



THE HEART OF FRESHNESS

CO<sub>2</sub> // SEMI-HERMETIC

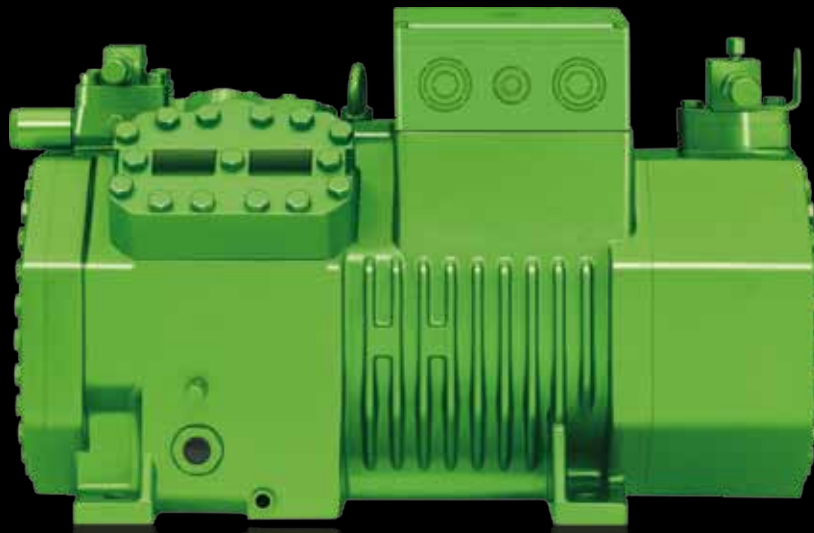
# RECIPROCATING COMPRESSORS

CO<sub>2</sub> // COMPRESSEURS HERMÉTIQUES ACCESSIBLES À PISTON

CO<sub>2</sub> // COMPRESORES A PISTÓN SEMI-HERMÉTICOS

OCTAGON SERIES TRANSCRITICAL APPLICATIONS  
SÉRIE OCTAGON APPLICATIONS TRANS-CRITIQUES  
SERIE OCTAGON PARA APLICACIONES TRANSCRÍTICOS

TRANSCRITICAL  
Extended Range



60 Hz // KP-135-6



## Semi-hermetic reciprocating compressors for CO<sub>2</sub>

## Compresseurs hermétiques accessibles à piston pour CO<sub>2</sub>

## Compresores a pistón semi-herméticos para CO<sub>2</sub>

Content	Page	Sommaire	Page	Contenido	Página
<b>OCTAGON compressors for transcritical CO<sub>2</sub> applications</b>	2	<b>Compresseurs OCTAGON pour applications CO<sub>2</sub> trans-critiques</b>	2	<b>Compresores OCTAGON para aplicaciones de CO<sub>2</sub> transcriticos</b>	2
<b>The extended capacity range</b>	2	<b>La gamme de puissance élargie</b>	2	<b>La gama de productos ampliada</b>	2
<b>The special highlights</b>	3	<b>Les atouts particuliers</b>	3	<b>Los aspectos destacados</b>	3
<b>Application limits</b>	4	<b>Limites d'application</b>	4	<b>Límites de aplicación</b>	4
<b>Performance data</b>	5	<b>Données de puissance</b>	5	<b>Datos de rendimiento</b>	5
<b>Technical data</b>	12	<b>Caractéristiques techniques</b>	12	<b>Datos técnicos</b>	12
<b>Dimensional drawings</b>	13	<b>Croquis cotés</b>	13	<b>Dibujos acotados</b>	13

### OCTAGON compressors for transcritical CO<sub>2</sub> applications

In the last years, CO<sub>2</sub> refrigeration systems have gained increasing significance, and they will become even more important. BITZER has focused on this technology early by bringing products on the market that cover different requirements and continuously undergo further development.

For several years, BITZER has been offering its own compressor series especially suited to the specific requirements of transcritical CO<sub>2</sub> systems.

Since the wide application range of these compressors has been further enhanced, they can be used in multiple system variants.

### Compresseurs OCTAGON pour applications CO<sub>2</sub> trans-critiques

L'importance des installations CO<sub>2</sub> a augmenté au cours des dernières années et va augmenter encore. BITZER a très tôt misé sur cette technologie, lancé des produits satisfaisant aux différentes exigences sur le marché et les a perfectionnés de manière continue.

BITZER fournit déjà depuis quelques années une propre série de compresseurs destinée aux exigences spécifiques des applications trans-critiques CO<sub>2</sub>.

Le domaine d'application nettement plus étendu de ces compresseurs permet leur utilisation dans une multitude de différents systèmes.

### Compresores OCTAGON para aplicaciones de CO<sub>2</sub> transcriticos

La importancia de sistemas de refrigeración con CO<sub>2</sub> ha aumentado en los últimos años y sigue aumentando. Desde el primer momento, BITZER ha apostado por esta tecnología, ha lanzado productos con diversas especificaciones al mercado y los ha desarrollado continuamente.

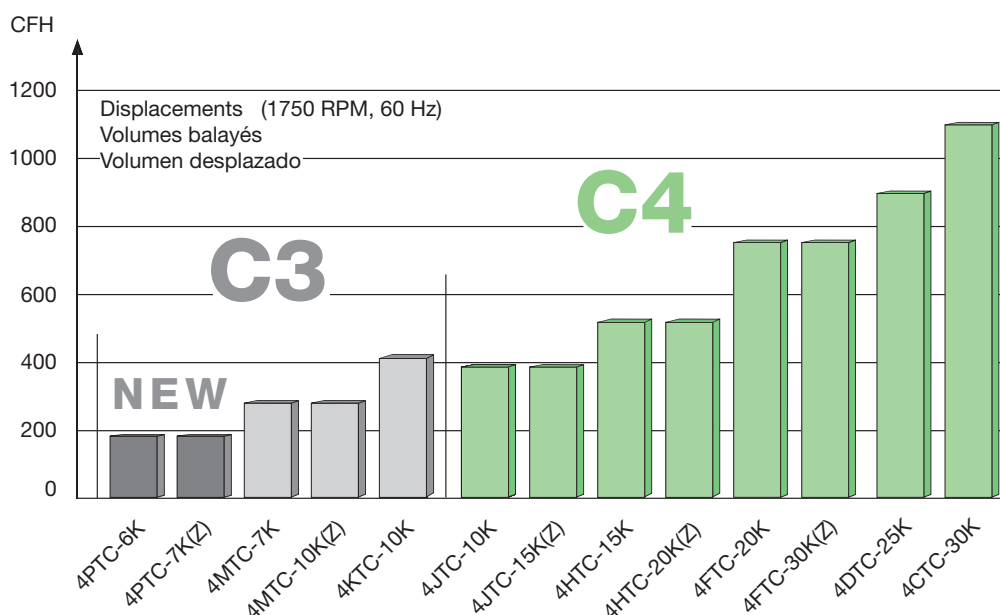
Desde hace años, BITZER está ofreciendo su propia serie de compresores para los requerimientos específicos de aplicaciones transcríticas de CO<sub>2</sub>.

La gama de aplicación de estos compresores, ampliada una vez más, permite utilizar un gran número de variantes de sistema.

### The extended capacity range

### La gamme de puissance élargie

### La gama de productos ampliada



### The special highlights

- ❑ The extended capacity range now covers displacements from 183 CFH to 1092 CFH.
- ❑ Housing with high pressure strength and no bottom plate. Maximum permissible pressure levels
  - High pressure side up to 2321 psig
  - Low pressure side up to 1450 psig
- ❑ Wear-resistant drive gear with further developed multilayer bearings
- ❑ High energy efficiency
  - suction gas-cooled motor – very suitable for speed regulation
  - very efficient working valves, special drive gear geometry
  - cylinder heads with separate, thermally isolated high and low pressure chambers
- ❑ Wide application range
  - sub- and transcritical operation possible
- ❑ 4 cylinder design
  - quiet and low vibration
  - particularly well suited to the operation with frequency inverter in order to increase and control capacity

More than 15 years of experience with compressors for CO<sub>2</sub> in many practical applications have flown into the development of these compressors.

BITZER compressors for transcritical CO<sub>2</sub> applications are proven and tested in many plants today and offer a reliable alternative for conventional system concepts.

For further information on CO<sub>2</sub> see Refrigerant Report A-501 and brochure KP-125 (compressors for subcritical CO<sub>2</sub> applications).

**Extent of delivery and accessories**  
refer to Price List

### Les atouts particuliers

- ❑ Actuellement, la gamme de puissance étendue couvre une capacité de refoulement de 183 CFH à 1092 CFH.
- ❑ Corps résistant à la pression sans plaque de fond. Pressions maximales admises
  - Coté de haute pression jusqu'à 2321 psig
  - Coté de basse pression jusqu'à 1450 psig
- ❑ Mécanisme d'entraînement résistant à l'usure avec paliers à plusieurs couches
- ❑ Efficacité énergétique élevée
  - Moteur refroidi par gaz d'aspiration – convient à la régulation de la vitesse de rotation
  - Soupapes de travail particulièrement efficaces, géométrie d'entraînement spéciale
  - Culasses avec des chambres à haute et basse pression séparées et isolation thermique
- ❑ Large domaine d'application
  - fonctionnement sous- et transcritique possible
- ❑ Version 4 cylindres
  - silencieux et à faibles vibrations
  - convient parfaitement au fonctionnement avec convertisseur de fréquence pour l'augmentation et la régulation de puissance

Nous avons apporté notre expérience de plus de 15 ans faite avec les compresseurs au développement de ces compresseurs.

Les compresseurs BITZER CO<sub>2</sub>, conçus pour opération en régime trans-critique, ont déjà été testés dans un grand nombre d'installations et constituent aujourd'hui une alternative éprouvée aux systèmes traditionnels.

Pour plus d'informations sur le CO<sub>2</sub> consulter le Refrigerant Report A-501 et la brochure KP-125 (compresseurs pour applications CO<sub>2</sub> sous-critiques).

**Etendue de la fourniture et accessoires**  
voir notre Tarif

### Los aspectos destacados

- ❑ El rango ampliado ahora cubre un volumen de desplazado de 183 a 1092 CFH.
- ❑ Carcasa resistente a la presión sin placa de fondo. Máximas presiones admitidas
  - Lado de alta presión hasta 2321 psig
  - Lado de baja presión hasta 1450 psig
- ❑ Mecanismo de accionamiento resistente al desgaste con cojinetes multicapa perfeccionados
- ❑ Alta eficiencia energética
  - Motor de refrigeración por gas aspirado – muy apropiado para la regulación de la velocidad de giro
  - Válvulas de trabajo particularmente eficaces, geometría especial del mecanismo de accionamiento
  - Cabezas de los cilindros con cámaras de alta y baja presión separadas y aisladas térmicamente
- ❑ Amplio campo de aplicación
  - Posibilidad de funcionamiento transcrito y subcrítico
- ❑ Versión de 4 cilindros
  - Silencioso y de vibraciones reducidas
  - perfectamente apropiado para el funcionamiento con convertidor de frecuencia para aumentar y regular la potencia

Hemos aportado más de 15 años de experiencia con compresores de CO<sub>2</sub> en muchas aplicaciones prácticas en el desarrollo de estos compresores.

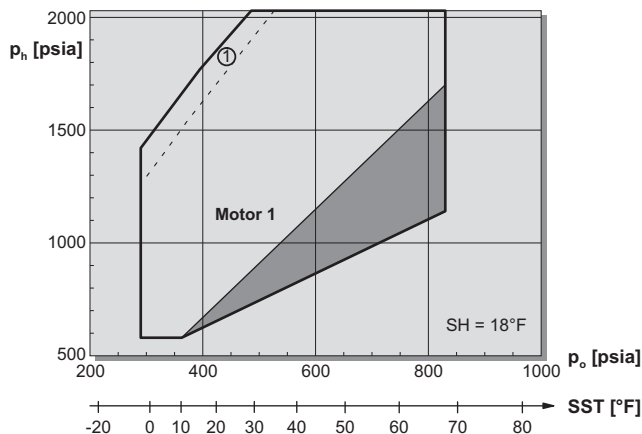
Los compresores BITZER para la aplicación transcrito con CO<sub>2</sub> han sido ya probados en muchas aplicaciones y ofrecen una alternativa segura a conceptos de instalación convencionales.

Más información sobre CO<sub>2</sub> está incluida en el informe sobre refrigerantes A-500 y el folleto KP-125 (compresores para aplicaciones subcríticas con CO<sub>2</sub>).

**Para suministro y accesorios**  
ver Lista de Precios

### Application limits

based on 18°F suction superheat



SST Saturation suction temp. (°F)  
SH Suction superheat (°F)  
 $p_o$  Suction pressure abs. (psia)  
 $p_h$  High pressure abs. (psia)

- Mind operating parameters
    - minimize suction pressure variations
    - consider maximum switching frequency
    - no continuous operation over 70 Hz
- Consultation with BITZER is recommended.

### Oil charge

BSE85K: Standard applications  
BSG68K: For applications with suction pressure >580 psia and/or high pressure >1740 psia (e.g. heat pumps)

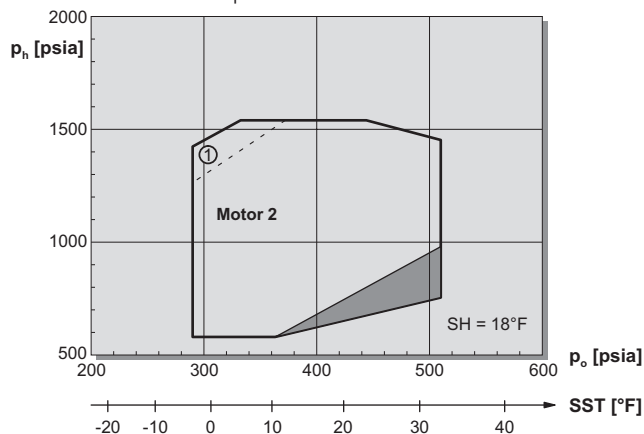
### Explanation of model designation

Example

4 J T C - 10 K - 40PU  
Index for number of cylinders  
4 J T C - 10 K - 40PU  
Identification letter for bore x stroke  
4 J T C - 10 K - 40PU  
Identification letter for transcritical CO<sub>2</sub>-application  
4 J T C - 10 K - 40PU  
Identification letter for OCTAGON series  
4 J T C - 10 K - 40PU  
Code for motor size  
4 J T C - 10 K - 40PU  
Identification for oil charge  
K = BSE85K  
Z = BSG68K  
4 J T C - 10 K - 40PU  
Motor code

### Limites d'application

se référant à une surchauffe à l'aspiration de 18°F



SST Température d'évaporation (°F)  
SH Surchauffe à l'aspiration (°F)  
 $p_o$  Pression d'aspiration abs. (psia)  
 $p_h$  Haute pression abs. (psia)

- Observer les paramètres de fonctionnement
    - minimiser les variations de la pression d'aspiration
    - tenir compte de la fréquence maximale d'enclenchement
    - pas de fonctionnement permanent au-dessus de 70 Hz
- Le cas échéant, il est conseillé de consulter BITZER.

### Charge d'huile

BSE85K: Applications standard  
BSG68K: Pour applications avec pression d'aspiration >580 psia et/ou haute pression >1740 psia (par ex. pompes à chaleur)

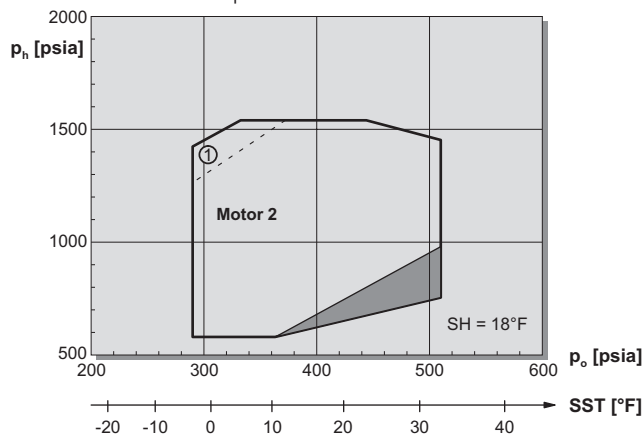
### Explication de la désignation des types

Exemple

4 J T C - 10 K - 40PU  
Chiffre-indice pour le nombre de cylindres  
4 J T C - 10 K - 40PU  
Codification pour alésage x course  
4 J T C - 10 K - 40PU  
Codification pour applications CO<sub>2</sub> trans-critiques  
4 J T C - 10 K - 40PU  
Codification pour série OCTAGON  
4 J T C - 10 K - 40PU  
Code pour taille de moteur  
4 J T C - 10 K - 40PU  
Codification pour charge d'huile  
K = BSE85K  
Z = BSG68K  
4 J T C - 10 K - 40PU  
Code de moteur

### Límites de aplicación

se referen al sobrecalentamiento del gas aspirado de 18°F



SST Temperatura de evaporación (°F)  
SH Sobrecalentamiento del gas aspirado (°F)  
 $p_o$  Presión de aspiración abs. (psia)  
 $p_h$  Alta presión abs. (psia)

- Observar los parámetros de funcionamiento
    - Minimizar las variaciones de la presión de aspiración
    - Tener en cuenta la frecuencia de maniobras máxima
    - No modo continuo superior a 70 Hz
- Consultar la empresa BITZER si necesario.

### Carga de aceite

BSE85K: Aplicaciones estándares  
BSG68K: Para aplicaciones con presión de aspiración >580 psia y/o presión alta >1740 psia (p. ej. bombas de calor)

### Explicación de la designación de tipos

Ejemplo

4 J T C - 10 K - 40PU  
Número clave para la cantidad de cilindros  
4 J T C - 10 K - 40PU  
Letra clave para perforación x carrera  
4 J T C - 10 K - 40PU  
Letra clave para aplicación subcrítica de CO<sub>2</sub>  
4 J T C - 10 K - 40PU  
Letra clave para la serie OCTAGON  
4 J T C - 10 K - 40PU  
Número clave para el tamaño del motor  
4 J T C - 10 K - 40PU  
Letra clave para relleno de aceite  
K = BSE85K  
Z = BSG68K  
4 J T C - 10 K - 40PU  
Número de identificación del motor



**Performance data 60 Hz**  
based on 18°F suction superheat  
without liquid subcooling ①

**Données de puissance 60 Hz**  
se référant à une surchauffe à l'aspira-  
tion de 18°F, sans sous-refroidissement  
de liquide ①

**Datos de rendimiento 60 Hz**  
se refieren al sobrecalentamiento del gas  
aspirado de 18°F sin subenfriamiento del  
líquido ①

Compressor type Type de compresseur Tipo de compresor	Condenser and gas cooler conditions Conditions de condenser et de refroidisseur de gaz Condiciones de condensador y refrigerador del gas			Cooling capacity Puissance frigorifique Potencia refrigeradora			Power consumption Puissance absorbée Consumo de potencia						
				$Q_o$ [BTUH]			$P_e$ [kW]						
				Evaporation temperature °F		Température d'évaporation °F		Temperatura de evaporación °F					
				60	50	40	30	20	10	0			
				Equiv. evaporation pressure [psia]		Pression d'évaporation équiv. [psia]		Presión de condensación abs. equivalente [psia]					
				748	653	568	491	422	360	306			
<b>4PTC-6K</b>	SDT [°F] ↳	$p_c$ [psia] ↳	50	653	$Q_o$					55300	44300		
					$P_e$					3.04	3.26		
			60	748	$Q_o$				60900	49500	39450		
					$P_e$				3.36	3.60	3.74		
				70	853	$Q_o$		65300	53600	43400	34350		
						$P_e$		3.74	4.01	4.16	4.21		
				80	970	$Q_o$		55400	45300	36500	28700		
						$P_e$		4.49	4.66	4.71	4.66		
	$t_{GC}$ [°F] ↳	$p_h$ [psia] ↳	86	1088	$Q_o$			50500	41150	33000	25700		
					$P_e$				5.17	5.25	5.21	5.05	
			95	1305	$Q_o$			45100	36500	28950			
					$P_e$				6.28	6.18	5.96		
			104	1450	$Q_o$		39200	31550					
					$P_e$		6.93	6.71					
<b>4PTC-7K(Z)</b>	SDT [°F] ↳	$p_c$ [psia] ↳	50	653	$Q_o$					55300	44300		
					$P_e$					3.08	3.29		
			60	748	$Q_o$				60900	49500	39450		
					$P_e$				3.39	3.62	3.76		
				70	853	$Q_o$		78700	65300	53600	43400	34350	
						$P_e$		3.38	3.76	4.02	4.17	4.21	
				80	970	$Q_o$		80200	67000	55400	45300	36500	28700
						$P_e$		3.78	4.19	4.48	4.65	4.70	4.65
	$t_{GC}$ [°F] ↳	$p_h$ [psia] ↳	86	1088	$Q_o$	87400	73600	61300	50500	41150	33000	25700	
					$P_e$	4.16	4.62	4.94	5.14	5.22	5.17	5.02	
			95	1305	$Q_o$	79300	66500	55100	45100	36500	28950		
					$P_e$	5.68	5.99	6.16	6.19	6.10	5.89		
			104	1450	$Q_o$	69300	58000	48000	39200	31550			
					$P_e$	6.60	6.81	6.88	6.81	6.61			
			113	1595	$Q_o$	60700	50800	41950	34150				
					$P_e$	7.45	7.57	7.54	7.36				
			122	1740	$Q_o$	53300	44600	36800	29850				
					$P_e$	8.26	8.28	8.15	7.88				
			77	1305	$Q_o$	101600	84800	70000	57200	46200	36600		
					$P_e$	5.68	5.99	6.16	6.19	6.10	5.89		
77	1450	$Q_o$	100100	83200	68500	55700	44700						
		$P_e$	6.60	6.81	6.88	6.81	6.61						
77	1595	$Q_o$	98400	81500	66800	54100							
		$P_e$	7.45	7.57	7.54	7.36							
77	1740	$Q_o$	96500	79700	65000	52500							
		$P_e$	8.26	8.28	8.15	7.88							
77	1885	$Q_o$	94500	77800	63300								
		$P_e$	9.04	8.97	8.75								

①	Valid for data at subcritical conditions ( $p_c < 1070$ psia, $t_c < 88^\circ\text{F}$ )	Valable pour valeurs à fonctionnement sous-critiques ( $p_c < 1070$ psia, $t_c < 88^\circ\text{F}$ )	Es válido para datos con funcionamiento subcrítico ( $p_c < 1070$ psia, $t_c < 88^\circ\text{F}$ )
SDT	Saturation discharge temperature [°F]	Température de cond. [°F]	Temperatura de condensación [°F]
$p_c$	Equiv. discharge pressure abs. [psia]	Pression de condensation équivalente abs. [psia]	Presión de condensación abs. equivalente [psia]
$t_{GC}$	Gas cooler outlet temperature [°F]	Température à sortie de refroidisseur de gaz [°F]	Temperatura de salida del refrigerador de gas [°F]
$p_h$	High pressure abs. [psia]	Haute pression abs. [psia]	Presión alta abs. [psia]
	Performance data for heat pump applications	Données de puissance pour applications des pompes à chaleur	Datos de rendimiento para aplicaciones con bombas de calor
	Notes on the operation see application limits, page 4	Pour des informations relatives au fonctionnement, voir limites d'application à la page 4	Para instrucciones relativas al funcionamiento, véanse los límites de aplicación en página 4

Tentative data

Valeurs provisoires

Valores provisionales

**Performance data 60 Hz**  
based on 18°F suction superheat  
without liquid subcooling ①

**Données de puissance 60 Hz**  
se référant à une surchauffe à l'aspira-  
tion de 18°F, sans sous-refroidissement  
de liquide ①

**Datos de rendimiento 60 Hz**  
se refieren al sobrecalentamiento del gas  
aspirado de 18°F sin subenfriamiento del  
líquido ①

Compressor type Type de compresseur Tipo de compresor	Condenser and gas cooler conditions Conditions de condenser et de refroidisseur de gaz Condiciones de condensador y refrigerador del gas	Cooling capacity Puissance frigorifique Potencia refrigeradora				Power consumption Puissance absorbée Consumo de potencia				
		$Q_o$ [BTUH]				$P_e$ [kW]				
		Evaporation temperature °F		Température d'évaporation °F		Temperatura de evaporación °F				
		60	50	40	30	20	10	0		
		Equiv. evaporation pressure [psia]		Pression d'évaporation équiv. [psia]		Presión de condensación abs. equivalente [psia]				
		748	653	568	491	422	360	306		
4MTC-7K	SDT [°F] └	p <sub>c</sub> [psia] └	50	653	Q <sub>o</sub>				89200	71600
			P <sub>e</sub>					4.73	5.04	
		60	748	Q <sub>o</sub>			97600	79400	63400	
		P <sub>e</sub>				5.12	5.50	5.67		
	70	853	Q <sub>o</sub>		103900	85500	69200	55100		
	P <sub>e</sub>				5.65	6.05	6.27	6.29		
	80	970	Q <sub>o</sub>		87900	72100	58100	45900		
	P <sub>e</sub>				6.76	6.97	7.02	6.89		
	t <sub>GC</sub> [°F] └	p <sub>h</sub> [psia] └	86	1088	Q <sub>o</sub>		79900	65300	52300	41100
			P <sub>e</sub>				7.76	7.80	7.70	7.42
		95	1305	Q <sub>o</sub>		71300	57800	45850	35500	
		P <sub>e</sub>				9.34	9.10	8.74	8.23	
104	1450	Q <sub>o</sub>		62000	50000	39400	30200			
P <sub>e</sub>				10.24	9.83	9.32	8.68			
4MTC-10K(Z)	SDT [°F] └	p <sub>c</sub> [psia] └	50	653	Q <sub>o</sub>				88600	71000
			P <sub>e</sub>					4.75	5.08	
		60	748	Q <sub>o</sub>			97500	79400	63200	
		P <sub>e</sub>				5.23	5.59	5.80		
		70	853	Q <sub>o</sub>		126200	104700	86000	69600	
		P <sub>e</sub>				5.22	5.80	6.20	6.43	
	80	970	Q <sub>o</sub>		128700	107500	88900	72800		
	P <sub>e</sub>				5.83	6.47	6.91	7.17		
	t <sub>GC</sub> [°F] └	p <sub>h</sub> [psia] └	86	1088	Q <sub>o</sub>	140200	118100	98400	81100	66100
			P <sub>e</sub>					7.63	7.93	8.05
		95	1305	Q <sub>o</sub>	127400	106800	88500	72500	58600	
		P <sub>e</sub>					8.76	9.24	9.51	
		104	1450	Q <sub>o</sub>	111500	93400	77200	63000	50700	
		P <sub>e</sub>					10.18	10.51	10.61	
		113	1595	Q <sub>o</sub>	97900	81900	67600	55000	44050	
		P <sub>e</sub>					11.50	11.68	11.63	
		122	1740	Q <sub>o</sub>	86200	72000	59300	48150	38400	
		P <sub>e</sub>					12.75	12.78	12.58	
77		1305	Q <sub>o</sub>	162700	135800	112200	91700	74100		
P <sub>e</sub>						8.76	9.24	9.51		
77	1450	Q <sub>o</sub>	160300	133300	109700	89300	71700			
P <sub>e</sub>					10.18	10.51	10.61			
77	1595	Q <sub>o</sub>	157500	130500	107000	86700	69200			
P <sub>e</sub>					11.50	11.68	11.63			
77	1740	Q <sub>o</sub>	154500	127600	104200	84000	66800			
P <sub>e</sub>					12.75	12.78	12.58			
77	1885	Q <sub>o</sub>	151300	124600	101400	81500				
P <sub>e</sub>					13.96	13.85	13.50			

①	Valid for data at subcritical conditions (p <sub>c</sub> < 1070 psia, t <sub>c</sub> < 88°F)	Valable pour valeurs à fonctionnement sous-critiques (p <sub>c</sub> < 1070 psia, t <sub>c</sub> < 88°F)	Es válido para datos con funcionamiento subcrítico (p <sub>c</sub> < 1070 psia, t <sub>c</sub> < 88°F)
SDT	Saturation discharge temperature [°F]	Température de cond. [°F]	Temperatura de condensación [°F]
p <sub>c</sub>	Equiv. discharge pressure abs. [psia]	Pression de condensation équivalente abs. [psia]	Presión de condensación abs. equivalente [psia]
t <sub>GC</sub>	Gas cooler outlet temperature [°F]	Température à sortie de refroidisseur de gaz [°F]	Temperatura de salida del refrigerador de gas [°F]
p <sub>h</sub>	High pressure abs. [psia]	Haute pression abs. [psia]	Presión alta abs. [psia]
	Performance data for heat pump applications	Données de puissance pour applications des pompes à chaleur	Datos de rendimiento para aplicaciones con bombas de calor
	Notes on the operation see application limits, page 4	Pour des informations relatives au fonctionnement, voir limites d'application à la page 4	Para instrucciones relativas al funcionamiento, véanse los límites de aplicación en página 4

Tentative data

Valeurs provisoires

Valores provisionales

**Performance data 60 Hz**  
based on 18°F suction superheat  
without liquid subcooling ①

**Données de puissance 60 Hz**  
se référant à une surchauffe à l'aspira-  
tion de 18°F, sans sous-refroidissement  
de liquide ①

**Datos de rendimiento 60 Hz**  
se refieren al sobrecalentamiento del gas  
aspirado de 18°F sin subenfriamiento del  
líquido ①

Compressor type Type de compresseur Tipo de compresor	Condenser and gas cooler conditions Conditions de condenser et de refroidisseur de gaz Condiciones de condensador y refrigerador del gas		Cooling capacity Puissance frigorifique Potencia refrigeradora $Q_o$ [BTUH]				Power consumption Puissance absorbée Consumo de potencia $P_e$ [kW]			
			Evaporation temperature °F		Température d'évaporation °F		Temperatura de evaporación °F			
			60	50	40	30	20	10	0	
			Equiv. evaporation pressure [psia]		Pression d'évaporation équiv. [psia]		Presión de condensación abs. equivalente [psia]			
			748	653	568	491	422	360	306	
<b>4KTC-10K</b>	SDT [°F] ↳	$p_c$ [psia] ↳	50	653	$Q_o$				130200	105400
					$P_e$				6.72	7.12
			60	748	$Q_o$			144100	117200	94500
					$P_e$			7.38	7.90	8.11
				70	853	$Q_o$		154800	127300	103300
						$P_e$		8.16	8.78	9.08
				80	970	$Q_o$		131400	107900	87300
						$P_e$		9.80	10.18	10.26
				86	1088	$Q_o$		119700	98100	79100
						$P_e$		11.32	11.47	11.33
				95	1305	$Q_o$		106400	86900	69700
						$P_e$		13.77	13.52	13.00
			104	1450	$Q_o$		92000	75000	59900	
					$P_e$		15.21	14.71	13.96	

- ① Valid for data at subcritical conditions ( $p_c < 1070$  psia,  $t_c < 88^\circ\text{F}$ )
- SDT Saturation discharge temperature [°F]
- $p_c$  Equiv. discharge pressure abs. [psia]
- $t_{GC}$  Gas cooler outlet temperature [°F]
- $p_h$  High pressure abs. [psia]
- Notes on the operation see application limits, page 4

Tentative data

Valeurs provisoires

Valores provisionales



**Performance data 60 Hz**  
based on 18°F suction superheat  
without liquid subcooling ①

**Données de puissance 60 Hz**  
se référant à une surchauffe à l'aspira-  
tion de 18°F, sans sous-refroidissement  
de liquide ①

**Datos de rendimiento 60 Hz**  
se refieren al sobrecalentamiento del gas  
aspirado de 18°F sin subenfriamiento del  
líquido ①

Compressor type Type de compresseur Tipo de compresor	Condenser and gas cooler conditions Conditions de condenser et de refroidisseur de gaz Condiciones de condensador y refrigerador del gas		Cooling capacity Puissance frigorifique Potencia refrigeradora <b>Q<sub>o</sub> [BTUH]</b>				Power consumption Puissance absorbée Consumo de potencia <b>P<sub>e</sub> [kW]</b>					
			Evaporation temperature °F		Température d'évaporation °F		Temperatura de evaporación °F					
			60	50	40	30	20	10	0			
			Equiv. evaporation pressure [psia]		Pression d'évaporation équiv. [psia]		Presión de condensación abs. equivalente [psia]					
			748	653	568	491	422	360	306			
<b>4JTC-10K</b>	SDT [°F] ↳	p <sub>c</sub> [psia] ↳	50	653	Q <sub>o</sub>					125500	100800	
			60	748	P <sub>e</sub>				6.72	7.17		
			70	853	Q <sub>o</sub>				138900	112400	89900	
			80	970	P <sub>e</sub>				7.36	7.89	8.14	
	t <sub>GC</sub> [°F] ↳	p <sub>h</sub> [psia] ↳	86	1088	Q <sub>o</sub>							
			95	1305	P <sub>e</sub>							
			104	1450	Q <sub>o</sub>			151100	122500	98800	78600	
					P <sub>e</sub>			8.16	8.72	9.04	9.08	
					Q <sub>o</sub>			128400	103900	83500	66100	
					P <sub>e</sub>			9.72	10.05	10.14	9.98	
					Q <sub>o</sub>			117300	94600	75800	59900	
					P <sub>e</sub>			11.12	11.22	11.11	10.75	
<b>4JTC-15K(Z)</b>	SDT [°F] ↳	p <sub>c</sub> [psia] ↳	50	653	Q <sub>o</sub>					126500	101600	
			60	748	P <sub>e</sub>					6.73	7.12	
			70	853	Q <sub>o</sub>				139300	113600	90800	
			80	970	P <sub>e</sub>				7.43	7.88	8.09	
	t <sub>GC</sub> [°F] ↳	p <sub>h</sub> [psia] ↳	86	1088	Q <sub>o</sub>	200400	169000	141100	116500	95200	76600	60100
			95	1305	P <sub>e</sub>	9.15	10.11	10.78	11.16	11.27	11.12	10.73
			104	1450	Q <sub>o</sub>	182500	153300	127400	104600	84900	67700	52500
			113	1595	P <sub>e</sub>	12.44	13.05	13.36	13.39	13.14	12.63	11.87
			122	1740	Q <sub>o</sub>	160100	134400	111400	91200	73700	58400	44950
			77	1305	P <sub>e</sub>	14.41	14.80	14.88	14.67	14.19	13.45	12.46
			77	1450	Q <sub>o</sub>	140700	118000	97600	79700	64100	50600	
			77	1595	P <sub>e</sub>	16.24	16.41	16.27	15.84	15.14	14.17	
			77	1740	Q <sub>o</sub>	124000	104000	85900	69900	56000		
			77	1885	P <sub>e</sub>	17.97	17.92	17.57	16.92	16.00		
			77	1305	Q <sub>o</sub>	233200	195000	161500	132400	107200	85400	66300
			77	1450	P <sub>e</sub>	12.44	13.05	13.36	13.39	13.14	12.63	11.87
			77	1595	Q <sub>o</sub>	230100	191800	158200	129100	104100	82500	63500
			77	1740	P <sub>e</sub>	14.41	14.80	14.88	14.67	14.19	13.45	12.46
			77	1885	Q <sub>o</sub>	226400	188100	154600	125700	100800	79400	
			77	1885	P <sub>e</sub>	16.24	16.41	16.27	15.84	15.14	14.17	
77	1885	Q <sub>o</sub>	223000	184100	150800	122000	97500					
77	1885	P <sub>e</sub>	17.97	17.92	17.57	16.92	16.00					
77	1885	Q <sub>o</sub>	218000	180000	146800	118400						
77	1885	P <sub>e</sub>	19.62	19.37	18.81	17.96						

①	Valid for data at subcritical conditions (p <sub>c</sub> < 1070 psia, t <sub>c</sub> < 88°F)	Valable pour valeurs à fonctionnement sous-critiques (p <sub>c</sub> < 1070 psia, t <sub>c</sub> < 88°F)	Es válido para datos con funcionamiento subcrítico (p <sub>c</sub> < 1070 psia, t <sub>c</sub> < 88°F)
SDT	Saturation discharge temperature [°F]	Température de cond. [°F]	Temperatura de condensación [°F]
p <sub>c</sub>	Equiv. discharge pressure abs. [psia]	Pression de condensation équivalente abs. [psia]	Presión de condensación abs. equivalente [psia]
t <sub>GC</sub>	Gas cooler outlet temperature [°F]	Température à sortie de refroidisseur de gaz [°F]	Temperatura de salida del refrigerador de gas [°F]
p <sub>h</sub>	High pressure abs. [psia]	Haute pression abs. [psia]	Presión alta abs. [psia]
	Performance data for heat pump applications	Données de puissance pour applications des pompes à chaleur	Datos de rendimiento para aplicaciones con bombas de calor
	Notes on the operation see application limits, page 4	Pour des informations relatives au fonctionnement, voir limites d'application à la page 4	Para instrucciones relativas al funcionamiento, véanse los límites de aplicación en página 4

Tentative data

Valeurs provisoires

Valores provisionales



**Performance data 60 Hz**  
based on 18°F suction superheat  
without liquid subcooling ①

**Données de puissance 60 Hz**  
se référant à une surchauffe à l'aspira-  
tion de 18°F, sans sous-refroidissement  
de liquide ①

**Datos de rendimiento 60 Hz**  
se refieren al sobrecalentamiento del gas  
aspirado de 18°F sin subenfriamiento del  
líquido ①

Compressor type Type de compresseur Tipo de compresor	Condenser and gas cooler conditions Conditions de condenser et de refroidisseur de gaz Condiciones de condensador y refrigerador del gas		Cooling capacity Puissance frigorifique Potencia refrigeradora $Q_o$ [BTUH]				Power consumption Puissance absorbée Consumo de potencia $P_e$ [kW]			
			Evaporation temperature °F		Température d'évaporation °F		Temperatura de evaporación °F			
			60	50	40	30	20	10	0	
			Equiv. evaporation pressure [psia]		Pression d'évaporation équiv. [psia]		Presión de condensación abs. equivalente [psia]			
			748	653	568	491	422	360	306	
4HTC-15K	SDT [°F]	$p_c$ [psia]	50	653	$Q_o$				162500	130500
					$P_e$				8.59	9.09
			60	748	$Q_o$			179700	145300	116200
					$P_e$			9.42	10.05	10.31
				70	853	$Q_o$		193500	158200	127600
						$P_e$		10.45	11.11	11.48
				80	970	$Q_o$		164200	134100	107800
						$P_e$		12.40	12.78	12.88
				86	1088	$Q_o$		149900	122100	97900
						$P_e$		14.17	14.28	14.11
				95	1305	$Q_o$		134500	109200	87100
						$P_e$		16.98	16.62	16.00
			104	1450	$Q_o$		117300	95200	75600	
					$P_e$		18.60	17.95	17.07	
4HTC-20K(Z)	SDT [°F]	$p_c$ [psia]	50	653	$Q_o$				165200	133200
					$P_e$				8.76	9.23
			60	748	$Q_o$			182000	148800	119400
					$P_e$			9.68	10.24	10.49
				70	853	$Q_o$		235300	195600	161200
						$P_e$		9.74	10.74	11.40
				80	970	$Q_o$		240500	166900	137200
						$P_e$		10.87	11.98	12.72
				86	1088	$Q_o$	262600	221300	184800	152900
						$P_e$	11.95	13.20	14.05	14.53
				95	1305	$Q_o$	239600	201200	167300	137700
						$P_e$	16.24	17.02	17.40	17.42
				104	1450	$Q_o$	210300	176600	146500	120300
						$P_e$	18.81	19.29	19.37	19.10
				113	1595	$Q_o$	185100	155300	128700	105400
						$P_e$	21.19	21.38	21.18	20.62
				122	1740	$Q_o$	163300	137000	113400	92700
						$P_e$	23.42	23.34	22.86	22.03
			77	1305	$Q_o$	306000	255900	212100	174200	
					$P_e$	16.24	17.02	17.40	17.42	
			77	1450	$Q_o$	302400	252100	208200	170400	
					$P_e$	18.81	19.29	19.37	19.10	
			77	1595	$Q_o$	297900	247600	203800	166200	
					$P_e$	21.19	21.38	21.18	20.62	
			77	1740	$Q_o$	292900	242700	199100	161800	
					$P_e$	23.42	23.34	22.86	22.03	
			77	1885	$Q_o$	287600	237600	194400	157400	
					$P_e$	25.56	25.20	24.46	23.37	

①	Valid for data at subcritical conditions ( $p_c < 1070$ psia, $t_c < 88^\circ\text{F}$ )	Valable pour valeurs à fonctionnement sous-critiques ( $p_c < 1070$ psia, $t_c < 88^\circ\text{F}$ )	Es válido para datos con funcionamiento subcrítico ( $p_c < 1070$ psia, $t_c < 88^\circ\text{F}$ )
SDT	Saturation discharge temperature [°F]	Température de cond. [°F]	Temperatura de condensación [°F]
$p_c$	Equiv. discharge pressure abs. [psia]	Pression de condensation équivalente abs. [psia]	Presión de condensación abs. equivalente [psia]
$t_{GC}$	Gas cooler outlet temperature [°F]	Température à sortie de refroidisseur de gaz [°F]	Temperatura de salida del refrigerador de gas [°F]
$p_h$	High pressure abs. [psia]	Haute pression abs. [psia]	Presión alta abs. [psia]
	Performance data for heat pump applications	Données de puissance pour applications des pompes à chaleur	Datos de rendimiento para aplicaciones con bombas de calor
	Notes on the operation see application limits, page 4	Pour des informations relatives au fonctionnement, voir limites d'application à la page 4	Para instrucciones relativas al funcionamiento, véanse los límites de aplicación en página 4

Tentative data

Valeurs provisoires

Valores provisionales

**Performance data 60 Hz**  
based on 18°F suction superheat  
without liquid subcooling ①

**Données de puissance 60 Hz**  
se référant à une surchauffe à l'aspira-  
tion de 18°F, sans sous-refroidissement  
de liquide ①

**Datos de rendimiento 60 Hz**  
se refieren al sobrecalentamiento del gas  
aspirado de 18°F sin subenfriamiento del  
líquido ①

Compressor type Type de compresseur Tipo de compresor	Condenser and gas cooler conditions Conditions de condenser et de refroidisseur de gaz Condiciones de condensador y refrigerador del gas		Cooling capacity Puissance frigorifique Potencia refrigeradora <b>Q<sub>o</sub> [BTUH]</b>				Power consumption Puissance absorbée Consumo de potencia <b>P<sub>e</sub> [kW]</b>				
			Evaporation temperature °F		Température d'évaporation °F		Temperatura de evaporación °F				
			60	50	40	30	20	10	0		
			Equiv. evaporation pressure [psia]		Pression d'évaporation équiv. [psia]		Presión de condensación abs. equivalente [psia]				
			748	653	568	491	422	360	306		
<b>4FTC-20K</b>	SDT [°F] ↳	p <sub>c</sub> [psia] ↳	50	653	Q <sub>o</sub>				247600	200700	
			60	748	P <sub>e</sub>				12.73	13.36	
			70	853	Q <sub>o</sub>			272500	223100	180300	
			80	970	P <sub>e</sub>			14.26	14.99	15.28	
	t <sub>GC</sub> [°F] ↳	p <sub>h</sub> [psia] ↳	86	1088	Q <sub>o</sub>			293600	241300	197000	
			95	1305	P <sub>e</sub>			16.05	16.87	17.24	
			104	1450	Q <sub>o</sub>			250300	205300	167300	
					P <sub>e</sub>			19.06	19.49	19.48	
	<b>4FTC-30K(Z)</b>	SDT [°F] ↳	p <sub>c</sub> [psia] ↳	50	653	Q <sub>o</sub>				248100	201200
				60	748	P <sub>e</sub>				13.06	13.64
				70	853	Q <sub>o</sub>			273200	224600	181600
				80	970	P <sub>e</sub>			14.47	15.21	15.49
t <sub>GC</sub> [°F] ↳		p <sub>h</sub> [psia] ↳	86	1088	Q <sub>o</sub>	396100	333600	278800	231500	190900	155700
			95	1305	P <sub>e</sub>	17.94	19.75	20.96	21.63	21.78	21.46
			104	1450	Q <sub>o</sub>	362900	304900	254000	210100	172500	140000
			113	1595	P <sub>e</sub>	24.33	25.42	25.94	25.93	25.43	24.48
			122	1740	Q <sub>o</sub>	319500	268400	223300	184500	151100	122200
			77	1305	P <sub>e</sub>	28.15	28.79	28.86	28.43	27.52	26.17
			77	1450	Q <sub>o</sub>	281900	236700	196900	162400	132700	107000
			77	1595	P <sub>e</sub>	31.69	31.88	31.54	30.70	29.39	27.68
77	1740	Q <sub>o</sub>	249400	209500	174100	143400	117000				
		P <sub>e</sub>	34.99	34.77	34.02	32.79	31.11				
		Q <sub>o</sub>	463600	387700	322000	265800	217900	176700	140400		
		P <sub>e</sub>	24.33	25.42	25.94	25.93	25.43	24.48	23.12		
77	1885	Q <sub>o</sub>	459400	383100	317300	261200	213500	172500	136500		
		P <sub>e</sub>	28.15	28.79	28.86	28.43	27.52	26.17	24.44		
77	1595	Q <sub>o</sub>	453700	377400	311700	255900	208600	168000			
		P <sub>e</sub>	31.69	31.88	31.54	30.70	29.39	27.68			
77	1740	Q <sub>o</sub>	447100	371100	305700	250300	203500				
		P <sub>e</sub>	34.99	34.77	34.02	32.79	31.11				
77	1885	Q <sub>o</sub>	440000	364300	299500	244600					
		P <sub>e</sub>	38.11	37.48	36.35	34.75					

①	Valid for data at subcritical conditions (p <sub>c</sub> < 1070 psia, t <sub>c</sub> < 88°F)	Valable pour valeurs à fonctionnement sous-critiques (p <sub>c</sub> < 1070 psia, t <sub>c</sub> < 88°F)	Es válido para datos con funcionamiento subcrítico (p <sub>c</sub> < 1070 psia, t <sub>c</sub> < 88°F)
SDT	Saturation discharge temperature [°F]	Température de cond. [°F]	Temperatura de condensación [°F]
p <sub>c</sub>	Equiv. discharge pressure abs. [psia]	Pression de condensation équivalente abs. [psia]	Presión de condensación abs. equivalente [psia]
t <sub>GC</sub>	Gas cooler outlet temperature [°F]	Température à sortie de refroidisseur de gaz [°F]	Temperatura de salida del refrigerador de gas [°F]
p <sub>h</sub>	High pressure abs. [psia]	Haute pression abs. [psia]	Presión alta abs. [psia]
	Performance data for heat pump applications	Données de puissance pour applications des pompes à chaleur	Datos de rendimiento para aplicaciones con bombas de calor
	Notes on the operation see application limits, page 4	Pour des informations relatives au fonctionnement, voir limites d'application à la page 4	Para instrucciones relativas al funcionamiento, véanse los límites de aplicación en página 4

Tentative data

Valeurs provisoires

Valores provisionales

**Performance data 60 Hz**  
based on 18°F suction superheat  
without liquid subcooling ①

**Données de puissance 60 Hz**  
se référant à une surchauffe à l'aspira-  
tion de 18°F, sans sous-refroidissement  
de liquide ①

**Datos de rendimiento 60 Hz**  
se refieren al sobrecalentamiento del gas  
aspirado de 18°F sin subenfriamiento del  
líquido ①

Compressor type Type de compresseur Tipo de compresor	Condenser and gas cooler conditions Conditions de condenser et de refroidisseur de gaz Condiciones de condensador y refrigerador del gas		Cooling capacity Puissance frigorifique Potencia refrigeradora $Q_o$ [BTUH]				Power consumption Puissance absorbée Consumo de potencia $P_e$ [kW]			
			Evaporation temperature °F		Température d'évaporation °F		Temperatura de evaporación °F			
			60	50	40	30	20	10	0	
			Equiv. evaporation pressure [psia]		Pression d'évaporation équiv. [psia]		Presión de condensación abs. equivalente [psia]			
			748	653	568	491	422	360	306	
4DTC-25K	SDT [°F]	$p_c$ [psia]	50	653	$Q_o$				302900	248900
					$P_e$				16.57	17.04
			60	748	$Q_o$			330700	274200	224800
					$P_e$			18.42	19.02	19.18
				70	853	$Q_o$		351800	294100	243400
						$P_e$		20.73	21.36	21.60
				80	970	$Q_o$		301100	251300	207600
						$P_e$		24.20	24.44	24.30
				86	1088	$Q_o$		276600	230500	190100
						$P_e$		27.51	27.35	26.82
				95	1305	$Q_o$		250100	207800	170700
						$P_e$		32.98	32.12	30.90
			104	1450	$Q_o$		218900	181500	148900	
					$P_e$		36.16	34.84	33.17	
4CTC-30K	SDT [°F]	$p_c$ [psia]	50	653	$Q_o$				366200	300900
					$P_e$				20.03	20.60
			60	748	$Q_o$			399800	331500	271800
					$P_e$			22.27	22.99	23.18
				70	853	$Q_o$		425300	355500	294200
						$P_e$		25.06	25.82	26.12
				80	970	$Q_o$		364000	303900	251000
						$P_e$		29.26	29.55	29.37
				86	1088	$Q_o$		334400	278700	229800
						$P_e$		33.25	33.07	32.43
				95	1305	$Q_o$		302400	251200	206400
						$P_e$		39.87	38.83	37.35
			104	1450	$Q_o$		264700	219500	180000	
					$P_e$		43.71	42.12	40.10	

①	Valid for data at subcritical conditions ( $p_c < 1070$ psia, $t_c < 88^\circ\text{F}$ )	Valable pour valeurs à fonctionnement sous-critiques ( $p_c < 1070$ psia, $t_c < 88^\circ\text{F}$ )	Es válido para datos con funcionamiento subcrítico ( $p_c < 1070$ psia, $t_c < 88^\circ\text{F}$ )
SDT	Saturation discharge temperature [°F]	Température de cond. [°F]	Temperatura de condensación [°F]
$p_c$	Equiv. discharge pressure abs. [psia]	Pression de condensation équivalente abs. [psia]	Presión de condensación abs. equivalente [psia]
$t_{GC}$	Gas cooler outlet temperature [°F]	Température à sortie de refroidisseur de gaz [°F]	Temperatura de salida del refrigerador de gas [°F]
$p_h$	High pressure abs. [psia]	Haute pression abs. [psia]	Presión alta abs. [psia]
	Notes on the operation see application limits, page 4	Pour des informations relatives au fonctionnement, voir limites d'application à la page 4	Para instrucciones relativas al funcionamiento, véanse los límites de aplicación en página 4

Tentative data

Valeurs provisoires

Valores provisionales

## Technical data

## Caractéristiques techniques

## Datos técnicos

Compressor type	Motor version	Displacement at 1750 RPM	Number of cylinders	Oil charge	Weight	Pipe connections ODS				Motor connection	Electrical Data		
						DL Discharge line		SL Suction line			Max. operating Amps (MOA)	Max. power consumption	Starting current LRA (locked rotor)
Type de compresseur	Version moteur	Volume balayé à 1750 RPM	Nombre de cylindres	Charge d'huile	Poids	Raccords				Raccordement de moteur			
Tipo de compresor	Versión motor	Volumen des plazado 1750 RPM	Número de cilindros	Carcia de aceite	Peso	Conexiones de tubo				Conexión del motor	Datos eléctricos		
		CFH		① fl.oz	lb	DL Conducto de presión	SL Conducto de aspiración			②	Max. operating Amps (MOA) Amp. ③	Consumo de potencia max. kW ③	Corriente arranque (rotor bloqueado) Amp. ④
						inch	mm	inch	mm				
<b>4PTC-6K</b>	2	183	4	70	218	3/4	18	7/8	22	A/Y 440..480V Y/Y-3-60Hz 220..240V Δ-3-50Hz 380..420V Y-3-50Hz	18.7/10.8	7.1	107.7/62.2
<b>4PTC-7K(Z)</b>	1	183	4	70	225	3/4	18	7/8	22		26.5/15.3	9.9	143/82.4
<b>4MTC-7K</b>	2	277	4	70	228	3/4	18	7/8	22		27.7/16.0	10.4	143/82.4
<b>4MTC-10K(Z)</b>	1	277	4	70	246	3/4	18	7/8	22		37.9/21.9	15.2	168/97
<b>4KTC-10K</b>	2	409	4	70	246	3/4	18	7/8	22		38.8/22.4	15.6	168/97
<b>4JTC-10K</b>	2	392	4	92	335	3/4	18	1 1/8	28	PW 440..480V Y/Y-3-60Hz 380..420V Y/Y-3-50Hz	21.1	14.8	59/99
<b>4JTC-15K(Z)</b>	1	392	4	92	346	3/4	18	1 1/8	28		30.2	21.4	81/132
<b>4HTC-15K</b>	2	511	4	92	346	3/4	18	1 1/8	28		27.1	18.9	81/132
<b>4HTC-20K(Z)</b>	1	511	4	92	364	3/4	18	1 1/8	28		39.2	27.9	97/158
<b>4FTC-20K</b>	2	758	4	92	364	3/4	18	1 1/8	28		42.0	29.7	97/158
<b>4FTC-30K(Z)</b>	1	758	4	99	421	3/4	18	1 1/8	28		58.7	41.5	135/222
<b>4DTC-25K</b>	2	904	4	99	421	3/4	18	1 1/8	28		51.9	36.5	135/222
<b>4CTC-30K</b>	2	1091	4	99	421	3/4	18	1 1/8	28		62.6	44.3	135/222

### Crankcase heater

- 230V
- 4PTC-6K..4KTC-10K: 0..120 W self-regulating PTC heater
  - 4JTC-10K..4CTC-30K: 0..140 W self-regulating PTC heater

**i** Crankcase heater is generally required due to high solubility of CO<sub>2</sub> in the oil.

### Résistance de carter

- 230V
- 4PTC-6K..4KTC-10K: 0..120 W résistance CTP autorégulante
  - 4JTC-10K..4CTC-30K: 0..140 W résistance CTP autorégulante

**i** En générale la résistance de carter est nécessaire à cause de la solubilité très grande du CO<sub>2</sub> dans l'huile.

### Resistencia de cárter

- 230V
- 4PTC-6K..4KTC-10K: 0..120 W resistencia CPT autorreguladora
  - 4JTC-10K..4CTC-30K: 0..140 W resistencia CPT autorreguladora

**i** Por principio la resistencia de cárter es necesario a causa de la alta solubilidad de CO<sub>2</sub> en el aceite.

### Explanations

- ① BSE85K: Standard applications (Identification letter K)  
BSG68K: For applications with suction pressure >580 psia and/or high pressure >1740 psia (e.g. heat pumps) (Identification letter Z)
- ② Other voltages and electrical supplies see BITZER Software.
- ③ For the selection of contactors, cables and fuses the max. operating amps (MOA) and the max. power consumption must be considered ("Electrical data").
- ④ Data based on intermediate value 460 V/3/60 Hz. See also ③.

### Explications

- ① BSE85K: Applications standard (Codification K)  
BSG68K: Pour applications avec pression d'aspiration >580 psia et/ou haute pression >1740 psia (par ex. pompes à chaleur) (Codification Z)
- ② D'autres types de courant et tension voir BITZER Software.
- ③ Pour la sélection des contacteurs, des câbles d'alimentation et des fusibles tenir compte du «max. operating amps (MOA)» et de la puissance absorbée max. («Caractéristiques électriques»).
- ④ Données se réfèrent à la valeur moyenne 460 V/3/60 Hz. Voir aussi ③.

### Explicaciones

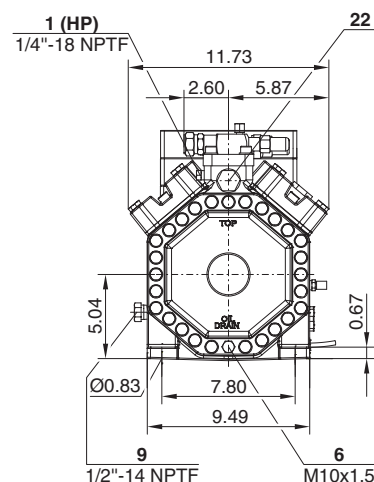
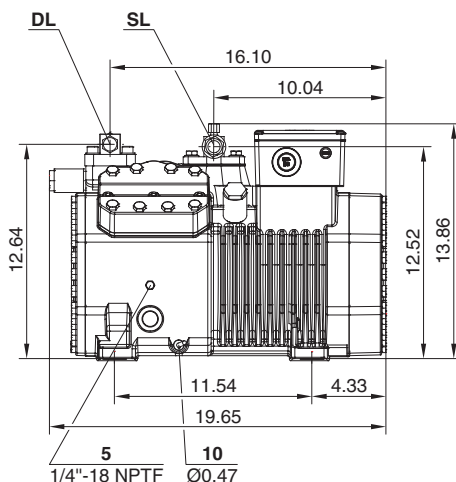
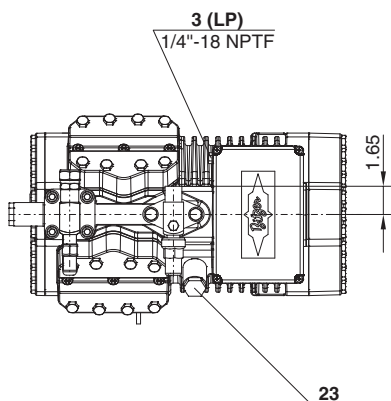
- ① BSE85K: Aplicaciones estándar (letra clave K)  
BSG68K: Para aplicaciones con presión de aspiración >580 psia y/o presión alta >1740 psia (p.ej. bombas de calor) (letra clave Z)
- ② Otros tipos de voltages y tensiones véase BITZER Software.
- ③ Se tiene que tomar en consideración de "max. operating amps (MOA)" el consumo de potencia máximo ("Datos eléctricos") para el dimensionamiento de contactores, cables y fusibles.
- ④ Datos se refieren al valor promedio 460 V/3/60 Hz. Véase también ③.

**Dimensional drawings**

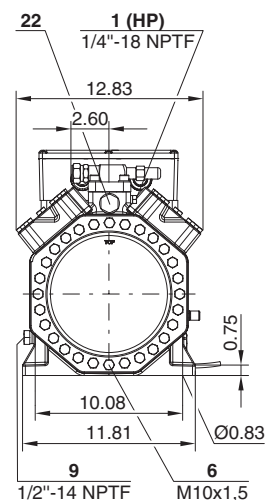
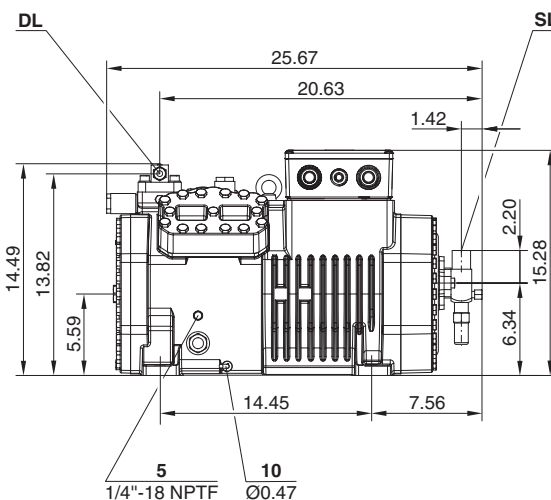
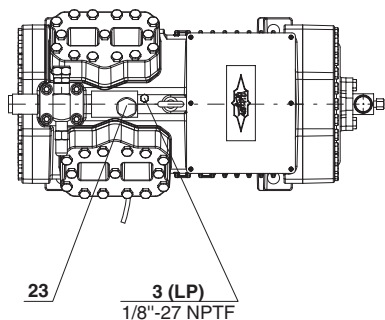
**Croquis cotés**

**Dibujos acotados**

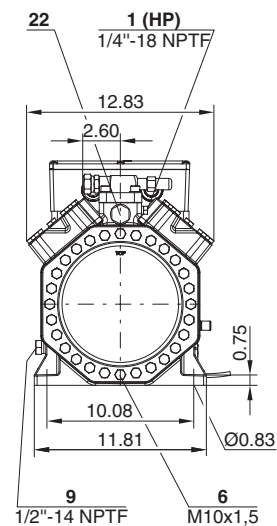
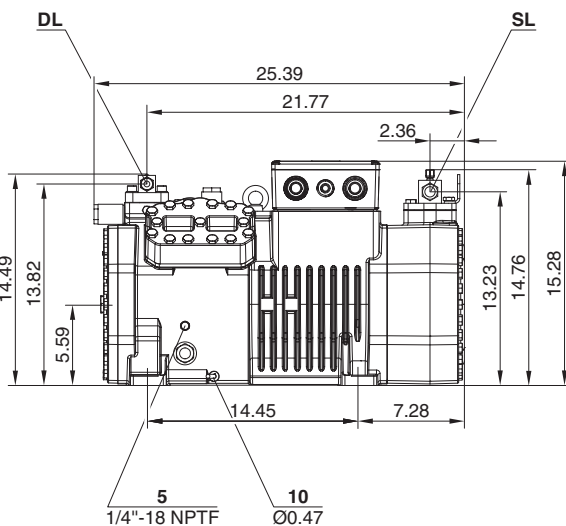
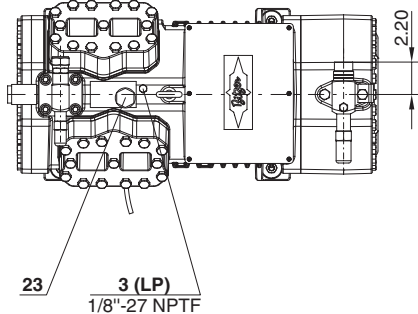
**4PTC-6K..4KTC-10K**



**4JTC-10K..4FTC-20K**



**4FTC-30K(Z)..4CTC-30K**



M8 and M10 metric screws

M8 et M10 vis métriques

M8 y M10 tornillos métricos

Drawings with optional suction and discharge shut-off valve and with optional pressure relief valve (LP) to the atmosphere  
Legend for connections see page 14

Représentations avec vannes d'arrêt à l'aspiration et au refoulement optionnelles et avec soupape de décharge (LP) à l'atmosphère optionnelle  
Légende des raccords voir page 14

Ilustraciones con válvula de cierre de aspiración y presión et con válvula de descarga de presión externa (LP) opcional  
Leyenda para las conexiones ver en página 14

### Connection positions

- 1** High pressure connection (HP)
- 3** Low pressure connection (LP)
- 5** Oil fill plug
- 6** Oil drain
- 9** Connection for oil and gas equalisation (parallel operation)
- 10** Crankcase heater
- 22** External pressure relief valve (HP)
- 23** External pressure relief valve (LP) (option)

- SL** Suction gas line
- DL** Discharge gas line

Equipment of UL approved compressors may differ from models shown on page 12. Please contact BITZER U.S. for further information.

### Position des raccords

- 1** Raccord de haute pression (HP)
- 3** Raccord de basse pression (LP)
- 5** Bouchon pour le remplissage d'huile
- 6** Vidage d'huile
- 9** Raccord d'égalisation d'huile et de gaz (fonctionnement en parallèle)
- 10** Résistance de carter
- 22** Soupape de décharge (HP) externe
- 23** Soupape de décharge (LP) externe (option)

- SL** Conduite d'aspiration
- DL** Conduite de refoulement

L'équipement des compresseurs certifiés UL peut être différent de celui des modèles montrés à la page 12. Pour obtenir de plus amples informations, veuillez contacter BITZER U.S.

### Posiciones de conexión

- 1** Conexión de alta presión (HP)
- 3** Conexión de baja presión (LP)
- 5** Tapón de llenado de aceite
- 6** Drenaje de aceite
- 9** Conexión de equilibrado de aceite y gas (funcionamiento en paralelo)
- 10** Resistencia de cárter
- 22** Válvula de descarga de presión externa (HP)
- 23** Válvula de descarga de presión externa (LP) (opción)

- SL** Válvula de cierre de aspiración (opción)
- DL** Válvula de cierre de presión (opción)

El equipamiento de compresores certificados por UL puede diferir de los modelos presentados en la página 12. Por favor, para más información póngase en contacto con BITZER U.S.

Notes

A large grid of small dots for taking notes, consisting of 20 columns and 30 rows.







**BITZER Kühlmaschinenbau GmbH**  
Eschenbrunnlestraße 15 // 71065 Sindelfingen // Germany  
Tel +49 [0]70 31 932-0 // Fax +49 [0]70 31 932-147  
bitzer@bitzer.de // www.bitzer.de