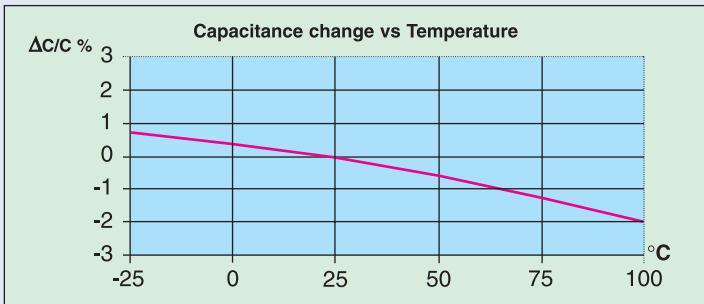


The capacitors manufactured by COMAR CONDENSATORI S.p.A. are made with self-healing metallized polypropylene film dielectric. The construction of those capacitors is achieved thanks to the use of advanced machines which ensure high quality and high performance products.

Kondensatoren von COMAR CONDENSATORI S.p.A. werden aus metallisierter selbstheilender Polypropylenfolie hergestellt. Diese Produktionstechnik stellt, dank modernster Fertigungsmethoden, die höchste Qualität der Produkte sicher.



The capacitors for "MOTOR" applications, thanks to a very wide choice of models and construction options, offer the ideal solution for any type of application with single or three-phase motors supplied as single-phase. Single and three-phase electrical motors need, for their starting, a capacitor which generates a displaced current creating a rotating magnetic field. The capacitor can be used also for permanent operation, it maintains the required magnetic field and it compensates the motor's inductive load. There are two types of capacitors used for those applications:

- motor starting capacitors, they are electrolytic capacitors with high capacitance value (in  $\mu\text{F}$ ), able to provide an high starting torque to the motor. They are disconnected at the end of the starting in order to avoid overload to the motor winding.
- motor running capacitors, they are used to improve the value of the  $\cos \varphi$  when motor is working at rated load conditions, they are permanently connected to the motor.

When using single-phase motors, the motor running capacitor also maintains the rotating magnetic field. For single-phase motors supplied at 230Vac 50Hz, the value of required motor running capacitors is between 30 and 50  $\mu\text{F}$  for kW of motor power.

When using three-phase motors with single-phase supply, the motor running capacitor ensures the presence of the third phase. For three-phase motors with single-phase supply at 230Vac 50Hz, the value of required motor running capacitor is about 70  $\mu\text{F}$  for kW of motor power.

Les condensateurs produits par COMAR CONDENSATORI S.p.A. sont réalisés avec un diélectrique en film de polypropylène métallisé autocatérisant. La sélection des matières premières ainsi que l'utilisation de machines automatiques de conception très avancée assurent une grande fiabilité des produits COMAR.

Los condensadores producidos por COMAR CONDENSATORI S.p.A. están realizados con dieléctrico en film de polipropileno metalizado autoregenerante. La construcción de tal condensador se realiza gracias a la utilización de maquinaria tecnológicamente avanzada que asegura una gran calidad.



Les condensateurs de la ligne "MOTEUR", pour la grande choix de types et les nombreuses versions constructives, offrent la solution idéale pour n'importe quelle application avec moteurs monophasés ou moteurs triphasés alimentés en monophasé.

Les moteurs électriques monophasés ou triphasés alimentés en monophasé ont besoin, pour démarrer, d'un condensateur qui produit un courant déphasé qui induit un champ magnétique rotatif.

Le condensateur peut être utilisé aussi en fonctionnement permanent, dans ce cas le condensateur maintiendra le champ magnétique et produira un effet rephasant pour le moteur.

Il y a deux types de condensateurs utilisés pour ces applications:

- condensateurs pour démarrage moteurs, généralement il s'agit de condensateurs électrolytiques ayant une capacité (en  $\mu\text{F}$ ) élevée, en mesure de fournir un grand couple pour le démarrage du moteur, ils sont déconnectés après le démarrage pour ne pas surcharger le bobinage du moteur.

- condensateurs permanents pour moteurs, ils sont utilisés pour maintenir élevée la valeur du cosinus  $\varphi$  dans les conditions de charge nominale du moteur et ils restent en fonction pendant tout le cycle de travail du moteur. Quand on utilise des moteurs monophasés, le condensateur permanent assure la maintenance du champ magnétique rotatif. Pour les moteurs monophasés alimentés en 230Vac 50Hz, la valeur de capacité nécessaire pour le condensateur permanent varie entre 30 et 50  $\mu\text{F}$  pour kW de la puissance du moteur.

Quand on utilise des moteurs triphasés alimentés en monophasé, le condensateur permanent assure la présence de la troisième phase. Pour les moteurs triphasés alimentés en monophasé en 230Vac 50Hz, la valeur de capacité nécessaire pour le condensateur permanent est d'environ 70  $\mu\text{F}$  pour kW de la puissance du moteur.

Los condensadores de la línea "MOTOR" gracias a una vasta selección de modelos y de variantes constructivas ofrece la solución ideal para cualquier tipo de aplicación con motor monofásico o trifásico alimentado monofásico. El motor eléctrico monofásico o trifásico alimentado monofásico necesita para el arranque, de un condensador que genere una corriente desfasada tal que induzca un campo magnético rotatorio. El condensador puede ser también utilizado en funcionamiento permanente, el mantendrá el campo magnético y producirá también un efecto de compensación para el motor.

Son dos los tipos de condensadores utilizados para estas aplicaciones:

- condensador para arranque del motor, generalmente se trata de condensadores electrolíticos que tienen capacidad (en  $\mu\text{F}$ ) elevada, en grado de suministrar un elevado par de arranque para la puesta en marcha del motor, se desconectan cuando el motor está en marcha para no sobrecargar el bobinado del mismo motor.

- condensador permanente para motor, se utiliza para mantener elevado el valor de  $\cos \varphi$  en la condición de carga nominal del motor, se mantiene en funcionamiento durante todo el ciclo de trabajo del motor.

En el caso que se utilice motor monofásico, el condensador permanente asegura el mantenimiento del campo magnético rotativo. Para motor monofásico alimentado a 230Vac 50Hz el valor de capacidad necesario para el condensador permanente varía entre 30 y 50  $\mu\text{F}$  para kW de la potencia del motor.

En el caso que se utilice motor trifásico alimentado monofásico, el condensador permanente asegura la presencia de la tercera fase creando una tensión desfasada. Para motor trifásico alimentado monofásico a 230Vac 50Hz el valor de capacidad necesario para el condensador permanente es de aprox. 70  $\mu\text{F}$  para kW de la potencia del motor.

Kondensatoren für die "MOTOR" Anwendung bieten, dank vielfältigster Ausführungen, ideale Lösungen für jeden Anwendungsfall. Sie werden eingesetzt am Einphasenmotor und am Dreiphasenmotor der am Einphasennetz betrieben wird.

Ein- und Dreiphasenmotoren benötigen zum Anlauf einen Kondensator, der einen zur Grundschwingung versetzten Strom, also ein rotierendes Magnetfeld erzeugt. Kondensatoren können auch im Dauerbetrieb eingesetzt werden. Dadurch wird das Magnetfeld ständig aufrechterhalten und die induktive Ladung des Motors kompensiert.

Grundsätzlich gibt es zwei Arten von Kondensatoren für diese Anwendungen:

- Motoranlasskondensatoren, daß sind Elektrolytkondensatoren mit einem hohen Kapazitätswert ( $\mu\text{F}$ ), die ein hohes Drehmoment beim Starten des Motor erzeugen. Um eine Überlastung des Motors zu verhindern, muß des Anlasskondensator nach der Anlaufphase vom Motor getrennt werden.

- Motorbetriebskondensatoren werden eingesetzt um den Leistungsfaktor ( $\cos \varphi$ ) des Motors zu verbessern, wenn die Nennleistung erreicht wird. Diese Kondensatoren sind ständig mit der Wicklung des Motors verbunden.

Bei Einphasenmotoren werden die Motorkondensatoren zur Erzeugung eines rotierenden Magnetfeldes benötigt. Für Einphasenmotoren die an einem Netz mit 230Vac 50Hz betrieben werden, ist der Kapazitätswert 30 – 50  $\mu\text{F}$  pro kW-Motorleistung notwendig.

Bei dem Einsatz von Dreiphasenmotoren am Einphasennetz werden die Motorkondensatoren zum Erzeugen der dritten Phase benötigt, um den Betrieb des Motors sicherzustellen. Für Dreiphasenmotoren am Einphasennetz bei 230Vac 50Hz, ist der Kapazitätswert des Motorbetriebskondensators von ca. 70  $\mu\text{F}$  pro kW-Motorleistung nötig.

| MOTOR |      | CAP. |
|-------|------|------|
| Cv    | Kw   |      |
| 0,25  | 0,18 | 12,5 |
| 0,5   | 0,36 | 25   |
| 0,75  | 0,55 | 388  |
| 1     | 0,73 | 50   |
| 1,25  | 0,92 | 60   |
| 1,5   | 1,10 | 75   |
| 2     | 1,47 | 100  |

230V - 50 Hz

