



KMT Waterjet

Productos y servicios

Bombas | Cabezales de corte | Sistemas de corte | Accesorios | Servicios

El chorro de agua más rápido del mundo

A principio de los años 70 surgió la tecnología de corte de materiales con agua. Desde el comienzo, hemos estado activamente involucrados en la misma: KMT WATERJET, que surgió de McCartney Manufacturing Co. (fundada en 1946), desarrolló el primer sistema de corte por chorro de agua para uso comercial en 1971. Desde aquellos inicios, la tecnología de corte por chorro de agua ha dado grandes pasos para convertirse en una incorporación y una alternativa valiosa a los métodos de corte convencionales.

En cuanto al desarrollo de la tecnología, KMT Waterjet Systems siempre ha desempeñado un papel esencial y, gracias a nuestro constante desarrollo de productos innovadores, hemos mantenido nuestra posición de liderazgo tecnológico en el sector durante más de 40 años. A lo largo de este periodo, hemos ampliado de forma continua nuestra red de ventas y servicio. Por tanto, podemos ofrecer a nuestros clientes asistencia cualificada a través de las numerosas oficinas locales repartidas por todo el mundo.

Nuestros reputados productos destacan por su fiabilidad, diseño sofisticado y facilidad de mantenimiento, calidades que nuestros ingenieros tienen en mente desde el primer borrador de un nuevo producto. Por tanto, puede estar seguro de que la tecnología de KMT siempre cumple los estándares de calidad más elevados. En nuestro catálogo de productos, ofrecemos soluciones para todo tipo de aplicaciones: desde sistemas básicos para tareas de corte esporádicas a tecnología de alta gama para una producción de alta capacidad fiable en procesos continuos de varios turnos.

La experiencia adquirida con los años es, por supuesto, una gran ventaja en cuanto a la mejora continua de las máquinas de corte y el desarrollo de productos aún más innovadores. Por tanto, los expertos de KMT se han convertido en asesores codiciados para la planificación de la producción. Pueden proporcionarle soluciones para todo tipo de tareas de corte valiéndose de los amplios conocimientos de la compañía en relación con la tecnología de corte por chorro de agua.

- Técnicos cualificados y acreditados
- Red de asistencia y ventas internacional
- Centro de investigación y desarrollo de última generación
- Certificación ISO 9001:2008 y certificación TSSA
- Cumplimiento CSA y CE
- Productos de la máxima calidad fabricados mediante los procesos más avanzados
- El crecimiento de nuestros clientes como objetivo principal



Contenido

Corte por chorro de agua

Sistemas de corte **4**

4.100 frente a 6.200 bar **6**

El intensificador STREAMLINE **8**

Descripción general de las bombas de alta presión

Datos técnicos **10**

6.200 bar | Bombas de presión ultraalta PRO

STREAMLINE PRO 3 **12**

6.200 bar | Cabezales de corte PRO

Abrasivo: ACTIVE AUTOLINE PRO + ACTIVE IDE **14**

Agua pura: AQUALINE PRO **15**

4.100 bar | Bombas de alta presión

STREAMLINE SL-VI 100/50/30 PLUS **16**

STREAMLINE SL-VI 100/50 STD **17**

STREAMLINE SL-VI 15 **18**

Bomba AГЭ 50 **19**

STREAMLINE CLASSIC 50 V-DRIVE **20**

4.100 bar | Cabezales de corte

Agua pura: AQUALINE I **22**

Abrasivo: ACTIVE AUTOLINE II + ACTIVE IDE II **23**

Opciones y accesorios

Opciones de bomba **25**

Recambios originales de KMT **26**

Sistema de transferencia masiva de abrasivo ABRALINE **27**

Sistema dosificador de abrasivo FEEDLINE **28**

Sistema móvil de eliminación de lodos CLEANLINE **29**

Sistema de suministro de agua de corte BOOSTERLINE **30**

Servicio

Asistencia al cliente de KMT **31**



Tecnología de sistemas

Sistemas de corte

Aplicaciones robóticas y de corte por chorro de agua de una, dos y tres dimensiones

Debido al ámbito de aplicación universal de la tecnología de corte por chorro de agua, esta se utiliza en una amplia variedad de aplicaciones de corte. Por tanto, existe una amplia gama de sistemas de corte por chorro de agua disponibles:

- Sistemas de corte longitudinal unidimensional para cortar materiales en bobina
- Mesas de corte bidimensional para cortar materiales en láminas
- Aplicaciones robóticas 3D para diseños tridimensionales completos
- Soluciones personalizadas adicionales

CORTE UNIDIMENSIONAL

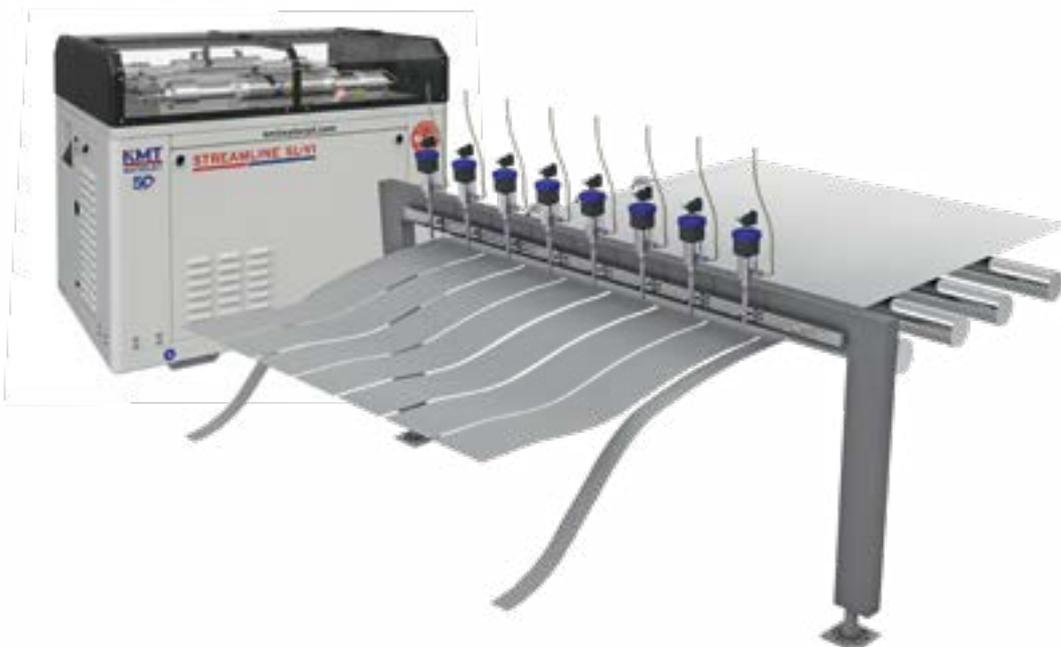
Los sistemas unidimensionales se utilizan sobre todo para cortar materiales en bobina. Los materiales se colocan en una cadena transportadora, que los conduce a alta velocidad a través de una estructura de portal. Esta estructura está equipada con varios cabezales de corte. El espacio entre los cabezales de corte determina la anchura de las tiras de material. Como estos tipos de sistemas se usan a menudo en procesos continuos de varios turnos, la elevada velocidad y fiabilidad de corte del proceso de producción cobran gran relevancia.

CORTE BIDIMENSIONAL

Los sistemas empleados con mayor frecuencia son las mesas de corte bidimensional (consulte la imagen que aparece en la página siguiente). En diseños de corte complejos, un sistema de control CNC central guía el cabezal de corte a lo largo de los ejes X e Y. Con mucha frecuencia, el eje Z (altura) también se puede ajustar. Esto es necesario debido a que el cabezal de corte debe colocarse muy próximo al material para obtener resultados de corte óptimos. Este tipo de sistema supone la solución ideal para la producción rápida de diferentes piezas a partir de distintos materiales laminados.

Un sistema de cinco ejes que permite que el cabezal de corte se incline mediante un eje de rotación puede realizar cortes angulares en forma de cono a medida que se necesiten para la preparación de soldadura. También hay disponibles sistemas para cortar agujeros en tuberías y conductos.

Entre las características principales del sistema, se incluyen la alta velocidad de corte y la capacidad de cortar una gran cantidad de piezas al mismo tiempo. Con bastante frecuencia, estos sistemas incluyen varios cabezales de corte para multiplicar el rendimiento de producción. Estos sistemas también están adaptados para cortes duplicados o procesos de corte inverso. Las mesas de corte bidimensional están disponibles en varios tamaños.



APLICACIONES ROBÓTICAS PARA CORTE TRIDIMENSIONAL

Sobre todo en el sector de la ingeniería mecánica y la automoción, existen requisitos complejos que solo se pueden satisfacer mediante un sistema de corte tridimensional. En este tipo de aplicaciones, el cabezal de corte se instala en un brazo robótico y recorre la pieza tridimensional para recortar el material o cortar agujeros. Los sistemas robóticos incluyen a menudo mesas giratorias de carga intercambiable. Estas permiten ahorrar tiempo en los procesos de carga y descarga del sistema, al mismo tiempo que se cortan las piezas en la cabina de corte. Entre las aplicaciones comunes, se incluyen las siguientes:

Corte con abrasivo:

Componentes de motor compuestos de titanio, aluminio y acero inoxidable; palas de turbina; mármol y otras rocas ornamentales

Corte con agua pura:

Componentes interiores para coches, por ejemplo alfombrillas, paneles de puertas, parachoques, salpicaderos, cuadros de instrumentos, guanteras, etc.

KMT: LA ESENCIA DEL CORTE POR CHORRO DE AGUA

Durante de más de 40 años, nuestra finalidad esencial ha sido la tecnología de corte por chorro de agua. Puede aprovechar nuestros conocimientos y experiencia: simplemente cuéntenos cuáles son sus necesidades de corte específicas. Teniendo en cuenta sus requisitos, desarrollaremos el concepto de sistema de corte que mejor se adapte a sus necesidades para que pueda gestionar su producción de forma eficiente y económica.



Mesa de corte 2D con bomba de alta presión
STREAMLINE SL 60 PRO 3



Cabina de corte tridimensional con bomba de alta presión
STREAMLINE SL-VI 100

Corte por chorro de agua KMT

3.800 frente a 6.200 bar

La solución ideal para cada aplicación

Con un extenso catálogo de bombas de alta presión, KMT Waterjet Systems ofrece la tecnología ideal para satisfacer cualquier requisito, desde tareas de corte esporádicas a procesos continuos de varios turnos. KMT ofrece la serie STRAMLIN PRO para presiones de corte de hasta 6.200 bar y los modelos RΓΑ, STREAMLINE CLASSIC 50 V-DRIVE y STRAMLIN SL VI STD y PLUS que funcionan con un rango máximo de presión de 3.800 a aproximadamente 4.100 bar.

PRODUCTIVIDAD INMEJORABLE

Las ventajas que aporta la alta presión de trabajo de 6200 bar son especialmente pertinentes para obtener un mayor rendimiento cuando los operadores necesitan cortar materiales gruesos o muy duros. La alta presión de trabajo mejora la precisión de ajuste, así como la calidad del borde de corte en comparación con las aplicaciones de 4.000 bar tradicionales.

- En función del material y de su grosor, el proceso de corte a 6.200 bar permite a los operadores aumentar la velocidad de corte en más del 50 %. En algunas aplicaciones, este aumento es incluso superior.
- Las presiones de trabajo elevadas mejoran la precisión de ajuste, así como la calidad del acabado de corte. En muchos casos no hay necesidad de repasar los bordes del corte.
- El proceso de corte a 6.200 bar reduce considerablemente el consumo de abrasivos.
- Gracias al aumento de la velocidad de corte, se pueden cortar más piezas en el mismo periodo de tiempo, lo que conlleva una reducción de los costes por pieza.
- Al perforar y cortar la pieza, la alta presión de trabajo reduce la deslaminación del material compuesto.

SELECCIÓN DEL SISTEMA DE PRESIÓN CORRECTO

Las siguientes tablas permiten determinar el sistema de alta presión ideal para una aplicación específica. Hay tres variables principales que orientan la elección:

1. Tipo de material

La calidad y el grosor del material determinan de forma crucial la velocidad de corte posible y el tamaño necesario de los orificios. Además, la dureza del material determina si debe aplicarse un método de corte con agua pura o abrasivo.

2. Velocidad de corte

La velocidad de corte posible determina la cantidad de orificios necesarios para satisfacer los requisitos de producción. La velocidad de cada cabezal de corte variará en función del grosor del material, la presión de trabajo, la calidad y la cantidad del abrasivo, la forma que se va a cortar y el tipo de acabado que se desee dar al borde.

3. Tamaño y número de orificios

El consumo de agua de la máquina de corte depende del tamaño de los orificios y su cantidad. Cuantos más orificios funcionen de forma simultánea y más grandes sean, más exigentes serán los requisitos en relación con el rendimiento de la bomba.

Para obtener asistencia personalizada a la hora de seleccionar el sistema de alta presión adecuado para una aplicación específica, llame a KMT. Si no encuentra un material específico en la lista siguiente, los expertos de KMT le ayudarán a determinar la velocidad de corte que necesita.



Descubra la aplicación de calculadora de corte de KMT y compare las velocidades de corte por chorro de agua a 6.000 bar y 4.000 bar.



Paso 1: determine las velocidades de corte aproximadas. Conocer la velocidad y estimar el rango de tamaño de los orificios permiten tomar una decisión sobre la cantidad necesaria de cabezales de corte.

VELOCIDADES DE CORTE POSIBLES*

VELOCIDADES DE CORTE					
Presión [bar]	6.200	4.100	6.200	4.100	
Orificio de agua/tubo de enfoque [mm]	0,20/0,54	0,25/0,76	0,25/0,76	0,35/1,10	
Caudal de abrasivo [g/min]	400	500	650	750	
Material	Grosor (mm)	Velocidad de corte (mm/min)			
Aluminio	10	600-750	400-500	850-1100	600-850
	20	250-300	150-200	300-450	250-350
	40	80-110	50-90	120-170	80-110
Acero inoxidable	10	200-250	110-160	250-350	190-250
	20	60-90	40-60	100-150	70-100
	40	25-40	15-25	35-55	25-40
Granito negro	10	550-700	350-450	750-1000	550-800
	20	200-270	130-180	300-400	200-300
	40	70-100	55-75	100-150	80-110

*Calidad de la superficie: media-lisa

Los valores de la tabla son aproximados. La velocidad de corte real puede verse influida por otras variables (calidad del agua, desgaste del orificio, etc.).

Paso 2: Determine el tamaño de la máquina en función del tamaño del orificio y la cantidad de cabezales de corte. Las bombas de alta presión de KMT varían en función del rango máximo de presión y la potencia del motor que afecta al caudal de agua.

NÚMERO MÁXIMO DE ORIFICIOS A PRESIÓN MÁXIMA†

TAMAÑO DEL ORIFICIO (mm)	PRO-3 125 ¹	PRO-3 60 ¹	SL-VI 100 PLUS ³	SL-VI 50 PLUS ³	SL-VI 30 PLUS ³	SL-VI 100 STD ⁴	SL-VI 50 STD ⁴	SL-VI 15 PLUS ³	CLASSIC V-DRIVE	АГЭ 50
0,10*	15	7	23	13	8	25	14	3	14	14
0,12*	10	4	14	8	5	16	9	2	9	9
0,17	5	2	7	4	2	8	4	1	4	4
0,20	3	1	5	3	2	6	3		3	3
0,25	2	1	3	2	1	4	2		2	2
0,28	2		2	1	1	3	1		1	1
0,30	1		2	1		2	1		1	1
0,35	1		1	1		2	1		1	1
0,40			1			1				
0,45			1			1				

† El número máximo de orificios se puede aumentar reduciendo la presión de funcionamiento.

El número real de orificios depende de la calidad y el desgaste del orificio y puede desviarse mínimamente de los valores dados.

* Este tamaño de orificio se utiliza solo para el corte con agua pura.

¹ a 6200 bar ² a 6000 bar ³ a 4100 bar ⁴ a 3800 bar

Bombas 6.200 bar Página 12-13

Cabezales de corte 6.200 bar Página 14-15

Bombas 3.800-4.136 bar Página 16-21

Cabezales de corte 3.800-4.136 bar Página 22-24

Tecnología de alta presión de KMT

El intensificador STREAMLINE SL-VI

El intensificador STREAMLINE: la máxima fiabilidad posible, así como un mantenimiento rápido y sencillo, son las características clave en el desarrollo de las bombas de alta presión de KMT. El sencillo diseño modular permite la sustitución de todas las piezas sujetas a desgaste. Este principio de diseño garantiza el máximo aprovechamiento de la vida útil de cada uno de los componentes.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN INTEGRADAS

El software de alta tecnología y los sensores integrados proporcionan protección y acceso inmediato a la información.

Tendrá a su disposición más control e información con mayor rapidez.

COMPETITIVIDAD A LARGO PLAZO

Incorporamos continuamente nuevas tecnologías a nuestras bombas, que se proporcionan en forma de kits de reacondicionamiento para las bombas antiguas. Adquiera hoy una bomba de KMT y puede estar seguro de que en el futuro tendrá acceso a la tecnología más novedosa y eficiente.

EL INTENSIFICADOR: EL NÚCLEO FIABLE DE TODAS LAS BOMBAS DE PRESIÓN ULTRAALTA

El origen de la potencia de los sistemas de alta presión reside en el intensificador. KMT ha modificado este dispositivo para establecer nuevos estándares en cuanto a la facilidad de uso, los requisitos de mantenimiento y la fiabilidad general.

1. ÉMBOLO

El émbolo buzo está formado por un material cerámico; en comparación con un émbolo buzo metálico, su superficie más lisa y resistente soporta de forma mejor el desgaste, impide las estrías y aumenta la duración de las juntas.

CARRERA ESPECIALMENTE LARGA

El mantenimiento reducido gracias a una mayor duración de las juntas es el resultado de una carrera más larga (20 cm / 8") que genera menos inversiones de tensión que los productos alternativos.

2. JUEGO DE JUNTAS HÍBRIDAS

El diseño patentado de las juntas de alta presión garantiza una duración optimizada.

3. TESTIGOS DE FUGA

Los testigos de fuga avisan del estado de las juntas internas para proteger los componentes de alta presión frente a daños graves debido al desgaste y para alcanzar la máxima duración de los mismos.

4. SUSTITUCIÓN EN UN SOLO PASO DE JUNTAS Y VÁLVULAS

Las válvulas de baja y alta presión instaladas en el cuerpo de la válvula de retención se pueden sustituir en un solo paso que solo se tarda en completar de 5 a 10 minutos.

5. JUNTA HIDRÁULICA

La práctica junta de tipo cartucho del intensificador combina 6 juntas en un cartucho; se puede cambiar rápidamente sin necesidad de desmontar toda la sección hidráulica del intensificador.

6. DESPLAZAMIENTO CON CONTROL ELECTRÓNICO

Los componentes electrónicos proporcionan señales fiables para obtener un desplazamiento más suave, lo que contribuye a mantener una señal de presión estable necesaria para obtener la mejor calidad de borde de corte.

7. DISEÑO DE TAPÓN TERMINAL DE JUNTA DURA (HSEC)

El innovador diseño del tapón terminal proporciona una junta de metal a metal que elimina la necesidad de utilizar juntas de goma, lo que reduce la cantidad de consumibles necesarios y ahorra costes de funcionamiento, a la vez que incrementa el tiempo productivo del sistema de corte. El diseño HSEC se utiliza en todas las bombas de la serie STREAMLINE. Incluye además una versión de mayor tamaño (relación de la compresión 23:1) para bombas de alta presión de 100 hp, así como una versión de menor tamaño (relación de la compresión 20:1) para bombas de 15, 30 y 50 hp.

TAPÓN TERMINAL EMPERNADO PARA EL CILINDRO

El sofisticado diseño del tapón terminal permite la contención de más de 4.000 bar mediante un par de apriete de solo 51 Nm. Además, no es necesario desmontar por completo el intensificador para llevar a cabo tareas de mantenimiento.

INTENSIFICADOR DE CURVA SOBRE CURVA

El nuevo diseño patentado de curva sobre curva de nuestros intensificadores permite una mayor duración de la conexión entre el cuerpo del cilindro y el cabezal de sellado. La geometría optimizada de las juntas de metal sobre metal facilita la instalación y resiste más ciclos de mantenimiento que las tecnologías convencionales.

8. DISEÑO DE ÉMBOLO BUZO DE "LIBERACIÓN RÁPIDA"

Gracias al diseño patentado, para extraer el émbolo de cerámica del pistón hidráulico solo se deben llevar a cabo cuatro pasos, sin necesidad de desmontar todo el sistema hidráulico.



Bombas intensificadoras

DATOS TÉCNICOS



DESCRIPCIÓN	SL 125 PRO 3	SL 60 PRO 3	SL-VI 100 PLUS	SL-VI 100 STD
Potencia del motor (kW/hp)	93/125	45/60	74/100	
Rango de presión (bar)	1.000-6.200	1.000-6.200	500-4.136	500-3.800
Caudal máximo a presión máxima (l/min)	6,0	2,8	7,1	7,6
Longitud (mm)	2.238	2.095	2.095	
Anchura (mm)	1.500	1.320	1.320	
Altura (mm)	1.552	1.508	1.508	
Peso (kg)	3.107	1.973	2.173	2.128
CIRCUITO DE AGUA DE CORTE				
Diseño del intensificador	PRO 3	PRO 3	HSEC 23-C	
Sistema del intensificador	Doble	Único	Único	
Relación de compresión	38,5 : 1	38,5 : 1	23 : 1	
Frecuencia de carreras máximo (1/min)	2 x 42	42	75	79
Volumen del atenuador (l)	1,6	1,6	3	2
Presión de entrada del agua de corte (bar)	2,4-5,5	2,4-5,5	2,4-5,5	
Caudal mínimo de entrada de agua de corte (l/min)	24	12	30	
Filtro de baja presión (µm abs.)	10	10	10	
CONTROLES Y COMPONENTES ELÉCTRICOS				
Sistema de control	Eaton Smartwire	Eaton Smartwire	Eaton Smartwire	
Pantalla de control del usuario	Pantalla táctil en color de 5,7"	Pantalla táctil en color de 5,7"	Pantalla táctil en color de 5,7"	
Núm. de idiomas de visualización	11 ¹	11 ¹	11 ¹	
Arranque del motor	Motor de arranque suave	Motor de arranque suave	Motor de arranque suave	
Corriente nom. a 400 V/50 Hz (A)	158	80	124	
Tamaño de fusible a 400/50 Hz (A)				
COMPONENTES NEUMÁTICOS E HIDRÁULICOS, Y CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN*				
Capacidad del depósito hidráulico (l)	416	211	211	
Control de temperatura y nivel del aceite	Sensor	Sensor	Sensor	
Intercambiador de calor de aceite a agua	●	●	●	●
Refrigerador de aceite/aire	○	○	○	○
CARACTERÍSTICAS Y OPCIONES ESTÁNDAR				
Intensificador redundante	—	○	○	○
Transductor de alta presión	●	●	○	○
Ajuste de presión doble	—	—	—	—
Control proporcional	●	●	●	●
Válvula de desconexión de entrada de agua de corte	●	●	●	●
Válvula de seguridad de descarga	●	●	●	●
Bomba booster ajustable	●	●	●	●
Bandeja de recogida de aceite	●	●	●	●
Armario de control	●	●	●	●
Controles eléctricos	●	●	●	●
Puertas	●	●	●	●
Cubierta superior	●	●	●	●
OTROS				
Etiqueta según la directiva de maquinaria CE	Marcado CE y Declaración CE de conformidad	Marcado CE y Declaración CE de conformidad	Marcado CE y Declaración CE de conformidad	
Nivel máx. de sonido (dB(A))	<82	<84	<84	
NÚM. MÁX. DE ORIFICIOS A PRESIÓN MÁX.^A				
0,10 ^B /0,12 ^B /0,15 ^B	15/10/7	7/4/3	23/14/10	25/16/11
0,17	5	2	7	8
0,20	3	1	5	6
0,23	2	1	4	4
0,25	2	1	3	4
0,28	1		3	3
0,30	1		2	2
0,33	1		2	2
0,35	1		1	2
0,38	1		1	1
0,40			1	1
0,43/0,45/0,48/0,51			1/1/1/0	1/1/1/1

¹ Inglés, alemán, finés, francés, italiano, polaco, ruso, español, sueco, checo y chino

² Inglés, alemán, finés, francés, italiano, polaco, español, sueco, checo ³ Inglés, chino ⁴ Inglés



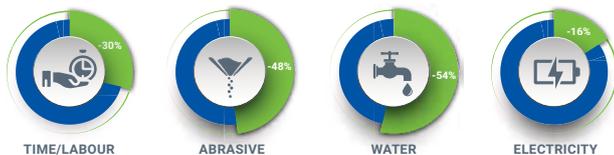
SL-VI 50 PLUS	SL-VI 50 STD	SL-VI 30 PLUS	SL-VI 15	CLASSIC V-DRIVE	AF3
37/50	37/50	22/30	11/15	37/50	37/50
500-4.136	500-3.800	500-4.136	500-4.136	690-3.800	500-3.800
4,1	4,3	2,6	1,3	3,8	3,8
1.689	1.689	1.689	1.422	1.575	1935
1.114	1.114	1.114	711	1.165	914
1.477	1.477	1.477	940	1.310	1.194
1.324	1.302	1.131	816	1.225	1.111
HSEC 20-C	HSEC 20-C	HSEC 20-C	HSEC 20-C	SSEC-QC	SSEC-RN
Único	Único	Único	Único	Único	Único
20 : 1	20 : 1	20 : 1	20 : 1	20 : 1	20 : 1
54	56	33	17	56	56
2	1	1	0,5	1	1
2,4-5,5	2,4-5,5	2,4-5,5	2-4	2-4	2-4
16	16	11	5,2	11	11
10	10	10	10	10	10
Eaton Smartwire	Eaton Smartwire	Eaton Smartwire	Relé	Siemens S7-1200	Siemens
Pantalla táctil en color de 5,7"	Pantalla táctil en color de 5,7"	Pantalla táctil en color de 5,7"	–	Pantalla táctil en color	Pantalla táctil en color
11 ¹	11 ¹	11 ¹	–	6	6
Motor de arranque suave	Motor de arranque suave	Motor de arranque suave	Conmutador estrella/triángulo	Motor de arranque suave	Conmutador estrella/triángulo
66	66	49	22	66	66
Para conocer el tamaño de fusible necesario, cumpla los requisitos locales					
150	150	150	53	152	170
Sensor	Sensor	Sensor	Sensor	Sensor	Conmutador
●	●	●	●	●	●
○	○	○	○	○	○
○	○	○	–	–	–
○	○	○	–	–	–
–	–	–	–	–	●
●	●	●	–	●	–
●	●	●	–	–	–
●	●	●	●	●	●
●	●	●	–	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	○	●	●
Marcado CE y Declaración CE de conformidad	Marcado CE y Declaración CE de conformidad	Marcado CE y Declaración CE de conformidad	Marcado CE y Declaración CE de conformidad	Marcado CE y Declaración CE de conformidad	Marcado CE y Declaración CE de conformidad
<76	<76	<74	<75,5	<80	<80
13/8/5	14/9/6	8/5/3	3/2/1	14/9/6	14/9/6
4	4	2	1	4	4
3	3	2		3	3
2	2	1		2	2
2	2	1		2	2
1	1			1	1
1	1			1	1
1	1			1	1
1	1			1	1

Bombas de presión ultraalta, 6200 bar

STREAMLINE PRO 3

REDUCCIÓN DRÁSTICA DE LOS COSTES UNITARIOS para aumentar considerablemente la competitividad de nuestros clientes: este era el objetivo global que impulsó a nuestros ingenieros a la hora de desarrollar la serie de bombas STREAMLINE PRO. El resultado es impresionante y desde entonces se confirma a diario en todo el mundo: las piezas se fabrican hasta un 50 % más rápido, y a menudo incluso más, en comparación con las aplicaciones convencionales de 4000 bar. Esto ahorra una cantidad considerable de tiempo, energía y granate abrasivo. Así, la tecnología PRO de KMT se ajusta en gran medida a los esfuerzos mundiales de ahorro de emisiones de CO₂.

IMPULSE SUS OPERACIONES CON



CHORRO DE AGUA

Los ahorros anteriores, basados en un corte de muestra, demuestran el impacto que la tecnología PRO ofrece en la actividad empresarial diaria:

- Retorno optimizado de la inversión ROI
- Mayor productividad
- Mejora notable de los márgenes

ACCESORIOS PARA CORTE DE 6.200 BAR

Incluye todos los componentes para el corte avanzado de 6200 bar:

- Bombas de presión ultraalta PRO
- Cabezal de corte con abrasivo ACTIVE AUTOLINE PRO
- Cabezal de corte con abrasivo ACTIVE IDE PRO
- Cabezal de corte con agua pura AQUALINE PRO
- Sistema de manejo de abrasivos AMS PRO
- Válvulas, tuberías y accesorios PSC PRO

Los productos PRO se han diseñado teniendo en cuenta el aumento de exposición a la alta presión para garantizar un funcionamiento económico con una duración prolongada. Por eso, la serie PRO de KMT Waterjet ofrece un equipo de alta presión optimizado que cumple los máximos requisitos en cuanto a fiabilidad y calidad de corte en condiciones de funcionamiento continuo extremo.

VENTAJAS DE LA TECNOLOGÍA DE CORTE POR CHORRO DE AGUA A 6.200 BAR

En comparación con la tecnología de corte por chorro de agua a 4.100 bar, el aumento del rango máximo de presión proporciona las siguientes ventajas:

- Corte más rápido, mayor productividad
- Menor consumo de abrasivo
- Mejor calidad de corte
- Uso optimizado de las máquinas
- Mejor precisión de ajuste
- Reducción de la deslaminación
- Aumento de la competitividad

SERIE STREAMLINE PRO

Las bombas de alta presión de la serie STREAMLINE PRO han mejorado considerablemente la productividad y la eficiencia de la tecnología de corte por chorro de agua. Las innovadoras bombas de alta presión se han diseñado para tareas de corte por chorro de agua con abrasivo y agua pura a presiones de trabajo de hasta 6.200 bar.

El STREAMLINE PRO se ofrece en dos modelos: 45 kW o 93 kW. A una presión de 6.200 bar, las dos versiones de máquinas ofrecen caudales volumétricos de 2,8 y 6,0 l/min respectivamente. Esto permite al operador realizar el proceso de corte con uno o varios cabezales.



SL 125 PRO 3

SL 60 PRO 3

REFERENCIA DE CORTE DE MUESTRA

Material: Acero inoxidable | Grosor: 25,4 mm (1") | Calidad del borde: fino

Velocidades de corte: a 6.000 bar: 49 mm/min | a 3.800 bar: 34 mm/min

Tamaños de orificio de agua: a 6.000 bar: 0,25 mm (0,010") | a 4.000 bar: 0,35 mm (0,014")

Caudales de abrasivo (80 mesh): a 6.000 bar: 400 g/min | a 4.000 bar: 650 g/min

Con la presentación de la tecnología PRO a 6.200 bar, KMT Waterjet Systems posicionó el corte por chorro de agua en un nuevo nivel. Como resultado del continuo esfuerzo para seguir desarrollando esta tecnología, KMT desarrolló la nueva junta SUPRALife optimizada para la bomba intensificadora del STREAMLINE PRO 3, lo que ofrecía la combinación de potencia y presión más eficaz del sector con considerables avances en cuanto al tiempo productivo.

MAYOR TIEMPO PRODUCTIVO GRACIAS AL DISEÑO OPTIMIZADO DE LA JUNTA SUPRALIFE

Para lograr periodos de actividad más prolongados y una bomba de alta presión más eficiente, KMT revisó el diseño de la construcción de la junta de alta presión: En lugar de instalar el conjunto de sellado en el interior del cilindro, se integra en un cartucho que sella contra el chaflán exterior del cilindro, lo que evita daños en el interior del mismo. El nuevo diseño aumenta considerablemente la duración de la junta en comparación con la tecnología anterior. KMT aplica una garantía de 500 horas a este componente crucial.

Para prolongar al máximo la duración de la junta, es necesario aplicar una precarga constante al conjunto. Por lo tanto, se incluye un pretensor hidráulico en el kit de herramientas específicas, que facilita el mantenimiento y garantiza siempre el par de apriete exacto a fin de asegurar la máxima duración de la junta.

TECNOLOGÍA DE INTENSIFICADOR PATENTADA

El nuevo diseño patentado de nuestros intensificadores PRO-3 permite una mayor duración de la conexión entre el cuerpo del cilindro y el cabezal de sellado. La geometría optimizada de las juntas de metal sobre metal facilita la instalación y resiste más ciclos de mantenimiento que las tecnologías convencionales.

DATOS TÉCNICOS DE PRO 3						
	125 ¹			60 ²		
Potencia del motor (kW/hp)	93/125			45/60		
Rango de presión (bar)	1.000-6.200					
Caudal máximo a presión máxima (l/min)	6,0			2,8		
Diseño del intensificador	PRO 3					
Etiqueta según la Directiva de máquinas CE	Marcado CE y Declaración CE de conformidad					
Núm. máx. de orificios a presión máx.						
	Tamaños de orificios (mm) Corte con agua pura			Tamaños de orificios (mm) Corte con abrasivo		
	0,10	0,12	0,15	0,17	0,25	0,38
1	15	10	7	5	2	1
2	7	4	3	2	1	-

VENTAJAS DEL INTENSIFICADOR PRO 3 DE KMT

- Diseño revisado de la junta de alta presión utilizando la junta SUPRALife optimizada para una mayor duración
- Diseño de intensificador patentado
- Sofisticado tratamiento térmico del cuerpo del cabezal de la junta
- Casquillos de acero inoxidable
- Diseño optimizado del pistón hidráulico para una mejor detección del conmutador de proximidad
- Émbolo cerámico superpulido



Garantía de 500 horas durante el periodo de garantía de la bomba

Cabezales de corte con abrasivo, 6.200 bar

ACTIVE AUTOLINE PRO + ACTIVE IDE PRO

Los cabezales de corte con abrasivo de la serie PRO de KMT WATERJET SYSTEMS se han diseñado especialmente para tareas de corte por chorro de agua a 6.200 bar. Su diseño y sus materiales pueden soportar grandes fuerzas, al mismo tiempo que canalizan la energía en el punto en el que es necesaria, principalmente en el chorro de corte.

ACTIVE AUTOLINE PRO

Cabezal de corte con abrasivo

Entre las excepcionales características de los cabezales de corte ACTIVE AUTOLINE PRO se incluyen el posicionamiento automático de precisión, la perfecta exactitud de repetición, la alta velocidad de corte, su prolongada vida útil y su sencillo mantenimiento. Solo se tardan unos segundos en sustituir las pocas piezas sometidas a desgaste del cabezal, tales como la cámara de mezcla y el tubo de enfoque, sin necesidad de utilizar herramientas. Para reducir al mínimo el mantenimiento rutinario, estas piezas están compuestas por materiales resistentes al desgaste. De esta forma se ha conseguido integrar en el diseño de los cabezales las características típicas de los productos de KMT basadas en el innovador enfoque orientado a la eficiencia y el ahorro con un funcionamiento continuo.

Los cabezales de corte ACTIVE AUTOLINE PRO se pueden integrar en todos los sistemas de corte por chorro de agua con conexiones mediante cabezales individuales o varios cabezales.

ACTIVE IDE PRO

Rendimiento de corte mejorado gracias a la alta precisión

Los cabezales de corte ACTIVE IDE PRO incluyen un orificio de diamante integrado con firmeza en el cuerpo del mismo. Un método de fabricación ideado de forma específica garantiza la correcta alineación del chorro de agua en todo momento y la conexión a la cámara de mezcla ubicada debajo del cuerpo del orificio. En la cámara de mezcla, el abrasivo se añade al chorro de agua. Las estrictas tolerancias de producción para el cabezal de corte instalado garantiza que el chorro de corte se encuentre siempre alineado correctamente a lo largo del eje. A medida que el chorro de agua sale del tubo de enfoque en el ángulo correcto, la potencia del chorro se enfoca para lograr un impacto óptimo.

Esto permite alcanzar las máximas velocidades de corte con separaciones de corte mínimas junto con una calidad de borde de corte excelente.

ACTIVE IDE PRO

HYPERTUBE PRO

Tubo de enfoque para aplicaciones de 6.200 bar

Con HYPERTUBE PRO, KMT Waterjet ha desarrollado un diseño patentado que prolonga considerablemente la duración del tubo de enfoque. En la mayoría de los casos, el tubo de enfoque presenta un desgaste asimétrico como resultado de la deformación elíptica de la apertura de salida. Los tubos de enfoque HYPERTUBE PRO incluyen un índice que permite a los operadores girar repetidamente el tubo mediante un ángulo establecido en la carcasa del cabezal de corte. Esto proporciona un patrón de desgaste uniforme que permite que la sección transversal del chorro de agua siga siendo circular.

El chorro permanece enfocado correctamente durante más tiempo, lo que ayuda a reducir de forma adicional los costes de funcionamiento de la unidad de corte por chorro de agua. La experiencia nos muestra que esta solución patentada prolonga la vida útil de los tubos de enfoque en aproximadamente un 100 %.



CABEZALES DE CORTE CON ABRASIVO

Los cabezales de corte con abrasivo ACTIVE AUTOLINE PRO y ACTIVE IDE PRO se proporcionan también en el atractivo paquete AMS, que incorpora además los componentes ABRALINE (p 30) y FEEDLINE (p 31), por lo que son la solución integral sencilla de suministro de abrasivo.

ACTIVE AUTOLINE PRO

Cabezal de corte con agua pura, 6.200 bar

AQUALINE PRO

VÁLVULA DE LA BOQUILLA PARA UNA MÁXIMA TENSIÓN

La amplia variedad de tareas de corte y los numerosos ciclos de apertura y cierre conllevan una elevada tensión en la válvula de corte. Con el cabezal de corte con agua pura AQUALINE PRO, KMT ha desarrollado la solución perfecta para las aplicaciones de 6.200 bar. Al ser mayor la velocidad de corte que con 4.000 bar, la deslaminación se reduce considerablemente y, en muchos casos, se suprime por completo. En función de los requisitos reales, las válvulas están disponibles como válvulas normalmente abiertas (N/O) o normalmente cerradas (N/C). Por lo general, estas válvulas de alta presión se abren en menos de 50 ms según la presión de trabajo. La alta precisión, el diseño resistente y los tiempos de cambio extremadamente reducidos son las características clave de la gama de cabezales de corte por chorro de agua AQUALINE PRO.

PIEZAS DE INSTALACIÓN PSC-PRO PARA VÁLVULAS, CONECTORES Y TUBERÍAS DE 6.200 BAR

PSC hace referencia en inglés a "Precision System Components", es decir, componentes del sistema de precisión, entre los que se incluyen todas las piezas de instalación de la tecnología de corte de alta presión para conducir el agua de corte desde la bomba a los equipos de corte conectados. La serie PRO de los PSC se ha desarrollado específicamente para cumplir los requisitos de la tecnología de corte por chorro de agua a 6200 bar. La completa gama de productos PSCPRO permite una instalación flexible y fiable de los sistemas de tuberías, ideal para todos los sistemas de corte utilizados normalmente. Los PSC de KMT ofrecen una fiabilidad, una disponibilidad y una resistencia al agua incomparables.



Bomba de alta presión, 4.136 bar

STREAMLINE SL-VI 100/50/30 PLUS

Con la serie de bombas de alta presión STREAMLINE SL-VI para el corte por chorro de agua, KMT Waterjet Systems optimiza toda su gama de bombas intensificadoras de alta presión. Basada en cuatro bastidores de diferentes tamaños, la serie SL-VI garantiza a los clientes de KMT una diversidad de opciones sin precedentes. Además, al estar basada en una tecnología probada y acreditada, la SL-VI incluye varias mejoras considerables con respecto al modelo anterior.

PRESIÓN DE TRABAJO DE HASTA 4.136 BAR

Las unidades de bomba están disponibles con tres niveles de potencia diferentes (22, 37 y 74 kW). Siempre que sea necesario, la STREAMLINE SL-VI suministra agua a alta presión hasta 4.136 bar. En aquellas aplicaciones en las que no se necesita una presión tan alta, la STREAMLINE SL-VI podrá cortar el material con una presión inferior.

MEJORAS EN EL RENDIMIENTO DEL MOTOR

El motor de las bombas STREAMLINE SL-VI permite varias tensiones de entrada y se ha mejorado a IE3 de acuerdo con la norma CE 640/2009, con lo que se optimiza la eficiencia del motor: En comparación con los modelos anteriores, la bomba puede crear un mayor caudal de agua a alta presión para la misma potencia del motor, lo que aumenta el tamaño máximo posible del orificio y, con él, la productividad del sistema de corte.

TECNOLOGÍA DE INTENSIFICADOR PATENTADA

El nuevo diseño patentado de curva sobre curva de nuestros intensificadores permite una mayor duración de la conexión entre el cuerpo del cilindro y el cabezal de sellado. La geometría optimizada de las juntas de metal sobre metal facilita la instalación y resiste más ciclos de mantenimiento que las tecnologías convencionales.

DATOS TÉCNICOS SL-VI PLUS						
	100 ¹	50 ²	30 ³			
Potencia del motor (kW/hp)	74/100	37/50	22/30			
Rango de presión (bar)	500-4.136					
Caudal máximo a presión máxima (l/min)	6,0	2,8	2,6			
Diseño del intensificador	HSEC 23-C	HSEC 20-C	HSEC 20-C			
Etiqueta según la Directiva de máquinas CE	Marcado CE y Declaración CE de conformidad					
Núm. máx. de orificios a presión máx.						
	Tamaños de orificios (mm) Corte con agua pura			Tamaños de orificios (mm) Corte con abrasivo		
	0,10	0,12	0,15	0,17	0,25	0,35
1	23	14	10	7	3	1
2	13	8	5	4	2	1
3	8	5	3	2	1	0

DISEÑO DE ENCLAVAMIENTO DE PROTECCIÓN DE LA CUBIERTA SUPERIOR

La cubierta superior está fabricada en un material transparente, por lo que es posible inspeccionar visualmente el conjunto del intensificador sin necesidad de abrir la cubierta. Además, el diseño de enclavamiento de protección de la cubierta superior cumple el estándar de rendimiento de seguridad EN ISO 13849-1 y, por tanto, ofrece una mayor seguridad operativa al trabajar con la bomba.

Bomba de alta presión – 3.800 bar

STREAMLINE SL-VI 100/50 STD

Para aplicaciones que no requieran la presión máxima de 4.136 bar, KMT WATERJET SYSTEMS ofrece la bomba de alta presión STREAMLINE SL-VI STD como una alternativa más económica que sigue incluyendo la avanzada tecnología de bombas KMT. Los modelos STD se pueden utilizar de manera independiente, como una unidad autónoma, o comunicándose con el sistema de control central de toda la máquina de corte.

APTA PARA CORTE CON AGUA PURA O CON ABRASIVO

La STREAMLINE SL-VI STD se ha diseñado para una producción flexible en aplicaciones tanto con agua como con abrasivo. Está pensada para esas tareas de corte que requieren una presión de corte de hasta 3.800 bar. La elevada fiabilidad y el prolongado rendimiento son iguales que para nuestros modelos PLUS más sofisticados.

COMPONENTES DURADEROS

El émbolo de cada modelo de bomba SL-VI está fabricado con un material cerámico. En comparación con un émbolo metálico, la superficie más dura y más suave resiste mejor el desgaste, eliminando los arañazos y aumentando la duración de la junta.

EL MOTOR DE ARRANQUE SUAVE AHORRA COSTES DE ELECTRICIDAD

El motor de arranque suave incorporado ayuda a reducir los costes de funcionamiento disminuyendo los picos en el consumo de electricidad. Por lo general, no tendrá que modificar su suministro local actual para instalar la unidad STREAMLINE SL-VI.

DATOS TÉCNICOS SL-VI STD						
	100 ¹			50 ²		
Potencia del motor (kW/hp)	74/100			37/50		
Rango de presión (bar)	500-3.800					
Caudal máximo a presión máxima (l/min)	7,6			4,3		
Diseño del intensificador	HSEC 23-C			HSEC 20-C		
Etiqueta según la Directiva de máquinas CE	Marcado CE y Declaración CE de conformidad					
Núm. máx. de orificios a presión máx.						
	Tamaños de orificios (mm) Corte con agua pura			Tamaños de orificios (mm) Corte con abrasivo		
	0,10	0,12	0,15	0,17	0,25	0,35
1	25	16	11	8	4	3
2	14	9	6	4	2	1

CONFIGURACIÓN INDIVIDUAL

Dado que ambos modelos de la bomba, SL-VI PLUS y SL-VI STD, se basan en la misma tecnología y el mismo bastidor, los operadores de una bomba STD pueden aprovechar el avanzado diseño de alta tecnología del modelo PLUS. Eligiendo entre las diferentes posibilidades de configuración, es posible personalizar la bomba para ajustarla a las demandas del operador.



Bomba de alta presión, 4.136 bar

STREAMLINE SL-VI 15

La bomba STREAMLINE SL-VI 15 se ha diseñado específicamente para aplicaciones de trabajo livianas que necesitan una fuente fiable de alta presión. Está destinada a sistemas de corte que utilice de uno a tres cabezales de corte para cortar materiales blandos con un chorro de agua pura como, por ejemplo, alimentos, telas, papel, gomaespuma, placas de yeso o material de aislamiento.

DISEÑO COMPACTO PARA UNA INTEGRACIÓN ADECUADA

El diseño compacto del modelo STREAMLINE SL-VI 15 permite al fabricante de la máquina integrar la bomba en su diseño de sistemas individuales que se comunican con el sistema de control de toda la máquina. Por otra parte, también se puede instalar como una unidad autónoma. No necesita mucho espacio y se puede acceder fácilmente a todos los componentes para su mantenimiento. Para mejorar la visibilidad y facilitar el mantenimiento, proporciona una vista directa al intensificador que genera alta presión.

FUNCIONES Y CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD

El kit de válvula de seguridad de descarga libera la presión del sistema en cuanto se desconecta la bomba pulsando el botón de parada de emergencia. Esta se desconecta automáticamente si el nivel de aceite se encuentra por debajo del mínimo o si se sobrecalienta el aceite. En estos casos, un indicador rojo parpadeará para informar del fallo de funcionamiento al operador.

CORTE CON ABRASIVO TAMBIÉN DISPONIBLE

La bomba SL-VI 15 también tiene la capacidad de proporcionar un cabezal de corte con abrasivo para cortar materiales más duros y de menor grosor. Permite utilizar la menor combinación de orificios necesaria para el corte con abrasivo. Si tiene intención de utilizar el sistema principalmente para aplicaciones con abrasivo y el grosor de los materiales varía según el caso, debería considerar la instalación de una bomba de KMT más potente.

DATOS TÉCNICOS SL-VI 15 PLUS						
Potencia del motor (kW/hp)	11/15					
Rango de presión (bar)	500-4.136					
Caudal máximo a presión máxima (l/min)	1,2					
Diseño del intensificador	HSEC 20					
Etiqueta según la Directiva de máquinas CE	Marcado CE y Declaración CE de conformidad					
Núm. máx. de orificios a presión máx.						
	Tamaños de orificios (mm) Corte con agua pura			Tamaños de orificios (mm) Corte con agua abrasivo		
	0,10	0,12	0,15	0,17	0,20	0,25
	3	2	1	1	-	-



STREAMLINE SL-VI

Bomba de alta presión, 3.800 bar

ARA 50

La bomba de alta presión **ARA** cumple todos los requisitos esenciales para el funcionamiento satisfactorio y sin problemas de un sistema de corte por chorro de agua. Aunque elimina por completo las características complejas en favor de la facilidad de manejo, **ARA** alberga uno de los diseños de intensificador KMT más exitosos y fiables, una variante del concepto de intensificador "SSEC". Tanto si realiza trabajos de corte por horas como de un solo turno, **ARA** maneja la carga con facilidad.

EL CORAZÓN

Nuestros ingenieros, que representan el corazón de la configuración de la bomba, han trasplantado el exitoso concepto de intensificador de presión "SSEC" al sistema de alta presión **ARA**. No solo se caracteriza por su fiabilidad. El módulo también está a la vanguardia en cuanto a facilidad de mantenimiento.



Sistema de control inteligente para seguridad integrada

Para garantizar la máxima seguridad y fiabilidad, **ARA** está equipado con un sistema PLC de Siemens. La pantalla gráfica proporciona al operador de la máquina información valiosa acerca del estado de funcionamiento de la bomba. Se puede acceder fácilmente a la información pertinente para ofrecer un mantenimiento adecuado y la pantalla sirve de herramienta indispensable para la solución de problemas.

Funcionamiento autónomo o Integración del sistema general

En función de los requisitos del cliente, la bomba puede funcionar como unidad autónoma o conectarse por cable al PLC central del sistema de movimiento.

DATOS TÉCNICOS ARA						
Potencia del motor (kW/hp)	37/50					
Rango de presión (bar)	500-3.800					
Caudal máximo a presión máxima (l/min)	3,8					
Diseño del intensificador	SSEC-RN					
Etiqueta según la Directiva de máquinas CE	Marcado CE y Declaración CE de conformidad					
Núm. máx. de orificios a presión máx.						
	Tamaños de orificios (mm) Corte con agua pura			Tamaños de orificios (mm) Corte con agua abrasivo		
	0,10	0,12	0,15	0,17	0,25	0,35
	14	9	4	4	2	1

ASISTENCIA TOTAL DEL SERVICIO TÉCNICO DE KMT

KMT mantiene numerosas oficinas de venta y servicio técnico en todo el mundo. Esto permite a nuestros clientes comentar sus desafíos con los expertos regionales de KMT, normalmente en su propia lengua materna. La mejor manera de resolver un problema puede acordarse entre todos, tanto si se trata de compartir consejos y trucos como de una intervención de servicio in situ.



BOMBA ARA

Bomba de alta presión, 3.800 bar

STREAMLINE CLASSIC 50 V-DRIVE

La STREAMLINE CLASSIC V-DRIVE combina las últimas tendencias en ahorro de energía con un paquete de alta presión sólido y fiable. Equipada con un accionamiento de motor de velocidad controlada, la STREAMLINE CLASSIC V-DRIVE cumple todos los criterios de una máquina de bajo consumo. El motor gira cuando el cabezal de corte está abierto y permanece en modo de reposo cuando no se suministra agua. Un informe de TÜV Rheinland documenta los resultados y las mediciones de ahorro energético.

REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES DE CO₂

La TECNOLOGÍA V-DRIVE de KMT, pendiente de patente, es fundamental para su éxito a la hora de ofrecer el rendimiento más fiable del intensificador, al tiempo que aumenta significativamente el índice de eficiencia de la bomba. Este dispositivo de control integrado no añade ninguna complejidad al trabajo del operador, ya que se limita a gestionar el control de las revoluciones por minuto por sí mismo de forma proactiva.

El ahorro de energía y de emisiones de CO₂ depende de cada entorno de producción. La aplicación específica como tal determina el ahorro real.

DURABILIDAD Y RENDIMIENTO FIABLE DEL INTENSIFICADOR

Con cientos de unidades de bomba KMT de estilo CLASSIC puestas en servicio en todo el mundo, que utilizan el mismo diseño de intensificador STREAMLINE, el operador se beneficia de una vida útil superior de los componentes, lo que se traduce en un funcionamiento sin problemas.

FUNCIONAMIENTO AUTÓNOMO FRENTE A FUNCIONAMIENTO A DISTANCIA

Se pueden seleccionar dos modos de funcionamiento mediante un interruptor de llave:

Autónomo: el operador controla la bomba a través de la pantalla táctil de a bordo.

Remoto: la bomba está cableada al PLC del sistema de movimiento y recibe órdenes de control de este PLC central.

GRAN RENDIMIENTO EN UN BASTIDOR COMPACTO

Las necesidades de espacio de STREAMLINE CLASSIC 50 V-DRIVE son extraordinariamente reducidas. Sin embargo, a pesar del diseño compacto, los ingenieros de KMT consiguieron proporcionar un acceso cómodo a los puntos de servicio.

DATOS TÉCNICOS DE CLASSIC V-DRIVE						
Potencia del motor (kW/hp)	37/50					
Rango de presión (bar)	500-3.800					
Caudal máximo a presión máxima (l/min)	3,8					
Diseño del intensificador	SSEC-QC					
Etiqueta según la Directiva de máquinas CE	Marcado CE y Declaración CE de conformidad					
Núm. máx. de orificios a presión máx.						
	Tamaños de orificios (mm) Corte con agua pura			Tamaños de orificios (mm) Corte con agua abrasivo		
	0,10	0,12	0,15	0,17	0,25	0,35
	14	9	5	4	2	1



STREAMLINE CLASSIC V-DRIVE

TECNOLOGÍA V-DRIVE



Ahorro de energía mediante el control de r/min

Las bombas de alta presión convencionales siguen haciendo girar el motor independientemente de si se suministra agua a alta presión o no. La tecnología V-DRIVE, sin embargo, controla las revoluciones por minuto (r/min) del motor de manera que las reduce a casi cero.

Además, si la bomba funciona solo en modo parcial (por ejemplo, cuando se corta con un solo cabezal en lugar de dos), la tecnología V-Drive reduce las revoluciones en función de la carga ajustada.

TÜV Rheinland midió el suministro eléctrico de una unidad de bombeo con y sin tecnología V-Drive y lo documentó en un informe.

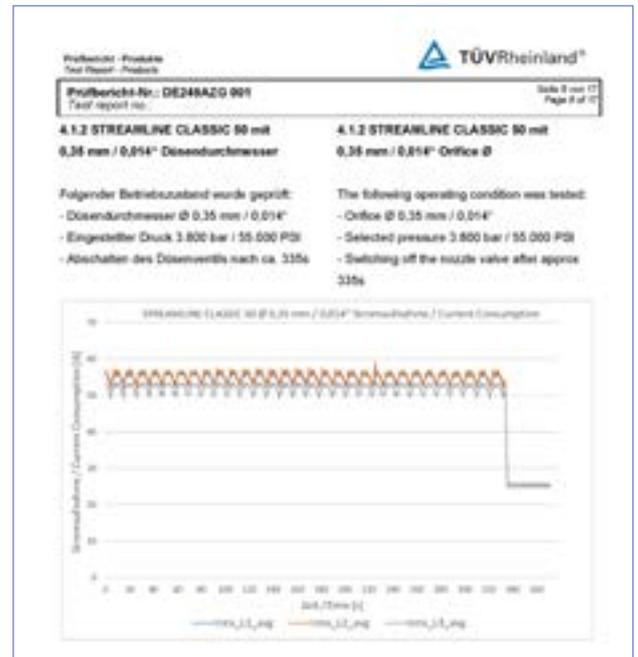
Si está interesado en obtener información detallada sobre el impacto del ahorro energético, no dude en ponerse en contacto con su representante local de KMT.

CARACTERÍSTICAS DE CONTROL INTELIGENTE

La HMI integrada ofrece una forma cómoda de:

- a. Accionar la bomba
- b. Monitorizar continuamente el estado de la bomba
- c. Recibir notificaciones sobre el estado de la bomba

La misma pantalla puede duplicarse en el PLC central mediante la conexión por cable antes mencionada.



TÜV Rheinland midió el ahorro de energía



Cabezal de corte con agua pura, 4.136 bar

AQUALINE I

Las aplicaciones de automoción se encuentran especialmente entre los trabajos de subcontratación más exigentes del sector. Las exigencias impuestas en los componentes de chorro de agua no son una excepción, sino la confirmación de esta regla. Las unidades de producción funcionan en 3 turnos de 8 horas a lo largo de toda la semana, lo que pone de manifiesto la necesidad de disponer de una velocidad y fiabilidad extremadamente elevadas.

FIABILIDAD EN CONDICIONES EXTREMAS

El cabezal de corte con agua pura AQUALINE I se ha labrado una reputación en el sector por ser uno de los más rápidos y fiables en condiciones de trabajo extremas, gracias a su reducido tiempo de reacción y a la alta duración y calidad de sus componentes.

VÁLVULA DE LA BOQUILLA DE ALTO RENDIMIENTO

Los numerosos ciclos de corte que se realizan en estos sectores imponen exigentes requisitos en cuanto a la velocidad del ciclo de encendido y apagado y a la fiabilidad de la válvula de corte. El cabezal AQUALINE I de KMT ofrece la solución líder de mayor calidad del sector en este campo. En función de la aplicación, hay disponibles válvulas de corte normalmente cerradas (N/C) y normalmente abiertas (N/O). La válvula de la boquilla se abre en menos de 50 ms según la presión de trabajo.



AQUALINE I

DISEÑO COMPACTO PARA USO FLEXIBLE

El cabezal AQUALINE I solo pesa 1,8 kg (3,9 libras), lo que garantiza una alta flexibilidad y simplifica las aplicaciones tridimensionales con varios cabezales. Se pueden incluir orificios de zafiro y diamante en función de lo que mejor se adapte a las necesidades individuales del proceso.

PROTECCIÓN DE LA BOQUILLA DE AGUA MEDIANTE UN FILTRO

El filtro está instalado en un adaptador entre la línea de AP y el cuerpo de la válvula. Este componente reduce el impacto mecánico de la boquilla de agua, ya que las partículas se eliminan del chorro de corte para que no provoquen abrasión en la boquilla. Esto prolonga considerablemente la vida útil de la boquilla y reduce los costes de funcionamiento.

DATOS TÉCNICOS SL-VI 15 PLUS

Longitud	91 mm
Anchura	91 mm
Altura (con tubo de boquilla de 8")	448 mm
Peso	1,8 kg
Conexión de alta presión	3/8", formato normal
Tornillos de montaje (2x)	1/4" x 7/8"

TIEMPOS DE CICLO A 3450 BAR

Válvula N/C (apertura)	< 50 ms
Válvula N/C (cierre)	< 160 ms
Válvula N/O (cierre)	< 50 ms
Válvula N/O (apertura)	< 115 ms

VELOCIDAD DE CORTE

MATERIAL	GROSOR (MM)	VELOCIDAD (MM/MIN)
Goma	2	27.000
	10	11.500
	20	2.000
Material sintético	2	22.500
	5	8.900
	10	3.400
Material de gomaespuma	10	27.500
	100	5.500

A 4.136 bar; tamaños de orificios: 0,10-0,25 mm;
Tiempos de ciclo a 3.450 bar Calidad de la superficie: media-lisa

Cabezales de corte con abrasivo, 4.136 bar

ACTIVE AUTOLINE II + ACTIVE IDE II

Con los modelos ACTIVE AUTOLINE II y ACTIVE IDE II, KMT WATERJET SYSTEMS ha desarrollado conjuntos de cabezales de corte con abrasivo que proporcionan la máxima eficiencia mediante el uso de componentes de larga duración. Esto permite reducir las tareas de mantenimiento y ampliar los periodos de funcionamiento. Los cabezales de corte de KMT presentan las siguientes características:

CORRECTA ALINEACIÓN DEL CHORRO GRACIAS A SU DISEÑO

No es necesario ajustar la alineación del chorro de agua en la boquilla. El diseño de la estructura garantiza que la mezcla de agua y abrasivo se expulse en el centro de la boquilla a máxima velocidad.

INDICACIÓN AL INSTANTE DE FALLOS EVITABLES

El cabezal de corte incluye un testigo de fuga junto a la boquilla de agua. Este indica si la boquilla se ha instalado correctamente y si el cabezal de corte se ha fijado adecuadamente. Por consiguiente, los daños en las superficies de sellado de las boquillas de diamante o zafiro, o en la tubería de la boquilla, pueden detectarse y solucionarse fácilmente.

PROTECCIÓN DE LA BOQUILLA DE AGUA MEDIANTE UN FILTRO

El filtro está instalado en un adaptador entre la línea de AP y el cuerpo de la válvula. Este componente reduce el impacto mecánico de la boquilla de agua, ya que las partículas se eliminan del chorro de corte para que no provoquen abrasión en la boquilla. Esto prolonga considerablemente la vida útil de la boquilla y reduce los costes de funcionamiento.

CALIDAD DE BORDE SUPERIOR

Gracias a la prolongada vida útil de los orificios de diamante, se puede obtener un chorro de agua más consistente durante un mayor periodo de tiempo. Esto ayuda a aumentar la duración del tubo de enfoque y permite bordes de corte más suaves con menos residuos.

TIEMPO DE CONFIGURACIÓN REDUCIDO

La alineación previa del orificio y el tubo de enfoque permite reducir el tiempo de configuración del operador manteniendo un punto central de la herramienta (TCP, por sus siglas en inglés) preciso y garantizando un flujo de corte eficaz.

CONFIGURACIONES DE BOQUILLA ESTÁNDAR [MM (")]	
ORIFICIO	TUBO DE ENFOQUE
0,17 (0,007)	0,54 (0,021)
0,23 (0,009)	0,76 (0,030)
0,25 (0,010)	0,76 (0,030)
0,30 (0,012)	0,90 (0,035)
0,33 (0,013)	1,10 (0,043)
0,35 (0,014)	1,10 (0,043)



SISTEMA DE GESTIÓN DE ABRASIVO

Los cabezales de corte con abrasivo ACTIVE AUTOLINE y ACTIVE IDE se proporcionan también en el atractivo paquete AMS, que incorpora además los componentes ABRALINE (consulte la página 28) y FEEDLINE (consulte la página 29), por lo que son la solución integral sencilla de suministro de abrasivo.

Cabezales de corte con abrasivo, 4.136 bar

ACTIVE AUTOLINE II + ACTIVE IDE II

ACTIVE AUTOLINE II

Solución sencilla para obtener un rendimiento de alto nivel

- La fijación patentada sin herramientas permite el intercambio rápido de las boquillas de agua y enfoque sin necesidad de desmontar el tubo flexible de suministro del abrasivo.
- La base exclusiva de la boquilla, que no está soldada de forma metálica, proporciona una alta precisión y exactitud de la repetición.
- El cabezal de corte AUTOLINE II solo incluye tres piezas sometidas a desgaste, a saber, el orificio, la cámara de mezcla y el tubo de enfoque, que están compuestos de materiales extremadamente resistentes al desgaste.
- El cuerpo de la boquilla consta de un inserto intercambiable. Si se desgasta, solo hay que sustituir la cámara de mezcla.
- Los cortes con agua pura se pueden realizar con el mismo orificio, por lo que la reequipación solo tarda unos segundos en completarse.

ACTIVE IDE II

Avances en rendimiento y simplicidad

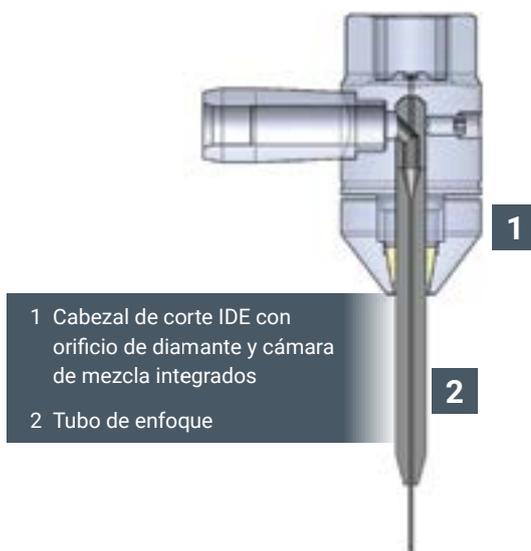
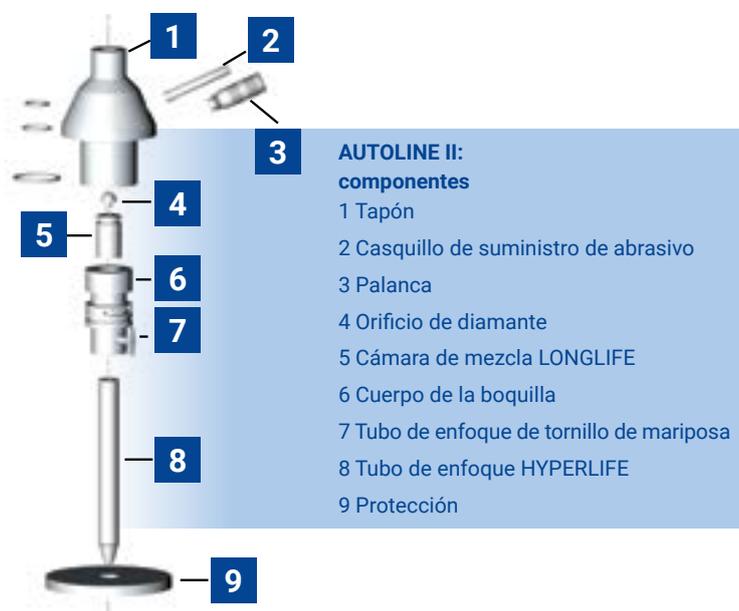
- Como el cabezal de corte contiene una cantidad mínima de componentes individuales, es muy sencillo de manejar aunque se realicen cortes de alta precisión.
- Entre las características principales se incluyen la reducción de las tareas de mantenimiento, la alineación precisa del chorro de corte, la protección del orificio mediante el prefiltro y el diseño avanzado de la válvula de la boquilla.
- El orificio de diamante y la cámara de mezcla se combinan en un único cuerpo de boquilla. Tanto los usuarios profesionales como los trabajadores que han descubierto recientemente la tecnología de corte con abrasivo se beneficiarán del sencillo diseño de la unidad, ya que el tubo de enfoque y el prefiltro, que son las únicas piezas sometidas a desgaste, se pueden cambiar de forma fácil y rápida.

DATOS TÉCNICOS DE ACTIVE AUTOLINE II

Longitud	91 mm
Anchura	115 mm
Longitud del tubo de boquilla	6"
Altura total	448 mm
Peso	3 kg
Conexión de alta presión	3/8", formato normal
Tornillos de montaje (2x)	1/4" x 7/8"

DATOS TÉCNICOS DE ACTIVE IDE II

Longitud	91 mm
Anchura	97 mm
Longitud del tubo de boquilla	5,75"
Altura total	448 mm
Peso	3,2 kg
Conexión de alta presión	3/8", formato normal
Tornillos de montaje (2x)	1/4" x 7/8"



Opciones y accesorios

OPCIONES DE BOMBA

INTENSIFICADOR REDUNDANTE

La adición de un intensificador redundante ofrece a una bomba de alta presión un sistema de producción de alta presión completamente idéntico. La activación del sistema redundante solo tarda unos segundos en completarse y mantiene un flujo constante de presión máxima para la producción continua. La inversión en esta opción merece la pena para talleres con programas de producción ajustados y que necesiten que una sola máquina ofrezca una producción fiable y continua. Equivale casi a disponer de dos bombas en una, al mismo tiempo que se ocupa menos espacio y se invierte mucho menos capital. Solicite información sobre los modelos que pueden equiparse con un intensificador redundante.

CONTROL PROPORCIONAL

El control proporcional permite cambios automáticos de la presión generada por la bomba, incluso en mitad de un proceso, para maximizar el periodo de actividad de la máquina y cambiar la velocidad de corte. Esta opción puede reducir considerablemente la complejidad del proceso de corte y el tiempo de corte necesario, sobre todo, al trabajar con materiales frágiles como, por ejemplo, azulejos de cerámica y vidrio. Mediante el control proporcional se puede reducir la presión a un nivel para iniciar nuevos agujeros, elevarse para el corte de líneas y ajustarse de nuevo para el corte de curvas. La presión puede ajustarse a cualquier nivel de forma instantánea.

CAPACIDAD PARA PROPORCIONAR ALIMENTACIÓN EN UNA RED COMÚN

Muchas empresas amplían su negocio año tras año. Si se necesita más capacidad, se pueden conectar bombas STREAMLINE adicionales para proporcionar alimentación a una red común que suministre agua a alta presión a varias estaciones de corte. Puede aumentar paso a paso la productividad en función de las necesidades de su negocio.

CONEXIÓN EN RED DE BOMBAS CON "CONTROL DE CARRERA"

La instalación de esta opción permite conectar varias bombas a una línea de alta presión común para obtener el máximo rendimiento en talleres de producción continua: un sistema de bombas conectadas en red en las que estas se monitorizan mediante el sistema de control de carrera. Esta herramienta, disponible exclusivamente en KMT, es ideal para conectar varias bombas y crear una fuente de alta presión mucho más fiable. El control de carrera supervisa la salida de cada bomba para que sea coherente con el tamaño de la bomba y proporcional a la carga total necesaria de la red de bombas.

Con el control de carrera, se supervisa la frecuencia de carreras de cada bomba para que la demanda total del sistema se distribuya de modo uniforme entre estas. Es la herramienta definitiva para obtener una producción fiable de alta presión automatizada.

HERRAMIENTAS Y OPCIONES ADICIONALES

Hay disponibles kits de herramientas y de piezas de repuesto, así como herramientas para roscar y conificar a fin de utilizar el equipo de forma más segura. Accesorios, como los sistemas de refrigeración de bucle cerrado, el filtrado de residuos del agua, la unidad BOOSTERLINE para obtener un suministro de agua continuo para las bombas de alta presión o los sistemas de tratamiento del agua se pueden proporcionar en función del equipo instalado.



CONCEPTO DEL INTENSIFICADOR REDUNDANTE

Recambios originales y material de instalación

RECAMBIOS ORIGINALES DE KMT

Los recambios originales de KMT se fabrican en Estados Unidos siguiendo exactamente los estándares de las piezas originales que incluyen los productos nuevos de KMT Waterjet. Nuestra capacidad y experiencia con el funcionamiento se han ido acumulando desde la SL-I original que funcionaba a 3.800 bar hasta las actuales bombas KMT PRO líderes del mercado que cortan a 6.200 bar. Ningún otro proveedor cuenta con una trayectoria tan prolongada, por lo que puede tener la seguridad de que su equipo de chorro de agua de KMT funcionará al máximo de su rendimiento cuando usted utiliza los recambios originales de KMT.

VENTAJAS DE LOS RECAMBIOS ORIGINALES DE KMT

- Robusto proceso de inspección de control de calidad que garantiza un ajuste y una duración superiores
- Fabricado con las especificaciones precisas optimizadas para su bomba de KMT
- Las mejoras realizadas a las bombas de KMT se incorporan a los recambios originales de KMT
- Atención al cliente y asistencia técnica de KMT disponibles 24 horas, 7 días a la semana

No olvide utilizar recambios originales de KMT para mantener la garantía de su bomba y asegurarse de que su inversión compensa a largo plazo. El uso de piezas de imitación anula la garantía, pone en peligro la seguridad y puede ocasionar una menor duración de los componentes.



PIEZAS DE INSTALACIÓN PARA EL CORTE POR CHORRO DE AGUA

KMT Waterjet proporciona piezas fiables para la instalación eficiente de los sistemas de tuberías de presión ultraalta para el corte por chorro de agua. Al soportar presiones de régimen de hasta 6.900 bar, nuestra gama de productos abarca todas las aplicaciones del sector de corte por chorro de agua.

Por supuesto, la seguridad es un aspecto clave para el desarrollo del material de instalación de KMT, ya que todas las piezas deben poder soportar la alta presión del sistema de suministro. La durabilidad, una alta disponibilidad y la fiabilidad son los principales factores aquí y, por tanto, se han establecido como los criterios obligatorios para la gama de productos. Nuestras piezas de instalación se han desarrollado como respuesta a las demandas de nuestros clientes. Su diseño se basa en la experiencia de KMT Waterjet en aplicaciones de presión ultraalta adquirida durante muchos años.

La línea de productos de componentes del sistema de precisión de KMT incluye los siguientes elementos:

- Válvulas manuales
- Válvulas de bola
- Válvulas de retención
- Rótulas
- Conectores
- Adaptadores
- Tubos
- Manómetros

CATÁLOGO DE PIEZAS DE KMT WATERJET

En nuestro catálogo de recambios encontrará información completa sobre nuestra gama de productos: desde las piezas de recambio de intensificadores y cabezales de corte hasta el material de instalación. Puede descargar la versión en PDF del catálogo de nuestro sitio web o solicitar su copia impresa en info@kmtwaterjet.com.



Sistema de transferencia masiva de abrasivo

ABRALINE

Para que la producción sea fiable, se debe monitorizar constantemente todo el proceso de corte. Un proceso de corte económico y satisfactorio depende en gran medida de un flujo de abrasivo constante. Este factor es aún más importante si lo que se cortan son materiales quebradizos, por ejemplo piedra, mármol o vidrio.

LA MONITORIZACIÓN DEL CAUDAL DE ABRASIVO AHORRA TIEMPO Y REDUCE COSTES

Nuestro sistema de alimentación ABRALINE supervisa de forma precisa la disponibilidad de suficiente abrasivo durante todo el proceso de corte. De ese modo protege este valioso material de posibles daños y se ahorra tiempo eliminando costes innecesarios. Su diseño garantiza la estabilidad y seguridad del proceso, además de un alto grado de fiabilidad.

DOS DEPÓSITOS PARA UN CAUDAL DE ABRASIVO CONTINUO

El sistema de transferencia ABRALINE está formado por un silo de gran tamaño para el abrasivo y un depósito más pequeño que se encuentra justo debajo de este. Este recipiente contiene arena abrasiva presurizada por aire comprimido. El tubo flexible conectado conduce el abrasivo directamente al sistema de medida de abrasivo de cada cabezal de corte.

Además, el sistema incluye un armario de control con un relé de control que supervisa de forma continua el estado de funcionamiento y transmite las señales correspondientes al sistema neumático y a los indicadores de control.

DATOS TÉCNICOS DE ABRALINE		
	ABRALINE IV ADVANCED	ABRALINE V
Caudal máximo (g/min)	4.000	4.000
Presión de trabajo continuo (bar)	2-6	2-4,4
Tensión de alimentación (V)	115-240	110-240
Volumen del recipiente (l)	24	25
Volumen del silo (kg)	1.000	425
Longitud (mm)	1.060	858
Anchura (mm)	1.060	858
Altura (mm)	1.915	1.392
Peso neto (kg)	250	112

SUPERVISIÓN DE LA DISPONIBILIDAD DEL ABRASIVO MEDIANTE SENSORES

Los dos depósitos contienen sensores de nivel en las áreas de ranuras de salida de la arena. Sus señales se supervisan constantemente en el puesto de control ubicado en el cuadro eléctrico. Si se alcanza el nivel mínimo de abrasivo en el recipiente, el sensor respectivo envía una señal al relé de control que, a su vez, abre la válvula ubicada en la entrada del recipiente para rellenar automáticamente este con abrasivo. Si el depósito superior presenta un nivel de abrasivo inferior al necesario, un indicador de advertencia empieza a parpadear para informar al operador de que debe rellenar el depósito de alimentación con arena abrasiva.

LA SOLUCIÓN ADECUADA PARA DISTINTAS EXIGENCIAS

KMT ofrece el sistema de suministro ABRALINE en dos tamaños distintos para satisfacer diferentes requisitos. La versión más pequeña ABRALINE V es suficiente para garantizar el suministro de abrasivo para las necesidades de corte. Para las máquinas de corte de gran tamaño que funcionan de forma continua con varios cabezales de corte, se recomienda el modelo ABRALINE IV Advanced.



SISTEMA DE GESTIÓN DE ABRASIVO

El sistema de transferencia masiva de abrasivo ABRALINE se incluye también en el atractivo paquete AMS, que contiene además uno o varios cabezales de corte con abrasivo y el componente FEEDLINE, por lo que representa la solución integral sencilla para el suministro de abrasivo.

Sistema dosificador de abrasivo

FEEDLINE

Los parámetros estables y repetibles son un requisito fundamental para un sistema de corte por chorro de agua de alta calidad. Esto es especialmente cierto en las aplicaciones con abrasivo utilizadas para cortar materiales quebradizos, en las que es obligatorio disponer de un flujo constante de abrasivo. Para responder a esta demanda, KMT WATERJET SYSTEMS ha desarrollado el sistema dosificador de abrasivo FEEDLINE. Este sistema, supervisado mediante un controlador CNC central o un potenciómetro, al cabezal de corte un caudal optimizado de abrasivo, lo que ayuda a ahorrar materiales y costes.

LA TECNOLOGÍA DE FEEDLINE

El sistema FEEDLINE proporciona al cabezal de corte una cantidad medida y constante de abrasivo. Sin este suministro controlado, podría obstruirse la cámara de mezcla de abrasivo, aire y agua. El sistema FEEDLINE lo evita eficazmente. El sistema suministra un flujo medido de abrasivo mediante aire comprimido a un depósito de transferencia de 0,8 litros. En la base del depósito, el abrasivo se acumula en la rueda de medida y transferencia cuya velocidad de giro determina el nivel de alimentación que se proporciona al cabezal de corte.

REDUCCIÓN DE COSTES GRACIAS AL CONTROL PRECISO

Se necesitan diferentes cantidades de abrasivo para cortar distintos materiales. Cuanto más grueso sea el material, más abrasivo se necesita. La configuración de medida precisa ayuda a reducir los costes de funcionamiento, sobre todo, en las unidades utilizadas para cortar diariamente una gran cantidad de materiales diversos. El rango de ajuste del sistema FEEDLINE permite obtener caudales de entre 0 y 1.000 g por minuto. Se pueden suministrar cantidades superiores. Para ello, es necesario cambiar una cuña.

DATOS TÉCNICOS DE FEEDLINE

Caudal (ajustable*)	0-1.000 g/min
Tensión de funcionamiento	24 VCC
Tensión de control	0-10 V/4-20 mA
Peso neto	3,1 kg
Longitud	124 mm
Anchura	130 mm
Altura	470 mm

* Los caudales superiores a 1.000 g/min se pueden alcanzar sustituyendo una cuña.



SISTEMA DE GESTIÓN DE ABRASIVO

El sistema de medida de abrasivo FEEDLINE se incluye también en el atractivo paquete AMS, que contiene además uno o varios cabezales de corte con abrasivo y el componente ABRALINE, por lo que representa la solución integral sencilla para el suministro abrasivo.

Sistema móvil de eliminación de lodos

CLEANLINE

El sistema móvil de eliminación de sedimentos CLEANLINE elimina los depósitos de arena de las cubas de corte durante el funcionamiento de corte en marcha. Por tanto, los laboriosos procesos manuales de limpieza de las cubas, los caros servicios de aspiración o las prolongadas interrupciones de la producción pertenecen ahora al pasado. CLEANLINE funciona solo con aire comprimido; por lo que puede utilizarse en cualquier lugar y sin riesgo de un cortocircuito.

ELIMINACIÓN EFICIENTE DE LOS SEDIMENTOS

Cada minuto, el sistema CLEANLINE elimina de la cuba aprox. de 50 a 60 kg de abrasivo utilizado. Con esta velocidad, una cuba de corte de 3 m x 2 m puede limpiarse en unos 90-100 minutos.

EXTRACCIÓN Y LAVADO DE UNA VEZ

El sistema de eliminación de sedimentos está equipado con una lanza de manguera que gira y aspira los sedimentos al mismo tiempo que impulsa el agua filtrada de nuevo a la cuba de corte. La lanza de manguera se coloca manualmente en la posición necesaria donde permanece durante el proceso de corte hasta que la dispersión del abrasivo en la cuba obligue a un cambio de posición o se hayan eliminado por completo los sedimentos de la cuba.



BOMBA ESPECIALIZADA PARA UNA LARGA VIDA ÚTIL

El sistema CLEANLINE se acciona mediante fiables bombas de diafragma accionadas neumáticamente que se han desarrollado específicamente para resistir los agresivos y viscosos líquidos abrasivos. Las bombas están protegidas frente al funcionamiento en seco, cuentan con una válvula de control de aire sin mantenimiento, no tienen sellos de eje, se ceban automáticamente y están protegidas frente a las sobrecargas.

MANTENIMIENTO MÍNIMO

La bomba CLEANLINE se fabrica con componentes y materiales de alta calidad, lo que garantiza una larga duración del producto y un bajo desgaste. Los diafragmas de la bomba, las válvulas de bola y los asientos de válvula son productos estándar industriales probados y acreditados que pueden intercambiarse fácilmente. No dude en consultar a su distribuidor de KMT para adquirir los recambios necesarios.

DATOS TÉCNICOS DE CLEANLINE

Volumen de llenado sin cuba de corte	1 m ³
Volumen en circulación	3-4 m ³ /h
Suministro de aire comprimido	4-6 bar, 1 m ³ /h
Longitud de manguera estándar	5 m
Peso neto	200 kg
Longitud	1.100 mm
Anchura	1.100 mm
Altura	1.750 mm

CLEANLINE se suministra con la marca CE y la declaración de conformidad respecto a la directiva sobre maquinaria 2006/42/EC.

Sistema de suministro de agua de corte

BOOSTERLINE

El suministro continuo de agua de corte para las bombas de alta presión es un factor importante para la fiabilidad y la rentabilidad de una máquina de corte por chorro de agua. El sistema de suministro de agua de corte BOOSTERLINE es una solución innovadora de KMT que garantiza una presión de entrada constante del agua de corte para las bombas de presión ultraalta.

LA PRESIÓN CONSTANTE GARANTIZA UNA PRODUCCIÓN SEGURA

El suministro constante de agua a la bomba de presión ultraalta mediante el sistema BOOSTERLINE prolonga la vida útil de las piezas de desgaste del intensificador. El intervalo de mantenimiento del intensificador y los periodos de inactividad de la unidad de corte se reducen gracias a que la bomba de alta presión funciona en condiciones ideales.

Las bombas de alta presión STREAMLINE deben utilizarse a una presión de entrada constante de 3,5 bar. Si se producen fluctuaciones de presión en el suministro público de agua, el sistema de alimentación de agua BOOSTERLINE garantiza un caudal continuo hacia la bomba de alta presión. El sistema se enciende y apaga automáticamente dependiendo de si el intensificador está activado o no. Gracias al funcionamiento totalmente automatizado, el sistema BOOSTERLINE es muy fácil de utilizar.

SEGURIDAD GRACIAS AL DEPÓSITO DE AGUA DE 750 L

Un depósito con capacidad para 750 litros garantiza que siempre haya suficiente agua disponible para la aplicación de corte. El depósito está compuesto de plástico de alta calidad no transparente que evita la aparición de algas, entre otras ventajas. Gracias a su diseño compacto con una base cuadrada, es muy fácil de instalar. Este garantiza el suministro continuo de agua a las bombas de alta presión. Si la calidad del agua del suministro público no cumple el nivel requerido, el sistema BOOSTERLINE puede complementarse con una unidad de tratamiento en la entrada de agua al sistema.

TODO BAJO CONTROL MEDIANTE EL SENSOR QUE SUPERVISA EL NIVEL DE LLENADO

Para optimizar el nivel de llenado del sistema BOOSTERLINE, este se supervisa con dos sensores. Cuando se alcanza el nivel de llenado máximo del depósito, una electroválvula de 230 V cierra la entrada de agua al depósito. Si el nivel de agua alcanza el mínimo, el sistema de control desconecta la bomba del sistema BOOSTERLINE para evitar que se produzcan daños debido a un funcionamiento en seco. La unidad de control se instala encima del depósito y se acciona a 230 V.

DATOS TÉCNICOS DE BOOSTERLINE	
BOOSTERLINE: DEPÓSITO	
Peso	25 kg
Longitud	780 mm
Anchura	780 mm
Altura	1.600 mm
BOOSTERLINE: BOMBA	
Peso	10,4 kg
Longitud	191 mm
Anchura	504 mm
Altura	217 mm
Tensión	230 V
Capacidad del motor	1,5 kW
Altura máx. de descarga	45 m
Cantidad máx. de fluido	7 m ³ /h
Temperatura de funcionamiento máx.	40 °C



Servicios

ASISTENCIA AL CLIENTE DE KMT

KMT Waterjet Systems ofrece ayuda a sus clientes en todo el mundo con asesoramiento, asistencia y servicios competentes en todos los aspectos relacionados con la tecnología de corte por chorro de agua, independientemente de si ha se comprado la unidad a KMT o en cualquier otro punto de venta.

Estamos a su disposición con un servicio de atención al cliente disponible las 24 horas del día y los siete días de la semana.

PRODUCTOS DE ÚLTIMA GENERACIÓN

Optimizamos de forma permanente nuestros productos para que permanezcan a la vanguardia del sector. Puede beneficiarse de esto incluso aunque disponga de un modelo antiguo de una de nuestras bombas: en la mayoría de los casos, ofrecemos juegos de actualizaciones de nuestras mejoras técnicas para reacondicionar modelos anteriores. Por consiguiente, siempre dispondrá de la tecnología más reciente incluso sin necesidad de comprar un dispositivo totalmente nuevo.

DISPONIBILIDAD ÓPTIMA DE LAS PIEZAS DE REPUESTO

En nuestro almacén central permanentemente disponemos de existencias de una gran cantidad de piezas de recambio y consumibles. Si necesita disponer de piezas con urgencia, solicite información a nuestras sucursales sobre su catálogo de artículos de rápida disponibilidad. De esta forma, recibiremos su pedido en 24 horas o incluso en menos tiempo.

ADQUISICIÓN SOSTENIBLE

Nuestros ingenieros de mantenimiento le asesorarán gustosamente sobre la adquisición óptima de piezas de repuesto y consumibles, por lo que siempre podrá estar seguro de que dispone en todo momento del artículo correcto en el momento indicado.

IDENTIFIQUE LOS RECAMBIOS EN CUALQUIER LUGAR Y CUALQUIER MOMENTO

Nuestra tienda online KMPARTSLINE.COM le ayuda a identificar y pedir las piezas de recambio originales que necesita en cualquier momento y desde cualquier lugar del mundo, simplificando así el sencillo proceso de pedido a través de nuestro servicio de atención al cliente.

EXPERIENCIA DE NUESTROS CLIENTES

Nuestra sede europea en Bad Nauheim (Alemania) cuenta con unas instalaciones de reparación con ingenieros debidamente formados y con una gran experiencia. Regularmente llevamos a cabo cursos de formación individuales o en grupo en varios idiomas para clientes de todo el mundo, tanto en nuestras instalaciones como en las suyas. Dedicar un poco de tiempo y recursos a aprender los procedimientos recomendados y los métodos de mantenimiento con KMT resultará beneficioso.

MANTENIMIENTO PROACTIVO

Es importante mantener su equipo de chorro de agua en condiciones de funcionamiento óptimas para garantizar la máxima eficiencia. El **programa de mantenimiento de servicio original de KMT** tendrá un impacto positivo en su empresa, ya que las inspecciones regulares y el mantenimiento proactivo de las bombas de alta presión le ahorrarán tiempo y dinero al mejorar el rendimiento global de la bomba.

GARANTÍA AMPLIADA

KMT Waterjet Systems le ofrece una guía muy clara sobre los casos de garantía. Utilizamos un práctico sistema de clasificación que organiza sin ambigüedades todos los componentes de las bombas de alta presión de las máquinas de corte por chorro de agua, además de ofrecer la posibilidad de ampliar el periodo de garantía. Solo tiene que pedir más información a su representante de KMT.



Descubra la aplicación de calculadora de corte de KMT y compare las velocidades de corte por chorro de agua a 6.000 bar y 4.000 bar.

Android



iOS





DISPONIBILIDAD CONSTANTE

Nuestra línea telefónica de asistencia continua garantiza que uno de nuestros empleados estará a su disposición las 24 horas del día y todos los días del año. Esto le permitirá ahorrar tiempo y dinero al poder plantear sus dudas de carácter técnico rápidamente por teléfono.

SERVICIO CERCA DE USTED

Si necesita ayuda directa, nuestros ingenieros de servicio pueden personarse rápidamente en su emplazamiento: por supuesto, lo más seguro es que cerca de usted se encuentre uno de nuestros numerosos centros de servicio. Por tanto, esto permitirá reducir al mínimo los periodos de inactividad funcionamiento producción.

Servicio técnico amable y cercano que mantiene su sistema de chorro de agua a presión ultraalta funcionando a un nivel óptimo. Somos conscientes de que su tiempo es valioso y estamos aquí para apoyarle plenamente en el servicio técnico de su KMT Waterjet ofreciéndole esta nueva opción. La atención al cliente y el servicio técnico de KMT Waterjet Systems basan su éxito en la satisfacción del cliente.

Nuestro deseo es que el proceso de solicitar servicios, pedir recambios y adquirir conocimientos sobre el corte por chorro de agua sea siempre fácil y agradable. Nuestro personal, altamente cualificado, atenderá sus preguntas y sugerencias.

Las furgonetas de servicio técnico de KMT se encuentran en todo el mundo: ¡el mantenimiento de servicio original de KMT está más cerca de lo que cree!

Respaldado por los programas de mantenimiento preventivo de KMT

El equipo de servicio técnico original de KMT está formado por técnicos altamente cualificados que tienen una experiencia media de más de 15 años en tecnología de chorro de agua.

Recambios KMT: kmtpartsline.com

La más amplia gama de sistemas de chorro de agua completos.

