

INDELNING AV ELEKTRISKA GRAFITER

Svarta material

Kimröksbaserade

Gråa material

Koksbaserade

ELEKTROGRAFIT

Användningsområde: För alla moderna maskiner – stationära som traction, stålsläpningar.

Egenskaper: Stort område. Vi som sysslar med borstar skiljer på gråa och svarta elektrografiter. Rent generellt ger svarta bättre kommutering - gråa bättre mekaniska egenskaper (mer senare). Strömtäthet 2-12 A/cm² (20-25 i peakar) 60 m/s. Låga förluster.

Tillverkning: Hårdkol som förtätas och elektrografitiseras (vid över 2000°C för att omforma kol till grafit) ”svarta” har kimröksbas – ”gråa” koksbas.

Beteckningar: EG, E, RE, SA- ges ofta impregneringar.

BAKELITGRAFIT

Användningsområde: AC-kommutatormotorer. DC-motorer med medelhastighet och lägre last.

Egenskaper: Har högt motstånd, mycket hög kommuteringsförmåga. Högt kontaktspänningsfall. Max 10 A/cm² 35 m/s. Kan användas för mycket låga strömtätheter.

Tillverkning: Grafit blandas med bakelitharts som polymeriseras.

KOPPARGRAFITER

Användningsområde: Släpringade AC, lågspänd DC t ex truckar.

Egenskaper: Lågt kontaktspänningsfall ger låga förluster. 12-30 A/cm² (peakar 100A) uppåt 35 m/s beroende på material.

Tillverkning: Grafitpulver och kopparpulver i olika mängd, pressade och bakade. Även vacuumimpregnerade metallgrafiter förekommer.

SILVERGRAFITER

Användningsområde: Jordning, släpringade AC.

Egenskaper: Lågt kontaktspänningsfall ger låga förluster. 12-30 A/cm² (peakar 100 A) uppåt 35 m/s beroende på material.

Tillverkning: Grafitpulver och silverpulver i olika mängd, pressade och bakade. Även vacuumimpregnerade metallgrafiter (max 6%) förekommer.