

Kemet

Lapeado de **precisión** | Pulido | Limpieza | Materialografía

SISTEMAS DE PRECISIÓN PARA LAPEADO Y PULIDO



Kemet International Ltd, Parkwood Trading Estate, Maidstone, Kent, ME15 9NJ, UK

+44 (0) 1622 755287 contacto@kemet-international.com www.kemet-international.com

Índice

MÁQUINAS DE LAPEADO

1-12

Máquinas de 15" a 120"	1-5
Lapeado esférico	6
Máquina de lapeado por encaje	7
Súper-Acabado	8
Súper pulido para acabado espejo	9
Lapeado de lámina delgada geológica	10-11
Máquinas especiales de lapeado	12

CONSUMIBLES PARA LAPEADO

12-20

Platos de lapeado	12-13
Anillos acondicionadores	13
Compuesto/Pasta de diamante	14
Diamante líquido	15-16
Fluidos lubricantes	17
Abrasivos convencionales	17
Aceite de lapeado	18
Pastas y polvos abrasivos	18
Film de lapeado	19
Discos/Paños para pulido	20

ACCESORIOS DE LAPEADO

21-26

Sistemas dispensadores	21-22
Mantenimiento de máquinas lapeadoras	22
Equipos de medición de planitud	22-23
Kits portátiles/manuales de lapeado	24-25
Paños diamantados de pulido	25
Mesa para pulido con lija	25
Soportes y fijaciones	26

LIMPIEZA Y ASISTENCIA TÉCNICA

27-32

Sistemas de limpieza por ultrasonidos	27-30
Asistencia técnica Kemet	31
Servicios de lapeado	32



Kemet

Información para pedidos

Teléfono:

+44(0)1622 607507 Oficina de ventas - Línea directa
+44(0)1622 755287 Consultas y asistencia técnica

Correo electrónico:

contacto@kemet-international.com

Sitio web:

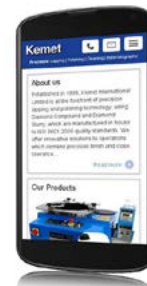
www.kemet-international.com

Fax:

+44(0)1622 670915

Dirección postal

Kemet International Ltd
Cuxton Road, Parkwood Trading Estate,
Maidstone, Kent ME15 9NJ, UK



Servicios de lapeado de precisión
a excelentes precios, incluso para
pequeños volúmenes





Sistemas de precisión Kemet para lapeado y pulido

Desde 1938, Kemet ha estado a la vanguardia de la tecnología del pulido de precisión, fabricando pastas de diamante de calidad, suspensiones y materiales compuestos para lapeado y pulido en nuestras instalaciones construidas especialmente para este propósito.

Los sistemas de precisión de lapeado y pulido Kemet ofrecen el método más eficiente y fiable de conseguir una geometría y un acabado precisos de la superficie, ya sea ésta plana, contorneada o esférica. Nuestras máquinas y sistemas están a la vanguardia de la tecnología actual de lapeado, especialmente cuando se utilizan con productos de Diamante Kemet. La calidad y grados del Diamante Kemet permiten obtener un lapeado de precisión fiable en entornos de producción.

Actualmente Kemet es una auténtica organización internacional cuyas actividades abarcan todo el mundo, lideradas por empresas en nueve países que comparten el mismo compromiso de atención al cliente. Junto a sus más de 80 años de experiencia, Kemet está aquí para proporcionarle la asistencia técnica necesaria para superar todos sus retos de lapeado, pulido y limpieza.

Industrias y aplicaciones

Cerámicas técnicas

Alúmina - Zirconia
Carburo de Silicio
Piezoeléctricos
Ferritas

Moldes y matrices

Moldes e insertos
Planchas de impresión,
Cuchillas de corte
Matrices de extrusión

Bombas y válvulas

Bombas de combustible
Bombas hidráulicas
Cierres mecánicos
Válvulas de compuerta

Automoción

Injectores diésel
Iniciadores airbag
Anillos de pistón
Bombas combustible

Electro-óptica

Planos ópticos
Varillas y prismas láser
Fibras ópticas
Sensores
Zafiro
AIN

Dispositivos médicos

Fibroskopios
Instrumental quirúrgico
Piezas de marcapasos
Articulaciones de cadera
y rodilla

Almacenamiento de datos

Cabezales disco duro
Moldes CD
Laminados
Teléfonos inteligentes

Aeroespacial

Bombas y válvulas
Piezas de turbina
Ensamblado del motor
Espaciadores



Máquinas lapeadoras

Tecnología avanzada de lapeado de Kemet

Kemet ofrece una gama completa de sistemas estándar de lapeado y pulido para uso en todos los sectores industriales. También se pueden desarrollar máquinas especiales para aplicaciones específicas.

Beneficios:

- Procesos de pulido más rápidos
- Acabado de la superficie en una operación
- Eliminación más rápida de material
- Parámetros pre-establecidos
- Reducción de rechazos
- Funcionamiento semi-especializado
- Reducción importante de costes de lapeado
- Reducidos requisitos de inspección
- Óptima geometría y acabado de la superficie
- Mejor utilización del tiempo de máquina
- Condiciones ambientales más limpias

Opciones de máquinas de lapeado



Bastidor abierto

Las máquinas de bastidor abierto son para usarse cuando las piezas de trabajo son de gran tamaño y pueden ser lapeadas bajo su propio peso o cuando es suficiente la aplicación de presión por pesas de mano.



Elevación neumática

Las máquinas de elevación neumática subirán y bajarán las pesas y también aplicarán presión cuando se necesite. Todas están equipadas con controles de seguridad obligatorios.

Tabla de capacidad de las máquinas de lapeado Kemet

Componentes por anillo acondicionador según carga típica de aproximadamente el 60% de la superficie del anillo.

Modelo de la máquina (No de anillos)		Diámetro de las piezas (mm)																									
		6	7.5	9	10.5	12	13.5	15	18	22	26	30	34	38	42	46	50	54	60	70	80	90	100	110	120	130	140
	15 (3 anillos)	275	175	118	86	60	50	40	27	18	12	10	8	6	5	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1
	20 (3 anillos)	-	-	-	-	150	114	90	63	39	33	21	17	14	10	9	7	6	5	3	3	2	2	1	1	1	1
	24 (3 anillos)	-	-	-	-	210	165	132	87	57	42	33	24	18	15	13	10	9	7	5	4	3	3	2	2	1	1
	24 (4 anillos)	-	-	-	-	150	114	90	63	39	33	21	17	14	10	9	7	6	5	3	3	2	2	1	1	1	1
	36 (3 anillos)	-	-	-	-	-	-	-	204	93	93	69	60	42	33	29	24	21	17	12	10	7	6	5	4	3	2
	36 (4 anillos)	-	-	-	-	-	-	-	156	72	72	54	39	33	25	33	20	15	12	10	8	5	5	3	2	2	2
	48 (4 anillos)	-	-	-	-	-	-	-	-	132	132	99	75	60	48	39	33	29	24	17	14	12	8	7	5	5	4
	56 (4 anillos)	-	-	-	-	-	-	-	-	204	204	150	117	100	76	62	52	44	35	26	20	16	12	10	8	8	6
72 (4 anillos)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	204	164	132	108	92	78	62	44	35	26	21	18	16	14	10	
84 (4 anillos)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	185	152	129	109	88	63	47	38	30	24	20	17	15	

Los datos anteriores se utilizan para procedimientos de carga estándares. A menudo es posible ampliar la capacidad de la máquina utilizando dispositivos especiales de sujeción.

Especificaciones del anillo acondicionador		Modelo de la máquina								
		15	20	24	36	48	56	72	84	120
Diámetro interior (mm)	3 anillos	140	191	248	368	505	578	-	-	-
	4 anillos	-	-	209	322	432	530	692	813	1016

Modelos Kemet 15/20

Las máquinas lapeadoras de sobremesa Kemet 15 y 20 son de construcción metálica rígida con una mesa de trabajo de altura ajustable. Las máquinas incluyen un temporizador digital de proceso y un sistema totalmente automático de dosificación de diamante líquido.

Características y ventajas:

- Velocidad variable.
- Montaje de sobremesa.
- Produce superficies ópticamente planas con un acabado de superficie de alta precisión.
- El sistema dispensador electrónico Kemet totalmente controlable dosifica el abrasivo de diamante sobre el plato de lapeado. Reduce los costes de lapeado.
- Solo se utilizan pequeñas cantidades de abrasivo de diamante y fluidos no tóxicos. Reduce los desechos.
- Sistema de abrasivos incorporado para el acondicionamiento de los platos compuestos Kemet.
- Fácilmente transportables.
- El sistema eléctrico cumple con la norma EN 60204.
- De fácil adaptación para aplicaciones especiales de lapeado.

Opciones:

- Sistema de discos "Lift-off" en el modelo de 15"
- Velocidad fija
- Elevador neumático en el modelo de 20"

Otras versiones:

- Versión de pulido químico COL-K (ver página 7)
- Máquina afiladora de cuchillas Clipper Blade



Accesorios recomendados	Modelo de máquina	
	15	20
Anillos acond. de hierro fundido - Sólidos- (x3)	360204	360818
Anillos acond. de hierro fundido - Sólidos - (x3)	360203	361027
Conjunto de cojinetes de rodillos Zytel - (x6)	360212	360212
Junta tórica para cojinetes Zytel - Juego de 6	360270	360270
Calibre de planitud	361304	

Consumibles recomendados	Modelo de máquina	
	15	20
Plato lapeador ranurado de hierro fundido (Pre-lap.)	362400	362402
Plato lapeador sólido de hierro fundido (Pre-lapeado)	362401	362403
Plato lapeador Kemet de cobre	351102	351103
Plato lapeador Kemet de cobre SP2	351159	351964
Plato lapeador Kemet de hierro	351002	351081
Plato lapeador Kemet PR3	351340	351374
Plato lapeador Kemet de estaño	351305	351320
Plato lapeador Kemet XL	351356	351375
Plato lapeador Kemet XP	351202	351266

Modelo de máquina	15	20
Diámetro exterior del disco de lapeado	381 mm	508 mm
Velocidad del disco de lapeado	70rpm	70rpm
Número de anillos acondicionadores	3	3
Diámetro interior anillo acondicionador	140 mm	191 mm
Carga máxima por anillo acondicionador	39Kg	53Kg
Altura de la máquina de bastidor abierto	670 mm	700 mm
Altura de la máq. de elevación neumática	N.D.	965 mm
Altura de trabajo	310 mm	385 mm
Profundidad de la máquina	620 mm	780 mm
Suministro eléctrico de serie	220V-1F-50Hz o 380V-/415V-3F-50Hz	
Motor principal	0,37kW	0,75kW
Motor de la bomba de abrasivo	0,18kW	0,18kW
Peso neto con bastidor abierto	116kg	245kg
Peso bruto con bastidor abierto	156kg	343kg
Peso neto con elevador neumático	N.D.	240kg
Peso bruto con elevador neumático	N.D.	385kg

Sistema de disco "Lift off"	Solo para máquinas modelo 15
Disco "Lift Off" Hierro para Kemet 15"	351025
Disco "Lift Off" Cobre para Kemet 15"	351121
Disco "Lift Off" XP para Kemet 15"	351226
Disco "Lift Off" Estaño para Kemet 15"	351314
Disco "Lift Off" Aluminio 15"	361001
Plato soporte de aluminio 15"	361002

Amplia gama de otros accesorios y consumibles disponibles para los modelos Kemet 15 y 20

Modelos Kemet 24/36

Ambas máquinas Kemet 24 y 36 se componen de un bastidor rígido de acero de sección tubular soldada que sostiene la caja de engranajes, el motor propulsor y la mesa de trabajo. Con la opción de un sistema de distribución de diamante, también contienen un alimentador integrado de compuesto abrasivo y depósitos de residuos situado detrás de los paneles de acceso extraíbles. Las máquinas incorporan características de arranque suave que aceleran sin problemas los platos de lapeado Kemet compuestos o de hierro fundido desde la inmovilidad hasta la velocidad máxima.



Versión de bastidor abierto

Características y ventajas:

- Produce superficies ópticamente planas con un acabado de superficie de alta precisión.
- El sistema dispensador electrónico Kemet totalmente controlable dosifica el abrasivo de diamante sobre el plato de lapeado Kemet compuesto, reduciendo los costes de lapeado y los residuos.
- Sistema de abrasivos incorporado para el acondicionamiento de los platos de lapeado compuestos Kemet.
- Adecuado para piezas grandes o producción a gran escala.
- El sistema eléctrico cumple con la norma EN 60204.

Opciones:

- Velocidad variable.
- Control de temperatura.
- 3 ó 4 anillos acondicionadores.
- Versiones para pulido químico Col-K.
- Disponibilidad de cortina de luz o protector integral de plexiglas.

Opción	Bastidor abierto		Elevador neumático	
Modelo de máquina	24	36	24	36
Altura	920 mm	960 mm	1925 mm	1960 mm
Altura de trabajo	-	-	1150 mm	1270 mm
Ancho	1100 mm	1350 mm	1240 mm	1490 mm
Profundidad	1350 mm	1640 mm	1350 mm	1640 mm
Peso aprox.	575kg	1100kg	700kg	1250kg
Diámetro exterior del disco de lapeado	610 mm	914 mm	610 mm	914 mm
Velocidad plato lapeado	58rpm	58rpm	58rpm	58rpm
Nº de anillos acond.	3 ó 4	3 ó 4	3 ó 4	3 ó 4
Diámetro interior del anillo acond.	3 An	248 mm	368 mm	248 mm
	4 An	210 mm	322 mm	210 mm
Carga máxima por anillo acond.	3 An	250Kg	350Kg	250Kg
	4 An	200Kg	300Kg	200Kg
Motor principal	1,5kW	4kW	1,5kW	4kW
Motor bomba abrasivo	0,18kW	0,18kW	0,18kW	0,18kW
Suministro de aire	4 Bar mín	4 Bar mín	4 Bar mín	4 Bar mín
Suministro eléctrico de serie	220V o 380V o 415V - 3 Fases - 50Hz			

Dispensador electrónico de serie en todos los modelos anteriores (ver pág. 19).

Kemet 40 disponible con plato lapeador 1016 mm
3 anillos acondicionadores ranurados de hierro fundido, diámetro interior 406 mm.

Accesorios recomendados	Modelo de máquina	
	24	36
Anillos acond. de hierro fundido - Sólidos para máquinas de 3 anillos - Juego de 3	360679	360186
Anillos acond. de hierro fundido - Ranurados para máquinas de 3 anillos - Juego de 3	360208	360278
Anillos acond. de hierro fundido - Sólidos para máquinas de 4 anillos - Juego de 4	360680	360681
Anillos acond. de hierro fundido - Ranurados para máquinas de 4 anillos - Juego de 4	360274	360682
Conjunto cojinetes de rodillos Zytel - Juego de 6	360214	-
Juntas tóricas para cojinetes Zytel - Juego de 6	360672	360270
Conjunto de cojinetes de rodillos - Juego de 6	360213	360259
Juntas tóricas para cojinetes de rodillos — (x24)	-	360659
Calibre de planitud	361304	

Consumibles recomendados	Modelo de máquina	
	24	36
Plato lapeador ranurado hierro fundido (Pre-lap.)	362404	362406
Plato lapeador sólido h. fundido (Pre-lapeado)	362405	362407
Plato lapeador Kemet Cobre	351106	351124
Plato lapeador Kemet Cobre SP2	351177	351965
Plato lapeador Kemet Hierro	351006	351010
Plato lapeador Kemet PR3	351357	351343
Plato lapeador Kemet Estaño	351306	351315
Plato lapeador Kemet XL	351376	351377
Plato lapeador Kemet XP	351206	351227

Amplia gama de otros accesorios y consumibles disponibles para los modelos Kemet 24 y 36

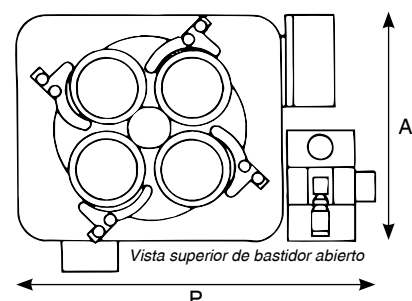
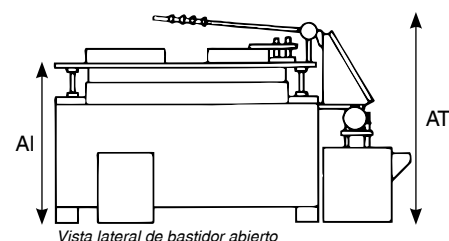
Modelos Kemet 48/56

Estas máquinas de lapeado plano y pulido de precisión con diamante, están disponibles en versiones de bastidor abierto y elevación neumática con sistema de dosificación de diamante. Equipadas con un plato de lapeado ranurado que consta de 16 segmentos para la Kemet 48 y 24 segmentos para la Kemet 56, los segmentos individuales de hierro fundido se fijan con material compuesto Kemet atornillado a una placa de soporte.

Características y ventajas:

- Mayor capacidad.
- 3 ó 4 anillos acondicionadores.
- Piezas más pesadas y grandes (hasta 505 mm con Kemet 48, 578 mm con Kemet 56)
- Refrigeración por agua opcional.

Opción		Bastidor abierto		Elevador neumático	
Modelo de máquina		48	56	48	56
Altura (Al.)		1010 mm	1030mm	2350 mm	2260 mm
Altura de trabajo (AT)		-	-	1390 mm	1400 mm
Ancho (A)		1510 mm	1700 mm	1510 mm	1700 mm
Depth (D)		2000 mm	2020 mm	2520 mm	2520 mm
Peso aproximado		3400kg	4100kg	4000kg	5000kg
Diámetro exterior del plato de lapeado		1219 mm	1422 mm	1219 mm	1422 mm
Velocidad plato de lapeado		48 rpm	48 rpm	48 rpm	48 rpm
Diámetro interior del anillo acond.	3 An	505 mm	578 mm	505 mm	578 mm
	4 An	432 mm	530 mm	432 mm	530 mm
Carga máxima por anillo acond.	3 An	375Kg	400Kg	375Kg	400Kg
	4 An	325Kg	350Kg	325Kg	350Kg
Motor principal		7,5kW	11kW	7,5kW	11kW
Motor bomba abrasivos		0.18kW	0.18kW	0.18kW	0.18kW
Capacidad tanque abrasivo		115 Litros	115 Litros	115 Litros	115 Litros
Capacidad tanque residuos		37 Litros	37 Litros	37 Litros	37 Litros
Suministro eléctrico serie		220V o 380V o 415V - 3 Fases - 50Hz			



Accesorios Recomendados	Modelo de máquina	
	48	56
Anillos acond. hierro fundido-Sólido para máquina 4 anillos -Juego de 4	360235	360749
Anillos acond. hierro fundido-Sólido para máquina 3 anillos-Juego de 3	360662	
Anillos acond. hierro fundido - Ranurados máquina 4 anillos - x4	360642	
Anillos acond. hierro fundido - Ranurados máquina 3 anillos - x3	360833	360910
Conjunto cojinete de rodillos	360729	360869
Calibre de planitud	361304	

Consumibles Recomendados	Modelo de máquina	
	48	56
Segmentos de hierro fundido para 3 anillos - Juego de 16	360265	361860
Segmentos de hierro fundido para 4 anillos - Juego de 16	360776	362216

Amplia gama de otros accesorios y consumibles disponibles para los modelos Kemet 48 y 56.



Modelos Kemet 72/84/120

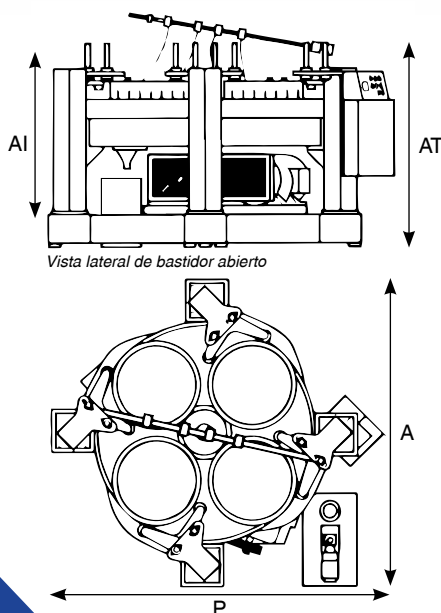
Para aplicaciones de lapeado de gran tamaño, Kemet dispone de máquinas con plato de 72", 84" o 120".

Características y ventajas:

- Con malla de protección, un motor montado lateralmente transmite el movimiento a través de múltiples correas en V a una caja reductora mecánica en el centro de una estructura de acero en forma de cruz.
- De cuatro estaciones, los yugos de rodillos están montados sobre columnas verticales de sección hueca en el extremo de cada brazo con volantes para dirigir el movimiento sobre el plato de lapeado.
- El arranque electrónico suave que acelera progresivamente el plato de lapeado hasta la velocidad máxima es programable en tiempo para adecuarse a las condiciones particulares del proceso.
- Adecuadas para trabajar con abrasivos convencionales o suspensiones de diamante Kemet.
- Tanque, agitador y bomba para abrasivo convencional independientes que proporcionan cuatro suministros ajustables individualmente para cada una de las estaciones.
- El dispensador electrónico de diamante y el agitador proporcionan una dosificación totalmente controlada de diamante líquido y fluido lubricante a cada estación a través de barras dispensadoras y cabezales de pulverización, asegurando un reparto uniforme y minimizando los costes en consumible y los residuos.
- Disponible la opción de refrigeración por agua.



Versión de bastidor abierto



Vista lateral de bastidor abierto

Opción	Bastidor abierto			Elevador neumático		
Modelo de máquina	72	84	120	72	84	120
Altura aprox. (Al.)	1350 mm	1500 mm	*	2764 mm	*	*
Altura de trabajo (AT)	-	-	-	*	*	*
Ancho aprox. (A)	3026 mm	2600 mm	*	3026 mm	2600 mm	*
Profundidad aprox. (P)	3073 mm	2600 mm	*	3073 mm	2600 mm	*
Peso aprox.	6000 kg	9000 kg	*	10000 kg	12000 kg	*
Ø exterior del plato lapeador	1829 mm	2134 mm	3000 mm	1829 mm	2134 mm	3000 mm
Velocidad aprox. disco lapeador	30 rpm	20 rpm	18 rpm	36 rpm	20 rpm	18 rpm
Nº de anillos acondicionadores	4	4	4	4	4	4
Ø int. anillo acondicionador	692 mm	813 mm	1025 mm	692 mm	813 mm	1025 mm
Carga máx. por anillo acondic.	2000Kg	2250Kg	*	2000Kg	2250Kg	*
Motor principal	15kW	30kW	*	15kW	30kW	*
Motor bomba de abrasivos	0,18kW	0,18kW	0,18kW	0,18kW	0,18kW	0,18kW
Capacidad depósito abrasivos	117 Litros	117 Litros	132 Litros	117 Litros	117 Litros	132 Litros
Capacidad depósito residuos	37 Litros	37 Litros	57 Litros	37 Litros	37 Litros	57 Litros
Suministro eléctrico de serie	220 V o 380 V o 415 V - 3 Fases - 50 Hz					

* Diseñado según las especificaciones del cliente.

KemiSphere - Máquina de lapeado esférico de sobremesa

La KemiSphere es una pequeña máquina de estación única ideal para el lapeado de encaje de dos formas esféricas y, con el utillaje adecuado, permite además lapear y pulir formas esféricas con una redondez inferior a 5 μ m y un acabado espejo. Sustituye los trabajos de lapeado de encaje manuales, y su diseño de sobremesa la hace especialmente útil en talleres con necesidades de lapeado esférico.

Características y ventajas:

- 3 motores con controles de velocidad independientes
- Cambio sencillo de utillaje
- Control de usuario HMI con memoria de 20 programas
- Bajo coste de operación
- Manual y elementos de traslado para la instalación
- Totalmente protegida con enclavamientos y circuito de seguridad
- Botón único de arranque del proceso
- Control a la altura de la vista
- Dimensiones 480 (A) x 628 (F) x 971 (Al.) mm
- Marcado CE. Suministro eléctrico: 230V-Monofásico-50Hz
- Función de barrido totalmente ajustable de 0 a 45 grados
- Rotación horaria y anti-horaria del motor de lapeado
- Temporizador digital
- Código de producto: 359875



Máquina Kemet de lapeado esférico

La máquina Kemet de lapeado esférico lapea y pule bolas y cavidades esféricas pre-mecanizadas con un acabado espejo y una redondez típica inferior a las 3 micras.

Características y ventajas:

- 6 motores, todos de velocidad variable independiente para proporcionar un control completo del proceso
- Botón único de arranque del proceso
- Iluminación incorporada
- Funcionamiento suave y silencioso
- Marcado CE. Tamaño: 1600 (A) x 820 (P) x 2500 (Al.) mm
- Bajos costes de funcionamiento
- Temporizadores duales de proceso
- Suministro eléctrico: 230V-Monofásico-50Hz
- Presión de aire: máx. 3 bar
- Aplicación neumática de presión en lapeado y pulido
- Cambio sencillo de pulido de bola a cavidad
- Tiempo medio de proceso inferior a 5 minutos
- Manual y elementos de traslado para la instalación
- Totalmente protegida con puerta de acceso de elevación automática
- Conjunto de herramientas iniciales incluido
- Manual completo y formación incluidos



Kemtech Spherimatch - Máquina de lapeado por encaje

La Kemtech Spherimatch proporciona un método automático para lapear por encaje dos medias válvulas o piezas similares. Por ejemplo, para encajar el cilindro cóncavo de una bomba hidráulica de pistón a su plato cíclico. Estas caras necesitan un radio perfectamente coincidente para mantener el rendimiento y minimizar fugas.

La Spherimatch permite eliminar el rayado profundo y lapear por encaje cuerpos de hasta 400 mm de altura con diámetros de 75 a 250 mm.



Especificaciones

- Lapeado por encaje de piezas de 75 a 250 mm de diámetro y altura hasta 400 mm
- Cuerpo de acero con pies de altura ajustable para su nivelación
- Mesa de trabajo robusta ajustable
- Unidad integrada de alto par con motor de 0,37 kW (0,5 CV)
- Engranaje reductor libre de mantenimiento
- Temporizador electrónico digital con rangos de tiempo variables
- Mandril de tres mordazas
- Plato de lapeado de velocidad variable (hasta 70 rpm)
- Mecanismo de barrido de velocidad variable
- Alimentación: 230V-Monofásico-50Hz o 110V-Monofásico-60Hz
- Suministro inicial de abrasivos de lapeado con instrucciones completas de uso
- Código de producto: 359599

Con un temporizador de proceso totalmente programable, esta versátil máquina puede lapear por encaje superficies curvas o planas de materiales iguales o distintos, con una velocidad de rotación variable de hasta 70 rpm y una amplia gama de ajustes de desplazamiento y velocidad del brazo.

En combinación con las pastas de diamante de Kemet y pastas de óxido de aluminio, la Spherimatch es una herramienta fundamental para cualquier centro de servicio de sistemas hidráulicos.

Kemet ofrece un servicio de pruebas gratuito y emite un informe de las etapas y tiempos necesarios.



Cuerpo y plato cíclico de bomba de pistón de 125 mm lapeados por encaje

Una de las piezas se asegura en el mandril con mordazas reversibles mientras que la pieza opuesta se sujeta al brazo con una fijación especial anti-rotatoria. Se aplica presión sobre la pieza superior durante el proceso de lapeado.

Kemet DiaCol - Máquina de Lapeado / Pulido / Súper-Acabado

La Kemet DiaCol ha sido desarrollada como una máquina única capaz de lapear y pulir piezas utilizando el rango completo de procesos, desde el lapeado convencional con plato de fundición y dispersiones de óxido de aluminio o carburo de silicio, el lapeado y pulido de precisión con plato compuesto Kemet y suspensiones de diamante hasta el súper-acabado CMP (Pulido Químico-Mecánico) con paño CHEM-H y líquido COL-K. Máquina disponible con platos de 15, 20 y 24 pulgadas.

Características y ventajas:

- Mesa ajustable de trabajo, anillos acondicionadores, rodamientos y contrapesos en acero inoxidable
- Plato base recubierto con resina epoxi
- Sistema de abrasivo convencional
- Dispensador de diamante y agitador Kemet
- Anillos acondicionadores de acero inoxidable o con recubrimiento cerámico para un pulido libre de contaminación
- Equipada de serie con bomba peristáltica programable Kemet AkuDisp
- Compatible con el sistema Kemet de pulido de discos magnéticos de fácil intercambio

Hasta ahora, las máquinas Kemet podían operar con procesos de lapeado convencional o con diamante, pero para el Pulido Químico-Mecánico (CMP) era necesaria una máquina adicional por tratarse de un proceso corrosivo. La máquina Kemet DiaCol supera todos estos retos ofreciendo un pulido libre de contaminación y con todos los componentes en contacto con el líquido COL-K fabricados en acero inoxidable o aluminio, o recubiertos con resina epoxi.



Producto	Código
Kemet DiaCol 15	359867
Kemet DiaCol 20	359859
Kemet DiaCol 24	359869

Máquina de súper acabado KemCol 15

La máquina de súper acabado KemCol 15 se basa en la popular máquina de lapeado y pulido Kemet 15, pero incorpora elementos de acero inoxidable en lugar de componentes pintados para una vida más larga y un pulido libre de contaminación. Integra bomba peristáltica Kemet aKu-Disp totalmente programable y anillos acondicionadores recubiertos de cerámica o en acero inoxidable. Ideal para el pulido químico-mecánico y las aplicaciones de pulido en base a óxido de cerio.



Especificaciones técnicas

Altura	400 mm
Altura de trabajo	310 mm
Ancho	800 mm
Profundidad	650 mm
Peso neto	90Kgs
Diámetro del paño de pulido	380 mm
No. de anillos acondicionadores	3
Diámetro interior de anillos acondicionadores	140 mm
Motor principal	0.37kW
Código de producto	359876



Características y ventajas:

- Mesa de trabajo de acero inoxidable alrededor del paño.
- Yugos de acero inoxidable pulido de limpieza más fácil.
- Plato de soporte de acero inoxidable.
- Sistema de discos "Lift Off" opcional.
- Anillos acondicionadores con recubrimiento cerámico o en acero inoxidable para un pulido libre de contaminación.
- Bomba peristáltica de serie aKu-Disp programable.
- Compatible con el sistema magnético de discos de pulido Kemet para facilitar el cambio de paño.

Accesorios recomendados para KemCol 15



aKu-Disp	Código
Cabezal peristáltico de repuesto con tubos	362520
Brazo de alimentador aKu-Disp	362514
Tubo de repuesto (1 metro)	363109

La bomba aKu-Disp está diseñada para trabajar en conjunto con la máquina de lapeado. Se enlaza con el sistema temporizador principal de la máquina y la función de agitación funciona tan pronto como se enciende la unidad; cuenta con controles manuales de variación de velocidad para bomba y agitador.

Descripción	Código
Juego de 3 anillos de acond. recubiertos de cerámica	361522
Anillos acond. de acero inoxidable recubiertos de plástico	362235
380 mm Plato de soporte de acero inoxidable (para paños)	362033
380 mm Disco "Lift Off" de aluminio	361001
380 mm Plato de soporte de aluminio	361002
380 mm Disco metálico (para usar con sistema magnético)	342563
380 mm Disco magnético	345773

Consumibles recomendados	Código
380 mm CHEM-H Paño de pulido de poliuretano	341865
380 mm PSU-M Paño químico-textil para cerio	341011
380 mm MRE Paño de pelo corto para pulido final	341715

Material de pulido Col-K	5 litros	10 litros	20 litros
Col-K	600212	600238	600204
Col-K (NC)	600199	600239	600202

Máquina de lapeado geológico Kemtech III

La máquina de lapeado geológico Kemtech III puede lapear y pulir con precisión láminas delgadas montadas en portaobjetos de vidrio hasta las 30 micras. El dosificador peristáltico Kemet aKu-Disp Geo gradúa la cantidad de abrasivo convencional o diamante aplicada al plato de lapeado. El sistema de discos Kemet "Lift Off" permite una rápida transición entre las etapas de lapeado y pulido.



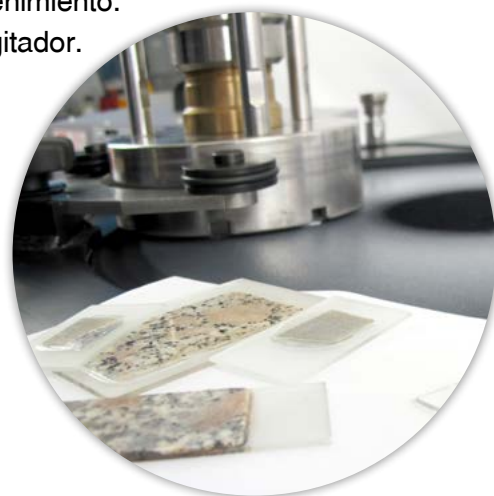
Especificaciones técnicas

Altura	400 mm
Altura de trabajo	310 mm
Ancho	800 mm
Profundidad	650 mm
Peso neto	90Kgs
Nº estaciones (jigs)	3
Motor principal	0.37kW
Código de producto	359975

También disponible en 20" con anillos impulsados opcionales.

Características y ventajas:

- Dispensador peristáltico aKu-Disp Geo para una dosificación precisa.
- Temporizador electrónico digital con rangos de tiempo variables.
- Capacidad de hasta 3 porta piezas (jigs) de vacío con topes diamantados.
- Caja reductora sellada libre de mantenimiento.
- Tanque de abrasivo integrado con agitador.
- Discos "Lift Off" ranurado de hierro fundido o de aluminio.
- Velocidad variable hasta 70 rpm.
- Purga de agua y filtro.
- Bomba de vacío independiente.



Accesorios recomendados para Kemtech III

Descripción	Código
Juego de 3 anillos acond. ranurados de hierro fundido	360203
Juego de 3 anillos acond. recubiertos de plástico	361521
380 mm Plato "Lift Off" ranurado de hierro fundido	362433
380 mm Disco "Lift Off" de aluminio	361001
380 mm Plato de soporte de aluminio	361002
380 mm Disco metálico (para usar con sistema magnético)	345563
380 mm Disco magnético	345773

Consumibles recomendados	Código
Carburo de Silicio verde en polvo F600 1 Kg	361513
380 mm PSU-M Paño químico-textil	341011
380 mm MRE Paño de pelo corto para pulido final	341715
9WM Suspensión diamante (Monocristalino base agua)	219009
6WM Suspensión diamante (Monocristalino base agua)	219008
3WM Suspensión diamante (Monocristalino base agua)	219006
1WM Suspensión diamante (Monocristalino base agua)	219004

aKu-Disp	Código
Cabezal peristáltico de repuesto con tubos	362520
Brazo alimentador aKu-Disp	362514
Tubo de repuesto (1 metro)	363109

Porta piezas de vacío (para portas)	Código
4 x (76 x 26 mm) o 2 x (76 x 51 mm)	362072A
6 x (52 x 26 mm)	362072B
1 x (100 x 100 mm)	362072C
6 x (48 x 28 mm)	362072D
3 x (45 x 60 mm)	362072E
Guía auxiliar de rotación Rotaaid	362895
Plataforma de montaje	361986
Bloque de ajuste de hierro fundido (127 mm Ø)	361773

El porta piezas de vacío Kemet es una herramienta precisa de sujeción y dimensionado. Adecuado para dimensionar láminas delgadas geológicas, obleas y cualquier pieza de precisión con estrictos requisitos de paralelismo y acabado superficial.



Modelos Kemet 300L

Los modelos Kemet 300L están equipados con un plato ranurado de hierro fundido o con un plato compuesto Kemet para adaptarse a la aplicación. Un anillo de control único está colocado en un soporte con forma de anillo y se mueve entre 3 rodillos. Se puede ajustar en altura y posición.



Especificaciones técnicas	
Diámetro exterior del plato de lapeado	300 mm
Velocidad del plato de lapeado	0 - 130 rpm
Diámetro interior del anillo acond.	125 mm
Diámetro exterior del anillo acond.	140 mm
Suministro eléctrico de serie	220V-1F-50Hz
Motor principal (de alto par)	(1HP) 0,75 kW
Dimensiones	420 x 730 x 350 mm
Peso	37kg
Código del producto	345459

Accesorios recomendados

Contrapeso	345450
Anillo acond. ranurado de h. fundido	345434

Máquina de pulido Kemet 300 LVAC

La máquina pulidora para aplicaciones especiales Kemet 300 LVAC es una alternativa más pequeña a la máquina de lapeado geológico Kemtech 15 para pulir muestras geológicas montadas.



La máquina básica tiene un plato de diámetro 300 mm. Todos los elementos de accionamiento están montados sobre un estativo de fundición de aluminio de alta resistencia, ofreciendo una operación sin vibraciones y un funcionamiento silencioso. La entrada de agua y su válvula de control son elementos de serie.

El panel de control dispone de temporizador, control de velocidad variable e interruptor de avance y retroceso. El porta piezas de vacío (jig) con su propia bomba de vacío y conectores están disponibles como accesorio opcional (ver página 8).

Especificaciones técnicas	
Diámetro exterior del plato de lapeado	300 mm
Velocidad del plato de lapeado	0 - 130 rpm
Diámetro interior del anillo acondicionador	125 mm
Diámetro exterior del anillo acondicionador	140 mm
Suministro eléctrico de serie	Electricidad 220V-1Fase-50Hz
Motor principal	Motor de alto par (1 HP) 0,75kW
Dimensiones	420 x 730 x 350 mm
Peso	37kg
Código de producto	345467

Máquina Kemet de lapeado interno

La máquina para lapeado interior se ha diseñado para lapear con precisión asientos internos de válvulas. Esta versión de la fiable máquina de lapeado Kemet 15 procesa asientos internos de hasta 300 mm (3" a 16") de diámetro, obteniendo una planitud de 0,001 mm. Dependiendo del material y el utillaje, se puede obtener desde un acabado mate convencional hasta un pulido espejo de alta calidad.

La máquina de lapeado interno Kemet se puede convertir rápidamente en una máquina de lapeado estándar, para mantener la planitud de los lapeadores. Esto significa que una sola máquina puede producir la planitud requerida en el utillaje de lapeado y generar la misma planitud en los asientos, una ventaja en términos de coste y necesidades de espacio.

Características y ventajas:

- Placa de sujeción personalizada según los requisitos del cliente o del componente.
- Incluye juego completo de lapeadores según aplicación.
- Velocidad variable hasta 70 rpm.
- Presión adicional aplicable mediante brazo contrapesado.
- Capacidad de procesar válvulas desde 3" hasta 16".
- Tiempos de proceso cortos.
- Facilidad de uso.
- Unidad de accionamiento de alto par, de montaje integrado, con motor de 0,37 kW (0,5HP).
- Caja reductora sellada libre de mantenimiento.
- Temporizador electrónico digital.
- Alimentación eléctrica: 230V - Monofásica - 50Hz
- Código de producto: 359706



Máquinas para aplicaciones especiales y personalizadas

Además de las máquinas de lapeado estándar plano, esférico e interno, Kemet ofrece también un servicio de fabricación de máquinas a medida para aplicaciones para las que no se dispone de un sistema listo para usar. Esto puede ser tan básico como convertir una operación de acabado a mano en un proceso automatizado, o tan complejo como un sistema de lapeado de piezas individuales alimentado por un transportador capaz de producir una pieza acabada cada 9 segundos. No hay aplicación demasiado pequeña para ser considerada.



Consumibles de lapeado

Platos lapeadores compuestos Kemet

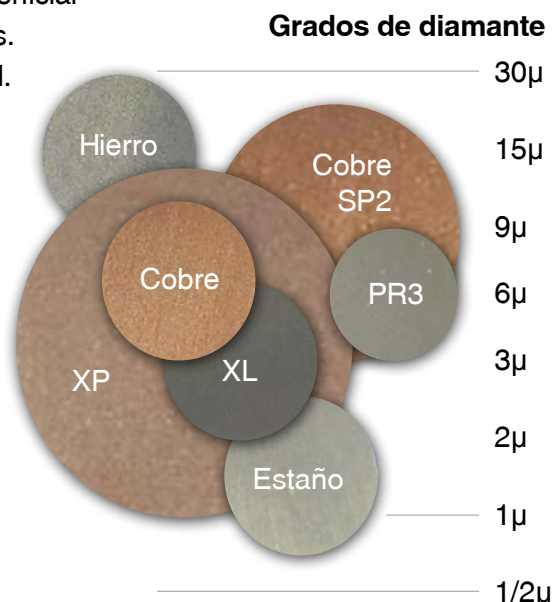
Se fabrican con una mezcla homogénea de resinas sintéticas, partículas metálicas y un compactado/ endurecimiento precisos. Los platos están diseñados para la avanzada tecnología de lapeado de Kemet, totalmente compatibles con el diamante líquido Kemet.

- Retienen firmemente las partículas de diamante, asegurando así un desbaste eficaz y obteniendo acabados superficiales reproducibles.
- Las formulaciones dúctiles amortiguan la presión sobre las partículas de diamante y evitan daños en las piezas de trabajo.
- Se fabrican con distintas durezas de modo que incluso el material más blando puede lapearse con partículas de diamante sin sufrir impregnación.
- De fácil control para una óptima planitud.
- Los platos lapeadores/pulidores son compatibles con todas las máquinas lapeadoras con diámetros de plato de hasta 3.000 mm.
- Ideales con requisitos de alta precisión en planitud y acabado superficial.
- Disipan el calor y evitan el flujo laminar de las superficies lapeadas.
- Montados sobre contraplaca de fundición para máxima estabilidad.

Material compuesto	Diámetro del plato (pulgadas)			
	15	20	24	36
Kemet Cobre	351102	351103	351106	351124
Kemet Cobre SP2	351159	351964	351177	351965
Kemet Hierro	351002	351081	351006	351010
Kemet PR3	351340	351374	351357	351343
Kemet Estaño	351305	351320	351306	351315
Kemet XL	351356	351375	351376	351377
Kemet XP	351202	351266	351206	351227

Disponibles en tamaños personalizados y con ranurado.

Material compuesto	Descripción
Kemet Hierro	El plato más utilizado. Para desbaste y operaciones de lapeado en general.
Kemet Cobre	Usado para lapear materiales más blandos, donde los principales requisitos son un lapeado y pulido finos.
Kemet Cobre SP2	Puede utilizarse para el lapeado o pulido de materiales de dureza media o alta.
Kemet PR3	Se utiliza para generar un acabado superficial altamente reflectante. Ideal como etapa previa a un pulido final.
Kemet XL	Reemplazo del plato de plomo/estaño utilizado para pulido espejo.
Kemet XP	Proporciona superficies planas con pulido mejorado en muchos materiales. Acabados de pulido espejo sobre materiales duros.
Kemet Tin	Uno de los platos Kemet más suaves, usado para pulido espejo con los grados más finos de diamante líquido Kemet.



Ranurado del plato de lapeado

Los platos lapeadores Kemet se pueden suministrar con ranuras para adaptarse a aplicaciones específicas. Un patrón de trama reticulada es común en los platos de hierro fundido para lapeado a mano y en los platos de doble cara para máquina y proporciona un mejor arranque de material por los filos cortantes adicionales generados en cada ranura. Un patrón de surco en espiral se utiliza principalmente en el pulido de piezas que necesitan tener buen acabado superficial y planitud, permitiendo evacuar la contaminación de la superficie de corte y manteniendo plana la superficie de contacto del plato. Los bordes del surco mantienen un buen arranque de material aun cuando el tamaño de las partículas de diamante sea pequeño.

Platos ranurados anulares

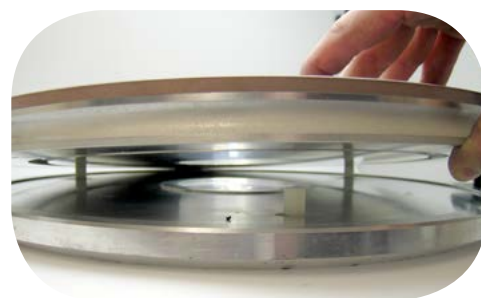
Estos platos están diseñados para un lapeado de precisión en resaltes de una amplia gama de piezas, como las caras de los engranajes de las bombas de combustible y los cierres de las válvulas de alivio de presión. Se fabrican a medida y el ancho y la profundidad de la ranura del plato se deben especificar con el pedido.



Sistema de discos Lift Off

Adecuado para el procesamiento en múltiples etapas con restricciones de espacio en el taller o limitaciones presupuestarias para una única máquina. Los discos Lift Off para la máquina de lapeado Kemet 15 se suministran montados en una contraplaca de aluminio, que se acopla a un plato de transmisión de aluminio por medio de tres clavijas. Los discos de elevación (Lift Off) se cambian con facilidad y se recomiendan para cargas de trabajo pequeñas con requisitos estándar de planitud y acabado de precisión.

Descripción	15"
Disco Lift Off Kemet Hierro	351025
Disco Lift Off Kemet Cobre	351121
Disco Lift Off Kemet XP	351226
Disco Lift Off Kemet Estaño	351314
Disco Lift Off Aluminio	361001
Plato transmisión aluminio	361002



Barras Kemet de material compuesto

Para usar con las pastas de diamante Kemet, las barras de material compuesto Kemet se fabrican a partir de una mezcla homogénea de resinas sintéticas, partículas de metal y otros materiales.

Fabricadas con distintas durezas, se pueden lapear con seguridad hasta los materiales más blandos. Usadas también para mejorar la calidad superficial de orificios previamente lapeados con Kemet Helilaps.

Tipo	Diámetro y tamaño (mm)		
	25x150	50x150	75x150
Kemet Hierro	352101	352102	352103
Kemet Cobre	352104	352105	352106
Kemet XP	352113	352108	352114
Kemet Estaño	352107	352116	352163



Platos lapeadores de hierro fundido

Kemet ofrece una amplia gama de platos lapeadores de hierro fundido para adaptar a la mayoría de máquinas lapeadoras. (Otros tamaños disponibles bajo petición).

Plato lapeador de hierro fundido (Pre-lapeado)	Diámetro del plato (pulgadas)			
	15	20	24	36
Ranurado	362400	362402	362404	362406
Sólido	362401	362403	362405	362407



Anillos acondicionadores

Los anillos acondicionadores de hierro fundido están disponibles tanto sólidos como ranurados. Se dispone de recambios compatibles con la mayoría de máquinas de lapeado plano.

Anillos acondicionadores diamantados a medida en distintos grados, incluso Grano 60 y Grano 120. Anillos acondicionadores recubiertos con plástico o cerámica, utilizados más en trabajos de pulido que de lapeado.

Máquina de lapeado	Sólido (ci)		Ranurado (ci)	
	3 anillos	4 anillos	3 anillos	4 anillos
Kemet 15	360204	-	360203	-
Kemet 20	360818	-	361027	-
Kemet 24	360679	360680	360208	360274
Kemet 36	360186	360681	360278	360682
Kemet 40	*	*	360683	*
Kemet 48	360662	360235	360833	360642

* Disponible bajo petición



Kemet ofrece un servicio de recuperación cuando el espesor del material compuesto Kemet es inferior a 3 mm.

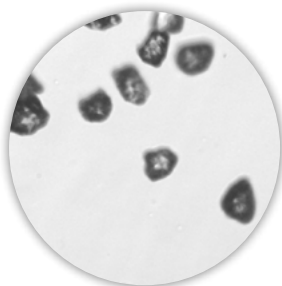
Productos de diamante

Kemet ofrece una amplia gama de productos estándar y especiales de diamante, formulados y fabricados en nuestros laboratorios de calidad controlada. Cada producto es una mezcla especial de polvo de diamante con una granulometría y concentración específicas en un soporte químico para optimizar:

- Desbaste y acabado superficial.
- Facilidad de limpieza.
- Resistencia a la temperatura.
- Lubricidad para prevenir el secado.

Con los cambios en la tecnología, se desarrollan constantemente nuevos productos de diamante para satisfacer necesidades específicas. Estos productos también pueden incorporar diferentes tipos de diamante para adaptarse a su aplicación: sintético o natural, monocristalino o policristalino, en suspensión sobre una amplia gama de bases químicas.

Nuestros laboratorios desarrollan también formulaciones específicas.



Micras	Grado
0.1	140,000*
0.25	25,000*
1	14,000*
3	8,000*
6	3,000*
8	1,800*
14	1,200*
25	600
45	300
60	230
90	170

*Estimado

• Clasificación del diamante

Las muy rigurosas normas de clasificación desarrolladas por Kemet superan a la mayoría de normas internacionales y garantizan una fabricación con las tolerancias más estrictas.

• Control de calidad

El análisis microscópico e informatizado del polvo de diamante asegura la clasificación y la forma correctas para un rendimiento de corte óptimo.

• Consistencia del rendimiento

Fabricados según los sistemas de gestión de calidad ISO 9001:2008: nuestra garantía de una calidad consistente.

• Fáciles de usar

Fabricados a partir de productos químicos de la más alta pureza: seguros de usar y respetuosos con el medio ambiente.

Utilizamos sólo polvo de diamante virgen de máxima calidad y productos químicos de alta pureza en los productos de diamante Kemet.

Pasta de diamante

Para aplicaciones de lapeado a mano Kemet ofrece una vasta gama de compuestos de diamante para desbaste rápido, acabado superficial superfino, lapeado y pre-pulido. Grano desde 1/10 a 90 micras, solubles en aceite (tipo L), agua (tipo W) o en ambos (tipo KD). La alta estabilidad térmica de la base química asegura que la pasta resiste el calor de fricción, permanece estable y mantiene sus propiedades de suspensión en condiciones de trabajo.



Diamante líquido



Nuestra gama de productos de diamante líquido Kemet se encuentra disponible como soluble en aceite, soluble en agua o como emulsión. La composición química de los fluidos portadores es objeto de un control cuidadoso con el fin de asegurar que sea compatible tanto con los platos lapeadores Kemet como con las piezas que están siendo lapeadas.

- Partículas de diamante clasificadas con precisión en un fluido.
- Viscosidad y composición química óptimas de cada producto de diamante líquido para un desbaste rápido y con capacidad de conseguir un acabado superficial superfino.
- Apto para ser dosificado con el sistema de dosificación electrónico Kemet y evitar así el desperdicio, reduciendo los costes del lapeado.
- Formulación especial que permite una fácil limpieza de las piezas.

Limpieza ultrasónica y fluidos en pág. 27-30

TYPE K (Emulsión aceite/agua)

Una excelente emulsión de aceite/agua de baja viscosidad, adecuada para lapeados generales.



TYPE O (Base aceite)

Una excelente suspensión de baja viscosidad para uso general de base aceite, adecuada para piezas pesadas y grandes volúmenes de trabajo.



Micron		TYPE K						TYPE O					
		400g			2000g			400g			2000g		
		Standard	Strong	Extra Strong	Standard	Strong	Extra Strong	Standard	Strong	Extra Strong	Standard	Strong	Extra Strong
A	1	211004	211024	-	211084	211105	-	216004	216024	-	216085	216104	-
	2	211005	211025	-	-	-	-	216005	216025	216045	216081	216105	216136
	3	211006	211026	211046	211086	211106	211126	216006	216026	216046	216086	216106	216137
	4.5	211007	211027	211047	211087	211107	211127	216007	216027	216047	216087	216108	216138
B	6	211008	211028	211054	211088	211108	211128	216008	216028	216048	216088	216107	216139
	8	211009	211029	-	211089	211109	211129	216009	216029	216049	216089	216109	216140
	10	211010	211030	211050	211132	211110	211130	216016	216030	216050	216095	216110	216141
	14	211011	211031	211051	211091	211111	211131	216011	216031	216051	216092	216111	216142
C	25	211012	211032	211052	211092	211112	211133	216012	216032	216052	216090	216112	216143
	45	211013	211033	211053	-	-	-	216013	216033	216053	216094	216113	216144

A = Pulido final. B = Lapeado y prepulido. C = Desbaste rápido.

Diamante Líquido (Base Agua) FastCut



La más reciente formulación de diamante de nuestros químicos, FastCut es una solución base agua que, en los ensayos, ha mostrado un rendimiento hasta un 25% superior al de los productos base aceite.

- La última generación de diamante líquido soluble en agua
- Desbaste excelente
- Fácil de limpiar
- No genera espuma
- Cero COVs (Compuestos Orgánicos Volátiles)
- Disponible de 1 a 25 micras en envases de 400 ó 2000g

Micras	Código	
	400g	2000g
1	219416	219417
3	219418	219419
6	219420	219421
8	219422	219423
14	219424	219425
25	219426	219427



DiaCarb - Para el pulido de sellos de carbono o carburo

Dia-Carb proporciona el grado justo de “humedad” con platos de hierro fundido para el “pulido” de sellos mecánicos de Carbono, Carburo de Tungsteno y Carburo de Silicio con tiempos de proceso más rápidos y caras de cierre con un pulido consistente. Si necesita consejo sobre el pulido de sellos mecánicos de carbono o carburo, o precisa una evaluación gratuita y sin compromiso de su proceso, póngase en contacto con Kemet International.

DiaCarb Product Code	
400g	2000g
219200	219201

Pasta de óxido de aluminio Sabre

Especialmente formulada a base óxido de aluminio, está disponible en jeringuillas de 20g. Adecuada para una amplia gama de operaciones de lapeado y pulido, es particularmente eficaz cuando se utiliza para alisar metales blandos tales como latón, aluminio y cobre. También es efectiva para alisar áreas pequeñas de vidrio antes del pulido. Las pastas Sabre están además disponibles con base de carburo de silicio o carburo de boro.



Micras	Código
0.1	300206
0.5	300205
3	300204
7	300203
9	300202
23	300201

Fluidos lubricantes

- Ayudan a que los productos de diamante Kemet corten y pulan con una mayor efectividad al absorber el calor de fricción y diluir los residuos del lapeado.
- El rendimiento del lubricante permanece estable aun bajo altas presiones.
- Fabricados a partir de productos químicos de gran pureza.



Tipo	Descripción	Soluble en	Color	Pulverizador 450m	2.5 Litros	25 Litros
W	Recomendado para su aplicación con todos los paños de pulido Kemet para prolongar su vida útil.	Agua	Claro	301201	301101	301151
OS	Recomendado para el pulido de utillaje, moldes y componentes similares.	Aceite	Azul	301203	301103	301112
W2	Desarrollado para usarse con la suspensión de diamante Kemet, en particular con platos de lapeado Kemet. (El GW2 es inodoro).	Agua	Claro	301202	301102	301205
GW2		Agua	Verde claro	301514	301108	-
LS	Cuando los componentes deben someterse a procesos de limpieza acuosa tras el lapeado.	Aceite/ Agua	Azul	301204	301104	-
K	Favorece el desarrollo suave de la operación de lapeado y ayuda a lograr un proceso más limpio.	Aceite	Claro	301178	301124	301125
R OS2	Para su uso donde no se permite agua.	Aceite	Rojo	301513	301512	-
BLUE	Mejora el rendimiento de corte y pulido en los paños o en los platos.	Agua	Azul	301200	301156	-

Col-K

Líquido de pulido utilizado con paños químico-textiles Kemet para producir el máximo grado de calidad en pulido espejo con máquinas de pulido. La acción combinada de pulido abrasivo y químico hace del COL-K el producto más adecuado para pulir materiales difíciles como el Stellite y el Cobalto-Cromo. También disponible en versión no cristalizada, denominada Kemet Col-K (NC).

Unidad	Col-K	Col-K (NC)
1 Litro	600262	600261
5 Litros	600212	600199
20 Litros	600204	600202

Kemox

Kemox es un abrasivo convencional para lapeado tratado en suspensión para evitar la formación de sedimentos duros en el fondo del tanque de abrasivo. Kemox está disponible en formulaciones solubles en agua (Kemox-W) o aceite (Kemox-O), de 5 ó 20 litros. La concentración de abrasivo es siempre la correcta y se eliminan los riesgos sanitarios y de seguridad de adicionar polvo al aceite para preparar la mezcla.

Producto	5 Litros	Descripción
Kemox O-960	300101	Base aceite. El acabado superficial más fino en materiales blandos.
Kemox O-950	300102	Base aceite. Acabado superficial más fino en materiales blandos.
Kemox O-900	300103	
Kemox O-800	300104	
Kemox O-800S	300112	Base aceite. Lapeado general con óxido de aluminio cuando se requiere un acabado mate sin rayas
Kemox O-800 (Fino)	300107	
Kemox O-800 FHC	300109	
Kemox O-400	300105	Base aceite. Para acondicionamiento del plato y lapeado mate cuando se requiere un desbaste rápido y un acabado mate.
Kemox O-400S	300111	
Kemox W-950	300152	Base agua, cuando no se puede usar aceite. Acabado superficial más fino en materiales blandos.
Kemox W-800	300143	Base agua
Kemox W-400	300141	



Aceite universal de lapeado

La lubricación es necesaria para un buen acoplamiento entre el plato de lapeado y los anillos acondicionadores y para una dispersión uniforme del producto abrasivo sobre el plato de lapeado.

El vehículo de lapeado utilizado con cualquier polvo abrasivo debe ser el adecuado para proporcionar la mejor acción de corte posible, mantener una dispersión uniforme de abrasivo a lo largo de la superficie de lapeado, y producir acabados uniformes. El vehículo de lapeado adecuado junto con el abrasivo correcto, reducirá el tiempo de lapeado y la cantidad de suspensión necesaria para completar el trabajo. Una mezcla típica sería 1 kg de abrasivo por 5 litros de aceite de lapeado.

Tamaño	Código
5 litros	361516
20 litros	361517
205 litros	361498



Kemox SF - Suspensión tratada de Óxido de Aluminio

Ventajas

- Proceso extremadamente estricto de selección de tamaño, forma y dureza de partícula para asegurar el máximo rendimiento de pulido en todo el ciclo
- Excelente acabado superficial
- Rebaje muy rápido de material
- Fácil limpieza
- Larga vida
- Baja viscosidad para promover un flujo mejorado de los materiales de pulido

Tamaño	Código
5 Litros	300199
3.8 Litros	300200
1 Litros	300207



Antes y después de aplicar Kemox SF

Pastas y polvos de lapeado

Kemet fabrica una amplia gama de pastas abrasivas de lapeado. Nuestras pastas de carburo de silicio y óxido de aluminio tienen muchas aplicaciones, pero son particularmente adecuadas para el lapeado de sellos mecánicos y asientos de válvulas. Las pastas son solubles en agua y seguras de usar.

Producto	Tipo	Micras	Grado FEPA	Pastas	Polvos	
				1kg	5 kg	25kg
Carburo de silicio verde	Fino	3	1200	361547	361537	361616
		5	1000	361552	361535	361536
	Medio	9	600	361514	361563	361631
		17	400	361551	361512	361579
	Grueso	23	360	361548	-	-
		30	320	361558	-	-
		37	280	361538	361532	361629
		75	180	-	361541	361653
	Medio	9	600	-	361562	361651
		22.8	360	-	361648	361649
Carburo de silicio negro	Grueso	37	280	-	361646	361647
		53	230	-	361644	361645
		75	180	361549	-	-
		109	120	361689	-	-
Óxido de aluminio blanco	Fino	3	1200	361544	-	-
		5	1000	361624	-	-
	Medio	7	800	361545	361676	361615
		9	600	361543	361555	361614
		13	500	361546	-	-
	Grueso	23	360	361542	361554	361561





Micras	230 x 280 mm
0.5	362901
1	362549
3	362550
6	362902
9	362903
15	362040
30	362904

Film de lapeado diamantado
Kemet. No adhesivo

Film de lapeado diamantado

Los productos Kemet de film de lapeado recubierto de abrasivo de diamante se han diseñado específicamente para solucionar requisitos de acabado ultra-fino, ofreciendo unos resultados consistentes en etapas de pulido y acabado final.

- Amplia gama de granulometrías con una estricta gradación del tamaño de partícula. Asegura un pulido duradero y consistente. Proporciona superficies libres de rayas, alcanzando valores de Ra inferiores a 0,025 μm sobre materiales duros, incluyendo recubrimientos HVOF. Mejora la entrada del lubricante al punto de contacto.
- Sistema de resina patentado, mejora la adhesión al sustrato.
- Soporte de film de poliéster uniforme de 75 μm . Asegura la planitud del film y mejora el acabado dimensional.
- Compatible con la mayoría de fijaciones de máquina y todo tipo de lubricantes. Permite un cambio rápido de film.
- Larga vida y alto rendimiento, repaso reducido y menor número de etapas para coste total mínimo en abrasivo.

Micras	Ancho del rollo	Longitud del rollo	Diámetro del disco	Tamaño de la hoja
1, 3, 9	$\geq 12"$	50' - 150'	$\geq 12"$	$\geq 12" \times 12"$
9, 15, 30, 45, 60, 76, 100	$\geq 12"$	50' - 150'	$\geq 12"$	$\geq 12" \times 12"$
1, 3, 6	$\geq 12"$	50' - 150'	$\geq 12"$	$\geq 12" \times 12"$

Ancho del rollo estándar $\leq 50, 100$ y 200 mm. Otros anchos disponibles bajo petición.

Film de lapeado de óxido de aluminio

Óxido de aluminio de estricta gradación depositado sobre un film de soporte de poliéster de 0,3 mm. Disponible con o sin PSA (adhesivo sensible a la presión).

- Excelente acabado superficial.
- Reduce el tiempo total de proceso.
- Proporciona un alto rendimiento.
- Elimina el uso de suspensiones.

Micras	Color	Código
0.3	Blanco	361706
1	Verde	361707
3	Rosa	361708
5	Marrón	362420
6	Azul	361709
12	Amarillo	361710
30	Verde	361711
40	Azul	361712
60	Blanco	361713

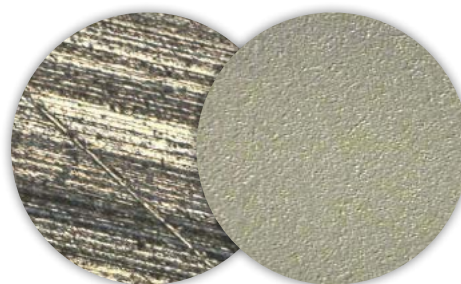
Film de lapeado de óxido de aluminio no adhesivo de
216 x 280 mm - Suministrado en paquetes de 50.

Film de lapeado diamantado NanoKem

NanoKem incorpora una nueva partícula patentada, diseñada para mejorar la calidad de las superficies pulidas al eliminar las aglomeraciones que provocan las rayas. Puliendo a los tamaños de partícula nominales se reducen las etapas incrementando la acción de corte de cada partícula de diamante. El film NanoKem de etapa única alcanza la misma especificación de acabado final que la obtenida con dos o tres productos de film diamantado convencionales.

- Calidad inmejorable: el mejor acabado posible con el uso de abrasivos recubiertos.
- Ahorro de costes: eliminación de etapas del proceso de fabricación.
- Mejoras de seguridad y medioambientales: supresión de suspensiones sucias, problemáticas

Superficie de carburo tras el pulido con lija de carburo de silicio P220.



Acabado sin rayas en un único paso - la superficie anterior tras el pulido con film NanoKem de 1 micra.

Micras	Ancho del rollo	Longitud del rollo	Diámetro del disco	Tamaño de la hoja
1, 3, 9	$\leq 12"$	50'-150'	$\leq 12"$	$\leq 12" \times 12"$

Todos son films de poliéster de 3 mil (75 mic.). Tamaños de hoja: 9" x 11"; 9" x 13"
Tamaños de rollo: 2" x 50'; 3" x 50'; 4" x 50'; 8" x 50'

Discos de pulido Kemet

La única manera de obtener superficies de pulido planas en muchos materiales blandos es mediante el uso de discos de pulido adaptables a la mayoría de máquinas lapeadoras. Kemet ofrece la más amplia gama de discos de pulido autoadhesivos o de soporte metálico, clasificados en tres tipos:

Paños químico-textiles

Paños no tejidos especiales para procesos de pulido.

PSU - Utilizado con abrasivos de diamante y convencionales. De uso general con una vida relativamente larga. Disponible en grados medio y duro.

CHEM-H - para uso con Col-K en procesos de pulido químico-mecánico, que son necesarios en materiales especializados como el Titanio y Cobalto-Cromo.

Paños sintéticos de seda

Una amplia gama de paños sintéticos de seda con estructura tejida duradera que produce acabados espejo en aceros inoxidable, Stellite y muchos otros metales.

ASFL - para un pulido plano espejo óptimo en muchos metales. Disponible con un adhesivo resistente al aceite o al agua para adaptarse al abrasivo utilizado.

Paños textiles

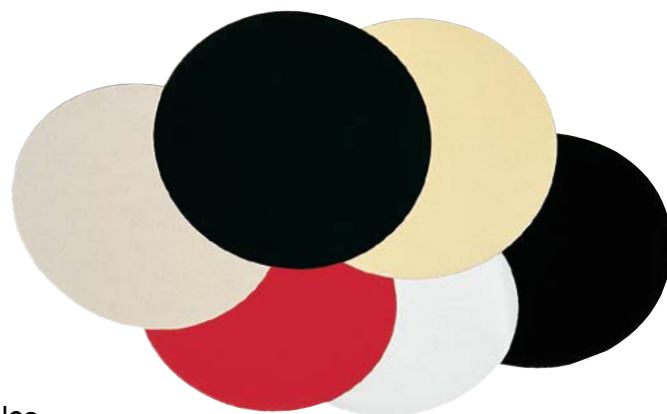
Para las etapas finales de pulido, los paños textiles Kemet están disponibles en una gama de suavidad y tamaño de pelo. Brindan un pulido más suave y son ideales para materiales más blandos. Todos los paños son auto-adhesivos si no se especifica lo contrario.

MRE - Flocado sintético sobre un soporte flexible e impermeable. Un tejido más resistente para usar con suspensiones de diamante Kemet de 6 micras o inferior.

NSH-B - Paño de pelo corto con soporte tejido utilizado para pulidos metalográficos y ópticos. Se usa normalmente con pasta de diamante Kemet de 3 micras o más fina.

NLH - Paño más rígido de pelo más largo. Usado habitualmente con pasta de diamante Kemet de 6 micras o más fina. Disponible también para pulidos esféricos de alto brillo.

Sphericloth A & B - De uso general, paños para pulido esférico de un solo uso.



Tipo de paño	Disco (mm)			
	300	380	610	914
PSU-M	341010	341011	-	341035
CHEM-H	341784	341865	341786	341866
ASFL	341111	341112	341113	341140
MRE	341714	341715	-	341942
NSH-B	341203	341243	-	E05504
NLH	341206	341248	-	-

Suministrados en paquetes de 10. Otros tamaños disponibles bajo petición.

Tipo de paño	Cuadrado (mm)
	127 x 127
Sphericloth A	341998
Sphericloth B	341966
NLH	341276

Suministrados en paquetes de 10.

Sistema de pulido con discos magnéticos

El sistema de disco magnético Kemet es adecuado para la gama de paños magnéticos de pulido Kemet, discos diamantados de desbaste o esmerilado fino y consumibles magnéticos de otros proveedores. Otros tamaños disponibles bajo petición.

- Fácil intercambio y mayor duración de los paños.
- Sin problemas de degradación del adhesivo.
- Cambio de paños más rápido y más limpio.
- Soporte no metálico, de uso más seguro

Tipo de paño	Disco (mm)		
	380	610	914
ASFL-M	341178	341179	-
CHEM-HM	341854	341856	341855
MRE-M	341818	341819	341828
PSU-MM	341814	341837	341838
NSH-BM	341264	341265	341266

Suministrados en paquetes de 10.



Accesorios de lapeado

Sistema dosificador electrónico



El dosificador electrónico Kemet ajusta el diamante líquido y el fluido lubricante Kemet mediante un panel sensible al tacto. El panel digital muestra simultáneamente los intervalos de proyección, su duración y la presión del aire. La precisión en la dosificación llega a 0,2 g, eliminando residuos y simplificando el control de costes.

El agitador de diamante líquido Kemet consigue una distribución uniforme de las partículas de diamante en suspensión mediante un pequeño imán recubierto de plástico no contaminante. La posición del cabezal pulverizador doble Kemet se puede ajustar de forma que pulverice sobre el plato una cantidad precisa de diamante líquido y fluido lubricante sin salpicaduras.

- Suministrado de serie con máquinas lapeadoras y pulidoras de superficies planas y platos Kemet.
- De fácil montaje sobre máquinas lapeadoras convencionales para mejorar la productividad.
- Dosificación totalmente controlada del diamante líquido y del fluido lubricante Kemet mediante ajustes independientes de presión y tiempo.
- El sistema eléctrico cumple con la norma EN 60204.
- También se puede usar como una unidad independiente para aplicaciones que requieren dosificación controlada.
- Disponible kit de servicio para mantener la unidad en óptimo - Código del producto: 362530.



Dosificador electrónico				
Altura	Ancho	Profundidad (sin filtro de aire)	Peso neto	Código
150 mm	230 mm	150 mm	3.74kg	360499

Dosifica automáticamente el diamante líquido Kemet y el fluido lubricante Kemet en intervalos predeterminados conjuntamente con un temporizador de ciclos para máquinas lapeadoras / pulidoras.

Requisitos de aire: 1 Bar mín. - 5 Bar máx. **Presión de aire:** doble circuito.

Indicación de presión de aire: bar o psi. **Duración de pulverizado regulable:** 1 - 9 segundos.

Intervalo de pulverizado regulable: 1 - 999 segundos. **Memoria de pulverizado:** estándar.

Cancelación manual: estándar. **Suministro eléctrico:** 110V o 220V - 240V / 50Hz o 60Hz (ajuste automático de voltaje y frecuencia).



Agitador de diamante líquido Kemet

Altura	Ancho	Prof.	Alimentación	Código
120 mm	90 mm	215 mm	50Hz o 230V	360534
			60Hz 110V	360536

Unidad eléctrica silenciosa con un control de velocidad totalmente variable y provista de un agitador magnético, aloja también la botella de fluido lubricante.



Cabezal individual

Longitud	Código
250 mm	360514
380 mm	360512

Suministrado con botella, tapa y tubos de plástico.



Cabezal pulverizador doble						
Tipo	Longitud	Alcance	Altura regulable	Sección cabezal	Capacidad de la botella	Código
Estándar	340 mm	260 mm	100 mm	20 x 20 mm	400ml	360511
Largo	495 mm	415 mm	100 mm	20 x 20 mm	400ml	360510

Se suministra completo con dos botellas y tubos de plástico. Cabezal completamente ajustable para posicionamiento vertical y radial.

Dosificador peristáltico aKu-Disp

El aKu-Disp es un dosificador peristáltico diseñado para trabajar con las máquinas lapeadoras Kemet. Incorpora agitador y temporizador programable. Un botón independiente de purga retornará al envase cualquier solución en la tubería y en el cabezal de pulverización.

El aKu-Disp puede programarse para bombear suspensiones según duraciones y frecuencias específicas, con un control preciso de la dosificación y el gasto de consumibles.

Cuando se integra en una máquina lapeadora Kemet, el aKu-Disp se encenderá y apagará con el temporizador de la máquina. El operario puede dejar la máquina para concentrarse en otras tareas, con la certeza de que el AKU-Disp se apagará sin vigilancia.

El aKu-Disp es de fácil mantenimiento con todas las piezas giratorias montadas en el exterior.

Producto	Código
aKu-Disp	345751



Kit de mantenimiento para máquinas lapeadoras

Este kit se utiliza para el mantenimiento general de las máquinas de lapeado con diamante Kemet 36 (y mayores).

El kit está compuesto de:

- 1 pistola engrasadora (compatible con el cartucho de grasa),
- 1 pistola de aceite con conector compatible con el conector macho instalado en la máquina lapeadora.
- 1 litro de aceite para engranajes.
- 1 cartucho de grasa EP2

Producto	Código
Kit mantenimiento máquina lapeadora	362220



Calibradores de planitud

El calibre de planitud Kemet de 9" se utiliza para controlar la planitud del plato lapeador y dar una indicación de la planitud que el plato producirá en una determinada pieza. Se suministra en caja con un bloque patrón calibrado de doble cara e instrucciones completas.

- Adecuado para platos lapeadores de 15" a 36" de diámetro.
- Extensión del calibrador: 9,29" (236 mm).
- Precisión de 1 micra.
- Servicio de recalibración disponible.

Producto	Código
Calibre de planitud 9"	361304



Regla para medir la planitud del plato

Kemet ofrece una gran variedad de reglas para medir la planitud del plato. Fabricadas según la norma DIN 874.

Descripción	Modelo de máquina lapeadora				
	15	20	24	36	48
Largo	500mm	500mm	750mm	1000mm	1500mm
S. transversal	40mm x 8mm	40mm x 8mm	50mm x 10mm	50mm x 10mm	60mm x 12mm
Precisión	Grado 1	Grado 1	Grado 1	Grado 1	Grado 1
Código	361501	360864	361502	360239	360861





Lámpara monocromática

La lámpara monocromática Kemet proporciona lecturas claras de planitud de superficies lapeadas en combinación con los planos ópticos Kemet. Su diseño compacto la hace fácilmente transportable y utiliza una lámpara de sodio de larga duración. Suministrada con un diagrama de interpretación de las lecturas de planitud.

- Cable de alimentación desmontable con interruptor lateral de encendido/apagado
- Se suministra con certificado de calidad e instrucciones.
- Marcado CE

Descripción	Código
Luz monocromática - 230v	361201
Luz monocromática - 110v	361211
Lámpara de sodio de 18W	361204

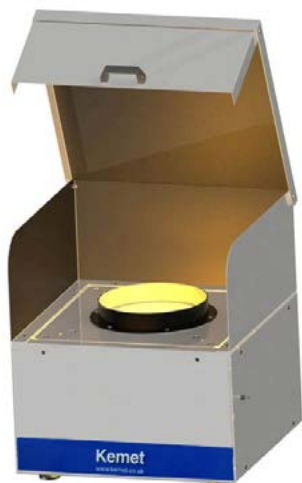
Planos ópticos

Fabricados en cuarzo, los planos ópticos Kemet se encuentran disponibles en formato de cara única o de doble cara, con precisión de $\frac{1}{4}$ * de banda de luz, en tamaños de 25 mm a 300 mm de diámetro**. Se suministran con un Certificado de Conformidad con trazabilidad total a patrones internacionales. Disponibles bajo petición planos ópticos especiales. Kemet ofrece servicio de reacondicionado y calibración de planos ópticos.

1/4 de banda de luz			
Cara única		Doble cara	
Size	Código	Size	Código
25mm	361220	25mm	361237
50mm	361222	50mm	361215
75mm	361224	75mm	361705
100mm	361226	100mm	361210
125mm	361228	125mm	361242
150mm	361123	150mm	361216
200mm	361232	200mm	361219
250mm	361234	250mm	361217
300mm	361218	300mm	361246

* Mayor precisión disponible a petición.

** Disponibles tamaños mayores con forma cuadrada, rectangular o anular y con espesor a medida.



Soportes para planos ópticos

Los planos ópticos de gran tamaño (250 mm de diámetro y más) son pesados. Si se colocan directamente sobre una pieza delgada como un sello mecánico puede provocar distorsión y dar lugar a lecturas incorrectas en bandas luz. Los soportes Kemet para planos ópticos permiten colocar la pieza sobre la superficie del plano óptico, es decir, sin distorsión. También permiten que un único plano óptico grande pueda ser utilizado con una gran variedad de tamaños de pieza.

Kit de limpieza y cuidado de planos ópticos

Este kit se utiliza para limpiar los planos ópticos Kemet. Su especial cuidado garantizará precisión y larga duración.

El kit está compuesto de:

- 1 cepillo suave para lentes ópticas.
- 1 envase con 250 ml de líquido Kemet para limpieza de lentes.
- 1 paquete de 25 paños Kemet Sphercloths.
- 1 paquete de 20 toallitas húmedas Kemet para lentes.
- 1 paquete de 20 toallitas secas Kemet para lentes.
- Instrucciones completas incluidas.

Producto	Código
Kit de limpieza y cuidado de planos ópticos	362555



Kits portátiles para lapeado manual

Adecuado para el lapeado y pulido a mano. Contiene tres platos de lapeado, cada uno con su propio grado de compuesto de diamante Kemet. Permite procesar varios componentes en tres etapas, desde el lapeado hasta el pulido. Cada plato de lapeado incorpora una base antideslizante.

Descripción y contenido	Código
Plato lapeador Kemet Hierro (para lapeado), diámetro 150 mm con contraplaca de aluminio. Plato lapeador Kemet XP (para prepulido), diámetro 150 mm con contraplaca de aluminio. Plato lapeador Kemet Estaño (para pulido), diámetro 150 mm con contra placa de aluminio. 1 barra de 10 g de compuesto de diamante Kemet - 25 micras. 1 barra de 10 g de compuesto de diamante Kemet - 8 micras. 1 barra de 10 g de compuesto de diamante Kemet - 3 micras. 1 fluido lubricante OS Kemet. 1 maletín de transporte con instrucciones de funcionamiento.	352206



Kit para lapeado de sellos de carbono

Kemet ha desarrollado un kit portátil para el lapeado en seco de sellos mecánicos de carbono. El kit consiste de un plato lapeador especial Kemet montado en una contraplaca de aluminio. La textura especial del plato permite lapear un sello de carbón sin la necesidad de añadir ningún abrasivo suelto. Esto evita que el abrasivo suelto impregne la superficie de carbono.

Descripción y contenido	Código
Plato lapeador Kemet diámetro 350 mm. Estuche portátil para facilitar el transporte. Consumibles para mantener la operatividad del plato lapeador.	352564



Kits Kemet para lapeado a mano

Piezas lapeadas y/o pulidas a mano en minutos en lugar de horas. Ideales para componentes fabricados en cerámica, carburo de tungsteno, Ni-Resist, etc. Indicados con bajos volúmenes de producción, cuando se requiere un óptimo acabado superficial pero donde la compra de una máquina de lapeado o pulido no está justificada.

Tipo	Plato (348mm diá)	Contenido	Barra aplicadora	Código
Kit tipo L (Lapeado)	Kemet Hierro	1 barra aplicadora de 10g de compuesto de diamante Kemet.	25 micras	352216
Kit tipo P (Pulido)	Kemet XP	1 fluido lubricante Kemet OS. 1 maletín de transporte con instrucciones de funcionamiento.	3 micras	352208
Kit tipo SP (Super pulido)	Kemet Estaño		3 micras	352370

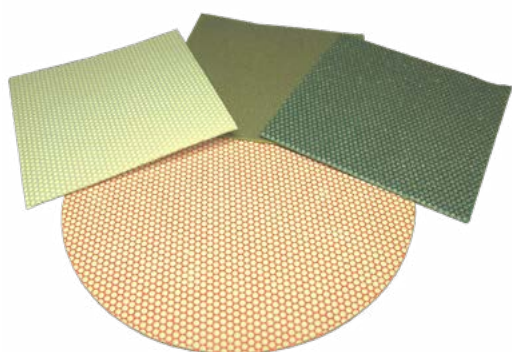


Kit para lapeado de válvulas de alivio

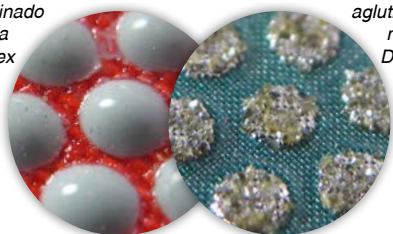
Kemet ha desarrollado un kit de lapeado que se puede usar con válvulas de seguridad de los fabricantes Tyco, Crosby y Anderson Greenwood.

Descripción y contenido	Código
15 bloques de lapeado/pulido de doble cara (para tamaños de orificio D a T2), 1 aplicador de compuesto de diamante Kemet de 3 micras. 1 aplicador de compuesto de diamante Kemet de 14 micras. Lijas autoadhesivas Bramet de carburo de silicio. Granos 60, 120, 180, 320. Alojado en una maleta de aluminio (peso aprox. 11,5 kilos).	352900





Detalle aglutinado resina Diaflex



Detalle aglutinado níquel Diaflex



Platos de lapeado manual en hierro fundido

Fabricados a partir de fundición de hierro gris de alta calidad y baja porosidad (Grado 300 s/BS 1452). Se utilizan con un abrasivo granular, aplicado en forma de pasta para dar un acabado uniforme mate sin brillo en una amplia variedad de materiales metálicos y no metálicos.

Descripción	6"	8"	12"	18"
Plato ranurado en cruz	361021	360835	360198	360707
Plato sólido	361738	361739	360264	360762

Platos de metal blando para lapeado a mano

Fabricados en estaño.
Platos para lapeado a mano de METAL BLANDO

Descripción	6"	12"
METAL BLANDO	361049	361046

Diaflex - Desbaste con diamante

El Kemet Diaflex es un material diamantado flexible auto-adhesivo que combina la larga duración y la agresiva acción de corte del diamante con la flexibilidad de la tela. Se suministra en discos o cuadrados y en una amplia gama de tamaños de grano. El diamante puede ser aglutinado con níquel (N) o con resina (R). Sirve como una etapa de esmerilado, ya sea en la preparación de muestras metalográficas o de lapeado plano. Diaflex se puede suministrar con base plana.

Grado	Grano/ Micras	Disco (mm)					Cuadrado (mm)		
		150	200	230	250	300	100 x 100	150 x 150	300 x 300
Verde (N)	60 / 250	342074	342025	342075	342076	342068	342011	342013	342048
Negro (N)	120 / 125	342001	342002	342077	342026	342027	342014	342070	342049
Rojo (N)	200 / 74	342004	342005	342067	342028	342029	342016	342036	342050
Amarillo (N)	400 / 40-50	342006	342007	342071	342030	342031	342018	342066	342051
Blanco (N)	800 / 20-30	342032	342008	342072	342033	342034	342020	342037	342053
Amarillo/Blanco (R)	800 / 20-30	342078	342035	342079	342080	342047	342038	342044	342053
Azul (R)	1800 / 6-12	342042	342009	342073	342081	342084	342043	342021	342054
Naranja (R)	12000 / 1-3	342069	342010	342082	342083	342085	342022	342023	342055

Tacos de rectificado

Los tacos de rectificado de diamante Kemet se presentan en dos variedades distintas: gruesa y fina. Son autoadhesivos y se fijan en la parte inferior de los anillos acondicionadores de fundición de hierro para su uso con las lapeadoras Kemet.

Grado	Unidad	Código
Fino	Paq. 8 un.	361524
Grueso	Paq. 8 un.	361525
Fino	Paq. 12 un.	361526
Grueso	Paq. 12 un.	361527

Mesa para pulido con lija

Recomendadas para pulir piezas de trabajo y producir la reflexión necesaria para poder ver bajo fuentes de luz monocromáticas. Mesa de pulido de alta resistencia provista con mecanismo tensor para mantener el tensado de la lija. Dimensiones de la mesa: 350 x 280 mm

Lija (Grano 2000)	Código
10 m x 305 mm	362183
50 m x 305 mm	362162
Producto	Código
Mesa de pulido	361560

Kit de rectificado

Kemet ha desarrollado la siguiente generación de anillos de rectificado para una corrección rápida de los platos que han perdido su planitud. Hasta 10 veces más rápido que con los métodos convencionales, los anillos de rectificado Kemet corrigen los problemas de planitud en minutos en lugar de en horas.

Máquina lapeadora	Código
Kemet 15	360752
Kemet 24	360746
Kemet 36 (3 anillos)	360755
Kemet 36 (4 anillos)	360754
Kit rectificado (8 piedras, adhesivo, instrucciones)	360759



Sujeción y porta-piezas

La sujeción de las piezas es uno de los factores más importantes a la hora de llevar a cabo una operación de lapeado. La planitud de la pieza puede verse afectada negativamente por una sujeción incorrecta.

Se pueden suministrar alfombrillas antideslizantes para cualquier máquina, así como discos porta-piezas vírgenes. Disponibles para todas las máquinas lapeadoras desde 15" a 56" de diámetro. Se colocan directamente sobre las piezas alojadas en los anillos acondicionadores.

Máquina lapeadora	Diámetro	Espesor	Código
Kemet 15	138mm	3mm	360206
Kemet 15	138mm	6mm	360678
Kemet 20	189mm	3mm	362460
Kemet 24 (3 anillos)	246mm	3mm	360269
Kemet 24 (3 anillos)	246mm	6mm	360232
Kemet 36 (3 anillos)	366mm	3mm	360280
Kemet 36 (3 anillos)	366mm	6mm	360285
Kemet 48 (3 anillos)	503mm	6mm	360248
Kemet 56 (3 anillos)	576mm	6mm	362498



Kit de fijación Kemet

El kit de fijación Kemet consiste en una almohadilla anti-deslizante de caucho. Esta almohadilla se puede fijar en la superficie inferior del contrapeso. El conjunto se coloca luego directamente sobre las piezas alojadas en los anillos acondicionadores. El lapeado será efectivo ya que las piezas no se moverán.

Máquina lapeadora	Código
Kemet 15	361503
Kemet 24	361504
Kemet 36	361509



Material antideslizante

Material antideslizante con film protector en ambos lados que lo mantendrá limpio hasta el momento de su uso. Dimensiones: 406 mm x 9 m.

Producto	Código
Material antideslizante	361505



Cinta de espuma

Cinta de espuma auto-adhesiva de doble cara. Dimensiones: 3 mm de espesor, 50 mm de ancho y 25 m de largo.

Producto	Código
Cinta de espuma	361506



Limpieza ultrasónica y fluidos

A pesar de ser procesos útiles, el lapeado y el pulido siempre dejarán contaminantes (abrasivos, líquidos, partículas del material del componente) en las piezas al término del proceso.

La experiencia nos enseña que la limpieza ultrasónica acuosa es la mejor solución para eliminar la contaminación de las piezas lapeadas y pulidas porque la acción de los ultrasonidos “rebusca” incluso en geometrías complejas, y al mismo tiempo es lo suficientemente suave para no dañar la superficie plana lapeada o pulida. Hasta las superficies pulidas a espejo se pueden limpiar de este modo, sin degradar el acabado del pulido.

Kemet cuenta con una gama completa de los equipos de limpieza por ultrasonido más avanzados con una nueva tecnología que garantiza mejores resultados de limpieza sea cual sea la condición dentro del baño. Ideales para la limpieza de múltiples piezas o su comprobación, así como soluciones por pulverizado para inspección de una sola pieza.



Para una lista completa de los baños ultrasónicos y fluidos de limpieza, visite www.kemet-cleaning.co.uk

Kemet también cuenta con un programa de más de 400 productos de limpieza acuosos (consulte la página 26). No se utilizan disolventes, haciendo el proceso más respetuoso con el medio ambiente y el personal. Para completar y complementar el proceso de limpieza, se pueden suministrar equipos de enjuague, deshidratación y secado de aire caliente.

Para producciones de gran volumen podemos suministrar sistemas de lavado, enjuague y secado de etapas múltiples, con o sin sistemas de manipulación y, de ser necesario, completamente cerrados.



Desengrasante industrial Dasty

Para la limpieza a mano, este producto es extremadamente eficaz para desengrasar a fondo todas las piezas mecánicas, así como grandes superficies, y es perfecto para la limpieza de residuos de lapeado. Gracias a su fórmula ultra-concentrada, Dasty elimina fácilmente grasa, aceite mineral, óxido, etc. Es biodegradable, seguro para el transporte y no contiene sustancias químicas responsables de la reducción de la capa de ozono.

- **Dasty se puede usar en forma diluida en máquinas de limpieza por ultrasonidos - póngase en contacto con Kemet para más información.**

Tamaño	Código
1 Litro	362936
Caja de 12	362962

Kemet ofrece lo mejor en productos de limpieza biodegradables. Se trata de detergentes concentrados formulados por especialistas, disponibles en tipos neutro, ácido y alcalino. Kemet es distribuidor de la tecnología de limpieza NGL con más de 400 formulaciones de alto rendimiento que proporcionan una solución a la mayoría de los desafíos de limpieza.



Tipo	Tamaño Envase	Código	Alcalino o Ácido	pH Aprox	% Dilución sugerida	Temp. °C sugerida	Uso sugerido	Comentarios
Helit Plus	5 litros	362963	Alcalino	7.8	3-5%	40-70 °C	Universal, neutro para joyería, piezas de reloj, artículos de lujo.	No empaña, abrillanta, elimina aceites y restos de pulido.
	25 litros	362964						
Galvex SU 737 (Kemet S8)	5 litros	362988	Alcalino	8	3-5%	50-75 °C	Universal, neutro para todos los metales, piezas de reloj, etc.	Elimina materiales de pulido, bueno en aguas duras/blandas.
	25 litros	362989						
Galvex SU 747	5 litros	362938	Alcalino	10	1-3%	50-80 °C	Versión ligeramente más suave que la 737IE. Cajas de reloj, brazaletes, acero inox. y oro.	Elimina materiales de pulido, bueno en aguas duras/blandas.
	25 litros	362939						
Galvex 17:30N	25 litros	362942	Alcalino	10	3-5%	50-80 °C	Apto para la mayoría de metales, previa prueba. Protección anti-corrosión.	Elimina aceite y materiales de pulido y contaminación en general.
Galvex 18:01	25 litros	362944	Alcalino	9.5	3-5%	50-75 °C	Uso general en todos los metales, también en cajas de plástico para máquinas.	Elimina los materiales de pulido y la contaminación general. No requiere enjuagar.
Galvex 17:30	25 litros	362940	Alcalino	10	1-2%	50-80 °C	Uso general en todos los metales. Limpieza previa a chapado/recubrimiento.	Elimina aceite y materiales de pulido y contaminación en general.
	200 litros	362941						
Rodacleen Supra	25 litros	363010	Alcalino	12.5	3-5%	60-70 °C	Preparación previa a PVD de cerámica, titanio, acero HSS y metales duros	Elimina residuos de desbaste y lapeado. Puede necesitar Rodastel 30 para neutralizar y ayudar al enjuague.
Rodaweg	25 litros	363007	Alcalino	12.7	2-4%	30-75 °C	Superficies metálicas antes de recubrimientos al vacío. Puede ser usado a 30 °C.	Elimina aceite y material de pulido de acero y superficies duras.
Decoclean 440	25 litros	362945	Alcalino	13	5-15%	50-80 °C	Sólo para contaminación grave en metales férricos. Ultrasonidos o pulverización.	No utilizar en metales no férricos. Enjuagar bien.
Rodastel 30	25 litros	362947	Ácido	2	3-5%	Ambiente a 60 °C	Desoxidación, neutralizado previo a metalizado al vacío.	Ácido débil, no clasificado como peligroso. Abrillanta las aleaciones de cobre.
Solvit 3	25 litros	362946	Ácido	2	3-10% Ultra-sonidos 10-30% Inmersión	Ambiente a 45 °C	Óxido, aceite, carbono y componentes de pulido de todos los metales.	Fuerte acción ácida. Enjuagar bien o neutralizar después del uso.

Soluciones para limpieza manual

Líquido de limpieza con disolvente C70

Un líquido de limpieza y desengrase versátil y altamente eficiente, con un índice de evaporación rápida para la eliminación de grasa, aceite y residuos procedentes de todos los metales y cerámicas. Suministrado en un envase presurizado, completo con tubo de pulverización largo para llegar a las zonas más difíciles, el C70 NO contiene sustancias perjudiciales para la capa de ozono.

Tamaño	Envase	Código
500ml	Aerosol	302114
500ml	Aerosol (Paq.12)	302115



Líquido de limpieza CO - 42

Diseñado para uso en frío y aplicado por pulverización, cepillo, paño o inmersión total, el CO42 es un líquido desengrasante sumamente eficiente, similar en rendimiento al 1, 1, 1-tricloroetano, pero con las propiedades de no ser perjudicial para la capa de ozono.

Tamaño	Envase	Código
450ml	Spray con pistola	302103
5 Litros	Metal	302102
25 Litros	Metal	302101
200 Litros	Metal	302105



- El C70 y el CO-42 **NO** están aprobados para usarse a temperaturas elevadas o en máquinas de limpieza por ultrasonidos.

Serie Mi – Máximo rendimiento de limpieza para piezas exigentes

**AHORA CON
TECNOLOGÍA
GENIUS**



La serie Mi es una solución compacta y rápida para las necesidades de limpieza de piezas industriales convencionales. El funcionamiento de la unidad es simple y sin esfuerzo, así como su limpieza y mantenimiento.

Los módulos están hechos de acero inoxidable para condiciones exigentes y uso intensivo. Las unidades Mi se pueden expandir si es necesario a un sistema de lavado modular de varias etapas. El proceso de lavado se puede mejorar con una gran cantidad de opciones, generando un ahorro de costos aún mayor.

- Con los sistemas de control de la serie Mi de limpieza ultrasónica podrá:
 - Mantener un horario de trabajo efectivo con un temporizador de 7 días para controlar los requisitos de encendido / apagado del calefactor.
 - Activar el tratamiento desde su propio PLC con la función de control externo.
 - Mantener la integridad del proceso controlando la temperatura máxima durante todo el proceso de limpieza.
 - Optimizar el proceso con el enclavamiento de temperatura para garantizar que no se pueda cambiar la temperatura desde el panel y que el proceso no comience antes de que se alcance la temperatura establecida.
 - Almacenar programas y seleccionar de la memoria los requisitos de limpieza de piezas individuales.
- La tecnología ultrasónica proporciona un rendimiento máximo constante
 - Medición automática de carga - frecuencia y regulación de potencia
 - Generador completamente digital con ajustes bien definidos y un uso eficiente de la energía
 - Diagnósticos avanzados: monitorización del rendimiento y de las capacidades de servicio
 - Nivel superior de limpieza
- Las opciones incluyen soportes, transductores laterales, tapas con bisagras y muchos más accesorios.

Unidad Ultrasonidos	M80I	M120I	M160I	Secador Aire	M80DR
Volumen (l)	80	120	160	Dimensiones externas (mm)	920 x 460 x 680(h)
Dimensiones externas (mm)	760 x 460 x 720(h)	740 x 580 x 750(h)	1340 x 460 x 770(h)	Peso (kg)	65
Dimensiones tanque (mm)	585 x 330 x 400(h)	585 x 450 x 455(h)	1180 x 330 x 400(h)	Dimensiones tanque (mm)	For one basket
Dimensiones cesta interna (mm)	540 x 290 x 310(h)	540 x 400 x 360(h)	1110 x 280 x 310(h)	Potencia calefactora (W)	3300
Potencia ultrasónica nom./pico (W)	1200/2400	1200/2400	1200/2400 (M160I/2400 - 2400/4800)	Rango temperatura (°C)	Ambiente - 80°C
Frecuencia ultrasónica (kHz)*	30	30	30	Ventilador	Succión desde la derecha soplado desde la izq
Potencia calefactora (W)	2000	4000	6000	Voltaje	220-240V-monofásico-50Hz
Voltaje	220-240V-monofásico -50Hz/60Hz	400-415V-trifásico -50Hz/60Hz	400-415V-trifásico -50Hz/60Hz	Frecuencia (Hz)	50
Válvula de llenado	R 1/4	R 1/4	R 1/4	Carga de conexión (W)	3500
Válvula de drenaje	R 3/4	R 3/4	R 3/4	Fusibles T = lento	16A
Válvula de rebosadero	R 3/4	R 3/4	R 3/4	Carga de conexión (W)	3200
Carga de conexión (W)	3200	5200	7200	<i>La dimensión interna de altura (h) del cesto es la distancia desde el fondo del cesto hasta el nivel del líquido cuando el tanque se encuentra lleno al nivel máximo del rebosadero</i>	

* 40 kHz también disponible

Serie ligera de Kemet para limpieza ultrasónica de precisión



El generador digital de gama alta trabaja con elementos transductores piezo-cerámicos que proporcionan un potente efecto de limpieza. La función de impulso (Booster), para mayor potencia, se puede utilizar para las tareas de limpieza más difíciles. La distribución de la energía ultrasónica se logra mediante el barrido de frecuencia para proporcionar una limpieza de precisión en todo el tanque. Todos los modelos están equipados con calentamiento controlado por termostato para garantizar una temperatura de limpieza óptima. Fabricados en acero inoxidable AISI 304 / EN 1.4301, tanto interna como externamente, son fáciles de mantener limpios e higiénicos. Un protector contra goteo guía las gotas de agua no deseadas lejos del panel de operación y el circuito de control interno está protegido contra salpicaduras de agua.

Características

- Tanque fabricado en acero inoxidable (AISI 304 / EN 1.4301)
- Cesta de malla de acero inoxidable de alta calidad
- Funciones de Impulso (Boost), Barrido y Desgasificación
- Fácil configuración de tiempo, temperatura y funciones especiales
- Protección de calefactor contra marcha en seco y apagado automático después de 12 horas de operación
- Sistema de vaso de vidrio disponible para limpiar piezas pequeñas



Información técnica	Kemet 3	Kemet 6	Kemet 12	Kemet 30	Kemet 45
Volumen de servicio del tanque (l)	1.9	4.3	9	20.6	45
Dimensiones internas del tanque (mm)	240 x 137 x 100	300 x 150 x 150	300 x 240 x 200	505 x 300 x 200	500 x 300 x 300
Dimensiones internas de la cesta (mm)	198 x 106 x 50	255 x 115 x 75	250 x 190 x 115	455 x 250 x 115	455 x 270 x 194
Dimensiones externas (mm)	300 x 179 x 214	365 x 186 x 264	365 x 278 x 321	568 x 340 x 321	615 x 370 x 467
Potencia ultrasónica nom./peak (W)	80/160	150/300	200/400	300/600	400
Frecuencia ultrasónica (kHz)	38	38	38	38	38
Potencia calefactora (W)	200	400	800	1200	1600
Voltaje	230V - monofásico - 50Hz				
Código	359480	359482	359484	359486	359488

Accesorios disponibles	Kemet 3	Kemet 6	Kemet 12	Kemet 30	Kemet 45
Tapa de plástico	✓	✓	✓	✓	
Tapa de acero inoxidable					✓
Cesta de acero inoxidable	✓	✓	✓	✓	✓
Soporte Tapa/Vaso	✓	✓	✓	✓	
Conjunto: Soporte tapa/vaso, 2 vasos vidrio 600 ml con tapa y anillos de goma	✓				
Vaso Ø 95 mm, 600 ml	✓	✓			
Vaso Ø 95 mm, 1000 ml	✓	✓			



Desarrollo de procesos

Proporcionamos una ayuda continua a nuestros clientes desarrollando nuevos productos y procesos mediante el uso de la última tecnología en el lapeado de precisión de superficies planas. Las muestras de cliente son ensayadas sin coste, emitiendo un informe con todos los detalles del proceso como tipo de abrasivo, plato de lapeado, sujeción, inspección y limpieza, así como una indicación de los costes previstos en consumibles. Tenemos la capacidad de procesar los siguientes materiales:

Acrílicos	Cromados	Inconel (Níquel-Cromo)	Carburo de Silicio
Aleaciones	Cobalto-Cromo	Juntas Internas	Materiales Sinterizados
Alúmina	Discos Compactos	Keronite (Cerámica)	Válvulas Esféricas
Aluminio	Hormigón	Lapeado de Encaje	Acero Inoxidable
Nitruro de Aluminio	Cobre	Molibdeno	Acero
Aluminio Anodizado	Herram. diamantadas	Insertos de moldes	Acero (duro) Titanio
Cobre-Berilio	Resina Epoxi	Nimonic (Níquel-Cromo)	Acero de Herramientas
Hueso	Ferrita	Níquel	Acero Templado
Carburo de Boro	Fibra óptica	Anillos de Pistón	Carburo de Tungsteno
Latón	Guías de Film	Plásticos	Cobre-Tungsteno
Bronce	Arseniuro de galio	Polieterimida (PEI)	Ensayos Ultrasonidos
Carbono	Germanio	Cuarzo	Fibra Vulcanizada
Fibra de Carbono	Vidrio	Zafiro	Seleniuro de Zinc
Hierro fundido	Oro	Silicio	Zirconato-Titanato de
Cerámicas	Grafito	Aleaciones Al-Si	Plomo (PZT)

Si su material no aparece en la lista, contacte con Kemet al **+44 (0)1622 755287**. Todas las muestras procesadas son devueltas con informes técnicos completos que incluyen medidas de acabado superficial, sin coste alguno.

Formación

Se imparten regularmente cursos de capacitación a medida en nuestro Centro Técnico o en las instalaciones del cliente. Los temas típicos son:

- Teoría de lapeado y pulido.
- Instalación y manejo de las máquinas.
- Medición y control de planitud.
- Limpieza e inspección de productos.
- Tipos de abrasivos.
- Tipos de platos lapeadores.
- Métodos de fijación.
- Medición de acabado superficial.

Al completar el curso, los participantes reciben un certificado.



Servicio de lapeado de alta precisión



Servicios de lapeado y pulido de alta precisión

Si sus piezas requieren de una planitud óptima para cumplir especificaciones, si son difíciles de lapear, o si usted tiene un plazo de entrega difícil de cumplir, el Servicio de Subcontratación de Kemet es la solución. Somos reconocidos por nuestro servicio, fiabilidad y calidad, así como por tiempos de respuesta rápidos.

Nuestra experiencia es amplia y variada: incluye lapeado y pulido de sellos mecánicos, válvulas, bloques espejo para discos compactos, insertos planos para moldes de plástico, bloques comparadores, espaciadores, discos de corte y componentes de bombas para aeronáutica.

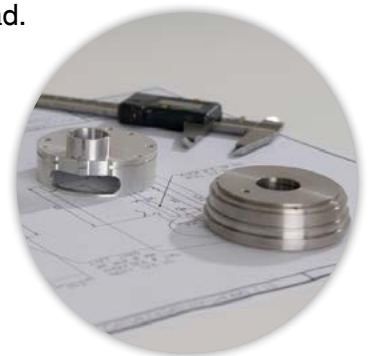
Nuestras máquinas están equipadas con platos lapeadores estándar o especiales para poder procesar la mayoría de tipos de componentes. Tenemos la capacidad de lapear y/o pulir piezas de hasta 530 mm de diámetro (aprox. 21").

Podemos procesar la mayoría de materiales para un acabado superficial o planitud específicos. Las piezas que presentan resaltes, por ejemplo con un centro elevado o un eje, también pueden ser lapeadas.

Todos los trabajos se entregan con Certificado de Conformidad que cubre el acabado superficial y la planitud generados, en relación a las especificaciones o planos del cliente. Nuestra reputación se basa en el servicio, la fiabilidad y la calidad. Los tiempos de respuesta rápidos son nuestra especialidad.

Imagine que puede satisfacer todas sus necesidades de componentes de alta precisión con una sola orden. Ya no tendrá que perseguir a numerosas empresas dentro de la cadena de suministro. Obtener actualizaciones regulares y un único certificado de conformidad con la especificación que necesita. Todo dentro del plazo prometido.

Esto es lo que precisamente ofrece el servicio de fabricación y acabado superficial de precisión de Kemet. Ya sea para la fabricación de prototipos o la producción de cantidades de alto volumen, pueden fabricar de principio a fin componentes que tengan un requisito de caras lapeadas o pulidas, en conformidad total con la norma ISO 9001.



Servicio de post-venta y asistencia Kemet

Nuestra experiencia está a su disposición a través de especialistas internos, un equipo de 5 Representantes Técnicos en el Reino Unido y una amplia red de filiales y distribuidores en el exterior.

Kemet brinda soporte técnico continuo a clientes actuales o potenciales y para asegurar que cualquier problema se resuelva correcta y rápidamente.



Kemet



Filiales de Kemet International Ltd.

Países Bajos
Kemet Europe B.V

Singapur
Kemet Far East Pte Ltd

Japón / Corea
Kemet Japan / Kemet Korea

China
Kemet China Ltd

Malasia
Kemet Precision (M) SDN BHD

Australia
Kemet Australia Pty Ltd

Los productos Kemet están disponibles a través de una red mundial de distribuidores autorizados en:

Europa
Asia

África
Américas

Oriente Medio
Australasia

Kemet International Ltd, Parkwood Trading Estate, Maidstone, Kent ME15 9NJ, United Kingdom
Tel: +44 (0) 1622 755287 Fax: +44 (0) 1622 670915
contacto@kemet-international.com www.kemet-international.com