

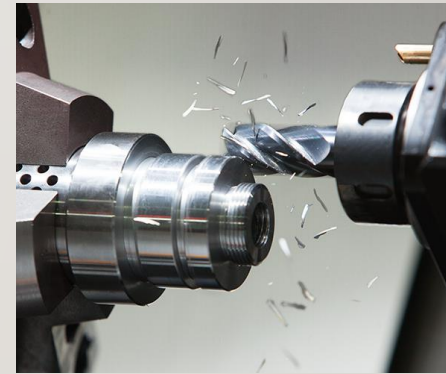
PENGENALAN PROSES MELARIK



-
- Proses melarik ialah operasi pemesinan yang biasa digunakan untuk mencipta komponen silinder dengan mengeluarkan bahan daripada bahan kerja menggunakan alat berputar.



-
- Ia digunakan secara meluas dalam pelbagai industri, termasuk pembuatan, automotif, aeroangkasa, dan kejuruteraan.



-
- Proses melarik adalah serba boleh dan boleh digunakan untuk pelbagai jenis bahan, termasuk logam, plastik, dan juga beberapa komposit.
 - Ia adalah teknik pemesinan asas yang digunakan dalam penghasilan aci, pin, injap, takal, dan banyak komponen silinder lain.
 - Proses melarik melibatkan beberapa operasi, termasuk menghadap, memusing, mengalur dan membenang. Sepanjang proses membelok, pelbagai parameter dipertimbangkan, seperti kelajuan pemotongan, kadar suapan, kedalaman potong, dan geometri alat.
 - Parameter ini dilaraskan berdasarkan bahan yang sedang dimesin, kemasan permukaan yang dikehendaki, dan keperluan ketepatan dimensi.
 - Alat pemotong adalah salah satu komponen utama yang terlibat dalam proses memusing. Alat pemotong bertanggungjawab untuk mengeluarkan bahan dari bahan kerja. Ia biasanya alat satu titik yang diperbuat daripada keluli berkelajuan tinggi (HSS) atau karbida.
 - Alat pemotong dipasang pada pemegang alat, yang boleh dilaraskan untuk mencapai kedalaman dan sudut pemotongan yang berbeza.

PUNCA MATA ALAT TUMPUL

- Beberapa faktor menyumbang kepada ketumpulan mata alat semasa operasi pemesinan. Berikut ialah beberapa faktor biasa yang boleh menyebabkan bit kusam alat:
- Haus dan Lusuh: Penggunaan berterusan bit alat menyebabkan haus dan lusuh secara beransur-ansur pada bahagian canggih.
- Suhu Pemotongan Tinggi: Suhu tinggi melembutkan bahan alat, mengurangkan kekerasannya dan menyebabkan kelebihan pemotongan merosot dengan lebih cepat.
- Geometri Alatan Tidak Betul: Geometri alat yang salah, seperti sudut garu yang tidak betul, sudut kelegaan atau jejari canggih, boleh menyebabkan kekusaman pramatang
- Daya Pemotongan Berlebihan: Daya pemotongan tinggi yang dikenakan pada mata alat boleh menyebabkan kehausan dan kekusaman dipercepatkan. Faktor yang menyumbang kepada daya pemotongan yang berlebihan termasuk parameter pemotongan yang salah (cth., kadar suapan yang tinggi atau kedalaman pemotongan), pemilihan alat yang tidak betul untuk aplikasi khusus.
- Pelinciran dan Penyejukan yang Tidak Mencukupi: Penggunaan cecair pemotongan atau penyejuk yang tidak mencukupi boleh mengakibatkan peningkatan geseran dan penjaan haba, yang membawa kepada haus alat yang dipercepatkan.



3 KESAN UMUM BIT ALAT YANG TUMPUL

- Prestasi Pemotongan Berkurangan : Apabila ketajaman alat semakin berkurangan, ia memerlukan lebih banyak daya untuk melakukan tindakan pemotongan yang sama. Rintangan yang meningkat ini membawa kepada kelajuan pemesinan yang lebih perlahan, masa kitaran yang lebih lama dan produktiviti yang berkurangan
- Peningkatan Penjanaan Haba : Bit alat yang tumpul cenderung menghasilkan lebih banyak haba semasa proses pemesinan berbanding dengan alat yang tajam. Ini disebabkan terutamanya oleh peningkatan geseran antara alat dan bahan kerja.
- Kemasan Permukaan yang Buruk : Kekurangan ketajaman menyebabkan alat menghasilkan tepi yang kasar, permukaan yang tidak rata dan peningkatan tanda sembang
- Kebimbangan Keselamatan : Memandangkan alat menjadi kurang berkesan, pengendali mungkin berasa terdorong untuk mengenakan lebih banyak daya atau terlibat dalam amalan tidak selamat untuk mencapai hasil yang diinginkan. Ini boleh menyebabkan kemalangan, seperti alat pecah, serpihan terbang atau kecederaan diri.

