



HURCO[®]
mind over metal[™]

5-ОСЕВАЯ ОБРАБОТКА С HURCO: ПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР

Десять лет назад HURCO заявили о себе как о производителе пятиосевых обрабатывающих центров премиум-класса с максимально эргономичными системами ЧПУ и дружественным программным обеспечением. Причина проста: изначально пятиосевая обработка определялась HURCO как технология, в разы увеличивающая производительность и, соответственно, рентабельность бизнеса. Пятиосевые обрабатывающие центры HURCO, оборудованные интегрированной системой ЧПУ WinMax, совместимой с FANUC, являются наиболее производительными и простыми в управлении и программировании на сегодняшнем рынке оборудования. Вряд ли кто-то лучше справится с пятиосевой обработкой, чем HURCO! Так же, как никто не сможет сделать процесс подготовки производства более быстрым и легким.

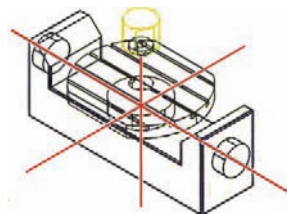
BLOCK	1	MILL CONTOUR		PREVIOUS SEGMENT	#1
SEGMENT	1	ARC		NEXT SEGMENT	#2
DIRECTION	CCW	RADIUS	CAL 1.0000	DELETE SEGMENT	#3
X END	CAL 3.8333	SWEEP ANGLE	CAL 99.594	PROGRAM PARAMETERS	#4
Y END	CAL 2.4860	X START	5.0000	PART SETUP	#5
Z END	-0.5000	Y START	1.5000	TOOL SETUP	#6
X CENTER	4.0000	Z START	-0.5000	INSERT SEGMENT BEFORE	#7
Y CENTER	1.5000			EXIT	#8
ROUGHING		FINISHING		SFQ	
TOOL	1 END MILL, dia. 0.5000				
MILLING TYPE	POCKET BOUNDARY				
POCKET TYPE	OUTWARD	POCKET OVERLAP (X)	50		
MILL FEED	91.7	PECK DEPTH	0.1000		
SPEED (RPH)	9167	PLUNGE FEED	20.0		

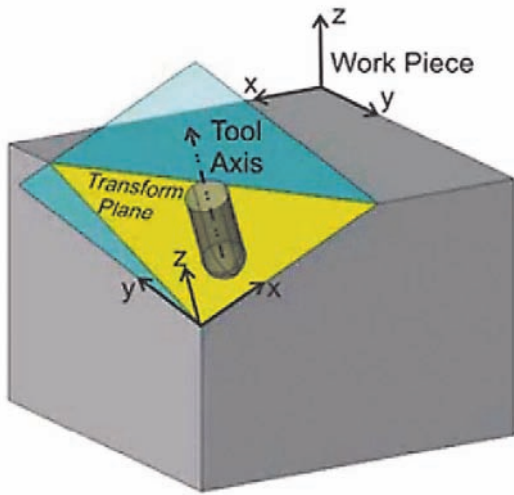
To jump to a segment, enter its number.

■ ВЫСОКОИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЧПУ WINMAX УПРОЩАЕТ ДАЖЕ САМУЮ СЛОЖНУЮ ПЯТИОСЕВУЮ ОБРАБОТКУ

Система ЧПУ является мозгом любого обрабатывающего станка, но ее IQ наиболее важен при пятиосевой обработке. HURCO имеет множество функций, позволяющих сделать пятиосевую и пятистороннюю обработку наиболее эффективной.

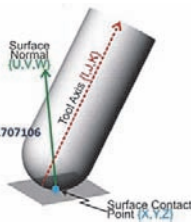
Управление центральной точкой инструмента исключает необходимость учета поворотных осей обрабатывающего центра. Вместо этого нужно просто задать ноль детали. Программа пишется независимо от места расположения заготовки на рабочем столе.





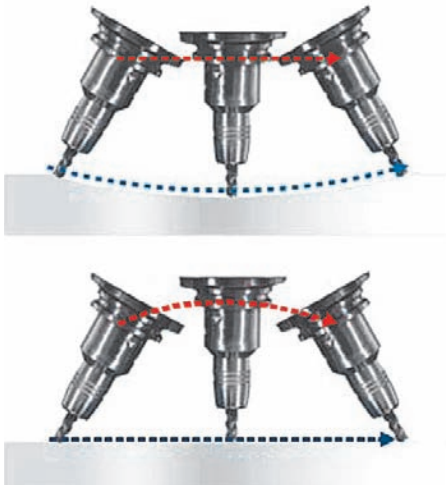
Преобразование плоскости. Программа просчитывает положение каждой из поворотных осей после задания ноля детали. Система ЧПУ WinMax требует только единоразового задания полевой точки, после чего автоматически пересчитывает ее положение для каждой из граней заготовки.

```
G41.ZD_R_
G00 X0.Y0.Z0. U0.V0.W1. I0.J0.K1.
G01 X10.Y10.Z10. U0.V0.W1. I0.S10.SK0.7071066
```



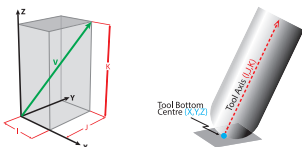
3D-коррекция инструмента устраняет необходимость повторно править программу для коррекции диаметра инструмента из-за износа. Для 3D-поверхностей операторы игнорируют центральную линию инструмента, используя нормаль к поверхности заготовки, чем добиваются лучшей чистоты и продления срока службы инструмента. Эта функция позволяет компенсировать износ без необходимости править программу.

Центральную линию инструмента, используя нормаль к поверхности заготовки, чем добиваются лучшей чистоты и продления срока службы инструмента. Эта функция позволяет компенсировать износ без необходимости править программу.



Линеаризация пути инструмента исключает повреждение заготовки при позиционировании в планах XYZBC или AC, которые используют САМ-системы, что приводит к повышению чистоты поверхности и уменьшению объема программы.

Tool tilt angle & direction away from surface contact point
 • G01 X10. Y10. Z10. I0.5 J0.5 K0.707106



Ввод вектора инструмента позволяет контролировать машинные углы и позиции для автоматического вычисления угла наклона инструмента

Annotation

5-Axis Machining with HURCO: the Right Choice

5-axis machining centers by the American metal-cutting equipment manufacturer Hurco Inc. are characterized by high productivity and quality. The WinMax-compatible NC system has flexible dialogue programming functions to greatly facilitate the operator's job and speed up the transition from drawings to the finished part.

к поверхности обработки. Это означает, что программа является машинно-независимой.

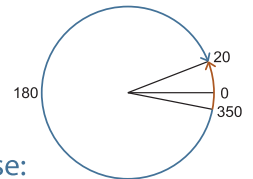


Функция вывода инструмента указывает станку направление отвода инструмента при обработке отверстий или карманов, что исключает поломку инструмента или повреждение заготовки.

Кратчайшее угловое перемещение задает направление поворотных осей для максимально быстрого позиционирования.

With Shortest angular traverse:

Initial Position	Commanded Position	Angular distance traverse
350°	20°	+30°



Without Shortest angular traverse:

Initial Position	Commanded Position	Angular distance traverse
350°	20°	-330°

