

Klassificering av motorer

Klass A Motorer: Dessa motorer har följande karaktäristik, normalt vridmoment vid starten, hög startström och låga förluster under drift. Dessa motorer har en låg rotor resistans och är därför effektiva vid full last. Speciellt för applikationer där vridmomentet kan vara lågt vid start (som pumpar eller fläktar) så motorn snabbt går upp i varv, och därmed eliminerar problem med överhettning under start. I större maskiner är en låg spänning vid start nödvändig för att begränsa startströmmen.

Klass B Motorer: Dessa motorer har följande karaktäristik, normalt vridmoment vid starten, låg startström och låga förluster under drift. Vridmomentet vid start är ungefär som för en klass A motor, men startströmmen är 75% av en klass A motor. Dessa motorer är konstruerade med dubbla rotorerna för att minska startströmmen. Den höga läck reaktansen minskar dock vridmomentet. Motorer av denna klass finns i en mängd av industriapplikationer. De är perfekta att användas med konstant hastighets applikationer som pumpar, fläktar, torkar mm.

Klass C Motorer: Dessa motorer har en följande karaktäristik, med ett högt start vridmoment och en låg startström. Förlusterna i denna motor är högre än för klass A och B vid normaldrift. Denna motortyp är lämplig att driva en kompressor, konvoybanor mm

Klass D Motorer: Dessa motorer har en följande karaktäristik, med ett högt start vridmoment och en låg startström och höga förluster. Rotorn brukar vara gjord i mässing istället för koppar. Vridmomentet och hastighets karaktäristiken är liknande vad man finner i en motor som har ett yttre motstånd anslutet. Vid full last har denna karaktäristik mycket höga förluster och därför är verkningsgraden låg. Dessa motorer är utvecklade för att driva vid belastningar som ständigt ändras där en snabb acceleration behövs, som i till exempel pressverktyg.

Klass	vridmoment vid start	startström	verkningsgrad
A	Normal	Hög	Låg
B	Normal	Låg	Låg
C	Hög	Låg	Normal
D	Hög	Låg	Hög