

# MERCADO DE LATICÍNIOS



**transcalor**

# A Transcalor

Desde sua fundação, tornou-se referência na fabricação de chillers e outros periféricos.

Possui presença marcante em diversos mercados, entre eles o plástico, hospitalar, alimentício, farmacêutico e químico. Com equipe de engenheiros especializados em refrigeração e técnicos experientes, está presente em todo o Brasil.

A Transcalor se dedica a entregar equipamentos robustos e econômicos.



Etienne de Souza - colaborador Transcalor.

## >> Clientes



## >> Aplicações

### Bebidas e Alimentos

O setor de Bebidas e Alimentos requer equipamentos de alta confiabilidade e alta performance, construídos com materiais nobres e sanitários que permitam que o processo produtivo tenha sua temperatura controlada de forma correta.



## >> Tecnologia ao seu alcance

Equipamentos em operação

### >> TRA 360

#### Laticínios Sabor da Serra

Utilização no resfriamento de 20.000 litros por hora na recepção e no resfriamento de soro.

Unidade de Lima Duarte (MG)

### >> TRA 360

#### Laticínios Ponte Funda

Utilização no processo de resfriamento de 20.000 litros por hora na recepção e resfriamento de soro.

Unidade de Vianópolis (GO)

### >> TRA 400

#### Queijos Ipanema

Utilização no processo de resfriamento de leite na recepção. Cada chiller resfria 40.000 litros por hora.

Unidades de Portelândia (GO) e Canabrava do Norte (MT)

### >> TRA 800

#### Laticínios Alto Uruguay

Utilização no resfriamento de leite na recepção, resfriamento de soro e água para resfriar muçarela.

Unidade de Rodeio Bonito (RS)



## Chiller Scroll

### Robustez, segurança e alta tecnologia

A Transcalor possui grande tradição na fabricação de chillers que utilizam os compressores do tipo Scroll, que podem ser montados em diferentes configurações:

- **Individual por Circuito.** Podem ser Circuito Simples, Circuito Duplo ou Circuito Múltiplo.
- **Tandem: Dual ou Trio.** Atuando em estágios com equalização de óleo.
- **Inverter.** Para processos que requerem extrema precisão com máxima eficiência energética.

A Linha ScrollTrans possui versão com e sem estação de bombeamento interna e atende a diversas normas regulamentares, como NR10, NR12, NR13, NBR5410.



## Chiller condensação a ar

Chillers com condensação a ar podem ser instalados ao tempo ou em locais de boa ventilação. Dispensam a utilização de água industrial. A instalação é fácil e a limpeza dos condensadores também é simples. O calor é rejeitado diretamente no ar externo na forma de ar quente.

Modelo	Capacidade de Refrigeração	Potência Nominal	Dados da Bomba		Dimensões			Vazão de Ar Disponível (Condensador)	Linha Hidráulica	Massa
	kcal/h	kW	Vazão (m³/h)	mca	Comp. (mm)	Largura (mm)	Altura (mm)	m³/h	Diam. Polegadas	kg
TRA-5	5.300	4,3	1,7	30	954	704	1332	5.000	1"	180
TRA-9	9.000	6,8	2,4	30	1106	833	1553	8.000	1"	200
TRA-15	15.000	9,3	3,8	30	1106	833	1553	8.000	1"	300
TRA-22	22.000	11,6	6,2	30	1406	833	1553	8.000	1"	400
TRA-30	30.000	18,8	8,0	30	1594	950	1623	16.000	1.1/2"	500
TRA-45	45.000	23,2	16,0	30	1810	824	2327	16.000	2"	650
TRA-60	60.000	32,8	16,0	30	1810	824	2327	16.000	2"	700
TRA-75	75.000	41,2	28,0	30	2225	1478	2307	32.000	2"	1500
TRA-100	100.000	50,5	28,0	30	2225	1478	2307	32.000	3"	1500
TRA-130	130.000	68,4	39,0	30	2225	1478	2307	32.000	3"	1500
TRA-170	170.000	83,7	60,0	30	2366	1742	2575	48.000	3"	2000
TRA-210	210.000	102,9	60,0	30	2366	1742	2575	48.000	3"	2000
TRA-260	260.000	133,2	74,0	30	3012	1728	2665	64.000	4"	2600
TRA-330	330.000	161,1	100,0	30	3680	1728	2665	80.000	4"	3500
TRA-400	400.000	201,8	100,0	30	4900	1728	2665	96.000	4"	3950
TRA-500	500.000	252,7	134,0	30	6000	1728	2238	128.000	6"	4500
TRA-620	620.000	303,4	134,0	30	7150	1728	2238	160.000	6"	5050
TRA-800	800.000	378,5	200,0	30	8450	1728	2238	192.000	6"	6100

\*Características para água gelada saindo a 10°C e 27°C de temperatura ambiente.

## >> Chiller condensação a água

Chillers com condensação a água são silenciosos e versáteis e podem ser instalados em qualquer local que tenha acesso à água de resfriamento. O calor gerado pelo processo de refrigeração é rejeitado na forma de água quente, que deve ser resfriada por um sistema de apoio, como um Drycooler.

Modelo	Capacidade de Refrigeração	Potência Nominal	Dados da Bomba		Dimensões			Vazão de Água Requerida (Condensador)	Linha Hidráulica	Massa
	kcal/h	kW	Vazão (m³/h)	mca	Comp. (mm)	Largura (mm)	Altura (mm)	m³/h	Diam. Polegadas	kg
TRW-5	5.300	3,9	1,7	30	954	704	1332	1,2	1"	180
TRW-9	9.000	5,8	2,4	30	1106	833	1553	2,0	1"	200
TRW-15	15.000	8,3	3,8	30	1106	833	1553	3,4	1"	300
TRW-22	22.000	10,6	6,2	30	1406	833	1553	5,0	1"	400
TRW-30	30.000	16,8	8,0	30	1594	950	1623	6,8	1.1/2"	500
TRW-45	45.000	21,2	16,0	30	1810	824	2327	10,1	2"	650
TRW-60	60.000	30,8	16,0	30	1810	824	2327	13,5	2"	700
TRW-75	75.000	36,6	28,0	30	2225	1478	2307	16,9	2"	1500
TRW-100	100.000	45,9	28,0	30	2225	1478	2307	22,5	3"	1500
TRW-130	130.000	64,0	39,0	30	2225	1478	2307	29,3	3"	1500
TRW-170	170.000	77,0	60,0	30	2366	1742	2575	38,3	3"	2000
TRW-210	210.000	96,5	60,0	30	2366	1742	2575	47,3	3"	2000
TRW-260	260.000	124,4	74,0	30	3012	1728	2665	58,6	4"	2600
TRW-330	330.000	149,9	100,0	30	3680	1728	2665	74,4	4"	3500
TRW-400	400.000	189,0	100,0	30	4900	1728	2665	90,2	4"	3950
TRW-500	500.000	234,6	134,0	30	6000	1728	2238	112,7	6"	4500
TRW-620	620.000	280,4	134,0	30	7150	1728	2238	139,8	6"	5050
TRW-800	800.000	351,4	200,0	30	8450	1728	2238	180,4	6"	6100

## >> Chiller inverter

Utilizado no conforto de empreendimentos ou na refrigeração de processos industriais. Podem ser de condensação a ar ou a água.

### TRW – Chiller Transcalor

Condensação a Água

Capacidade de resfriamento de 5.000 a 800.000 Kcal/h

Evaporadores e condensadores de placas brasadas

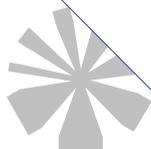
### TRA – Chiller Transcalor

Condensação a Ar

Capacidade de resfriamento de 5.000 a 800.000 Kcal/h

Sistema de FREE-COOLING

Condensadores a ar microcanal 100% alumínio



# Termorregulador

## TMW e TMO



Projetado para processos industriais que necessitam de controle preciso, em média e alta temperaturas. O termorregulador da Transcalor opera em circuitos alternados de aquecimento e resfriamento em razão do valor ajustado em seu controlador lógico programável - CLP.

A flexibilidade de poder optar por água ou óleo térmico como fluido circulante proporciona maior facilidade e agilidade no momento de conectá-lo ao processo, sendo possível operar no modo mistura ou indireto.

Pelo fato de contarmos com fluidos distintos, o equipamento possui limites de controle da temperatura que chegam a 130°C, no caso da água pressurizada (TMW), e até 250°C, para o óleo (TMO), sendo possível obter até 0,5°C de oscilação em relação ao set-point programado.

Para alcançar o controle desejado, é necessário que haja uma fonte externa de água fria ininterrupta, podendo ser uma unidade de água gelada Transcalor.

Os componentes utilizados validam e exaltam o padrão de qualidade almejado pelo nosso departamento de engenharia, tendo em vista suas características construtivas inovadoras, seguras e eficientes.

Modelo	Capacidade de Aquecimento	Potência Nominal	Dados da Bomba		Dimensões			Linha Hidráulica	Linha Hidráulica	Massa
	kW	kW	Vazão (m <sup>3</sup> /h)	mca	Comp. (mm)	Largura (mm)	Altura (mm)	Diam. Boc. aquecimento	Diam. Boc. Resfriamento	kg
TMW-3	3	4,0	1,7	30	550	300	1170	1"	3/4"	200
TMW-6	6	7,0	1,7	30	550	300	1170	1"	3/4"	300
TMW-9	9	10,0	1,7	30	550	300	1170	1"	3/4"	500
TMW-12	12	13,0	1,7	30	550	300	1170	1"	3/4"	500
TMW-15	15	16,1	6,2	30	550	300	1170	1"	3/4"	650
TMW-18	18	19,1	6,2	30	550	300	1170	1"	3/4"	700
TMW-25	25	26,1	6,2	30	550	300	1170	1.1/2"	3/4"	700
TMW-30	30	31,1	6,2	30	800	600	1500	1.1/2"	3/4"	700
TMW-36	36	38,2	16,0	30	800	600	1500	1.1/2"	1"	700
TMW-50	50	52,2	16,0	30	1594	1000	1728	1.1/2"	1"	700

# >> Trocador de calor a placas

## Tecnologia em troca de calor

A Transcalor fornece trocadores de calor a placas de alta performance.

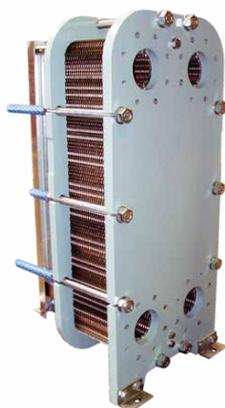
São construídos no padrão standard em Aço Inoxidável 316L, podendo também ter variações para Titânio em caso de fluidos altamente corrosivos ou que necessitem de material nobre para suportar a resistência química e mecânica. As classes de pressão padrão de estrutura e conexões são: 6 bar, 10 bar, 16 bar e 25 bar.

Os trocadores de calor a placas apresentam várias vantagens:

- Segurança;
- Ganho de eficiência;
- Alta performance;
- Redução de espaço físico;
- Expansão facilitada;
- Limpeza e manutenção rápidas;
- Aquecimento e resfriamento em um único equipamento;
- Projeto especial para CIP (Limpeza clean in place);
- Economia de energia;
- Maior sustentabilidade do meio ambiente.

Trocadores de calor tipo placa e casco são escolhas perfeitas para aplicações de condensação e aquecimentos a vapor. Placas totalmente soldadas tornam os trocadores de calor adequados para manipular aplicação agressiva e/ou com altos níveis de pressão e temperatura.

Menores requisitos de espaço e peso fazem dos trocadores de calor de placas bons substitutos para trocadores de calor tipo casco e tubo. Eles combinam as vantagens de ambos os tipos como a capacidade de suportar altas pressões e temperaturas, juntamente com a alta eficiência. Essa combinação fornece desempenho incomparável para uma ampla variedade de aplicações, permitindo que os usuários desfrutem do "melhor dos dois mundos".



# >> Trocador de calor aletado

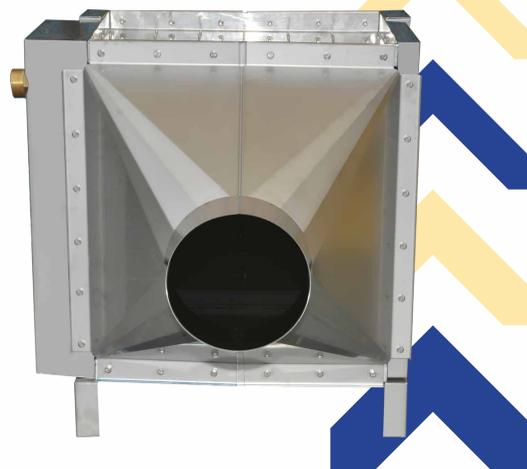
## Trocador de calor aletado Resfriador de ar

O trocador de calor aletado Transcalor foi desenvolvido para fornecer ar a baixa temperatura através de troca de calor indireta por uma serpentina aletada onde circula água fria, proveniente de uma fonte externa [Chiller Transcalor].

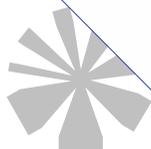
Durante o resfriamento ocorre também a desumidificação do ar, de forma que as características sejam apropriadas para manter a espessura, brilho, qualidade e velocidade de produção desejadas pelo cliente.

### Particularidades:

- Filtro de ar tipo gaveta;
- Bandeja de condensado com dreno;
- Poços para leitura de temperatura nas bocas de entrada e saída do ar;
- Coifa em aço inoxidável para evitar corrosão de água condensada ou outras intempéries.



Modelo	Capacidade nominal de refrigeração	Dimensões			Diâmetro das tubulações	Massa
	kcal/h	Comp. (mm)	Largura (mm)	Altura (mm)	Diam. Polegadas	kg
TCA-22	22.000	1160	580	676	8	60
TCA-30	30.000	1160	580	679	8	70
TCA-60	60.000	1300	800	810	8	80
TCA-75	75.000	1300	800	810	8	85
TCA-90	90.000	1300	800	810	8	85
TCA-120	120.000	1450	1000	1100	8	130
TCA-150	150.000	1450	1000	1100	8	160



# Quatá Alimentos com Transcalor

## Conheça a TRA-720



### A importância do setor lácteo

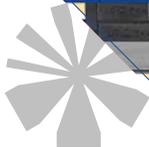
O setor lácteo é muito importante para o Brasil, que é o terceiro maior produtor de leite do mundo. Segundo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), a indústria leiteira gera mais de 34 bilhões de litros por ano, emprega cerca de 4 milhões de pessoas e está presente em 98% dos municípios brasileiros.

A Quatá é uma importante indústria alimentícia com extenso catálogo de produtos lácteos e para reforçar sua produção adquiriu da Transcalor um Chiller TRA-720. São 720.000 kcal/h de água gelada na condensação a ar.



### Nosso papel na produção do leite da Quatá

Os chillers são fundamentais na indústria do leite, pois garantem água gelada na faixa de temperatura de  $+0,5^{\circ}\text{C} \sim +1,0^{\circ}\text{C}$ , estando em total adequação com o **RIISPOA (Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal)**. Além disso, têm funcionamento automático e, quando comparados com os sistemas convencionais de bancos de gelo, garantem 25% de redução no consumo de energia elétrica e 50% de redução da área ocupada em sala de máquinas. Ou seja: são números significativos na de produção leiteira e representam uma economia que faz diferença na conta do fechamento do mês. Vale lembrar, ainda, que os chillers da Transcalor são de fácil manutenção, são autônomos e autossuficientes.

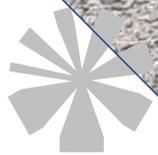




O chiller que

O chiller que  
você precisa

 tra



## >> Assistência Técnica

Deixe seu chiller na mão de quem sabe. Só quem conhece o equipamento a fundo pode lhe prestar um serviço de qualidade.

Fale com a gente!



[www.transcalor.com.br](http://www.transcalor.com.br)  
[contato@transcalor.com.br](mailto:contato@transcalor.com.br)  
+55 11 4351.4089 |  +55 11 93773.1298

 **transcalor**

