

HP-I



Denture hélicoïdale alternée extrêmement robuste:

Résistance aux chocs (bris de dents, écaillages et bris de têtes réduits). Excellent contrôle et silencieux. Performance de coupe moyenne à élevée. Spécifique pour les superalliages les plus difficiles et les aciers inoxydables, comme: le titane, l'inconel, le hastelloy, le waspaloy, le duplex, l'amanox, etc. Exemple d'application: l'usinage d'ailettes de turbines d'avion, de turbines à gaz.



Extremely robust cross cutting style results:

Impact resistance (tooth breakages, chipping, head breakages are minimised). Excellent control and quiet running. Medium to highcutting action. Especially for the most difficult super alloys + stainless steel, such as: Titanium, Inconel, Hastelloy, Waspaloy, Duplex, Amanox, etc. Application example: Working aeroplane turbine blades, gas turbines.



El corte cruzado extremadamente robusto da como resultado:

Insensibilidad a los golpes (se minimizan roturas de dientes, desprendimientos y roturas de cabeza). Excelente control y suavidad de marcha Media a alta capacidad de desprendimiento de viruta. Especial para superaleaciones + aceros inoxidables extremadamente difíciles, como: titanio, Inconel, Hastelloy, Waspaloy, Duplex, Amanox, etc. Ejemplo de aplicación: mecanizado de álabes de turbina de avión, turbinas de gas.

MATÉRIAUX	UTILISATION	VITESSE DE COUPE (M/MIN)
Alliages difficiles, superalliages	Moteurs, moteurs et turbines d'avion, technologies de l'énergie, aéronautique et spatiale, industries pétrolière et gazière, turbines à gaz	Usinage grossier avec enlèvement important à moyen de la matière 250-350
Acier Inoxydable (INOX)	Acières résistant aux acides et à la corrosion	Acières inoxydables austénitique et ferritique
Acier, acier moulé	Non trempé, non traité thermiquement, jusqu'à 1200 N/mm² (<38 HRC) Trempé, traité thermiquement supérieur à 1200 N/mm² (>38 HRC)	Acières de construction, acières au carbone, acières à outils, acières non alliés, acières cémentés, acier moulé Acières à outils, acières trempés, acier allié, acières moulés
Fonte	Fonte grise, fonte blanche	Fonte à graphite lamellaire EN-GJL, fonte à graphite sphéroïdal EN-GJS, fonte blanche recuite EN-GJMW, fonte noire EN-GJMB

MATERIAL GROUPS	APPLICATION	CUTTING SPEED (M/MIN)
Difficult alloys superalloys	Titan, Inconel, Hastelloy, Waspaloy, Duplex, Amanox Udimet, Nicrofer, Conicro, René	Engines, aircraft engine and turbine construction, Energy technology, aerospace oil and gas industry, gas turbines Coarse machining = high to medium stock removal 250-350
Stainless steel (INOX)	Rust and acid-resistant steels	Austenitic and ferritic stainless steels Coarse machining = high to medium stock removal 250-350
Steel cast steel	Non-hardened, non-heat treated steels up to 1200 N/mm² (<38HRC) Hardened, heat treated steels exceeding 1200 N/mm² (>38HRC)	Construction steels, carbon steels, tool steels, non-alloyed steels, case-hardened steels, cast steels tool steels, tempering steels, alloyed steels, cast steels Coarse machining = high to medium stock removal 450-600 250-350
Cast iron	Grey cast iron, white cast iron	Cast-iron with flake graphite EN-GJL (GG), with nodular graphite cast iron EN-GJS (GGG), white annealed cast iron EN-GJMW (GTW), black cast iron EN-GJMB (GTS) Coarse machining = high to medium stock removal 450-600

MATERIALES	TIPO DE TRABAJO	VELOCIDAD DE CORTE (M/MIN)
Aleaciones difíciles superaleaciones	Motores, motores de avión y turbinas construcción tecnología de la energía, la industria aeroespacial Industria del petróleo y gas, turbinas de gas	Arranque de virutas basto = con alto a medio arranque 250-350
Acero fino (INOX)	Aciéres inoxdables y resistentes a los ácidos	Aciéres austeníticos y ferríticos Arranque de virutas basto = con alto a medio arranque 250-350
Acero y fundición de acero	Aciéres sin templar,no mejorados hasta 1200 N/mm² (<38HRC) Aciéres templados mejorados a partir 1200 N/mm² (>38HRC)	Aciéres construcción, aciéres al carbono, aciéres herramientas, aciéres sin alejar, aciéres cementación y fundición de acero Aciéres herramientas, aciéres mejorados, aciéres sin alejar y fundición de acero Arranque de virutas basto = con alto a medio arranque 450-600 250-350
Fundición	Hierro fundido gris y hierro fundido blanco	Hierro fundido con grafito laminar EN-GJL (GG), con grafito esférico/fundición nodular EN-GJS (GGG), fundición maleable blanca EN-GJMW (GTW), fundición maleable negra EN-GJMB (GTS) Arranque de virutas basto = con alto a medio arranque 450-600