

DE LAS TECNOLOGÍAS TRADICIONALES... A LA INFORMÁTICA!: La solución de post-procesamiento para máquinas CNC.

Por: Ing. Edison Chaparro G.
Ing. Alvaro Amaya
Asesores técnicos CODINTER LTDA.

QUÉ ES UN POST-PROCESADOR?

Un postprocesador es una herramienta de interface entre sistemas de manufactura asistida por computador (CAM) y máquinas de control numérico. En otras palabras es simplemente un traductor que lee las instrucciones de manufactura provenientes del sistema CAM y escribe las instrucciones correspondientes para la máquina de control numérico.

El sistema CAM genera un archivo en formato binario llamado CLDATA o en ASCII siguiendo las normas ATP (Automatically Programmed Tools). Al otro extremo está la máquina de control numérico que requiere de una entrada que se adapte a su controlador. Entre ambos está el post-procesador que se encarga de hacer que se entiendan.

Una representación gráfica sería :

El CLDATA puede ser un archivo con una de las siguientes extensiones de acuerdo al CAD/CAM : *.APT, *.NCL, *.CLS, *.CLP, etc.

El Post-procesador constituye una parte importante en la automatización de la empresa. Es un sistema genérico que puede

las herramientas de la máquina.

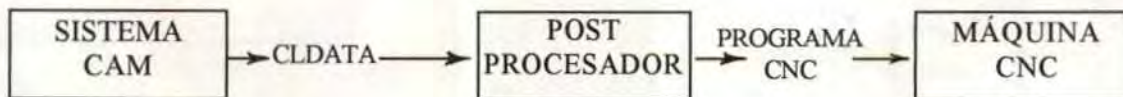
Sus necesidades de postprocesamiento presente y futuras pueden ser resueltas con CAM-POST, un software para desarrollo y manejo de post-procesadores para máquinas CNC con múltiples ejes.

Este se integra a los más importantes sistemas CAD/CAM del mercado con cualquier tipo de máquina herramienta controlada por control numérico y lo que es más importante su funcionamiento es consistente y confiable



proveer beneficios significativos dentro de la manufactura, estandarización de la programación en NC y una mejor utilización de

con todos los controles normalizados tanto actuales como futuros, de este modo, aún cuando las necesidades y recursos de sus





empresas, pueden cambiar o expandirse, este seguirá satisfaciendo sus requerimientos de post-procesamiento.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Control de 14 ejes.
- Cumple con las normas ISO y ANSI.
- Detallado menú de ayuda, muy accesible.
- Depurador de post-procesadores interactivo.
- Macro de lenguaje estilo APT para adaptación a necesidades especiales.
- El control de límites de mecanizado es predefinido, pero puede modificarse durante su ejecución.
- Cálculos de tiempos precisos y confiables.
- Simulación de ciclos en máquinas que no posean esta capacidad.
- Unidades métricas e imperiales. Interpolación lineal, circular y helicoidal completas.
- Cambio automático de herramientas con o sin preselección.
- Soporta cabezales intercambiables con control de ejes rotatorios fijos o variables.
- Listado de verificación incluyendo posiciones, velocidades, etc.
- Resumen de recorridos totales de herramienta y de tiempos de trabajo, de manipuleo y de posicionamiento.
- Resumen de características de las herramientas y usos programados.
- Cuestionarios guiados por menú adaptado a usuarios expertos y/o no experimentados.
- Sintaxis del post-procesador definible por el usuario.
- Ciclos estándares incluidos.
- Acceso completo a las variables internas del post-procesador.
- Tablas de velocidades de giro y avances configurables en forma automática.
- Transferencia de las bases de datos de los post-procesadores mediante archivos ASCII entre



diferentes plataformas no es
- conflictiva.

Documentación de post-
- procesador automática.

ARC FITTING - Reducción
- importante de tamaño del tape
NC.

PORQUÉ FABRICANTES COMO USTED LO PODRÁN UTILIZAR?

Es una solución de carácter
permanente para sus necesidades
de post-procesamiento.

Trabaja con todos los sistemas
CAD/CAM.

No necesita cambiar post-
procesadores cuando desee
agregar o cambiar su sistema
CAD/CAM o las máquinas CNC.

Le permite utilizar todos los
recursos de su máquina CNC a
través del lenguaje de macros.

Administra y desarrolla post-
procesadores de un modo simple y
rápido, sin costos agregados.

Se cuenta con un sistema experto
que atiende todas las tareas tediosas
y difíciles inherentes al desarrollo
de post-procesadores mediante la
programación tradicional.

Permite intercambiar fácil y
rápidamente los trabajos asignados
a diferentes máquinas CNC.

Permite reemplazar todos los post-
procesadores antiguos que son
obsoletos y difíciles de mantener.

El software trabaja con los
siguientes tipos de máquinas
herramientas :

Fresadoras, tornos (2 a 7 ejes),
Centros de mecanizado, Tornos
C-Y, Perfiladoras, Máquinas
híbridas (especiales), Cortadoras
de láser o llama, Electroerosiona-
doras (2 a 6 ejes), Centros de
Mecanizado (de más de 5 ejes, con
toda combinación de ejes lineales y
rotatorios), Máquinas de ejes
colineales, etc.

Con los siguientes CAD/CAM:

*Pro/ENGINEERING, ANVIL
5000, BRAVO 4, SURFCAM, CA-
DAM, CADOS-5, CAMAX,*

*CATIA, CIMPLEX, EUCLID,
ICEM/DON, I-DEAS, INTER-
GRAPH, MOZAIC, UNIGRA-
PHICS, CAM-APT-SURF, HMS
APT, APT IV, MICROAPT, UCC
APT, APT-AC, EXAPT, NASA
APT y otros.*

Se utiliza en los diversos sectores
de la industria como Aeroespacial,
Fabricación de partes mecanizadas,
electrónica, automotores, inves-
tigación, defensa, educación,
fabricación de máquinas herra-
mientas, química, fabricación de
moldes, fabricación de maquinaria
pesada, fabricación de muebles, y
otros.

*Para mayor información
sobre post-procesadores
para máquinas de control
numérico puede comu-
nicarse con:*

CODINTER LTDA.
Carrera 31A 10A-129
Tel: 3354789 Fax: 3356090
Cali-Colombia

