



¿QUÉ ES EL



láser de fibra óptica?

En el láser de fibra el medio amplificador del haz de luz es una fibra óptica dopada con tierras raras tales como erbio, neodimio, iterbio, dispresio, holmio, praseodimio y tulio. Para el bombeo se usan uno o varios diodos láser, por lo que la mayoría de los láseres de fibra son láseres de diodo bombeado.

Además, el láser por fibra óptica tiene un haz de luz muy pequeño y con gran concentración de potencia, con que puede obtener una gran precisión en diferentes espesores y materiales.

¿Qué es la fibra óptica en física?

La fibra óptica es una guía de onda en forma de hilo de material altamente transparente diseñado para transmitir información a grandes distancias utilizando señales ópticas. La fibra se fabrica a partir de sílice de muy alta pureza; con solo 2 kg. de este material pueden fabricarse más de 40 kms. de fibra óptica.

Beneficios

Estabilidad

Los fabricantes actualmente prometen hasta 90.000 horas de trabajo; lo que equivaldría a aproximadamente 10 años de uso continuo.



Precisión

El rayo láser que se produce para el corte tiene un diámetro diminuto, lo cual garantiza una alta precisión de corte y la posibilidad de lograr formas muy complicadas.



Potencia

El desarrollo de esta tecnología ha logrado producir máquinas de más de 10.000 W (10KW), las cuales logran cortar metales de muy altos calibres..



Menos Costos de mantenimiento

El láser de fibra óptica requiere consumibles tales como: lentes, boquillas y gases principalmente; que comparación con otros procesos, resultan mucho más económicos.



Amigable con el ambiente

Este tipo de máquinas logran aprovechar hasta en un 80% de la energía que producen; siendo así amigables con el medio ambiente y produciendo menos energía térmica.



Facilidad de Uso

Los controles de estas máquinas no requieren un alto grado de conocimiento y una necesidad mínima de intervenir la máquina a la hora de realizar un corte.

