorrer grandes distâncias;
- Em locais em que há difícil acesso ao equipamento;

- Em sistemas com condensador remoto;
- Sistemas de recirculação de líquido à baixa pressão;
- Sistemas com compressores em paralelo;
- Sistemas com múltiplas etapas.

Além disso, em cada tipo de sistema citado acima, visando ao bom funcionamento, pode ser necessária a utilização de mais acessórios, tais como acumulador de óleo, boia de nível, entre outros mais de um separador.

Antes de instalar o separador, também é preciso adicionar uma quantidade de óleo, que vem determinado no manual do fabricante, que deve ser compatível com o óleo do compressor. Ao inserir a quantidade extra pelo tubo de entrada do separador tomamos o cuidado de não contaminar o local que será soldado.

Lembrando que, ao soldar, deve-se envolver o tubo do separador com um pano úmido para evitar que as outras soldas feitas na fábrica se danifiquem.

Com relação ao bom funcionamento do separador de óleo, ele tem que trabalhar em uma temperatura igual ou próxima à do fluido refrigerante que está entrando no sistema e deve ser instalado na tubulação de descarga o mais próximo possível do compressor, bem fixo e sempre na posição indicada pelo fabricante.

A tubulação do retorno de óleo deve estar conectada no cárter do compressor. Na ausência da conexão no compressor, é preciso instalar o retorno do óleo na tubulação da sucção da forma demonstrada na figura ao lado:

Obs: Conforme informamos que o separador de óleo deve trabalhar na mesma temperatura do fluido e, por este motivo, indica-se a utilização do elastômero ou até mesmo o auxílio de uma resistência elétrica em locais frios.

Quais os modelos de separador e como escolher o mais adequado?

Existem dois tipos básicos de separadores de óleo.

O tipo choque é o mais utilizado e possui dois subtipos:

- I. Hermético: totalmente blindado, não há como realizar manutenção.
- II. Flange: permite manutenção/reparo.

O tipo resfriador é menos utilizado, pois é preciso ter um controle rígido do fluxo da água que resfria a tubulação do componente, assim o vapor do óleo é precipitado nos tubos do resfriador devido à temperatura baixa. Sem este controle, pode haver precipitação do fluido refrigerante, retornando-o para o compressor e danificando as partes móveis do equipamento.

ÓLEO CONTRIBUI DO SISTEMA?

O tipo resfriador é menos utilizado, pois é preciso ter um controle rígido do fluxo da água que resfria a tubulação do componente, assim o vapor do óleo é precipitado nos tubos do resfriador devido à temperatura baixa. Sem este controle pode haver precipitação do fluido refrigerante, retornando-o para o compressor e danificando as partes móveis do equipamento.

Para selecionar o separador de óleo mais adequado, é necessário ter os seguintes dados:

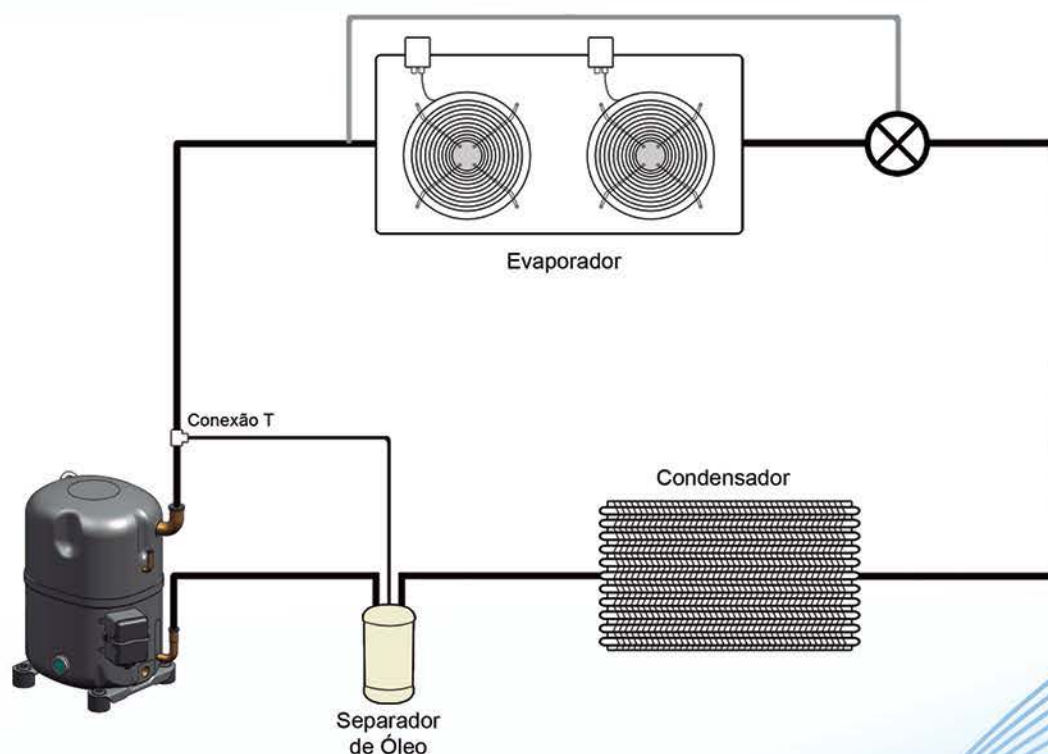
- I. Tipo de fluido refrigerante;
- II. Temperatura de evaporação;
- III. Temperatura de condensação;
- IV. Capacidade do sistema.

Com os dados acima já é possível selecionar o separador de óleo.

Vamos demonstrar o funcionamento do separador tipo choque que é o mais utilizado.

Ele trabalha em função de três princípios:

- Redução da velocidade do fluido na parte interna do separador;
- Mudança brusca da direção do fluido refrigerante;
- Impacto entre as moléculas do fluido refrigerante.



O fluido refrigerante juntamente com o óleo que foi bombeado pelo compressor entra no separador com alta velocidade e alta temperatura, então sofre uma redução brusca de velocidade, devido o grande aumento da área da câmara do separador. O fluido que é menos denso consegue reduzir mais que as partículas de óleo que são mais densas e pesadas. Simultaneamente o fluido se colide com uma superfície que chamamos de placa de choque onde acontece a união das partículas menores de óleo, ficando mais pesada e logo a outra parte se separa do fluido refrigerante. Por último, ocorre a mudança brusca na direção do fluido que está descendo e é forçado a subir fazendo

uma curva de 180°. Assim parte do óleo é retirada do fluido graças à força centrífuga. Todo este óleo fica armazenado no depósito adequado no fundo do separador.

Com o aumento do nível de óleo nesse depósito é acionada uma válvula agulha pela bóia (mais conhecida válvula de bóia) liberando a passagem deste óleo que se encontra em excesso no separador. O óleo é bombeado ao compressor graças à diferença de pressão que há entre a linha de descarga e a linha de sucção mais conhecidas como linha de alta pressão e linha de baixa pressão.

E assim se encerra o ciclo de funcionamento do separador de óleo.

TECUMSEH CON PÚBLICO NA 30ª F

Equipes de vendas e engenharia de aplicação da empresa apresentaram soluções inovadoras de refrigeração para o segmento Food Service

A Tecumseh marcou presença na 30ª Edição da Fispal Food Service, Feira Internacional de Produtos e Serviços para a Alimentação Fora do Lar, que aconteceu de 24 a 27 de junho, no Pavilhão de Exposições do Expo Center Norte, em São Paulo.

Em sua participação no evento, a empresa apresentou soluções inovadoras para o mercado de refrigeração, tais como a S-Unit, uma unidade condensadora outdoor, os compressores Semi-Herméticos SH e a linha de componentes para refrigeração com a nova marca T-Components, que conquistaram os participantes.

Segundo o gerente global de produtos da empresa, Homero Busnello, a participação no evento trouxe

resultados positivos. "Foi uma excelente oportunidade de estarmos perto dos nossos clientes do segmento comercial para apresentar soluções de alto valor agregado e também receber informações sobre as necessidades deles", afirma.

O profissional de desenvolvimento de produtos da Polifrio, Valmir Moreno Belthior, também acredita que essa proximidade com fornecedores é interessante. Ele destaca que visitar a Fispal é importante para conhecer as novidades tecnológicas e conhecer as novas tendências do mercado. "Estive com a equipe da Tecumseh e pude conversar sobre algumas novidades dos produtos da empresa e discutir sobre testes de aplicação que pretendemos realizar", conclui.



QUISTA ISPAL



CONFIRA O QUE A TECUMSEH APRESENTOU NA FISPAL 2014

TA - Este compressor atende a um range extenso de aplicações. É ideal para aplicações em aparelhos das linhas doméstica e comercial leve. O produto apresenta uma redução de 17% no volume externo, em comparação com os modelos anteriores, com a expansão da capacidade frigorífica, o que proporciona uma economia de energia entre 10% e 15%.

S-Unit - Esta unidade foi o grande destaque do estande da Tecumseh na Fispal. Devido à carenagem que protege os componentes elétricos, ela é ideal para aplicação em ambientes externos. Apresenta um elevado número de opcionais de fábrica, gabinete com pintura epóxi e nível reduzido de ruído, devido a seu isolamento acústico interno. Ela pode ser customizada de acordo com a aplicação e necessidade do cliente

AE² / UAE² - Até 30% com mais eficiência em aplicações comerciais. Este compressor é o mais eficiente de sua categoria, possui capacidade frigorífica de compressores de grande formato, alta performance com os gases R-290, R-134a, R-404A e R-22.

T-Components - Linha completa de componentes para aplicações na linha comercial entre os produtos disponíveis estão motoventiladores, filtros secadores, visores de líquido, pressostatos conjugados e ajustáveis, condensadores, válvu-

la de solenoide, tanque de líquido e separador de óleo.

Black-Units - Compactas, com baixo nível de ruído e consumo energético, estão disponíveis de 1 1/2 a 12 HP e são adequadas para aplicação com R-22, R-404A e R-402B (HP81).

Unidade Condensadora M-Unit - Desenvolvida especificamente para fabricantes de resfriadores de leite. Essa unidade tem um design compacto, 22 centímetros menor que a concorrência, que permite sua instalação em espaços reduzidos, é adequada para aplicação com gases R-404A, R-22. Ela garante uma excelente performance de refrigeração em altas temperaturas ambientes, devido ao seu novo design de condensadores e moto-ventiladores.

Compressor Semi-Hermético - Nova linha de compressores de 1HP a 50HP, adequados para o segmento de transporte, supermercados e câmaras frigoríficas.

CRS - O Complete Refrigeration System é uma solução completa com unidade condensadora e evaporadora com carga de fluido otimizada e totalmente pronta para instalar e começar a utilizar. É ideal para aplicações de média e baixa, tem excelente performance, baixo nível de ruído e fácil instalação, bem como a qualidade e a garantia dos produtos Tecumseh. Pode ser utilizada com R-22.



TECUMSEH DISPONIBILIZA LINHA DE EQUIPAMENTOS PARA O MERCADO LÁCTEO

Com mais de 30 anos de experiência na montagem de unidades condensadoras para os mais diversos fins e devido ao know-how de suas plantas na Europa, que são fortemente ligadas ao mercado lácteo, a Tecumseh decidiu investir no fornecimento de soluções para os fabricantes de resfriadores de leite e demais empresas deste segmento no mercado brasileiro.

Segundo o vendedor técnico da Tecumseh, Marcelo Miranda, a motivação foi atender à crescente demanda deste mercado, que cada vez mais busca equipamentos com alto valor agregado.

“Com a redução do poder aquisitivo dos países europeus e norte-americanos, depois da última crise mundial, as indústrias de laticínio brasileiras reduziram as exportações. Com isso, houve um aumento na oferta de produtos lácteos nas prateleiras dos supermercados nacionais e consequentemente um aumento na demanda por equipamentos para produção e conservação”, explica Marcelo.

A oferta de produtos já muito conhecidos dos bra-

sileiros, como o sorvete, também foi ampliada, pois os pequenos comerciantes passaram a obter seus insumos para a fabricação por valores menores, o que possibilitou a compra de novas máquinas soft e até mesmo a montagem de novas fábricas de sorvete.

Para atender a essa demanda, a Tecumseh está oferecendo uma linha completa de compressores e unidades condensadoras que podem ser aplicadas em máquinas de sorvete soft, produtoras continuadas de sorvete, pasteurizadores, liofilizadores, salas de preparo, câmaras frias e ultracongeladores.

“Os compressores das famílias AJ, AG e FH (L’unité Hermetique), fabricados na França, e das famílias AG, AV e AW, importados da Tecumseh dos Estados Unidos, são ideais para as máquinas de sorvete soft, que precisam ter uma maior eficiência energética e menor nível de ruído, pois geralmente são colocadas próximas ao público”, destaca Marcelo.

Outra solução da empresa que é adequada para o mercado lácteo é a unidade condensadora M-Unit. Ideal para aplicação em resfriadores de leite, ela conta com um design compacto, destinado para aplicações que necessitam de espaço reduzido, range de capacidade de 1HP a 6HP, apresentam baixo nível de ruído e alta eficiência energética, proporcionados pelos compressores Tecumseh L’unité Hermetique.

A M-UNIT conta ainda com opções como tanque de líquido, filtro de sucção, controle de condensação e caixa elétrica com disjuntor, contatora e relê falta de fase, além da mesma garantia de todas as unidades condensadoras Tecumseh, que são produzidas em território nacional utilizando padrão de qualidade, normas e testes internacionais.





Tecumseh

**Veja abaixo
os modelos
já disponíveis**
Vea abajo los
modelos disponibles
60Hz

Compressores Semi-Herméticos Tecumseh

Compresores Semi-Herméticos Tecumseh

Modelo Modelo	Ref. (HP) Ref. (HP)	Lista de Materiais Lista de Materiales	Fluido Refrigerante Fluido de Refrigeración	Tensão Voltaje	Referência Cruzada	
					Bitzer	Bock
SH2-002-13DY	2	SH1004BR	R-22 / R-404A / R-507A / R-134a	DOL 220-380 / 60Hz	2DC-2.2	HG3 155 4
SH2-002-15DY	2	SH1017BR	R-22 / R-404A / R-507A / R-134a	DOL 220-380 / 60Hz	2DC-3.2	HG(X)22P/190-4S
SH2-004-20QY	4	SH1018BR	R-22 / R-404A / R-507A / R-134a	DOL 220-380 / 60Hz	4EC-4.2 Y	HG(X)34P/255-4S
SH2-007-36QY	7	SH1008BR	R-22 / R-404A / R-507A / R-134a	DOL 220-380 / 60Hz	4CC-9.2	HG(X)4P/465-4S
SH2-008-42SY	8	SH1021BR	R-22 / R-404A / R-507A / R-134a	DOL 220-380 / 60Hz	4TCS-8.2 Y	HG(X)4P/555-4S
SH2-010-52SY	10	SH1022BR	R-22 / R-404A / R-507A / R-134a	DOL 220-380 / 60Hz	4PCS-10.2 Y	HG(X)4/650-4S
SH2-015-56SY	15	SH1023BR	R-22 / R-404A / R-507A / R-134a	PWS 380 (OR DOL 380) 60HZ	4NCS-12.2 Y	HG4 650 4
SH2-015-71VY	15	SH1024BR	R-22 / R-404A / R-507A / R-134a	PWS 380 (OR DOL 380) 60HZ	4H-15.2 Y	HG5 830 4
SH2-020-84VY	20	SH1025BR	R-22 / R-404A / R-507A / R-134a	PWS 380 (OR DOL 380) 60HZ	4G-20.2 Y	HG5 945 4
SH4-004-18DY	4	SH1005BR	R-22 / R-404A / R-507A / R-134a	DOL 220-380 / 60Hz	-	HG(X)34P/215-4S
SH4-005-24QY	5	SH1006BR	R-22 / R-404A / R-507A / R-134a	DOL 220-380 / 60Hz	-	HG(X)32P/315-4S
SH4-005-25QY	5	SH1019BR	R-22 / R-404A / R-507A / R-134a	DOL 220-380 / 60Hz	-	HG(X)32P/315-4S
SH4-007-33QY	7	SH1007BR	R-22 / R-404A / R-507A / R-134a	DOL 220-380 / 60Hz	-	HG(X)34P/380-4S
SH4-012-42SY	12	SH1009BR	R-22 / R-404A / R-507A / R-134a	DOL 220-380 / 60Hz	4TCS-12.2 Y	HG(X)4/5554S
SH4-015-52SY	15	SH1010BR	R-22 / R-404A / R-507A / R-134a	PWS 380 (OR DOL 380) 60HZ	4PCS-15.2 Y	HG(X)4/650-4S
SH4-020-56SY	20	SH1011BR	R-22 / R-404A / R-507A / R-134a	PWS 380 (OR DOL 380) 60HZ	4NCS-20.2 Y	HG4 650 4 S
SH4-025-71VY	25	SH1012BR	R-22 / R-404A / R-507A / R-134a	PWS 380 (OR DOL 380) 60HZ	4H-25.2 Y	HG5 830 4 S
SH4-030-84VY	30	SH1013BR	R-22 / R-404A / R-507A / R-134a	PWS 380 (OR DOL 380) 60HZ	4G-30.2 Y	HG5 945 4 S
SH4-035-106ZY	35	SH1014BR	R-22 / R-404A / R-507A / R-134a	PWS 380 (OR DOL 380)	6H-35.2 Y	HG6 1240 4 S
SH4-040-126ZY	40	SH1015BR	R-22 / R-404A / R-507A / R-134a	PWS 380 (OR DOL 380)	6G-40.2 Y	HG6 1410 4 S
SH4-1.5-8AY	1 1/2	SH1003BR	R-22 / R-404A / R-507A / R-134a	DOL 220-380 / 60Hz	2GC-2.2	HG(X)12P/90-4S
SH4-1.5-9BY	1 1/2	SH1016BR	R-22 / R-404A / R-507A / R-134a	DOL 220-380 / 60Hz	2FC-2.2	HG(X)12P/110-4S



Tecumseh

TECUMSEH PRODUCTS COMPANY

Celebrating

80



years

1934 - 2014

80 ANOS SEMPRE À FRENTE



Liderança na Indústria



Produtos Eficientes e Confiáveis



Tecnologia Sustentável

Conheça os produtos Tecumseh. Para mais informações, visite www.tecumseh.com



Tecumseh

Cooling for a Better Tomorrow™