

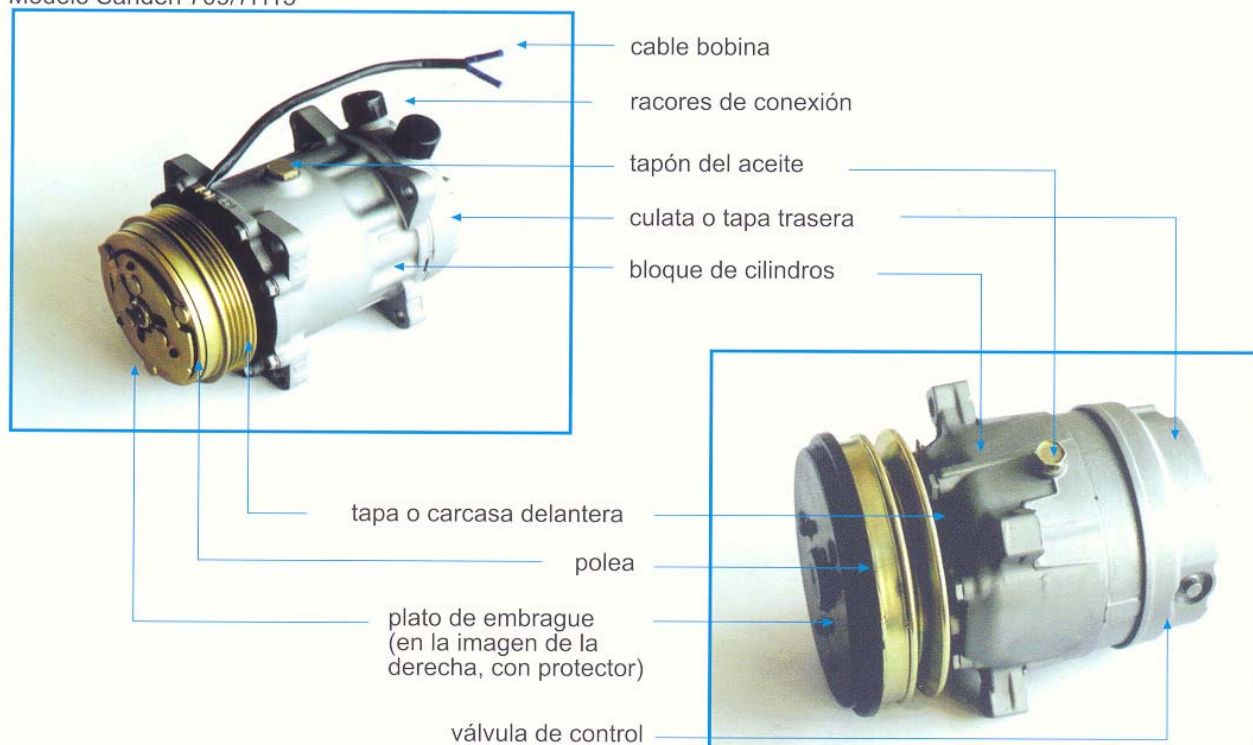
Como identificar um compressor de ar condicionado

1.- ELEMENTOS DOS COMPRESSORES

Os compressores de ar condicionado de automação (CAA) diferenciam-se entre eles fundamentalmente pelos seguintes elementos: conectores ao circuito, sensores e carregadores, electro embraiagem, o sistema de sujeição, a marca e o modelo.



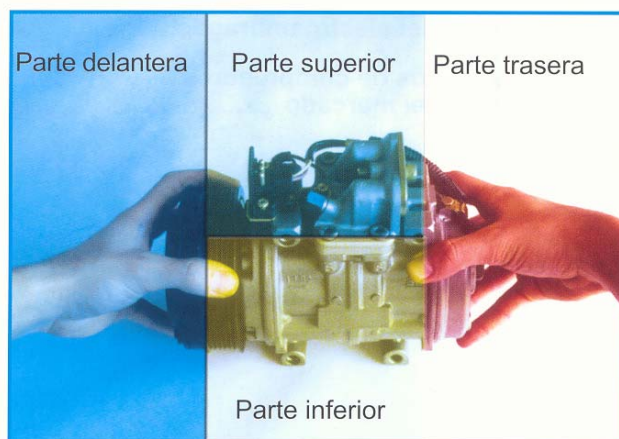
Modelo Sanden 709/7H15



Modelo Harrison V5

2.- OBSERVAÇÃO ADEQUADA DO COMPRESSOR

Para começar, é importante conhecer como deve observar o compressor no momento de realizar uma identificação. Devemos diferenciar qual é a parte dianteira da traseira num compressor. É considerada a parte dianteira aquela onde está situada a **polia de accionamento**. Normalmente as saídas ficam na parte superior do compressor, assim como a tampa de óleo (no caso de tê-lo).



3.- IDENTIFICAÇÃO DO SISTEMA DE SUJEIÇÃO

Os compressores também são classificados pelo tipo e o número de ancoragens de sujeição que disponham.

- **Número de ancoragens:** pode oscilar entre 2 e 8 ganchos.

- **Tipos de ancoragens:**

- De orelhas **ORE**.

- roscadas (CR)
- sem rosca (SR) (figura 1)
- de orelhetas (figura 2)

- De furo passante ou Ancoragem Directa **AD**. Exemplo (figura 3)

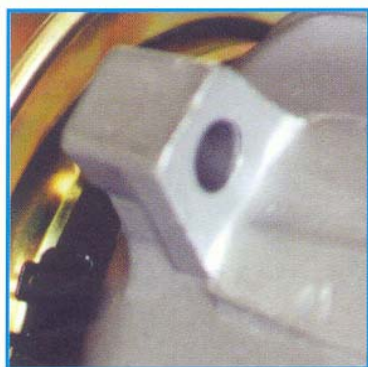


Figura 1. Sujeción ORE (SR)



Figura 2. Sujeción de orelhetas.



Figura 3. Sujeción AD.

4.- IDENTIFICAÇÃO DOS CONECTORES AO CIRCUITO REFRIGERANTE.

Os compressores dispõem de dois racores de acesso: o de aspiração ou **sucção** de gás refrigerante, que sempre é identificado com as letras S ou SUC (do inglês *suction*) e o de descarga, que sempre é identificado com as letras D ou DIS (do inglês *discharge*). O de sucção é sempre igual ou de maior secção que o de descarga.

Pela sua disposição ou conforme ao tipo de racor de conexão ao circuito refrigerante, podem-se distinguir de 2 modos:

Tipo A) Conforme a sua disposição:

- Se estão juntos, podem estar colocados em torreta, horizontal e verticalmente.

- em torreta (figura 1)

- Horizontalmente H-

- De modo longitudinal: (figura 2)

- De modo cruzado: Subtipos:

- transversal: (figura 3)

- obliquo: (figura 4)

- Verticalmente V- (figura 5)



Figura 1. Racores juntos em torreta.



Figura 2. Racores juntos horizontales longitudinalmente.



Figura 3. Juntos horizontales cruzados transversalmente

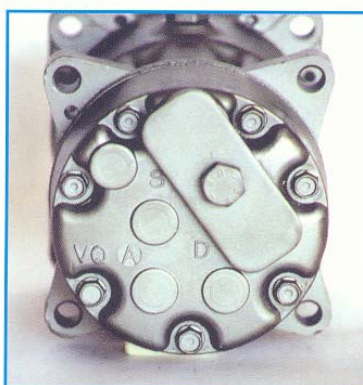


Figura 4. Juntos horizontales cruzados oblicuamente



Figura 5. Racores juntos verticalmente

- Também podem estar separados (figuras 6 e 7)



Figura 6. Racores separados



Figura 7. Racores separados

Tipo B) Conforme ao tipo de racor de conexão ao circuito refrigerante:

- com racor de rosca e tórica:

- Racores de sucção e descarga com rosca de 1", também chamados *união Rotalock -R* (figura 1)



Figura 1.

- Racores de sucção com rosca de 7/8" e racores de descarga com rosca de 3/4", também chamados *união O'ring -OR* (figura 2)



Figura 2.

- Racores com roscas de outras medidas.

- com racor cónico:

- Racores de sucção e descarga com racor cónico, também chamados *união Cono -C* (figura 3)



Figura 3.

- com racores unidos por brida –B Tem umas tóricas de hermeticidade de vários tipos:

- Racores unidos com brida e tórica plana TP (figura 4)

- Racores unidos com brida e tórica redonda TR (figura 5)



Figura 4.

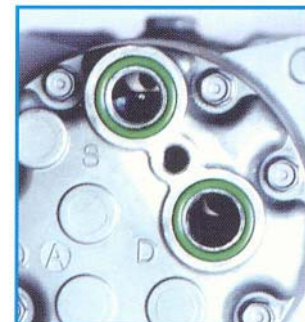


Figura 5.

Em modelos de compressor como SANDEN e ZEXEL, as culatras incorporam troquel com uma série de letras e/ou números que as identificam e por tanto, indicam-nos o tipo de conectores do circuito (entre outras características). Estes números e/ou letras são imprescindíveis para a correcta identificação do compressor.

6.- IDENTIFICAÇÃO DE SENSORES E CARREGADORES

Os compressores de ar condicionado podem apresentar os seguintes elementos:

- Carregadores de carga e descarga C/C: Estes carregadores servem para aceder ao equipo de refrigeração e para fazer comprovações e recargas (figura 1).

- Sensores de pressão C/SP: (figura 2)

- Válvula de escape de pressão C/VE (figura 2)



Figura 1. Carregadores de carga y descarga (C/C).

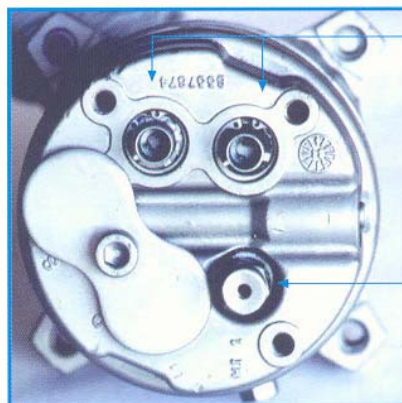


Figura 2. Sensores de presión C/SP y válvula de escape de presión C/VE

Sensores de presión

Válvula de escape de presión

Sensores de temperatura C/ST: (figura 3)

- Sensores de revoluções C/SR característico de Mercedes e Audi (figura 4)



Figura 3. Sensores de temperatura C/ST

sensores de temperatura
sensor de revoluciones



Figura 4. Sensor de revoluciones.

7.- COMO MEDIR A SEPARAÇÃO TRASEIRA (ST) E A SEPARAÇÃO DIANTEIRA (SD)

- Polia com separação Traseira (ST):

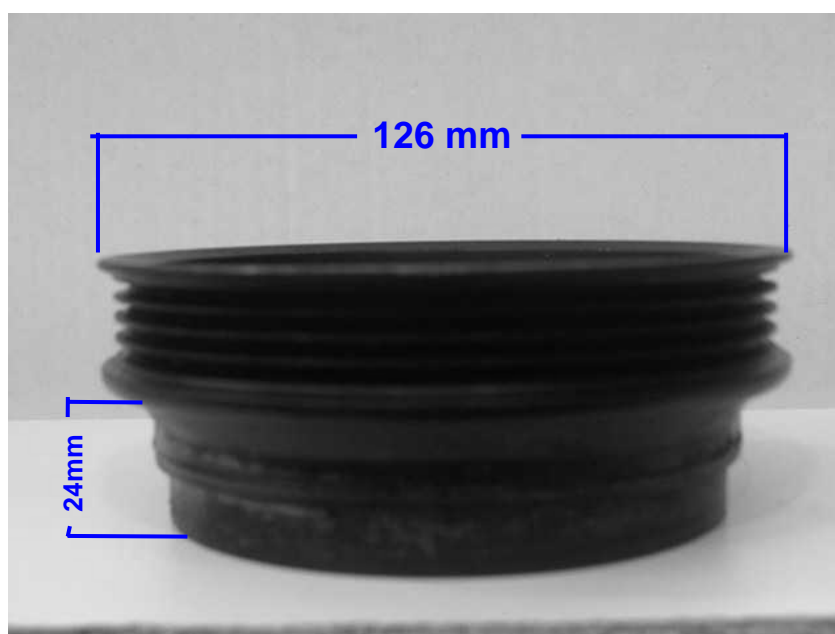
Consideramos que existe separação quando, além da canalização, existe mais peça de polia. No caso da separação traseira, tem-se em conta desde o último canal até ao corpo do compressor, medindo com calibre e em milímetros a sua largura (só material da polia). Esta separação é muito importante porque de ela depende a alinhamento da correia.

No seguinte compressor pode-se apreciar com clareza:

Ref. 81.08.37.002
 Modelo NP 7SB16C
 Polia PV4 126mm ST 24mm



Se desmontar-mos a polia, as medidas tomar-se-ão do seguinte modo:



- Polia com separação dianteira (SD)

No caso da separação dianteira, considera-se desde o primeiro canal até ao prato de embraiagem, medindo em milímetros a sua largura (só material da polia). A separação dianteira é menos importante que a traseira já que pode variar sempre que não impeça a instalação do compressor na viatura.

Ref. 81.08.37.003
Modelo NP 7SB16C
Polia PV6 125mm SD10



Ampliamos a imagem para ver com mais detalhe a separação dianteira:

