

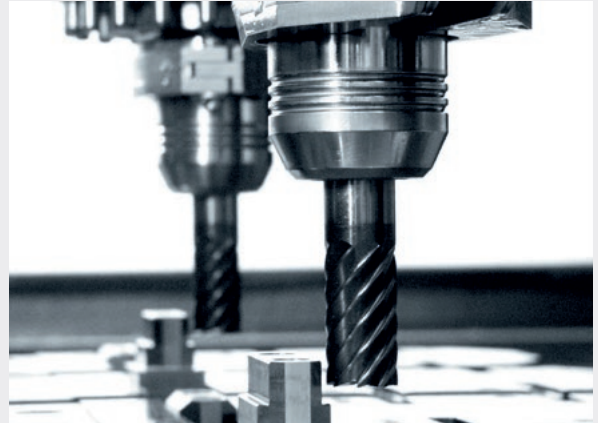


T|E|N|D|O[®] RLA

Compacto. Robusto. Durable.

Mediante el ajuste del juego de engranajes sensible, el exterminador del tiempo de preparación se encarga del posicionamiento preciso en el rango de los micrómetros del tamaño de la herramienta. El tornillo de ajuste longitudinal, está equipado con un tope delantero y un tope posterior.

Para centros de fresado/máquinas de doble husillo y de husillo múltiple: barrenado, escariado, fresado, roscado/ fresado de roscas y modelado



Ventajas y beneficios

- + Engranajes de ajuste compacto**
Esto garantiza un ajuste longitudinal de la herramienta de corte de metal con una precisión micrométrica.
- + No hay cambio de posición**
Debido al tornillo de ajuste de bloqueo automático
- + Sin cambio radial del tornillo de ajuste**
La calidad del equilibrado no se ve perjudicada
- + Ajuste longitudinal de precisión micrométrica**
Trayecto de regulación de 10 mm, para todos los diámetros de sujeción con un tope delantero y posterior del tornillo de ajuste
- + Cambio de herramientas en solo unos segundos, con precisión micrométrica y sin dispositivos periféricos**
Ahorro de tiempo gracias al menor tiempo de ajuste y la ausencia de costos de inversión y de energía de los dispositivos adicionales de sujeción.
- + Concentricidad y repetibilidad permanentes < 0,003 mm**
Incluso para el corte, el aumento de la vida útil de la herramienta y la reducción de los costes de reafilado o de compra de nuevas herramientas
- + Equilibrado con precisión de serie**
Apto para altas velocidades con una calidad de balanceo de G2.5 a 25.000 rpm.
- + Compatibilidad completa**
Puede combinarse perfectamente con los prolongadores de herramientas TRIBOS SVL
- + Excelente amortiguación de las vibraciones**
Sin microexplosiones, superficies de la pieza óptimas, protección del husillo de máquina, aumento de la vida útil de la herramienta que genera una reducción de costes
- + Preajuste longitudinal preciso**
Puede ser accionado de forma radial o axial para un preajuste rápido y sencillo de la herramienta
- + Alto nivel de flexibilidad**
Sujeciones de diferentes diámetros debido al uso de manguitos intermedios ranurados o refrigerantes
- + Es posible sujetar todos los mangos de herramienta estándar del mercado**
Forma A: con vástago cilíndrico liso, forma de vástago A según DIN 1835 y DIN 6535 HA Forma AB: con superficie plana y vástago cilíndrico con cara de tracción, vástago de forma B según DIN 1835 y DIN 6535 HB Forma B: con superficies de tracción laterales, vástago de forma B según la norma DIN 1835 Forma E: con superficie de sujeción inclinada, vástago de forma E según DIN 1835 y DIN 6535 HE



1 Tornillo de accionamiento sinfín (tornillo de ajuste)

El mecanismo de ajuste por accionamiento radial garantiza un preajuste micropreciso del largo de la herramienta.

2 Tornillo de sujeción

Con el tornillo de apriete se activa el pistón de sujeción. El tornillo se aprieta con una llave hexagonal hasta el tope. No se requiere una llave dinamométrica.

3 Tornillo de accionamiento sinfín (tornillo de regulación)

Trayecto de regulación de 10 mm, para todos los diámetros de sujeción con un tope delantero y posterior del tornillo de ajuste

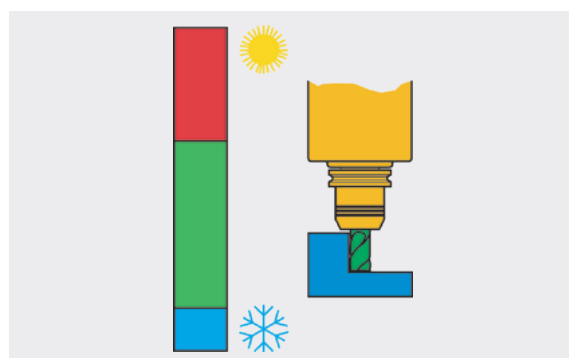
Comprobación de la fuerza de sujeción

La fuerza del sistema de sujeción puede comprobarse en cualquier momento y en cuestión de segundos con un eje de prueba.



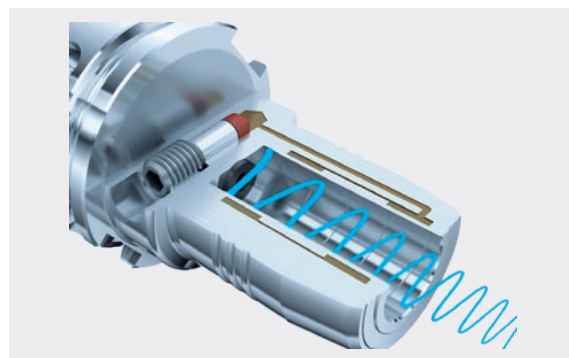
Rango de temperatura óptimo

Toda la información técnica del catálogo se aplica a un rango de temperatura normal de 20 a 25 °C. El rango de temperatura de funcionamiento óptimo está entre 20 y 50 °C. Otros rangos de temperatura más altos están disponibles a solicitud.



Excelente amortiguación de las vibraciones

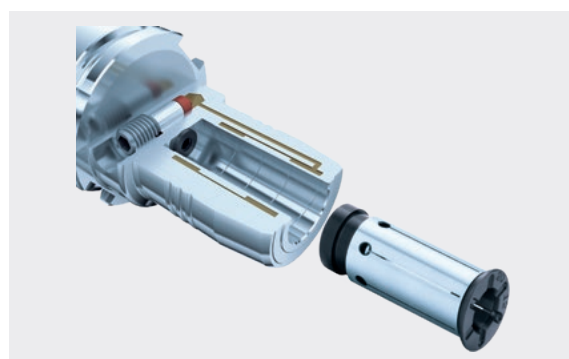
Las microrroturas en el filo de corte de la herramienta se reducen, logrando así el mejor acabado superficial en la pieza. El husillo de la máquina se protege, la vida útil de la herramienta aumenta notablemente y los costos se reducen.



Alta flexibilidad a través de casquillos intermedios

Mediante el uso de boquillas intermedias ranuradas o con sellado del refrigerante es posible sujetar diferentes diámetros de herramienta con el mismo portaherramientas. Es por ello que un portaherramientas se puede utilizar de forma flexible dentro del rango de sujeción.

La precisión de concentricidad de la boquilla intermedia es de $\leq 0,003$ mm.



Las ranuras para la extracción de la suciedad, permiten una transmisión del par óptima.

La enorme presión de sujeción del portaherramientas de expansión hidráulica TENDO provoca el desplazamiento de los restos de aceite, grasa y lubricante hacia la ranura de suciedad. De este modo, la superficie de sujeción permanece seca y se garantiza la transmisión fiable de los pares de giro.



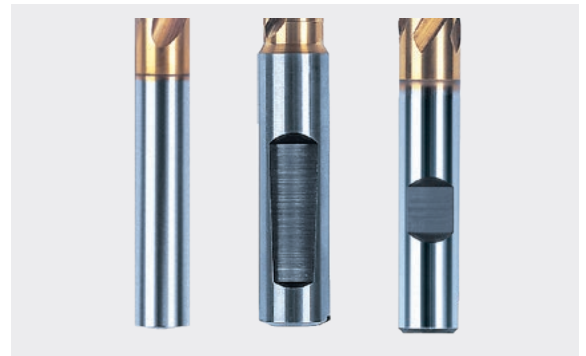
Es posible sujetar todos los mangos de herramienta estándar del mercado

Forma A: con vástago cilíndrico liso, forma de vástago A según DIN 1835 y DIN 6535 HA

Forma AB: con superficie plana y vástago cilíndrico con cara de tracción, vástago de forma B según DIN 1835 y DIN 6535 HB

Forma B: con superficies de tracción laterales, vástago de forma B según la norma DIN 1835

Forma E: con superficie de sujeción inclinada, vástago de forma E según DIN 1835 y DIN 6535 HE



Resistencia a la suciedad, para garantizar una fiabilidad duradera.

El sistema completamente cerrado TENDO, impide la penetración de suciedad, virutas, lubricantes y grasa. El rango de sujeción no se pierde, el funcionamiento y la sujeción perfecta de la herramienta se mantienen. Los portaherramientas de expansión hidráulica TENDO necesitan poco mantenimiento y tienen una vida útil prolongada.



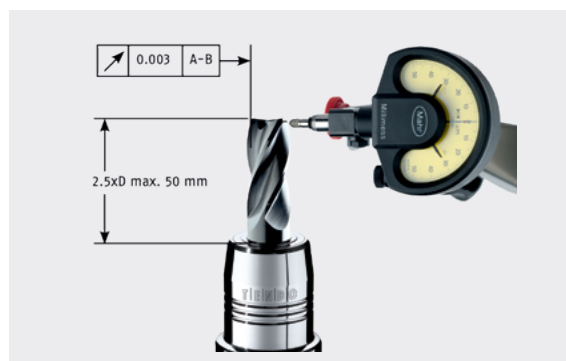
Cambio de herramientas en solo unos segundos, con precisión micrométrica y sin dispositivos periféricos

La herramienta se cambia de forma rápida y segura con unos sencillos pasos. Ahorro de tiempo, al reducirse el tiempo de preparación y sin costes añadidos, por culpa de dispositivos adicionales de sujeción.

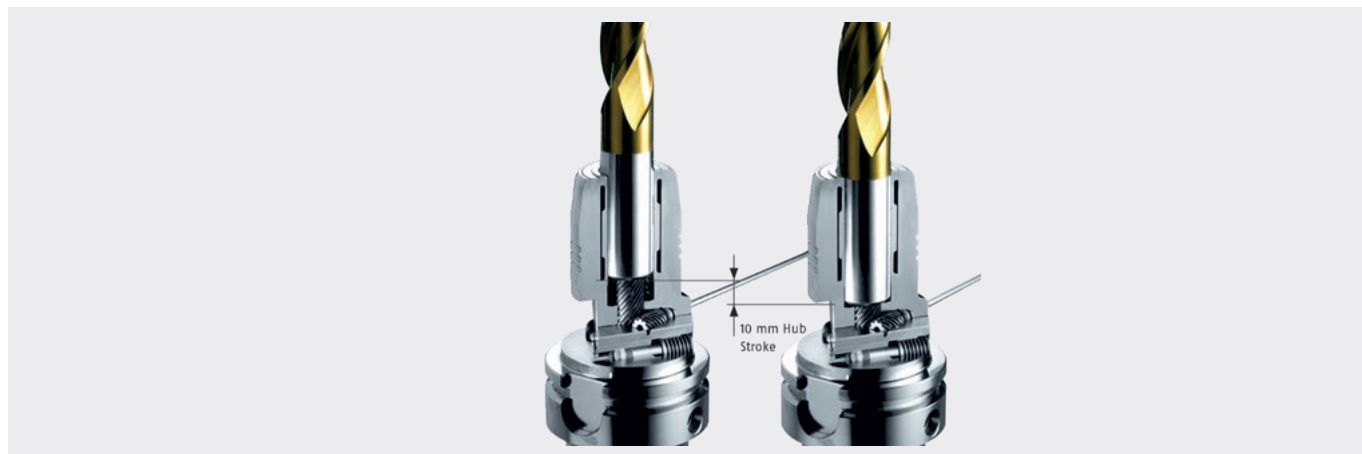


Concentricidad y repetibilidad

La elevada precisión de concentricidad y repetibilidad permanente de $< 0,003$ mm garantiza una operación de corte uniforme. Esto reduce el desgaste del filo de corte de la herramienta, incrementa la durabilidad de la herramienta y minimiza los costos de rectificado y adquisición de nuevas herramientas.

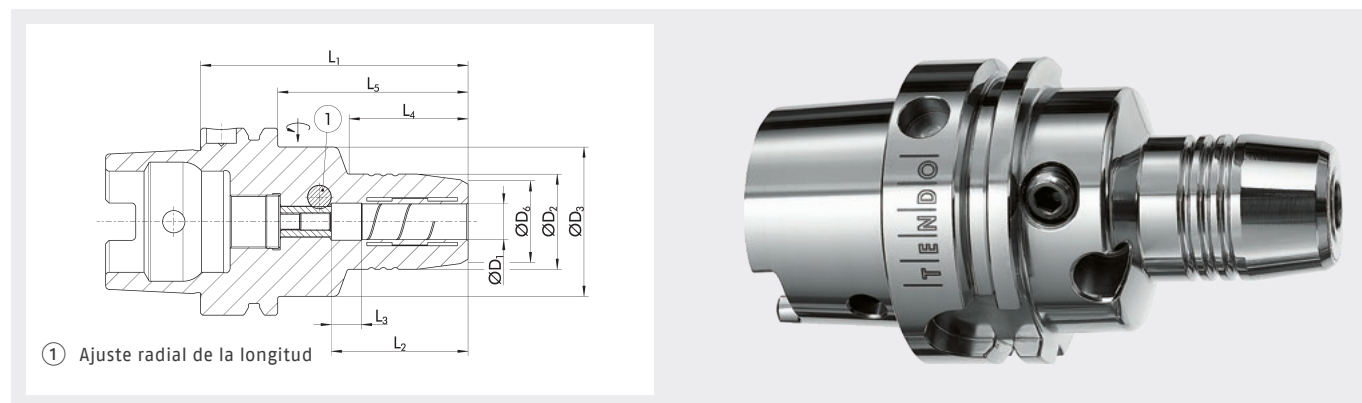


Especificación longitudinal radial y axial



Mecanismo de regulación radial, para un preajuste preciso en micras de la longitud de la herramienta, en cuestión de segundos.

TENDO RLA HSK-A 50



Concentricidad
< 0,003 mm*



Calidad de equilibrado
G2.5 a 25.000 RPM*



Tiempo de preparación corto



Orificio para chip de datos
disponible



Refrigeración interna
hasta 80 bar

Datos técnicos

ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	Mmin [Nm]	Peso [kg]	
0208401	6	26	40	22	80	37.2	10	35	54	16	0.8	9205640
0208402	8	28	40	24	80	37.2	10	36	54	23	0.8	9205640
0208403	10	30	40	26	85	41	10	38	59	45	0.8	9205640
0208404	12	32	40	28	90	46	10	40	64	90	0.8	9205640
0208405	16	38	53	34	95	48.7	10	36.5	69	185	1.2	9205650
0208406	20	42	60	38	100	51	10	39	74	330	1.2	9205650

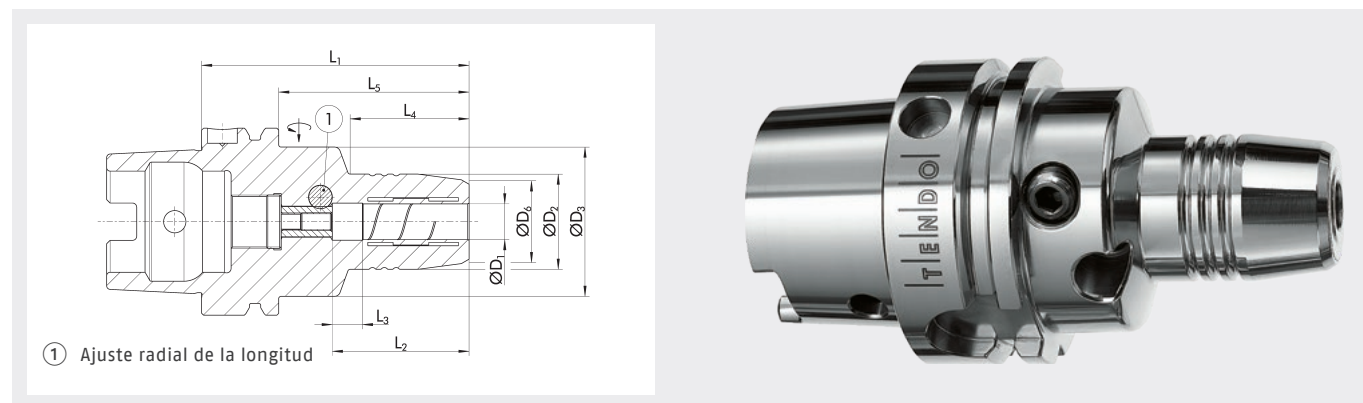
*Concentricidad: con 2,5 x D

*Grado de equilibrado: o Umax < 1 gmm

Otros tamaños y versiones especiales disponibles previa consulta

Los casquillos intermedios permiten sujetar vástagos con diámetros adicionales

TENDO RLA HSK-A 63



Concentricidad
< 0,003 mm*



**Calidad de
equilibrado**
G2.5 a 25.000 RPM*



**Tiempo de
preparación corto**



**Orificio para chip de
datos**
disponible



**Refrigeración
interna**
hasta 80 bar

Datos técnicos

ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	Mmin [Nm]	Peso [kg]	
0205281	6	26	50	22	80	37	10	33	54	16	1.1	9205650
0205282	8	28	50	24	80	37	10	33	54	23	1.1	9205650
0205283	10	30	50	26	85	41	10	38	59	45	1.1	9205650
0205284	12	32	50	28	90	46	10	40	64	90	1.2	9205650
0205289	14	34	50	30	90	46	10	46	64	110	1.2	9205650
0205285	16	38	50	34	95	49	10	51	69	185	1.3	9205650
0205280	18	40	50	36	95	49	10	52	69	240	1.3	9205650
0205286	20	42	50	38	100	51	10	51	74	330	1.4	9205650
0205287	25	57	63	53	120	57	10	54.5	94	400	2.2	9205660
0205288	32	64	75	60	125	61	10	57.5	99	650	2.7	9205660

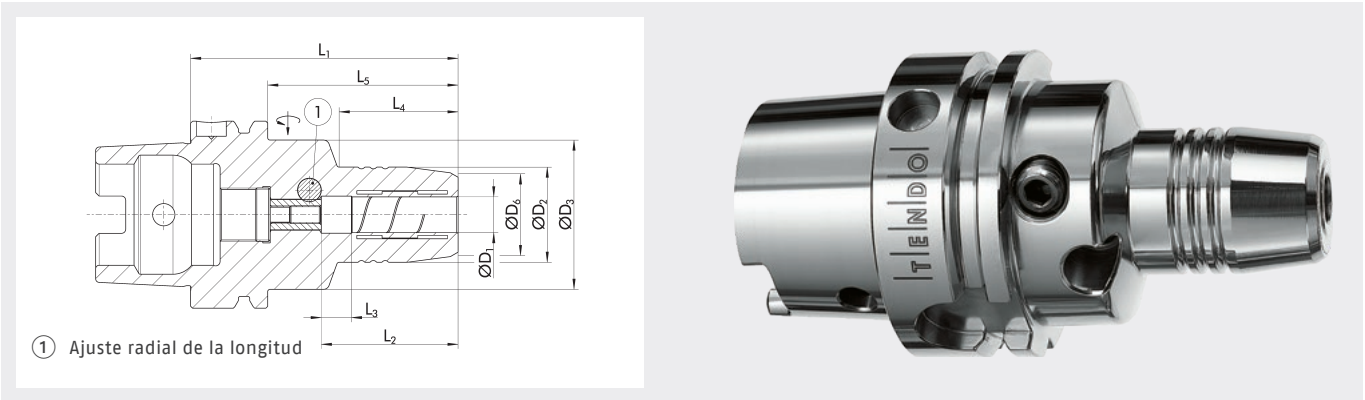
*Concentricidad: con 2,5 x D

*Grado de equilibrado: o Umax < 1 gmm

Otros tamaños y versiones especiales disponibles previa consulta

Los casquillos intermedios permiten sujetar vástagos con diámetros adicionales

TENDO RLA HSK-A 63



Concentricidad
< 0,003 mm*

Calidad de equilibrado
G2.5 a 25.000 RPM*

Tiempo de preparación corto

Orificio para chip de datos
disponible

Refrigeración interna
hasta 80 bar

Datos técnicos

ID	D1 [Inch]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	Mmin [Nm]	Peso [kg]	
0205064	3/4"	42	50	38	100	51	10	51	74	330	1.4	9205650

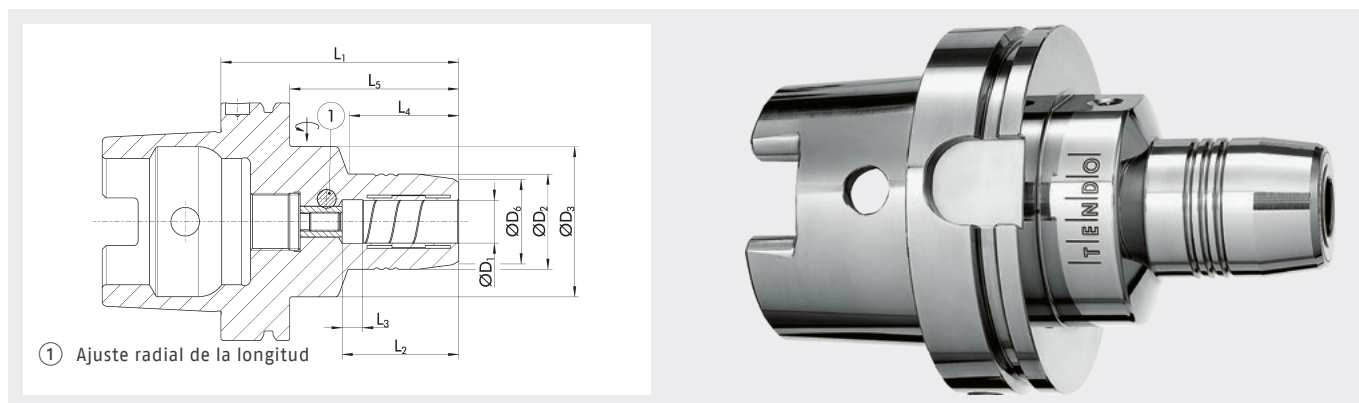
*Concentricidad: con 2,5 x D

*Grado de equilibrado: o Umax < 1 gmm

Otros tamaños y versiones especiales disponibles previa consulta

Los casquillos intermedios permiten sujetar vástagos con diámetros adicionales

TENDO RLA HSK-A 100



Concentricidad
< 0,003 mm*



**Calidad de
equilibrado**
G2.5 a 25.000 RPM*



**Tiempo de
preparación corto**



**Orificio para chip de
datos**
disponible



**Refrigeración
interna**
hasta 80 bar

Datos técnicos

ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	Mmin [Nm]	Peso [kg]	
0207061	6	26	63	22	85	37	10	33	56	16	2.7	9205650
0207062	8	28	63	24	85	37	10	33	56	23	2.7	9205650
0207063	10	30	63	26	90	41	10	36	61	45	2.8	9205650
0207064	12	32	63	28	95	46	10	40	66	90	2.8	9205650
0207065	16	38	63	34	100	49	10	46	71	185	2.9	9205650
0207066	20	42	75	38	105	51	10	51	76	330	3.2	9205650
0207067	25	57	75	53	115	57.3	10	55.5	86	400	3.9	9205660
0207068	32	64	75	60	120	61	10	63.5	91	650	4.1	9205660

*Concentricidad: con 2,5 x D

*Grado de equilibrado: o Umax < 1 gmm

Otros tamaños y versiones especiales disponibles previa consulta

Los casquillos intermedios permiten sujetar vástagos con diámetros adicionales



SCHUNK SE & Co. KG

Spanntechnik

Greiftechnik

Automatisierungstechnik

Bahnhofstr. 106 - 134

D-74348 Lauffen/Neckar

Tel. +49-7133-103-0

Fax +49-7133-103-2399

CMS@de.schunk.com

schunk.com