



www.urma.ch



Change Your Mind
Think small

SWISS  QUALITY

URMA CircoTec RX small

BRAND-NEW



BRAND-NEW

El sistema más pequeño modular con placa intercambiable de escariado del mundo*

* Patente pendiente

Ø 7.600 - 13.100 mm

BRAND-NEW

Ventajas del uso de Circotex RX small



Sistema de escariado con placa intercambiable

El sistema más pequeño modular de escariado del mundo con diámetros de $\varnothing 7,600$ a $\varnothing 13,100$

Manipulación sencilla

Cambio de placa rápido y sencillo

La más alta precisión en posicionamiento

La más alta repetitividad en cada cambio de placa

La mayor línea de producto standard

Diámetros específicos sin suplemento

Gran flexibilidad

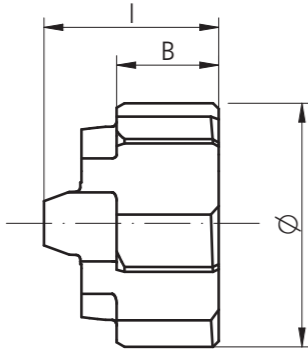
Materiales de corte, el sistema de placa y mangos nos proporcionan gran flexibilidad

Bajo coste por pieza

Bajos costes de herramienta, incremento de productividad y no costes de transportes, por el sistema de placa de escariado intercambiable

Ø 7.600 - 13.100 mm

Placas



Placas corte recto

RX small System Size	Ø - Range mm	B	l	z	MB	VE	Order Number	Index
RXs 08	7.600 - 8.100	4.5	7.1	4	3	5	RXsG...	○
RXs 10	8.101 - 9.600	4.5	7.5	6	3	5	Order example	○
RXs 11	9.601 - 11.100	4.5	7.7	6	3	5	page 13	○
RXs 13	11.101 - 13.100	4.5	7.7	6	3	5		○

Placas corte helicoidal

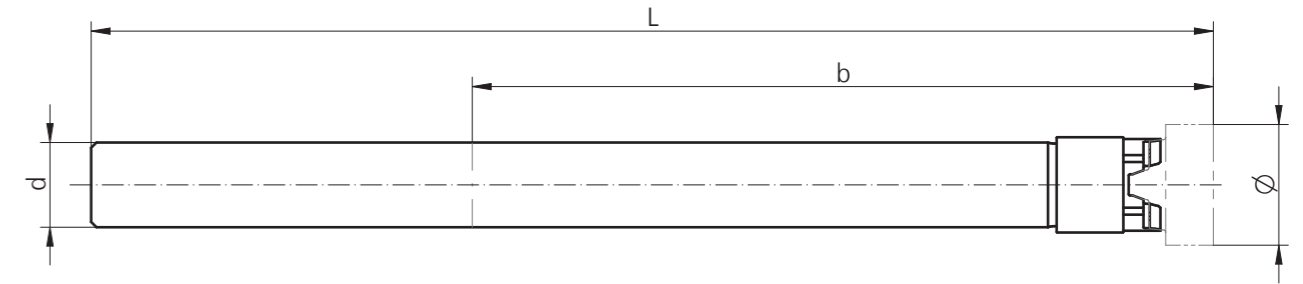
RX small System Size	Ø - Range mm	B	l	z	MB	VE	Order Number	Index
RXs 08	7.600 - 8.100	4.5	7.1	4	3	5	RXsL...	○
RXs 10	8.101 - 9.600	4.5	7.5	6	3	5	Order example	○
RXs 11	9.601 - 11.100	4.5	7.7	6	3	5	page 13	○
RXs 13	11.101 - 13.100	4.5	7.7	6	3	5		○

B Longitud de corte
l Longitud total
z Número de dientes
MB Pedido mínimo
VE Cantidad embalaje

Index ● Stock standard ○ Breve plazo de entrega partiendo de blanks semi acabados

Ø 7.600 - 13.100 mm

Porta placas



Versión corta (acero)



RX small System Size	Ø - Range mm	L	b	d / h6	Order Number «D»	Order Number «B»	Index
RXs 08	7.600 - 8.100	86	50	6	RXSD08 06 086*	RXSB08 06 086*	●
RXs 10	8.101 - 9.600	96	60	6	RXSD10 06 096*	RXSB10 06 096*	●
RXs 11	9.601 - 11.100	106	70	8	RXSD11 08 106*	RXSB11 08 106*	●
RXs 13	11.101 - 13.100	120	84	8	RXSD13 08 120*	RXSB13 08 120*	●

Versión larga (metal duro)



RX small System Size	Ø - Range mm	L	b	d / h6	Order Number «D»	Order Number «B»	Index
RXs 08	7.600 - 8.100	102	66	6	RXSD08 06 102HM*	RXSB08 06 102HM*	●
RXs 10	8.101 - 9.600	116	80	6	RXSD10 06 116HM*	RXSB10 06 116HM*	●
RXs 11	9.601 - 11.100	126	90	8	RXSD11 08 126HM*	RXSB11 08 126HM*	●
RXs 13	11.101 - 13.100	150	114	8	RXSD13 08 150HM*	RXSB13 08 150HM*	●

L Longitud total
b Longitud efectiva
d Diámetro
D Agujero pasante
B Agujero ciego

* puede ser acortado bajo demanda a longitud óptima (con suplemento)

SPARE PARTS

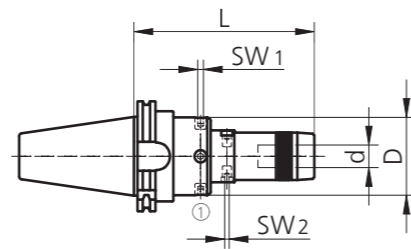
RX small System Size	Spare Parts «D»	Spare Parts «B»
RXs 08	C00 90 51	C00 90 51
RXs 10	C00 90 52	C00 90 52
RXs 11	C00 90 53	C00 90 53B
RXs 13	C00 90 54	C00 90 54B

Accesorios

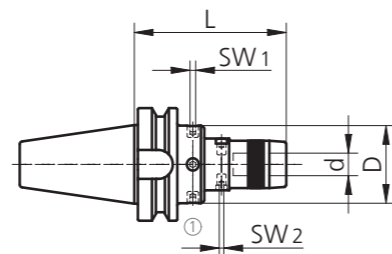


Compensador hidráulico de pinzas

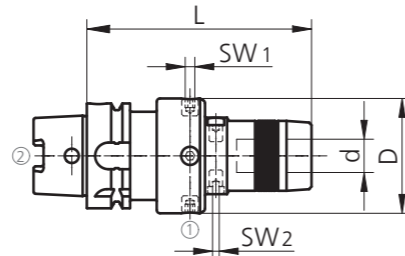
□	D	d	L	SW ₁	SW ₂	Order Number	Index	
	40	76	12	135	5	4	AND65 40A 12 135	●
	50	76	12	160	5	4	AND65 50A 12 160	●



□	D	d	L	SW ₁	SW ₂	Order Number	Index	
	40	76	12	135	5	4	ANT65 40A 12 135	●
	50	76	12	135	5	4	ANT65 50A 12 135	●

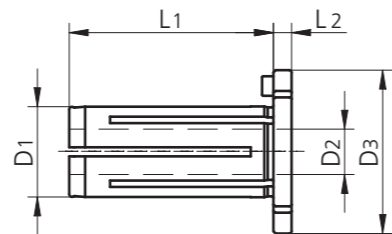


□	D	d	L	SW ₁	SW ₂	Order Number	Index	
	63	76	12	135	5	4	ANH65 63A 12 135	●



Pinzas reductoras para compensadores hidráulicos

D1	D2	D3	L1	L2	Order Number	Index
12	6	26	49	4	67 12 06	●
12	8	26	49	4	67 12 08	●



SPARE PARTS

d	Order Number	Index
12	C00 03 44	●
20	C00 03 44	●
32	C00 03 45	●

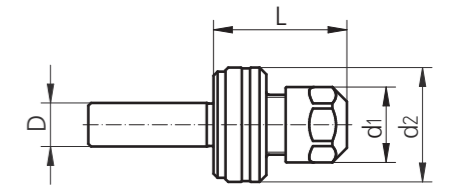
COOLANT TUBE

□	Order Number	Index
63	H00 63 01	●
100	H00 100 01	●



Flotante con pinzas

Adaptors	Size	Range	D	d ₁	d ₂	L	Oscillation	Order Number	Index
ZS 16	ER16	1.0 - 10.0	16	28	42	44	±1	PZ60 16 16 044	○
ZS 20	ER16	1.0 - 10.0	20	28	42	44	±1	PZ60 16 20 044	●

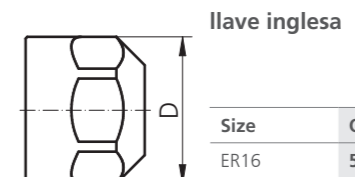


Paquete de entrega : tuerca incluida

ZS Mango cilíndrico

Tuerca pinza para junta

Size	D	Thread	Order Number	Index
ER16 P	28	M22 x 1.5	20.107.210	●



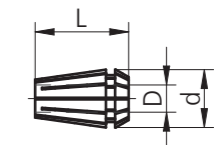
Size	Order Number	Index
ER16	53 00 22	●



Incluido en envi

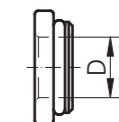
Pinzas

Size	D	d	L	Order Number	Index
ER16	17	3.0 - 10.0	27.5	62 16 XX	●



Disco de cierre para tuerca

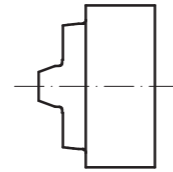
Size	D	Order Number	Index
ER16	3.0 - 10.0	20.107.21 XXX	●





Placa patrón

RX small System Size	Order Number	Index
RXs 08	RXsC08 06 02	●
RXs 10	RXsC10 06 02	●
RXs 11	RXsC11 06 03	●
RXs 13	RXsC13 06 03	●



llave torx dinamométrica

RX small System Size	Clamping Torque	Torque Size	Order Number	Index
RXs 08	0.6 Nm	T6	G00 40 15	●
RXs 10	0.9 Nm	T7	G00 40 14	●
RXs 11	1.4 Nm	T9	G00 40 16	●
RXs 13	2.0 Nm	T10	G00 40 17	●

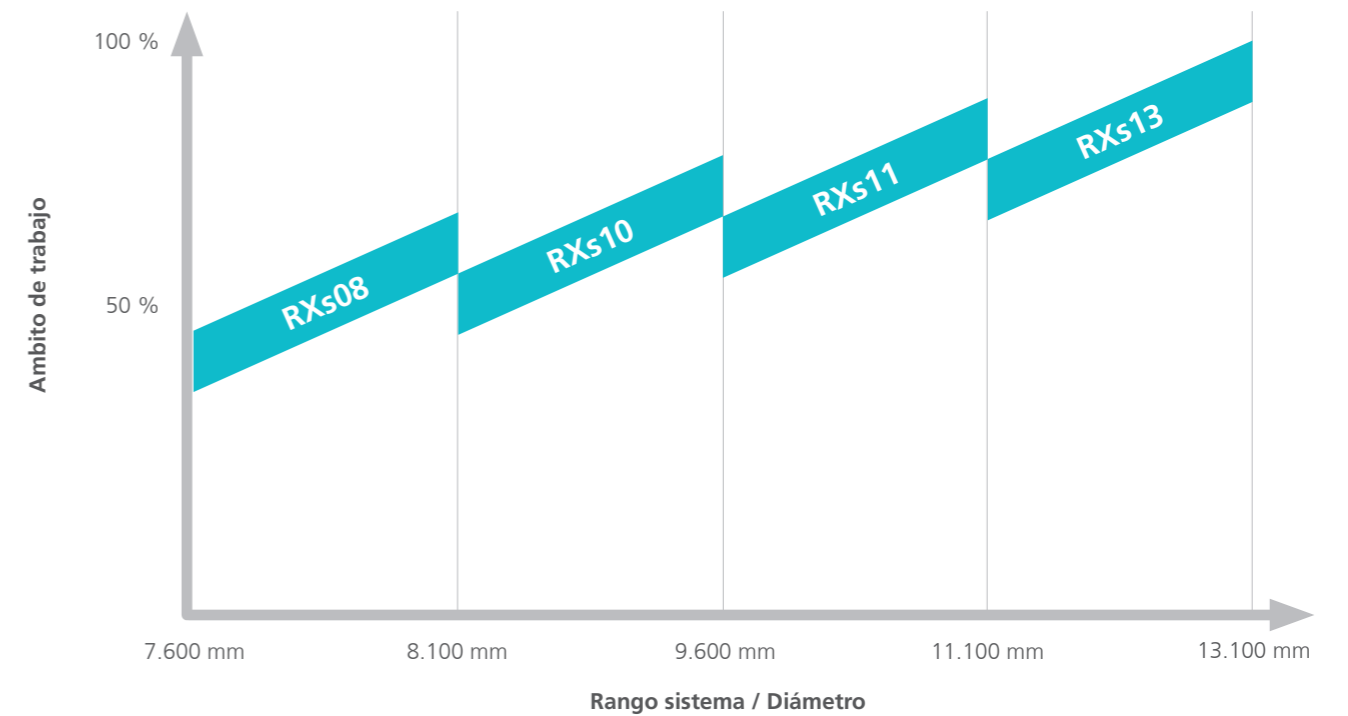


Index ● Stock standard ○ Breve plazo de entrega

Ø 7.600 - 13.100 mm

BRAND-NEW

Ámbito de aplicación de Circotec RX Small



El ámbito de trabajo depende de :

- **Material**
Resistencia a la tracción y maquinabilidad.
- **Tamaño de sistema**
Según el sistema es mayor, la transmisión de par es mejor.
- **Diámetro de agujero**
Los diámetros mayores (dentro de cada gama), mayor espacio para desalajo de viruta.
- **Refrigeración**
Suministro y presión
- **Profundidad de corte**
Tamaño y control del pre-acabado

Explicaciones sobre tamaño de placa

Para pedidos con especificaciones de tolerancia de agujeros se realiza según URMA standard. Dependiendo del rango de medida, estará entre el 65 y 80% de la tolerancia total del agujero.

Ejemplos Standard de designación de placa

RXsG8H7-A01 F0512R1

Placa rectificada a \varnothing 8,011 mm

RXsG8+20-10-A01 F0512R1

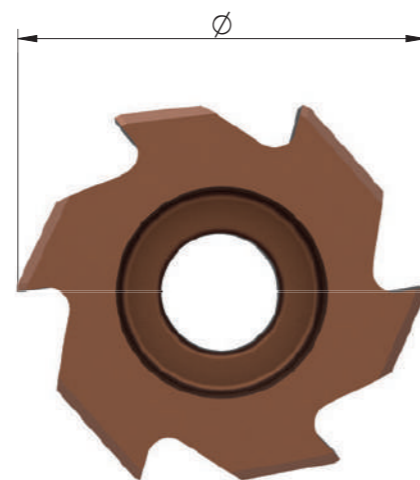
placa rectificada a \varnothing 8,015 mm

Una placa designada Q es utilizada para una tolerancia específica. Al contrario a las placas standard donde las tolerancias se refieren al agujero. Las placas Q, son recomendadas para aplicaciones especiales, donde las tolerancias standard no son aplicables.

Ejemplo placa designada Q

RXsG8,020Q+3-3-A01 F0512R1

placa rectificada a \varnothing 8,020 mm



Ejemplo de pedido

Ejemplo de pedido con tolerancias ISO

Código pedido :

RXsG8.3H7-A01M2 F0512R1

RXs	RX Small sistema designación
G	Hélice (G = recto L = helicoidal)
8.3	Diámetro en mm
H7	Tolerancia ISO standard o en m +/-
A01	Geometría de corte
M2	Nano finishing (preparación del filo)
F05	Material de corte
12R	Recubrimiento
1	1 -capa fina 2 - capa gruesa

Ejemplo de pedido con objetivo tamaño (placa Q)

Código pedido :

RXsG8.304Q+3-3-A01M2 F0512R1

RXs	Sistema designación RX Small
G	Hélice (G = recto L = helicoidal)
8.304	Diámetro objetivo en mm
Q	Código para objetivo medida placa
+3-3	Tolerancia de fabricación +/-
A01	Geometría de corte
M2	Nano finishing (preparación del filo)
F05	Material de corte
12R	Recubrimiento
1	1 -capa fina 2 - capa gruesa

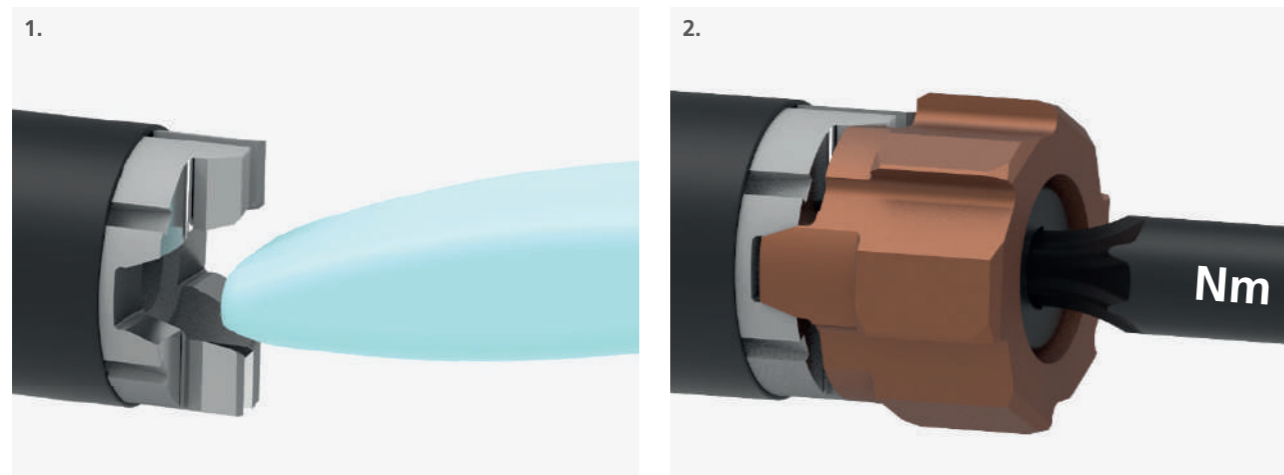
Ø 7.600 - 13.100 mm

BRAND-NEW

Instrucciones de uso RX Small

Cambio de placa

Para un trabajo óptimo es necesaria la limpieza apropiada del porta placas y un par de apriete correcto de la placa.



1. Limpieza del porta placas

El porta placas puede limpiarse mediante la pasta de modelar que contiene el paquete de la placa.

2. Cambio de placa

La placa se apoya sobre la superficie previamente limpiada y apretada con el par de apriete requerido por la misma.

Llave torx dinamométrica

RX small System Size	Clamping Torque	Torque Size	Order Number
RXs 08	0.6 Nm	T6	G00 40 15
RXs 10	0.9 Nm	T7	G00 40 14
RXs 11	1.4 Nm	T9	G00 40 16
RXs 13	2.0 Nm	T10	G00 40 17

Ø 7.600 - 13.100 mm

BRAND-NEW

Instrucciones de uso RX Small

Ajuste del salto

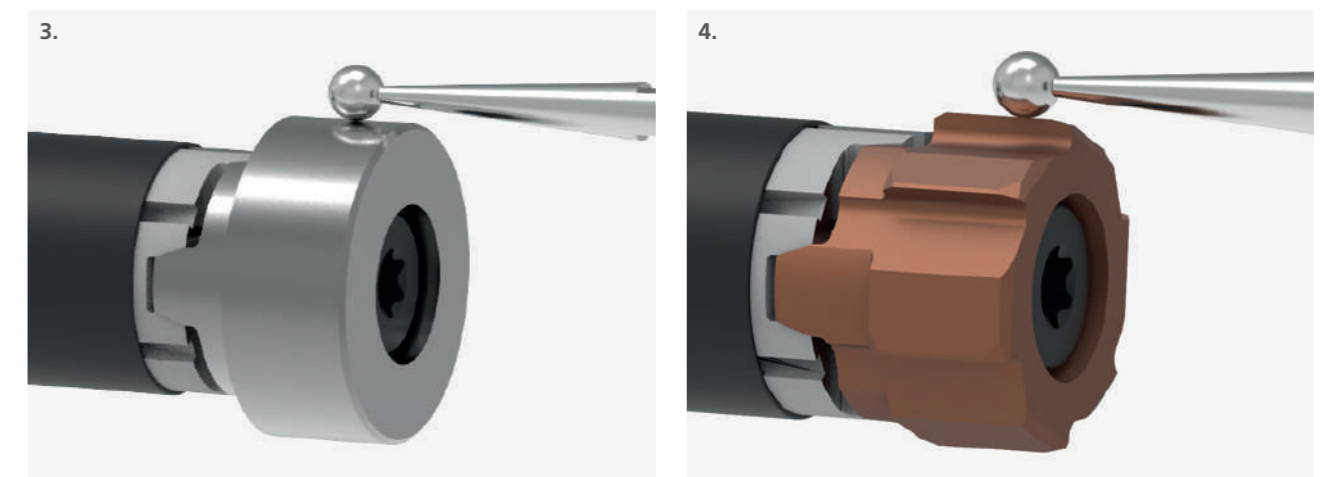
Para conseguir los mejores resultados del escariado se desea una herramienta con el menor salto posible. Para compensar cualquier error debido al porta herramientas o al husillo de la máquina, se recomienda una sujeción compensada o un flotante. El salto de los escariadores CircoTec RX small se puede medir mediante metodos diferentes:

3. Con la placa indicadora de salto

Con la placa indicadora de salto es aun más fácil ajustar el salto.

4. En el diámetro externo de la placa

Las herramientas CircoTec RX small se fabrican con gran precisión. La medición y el ajuste del salto se puede llevar a cabo mediante el diámetro externo.





Ø 7.600 - 13.100 mm	CircoTec RX small
Ø 11.900 - 140.600 mm	CircoTec RX

URMA Circotec RX características escariado

Ventajas CircoTec RX

- Menor coste por parte.
- Gran variedad de medidas y geometrías.
- Fácilmente ajustable.

Fiabilidad del proceso

- Precisión constante.
- Longevidad de la herramienta.

Cambio de placas de escariado

- Fácil manejo.
- Gran precisión de posicionamiento.

URMA Tools

Reaming & Boring





URMA AG WERKZEUGFABRIK

Obermatt 3
CH-5102 Ruppertswil
Switzerland
T +41 62 889 20 20
F +41 62 889 20 28
info@urma.ch
www.urma.ch

Subsidiaries

URMA GmbH
Eisenbahnstraße 37
D-77815 Bühl
+49 7223 911 170
info@urma-gmbh.de

URMA Trading (Shanghai) Co. Ltd.
Room 511, Hua Nan Mansion
1988 Dongfang Road
Pudong New District
CN-200125 Shanghai
+86 (21) 6109 6216
info@urmachina.com

Iraupen URMA
Poligono Belartza
ES-20018 Donostia-San Sebastian
Spain
+34 943 667 036
info@iraupen.es

License Manufacturer

Command Tooling Systems, LLC
13931 Sunfish Lake Blvd.
Ramsey MN, 55303 USA
+1 800 328 2197
support@commandtool.com

Paul Horn GmbH
Unter dem Holz 33-35
D-72072 Tübingen
+49 (0) 7071 7004 0
info@phorn.de

Sumitomo Electric Ind., Ltd.
1-1-1, Koyakita,
Itami-shi, Hyogo 664-0016
Japan
+81 72 772 4535
info@sumitomotool.com