

Con los generadores inverter TREOSTAR, CONVEX MOBILE, CONVEX, QUBOX, DIGITECH y, para aplicaciones robotizadas, ROBOCASE, se da un paso adelante hacia el futuro de la soldadura.

Encendidos perfectos y baño de soldadura siempre controlado gracias a un control del arco de soldadura, fruto de años de investigación y más de 65 años de experiencia.

Soldaduras de extrema precisión, resultados repetibles en el tiempo, flexibilidad y simplicidad de uso unidas a una elevada estabilidad del arco eléctrico son la base de la filosofía que ha llevado al desarrollo de estos generadores.

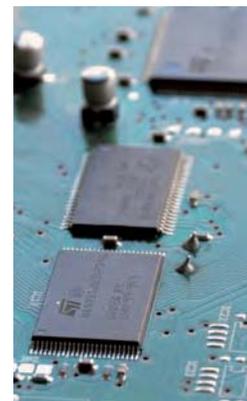
Estos generadores permiten soldar en MIG/MAG, por electrodo y en TIG con encendido tipo "Lift"; para que el uso sea más fácil, existe la posibilidad en todas las máquinas de memorizar hasta 99 "Job" personalizados, con el almacenamiento de todos los parámetros de soldadura.

Su flexibilidad de uso los hace apropiados en numerosas aplicaciones, desde las construcciones civiles y navales a la industria petroquímica, desde automóvil a los sistemas de calefacción y acondicionamiento y en todos los trabajos de pequeña, mediana y grande carpintería donde se requiera precisión y calidad de soldadura.

No solo, estas instalaciones han sido proyectadas para ir al paso con la evolución en el tiempo de la tecnología de soldadura y es posible mantener el software y el firmware de control siempre actualizados en las últimas versiones.

Se ha prestado especial atención al ahorro energético: una eficiencia muy alta y un factor de potencia elevado aseguran un gasto energético anual menor en igualdad de uso, con respecto a las soldadoras convencionales.

La función especial "Energy Saving" contribuye a evitar los derroches, activando las alimentaciones auxiliares, la ventilación del generador y el enfriamiento eventual de la antorcha solo cuando es necesario. Además, estos generadores respetan todas las más recientes normativas sobre la contaminación electromagnética y están en línea con los estándares ambientales previstos por la normativa RoHS.



vision.ARC

Las instalaciones TREOSTAR, CONVEX MOBILE, CONVEX y QUBOX se distinguen por el innovador control del arco: VISION.ARC que garantiza excelentes rendimientos de soldadura con mayor depósito de hilo, velocidad más elevada y dilataciones térmicas reducidas.

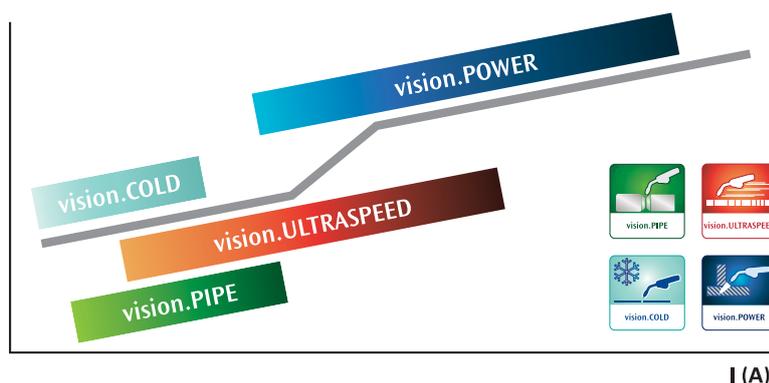
Gracias a más de 65 años de experiencia en el sector de la tecnología de soldadura, CEA ha desarrollado el control digital de la dinámica del arco VISION.ARC que garantiza rendimientos excelentes en todas las situaciones de soldadura MIG/MAG y MIG PULSE.

Con vision.ARC, el arco eléctrico es monitorizado constantemente por el microprocesador que controla en tiempo real el proceso de soldadura: todos los parámetros se elaboran y modifican instantáneamente, en pocos microsegundos, por el control que gestiona de forma digital los cortocircuitos típicos de la soldadura MIG/MAG manteniendo el arco estable y preciso al variar las condiciones externas.

De este modo el movimiento de la antorcha, las irregularidades de las piezas que soldar y otros factores no influyen en el resultado final. El proceso de soldadura siempre está bajo control desde la activación hasta la interrupción gracias a los dispositivos WSC Wire Start Control y al control del Burn Back.

VISION.ARC es la base de soporte para los software especiales de soldadura como:

- ▶ vision.PIPE para una soldadura más precisa de la primera pasada de raíz de los tubos
- ▶ vision.COLD para la soldadura MIG/MAG de bajo aporte térmico
- ▶ vision.ULTRASPEED para soldadura de espesores medio pequeños a una velocidad aún más elevada
- ▶ vision.POWER para obtener penetraciones más elevadas en medianos y grandes espesores



VISION.ARC 2

vision.ARC 2

vision.ARC 2 es la evolución del software de control del arco, vision.ARC, desarrollado por CEA para perfeccionar la estabilidad del arco y la corrección del impulso en la soldadura pulsada.

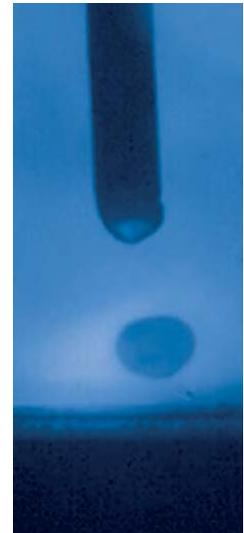
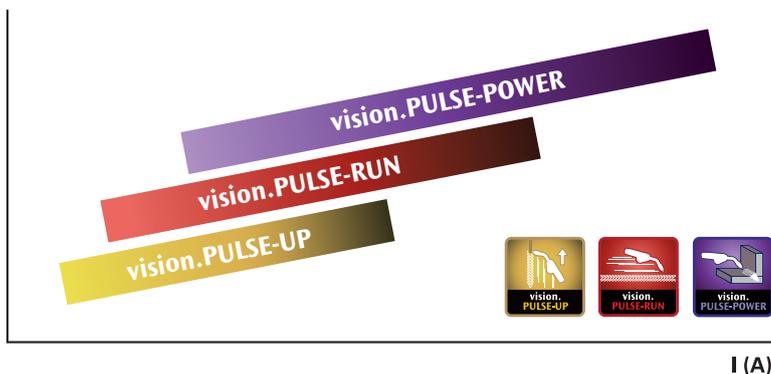
Disponible en la serie de generadores DIGITECH VP 2 y, para aplicaciones robotizadas, ROBOCASE, el nuevo vision.ARC 2 es capaz de monitorizar y manejar de un modo innovador e incluso más eficaz todos aquellos fenómenos físicos no deseados que afectan de manera negativa la estabilidad del arco y, como consecuencia, la capacidad de control de la soldadora. El nuevo vision.ARC 2 le permite al control actuar de manera precisa y rápida, garantizando así un arco constante y una separación perfecta de la gota principalmente en Mig pulsado y doble pulsado.

Las ventajas principales de vision.ARC 2 con respecto a la versión anterior son:

- ▶ mejor estabilidad del arco
- ▶ optimización de las características del impulso
- ▶ control rápido y preciso de los cortocircuitos de soldadura con arco muy corto
- ▶ mayor velocidad de soldadura
- ▶ mayor reducción del aporte térmico

vision.ARC 2 no solo admite a la perfección todos los procesos especiales de soldadura: vision.COLD, vision.PIPE, vision.ULTRASPEED y vision.POWER, sino que también es la plataforma de software que ha permitido el desarrollo de nuevos procesos especiales pulsados:

- ▶ vision.PULSE-UP para la soldadura en vertical ascendente más rápida y precisa
- ▶ vision.PULSE-RUN para una soldadura en pulsado más fría y veloz.
- ▶ vision.PULSE-POWER para una soldadura más penetrante y plana en espesores medianos-grandes



SOLDADURA MIG/MAG



vision.COLD para la soldadura MIG/MAG de bajo aporte térmico



vision.ULTRASPEED para soldadura de espesores medio pequeños a una velocidad aún más elevada



vision.POWER para obtener penetraciones más elevadas en medianos y grandes espesores



vision.PIPE para una soldadura más precisa de la primera pasada de raíz de los tubos



SOLDADURA MIG PULSADO



vision.PULSE-UP para la soldadura en vertical ascendente más rápida y precisa



vision.PULSE-RUN para una soldadura en pulsado más fría y veloz



vision.PULSE-POWER para una soldadura más penetrante y plana en espesores medianos-grandes

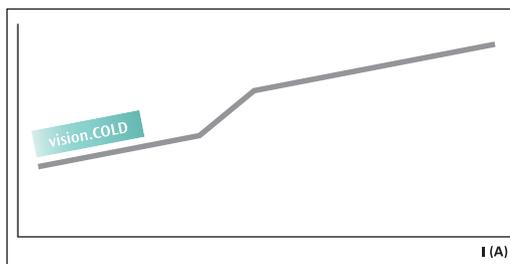


SOLDADURA MIG/MAG CON BAJO APORTE TÉRMICO

vision.COLD es un innovador proceso MIG/MAG, de bajo aporte térmico, desarrollado por CEA para la soldadura de espesores finos y para el MIG Brazing en todas las posiciones de soldadura.

Gracias a los programas sinérgicos de soldadura, con vision.COLD se pueden efectuar soldaduras de máxima calidad con un arco optimizado para unir chapas finas sin deformaciones y modificando al mínimo la estructura metalúrgica.

El paquete de soldadura vision.COLD está indicado especialmente para la soldadura de chapas con uniones separadas por “aperturas en aire”.



VENTAJAS

- ▶ Soldadura de chapas de espesores finos de acero de alto contenido en carbono y aceros de alta aleación
- ▶ Elevada velocidad de ejecución de la unión de soldadura con relación a la soldadura tradicional short arc en MIG/MAG
- ▶ Reducción del daño en la capa de cinc de las chapas galvanizadas en Mig Brazing
- ▶ Importante reducción del aporte térmico en las uniones soldadas con reducción de la deformación de las piezas a soldar
- ▶ Absoluta ausencia de salpicaduras y proyecciones durante la fase de cortocircuito
- ▶ Pasadas en vertical ascendente y descendente con perfecta fusión de los extremos

APLICACIONES

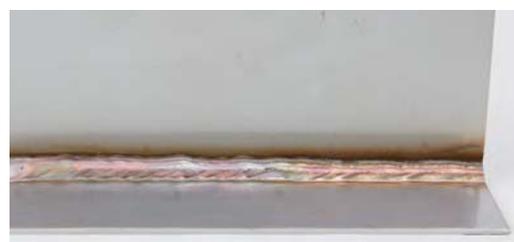
- ▶ Soldadura de chapas finas con bajo aporte térmico
- ▶ Soldadura de chapas con gap en todas las posiciones
- ▶ MIG Brazing de bajo aporte térmico
- ▶ Soldadura de los aceros inoxidables

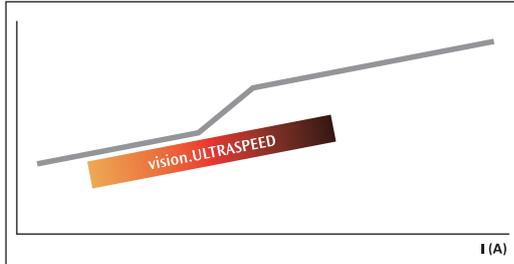


FRENTE



REVERSO





SOLDADURA MIG/MAG DE ALTA VELOCIDAD

vision.ULTRASPEED es el innovador proceso MIG/MAG desarrollado por CEA para la soldadura de aceros y materiales no ferrosos que, gracias al aumento de la fuerza magnética del arco y a un cono de arco más estrecho, permite un decidido aumento de la velocidad de soldadura.

Este proceso garantiza un menor sobrecalentamiento del metal base con inferiores tensiones de contracción y consiguiente reducción de las actividades de reelaboración y acabado.

El proceso vision.ULTRASPEED permite sustituir la soldadura short-arc y mixarc en MIG/MAG por un sensible aumento de la velocidad de ejecución de la soldadura.

VENTAJAS

- ▶ Elevada velocidad de soldadura
- ▶ Soldadura de chapas de medianos espesores de aceros de carbono, aceros aleados y gas de protección
- ▶ Cordón de soldadura mas estrecho con menor consumo de material de aporte y gas de protección
- ▶ Reducción de aporte térmico al baño de fusión
- ▶ Ausencia de salpicaduras y proyecciones metálicas

APLICACIONES

- ▶ Carpintería ligera y media
- ▶ Producciones de componentes de acero, acero inoxidable y aluminio
- ▶ Industria automovilística
- ▶ Industria petroquímica
- ▶ Industria alimentaria
- ▶ Construcción de vehículos ferroviarios
- ▶ Cisternas y contenedores de pequeñas y medianas dimensiones

HASTA EL
50%
MÁS VELOZ



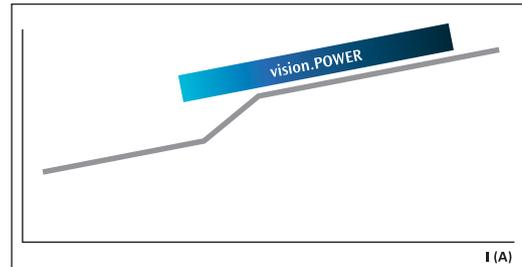
SOLDADURA MIG/MAG DE ALTA PENETRACIÓN

vision.POWER es el innovador proceso MIG/MAG desarrollado por CEA para la soldadura de aceros y materiales no ferrosos (aluminio, cobre, etc.) de medianos y gruesos espesores donde se requiere una elevada penetración.

Utilizando este proceso especial de soldadura, el cono del arco es más estrecho y por lo tanto se concentra en una superficie más pequeña del metal base aumentando de forma considerable la penetración.

El arco muy concentrado del vision.POWER también es ideal para soldaduras de ángulo y en apertura estrechas con una elevada longitud de stick out.

El proceso vision.POWER permite sustituir la soldadura spray arc en MIG/MAG con un sensible aumento tanto de la penetración como de la velocidad de ejecución de la soldadura.



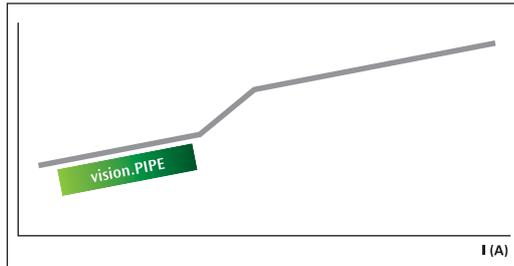
VENTAJAS

- ▶ Mayor penetración en igualdad de corriente erogada
- ▶ Elevada velocidad de soldadura con relación al proceso MIG/MAG spray-arc
- ▶ Menor consumo de material de aporte y gas de protección
- ▶ Notable reducción del aporte térmico con eliminación de las fisuras en caliente del material base
- ▶ Reducción del número de pasadas gracias a la reducida dimensión del biselado
- ▶ Drástica reducción del riesgo de inclusiones sólidas de materiales diferentes en el cordón de soldadura
- ▶ Ausencia de porosidad y sopladados
- ▶ Ausencia de exceso de metal en los empalmes a tope
- ▶ Absoluta ausencia de salpicaduras y proyecciones metálicas

APLICACIONES

- ▶ Carpintería media y pesada.
- ▶ Grandes construcciones de acero, acero inoxidable y aluminio
- ▶ Ideal para soldaduras en aperturas estrechas donde se requiere un elevado stick-out
- ▶ Soldaduras de juntas en ángulo
- ▶ Producción de vehículos de trabajo y transportes pesados
- ▶ Astilleros
- ▶ Construcción de vehículos ferroviarios.
- ▶ Fabricación de cisternas y contenedores de grandes dimensiones





SOLDADURA MIG/MAG PARA PASADA DE RAÍZ DE TUBOS Y CHAPAS CON GAP

vision.PIPE es el innovador proceso MIG/MAG desarrollado por CEA para la soldadura a tope de la primera pasada de raíz en la unión de los tubos en todas las posiciones.

Gracias a los programas sinérgicos de soldadura, con vision.PIPE se pueden efectuar soldaduras de elevada calidad con un arco optimizado para unir los tubos de forma precisa y segura incluso en presencia de importantes "gap" entre los dos biseles. El proceso vision.PIPE permite sustituir los procedimientos TIG y MMA por un sensible aumento de la velocidad de ejecución de la soldadura.

El paquete de soldadura vision.PIPE también representa la solución ideal para la soldadura de chapas con uniones separadas por "aperturas en aire".

VENTAJAS

- ▶ Perfecta y segura soldadura de la primera pasada de raíz
- ▶ Elevada velocidad de ejecución de la unión de soldadura con relación a los procesos TIG y MMA
- ▶ Control preciso en la soldadura de chapas y tubos, de cualquier espesor, en todas las posiciones
- ▶ Reducción del aporte térmico en las juntas soldadas
- ▶ Posibilidad de efectuar soldaduras de raíz sin sistemas de soporte (backing)
- ▶ Menor necesidad de ángulo de biselado
- ▶ Simplicidad del proceso de soldadura, fácil de aprender y usar
- ▶ Posibilidad de trabajar con soldadores no altamente cualificados, como en el caso de los procedimientos TIG y MMA
- ▶ Continuidad del proceso de soldadura
- ▶ Pasadas en vertical ascendente o descendente con perfecta fusión de los extremos

APLICACIONES

- ▶ Soldadura para pasada de raíz de tubos
- ▶ Soldadura de chapas con gap en todas las posiciones

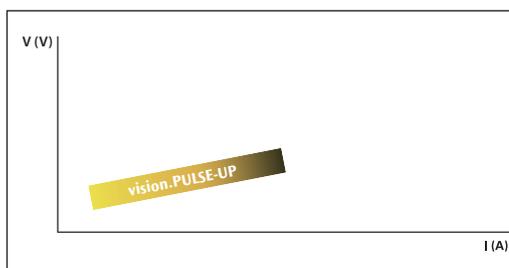


SOLDADURA PULSADA EN VERTICAL ASCENDENTE

vision.PULSE-UP es un nuevo proceso especial desarrollado especialmente para la soldadura en vertical ascendente.

Gracias a la combinación idealmente equilibrada de MIG Pulsado y de un proceso MIG especial, es posible efectuar este tipo de soldaduras de manera simple y económica con una velocidad de soldadura increíblemente más rápida en comparación con las técnicas de triángulo o “de árbol de Navidad” típicas de los procesos tradicionales.

Al utilizar el proceso especial vision.PULSE-UP, el Mig Pulsado garantiza la fusión perfecta del material con absoluta ausencia de salpicaduras y cortocircuitos, mientras que el proceso MIG, gracias a su bajo aporte de energía, permite solidificar perfectamente y modelar el material depositado. El resultado final es un cordón más estrecho, de buen tamaño y sin defectos.



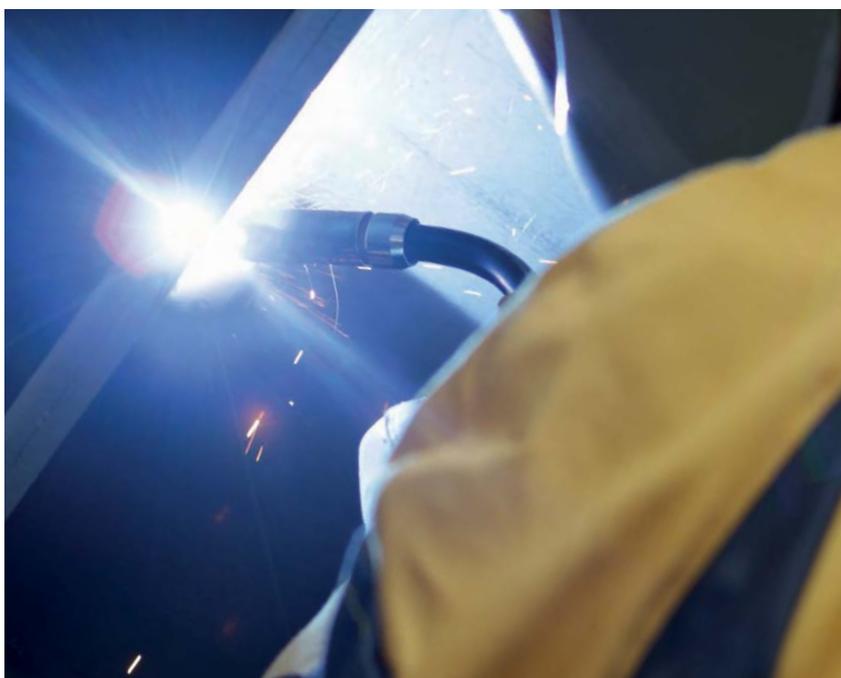
VENTAJAS

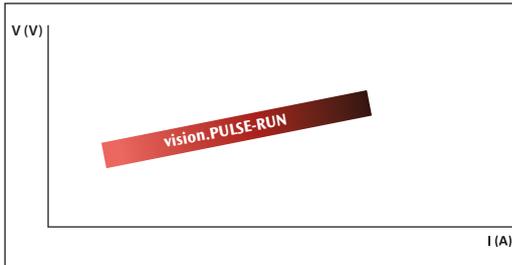
- ▶ Mayor velocidad de soldadura y excelentes resultados en la soldadura vertical ascendente
- ▶ Soldadura lineal sin el uso de la técnica “de árbol de Navidad”
- ▶ Perfecta fusión del vértice
- ▶ Baja aportación de calor en la soldadura de espesores finos
- ▶ Mayor velocidad en comparación con la soldadura TIG en las pasadas de raíz
- ▶ Perfecto control del aporte térmico con menor deformación de los bordes
- ▶ Simplicidad de ejecución incluso para soldadores poco expertos

APLICACIONES

- ▶ Soldadura de todos los metales en vertical ascendente
- ▶ Soldaduras en posición de espesores medianos-pequeños
- ▶ Soldaduras de uniones con gran gap de separación
- ▶ MIG Brazing de bajo aporte térmico
- ▶ Soldadura de los aceros inoxidables
- ▶ Industria petroquímica
- ▶ Industria alimentaria

HASTA EL
40%
MÁS VELOZ





SOLDADURA PULSADA A ALTA VELOCIDAD

vision.PULSE-RUN es un nuevo proceso especial desarrollado específicamente para combinar las ventajas de la pulsación a una mayor velocidad de ejecución de la soldadura de aceros aleados y no aleados y del aluminio.

La combinación equilibrada de los procesos de soldadura MIG Pulsado y vision.ULTRASPEED permite aumentar considerablemente la velocidad de soldadura manteniendo las características estéticas y metalúrgicas de la soldadura pulsada. Al utilizar el proceso especial vision.PULSE-RUN, el Mig Pulsado garantiza la fusión perfecta del material con absoluta ausencia de salpicaduras y cortocircuitos, mientras que la inserción del vision.ULTRASPEED permite reducir el aporte térmico e incrementar la velocidad de la soldadura. El resultado final es un cordón de buen tamaño y sin defectos realizado en un tiempo más corto en comparación con el pulsado tradicional.

VENTAJAS

- ▶ Elevada velocidad de soldadura (40% más rápida que el pulsado tradicional)
- ▶ Mejor control del baño a una velocidad elevada de soldadura
- ▶ Reducción del aporte térmico
- ▶ Mayor penetración
- ▶ Menor deformación de la pieza soldada (acero inoxidable)
- ▶ Ausencia de salpicaduras y proyecciones metálicas

APLICACIONES

- ▶ Soldadura de componentes de acero, acero inoxidable y aluminio
- ▶ Carpintería metálica
- ▶ Industria de la construcción
- ▶ Industria petroquímica
- ▶ Industria alimentaria
- ▶ Construcción de vehículos ferroviarios
- ▶ Cisternas y contenedores de pequeñas dimensiones



SOLDADURA PULSADA DE ALTA PENETRACIÓN

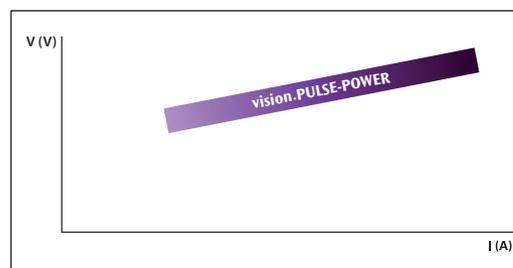
vision.PULSE-POWER es un nuevo proceso especial desarrollado para la soldadura de espesores medianos/grandes de aceros y materiales no ferrosos, en aquellos casos donde se requiera una penetración elevada y un cordón de soldadura bien plano.

Gracias a la combinación idealmente equilibrada de los procesos de soldadura MIG Pulsado y vision.POWER, es posible efectuar este tipo de soldaduras de manera simple, rápida, con una considerable reducción de defectos de fusión del baño de soldadura y con una zona térmicamente alterada reducida al mínimo.

Al utilizar el proceso especial vision.PULSE-POWER, el Mig Pulsado garantiza la fusión perfecta del material con absoluta ausencia de salpicaduras y cortocircuitos, mientras que el vision.POWER permite una mayor penetración y un incremento de la velocidad de soldadura junto con un menor aporte de energía y un control más fácil del material depositado.

El resultado es un cordón bien plano, con buena penetración y sin defectos.

Además, gracias al uso de este proceso, el soldador puede trabajar linealmente, de manera más simple, sin la habitual manipulación de la antorcha.



VENTAJAS

- ▶ Mayor penetración
- ▶ Cordón de soldadura amplio y bien modelado
- ▶ Aumento de la velocidad de soldadura
- ▶ Baja aportación de calor con mínimas distorsiones del material base
- ▶ Eliminación de los cortes sesgados y mejor acabado de los bordes
- ▶ Técnica de soldadura lineal sin la habitual manipulación de la antorcha
- ▶ Menor consumo de materiales de aporte y gas de protección
- ▶ Menor emisión de humos

APLICACIONES

- ▶ Soldaduras en posición de espesores medianos-grandes
- ▶ Soldaduras de juntas en ángulo
- ▶ Carpintería media y pesada
- ▶ Producción de vehículos de trabajo y transportes pesados
- ▶ Astilleros
- ▶ Construcción de vehículos ferroviarios
- ▶ Fabricación de cisternas y contenedores de grandes dimensiones

