

Porakone

Porakone on käsikäyttöinen kone joka tekee kohteeseen reiän lastuttamalla. Pora on satoja vuosia vanha keksintö. Poraa voidaan käyttää monella tavalla ja oikeilla terillä ja varusteilla porakoneella voidaan vääntää ruuveja ja tehdä kierteitä esim. pultteihin. Poria on monen kokoisia, on pieniä käsiporia ja suuria auton kokoisia kiviporia. Pora on tärkeä työkalu monien koneiden valmistuksessa, rakentamisessa ja puutöissä.

Poria on lihasvoimalla pyöriviä kairoja ja vintiloita mutta nykyään enemmän paineilmalla, verkkovirralla tai akulla toimivia. Nykyään kairoja ja vintiloita käytetään enää perinnerakentamiseen sillä modernit porakoneet ovat tehokkaampia.



Akkukäyttöisestä porasta käytetään nimitystä akkuporakone, vastaavasti paineilmalla toimivasta nimeä paineilmaporakone. Näitä käytetään yleensä puun ja metallin työstämiseen. Betonin tai kiven poraamiseen käytetään yleensä poravasaraa tai iskuporakonetta, jossa terä pyörimisliikkeen lisäksi liikkuu ylös alas hakkaavaa liikettä tehden. Nykyään porissa on vaihteisto, joka mahdollistaa terän pyörimisnopeuden säädön sekä mahdollisuuden vaihtaa terän pyörimissuuntaa.

Pylväsporakone on asennettu kiinteästi pylvääseen.

Pylväsporakone poraa suoraan alas, minkä vuoksi se on suosittu konepajoilla paremman tarkkuuden ja suuremman nopeuden vuoksi. Verrattuna käsiporakoneeseen pylväsporakone on kevyempi käyttää.



Säteisporakone on konepajoilla useimmin nähtävä porakone. Sillä poraaminen onnistuu erikoisen malliseen kappaleeseen. Kappaleen voi kiinnittää lattialle, koneen työtasolle tai kiinnitysarkkuun joka on nostettu koneen alustalle.

Kiviporaa käytetään nimensä mukaisesti kiven poraamiseen. Sitä käytetään kallion louhinnassa räjähteiden reikien poraamiseen ja porakaivojen tekemiseen. Kiviporalla voidaan myös porata syvälle vanhoihin maakerrokseen näytteiden ottoa varten. Näihin tarkoituksiin käytetyt porat ovat monen sadan kilon painoisia.

Nc-porakone on ohjelmoitava pora, jonka ohjaus mahdollistaa erittäin tarkan ja nopean porauksen. Näin porattu reikä on paljon tarkempi kuin manuaalisesti porattu.

Tunnetuimpia porakone merkkejä ovat: Bosch, Makita , AEG ja Dewalt

Se, mitä porakoneella porataan määrää terän laadun. Kaikille porattaville materiaaleille on suunniteltu mahdollisimman tehokas poranterä. Posliinia, lasia, laattoja ja kivimateriaaleja porataan timanttiporalla. Puulle on puupora ja metallille metallipora. Porakoneisiin on myös saatavilla erilaisia lisäosia kuten käsiporiin lisäkahva vakauttamaan porausta.

Porakoneiden teho on yleensä 400-1000 watin luokkaa. Käsiporakoneiden hinnat liikkuvat 50-200 euron välillä mutta kalliimpiakin löytyy. Esim. yhdistelmä porakoneesta ja ruuvinvääntimestä voi maksaa yli 400 euroa. Nykyään lähes jokaisen poran mukana tulee vara-akku sekä varustesalkku.

