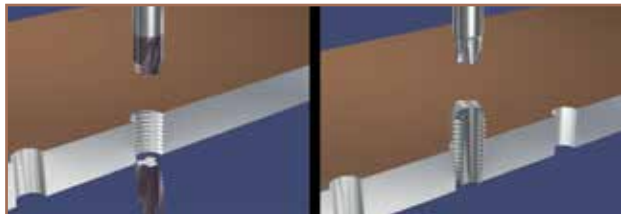


Megapa memilih Thread Milling daripada Tapping?

1. Operasi machining yang lebih aman

Resiko minimal dari mesin stop karena cutting force rendah dan gram pendek-pendek. Benda kerja tidak akan rusak jika tool patah, tool tidak akan tersangkut karena diameter threadmill lebih kecil daripada diameter ulir.

Tap yang patah mudah sekali merusak benda kerja yang mahal, dan biasanya ulir merupakan proses terakhir.



Milling

Tapping

2. Material yang sulit di machining

Parameter dengan cutting force yang rendah memungkinkan proses ThreadMill pada Hardened Steel sampai 65HRC, titanium dan material lain yang sulit di machining.

Produksi lubang dengan laser makin umum, tapi threading dengan tap menjadi sulit karena permukaan menjadi keras, tapi dengan Threadmill tidak masalah.



Milling

65 HRC



Tapping

3. Perbedaan Toleransi

Toleransi yang sangat akurat bisa didapat dengan perbaikan radius di program CNC.

Dengan tap anda memerlukan tool yang berbeda untuk toleransi yang berbeda. Tap digunakan sampai aus, tapi threadmill dapat anda gunakan dengan penyesuaian radius.

Jika anda menggunakan surface treatment, tap khusus harus digunakan, jika tidak, harus ada pengecekan supaya toleransi bisa masuk. Dengan threadmill, anda dapat mengerjakan ulir sebelum treatment, dan tidak diperlukan machining setelah treatment, dan ulir juga akan terlindung dari karat dan keausan.

4. Kualitas Ulir yang lebih baik

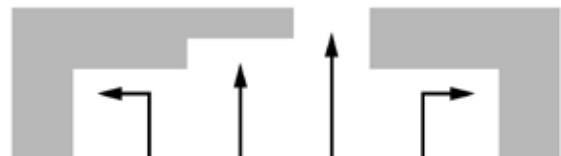
Parameter threadmill selalu digunakan dengan optimal, chip evacuation sangat baik karena tool diameter lebih kecil daripada diameter ulir. Ulir akan memiliki kualitas permukaan yang jauh lebih baik.

Jika menggunakan tap, ukuran tool dan ulir sama, dan harus menekan gram yang ada lewat ulir yang baru dibuat. Hasilnya bisa saja kualitas permukaan kurang baik.



5. Tool yang Fleksibel

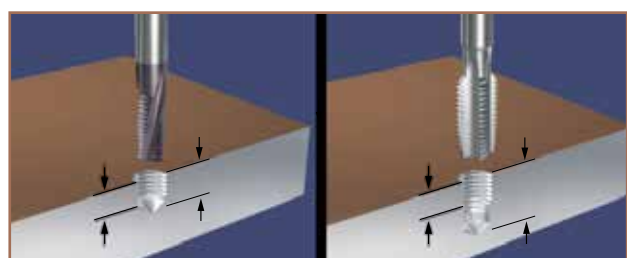
Cutter yang sama dapat digunakan untuk ulir kiri dan kanan. Bahkan ulir dengan diameter dan toleransi bisa menggunakan tool yang sama selama pitch nya sama. Threadmill yang sama dapat digunakan untuk lubang tembus atau lubang buntu. W, BSPT, PG, NPT, NPTF dan NPSF dapat menggunakan tool yang sama untuk internal dan eksternal.



6. Threading di lubang buntu

Dengan threadmill, ulir dengan full profile bisa dikerjakan sampai ujung lubang. Ini memungkinkan anda untuk membuat ulir di bagian yang biasanya tidak memungkinkan.

Dengan tap biasanya diperlukan lubang yang jauh lebih dalam karena full profile baru didapat dari ulir ketiga.



Milling

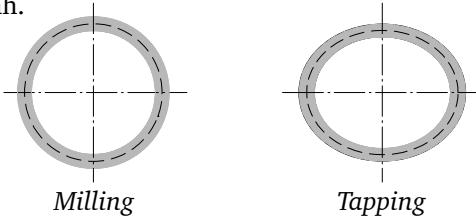
Tapping

Advantages

Megapa memilih Thread Milling daripada Tapping?

7. Mengerjakan ulir di komponen yang dindingnya tipis

Dengan threadmill, komponen dengan dinding yang tipis bisa di machining, karena cutting force yang rendah.



8. Ulir tanpa gram

Awalan ulir akan bebas dari gram karena menggunakan teknologi ThreadBurr. Threading dan deburring dalam satu proses. Tidak perlu waktu tambahan untuk deburring.



9. Waktu machining yang lebih pendek

Tapping biasanya dikatakan lebih cepat daripada milling. Hal ini benar hanya dalam lubang pendek dari ukuran yang kasar, jika anda tidak menghitung waktu untuk chamfering.

Waktu machining akan pendek jika menggunakan ThreadBurr, karena kedua proses dilakukan dalam waktu yang bersamaan. Jadi tidak diperlukan chamfering. Diameter besar, pitch besar, dan ukuran yang panjang akan sangat menghemat waktu jika dibandingkan dengan tapping.

Jika anda mengerjakan beberapa ulir dengan pitch yang sama, tentu saja waktu pengerjaan akan lebih pendek karena anda tidak perlu mengganti threadmill.



10. Threading di mesin kecil

Karena cutting force kecil, maka pengerjaan ulir bisa dikerjakan di mesin kecil.

11. Keausan yang lebih sedikit di spindle mesin

Thread milling mengakibatkan keausan sangat minim di spindle mesin, dibandingkan dengan tap, karena prosesnya tidak perlu bolak balik arah.



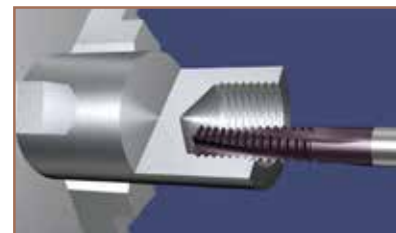
12. Hemat Energi

Konsumsi energi yang rendah karena spindle tidak perlu dihentikan dan diputar balik putarannya.



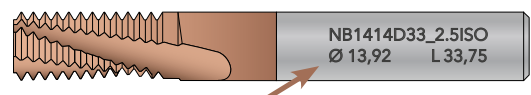
13. Mengerjakan ulir dengan live tool di mesin bubut

Threadmilling mengurangi cycle time jika dibandingkan dengan thread turning. Chip control yang baik mengurangi resiko kegagalan tools.



14. Diameter yang sesuai

Diameter pitch dari threadmill SmiCut selalu diukur dan dilaser marking di badan tool, sehingga anda dapat menyesuaikan diameter dengan segera di program CNC.



Diameter luar teoritis selalu dicantumkan juga di setiap tool



Schmidt Tool Systems - The Master of Threading

Lebih dari 60 tahun yang lalu, keluarga Schmidt mulai mengembangkan dan memproduksi cutting tools. Saat ini, tiga generasi bekerja di perusahaan, di mana threading tool selalu menjadi produk utama.



SmiCut AB
Fläderstigen 12 - SE-771 43 Ludvika - Sweden
tel. +46 240 182 30 - info@smicut.se - www.smicut.com