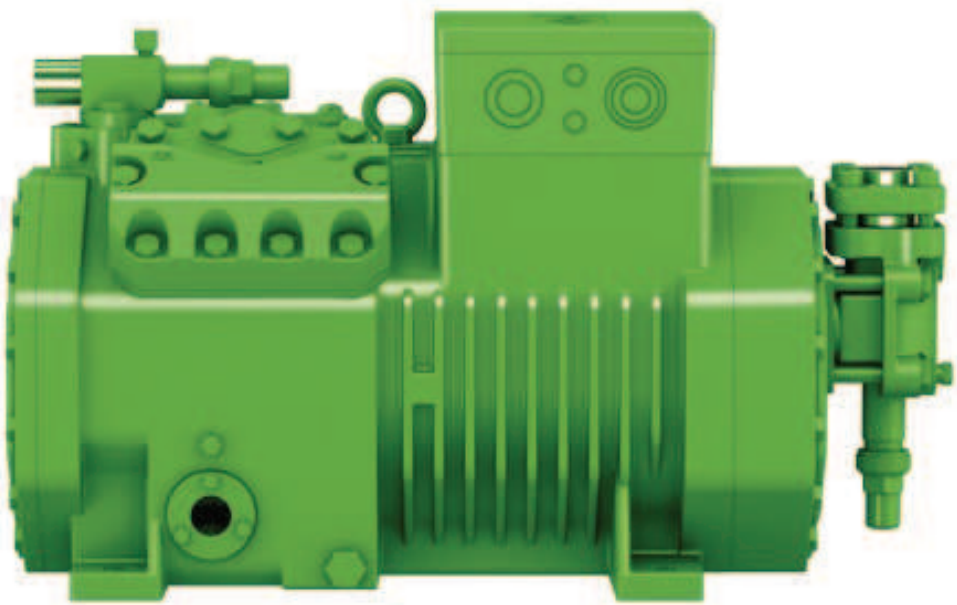
NEW ECOLINE



Flexível
- / Plena carga e parcial
- / Montagem em paralelo
- / Variador de velocidade
- / Ampla faixa de aplicação

Operação “suave”
- / Baixo nível de ruído
- / Baixa pulsação e vibração

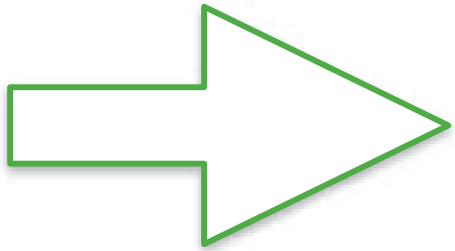
Confiável
- / Design robusto
- / Materiais de alta qualidade
- / Usinagem de precisão
- / Baixa circulação de óleo

Eficiência energética
- / Alto COP / EER
- / Alto SEER

NEW ECOLINE

Substituição dos compressores da 2ª Geração por **NEW ECOLINE**

2ª Geração 2KC…6F



NEW ECOLINE
2KES…6FE

Introdução

- Eficiência melhorada
- Capacidade frigorífica elevada
- Limites de aplicação ampliados
- R404A, R507A, R407A, R407F, R407C, R134a, HFOs, R22, HC's
  - Motor Versão 1
  - Motor Versão 2
  - Motor Versão 3 (optimizado para aplicações comerciais em supermercados com R134a)
    - ⇨ Menor corrente na operação máxima

NEW ECOLINE
Comparativo 2ª geração x New Ecoline

New Ecoline - Nova linha de produtos

ÚNICO modelo para
T.evap.: -10ºC e T.evap.: -30ºC
(vide tabela equivalência)

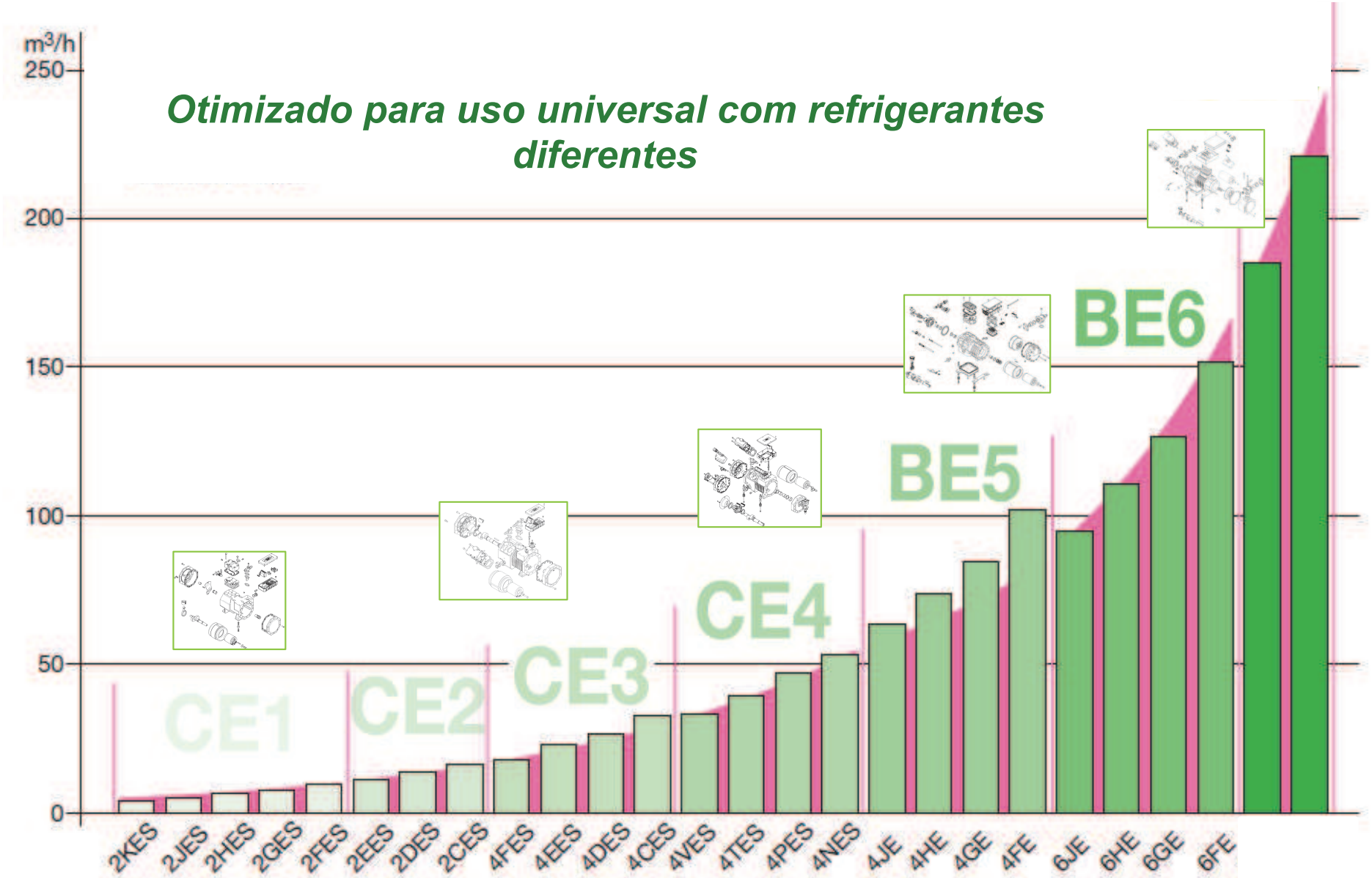
Compressores com lubrificação centrífuga.
Terminologia “S”

Todos os compressores possuem a letra “**E**” como 3º caractere.

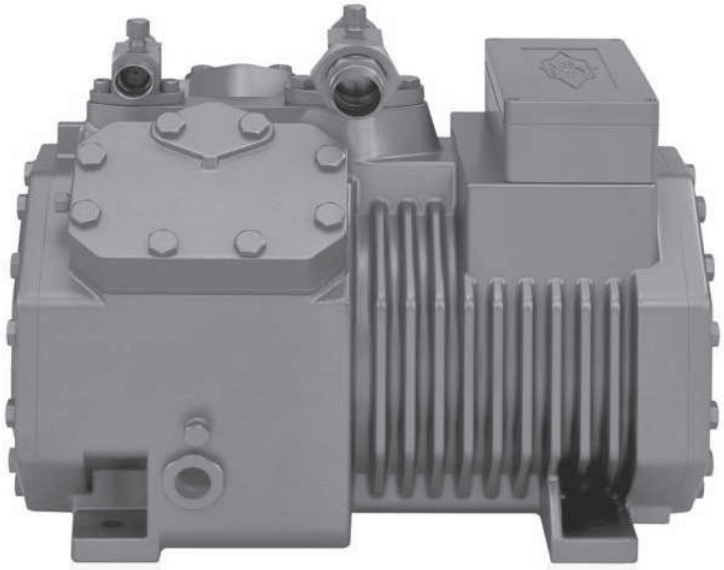
Exclusão da terminologia “.2”

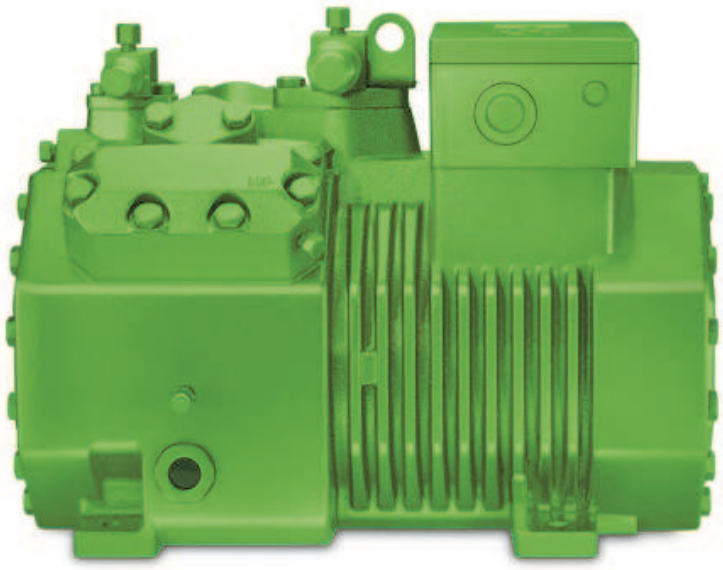
	R22, R134a, R404A Motor 1	R22, R134a, R404A Motor 2	R134a Motor 3
CE1	2KES-05Y		
	2JES-07Y		
	2HES-2Y	**2HES-1Y**	
	2GES-2Y		
	2FES-3Y	**2FES-2Y**	
CE2	2EES-3Y	**2EES-2Y**	
	2DES-3Y	**2DES-2Y**	
CE3	4FES-5Y	**4FES-3Y**	
	4EES-6Y	**4EES-4Y**	
	4DES-7Y	**4DES-5Y**	
	4CES-9Y	**4CES-6Y**	
CE4S	4VES-10Y	**4VES-7Y**	4VES-6Y
	4TES-12Y	**4TES-9Y**	4TES-8Y
	4PES-15Y	**4PES-12Y**	4PES-10Y
	4NES-20Y	**4NES-14Y**	4NES-12Y
BE5	4JE-22Y	**4JE-15Y**	4JE-13Y
	4HE-25Y	**4HE-18Y**	4HE-15Y
	4GE-30Y	**4GE-23Y**	4GE-20Y
	4FE-35Y	**4FE-28Y**	4FE-25Y
BE6	6JE-33Y	**6JE-25Y**	6JE-22Y
	6HE-35Y	**6HE-28Y**	6HE-25Y
	6GE-40Y	**6GE-34Y**	6GE-30Y
	6FE-50Y	**6FE-44Y**	6FE-40Y

NEW ECOLINE


m³/h
250
200
150
100
50
0
Otimizado para uso universal com refrigerantes diferentes
BE6
BE5
CE4
CE3
CE2
CE1
2KES
2JES
2HES
2GES
2FES
2EES
2DES
2CES
4FES
4EES
4DES
4CES
4VES
4TES
4PES
4NES
4JE
4HE
4GE
4FE
6JE
6HE
6GE
6FE

Compressores semi-herméticos New Ecoline

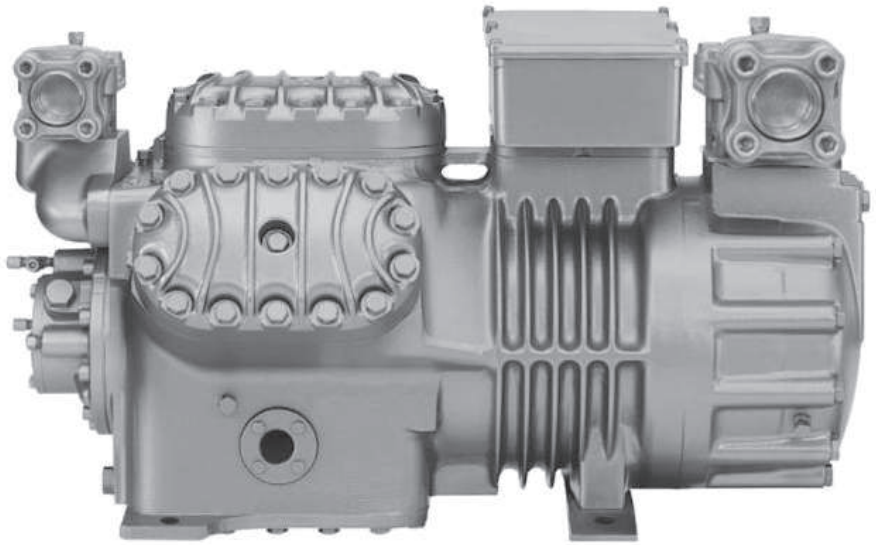


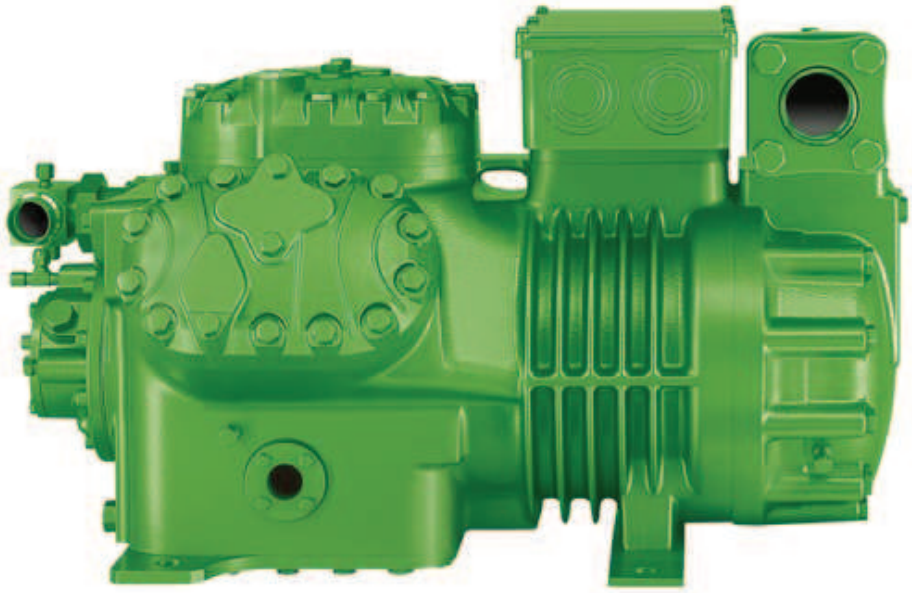


OCTAGON 2ª Geração	
C3	4FC-3.2
	4FC-5.2

NEW ECOLINE	
CE3	**4FES-3**
	4FES-5

Compressores semi-herméticos New Ecoline





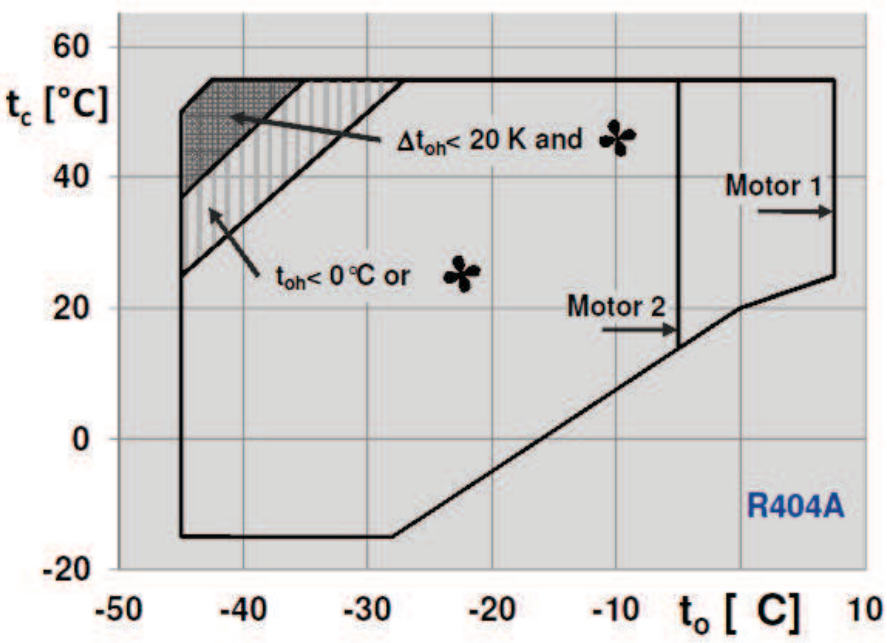
2ª Geração	
B6	6G-30.2
	6G-40.2

NEW ECOLINE		
BE6	6GE-30 (R-134a)	Motor 3
	6GE-34	**Motor 2**
	6GE-40	Motor 1

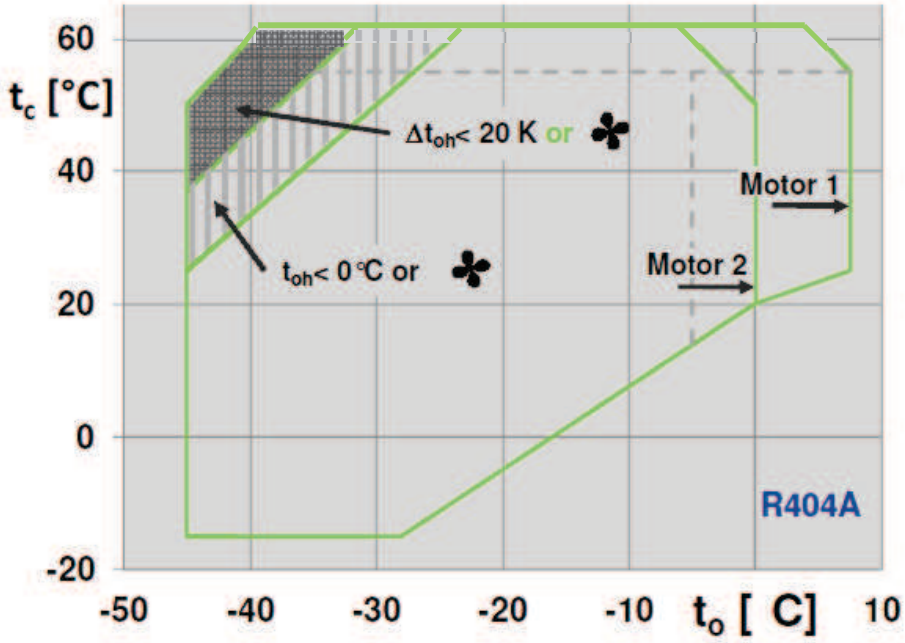
NEW ECOLINE
Novos limites de aplicação

Limites de aplicação - R404A

/ R404A (2ª Ger.)



/ R404A (New Ecoline)



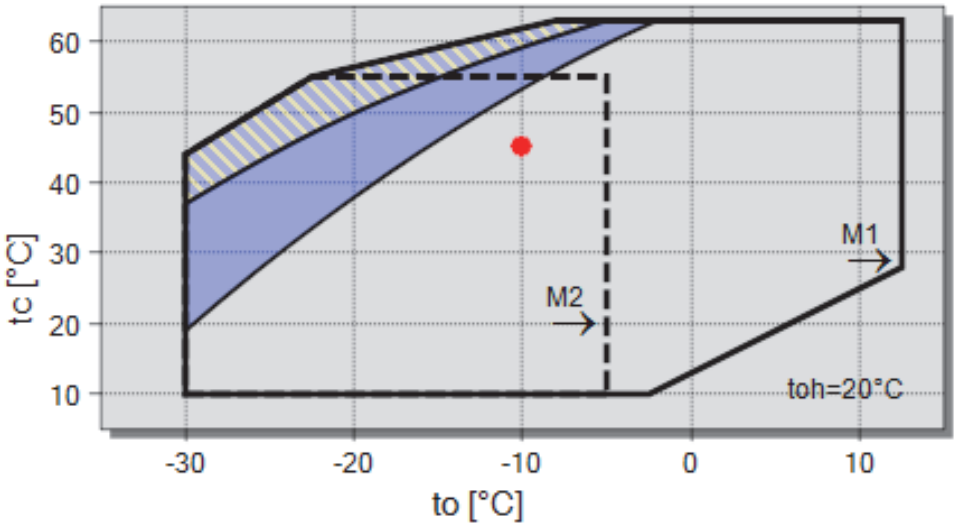
• Maior temp. evaporação: +5K & maiores temperaturas de condensação: +7K

• Versão motor 2 para aplicações de LT & MT mesmo em climas quentes!

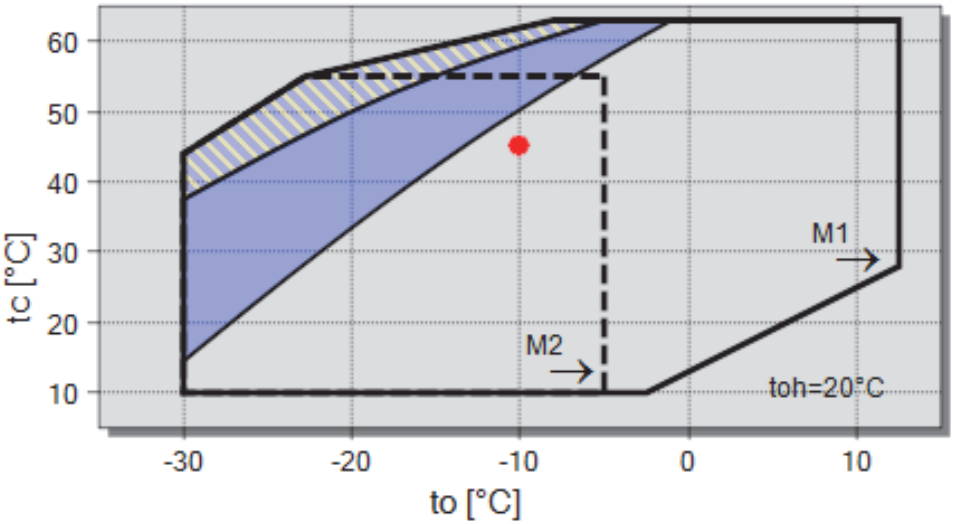
• Faixa completa de aplicação pode ser usada sem resfriamento adicional (limitação no superaquecimento).

Limites de aplicação - R22

/ R22 (2ª Ger.)

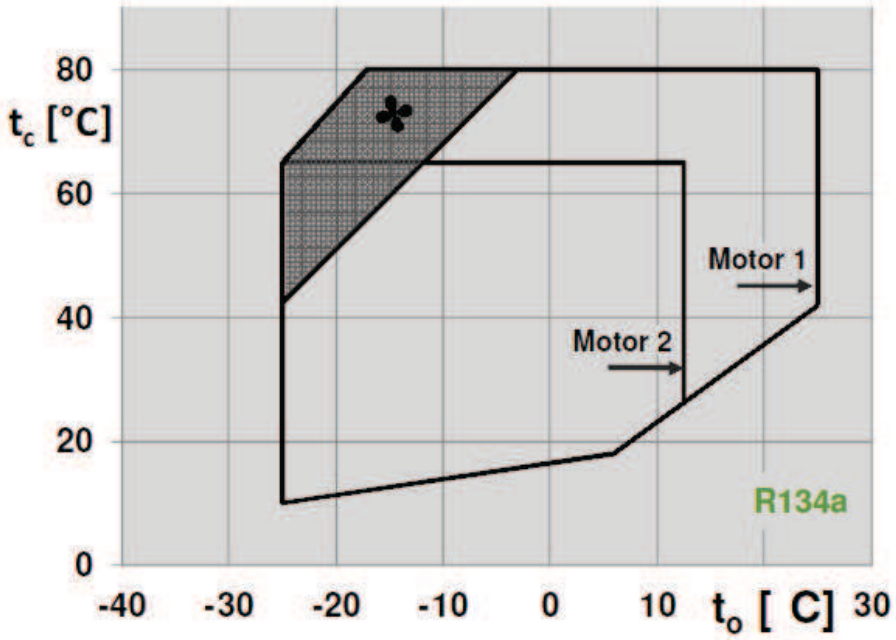


/ R22 (New Ecoline)

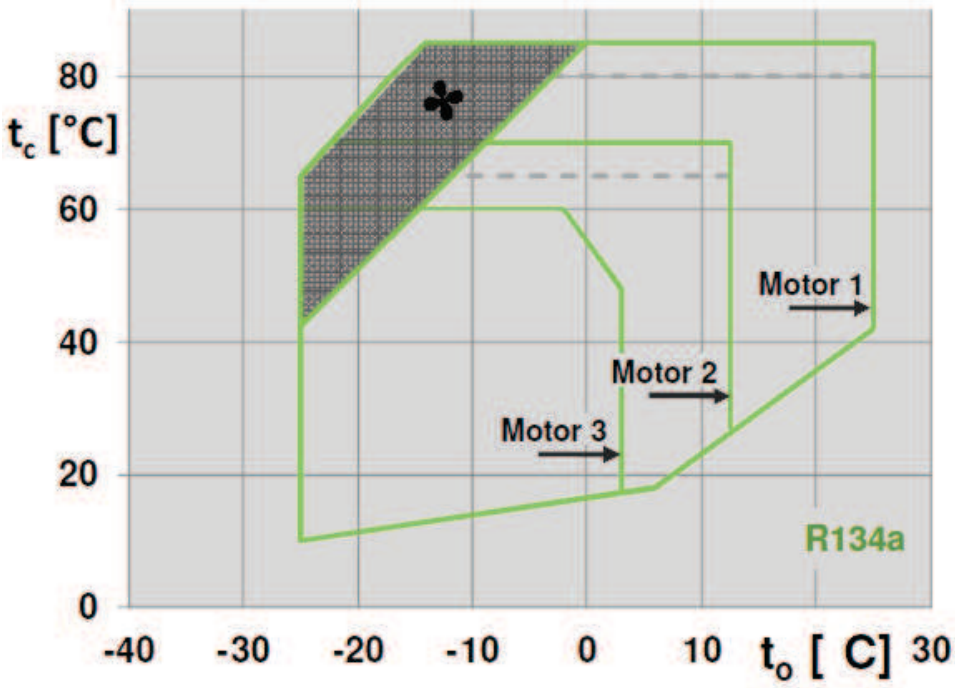


Limites de aplicação - R134a

/ R134a (2ª Ger.)



/ R134a (New Ecoline)

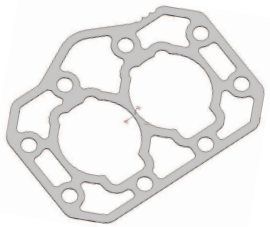


• Maior temperatura de condensação +5K para aplicações de AC e altas pressões.

• Versão motor 3 com limites restritos de aplicação
→ optimizado para aplicações em supermercados e variadores de frequência.

NEW ECOLINE
Características construtivas

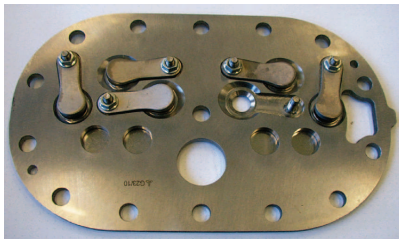
Otimizações



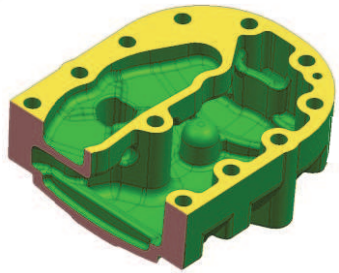
Maior pressão operação
HP: 32bar

Novo projeto
do cabeçote

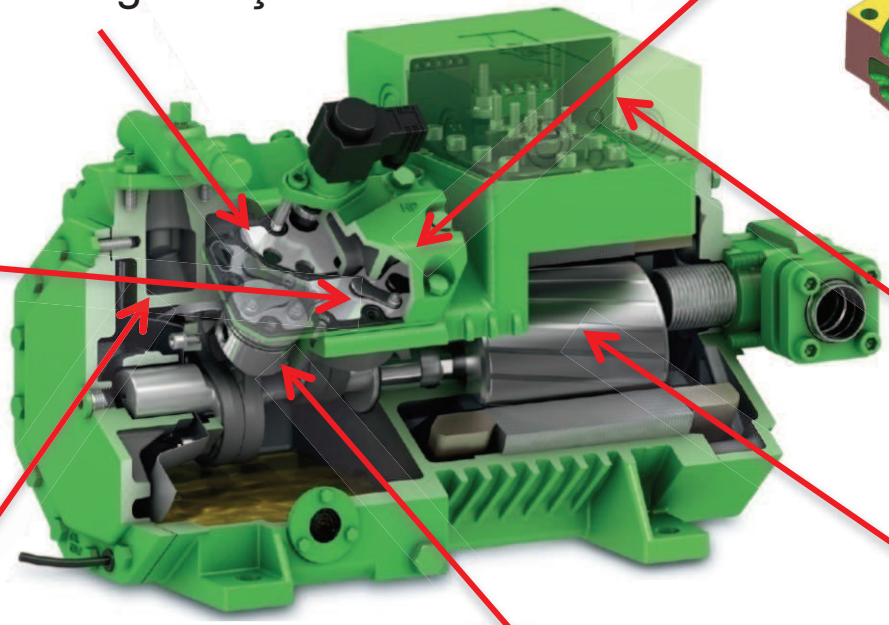




Nova guarnição

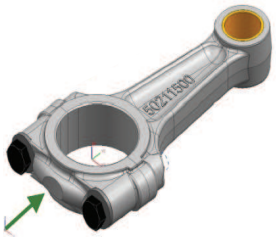


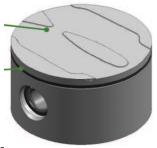
Novo projeto da
placa de válvulas



Nova caixa elétrica para CE3

Fluxo otimizado do
gás para mínima
perda de carga



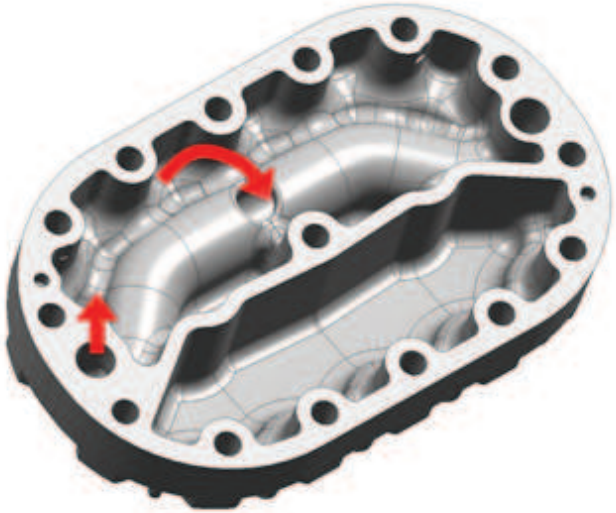


Novo projeto
dos pistões e bielas

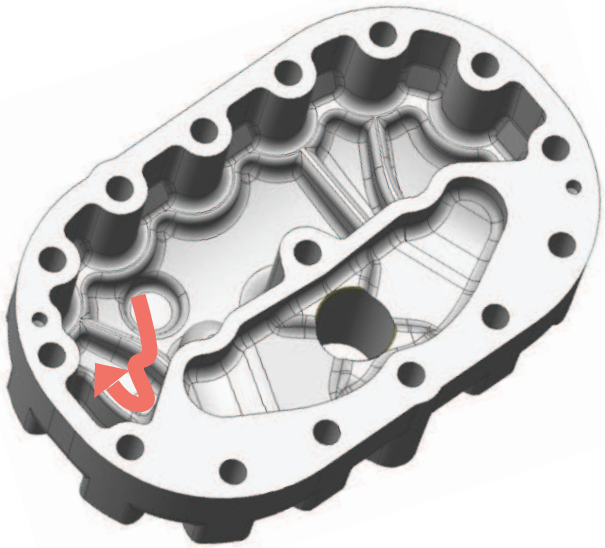
Projeto otimizado
do motor

Otimizações

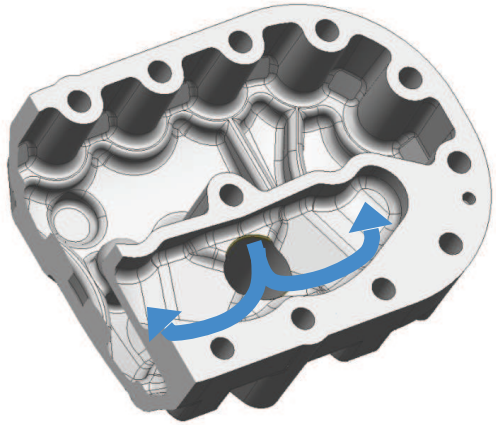
2ª Geração



New Ecoline

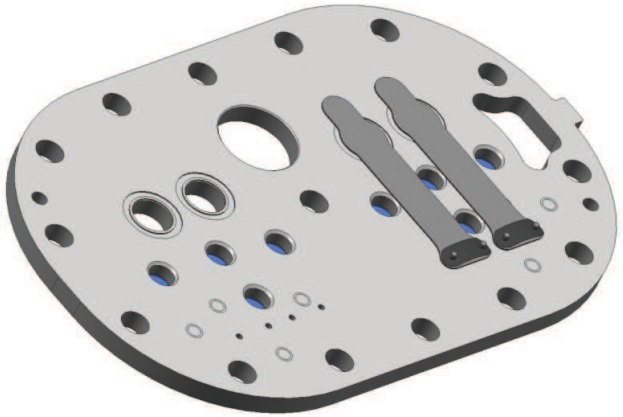


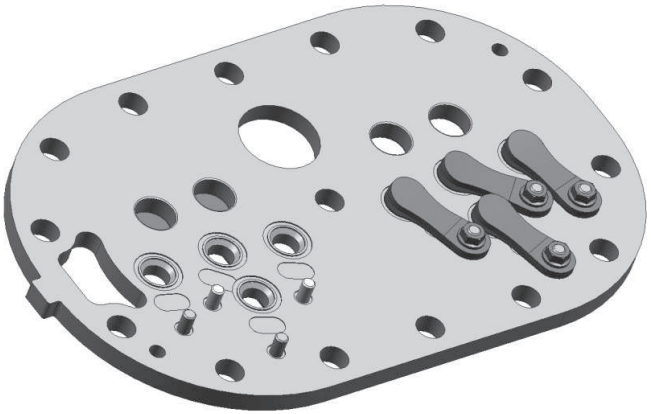
- Perdas reduzidas do fluxo nos lados da sucção e descarga
- Baixas pulsações do gás de descarga graças ao maior volume e orifício da placa no fluxo de gás



Otimizações - (BE5 & BE6)

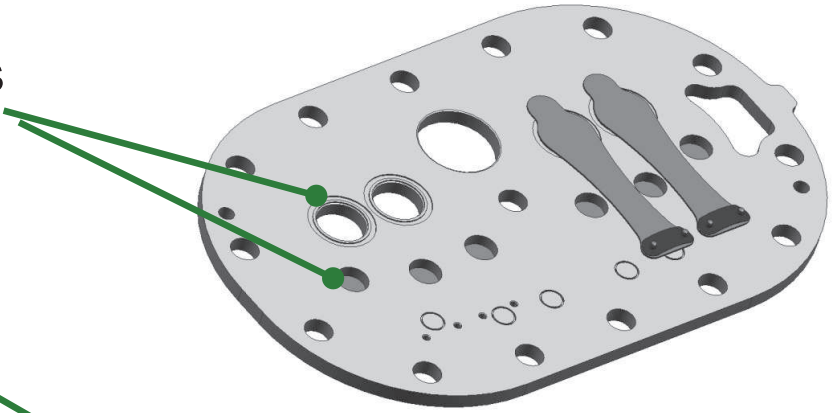
2ª Geração

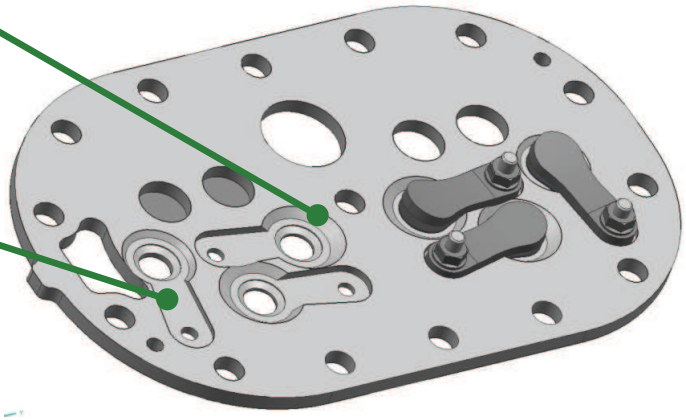




- Seções otimizadas do fluxo
- fluxo do gás otmizado
- Espaço nocivo reduzido

New Ecoline





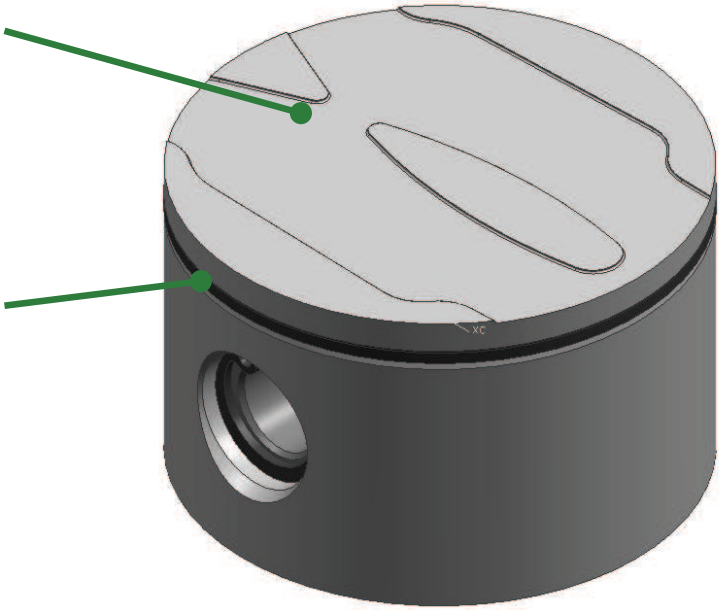
Otimizações

2ª Geração



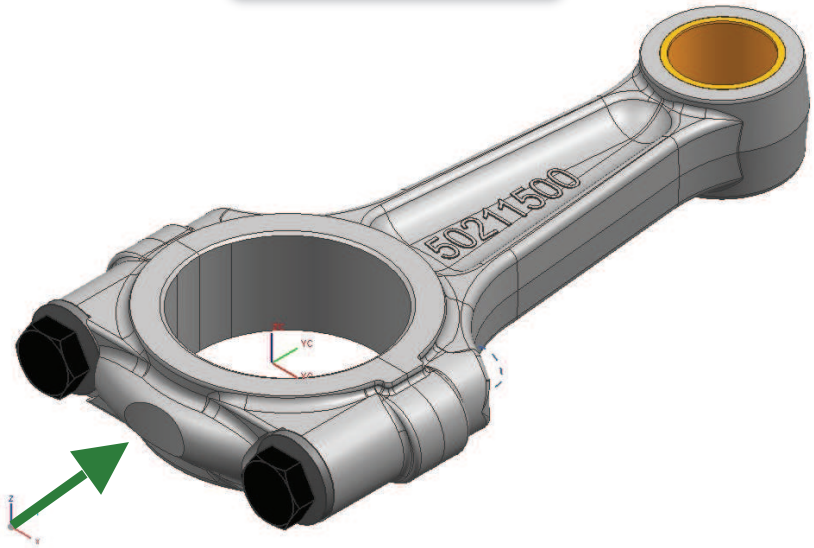
- Volume do espaço nocivo reduzido
- Redução de perdas por atrito usando anéis de pistão de aço mais finos

New Ecoline



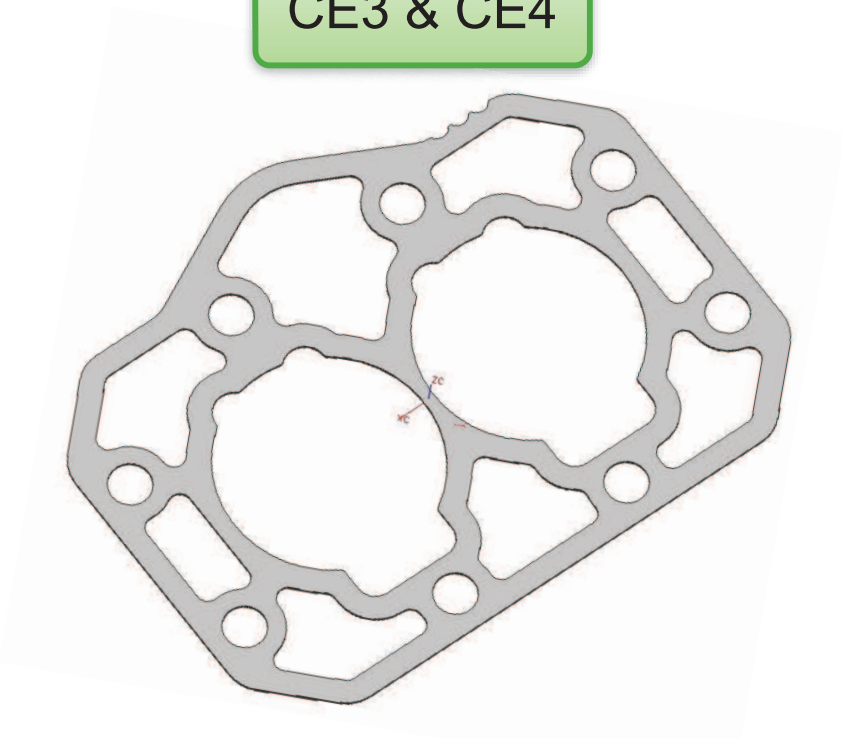
Volume reduzido espaço nocivo

New Ecoline
BE5 & BE6



- A nova biela vem identificada

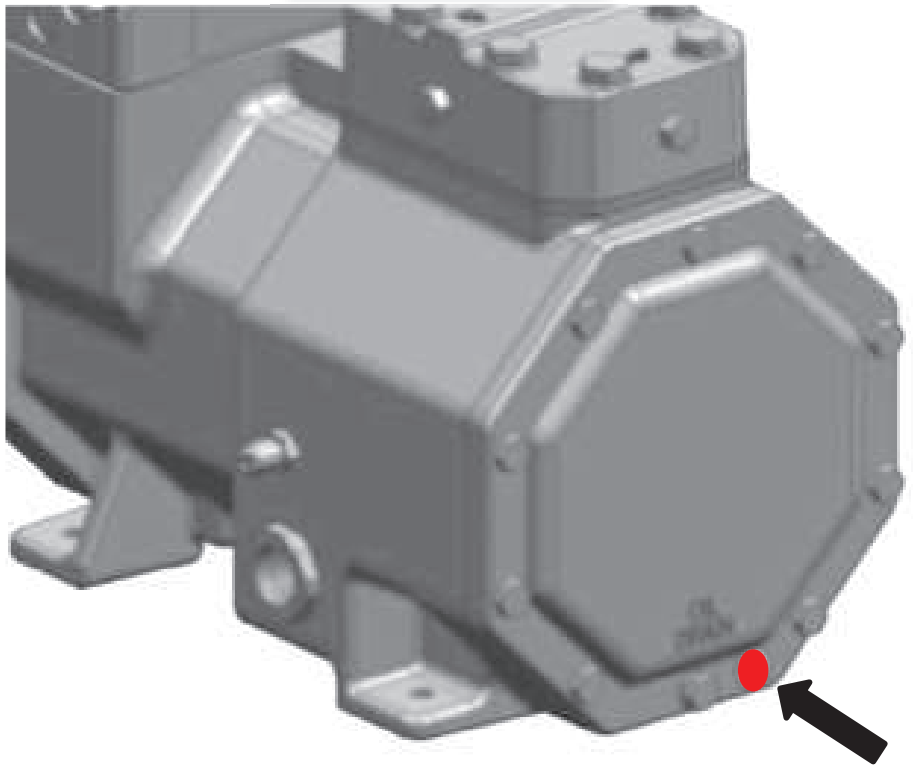
New Ecoline
CE3 & CE4



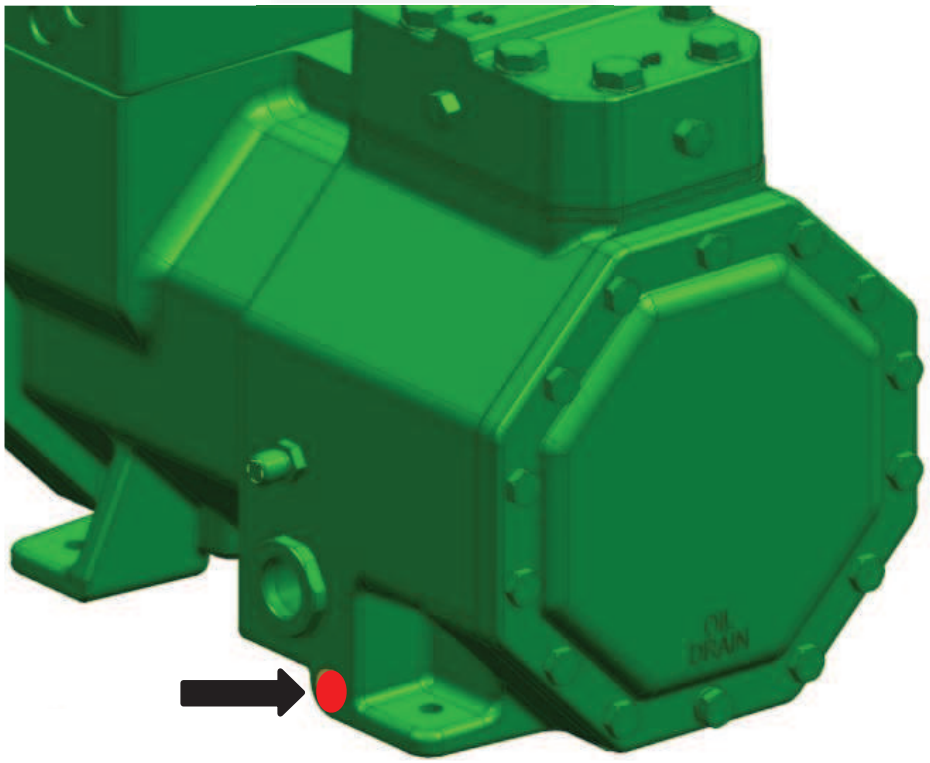
- Espessura reduzida da guarnição
- Marcação da espessura nas guarnições

Modificações - C1 para CE1

2ª Geração

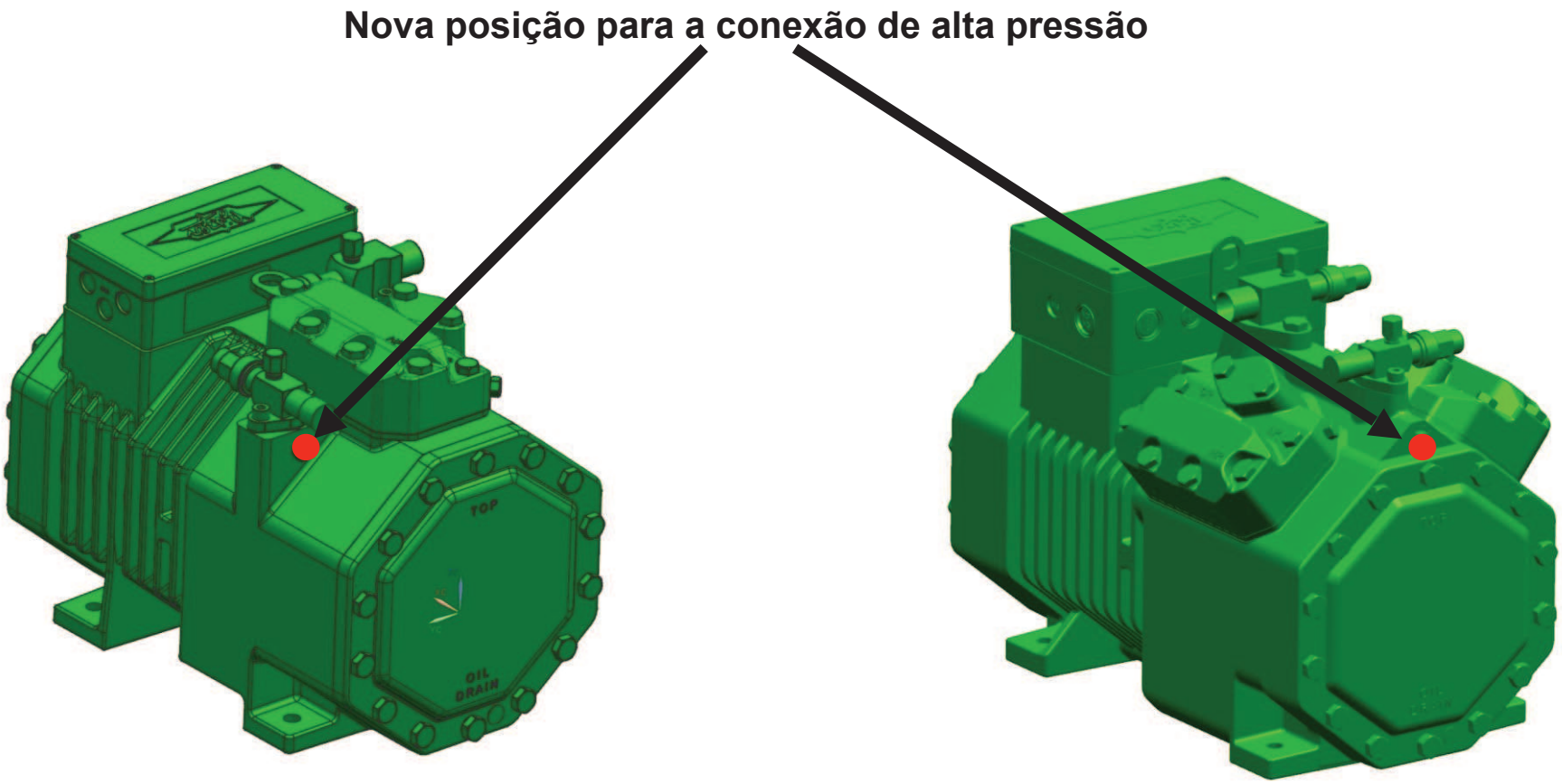


New Ecoline



- 14 parafusos na tampa ao invés de 10
- Nova posição da resistência do cárter

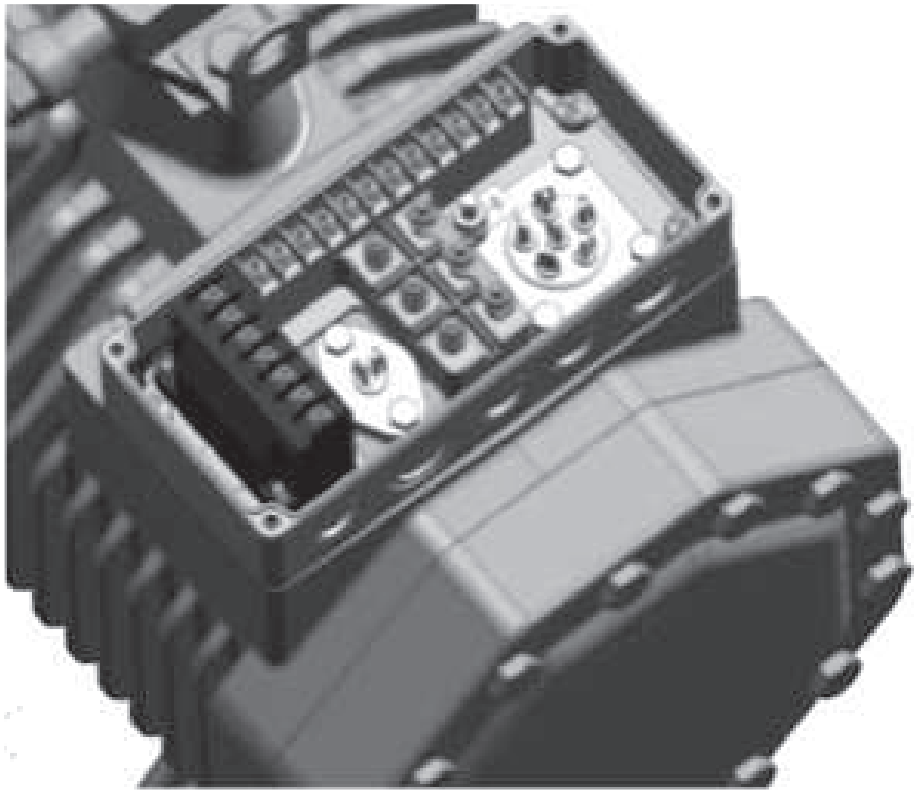
Modificações - C2 e C3 para CE2 e CE3



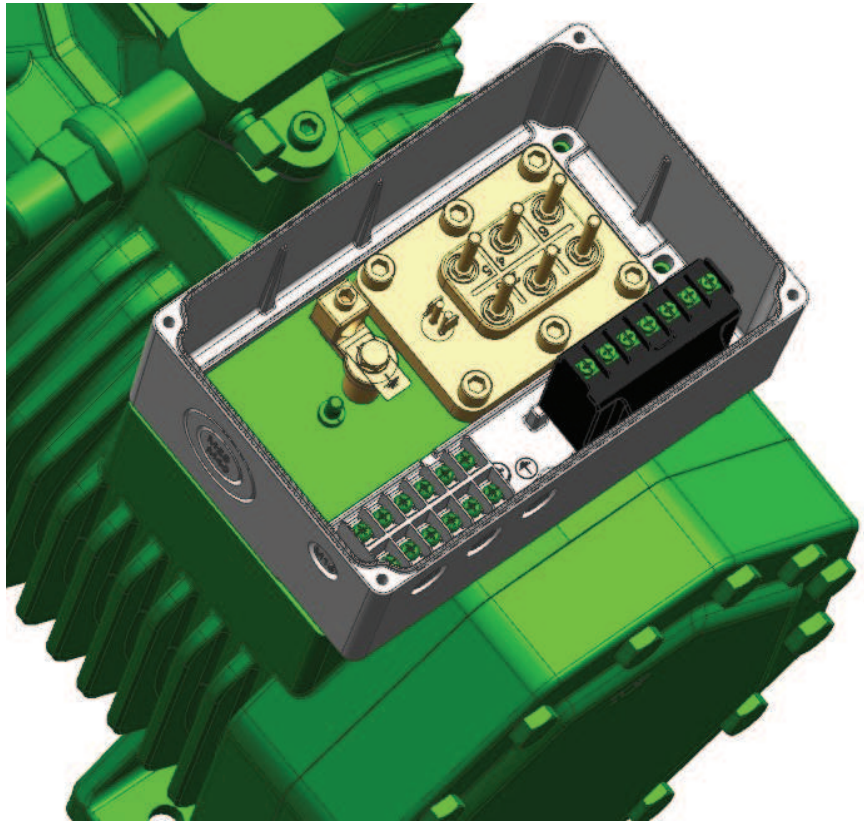
- Baixas pulsações do gás de descarga no cabeçote

Modificações - C3 para CE3

2ª Geração



New Ecoline

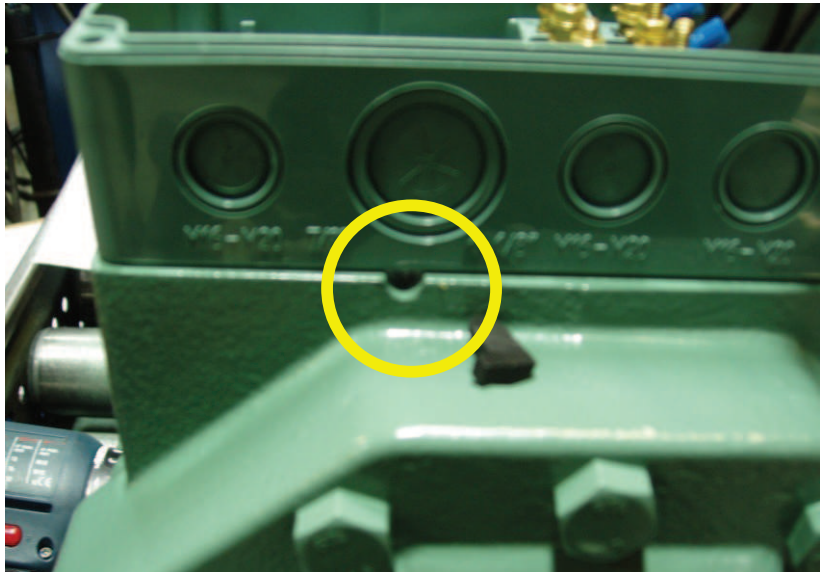


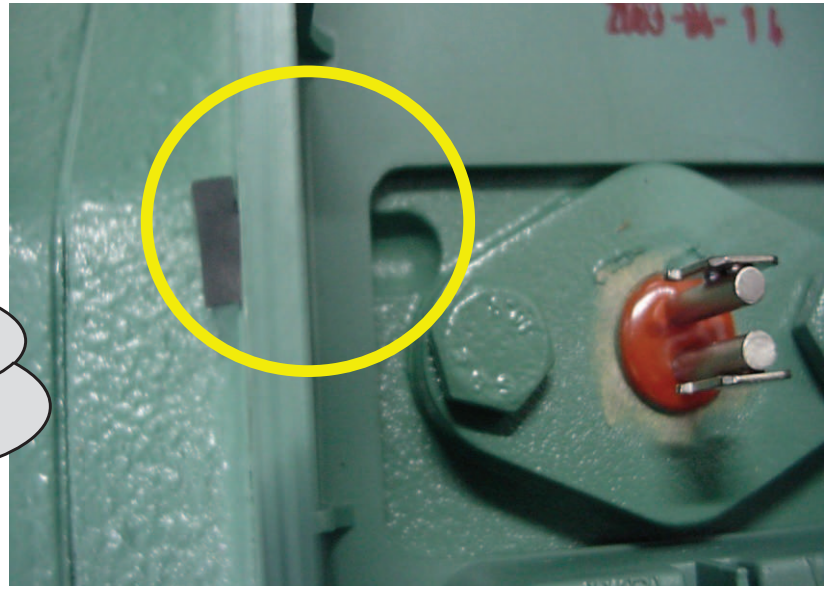
- Nova caixa e flange elétrica
- Melhor solução técnica para todas as aplicações (também para as séries SL e VARISPEED)

NEW ECOLINE - CE1…CE4

Caixa elétrica com dreno.

- Poderá se formar água na caixa elétrica se tivermos:
  - Alta umidade
  - Baixo superaquecimento
  - Má vedação





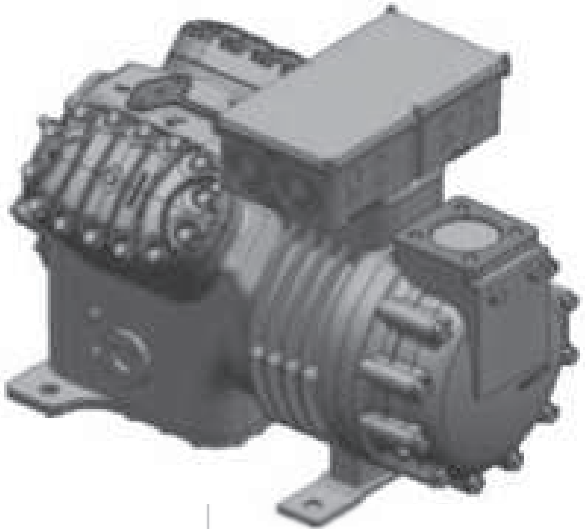
Classe de proteção IP65
(original)
– com plug removido: IP54

Modificações - B5 para BE5 / B6 para BE6

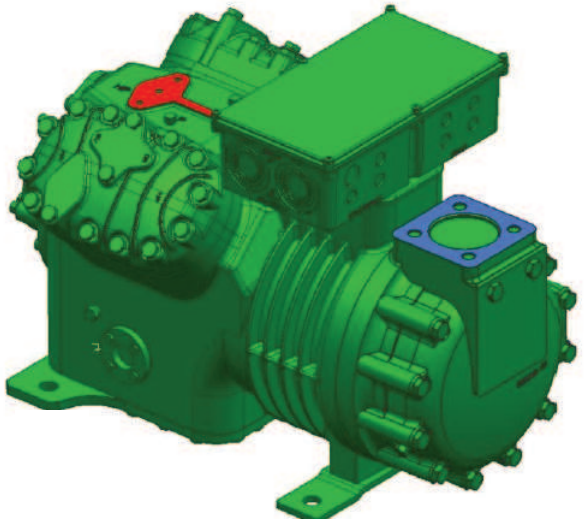
2ª Geração

New Ecoline

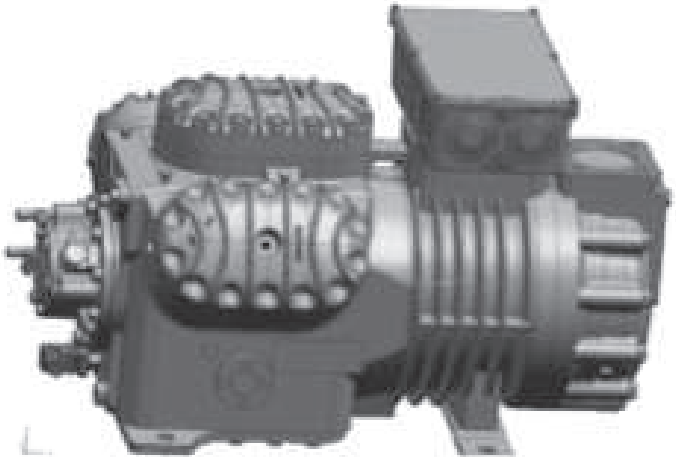
B5



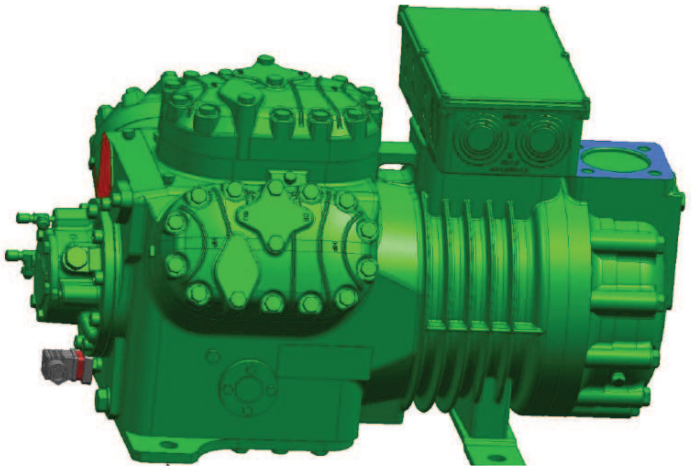
BE5



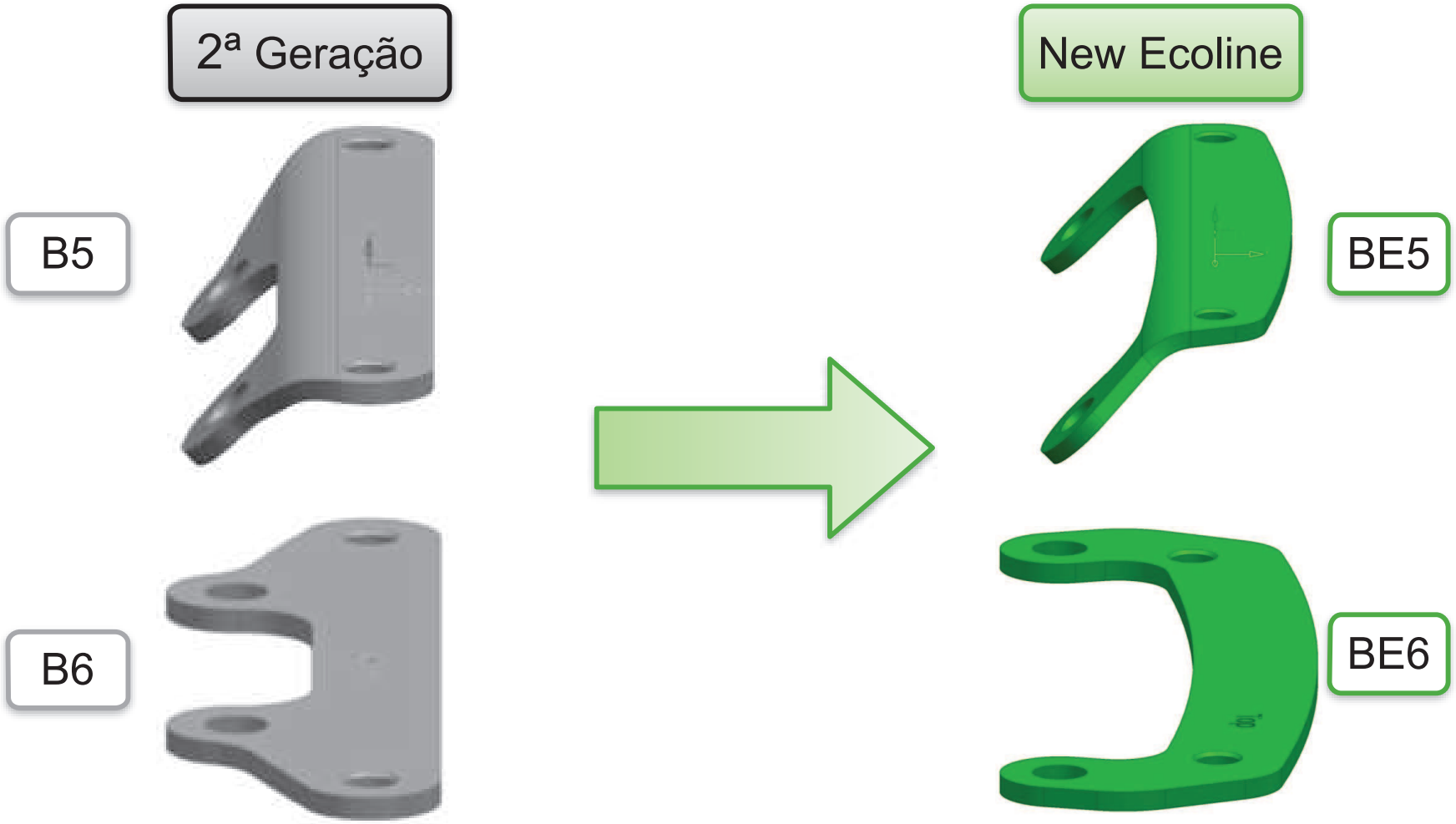
B6



BE6



Modificações - B5/B6 para BE5/BE6



Novo suporte do ventilador

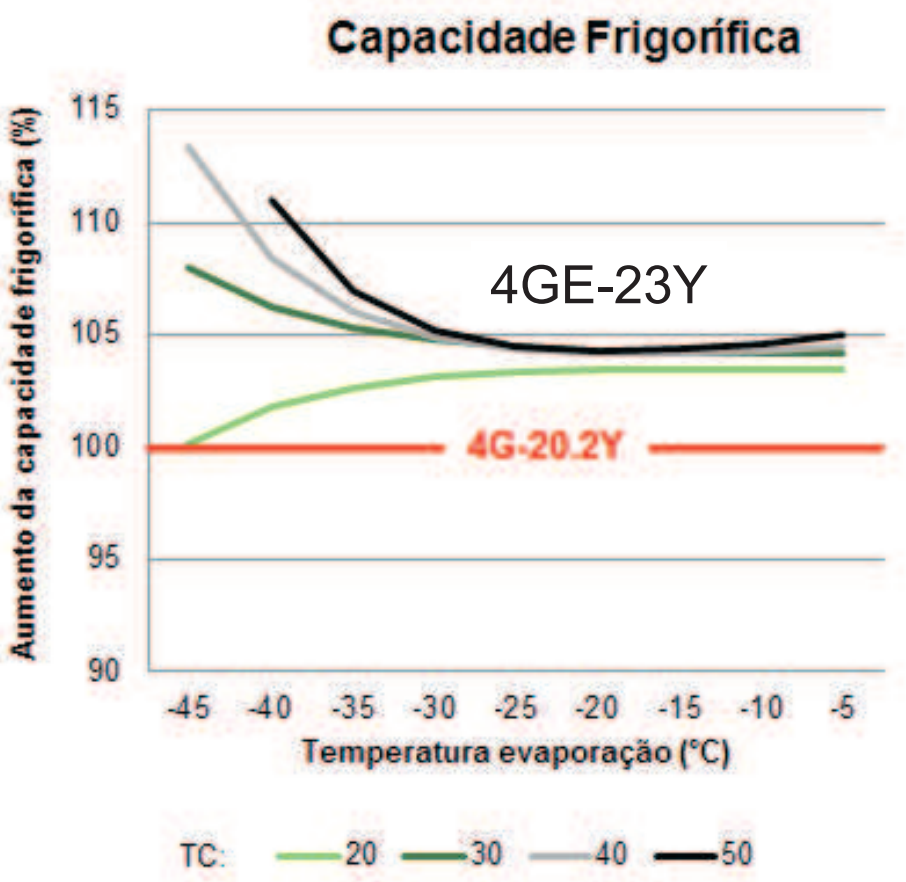
As “peças” do NEW ECOLINE servem nos compressores da 2ª Geração ?

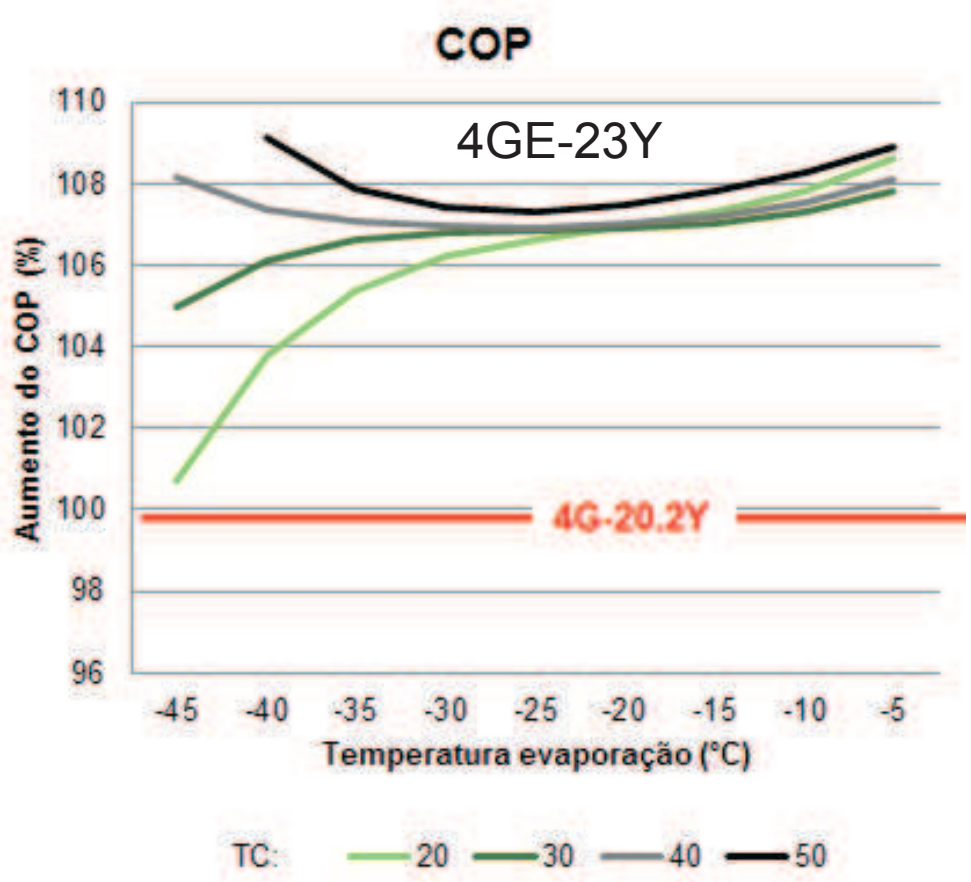
NEW ECOLINE	CE1	CE2	CE3	CE4	BE5	BE6
2ª Geração	**C1**	**C2**	**C3**	**C4**	**B5**	**B6**
Placa de válvulas	👍	👍	👍	X	X	X
Cj. Biela / Pistão	👍	👍	👍	👍	👍	👍
Conjunto : Placa de válvulas, bielas e pistão	👍	👍	👍	👍	👍	👍
Cabeçotes	👍	👍	👍	👍*	👍*	👍*
Tampas : motor e mancal	X	👍	👍	👍	👍	👍
Caixa e flange elétrica	👍	👍	X	👍	👍	👍

(*) Suportes de ventilador diferentes

NEW ECOLINE
Melhorias

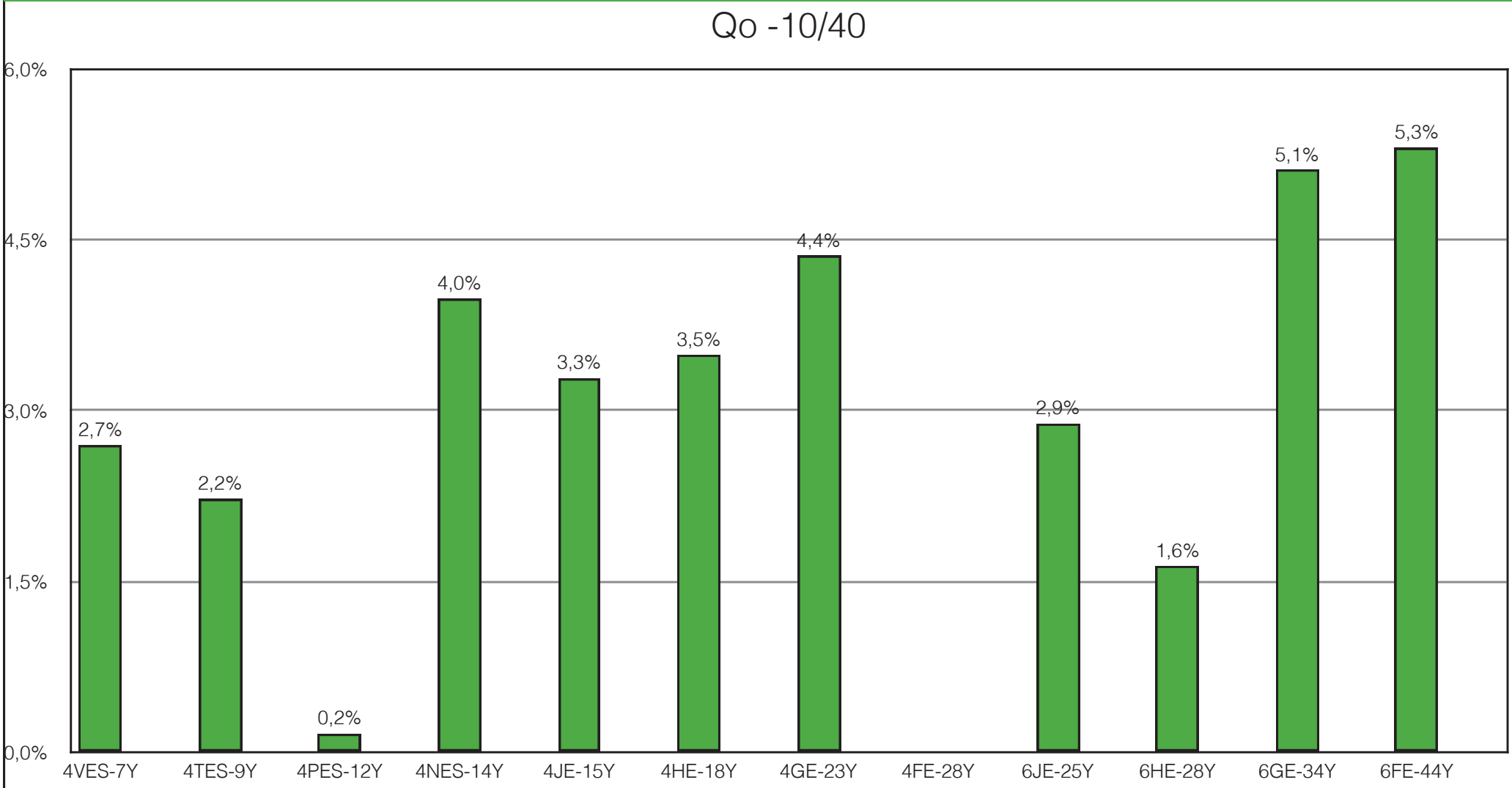
Comparativos = NEW ECOLINE (4GE-23Y) x 2ª Geração (4G-20.2Y)





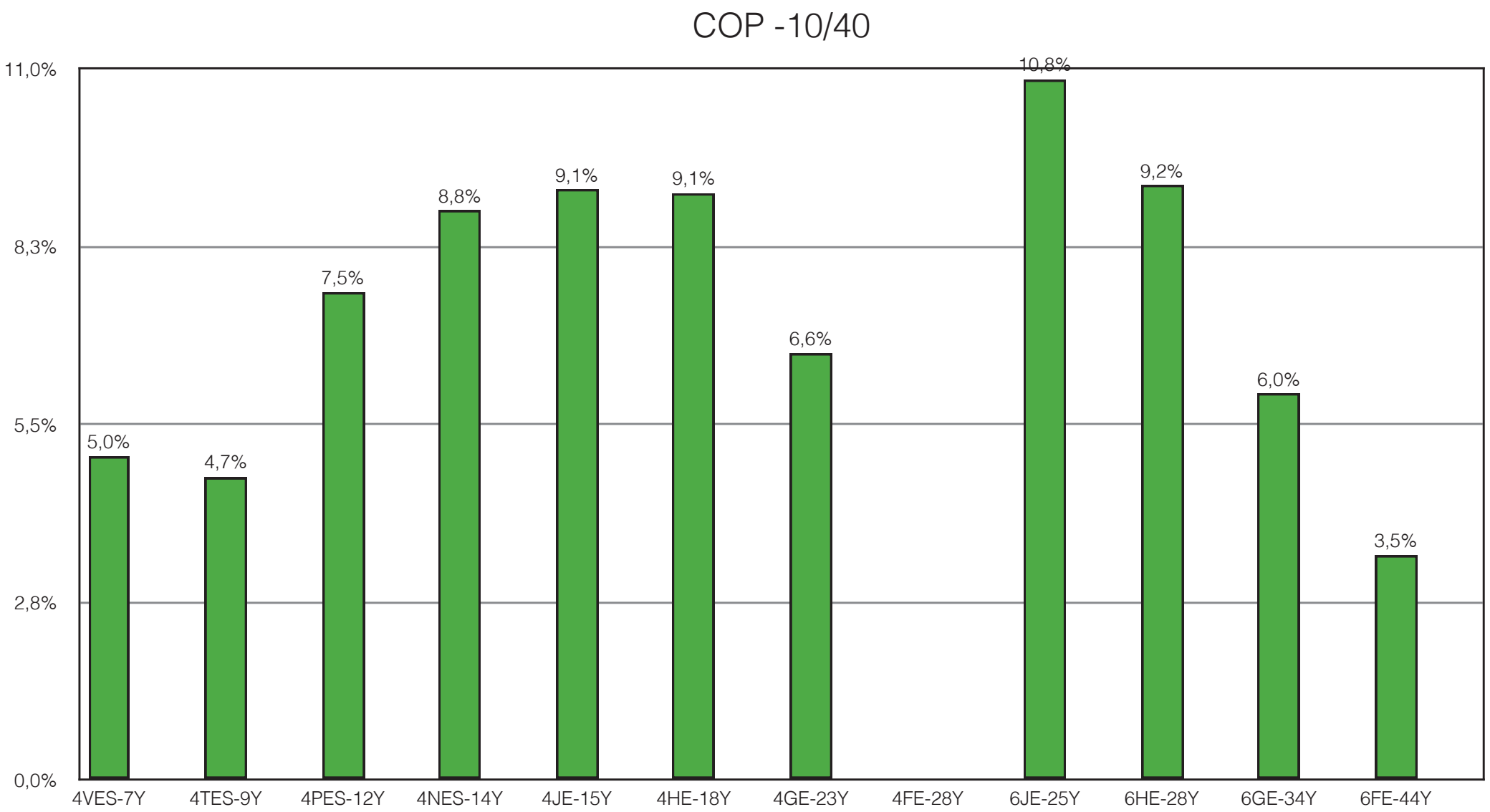
- Capacidade frigorífica ~4%
- Melhorias no COP de ~7%

Comparativo Qo = NEW ECOLINE x 2ª Geração (R-404A)



- Melhoria média Qo ~3%

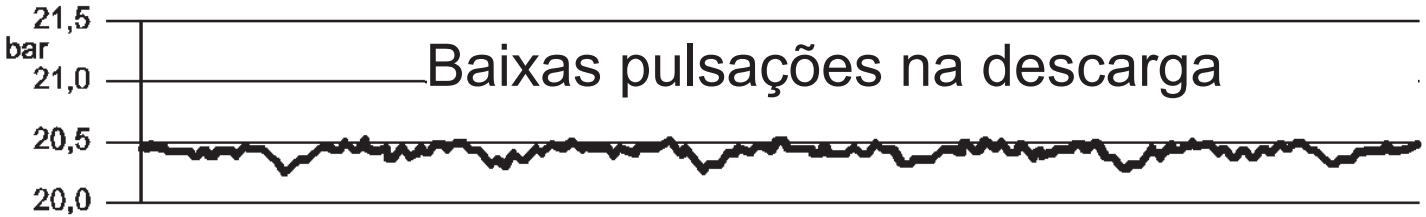
Comparativo COP = NEW ECOLINE x 2ª Geração (R-404A)



/ Melhoria média COP ~7%

Compressores SH (com e sem muflas)

4 cilindros **com** mufla interna (ex.: New Ecoline)



4 cilindros **sem** mufla interna
(ex.: concorrentes)

