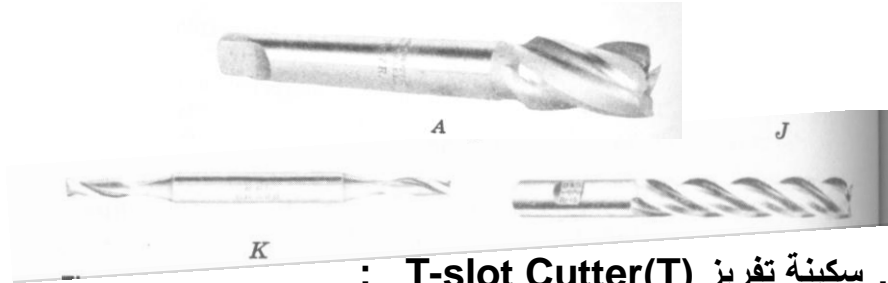


ب. سكينه تفريز ذات ساق :Cutter Shank Milling

١. سكينه تفريز طرفي :End Mill Cutter

ويحمل اسنانا على سطحه الدائري وعند احد طرفيه بينما يستقر الطرف الاخر في عمود ماكينة التفريز وتكون اسنان سكينه التفريز هذه اما مستقيمة واما حلزونية .



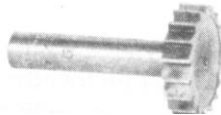
٢. سكينه تفريز T-slot Cutter(T) :

وهو مقطع على هيئة حرف T يحمل اسنانا على سطحه الدائري والجانبى ويجب فتح مجرى بواسطة تفريز طرفي قبل استخدام هذه العدة.



٣. سكينه تفريز حفر :Engraving Mill Cutter

يستعمل في تشغيل السطوح بالحفر كاعداد قوالب التشكيل والنماذج لذا يتخذ اشكالا متعددة منها الاسطوانى والمخروطى والكروى والبيضى والمحدب والمقعر، وتصنع هذه المقاطع باسنان خشنة لتشغيل الخشب والمعادن الرخوة وباسنان دقيقة لقطع المعادن الصلبة.



ويمكن تصنيف سكينه التفريز حسب نوع المعدن المصنوع منه او نوع المعدن المقطوع الى:

١. الصلب العالى الكاربون High- Carbon Steel

٢. صلب السرعة العالية High Speed Steel

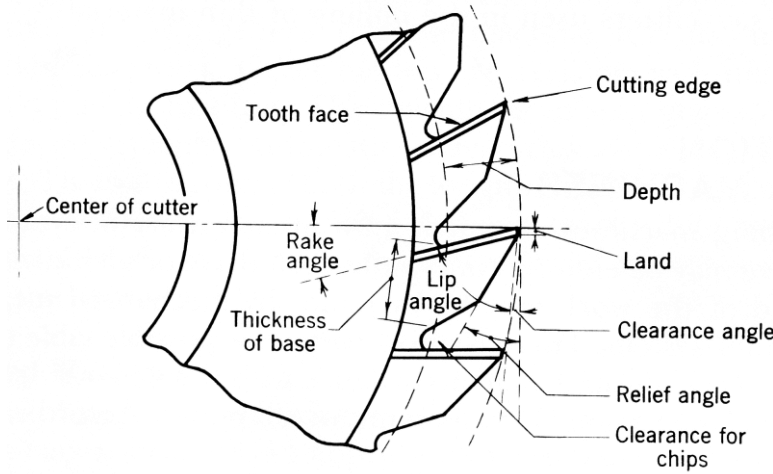
٣. مصبوبة السباكة اللاحديدية Cast nonferrous alloys

بالنسبة الى سكين التفريز يستخدم الصلب العالي الكربون للمعادن الهشة (البراص، النحاس) واللامعدنية مثل (الخشب، انواع من البلاستيك)، ويستخدم صلب السرعة العالية في قطع المعادن بسرعة اعلى من عالي الكربون بحدود (٢-٢.٥) مرة ويتحمل درجة حرارة بحدود (٥٠٠-٦٠٠) درجة، اما معادن الصب اللاحديدية مثل (كوبلت ، الكاربيد) فتملك مقاومة وحرارة وسرعة عالية وقطع كبير وتكون امكانية القطع بمقدار (٢-٥) مرة عن امكانية صلب السرعة العالية.

اما بالنسبة الى المعدن المقطوع فيكون دوما مقاومة المعدن المقطوع اقل من معدن سكين التفريز بحدود النصف، اي نقطة الخضوع اقل.

اسنان سكين التفريز:

يختلف شكل السن في سكين التفريز من نوع الى اخر ، تكون زاوية الجرف Rake angle بحدود (١٠-١٥) درجة في معظم انواع سكاكين التفريز لانها تجمع بين مقاومة و قوة قطع جيدة، فقط سكين التفريز الاسطوانية والمنشارية تكون زاوية الجرف فيها تساوي صفر.



ان الشيء المهم في اطالة عمر سكين التفريز هي مقدار جذر السن Lip

. Angle

مكائن التفريز:

وتقسم الى اربعة انواع رئيسية هي:

١. مكائن التفريز الافقية .
٢. مكائن التفريز الراسية (العمودية).
٣. مكائن التفريز الجامعة.
٤. مكائن التفريز الخاصة (فتح التروس والاسنان المخروطية)