EHRZ SERIES

Machos de laminación para materiales extra duros (≤40 HRC)

EHRZ
EHRZ CH



Z-PRO
Ultimate Machining Taps

Think threads with YAMAWA

EHRZ



DIN | HSS-Co | COATING | 2P THCHT | 4P THCHT

Macho de laminación para aceros ~40 HRC y aceros inoxidables

- La combinación de un perfil de rosca exclusivo y un recubrimiento que maximiza los beneficios de los tratamientos superficiales garantizan la reducción del par de roscado y una mayor resistencia al gripado.
- Las ranuras de lubricación más anchas permiten permiten una mejor lubricación, lo que se traduce en una capacidad de lubricación y refrigeración optimizada.
- Gracias a la optimización del sustrato de metal en combinación con un recubrimiento especial, el EHRZ ofrece un rendimiento extraordinario tanto en aceros de dureza media de hasta 40 HRC como en aceros inoxidables.

Características

Condiciones de roscado recomendadas

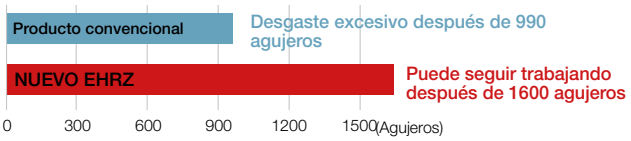
Material de la pieza		Vc (m/min)
P2	Aceros al carbono y aceros de baja aleación	10÷40
P3	Aceros al carbono de media aleación	10÷40
P4	Aceros de alta aleación	10÷35
P3-P4	Aceros bonificados <40 HRC	10÷25

Material de la pieza		Vc (m/min)
P7	Aceros inoxidables ferríticos - martensíticos	10÷15
M	Aceros inoxidables austeníticos (buena maquinabilidad)	10÷15

Parámetros aplicativos

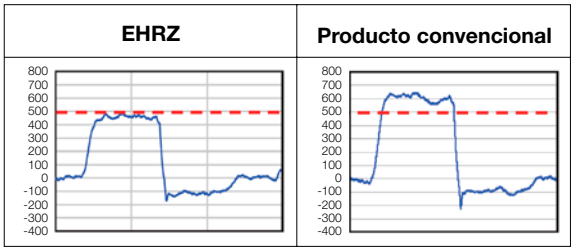
EHRZ ISO2X(6HX) M6x1

Material de la pieza	42CrMo4 (40 HRC)
Longitud de taladrado	5.55 mm
Profundidad de rosca	12 mm
Velocidad de corte	20 m/min
Máquina	Centro de mecanizado vertical
Lubricante	Emulsión (solución 1:20)
Avance	Avance totalmente sincronizado



Datos de par inicial

(N·cm)



¡EHRZ tiene un par 20% más bajo en comparación con un producto convencional!

EHRZ CH



DIN | HSS-Co | COATING | 2P THCHT

Macho de laminación para aceros ~40 HRC y aceros inoxidables

- La combinación de un perfil de rosca exclusivo y un recubrimiento que maximiza los beneficios de los tratamientos superficiales garantizan la reducción del par de roscado y una mayor resistencia al gripado.
- Las ranuras de lubricación más anchas permiten permiten una mejor lubricación, lo que se traduce en una capacidad de lubricación y refrigeración optimizada.
- Gracias a la optimización del sustrato de metal en combinación con un recubrimiento especial, el EHRZ ofrece un rendimiento extraordinario tanto en aceros de dureza media de hasta 40 HRC como en aceros inoxidables.

Refrigeración interna radial (CH90)

- El diseño exclusivo de agujeros de refrigeración radial dirige el flujo de refrigerante a 90° (CH90 - Agujeros de refrigeración a 90°)
- El diseño CH90 garantiza el máximo caudal de refrigerante tanto para el roscado de agujeros ciegos como pasantes
- El ángulo y el posicionamiento de los agujeros radiales CH90 garantizan una refrigeración perfecta del chaflán de entrada y de toda la parte roscada.
- El radio y la dirección del chorro de refrigerante CH90 permiten una evacuación eficaz de las virutas generadas en operaciones de mecanizado previas (p. ej., taladrado).
- El sistema de agujeros radiales CH90 con diseño en T, con sellado sólido en la parte superior, descarta cualquier problema derivado del fallo o la pérdida de estanqueidad en la tapa soldada, algo habitual en otros productos disponibles en el mercado.



Características

Condiciones de roscado recomendadas

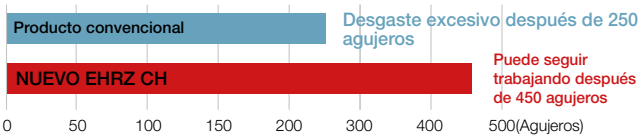
Material de la pieza		Vc (m/min)
P2	Aceros al carbono y aceros de baja aleación	10÷40
P3	Aceros al carbono de media aleación	10÷40
P4	Aceros de alta aleación	10÷35
P3-P4	Aceros bonificados <40 HRC	10÷25

Material de la pieza		Vc (m/min)
P7	Aceros inoxidables ferríticos - martensíticos	10÷15
M	Aceros inoxidables austeníticos (buena maquinabilidad)	10÷15

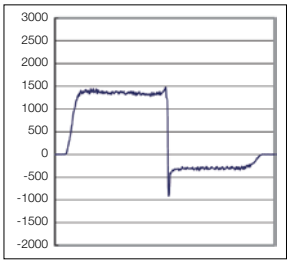
Parámetros aplicativos

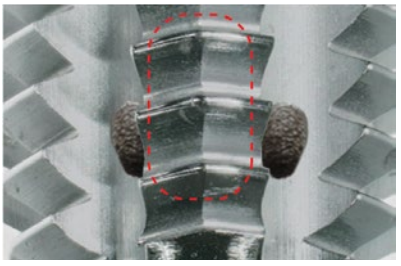
EHRZ CH ISO2X(6HX) M12x1.25 2P

Material de la pieza	42CrMo4 (40 HRC)
Agujero previo	Ø 11.4 mm
Profundidad de rosca	24 mm
Velocidad de corte	20 m/min
Máquina	Centro de mecanizado vertical
Lubricante	Emulsión (solución 1:20)
Avance	Avance totalmente sincronizado



Datos de par y desgaste después de 360 agujeros laminados



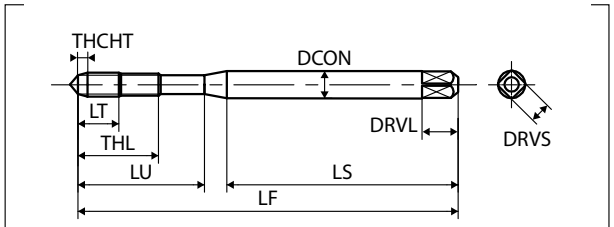


EHRZ

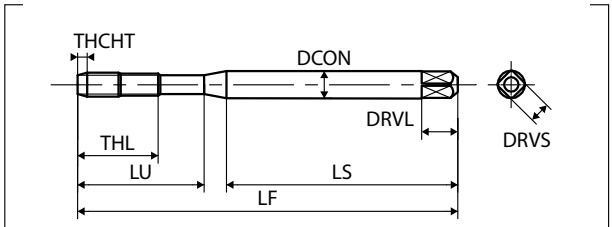
Z-PRO SERIES



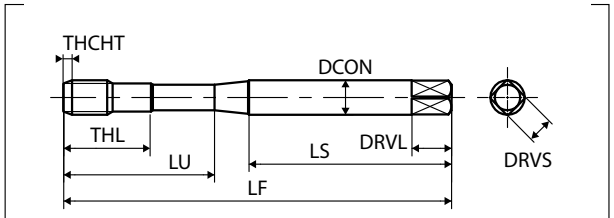
DIN | HSS-Co | COATING | 2P THCHT | 4P THCHT



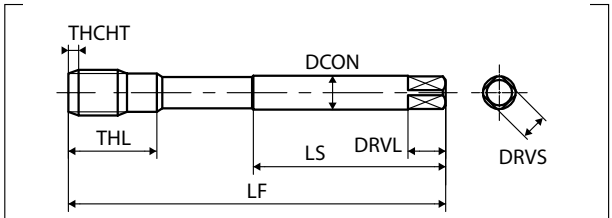
TYPE: A08 Measurements in mm



TYPE: A05 Measurements in mm



TYPE: A18 Measurements in mm



TYPE: A25 Measurements in mm

● stock standard, ◘ check stock, ◉ non-stock standard (no MOQ), ○ non-stock standard (MOQ), ▲ upcoming product, ▽ stock exhaustion

M	TCTR (tolerance)	Bored Hole Ø (mm) Max	Bored Hole Ø (mm) Min	Code	THCHT	LF	THL	LU	LS	DCON	DRVS	DRVL	NOF	Type	Stock
DIN 371															
M3x0.5	ISO2X(6HX)	2.83	2.76	3120101035	4P	56	5	18	34	3.5	2.7	6	5(5)	A08	●
	ISO2X(6HX)	2.83	2.76	3121101035	2P	56	5	18	34	3.5	2.7	6	5(5)	A05	●
M4x0.7	ISO2X(6HX)	3.75	3.66	3120101042	4P	63	7	21	38	4.5	3.4	6	5(5)	A08	●
	ISO2X(6HX)	3.75	3.66	3121101042	2P	63	7	21	38	4.5	3.4	6	5(5)	A05	●
M5x0.8	ISO2X(6HX)	4.7	4.6	3120101049	4P	70	9	25	39	6	4.9	8	5(5)	A08	●
	ISO2X(6HX)	4.7	4.6	3121101049	2P	70	9	25	39	6	4.9	8	5(5)	A05	●
M6x1	ISO2X(6HX)	5.61	5.5	3120101055	4P	80	11	30	45	6	4.9	8	5(5)	A08	●
	ISO2X(6HX)	5.61	5.5	3121101055	2P	80	11	30	45	6	4.9	8	5(5)	A05	●
M8x1.25	ISO2X(6HX)	7.52	7.38	3120101064	4P	90	12	35	47	8	6.2	9	6(6)	A18	●
	ISO2X(6HX)	7.52	7.38	3121101064	2P	90	12	35	47	8	6.2	9	6(6)	A18	●
M10x1.5	ISO2X(6HX)	9.41	9.26	3120101078	4P	100	13	39	52	10	8	11	8(8)	A18	●
	ISO2X(6HX)	9.41	9.26	3121101078	2P	100	13	39	52	10	8	11	8(8)	A18	●

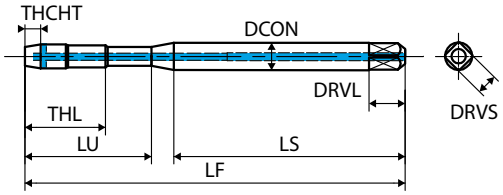
M	TCTR (tolerance)	Bored Hole Ø (mm) Max	Bored Hole Ø (mm) Min	Code	THCHT	LF	THL	LU	LS	DCON	DRVS	DRVL	NOF	Type	Stock
DIN 376															
M12x1.75	ISO2X(6HX)	11.3	11.13	3120101088	4P	110	15	-	56	9	7	10	8(8)	A25	●
	ISO2X(6HX)	11.3	11.13	3121101088	2P	110	15	-	56	9	7	10	8(8)	A25	●
M14x2	ISO2X(6HX)	13.19	13	3120101100	4P	110	18	-	56	11	9	12	8(8)	A25	○
	ISO2X(6HX)	13.19	13	3121101100	2P	110	18	-	56	11	9	12	8(8)	A25	●
M16x2	ISO2X(6HX)	15.19	15.15	3120101114	4P	110	18	-	56	12	9	12	8(8)	A25	○
	ISO2X(6HX)	15.19	15.15	3121101114	2P	110	18	-	56	12	9	12	8(8)	A25	●

MF	TCTR (tolerance)	Bored Hole Ø (mm) Max	Bored Hole Ø (mm) Min	Code	THCHT	LF	THL	LU	LS	DCON	DRVS	DRVL	NOF	Type	Stock
DIN 374															
M8x1	ISO2X(6HX)	7.61	7.49	3120101065	4P	90	12	-	46	6	4.9	8	6(6)	A25	○
	ISO2X(6HX)	7.61	7.49	3121101065	2P	90	12	-	46	6	4.9	8	6(6)	A25	●
M10x1.25	ISO2X(6HX)	9.51	9.38	3120101079	4P	100	13	-	51	7	5.5	8	8(8)	A25	○
	ISO2X(6HX)	9.51	9.38	3121101079	2P	100	13	-	51	7	5.5	8	8(8)	A25	●
M10x1	ISO2X(6HX)	9.61	9.55	3120101080	4P	90	13	-	46	7	5.5	8	8(8)	A25	○
	ISO2X(6HX)	9.61	9.55	3121101080	2P	90	13	-	46	7	5.5	8	8(8)	A25	●
M12x1.5	ISO2X(6HX)	11.39	11.24	3120101089	4P	100	15	-	51	9	7	10	8(8)	A25	○
	ISO2X(6HX)	11.39	11.24	3121101089	2P	100	15	-	51	9	7	10	8(8)	A25	●
M12x1.25	ISO2X(6HX)	11.51	11.38	3120101090	4P	100	15	-	51	9	7	10	8(8)	A25	○
	ISO2X(6HX)	11.51	11.38	3121101090	2P	100	15	-	51	9	7	10	8(8)	A25	●
M12x1	ISO2X(6HX)	11.62	11.5	3120101091	4P	100	15	-	51	9	7	10	8(8)	A25	○
	ISO2X(6HX)	11.62	11.5	3121101091	2P	100	15	-	51	9	7	10	8(8)	A25	●
M14x1.5	ISO2X(6HX)	13.39	13.24	3120101102	4P	100	18	-	51	11	9	12	8(8)	A25	○
	ISO2X(6HX)	13.39	13.24	3121101102	2P	100	18	-	51	11	9	12	8(8)	A25	●
M14x1.25	ISO2X(6HX)	13.51	13.38	3120101103	4P	100	18	-	51	11	9	12	8(8)	A25	○
	ISO2X(6HX)	13.51	13.38	3121101103	2P	100	18	-	51	11	9	12	8(8)	A25	●
M16x1.5	ISO2X(6HX)	15.38	15.23	3120101116	4P	100	18	-	51	12	9	12	8(8)	A25	○
	ISO2X(6HX)	15.38	15.23	3121101116	2P	100	18	-	51	12	9	12	8(8)	A25	●

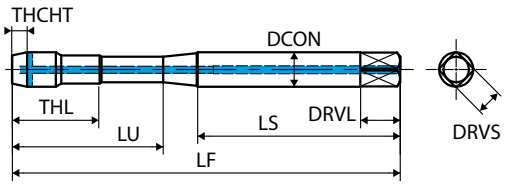
EHRZ CH



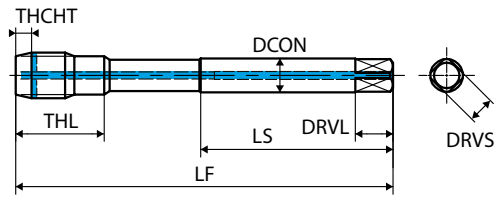
DIN | HSS-Co | COATING | 2P THCHT



TYPE: A29 Measurements in mm



TYPE: A30 Measurements in mm



TYPE: A31 Measurements in mm

Oversized ● stock standard, ❍ check stock, ⦿ non-stock standard (no MOQ), ○ non-stock standard (MOQ), ▲ upcoming product, ▽ stock exhaustion

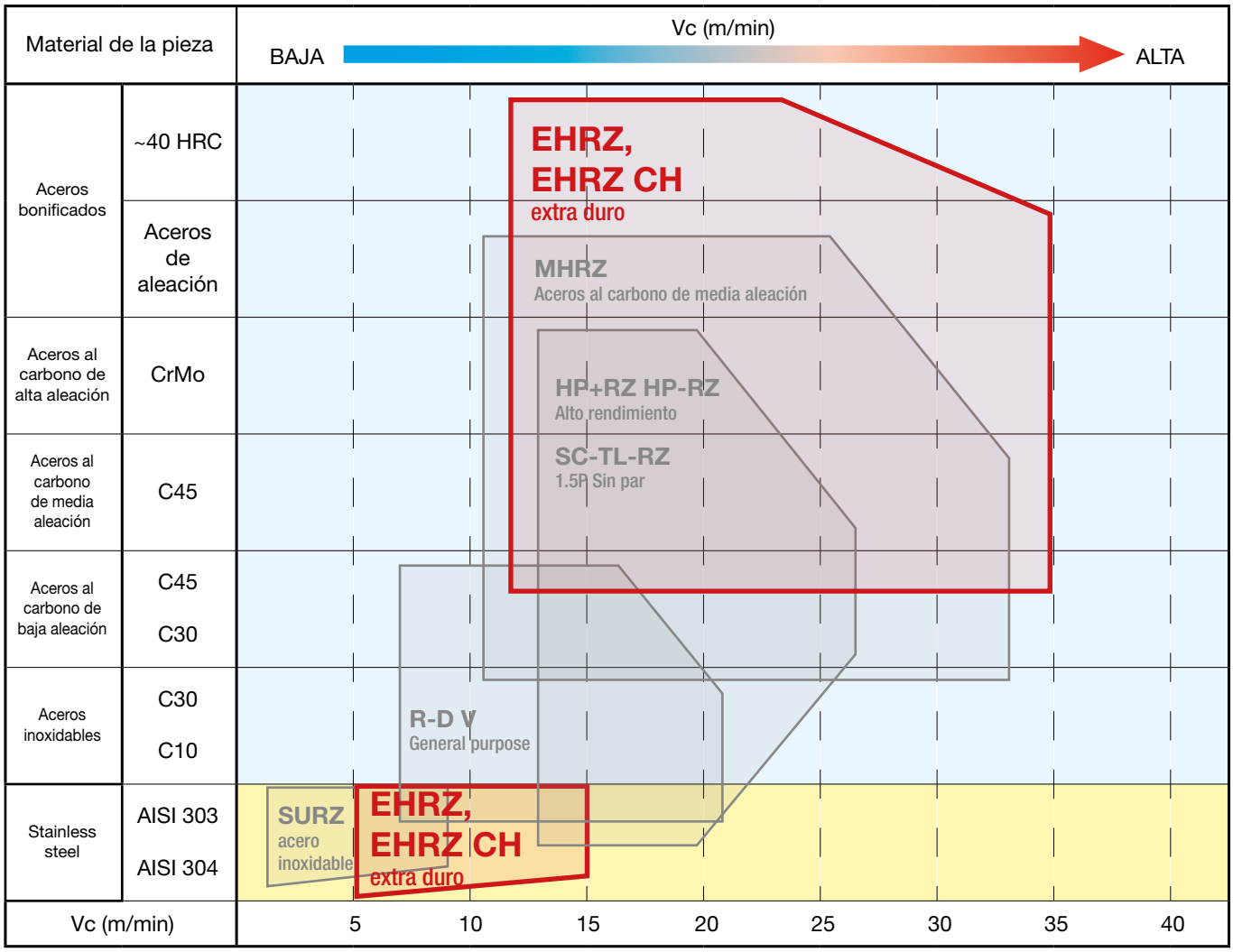
M	TCTR (tolerance)	Bored Hole Ø (mm) Max	Bored Hole Ø (mm) Min	Code	THCHT	LF	THL	LU	LS	DCON	DRVS	DRVL	NOF	Type	Stock
DIN 371															
M5x0.8	ISO2X(6HX)	4.7	4.6	3221101049	2P	70	9	25	39	6	4.9	8	5(5)	A29	●
	ISO3X(6GX)	4.7	4.6	3221201049	2P	70	9	25	39	6	4.9	8	5(5)	A29	●
M6x1	ISO2X(6HX)	5.61	5.5	3221101055	2P	80	11	30	45	6	4.9	8	5(5)	A29	●
	ISO3X(6GX)	5.61	5.5	3221201055	2P	80	11	30	45	6	4.9	8	5(5)	A29	●
M8x1.25	ISO2X(6HX)	7.52	7.38	3221101064	2P	90	12	35	47	8	6.2	9	6(6)	A30	●
	ISO3X(6GX)	7.52	7.38	3221201064	2P	90	12	35	47	8	6.2	9	6(6)	A30	●
M10x1.5	ISO2X(6HX)	9.41	9.26	3221101078	2P	100	13	39	52	10	8	11	8(8)	A30	●
	ISO3X(6GX)	9.41	9.26	3221201078	2P	100	13	39	52	10	8	11	8(8)	A30	●

M	TCTR (tolerance)	Bored Hole Ø (mm) Max	Bored Hole Ø (mm) Min	Code	THCHT	LF	THL	LU	LS	DCON	DRVS	DRVL	NOF	Type	Stock
DIN 376															
M12x1.75	ISO2X(6HX)	11.3	11.13	3221101088	2P	110	15	-	56	9	7	10	8(8)	A31	●
	ISO3X(6GX)	11.3	11.13	3221201088	2P	110	15	-	56	9	7	10	8(8)	A31	●
M14x2	ISO2X(6HX)	13.19	13	3221101100	2P	110	18	-	56	11	9	12	8(8)	A31	●
	ISO3X(6GX)	13.19	13	3221201100	2P	110	18	-	56	11	9	12	8(8)	A31	●
M16x2	ISO2X(6HX)	15.19	15.15	3221101114	2P	110	18	-	56	12	9	12	8(8)	A31	●
	ISO3X(6GX)	15.19	15.15	3221201114	2P	110	18	-	56	12	9	12	8(8)	A31	●

MF	TCTR (tolerance)	Bored Hole Ø (mm) Max	Bored Hole Ø (mm) Min	Code	THCHT	LF	THL	LU	LS	DCON	DRVS	DRVL	NOF	Type	Stock
DIN 374															
M8x1	ISO2X(6HX)	7.61	7.49	3221101065	2P	90	12	-	46	6	4.9	8	6(6)	A31	●
	ISO3X(6GX)	7.61	7.49	3221201065	2P	90	12	-	46	6	4.9	8	6(6)	A31	●
M10x1.25	ISO2X(6HX)	9.51	9.38	3221101079	2P	100	13	-	51	7	5.5	8	8(8)	A31	●
	ISO3X(6GX)	9.51	9.38	3221201079	2P	100	13	-	51	7	5.5	8	8(8)	A31	●

MF	TCTR (tolerance)	Bored Hole Ø (mm) Max	Bored Hole Ø (mm) Min	Code	THCHT	LF	THL	LU	LS	DCON	DRVS	DRVL	NOF	Type	Stock
DIN 374															
M10x1	ISO2X(6HX)	9.61	9.55	3221101080	2P	90	13	-	46	7	5.5	8	8(8)	A31	●
	ISO3X(6GX)	9.61	9.55	3221201080	2P	90	13	-	46	7	5.5	8	8(8)	A31	●
M12x1.5	ISO2X(6HX)	11.39	11.24	3221101089	2P	100	15	-	51	9	7	10	8(8)	A31	●
	ISO3X(6GX)	11.39	11.24	3221201089	2P	100	15	-	51	9	7	10	8(8)	A31	●
M12x1.25	ISO2X(6HX)	11.51	11.38	3221101090	2P	100	15	-	51	9	7	10	8(8)	A31	●
	ISO3X(6GX)	11.51	11.38	3221201090	2P	100	15	-	51	9	7	10	8(8)	A31	●
M12x1	ISO2X(6HX)	11.62	11.5	3221101091	2P	100	15	-	51	9	7	10	8(8)	A31	●
	ISO3X(6GX)	11.62	11.5	3221201091	2P	100	15	-	51	9	7	10	8(8)	A31	○
M14x1.5	ISO2X(6HX)	13.39	13.24	3221101102	2P	100	18	-	51	11	9	12	8(8)	A31	●
	ISO3X(6GX)	13.39	13.24	3221201102	2P	100	18	-	51	11	9	12	8(8)	A31	●
M14x1.25	ISO2X(6HX)	13.51	13.38	3221101103	2P	100	18	-	51	11	9	12	8(8)	A31	●
	ISO3X(6GX)	13.51	13.38	3221201103	2P	100	18	-	51	11	9	12	8(8)	A31	○
M16x1.5	ISO2X(6HX)	15.38	15.23	3221101116	2P	100	18	-	51	12	9	12	8(8)	A31	●
	ISO3X(6GX)	15.38	15.23	3221201116	2P	100	18	-	51	12	9	12	8(8)	A31	●

System chart - Machos de laminación



Ver el vídeo de EHRZ

Descarga el catálogo Yamawa

Descarga la aplicación Yamawa

9/2026

$YEHRZSPA

Sorma Ibérica Tools S.L.
Frederic Mompou 4/A - 08960 Sant Just Desvern, Barcelona – España - +34 93.793.27.11 - info@sormaiberica.com