

## Tablas de Aplicación de Aceites para marca BITZER:

### Aceites para Compresor de Pistón



#### Aceites para CFC, HCFC y NH<sub>3</sub>



Refrigerantes: R12, R22, R502, R401A, R401B, R402, R403A, R403B, R408A, R409B y R717

ÓLEO	FABRICANTE	APLICACIONES		TIPO	OBSERVACIONES
		HCFC, CFC	NH <sub>3</sub>		
B 5.2	Bitzer	A M B	-	MA	Óleo original
CP 32 RH	Petrobrás	A M B	-	M	-
Capella 68	Texaco	A	A M	M	-
Zerol 150	Petrosinthese	A M B	-	A	-
Zerol 300	Petrosinthese	A M B	-	A	-
Clavus G 32	Shell	A M B	-	M	-
Clavus G 68	Shell	-	A M	M	-

### Aceites para HFC



Refrigerantes: R134a, R404A, R507A, R407B, R407C, R407A, R410A, R23

ÓLEO	FABRICANTE	APLICACIÓN	TIPO	OBSERVACIONES VARIAS
BSE 32	Bitzer	A M B	PE	Condensación hasta 55[°C]
BSE 55	Bitzer	AA A M B	PE	Condensación desde 55[°C]
RL 32 S	ICI	A M B	PE	-
RL 68 S	ICI	AA A M B	PE	-
EAL ARTIC 32	Mobil	A M B	PE	-
EAL ARTIC 68	Mobil	AA A M B	PE	-

### Aceites para Compresor de Tornillo



ÓLEO	FABRICANTE	REFRIGERANTE	CONDENSACIÓN	EVAPORACIÓN	TIPO
B 100	Bitzer	R-22	≤ 45	-5...-50	A
B 150 SH	Bitzer	R-22	≤ 60	+12,5...-40	PE
B 320 SH*	Bitzer	R-22	≤ 55	+12,5...-15	PE
Clavus G 100	Shell	R-22	≤ 45	-5...-50	M
BSE 170	Bitzer	R-134a	≤ 70	+20...-20/	PE
		R-404 A / R-507	≤ 52	+7,5...-50	
Capella 68	Texaco	R-717	≤ 45	-20...+10	M
Clavus G 32	Shell	R-717	≤ 40	-20...-40	M
Clavus G 46	Shell	R-717	≤ 45	-10...-35	M
Clavus G 68	Shell	R-717	≤ 50	+10...-30	M
SHC 224	Mobil	R-717	≤ 50	+10...-40	M

#### Tipos de Aceite

M: Óleo mineral  
 A: Alquil benceno  
 MA: Semi sintético (alquil benceno + mineral)  
 PE: Poliolester

#### Rangos de Aplicación



AA: Aire acondicionado con alta temperatura de condensación  
 A: Aire acondicionado con temperatura de condensación normal  
 M: Media temperatura de evaporación (de -15[°C] a -5[°C])  
 B: Baja temperatura de evaporación (de -50[°C] a -20[°C])

REFRIGERANTES	NOMBRE COMERCIAL	FABRICANTE	TIPO DE REFRIGERANTE
R-401A	MP 39	DuPont	HCFC
R-401B	MP 66	DuPont	HCFC
R-409A	FX 56	Atochem	HCFC
R-409B	FX 57	Atochem	HCFC
R-402A	HP 80	DuPont	HCFC
R-402B	HP 81	DuPont	HCFC
R-403A	ISCEON 69S	Rhone Poulenc	HCFC
R-403B	ISCEON 69L	Rhone Poulenc	HCFC
R-408A	FX 10	Atochem	HCFC
R-134a	Diversos	Diversos	HFC
R-404A	HP 62 / FX 70	DuPont / Atochem	HFC
R-507	AZ 50	Allied Signal / Solvay	HFC
R-407A	KLEA 60	ICI	HFC
R-407B	KLEA 61	ICI	HFC
R-407C	Diversos	Diversos	HFC
R-410A	AZ 20 / Suva 9100	Allied Signal/Solvay/Dupont	HFC
R-717	Amoniaco	Diversos	NH <sub>3</sub>

### NOTAS CAMBIO DE ACEITE:



**Compresores de Pistón:** Se recomienda cambiar a las cien horas tras la puesta en marcha, y, a continuación, intercambio anual o cuando sea necesario (acidez, humedad o problema).

**Compresores de tornillo:** Con amoniaco: cambio anual.

Con R22, R134a o R404A: cambio cada 3 años o cuando sea necesario (acidez, humedad, etc)

**\* El aceite B-320-SH es para compresores de tornillo compactos.**

### Especificaciones de Pruebas de Aceites Lubricante:



Características Técnicas	Óleo B 5.2	Óleo BSE 32	Óleo BSE 55	Óleo B 100
Índice de acidez [ mgKOH/g ]	< 0,02	< 0,06	< 0,06	< 0,04
Cant. Agua [ ppm ]	< 50	< 50	< 50	< 50
Rigidez dieléctrica [ kV ]	> 30	> 40	> 40	> 30
Partículas de cobre [ ppm ]	< 1	0	0	0
Partículas de ferro [ ppm ]	0	0	0	0

### NOTAS IMPORTANTES:



**NO** mezclar aceites minerales con sintéticos (poliolester o alquil bencenos).

El aceite B-5-2 acepta un **máximo** de 20% de la adición de aceites minerales (Suniso 3GS, Capella WF 32/46 - Texaco, CP32 RH-Lubrux, Clavus G 32-Shell, Zerol, etcétera...).